UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Class 610.5 Book W I Volume 15

F 11-20M

The person charging this material is responsible for its return to the library from which it was withdrawn on or before the **Latest Date** stamped below.

Theft, mutilation, and underlining of books are reasons for disciplinary action and may result in dismissal from the University.

UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY AT URBANA-CHAMPAIGN

BUILDING USE ONLY
APR 24 1975
APR 24 1975

L161—O-1096

WIENER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN DER K. K. GESELLSCHAFT DER AERZTE IN WIEN.

BEGRÜNDET VON WEIL. HOFRAT PROF. **H. v. BAMBERGER.**

HERAUSGEGEBEN VON

ERNST FUCHS, KARL GUSSENBAUER, ERNST LUDWIG, EDMUND NEUSSER, LEOPOLD R. v. SCHRÖTTER UND **ANTON WEICHSELBAUM.**

REDIGIERT VON PROF. DR. **ALEXANDER FRAENKEL.**

XV. JAHRGANG.

WIEN UND LEIPZIG.

WILHELM BRAUMÜLLER, K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTSBUCHHÄNDLER.

1902.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

https://archive.org/details/wienerklinischew15unse

Originalien.

Seite

Ueber Myiasis intestinalis (die Fliegenlarvenkrankheit des Verdauungskanales.) Von Docenten Dr. H. Schlesinger und Professor H. Weichselbaum 1, 40

(Aus dem hygienischen Institute der Universität Wien.) Ueber granulosebildende Darmbakterien. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. Fritz Passini 9

Ueber die Bedeutung der Jodreaction für die bacteriologische Diagnose. Von Dr. R. Grassberger und Dr. R. Passini . . 10

(Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspital.) Zur Actiologie des Pneumothorax im Kindesalter. Von Dr. Zuppinger 13

Standesangelegenheiten: 1901. Von Dr. Adolf Klein 17

Ueber die Behandlung der Fissura ani. Von Prof. Gussenbauer 31

Ulcus molle und Syphilis. Von Prof. E. Finger in Wien 36

(Aus dem pathologisch-anatomischen Universitätsinstitute in Wien.) Ueber die Hämagglutinine normaler Sera. Von Dr. Karl Landsteiner und Dr. Adriano Sturli 38

(Aus der I. psychiatrischen Universitätsklinik des Herrn Professor v. Wagner in Wien. Zur Aetiologie der acuten hämorrhagischen Encephalitis. Von Dr. Ernst Stränssler, k. u. k. Regimentsarzt, zugetheilt der Klinik 61

(Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien. [Vorstand: Prof. Dr. R. Paltauf.]) Experimentelle Untersuchungen über das Antityphusextract Jež's. Von Dr. Gottlieb Markl 65

Ein neues trepanförmiges Schädelperforatorium. Von Dr. Oscar Frankl in Wien 69

(Aus dem pharmakologischen Institut der deutschen Universität [Vorstand: Prof. Dr. Pohl] und aus der I. deutschen medicinischen Klinik in Prag [Vorstand: Hofrath Prof. Přibram].) Ueber den Angriffspunkt des Tetanusgiftes. Von Dr. L. Zupnik 81

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Universität Lemberg [Vorstand: Prof. Dr. Obrzut].) Aneurysma des Stammes der Pulmonalarterie und multiple Aneurysmen ihrer Verästelungen bei Persistenz des Ductus Botalli. I. Anatomischer Theil. Von Dr. Josef Krzyszkowski, Assistenten der Klinik 92

(Aus dem experimentell-pathologischen Institute des Hofrathes Prof. Dr. A. Spina in Prag.) Experimenteller Beitrag zur Theorie von der Einwirkung der Knochenbrüche auf den Kreislauf und die Temperatur. Von M. U. Dr. Richard Fibich, ehemaligem substituirenden Assistenten, k. u. k. Oberarzt . . . 95

(Aus dem k. u. k. Truppenspitale in Marburg.) Perforirender Schädelschuss mit Hirnzertrümmerung, (Mannlicher-Gewehr, 8 *mm*-Caliber.) Heilung. Von Dr. Karl Diwald, Regimentsarzt . 99

Die Meisterkrankenkassen. Von Dr. Adolf Klein 100

Carcinom und Malaria. Von Dr. L. Prochnik, pensionirtem Oberstabsarzt der königlich niederländisch-indischen Armee . . . 113

(Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institut in Wien [Vorstand: Prof. R. Paltauf.) Ueber Bakteriohämagglutinine und Antihämagglutinine. Von Privatdozenten Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. St. Ludwig 120

(Aus der k. k. pädiatrischen Klinik in Graz. [Vorstand: Professor Escherich.]) Ueber eine neue Reaction der Menschenmilch. Ein Beitrag zur Kenntniss der Unterschiede zwischen Menschenmilch und Kuhmilch. Von Dr. Ernst Moro, Assistenten, und Dr. Franz Hamburger, Secundararzt der Klinik 121

(Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis des Primararztes Prof. Dr. Mraček in Wien.) Ueber Keratosis nigricans (Acanthosis nigricans, Dystrophie papillaire et pigmentaire.) Von Dr. Siegfried Grosz, emerit. Assistenten der Abtheilung 122

(Aus der Abtheilung innerer Krankheiten des Allgemeinen Krankenhauses in Lemberg.) Aneurysma des Stammes der Pulmonalarterie und multiple Aneurysmen ihrer Verästelungen bei Persistenz des Ductus Botalli. II. Klinischer Theil. Von Dr. Joseph Wiczkowski, Privatdocenten und Primararzt . . 125

Prof. H. Huppert. Von E. Ludwig 132

Erfahrungen über die osteoplastische Schädeltrepanation wegen Hirngeschwülsten. Von Prof. Gussenbauer 143, 175, 205

(Aus der Universitäts-Kinderklinik des weil. Hofrates v. Widerhofer im St. Anna-Kinderspitale in Wien.) Das Schicksal der Diphtheriebacillen im Verdauungskanale und die dasselbe bestimmenden Factoren. Von Dr. Julius Süsswein . . . 149

Seite

(Von der internen Abtheilung (I B) des St. Lazar-Spitals in Krakau.) Beitrag zur Lehre von der Lyssa humana. Von Primarius Dr. Anton Krokiewiz 152

(Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses [Professor Dr. Albert R. v. Mosetig-Moorhof].) Zur Casuistik der Hydrokele bilocularis (Hydrokele en bissac der Franzosen.) Von Dr. Johann Fuchs, Aspiranten obiger Abtheilung 153

(Aus der Innsbrucker geburtshilflichen Klinik des Herrn Professor Ehrendorfer.) Beitrag zur Casuistik der Eklampsie. Von Dr. Josef Braitenberg, klinischem Assistenten 167

(Aus der I. medicinischen Klinik der deutschen Universität in Prag [Vorstand: Hofrath Prof. Přibram].) Zur Wirkung des Urotropins bei Typhusbakterinrie. Von M. U. C. Ernst Fuchs 170

Facultätsgutachten. Verletzung des Ohres; leichte oder schwere Verletzung? Referirt von Prof. Dr. Victor Urbantschitsch 174

Der Schularzt. Von Dr. Adolf Klein 182

(Aus Prof. v. Hackers chirurgischer Klinik zu Innsbruck.) Ueber perihernöse Phlegmone. Von Dr. Georg Lotheisen, Privatdozenten und Assistenten der Klinik 195

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Privatdozenten Dr. Alexander Fraenkel an der allgemeinen Poliklinik in Wien.) Beiträge zur mechanischen und medicamentösen (Thiosinamin-)Behandlung der narbigen Speiseröhrenverengerungen. Von Dr. Ludwig Teleky, Assistenten der Abtheilung 198

(Aus dem Rudolfinerhause in Wien.) Ein Fall von Struma der Zungenwurzel. Von Dr. Friedrich Teweles, Secundararzt . . . 204

(Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien [Vorstand: Prof. v. Mosetig-Moorhof].) Tödtliche Nachblutung nach Tousillotomie. Bildung eines umschriebenen Gasabscesses nach subcutaner Gelatineinjektion. Von Dr. Nikolaus Damianos, Assistenten der Abtheilung und Dr. Alfred Hermann 225

(Aus der Prosektur des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitales.) Ueber den Nachweis von Typhusbazillen im Sputum Typhuskranker. Von Dr. Ludwig Jehle, gewesenen Prosectursadjuncten . . . 232

(Aus der II. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien [Hofrath Prof. Dr. v. Drasche].) Klinische Erfahrungen über Alboferin. Von Dr. Karl Fuchs, Secundararzt 233

(Aus dem pharmakologischen Institut zu Marburg.) Die Entstehung der Muskelstarre bei der Tetanusvergiftung. Von Prof. Hans Mayer 237

(Aus dem pharmakologischen Institut der deutschen Universität [Vorstand: Prof. Dr. Pohl] und aus der I. deutschen medicinischen Klinik in Prag [Vorstand: Hofrath Prof. Dr. Přibram].) Erwiderung an Herrn Prof. Meyer. Von Dr. L. Zupnik . 237

Julius Wolff, geboren am 21. März 1836 zu Märkisch-Friedland in Westpreussen, gestorben am 20. Februar 1902 in Berlin. Nekrolog von Alex. Fraenkel 238

Ueber Follikulitis (Akne) exulcerans serpiginosa nasi (Kaposi). Von Prof. E. Finger in Wien 253

(Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Hofrathes Schauta.) Ueber ein retroperitoneales Hämatom, eine stielgedrehte Ovarialcyste vortäuschend. Von Dr. Edmund Waldstein, emeritirtem klinischen Assistenten 257

(Aus dem hygienischen Universitätsinstitute in Wien.) Ueber die Kost einer Wiener Speiseanstalt für junge Männer. Von Dr. Max Hamburg, Demonstrator am hygienischen Institute in Wien 259

Hugo v. Ziemssen. Geboren am 13. December 1829, gestorben am 21. Januar 1902. Von Emil Schwarz 267

Experimentelle Nierentransplantation. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. Emerich Ullmann, Privatdocenten für Chirurgie in Wien 281

(Aus dem chemischen Laboratorium der k. k. Rudolfstiftung in Wien [Vorstand: Dr. E. Freund.]) Ueber den Abbau der Eiweisskörper in der Leber. Von Dr. Töpfer 282

(Aus der chirurgischen Abtheilung der allgemeinen Poliklinik des Prof. Hochenegg und aus der chirurgischen Abtheilung des Josefstädter Kinderspitales.) Zur Therapie des epityphlitischen Douglasabcesses. Von Dr. Fritz Pendl, Assistenten der obgenannten Abtheilung an der Poliklinik und Chefchirurg des Leopoldstädter Kinderspitales 283

178349

Seite

Uterus bicornis mit Zwillingsschwangerschaft und Placenta incarcerata. Mittheilung aus der Landpraxis. Von Dr. Otto Rudl, Sarnthein. 291
Nekrolog: M. Kaposi. Von Neumann 291
Einige Bemerkungen über die Uterusexstirpation durch die Scheide unter Berücksichtigung der Methode Döderleins. Von Professor Dr. A. v. Mars (Lemberg) 305
(Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales in Budapest. [Ordinarius: Docent Julius Donath.]) Untersuchungen über den oculopupillären sensiblen Reflex. Von Doctor Ladislaus Várady in Budapest. 310
(Aus der niederösterreichischen Landesirrenanstalt in Wien.) Mittheilung über einen Fall von acuter gelber Leberatrophie und die dabei auftretenden psychisch-nervösen Störungen. Von Dr. Karl v. Wieg 314
Ueber experimentelle Nierentransplantation. Von Dr. A. v. Decastello. 317
Standesangelegenheiten. Das Hilfskassengesetz. Von Dr. Adolf Klein. 317
Festrede aus Anlaß des 30jährigen Professoren-Jubiläums von Hofrath v. Kraft-Ebing. Gehalten von Prof. v. Wagner-Jauregg. 318
400 Blasensteinoperationen. Von Prof. A. v. Frisch . . . 329, 388, 360
(Aus der dermatologischen Klinik in Innsbruck [Prof. Dr. Rille].) Zur operativen Behandlung des Rhinophyma. Von Dr. Paul Rusch, klinischem Assistenten 333
(Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien. [Vorstand: Prof. R. Paltauf.]) Ueber die Wirkung baktericider Immunsera. Von Dr. Friedrich Wechsberg 337
(Aus der chirurgischen Abtheilung der Bukowinaer Landes-Krankenanstalt in Czernowitz.) Ueber einen Fall von wiederholter Extrauteringravidität. Von Primararzt und Direktor Doctor W. Philipowicz 339
(Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. [Vorstand: Prof v. Mosetig-Moorhof.]) Eine selbstwirkende Injektionsspritze. Von Dr. S. Spiegel, Aspiranten 340
(Aus der IV. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.) Zur Kasuistik gallehaltiger subphrenischer Abscesse. Von Dr. Weiler 353
Entzündung in kavernösen Tumoren, venösen Angiomen und Venegeflechten. Von Prof. Chiari 358
Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Entstehung und der Verhütung der Tuberkulose. Von Prof A. Weichselbaum 377, 420
(Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien [Vorstand: Prof. R. Paltauf].) Ueber Bakteriohämolysine und Antihämolysine. Dritte Mittheilung. Von Privatdocent Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. St. Ludwig 382
Ueber die Wirkung baktericider Immunsera. Von Prof. Max Gruber 387
Adolf Jarisch. Von Spiegler 391
Animalische Effekte der Elektricität. Von Dr. S. Jellinek . . 405, 446
(Aus dem pathologisch-chemischen Laboratorium [Vorstand: Doctor E. Freund] des k. k. Krankenhauses „Rudolfstiftung“ in Wien.) Beiträge zur Kenntnis der Agglutination rother Blutkörperchen. Von Docent Dr. Arthur Klein 413
Entwurf zu einer Stiftung der körperlichen und geistigen Entwicklung Taubstummer in Oesterreich während dor ersten Lebensjahre. Von Prof. A. Kreidl und Dr. G. Alexander 418
Standesangelegenheiten. Von Dr. Adolf Klein. 423
Zum Neubau des Wiener klinischen Krankenhauses. Von Doctor A. Hinterberger 424
Zur Frage der Arsenik-Dermatosen. Von Prof. Dr. Rille (Innsbruck). 437
(Aus der k. k. Universitätsklinik Hofrath Prof. Dr. Neumann in Wien.) Die Behandlung des venerischen Geschwüres mit Kälte. Von Dr. A. Brandweiner, 2. Assistenten der Klinik 439
(Aus der königlichen dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau [Direktor: Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. A. Neisser].) Experimentelle Untersuchungen über Harnantiseptica. Von Dr. Otto Sachs, früherem Assistenten der Klinik, zur Zeit Secundararzt des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien 442, 473
Prof. Hans v. Hebra. Von Prof. Eduard Lang 451
Johann Habart, gest. am 19. April 1902. Von Alex. Fraenkel 452, 481
Leistungen und Bestrebungen in der Stoffwechselpathologie. Von Dr. Ernst Freund, Vorstand des chemischen Laboratoriums im k. k. Krankenhause „Rudolfstiftung“ 463, 502
(Aus der inneren Klinik der Jagellonischen Universität Krakau [Diroktor: K. k. Hofrath Prof. Dr. R. v. Korczynski].) Ueber den Einfluss der Gewürze auf die secretorische und motorische Thätigkeit des Magens. Von Docenten Dr. L. R. v. Korczynski 468
Bisherige Erfahrungen über dio Trachombehandlung mit Cuprocitrol nebst einigen Bemerkungen über Itrol Credé. Von Doctor F. R. v. Arlt, Graz 472
Standesangelegenheiten. B. Memorandum der Aerzto des Verbandes der Genossenschafts-Krankenkassen. Von Dr. Adolf Klein 476
Noch einmal: Zur Anatomie der Ileocöcalklappe. Von Dr. Oskar Kraus in Karlsbad 491
Ueber die Insufficienz der Valvula ileocoecalis. Von Dr. Hoinrich Weiss in Wien 496, 526
(Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt „Rudolfstiftung“ in Wien [Vorstand: Prof. R. Paltauf.]) Zur Histogenese der sogenannten Krukenbergschen Ovarialtumoren. Von Doctor G. A. Wagner 519

Seite

Myoma teleangiectodes uteri mit reinen Myommetastasen in der Leber und den Lungen. VonPrivatdocenten Dr. Friedrich Schlagenhaufer, k. k. Prosector 523
(Aus der Prosectur des Kaiser Franz Joseph-Spitales in Wion.) Ueber die Agglutinationskraft und den Bakterienbefund in Föten typhuskranker Mütter. Von Dr. Ludwig Jehle, gewesenen Prosekturadjuncten, Assistonten an der Kinderabtheilung Professor Frühwalds 525
Zur Bekämpfung der Tuberculose. Von Dr. Ludwig Teleky . . 531
Standesangelegonheiten. Von Dr. Adolf Klein 534
(Aus der neurologisch-psychiatrischen Univorsitätsklinik Professor Antons in Graz.) Cysticercosis cerebri (mit vorwiegender Betheiligung der Parietalhirnrinde) diagnosticirt durch die Lumbalpunktion. Von Dr. Fritz Hartmann, klinischem Assistenten 547
Beiträge zur pathologischen Anatomie und Parasitologie der Typhomalaria. Von Dr. S. A. Gavala, königl. griechischem Militärarzt und Dozenten für pathologische Anatomie in Athen . . 554
Die Erfolge der Heilserumtherapie bei Diphtheritis im politischen Bezirke Melk während der lotzten fünf Jahre. Von Dr. Mitscha (Melk) 557
Der Unterricht in der Kinderheilkunde. Von Theodor Escherich 557
Ueber das Vorkommen chrorionepithelium- und traubenmolenartiger Wucherungen in Teratomen. Von Privatdoeenten Dr. Friedrich Schlagenhaufer, k. k. Prosektor (Wien) . . 571, 604
(Aus dem Infectionsspitale Santa Maria Maddalona in Triest (Director: Dr. A. Marcovich.) Zur Roseolenuntersuchung auf Typhusbacillen. Von Dr. Camillo Seemann, Secundararzt . . . 580
(Aus der k. k. deutschen geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik in Prag.) Ein Fall von Drillingsgeburt. Referirt von Dr. Adolf Hartmann, Operateur der Klinik 581
Bemerkungen zu der Arbeit von Kraus und Ludwig: „Ueber Bakteriohämolysine und Antihämolysine“. Dritte Mittheilung. Von Dr. M. Ascoli, Assistenten am Institute für specielle Pathologie der Universität Pavia 582
Erwiderung auf die vorhergehenden Bemerkungen Dr. M. Ascolis. Von Docenten Dr. R. Kraus 583
Standesangelegenheiten. Von Dr. Adolf Klein 583
Ein Fall von Balkenblutung. Nebst einem Beitrag zur Auffassung hysterischer Erscheinungen. Von Dr. Moritz Infeld, Assistenten an der Klinik v. Krafft-Ebing 595
(Aus der internen Abtheilung des bosnisch-herzegowinischen Landesspitales in Sarajevo. Beitrag zur Klinik der nervösen Erscheinungen des Abdominaltyphus. Von Primararzt Dr. C. Hödlmoser 599
Ueber die Therme von Töplitz bei Rudolfswerth in Krain. Von Professor E. Ludwig 601
Nekrolog: Fried. Leop. Goltz. Von A. Kreidl 609
Clavicularfracturen Neugeborener bei spontaner Geburt. Von Primararzt Dr. Gustav Riether, Leiter der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt in Wien 621
(Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari. Ueber Lymph- und Hämangiome des Kehlkopfes und entzündliche Vorgänge in denselben. Von Dr. L. Harmer, Assistenten obiger Klinik 623, 653
(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Athen [Director: Professor Manghinas].) Erfahrungen über Blasensteinoperationen. Rückblick auf 130 operirte Fälle nebst Versuch einer Indicationsstellung der verschiedenen Operationsmethoden. Von Docenten Dr. Kokoris, früherem Assistenten der Klinik . . 627
(Aus der Prosektur des städtischen Krankenhauses in Triest [Prosektor; Dr. Ferrari].) Faustgrosses basales Herzaneurysma. Klinisch-anatomische Studie. Von Dr. Vittorio Cominotti 631
(Aus der II. medicinischen Klinik [Hofrath Prof. E. Neusser].) Zur Diagnostik des Niereninfarktes. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medicinischen Klinik in Wien 643
Eine Methode des Ersatzes von Liddefecten. Von Dr. Konrad Büdinger 648
Zur Casuistik der Schädelverletzungen. Von Regimentsarzt Dr. Joh. Scheidl, Abtheilnngs-Chefarzt in Baden bei Wien 650
Zur Behandlung des endemischen Kretinismus. Von Prof. Wagner v. Jauregg 651
Standesangelegenheiten. Von Dr. A. Klein 656
(Aus dem pathologiseh-anatomischen Institute in Wien [Professor A. Weichselbaum].) Ueber die Meningitis bei der Influenzaerkrankung. Von Assistenten A. Ghon. 667, 700
(Aus dem bacteriologischen Laboratorium an der k. k. landwirthschaftlich-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation in Wien.) Ueber das Verhalten der rothen Blutkörperchen bei höheren Temperaturen. Von Dr. E. Wiener 671
(Aus der dermatologischen Klinik in Wien.) Ueber sechs Fälle von Pityriasis lichenoides chronica. Von Docent Dr. Karl Kreibich 674
Zur Frage der Vaccina generalisata vera. Von Dr. Ludw. Merk, Privatdocenten für Dermatologie und Syphilis in Graz . . . 676
Ueber intravenöse Sauerstoffinfusionen. Von Professor Dr. Gustav Gaertner 691, 727
(Aus Professor Fingors Abtheilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kaiser Franz Josefs-Ambulatorium in Wien.) Ueber die Reaktion des Prostatasekretes bei ohronischer Prostatitis. Von Dr. C. Pezzoli 697

Seite

(Aus der dermatologischen Klinik in Wien.) Ueber einige serodiagnostische Versuche. Von Docenten Dr. Karl Kreibich. 699
(Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien [Hofrath Professor E. Neusser].) Ueber Leukocytenzählung. Von Dr. Wilhelm Türk, klinischem Assistenten 715, 749
(Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien. [Vorstand: Prof. R. Paltauf.]) Weitere Untersuchungen über die Wirkung bacterizider Immunsera. Von Dr. Friedr. Wechsberg 720
Lymphangioma cavernosum eines Stimmbandes. Von Regimentsarzt Dr. Johann Fein 725
Verwendung gelbempfindlicher photographischer Papiere zur photometrischen Bestimmung der Helligkeit von Arbeitsplätzen in Schulzimmern und Arbeitsräumen. Von Hofrath Professor Dr. J. M. Eder 739
Pankreasdiabetes und Ikterus gravis. Von Dr. H. Teleky in Wien 741
(Aus dem pathologisch-chemischen Laboratorium [Vorstand: Doctor E. Freund] des k. k. Krankenhauses „Rudolfstiftung“ in Wien.) Zur Frage der Antikörperbildung. Von Docenten Dr. Arthur Klein 747
Ueber Störungen des musikalischen Gehörs. Von Dozenten Doktor Ferdinand Alt 763, 795
(Aus der I. medizinischen Klinik in Wien. [Vorstand: Hofrat Professor Nothnagel.]) Ueber einige ursächliche Bedingungen für das Zustandekommen der alimentären Glycosurie (e saccharo). Von Wilhelm Schlesinger 768
(Aus der k. k. Universitätsklinik Hofrath Prof. Neumann.) Zur Frage der Pigmentbildung aus Tyrosin. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. Moriz Oppenheim, III. Assistenten der Klinik 772
(Aus dem Allgemeinen Krankenhaus in Cilli [Primarius: Dr. Gregor Jesenko]). Distomum hepaticum beim Menschen. Ein Beitrag zur Casuistik des Leberregels. Von Ernst Duffek, cand. med. 772
Das Gesundwenden. Von Dr. phil. K. Kronfeld 775
Adrenalin in der urologischen Praxis. Von Prof. A. v. Frisch 787
(Aus der I. medicinischen Klinik [Hofrath Nothnagel] und dem neurologischen Institute der k. k. Universität Wien [Professor Obersteiner.]) Weitere Bemerkungen zur Frage der cerebralen Blasenstörungen, zugleich ein Beitrag zur Diagnostik der Balkengeschwülste. Von Dr. E. v. Czyhlarz, Assistenten der Klinik und Dr. Otto Marburg, Assistenten am Institut 788
Die Hefe als Arzneimittel. Von Privatdozenten Dr. Heinrich Paschkis 791
Ueber die Reaction des Prostatatsecretes bei chronischer Prostatitis. (Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. C. Pezzoli). Von Dr. Lohnstein (Berlin) 794
(Aus dem I. anatomischen Institute zu Wien.) Wechselbeziehungen zwischen Bau und Funktion der Milz. Von Dr. Conrad Helly, Assistenten 811
(Aus der I. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien [Vorstand: Prof. Dr. Weinlechner.]) Ueber einen neuen bemerkenswerthen Fall von Neurofibromatis. Von Dr. D. Adrian, Privatdozenten an der Universität Strassburg i. E. 813
(Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik zu Prag.) Bericht über sechs Fälle von künstlicher Frühgeburt mittelst elastischer Metallbougie nach Knapp. Von Dr. Alexander Scheib 819
Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis Erwiderung an Herrn Dr. H. Lohnstein. Von Dr. C. Pezzoli 821
Dem Andenken Karl Gerhardts. Von Theodor Escherich 821
Ueber Blutdruckmessung am Menschen. Von Dr. S. Federn in Wien 835
(Aus dem staatlich- serotherapeutischen Institute in Wien. [Vorstand: Prof. R. Paltauf.]) Ueber Anreicherung der Tuberkelbacillen im Sputum [nach Hesse]. Von Dr. Robert Königstein) 839
(Aus der dermatologischen Universitätsklinik [Prof. Dr. G. Riehl]) in Leipzig. (Beitrag zur Casuistik der Syringomyelie und über die bei dieser Krankheit vorkommenden Hautstörungen. Von Dr. Paul Fleger 841, 868
Zur Technik der Nearthrosenbildung bei ankylosirten Gelenken. Von Dr. Dominik Pupovac, Assistenten an der II. chirurgischen Klinik in Wien 859
(Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. [Vorstand: Prof. Mosetig-Moorhof.]) Appendicitis bei Linkslagerung des Cöcums. Von Dr. Nikolaus Damianos, Assistenten der Abtheilung 862
Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis. Schlusswort an Herrn Dr. Pezzoli. Von Dr. H. Lohnstein. Schlusswort an Herrn Dr. H. Lohnstein. Von Dr. C. Pezzoli 871
Diagramm der Wirkungskreise der Bewegungsmuskeln des Augapfels. Von Prof. Elschnig, Wien 883
(Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Professor O. Chiari.) Klinik der Oesophagoskopie. Von Dr. L. Harmer, Assistenten der Klinik 884, 915
(Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Prof. Freiherrn v. Eiselsberg in Wien.) Ueber einen seltenen Fall von Spätrecidive nach Carcinom. Von Dr. Hans Haberer, Assistenten der Klinik 892
Beiträge zum Werthe der Sympathicusresection gegen Glaukom. Von Dr. Karl Hoor, o.-ö. Professor an der königlich ungarischen Universität in Kolozvár 907

Seite

(Aus der k. k. I. psychiatrischen Universitätsklinik in Wien [Professor Dr. v. Wagner.]) Ueber postoperatives Irresein. Von Dr. Alex. Pilcz, erstem Assistenten 908
Die Reformbedürftigkeit der in Cisleithanien geltenden Normen rücksichtlich des Heilmittelverkehres und des medicinischen Annoncenwesens. Von Dr. Rudnik, Sanitätsrath und Oberbezirksarzt 917
Rudolf Virchow 931
(Aus dem Laboratorium der Landesirrenanstalt Wien.) Ueber die Bedeutung des Sehhügels. Von Dr. M. Probst, Vorstand des Laboratoriums 932
(Aus der Nervenabtheilung des Prof. E. Redlich am Kaiser Franz Josef-Ambulatorium in Wien.) Zwei Fälle von Entbindungslähmung am Arme. Bemerkungen über die Beziehung dieser Lähmungsform von angeborenem Schiefhals. Von Doktor A. Schüller 937
(Aus dem Bruderladespital in Trifail.) Ein Fall von traumatischer, isolirter Luxation des Mutacarpus indicis. Von Dr. Julius Berdach und Dr. Alois Herzog, Werksärzte in Trifail 940
Auf welche Weise kann man die Prophylaxe der venerischen Krankheiten durch Errichtung von Heil-, Behandlungs- und Pflegestätten am besten erleichtern? Von Prof. E. Finger in Wien 942
E. Porro. Von M. Chrobak 951
Untersuchung der Thermalwässer des Neuen Springers, des Mühlbrunnens und der Franz Josef-Quelle in Karlsbad. Von Professor E. Ludwig, Dr. Th. Panzer und Dr. R. v. Zeynek . . 953
Zur Tamponade des puerperalen Uterus. Von R. Chrobak 959
Ueber Cocain. Von Prof. Dr. Ernst Fuchs in Wien 962
Hirnsklerose und Herderscheinung. Von Prof. Gussenbauer . . . 964
Zur Symptomatologie gastrointestinaler Störungen bei Arteriosklerose Von Prof. Edmund Neusser 965
Zur Diagnose des in der Brusthöhle verborgenen Aortenaneurysmas. Von Prof. L. v. Schrötter 967
Weitere histologische Untersuchungen des Pankreas bei Diabetes mellitus. Von Prof. A. Weichselbaum und Dr. E. Stangl 969
Zur Bekämpfung der Tuberculose. Von Dr. L. Teleky . 977, 1035, 1071
Der extragenitale syphilitische Primäraffect in seiner klinischen und volkshygienischen Bedeutung. Von Hofrath Professor I. Neumann 1001
Ueber Morphinodipsie. Von R. v. Krafft-Ebing in Graz 1006
(Aus dem Spitale der israelitischen Cultusgemeinde zu Wien. ([Primarius Prof. Dr. Oser.]) Zur Casuistik der Duodenalstenosen. Von Dr. Felix Reach (Karlsbad), ehemaligem Secundararzt am Spitale) 1010
Zur Bekämpfung der Tuberculose. II. Von Dr. L. Teleky 1070
(Aus dem hygienischen Institute der Universität Wien.) Stammt die wirksame Substanz der hämolytischen Blutflüssigkeiten aus den monucleären Leukocyten? Von Dr. Paul Dömeny . . . 1025
(Aus der k. k. Universitätsklinik Hofrath Prof. Neumann in Wien.) Brustdrüsensyphilis im Frühstadium. Von Dozenten Dr. Rudolf Matzenauer 1029
(Aus der k. k. Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Dr. E. Fuchs in Wien.) Ueber metastatische Bindehautentzündung bei Gonorrhoe. Von Dr. Anton Kurka, k. u. k. Fregattenarzt . 1032
Die Zukunft der Heilanstalt Alland. Von Prof. v. Schrötter . . . 1040
(Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik im St. Anna-Kinderspitale in Wien [Vorstand: Prof. Th. Escherisch] und dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien [Vorstand: Prof. R. Paltauf].) Ueber die Behandlung des Scharlachs mit einem Scharlachstreptococcenserum Von Dr. Paul Moser, Assistenten an der Universitäts-Kinderklinik in Wien 1053
(Aus der I. chirurgischen Universitäts-Klinik weil. Hofrath Albert [supplirender Vorstand: Prof. Hochenegg] in Wien.) Beitrag zur Diagnostik und Häufigkeit des congenitalen Leistenbruches. Von Dr. Severin Goldner, derzeit Offerationszögling an der Klinik Schanta 1055
(Aus dem Rudolfinerhause in Wien.) Zur Kenntnis der Brachydaktylie. Von Dr. Julius Sternberg 1061
(Aus der III. medizinischen Abtheilung [Primarius: Dr. L. Redtenbacher] des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.) Recurrenslähmung bei Mitralstenose. Von Dr. Ludwig Hofbauer, Assistenten der Abtheilung 1065
(Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari.) Ueber einige Fälle von traumatischen Abscessen der Nasenscheidewand. Von Dr. Friedrich Rode, Aspiranten obiger Klinik 1067
(Aus der k. k. Universitäts-Ohrenklinik [Hofrath Prof. Politzer] in Wien.) Zur Frage der Verwertbarkeit der Rhodanreaction des Speichels bei Ohrenerkrankungen. Von Dr. Alexander, Assistenten, und Dr. B. Beko, Aspiranten der Ohrenklinik . 1089
(Aus der Abtheilung des Prof. Ed. Lang, Primararzt im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.) Erfahrungen über die Janetsche Methode der Urethral- und Blasenbehandlung. Von Dr Ludwig Spitzer, Assistenten an der Abtheilung . . . 1093
(Aus der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. B.) Zur Casuistik der metastatischen Carcinome des Gehirns, nebst Bemerkungen zu dem Symptom der Perseveration. Von Dr. Robert Bárány, ehemaligem klinischen Assistenten, derzeitigem Aspiranten am Allgemeinen Krankenhause in Wien 1098
(Aus der III. medizinischen Klinik der Universität Wien [Hofrath v. Schrötter].) Ein Fall von productiver tuberkulöser Pleuritis. Von Dr. Franz Erben 1105

Seite

Ueber Thyreoaplasie (Kengenitales Myxoedem) und infantiles Myxoedem. Von Privatdocenten Dr. Friedrich Pineles 1129
(Aus dem Karolinen-Kinderspital in Wien [Primararzt: Dozent Dr. W. Knöpfelmacher].) Ueber die sogenannten scarlatiniformen Serumexantheme bei Diphterie. Von Dr. Karl Leiner, Spitalsassistenten 1136
(Aus der II. chirurgischen Abtheilung der k. k. Krankenanstalt „Rudolf-Stiftung“ [Primarius Dozent K. Büdinger].) Ein Beitrag zur Aetiologie des Dünndarmvolvulus. Von Dr. L. Kirchmayr. 1138
Standesangelegenheiten: Der socialärztliche Reichskongress. Von Dr. Adolf Klein 1141
Ueber erbliche Belastung. Antrittsvorlesung, gehalten bei Uebernahme der II. psychiatrischen Klinik. Von Prof. Wagner v. Jauregg 1155
(Aus dem Spital der Allgemeinen Poliklinik in Wien.) Zur Symptomatologie des stenokardischen Anfalles. (Zweite Mittheil.) Ueber stenokardische Schmerzen im Epigastrium. Von Dr. Rudolf Kaufmann und Privatdozenten Dr. Wolfgang Pauli . . 1160
Zur Klinik der Angiesklerose der Darmarterien (Dispragia intermittens angiosclerotica intestinalis). Von Prof Dr. N. Ortner, k. k. Primararzt (Vorläufige Mittheilung) 1166
Gedächtnisrede auf weiland Rudelf Virehow. Gehalten von Professor A: Weichselbaum 1168
Antrittsvorlesung bei Uebernahme der Lehrkanzel für Dermatologie und Syphilis in Wien. Von Prof. G. Riehl 1171
(Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Prof. v. Eiselsberg in Wien.) Ueber das Verhalten des gesunden und veränderten thierischen Peritoneums. Von Dr. Paul Clairmont und Dr. Hans Haberer, Assistenten der Klinik 1185
(Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institut [Vorstand: Professor R. Paltauf].) Zur Frage der Immunisirung gegen Eiweiss. Von Dr. Fr. Hamburger, Volontärarzt am St. Annen-Kinderspital 1188
(Aus der k. k. Universitätsklinik Hofrath Prof. Neumann in Wien.) Periurethrale Infiltrate und Abcesse beim Weibe; chronisch-gonorrhoische Induration der weiblichen Harnröhre. Von Decenten Dr. Rudolf Matzenauer 1191
(Aus der medicinischen Abtheilung des k. k. Erzherzogin Sophien-Spitales [Vorstand: Prof. Dr. Chvostek].) Totale einseitige Okulomotoriuslähmung. Von Dr. E. Lindner 1193
(Aus der III. medizinischen Universitätsklinik Hofrath v. Schrötter in Wien.) Extraktion eines Fremdkörpers aus der rechten Lunge mittelst directer Bronchoscopie. Von Dr. phil. et med. Hermann v. Schrötter 1196
Zur Klinik der durch atmosphärische und technische Elekricität verursachten Gesundheitsstörungen. Vortrag mit Demonstrationen von anatomischen Präparaten, gehalten am II. internationalen Congress für medicinische Elektrologie in Bern 1902. Von Dr. S. Jellinek in Wien 1209
(Aus dem neurologischen Institut an der Wiener Universität [Vorstand: Prof. Obersteiner].) Zur Pathologie der grossen Hirngefässe. Von Dr. Otto Marburg, Assistenten am Institut. 1216
(Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari.) Angeborene Membran an der hinteren Wand des Kehlkopfes. Von Dr. L. Harmer, Assistenten der Klinik 1217
(Aus dem pathologisch-anatomischen Universitätsinstitut [Hofrath Prof. A. Weichselbaum.) „Noch einmal der Meningococcus intracellularis.“ Von H. Albrecht und A. Ghon . . 1219
Ueber den Stand der Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberculose in Oesterreich. Bericht erstattet von Prof. v. Schrötter in Wien auf der Internationalen Tuberculose-Konferenz in Berlin. October 1902 1223
Internationale Tuberculose-Konferenz in Berlin vom 22.—26. October 1902. Von Docenten Dr. Alexander R. v. Weissmayr, Chefarzt des Sanatoriums St. Pankratius (Arco) 1224
Zur Lösung der Variola-Varicellenfrage. Von Dr. Norbert Swoboda, Assistenten an Prof. Frühwalds Kinderabtheilung der allgemeinen Wiener Poliklinik 1241, 1277
(Aus der chirurgischen Abtheilung des Lazarus-Spitales in Krakau [Primarius: Prof. Dr. Trzebicky].) Ueber das Verhalten der weissen Blutkörperchen bei Eiterungen im Organismus. Von Dr. M. Blassberg, Volontärarzt der Abtheilung . . . 1245
(Aus der III. medizinischen Universitätsklinik Hofrath Professor v. Schrötter.) Ein Beitrag zum Vorkommen der „punktirten Erythrocyten“. Von Dr. Karl Reitter, Assistenten an der Klinik 1249

Seit

(Aus der I. chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses [früherer Vorstand: Prof. Julius Hochenegg].) Gleichzeitige Gravidität beider Tuben. Von Dr. Karl Kristinus, Assistenten und derzeitigem Leiter der Abtheilung 1250
(Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien [Prof. A. Freiherrn v. Eiselsberg].) Zur Tuberculose der Schilddrüse (Struma tuberculosa). Von Dr. Paul Clairmont. Assistenten der Klinik 1267
(Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien [Hofrath Prof. Schauta].) Beiträge zur cysteskopischen Diagnostik. Von Dr. Jos. Halban, klinischem Assistenten 1270
(Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institut in Wien [Vorstand: Prof. R. Paltauf].) Ueber Differenzierung der Diphtheriebacillen von den Pseudodiphtheriebacillen durch Agglutination. Von Dr. Josef Schwoner 1274
Beiträge zur Lungenchirurgie. Von Dr. Emil Rochelt, h. bayr. Hofrath, Curarzt in Meran 1293
(Aus der II. medicinischen Klinik [Hofrath Prof. Neusser].) „Zur Kenntnis der Paratyphusbacillesen.“ Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medicinischen Klinik in Wien 1297
(Aus dem staatlichen-serotherapeutischen Institute in Wien [Vorstand: Prof. R. Paltauf].) Ueber Hemmungserscheinungen bei Immunseris. Von Dr. Richard Volk und Dr. Henri de Waele aus Gent 1305
(Aus der III. medicinischen Universitätsklinik in Wien [Hofrath v. Schrötter].) Ueber einen angeborenen Defect des Musculus pecteralis. Von Dr. Maximilian Lengsfelder, Aspiranten der Klinik 1306
Wahre Hypertrophie des Gehirns mit Befunden an Thymusdrüse und Nebennieren. Von Prof. Gabriel Anton (Graz) 1321
(Aus dem Röntgeninstitut im Sanatorium Fürth in Wien.) Zur radiographischen Diagnose der Nierensteine. Untersuchungstechnik und Anführung von vier neueu Fällen. Von Dr. Robert Kienböek 1324
(Aus der II. chirurgischen Klinik in Wien [Prof. Gussenbauer].) Ueber osteoplastisches Carcinom. Casuistischer Beitrag. Von Dr. Emilio Comisso 1330
(Aus Prof. O. Chiaris k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten in Wien.) Ein congenitaler Rachenpolyp. Von Dr. Friedrich Hanszel, klinischem Assistenten . 1332
K. Nicoladoni. Von A. Fraenkel 1334
(Aus der I. chiurgischen Klinik in Wien [Vorstand: Prof. Dr. A. Frh. v. Eiselsberg].) Zur Frage der Wachstumsstörungen und Gelenksdeformitäten infolge von traumatischen Epiphysentrennungen. Von Dr. Hans Lorenz, Assistenten der Klinik . 1351
(Aus der chirurgischen Abteilung des k. k. Erzh. Sofien-Spitales [Vorstand: Doc. Dr. C. Ewald].) Beiträge zur Morphin-Scopolaminnarcose. Von Dr. K. Schicklberger 1357
(Aus dem Ambulatorium für Syphilis und Hautkrankheiten des Prof. Finger im Allgemeinen Krankenhause und aus dem Institut für pathologische Anatomie des Hofr. Prof. Weichselbaum in Wien.) Zur Kenntnis der localen Veränderungen nach intramuskulären Injectionen von Hydrargyrum salicylicum. Von Dr. C. Pezzeli 1360
Ueber die Beobachtung von Darmbewegungen im cystoskopischen Bilde. Von Docent Dr. Wilhelm Latzko 1364
Zur Frage der cystokospischen Beobachtung von Darmbewegungen. Von Dr. Josef Halban 1364
Stellung der Aerzte zu den Hilfscassen. Von Dr. Adolf Klein . . 1364
(Aus der Universitäts-Ohrenklinik [Hofrat Prof. Politzer] in Wien.) Anatomisch-physiologische Untersuchungen au Tieren mit angeborenen Labyrinthanomalien. Von Dr. G. Alexander, klinischem Assistenten 1375
(Aus der interuen Abteilung des bos.-herzeg. Landesspitales in Sarajevo.) Sprengelsche Difformität mit Cucullarisdefekt und rechtsseitiger Wanderniere bei einem 12jährigen Knaben. Von Primararzt Dr. C. Hödlmoser 1378
Ueber subkutane Gelatineinjektionen im Kindesalter. Von Doktor Zuppinger, Wien 1384
(Aus dem Landeskrankenhause zu Klagenfurt. Ein Fall von traumatischer Pankreaszyste. Heilung mit Operatiou. Vorübergehender Diabetes. Von Dr. Karl Pichler, Vorstand der inneren Abteilung 1385
Ein Fall von Gastrotomie wegen Blutung infolge von traumatischer Ruptur der Magenschleimhaut. Von Dr. Felix v. Winiwarter, Spitalsarzt in Oberhollabrunn 1389

Sachregister.

O = Originalien. — R. = Referate. — Z. = Aus verschiedenen Zeitschriften. — Th. = Therapeutische Notizen. — V. = Vereine.

A.

Seite

Abhärtung der Kinder. (V.) 1124
Abortusfälle, Bemerkenswerthe. (V.) 928
Abscesse, Gallehaltige subphrenische. Von Dr. Weiler. (O.) 353
— im Schläfelappen. (V.) 189
— im Centralnervensystem. (Z.) 1340
— 60 Operationen subphrenischer. (V.) . . . 436
— subphrenischer. (V.) 1401
Acardiacus, Acephalus, Ripus, Ein Fall von. (V.) 762
Achylia gastrica. (V.) 164
Adenoiden-Wucherungen, Zur Operation der. (V.) 784, 997
Aderlass, Ueber den. (V.) 298
— bei Uraemie. (Z.) 454
Adrenalin in der urologischen Praxis. Von Prof. v. Frisch. (O.) 787
Adrenalin, Zur Wirkung des. (V.) . . . 663, 784
Aerzte, Die. Von Schullern. (R.) 129
Aerztliche Ethik. Von Mole. (R.) 453
Aethylchloridnarkosen. (Z.) 1249, 1340
Affenspalte, Zur Morphologie der. (V.) . . . 59
Agglutination des Pestblutes. (Z.) 186
— rother Blutkörperchen. Von Dr. A. Klein. (O) 413
Agglutinationskraft und Bakterienbefund in Föten typhuskranker Mütter. Von L. Jehle. (O.) 525
Agurin, Ueber. (Th.) 105, 754
Air passages, Treatment in diseases of the upper. Von Semon. (R.) 1045
Akne, Ausgebreitete. (V.) 430
Akromegalie und Diabetes mellitus. (V.) . . 689
Aktinomykose des Oberkiefers. (V.) 805
— des Herzens. (V.) 518, 855
— Ein Fall von. (V.) 108, 880
Albolferin, Ueber, Von Dr. K. Fuchs. (O.) . 233
Albuminurien, Zur Beurtheilung der. (V.) . . 193
Albuminurie, Physiologische. (V.) 1084
Alexander-Adam'sche Operation, Die. (V.) . . 757
Alexine der Milch und des Blutserums. (Z.) . 561
Alkoholabstinenz in Irrenanstalten. (V.) . . . 109
Alkohol als Eiweißsparer. (Z.) 1339
Alkoholismus und Tuberculose. (Z.) 1340
Alkohols auf den Organismus, Einfluss des. Von Rosenfeld. (R.) 508
Alkoholismus, Bericht über den Congress gegen den. Von Kugler. (R.) 427
— im Kindesalter. (Z.) 988
Alkohol und Magensaftsecretion. (Z.) 826
Alland, Die Zukunft von. Von Doctor L. v. Sehrötter. (O.) 1040
Allantoinausscheidung, Ueber. (V.) 1319
Alters, Die Ursache des. Von Mühlmann (R.) 452
Altersveränderungen und ihre Behandlung. Von Friedmann. (R.) 753
Alveolarfortsatzes, Bau und Topographie des Von Loos. (R.) 848
Ammenvermittlung, Zur. (V.) 1087
Amputationsstümpfe, Tragfähige. (V.) . 275, 403
Anaemie, Recidivirende, schwere. (V.) . . . 856
Anatomie, Atlas dor topographischen. Von Zuckerkandl. (R.) 730
Anatomie, Lehrbuch der. Von Rauber. (R.) . 1337
Anaesthesie in den oberen Luftwegen. Von Noebel. (R.) 1046
— Atlas der. Von Heizmann-Zuckerkandl. (R.) 1253
— Einführung in die pathologisch-anatomische, Von Triepel. (R.) 948
— für Künstler. Von Duval. (R.) 1074
Anatomie générale. Von Bichat. (R.) 657
Anatomie, Lehrbuch der. Von Rauber. (R.) . 1337
— Grundriss der. Von Merkel. (R.) 1074
— Grundriss der pathologischen. Von Langerhans. (R.) 983
— Lehrbuch der topographischen. Von Hermann. (R.) 1073
Anchylostomiasis, Ein Fall von. (V.) 929

Seite

Aneurysma der Pulmonalis. Von Krzyszkowski. (O.) 92
— — Von Wiczkowski. (O.) 125
— arterio-venosum. (Z.) 610
— des Herzens. Von Cominotti. (O.) 631
— der Carotis interna, Subdurales. (V.) . . 905
— der Aorta. (V.) 350
— der Aorta, Zur Diagnose des in der Brusthöhle verborgenen. Von Prof. L. v. Schrötter. (O.) 967
Aneurysmensymptom, Ein. (Z.) 1116
Aneurysmen, Zur Lehre von don. (V.) . . . 1150
Angina follicularis, Zur Behandlung der. (Th.) 804
— Vincenti, Zur Kasuistik der. (Z.) 986
Angioma arteriale racemosum. (V.) 904
Angiom, Monströses. (V.) 161
Angiosklerose der Darmarterien. Von Professor Ortner. (O.) 1116
Ankylose, Infantile, knöcherne. (V.) 857
— Zur Behebung der knöchernen. (Z.) . . . 1018
Antikörperbildung, Zur Frage der. Von A. Klein. (O.) 746
Antipyretica und Infektionskrankeiten. (Z.) . 1395
Antiseptischen Wirkung, Zur (V.) 194
Antistreptococcenserums, Wirkung des (V.) . 517
Antityphusextract Jež, Ueber das. Von Dr. Markl (O.) 65
Antrittsvorlesung bei Uebernahme der Lehrkanzel für Dermatologie und Syphilis. Von Prof. Riehl (O.) 1171
Aortenbogen-Aeste, Anomalie der (Z.) 345
Aorta, Stenose der (V.) 81, 371
Aphasie mit Agraphie und Alexie (Z.) . . . 1018
Apoplexie, Zur meningealen (V.) 992
Aphonia spastica (V.) 140
Appendicitis im Bruchsacke (V.) 301
— nach Angina (V.) 400
— Lungencomplicationen, bei (V.) 459
— Zeit der Operation, bei (Z.) 1047
Appendicitis und Typhus, Differentialdiagnose von (Z.) 131
Appendicitisfrage, Zur (V.) 460
Appendix, Incarceration des (V.) 483
Appendicitis bei Linkslagerung des Coecums. Von Damiands (O.) 862
Appendicitis, Drei Fälle von (Z.) 393
— Untersuchung auf (Z.) 586
— Frühoperation bei (V.) 642
Appendicitis in ihren Beziehungen zu den Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane (V.) 760
Arteriosklerose, Gastrointestinale Störungen bei. Von Pr. E. Neusser (O.) 965
Arsenik-Dermatosen. Von Prof. Rille. (O.) . 437
Arsenkeratose, Epitheliom auf dem Boden einer. (Z.) 1145
Arterio-venöse Anastomoson beim Menschen. (V.)
Arzneiverordnung, Compendium der. Von Liebreich und Langgard. (R.) 342
Arzt, Der. Von Korn. (R.) 778
Aschenbestandteile der Neugeborenen und der Frauenmilch. (V.) 1402
Ascitesbehandlung nach Talma, Operative. (V.) . . . . . 275, (R.) 897
Ascitis bei Lebercirrhoso, Prognose und Therapie des. (Z.) 987
Atherome des Skrotums. (V.) 161
Atherom, Verkalktes und verknöchertes. (Z.) 989
Athetose, Zur Kenntniss der. (V.) 27
Athmungsanomalien im Kindesalter. (V.) . . 1320
Athmungsapparates, Altersveränderungen des. Von Melnert. (R.) 1074
Atlas der Mund- und Nasenkrankheiten. Von Grünwald. (R.) 101
Atoxyl. (Th.) 481
Atrophie der Schultermuskeln. (V.) 1202
Atropins, Darmwirkung des. (Th.) 1119

Seite

Augapfels, Diagramm der Wirknngsweise der Bewegungsmuskeln des. Von Prof. Elschnig. (O.) 883
Augenanomalien als Ursache von Geistesschwäche. (Z.) 343
Augeneiterung der Neugebornen. Von Wolfberg. (R.) 950
Augenerkrankungen im Kindesalter. Von Guttmann. (R.) 731
Augenheilkunde, Encyklopaedie der. Von Schwarz. (R.) 949
Augenheilkunde, Prophylaxis in der. Von Koenigshoefer. (R.) 155
Augenhygiene im 20. Jahrhundert. Von Schmeichler. (R.) 155
Augen, Gesundheitspflege der. Von Crainiceanu. (R.) 155
Augenliddefekten, Transplantation bei. (V.) . 513
Auges, Die Bakteriologie in der Pathologie des. Von Römer. (R.) 732
Autointoxikation bedingt durch Anomalien der Gewebsathmung. (V.) 1240
Autolyse bei krankhaften Zuständen. (V.) . . 518

B.

Backhaus-Milch, Ueber. (Z.) 1017
Bad als Infektionquelle, Das. (V.) . . . 761 1396
Bahnungstherapie der Hemiplegie. (V.) . . . 570
Bakterienfurcht, Die. Von Schreiber. (R.) . . 268
Bakterienvirulenz, Das Wesen der. (Z.) . . . 951
Bakteriohaemolysine und Antihaemolysine. Von R Kraus und St. Ludwig. (O.) 382
— Bemerkungen zu der Arbeit, Ueber. Von Ascoli. (O.) 582
— Bemerkungen hiezu. Von Dr. Kraus. . . 583
Bakteriologie des Genitalcanals. (V.) 1350
Bakteriurie bei Kindern. (Z.) 51
Bakteriohämagglutinine und Antihämagglutinine. Von Dr. Kraus und Dr. Ludwig. (O.) . . 120
Balkenblutung, Ein Fall von. Von Infeld. (O.) 595
Bantische Krankheit Ueber. (V.) 664, 856
Barlowsche Krankheit, Die (Z.) 1145
Barlowschen Krankheit zur Therapie, Der. (Th.) 1080
Basedowkranker mit Muskelsubstanz, Behandlung. (V.) 856
Basedow bei einem Kinde (Z.) 185
Basedowschen Krankheit, Die Behandlung der. Von Lücke. (R.) 427
— Serumtheraphie der (V.) 593
Basis cranii, Zur Freilegung der. (V.) . . . 1403
Bauchchirurgie, Zur. Von Kehr. (R.) 1078
Bauch- und Brustathmung. (V.) 570
Bauchwunden durch Geschosse, Penetrirende. (V.) 402
— Behandlung perforirender. Von Tantzscher. (R.) 1078
Becher David. 1084
Becken, Der normale Situs der Organe im weiblichen. (V.) 1238
Becken von Föten aus dem 3. Monate. (V.) . 762
Belladonnavergiftung, Eine. (Z.) 479
Bewegung in der lebenden Substanz, Kräfte der. Von Bernstein. (R.) 949
Blasenspalte, Heilung der. (V.) 298
Blasensteinoperationen, 400. Von Prof. v. Frisch. (O.) 329, 360, 388
— Erfahrungen über. Von Kokoris. (O.) . . 627
Blasenverschluss im Röntgenbild. (V.) . . . 400
Blase, des Mastdarmes und der Genitalien, Zur Innervation der. (R.) 1282
Blasensteinoperationen, Ueber. (V.) . . . 223, 806
Blasenstörungen, Cerebrale. (V.) 1202
— Cerebrale. Von Czyhlarz und Marburg. (O.) 788
Blasentuberculose, Zur Diagnose der. (Z.) . 50
Bleivergiftung bei Arbeitern in einer Accumulatorenfabrik. (Z.) 212
Bleivergiftung nach Gebrauch eines Zinnbechers. (Z.) 49

Seite

Bleivergiftung nach Diachylon als Abortivmittel. (Z.) . . . 989
— Psychische Erkankungen nach. (Z.) 1047, 1397
Blitzschlag, Verletzung durch. (V.) 991
Blutbefund bei Knochenmarkskarzinomatose. (V.) 1121
Blut bei Masern und Scharlach, Das. (Z.) . 1114
Blutbeschaffenheit, Einfluss der Trinkquellen auf. (Z.) 1230
Blutdruck, Einfluss der Bäder auf den. (V.) . 591
Blutdruckmessung am Menschen. Von Federn. (O.) 835
Blutdruck während der Narkose. (Z.) 1229
Blutdruck bei Herzüberanstrengung. (V.) . . 592
Blutdruckmessungen, Ueber. (V. 373
Blutes, Fettgehalt des. (V.) 1292
Blutes mit Serum, Bestimmung des menschlichen. (Z.) 342. (V.) 1024
Blutgerinnung, Einfluss der Eiweisskörper auf die. (V.) 591
Blut im Glauben und Aberglauben der Menschheit, Das. Von Strack. (R.) 777
Blutkörperchen bei hohen Temperaturen, Verhalten der rothen. Von Dr. Wiener. (O.) . 671
Blutkörperchen bei Eiterungen im Organismus, Das Verhalten der weissen. Von Doktor Blassberg. (O.) 1245
Blutplättchen, Entstehung der. (Z.) 1318
Blutplättchenfärbung, Zur. (V.) 1121
Blutstrom, Mechanische Einwirkungen auf den. (V.) 568
Blut- und Harnuntersuchung, Neue Methoden der. (V.) 515
Borsäure bei Fleisch, Angebliche Unschädlichkeit der. (Z.) 1396
Bottinische Operation, Zur Kritik der. (V.) . 222
Bouchard Brissauds Traité de médicine. Von Petit. (R.) 984
Brachydaktylie, Zur. Von J. Sternberg. (O.) 1060
Brom akno. (V.) 928
Bruchschneider und Okulisten in alter Zeit. (V.) 642
Brücke, Ein Fall von Erweichung der. (Z.) . 802
Brustmuskelschwund, Ein Fall von. (Z.) . . 510
Brustwand, Bildungsfehler der. (Z.) 1145
Bulbärparalyse, Asthenische. (V.) 1052
— Ein Fall funktioneller. (Z.) 1229
Bursae mucosae, Zur Topographie und Pathologie der. (V.) 808

C.

Caput obstipum, Zur Aetiologie und Therapie des. (Z.) 1230
Carcinombehandlung mit Chinin. (Z.) 898
Carcinom des Penis, Amputation bei. (V.) . 1373
Carcinome des Gehirnes, Metastatische. Von Bárány 1098
Carcinom, Osteoplastisches. Von Dr. Comisso. (O.) 1330
Carcinom, Spätrecidive nach. Von Dr. Haberer. (O.) 892
Carcinoms in Berlin, Verbreitung des. (Z.) . 321
Carcinom und Malaria. Von Dr. Prochnik (O.) 113
Cavernösen Tumoren, Entzündung in. Von Prof. Chiari. (O.) 358
Celloidinobjecten, Apparat zur Einstellung von. (V.) 618
Cerebrospinalmeningitis, Atypische, (V.) . . 991
Cerebrospinalmeningitis als Heeresseuche. Von Jäger. (R.) 392
— Drei ungewöhnliche Fällo von. (Z.) . . . 734
Charkotschen Krystalle, Die Natur der. (V.) 518
Chemische Physiologie und Pathologie. Von Hofmeister. (R.) 1309
Chinins, Die Fluorescenz des. (Z) 1338
Chinolinwismuthrhodanat. (Th.) 132
Chirurgie, Handbuch der praktischen. Von Bergmann, Bruns und Mikulicz. (R.) . . 1280
Chirurgie in 60 Vorlesungen von Leser. (R.) 1282
Chloralhydrat, Muskelzittern nach Missbrauch von (Z.) 988
Chloroformvergiftung, Abasie-Astasie mit Nystagmus nach. (V.) 857
Chloroformtod durch Herzlähmung. (Z.) . . . 508
Chlorom, Ein Fall von. (V.) 55
Chlors im Magen, Verhalten des. 1228
Choanalabdrücke. (V.) 784
Choanalatresin. (V.) 221
Choledochusverschluss, Plastischer. 544
Chorea chronica. (V.) 221
— minor. Von Bendix. (R.) 1395
— minor, Zur Anatomie der. (Z.) 987

Seite

Chorioidea, Tuberculose der. (Z.) 1176
Chromaffine Zellen in Gefässwänden. (V.) . 641
Cirresi hepatica, Intervento chirurgico nella. Von Pascale. (R.) 1078
Claviculartracturen Neugeborener bei spontaner Geburt. Von Dr. Richter. (O.) 619
Cocainanaesthesie des Rückenmarks. (Z.) . 587
Cocain, Ueber. Von E. Fuchs. (O.) 962
Coecums, Resection des. (V.) 996
Colondilation bei einem Kinde, Congenitale. (Z.) 850
Colonstrictur, Behandlung der carcinomatösen. (Z.) 185
Complemontablenkung bei baktericiden Reagensversuchen, die. (Z.) 561
Concretio pericardii und Milzschwellung. (V.) 23
Contributions á l'etude des lesions anatomo pathologiques dans le tetanos. Von Swiorzinski. (R.) 1256
Cor bovinum, Ein Fall von. (V.) 80
Cordons postérieurs, Lésions des. Von Marinesco. (R.) 982
Costa fluctuans decima, Bedeutung der, (Z.) 104
Cretinismus, Thyreoidin bei. (V.) 251
— Zur Lehre vom. (V.) 592
— Zur Behandlung des endemischen. Von Professor v. Wagner. (O.) 651
Cucullarisdefect mit rechtsseitiger Wanderniere. Von Primarius Hödlmoser. (O.) . 1378
Croutherapie, Zur. (Th.) 658
Cyanose, die Polyglobulin bei der chronischen. (Z.) 900
Cystenpolyp der Nase. (V.) 1349
Cyste, Retroperitoneale. (V.) 1021
Cysticercosis cerebri, diagnosticirt durch Lumbalpunction. Von Dr. F. Hartmann. (O.) 547
Cysticerus und Chinococcus, Ein Fall von (V.) 192
Cystoskopischen Diagnostik, Zur. Von Dr. J. Halban. (O.) 1270

D.

Dämmerzustände, Ueber. (R.) 824
Darmbacterien, Granulosebildende. Von Passini. (O.) 9
Darmbewegungen im cystoskopischen Bilde. Von Dr. Latzko und Dr. J. Halban. (O.) . 1364
Darmblutungen, Zur Klinik der. (Z.) 50
Darmdivertikel, Ueber. (V.) 461
Darmerkrankungen und ihre Folgen, Entzündliche. Von Lenzmann. (R.) 506
Darmes. Die Krankheiten des. Von Ewald (R.) 1197
Darmgegenschaltung, Die Folgen der. (V.) . 461
Darmkrebse, Behandlung der. (V.) 435
Darm-Magenlähmungen nach Operationen. Von Herff. (R.) 535
Darmresection. Ausgedehnte. (V.) 641
Darmstonose, Pathologie und Therapie der. Von Bayer. (R.) 1078
Darmstricturen nach Peritonealcarcinom. (V.) 930
Darmtuberkulose, Ueber. (Z.) 344
Darmvegetation gesunder Säuglinge. (Z.) . . 104
Darmverschliessung während des Geburtsactes. (Z.) 345
Darmverschluss, Ein eigenthümlicher. (V.) . 323
— im Kindesalter. Acuter. (Z.) 683
— und Enterostomie bei Peritonitis. (V.) . 517
—, Verkannter. (Z.) 988
Décollement traumatique. (V.) 1147
Dekubitus, Ein neues Mittel gegen. (Th.) . . 1080
Demonstrationen, Chirurgische . . 902, 998, 999
—, Dermatologische. 165, 327, 709, 737, 833, 857, 875 ff., 878, 901 f., 926, 993, 1052, 1127
— Pathologische. (V.) 1401
Denguefieber, Lymphdrüsenentzündung nach. (Z.) 240
Dermatologie, Les courants de haute fréquence en. Von Lebon. (R.) 847
Dermoid als Ursache eines Kaiserschnittes. (V.) 1052
Descendenztheorie, Vorträge über. Von Weißmann. (R.) 1227
Diabetes, Arteriosklerotischer. (V.) 142
Diabetesbehandlung, Zur. (Th.) . . . 1146, 1265
Diabetes in der Chirurgie, Der. (V.) 1239
— insipidus, Zur Kenntnis des. (V.) 1320
—, Karlsbaderwasser und. (V.) 1266
— Kartoffelkur bei. (Th.) 76
Diagnostik, Ausbau der. Von Mendelsohn. (R.) 753
— innerer Krankheiten. Von Kühnemann. (R.) 753
Diarrhoebehandlung bei Kindern. (Th) . . . 76
Diarrhoen, Dispeptische. Von R. Schütz. (R.) 507

Seite

Dicephalus tribrachius. (V.) 906
Dickdarmes, Die physikalischen Zeichen des. (V.) 1121
Dickdarmcarcinoms, Zur Diagnose des. (Z.) . 733
Dickdarmverengerungen, Aetiologie und Symptomatologie der. (Z.) 780
Digitalis, Anwendungsweise der. Von Einhorn. (R.) 536
Digitaliswirkung, Cumulative. (V.) 592
Digitoxin bei Myocarditis. (Th.) 212
Diphtherieantitoxin, Eiweissfreies. (Z.) . . . 1199
Diphtheriebazillen im Verdauungscanal, Schicksal der. Von P. Süsswein. (O.) 148
Diphtheriebazillen u. Pseudodiphtheriebazillen, Zur Unterscheidung der. Von O. Schwoner. (O.) 1274
Diphtherie der Kinder, Eiweiss im Harn bei. (Z.) 802
Diphtheriediagnose, Bakteriologische. (V.) . . 351
Diphtheriepidemio im Hospital, Eine. (Z.) . . 1338
Diphtheriemortalität in Deutschland. (Z.) . . 562
Diphtherie, Prophylaktische Serumbehandlung bei. (Z.) 103. 562
—, Skarlatiniforme Serumexantheme bei. Von Leiner. (O,) 1136
Diphtheriesterblichkeit, Die Schwankungen in der. (Z.) 74
Diphtheritis Conjunctivae. Von Vossius. (R.) . 155
Diphtherietoxin, Zur Wirkung des. (V.) . . . 82
Diphtherie in den Wiener Spitälern, Die. (Z.) 240
—, Tracheotomie und Intubation bei. (Z.) . . 368
—, ohno Heilserum behandolt. (Z.) 587
—, Rückenmarksveränderungen bei. (Z.) . . 780
Distomum hepaticum beim Monschon. Von E. Duffek. (O.) 772
Douglasabscesses, Zur Therapie des episyphilitischon. Von Dr. Pendl. (O.) 283
Drillingsgeburt, Eine. Von Hartmann. (O.) . 581
Drucknekrose, Ausgebreitete. (V.) 1021
Drüsengumma. (V.) 926
Dünndarmanhanges, Achsendrehung eines. (V.) 460
Dünndarmresection, Ein Fall von. (V.) . . . 877
Dünndarmstricturen, Tuberculöse und syphilitische. (Z.) 587
Dünndarmstrangulation, Todesursache bei. (Z.) 872
Dünndarmvolvulus, Zur Aetiologie des. Von L. Kirchmayr. (O.) 1138
Duodenalgeschwür nach Gastrojejunostomie, Peptisches. (V,) 461
Duodenalstenosen, Zur Kasuistik der. Von F. Reach. (O.) 1008
Dysenterie, Colostomie bei. (Z.) 184
—, Mikroben der. (Z.) 1079, 1128
Dyspepsie, Nervöse. Von Boas. (R.) 507
Dystrophia muscularis, Zur Lehre von der. (Z) 51
— musculorum progressiva. (T.) 879

E.

Echinococcus alveolaris. (V.) 830
— der Pleura. (V.) 1021
Echinococcusembolie, Ein Fall von. (V.) . . 666
Eies im Uterus, Implantation des. (V.) . . . 1000
Eifersuchtswahn bei Frauen. (Z.) 104
Eiklars, Die gerinnbaren Stoffe des. Von Langstein. (R.) 1256
Eingesendet, Rille. 487
Eiklar, Biologisch-chemische Studie über das. (Z.) 453
Eiweissgehalt des Harnes der Nephritiker nach Massage. (Z.) 481
Eiweiss, Imunisirung gegen. Von Dr. Hamburgor. (O.) 1188
Eiweisskörper in der Leber, Abbau der. Von Dr, Töpfer. (O.) 282
— in Körperflüssigkeiten, Quantitatives Verhalten der. (V.) 565
—, Die Kohlehydrate im. (V.) 1265
Eiweissmoleküle, Bau der. (V.) 1050
Eiwoissreaetion, Eine empfindliche. (Z.) . . . 186
Eklampsiefrage, Zur. (V.) 1374
Eklampsie, Zur Casuistik der. Von Dr. Braitenberg. (O.) 167
Ektopia vesicae, Operation einer. (V.) . . . 565
Elektrizität, Animalische Effecte der. Von Dr. Jellinek. (O.) 405, 446
Elektricität, Animalische Effecte der. (V.) . . 324
Elektrizität verursachten Gesundheitsstörungen, Die durch. Von J. Jellinek. (O.) 1209
Elektromedizinische Apparate. (R.) 129
Eloktrodiagnostik, Leitfaden der. Von Cohn. (R.) 1255

Seite

Elephantiasis, Operation eines Tumors bei. (V.) 251
Embryotrophe, Ueber. (V.) 352
Empyema antri Highmori. (V.) 806, 808
Empyembehandlung. Operation. (V.) 1127
Encephalitis. Zur Aetiologie der acuten haemorrhagischen. Von Dr. Sträussler, (O.) 61
— Zur Kenntnis der. (Z.) 873
Encephalo-myelomeningitis mit endophlebitischen Wucherungen. (Z.) 1396
Encephalopathia infantilis. (Z.) 345
Endarteriitiscartilaginosa der Grosshirngefässe. (V.) 755
Endocarditis, Zur Behandlung der. (Th.) 240, 346
Entbindungslähmungen, Ueber. (V.) 809
Entbindungslähmungen am Arme. Von A. Schüller. (O.) 937
Enteroptose, Zur Therapie der. (V.) 1121
Entfettungscuren, Ueber. (Z.) 803
Entmündigung, Ueber. (V.) 110
Enuresis, Behandlung der. (Z.) 1199
Enuresis im Kindesalter. (Z.) 105
Eosinophile Zellen im Darme. (Z.) 705
Epiglottis und des Zungengrundes, Exstirpation der. (V.) 685
Epilation durch Röntgenstrahlen. (V.) . . . 590
Epilepsie, Abortive. (V.) 80
— Von Gowers. (R.) 1335
— und Hysterie. Von Hocke. (R.) 1111
Epiphysentrennungen, Wachsthumsstörungen und Gelenksdeformitäten nach. Von Dr. Lorenz. (O.) 1351
Epiphyseolyse bei Genua valga. (V.) 300
Epitheliombehandlung mit Röntgenstrahlen. (V.) 613
Epitheliom der Stirne. (V.) 613
Epityphlitis helmintica. (V.) 805
Erbliche Belastung, Ueber. Von Professor v. Wagner. (O.) 1155
Erbrechens in der Narkose, Verhütnng des. (Z.) 321
Ergotin bei Wochenbettfieber. (Th.) 273
Ergotismusepidemie, Eine. (Z.) 321
Erysipels, Zur Aetiologie und Therapie des (V.) 302
Erythema scarlatiniforme. (Z.) 479
Erythrocyten, Zum Vorkommen der „punktierten". Von Dr. K. Reitter. (O.) 1249
Erythromelalgie. (V.) 162
Erythromelie. Ein Fall von. (V.) 429
Exostosen, Ein Fall von vielfachen. (Z.) . . 897
Exostosen, Cartilaginäre. (V.) 904
Extrauteringravidität, Drei Fälle von. (Z.) . 1283
— Ein Fall von. (V.) 487
— Wiederholte. Von Philippowicz. (O.) . . . 339
— Zur Therapie der. (V.) 304

F.

Facialislähmung. (V.) 591
— Rheumatische, (Z.) 827
Femurdefect, Angeborener. (V.) 323
Fehlgeburt, Zur Behandlung der. (V.) . . . 761
Feldsanitätsdienst. (R.) 1109
— und Felddienst. Von Cron. (R.) 392 . . . 1143
Fernerscheinungen, bes. des Blutgefässsystems. Von den Genitalien auslösbare. (V.) . . . 761
Fersantherapie, Zur. (Th.) 21
Fersenbeines, Rissfracturen des. (V.) 483
Festschrift, Hofrath v. Krafft-Ebing gewidmet. (R.) 1013
Fettproliferation, Partielle. (V.) 541
Fettresorption, Rektale. (Z.) 1115
Fettstühle, Ueber. (V.) 545
Fettsucht im Kindesalter. Von Rubner. (R.) . 1394
Fettumsatz im Organismus, Der (V.) 1240
Fettwanderung, Pathologische. (V.) 998
Fibrom des Nasenrachenraumes. (V.) 1347
Fibrom der Zungenbasis. (V.) 1128
Fibroma molluscum. (V.) 458
Fieber, Stechmücken und gelbes. (Z.) . . . 75
Fissura ani, Zur Behandlung der. Von Prof. Gussenbauer. (O.) 301
Flexura sigmodiea, Drehung der. (V.) . . . 1374
Flimmersaumes, Structur des. (V.) 617
Folliculitis exulcerans. Von Prof. Finger. (O.) 253
Formaldahyd, Der. Von Hess. (R.) 680
Fornix und Corpus mammillare, Untersuchungen über. (Z.) 157
Fractur des humerus, Supracondyloide. (Z.) . 950
— des Oberarms, Supracondyläre. (V.) . . . 832
Fracturenbehandlung mit Knochennaht. (V.) . 402
Fracturen, Intrauterine. (V.) 1183
Frauenkrankheiten. Moderne Behandlung der. (V.) 1123
Fremdkörper im Auge. (Z.) 1079
Fremdkörper (Nadeln) in der Kniegelenkgegend. (V.) 429
— im Darme. (V.) 352
— in den Luftwegen. Von L. v. Schrötter. (R.) 209
— in einem Bronchus. (V.) 457
— in der Bauchhöhle. (Z.) 733
— aus der Lunge mittelst Bronchoskopie, Entfernung eines. Von Dr. H. v. Schrötter. (O.) 1196
— in der Harnblase. (Z.) 1115
— in der Speiseröhre. (V.) 786
— in der Herzwand. (Z.) 1114
— Verschlucken von. (V.) 903, 1202
Frostsalbe. (Th.) 187
Fruchtabtreibung mit einem Pflanzenstengel. (V.) 1373
Fruchtbarkeit, Ungewöhnliche. (Z.) 1338
Frühgeburt mittelst Metallbougie nach Knapp, Ueber künstliche. Von Scheib. (O.) . . . 819
Frühsyphilis mit Infiltraten der Hohlhand. (V.) 926
Furunkels, Abortivbehandlung des. (Th.) . . 781

G.

Gallenblase, Eine noch unbeschriebene Geschwulst der. (Z.) 635
Gallenorgane und das Pankreas, Zur Anatomie der. (V.) 1151
Gallensteinen, Karlsbadercur bei. (V.) . . . 1319
Gallensteine, Wachsthum der. (V.) 1151
Gallensteinileus, Ueber. (Z.) 611
Gallensteinkolik, Befunde bei. (V.) 1151
Gallensteinkrankheit. Zur Behandlung der. (Z.) 49
Gallensteinoperationen, 720, (V.) 1151, 1181, 1182
— Oeleinspritzungen bei. (V.) 1343
Gallenwege, Zur Ausräumung der. (Z.) . . . 240
Gallenwegen und Bronchus. Fistelbildung zwischen, (Z.) 1117
Ganglion Gasseri, Resection des. (V.) . . . 879
Gasheizungsanlagen, Die Gefahren der, (Z.) 240
Gastroenterostomia ypsiliformis. (Z.) 1339
Gastroenterostomie nach Kocher. (V.) . . . 135
Gaumenverletzung, Ein Fall von. (V.) . . . 1348
Gebärmutter, Zur Retroflexio und -versio der schwangeren Gebärmutter. Von Keitler. (R.) 536
Gebiss, Verschlucktes. (V.) 541
Geburtseintritt, Ueber den. (V.) 1238
Geburtshilfe, Grundriß der. Von Bumm. (R.) 1392
Geburtshilfe, Leitfaden der. Von Vogel. (R.) 1077
Gedächtnisstörungen bei Gehirnkrankheiten. (Z.) 1114
Gefässtod nach Nebennierenzerstörung. (V.) . 755
Gefechts Sanitätsdienstes, Beispiele aus dem Gebiete des. Von Cron. (R.) 801
Gefrierpunktsbestimmung, Die Lehre von der (Z.) 989
Gehirncyste, Ein Fall von. (V.) 517
Gehirnes und der Hirnhäute, Erkrankungen des. Von Körner. (R.) 1075
— Störungen im Wachsthum des. (Z.) . . . 1227
Gehirn des Delphin, Das. (V.) 617
Gehirnerkrankung nach elektrischem Trauma. (V.) 194
Gehirnhypertrophie mit Befunden an Thymus und Nebennieren. Von Prof. Anton. (O.) . 1321
Gehirntumoren, Palliativbehandlung bei inoperablen. (V.) 517
— Zur Symptomatologie der. (Z.) 1228
Gehirnuntersuchungen. (Z.) 1047 1199
Gehirn, Untersuchungen über das. (Z.) . . . 479
Gehirnphysiologie im 19. Jahrhundert. Von Sachs. (R.) 825
Gehörs, Störungen des musikalischen. Von Dr. Alt. (O.) 763, 795
Gehverbände, Ueber. (V.) 807
Geisteskranken, Schutz der. Von M. Fischer. (R.) 982
Geisteskranker Verbrecher; Die Unterbringung. Von Näcke. (R.) 894
— vor ihrer Aufnahme in die Irrenanstalt. Die Behandlung. Von Caspar. (R.) . . . 895
— Zur Versorgung crimineller. (V.) 27
Geisteskrankheiten, Atlas der. Von Alber. (R.) 824
Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker. Von Bonhoeffer. (R.) 427
— Die Prognose der. Von Ilberg. (R.) . . . 560
— im Kindesalter. Von Ziehen. (R.) 825
Geistesstörungen, Postepileptische. (Z.) . . . 273
Gelatin mit Formalin. Erhöhung des Schmelzpunktes von. (Z.) 610
Gelatineinjection bei Melaina. (Th.) 187
Gelatineinjektionen im Kindesalter. Von Doctor Zuppinger. (O.) 1384
Gelatineinjectionen im Kindesalter. (V.) . . . 1349
Gelatine, Tetanuskeime in. (Z.) 510, 1000, (V.) 1018. (Z.) 1199
Gelatinefrage, Zur. (V.) 1022
Gelenkserkrankungen, Kochsalzinfusion bei. (Z.) 1079
Gelenksentzündungen, Luetische. (Z.) 1258
Gelenks- und Knocheneiterungen, Pneumoeoccen-. (Z.) 733
Gelenksrheumatismus, Chronischer. Von Pribram. 1254
— Die Herzaffectionen beim. (Z.) 509
— Serumbehandlung beim. (Z.) 924
Gelone. (V.) 218
Genitaltuberculose, Ueber. (V.) . . . 1123—1126
Gebhardts, Dem Andenken. Nekrolog von Escherich 821
Geschichtsstudiums, Die Nothwendigkeit des medicinischen. Von Proksch. (R.) 777
Geschlechtskrankheiten, Zur Verhütung der. Von Block. (R.) 183
Geschlechtstrieb und Schamgefühl. Von Ellis. (R.) 368
Geschlecht. Zweifelhaftes. (Z.) 1312
Geschwülste, Mikroskopische Diagnose der bösartigen. Von Hansemann. (O.) 983
Gesichtsempfindungen, Subjective. (U.) . . . 1202
Gesichtsfeld bei functionellen Neurosen. Von v. Reuss. (R.) 949
Gesichtsfelduntersuchung, Praktische. Von Schloesser. (R.) 154
Gesundbeten. Von Moll. (R.) 1113
Gesundwenden, Das. Von Dr. Kronfeld . . . 775
Gichtbehandlung mit Chinasäure. (Th.) . . . 924
Gicht, Die. Von Gemmel. (R.) 1197
Giftbildungen, Plasmotrope. (Th.) 132
Gifte und stark wirkende Arzneimittel in gerichtlicher, hygienischer und gewerblicher Beziehung. Von Firgau. (R.) . . . 678
Giftfische, Ueber. (V.) 1319
Glaucom, Sympathicusresection beim. Von Prof. Hoor. (O.) 907
— Von Ziehe und Axenfeld. (R.) 731
Gliom des vierten Ventrikels. (Z.) 681
Glycerinlymphe, Einfluss des Alters der. (V.) 1000
Glykogenlösende Ferment der Leber, Das. (V.) 1292
Glykogens im Harn, Nachweis des. (V.) . . 1292
Glykosurie, Einige Bedingungen für das Zustandekommen, der. Von Dr. W. Schlesinger. (O.) 768, (V.) 707
Glykosurie. Zur Pathologie der. (V.) 591
Glykuronsäure-Ausscheidung. (V.) 593
GoethesBeziehungen z. Medicin. Von Gerber. (R.) 657
Goltz, Friedr. Leopold. Von A. Kreidl . . . 607
Gonorrhoe, Abortivbehandlung der. (Th.) . . 828
— Bindehautentzündung bei. Von Kurka. (O.) 1032
Gonorrhoische Rückenmarkserkrankung. (Z.) 850
Görbersdorfer Veröffentlichungen. (R.) . . . 1142
Granulom, Sublinguales. (Z.) 1230
Graviditäts-Haemoglobinurie. (Z.) 780
Grenzbestimmung der Organe mit Transsonanz. (V.) 219
Grosshirnrinde als Organ der Seele. Von Adamkiewicz. (R.) 823
Gumma am Halse, Hühnereigrosses. (V.) . . 858
— Tracheae. (V.) 139
— der Leber. (V.) 1261
— Gumma im kleinen Becken. (Z.) 1258
— eines Muskels. (V.) 1315
Gyrus hippocampi, Erweichung des. (Z.) . . 587

H.

Habart Johann, Nachruf. (V.) 995
— Nekrolog. Von A. Fraenkel. 452
Haemagglutination im Kindesalter. (V.) . . 1087
Haemagglutinine normaler Sera. Von Landsteiner und Sturli. (O.) 38
Haemamoeben, Ueber. (V.) 1127
Haemangioma cavernosum, Grosses. (V.) . . 858
Haematom Ovarialcyste vortäuschend, Retroperitoneales. Von E. Waldstein. (O.) . . 257
Haemoglobinurie nach Tubargravidität. (V.) . 997
Haemolysine, Cytoxine und Praecipitine. Von Wassermann. (R.) 982
Haemolytischen Blutflüssigkeiten aus den monukleären Leukocyten, Stammt die wirksame Substanz der. Von Dömeny. (O.) . 1025
Haemophilie, Ein Fall von. (V.) 80
— Zur Behandlung der. (Th.) 990 1231
Haemophotograph. (V.) 349
Haemoptoë. Zur Behandlung der. (Z.) . . . 635
Haemorrhoidenoperation, Eine neue. (V.) . . 517
Haemorrhoiden und Ileus. (Z.) 185
Hallux varus. (V.) 459

Seite

Hände und Füsse auf neuritischer Grundlage. Vergrösserung der. (Z.) 951
Harnalyse, Osmotisehe. (V.) 592
Harnantiseptiea, Ueber. Von O. Sachs. (O.) 442, 473
Harnblase, Erworbene Ektopie der. (Z.) . . . 1117
Harnkrankheiten, Diagnostik der. Von Posner. (R.) 183
Hahrnröhrenfisteln. (V.) 999
Harnröhrenplastik, Ueber. (V.) 1401
Harnröhre, Verletzungen und Vorengerungen der. Von Martens. (R.) 984
Harnsäure antiseptisch? Wirkt. (Z.) 1230
Harnsäureablagerungen im Körper. (V.) . . . 166
Harnsäure, Die Löslichkeit der. (V.) 545
Harnsedimente,Untersuehung der. Von Kratschmer und Senft. (R.) 426
Harnsteine Eingekapselte. (V.) 484
Hasenscharte, Operation der. (V. 1122
Hasse, Karl Ewald. Von Obst. (R.) 657
Hautatrophie, Circumscripte. (V.) 878
— Streifenförmige. (V.) 689
Hautgangrän, Trophoneurotisehe. (V. 591
Hautkrankheiten, Handbuch der, Von Mračck. (R.) 452
-- Lehrbuch der. Von Lang. (R.) 677
Haut- und Geschlechtskrankheiten, Therapie der. Von Thimm. (R.) 183
— — Repetitorium der. Von Kromayer. (R.) . 183
— — Lehrbuch der. Von Joseph. (R.) . . . 848
Hebra, Nekrolog. Von E. Lang. 451
Hedonal. (Th.) 321
Hefe als Arzneimittel. Von Dr. Pasehkis. (O.) 791
Heilkunde, Grundlagen wissensehaftlieher. Von Sellentin. (R.) 1109
Heilmittelverkohres u. medieinischen Annoncenwesens, Reformbedürftigkeit der Normen hinsiehtlich des. Von Dr. Rudnik. (O.) . . 917
Heilquellen, Ueber. (V.) 1083
Heilserumtherapie bei Diphtherie im Bezirke Melk, Die Erfolge der. Von Mitsehka. (O.) 557
Heilwissenschaft, Die moderne. Von Biernaeki. (R.) 268
Hemiatrophia faciei. (V.) 1234
Hemichorea hysterica. (V.) 57
Hemiplegie, Flankengang bei. (V.) 1289
Hépatiques, Les fonctions. Von Gilbert und Carnot. (R.) 1256
Heredo-syphilitische Knoehenaffektionen. (V.) 1399
Hermophenil. (Th.) 132
Hernia funiculi umbilicalis. (V.) 928
— ventralis congenita. (Z.) 1199
— ventralis, Radiealoperation einer. (V.) . . 805
Herpes zoster braehialis. (V.) 1126
Herzbeutel, Bluterguss in den. (Z.) 394
Herzens, Conglomerattuberkel des. (V.) . . 853
— Sehussverletzung des. (V.) 401, (Z.) 1113, (V.) 1288
Herzerkrankungen durch tropische Einflüsse. (V.) 1207
Herzerweiterung? Gibt es eine acute. (V.) . 569
Herzfunction, Einigo Störnngen der. (Z.) . . . 293
Herzgeräusehe, Accidentelle. (Z.) 683
Herzjagen, Fälle von. (V.) 1150
Herzkrankheiten. Von Krahl. (R.) 18
— bei Arterioselerose. Von S. v. Baseh. (R.) 19
— Mechanotherapie der. (V.) 1150
Herznaht, Ein Fall von. (Z.) 102
Herzneurosen, Therapie der. Von Hoffmann. (R.) 19
Herznerven beim Säugethiere, Extracardiale (V.) 166
Heufieber und andere Sehnupfenformen. Von Fink. (R.) 1045
Highmorshöhlenoperation, Zur. (V.) 139
Hilfskassen, Stellung der Aerzte gegenüber den. (O.) 1364
Hilfskassengesetz, Das. Von O. A. Klein. (O.) 317
Hinterseheitelbeinlagen, Ueber. (V.) 302
Hinterstrangsbahnen. Die absteigenden. (V.) . 640
Hippokrates sämmtliche Werke. Von Fuchs. (R.) 657
Hirnblutungen, Veränderungen an den Gefässen bei. (Z.) 345
Hirnehirurgie, Zur (Z.) 827
Hirngefässe, Zur Pathologie der grossen. Von Marburg. (O.) 1216
Hirnhöhlenhörner, Verkürzung der. (Z.) . . . 344
Hirnläsion und Neurose. (V.) 853
Hirnmeehanismns der Motilität. (Z.) 75
Hirnsclerose und Herderscheinungen. Von Prof. Gussenbauer. (O.) 964
Hirntumor, Ein Fall von. (V.) 881
Hirntumors, Seltene Lokalisation eines. (V.) 1179

Seite

Hirn- und Rückenmarksclerose, Ein Fall von. (V.) 192
Hirschsprungsehe Krankheit. (V.) 301
Histologen, Farbstoffchemie für. Von Michaelis. (R.) 1226
Histologie, Atlas der pathologischen. Von Dürk. (R.) 73
— —. Von Sobotta. (R.) 239
— Lehrbuch der. Von Szymonowicz. (R.) . . 239
— Questions d'. Von Loewenthal. (R.) . . . 320
Hitzschlag auf Märsehen. Von Hiller. (R.) . 985
Hohlveno, Ligatur der unteren. (Z.) 1117
Hörens, Die Mechanik des. Von Zimmermann. (R.) 49
Hörhilfsapparat, Ein. (V.) 641
Hörprüfung Aphasiseher. (Z.) 158
Hüftgelenk, Exartieulation im. (V.) 850
Hüftgelenken bei Chareot'seher Krankheit, Dislocation in den. (Z.) 538
Hüftgelenkes, Spontanluxation des. 301
Hüftverenkung, Entstehung der angeboronen. Von Friedländer. (R.) 292
— Veraltete. (V.) 642
Huppert. Von E. Ludwig. 132
Hydraneneophalie. (V.) 829
Hydroeephalus chronicus. (V.) 23
Hydrocephalusbehandlung, Zur. (Z.) 103. (V.) 809, (Z.) 1018.
Hydrokele bilocularis. Von Dr Fuchs. (O.) . 153
Hydronephrose, Intermittirende. (V.) 488
— Geplatzte. (V.) 1318
Hydrothermoregulator, Ein. (V.) 857
Hygiene, Gesehichte der. Von Gottstein. (R) . 657
Hyperazidität, Behandlung der. (V.) 1121
Hyperazidität des Magens. (V.) 1400
Hyperemesis gravidarum. Von Dirmoser. (R.) 184
Hyperglobulin. Ein Fall von. (V.) 372
Hypnotismus und Suggestion. Von Altsehul. (R.) 559
— nnd die suggestive Psychotherapie. Von Forel. (R.) 1335
Hypophysentumor ohno Akromegalie. (V.) . . 27
Hypophysistumor, Ein Fall von. (V.) 1290
Hysterie, Gesiehtsfeld bei. (Z.) 873
— im kindlichen Alter. Von Bezy. (R.) . . . 1336
— Traumatische. (V.) 809, 903
Hystero-Epilopsie. Ein Obductionsbefund bei. (Z.) 780

I.

Ibogain, Ueber. (Th.) 76
Ichthyosis und Psoriasis. (V.) 457
Idiotischen Kindern, Körperlänge und Gewicht bei. (Z.) 562
Ileocoecalklappe, Insufficienz der. (V.) . 374, 400
— Zur Anatomie der. Von O. Kraus. (O.) . . 491
— Zur Insuffieienz der. Von H. Weiss. (O.) 496, 526
Immunsera, Zur Wirkung bacterieider. Von F. Weehsberg. (O.) 337
— — der. Von Prof. M. Gruber. (O.) . . . 387
— — der. Von F. Wechsberg. (O.) 720
Immunseris, Hemmungserseheinungen bei frisehen. Von Dr. Volk und Dr. Waele. (O.) 1305
Impetigo gangraenosa. (V.) 927
— luetica. (V.) 834
Impfung und ihre Technik. Von Blass. (R.) . 293
Indien, 21 Jahre in. Von Broitenstein. (R.) . 657
Indoxylurie, Ueber. (V.) 1240
Induration des Penis. Plastische. (Th.) . . . 1259
Infantilismus, Ueber. (V.) 1182
Infektionskrankheiten, Diagnostik und Serumtherapie der. Von Marx. (R). 983
— Die Therapie der. Von Gerhardt. (R.) . . 609
— Kreislaufstörungen boi. (V.) 1150
Infektion und eloktriseles Licht. (Z.) 185
Initialmanifestationen, Postinitiale. (V.) . . . 1315
Injeetionen von Hydrargyrum salicylieum, Vorändorungen nach intramuskulären. Von Dr. Pezzoli. (O.) 1360
Injectionsspritzo, Eine selbstwirkende. Von Spiegel. (O.) 341
Intubation, Studien über die. Von Noesske. (R.) 705
— entstandenen Geschwüre, Bohandlung der durch. (Z.) 50
Intubationsgesehwür und seine Folgen, Das. Von Galatti. (R.) 948
Intubationsstenosen des Larynx, Behandlung der. (Z.) 510
Invagination des Colon in die Flexur (Z.) . 681
— Ueber. (V.) 1404
Irrenanstalten, Aufnahme in die. (V.) 29

Seite

Irrenanstalten, Sammelatlas für den Bau von. Von Koll. (R.) 896, 923
— Stellung der Aerzte an. Von Hoppe. (R.) 923
Irrenbehandlung, Zur Geschichte der. (Z.) . 990
Irresein bei einem Kinde, Circuläres. (Z.) . . 635
— Ehescheidung bei inducirtem. (Z.) 734
— Postoperatives. Von Dr. Pilcz. (O.) . . . 908
Irrenpflege, Leitfaden für. Von Scholz. (R.) 1111
Ischiasbehandlung, Zur. (Th.) 159
Isthmusstenose, Ein Fall von. (V.) 1315

J.

Janet'sehe Methode der Urethral- und Blasenbehandlung. Von L. Spitzer. (O.) 1093
Jahressitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte. (V.) 347
Jariseh, Nekrolog. Von Spieglor. 391
Jodothyrin, Ueber. Th. 1313
Jodreaction und bacteriologisehe Diagnose Von Grassberger und Passini. (O.) . . . 10
Jonenlehre und osmotischer Drnek. Von Hamburger. (R.) 1309
Jonentheorie und Mediein. Von His. (R.) . . 1309
Jonenwirkungen, Ueber. (V.) 1400

K.

Kalorimetrischen Bestimmungen, Wert der. (V.) 1124
Kaisersehnitt, Ueber. (V.) 758
Kaliumnitrat, Anwendung von. (Th.) 588
Kampher bei Morphiumentziehung. (Th.) . . 1369
Kaposi Moriz, Nekrolog. Von Neumann. . . . 291
Karbollysoform, Ueber. (Th.) 1231
Karbunkels, Complication eines. (Z.) 989
Karlsbad, Untersuehungen über die Thermen in. Von Prof. E. Ludwig. Panzer u. Zeynek. (O.) 953
Katatonie, Ueber. (V.) 642
Kathetersterilisation, Ueber. (Th.) 455
Kehlkopfeareinom, Ein Fall von. (V.) . . . 1399
Kehlkopfes bei aenten Infectionskrankheiten, Nachkrankhoiten des. Von Bussenius. (R.) 1045
— Die Krankhoiten des. Von Réthi. (R.) . . 210
— Lymph und Haemangiome des. Von Harmer. (O.) 652
— Maligner Tumor des. (V.) 786
— Mombranbildung an der hinteren Wand des. Von Harmer. (O.) 1217
Kehlkopfexstirpation, Ein Fall von. (V.) . 1399
Kohlkopf, Leistenbildung im. (V.) 613
Kehlkopfnerven, Anatomio und Physiologie der. Von Onodi. (R.) 1045
Kehlkopfpulverbläser. (V.) 1349
Kehlkopfstenoson im Kindesalter. Von Spiegelberg. (R.) 1394
Kehlkopftherapie, Chirurgisehe. (V.) 517
Keratosis nigricans. Von Dr. S. Grosz. (O.) . 122
Kiofergelenkes, Ankylose des. (V.) 517
Kieferhöhlonoperation, Zur. (V.) 140, 220. 221, 994, 1348
Kieselsäure, Ueber die. (Th.) 427
— im Organismus, Bodeutung der. (V.) . . . 592
Kindor, Dio anormalen. Von Demoor. (R.) . 292
Kindorheilkunde, Der Unterricht in der. Von Escherich. (O.) 557
Kinderkrankheiten, Nordseeklima und. Von Vissernig. (R.) 1393
Kindersterblichkeit in Oesterreich. Von Prinzing. (R.) 948
Kindor, Zur Ernährung und Pflege dor. Von Theodor. (R.) 703
Kleinhirnes, Zur Anatomie und Physiologio des. (Z.) 1017
Kleinhirntumors, Klinische und anatomische Ergebnisse eines. (Z.) 803
Klinik, Die Deutsehe. Von Loyden u. Klemperer. (R.) 609, 704, 848, 947, 1395
Klinischen Untersuchungsmethoden, Lehrbuch der. Von Sahli. (R.) 1254
Klumpko'seher Lähmung, Ein Fall von. (V.) 882
Kniogelenkscontraeturen, Zur Behandlung der. (V.) 300
Kniegelenkstuberkulose myxomatöser Art. (Z.) 562
Knieseheibe, Lösung dor ankylosierten. (Z.) . 130
Knieschoibenbrüehen, Umwindung von. (Z.) . 611
Knochenbrüche auf Kreislauf und Temperatnr, Einwirkung der. Von Fibich. (O). 95
— Fortsehritte in der Behandlung der. (V.) . 594
— Znr Behandlung der. (V.) 807
Knochendefoctes, Osteoplastische Deckung eines (Z.) 132

Seite

Knocheneinpflanzung. (V.) 403
Knochenciterungen, Posttyphöse. (Z.) 132
Knochenerweichungen, Ueber. (V.) 1319
Knochengeschwülste, Ueber. (V.) 853
Knochenmark und Infectionskrankheiten. (Z.) 680
Knochenplombe, Die. (V.) 1371
Knochen- und Zahngewebe. (V.) 220
Knorpelbildung an den Beugesehnen der Vögel. (V.) 875
Knorpelossification, Ueber. (Z.) 1397
Kohlehydratbildung aus Eiweiss. (V.) 350
Koordination, Physiologie und Pathologie der. Von Förster. (R.) 1110
Kopfarterien der Säuger. (V.) 350
Kopfschmerz, Ueber. Von Möbius. (R.) . . . 895
Körpers, Die Cultur des weiblichen. Von Schultze-Naumburg. (R.) 634
Korsakowsche Psychose, Ein Fall von. (V.) . 222
Kost in einer Wiener Speiseanstalt, Die. Von Dr. Hamburg. (O.) 259
Krämpfe im Kindesalter, Die. Von Spiegelberg. (R.) 948
Krafft-Ebing, Festrede, anlässlich des 30jähr. Professoren-Jubiläums von. Von Prof. v. Wagner. (O.) 318
Krampfadern und Bruch. (Z.) 130
Kraniektomie, Doppelte. (Z.) 1145
Krankenhausanlagen. (Z.) 1145
Krankenhaus, Das kleine. Von König. (R.) . 156
Krankenhauses, Neubau des Allgemeinen. Von Hinterberger. (O.) 424
Krankenversorgung und Krankenpflege, Handbuch der. Von Liebe, Jacobsohn u. Meyer. (R.) 1367
Krankheiten, Diagnose innerer. Von Vierordt. (R.) 586
— —. Von Leube. (R.) 586
Krebs, Angiome in der Haut bei. (Z.) . . . 103
— bei Thieren. (Z.) 156
Krebses in Norwegen, Häufigkeit des. (Z.) . 986
— Histogenese des. (V.) 434
— Zur parasitären Entstehung des. (V.) . . 436
Krebsforschung, Zur. (Z.) 1045
Krebsfrage, Der gegenwärtige Stand der. (V.) 298
Krebsparasiten, Zur Frage der. (V.) . . 435, 490
Krebsrecidive, Ueber. (V.) 434
Krebsstatistik in Oesterreich, Zur. (Z.) . . . 1311
Krebs und Röntgenstrahlen. Von Ejkermann. (R.) 1309
Krebsverdächtige, Untersuchungsstationen für. (Z.) 1339
Kreislauf, Einwirkung von Arzneimitteln auf den kleinen. (V.) 569
Kreislaufes, Modell des fötalen Kreislaufes. (V.) 1123
Kretinismus, Endemischer und sporadischer. (V.) 1256. 1285
Kriegswissenschaft, Aerztliche. Von Kutner. (R.) 985
Kunst und Künstler. Von Möbius. (R) . . . 426
Kussmaul Adolf. Von Neusser. 213

L.

Labyrinthanomalien, Untersuchungen an Tieren mit angeborenen. Von Dr. Alexander. (O.) 1375
Lactationsatrophie, Die praktische Bedeutung der. (V.) 759
Lagerungsschwebe für Extremitäten. (V.) . . 666
Lähmung der oberen Extremität, Atrophische. (V.) 1344
Lähmung des Oberarmes, Eigenthümliche. (V.) 879
— Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf-. (V.) . . . 995
Laibach, Bericht über die Augenabtheilung in. Von Bock. (R.) 950
Lampe für Untersuchungen. (V.) 663
Laryngeale Störungen bei Erkrankungen des Nervensystems. Von Sendziak. (R.) . . . 209
Laryngis ex intubatione, Atresia. (V.) 1021
Laryngitis crouposa, Zur Kenntnis der protrahirten. (Z.) 1176
Larynxdiptherie bei Ewachsenen. (Z.) . . . 1339
Larynxintubation, Prolongirte. (Z.) 1339
Larynx, Lymphangiom des. (V.) 1348
Lebensversicherung und Nasen- und Rachenkrankheiten. Von Bresgen. (R.) 1045
Leberatrophie mit psychisch nervösen Störungen, Acute gelbe. Von Wieg. (O.) 314
Lebercarcinoms, Zur Casuistik des. (Z.) . . . 538
Lebercirrhose im Kindesalter. (Z.) 51
— ohne Ikterus mit Ascites. (Z.) 321
— Operative Behandlung der. (Z.) 1176
— und Diabetes. (V.) 1319

Seite

Leberhaemangiom, Grosses. (Z.) 187
Leber, Schnürlappen der. (V.) 618
Leibbinde, Eine neue. (Th.) 321
Leichenverbrennung, Ueber. (V.) 1317
Leistenbruches, Zur Häufigkeit des kongenitalen. Von Dr. Goldner. (O.) 1055
Leitfaden der Therapie. Von Lipowski. (R.) . 426
Lepra des Auges, Die. Von Borthen. (R.) . . 1197
— mit Syringomyelie, Combination von. (V.) 542, 567
Leukämie, Acute. (V.) 161
Leukämische Hautaffection. (V.) 589
Leukämischen Blute, Uncoagulable Eiweisskörper im. (V.) 276
Leukämische Tumoren. (V.) 685
Leukocyten, Infection und Glycogenreaction der. (V.) 518
Leukocytenzählung, Ueber. Von Dr. Türk. (O.) 715, 749,
Lichen scrophulosorum. (V.) 243; 1230
Lichtes in der Therapie, Die Verwendung des. Von Strebell. (R.) 1310
Lichtbehandlung von Hautkrankheiten. (Th.) 105
Lichtempfindungen im magnetischen Felde. (V.) 108
Lichttherapie, Ueber. (V.) 569
Lichtvertheilung, Zur Messung der. (V.) . . 687
Liddefecten, Ersatz von. Von Büdinger. (O.) 650
Lippenkrebses, Zur Frage des. (Z.) 986
Lithiasis in Bosnien. (V.) 1122
Lithopaedion, Ein Fall von. (Z.) 509
Lohgerberei und Tuberculose. (Z.) 1117
Lues, Ein Sectionsbefund bei visceraler. (V.) 710
— Hereditäre. (V.) 926
Luftwege, Verengerungen der. Von Pieniazek. (R.) 210
Lungen, Atrophie und Hypertrophie der. (V.) 594
Lungengangrän. Von Dr. Rochelt. (O.) . . . 1293
Lungenerkrankungen, Die Ursachen der. Von Tendeloo. (R.) 1142
Lungenheilstätte, Errichtung einer. (V.) . . 1024
Lungenkranke, Winter für. Von Wendriner. (R.) 1112
Lungenkrankheiten, Chirurgie der. (V.) . . . 86
Lungenoperationen. (Z.) 394, 1229
Lungentuberculose und Kohlensäure. (V.) . . 590
— Frühdiagnose der. Von Hess. (R.) 1112
— Operative Behandlung der. (V.) 1122
— Zur Bekämpfung der. Von Simon. (R.) . 269
— Zur Kenntnis der. Von Meissen. (R.) . . 269
Lupusbehandlung, Zur. (Th.) 76, (V.) . . 661, 990
Lupus des Handrückens. (V.) 165
Lupus erythematodes, Die Heilung des. (V.) 570
— disseminatus. (V,) 928
— vulgaris, Plastik bei. (V.) 833
Luxatio ileo pectinea, Alte. (V.) 905
Luxation des Metacarpus indicis. Von Berdach und Herzog. (O.) 940
Lymphangieektasie. (V.) 514
Lymphangioma cavernosum eines Stimmbandes. Von Dr. Fein. (O.) 725
Lymphomatosis mit eigenartiger Blutbildung. (V.) 56, 638
Lymphom der Achselhöhle. (V.) 614
Lymphosarkomatosis, Ein Fall von. (V.) . . 1201
Lymph- und Haemangiome des Kehlkopfes. Von Harmer. (O.) 623, 652
Lyssa humana, Zur Lehre von der. Von Dr. Krokiewicz. (O.) 152

M.

Magenbewegungen, Zur Kenntnis der. (Z.) . 611
Magenfunction, Einfluss verschiedener Körper auf die motorische. (Z.) 658
Magengeschwülste, Zur topischen Diagnostik der. (Z.) 850
Magengeschwür und Magenkrebs. (V.) . . . 546
Magengeschwüre. (V.) 371
Magengeschwüres, Die Diagnose des. (V.) . 461
— Die Behandlung des kallösen. (V.) . . . 1239
— Zur Behandlung des. (V.(. 489
— Zur Pathogenese des. (V.) 546
Magenkranker, Diätbehandlung. Von Strauss. (R.) 507
Magenkrebs, Erkrankung der Lymphdrüsen beim. (V.) 435
Magenkrebses, Zur Behandlung des. (V.) . . 435
— Verlauf des. (V.) 435
Magens, Das fettspaltende Ferment des. (V.) 1229
— Einfluss der Gewürze auf die Thätigkeit des. Von Dr. Korczynski. (O.) 468

Seite

Magenschleimhaut, Die Erosionen der. Von Platter. (R.) 367
Magenschleimhaut, Ruptur der. Von Dr. Winiwarter. (O.) 1390
Magentransplantationen, Resultate nach. (V.) 487
Malariabehandlung, Ueber. (V.) 1207
Malaria, Paludisinus ohne. (Z.) 1231
Malariaparasiten, Ueber. (V.) 1205. 1208
Malaria. Von Kerschbaumer. (R.) 341
— Die. Von Grassi. (R.) 799
— Impfung gegen. (Z.) 1176
Malariaimpfung, Zur. (Z.) 184
Malaria in Wilhelmshaven, Verhütung der. (V.) 1207
Malerhandwerkes, Zur Salubrität des. (Z.) . 538
Mammacarcinom, Verschleppte Zellen beim. (V.) 352
Mammacarcinoms, Zur Statistik des. (Z.) . . 681
Mamma, Syphilis der. Von Matzenauer. (O.) 1029
Mania acuta, Ein Fall von. (Z.) 21
Manie, Chronische. (Z.) 1116
Mannosen im Thierkörper. (V.) 593
Massagebehandlung, Grundzüge der. Von Knapp. (R.) 1078
Massage, Handbuch der. Von Bum. (R.) . . 342
— Der Muskeln, Ueber. (Z.) 803
Mastdarmbehandlung, Zur (V.) 194
Mastdarmprolapse, Behandlung der. (V.) . . 460
Maul- und Klauenseuche, Zur Behandlung der (Th.) 563
Mecklenburgischen Aerzte, Die. Von Wilhelmi. (R.) 778
Mediastinitis anterior. (V.) 641
Medical science in America. Von Landis. (R.) 778
Medicine, A manual of. Von Allchin. (R.) . 586
Medicin im alten Testament, Die. Von Ebstein. (R.) 778
— Lehrbuch der inneren. Von Mehring. (R.) 752
— Handbuch der Geschichte der. Von Neuburger und Pagil. (R.) 1108
— in Pressburg, Geschichte der. Von Vámossy. (R.) 1109
— und Naturheilkunde. Von Tschlenoff. (R.) 11[illegible]
— und Religion. Von Magnus. (R.) . . . . 11[illegible]
Medicinische Chronik. Von Adler und Kronfeld. (R.) 657
Medullarnarkose. (V.) 1122
Medulla oblongata, Die Krankheiten der. (V.) 1205
Meisterkrankencassen. Von Klein. (O.) . . . 100
Melaena. Zur Therapie der. (Th.) . . 851, 1018
Melancholie, Zur Behandlung der. (Z.) . . . 1119
Melanoblasten und Epithelfaserung der Epidermis. (V.) 858
Membranbildung im Kehlkopf. (V.) 994
Meningeale Haemorrhagie. (Z.) 344
Meningitis bei Influenza. Von Dr. Ghon. (O.) 667, 700
— im Kindesalter, Zur Prognose der. (Z.) . 103
— tuberculosa mit Ausgang in Heilung. (Z.) 1117
Meningococcus intracellularis, Noch einmal der. Von Albrecht und Ghon. (O.) . . . 1219
Menschenmilch, Eine neue Reaction der. Von Dr. Moro und Dr. Hamburger. (O.) . . . 121
Menstruatio praecox, Ein Fall von. (Z.) . . 1340
Mesenterialgefässen, Circulationsstörungen in den. (V.) 460
Mesenterien, Anomalien der. (V.) 1403
Metalle in der Chirurgie, Verwendung resorbirbarer. (V.) 641
Meyer Konrad. (Z. 658
Migränepsychosen. (Z.) 510
Mikrobiologie, Grundzüge der. Von Nicolle. (R.) 341
Mikrococcus neoformans. (V.) 435
— catarrhalis, Der. (Z.) 898
Mikrognathie, Congenitale. (V.) 637
Milch bei Säuglingsatrophie, Rohe. (Z.) . . . 272
— Eine neue Reaction der Menschen-. Von Dr. Moro und Dr. Hamburger. (O.) . . . 121
— Pasteurisirung der. (Z.) 76
— Sterilisation der. (Z.) 345
Milz, Bau und Function der. Von Helly. (O.) 84
— — (V.) 637
Milzbrandinfektion, Eine. (Z.) 1231
Milzexstirpation, Ein Fall von. (V.) 877
Milz, Stieldrehung der. (V.) 1233
Milz, Vollkommenes Fehlen der. (V.) . . . 1399
Mischgeschwülste, Die, Von Wilms. (R.) . 73
Missgeburten, Herzlose. (V.) 998
Mitralinsufficienz mit musikalischem Geräusch. (V.) 1343

Seite

Mittelohrentzündung. Die Bakteriologie der. Von Hasslauer. (R.) 1015
Morbus coeruleus congenitus. (V.) 398
— hungaricus. Von Györy. (R.) 1108
Morphinismus, Der. Von Deutsch. (R.) . . . 894
Morphinodipsie, Ueber. Von R. v. Krafft-Ebing. (O.) 1006
Morphiumentziehung, Zur. (Th.) 684
Morphium-Skopolaminnarkose. Zur. Von Dr. Schicklberger. (O.) 1357
Morphologie, Mikotechnik der. Von Apáthy. (R.) 319
Mundes und der Zähne im Kindesalter. Die Krankheiten des. Von Spiegelberg. (R.) . . 293
Mundgeruch, der üble. Von Ritter. (R.) . . . 1046
Mundhöhle und des Rachens, Krankheiten der. Von Schech. (R.) 101
Muskeldefect, Ein Fall von. (V.) 666, 755
Myasthenie, Ueber. (Z.) 20. 480
Myectom, Ein Fall von. (Z.) 1116
Myiasis des Darmes. Von Dr. Schlesinger und Prof. Weichselbaum. (O.) 1. 40
— intestinalis, Ueber. (V.) 24, 57, 82
Myeosis fungoides. (V.) 685
Myocarditis, Betheiligung der Muskelfasern an der. (V.) 618
Myoma uteri mit Metastasen in Leber und Lungen. Von F. Schlagenhaufer. (O.) . . 523
Myoklonie, Klinische Studien über. Von Lundborg. (R.) 823
Myomenucleationen, Ueber. (V.) 303
Myommetastasen. (Z.) 158
Myomoperationen, Vaginale. Von Engelmann. (R.) 536
Myopathiker in derselben Familie. (Z.) . . . 103
Myositis purulenta, Primäre. (Z.) 650
Myxoedem. Ein Fall von. (V.) 222
— Infantiles. (V.) 326. 616. 711. 857
— Mongolismus und Mikromelie. (V.) . . . 1403

H.

Nabel- u. Bauchwandbrüche, Zur Operation der. (V.) 304
Nachbilder, Localisation der. (V.) 59
Nagel-Veit'schen Theorie, Zur. Von Pincus. (R.) 183
Nährpräparate, Die künstlichen. Von Heim. (R.) 508
Nahrungsmittel, Die animalischen. Von Schneidemühl. (R.) 680
Narbenbehandlung mit Thiosinamin. (V.) . . 107
Narkose, Pulmonale. (V.) 1121
Narkoseeinschränkung bei Operationen. (V.) . 352
Nase und Geschlechtsorgan. Von Fliess. (R.) 1045
— Erfrierung der. (V.) 927
— Prüfung der Durchgängigkeit der. (Z.) . . 271
— Schleimpolypen der. Von Felix. (R.) . . 1046
— und ihrer Nebenhöhlen, Erkrankungen der. Von Gerber. (R.) 1077
Nasenspülungen, Anzeigen der. Von Abeles. (R.) 1045
Nasenbluten, Die Behandlung des. Von Kompe. (R.) 210
Nasenflügeldefecten, Deckung von. (Th.) . . 322
Nasenkrankheiten, Atlas der. Von Gerber. (R.) 48
Nasenspeculum, Ein neues. (V.) 784
Nasenscheidewand. Traumatische Abscesse der. Von Rode. (O.) 1067
Nearthrosenbildung. Zur Technik der. Von Pupovac. (O.) 859
Nebennierendiabetes. (V.) 593
Nebennierenextract in der Augenheilkunde. (Th.) 76
Nebenniere, Entwicklung der. (V.) 220
Nebennierenpräparaten, Zum Gebrauch von. (Th.) 1341
Nebenorgane des Sympathicus, Zur Physiologie der. (V.) 567
Neo-Lamarkismus, Der. (V.) 1149
Nephritis acuta, Zur Therapie der. (Th.) . . 21
Nephrotomie und ihre Folgen. (V.) 488
Nervencompression, Wirkung der. (V.) . . . 690
Nervenfärbung, Zur. (Z.) 899
Nervenkrankheiten, Lehrbuch der. Von Oppenheim. (R.) 872
Nervensystem. Regeneration im. (V.) 714
Nervensystems, zu den Thränenorganen, zur Bindehaut und zur Hornhaut, Beziehungen des. Von Wilbrand und Sänger. (R.) . . 950
— Vorlesungen über die Pathologie des. Von Mott. (R.) 824
Nervenüberreizung als Ursache der Autointoxication. (V.) 194

Seite

Nerven- und Geisteskrankheiten. Von Laquer. (R.) 1394
Nerven- und Seelenleben, Grenzfragen aus dem. Von Hoche. (R.) 1336
Nervenzelle und Zelle im Allgemeinen. Von Kronthal. (R.) 1226
Nerveux, Leçons sur les maladies du système. Von Raymond. (R.) 872
Netzhautablösung, ein neues Verfahren bei. (Z.) 1396
Netzhautblutungen, Ueber. (V.) 714
Neugeborenen, Temperatur der. Von Lachs. (R.) 293
Neurastheniebehandlung, Die. Von Weygandt. (R.) 559
Neurasthenie, Psychopathologie der. (Z.) . . 563
— und Hysterie bei Kindern. Von Sänger. (R.) 947
— — Von Dunin. (R.) 1111
Neurofibromatose, Centrale. (Z.) 1337
Neuritis, familiäre retrobulbäre. (V.) 1264
— Secundäre. (V.) 756
Neurogliabefunde bei Geisteskranken. (Z.) . . 294
Neurogliafärbung, Zur. (V.) 833
Neurofibromatosis, Ein Fall von. Von Adrian. (O.) 813
— — (V.) 689
Neurofibrome des Rückenmarkes. (V.) . . . 854
Neurologischen Institute in Wien, Arbeiten aus dem. Von Obersteiner. (R.) 1174
Neurosen, Prognose und Therapie der schweren. Von Oppenheim. (R.) 1336
Nicoladoni Karl. Von A. Fraenkel. (O.) . . . 1334
Nierenausschaltung und Leitfähigkeit des Blutes. (V.) 592
Nierenchirurgie, Beiträge zur. (V.) 488
Nierendiagnostik, Zur functionellen. (V.) 300, 488, 545, 899
Nierenentzündung, Behandlung der acuten. (Z.) 537
— und Schrumpfniere, Behandlung der. Von Noorden. (R.) 508
Nierenexstirpation, Erfolgreiche. (V.) 488
Niereninfarktes, Zur Diagnostik des. Von Doctor R. Schmidt. (O.) 643
Nierenkolik, Nierenblutung und Nephritis. (Z.) 478
Nierenkrankheiten, Die Fleischsorten bei (Th.) 159
— Klinik der. Von Israel. (R.) 183
Nierenmissbildung. Ein Fall von. (V.) . . . 297
Nierenspaltung bei Pyelonephritis. (Z.) . . . 562
Nierensteine, Zur radiographischen Diagnostik der. Von Dr. Kienböck. (O.) 1325
Nierentransplantation, Experimentelle. Von Dr. Emerich Ullmann. (O.) 281
— — Von Dr. Decastello. (O.) 317
— — (V.) 707
Nierentumor. Ein. (V.) 487
Nierenuntersuchung, Zur functionellen. (V.) . 224
Niere, Pathologie der. (V.) 545
Nomabehandlung, Zur. (V.) 1087
Nucleus caudatus, Experimentelle Zerstörung des. (V.) 191
— — Reizversuche am. (V.) 992
Nymphomanie, Ein Fall schwerer. (V.) . . . 832
Nystagmus, Experimenteller. (V.) . . . 1023, 1291

O.

Oberarmfractur, Supracondyläre. (V.) 832
Oberarmverrenkung. Willkürliche. (V.) . . . 300
Obstipationsbehandlung, Zur. (Th.) 77
Obstipation, Ueber spastische. (V.) 1266, 1289 1344
Obstreinigung vor dem Genuß. (Z.) 1337
Oculomotorinslähmung. (V.) 1204
— Totale. (V.) 53
— — Von Dr. Lindner. (O.) 1193
Oculo-pupillärer sensibler Reflex. Von Várady. (O.) 710
Odda ein Kindernährmittel. (Z.) 1117
Oedem, Chronisches angeborenes. (Z.) . . . 563
Oelbehandlung bei Pylorusstenosen. (Th.) . 241
Oesophagoskopie. Klinik der. Von Doctor Harmer. (O.) 884, 915
— Technik und Klinik der. Von Gottstein. (R.) 73
— Zur. (V.) 877
Oesophagusstrictus, Hochgradige. (V.) . . . 1401
Oesophagusstrictur nach Scharlachdiphtherie. (V.) 880
Ohreiterung, Intracranielle. (V.) 135
Ohrenerkrankung und Lebensversicherung. Von Burger. (R.) 1076
Ohrenheilkunde, Atlas der. Von Brühl. (R.) . 48
— Lehrbuch der. Von Politzer. (R.) 319

Seite

Ohrerkrankungen, Letale. Von Heimann. (Q.) 1076
Ohres, Die Berufskrankheiten des. Von Röpke. (R.) 1015
— Die Verletzungen des. Von Kirchner. (R.) 49
— Zur Functionsprüfung des. (V.) 60
— Verletzung des. Facultätsgutachten. Von Dr. V. Urbantschitsch. (O.) 174
Ohrlabyrintes, Erschütterung des. Von Spira. (R.) 1077
Ohrmodellen, Demonstration von. (V.) . . . 662
Ohrmuschel, Plastik der. (V.) 1126
Operationen, Technik dringlicher. Von Lejars. (R.) 1281
Operationslehre, Chirurgische. Von Kocher. (R.) 320
Operationstische, Ueber. (V.) 298
Ophthalmia hepatica. (V.) 689
Ophthalmoplegia interna, Beiderseitige. (Z.) . 1228
Orthopädischen Chirurgie, Atlas der. Von Lüning und Schulthess. (R.) 210
Orthopädische Technik. Von Goeht. (R.) . . 922
Osmodiätetik, Ueber. (V.) 1240
Ostafrika, Das Klima von. (V.) 1205
Osteomalacie, Ein Fall von schwerer. (V.) . 762
— Uterusexstirpation bei. (V.) 1127
Osteomyelitis bei einem Neugeborenen. (Z.) . 52
— ohne Eiterung. (Z.) 732
Osteoplastische Operationen, Die. (V.) . . . 807
Otitischer Hirnabscess. (V.) 1262
Otitische Sinus- und Jugularisthrombose. (V.) 513
Otitis media bei Kindern. (Z.) 454
Otologischen Gesellschaft, Verhandlungen der. Von Hartmann. (R.) 1077
Ovarialtumoren, Zur Histogenese der sog. Krukenberg'schen. Von G. Wagner. (O.) . 519
Oxalsäureniederschläge im Urin, Verhütung der. (Z.) 157
Oxalsäure, Herkunft der. (Z.) 1017
Oxyuren im Douglas. (V.) 906
Ozaena, Die. Von Grosskopff. (R.) 1044

P.

Pachymeningitis cervicalis. (Z.) 1198
Paget, Memoirs of. Sir J. R. 801
Pankreas bei Diabetes. Zur Histologie des. Von Prof. Weichselbaum und Doctor Stangl. (O.) 969
Pankreascysten, Pathogenese der. (Z.) . . . 1229
Pankreascyste, Traumatische. Von Dr. Karl Pichler. (O.) 1385
Pankreasdiabetes und Ikterus gravis. Von H. Teleky. (O.) 741
Papillom des Kehlkopfes. (V.) 786
Para-Amidobenzoesäure Ester als Anaestheticum. (Th.) 539
Paranephritis und Pyonephrose nach Furunkel. (Z.) 781
Paraffininjektion, Zur Behandlung des Prolapsus animit (Th.) 990
Paraffinöles, Zur conservirenden Wirkung des. (V.) 110
Paraffinprothesen, Ueber. (V.) 1372
Paralytikern, Degeneration bei. (Z.) 454
— Degenerationszeichen bei. Von Näcke. (R.) 850
Paralyse, Frühsymptome der. (Z.) 272
— Periodische familiäre. (Z.) 369
— Zur Pathogenese der. (Z.) . . . 102, 158. 395
— Zur Kenntnis der. (Z.) 394
— Myasthenische. (Z.) 802
Parametritis chronica, Zur. (V.) 1237
Paranoia, Der Affekt der. (Z.) 1116
Paraphenylendiaminpräparaten, Vergiftung mit. (V.) 592
Paratyphusbazillose. Zur Kenntniss der. Von Dr. R. Schmidt. (O.) 1297
Patellarreflex bei hoher Querschnittsläsion. (Z.) 393
Patella, Verrenkung der. (Z.) 51
Pathologie, Lehrbuch der. Von Ribbert. (R.) 72
Pathologischen Gesellschaft, Verhandlungen der. (R.) 72
Pektoralis, Angeborener Defect des. Von Dr. Lengsfelder. (O.) 1306
Pemphigus bei Masern. (Z.) 481, 508
— circinatus. (V. 834
— der Haut, Bindehaut und Rachen-Kehlkopfschleimhaut. (Z.) 130
— Rückenmarksveränderungen bei. (V.) . . 590
— vegetans. (V.) 878
— Neonatorum. 901, 1179
Peniscarcinom, Der. (V.) 430, 927
Penis, Fractura. (V.) 641

Seite

Penisverwachsung, Ein Fall von. (V.) . . . 138
Pentosurie, Zur Diagnose der. (Z.) 733
Perforationsperitonitis nach Durchbruch eines Darmdivertikels. (Z.) 1113
Periarthritis humero-scapularis. (V.) 544
Perisplenitis und Perihepatitis nodosa. (V.) . 666
Peritonealraum, Behandlung citeriger Processe im. (V.) 436
Peritoneum, The. Von Robinson. (R.) 1336
Peritoneums, Das Verhalten des gesunden und veränderten. Von Dr. Clairmont und Dr. Haberer. (O.) 1185
Peritonitis durch Mageninhalt. (V.) 544
— tuberculosa, Zur Diagnose der. (Z.) . . . 131
— und Appendicitis, Erfahrungen über. (V.) . 436
— Zur Behandlung der allgemeinen. (V.) . . 460
— Die (V.) 546
— Behandlung der tuberkulösen. (V.) . . . 1125
Perityphlitis, Die. (Z.) 1283
— Zur operativen Behandlung der. (Z.) 825, 1312
Periurethrale Infiltrate und Abseesse beim Weibe. Von Dr. Matzenauer. (O.) 1191
Perlsucht und Aktinomykose. (V.) 665
Pest bei Schiffsratten. (Z.) 480
— Serumtherapie der. (Z.) 1119
Pfählungsverletzung, Eine. (V.) 1317
Pfortaderblutes, Die Ablenkung des. (Z.) . . 1145
Pharmakotherapie, Compendium der. Von Gross. (R.) 679
Phenalgin 395
Phlebarteriektasie, Ausgebreitete. (V.) . . . 640
Phlegmone des Bindegewebes. (V.) 997
— Perihernіöse. Von Dr. Lotheissen. (O.) . . 195
Phosphaturin, Ueber. (Z.) 1144
Phosphorleberthran, Untersuchung über. (Z.) 777
— Vergiftung durch. (Z.) 103
Photographie, Enzyklopädie der. (R.) 1310
— in der ärztlichen Praxis, Die. Von Schürmayer. (R.) 849
Photohaematoehrometer. (V.) 349
Photometrische Bestimmung der Helligkeit. Von Hofrath Eder. (O.) 739
Phrenicuslähmung, Einseitige. (V.) 854
Physiologie, Lehrbuch der. Von Rosenthal. (R.) 452
— Von Bunge. (R.) 986
Picta, La. (Z.) 510
Pigmentbildung aus Tyrosin. Von Dr. Oppenheim. (O.) 772
Pigment der Haare. (V.) 686
Pityriasis lichenoides chronica, Seehs Fälle von. Von Dr. Kreibich. (O.) 674
Pityriasis lichenoides. (V.) 165, 807
— rubra. (V.) 637
Plazenta, Entwicklung der. (V.) 1183
Plazentarhaematome bei der Hündin. (V.) . 1000
Pleuraergüssen, Sedimente in. (V.) 925
— mit Gasinjectionen, Behandlung von. (Z.) 990
— Die Bülau'sche Heberdrainage bei. (Z.) . 1230
Pleuritis, Ein Fall produktiver, tuberculöser. Von F. Erben. (O.) 1105
Pneumoniebehandlung, Zur. (Th.) 395
Pneumonie, Sehwinden des Patellarreflexes bei. (Z.) 1230
Pneumothorax im Kindesalter. Von Zuppinger. (O.) 13
Polymyositis, Ein Fall von. (V.) 1236
Ponos, Le. (Z.) 610
Porro E. Von R. Chrobak. 959
Portio, Incarcerirte. (V.) 1023
Posticuslähmung, Ein Fall von. (V.) 1022
Praxis, 30 Jahre. Von Pollak. (R.) 1255
Pressgesetz und Annonceure. Von Dr. A. Klein. (O.) 656
Processus puerperalis, Ein besonderer Fall von. (V.) 193
Processus vermiformis und flexur, Communication zwischen. (V.) 905
Prophylaxe der venerischen Krankheiten. Von Prof. Finger. (O.) 942
Prostataexstirpation bei Hypertrophie. (Z.) . 1118
Prostatahypertrophie bei Fehlen der Testikel. (Z.) 394
— nach Bottini, Behandlung der. Von Frouenberg. (R.) 984
Prostatasecretes bei Prostatitis, Reaction der. Von Pezzoli. (O.) 697, 821
— Von Lohnstein. (O.) 794
Protozoën als Parasiten. Von Doflein. (R.) . 341
Pseudoptosis hysterica. (V.) 757
Psoriasis, Copaiva bei. (V.) 829
— vulgaris, Pathologie und Therapie der. Von Sallei. (R.) 848

Seite

Psorospermosis, Ein Fall von. (V.) . . . 164, 926
Psychiatrie, Atlas der. Von Weygandt. (R.) . 824
Psychiatrische Gutachten, Strafrechtliche. Von Pfister. (R.) 896
Psychiatrischen Klinik, Beiträge zur. Von Sommer. (R.) 825
Psychopathia sexualis, zur Aetiologie der. Von Bloch. (R.) 427
Psychosen, Inducirte. (Z.) 480
Psychosen, Zur Aetiologie der periodischen. (Z.) 1341
Psychosis menstrualis. Von v. Krafft-Ebing. (R.) 896
Pupillarreflexbogen und -centrum. (V.) . . . 666
Pulmonalarterie, Stenose der. (V.) 1402
Pulsus alternans, Ueber. (Z.) 987
Pupillenstarre, Hemianopische. Von Vossius. (R.) 731
Pupillenuntersuchung, Methodik der. (V.) . . 222
Purgatin. (Th.) 754
Pyaemie, Antipyrin bei. (Th.) 635
Pyaemie, Chirurgische Behandlung der puerperalen. (Z.) 560
Pyelothrombose und Trauma. (V.) 1319
Pylorusstenose des Säuglings. (Z.) 898
— Ein Fall angeborener. (Z.) 803
Pyramidenfunction, Zur. (V.) 192

Q.

Quecksilberoxycyanatvergiftung, Ein Fall von. (V.) 881
Quecksilber und Typhus. (Th.) 705
Quellen, Das Wesen der heissen. (V.) . . . 1083
Quersehnittsläsion, Totale. (V.) 29
Quernlantenwahnsinn, Ein Fall von. (Z.) . . 1017

R.

Rachenpolyp, Congenitaler. Von Dr. Hanszel. (O.) 1332
Rachensarcom, Ein. (V.) 783
Rachentonsille, Hypertrophie der. Von Gradenigo. (R.) 48
Rachitiker: Kindersessel für. (V.) 1087
Rachitis, Ein Harnbefund bei. (V.) 925
Rachitismus, Verspäteter. (Z.) 50
Radiographie, Atlas der. Von Weinberger. (R.) 128
Rattenbacillus, Ueber den. (Z.) 1199
Reconvalescente in Deutschland, Die Anstalten für. Von Ingerle. (R.) 269
Rectalsphincteren, Innervation der. (V.) . . . 23
Rectalstrictur, Eine neue Art. (Z.) 1341
Rectumkrankheiten, Behandlung der. (Z.) . . 538
Rectummyom, Ein Fall von. (V.) 517
Rectumprolapses, Zur Behandlung des. (V.) 996, 1128
Recurrenslähmung bei Mitralstenose. Von L. Hofbauer. (O.) 1065
Recurrenslähmung, Linksseitige. (V.) 783
Resection des Humerus, Zur. (V.) 457
Rettungswesens, Zur Organisation des. Von Meyer. (R.) 1075
Rhabdomyom des Vas deferens. (Z.) 51
Rheumatismus und hereditäre Syphilis. (Z.) . 104
Rhinophymabehandlung, Operative. Von Rusch. (O.) 333
Rhinoplastik nach Carcinom. (V.) 1127
Rhinosklerom. (V.) 403, 783
Rindenfelder bei Säuglingen, Funerionsfähigkeit der. (Z.) 1116
Rindertuberkulose, Uebertragbarkeit der. (Z.) 1395
Rinder- und Pferdekrankheit in Togo. (V.) . 1207
Rippe, Function der echten. (V.) 592
Röntgenbehandlung, Dosirungsmethode bei der. (V.) 1180
Röntgenbehandlung eines Epithelioms. (V.) 243, 613, 927
Röntgenbildern, Demonstration von. (V.) . . 432
Röntgen, Le rayons de. Von Béclère. (R.) . 128
Röntgenologische Diagnostik der Brusteingeweide. Von Holzknecht. (R.) 129
Röntgenstrahlen, Fortschritte auf dem Gobiete der. (R.) 1310
Röntgenstrahlen auf das Auge, Wirkung der. (Z.) 1115
Röntgenstrahlen, Bactorientödtende Wirkung der. (Z.) 480
— Behandlung mit. (Z.) 1016
— in der Chirurgie. Von Beck. (R.) 1310
Röntgenuntersuchung der Brustorgane. Von Kraft. (R.) 128, 849
Roller Christian. Von Fischer. (R.) 895
Rotzdiagnose, Zur. (Z.) 1198
Rückenmarkes, Endotheliom des. (Z.) 779

Seite

Rückenmarkes nach Resection peripherer Nerven, Veränderung des. (Z.) 509
Rückenmarksaffection, Traumatische. (Z.) . . 76
Rückenmarksinfection, Puerperale. (Z.) . . . 104
Rückenmarkstumor, Ein operirter. (Z.) . . . 241
Ruhrbehandlung mit Ipecacuanha. (Th.) . . 1047
Ruhr, Untersuchungen über die. (R.) 1143
— Zur Aetiologie der. (V.) 618

S.

Sachverständiger in strafrechtlichen Fragen, Der Arzt als psychiatrischer. Von Hoche. (R.) 895
Sade, Marquis de. Von Eulenburg. (R.) . . . 1109
Sagittalmarkes, Zur Kenntnis des. (Z.) . . . 130
Salicylsäuremilch. (Th.) 273
Samariterbuch. Von Jerzabek. (R.) . . . 392, 850
Sanitätsdienst, Aufgaben aus dem operativen. Von Taussig. (R.) 1144
Sanitätsdienst im südafrikanischen Kriege, Der. (V.) 903
Sanitätswesen in Preussen, Das. (R.) 476
Sattelnasen mit Paraffin, Behandlung der. (V.) 397
Sauerstoffinfusionen, Intravenöec. Von Professor Gaertner. (O.) 691, 727
— (Z.) 898
Sauerstoffinhalationen, Maske für. (V.) . . . 164
Sauerstoff in Tabletten. (Th.) 735
Säugethierherzens, Zur Innervation des. (V.) 142
Säuglinge, Grösse der Einzelnmahlzeiten der. (Z.) 64
— Nahrungsausnützung durch. (Z.) 369
Säuglingsdarmes, Einige Ursachen der Functionsstörnng des. (Z.) 658
Säuglingsnahrung, Buttermilch als. (Z.) . 212, 395
— Gelabte Kuhmilch als. (Z.) 294
— Ueber. Von Sommerfeld. (R.) 1393
Säuglings, Zur Ernährung des. (Z.) 130, 705, 1114, 1124, 1259
Säuglingssterblichkeit in Norwegen. (Z.) . . 1858
Säuglingsekzem, Das. (Z.) 1339
Säuglingskrankenanstalten, Einrichtung von. (Z.) 682
Säuglingsekzem, Das. (Z.) 1257, 1259
Schädelbasisfractur, Geheilte. (V.) 222
Schädelbrüche, Ueber. (V.) 808
Schädeldefecten, Zur Schliessung von. (V.) 618, 1122
Schädelperforatorium, Ein neues. Von Doctor Frankl. (O.) 69
Schädeltrepanation wegen Hirngeschwülsten. Von Prof. Gussenbauer. (O.) . . 143, 175, 205
Schädelverletzungen, Seltene Folgen nach. (V.) 1122
— Zur Casuistik der. Von Dr. Scheidl. (O.) 650
Schallbildern, Erzeugung von. (V.) 690
Schambeines, Subluxation des. (Z.) 1018
Scharlachbehandlung mit Streptococcenserum. Von P. Moser. (O.) 1053, (V.) 1086
Scharlach, Diphtherie bei. (Z.) 1046
Scharlaehs, Bacteriologie des. (Z.) 344
Scharlachgelonkontzündungen, Die. (Z.) . . . 1018
Scharlachnephritis, Ueber. (Z.) 343
Scharlach mit normalem Blutserum behandelt.. (Z.) 1396
Scharlach, Traumatiseher. (Z.) 344
— Zur Pathologie und Therapio des, (Z.) . 1118
Schaumorgano, Ein Erreger der. (V.) 618
Schenkolbruches, Radicaloperation eines. (V.) 805
Schiefhalses, Zur Behandlnng dos. (Z.) . . . 299
Schilddrüse, Die Bedeutung der. (V.) 1147
— Die Krankheiten der. Von Prof. v. Eiselsberg. (R.) 980
— Tuberculose der. Von Dr. Clairmont. (O.) 1267
— Vicariirende, accessorische. (V.) 79
Schlafkrankheit, Die. (Z.) 158
Schlafmittel und ihre physiologische Wirkung. (V.) 591
Schlingbeschwerden bei Rachenerkrankungen. Von Baumgarten. (R.) 1045
Schlüsselbeine, Eine Anomalio der. (V.) . . 707
Schmerzempfindlichkeit, Fehlen der. (V.) . . 1203
Schmerzstillende Mittel, Natürliche. (V.) . . 544
Schnürfurchen in Folge Simonartscher Bänder. (V.) 1291
Schreibkampfes, Zur Heilung und Verhütung des. Von Wolff. (R.) 754
Schrumpfniere im Säuglingsalter. (Z.) . . . 734
Schularzt, Der. Von Dr. A. Klein. 182
Schulkind, Das kranke. Von Baur. (R.) . . . 1394
Schussverletzung des Schädels. (V.) . . 517, 996
— Von Diwald. (O.) 99
— Encephalitis nach. (Z.) 104

Seite

Schussverletzung des Rückenmarkes. (Z.) . . 157
Schwangerschaft, Abnorm lange. (Z.) 104
— Dauer der. Von Winckel. (R.) 435
— Nervenerkrankung während der. (Z.) . . 342
— Zeichen der beginnenden. (V.) 352
Schwangerschaftsnieren. (Z.) 50
Schwarzwasserfieber, Ueber. (V.) 1207
Schwefelsäure, Verletzung durch. (V.) . . . 1179
Schweissfüsse mit Tannoform, Behandlung der. (Th.) 587
Schwerhörigen, Das Absehen der. Von Müller. (R.) 1077
Sectio alta wegen Cystitis. (V.) 487
Seekrankheit, Ueber. (V.) 906
Seelenleben, Abnorme Erscheinungen im kindlichen. Von Trüper. (R.) 825
Sehfasern, Verlauf der centralen. (Z.) . . . 158
Sehhügel, Mimisches Centrum im. (Z.) . . . 1016
Sehhügels, Die Bedeutung des. Von M. Probst. (O.) 932
Sehnenplastik, Ueber. (V.) 299
Sehnenschneiden und Gelenke, Zur Behandlung tuberkulöser. (V.) 1403
Sehnen, Seidene. (Z.) 186
Sehprobentafel, Eine. (V.) 805
Sehprobentafeln für Kinder. Von Heimann. (R.) 732
— für die Ferne. Von Ammon. (R.) 732
Sehschärfebestimmung mit der Uhr. Von Praun. (R.) 156
Sehübungen bei Sehschwäche. (Z.) 131
Seifenspiritus als Desinficiens für Instrumente. (Th.) 1283
Sepsis. Zur Aetiologie und Terminologie der. (Z.) 1258
— Zur Behandlung der. (Th.) 611
— Zur Pathologie der puerperalen. (Z.) . . 368
Septum nasi, Defect des. (V.) 663, 789
Serodiagnostische Versuche, Einige. Von Kreibich. (O.) 699
Serratuslähmung. (V.) 1203
Serum, Bakterientoxin- und Organpräparate. Von Waldheim. (R.) 679
Serumexantheme, Ueber. (Z.) 802, (V.) . . . 1266
Sexuelle Paradoxie. (V.) 810
Simulation geistiger Störung. (V.) 252
Sitzbäder, Die. (Z.) 1282
Skiläuferfractur. (Z.) 562
Sklera, Metastatische Abscesse in der. (V.) . 904
Sklerodearmie, Ein Fall von. (V.) 164, 688
Sklerom der Nase. (V.) 139
— und Erysipel. (V.) 663
Skoliose, Morphologie der. Von Riedinger. (R.) 922
Skoliosenbehandlung, Zur. (V.) 666
Soxhlets Nährzucker. (Z.) 1078
Speichelsecretion. Das Centrum der. (V.) . . 590
Speiseröhrenverengung mit Thiosinamin, Behandlung der narbigen. Von Doctor L. Teleky. (O.) 198
— nach Verätzung. (Z.) 103
Speichels bei Ohrerkrankungen, Rhodanreaktion des. Von Alexander und Reko. (O.) 1089
Speichelsteinen, Ein Fall von. (V.) 139
Speiseröhredivertikel. (V.) 1121
Speiseröhre, Erkrankungen der. Von Kraus. (R.) 923
Spinalganglien, Zur Pathologie der. (V.) . . 110
Spinnen, Zur Kenntniss der Gift-. Von Kobert. (R.) 678
Spiritismus und Geistesstörung. Von Henneberg. (R.) 895
Spitäler und Universitäten in Nordamerika. (Z.) 682
Spondylitis tuberkulosa. (Z.) 988
Sputa, Desinfection tuberkulöser. (Z.) . . . 635
Sputumbeseitigung, Zur. (Z.) 1227
Standesangelegenheiten, ärztliche. Von Doctor A. Klein. (O.) 17, 100, 317, 423, 476, 534, 583, 656, 1141
Starre, Angeborene, doppelseitige. (Z.) . . . 20
Stauungsleber, Ueber. (V.) 1128
Stenokardie, Zur Symptomatologie der. Von Dr. Kaufmann und Dr. Pauli. (O.) . . . 1160
— Zur Therapie der. (Th.) 1177
Stereochemische Wirkungsdifferenzen. (V.) . 298
Sterile Hühnchen. (Z.) 778
Stieldrehung intraperitonealer Organe. (V.) . 461
Stirnhirns, Die Functionen des. (V.) 1239
Stoffwechselkrankheiten, Vererbbare. Von Ebstein. (R.) 1198
Stoffwechselpathologie, Leistungen und Bestrebungen in der Von E. Freund. (O.) 463, 502

Seite

Strangulation des Darmes. (Z.) 683
Streckung von Kniegelenkscontracturen, Erfolge nach. (V.) 544
Struma der Zungenwurzel. Von Dr. Teweles. 204
Struma, Intratracheale. (Z.) 1337
Stuhlverstopfung, Die chronische. Von Ebstein. 507
Südseeinseln, Der Gesundheitszustand auf den. (V.) 1208
Suggestion, Behandlung durch. Von Lobedank. (R.) 1111
Sympathicus, Nebenorgane des. (V.) 614
— Zur Pathologie des. (Z.) 560
Syphilisbacillen, Zur Lehre an den. (Z.) . . 682
Syphilis der Brustdrüse. Von Matzenauer. (O.) 1029
— der Leber. (V.) 833
— Hausinfectionen bei. (V.) 878
— nach Circumcision (V.) 927
— Pseudoparalysen bei. (Z.) 803, (V.) . . . 926
— Ursprung der. Von Bloch. (R.) 1110
— und Nervensystem. Von Nonne. (R.) . . 823
— Zur Verhütung der. Von Ledermann. (R.) 847
Syphilitische Magen- und Darmstriktur. (V.) 1404
Syphilitische Primäraffect, Der extragenitale. Von Prof. J. Neumann. (O.) 1001
Syphilitischer Pemphigus ohne Betheiligung der Handteller und Fusssohlen. (Z.) . . . 1115
Syringomyelie durch einen Gehirntumor vorgetäuscht. (V.) 192
— Die. Von H. Schlesinger. (R.) 367
— Ein Fall von. (V.) 663, 810
— Spasmodische Form der. (Z.) 1115
— und die dabei vorkommenden Hautstörungen. Von Fleger. (O.) 841, 868
— Zur Kritik der traumatischen. (Z.) . . . 802
Systemerkrankung, Combinierte. (Z.) 186

T.

Tabakgenuss, Impotenz nach. 989
Tabes, Beziehungen zwischen Syphilis und. (Z.) 272
— Infantile. (Z.) 635
— traumatica. (Z.) 369
— Zur Aetiologie der. (Z.) 131
Tabiker, Wirbelsäuleveränderung bei einem. (V.) 24
Taenie, Graufärbung einer. (V.) 24
Talmasche Operation, Die. (V.) 461
— — Indication zur. (V.) 324
Taubstummer, Zur Statistik. Von Kreidl und Alexander. (O.) 418
Taubstummheit, Die. Von Bezold. (R.) . . . 1076
Tavelschen Kochsalzlösungen, Gefährlichkeit der. (Z.) 1144
Taxis, Gegen die. (Z.) 343, 987
Telegraphie, Grundlagen der drahtlosen. (V.) 1051
Teratomen, Vorkommen chorionepitheliumund traubenmolenartiger Wucherungen in. Von Dr. Schlagenhaufer. (O.) 571, 604
Terpentinakne. (V.) 834
Tetanie im Kindesalter. (Z.) 1119
— nach partieller Kropfexstirpation. (V.) . . 53
— Zur Lehre von der. (Z.) 51, 294
Tetanusbehandlung, Zur. (Z.) 1395
Tetanus, Ein Fall von Kopf-. (V.) 56
Tetanusheilung durch Serum. (Th.) 455
Tetanusantitoxins, Zur Frage des. (Z.) . . . 21
Tetanus nach Gelatineinjection. (V.) . . 301, 713
Tetanus, Gynäkologischer (Z.) 272
Tetanusgiftes, Angriffspunkt des. Von Zupnik. (O.) 89, 237. (V.) 1320
Tetanusvergiftung, Die Ursache der Muskelstarre bei. Von Prof. Meyer. (O.) 237
Texasfieber, Ueber. (V.) 1207
Theocin als Diureticum. (Th.) 1397
Therapeutischer Ratgeber. Von Grätzer. (R.) 1255
Therapie, Dosirung in der physikalischen. (V.) 570
— Handbuch der physikalischen. Von Goldscheider und Jacob. (R.) 983
— Specielle. Von Ortner-Frühwald. (R.) . . 1254
Thiosinamininjectionen bei einem perigastritischen Tumor. (V.) 1288
Thymushyperplasie und Thymustod. (V.) . . 1236
Thymusklystiren, Resorption der Eiweisskörper nach. (Z.) 480
Thymus und Rachitis. (Z.) 211
Thyreoaplasie und infantiles Myxoedem. Von Friedr. Pineles. (O.) 1128
Thyreoidismus, Acuter. (V.) 855
Thyreoiditis, Acute eitrige. (V.) 517
Todesursachen in Oesterreich während 1873 bis 1900. (Z.) 1394

Seite

Tonsillotomie, Tödtliche Nachblutung nach. Von Dr. Damianos und Dr. Hermann. (O.) 225
Töplitz, Die Therme von. Von Prof. E. Ludwig. (O.) 601
Trachealcanülenbrüche. (Z.) 157
Trachealstenose, Ein Fall von. (V.) 786
Trachea, Resection der. (V.) 829
Trachombehandlung mit Cuprocitrol und Itrol. Von v. Arlt. (O.) 472
Tracheotomie und Intubation. (Z.) 780
Traumatol (Th.) 212
Trigeminusastes, Resection des 2. (V.) . . 879
Trippers der männlichen Harnröhre, Behandlung des. Von Zeissl. (R.) 848
Tropacocainanalgesien. (Z.) 211
Tropenhygiene. Von Plehn. (R.) 633
Trypanosoma, Ueber. (Z.) 1017
Tsetsekrankheit, Die. (V.) 1207
Tubarschwangerschaft, Durchbruch einer. (Z.) 563
— Demonstration von Präparaten einer. (V.) 594
Tuben, Gleichzeitige Graviditat beider. Von Dr. Kristinus. (O.) 1250
Tubengeschwülste, Ueber. (V.) 1088
Tubenwinkeladenom. (V.) 666
Tuberculosi umana, La. Von Vragnizan. (R.) 270
Tuberculotica polmonare, La cura del. Von Cozzolino. (R.) 270
Tuberkelbacillen in Blindschleichen. (Z.) . . 455
— durch blaues Licht, Beeinflussung der. (V.) 189
— Anreicherung der. Von Königstein. (O.) . 839
Tuberkulide der Haut. (V.) 1236, 1261
Tuberkulinbehandlung, Zur. (V.) 1236
Tuberkulome der oberen Luftwege, Von Suchanek. (R.) 102
Tuberkulose, Anzeigepflicht bei. (Z.) 453
— auf Thiere, Uebertragung menschlicher. (Z.) 393. (Z.) 1257
— Bekämpfung der. Von L. Teleky. (O.) 531, 923, 1010, 1035, 1071
— Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Entstehung und Verhütung der. Von Prof. Weichselbaum. (O.) 377, 420
— der weiblichen Geschlechtsorgane. (Z.) . . 1228
— der Haut. (V.) 217
— der Zunge durch Inoculation. (Z.) . . . 212
— der Mundschleimhaut. (V.) 858
— der Nase. (V.) 926
— Menschliche und thierische. Von Schürmayer. (R.) 1112
— im Kindesalter. (V.) 1125
— auf das Rind. Uebertragung der Menschen-. (Z.) 1176
Tuberkulosebehandlung, Zur. (Th.) 899, (V.) 1088, (Z.) 1312
Tuberkulosebekämpfung in Oesterreich, Stand der. Von Prof. v. Schrötter. (O.) 1223
Tuberkulosefrage, Zur. Von Rulln. (R.) . . . 1112
Tuberkuloseconferenz in Berlin. Von v. Weismayr. (R.) 1224
Tuberkulosevererbung, Ueber. (Z.) 20
Tuberkulose, Wesen und Prophylaxe der. (V.) 189, 243, 276, 1316
Tuberkulose, Ueber. Von Middendorp. (R.) . 1113
— und Alkohol. (Z.) 1259
— Verhütung der. Von V. Leyden. (R.) 1112 (Z.) 1114
Tumor cerebri. (V.) 756
Tumoren, Intravesicale. (V.) 759
— Lateral-retroperitoneale. (Z.) 1257
Tumor der hinteren Schädelgrube. (V.) . . . 24
Tumoren und Tuberculose durch stumpfe Gewalt, Entstehuug der. (V.) 88
Tumor im Nagelbette, Melanotischer. (Z.) . . 635
Tympanites, Zur Kenntnis der. (Z.) 240
Typhomalaria, Zur Anatomie und Parasitologie der. Von Gavala. (O.) 554
Typhusbacillen im Urin. (Z.) 988
— im Erdboden. (Z.) 1258
Typhusbakteriurie, Urotropie bei. Von Dr. E. Fuchs. (O.) 171
Typhusdiagnose, Schwierigkeit der. (V.) 881, (Z.) 1115
Typhusbacillen im Sputum, Naehweis von. Von Dr. Jehle. (O.) 232
— Zur Roseolauntersuchung auf. Von Dr. Seemann. (O.) 580
Typhusbehandlung, Chinin in der. (Th.) . . 735
Typhus, Chirurgische Behandlung des. (Z.) . 51
Typhus der Kinder, Die Serumreaction beim. (Z.) 510
Typhusfälle, Bericht über. 620. (Z.) 74
Typhusrecidiv, Ein Fall von. (Z.) 1118

Seite

Typhus, Gehirnabscess bei. (Z.) 987
Typhusimpfungen, Blutveränderung bei. (Z.) . 1079
Typhus, Neurologische Erscheinungen beim. (Z.) 827
Typhus und Fleischvergiftung. (V.) 1000
— Zur Diagnose und Behandlung dos. (Z.) . 682
— Zur Klinik der nervösen Erscheinungen beim. Von Hödlmoser. (O.) 599

U.

Ulcus molle und Syphilis. Von Prof. Finger. (O.) 36
Ulcus syphiliticum, Extragenitales. (V.) . . . 834
Unfällen, Erste Hilfe bei. Von Spiegel. (R.) . 1075
Unfallgutachten, Leitfaden für. Von Waibel. (R.) 585
Unfallneurosen. Von Bruns. (R.) 585
Unterschenkelgeschwüre, Ambulante Behandlung der. Von Jessen. (R.) 922
Unterschenkelgeschwüren, Zur Behandlung von. (Th.) 873
Unterschenkelverletzungen, Ueber. (Z.) . . . 74
Uraemie, Morphium bei. (Th.) 1341
Ureterabknickung, Pyeloplastik bei. (V.) . . 489
Urethra, Prolaps der. (Z.) 186
Urin- und Blutuntersuchung, Eine neue Methode der. (V.) 82
Urin, Vorkommen von blauem und grünem. (Z.) 1144
Urticaria chronica pigmentosa. (V.) 1400
Uterus bicornis mit Zwillingsschwangerschaft und Placenta incarcerata. Von Dr. Rudl. (O.) 291
Uterusexstirpation mit Erhaltung der Ovarien. (V.) 762
— durch die Scheide nach Döderlein. Von Prof. Mars. (O.) 305
Uterusformationen bei den Affen. (V.) . . . 762
Uterus, Fibromyome des. (V.) 665
Uteruskrebses, Operative Behandlung des. (V.) 29, (Z.) 49, 50
Uterusprolaps, Ueber. (V.) 303
Uterus, Reinversion des. (V.) 760
— Rudimentärer. V.) 1023
Uterussarkom bei einem dreijährigen Kinde. (Z.) 20
Uterus, Tamponade des puerperalen. Von R. Chrobak. (O.) 959

Seite

Utorustuberculose, Primäre. (Z.) 21
Uterus, Zwanzig Vontrofixationen des. (V.) . 762

V.

Vaccina generalisata vera. Zur Frage der. Von Dr. Merk. (O.) 676
Vagina, Erworbene Verengerung der. (V.) . . 1024
Vaginaltuberculose. (V.) 906
Valyl, Ueber. (Th.) 21
Varicellen beim Erwachsenen. (Z.) 778
Varicöse Erweiterung der Hirnsinus. (Z.) . . 1016
Varicösen Untersehenkelgesehwüres, Heilung eines. (V.) 805
Variola-Varizellenfrage, Zur Lösung der. Von Dr. Swoboda. 1241, 1277
Vasomotoren in den Lungengefässen. (V.) 591, 856
Venenpulse, Ueber. (V.) 591
Venerisehen Geschwüre mit Kälte, Behandlung dor. Von Dr. Brandweiner. (O.) . . 439
— Krankheiten, Lehrbuch der. Von Zeissl. (R.) 848
Ventrikels, Ein Tumor des vierten. (Z.) . . . 1117
Verband auf dem Schlachtfelde, Der erste. (V.) 401
Verbandpäckehen. Von Jerzabek. (R.) . . . 392
Verbrechens, Ursachon und Bekämpfung dos. Von Lombroso. (R.) 1336
Verbrennungen der Haut, Der Tod nach. (Z.) 1228
Verbrennungsanstalt für Abfallsstoffe in Hamburg. Von Meyer. (R.) 1075
Verdauungsorgane im Kindesalter, Krankheiten der. Von Schreiber. (R.) 1394
Vererbungsfragen und die Degeneration der spanischen Habsburger. (Z.) 826
Vergiftung, Eine unklare. (V.) 666
Verkalkung, Ursachen der. (V.) 665
Verköstigung der Pfleglinge in den n. ö. Landesirrenanstalten. Von Schlöss. (R.) . 982
Verwandtschaft in der Ehe und deren Folgen. (Z.) 271
Virchow Rudolf, Gedenkrede auf. Von Prof. Weichselbaum. (O.) 1168
— Von A. F. 931
— Gedenkrede. (V.) 1401
Vitiligo universalis. (V.) 858
Voix, Maladies de la. Von Caster. (R,) . . . 1044

Seite

Volksernährung, Wandlungen in der. Von Grotjahn. (R.) 477
Volksheilstätten, Zur Frage der. Von Weicker. (R,) 586
Volvulus, Ein Fall von. (V.) 614
Vulva, Leukoplakio der. (Z.) 1118
Vulvovaginitis infantum, (Z.) 393

W.

Wärme, Klinische Verwendbarkeit der. (V.) . 432
Westafrika, Das Klima von. (V.) 1206
Wiederkauen, Ein Fall von. (Z.) 1396
Wirbelsäule, Allgomeine Ankylose der. (Z.) . 104
Wirbelthiere, Entwicklungslehre der. Von Hartwig. (R.) 319
Wochenbettfiebers, Znr Diagnostik des. Von Jung. (R.) 535
Wolff Julius. Von A. Fraenkel. (O.) 239

Y.

Yohimbin. (Th.) 754

Z.

Zahnheilkunde, Lehrbuch der. Von v. Metnitz. (R.) 1227
Zähnen, Replantation von. (V.) 690
Zahnpflege in Heer und Marine, Einführung der. Von Brück. (R.) 849
Ziegenmilch für die Kinderernährung. (Z.) . 1016
Ziemssen, Hugo v. Von E. Schwarz. (O.) . . 267
Zinkleimverband als Streekverband. (Z.) . . 1340
Zoologique, Matière medicale. Von Beauregard. (R.) 680
Zuckerbestimmung im Harn, Dauerhefe und (V.) 1400
Zuckergußherz. (Z.) 683
Zucker im Körper, Bedeutung der verschieden. (V.) 593
— im Stuhl der Diabetiker. (Z.) 103
Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. Die. Von Noorden. (R.) 367
Zucker und Muskelarbeit. Von Mosso. (R.) . 367
Zungencarcinom, Wiederholt operirtes. (V.) . 661
Zwangshandlung, Eine Form der. (Z.) . . . 1115
Zwergwuchs, Ein Fall von. (V.) 1234

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Vereine. Berichte über Congresse und Naturforscherversammlungen.

Seite

Berlin, 31. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 401, 435, 459, 487, 517, 544
Bukowina, Verein der Aerzte in der. . 487, 1373
Deutscher Colonial-Congress in Berlin 1902 1205
Greifswalder medicinischer Verein 221, 352, 594, 618, 666, 1000, 1024. 1128
Hamburg, 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 86, 142, 166, 193, 222, 298, 757
Innsbruck, Wissenschaftliche Aerztegesellschaft . . . . . [829 ff, 877, 999, 1126, 1401
Karlsbad, 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, V. 1049, 1083, 1121, 1147, 1181, 1236, 1265, 1291, 1319, 1349, 1374, 1402

Seite

Prag, Verein deutscher Aerzte 192, 350, 664, 713, 832, 881, 905, 928, 1021ff, 997, 1291, 1317, 1400
Steiermarks, Verein der Aerzte 29, 60, 641, 997, 1087, 1128
Strassburg, Naturwissenschaftlich - medicinischer Verein . . . . . ·690, 714, 999, 1319
Wien, Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte 79, 107, 135, 161, 189, 217, 243, 275, 297, 323, 347, 397, 429, 457, 483, 513, 541, 565, 589, 613, 637, 661, 685, 707, 737, 1147, 1179, 1201, 1233, 1261, 1285, 1315, 1343, 1371, 1399
— Dermatologische Gesellschaft 164, 327, 709, 737, 833, 857, 875, 901, 926, 993

Seite

— Gesellschaft für innere Medicin 23, 53, 79, 161, 371, 398, 638, 853 ff, 888, 925, 991, 1236, 1288, 1343
— Laryngologische Gesellschaft 139, 220, 403, 662, 994, 1347
— Medicinisches Doctoren-Collegium 1317
— Morphologisch-physiologische Gesellschaft 59, 219, 349, 617, 640, 875, 992
— Verein der Militärärzte . . . 805 ff, 902, 995
— Verein für Psychiatrie und Neurologie 27, 109, 191, 251, 325, 615, 711, 755, 809, 1202, 1289
Wiesbaden, 20. Congress für innere Medicin 461, 489, 518, 545, 568, 590

Autoren-Verzeichniss.

Die fettgedruckten Ziffern bedeuten Originalarbeiten.

Adler 882, 1235.
Adrian **813**.
Albrecht 81, **1219**,
Alexander 110, **418**, 662, **1089**, **1375**.
Alt 513, **763**, **795**.
Anton 642, **1321**.
Arlt v. **472**.
Ascoli **582**.

Baginsky 1086.
Bárány **1098**.
Bauer 218.
Beer B. 108.
Benda 436.
Benedikt 1235.
Berdach **940**.
Berger 27, 756.
Berze 850
Bethe 714.
Bial 194, 593.
Bickel 592.
Bie 569.
Biedl 567.
Biehl 139, 220, 319, 808. 994.
Bier 594,
Blassberg **1245**.
Blum 849.
Blum F. 593.
Blumenthal 164.
Bogusz 904.
Bonnet 352, 1000.
Borchard 1122.
Braitenberg **167**.
Brandweiner **439**.
Brat 591.
Brauchbar 833.
Brenner 1239.
Brener 81, 164, 855, 856.
Breus 1393.
Brunner 544.
Brünning 1126.
Bruns 401.
Buchsbaum 23.
Buchta 926.
Büdinger 323, 513, **648**, 685, 1233, 1282.
Bunge 461.
Büngner 1151.
Burwinkel 298.
Busse 594, 618, 1000.

Casper 224.
Chiari 193, 665, 905, 930.
Chiari O. 139, **358**, 1202. 1349.
Chrobak 706, **951**, **959**.
Clairmont **1185**, **1267**.
Clar 662.
Clemm 593.
Comby 1125.
Cominotti **631**.
Comisso **1330**.
Criegern 592.
Csokor 24.
Cybulski 349.
Czermak 405.
Czyhlarz v. 53, 689, **788**.

Damianos **225**, **862**.
Decastello **317**.
Diwald **99**.
Dömeny **1025**.
Dönitz 1208.
Dove 1206.
Doyen 435, 460.
Dreser 1084.
Duffek **772**.
Dünschmann 801.

Eckstein 928.
Edel 193.
Eder **739**.
Ehrendorfer 832, 1052, 1127, 1401.
Ehrmann 164, 243, 429, 590, 661, 833, 858, 926, 1179, 1235, 1261, 1315.
Eiselsberg v. 79, 275, 460, 614, 1147, 1262, 1404.
Eisenberg 1123.
Elschnig **883**.
Elzholz 560,
Englisch 430, 484.
Epstein 853, 1087.
Erben 276, 1105.
Erhardt 461.
Escherich **557**, **821**, 1087.
Everke 758.
Ewald 461.
Ewald Rich. 690.

Falk 762.
Favarger 251.
Federn **835**.
Fein 139. 397, 403, 613, **725**, 784, 786. 994, 997.
Fibich **95**.
Finger **36**, **253**, 678, **942**.
Fink 1182, 1319.
Fischer O. 833.
Fischl L. 906.
Fischel 1400.
Fleger **841**, **868**.
Fleiner 489.
Föderl 1399.
Földl 807.
Fossel 642.
Fraenkel 592.
Fraenkel A. **239**, 320, **452**, **1335**.
Fraenkel E. 760.
Fraenkel S. 298.
Frank Em. 754.
Frank R. 565,
Franke 461.
Frankl 1180.
Frankl Hochwart v. 23, 1204.
Frankl O. **69**.
Franz 809.
Frendl 807,
Freund 303, 1237.
Freund E. **463**, **502**.
Frey 135, 1262.
Friedenthal 166·
Friedjung 293, 704, 948, 1394.
Friedländer 570.
Friedmann 618.
Frisch v. **329**, **360**, **388**, **787**.
Fröhlich 27.
Fuchs 591, 810.
Fuchs A. 1290.
Fuchs E. **170**, **962**, 1197.
Fuchs J. **153**.
Fuchs K. **233**.
Fuchs S. 986.
Fuchsig 138, 483, 1147.

Garré 87.
Gärtner 349! **691**, **727**.
Gavala **554**.
Gebhart 762.
Gerber 542, 567.
Gerhardt 569.
Gersuny 457, 661.
Gerulanos 489.
Ghon **667**, **700**, **1219**.
Gluck 517.
Goebel 593.
Goldner **1055**.
Götzl 929.
Graff 301.
Graser 1403.
Grassberger **10**, 477. 634.
Grawitz 666.
Gregor 1320.
Grosser 138, 949, 1337.
Grosz **122**.
Groß 1404.
Gruber Max **387**.
Guérard 762,
Gumprecht 518.
Gussenbauer **31**, **143**, **175**, **205**, 434, **964**.
Gutzmann 570.

Haas 805.
Habart 805, 807, 808, 903.
Haberer **892**, 1179, **1185**.
Hacker v. 829, 830, 877, 879, 999, 1122, 1126, 1127, 1401.
Hajek 140, 457.
Halász 1179.
Halban J. **1270**, **1364**.
Hamburg **259**, 478.
Hamburger **121**, **1188**.
Hanke 732, 950.
Hansy 541.
Hanszel 139, 210, 221, 663, 783, 784, 786, **1332**.
Harmer 102, 139, **623**, **652**, 786, **884**, **915**, 995, 1046, **1217**, 1347, 1348.
Hartmann **547**, **581**.
Hatschek 617.
Hecker 1124.
Heldenhein 517.
Heinrich 304, 757.
Heinsius 594.
Heller 251.
Helly **811**,
Hengge 1000.
Hermann **225**.
Hertle 641.
Herz 342, 374.
Herzog **940**.
Heusner 544.
Hezel 591.
Hildebrand 402, 488.
Hilgenreiner 832.
Hinterberger 157, **424** 1076.
Hirschfeld 546.
His 166.
Hitschmann 156, 755 1183.
Hochenegg 435.
Hochsinger 80, 398, 926.
Hockauf 680.
Hocke 1320.
Hocftmann 1403.
Hödlmoser 426, **599**, 753. 1257, **1378**.
Hofbauer L. 24, 857, **1065**.
Hoffa 299.
Hoffmann 569.
Hoffman E. 618.
Hofmeister 1050, 1404.
Holl 731, 1256.
Holländer 570.
Holzknecht 400, 854, 1180.
Honsell 403.
Hoor **907**.
Hoppe-Seyler 142, 591.

Jaksch v. 881, 929,
Jehle **232**, **525**.
Jellinek **405**, **446**, 991, **1209**.
Jeney 904, 997.
Jerusalem 302.
Infeld 325, **595**, 1176.
Joachim 565.
Jolles 515.
Jordan 88.
Jung 222.
Justian 850, 904.

Kahlden 434.
Kaiser G. 189, 323.
Kaiser J. 189.
Kaminer 518.
Kaposi 858.
Karas 807.
Karplus 368. 427. 757, 825, 1112, 1336.
Kassowitz 326, 616, 1403.
Kast 1121.
Katz 298.
Kaufmann **1160**.
Kausch 1239.
Kehr 544, 1151.
Keitler 1078.
Kerschbaumer 801.
Kienböck 129, 857, 1234, 1288, 1311, **1324**.
Kirchmayr **1138**.
Klapp 666.
Klein Arthur **746**.
Klein A. **17**, **101**, **183**. **318**, **413**, **424**, 453, **476**, **534**, **585**, **657**, **1141**, **1364**
Kleinhans 352, 1031, 1023.
Klemperer 545.
Kluge 829.
Knöpfelmacher 297.
Knorr 759.
Koch 591.
Kocher 461.
Königstein **839**.
Kolmert 222.
Kohnstamm 590.
Kokoris **627**.
Kolle 1207.
Koeppee 546.
Korczynski **468**.
Kornfeld 373.
Körte 436, 1181.
Koschier 1399.
Krafft-Ebing 110, **1006**.
Krämer 1208.
Kratschmer 995.
Kraus Fr. 998.
Kraus O. **491**.
Kraus R. **120**, **277**, **382**, **583**.
Kreibich 108, 161, 164, 217, 514, **674** 685, **699**. 834, 858, 901, 927.
Kreidl **418**, **609**.
Kretz 324, 342, 983.
Kristinus **1250**.
Krokiewicz **152**.
Kronecker 142.
Kronfeld **777**.
Krönig 304.
Krönlein 435.
Krzyszkowski **92**.
Kuhn 301, 1121, 1206.
Kümmel 301, 488.
Kumpf 1121.
Kurka **1032**.
Küster 544.
Küstner 760.
Kutschera 1088.

Lane 402.
Landerer 1122.
Landsteiner **38**.
Lang E 218, **451**, 589, 1315.
Lange J. 1235.
Lange 299.
Langemaek 488
Langer 1087.
Langstein 350, 1265.
Laqueur 714.
Latzko **1364**.
Lauber 1264.
Lazarus 570.
Leiner 857, **1137**.
Lengemann 435.
Lengsfelder **1306**.
Lenkoff 594.
Leo 1240.
Leube 1085.
Levy 1000.
Lewinsohn 1150.
Lexer 517.
Leyden 490.
Lieblein 1317.
Liebscheer 665.
Lindenthal 1183.
Lindner **1193**.
Linsmayer 192.
Lippert 665.
Lissau 929.
Löffler 618.
Lohnstein **794**, **871**.
Lophus-Ruge 666.
Lorand 1266.
Lorenz 299.
Lorenz H. 161, 541, 637, **1351**.
Lothcissen **195**, 879, 880.
Löwe **1403**.
Löwenbach 637, 927.
Löwenhardt 488.
Ludwig E. **601**, **953**.
Ludwig H. 184.
Ludwig St. **120**, **382**.
Luksch 19, 642, 999.

Mager 1250.
Mannaberg 161.
Marburg 110; 640, 755, **788** 1202, 1205, **1216**, 1282.
Markl **65**.
Mars **305**.
Martin 303, 1205.
Martini 1206.
Matzenauer 835, **1029**, **1191**.
Maurer 1205.
Mayer C. 1052.
Mayer P. 593.
Menzel 783, 1348.
Merk **676**.
Meyer **237**.
Meyerhoffer 1083.
Michelitsch 641.
Miklicz v. 435.
Mintz 1121.
Mitschka **557**.
Monti 1266.
Moritz 666, 1024.
Moro **121**.
Moser **1053**, 1086.
Mosetig **1371**.
Moszkowicz 276, 1372.
Müller Fr. 518.
Müller Jul. 591.
Müller Otto 591.
Müller P. 1128.
Müllerheim 1182.
Münzer 1400.

Neisser 6.
Neugebauer 1122.
Neumann I. **292**, 457, 833, 858, 927, 928, **1001**.
Neumann J. 60, 641.
Neurath 323, 1399.
Neusser **213**, **965**.
Nicoladoni 998.
Nobl 858, 928.
Nölker 402.
Noorden 1265.
Nöske 435.
Nothnagel 80, 992.

Obersteiner 755, 982.
Offer 925.
Oppenheim **772**, 858.
Ortner 610, 984, **1166**.

Pál 219, 275, 1235.
Paltauf 982.
Panzer **953**.
Paschkis **791**.
Passini **9**, **10**.
Pässler 1150.
Pauli 24, 453, **1160**, 1400.
Payr 461, 641, 642, 999.
Pels 488.
Pendl **283**.
Penkert 1128.
Petersen 434.
Pezzoli 697, **821**, **871**, **1360**.
Philipowicz **339**, 487, 1373, 1374
Piatkiewicz 1373.
Pichler 342, 1113.
Pichler K. **1385**.
Piek F. 350, 568, 1292.
Piek V. 784.
Pineles **1128**, 1265.
Pilcz 192, **908**.
Pirquet 1086.
Plattner 1052.
Poehl 194, 1240
Pohl 1319.
Polaek 271.
Pollak 352.
Pommer 1401.
Ponfick 1319.
Poros 1373.
Preleitner 707.
Preindlsberger 1122.
Přibram 664.
Prochnik **113**, 634.
Probst **932**.
Prutz 461.
Puehberger V. 1121.
Pupovac **859**.

Quervain 517.
Quincke 86.

Raimann **252**.
Ranke 1087.
Raudnitz 1023, 1291.
Reach **1008**.
Recklinghausen 1318.
Redlich 1203.
Reerink 487.
Rehn 436, 517.
Reiner 211, 300.
Reitter **1249**, 1343.
Reko **1089**.
Retschnigg 641.
Riedel 460, 517, 1151.
Riedinger 300.
Riehl 1171.
Richter **619**.
Rille **437**, **487**, 829, 878, 879, 580, 1082, 1126.
Ritter 352, 544.
Rochelt **1293**.
Rode **1067**.
Rohden 591.
Rokitansky 1402.
Rollet 998.
Römer 690.
Ronsburger 1317.
Rosenfeld 545, 1240.
Rosmanit 586.
Rosthorn v. 29, 998.
Rothschild 591.
Rudl **291**.
Rudnik **917**.
Ruff 1084.
Ruge 1207.
Rusch **333**.
Rux 460.
Ružička 687.

Sachs M. 59.
Sachs O. **442**, **473**.
Sahli 545.
Salomon 545.
Salus 351.
Sander 1206.
Sänger A. 517.
Savor 536.
Schäffer 761.
Schaffer 219, 239, 320, 875, 1227.
Schatz 302, 762, 1238.
Scheib **819**.
Scheidl **650**, 808.
Schellmann 1206.
Schicklberger **1357**.
Schiff 243, 613, 927.
Schiff A. 991.
Schilling 1207.
Schlagenhaufer **523**, **571**, **604**, 710.
Schlagintweit 222.
Schlesinger H. **1**, **40**, 872, 1179, 1234, 1315.
Schlesinger W. 689, 707, **768**.
Schlosser 1318.
Schlöss 109, 897, 924, 1015.
Schlossmann 1124, 1125.
Schmidt A. 546.
Schmidt R. 20, 24, 57, 162, 537, 586, **643**, **1297**
Schnitzler 400.
Scholz 591.
Schott 592.
Schröder 1374.
Schrötter v. 56, 518, 855, **967**, **1040**, **1223**.
Schrötter v. H. 590, **1196**.
Schuchardt 298.
Schüller A. 191, 436, 809, **937**, 992, 1202, 1235, 1289.
Schultze 301
Schur 56, 638.
Schütz E. 367, 508, 1198.
Schütz J. 57.
Schwarz E. 268.
Schwarz L. 665, 1022, 1024, 1292.
Schwoner **1274**, 1400.
Schuster 1319.
Seemann **580**.
Seligmann 762.
Sellheim 1123, 1236.
Siegert 1124.
Simon 1292.
Singer A. 49, 1016, 1077.
Singer G. 1150.
Singer 1266.
Sölder v. 192, 810.
Söldner 1402.
Söllner 1128.
Sonnenburg 459.
Sorgo 53, 689, 854, 856, 925, 1142.
Spiegel **340**, 1349.
Spiegler 183, **392**, 662, 686, 688, 848.
Spitzer 430, 928, **1093**.
Sprengel 436, 460.
Springer 906, 926, 1021, 1122, 1291.
Stangl **969**.
Steiner Joh. 801, 903, 986, 1144.
Stejskal 82.
Sternberg Jul. **1060**, 1239, 1369.
Sternberg K. 55, 853, 1201, 1399.
Sternberg M. 1316.
Steyrer 591.
Stoerk 73, 983.
Stolz 1088, 1151, 1350.
Stransky E. 110, 756, 1203.
Strasser 371.
Strauss 300, 1240.
Strauss F. 488, 545.
Sträussler **61**.
Strubell 82, 591, 856.
Sturli **38**.
Suess 1083.
Sultan 403.
Süsswein **148**.
Swoboda **1241** **1277**.

Takahashi 1319.
Tandler 350, 1075.
Tauber 997.
Tavel 517.
Teleky H. **741**.
Teleky L. 74, 107, **198**, **531**, 923, **977**, **1010**, **1035**, **1071**.
Teweles **204**.
Thiem 517.
Thorn 759.
Tilmann 222, 666.
Toldt 130.
Töpfer **282**.
Töply v. 658, 778, 1110.
Török v. 135, 429.
Trauner 849.
Trendelenburg 298, 401.
Triepel 222.
Türk 23, 80, 372, 640, **715**, **749**.

Uffenheimer 618.
Uhlenhuth 1024.
Ullmann 834, 857.
Ullmann E **281**, 707, 1261, 1343.
Ullmann K. 432.
Urbantschitsch V. 174, 1202

Várady **310**.
Vogt H. 594.
Volhard 591.
Volk **1305**.
Vollbracht 689.
Voller 1061.
Vulpius 300.

Waele **1305**.
Wagner G. **519**, **1155**
Wagner v. 27, 29, **318**, **657**, 711.
Waldstein E. **257**.
Walko 881, 1121.
Weber 590.
Wechsberg **337**, **720**.
Weichselbaum **1**, **40**, 278, **377**, **420**, **969**, **1168**.
Weil 221, 784.
Weiler **353**.
Weinberger 371, 853, 991, 1344.
Weinlechner 458, 459, 613, 614.
Weismayr v. 270, 586, 1113, **1224**.
Weiss I121.
Weiss H **496**, **526**.
Welminsky 663.
Werth 758.
Westphal 221.
Wettstein 1049.
Wiczkowski 125.
Wieg v. **314**
Wiener **671**.
Wiesel 219, 641.
Winiwarter v. **1389**.
Winternitz 761, 1123.
Wölfler 982.

Zeissl v 400, 452.
Zeynek v. **953**, 1300.
Zimmermann 805, 806, 902, 996.
Zinner 192.
Zsigmondy 1227.
Zuckerkandl E. 59, 1233.
Zuckerkandl O. 183, 223, 985.
Zuppinger **13**, 1349, **1384**.
Zuppnik **89**, **237**, 713, 1022, 1320.

Alle Rechte, auch das der Uebersetzung, vorbehalten.

Druck von Hermann Gresser, Wien, VII., Neustiftgasse 74.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jedon Donnorstag im Umfange von mindestens zwei Bogon Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Insorate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 2. Januar 1902.** **Nr. 1.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Myiasis intestinalis. (Die Fliegenlarvenkrankheit des Verdauungscanales.) Von Docent Dr. H. Schlesinger und Prof. A. Weichselbaum.
2. Aus dem hygienischen Institute der Universität Wien. Ueber granulosebildende Darmbacterien. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. Fritz Passini.
3. Aus dem hygienischen Institute der Universität Wien. Ueber die Bedeutung der Jodreaction für die bacteriologische Diagnose. Von Dr. R. Grassberger und Dr. F. Passini.
4. Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspital. Zur Aetiologie des Pneumothorax im Kindesalter. Von Dr. Zuppinger.

II. **Standesangelegenheiten:** 1901. Von Dr. Adolf Klein.
III. **Referate:** Die Erkrankungen des Herzmuskels und die nervösen Herzkrankheiten. Von Prof. Ludolf Krehl. Pathologie und Therapie der Herzneurosen und der functionellen Kreislaufstörungen. Von Dr. August Hoffmann in Düsseldorf. Die Herzkrankheiten bei Arteriosklerose. Von Prof. Dr. S. v. Basch. Ref. Rudolf Schmidt.
IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
V. **Therapeutische Notizen.**
VI. **Vermischte Nachrichten.**
VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 2. Januar 1902 beginnt der XV. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig *K* 20 halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Ueber Myiasis intestinalis. (Die Fliegenlarvenkrankheit des Verdauungscanales.)

Von Docent Dr. H. Schlesinger und Prof. A. Weichselbaum.*)

Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen immer deutlicher, welche wichtige Rolle für die Entstehung mancher Krankheiten des Menschen Dipteren zu spielen scheinen. Es mag in dieser Hinsicht namentlich auf die Studien über Malaria hingewiesen werden.

Ein in Wien leider auch in der Tagespresse viel besprochener Fall gab uns Veranlassung zum Studium einer wenig bekannten und berücksichtigten, durch Dipterenlarven bedingten Krankheit, der Myiasis intestinalis. Lange angezweifelt, hat diese Erkrankung nicht die Beachtung gefunden, welche sie verdient und ist nicht einmal ihr Name in vielen der gebräuchlichsten Hand- und Lehrbücher zu finden. Und dennoch reichen die ersten Angaben und Beobachtungen über die Anwesenheit von Fliegenlarven im Magen-Darmcanale bis in das achtzehnte Jahrhundert zurück und wurden viel besprochen und kritisirt. Die Mittheilungen sind aber zumeist in ihrem klinischen Theile so dürftig gehalten und so ungenau, dass gegen die Verwerthung der meisten gegründete Bedenken erhoben werden müssen. Der grösste Theil der Beobachtungen, welche oft in schwer zugänglichen medicinischen oder entomologischen Zeitschriften niedergelegt sind, wurde von Lallier in seiner fleissigen These gesammelt und mitgetheilt. Wir werden uns später zu wiederholten Malen auf diese Arbeit, wie auf eine spätere Mittheilung von Peiper zu beziehen haben.

Bevor wir uns mit dem Krankheitsbilde selbst beschäftigen, müssen wir die wichtige Frage erledigen: Wann kann man von einer Myiasis intestinalis sprechen? Die Antwort darauf lautet, dass man dann berechtigt ist, von Myiasis gastrointestinalis zu reden, wenn in einer jeden Zweifel ausschliessenden Weise lebende Fliegenmaden oder Fliegen selbst im ganz frisch gewonnenen Magen- oder Darminhalte nachgewiesen werden können. Das Vorkommen der Larven kann bisweilen nur ein einziges Mal festgestellt werden, in anderen Beobachtungen wieder finden sich durch lange Zeit im Darm- oder Mageninhalte Maden vor, so dass bei der Myiasis des Magen-Darmcanales nach der Dauer des Leidens acute, subacute und sogar exquisit chronische Formen zu unterscheiden sind, welche klinisch auch noch andere Differenzen aufzuweisen haben.

Durch lange Zeit glaubte man die Fliegenlarven beim Menschen als ziemlich harmlose, zufällige Schmarotzer ansprechen zu können. Erst vereinzelte schwere acute sowie andere subacut und chronisch verlaufende Fälle wiesen auf die Möglichkeit schwerer Schädigungen des Magen- und Darmcanales, sowie des Allgemeinzustandes durch Fliegenmaden auch beim Menschen hin, nachdem schon bei Thieren solche

*) Der klinische Theil des Aufsatzes ist von Schlesinger, der Obductionsbefund sammt Epikrise von Weichselbaum bearbeitet.

Befunde bekannt geworden waren. Ueber den Mechanismus der Läsionen, den genaueren Verlauf und die Krankheitserscheinungen sind die Kenntnisse aber ungemein dürftig; anatomische Befunde liegen bisher nicht vor.

Unter diesen Umständen dürfte die ausführliche Mittheilung des eingangs erwähnten Krankheitsfalles ein gewisses Interesse beanspruchen, da es sich um einen genau beobachteten Fall einer chronischen Myiasis handelt, bei welchem die Lustration ganz eigenartige Veränderungen im Darm aufdeckte.

E. K., 22 Jahre alt, Ingenieur, gebürtig und wohnhaft in Wien. Der Kranke wurde dauernd vom Hausarzte Dr. S. Pollak, dem Schwager des Patienten, Dr. L., und mir unter zeitweiliger Zuziehung anderer Aerzte beobachtet.

Anamnese: Der Kranke hatte bereits im Frühjahre 1900 mehrmals Blut im Stuhlgange bemerkt. Ueber diese Erkrankung haben wir nichts weiter erfahren, da sie Patient nie erwähnte und wir erst nach dem Tode des Patienten durch Freunde des Verstorbenen von ihr Kenntniss erhielten.

E. K. war sonst stets gesund gewesen, nur soll vor sechs Jahren einmal im Auswurfe ein Blutstreifen vorhanden gewesen sein. Vor wenigen Wochen (Datum der Anamnese: 8. December 1900) aquirirte Patient eine Gonorrhoe, welche noch nicht ganz abgelaufen ist; er hat keine interne Medication gebraucht und wurde auch nicht extern mit Sublimat behandelt.

Anfangs November hielt sich E. K., der sonst stets in Wien lebte, während mehrerer Tage in Pilsen auf und erkrankte bald nachher unter Symptomen von Seite des Darmes. Patient bemerkte Blut im Stuhle; die Menge des Blutes war keine sehr beträchtliche, es war stets mit dem Stuhle gemengt oder bedeckte den geformten Stuhl, nur ein einziges Mal ging Blut ohne Koth ab. Die Stuhlentleerungen wurden zu gleicher Zeit äusserst übelriechend; sie waren in der Regel geformt, nur selten diekbreiig, und erfolgten ein- bis zweimal täglich. Es bestanden nie Stuhlzwang, Fieber oder Schmerzen. Patient war immer sehr mässig in Bezug auf geistige Getränke gewesen, war nie luetisch inficirt. In Pilsen bestand im Laufe des Monates November keine Dysenterie, in Wien waren in diesem und im folgenden Monate ganz vereinzelte Fälle von Dysenterie aufgetreten. Eine Infectionsmöglichkeit war vorhanden, da Patient öfters öffentliche Bedürfnissanstalten frequentirte.

Der Kranke war in sehr guten Verhältnissen, ass selten ausser Hause und dann in guten Gasthäusern der Residenz.

Status praesens: Der Kranke ist mittelgross, mager, blass. Ikterus oder Oedeme bestehen nicht. Schmerzen sind nicht vorhanden. Die Körpertemperatur ist nicht erhöht. Die Athmung ist ruhig, costoabdominal, 16 Respirationen in der Minute. Puls regelmässig, 76 Schläge in der Minute. Die Arterie ist weich, ziemlich gut gefüllt, Spannung normal hoch. Patient schwitzt sehr leicht (schon seit der Kindheit). Die Knochen sind nirgends auf Druck empfindlich.

Die sichtbaren Schleimhäute sind blass. Das Zahnfleisch ist blass und fest. Die Zähne sind tadellos. Der Rachen und Kehlkopf sind, bis auf Blässe, normal.

Der Hals ist lang und schmal, die Schilddrüse nicht vergrössert, keine Drüsenschwellungen am Halse.

Der Thorax ist ziemlich lang und flach. Die Intercostalräume erscheinen etwas eingesunken. Die Untersuchung der Lungen ergibt in Bezug auf percutorische und auscultatorische Verhältnisse vollkommen normalen Befund.

Herz: Spitzenstoss im fünften Intercostalraume, innerhalb der Mamillarlinie, wenig hebend. Der auscultatorische und percutorische Befund am Herzen vollkommen normal. Die Aorta in jugulo nicht palpabel; am oberen Sternalende zwei reine Töne. Keine Anomalien an den peripheren Arterien nachweisbar.

Abdomen: Leberdämpfung in normalen Grenzen. Leberrand palpabel, weich, nicht verdickt. Die Milz ist nicht palpabel, percutorisch vergrössert. Keine abnorme Peristaltik sichtbar oder hervorzurufen. Das Abdomen ist nirgends druckempfindlich. Plätschergeräusche sind nicht zu erzielen.

Die Untersuchung des Harnes ergab Abwesenheit von Eiweiss und Zucker.

Die Untersuchung mit Mastdarm-Speculum führte zur Entdeckung eines ausgesprochenen pathologischen Befundes. Die Rectalschleimhaut war weich, aufgelockert, düsterroth, an einzelnen Stellen mit leicht abstreifbaren Membranen bedeckt. Das Gewebe blutete leicht, schon bei etwas stärkeren Berührungen mit der Sonde. Die genaue Untersuchung abgestreifter Membranen zeigte weder die Gegenwart von Amöben noch von Tuberkelbacillen.

Der Stuhl war aashaft stinkend, enthielt Gewebsfetzen, reichlich Eiter und Blut. Die mikroskopische, mehrmals wiederholte Untersuchung erwies die Gegenwart reichlicher rother Blut- und Eiterkörperchen, aber nie die von Tuberkelbacillen, Amöben, noch sonst einen auffälligen Befund (Entozoën oder ihre Eier, Charcot-Leyden'sche Krystalle).

Unter absoluter Milchdiät und Mastdarm-Irrigationen mit Silbernitratlösungen besserte sich das Aussehen des Stuhles. Wohlbefinden des Kranken bis

15. December 1900. An diesem Tage ohne eruirbare Ursache Brechreiz, Meteorismus. Die Temperatur stieg bis auf 38·2, wurde aber nach mehreren Stunden normal. Keine sonstigen peritonealen Reizungserscheinungen. Der Stuhl enthält noch Beimengung von Blut und Eiter.

19. December. In der Zwischenzeit Wohlbefinden, kein Fieber. Appetit gut. Keine Erscheinungen von Seite anderer Organe. Nie Durchfall. Der Stuhl ist geformt und erfolgt zumeist zweimal täglich ohne Tenesmus.

Bei der heutigen Untersuchung besteht in der Gegend des Colon descendens eine geringe Druckempfindlichkeit. Daselbst ist auch eine ziemlich derbe, cylindrische Resistenz zu fühlen (vielleicht das mit Koth gefüllte Colon descendens) und ist darüber eine Andeutung vermehrter Peristaltik wahrzunehmen (?). Kein Meteorismus. Keine Drüsenschwellungen.

Im Stuhl nur mehr wenig Eiter und Blut, auch die Schleimbeimengung ist gering. Tuberkelbacillen im Eiter nicht nachweisbar.

Ordination: Intern Dermatol.

23. December 1900. Consilium mit Professor Oser: Patient fühlt sich besser. Kein Fieber. Keine neuen Erscheinungen. Der Abdominalbefund (palpatorisch und percutorisch erhoben) unverändert. Heute keine abnorme Peristaltik. Die dicke, ziemlich hart sich anfühlende Darmschlinge in der Gegend des Colon descendens auf Druck empfindlich und hat eine fühlbare Längenausdehnung von circa 8 *cm*. Der Rectalbefund (Palpation) anscheinend normal; die Digitaluntersuchung wird nicht schmerzhaft empfunden. Im Stuhl reichlich alte Kothmassen, Eiter und Blut, aber keine Amöben, Entozoën oder Tuberkelbacillen. Der Koth ist aashaft stinkend.

26. December. Der Befund unverändert. Man beginnt mit Application täglicher 2%iger (sterilisirter) Gelatine-Irrigationen. Darauf alsbald auffällige Aenderung der Stuhlgänge. Blut und Eiter schwanden in den nächsten Tagen vollständig aus dem Stuhle, grössere Schleimmengen waren aber noch circa 20 Tage vorhanden. Keine Schmerzen. Appetit gut. Subjectives Wohlbefinden. Nur das bereits mehrmals erwähnte cylindrische Gebilde in der Gegend des Colon descendens persistirte, verlor aber seine Empfindlichkeit auf Druck.

Anfangs Januar 1901 stand Patient, der bis dahin constant Bettruhe beobachtet hatte, auf; zunehmende Kräftigung bei gutem Appetite. Der Gewichtsverlust hatte vom Krankheitsbeginne an 11 *kg* betragen.

Den Monat März verbrachte Patient in Abbazia, nahm zuerst rasch an Gewicht zu (4 *kg*), dann aber ohne erkennbare Ursache bei gutem Allgemeinzustande wieder ab.

Bis Anfang Mai 1901 war der Zustand trotzdem sehr befriedigend, der Stuhlgang normal, erfolgte täglich ohne Nachhilfe.

Anfangs Mai wurden wieder Blut und Eiter im Stuhle bemerkt. Gewebsfetzen wurden nicht wieder gefunden. Patient fühlte sich schwächer und wurde auch blässer.

Bei einer mit Hofrath Nothnagel gemeinsam vorgenommenen Untersuchung wurde normaler Befund der Lunge und des Herzens, sowie der Abdominalorgane constatirt bis auf den schon im December vorigen Jahres fühlbar gewesenen, cylindrischen Tumor in der linken Seitengegend, der auf Druck ein wenig schmerzte. Kein Meteorismus, keine abnorme Peristaltik, keine Drüsenschwellungen. Rectalbefund normal. Im (geformten) Stuhl wurden Eiter und Blut in geringer Menge, aber weder Tuberkelbacillen noch Amöben, noch Entozoën gefunden. Urinbefund normal. Keine spontanen Schmerzen, kein Fieber.

Es wurden nun bei reizloser Diät milde Abführmittel durch längere Zeit gegeben, da die Annahme gerechtfertigt erschien, dass

folliculäre Darmgeschwüre bestünden und eine Retention von Koth stattfinde. Trotzdem gingen in den nächsten Wochen fast constant Blut und Eiter, allerdings nur in geringer Menge, mit dem Stuhle ab. Der Befund blieb sonst im Gleichen, nur traten ungemein heftige Schmerzen in beiden Kniegelenken auf, welche sich besonders beim Gehen steigerten und für welche keine Erklärung gefunden werden konnte.

Am 26. Mai bemerkte Dr. L. zum ersten Male im Stuhle kurze Zeit nach der Entleerung, welche in einen reinen Porzellantopf erfolgte, massenhaft Würmer im Stuhle. Es waren circa 2 *mm* lange Maden von lebhafter Beweglichkeit. Die Zahl derselben war eine sehr beträchtliche und dürfte weit über hundert betragen haben. Die Maden wurden von Dr. Pintner als die der Musca vomitoria bestimmt (vgl. die späteren Untersuchungen Professor Brauer's).

Der Abgang der Maden war von keinen besonderen Sensationen oder Symptomen begleitet. Da um diese Zeit nicht jeder Stuhl von Aerzten untersucht wurde, können wir nicht bestimmt erklären, ob nicht schon einige Tage früher Larven abgegangen waren.

Da unser erster Verdacht der einer zufälligen Verunreinigung des Stuhles war, wurden Massnahmen getroffen, welche eine nachträgliche Infection durch Fliegen nahezu ausschlossen.

Der Kranke benützte zum Zwecke der Defäcation ausschliesslich einen Porzellantopf, der mittelst eines angeschraubten Eisendeckels fest verschlossen war. Topf wie Deckel wurden mit kochendem Wasser gereinigt und das Gefäss dann verschlossen bis zum Gebrauche aufbewahrt; unmittelbar vor der Benützung wurde der Deckel abgeschraubt und sofort nachher wieder fest auf dem Gefässe befestigt.

Schon vier Tage später ging unter bedeutender Zunahme der Blut- und Eiterabsonderung ein zweiter, grosser Schub Maden ab, welche sich vollkommen so verhielten, wie die ersten, lebend und circa 2 *mm* lang waren. In der Zwischenzeit war der Stuhl madenfrei. Unmittelbar nach Abgang dieses Madenschubes konnte ich (und auch der Hausarzt Dr. Pollak) den Stuhl untersuchen, da Patient den Stuhldrang während einer ärztlichen Untersuchung verspürt hatte. Es war ein ziemlich grosses Quantum eines dickbreiigen Stuhles, welcher in toto in Bewegung schien. Der ganze Stuhl war — unmittelbar nach erfolgter Defäcation — von Hunderten von Maden durchsetzt, von denen viele sich gleichsam aus der Tiefe an die Oberfläche arbeiteten, so dass beim Umrühren des Stuhles mit einem Glasstabe selbst in den Kothpartikeln, welche am tiefsten lagen, lebende Maden zum Vorscheine kamen. Auffütterung der Maden misslang. Sie waren alle nach 12—24 Stunden abgestorben.

Auch der Abgang dieses Stuhles von Maden, wie eines dritten, am 1. Juni 1901 abgegangenen rief mit Ausnahme der früher erwähnten Veränderung des Stuhles (viel Eiter und Blut) keine neuen Erscheinungen hervor. Die Stühle waren zur Zeit des Abganges der Maden wieder aashaft stinkend geworden. Zwischen den einzelnen Schüben erfolgende Stühle waren nach dem Ergebnisse makroskopischer und mikroskopischer Untersuchung parasitenfrei. Um uns davon ganz sicher zu überzeugen, wurde jeder Stuhl in einem sorgfältig gereinigten Glase aufgehoben, welches mit feinem Tüll zugebunden war, jedoch lehrte die genaue Inspection der drei bis vier Tage aufbewahrten Stuhlgänge, dass sie frei von Maden waren.

Mit dem Madenabgange am 1. Juni 1901 änderte sich das Aussehen der Stühle sofort. Eiter und Blut verschwanden schon am nächsten Tage, Schleim war noch durch längere Zeit nachweisbar, der ausserordentlich üble Geruch verschwand.

Der Appetit des Kranken war sehr gut, er fühlte sich kräftiger. Die Schmerzen in den Knien persistirten. Kein Meteorismus, keine abnorme Peristaltik, kein Fieber.

Auf Darreichung von Santonin gingen keine Maden neuerlich ab.

Patient wurde im Juni nach Karlsbad geschickt. Nach der ersten Woche ohne eruirbare Ursache starker, mehrere Tage währender Durchfall; Patient glaubt, dass damals wieder Blut abgegangen wäre. Sonst Befinden in Karlsbad sehr gut. Auffällig war nur, dass trotz bestehenden Heisshungers, der Aufnahme ausserordentlich grosser Mengen von Nahrungsmitteln und trotz nur geringer körperlicher Bewegung eine Gewichtszunahme vollkommen ausblieb, auch die Blässe persistirte.

Auch eine nachfolgende Masteur in Wien und Ischl war von keinem besseren Erfolge begleitet.

Mitte Juli war das subjective Befinden sehr gut. Die Untersuchung ergab bis auf die nur wenig schmerzhafte Resistenz auf der linken Seite normale Verhältnisse. Die Schmerzen in den Knien waren noch immer zeitweilig vorhanden. Der Stuhl war geformt, von normalem Aussehen, enthielt weder Blut noch Eiter, keine Maden.

Patient reiste nun nach Ischl und verblieb daselbst unter Behandlung von Dr. Rosenthal. Da der Kranke an Gewicht nicht zunahm und wir noch die Anwesenheit von Maden im Darme vermutheten, gab Dr. Rosenthal über unseren Rath Santonin durch drei Tage und dann Ricinus. Dr. Rosenthal berichtet uns dann, wie folgt: Patient fühlte sich während der Santonincur sehr schwach, hatte Muskelschmerzen und Brechreiz. Während der Cur und der zwei folgenden Tage gingen keine Maden, wohl aber Eiter ab. Dann machte Dr. Rosenthal eine Irrigation mit $^3/_4$ *l* einer $^1/_2$%igen Tanninlösung. Auf diese Irrigation hin gingen zuerst dunkel gefärbte Kothmassen, mit etwas Schleim bedeckt, ab; zwei Stunden später erfolgte eine breiige Entleerung mit hellem Blute und zahllosen weissen Fliegenmaden, welche sich sehr lebhaft bewegten.

Unmittelbar nach dem Madenabgange wurde der Stuhl Herrn Dr. Leopold Löw (»Ischler medicinisch-chemisches Institut«) übergeben. Derselbe nahm, wie er mir auf neuerliches Befragen (nach meinem Vortrage in der Gesellschaft für innere Medicin) freundlichst mittheilte, ganz kurze Zeit nachher (am selben Tage) die Untersuchung vor. (Von dem Abgange des Stuhles bis zur Bestimmung lag ein Spatium von wenigen Stunden.) Der Bericht lautete: »Circa 20 *g* eines dickflüssigen, bräunlichgrauen, stark schleimigen, stellenweise durch Blutbeimengung roth gefärbten, mässig fäculent riechenden Stuhles. In demselben finden sich unzählige Maden. Dieselben sind etwa 3—4 *mm* lang, $^1/_2$ *mm* breit und sind in ziemlich lebhafter Bewegung . . .« Eier konnten nicht gefunden werden. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man spärliche Muskelfasern und Pflanzenreste, spärliche Amylumkörnchen und viel Fettsäurekrystalle, sehr viele Blutkörperchen.

Einige Maden wurden conservirt, einige andere wurden von Dr. Löw grossgezogen. Die Maden wuchsen rapid, so dass sie nach mehreren Tagen mehr als doppelt so gross waren Nach etwa 14 Tagen waren sie, einer Mittheilung Dr. Löw's zufolge, auf das Vierfache gewachsen und verpuppten sich. Ein Exemplar wurde von Dr. Löw zum geflügelten Insect erzogen und von Prof. Brauer als Sarcophaga carnaria angesprochen, nachdem er schon bei der Untersuchung der Larven diese Art vermuthet hatte.

Der Kranke hatte bisweilen das Gefühl der Völle und Blähung im Bauche (Folgen der Milchdiät?) und geringe spontane Schmerzen in der Gegend des Colon descendens.

In den letzten Tagen des Monates Juli stellten sich Appetitlosigkeit und leichte Fieberbewegungen ein; die Blässe des Kranken nahm zu, das Körpergewicht verringerte sich beständig.

Eine am 27. Juli von Dr. Löw vorgenommene Blutuntersuchung ergab: 5,000.000 rothe Blutkörperchen, 6250 weisse im Cubikmillimeter, Hämoglobingehalt 75% nach Fleischl. Das gefärbte Präparat weist normale Verhältnisse auf.

Am gleichen Tage wurde der Urin untersucht. In demselben wurde kein Eiweiss, Pepton, Blutfarbstoff, Gallenfarbstoff oder Zucker gefunden. Indoxylmenge stark vermehrt. Die Untersuchung des Sedimentes zeigte die Gegenwart zahlreicher hyaliner und granulirter Cylinder.

Am 30. Juli konnte Patient von mir untersucht werden. Patient hatte Morgens höhere Temperatur, die Pulsfrequenz war etwas erhöht. Der Befund der Brustorgane war normal. Es bestand kein Meteorismus, keine abnorme Peristaltik. Die Gegend des Colon descendens war wieder druckempfindlich, daselbst wie immer ein cylindrischer Tumor palpabel. Rectalbefund negativ. In beiden Kniegelenken Schmerzen; Veränderungen daselbst nicht nachweisbar. Ueber Rath von Hofrath Nothnagel wurde intern neuerlich Santonin gegeben und wurden Thymol-Irrigationen vorgenommen.

Es gingen aber nicht neuerlich Maden ab, wohl aber fand Dr. Löw in einigen späteren Stühlen ziemlich reichlich gelblichweisse, körnchenartige Gebilde. Dieselben wurden im zoologischen

Institute in Wien (Docent Dr. Schneider) »als die zusammengeschrumpften Eihäute (Chorion) mit deutlicher Porenstructur« bezeichnet.

Diese Gebilde, welche in der Discussion dieser Beobachtung (Gesellschaft für innere Medicin in Wien) eine bedeutende Rolle spielten, wurden bei nochmaliger Untersuchung, wie Docent Dr. Joseph mit dankenswerther Offenheit mittheilte, als Beimengungen pflanzlicher Natur erkannt, sind also für die Auffassung und Erklärung des Falles vollkommen belanglos.

In der ersten Augustwoche wurde abnorme Peristaltik in der Ileocöcalgegend und der linken Seitengegend constatirt (Director Gersuny, Dr. Kauders). Zu gleicher Zeit stiegen die Abendtemperaturen ziemlich hoch an und nahmen die Körperkräfte rasch ab. Im Stuhle Blut und Eiter nur mehr in Spuren. Im Urin andauernd Cylinder.

Behufs weiterer Berathung mit einem Chirurgen wurde Patient Mitte August nach Wien zurückgebracht. Bei wiederholten Untersuchungen konnten nun Prof. v. Eiselsberg und wir Darmsteifung in der Fossa iliaca constatiren, welche sich unter Schmerzen entwickelte und in der Regel nach mehreren Minuten verschwand. Auch in der Gegend des Quercolon bestand zeitweilig Darmsteifung. Mässige Druckempfindlichkeit nun auch in der rechten Darmbeingrube. Der Stuhl ist breiig, enthält wenig Eiter und Blut, viel unveränderte Fleischfasern, nie mehr Entozoën oder Eier derselben. Die längere Zeit hindurch täglich vorgenommene Untersuchung des Eiters auf Tuberkelbacillen war negativ. Andauerndes Fieber ohne Remissionen. Im Urin constant granulirte Cylinder, kein Albumen, viel Nucleo-Albumin.

Blutuntersuchung vom 20. August: Rothe Blutkörperchen 4,600.000, weisse 9100 im Cubikmillimeter, Hämoglobingehalt (nach Fleischl) 45—50%. Die rothen Blutkörperchen sind durchwegs von normaler Form und Grösse. Keine kernhaltigen rothen Blutkörperchen. Die weissen Blutkörperchen sind zumeist polynucleäre Leukocyten, wenig mononucleäre Leukocyten.

Am 21. und 22. August untersuchte Geheimrath Prof. Lichtheim unter Beiziehung Prof. v. Eiselsberg und Primarius E. Bamberger den Kranken. Der Befund war im Wesentlichen wie in den früheren Tagen. Eine Resistenz war in der rechten Darmbeingrube, eine andere in der linken Seitengegend (dem Colon descendens entsprechend) vorhanden. Die Aufblähung des Rectums zeigt, dass das S romanum stark nach rechts gelagert ist.

Geheimrath Prof. Lichtheim sprach sich wie die anderen anwesenden Aerzte derzeit gegen einen operativen Eingriff aus. Nach der Ansicht Prof. Lichtheim's konnten andere Krankheitsursachen mit grosser Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden und hatte unter den in Betracht kommenden ätiologischen Factoren die Erkrankung durch Fliegenmaden die grösste Wahrscheinlichkeit für sich.

Da multiple Hindernisse im Darme anzunehmen waren, der Kranke äusserst geschwächt und heruntergekommen war, der ganze Erkrankungsprocess ungemein ausgedehnt erschien und noch keine schweren Stenosensymptome vorlagen, im Urin granulirte Cylinder gefunden wurden, wurde beschlossen, von einem operativen Eingriffe abzustehen; der Kranke erhielt tägliche Oelklysmen und per os Ricinus.

Nun ging es mit dem Kranken auf dem Leidenswege rasch bergab. Die Temperaturen sanken allerdings bald ab, fielen sogar später unter 37°, jedoch stellte sich hochgradige, fast unüberwindliche Anorexie, ja directer Widerwille gegen jede Nahrung ein. Blut und Eiter waren im Stuhle nur zeitweilig und in geringer Menge nachweisbar; Maden gingen nicht mehr ab. Trotz reichlicher und häufiger Stuhlentleerungen (Ricinus!) blieben die Tumoren gleich gut palpabel. Die Darmsteifungen wurden immer häufiger, von immer längerer Dauer und immer schmerzhafter; zumeist war Dickdarmperistaltik sichtbar, bisweilen auch Dünndarmperistaltik. Vom Rectum aus war nichts Abnormes zu palpiren. Es schwanden die Cylinder aus dem Harne. Der klinische Befund wurde in dieser Zeit öfters gemeinschaftlich mit Regierungsrath Gersuny, Professor Oser, Docent Obermeier erhoben.

Die Hinfälligkeit des Kranken wuchs. Anfangs October trat mehrmals Collaps ein, acht Tage ante exitum entwickelte sich eine livide Verfärbung der Brust- und Bauchhaut.

In den letzten Lebenstagen entstand noch eine Thrombose der Vena iliaca sinistra.

Das Sensorium blieb bis zu den letzten Tagen frei.

Exitus am 15. October, 1 Uhr Morgens.

Resumiren wir in Kürze das Krankheitsbild: Ein 22jähriger Ingenieur litt $1^1/_2$ Jahre vor seinem Tode vorübergehend an blutigen Stühlen. Ein halbes Jahr später dysenteriforme Erkrankung mit Abgang stinkender Gewebsfetzen, aber ohne Fieber und ohne Tenesmus. Dauer dieser Affection circa sechs Wochen, dann nach dreimonatlicher Pause abermals im Stuhle Blut, Eiter und Schleim. Ende Mai 1901 Abgang grosser Mengen von Fliegenmaden in drei Schüben, dann wieder Aussehen des Stuhles normal. Im Juni Durchfälle (Abgang von Maden?). Ende Juli 1901 Beginn von Fieberbewegungen, Abmagerung; im Stuhle wieder Eiter und Blut und Abgang eines Schubes von Fliegenmaden. Weiterhin kein Abgang von Maden, jedoch zunehmende Stenosenerscheinungen des Darmes, welche auf eine multiple Erkrankung hinwiesen. Mässig hohes Fieber, dauernd erhöhte Pulsfrequenz von Anfang August an; seit der gleichen Zeit constante Anorexie. Selten Brechreiz. Im Urin nie Albumen, jedoch durch mehr als vier Wochen Cylindrurie. Im Stuhle nie Amöben, nie andere Entozoën oder Tuberkelbacillen. Fühlbarer, etwas druckempfindlicher Tumor in der Gegend der Flexura sigmoidea seit December 1900, in der rechten Darmbeingrube ein zweiter weicher Tumor seit Mai 1901. Sensorium constant frei. Exitus unter den Erscheinungen der Inanition Mitte October 1901.

Das Krankheitsbild war von Anfang an eigenartig und ungewöhnlich, so dass weder im Beginne noch späterhin eine ganz bestimmte Diagnose gestellt werden konnte. Eine gewöhnliche Dysenterie war wegen des fehlenden Tenesmus, der fehlenden Durchfälle und der Abwesenheit der Fieberbewegungen nahezu ausgeschlossen. Allerdings waren gerade zur Zeit des Krankheitsbeginnes einige Dysenteriefälle in Wien zur Beobachtung gelangt, so dass besonders im Beginne an die Möglichkeit einer atypischen epidemischen Dysenterie gedacht werden musste; späterhin wurde diese Möglichkeit stets unwahrscheinlicher. Eine Intoxication mit irgend einer Substanz, welche dysenteriforme Darmveränderungen erzeugt, war nicht wahrnehmbar. Für Lues, ein Neoplasma, Tuberculose oder irgend eine andere Infectionskrankheit lag kein Anhaltspunkt vor, desgleichen nicht für Annahme einer Invagination, einer chronischen Erkrankung der Darmgefässe, oder des langsamen Durchbruches eines Abscesses in den Darm. Von Anfang an war die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit gelenkt, dass Entozoën den Process veranlassen könnten. Die häufige genaue makroskopische und mikroskopische Untersuchung des Stuhles förderte aber nichts zu Tage, was diese Annahme hätte unterstützen können; ebenso wenig konnten aber auch Amöben gefunden werden.

Als nun Ende Mai 1901 die vielen Hunderte von Maden im Stuhle erschienen, war bei der unklaren klinischen Diagnose sofort der Verdacht erweckt, dass der ganze Krankheitsprocess durch die Anwesenheit von im Darme schmarotzenden Fliegenmaden bedingt sei und wurde immer wieder usque ad finem die Möglichkeit einer Myiasis intestinalis mit ihren Folgezuständen als alleinige Krankheitsursache auf das Ernsteste erwogen. Das klinische Verhalten sprach eher für als gegen diese Annahme. Es konnte jedes Mal mit dem Abgange von Maden eine Besserung in Bezug auf den Blut- und Eitergehalt des Stuhles constatirt werden, welche schon in den ersten Stunden nach Ausstossung der Parasiten erkennbar war. Es konnte auf diese Weise leichter die Entstehung eines dysenteriformen Processes erklärt werden, für welchen sonst ätiologische Momente fehlten, und endlich sprachen die bisher bekannt gewordenen Beobachtungen der Literatur dafür, dass bei Myiasis schwere dysenterieähnliche Darmerkrankungen vorkommen können. Es wurde nur bei den Erwägungen der Punkt in suspenso gelassen, ob die Myiasis Complication eines schon früher bestandenen ulcerösen Darmleidens wäre und eine wesentliche Erschwerung und Verschlimmerung desselben bedinge, oder ob die Fliegenlarveninvasion auch ohne das

Zwischenglied eines vorhandenen Katarrhes ihre schädlichen Folgen entfalten könnte.

Den Hypothesen war umso mehr Spielraum gewährt, als bisher eine genaue Autopsie eines unzweifelhaften Falles von Myiasis intestinalis mangelte (erwähnt ist nur ein Todesfall von Robineau-Desvoidy im Jahre 1849; der Fall wurde von Dumésnil beobachtet) und über den Aufenthalt von Fliegenmaden im menschlichen Darme überhaupt nur sehr wenig verlässliche Daten vorliegen.

Geht man nun die Literatur durch, um durch Heranziehung analoger Fälle ein grösseres Material zur Beurtheilung zu erhalten, so findet man, dass trotzdem Fliegenlarven im Magen-Darmcanale seit länger als 100 Jahren in mehr als 100 Fällen beobachtet wurden, keine einzige Beobachtung existirt, welche mit der von uns studirten übereinstimmt.

In einer grossen Zahl von acuten Fällen war anscheinend nur der Magen erkrankt (Senator, Hildebrandt, Lallier-Klostermayer, Lublinski, Bachmann, Hofmann, Kahl, Van Penteghem, Meschede), während keine Erscheinungen von Seite des Darmes bestanden. In diesen Fällen sind oft plötzlich auftretende Uebelkeiten, kolikartige, manchmal unerträgliche Schmerzen in der Magengegend, Pyrosis, Erbrechen oder andauernder intensiver Brechreiz, bisweilen sogar mit Blutbeimengung notirt. Bisweilen wurden allgemeines Krankheitsgefühl, reissende Schmerzen in den Muskeln und Schwindelattaquen angegeben; sehr selten bestand Fieber. Zumeist schwanden alle Erscheinungen in kurzer Zeit, wenn die Maden durch den Brechact oder durch Magenausspülungen aus dem Körper entfernt worden waren.

Besonders bemerkenswerth ist es, dass in vielen Krankengeschichten die der Ausstossung der Maden vorangehenden Schmerzen als ungemein heftig bezeichnet werden.

Die acute Myiasis des Darmcanales verläuft manchmal symptomenlos und ist nur ein zufälliger Befund; jedoch hat man sich gerade in diesen Fällen vor unbeabsichtigten Täuschungen zu hüten. Es können die Fäces in Gefässe oder an Orten deponirt werden, an welchen sich Fliegenmaden in grösster Zahl befinden, oder es kann eine nachträgliche Infection mit Fliegeneiern oder Maden erfolgen. Nur wenn die unmittelbar nach der Defäcation erfolgte Inspection der Excremente die Anwesenheit lebender Maden ergibt und in dem Gefässe sicher vorher keine Fliegenlarven vorhanden waren, kann man von Abgang von Fliegenlarven aus dem Darme sprechen. Bei Beobachtung dieser Cautelen wird die Zahl der symptomenlos verlaufenen Fälle von intestinaler Myiasis sehr bedeutend restringirt. (Auch die Beobachtungen von Hénocque und Brochut sind nicht ganz einwandfrei.)

Bei Weitem häufiger ist aber bei der acuten Form eine Störung im Ablaufe der Darmthätigkeit vorhanden — Verstopfung oder Diarrhöen —, auch alternirende Obstipation mit Diarrhöen sind in einer Reihe von Beobachtungen angegeben (Finlayson, Callier-Davaine, G. Kohn, Hutton-Thompson, Morct-Lallier), in welchen gelegentlich Abgang von Fliegenlarven constatirt wurde. Ausserdem wurde einige Male der Abgang von Blut und Eiter mit den Stuhlgängen notirt. Auffallend oft sind auch bei der Myiasis des Darmes sehr heftige und äusserst quälende Leibschmerzen hervorgehoben, welche der Entleerung der Larven vorangingen und nach erfolgtem Abgange verschwanden. Wie bei Anwesenheit der Parasiten im Magen, stellten sich auch oft unangenehme Allgemeinerscheinungen, namentlich Schwäche, Mattigkeit, ziehende vage Schmerzen und Appetitlosigkeit, seltener Fieber, Schwindel, sogar Ohnmachtsanwandlungen ein. Auch epileptiforme Krämpfe sind beschrieben (Krause, French).

Mit Ausnahme des Abganges von Fliegenmaden bieten also die acuten Formen der Myiasis intestinalis, so weit bisher bekannt ist, kein eigenartiges Krankheitsbild dar; nur verdienen die oft mitgetheilten intensiven Schmerzen bei dieser Erkrankung eine besondere Erwähnung.

Anders verhalten sich zumeist die viel selteneren Fälle, in welchen durch längere Zeit (durch Monate und Jahre) Fliegenlarven aus dem Verdauungscanale zur Ausstossung gelangten. Es sind dies ausser unserer Beobachtung noch Fälle von Henschen, Peiper, Sallier, Salzmann, Pasquale, François (fraglicher Fall), Chichester, vielleicht auch die Beobachtungen von Sparrmann und Odhelius aus dem achtzehnten Jahrhunderte. Ausserdem wurden Fälle mit periodischem Abgange der Larven mitgetheilt von Blanchard, Dürr und Malfi.

Hie und da scheint auch der länger währende Aufenthalt von Fliegenlarven im Darme von letzterem gut und fast reactionslos vertragen zu werden.

So in einem von Lallier mitgetheilten, von Degano beobachteten Falle, in welchem ein 45jähriger Mann während eines Jahres von Zeit zu Zeit Larven der Teichomyza fusca (!) entleerte angeblich ohne irgend welche ernstere Beschwerden zu haben. Er litt nur durch einige Zeit an Diarrhöen.

Auch Salzmann theilte kurz mit, dass er im Stuttgarter Naturaliencabinete aufbewahrte Maden der Anthomyia scalaris gesehen habe, die laut einer aus dem Jahre 1832 stammenden Mittheilung Härlin's von einer 35jährigen, vollkommen gesunden Frau zu wiederholten Malen abgegangen waren. Aus einigen Maden wurde das geflügelte Insect erzogen.

Waren Krankheitserscheinungen in chronischen Fällen vorhanden, so stimmten sie bisher keineswegs in den verschiedenen Fällen völlig untereinander überein.

Eine Sonderstellung nimmt vor allen die Beobachtung von Henschen ein, sowohl was Dauer der Affection, als auch klinisches Verhalten anbelangt. Dieselbe lautet in Kürze:

Ein 50jähriger Bauer trank 1889 aus einem Bache, in dessen Wasser, wie Patient nachträglich bemerkte, sehr viele Insecten herumschwammen. Nach zwei bis drei Wochen stellten sich Bauchschmerzen und Diarrhöen ein, welch letztere nun durch Jahre, nur zeitweilig mit Verstopfung alternirend, anhielten. An einem Tage, zumeist am Vormittag, erfolgte oft sieben- bis achtmal Durchfall stets nach vorausgegangener Kolik. Im Stuhle waren stets Membranen oder strangartige Schleimmassen, oft auch Blut und gewöhnlich auch Maden in grösserer Menge, namentlich wenn Patient sich auf den Bauch drückte. Die gleichen Erscheinungen hielten etwa sechs Jahre lang an. In dieser Zeit entwickelte sich eine hochgradige Entkräftung und bedeutende Abmagerung und eine hochgradige Anämie.

Rückenschmerz und Hungergefühl waren fast constant vorhanden. Nachdem längere Zeit die therapeutischen Massnahmen erfolglos waren, hörten endlich nach Gebrauch von Filix mas allmälig die Larvenkrankheit und zu gleicher Zeit die Enteritis membranacea auf. Die Maden, welche in den verschiedenen Jahren gefunden wurden, stimmten untereinander überein und gehörten einer der Hausfliege nahestehenden Fliegenart an. Sie wurden lebend, manchmal zu Hunderten auf einmal entleert und gingen namentlich nach Filix mas Gebrauch in grossen Massen ab; dann war stets durch einige Wochen Ruhe.

In diesem Falle beherrscht also der Symptomencomplex einer Colitis mucosa das Krankheitsbild. Auffällig sind der zeitweilige Abgang von Blut, die Beeinflussung der Maden-ausstossung durch mechanische Proceduren (Kneten des Bauches), die fünfjährige Dauer des Processes, der dauernd enorme Insectenreichthum der Dejecte.

In einem von Peiper mitgetheilten Falle bestand bei einem im Oranje-Freistaate lebenden Kinde das Leiden mindestens ein Jahr lang, wahrscheinlich viel länger. Das Kind litt viel an Leibschmerzen, so dass an Bandwurm gedacht und zu wiederholten Malen erfolglos Bandwurmmittel gebraucht wurden. Weihnachten 1897 Zunahme der Beschwerden: Kopfschmerzen, intensives Brennen in der Magengegend. Appetitlosigkeit wechselte mit Heisshunger, Obstipation mit Diarrhöen. Die Schmerzen wurden bei körperlicher Bewegung besser. Mai 1898 Abgang der ersten Würmer, welche nach einem dortigen Arzte Maden einer Fliege waren, die besonders oft im Magen der Pferde vorkommt. Nach längerem Bestande der Krankheit und mehreren vergeblichen therapeutischen Eingriffen gingen mehrmals nach Genuss von Kürbiskernen grosse Mengen von Larven theils mit dem Stuhle ab, theils wurden sie erbrochen. Die letzten Larven gingen etwa

Mai 1899 ab. Die Ernährung des Kindes hat wenig gelitten. Die Larven sind wahrscheinlich die der Lucilia macellaria.

Die Beobachtungen von Pasquale betreffen italienische Soldaten, welche in Massauah (am Rothen Meere) stationirt waren.

Ein Fall ist ausführlicher mitgetheilt. October 1888 Fieber infolge einer Adenitis non tuberculosa. Incision. Schwinden des Fiebers. Dasselbe kehrt im December auf mehrere Tage, im Januar auf sechs Tage wieder. Dem Fieber gingen rasch wechselnde Schmerzen in der Regio hypogastrica voran und waren auch während des Fiebers vorhanden. Nach der Ruhe und während der Defäcation waren die Schmerzen stärker. Ebenso war das Aufsitzen und die linke Seitenlage schmerzhaft (wie kleine Bisse). Appetit gut, Zunge leicht belegt. Druck auf den Bauch vermindert eher den Schmerz, Puls manchmal intermittirend.

Es stellte sich Abmagerung, Anämie ein, jedoch waren im Cubikmillimeter 5,000.000 rothe Blutkörperchen vorhanden. Ein Leukocyt kam auf 96 rothe Blutkörperchen. Mikroskopischer Blutbefund normal. Im Stuhle nur zeitweilig Eier von Trichocephalus dispar, manchmal auch Cercomonas intestinalis.

Auf Santonin Entleerung von circa 300 lebenden Larven mit dem Stuhle in Gegenwart des Arztes. Nach einer Tanninirrigation wieder ein Schub von (todten) Larven in einem Stuhle, der viel Blut und Schleim enthielt. Dann kein weiterer Madenabgang. Die Schmerzen und das Fieber schwanden völlig. Nach einigen Tagen fanden sich noch einige Ascariden im Stuhle vor. Die gleichen Larven fand Pasquale auf geschälten Erdäpfeln nach einigen Tagen.

Aeltere Beobachtungen sind die von Chichester und die zweifelhaften von Sparrmann und Odhelius.

Die Kranke Chichester's war ein 14jähriges Mädchen. Krankheitsbeginn Juni 1806 mit Magenschmerzen und länger anhaltenden Kopfschmerzen. Um diese Zeit brach Patientin 24 grosse Würmer. Drei Wochen später nach einer plötzlichen körperlichen Anstrengung (Laufen) Hämatemesis, welche sich durch zehn Tage wiederholte. Zwischendurch Schlundkrämpfe, die nach der Beschreibung hysterischer Natur gewesen zu sein scheinen. Nach Kalomel Abgang mehrerer Hundert lebender, genau beschriebener Maden per anum. Februar 1807 erbrach Patientin etwa 100 Larven der gleichen Art; es stellten sich wieder Schlingkrämpfe (Störungen) ein, die etwa acht Monate anhielten. Bald nachher leichter Bluthusten. April 1807 war Patientin wieder völlig hergestellt.

Die Beobachtung Sparrmann's stammt aus dem Jahre 1778.

Der Patient, ein kräftiger Mann, hatte durch Monate hindurch Schmerzen hinter dem Sternum und ein Gefühl von Aufgetriebensein in der Magengegend. Allmälige Zunahme der Schmerzen an Häufigkeit und Intensität, häufig Ohnmachtsanwandlungen; Nahrungsaufnahme linderte die oft sehr heftigen Schmerzanfälle. Ein Anthelminthicum trieb Hunderte von Larven mit viel Schleim ab; aus einigen derselben wurden die Fliegen (Musca meteorica) erzogen.

Odhelius theilt 1789 eine Beobachtung von Flank aus Karlsbad mit.

Dieselbe betraf ein junges Mädchen, welches 1786 unter Schwindel, Migräne und heftigen Schmerzen in der Magengegend erkrankte. Es bestand Pyrosis und grosses, sich stets steigerndes Schwächegefühl. Während einer Karlsbader Cur im Jahre 1787 gingen allmälig die Larven ab. De Geer beschreibt dieselben; sie dürften nach Sallier dem Helophilus (Eristalis) pendulus Linn. angehören. Die Kranke hatte sich im Jahre vorher fast nur von Milch genährt. Odhelius meint, dass die Infection vielleicht auf diesem Wege erfolgte.

Im Falle von François (sechswöchentliche Dauer des Madenabganges) ist der Abgang der Larven nicht vom Arzte selbst beobachtet. Unmittelbar vor dem Abgange waren stets heftige Schmerzen in der Nierengegend vorhanden.

Diesen chronischen und subacuten Fällen scheinen bestimmte klinische Zeichen gemeinsam zu sein: Es ist dies eine relativ lange Incubationsdauer bis zum Abgange der ersten Larven per os oder rectum, während schon andere bisweilen continuirlich wachsende Krankheitserscheinungen längst die Aufmerksamkeit auf das Bestehen einer Magen-Darmaffection gelenkt haben. Diese Incubationsdauer (gerechnet vom Beginne der ersten Krankheitserscheinungen an) kann mehrere Wochen (Chichester) bis mehrere Jahre (Peiper) währen und hat in unserem Falle vielleicht Monate, möglicher Weise sogar ein Jahr betragen, obgleich wir nicht mit absoluter Gewissheit einen früheren Larvenabgang ausschliessen können, da bisweilen im Krankheitsbeginne Stühle weggeschüttet wurden, bevor sie vom Arzte betrachtet worden waren.

Ein weiteres wichtiges klinisches Moment ist das schubweise Abgehen von Maden. Während durch lange Zeit gar keine Larven im Stuhle erscheinen, wandern sie plötzlich in grosser Menge aus, weil ihnen entweder die Ernährungsverhältnisse nicht mehr conveniren oder Medicamente den weiteren Aufenthalt im Darme verleiden. Der Umstand, dass die Maden oft in einem Stuhle erscheinen, in den späteren Stühlen aber keine mehr, bis wieder nach einigen Tagen oder Wochen ein Schub Larven auswandert, spricht nach unserer Anschauung dafür, dass diese Larven aus einem Darmabschnitte stammen, in welchem sie in grösseren Mengen auf einem relativ engen Flecke hausen. Eine Schädlichkeit kann dann die ganze Larvencolonie auf einmal treffen und sie zur Auswanderung zwingen, während andere Ansiedlungen an anderen Theilen des Darmtractes im Darme noch weiter bestehen können. Dieser schubweise Abgang wurde bereits bei verschiedenen Diphtherenarten beobachtet.

Eine dritte wichtige Erscheinung ist das Auftreten von Blut, selten in grösserer, öfters in geringer Menge und zeitweilig im Stuhle oder im Erbrochenen. Der Blutabgang ist, wie ich glaube, oft direct auf Rechnung von Läsionen der Schleimhaut durch die Larven zurückzuführen und documentirt dieses Verhältniss durch den Parallelismus zwischen Anwesenheit der Larven im Darmcanale und Blutung, respective Verschwinden der letzteren nach Abgang der Larven.

Auch Schleimabgang ist mehrmals notirt, Eiter aber nur in unserem Falle, ebenso auch nur in unserem Falle Abgang von Gewebsfetzen.

Die spontan auftretenden Schmerzen im Abdomen sind bisweilen durch Lage und Körperhaltung zu beeinflussen; mehrmals waren sie nach der Ruhe und nach dem Stuhlgange stärker (Peiper, Pasquale); ein analoges Verhalten bestand öfters in unserem Falle. Die Schmerzen sind öfters continuirlich, aber von geringer Intensität; unser Patient bezeichnete sie als »nagend« oder »beissend«. Druck auf den Bauch ist zumeist wenig empfindlich; auch bei unserem Kranken bestand erst in den vorgeschritteneren Stadien eine stärkere Empfindlichkeit des Abdomens.

Ueber das Verhalten des Pulses gibt es wenig Angaben. Pasquale fand Irregularität, in unserem Falle bestand durch mehr als zwei Monate (terminal) Tachycardie.

Ueber den Blutbefund liegen nur zwei Angaben vor, wenn auch in anderen über anämisches Aussehen berichtet wird. In dieser Hinsicht ist interessant, dass in beiden Fällen (Pasquale und eigene Beobachtung) der Blutbefund ganz ähnlich, wie so oft bei Gegenwart anderer Darmschmarotzer (Anchylostomum duodenale) ein ausgesprochener chlorotischer war. Während die Anämie anscheinend eine beträchtliche war, erschien die Zahl der rothen Blutkörperchen nicht wesentlich vermindert.

Der Ernährungszustand scheint bei längerem Bestande die Krankheit fast immer zu leiden, nur in Peiper's Falle ist dies nicht gewesen. Das Verhalten des Appetites ist in den verschiedenen Beobachtungen verschieden, bald ist er sehr gut, bald fehlt er völlig.

Ein häufigeres Symptom sind Kopfschmerzen von migräneartigem Charakter (Odhelius, Chichester, Peiper) und neuralgiforme Schmerzen namentlich im Rücken und den Seiten (Henschen, Pasquale, Sparrmann), manchmal an entfernten Körperstellen. So wurden von unserem Kranken durch längere Zeit Schmerzen in den Beinen und besonders in den Kniegelenken empfunden bei negativem klinischen Befunde.

Eine grössere Zahl von Symptomen scheinen also den verschiedenen Fällen gemeinsam zu sein, die klinischen Bilder dürften aber ziemlich mannigfacher Natur sein. Bisher kennen wir die Myiasis unter dem Bilde der Enteritis membranacea und unter den Erscheinungen der atypischen Dysenterie. Vielleicht werden wir bei näherer Kenntniss der Krankheit noch weitere Formen kennen lernen. Ob die Differenzen der Krankheitsbilder vielleicht durch Infection mit Larven verschiedener Arten bedingt ist, müssen erst weitere Beobachtungen lehren.

Etwas harmloser scheinen die Fälle periodischer Infection und periodischen Abganges von Fliegenlarven zu sein, wenigstens so weit bisher Material vorliegt. Es sind dies drei Fälle. Der eine von Malfi beobachtete (fragliche Fall) betraf eine 22jährige Lehrerin, welche im Sommer regelmässig ziemlich reichlich lebende Maden von Sarcophaga carnaria entleerte. Die Stühle waren zu dieser Zeit immer äusserst übelriechend. Der Larvenabgang wiederholte sich vier Sommer hindurch; es fehlten alle abdominellen Erscheinungen, nur manchmal traten Palpitationen, Schwindelanwandlungen und Anämie auf. Der zweite Fall ist (nach Malfi) von Blanchard mitgetheilt. Derselbe wurde bei einem Kaufmanne beobachtet, welcher durch mehrere Jahre im Frühjahre Muscidenlarven per anum ausstiess. Im dritten Falle von Dürr wurden (nach Malfi) durch viele Jahre im Mai und Juni Larven von Anthomyia ausgestossen.

Wie die früheren Literaturangaben gezeigt haben, ist die chronische Myasis intestinalis durchaus keine bedeutungslose Krankheit, sondern kann mitunter zu sehr schweren Local- und Allgemeinsymptomen Veranlassung geben. Unser Fall zeigt sogar, dass es Formen der Myiasis gibt, welche nach längerem Siechthum ad exitum führen. Dabei ist zu beachten, dass die Gegenwart der Fliegenlarven im Darme den Anstoss zu Veränderungen geben kann, welche auch nach Ausstossung der Larven noch lange andauern und schwere Erscheinungen hervorrufen können. Eine solche Veränderung ist die Geschwürsbildung im Darme, welche, wenn man nach den so oft beobachteten Blutungen schliessen dürfte, öfters vorhanden sein mag, und wenn sie einen grösseren Theil der Circumferenz des Darmes einnimmt, zu erheblichen Störungen der Motilität Veranlassung geben kann. Heilen die Geschwüre aus, so kann bei circulärer Anordnung der Geschwüre die Narbe zu einer Verengerung des Lumens führen. Sind ja bisweilen die Substanzverluste recht beträchtliche, wie in unserem Falle, in welchem ganze Gewebsfetzen zur Abstossung gelangten. Sind multiple Geschwürsbildungen vorhanden, so können sich mehrfache Hindernisse für die Fortbewegung des Darminhaltes entwickeln (unser Fall).

Mit der Ausbildung dieser Veränderungen hört die Myiasis intestinalis auf, eine Krankheit zu sein, die nur den Internisten beschäftigt. Auch der Chirurg muss sich von nun an mit ihr oder wenigstens mit ihren Folgezuständen befassen, denn in Hinkunft muss unter den ätiologischen Momenten der einfachen und multiplen Darmstenosen auch nach der Myiasis intestinalis gefahndet werden. Allerdings hat man erst in unserem Falle die Entwicklung von Stenosenerscheinungen des Darmes beobachtet; aber wie mancher Fall einer atypischen, chronischen dysenteriformen Erkrankung mag einer nicht erkannten Fliegenlarvenerkrankung seine Entstehung verdanken. Wie leicht hätte auch in unserem Falle der Abgang der Maden übersehen werden können!

Die Diagnose der Affection ist leicht und sicher zu stellen, wenn lebende Larven im Stuhle gefunden und eine Verunreinigung bestimmt ausgeschlossen werden kann. Ist aber ein solcher Nachweis nicht gelungen, so möge man bedenken, dass nach den bisherigen Erfahrungen man bei jeder unter heftigen Schmerzen verlaufenden Abdominalerkrankung die Möglichkeit einer Fliegenlarvenerkrankung des Darmes in das diagnostische Calcul einbeziehen muss, wenn öfters Blut, Schleim und Eiter mit dem Stuhle abgehen, und keine sichere Ursache dafür zu finden ist. Die bisherigen Erfahrungen lehren weiters, dass in jedem Falle von atypischer chronischer Dysenterie, respective bei dysenteriformen Processen durch lange Zeit jeder Stuhl sorgfältig angesehen werden muss, damit man nicht den Abgang eines Schubes von Larven übersehe, da gerade die Myiasis unter dem Bilde atypischer Dysenterien verlaufen kann (Joseph, eigene Beobachtung, London). Ebenso wird man bei Gastralgien mit blutig gefärbtem Erbrechen, wenn ein einfaches Ulcus ventriculi unwahrscheinlich ist und verdorbene Speisen oder rohes Fleisch genossen worden waren, an eine Infection mit Dipterenlarven zu denken haben.

Ueber den Sitz der Affection lässt sich in Anbetracht des einzigen Obductionsbefundes nicht viel aussagen. In unserem Falle sassen alle drei grossen, ringförmigen Ulcerationen im Dickdarme. Es scheint, wie wenn diese Localisation ausser der im Magen, besonders häufig wäre, wenn man nach klinischen Symptomen schliessen darf (dysenteriforme Symptome, Abgang reichlicher Maden mit den Klysmen, Art der Blutbeimengung zum Stuhle). Jedoch können erst weitere anatomische Befunde sicheren Aufschluss gewähren.

Eine äusserst interessante und keineswegs geklärte Frage betrifft den Modus der Infection. Während noch vor einigen Decennien mehrere Autoren (z. B. Salzmann) für das Einwandern der Larven per anum eintraten, suchen jetzt fast sämmtliche Forscher die Infection durch Verschlucken von Fliegeneiern oder Larven mit der Nahrung oder dem Trinkwasser zu erklären. Zu wiederholten Malen ist das Trinken von unreinem Bachwasser (z. B. Fälle von Henschen und Peiper) als Modus der Infection angesprochen worden. Mehrmals folgte der Ausbruch der Krankheit (und zwar der acuten Form) dem Genusse rohen Fleisches nach, auf welches manche Arten der Fliegen besonders gerne ihre Eier absetzen. Auch durch das Verzehren von Obst, Salat, Käse, durch Trinken von Milch gelangen oft Eier oder Larven in den Verdauungstract des Menschen. Manche im Darme gefundene Larvenarten entwickeln sich nicht aus Eiern, sondern werden lebend geboren (z. B. Sarcophaga), müssen also schon im Larvenstadium in den Magen gelangen. In der ungeheueren Mehrzahl der Fälle gehen die Eier, oder wenn Larven mit der Nahrung (z. B. Obst) oder dem Wasser in den Magen gelangten, die Maden in kurzer Zeit zu Grunde; sonst müsste die Myiasis eine der häufigsten Affectionen sein. Unter gewissen, noch nicht näher bekannten Bedingungen bleiben aber die Eier erhalten und entwickeln sich zu Larven, welche im Darmrohre am Leben bleiben können. Wahrscheinlich ist ein katarrhalischer Zustand des Darmes dazu erforderlich, oder irgend eine anderweitige Veränderung desselben. Interessant ist es, dass die Veränderungen die gleichen zu sein scheinen, welche auch die Entwicklung anderer Parasiten gestatteten. So sind mehrmals gleichzeitig Dipterenlarven und Anchylostomum duodenale oder Maden und Ascariden zusammen vorgefunden worden. (Grazia dei, Pasquale, Abbamondi-Cipóllone).

Die acuten Fälle nun bieten keine weiteren Schwierigkeiten für die Deutung. Die ganz jungen Larven reizen die Schleimhaut mit ihren spitzen Schlundhaken oder ihren spitzen Chitinstacheln derart, dass sie durch Erbrechen oder per anum entfernt werden.

Eine weit grössere Schwierigkeit besteht darin, den über eine lange Zeit fortdauernden Abgang von Fliegenlarven zu erklären, da Lebenseigenschaften der Larven angenommen werden müssen, die bisher unbekannt sind. Betrachten wir beispielweise wieder unseren Fall. Der erste und der letzte beobachtete Schub von Fliegenmaden lagen neun Wochen auseinander. Die abgehenden Larven (Sarcophaga carnaria), wenigstens von drei Schüben, hatten sämmtlich eine Grösse, wie sie — einer mündlichen Mittheilung Prof. Brauer's zu Folge — die ganz jungen Maden besitzen. Es mussten also entweder die letzterschienenen Maden erst vor kurzer Zeit geboren sein, oder es könnten die Maden unter ganz veränderten Lebensbedingungen sehr lang ihr Jugendstadium bewahrt und die erst- und letzterschienenen Maden nahezu zu gleicher Zeit sich entwickelt haben, oder man müsste an eine Vermehrung der Larven im Darmcanale denken. Für

eine fortgesetzte Infection mit Fliegeneiern (respective Fliegenlarven), welche den fortgesetzten Larvenabgang erklären könnte, sind weder in unserem Falle noch in anderen Beobachtungen (z. B. Henschen) ausreichend Anhaltspunkte vorhanden.

Denkbar wäre es, dass Fliegenlarven unter den gänzlich veränderten Lebensbedingungen, wie sie der beständige Aufenthalt im Darmcanale mit sich bringt, durch längere Zeit in den ersten Stadien der Entwicklung verharren und weit länger in demselben bleiben, als bei der Entwicklung ausserhalb des Körpers. Jedoch wäre damit noch nicht die oft erstaunlich grosse Zahl der aus dem menschlichen Körper auswandernder Maden erklärt. Diese Thatsache, sowie der Umstand, dass durch Jahre hindurch junge Maden abgehen können (Henschen), machen die Annahme einer Vermehrung der Larven in intestinis sehr plausibel. Hypothetisch bleibt nur der Modus der Vermehrung. Entwickeln sich aus den Larven Junge auf dem Wege der Pädogenesis? Oder ist die Ausbildung geschlechtsreifer Fliegen im Darmcanale möglich, welche Eier legen und dadurch wieder Larven neu erzeugen? Bezüglich der erst erwähnten Möglichkeit wäre allerdings zu betonen, dass bei den bisher im Darmcanale beobachteten Geschlechtern Pädogenesis noch nicht zur Beobachtung gelangte, aber gerade wegen der so eigenartigen äusseren Umstände bisher nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Zahl der verschiedenen Fliegenarten, deren Larven im menschlichen Verdauungscanal gefunden wurden, ist eine ganz erhebliche. Schon im Jahre 1840 waren nach Hope zehn verschiedene Arten bekannt. Lallier bezieht im Jahre 1897 seine Ausführungen auf 88 Fälle, welche 34 Dipteren-Arten umfassten. Die Zahl der Arten ist noch im Wachsen begriffen und dürfte noch einen weiteren erheblichen Zuwachs erfahren, wenn die Dipteren-Arten bekannt werden, welche in den Tropengegenden gelegentlich im menschlichen Verdauungscanale schmarotzen.

Besonders oft wurden bisher Larven der Anthomyia-Arten (A. canicularis, scalaris u. a.), der Sarcophaga carnaria (auch in unserem Falle bestand eine Infection mit diesem Insecte) und der Musca vomitoria beobachtet. Irrthümer bezüglich der Artbestimmung können bei vielen Species leicht vorkommen, wenn nicht aus der Larve das geflügelte Insect erzogen wird. In je früheren Stadien der Entwicklung die Larvenbestimmung vorgenommen wird, desto leichter kann sich ein Irrthum einschleichen. Daher verziehten wir auf die vollständige Wiedergabe der Tabelle von Lallier.

Die Larven der Sarcophaga-Arten und speciell der Sarcophaga carnaria besitzen einige Eigenschaften, welche ausgesprochen klinisches Interesse darbieten. Sie sind vivipar und werden von den Mutterfliegen gerne auf Fäces, aber auch auf Gemüse deponirt. Sie werden (nach Prof. Brauer) auch mit Dünger übertragen und finden sich dann auf Pflanzen (Salat etc.), welche in mit Mist gedüngten Gemüsebeeten gezogen wurden, können also sehr wohl mit der Nahrung (Salat etc.) in den Körper eingeführt werden. Da sich die Larven sogleich nach dem Verlassen des Mutterthieres bewegen, ist, wie auch in der Debatte über unseren Fall (Gesellschaft für innere Medicin in Wien) betont wurde, die Möglichkeit einer späteren Verunreinigung der Fäces mit Larven auszuschliessen, wenn eine Myiasis intestinalis angenommen werden soll. Durch eine seltene Vereinigung der äusseren Umstände war es in unserem Falle mit Sicherheit ermöglicht, den Larvenabgang als solchen zu beobachten und eine spätere Verunreinigung so gut wie auszuschliessen; auch waren bei einem Schube Larven von einer Grösse abgegangen, welche die der Neugeborenen um ein Erhebliches übertreffen. Die Annahme einer Infection per os würde bei den früher erwähnten Eigenschaften der Sarcophaga eine blos einmalige Infection wahrscheinlicher als eine mehrmalige machen. Es sind aber bisher, wie ich den Aussprüchen namhafter Entomologen entnehme, keineswegs die äusseren Bedingungen, unter welchen die Fortpflanzung der Sarcophaga erfolgt, so genau gekannt, dass nicht noch andere Uebertragungsmöglichkeiten als die durch zufällige Einführung von Koth oder verunreinigtem Gemüse gefunden werden dürften.

In Parenthese sei bemerkt, dass man nach den Ausführungen Professor Gärtner's in der bereits mehrfach erwähnten Discussion zu diesem Falle glauben müsste, dass namentlich in Häusern, welche an Gärten grenzen, unbedeckt stehen gelassener Koth ausserordentlich oft inficirt und in kurzer Zeit von Sarcophagamaden bevölkert wird. Dem ist aber nicht so. Im Allgemeinene Krankenhause habe ich während meiner Dienstzeit als Assistent sehr oft genaue Stuhluntersuchungen vorgenommen und fast täglich mehrere stehen gelassene Stühle genau betrachtet. Trotzdem keine Vorsichtsmassregeln gebraucht wurden, die Stühle häufig unbedeckt in den Aborten standen und oft erst einen halben bis einen ganzen Tag nach der Defäcation besichtigt wurden, also Gelegenheit zur nachträglichen Infection reichlich vorhanden war und auch an Fliegen keineswegs im Krankenhause Mangel ist, erinnere ich mich nicht, einen von Maden durchsetzten Stuhl gesehen zu haben, ebenso wenig eine Reihe von Collegen, welche ich befragte. Es dürfte demnach eine Differenz in Bezug auf die Leichtigkeit einer nachträglichen Infection des Stuhles bestehen, je nachdem derselbe im Freien abgesetzt oder im Hause (Aborte) stehen gelassen wurde, wobei ich Zoologen vom Fache die Entscheidung überlassen muss, ob diese Differenz auf den reichlichen Gebrauch stark riechender Desinfectionsmittel (in Krankenanstalten) oder auf nicht näher gekannten Lebensgewohnheiten der Sarcophaga-Arten beruht.

Wenn also Professor Gärtner, ohne die vorhandene Literatur zu berücksichtigen, zuerst behauptet, dass man noch nie in Spitälern bei Untersuchung von »hunderttausenden« Stuhlgängen Sarcophagamaden gefunden habe, um dann sofort zu erklären, wie leicht ein Stuhl nachträglich durch Maden inficirt werden könne, ist ein auffälliger, unerklärter Contrast zwischen beiden Annahmen vorhanden.

Die klinische Erfahrung spricht aber unbedingt dafür, dass unter noch nicht näher bekannten Umständen die Larven verschiedener Dipterenarten im Darmtracte des Menschen leben und sogar sehmarotzen können. Es scheint sogar, dass gleichzeitig Larven verschiedener Species in einem Darmtracte hausen können. (Schluss folgt.)

Aus dem hygienischen Institute der Universität Wien.

Ueber granulosebildende Darmbacterien.

Vorläufige Mittheilung.

Von Dr. **Fritz Passini.**

Nothnagel[1]) hat zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung der Fäces die Jodfärbung von Stuhlpräparaten vorgeschlagen und gefunden, dass manche Bacterien hiebei ebenso wie das Amylum einen blauen Farbenton annehmen. Er beschrieb mehrere Formen solcher Mikroorganismen; von einer derselben sagt er, dass sie das Clostridium butyricum (Prazmowski) vorstelle, eine Ansicht, der sich Boas[2]), v. Jaksch[3]) und Andere anschlossen. Auch Mannaberg[4]) räth, »um gewisse Bacterienarten sofort zu agnosciren«, zur Jodfärbung des Stuhlpräparates. Unter den von ihm im weiteren Texte angeführten, bisher bekannten und gezüchteten Bewohnern des Darmes zeigt aber nur ein einziger die Granulosereaction, nämlich der Bacillus butyricus, »für den diese charakteristisch sei«.

Ausser der Gruppe der streng anaëroben Buttersäurebacillen einschliesslich des »fäulnisserregenden Buttersäurebacillus« und der von Miller[5]) beschriebenen Leptothrixarten der Mundhöhle kennt man nur noch einige Bacterien, denen die Fähigkeit zukommt, in ihren Wuchsformen in wechselnder Menge aus Zucker Granulose aufzubauen. So konnte sich die Ansicht entwickeln, dass man es bei den granulosetragenden Fäcesbacterien fast ausschliesslich mit Anaërobiern zu thun

habe, an deren schwieriger Züchtung die Isolirungsversuche gescheitert sein mochten. Daraus liessen sich wohl die Worte Biedert's[6]) anlässlich der Besprechung der Jodfärbemethode des Stuhles erklären, dass es ihm »bei massen-, selbst haufenweisem Vorkommen derselben noch nicht gelungen sei, sie zu züchten und in ihrer Bedeutung festzustellen«. Andererseits mag wohl auch Derjenige, der die unendliche Formenreihe der granulosetragenden Wuchsformen der Buttersäurebacillen kennen gelernt hat, wie es mir durch die freundlichen Demonstrationen der Assistenten des Institutes Dr. Schattenfroh und Dr. Grassberger möglich war, kaum den Gedanken aufkommen lassen, dass noch andere Bacterien mithelfen könnten, ein derartiges Bild im jodgefärbten Stuhlpräparate zu liefern.

Ich untersuchte nun eine grössere Reihe normaler Stühle von Brustmilchkindern und fand mit geringen Ausnahmen in allen — auch im Meconium — granulosetragende Bacterienformen. Es finden sich vor Allem oft zahlreiche kleine schlanke Stäbchen. die entweder im Ganzen oder nur an den Enden Granulose tragen. Dann sieht man zarte blaue Fäden, dicke plumpe Stäbchen, entweder ganz blau oder nur blau gesprenkelt, oft am Ende eine Spore tragend, Clostridien in verschiedener Grösse, doch zumeist kleinere Formen. In manchen Stühlen sieht man zu zweien aneinanderliegende, sehr kurze Stäbchen, deren Diploformen sich öfters zu Ketten zu verbinden scheinen, seltener kleine Coccen; die letzteren beiden Formen färben sich wie die Hefezellen mit Jod braun. Bei den parallel vorgenommenen Culturversuchen gelang es aus allen Brustmilchstühlen den »unbeweglichen Buttersäurebacillus« (Schattenfroh-Grassberger)[7]) zu züchten, ob nun im Präparate Granulose vorhanden war oder nicht.

Bei dem ubiquitären Vorkommen der Sporen dieses Buttersäurebacillus war das wohl zu erwarten und konnten schon die citirten Autoren gelegentlich einen ähnlichen Befund feststellen.*)

Es handelt sich nun um die Frage, in welcher Relation die Granuloseformen des Nativpräparates zum Buttersäurebacillus standen, ob sie einzig und allein die Generationsformen dieses Bacteriums und seiner Verwandten seien; man konnte ja denken, dass es in dem einen Falle wegen günstiger Bedingungen zum Anwachsen von vegetativen Formen mit Granulose gekommen sei, im anderen aber blos Sporen vorhanden waren, die im Stuhlpräparate als nicht charakteristisch entgingen, aus denen aber die Cultivirung gelang.

Diesbezüglich konnte ich nun feststellen, dass der Darm jedenfalls ausser diesen Anaërobiern noch eine Reihe von Bacterien beherbergen kann, die granulosetragende Vegetationsformen zu bilden im Stande sind. Durch ein Anreicherungsverfahren und aërobe Züchtung auf passenden Nährböden ist es mir gelungen, aus verschiedenen Stühlen bis jetzt drei Species derartiger Bacterien in Reinculturen zu züchten; zwei Arten von Stäbchen, die auf meinen Nährböden unter anaëroben Bedingungen nicht gedeihen, ein drittes facultativ anaërobes. Dieselben zeigen in ihren Wuchsformen eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit, die an die der Buttersäurebacillen erinnert, eine Polymorphie vom coccenähnlichen Gebilde bis zum dicken, sich mit Jod blau färbenden Stäbchen. Eine Differenzirung zwischen den Clostridien der Buttersäurebacillen und denen dieser Bacterien aus dem mikroskopischen Präparate ist unmöglich. Somit ist der oben citirte Schluss Nothnagel's und Mannaberg's nicht mehr haltbar. Vielleicht hat der erstgenannte Autor, der eine so ausgezeichnete morphologische Studie der Darmbacterien gab, diese Bacterien schon unter seinen Händen gehabt. Ausser der mit dem Clostridium butyricum in Relation gebrachten Form beschrieb er noch zwei weitere Arten, eine kugelige und eine stäbchenförmige, deren Bestimmung er in suspenso lässt; er machte nun die Beobachtung, dass nach mehrtägiger Conservirung solcher bacterienhaltiger Stuhlpartien einmal die grossen Clostridien sich vermehren, das andere Mal diese den kleinen Formen Platz gemacht haben. Da könnten wohl diese oder ähnliche aërob wachsende Keime sich weiter entwickelt und ihr breiter Formenkreis derartige Veränderungen im Bilde geschaffen haben.

*) Flügge[8]) berichtet von dem regelmässigen Vorkommen des »Bacillus butyricus Botkin« in Säuglingsstühlen.

Die genaueren Details der Morphologie und Biologie dieser drei Stämme, zu denen sich allem Anscheine nach noch weitere gesellen dürften, soll demnächst veröffentlicht werden. Möglicher Weise hat man es mit bereits bekannten Arten zu thun, ihre Fähigkeit Granulose zu bilden ist jedenfalls unbeobachtet geblieben. Zur Orientirung sei Folgendes angegeben:

I. Schlankes Stäbchen in der Grösse des Löffler'schen Diphtheriebacillus, welches lebhafte Eigenbewegung zeigt.

Wächst auf flüssigen Nährböden zuerst als feines Oberflächenhäutchen, das sich nach Abschütteln rasch erneuert. Gedeiht auf starren Nährböden: Auf Gelatine schwaches Wachsthum; selbe wird nicht verflüssigt. Auf Agar zuerst gutes Wachsthum; im Condenswasser, erst später kommen Colonien auf der Oberfläche zum Vorscheine. Selbe sind im Jugendzustande durchsichtig, von schwacher Opaleseenz, scharf umgrenzt, rund und flach. Die älteren nehmen gelblichen Farbenton und feuchten Glanz an, erreichen bedeutende Grösse, in den unteren, dem Condenswasser nahen Partien confluiren sie nach einigen Tagen, am reichlichsten scheint das Wachsthum im Condenswasser selbst.

Milch wird durch Labfällung zur Gerinnung gebracht, das Casein weiterhin peptonisirt. Gasbildung findet nicht statt. Bei strenger Anaërobiose auch nach längerer Zeit kein Wachsthum, dieselben Platten, dann aërob gehalten, zeigen nach 24 Stunden typische Colonien. Sporenbildung tritt auf allen Nährböden auf. Auf zuckerhaltigen Nährböden bildet dieser Bacillus granulosehältige Clostridienformen, diese sind nach 24 Stunden schon aufzufinden, bei weiterem Anwachsen vermehrt sich deren Zahl und Form. Es bilden sich lange Fäden, mit Granulose beladen, allmällig fragmentiren diese nach Zerfall der Granulose in lichtbrechende Körnchen, die am Abschlusse der Vegetationsperiode neben freien Sporen reichlich zu finden sind.

Auf dem Höhestadium der Granulosebildung ist das ganze mit Jod gefärbte Präparat blau und zeigt die verschiedensten Formen von Fäden und Clostridien. Für Meerschweinchen auch in grösseren Dosen nicht pathogen. Zeigt ein eigenthümliches Verhalten gegenüber der Gram-Färbung, über das später berichtet werden soll.

II. Schlankes Stäbchen, grösser als I, meist gekrümmte Formen zeigend, hat keine Eigenbewegung.

Auf flüssigen Nährböden bildet sich eine derbe Oberflächenhaut, die sich rasch erneuert. Auf starren Nährböden: Gelatine geringes Wachsthum, keine Verflüssigung; auf Agar weisse, runde, flache Colonien, die fast nur in toto abzuheben sind; ältere Colonien werden schildförmig und heben sich im Centrum nabelartig hervor. Im Condenswasser derbes Häutchen. In Milch sehr geringes Wachsthum, keine Veränderung derselben, Gasbildung findet nicht statt. Wächst aërob wie I. Bildet Sporen. Entfärbt sich nicht nach Gram. Auf zuckerhaltigen festen und flüssigen Nährböden rasches Einsetzen der Granulosebildung. Nach 24 Stunden bereits reichlich blaue Fäden und Clostridien, die Formen meist klein. Die Granulose schwindet nach kurzer Zeit. Für Meerschweinchen nicht pathogen.

III. Kurzes, plumpes Stäbchen, scheint dem Bacillus lactis aërogenes verwandt zu sein.

Auf flüssigem Nährboden gutes Wachsthum bei gleichmässiger Trübung. Auf festem Nährboden gutes Gedeihen, die verschiedenen, aus Stühlen gezüchteten Stämme zeigen differentes Verhalten, die einen wachsen coliartig, die anderen wie Bacillus lactis aërogenes. Auf Agar grauweisse, runde, flache Colonien von ansehnlicher Grösse und feuchtem Glanze, manchmal fadenziehend.

Milch wird unter Säurebildung rasch zur Gerinnung gebracht, das Gerinnsel bleibt unverändert.

Auf jedem zuckerhaltigen Nährboden Gasbildung, sowie auch granulosehaltige Wuchsformen, die mannigfaltig variiren von kleinen an den Polen gefärbten Stäbchen bis zu langen Fäden, die an einem Ende oft bis zur Hälfte Granulose tragen. Facultativ anaërob. Entfärbt sich nach Gram. Erzeugt bei Meerschweinchen locale Nekrosen.

Literatur.

[1]) Nothnagel, Zeitschrift für klinische Medicin. 1881, Bd. III, pag. 278—285.
[2]) Boas, Darmkrankheiten. Pag. 129.
[3]) v. Jaksch, Klinische Diagnostik innerer Krankheiten. Pag. 236.
[4]) Mannaberg, Die Bacterien des Darmes. Specielle Pathologie und Therapie.
[5]) W. D. Miller, Die Mikroorganismen der Mundhöhle. 1889 und 1892.
[6]) Biedert, Kindererнährung im Säuglingsalter. III. Auflage. Diätetische Behandlung der Verdauungsstörungen der Kinder. 1901.
[7]) Schattenfroh und Grassberger, Ueber Buttersäuregährung. Archiv für Hygiene. Bd. XXXVII. Münchener medicinische Wochenschrift. 1901.
[8]) Flügge, Zeitschrift für Hygiene. Bd. XVII, pag. 289.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Wien.

Ueber die Bedeutung der Jodreaction für die bacteriologische Diagnose.

Von Dr. R. Grassberger und Dr. F. Passini.[1])

Meine Herren! Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen unter Vorführung einer Anzahl von Skizzen und Photogrammen einige Entdeckungen auf bacteriologischem Gebiete vorführe, die uns mit Zuhilfenahme der Jodreaction gelungen sind. Den Ausgangspunkt dieser Untersuchungen bildeten die seinerzeit von Schattenfroh und mir auch an diesem Orte kurz mitgetheilten Ergebnisse mehrjähriger Studien über die Buttersäuregährungserreger. Wir beschrieben eine in der Natur ausserordentlich weit verbreitete Bacterienart, den unbeweglichen Buttersäurebacillus, bemerkenswerth nicht nur durch seinen merkwürdigen Chemismus — es bildet je nach Umständen ein und derselbe Stamm auf ein und demselben Nährboden aus Zucker als Hauptproduct Buttersäure oder Rechtsmilchsäure — sondern auch durch den Umstand, dass diese Bacterienart höchst innige verwandtschaftliche Beziehungen zu gewissen thier- und menschenpathogenen Bacterien, zum Rauschbrandbacillus und zum Gasphlegmonebacillus, besitzt.

Bei der Auffindung dieser Bacterienarten und bei der Sicherstellung ihres Charakters leitete uns neben der Prüfung der Stoffwechselproducte in Culturen eine mikrochemische Reaction; es ist dies die Eigenschaft des Jods, Stärke blau zu färben.

Viel länger bekannt als der unbewegliche Buttersäurebacillus ist der lebhaft bewegliche Buttersäurebacillus, der unter den verschiedensten Namen beschrieben (Clostridium butyricum etc.) von Gruber zuerst in Reincultur gezüchtet wurde. Ich will gleich an dieser Stelle einschieben, dass der Rauschbrandbacillus und gewisse Stämme, die aus Gasphlegmonen gezüchtet werden, eine Zwischenstellung einnehmen, insoferne sie je nach Wahl der Züchtungsbedingungen entweder geissellos und unbeweglich oder geisseltragend und beweglich sind. Bei dem vorher genannten beweglichen Buttersäurebacillus (Clostr. butyr. etc.) ist es uns bisher trotz zahlloser Versuche nicht gelungen, Verlust der Geisseln und der Beweglichkeit herbeizuführen; dieser letztgenannte Bacillus zeichnet sich ebenso wie der unbewegliche Buttersäurebacillus durch eine ganz analoge weitgehende morphologische und culturelle Vielgestaltigkeit, durch einen ganz analogen Pleochemismus aus, auch er bildet auf einem und demselben Nährboden das eine Mal als Hauptproduct Rechtsmilchsäure, beziehungsweise inactive Milchsäure, das andere Mal Buttersäure. Wie ist dies möglich? Ich muss hier darauf hinweisen, dass bei diesen hochempfindlichen Bacterien die Folgen der Einflüsse des Züchtens auf verschiedenen Nährböden sehr rasch erblich übertragbar sind; zwei Culturen, welche von derselben Colonie abstammen, können bereits in der vierten Generation, je nachdem sie inzwischen wiederholt auf Zuckergelatine oder auf Zuckeragar überimpft wurden, nun bei Rückimpfung auf einen und demselben Nährboden verschiedene Formen aufweisen, noch mehr kann aber der Chemismus dieser beiden Stämme abweichen.

Als Führer in der scheinbar unentwirrbaren Fülle der Formen dient uns, wie gesagt, die Jodreaction; sie lehrt uns insbesonders den merkwürdigen Process der Stärkeeinlagerung verfolgen. Dieser Process beginnt damit, dass in den Stäbchen körnige und fleckige Partien auftreten, welche sich mit Jod blau färben. Diese Veränderungen nehmen rasch zu und so entsteht jenes Gebilde, welches seit Langem die Aufmerksamkeit der Mikroskopiker auf sich gelenkt hat — das »Clostridium«. Diese Clostridien verdienen unsere Aufmerksamkeit in hohem Grade, nicht nur wegen der auffallenden Formen, sondern noch mehr wegen ihres biologisch-chemischen Charakters.

Wir können uns einmal auf den Standpunkt Bejerinck's stellen und die Buttersäurebacillen als hoch differenzirte Bacterien ansehen. Wir können diese Gebilde wegen ihrer Fähigkeit, so kolossale Mengen von Stärke aus Zucker aufzubauen, bewundern, wir bringen diese Fähigkeit in Zusammenhang mit der häufig gleichzeitig vor sich gehenden Sporenbildung, wir betrachten die Stärke als Reservesubstanz. Das eigenthümliche Lageverhältniss dieser Reservesubstanz zur Spore muss uns aber vorsichtig machen. Spore — ja Sporenanlage und Reservesubstanz sind räumlich scharf getrennt.

Das muss doch unser Befremden erregen. Und wir können uns nun zur Auffassung derjenigen neigen, welche diese Clostridien ausschliesslich mit Fuchsin gefärbt haben. Wir können sie als »Degenerationsformen« auffassen. Wir können an diesen Gebilden, statt sie wie früher wegen ihrer Fähigkeit des Stärkeaufbaues zu bewundern, hervorheben, dass sie offenbar gegenüber den granulosefreien, beziehungsweise granulosearmen Stäbchen eine Fähigkeit in vermindertem Grade besitzen, es ist dies die Fähigkeit, Kohlehydrat abzubauen. Denn es handelt sich ja um typische Vergährer von Kohlehydraten.

Noch mehr werden wir in dieser Auffassung bestärkt, wenn wir sehen, dass sehr häufig der Process mit enormer Granulosebildung und Untergang der Zellen abschliesst, ohne dass es zur Sporenbildung kommt. Das ist nach einem biologischen Grundgesetz von Wilhelm Busch für die Zellen entschieden ein unglückliches Ereigniss. (Hum. H. Sch. S. 319.)

Also einerseits extremer Stärkeaufbau, trotzdem Tod der Zellen, ohne dass es andererseits zur teleologisch erwarteten Sporenbildung käme. Ja, es hat dann den Anschein, als ob bei dieser Art der Versporung Alles darauf ankommt, dass möglichst frühzeitig eine reinliche Scheidung des Zellinhaltes in eine mit Jod färbbare und eine mit Fuchsin färbbare Partie erfolgt. Darüber belehren uns reciproke Färbungen mit Jod einerseits, mit Anilinfarben andererseits, was Sie an diesen Photogrammen sehr gut ersehen können. Die Sporenanlage färbt sich mit Fuchsin, der übrige Theil des Clostridiums mit Jod. (Bejerinck spricht geradezu von einem Granulose-Organ).

Doch muss hier bemerkt werden, dass auch bei der Fuchsinfärbung in diesem mit Granulose beladenen Theil anscheinend Reste des Plasmas vorhanden sind in Form von Netzen oder Strängen, welche wabige Hohlräume abschliessen. Sehr bald umgibt sich die Spore mit einer Kapsel, sie grenzt sich scharf und feindselig gegen die »Reservesubstanz« ab, der Leib der Mutterzelle zerfällt, bei welchem Vorgang die Granuloseballen unter Veränderung der Farbe (blau, braun, roth, farblos) aufgelöst werden, die Körnchen schwimmen davon und entfernen sich von der Spore. Die Spore hat das Nachsehen.

Der Gegensatz dieser beiden Auffassungen wird Ihnen am meisten klar werden, wenn ich Ihnen eine seltene Form der Sporenbildung in Clostridien demonstrire, die gewissermassen zwischen den obengenannten beiden Extremen steht: Clostridien mit Granulosekorn auch im Sporenantheil, freie Sporen mit

[1]) Nach einem in der k. k. Gesellschaft der Aerzte von Dr. Grassberger gehaltenen Demonstrationsvortrag.

Granulose. Früher fasste ich diese Formen als übernormale, als »Uebersporen« auf. Ich sagte: Das glückliche junge Stäbchen, welches aus dieser Spore hervorgeht, hat von der Mutter Natur ein tüchtiges Quantum Reservesubstanz mit auf den Weg bekommen, jetzt sage ich, das arme Stäbchen, das aus einer derartigen Spore auswächst, ist vielleicht erblich mit diesem degenerativen Stoffwechsel belastet, es wird dann gewiss schon wieder ein Clostridium.

Also das ist ein degenerativer Vorgang, und zwar ein specifisch degenerativer, bei dem es zur Ablagerung von grossen Mengen Kohlehydrat kommt.[2])

Diese Formen nehmen wir dem Botaniker, wir nehmen sie in Beschlag, sie gehören dem Arzt als Pathologen und Therapeuten. Wir beginnen die Behandlung damit, dass wir versuchen, Culturen, welche reichlich, vielleicht sogar ausschliesslich granulosebildende Stäbchen und Clostridien enthalten, zu granulosefreien zu machen.

Wir impfen von einer solchen Cultur ab und betupfen die Mitte einer erstarrten Agarschale (nicht Zuckeragar), wir bringen die Schale in den anaëroben Apparat, leiten stürmisch Wasserstoff (gut gereinigt) durch, nach zehn Stunden nehmen wir die Schale heraus und mikroskopiren. Wir finden äusserst lebhaft bewegliche Stäbchen in dem zarten Rasen, welcher die Oberfläche des Agars bedeckt.

Diese Stäbchen färben sich gut mit Fuchsin, sie sind vollkommen frei von Granulose. Sie bilden nahezu keine Scheinfäden, ihr Plasma zeigt sich vollkommen structurlos, ganz gleichmässig. Diese Formen halte ich für die normalen Buttersäurebacillen oder richtiger für die normalen Formen desjenigen, was wir unter anderen Umständen z. B. Clostr. but. nennen. Wenn wir die Schale länger im Apparat lassen, so kommt es nicht zur Granulose- und Sporenbildung, die Vegetationen sterben ab, ohne dass es zum Auftreten *specifischer* Degenerationen kommt.

Sie werden mir jetzt einwenden, dass diese Vegetationen deshalb granulosefrei sind, weil offenbar unter dem Einfluss der besonderen Bedingungen (Wachsthum auf der Oberfläche etc.) die Sporenbildung ausgeblieben ist.

Dieser Einwand erscheint berechtigt, ja Sie können sogar beobachten, dass Sporenbildung mit Granulose eintritt, wenn wir unter sonst ganz gleichen Verhältnissen arbeiten, aber die Impfstelle mit einem sterilisirten Deckglas bedecken. Wir müssen die Behandlung ändern, wir müssen trachten, *Sporenbildung ohne* Granulose zu erhalten. Dies gelingt oft mit einem Schlag, wenn wir die Bacillen auf strenge Fleischdiät setzen. Ich impfe auf sterilen Rindermuskel. Jetzt erhalte ich in der That reichliche Versporung ohne Granulose. Wo blieb die Reservesubstanz?

Welche dieser zahllosen Formen, welchen Chemismus sollen wir für die Systematik, für die Benennung der Art als typisch aufstellen. Etwa diejenige, welche bei raschester Vermehrung zur Beobachtung kommt? Das wären unter Umständen sogar die granulosereichen Formen. Ist es aber wahr, dass rasche Zelltheilung, welche sich in Ueppigkeit der Cultur äussert, ein Zeichen von gesunden Einzelindividuen sein muss? Ich verweise auf die Zellverbände der malignen Tumoren. *Enorm rasche Zelltheilung und Zustände der einzelnen Zelle, welche als degenerative zu deuten sind, gehen sehr oft parallel.* Wir können vielleicht die rasche Zelltheilung der granulosereichen Stäbchen teleologisch damit entschuldigen, dass wir sagen, diese kranken Zellen müssen sich frühzeitig theilen, so lange sie noch halbwegs normal sind. Als typisch für die Art müssen wir doch Stäbchen mit gesundem Plasma annehmen. Das wären die früher besprochenen scheinfädenlosen Stäbchen. Diese unterscheiden sich nicht von zahllosen anderen Bacterien. Sie *gefallen* Ihnen deshalb nicht, aber das Normale ist sehr häufig auch in der Form weniger interessant als das Pathologische.

Wir wollen nun aber die früher aufgeworfene Frage: »Welche Form und welchen Chemismus sollen wir für die Systematik verwenden?« in dem gebräuchlichen Sinne lösen.

Auf diese Frage antworten wir: diejenige Form, denjenigen Chemismus, der dem jeweiligen Beobachter am meisten *gefällt*.

So wird ja in der Bacteriologie System getrieben.

Es *gefällt* uns das dicke, mit Jod intensiv blau gefärbte Clostridium, »Clostridium«, und, weil die Cultur Buttersäure enthält, »Clostridium butyricum«. Der Chemiker interessirt sich besonders für die Buttersäure, er spricht daher vielleicht schlechtweg von einem Buttersäurebacillus oder es gefällt ihm etwa die Bildung von Aldehyden aus Glycerin, »Aldehydbacillus«. Einem anderen Chemiker *gefällt* mehr die Rechtsmilchsäure, er nennt den Bacillus Rechtsmilchsäurebacillus, ja es kann sogar vorkommen, dass ein Chemiker, wenn er die unter dem Einfluss von gewissen Salzen auftretenden abnormen coccenförmigen Clostridien sieht, so einen Buttersäurebacillus »Rechtsmilchsäurecoccus« nennt.

Der Pathologe, dem *gefällt* ein solcher Bacillus überhaupt nicht, wenn er nicht pathogen ist. Ist aber ein Buttersäurebacillus pathogen, so benennt er ihn nach den Krankheitsbildern, die er hervorruft; er spricht von einem »Rauschbrandbacillus«, von einem »Gasphlegmonebacillus«, von einem »Bacillus des malignen Oedems«. Nun haben *Schattenfroh* und ich nachgewiesen, dass gewisse Stämme (Reineulturen) des »Rauschbrandbacillus«, je nach den culturellen Bedingungen, beim Meerschweinchen einmal Rauschbrand, das andere Mal Gasphlegmone, beziehungsweise malignes Oedem erzeugen.

Ja, es kann sein, dass ein Beobachter sich weder für den Formenkreis, noch für den Chemismus interessirt, es gefällt ihm besonders der Fundort. Da erleben wir dann die merkwürdigsten Dinge.

Der Kuhkoth ist ein ganz ausgezeichnetes Material zur Reinzüchtung interessanter Bacterien. Eine Reihe von diesen finden sich daselbst in angereichertem Zustande.

Die Beschaffung des Kuhkothes ist aber im Laboratorium umständlicher als die Beschaffung von Milch, welche reich ist an Kuhkothpartikeln. Die Züchtung eines Bacteriums aus diesem Material gelingt uns. Wir beschreiben seine Eigenschaften, und nun wollen wir ihn taufen, und zwar wollen wir seinen Namen nach dem Fundort wählen. Eigentlich sollten wir ihn »Kuhkothbacillus« nennen, der Name *gefällt* uns nicht, wir taufen ihn Bacillus lactis, Bacterium lactis u. s. w. (vielleicht aus Specialinteresse), obwohl er zur Milch gar keine näheren Beziehungen hat, als dass diese für ihn wie für zahlreiche andere Bacterien ein guter Nährboden ist. So schaffen Pleomorphie und Pleochemismus eines Bacteriums und seine enorme Verbreitung in der Natur die Möglichkeit, es bei Auswahl von wenigen Eigenschaften (die unter diese drei Begriffe subsumiren) unzählige Male mit verschiedenem Namen zu bezeichnen.

Ich habe bereits so oft das Wort »Pleomorphie« im Munde geführt, dass Sie mich fragen werden: »Welche Bacterien sind denn pleomorph«?

Wir können die ganzen Bacterien in drei Gruppen eintheilen. I. Bacterien, denen Pleomorphie vorgeschrieben ist. II. Bacterien, deren Pleomorphie nicht zu leugnen ist, aber ungern zugestanden wird. Diese Gruppe wächst von Jahr zu Jahr. III. Bacterien, denen Pleomorphie geradezu untersagt ist. (Im Vertrauen gesagt, sind alle Bacterien pleomorph, wir müssen sie nur auf ihren, nicht auf unseren Nährböden züchten.)

Sie werden mir nicht glauben, wenn ich Ihnen mittheile, dass ein und dasselbe Bacterium gleichzeitig in Gruppe I und in Gruppe III untergebracht wird. Und dennoch verhält es sich so, denn in der bacteriologischen Systematik ist kein Ding unmöglich. Die Buttersäurebacillen gehören in die erste Gruppe, ihre Pleomorphie wird gern gesehen und erregt wegen der schönen Effecte, welche die Jodfärbung gibt, viel Ver-

[2]) Diese specifischen Degenerationsformen treten ebensowenig wie die sporulirenden als Abschluss der Vegetation in einer und derselben Cultur auf, sie finden sich von Anbeginn der jungen Cultur an; der Chemismus dieser kranken Individuen beherrscht das Gesammtbild der Cultur. Dass in einer und derselben Reincultur anfangs sporulirende Formen, dann sporenlose die Oberhand gewinnen können, beweisen die Gelatine-Stichculturen des beweglichen Buttersäurebacillus. Aehnliches kommt auch in flüssigen Nährböden vor.

gnügen. Ja bei dem etwas unsicheren derzeitigen Stande unserer baeteriologischen Diagnostik verwenden wir die Pleomorphie geradezu als wichtiges Hilfsmittel zur Feststellung einer Bacterienreincultur als Buttersäurebacillen. Verliert nun ein solcher Buttersäurebacillus durch die Kunst der Natur oder diejenige des Experimentators vorübergehend sein Versporungsvermögen, so entfällt damit der grösste Theil seiner pleomorphen Erscheinungen.

Ein solches Baeterium heisst nunmehr trotz seiner unverkennbaren Buttersäureproduction, welche sich bereits durch den Geruch verräth, beispielsweise «Fränkel'scher Emphysembacillus, und als solchem ist es ihm strenge untersagt, Pleomorphie zu treiben oder etwa gar zu versporen und so seine wahre Natur zu verrathen.

Ja, meine Herren, es ist ja gewiss Aufgabe des Hygienikers, die Menschen gegenüber den Baeterien zu schützen, aber verzeihen Sie mir, wenn ich einmal für kurze Zeit den umgekehrten Weg einschlage und die Bacterien vor den Angriffen der Menschen zu schützen versuche. Ich übernehme mit Vergnügen die Vertheidigung dieser kleinen Lebewesen, welche für die Uebelthaten, welche sie uns anthun, reichlich gestraft werden durch die Misshandlungen der Systematiker.

Der Diphtheriebacillus gefällt uns am besten in einem Zustande, in dem er thier- und menschenfeindliche Toxine bildet. In diesem Zustande treffen wir ihn nicht selten selbst schwer verändert an. Sein Plasma ist zerklüftet, hochgradig differenzirt, er bildet Verzweigungen u. s. w. Ganz dieselben Veränderungen finden wir zwar auch zu Zeiten beim Choleraerreger, bei Bact. coli, beim Pestbacillus, beim Influenzabacillus, aber bei diesen interessiren sie uns nicht.

Beim Diphtheriebacillus müssen sie uns aber interessiren, denn hier fallen sie ja zusammen mit Toxinbildung. Ein bacteriologisches Grundgesetz lautet, dass höchste Virulenz und (wenigstens vorübergehend) höchste Vitalität der Bacterienzellen stets vereint vorkommen, wir können also unmöglich annehmen, dass die besagten Erscheinungen Degenerationserscheinungen sind. Wir können doch um Himmels Willen nicht sagen, der Diphtheriebacillus, der uns krank macht, sei selber krank. Es ist zwar den Zellen höherer Lebewesen gestattet, im kranken Zustande Toxine zu produciren, aber den kleinen Zellen der Bacterien ist dies untersagt. Fragen Sie die Gesetzgeber. Wie sollen wir uns aus dieser Verlegenheit befreien? Wir schliessen einen Moment vor den Thatsachen die Augen, und wenn wir die Augen wieder öffnen, so sehen wir den Diphtheriebacillus in ein höheres Lebewesen umgewandelt, er ist zu einem Corynebacterium geworden. Als solches treibt er berufsmässig Plasmadifferenzirungen und Verzweigungen, ja es mehren sich die Anzeichen, dass sich bald auch hier wieder eigene (Toxin)-Organe feststellen lassen werden. Es bleibt nur noch eine Schwierigkeit zu überwinden. Der harmlose Schwager des Diphtheriebacillus, der Pseudodiphtheriebacillus — er unterscheidet sich ceteris paribus durch ein ruhigeres Plasma —, ist ein Mikroorganismus, um den sich mangels seiner hohen Verwandtschaft kein Mensch kümmern würde. Nun aber können wir ihn nicht gut bei den gewöhnlichen Bacterien zurücklassen. Er muss den Spass mitmachen, er avancirt ebenfalls zum Corynebacterium.

Meine Herren, wir Mediciner brauchen uns nicht zu schämen. Così fan tutti.

Auch den Gährungsmikrobiologen gefällt die Hefe dann am besten, wenn sie die Toxine macht, die wir täglich trinken wollen. Weil ihnen die Hefe in diesem Zustande die besten Dienste leistet, so sind auch die Zellen bei diesem Zustande die normalen. Diese Zellen haben ja ebenfalls die Eigenthümlichkeit, sich mit kolossalen Vorräthen von Reservesubstanz zu beladen.

Scheinfäden rechnen wir den geraden Bacterien zur Schande an, wir sagen, es sei schon ein Ausdruck verminderter Vitalität, wenn die Zellen nach der Theilung im Verbande bleiben. Diese geraden Scheinfäden gefallen uns nicht. Was wir bei den geraden Bacterien krumm nehmen, das gefällt uns gerade bei den krummen Bacterien. Hier sind die Scheinfäden »äusserst zierlich«, je länger, je lieber. Wir nennen sie Spirillen. Bei dem Choleraerreger sind wir noch nicht ganz einig, hier schwanken wir zwischen »Spirillum« und »Vibrio«.

Welchen Ausdruck sollen Sie wählen?

Denjenigen, der Ihnen am besten gefällt. Wenn wir die grossen Spirillen, die sich in der Jauche, in Maecerationsflüssigkeiten tummeln, zu schön werden lassen, dann treten wieder merkwürdige Organe in ihrem Innern auf. Diese Organe werden wir dann gleich mit Jod bespritzen, um ihre wahre Natur zu erkennen. Passini und ich fanden, dass es gar nicht so schwer sei, diese grossen Spirillen aus Jauche zu züchten, man muss nur vorsichtig sein, denn diese Arten sind nur facultativ gekrümmt und zwar nur dann, wenn sie sich mit ihren endständigen Geisseln in der geeigneten Flüssigkeit tummeln können.

(Die Wachsthumsbeeinflussung durch Aufdrehung des Leibes während der Fortbewegung im flüssigen Medium ist hier noch nicht fester erblicher Besitz geworden.)

Im anderen Falle verlieren sie die Krümmung. Verlieren sie aber auch die Scheinfädenbildung und gewinnen sie ein gleichmässiges Plasma, dann werden sie leicht verkannt und für grosse Stäbchen gehalten.

Entschuldigen Sie, meine Herren, wenn ich in dem Vorhergehenden bei der Schilderung der zahlreichen Schwierigkeiten, die einer Ordnung der Bacterien in ein natürliches System gegenüberstehen, ein wenig zu subjectiv geworden bin. Es war mein Wunsch, Ihnen in wenigen Worten zu zeigen, wie hilflos unsere Sprache, wie hinderlich unsere anthropocentrische Denkweise ist, wenn wir versuchen, die ungeheure Vielseitigkeit dieser Lebewesen im Worte festzuhalten. Ich muss Ihnen aufrichtig gestehen, dass ich nicht im Stande bin, Ihnen anzugeben, wie wir es besser machen können. Schon der blosse Versuch zu einem solchen Unternehmen schlägt fehl, wie Sie aus Folgendem ersehen können. Schattenfroh und ich haben dem von uns beschriebenen unbeweglichen Buttersäurebacillus seinerzeit einen langen lateinischen Namen gegeben. Dieser Name hat — mit Recht — das Missfallen verschiedener Forscher erregt. Er ist in zweierlei Richtung anfechtbar. Erstens verstösst er gegen die Normen der bacteriologischen Gesetzgebung — ein Vergehen, dessen sich, nebenbei gesagt, die Natur selbst nicht selten schuldig macht —, zweitens ist dieser Name bei unserem Bestreben, möglichst viele Eigenschaften bei der Namengebung anzuführen, zu lang ausgefallen und das ist entschieden ein schwerwiegender Uebelstand. Aus diesem Grunde sehen wir diesen Namen auch nur als provisorischen an, und werden ihn bei dem definitiven Abschluss unserer Studien über Buttersäuregährung fallen lassen. Möchte dieses Beispiel zahlreiche Nachahmer finden. Dies liegt im Interesse der Forschung, im Interesse der Uebersicht und kann zu einer sehr wünschenswerthen Kürzung unserer Lehrbücher führen. (Siehe: Migula, System der Bacterien. II. Theil, 1068 Seiten.)

Doch genug hievon, meine Herren, wir entfernen uns sonst zu weit von unserem eigentlichen Gegenstande, von der Bedeutung der Jodreaction für die bacteriologische Diagnose.

Es ist Ihnen bekannt, dass die Jodlösung besonders in der mikroskopischen Stuhluntersuchung ausgiebig Anwendung findet und dass man mehrfach versucht hat, auf Grund der mikroskopischen Untersuchung allein unter die mit Jod färbbaren Mikroorganismen Ordnung zu bringen.

Schon die Betrachtung der hier vorliegenden Abbildungen, welche blos den Formenkreis des beweglichen Buttersäurebacillus zur Darstellung bringen, wird Ihnen zeigen, unter welch zahllos verschiedenen Formen allein diese einzige Art zu Gesichte kommen kann.

Ausser diesem Buttersäurebacillus kommt im Stuhle auch der unbewegliche Buttersäurebacillus vor, auch dieser wieder mit einem ebenso grossen Formenkreis, dann wissen wir, dass nach den Untersuchungen von Schattenfroh und mir auch ein weit verbreitetes, unter vielen Namen beschriebenes anaërobes Stäbchen (leicht kenntlich durch seine ausgesprochene Fähigkeit, Eiweiss intensiv zu zersetzen) im Stuhle vorkommt, welches in Reincultur bei Versporung häufig Spuren von Granulose

aufweist. Ausserdem noch ein ebenfalls von uns geschenes und in Reineulturen gezüchtetes sehr feines, streng anaërobes Stäbchen mit Spuren von Granulose. Dann finden sich mit Jod färbbare Coccen, zum grössten Theile in Reineulturen nicht gezüchtet.

Ich muss hier nebenbei bemerken, dass überhaupt die Zahl der beschriebenen Mikroorganismen, welche mit Jod blau färbbare Substanzen im Zelleibe ablagern, nicht sehr gross ist. Leptothrix, Vibrio Rugula, das Pasteur'sche Essigsäurebaeterium, ein Coccus, der den schönen Namen Jodococcus führt (obwohl er gar keine besondere Vorliebe für das Jod besitzt, denn hiezu ist er viel zu vorsichtig) und einige andere.

Kommen im Stuhle auch aërobe Baeterien vor, welche mit Jod charakteristisch färbbar sind?

Diese Frage ist von grosser Bedeutung. Sie ist von Dr. Passini entschieden worden, der (siehe dieselbe Nummer dieser Wochenschrift) nachweisen konnte, dass im Säuglingsstuhl mehrere Arten von aëroben, beziehungsweise faeultativ anaëroben Baeterien vorkommen, die in der Reincultur im Zellleib Granulose ablagern, ja zum Theile unter Bildung von granulosetragenden Clostridien versporen. Eine dieser Arten zeigte grosse Aehnlichkeit mit dem Linksmilchsäurebacillus. Passini ist es nun gelungen, eine Reincultur des Linksmilchsäurebacillus (nahe verwandt mit dem Friedländer'schen Pneumoniebacillus, beziehungsweise dem Rhinosklerombacillus) zur üppigen Granulosebildung anzuregen.

Wir haben nun auf Grund der Erfahrungen Passini's an seinen aëroben Baeterien, auf Grund meiner Erfahrungen über die anaëroben Baeterien, sowie über gewisse reciproke Färbungen, welche der Milzbrandbacillus bei der Versporung aufweist, wenn man ihn einerseits mit Jod, andererseits mit Fuchsin färbt, einen gemeinsamen Streifzug durch die baeteriologischen Gefilde unternommen. Das Resultat dieser Unternehmungen war, dass es bei einer Reihe von Bacterienreineulturen gelingt, sie zur Bildung von Granulose anzuregen.

Besonders gilt dies beim altbekannten Baet. coli; hier gelingt es mit einem Schlage, Culturen zu bekommen, welche reichlich granulosetragende Stäbchen aufweisen, wenn man z. B. von einer älteren Gelatinestrichcultur überträgt auf Maltose-Agar (5%), der verflüssigt und dann schräg gelegt wurde. Man verwahrt die Cultur im Büchner-Rohre (mit alkalischer Pyrogallollösung), stellt sie in den Brutschrank und untersucht nach 24 Stunden. Die Stäbchen zeigen gewöhnlich an den Enden Granulose, in der Mitte färben sie sich reciprok mit Anilinfarben. Manche Stäbchen sind dunkelblau, viele diffus stahlblau, im Uebrigen findet man alle Abstufungen von blau bis blassbraun.

Ja es gelingt sogar unter geeigneten Bedingungen, Staphylococcen so zu züchten, dass sie sich mit Jod braun, mit Fuchsin blass färben. Grosse Spirillen zeigen mit Fuchsinfärbung beispielsweise ungefärbte »Vacuolen«, mit Jod färben sich reciprok nur diese scheinbaren Vacuolen. Ja, bei einiger Aufmerksamkeit lässt sich in Präparaten aus irgend welchen Baeteriengemischen, gewonnen aus Stuhl, constatiren, dass Jod und Fuchsin ganz allgemein reciprok färben, insoferne häufig Mikroorganismen, die mit Jod gut färbbar sind, sich mit Fuchsin schlecht färben lassen. Der Milzbrandbacillus bildet auf Agar, insbesondere auf Zucker-(Maltose-)Agar, wenn man von Sporen ausgeht, enorme Mengen von einer mit Jod mahagonibraun färbbaren Substanz, und zwar sehr frühzeitig; in späteren Stadien finden sich massenhaft freie Körner. Das Auftreten dieser mit Jod färbbaren Substanzen gibt Aufschluss über die wechselnde Resistenz des Milzbrandbacillus gegenüber der Gram'schen Färbung.

Ein besonders dankbares Objeet für diese Studien ist B. megatherium. Vegetationen auf Agar oder Zucker-Agar zeigen bereits nach 24 Stunden die bekannten Formen dieser grossen Bacterien. Der plasmatische Inhalt dieser Zellen ist vacuolisirt, etwa so wie das Plasma der fettig entarteten Leberzellen, hier wie dort findet sich als Inhalt der Vacuolen »Reservesubstanz«. Bei den Leberzellen färbt sich diese »Reservesubstanz« mit Osmium, bei den Zellen des B. megatherium mit Jod (Glycogen?).

Worauf beruht das Wesen aller Culturmethoden, die wir einhalten, um Bacterien auf mit Jod färbbaren Substanzen zu züchten?

Wir werden seinerzeit, wenn die Untersuchungen abgeschlossen sind, darüber ausführlich berichten. Hier können wir nur andeuten, dass es sich im Allgemeinen darum handelt, entweder von Sporen auszugehen oder Bedingungen zu schaffen, die, wie schroffer Nährbodenwechsel, Wahl der geeigneten Culturmethode etc., zur Herbeiführung von degenerativen Individuen geeignet sind. Ausserdem müssen wir sie in diesem Stadium mit Zucker überfüttern.

Sehr wichtig ist es bei einigen Gährungserregern, sie am Strich und nicht im Stich zu überimpfen. Die Wahl des Zuckers ist anscheinend von Bedeutung.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass im Darmcanal die Bedingungen, welche zur Granulosebildung von Baeterium coli und anderen Bacterien nöthig sind, reichlich vorhanden sind. Aus diesem Grunde ist auch von einer Baeterienbestimmung auf Grund des blossen mikroskopischen Stuhlbefundes wenig zu erwarten.

Aus dem Kronprinz Rudolf-Kinderspital.

Zur Aetiologie des Pneumothorax im Kindesalter.

Von Dr. Zuppinger.

Vor wenigen Monaten bot sich uns die seltene Gelegenheit, bei einem 2½jährigen Mädchen, das vorher anscheinend gesund war, einen totalen rechtsseitigen Pneumothorax zu beobachten, der in der Nacht im Bette, wahrscheinlich während des Schlafes, entstanden war und nach 36 Stunden zum Tode führte. Die Obduction erwies als Ursache Lungenperforation durch einen Fremdkörper, dessen Provenienz, Art und Weise seines Vordringens gewiss von allgemeinem Interesse sein dürfte, zumal es mir nicht gelang, in der einschlägigen Literatur einen ähnlichen Fall zu finden. Ja es ist überraschend, in den älteren, sonst ausgezeichneten Arbeiten über den Pneumothorax im Kindesalter die Fremdkörper in der Aetiologie vollständig zu vermissen.

Dies und verschiedene interessante neuere Beobachtungen, die nur zerstreut als casuistische Mittheilungen in unserer, in erfreulicher Weise stetig anwachsenden pädiatrischen Literatur zu finden waren, veranlassten mich, durch die Zusammenstellung derselben und Mittheilung der eigenen Erfahrungen zur Vervollständigung unserer Kenntnisse in der Aetiologie des kindlichen Pneumothorax etwas beizutragen.

Nachdem ich bei der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg das Lungenpräparat nur mit den nothwendigsten Erklärungen demonstrirte, erlaube ich mir, hier in vollständiger Weise die Krankengeschichte sammt Obductionsbefund wiederzugeben.

Am 28. Juli 1901 kam um 6 Uhr Früh Anna P..hal, 2½ Jahre alt, mit Pneumothorax dexter in unsere Spitalsbehandlung und starb am 29. Juli ½7 Uhr Abends unter den Symptomen des Pneumo-Pyothorax.

Bei der Aufnahme gab die Mutter, eine verständige Frau des besseren Arbeiterstandes, an, dass ihr Kind — es war ihr einziges — gestern Abends noch ganz gesund gewesen sei, vor dem Schlafengehen über eine Stunde mit den Eltern spielte und im Zimmer herumtollte, ohne nur ein einziges Mal zu husten. Dann schlief es fest und ruhig, bis es um 2 Uhr Früh plötzlich mit Geschrei aufwachte, über heftige Bauchschmerzen jammerte, stöhnte, schwer athmete und durch nichts zu beruhigen war. Die Lippen wurden blau, die Wangen bleich und kalter Schweiss nässte die Stirne. Die Mutter erkannte die grosse Gefahr und lief mit ihrem Kinde am Arm zu uns um Hilfe.

Im ersten Lebensjahre soll die Kleine an Rachitis gelitten haben, auf Verabreichung von Phosphorleberthran trat Besserung ein, sie lernte aber erst mit 15 Monaten gehen. Letzten Winter überstand sie Varicellen und Morbilli; letztere sollen leicht verlaufen sein, das Kind hustete hernach wenig und war bald wieder

hergestellt. Das Einzige, worüber es bis in die letzte Zeit öfters klagte, waren Bauchschmerzen.

Nachdem wir nachträglich der Mutter die Todesursache mittheilten, erzählte sie uns, dass ihr Kind die schlechte Gewohnheit hatte, Alles, dessen sie habhaft wurde, in den Mund zu stecken. Bezüglich der Provenienz der Kornähre meinte sie sofort, dass diese aus dem Strohsacke des Kindes stammen könnte, der Löcher hatte, woraus die Kleine öfters Stroh zupfte. Vor einigen Tagen sei sie mit ihr wohl auf einer Praterwiese gewesen, doch wüsste sie nicht, wie das Kind dort zu so etwas gekommen wäre

Status praesens vom 28. Juli: Das Kind ist dem Alter entsprechend gross, gracil gebaut, ziemlich gut genährt. Gesichtsausdruck schwer leidend, Gesichtsfarbe blass, Lippen livid. Nasenflügelathmen, Orthopnoë, starke Betheiligung der Athmungsauxiliarmuskeln. Rachenorgane normal.

Rechte Thoraxhälfte deutlich vorgewölbt, an der Respiration fast unbetheiligt, Intercostalräume etwas vorgetrieben. Linke Thoraxhälfte normal, ebenso dessen Percussionsbefund. Rechts ergibt die Percussion bis zur dritten Rippe etwas gedämpft tympanitischen Schall, von da ab bis zur achten Rippe hell tympanitisch; hinten derselbe Percussionsbefund bis zur zehnten Rippe. Ueber der linken Lunge hört man allenthalben scharfes Vesiculärathmen, über den abhängigen Partien spärliche, kleinblasige Rasselgeräusche. Rechts bis zur zweiten Rippe ganz von ferne klingendes Bronchialathmen, von hier ab überall amphorisches Athmen mit metallischem Beiklange.

Das Herz ist deutlich nach links verlagert, Spitzenstoss im sechsten Intercostalraume ausserhalb der Mamillarlinie, relative Herzdämpfung an der fünften Rippe beginnend, Herztöne rein. Mastdarmtemperatur Mittags 38·5, Abends 37·9, Respirationszahl 36, Puls 124, Pulswelle etwas niedrig.

Die Leber ist deutlich nach abwärts gedrängt, überragt den Rippenbogen drei Querfinger breit, Abdomen etwas meteoristisch aufgetrieben. Urin leicht eiweisshaltig.

Therapie: Morphin. muriat. 0·01, Coffeini natrio-benzoic. 0·10 } 100·0

Decursus morbi: 29. Juli. Kräfteverfall, starker Lufthunger, Zunehmen der Cyanose, Sinken der Herzkraft. Ueber der linken Lunge zahlreiche kleinblasige Rasselgeräusche, über der rechten das Geräusch des fallenden Tropfens, metallisches Plätschern und Dämpfung des Percussionsschalles über den abhängigen Partien. Temperatur 37·5, Respiration 48, Puls klein und äusserst frequent. Injection von Kampheröl.

Um ½7 Uhr Abends Exitus letalis.

Obductionsbefund (Prosectursadjunct Dr. C. Sternberg): Körper dem Alter entsprechend gross, gut genährt, kräftig entwickelt. Allgemeine Decke blass, im Gesicht blau-röthlich, die Lippen stark cyanotisch.

Thorax gut gewölbt, rechte Thoraxhälfte leicht vorgewölbt. Abdomen etwas über dem Niveau des Thorax. Unterhautzellgewebe ziemlich fettreich, Musculatur braunroth, feucht.

Die Leber in ihrem rechten Lappen nach abwärts und medial verdrängt. Zwerchfellstand rechterseits am unteren Rand der siebenten, linkerseits am unteren Rand der fünften Rippe.

Bei Eröffnung der rechten Thoraxhälfte hört man unter pfeifendem Geräusche Luft entweichen. Im rechten Pleuraraume ungefähr ½ *l* trüber, Eiterflocken enthaltender Flüssigkeit. Die rechte Lunge ist vollständig zurückgesunken, collabirt, an ihrer Basis mit eiterigen Pseudomembranen bedeckt. Etwa 2 *mm* oberhalb der Basis des Unterlappens fast genau entsprechend ihrem convexen Rande, sieht man eine scharfe Spitze eines sich hart anfühlenden Fremdkörpers aus der Lunge herausragen. Um dieselbe findet sich in der Pleura des Unterlappens ein circa 2 *mm* im Durchmesser haltendes Loch, von dem aus die Sonde in den Hauptbronchus des Unterlappens gelangt. Nach Eröffnung desselben findet sich in ihm ein etwa 4 *cm* langes Kornährchen, welches mit seiner Längsachse parallel zur Längsachse des Bronchus gerichtet ist, mit seinem kolbigen Antheile distal, mit dem schmalen Antheile central gelagert ist und mit seinem Stiele etwa 5 *mm* über die Lungenoberfläche hervorragt, wodurch die erwähnte Spitze gebildet wird. Die Bronchialschleimhaut ist in ihrem oberen Antheile blass, im unteren gewulstet, lebhaft injicirt, mit Schleim und Eiter bedeckt. An der Stelle, an welcher der kolbige Antheil des Aehrchens liegt, also nahe der Lungenbasis, geht der Bronchus in einen kleinen, etwa kirschkerngrossen Abscess über und ist daselbst die Bronchialwand nicht mehr erkennbar; das Lungengewebe in der Umgebung pneumonisch infiltrirt. Linke Lunge frei, sehr blutreich, allenthalben lufthaltig. Rechtsseitige Bronchialdrüsen bis walnussgross, am Durchschnitte theils graugelbe Knötchen, theils gelbe käsige Einschlüsse enthaltend.

Das Herz von entsprechender Grösse, contrahirt, Klappen zart und schlussfähig, Herzfleisch braunroth. Lagerung der Baucheingeweide im Allgemeinen normal, nur die Leber tieferstehend. Zwerchfell linkerseits entsprechend der Milz, mit dicht beisammenstehenden, graugelben Knötchen besetzt. Milz vergrössert, blauroth, auf der Oberfläche und am Durchschnitte zahlreiche graugelbe Knötchen aufweisend. Leber von entsprechender Grösse und Consistenz, braunroth, blutreich, am Durchschnitte die Zeichnung der Acini deutlich. Nieren etwas grösser und schlaffer, mit leicht abziehbarer Kapsel und glatter Oberfläche, am Durchschnitte die Rinde verbreitert, gelbbraun, Zeichnung verwischt, Pyramiden dunkler.

Magen ausgedehnt, enthält reichlich gelbröthlichen, flüssigen Inhalt, Schleimhaut leicht gewulstet. Im Dünndarm Follikel und Payer'sche Plaques leicht geschwellt, Darminhalt dünnbreiig, gelblich. Die mesenterialen Lymphdrüsen beträchtlich vergrössert, grössere Pakete bildend, theilweise am Durchschnitte grauröthlich, markig, theilweise graugelbe Knötchen einschliessend oder in grösserem Umfange verkäst.

Hals- und Rachenorgane ohne Veränderung. Lymphdrüsen am Halse namentlich links vergrössert, theilweise von graugelben Knötchen durchsetzt.

Diagnose: Pyo-Pneumothorax dexter e perforatione lobi inferioris per corpus alienum in broncho lobi inferioris. Tuberculosis et Tyrhosis gland. lymph. bronch. dext., retroperitoneal. et mesenterial. Tuberculosis miliaris lienis et diaphragmatis. Degeneratio parenchymatosa renum.

Hiezu noch Folgendes. Wir gestehen es aufrichtig, dass wir nach der Constatirung des Pneumothorax bei der Aufnahme und selbst noch vor der Obduction bezüglich der Angabe der muthmasslichen Ursache nicht wenig in Verlegenheit waren. Nach der Anamnese und dem negativen Ergebniss der Untersuchung während des Lebens schwankten wir zwischen der Annahme einer bisher latent gebliebenen Lungentuberculose oder eines Fremdkörpers, der auf irgend eine Weise die rechte Pleurahöhle eröffnete. Gegen die Lungenschwindsucht sprach der gute Ernährungszustand des Kindes und die Angabe der Mutter, dass die Kleine in der letzten Zeit stets frisch und gesund gewesen sei und niemals hustete. Dies letztere sprach aber auch gegen die Vermuthung eines Fremdkörpers in den Luftwegen, da wir uns natürlich nicht vorstellten, dass ein solcher so rasch zur Lungenperforation führen könne. Diesbezüglich brachte uns also die Obduction eine Ueberrasehung. Nachträglich liess sich der ganze Vorgang allerdings leicht erklären. Das leere Kornährchen stammte mit höchster Wahrscheinliehkeit aus dem Strohsacke des armen Kindes. Ich habe die Familie aufgesucht und mir diese Lagerstätte angesehen. Der Ueberzug war stellenweise sehon sehr fadenscheinig, so dass daselbst Strohhalme mit den leergedroschenen Aehren herausschauten, deren Aehrchen mit dem in der Lunge des Kindes gefundenen ganz identisch waren. Wenn nun solche von dem Kinde zerpflückte Aehren im Bette herumlagen, wie gross war da selbst im Sehlafe die Gefahr der Aspiration. Und dass dieses Unglück in der Nacht vom 27. auf den 28. Juli geschah, war uns sofort klar, denn es schien uns ganz unmöglich, dass dieses zarte Kind in seinem Hauptbronchus des Unterlappens einen so leichten und die Bronchialschleimhaut so reizenden Fremdkörper symptomenlos längere Zeit hätte ertragen können. Auf die Aspiration folgte zweifellos rasch die Lungenperforation; dies erwies uns zur Genüge die prägnante Symptomenschilderung der Mutter. Es waren eben zum raschen und tiefen Vorwärtsdringen dieses Fremdkörpers die denkbar günstigsten Verhältnisse vorhanden. Mit dem kurzen Stiel vor dem leicht compressiblen Spelzenköpfchen voran und den nachfolgenden Grannen musste er bei der Inspiration wie ein Pfeil vorwärts getrieben werden, der Rückwärtsbewegung beim Husten durch die sich spreizen-

den Spelzen und Grannen aber energischen Widerstand leisten.

Gegen diese Annahme spricht weder der kleine Abscess im Endtheil des Hauptbronchus noch die übrigen durch den Fremdkörper erzeugten pathologisch-anatomischen Veränderungen; in 36 Stunden musste es durch den Reiz des fast ununterbrochenen Hustens und der mit dem Eindringen des Fremdkörpers verbundenen Infection der verletzten Bronchialschleimhaut zu solchen reactiven Processen kommen.

Die Obduction zeigte uns auch, dass dieser sonst anscheinend gesunde Organismus in kurzer Zeit eine Beute der Tuberculose geworden wäre; leider sind wir an solche Nebenbefunde schon gewöhnt.

Die schlechte Gewohnheit kleinerer Kinder, Alles in den Mund zu stecken, hat schon viel Unheil angerichtet. So musste ich vor einigen Jahren bei einem vierjährigen Mädchen eine weisse Bohne mittelst Tracheotomie aus der Trachea entfernen. Man hörte bei der Exspiration deutlich das Anschlagen derselben an den Stimmbändern, nach der Tracheotomie war sie aber in einem Bronchus eingekeilt und konnte nur durch manuell forcirte Exspiration losgemacht und entfernt werden. Leider starb das Kind an putrider Bronchitis und Bronchopneumonie. Ein Jahr hernach rettete Docent v. Török in unserem Kinderspitale ein zweijähriges Mädchen durch Entfernung eines Stückchens Krebsenschale aus dem Kehlkopf, das dort eingekeilt war und rapid zu hochgradiger Stenose führte, mittelst Crico-Tracheotomie. Das Kind spielte beim Mittagessen mit den von den Eltern weggelegten Schalen.

Solche und ähnliche Unglücksfälle gibt es unzählige, und wir können nicht dringend genug die Eltern auf diese Gefahren aufmerksam machen. Bezüglich der traurigen Erfahrung an unserem Kinde, das in Folge Aspiration eines Kornährchens starb, muss man sich eigentlich wundern, dass dieser Fall vereinzelt dasteht, da doch der Strohsack in den armen Volksschichten sehr häufig als Lagerstätte der Kinder verwendet wird. Wir müssen unter entsprechenden Umständen auf diese Gefahr hinweisen, respective auf geeigneten Ersatz der Lagerstätte dringen.

Die Fremdkörper der Luftwege führen im Allgemeinen wohl äusserst selten direct zur Lungenperforation; zumeist kommt es zu Geschwürs- und Abscessbildung und hiedurch zum Durchbruche, mitunter erst, wenn der Fremdkörper schon entfernt ist. So sah Dr. Ast[1]) bei einem vierjährigen Mädchen, das ein Steinchen aspirirt hatte, nach Bildung einer adhäsiven Pleuritis am elften Tage nach der unter heftigen Hustenanfällen erfolgten Expectoration des Fremdkörpers Pneumothorax auftreten. Das Steinchen hatte wahrscheinlich unter Bildung einer adhäsiven Pleuritis langsam den Bronchus perforirt, nach Lösung desselben wurden die zarten Adhäsionen gesprengt.

Mitunter kann die durch den Fremdkörper erzeugte specifische Infection der Luftwege ausschlaggebend sein; so führte nach einer Mittheilung Prof. Soltmann's in Hamburg anlässlich der Discussion über unseren Fall eine aspirirte Korngranne zu Lungenaktinomykosis und Perforation.

Aber auch die Verlegung eines Bronchus allein durch einen Fremdkörper kann unter besonderen Umständen zu Pneumothoraxbildung führen. Nach Dr. Kolbe[2]) kam es bei einem siebenjährigen Mädchen, das beim Laufen in den Rücken gestossen wurde und vornüber auf den Boden fiel, am nächsten Tage zu Hautemphysem und Pneumothorax. Nach einigen Wochen trat nach Ausshusten eines Kirschenkernes Heilung ein. Durch Absperrung des rechten Bronchus kam es in Folge des Stosses zu einem Lungenriss in dem betreffenden Theile.

Es ist auch klar, dass ein Fremdkörper gar nicht aspirirt zu werden braucht, sondern z. B. vom Oesophagus aus zu Pneumothorax führen kann, wie Rosenthal[3]) bei einem 16jährigen Knaben sah, dem ein Knochenstückchen im Oesophagus stecken blieb und von hier aus in den Pleuraraum eindrang.

Vom Digestionstract aus können auch Ascariden auf ihren Wanderungen dem Menschen dasselbe Unheil bereiten. So berichtete Dr. Müller[4]), dass bei einem 16jährigen Mädchen unter Fieber, Schüttelfrost, Delirien, Schmerzen, Erbrechen und den Symptomen eines linksseitigen Pneumothorax am sechsten Tage Exitus letalis eintrat. In der linken Pleurahöhle fanden sich drei todte Spulwürmer, zwei waren zur Hälfte durch eine kreuzergrosse Perforationsstelle 2 *cm* nach links vom Oesophagus in der Pleura diaphragmatica durchgetreten; an der hinteren Wand des Magengrundes bestand ein zu der Perforation im Zwerchfell führendes Loch.

Wir sind zwar nicht der Meinung, dass Ascariden die normale Magenwand perforiren können, aber bei dem bekannten Wanderungstriebe dieser Parasiten bei schwerer Erkrankung des Menschen und deren Vorliebe, überall durch die kleinsten Oeffnungen sich durchzuzwängen, kann man sich doch leicht vorstellen, dass solche Befunde wie der eben mitgetheilte nicht immer postmortal entstanden sind, sondern dass die Ascariden bei vorhandenen localen Erkrankungen der Digestionsorgane wohl im Stande sind an schon präformirten Stellen Durchbruch zu erzeugen, respective ganz minimale Lücken ausgiebig zu erweitern.

Bezüglich des Fremdkörperpneumothorax durch äussere Fistelbildung sind die Kinder im Verhältniss zu den Erwachsenen Verletzungen wie Schuss, Stich, Hieb etc. selbstverständlich selten ausgesetzt, noch seltener tritt diese Complication hinzu.

Hier würde sich der artificiell erzeugte Pneumothorax anschliessen, wie er z. B. bei Erwachsenen nach Ausführung von Probepunctionen einige Male beobachtet wurde.

Interessant sind Dr. Cnopf's[5]) Mittheilungen; er sah bei zwei Kindern, die wegen Kehlkopfdiphtherie tracheotomirt wurden, Pneumothorax entstehen, bei dem einen nach 24 Stunden doppelseitigen, bei dem anderen nach zwölf Stunden einseitigen. Im ersten Falle war er bedingt durch Einreissen der Pleura an der Lungenbasis, woselbst mehrere keilförmige apoplektische Herde waren, im zweiten Falle wurde die Risstelle nicht aufgefunden. Dr. Cnopf meint nun, dass die Larynxstenose durch Stauung des Blutes in den centralen und unteren Lungentheilen zu Pneumothoraxbildung disponirt.

Uns fehlt hierüber jegliche Erfahrung, doch müssen wir annehmen, dass es sich bei diesen Fällen um bestimmte, ganz besonders ungünstige Circulationsverhältnisse handelte, sonst wäre der Bericht hierüber nicht so ganz vereinzelt.

Dass durch Contusionen mit und ohne Rippenbruch, durch forcirtes Schreien, Heben, Pressen, Tanzen, Husten etc. sich bei Erwachsenen Pneumothorax entwickeln kann, ist bekannt; für das Kindesalter kommt hier hauptsächlich der Keuchhusten in Betracht, worauf wir bei Besprechung des Emphysems zurückkommen werden.

Wenn wir nun auf die verschiedenen Lungenkrankheiten, die an der Aetiologie des Pneumothorax betheiligt sind, übergehen, erwähne ich nur kurz, dass bei Erwachsenen wie bei Kindern hieher die erdrückende Mehrzahl aller bekannten Fälle gehört, wovon bei ersteren nach verschiedenen Autoren ungefähr 80—90% der Lungentuberculose ihre Entstehung verdanken; für das Kindesalter soll sich dieser Procentsatz nach Berechnung verschiedener Autoren bedeutend zu Gunsten der Lungengangrän ändern, die, wie schon Henoch hervorhob, hier auch relativ häufiger vorkommen soll.

Entsprechend der absoluten Seltenheit des kindlichen Pneumothorax haben wir es auch bei der Tuberculose im Verhältniss zu den Erwachsenen mit kleinen Zahlen zu thun, deren allgemeine Giltigkeit nicht zu verbürgen ist. Ich verzichte daher auf die Wiedergabe derselben und möchte nur kurz unsere eigenen Erfahrungen mittheilen.

Nach dem seit 15 Jahren genau geführten Sectionsprotokolle starben in unserem Kinderspitale während dieser Zeit 170 Kinder mit primärer Tuberculose der Respirationsorgane, davon 100 oder 59% unter den Symptomen der Meningitis tuberculosa, respective Miliartuberculose. 30 Kinder oder 17% im Alter von zwei bis zehn Jahren litten an Lungenphthise, von diesen starben zwei (6%) an Pneumo-Pyothorax, bezüglich des Gesammtverhältnisses der Lungentuberculose circa 1%. Das eine war ein fünfjähriges Mädchen, das mit Fieber und Dämpfung rechts hinten unten aufgenommen wurde. 16 Tage darauf traten Morbilli hinzu. Nach Ablauf derselben

blieb die Temperatur andauernd hoch, bald stellte sich rechts hinten unten und links vorne oben Bronchialathmen, consonirendes Rasseln und Zunahme der Dämpfung ein, dann Cavernensymptome und am 66. Tage nach der Aufnahme totaler linksseitiger Pneumothorax, dem das Kind noch an demselben Tage erlag. Bei der Obduction zeigte sich links ein totaler Pneumothorax, an den vorderen unteren Partien des Oberlappens eine hanfkorngrosse Perforationsöffnung, welche in eine fast nussgrosse, von käsigen Massen begrenzte Caverne führte. Die Pleura der rechten Seite war von miliaren und submiliaren grauen Knötchen bedeckt, ferner bestand noch Miliartuberculose des Peritoneums, der Leber, Milz und Nieren. Das andere Kind war zwei Jahre alt, hatte vor zwei Monaten Masern überstanden und magerte seither rasch ab. Es wurde wegen schwerer Stomatitis aphthosa aufgenommen. Der linke Unterlappen zeigte Infiltrations- und Cavernensymptome. Nach vierzehn Tage trat unter raschem Kräfteverfall und Cyanose linksseitiger Pneumothorax auf, dem das Kind Tags darauf erlag.

Die Obductionsdiagnose lautete: Tuberculosis subacuta lobi inferioris pulm. sin. Caverna perforata in cavum pleurae subsequente Pyopneumothorace sin.

Beide Mädchen hatten ihren frühen Tod zum guten Theil den Masern zu verdanken. Schon Barthez und Rilliet hoben hervor, dass die zu bestehenden Lungenkrankheiten hinzutretenden Masern sehr zu Pneumothorax disponiren. Bei zwei anderen Kindern wäre es bald zur Lungenperforation gekommen, da die Cavernen schon dicht an die Pleura reichten.

Im Allgemeinen ist die Cavernenbildung im Kindesalter gewiss seltener als bei Erwachsenen, dies zeigt uns schon die grosse Zahl der Opfer im Anfangsstadium der Lungentuberculose, aber es bleiben auch Säuglinge in den ersten Lebensmonaten nicht verschont. Dementsprechend verhält es sich auch mit dem tuberculösen Pneumothorax. Sevester[6]) sah bei einem 16monatlichen Knaben Durchbruch einer grossen Caverne und bei älteren Kindern liegen eine Reihe solcher Fälle vor.

Drasche[7]) beobachtete bei einem Erwachsenen Durchbruch einer vereiterten Bronchialdrüse in einen Bronchus und in den Pleuraraum; in Anbetracht der grossen Häufigkeit schwerer Bronchialdrüsentuberculose im Kindesalter müssen wir unter Umständen auch an diese Eventualität denken.

Was nun die übrigen Lungenkrankheiten anbelangt, kommt besonders Gangrän, Pneumonie, Empyem und Emphysem in Betracht.

Lentz[8]) reiht in seiner Statistik über 35 Fälle von Pneumothorax nach der Lungentuberculose mit 14 Kindern, die Lungengangrän mit 11 an zweiter, Steffen[9]) nur mit einigen Beobachtungen an vierter Stelle ein. Nach der grossen Statistik Biach's[10]) kommen in Wien auf 106 Fälle von Lungengangrän 19 Complicationen mit Pneumothorax, das sind 17%, auf 100 Phthisiker nur eine. Es bietet also die Lungengangrän weitaus die grösste Gefahr der Pneumothoraxbildung. Wenn es nun wahr ist, dass die Lungengangrän im Kindesalter häufiger als bei Erwachsenen ist, müsste auch der Pneumothorax in Folge Lungengangrän bei Kindern keine allzu seltene Erscheinung sein. Dies ist wohl nicht richtig, zum Mindesten nicht allgemein giltig. In dem Charakter dieser Krankheit als Secundärprocess in Folge Hinzutretens von Fäulnisserregern ist unsere Ansicht begründet, dass durch die allgemeine Besserung der sanitären Verhältnisse in- und ausserhalb der Spitäler diese schwere Complication seltener geworden ist. So ist es gewiss auch kein Zufall, dass wir in unserem Kinderspitale seit 15 Jahren nur drei Kinder an Lungengangrän verloren haben, zwei nach Masern und eines nach schwerster septischer Diphtherie. Bei letzterem kam es auch zu Pyopneumothorax, weshalb ich näher darauf eingehe.

Es war ein 26 Monate alter Knabe, der am 7. December 1900 mit schwerster Rachen-, Nasen- und Kehlkopfdiphtherie zur Aufnahme kam. Es wurden ihm sofort 2500 Antitoxineinheiten injicirt und wegen hochgradiger Larynxstenose der Tubus eingelegt. Zwei Tage darauf war die Larynxstenose behoben, die Beläge verschwanden, aber es bildeten sich unter hohem Fieber in beiden Lungen Infiltrationen, der Athem wurde aashaft stinkend und am siebenten Tage nach der Aufnahme manifestirte sich ein rechtsseitiger Pyopneumothorax, dem das Kind Tags darauf erlag.

Die Obductionsdiagnose (Prof. R. Paltauf) lautete: Pyopneumothorax dexter e gangraena fere totius lobi inferioris hepatisati et thrombose arteriae pulmonalis. Pneumonia lobularis sin. partim gangraenescens cum thrombose rami arteriae pulmonalis. Laryngitis et tracheitis acuta, partim crouposa.

Da solche Befunde glücklicher Weise zu den Seltenheiten gehören, erlaube ich mir noch die nähere Beschreibung desselben beizufügen: Die linke Lunge in den vorderen Antheilen stark gedunsen, lufthältig, Unterlappen von dicht gedrängten bronchopneumonischen Herden durchsetzt, welche in einer centralen Partie grünlich, etwas missfärbig erscheinen. Daselbst bemerkt man auch ein obturirendes Gerinnsel in einem Ast der Pulmonalarterie, welches sich in den Hauptast für den Unterlappen insoweit fortsetzt, dass daselbst ein kleinbohnengrosses wandständiges Gerinnsel sich findet. Die hinteren Partien des Oberlappens ebenfalls luftleer, blutreich, in peribronchialen Herden hepatisirt.

Im erweiterten rechten Pleuraraum dicke, zähe, fibrinös-eiterige Exudatmassen, sonst keine Flüssigkeit. Das Zwerchfell etwas herabgedrängt, Herzbeutel stark nach links verschoben. Rechte Lunge mit fibrinös-eiterigem Exudat bedeckt, welches im Bereich des Unterlappens ziemlich fest haftet; daselbst ist die Pleura missfärbig, grau-grünlich, an der Basis des Unterlappens, ausserdem noch in seiner hinteren Hälfte gelockert, zerfliessend, von Gasblasen durchsetzt. Dieser Antheil setzt sich scharf durch eine eiterige Demarcationslinie von der vorderen Hälfte ab, wo die Pleura ebenfalls geröthet und mit fibrinös-eiterigem Exsudat bedeckt ist.

Jener von Gasblasen durchsetzte Antheil ist collabirt, erscheint am Durchschnitte grau-grünlich, missfärbig, schlaff. Ausserdem sind im Unterlappen noch zahlreiche, meist scharf begrenzte, grau-weisse und missfärbig-bräunliche Herde, zwischen denen nur das Bindegewebe und die grossen Bronchien erhalten sind, während in den Herden das Lungengewebe zunderartig zerfallend und von übelriechenden Gasblasen durchsetzt ist. Im Stamme der Pulmonalarterie des Unterlappens befindet sich ein obturirender, weissrother, in den Hauptast der rechten Pulmonalarterie als cylindrischer Zapfen sich fortsetzender Thrombus.

Bekannt ist, dass Fremdkörper, wie z. B. Kornähren, Kirschenkerne, Fischgräten die Veranlassung zu Lungengangrän gegeben haben; sonst disponiren hiezu hauptsächlich die zu schon bestehenden Lungenkrankheiten hinzutretenden acuten Exantheme und Gangrän anderer Organe.

Bezüglich der Pneumonie handelt es sich meist um die lobuläre Form mit Ausgang in Gangrän oder Abscessbildung, den am häufigsten complicirende Morbillen verschulden. Steffen beobachtete dies unter 76 Streifenpneumonien zweimal. Wir selbst sahen nur bei einem 15 Monate alten Knaben mit chronisch-interstitieller Pneumonie bei der Obduction in dem verdichteten, luftleeren, grau und gelblich gesprenkelten Lungengewebe neben mehreren kleineren Cavernen eine solche von fast Hühnereigrösse, die dicht an die Pleura reichte und deren Wand bei der Eröffnung des Thorax eingerissen wurde.

Dr. Chetagowoff[11]) beschrieb einen Fall von Pneumothorax nach croupöser Lungenentzündung in Folge partieller Gangrän.

Nach verschiedenen Statistiken führt das Pleuraempyem durch Perforation in die Bronchien relativ häufig zu Pyopneumothorax. Interessant ist die Angabe Leichtenstern's[12]), dass man verhältnissmässig häufig den Durchbruch Stunden und Tage nach der sogenannten capillären Thorakocentese — Hohlnadelstich mit Aspiration — entstehen sah. Diese Thatsache wäre durch Zug an der bereits vorbereiteten Durchbruchstelle durch den in der Empyemhöhle herrschenden negativen Druck zu erklären. Kwasnicky[13]) hält diesen negativen Druck für von grosser Bedeutung; er sah bei einem sechsjährigen Knaben, der doppelseitige lobuläre Pneumonie mit linkseitigem Empyem

durchmachte, nach der in einigen Monaten erfolgten Resorption des Exudates wahrscheinlich durch den entstandenen negativen Druck Pneumothorax entstehen. Dies ist gewiss wenig aufmunternd für die neuerlich wieder propagirte Heberdrainage-Behandlung der Empyeme nach Bülau.

Betreffs des Lungenemphysems — bei Kindern ist fast ausschliesslich der Keuchhusten die Ursache — liegen mehrere Beobachtungen von Pneumothoraxbildung vor. Selbst Wochen und Monate nach Ablauf der Pertussis kann das noch persistirende Emphysem bei Eintritt entsprechender Complication das Leben gefährden. So erkrankte nach Dr. Winocouroff[14]) ein vierjähriges Mädchen einen Monat nach Ablauf des Keuchhustens an croupöser Pneumonie, worauf sich am dritten Tage nach einem unbedeutenden Hustenanfalle Pneumothorax einstellte; das Kind genas und der Autor beschuldigte das noch vom Keuchhusten her bestehende Emphysem, gesteigert durch die Pneumonie und durch den neuerdings aufgetretenen Husten. Uebrigens ist bekannt, dass gerade beim Emphysem die Prognose des Pneumothorax noch am besten ist.

Endlich sind noch ganz vereinzelte Fälle von Pneumothorax bei Bronchiektasie, in Folge hämorrhagischer Infarcte und durch eiterige Lungenmetastasen beobachtet worden.

Der Vollständigkeit halber erwähne ich noch, dass Finny[15]) bei einem 18jährigen Burschen idiopathischen recidivirenden Pneumothorax mit Heilung, und Baron[16]) einen solchen bei einem Kinde mit Exitus letalis beobachtete. Bei der Obduction fand man die Pleura ganz gesund, sonst nur graue partielle Hepatisation in der rechten und einige emphysematöse Stellen in der linken Lunge. Wir glauben, dass man eine idiopathische Entstehung des Pneumothorax mit Recht bezweifeln darf.

Pneumothoraxbildung ohne Perforation durch die Anwesenheit eines gasbildenden anaëroben Mikroorganismus ist meines Wissens im Kindesalter noch nicht beobachtet worden.

Zum Schlusse führe ich noch den Pyopneumothorax subphrenicus Leyden's[17]), oder faux pneumothorax der Franzosen an, weil er »eclatante physikalische Symptome ergibt, welche denen des wahren Pneumothorax sehr ähnlich sind und wiederholt damit verwechselt wurde«. Aetiologisch kommen hauptsächlich Durchbruch von Magen- und Darmgeschwüren, perityphlitische und andere Abscesse der Bauchhöhle in Betracht. Solche mit Luft und Eiter erfüllte Höhlen ragen oft weit in den Thorax hinauf. Leyden konnte bis zum Jahre 1892 35 Fälle sammeln, von denen zehn mit dem Leben davon kamen; dem Kindesalter gehören nur zwei an, die ich nicht näher zu besprechen brauche.

Es erübrigt mir nur noch die angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Director Gnändinger, und Herrn k. k. Prosectorsadjuncten Dr. Karl Sternberg für ihre freundliche Unterstützung bestens zu danken.

Literaturangaben:

[1]) Dr. Ast, Münchener medicinische Wochenschrift. 1892, Nr. 34.
[2]) Dr. Kolbe, Ein seltener Fall von innerer Verletzung der Brusthöhle. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 34.
[3]) Rosenthal, Wiener medicinische Halle. 1862.
[4]) Dr. Müller, Schmidt'sche Jahrbücher. 1875. Bd CLXV.
[5]) Dr. Cnopf, Ueber Pneumothorax im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XXXVII.
[6]) Sevester, Virchow's Jahresbericht. 1886.
[7]) Drasche, Jahresbericht der k. k. Rudolfsstiftung. 1867.
[8]) Dr. Lentz, Ueber Pneumothorax bei Kindern. Würzburg. Inaugural-Dissertation. 1880.
[9]) Steffen, Klinik der Kinderkrankheiten.
[10]) Dr. Alois Biach, Zur Aetiologie des Pneumothorax. Wiener medicinische Wochenschrift. 1880, Nr. 1.
[11]) Dr. Chetagowoff, Botkin's Hospitalzeitung. 1892, Nr. 18.
[12]) Leichtenstern, Gerhard's Handbuch der Kinderkrankheiten.
[13]) Kwasnicky, Ein Fall von Pneumothorax aus dem St. Ludwig's Kinderspital, Virchow's Jahresbericht. 1879.
[14]) Dr. Winocouroff, Archiv für Kinderheilkunde. 1893, Bd. XVI.
[15]) Finny, Virchow's Jahresbericht. 1898.
[16]) Baron, Cliniques des Ilôpitaux des enfants. 1841.
[17]) Prof. Leyden, Ueber Pneumothorax subphrenicus. Zeitschrift für klinische Medicin. 1880, I. Prof. Leyden und Prof. Renvers, Ueber Pneumothorax subphrenicus und dessen Behandlung. Berliner klinische Wochenschrift. 1892, Nr. 46.

STANDESANGELEGENHEITEN.

1901.

Wer einmal die sociale Geschichte des ärztlichen Standes schreiben wird, der wird die letzten Jahre des verflossenen Jahrhunderts als Jahre des socialen Erwachens, und die ersten des neuen Jahrhunderts als die des socialen Kampfes bezeichnen. Lange nachdem die Hochfluth der socialen Bewegung bereits riesengross angewachsen war und alle anderen Stände schon längst dem neuen Curs sich angepasst hatten, erwachte auch der ärztliche Stand. Die ersten Regungen des socialen Bewusstseins waren das beschämende Gefühl der Rückständigkeit und des wirthschaftlichen Niederganges. Während die Medicin sonst auf allen Gebieten denkwürdige Fortschritte aufzuweisen hatte und ganz ungeahnte Erfolge verzeichnete, ging es auf wirthschaftlichem Gebiete immer mehr bergab. Während die Heroen der Wissenschaft von Triumph zu Triumph eilten, zeigte sich die eigenthümliche Erscheinung, dass der ärztliche Stand immer mehr an Ansehen und Einfluss einbüsste. Hohle Reflexionen und geistlose Jeremiaden, Zeichen innerer Schwäche und Energielosigkeit — waren nicht die richtigen Mittel, die bedrohte aber noch nicht verlorene Position wieder zu gewinnen. Hier musste mit Anspannung aller Kräfte gekämpft werden, durch unermüdliche Bethätigung das Versäumte nachgeholt und Schritt für Schritt das Terrain mühsam zurückgewonnen werden. Da zeigte sich erst, wie gross die Zahl Jener ist, die dem ärztlichen Stande feindlich gegenüberstehen, wie viele aus selbstischen und anderen dunklen Gründen sich bemühten den ärztlichen Stand zu schädigen. Es zeigte sich jedoch auch, welch immense Kraft, latent, dem ärztlichen Stande innewohnt und welche Macht er besitzt, wenn Einigkeit und Standesbewusstsein seine Mitglieder beseelt. Auch im abgelaufenen Jahre des Kampfes machten die Bestrebungen, die Aerzteschaft durch Organisation zu einigen und wirthschaftlich zu heben, die schönsten Fortschritte. Es wurde Manches erreicht und für die Zukunft vorbereitet, aber eine Thatsache kann nicht verschwiegen werden, es könnte gewiss mehr erreicht werden, wenn die Aerzteschaft sich einer festen, zielbewussten Führung erfreuen würde.

Die Aerzteschaft bedarf einer Führung, soll das eben begonnene Werk gedeihlich fortgesetzt werden, die Thätigkeit der Organisation nicht versumpfen, sondern bei erhöhtem Interesse sich festigen und verbreiten.

Wo bleiben die Männer, hervorragend durch persönliche Eigenschaften, hervorragend durch Intelligenz und Charakter, rückensteif, muthig und zielbewusst, die den Beruf in sich fühlen, sich an die Spitze der Aerzteschaft zu stellen? Dankbar und begeistert würden sich die Collegen ihrer Führung anvertrauen, ihnen könnte es gelingen, die Säumigen aufzurütteln, die heute noch Unbewussten aufzuklären und so die Zahl der Kämpfer erheblich zu vermehren. Nach aussen müsste eine Bewegung unter solcher Führerschaft Achtung und Ehrerbietung einflössen. Wahrlich eine Aufgabe, die der Besten unseres Standes werth wäre. Leider zeigen unsere berufenen Führer, unsere akademischen Lehrer, bis jetzt wenig Interesse an den wirthschaftlichen Bestrebungen des Standes. Jene, die auf wissenschaftlichem Gebiete durch hervorragende Leistungen unsere Führer wurden, kümmern sich beinahe gar nicht um die schweren wirthschaftlichen Kämpfe Derjenigen, die einst als Schüler zu ihren Füssen sassen. Hie und da verlässt einer oder der andere auf einen Moment seine Studirstube, hält ein oder das andere Mal ein begeisternde Rede — verschwindet aber dann wieder vom Schauplatz, um sich nie wieder zu zeigen. Die Männer, die heute an der Spitze der Aerzteschaft stehen, haben unleugbare Verdienste um die Besserung der wirthschaftlichen Verhältnisse, der Einigkeit und der Hebung des Standesbewusstseins. Die Aerzteschaft wird ihnen stets dafür dankbar sein, dass sie zu einer Zeit der dunkelsten socialen Finsterniss im ärztlichen Stande die Ersten waren, die den Muth fanden, den Kampf aufzunehmen. Indem sie die herrschenden Missstände in ihrem wahren Lichte zeigten, bewogen sie auch die Collegen zum Widerstande. Jeder von ihnen hat mit der Zeit ein kleines Häuflein Anhänger sich erworben, die ihm Gefolgschaft leisten, Keiner aber hat jene fascinirende Macht der Autorität, die geeignet wäre, zu überzeugen und grosse Kreise der Aerzteschaft in Bewegung zu bringen. Doch die Noth zeitigt ihre Männer. Lange wird es nicht mehr möglich sein, die Angelegenheiten des Standes, die sociale Ethik, vor den heranwachsenden Aerzten mit Stillschweigen zu übergehen, die Beschäftigung mit diesen Fragen wird daher bald eine viel intensivere werden. Vielleicht erscheint dann eines Tages jener Mann, welcher die nöthige Eigenschaft besitzt, die Führerrolle zu übernehmen, nach dem die Aerzteschaft bis heute vergebens auslugte.

Wenn auch ohne hervorragende Führer, war die Thätigkeit der Kammer sowohl als der Organisation im vergangenen Jahre zielbewusst und von Erfolg begleitet. Das Jahr stand eigentlich im Zeichen des Memorandums. Die geräuschvolle Fehde, die bei seinem

Erscheinen sich erhob, hat sich wieder beruhigt und der stilleren Vereinsberathung Platz gemacht. Leider hört man gar nichts von den Berathungen des socialpolitischen Ausschusses im Abgeordnetenhause, der bereits im Herbste seine Arbeit hätte beginnen sollen, so dass unsere Hoffnungen, welche im Frühling durch manche erfreuliche Thatsache jähe in die Höhe gingen, bereits wieder tief gesunken sind. Manche Pessimisten behaupten sogar, dass unter den jetzigen politischen Verhältnissen an eine Revision des Krankencassengesetzes überhaupt gar nicht zu denken ist. So wäre dann die Aerzteschaft wieder um eine Hoffnung ärmer und eine Enttäuschung reicher. Einen schönen Erfolg hat die Kammer in der Meister-Krankencassenfrage zu verzeichnen. Am 25. Mai 1901 fand in Wien auf Anregung der böhmischen Aerztekammer, deren Beschlüsse in der Meister-Krankencassenfrage von der böhmischen Statthalterei sistirt wurden, der VI. Aerztekammertag statt. Ueber Antrag der Wiener Kammer wurde damals beschlossen, an die Regierung die Bitte zu richten, sie möge das Statut der Meister-Krankencassen derartig umändern, dass die Casse verpflichtet werde, den kranken Meistern ein Krankengeld zu geben, nicht aber berechtigt ist, ärztliche Behandlung zu gewähren. Dieser Wunsch der gesammten Aerzteschaft Oesterreichs, als einzige Lösung der Meister-Krankencassenfrage, die nur zu lange alle Gemüther aufs Tiefste erregte, fand Gehör bei der Regierung. Die Novelle zum Gewerbegesetze, welche die Regierung zur Begutachtung (leider nur!) den Handelskammern übermittelte, enthält bereits in einer jeden Zweifel ausschliessenden Form den Passus, welcher die Meister-Krankencassen verpflichtet, den Meistern nur ein Krankengeld zu gewähren. Damit kann die Aerzteschaft zufrieden sein und die Wiener Kammer mit Stolz diesen Erfolg, als das Ergebniss einer von hier ausgegangenen gross angelegten Action, als den ihren bezeichnen. Wie sich nun die Aerzteschaft der neuen Situation gegenüber verhalten wird, wird unschwer zu finden sein. Auch die Organisation kann mit Genugthuung auf das vergangene Jahr zurückblicken. Die Institution, als vermittelndes Organ zwischen Aerzteschaft und Kammer und als Centrum der wirthschaftlichen Bestrebungen, hat sich vollkommen bewährt. Die Action bezüglich der Unfallversicherungs-Anstalten ist vollkommen durchgeführt und functionirt tadellos. Jedem, der in einer Unfallssache ein Parere abgeben muss, ist eine entsprechende Vergütung von Seite der betreffenden Gesellschaft gesichert. Zwei grosse Fragen, die Ambulatoriumsfrage und die Frage der Consiliarärzte, werden eifrig studirt und demnächst der Besprechung zugeführt. Am Schlusse des Jahres hat die Organisation noch einen vielversprechenden Versuch gemacht, sich auf breitere Basis zu stellen durch Heranziehung aller, auch ausserhalb der Vereine stehenden Collegen. Wenn auch der erste Versuch nicht den Beifall der Delegirten im Centralausschusse fand, die Frage wird nicht eher vom Berathungstische verschwinden, bis sie nicht, unter Mithilfe aller betheiligten Elemente, eine gedeihliche Lösung erfahren wird.

So endigt das Jahr im freundlichen Lichte dieser Erfolge; hoffen wir, dass das neue Jahr der Aerzteschaft die günstige Lösung der Krankencassenfrage bringen werde.

Quod bonum, faustum, felix fortunatumque sit!

Dr. Adolf Klein.

REFERATE.

Die Erkrankungen des Herzmuskels und die nervösen Herzkrankheiten.

Von Prof. **Ludolf Krehl.**

Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hofrath Professor Dr. Hermann Nothnagel. Bd. XV, erster Theil, fünfte Abtheilung. Wien 1901, Hölder.

Die mannigfaltige Verknüpfung und gegenseitige functionelle Abhängigkeit zwischen cardiovasculären und anderen Organsystemen, das innige Ineinandergreifen der einzelnen Theile im Mechanismus des cardiovasculären Systems selbst machen eine scharfe Umgrenzung der musculär bedingten Erkrankungen des Herzens natürlich unmöglich.

Dies hebt Krehl einleitend hervor; seine klaren, stets von Gesichtspunkten der Physiologie und allgemeinen Pathologie ausgehenden späteren Erörterungen tragen dieser Mannigfaltigkeit der Beeinflussungssphäre auch stets Rechnung.

Den Detailbesprechungen geht eine Darstellung der Untersuchungstechnik voraus.

Was im Allgemeinen viel zu wenig berücksichtigt wird, hebt Krehl mit besonderem Nachdruck hervor: Die Lage des Spitzenstosses ist nicht, wie die geographische Lage eines Ortes, einem ganz bestimmten Breite- und Längegrad entsprechend, sondern kann in geringerem Masse je nach der Form des Thorax wechseln. Krehl steht auf dem Standpunkte der C. Ludwig'schen Herzstosstheorie. Er wendet sich gegen die Annahme, als ob der ganze Vorwölbungsact der Herzspitze in die Verschlusszeit falle und von ihr gewissermassen abhänge (Martius), wogegen ja auch die Beobachtung eines länger dauernden, deutlichen Spitzenstosses bei gleichzeitiger Insuficienz der Mitral-Tricuspidal- und Aortenklappen spricht! (Referent).

Hingewiesen wird unter Anderem auf die Beobachtung der Locomotion des Spitzenstosses bei tiefer In- und Exspiration behufs Feststellung von Verwachsungen, auf das Auftreten ausgedehnterer Pulsationen bei Erkrankungen des linken Oberlappens.

Dass resistenter Spitzenstoss auch bei schwacher Herzthätigkeit vorkommen kann, wird besonders hervorgehoben. Nichtsdestoweniger ist Resistenz des Spitzenstosses bei ein und derselben Person bei constant bleibender Lage und Grösse des Herzens zu verschiedenen Zeiten beobachtet, ein Gradmesser für die jeweilige Stärke der Herzcontraction.

Bei Besprechung der Höhe des Spitzenstosses vermisste Referent den Hinweis auf jenen hohen Spitzenstoss, wie er bei Phthisikern nicht selten beobachtet wird, als Resultirende des so geringen Tiefendurchmessers des Thorax.

Hinsichtlich der diagnostischen Bedeutung von cardiographischen Aufzeichnungen verhält sich Krehl mit Rücksicht auf die grosse Fülle beeinflussender Momente einigermassen ablehnend und dürfte dabei wohl ziemlich allgemeine Zustimmung finden.

Es will in der That scheinen, als ob dieselben öfters mehr decoratives als sachliches Interesse hätten. Ebenso wenig wie die normale, hat die anomale Herzaction irgendwelche bestimmte Curven. Krehl tritt warm ein für Anwendung starker Percussion (relative Dämpfung) behufs Bestimmung der Grenze des rechten Ventrikels.

Als Ursache für das Zustandekommen des ersten Tones wird in erster Linie Spannung und Zerrung von Muskelfasern, dann Spannung der Klappen angenommen.

Gegenüber der Möglichkeit der Entstehung erster Töne in den grossen Gefässen verhält sich Krehl im Allgemeinen ablehnend. Er ist Anhänger der Vier-Tönetheorie.

Die Intensität des ersten Tones wird in Zusammenhang gebracht mit der Schnelligkeit der Systole und der Raschheit, mit welcher die Anspannung der Muskelfasern erfolgt. Demzufolge entspräche Schwäche des ersten Tones verlangsamter Contraction der Kammermuskeln.

Im Auftreten von Pendelrhythmus erblickt Krehl an und für sich keine ungünstige Prognose; ebenso sei Galopprhythmus bei chronischer Nephritis verhältnissmässig harmlos. Bei Besprechung der Herzgeräusche wird besonders hingewiesen auf die Wichtigkeit der die Ostien circulär umgebenden Muskelfasern, von deren intacter Contractionsenergie der prompte systolische Verschluss der arteriovenösen Ostien abhängt. Fälle von wirklicher relativer Insufficienz, insoferne die Grösse der Klappensegel unzureichend würde, hält Krehl für sehr selten. Er erklärt sich als Anhänger der Automatie des Herzens auf myogener Grundlage.

Hinsichtlich Bestimmung des Blutdruckes mit instrumenteller Hilfe (v. Basch, Riva-Rocci) wird wohl mit Recht grösste Vorsicht bei Beurtheilung der Resultate empfohlen. Man erhält sonst nur zu leicht zwar sehr genaue und präcise, weil zahlenmässige, aber — falsche Angaben.

Bei Bespreehung der allgemeinen Aetiologie der musculären Erkrankungen des Herzens wird der oft deletäre Einfluss unbedachten Radfahrens, sowie psychischer Erregungen auf das kranke Herz mit berücksichtigt.

Besonders betont Krehl hier und an verschiedenen Stellen mit Recht, dass die Aetiologie meist keine einheitliche ist, sondern besonders toxische und mechanische Noxen sich sehr häufig combiniren.

Es folgen dann Capitel über Herzmuskelhypertrophie und Insufficienz des Herzens. Dabei unterscheidet Krehl Insufficienz des Herzens, welche schon bei Ruhe besteht, von solcher, welche nur bei Bewegung und grösseren Anforderungen auftritt.

Weiter reiht sich an die Besprechung der secundären Functionsstörungen in anderen Organsystemen.

Gegen die Annahme einer »Lungenstarre« im Sinne v. Basch's verhält sich Krehl ablehnend.

Zur Erklärung des Asthma cardiale werden neben Erkrankungen der Coronararterien auch toxische Momente herangezogen.

Therapeutisch wird bei Lungenödem und gleichzeitig bestehendem Asthma cardiale Aderlass (circa 200—300 cm^3), besonders bei hohem Blutdruck, warm befürwortet.

Bei Besprechung der Oedeme hätte vielleicht jener eigenthümliche Contrast, der zwischen Intensität der Herzinsufficienz und Intensität der Oedeme nicht selten besteht, eine kurze Erwähnung verdient.

Das Verhalten der serösen Häute bei Herzinsufficienz wird wenig berücksichtigt.

Die Schwierigkeiten, welche oft der Differentialdiagnose zwischen Cor renale und Ren cardiacum entgegenstehen, erfahren eingehende Besprechung. Auf Grund eigener Beoachtungen erwähnt Krehl das Vorkommen von granulirten und Epithelcylindern bei Stauungsniere.

In der Combination von Herzkrankheiten mit Epilepsie sieht Krehl mit Stintzing ein zufälliges Zusammentreffen.

Als häufigste Ursache von Angina pectoris nimmt Krehl Erkrankungen der Coronararterien an und sieht das auslösende Moment in der Aufhebung der Blutzufuhr zu einem Herztheile.

Therapeutisch spricht sich Krehl unter Anderem im Allgemeinen gegen Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr aus, da ihm die wissenschaftliche Grundlage hiefür nicht gegeben erscheint.

Herzhypertrophien, und zwar durch Muskelanstrengung allein bedingte, hält Krehl für enorm selten.

Die praktisch so wichtigen, bei einer Reihe chronischer Intoxicationen (Alkohol, Kaffee, Thee, Tabak) auftretenden Herzstörungen werden eingehend besprochen.

In Fällen von Arteriosklerose und hohem Blutdrucke tritt Krehl für Venäsection ein und hebt besonders die oft »zauberhafte« Wirkung bei Asthma cardiale hervor.

Eine Inhaltswiedergabe kann nicht Aufgabe des vorliegenden Referates sein, nur so viel sei gesagt: Es weht ein frischer, von scholastischer Voreingenommenheit und Ueberlieferung freier, kritischer Geist durch das ganze Werk.

Ueberall werden die mannigfachen Lücken, welche unsere Kenntnisse über die Pathologie des Herzmuskels aufweisen, freimüthig aufgedeckt, die positiven Ergebnisse moderner Forschung kritisch gesichtet, so dass auch der Vorgeschrittene Belehrung und Anregung aus der Lecture in reichlichem Masse schöpfen wird.

*

Pathologie nnd Therapie der Herzneurosen und der functionellen Kreislaufstörungen.

Von Dr. **August Hoffmann** in Düsseldorf.

Wiesbaden 1901, J. F. Bergmann.

Es ist eine schwierige Aufgabe, die sich Verfasser mit dem im Titel angekündigten Thema gestellt hat; er wendet sich in erster Linie an den Praktiker und betritt als Lehrer ein Gebiet, dem scharfe Grenzen überhaupt fehlen, das vielfach in Dunkel gehüllt ist, wo genauerer Einblick fehlt.

Dinge mussten, der Ordnung zu Liebe, von einander abgetrennt werden, welche zusammen gehören, Gegensätze geschaffen werden, welche vielfach nur in der Unzulänglichkeit unserer histologischen Untersuchungsmethoden, in der Unkenntniss chemischer Zellveränderungen begründet liegen, wie vielfach der Gegensatz zwischen »organisch« und »functionell«.

Es ist eine undankbare Aufgabe, abzugrenzen, wo so fliessende Uebergänge sind und jeder einzelne Krankheitsfall wird eine ganz individualisirende, höchst gründliche, den oft so ausgedehnten Bereich ätiologischer Möglichkeiten erschöpfende Untersuchung erfordern, dass kurze, erschöpfende differentialdiagnostische Rathschläge sich überhaupt nicht ertheilen lassen.

Verfasser selbst bezeichnet als »functionelle Herzkrankheiten« Erkrankungen des Herzens, in welchen nachweisbare organische Veränderungen des Herzens und der Gefässe nicht aufzufinden sind. Dieser Rahmen wird allerdings weit überschritten, insoferne auch Herzaffectionen bei Anämie, Fettsucht, Nieren- und Lungenaffectionen, fieberhaften Krankheiten mit besprochen werden.

Anatomische und physiologische Vorbemerkungen leiten das Werk ein.

Bei Besprechung der Untersuchungsmethoden dürfte Verfasser, der ja eingestandenermassen für den Praktiker schreibt, denn doch ein bischen zu weit ausholen, wenn er mit der Entdeckung der Percussion durch Auenbrugger die diesbezüglichen Erörterungen beginnt und hinsichtlich der Auscultation bemerkt (pag. 39): »Dieselbe wird mit dem Stethoskop ausgeführt«. Verfasser vergisst offenbar für einen Moment, dass er es mit Praktikern zu thun hat, denen derlei Dinge bekannt zu sein pflegen.

Es ist schade, dass das mit so viel Fleiss und auch Geschick zusammengestellte, reichliche Literaturangaben enthaltende Werk an solchen Weitschweifigkeiten kränkelt.

Recht gründliche, übersichtliche Besprechung erfahren die Symptome der Bradycardie, Tachycardie und Arhythmie.

Andererseits dürften Behauptungen, wie pag. 96: »Dilatation fehlt beim Herzen mit accidentellen Geräuschen vollständig«, sich ganz gut in einem Lehrbuche machen, wo es sich darum handelt, von Ausnahmen wegzusehen, Schemen aufzustellen; der Praktiker hingegen weiss, dass z. B. bei Clorosen, perniciösen Anämien nur zu oft accidentelle Geräusche mit Dilatationszuständen am Herzen verknüpft sind, was Verfasser ja selbst in seinen späteren Ausführungen hervorhebt.

Der Wunsch abzugrenzen, verleitet nur zu leicht, derartige zu allgemein gehaltene Behauptungen aufzustellen.

Vor Allem wird ja, wie Verfasser selbst betont, auch immer an die Möglichkeit einer Combination von organischen und functionellen Störungen zu denken sein.

Der specielle Theil enthält: Herzstörungen bei Vergiftungen, fieberhaften Erkrankungen, bei Constitutionskrankheiten, organischen und functionellen Neurosen, bei Leber-, Nieren- und Lungenkrankheiten, solchen reflectorisch bedingter Natur; anhangsweise werden auch Gefässneurosen besprochen.

Die Ansicht des Verfassers, in den meisten Fällen von Chlorose lägen functionelle Herzstörungen vor, die Vergrösserung des Herzens sei nur eine scheinbare, dürfte wohl kaum allgemeine Zustimmung finden.

Trotz mancher kleiner Mängel, die zum Theile in der Schwierigkeit des Themas begründet liegen, wird das Werk dem Fachcollegen eine willkommene Bereicherung seines Bücherschatzes sein, schon mit Rücksicht auf die mit grossem Fleisse zusammengestellten, jedem einzelnen Capitel anhangsweise beigegebenen Literaturverzeichnisse.

*

Die Herzkrankheiten bei Arteriosklerose.

Von Prof. Dr. **S. v. Basch.**

Berlin 1901, August Hirschwald.

An der Hand von 356 Krankenbeobachtungen, die ohne überflüssige Längen vielfach in lakonischer Kürze skizzirt werden, erörtert der Verfasser vom Standpunkte des Experimentalpathologen und Arztes die vielfach unter dem Namen »Arteriosklerose« zusammengeworfenen Erkrankungen des Circulationsapparates in seinem centralen und peripheren Antheile.

Das diagnostische Schwergewicht wird hiebei auf instrumentelle Messung des Blutdruckes gelegt (normal zwischen 110 und 140 mm Hg nach Verfasser). Gärtner's Tonometer ist nach Verfasser für diesen Zweck ungeeignet.

Verfasser steht auf dem Standpunkte, dass nur Hindernisse im Gefässgebiete der Unterleibsorgane intensiv genug sind, um eine dauernde Spannungszunahme zu bedingen. Andauernde musculomotorische Erregung des Herzens, wie sie durch Stoffwechselanomalien, renale Insufficienz, Plethora vera etc. bedingt sein könnte, erkennt Verfasser als Ursache von Herzhypertrophie, respective arterieller Hypertension nicht an.

Traube's Annahme einer präsklerotischen Drucksteigerung hält Verfasser für »physiologisch nicht gerechtfertigt und physikalisch unhaltbar«.

Verfasser unterscheidet zunächst zwischen Angiosklerose (i. e. Sklerose der kleinsten Arterien) und Arteriosklerose (i. e. Sklerose der grösseren Arterien), wobei er annimmt, dass letztere Erkrankung meist mit Angiosklerose verknüpft ist.

Weiterhin werden die Fälle von Angiosklerose in Unterabtheilungen getrennt.

Zunächst Fälle, in welchen der Blutdruck nur zeitweilig hoch, im Allgemeinen normal ist; der Wechsel im Blutdruck wird vom Verfasser auf erhöhte Erregbarkeit der Gefässe zurückgeführt. Hiebei besteht Dyspnoe.

Als Illustration diene z. B. Fall 3, pag. 21:

»Mann, 48 Jahre alt, fettleibig, Körpergewicht 130 *kg*. Klagt über Dyspnoe beim Gehen. Schwindel, Congestionen, Hämorrhoiden.

Leichte Trinkcur, Bäder. Befinden gut.

16. Juni 158, 18. Juni 152, 26. Juni 148, 29. Juni 130, 14. Juli 142 *mm* Hg.«

Ist die Spannung andauernd über der Norm, also circa über 150 *mm* Hg, so spricht Verfasser von »latenter Angiosklerose«. In dieser Diagnose würde sich Verfasser auch durch einen histologisch vollkommen negativen Befund nicht irre machen lassen; es kann sich eben auch um nicht nachweisbare Veränderungen handeln. Bei dieser Annahme erscheint der Nachweis einer irrthümlichen oder richtigen Auffassung zur Zeit ausgeschlossen. (Ref.)

Für Verfasser fällt Blutdruckerhöhung zusammen mit Vermehrung der Gefässwiderstände, speciell im Splanchnicusgebiet.

Von »manifester Angiosklerose« spricht Verfasser in jenen Fällen, wo der Blutdruck dauernd erhöht ist und Albuminurie besteht, oder höheres Alter für Gefässveränderungen spricht.

Aus dem Symptome der Albuminurie hält sich Verfasser in seinen Fällen berechtigt, auf angiosklerotische Veränderungen der Nierenarterien und weiterhin auf analoge Veränderungen im Splanchnicusgebiet zu schliessen.

Ist das Alter von 60 Jahren erreicht oder überschritten, wird der Ausdruck »manifeste Altersangiosklerose« auch auf Fälle angewendet, in welchen der positive Eiweissbefund fehlt, soferne nur constant hoher Blutdruck besteht.

Gesondert wird das Krankheitsbild der Arteriosklerose besprochen. Sie führt nach v. Basch nicht zu Blutdrucksteigerung. Der diagnostische Schwerpunkt wird auf den Nachweis von systolischen Geräuschen über dem Aortenostium gelegt.

Verfasser hält sich für berechtigt, daraus auf sklerotische Veränderungen der Aortenklappen und weiterhin auf solche der Aorta selbst zu schliessen.

Die Theorien der Angina pectoris sowie das Asthma cardiale werden kritisch beleuchtet.

Die Lecture des Buches empfiehlt sich bestens; es ist in hohem Grade interessant und anregend, das Gebiet der Arterio- und Angiosklerose vielleicht weniger vom klinischen, als vielmehr experimentalpathologischen Standpunkte beleuchtet zu sehen.

Rudolf Schmidt.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

1. (Société belge der chirurgie.) Uterussarkom bei einem dreijährigen Kinde. Von Depage. Ein dreijähriges Kind wurde an einer kleinen Geschwulst des Uterushalses operirt, die sich als Fibrom erwies. Nach sechs Monaten bedeutende Recidive, die eine Hysterectomia vaginalis zur Folge hatte. Die diesmalige Untersuchung ergab aber ein Rundzellensarkom. Sechs Wochen später rapide Entwicklung eines Neugebildes, das die ganze kleine Beckenhöhle ausfüllte. Operation; mikroskopischer Befund: kleinzelliges Sarkom. Es hat sich also in diesem Falle um zwei verschiedene, successiv entstandene Neubildungen gehandelt. — Lauwers berichtet Analoges über einen Nasen-Rachenpolypen und eine Geschwulst des Gaumengewölbes, welche als »Fibrome« diagnosticirt wurden, während die rasch eintretende Recidive der Geschwülste bei der mikroskopischen Untersuchung zweifellos die Diagnose »Sarkom« ergab. Sp.

*

2. Angeborene doppelseitige Starre (Little'sche Krankheit) bei Zwillingen mit Sectionsbefund. Von Dr. Rolly. In der Heidelberger Kinderklinik kamen im Alter von 17 Tagen zwei Zwillingsschwestern zur Aufnahme, die vom Vater her mit Lues belastet waren. Die Mutter hatte zum 14. Male geboren, das erste kleinere Kind spontan, das zweite, wohlentwickelte, mit Kunsthilfe. Es war sehr asphyktisch. Beide Schwestern zeigten das typische Bild angeborener doppelseitiger Gliederstarre ohne Lähmungen. Rolly kam in die Lage, beide Fälle obduciren und mikroskopisch untersuchen zu können. Makroskopisch war der Befund in beiden Fällen sehr geringfügig, die mikroskopische Durchforschung des Centralnervensystems ergab beide Male »eine enorme Wucherung des Gliagewebes und der Blutgefässe«. Solche sklerotische Veränderungen im Gehirn finden sich in der Literatur bei angeborener Starre ohne Lähmungen fünfmal, dreimal wurde Porencephalie, je einmal Hydrocephalus externus und internus festgestellt. Auch die anderen Formen der Little'schen Krankheit haben ja bekanntlich die verschiedensten Veränderungen des Centralnervensystems zur Grundlage. Von Interesse ist in Rolly's Fällen, dass wahrscheinlich der vererbten Lues, vielleicht auch der späten (14.) Geburt in einer fortlaufenden Generationsreihe ätiologische Bedeutung zukommt. Das Little'sche Moment (erschwerte Geburt, Asphyxie) trifft nur für eines der beiden in gleicher Art erkrankten Kinder zu und kann also logischer Weise hier nicht geltend gemacht werden, wie denn auch sonstige neuere Untersuchungen seine früher so sehr betonte ätiologische Bedeutung entwerthet haben. — (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XX, Heft 3 und 4.) Fj.

*

3. (XI. italienischer Congress für innere Medicin in Pisa.) Ueber Myasthenie (Erb-Goldflam-Oppenheim'sche Krankheit). Von Massalongo. Die Myasthenie ist gekennzeichnet durch Erschöpfung der Muskeln in Folge von Ueberanstrengung und hat ihren Sitz nicht in den Muskeln, nicht in den peripheren Nerven, sondern in den motorischen Centren des Bulbus und des Rückenmarkes. Die motorischen Neuronen erschöpfen sich in ihren Functionen, daher die Myasthenie besser »motorische, bulbospinale Neuronasthenie« zu bezeichnen wäre. Die Krankheit ist mit der gewöhnlichen Poliomyelitis oder Polyencephalomyelitis nicht zu verwechseln, umso weniger, als bei jener die histologische Untersuchung bis jetzt negativ ist. Die Myasthenie ist in die Neurosen einzureihen und als bulbospinale myasthenische Neurose zu bezeichnen. Die Myasthenie oder Muskelerschöpfung ist eine functionelle Affection bei Individuen, welche durch fortgesetzte körperliche oder geistige Arbeit, durch Erkrankungen des Stoffwechsels oder Intoxication hiezu disponirt sind, wodurch das Gleichgewicht der motorischen Neurosen des Bulbus und des Rückenmarkes gestört wurde. Die erste Entstehung der intermittirenden Myasthenie muss in der speciellen Morphologie dieser motorischen Neuronen gesucht werden; sei es in ihrer Kleinheit und unvollkommenen Entwicklung, oder in der Art ihrer Gruppirung, in der Richtung ihrer Fortsätze, oder in der Besonderheit der jedes primitive Nervenelement zusammensetzenden Theile, wie z. B. der chromatischen und nicht chromatischen Substanz, welche anatomische Eigenthümlichkeiten wahrscheinlich Entwicklungshemmungen im fötalen Leben, weiters mangelhafte Blutvertheilung in den capillaren Gefässen des Rückenmarkes untergeordnet sind. Auf diese Anomalien muss in Zukunft die Aufmerksamkeit gelenkt werden, indem hiedurch manch dunkle Erscheinungen in der Function der Nerven erklärt werden können. — (Gazz. degli ospedali. 1901, Nr. 133.) Sp.

*

4. Untersuchungen über Vererbungen von Tuberculose. Dr. Friedr. Franz Friedmann, Volontärassistent an der II. medicinischen Universitätsklinik in Berlin, theilt die wesentlichsten Ergebnisse einer statistischen Untersuchung über Phthisikermaterial mit, welches von 1885 bis 1901 die genannte Klinik aufsuchte. Es handelte sich um Fälle von tuberculöser Lungenschwindsucht und tuberculöser Meningitis. Das Material zweier Jahre fehlte. Die Gesammtzahl aller Fälle von Phthisis betrug 2984. Unter diesen findet sich sicher positive elterliche Heredität bei 983 Patienten, d. h. in 33% der Fälle, scheinbar negative Heredität in 25% und unklare Angaben in 41·8% der Fälle. Unter den 983 Patienten mit positiver elterlicher Heredität sind 503 Fälle (51·2%) mit väterlicher, 323 (32·8%) mit mütterlicher und 157 (15·9%) mit beiderseitiger Belastung. Tuberculöse Geschwister sind, respective waren vorhanden: Unter den 157 Fällen mit beiderseitiger erblicher Belastung bei 56 (35·6%), unter den 503 Fällen mit väterlicher Belastung bei 126 (25%), endlich unter den 323 Fällen mit mütterlicher Belastung bei 74 (22·9%) der Fälle. Aber auch in den Fällen mit unklarer elterlicher Heredität in 15·6%, in den Fällen mit scheinbar negativer Heredität in 14%.

In den Anamnesen mit »unklarer elterlicher Heredität« finden sich häufig Angaben, die für die Heredität sprechen, z. B. sehr früher Beginn des Leidens, zahlreiches oder frühes Absterben von Geschwistern, frühes Auftreten von Ekzemen, Drüsenschwellungen u. dgl. m. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 47.) E. F.

*

5. (Société méd.-chir. de Liège, [Lüttich].) Ein Fall von primärer Tuberculose des Uterus. Von Brouha. 41jährige Kranke. Zwei Brüder und der erste Gatte sind tuberculös gestorben. Vor sieben Jahren Pelvi-Peritonitis; im Vorjahre Auskratzung des Uterus wegen hämorrhagischer Metritis, derzeit an der Innenfläche des Collums ein trichterförmiges Geschwür in Folge käsiger Erweichung des Gewebes. Die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung constatirte Tuberculose daselbst. Hysterectomia vaginalis. Die Adnexe waren gleichfalls afficirt, im rechten Ovarium eine pomeranzengrosse Cyste. Die übrigen Organe der Kranken waren gesund. Die Infection hat wahrscheinlich durch von aussen eingewanderte Bacillen stattgefunden. Brouha ist der Ansicht, dass eine öftere Untersuchung der Auskratzungsproducte beweisen würde, dass die primäre Uterustuberculose nicht so selten ist. — (Le Scalpel. Bd. XIX, 1901.) Sp.

*

6. (Aus dem Institute für Infectionskrankheiten des Geheimen Medicinalrathes Prof. Dr. R. Koch in Berlin.) Beitrag zur Frage des Tetanusantitoxins. Von Unterarzt B. Möllers. Zu den zahlreichen Misserfolgen mit diesem Antitoxin, welche in letzterer Zeit von Reynier, Wilms, Leyden u. A. gemeldet wurden, fügt Möllers seine eigenen hinzu — vier Fälle, sämmtlich letal. Den von ihm mitgetheilten Fällen ist gemeinschaftlich, dass, obwohl entsprechend der Behring'schen Vorschrift die Serumbehandlung nicht später als 30 Stunden nach Erkennung der ersten Symptome eingeleitet würde und die auf einmal gegebene Antitoxindosis nicht weniger als 100 Antitoxineinheiten betrug, ein Erfolg der Antitoxinbehandlung nicht beobachtet wurde. Bei einigen Fällen war sogar eine Verschlechterung der objectiv dargebotenen Symptome festzustellen, was Verfasser selbstverständlich nicht auf die Antitoxinbehandlung bezieht, da ja in anderen Fällen (der Literatur) des Oefteren darnach auch auffallende Besserung des Krankheitsbildes (bei letalem Ausgange) beobachtet wurde. Die zahlreichen Thierexperimente haben übrigens dasselbe Resultat ergeben, so dass schon Roux und Vaillard (1893) den Ausspruch machten, dass dieses Antitoxin am Ende der Incubationszeit oder gar nach dem Auftreten von Contracturen vollkommen wirkungslos sei, weshalb man nicht die Hoffnung hegen dürfe, durch die Seruminjection einen bereits ausgebrochenen Tetanusfall heilen zu können. Aehnlich sind die Resultate der Thierversuche von W. Dönitz. Trotz der bisherigen vielfach ungünstigen Resultate der Serumbehandlung ist es nach Verfasser doch Pflicht des Arztes, das Antitoxin sofort in hinreichender Menge anzuwenden, um wenigstens das Gift zu binden, das im Körper noch neu gebildet wird und dessen Wirkung zu dem schon vorhandenen hinzukommen würde. In solchen Fällen, in denen die einfach tödtliche Dosis eben erreicht oder nur um ein Geringes überschritten ist, ist ein entscheidender Einfluss des Heilserums sehr wohl denkbar. Bei der Prophylaxis des Tetanus (stark verunreinigte Wunden) kann das Antitoxin, wie es auch die Thierversuche gezeigt haben, als ein überaus werthvolles Präservativmittel angesehen werden. In verschiedenen chirurgischen Kliniken (in Frankreich auch in der Veterinärmedicin) hat man dieses Antitoxin nach Operationen an verunreinigten Wunden mit durchaus günstigen Erfolgen angewandt. — Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 47.) E. F.

*

7. Selbstbiographie eines Falles von Mania acuta. Mitgetheilt von Dr. August Forel, ehemals Professor der Psychiatrie in Zürich. Eine Dame, der Forel hohe Begabung und Bildung, Feinfühligkeit und scharfe Beobachtungsgabe nachrühmt, hatte in den Jahren 1882/83 in Burghölzli eine einfache acute Manie durchgemacht und später mit grosser Gewissenhaftigkeit und Gründlichkeit ihre Krankengeschichte niedergeschrieben, welch letztere Forel nunmehr veröffentlichte und zwar mit Recht, da diese Aufzeichnungen thatsächlich einen psychiatrischen Werth besitzen und zur Klärung mancher strittigen Frage herangezogen werden können. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 3.) S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Valyl — ein neues Baldrianpräparat. Von Professor H. Kionka und Dr. A. Liebrecht in Jena. Die bisher gebrauchten Baldrianpräparate sind in ihrer Wirkung unsicher. Die Verfasser haben nach einem guten, d. h. einheitlichen chemischen Präparate gesucht und glauben es gefunden zu haben. Sie empfehlen das Valeriansäurediäthylamid (kurz „Valyl" genannt) zur ferneren Erprobung, nachdem sie es selbst an Kalt- und Warmblütern experimentell geprüft haben und nachdem es an den Kliniken der Professoren Kast, Küstner, Pfauenstiel, Eulenburg etc. an mehr als 100 Kranken mit Erfolg angewendet wurde. Sie verabfolgten es in Gelatinekapseln, welche 0·125 Valyl nebst der gleichen Menge von Hammeltalg enthielten. Von diesen Kapseln gaben sie dreimal täglich zwei bis drei Stück, in hartnäckigen Fällen mehr: vier bis sechs Stück. Am besten bewährte sich das Präparat: 1. Bei Hysterie, selbst schweren Grades, auch Hysteria virilis. Wiederholt liess sich der erzielte Erfolg auch durch objective Beobachtungen feststellen. In einigen Fällen von Neurasthenie und Hypochondrie wurden deutliche Besserungen gesehen. 2. Bei traumatischen Neurosen, namentlich den auf Störungen in der Gefässinnervation beruhenden Krankheitserscheinungen. 3. Bei gewissen, wohl durch die gleiche primäre Schädigung verursachten Formen von Hemicranie und Neuralgien, z. B. Ischias. Auch einzelne Fälle von Flimmerskotom wurden mit gutem Erfolge behandelt. 4. Bei Störungen während der Menstruation. Hier wurden die Blutwallungen und Schmerzen im Unterleibe, fast regelmässig auch die bestehenden Kopfschmerzen beseitigt, mitunter auch die Blutungen verringert. 5. Bei Beschwerden während des Klimakteriums (Ausfallserscheinungen) und während der Gravidität (Wallungen). Fliegende Hitze, Wallungen und Herzklopfen wurden auch bei Patientinnen mit normaler Menstruation beseitigt. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 49.)

*

Zur Therapie der Nephritis acuta. Von Doctor Palleske in Loitz. Darin herrscht wohl allgemeine Uebereinstimmung, dass ein mit acuter Nephritis Behafteter ins starke Schwitzen gebracht werden soll. Die Methode ist gleichgiltig, man wechselt zweckmässig mit den bekannten Verfahren. Vorerst wird der Kranke mit heissen trockenen oder feuchten Packungen, nebst Zufuhr heisser Getränke behandelt; nach Erschöpfung dieses Mittels mit heissen Bädern von 32° R., wobei diese hohe Temperatur des Bades während der Dauer des Bades — gewöhnlich 20 Minuten — nicht absinken darf. Wärmflaschen ins Bett. Nach dem Bade wird der Kranke nicht abgetrocknet, sondern in ein gut gewärmtes Leinen eingeschlagen, die Arme an den Leib gelegt und gut bedeckt. Nach $1^1/_2$—2 Stunden wird derselbe unter der Decke gut abgerieben und mit frisch gewärmter Wäsche versehen. Versagt auch die Schweissbehandlung, so wendet Palleske niemals drastische Abführmittel an (diese Mittel haben blos ihren Platz bei Hydrops von Herzkranken), geht vielmehr sofort zu chirurgischen Eingriffen über. Von den Diureticis benützt Patient blos die milden, in erster Linie die Digitalis, wenn trotz chirurgischer Behandlung und dadurch herbeigeführter Erleichterung der Herzthätigkeit eine Verschlechterung der letzteren eintritt. Wenn also die Nierenthätigkeit nachlässt, die Urinmenge auf 200 *g* und weniger sinkt, in Folge dessen Anasarka, sowie Hydrops der grossen Höhlen des Körpers rasch ansteigt, während zugleich die Herzthätigkeit sinkt und die bisher angeführten Mittel versagen, empfiehlt Palleske in erster Linie die chirurgische Behandlung des Anasarka, in zweckmässigster Weise mit dem Instrumente von Müller-Hagen. An beiden Beinen etwa handbreit über dem Knöchel an der Aussenseite der Wade, wird je ein Silberröhrchen eingeführt und sofort tropft das Serum heraus. Als Verband wird 4%ige Salicylwatte benützt, Infection der Wunde wurde niemals gesehen. Verstopft sich das Röhrchen am zweiten oder dritten Tage, so wird es dauernd entfernt, weil sich inzwischen ein dauerhafter Wundcanal gebildet hat. Hiedurch wird das Herz entlastet, der Körper entgiftet. Bildet sich trotzdem ein Ascites, so wird dieser ebenfalls frühzeitig entleert. Man führt die Punction aus, sobald das Wasser in halb liegender Stellung des Kranken bis an den Nabel reicht. Hiezu dient ein ziemlich starker Troikart, dessen Hülse siebartig durchlöchert ist. Sofort nach der Punction nimmt die Urinsecretion bedeutend zu, die Zunahme beträgt oft mehrere Hundert Gramm und hält oft eine bis zwei Wochen an, wonach der Kranke genest, oder es verschlimmert sich trotzdem das Leiden. Oefter als zweimal hat Palleske die Punctio abdominis nicht ausgeführt. Auf die Punctionswunde kommt reichlich Salicylwatte, darüber gewöhnliche Watte. Wochenlanger Ausfluss, gleichwohl

keine Wundinfection. Der Ascites wird bis auf den letzten Tropfen entleert und ausserdem durch die Hautdrainage massenhaft Flüssigkeit entleert; nach der Punction wird einige Tage lang Digitalis zur Stärkung des Herzens gegeben. Es nimmt, wie erwähnt, die Harnsecretion jetzt zu, nach einigen Tagen stellen sich schmerzhafte, apyretische, entzündliche Schwellungen an verschiedenen Körpertheilen (vielleicht Lymphstauungen?) ein, wobei der Urin dicker, trüber wird und ein hämorrhagisches Aussehen bekommt. Diese Symptome treten in ganz geringem Masse auf, seitdem Palleske consequent einen Tag nach der Punction des Ascites die Drainage der beiden Waden anwendet. Zumeist glatte Heilung in kurzer Zeit, in 8—14 Tagen. In ungünstigen Fällen tritt der Ascites wieder auf, Exitus nach drei- bis viermonatlicher Andauer der Krankheit. Verfasser resumirt: Bei den acuten Nephritiden — und gerade denen schwerster Art — ist nach Versagen der medicamentösen und physikalischen Therapie die möglichst starke und ausgiebige Entwässerung des Körpers mittelst chirurgischer Eingriffe ein empfehlenswerthes Verfahren, welches auch für verloren erachtete Fälle noch zu einem Theile zur Genesung zu führen im Stande ist. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901, Nr. 12.) E. F.

*

Casuistischer Beitrag zur Fersantherapie. Von Dr. A. Bass. Verfasser gelangt auf Grund seiner Versuche mit dem Fersan zu den Ergebnissen, dass bei gestörter Magenverdauung, aber freier Pyloruspassage das Fersan, als von der Magenverdauung unabhängiges Präparat, recht gute Dienste leisten kann und dass schon sehr geringe Mengen Fersans genügen, um die dem Eisen specifische Reizwirkung auf die blutbereitenden Organe auszuüben. Als Darreichungsform empfiehlt er die in Oblaten oder Chocoladepastillen. Dosis: 15 *g* pro die. — (Centralblatt für die gesammte Therapie. Bd. XIX, Heft 12, pag. 705.)

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Polizeibezirksarzt Dr. Moriz Pollak zum Polizei-Oberbezirksarzte in Wien.

Verliehen: Dem Privatdocenten für Chirurgie in Krakau Dr. Leo Kryński der Titel eines a. o. Universitätsprofessors.

Wiener Aerztekammer. In der am 17. December 1901 stattgefundenen Kammerversammlung wurde vom Kammervorstande das Präliminare für das Jahr 1902 vorgelegt. Dasselbe veranschlagt das Erforderniss mit 16.940 *K*, die Bedeckung mit 17.180 *K* unter Festsetzung des Kammerbeitrages in der bisherigen Höhe von 10 *K*. Das Präliminare wurde genehmigt. Nach einem Referate des Cassadirectors Dr. Kornfeld wurde ein Antrag des Dr. Pupini, nach welchem der Aerztekammerbeitrag nach der Erwerb, beziehungsweise Einkommensteuer der einzelnen Kammerangehörigen bemessen werden solle, mit Rücksicht auf die bei den bestehenden Steuergesetzen vorhandenen Schwierigkeiten zurückgestellt, bis eine gesetzliche Grundlage für eine progressive Bemessung des Kammerbeitrages gefunden sein wird. Aus demselben Grunde wurde ein Antrag des Dr. Kosel, wonach diejenigen kammerangehörigen Aerzte, welche eine den Betrag von 20 *K* nicht übersteigende Personaleinkommensteuer zahlen, von der Entrichtung des Kammerbeitrages zu befreien wären, vertagt. Weiters wurde nach einem Antrage des Dr. Kornfeld über einen Antrag des Dr. Max Stransky beschlossen, den Kammerbeschluss vom 29. December 1894, wonach bei Gesuchen um Nachsicht des Kammerbeitrages von den in subalternärztlichen Stellungen befindlichen Anstalts- und Spitalsärzten das Visum des betreffenden Directors oder Anstaltsleiters als Bestätigung der Zahlungsunfähigkeit zu dienen hätte, aufzuheben und es dem Vorstande zu überlassen, über Gesuche von solchen Aerzten unter Berücksichtigung der vorgebrachten rücksichtswürdigen Gründe in jedem einzelnen Falle zu entscheiden. Nach Reassumirung des bezüglichen Kammerbeschlusses vom 15. October 1901 wurde folgende Abänderung, beziehungsweise Ergänzung des § 6 der Geschäftsordnung für den Kammervorstand als Ehrenrath beschlossen: „§ 6. Ist Einleitung des weiteren Verfahrens beschlossen, schreibt der Präsident eine neue Sitzung des Ehrenrathes unter Einladung des Beschuldigten und der Zeugen binnen 14 Tagen aus. Der Beschuldigte hat vor dem Ehrenrathe persönlich zu erscheinen, widrigenfalls der Ehrenrath berechtigt ist, die Verhandlung in Abwesenheit des Beschuldigten durchzuführen. Wenn es vom Ehrenrathe für nöthig erkannt oder von dem Kläger oder dem Beschuldigten verlangt wird, ist auch der Kläger der Verhandlung zuzuziehen. Die Zuziehung eines Rechtsbeistandes oder eines sonstigen Vertreters im ehrenräthlichen Verfahren ist weder dem Kläger, noch dem Beschuldigten gestattet.“ Einem von Dr. Heinrich Adler namens des Aerztekammergesetz-Comités vorgelegten Antrage, wonach in den in Berathung stehenden Entwurf eines Aerztekammergesetzes auch eine die Rechte und Pflichten der Aerzte in Bezug auf die Praxisausübung feststellende Aerzteordnung“ einbezogen werden soll, wurde zugestimmt und beschlossen, die Schwesterkammern im Wege der geschäftsführenden Kammer einzuladen, sich über diese Anregung zu äussern. Dr. Uhlik erstattete namens des Comités für Standesfragen ein Referat über einen von Dr. E. B. gestellten Antrag, wonach die Standesordnung dahin abgeändert werden solle, dass die „einfache, bescheidene“ Annonce als nicht standesunwürdig erklärt werden soll. Referent beantragte in eingehender Begründung die Abweisung dieses Antrages. In der sich an dieses Referat knüpfenden Debatte wurde auf die Unzulänglichkeit der dem Ehrenrathe der Kammer zu Gebote stehenden Disciplinarmittel hingewiesen, auf welche es zurückzuführen sei, dass es bisher nicht gelungen ist, das standesunwürdige Annonciren einer kleinen Anzahl von Aerzten hintanzuhalten. Von mehreren Rednern wurde auch betont, dass die Gestattung einer einfachen Annonce nur die Folge hätte, dass in kürzester Zeit mehrere Hundert Aerzte in dieser Weise zu annonciren beginnen würden, und dass ein Theil der annoncirenden Aerzte, um die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken, sich dann erst recht auf marktschreierische Annoncen verlegen würde. Der Antrag des Referenten wurde hierauf einstimmig angenommen; ferner wurde angenommen ein Antrag des Dr. Heinrich Adler, der Vorstand wolle in einer Eingabe an die Statthalterei unter Hinweis auf die nicht ausreichende Disciplinargewalt der Aerztekammer die Statthalterei ersuchen, sie möge die zur Unterdrückung des ärztlichen Annoncenwesens geeigneten Massregeln ergreifen. Ferner wurde nach dem Antrage des Dr. Strieker folgender Beschluss gefasst: „Die Kammer erklärt die von Aerzten veranlassten Reproductionen von medicinischen Fachvorträgen in den Tagesblättern für unzulässig und ersucht den Vorstand, diesem Abusus nach Kräften zu steuern.“ Die vom Vorstande genehmigte Instruction für die Untersuchungsärzte bei der Volksversicherungsabtheilung der „Allianz“ wurde zur Kenntniss genommen. (Dieselbe wird in den nächsten Mittheilungen der Kammer den kammerangehörigen Aerzten im Wortlaut bekannt gegeben werden.)

*

Der Verein „Lucina“ entsendet unter folgenden Bedingungen Wochenpflegerinnen aus dem Kaiserin Elisabeth-Wöchnerinnenheim (Wien, X/3, Knöllgasse 22/24) an Private: Die Partei zahlt in der Regel für je einen Tag und je eine Nacht zusammen nicht weniger als 6 *K* an den Verein. Die Partei hat der Pflegerin Bett und Kost zur Verfügung zu stellen. Die Pflegerin, welche verpflichtet ist, ihre vorschriftmässige Kleidung auch ausserhalb des Wöchnerinnenheims zu tragen, hat nicht nur alle zur persönlichen Pflege nöthigen Arbeiten zu leisten, sondern auch das Wochenzimmer rein und gut gelüftet zu halten. Sie ist verpflichtet, wenn es nöthig ist, jede zweite Nacht zu wachen. Die Partei trägt die Kosten der Fahrt der Pflegerin vom Kaiserin Elisabeth-Wöchnerinnenheim zu ihr und von ihr zum Heim mittelst Strassenbahn, Stellwagen oder Stadtbahn; bei Benützung der Eisenbahn zur Pflege in die Provinz gebührt der Pflegerin eine Fahrkarte II. Classe; die Partei trägt ferner die Kosten für die Wäschereinigung der Pflegerin oder sendet auf ihre Kosten die Wäsche der Pflegerin in das Kaiserin Elisabeth-Wöchnerinnenheim und lässt sie von dort wieder auf ihre Kosten abholen, oder endlich sie zahlt für alle Hin- und Rückfahrten der Pflegerin an die Vereinscasse einen Pauschalbetrag von 1 *K* pro Woche.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 50. Jahreswoche (vom 8. December bis 14. December 1901). Lebend geboren: ehelich 580, unehelich 290, zusammen 870. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 24, zusammen 67. Gesammtzahl der Todesfälle 557 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 101, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 9, Pertussis 2, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 40. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 152 (+ 50), Masern 250 (+ 97), Scharlach 111 (+ 25), Typhus abdominalis 3 (— 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 37 (+ 6), Croup und Diphtherie 78 (+ 8), Pertussis 22 (+ 10), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 2), Trachom 0 (— 2), Influenza 1 (=).

EINBANDDECKEN

in Leinwand mit Goldpressung zum **XIV. Jahrgang** (1901) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen**, **bei directem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XIII. Jahrgang (1893—1900) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Protokoll der Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Stzung vom 5. December 1901.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Wanderversammlung in Wien. 1901. III. Sitzung vom 12. October 1901. (Fortsetzung.)

Verein der Aerzte in Steiermark. Monatsversammlung vom 29. April 1901.

Protokoll der Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Sitzung vom 5. December 1901.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. Neusser.
Schriftführer: Assistent Dr. Wilhelm Türk.

I. Prof. Dr. v. Frankl-Hochwart und Dr. Alfred Fröhlich erstatten eine vorläufige Mittheilung über „Corticale Innervation der Rectalsphincteren".

Die Mittheilung bezieht sich auf eine Anzahl von Versuchen an Hunden, welche die Autoren im Laboratorium des Herrn Professors v. Basch unternommen haben. Sie konnten bei denselben die von Bechterew und seinen Schülern, sowie von Ducceschi bereits hervorgehobene Thatsache bestätigen, dass man von einer Stelle des Cortex, die am Gyr. sigmoideus hinter der Fissura cruciata liegt, den Sphincter ani zur Contraction bringen kann. Die Constriction geht auch prompt vor sich, wenn man auch den quergestreiften Sphincter externus resecirt. Sie versagt aber, wenn man die peripheren Constrictionsfasern (Nervi erigentes) durchschneidet. Während diese Thatsache im Wesentlichen acceptirt war, war über die Möglichkeit des Tonusnachlasses vom Cortex aus experimentell nichts bekannt. Die Arbeit erschien nicht aussichtslos, da schon vorher öfters darauf hingewiesen wurde, dass dem Defäcationsacte beim Menschen eine Erschlaffung am Rectalende vorausgehe (Valentin, Gowers); eine weitere Vorarbeit war noch der Nachweis, dass beim Hunde im Hypogastricus die Hemmungsfasern für den Sphincter verlaufen, sowie die Erkenntniss, dass man reflectorisch vom Rückenmarke aus durch centripetale Ischiadicusreizung Eröffnung des Sphincter ani erzielen könne, wenn man nur vorher die constringirenden Fasern sorgfältig exstirpirt (Verfasser).

Diese letztgenannte Versuchsanordnung ist auch die conditio sine qua non, um die corticale Relaxation demonstriren zu können. Es ist uns niemals gelungen, bei intacten Nerven von der Hirnrinde aus mit Sicherheit Erschlaffung des Sphincter ani herbeizuführen. Hingegen ist es uns in einer Reihe von Versuchen geglückt, nach obgenannter Operation eine eclatante Relaxation zu erzielen. Das Rindenfeld, von dem wir diese Wirkung erhielten, war im Wesentlichen mit dem dentisch, das vorher die Constriction vermittelt hatte.

(Die ausführliche Arbeit erscheint demnächst in den „Jahrbüchern für Neurologie und Psychiatrie".)

II. Dr. L. Buchsbaum stellt einen Fall von Hydrocephalus chronicus mit beiderseitiger orbitaler Hirnhernie aus dem Ambulatorium des I. öffentlichen Kinder-Krankeninstitutes vor. Der jetzt 18 Monate alte Patient ist das zehnte Kind derselben Ehe. Dreimal abortirte die Mutter, eine Schwangerschaft endete mit einer Todtgeburt, vier Kinder starben im ersten Lebensjahre. Ein Kind lebt, ist derzeit sieben Jahre alt und angeblich vollkommen gesund. Die letzte Schwangerschaft verlief ohne Störung, die Geburt ging glatt und ohne Kunsthilfe von statten. Das Kind soll schwächer als die anderen gewesen sein. Schädel- und Gesichtsconfiguration vollkommen normal, nur wurde von allem Anfange an ein grösserer Umfang der kleinen und grossen Fontanelle constatirt. Drei Monate an der Brust, dann künstlich ernährt, soll das Kind, abgesehen von einem wenige Tage dauernden Darmkatarrh im vierten, von einer nach ein paar Ausspritzungen wieder verschwundenen Otorrhoe im fünften Lebensmonate, bis zum siebenten Monate gesund gewesen sein. Da erkrankte es plötzlich nachts unter Fieber, bekam tonische Krämpfe, wollte keine Nahrung zu sich nehmen und verhielt sich der Umgebung gegenüber vollkommen apathisch. Im achten Monate wurde die Mutter auf die Vergrösserung des Kopfes aufmerksam, dessen Circumferenz im 13. Monate 46 *cm* betragen haben soll. Nach Wahrnehmung der Veränderung am rechten Auge kam die Mutter vor circa sechs Wochen mit dem Kinde zu uns.

Status praesens: Ein für sein Alter sehr schwächliches Kind von blasser Hautfarbe, sehr wenig entwickelter Musculatur und mit Rachitis behaftet. Es zeigt vollkommene Muskelstarre, und zwar an den oberen Extremitäten Flexions-, an den unteren Extensionssteifigkeit, zum Theile Hyperextension; an den Händen beobachten wir das Faustphänomen, Hypertonie des Opponens und Flexor pollicis. Es besteht Nackensteifigkeit. Spontan treten tonische Krämpfe auf. Temperatur im Rectum 37·3, Puls 120. Brust- und Bauchorgane sind nicht krankhaft verändert. Ganz ausserordentlich ist das Missverhältnis zwischen Kopf- und Gesichtsschädel. Der Kopf gleicht einer umgekehrten, vierseitigen Pyramide mit dem Kinn als Spitze und dem Scheitel als Basis. Seine Circumferenz beträgt 53 *cm*. Der ganze Schädel erscheint weich, elastisch; nur an den grossen Ossificationscentren finden wir normale Knochenconsistenz. Die Schuppentheile sind leicht eindrückbar, pergamentartig verdünnt; die Fontanellen weit offen, die Nähte dehisciren bis in die Schädelbasis. Auffallend ist es, dass das Stirnbein keine tiefere Spaltung zeigt, so dass wir eine frühzeitige ausgiebige Ossification desselben annehmen können. Die Kopfhaut ist straff gespannt und in der Schläfen-, Stirn- und Nasengegend von deutlichen Venensträngen durchzogen. Die rechte Lidspalte steht um $1^1/_2$ *cm* tiefer als die linke, und der mangelhafte Lidschluss erfolgt in der Weise, dass das untere Lid gehoben wird, während das obere fast unbeweglich bleibt. Beide Bulbi sind nach abwärts gedrängt, mehr der rechte, welcher auch nach vorne und lateral verschoben erscheint. Mehr als die untere Hälfte desselben liegt hinter dem vorgewölbten Unterlide verborgen, während links der Rand des Unterlides nur den unteren Pupillarrand bedeckt. Die Beweglichkeit nach auf- und abwärts ist aufgehoben, nach den Seiten bedeutend eingeschränkt. Diese Verdrängung, respective Fixirung der Bulbi ist bewirkt beiderseits durch je eine weiche, elastische, etwa kugelige Geschwulst, welche sich nach vorne, unten und seitlich abgrenzen lässt, nach oben jedoch durch eine am Margo supraorbitalis zu tastende, rechts etwa kronenstückgrosse, links hellergrosse Oeffnung sich offenbar in die Schädelhöhle fortsetzt. Der Rest des knöchernen Orbitalrandes ist verdünnt, knorpelartig anzufühlen und leicht eindrückbar. Die Pupillen sind rund, reagiren prompt. Die Papillen sind nur ganz wenig abgeblasst, ihre Gefässe erscheinen etwas verengt. Beginnende Sehnervenatrophie. Links besteht eine schmale temporale Sichel. Das Kind scheint zu sehen.[1]) Geruch, Gehör und Geschmack sind intact. Es handelt sich also um einen Hydrocephalus chronicus, welcher offenbar nach Usur des Orbitaldaches und oberen Orbitalrandes zur Bildung einer beiderseitigen orbitalen Hirnhernie mit Verdrängung und Fixirung der Bulbi geführt hat.

Docent Dr. Mannaberg fragt, ob die Tumoren pulsiren, was Vortragender verneint.

Dr. Hochsingor bemerkt, dass die Anamnese (Aborte, Todtgeburten) und die Erfahrung, dass bei hereditärer Lues Hydrocephalus vorkommt, dafür sprechen, dass diese hier eine ätiologische Rolle spielen dürfte, wenn auch der Beweis nicht zu erbringen ist. Es wird eine antiluetische Therapie eingeleitet werden.

Prof. Dr. Königstein hat bei Untersuchungen hydrocephalischer Schädel constatiren können, dass die Orbitalhöhle durch Hereinrücken ihrer oberen und inneren Wand bis auf die Hälfte verengt werden kann, wobei der Bulbus verdrängt wird. Weil die sie begrenzenden Knochen papierdünn sind, kommt leicht eine Communication der Orbitalhöhle mit der Schädelhöhle zu Stande.

III. Assistent Dr. Wilh. Türk stellt einen Fall von Concretio pericardii mit besonderer Schwellung der Leber und namentlich der Milz vor, bei dem jedes beweisende Localsymptom am Herzen fehlt, die Diagnose jedoch durch eine anamnestisch zu erhebende acute Pericarditis vor zwei Jahren und durch die rein cardiale Natur der sämmtlichen subjectiven Beschwerden sichergestellt wird, da ein Klappenfehler ausgeschlossen ist und bei dem 18jährigen Kranken jedes andere ätiologische Moment für die auch zu Beginn der Spitalsbeobachtung nachgewiesene myocardiale Insufficienz fehlt.

Die besondere Vergrösserung der Leber ist als ein geradezu gewöhnliches Symptom der Concretio pericardii nicht wesentlich auffallend. Ungewöhnlich jedoch ist der bis weit unter den Nabel und nach rechts bis zur Mittellinie reichende, gleichmässig derbe Milztumor, der bei flüchtiger Untersuchung den Verdacht einer Leukämie oder „Pseudoleukämie" erwecken muss. Der Blutbefund jedoch ist negativ; ebenso sind tuberculöser oder lymphosarkomatöser Milztumor auszuschliessen. Nachdem auch für Malaria jeder Anhaltspunkt fehlt, cirrhotische Processe in der Leber gleichfalls nicht in Betracht kommen,

[1]) Den Augenbefund verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Docenten Wintersteiner.

irgend eine Form congenitaler oder erworbener Lues nach Befund und Anamnese unmöglich angenommen werden kann und auch für eine Endophlebitis der Lebervenen oder der Pfortader jede thatsächliche Grundlage mangelt, glaubt der Vortragende den Milztumor trotz seiner ganz ungewöhnlichen Grösse mit dem pericardialen Processe in Zusammenhang bringen zu müssen. Neben der Stauung dürften seiner Ansicht nach hyperplastische Processe, welche vielleicht zum Theil von der früher nachweisbaren Perisplenitis beeinflusst und angeregt werden sein mögen, in Betracht kommen; auch wäre es denkbar, dass ein vorher bestandener chronischer Milztumor unbekannter Genese als begünstigendes Moment im Spiele ist.

Der Vortragende berichtet schliesslich über einen analogen, ausserhalb des Krankenhauses untersuchten Fall, der einen etwa 14—15jährigen jungen Mann betraf, wo ebenfalls die acute Pericarditis ärztlich beobachtet worden war, und der später hervortretende sehr grosse Milztumor den Verdacht einer Leukämie erweckte, die Concretio pericardii aber wegen gleichzeitiger Accretio cordis auch geradezu unverkennbare Localsymptome erzeugte.

Es scheint, dass jugendliche Individuen für derart hervortretende Milzschwellung besonders geneigt sind. (Erscheint ausführlich.)

IV. Assistent Dr. Rudolf Schmidt demonstrirt einen Fall von Tumor in der hinteren Schädelgrube, probab. Tumor cerebelli. Es bestehen beiderseitige Stauungspapille, totale Amaurose und Marche d'ivresse mit Tendenz nach rechts, respective hinten zu fallen.

Vortragender hebt unter den beobachteten Symptomen hervor: periodisch wiederkehrende tetanusartige Krampfanfälle bei erhaltenem Bewusstsein, Seltenheit des Lidschlages, Herabsetzung des Corneal- und Rachenreflexes, lang andauernder Dorsalclonus, herabgesetzte Respirationsfrequenz, grosse Variabilität der Pulsfrequenz und abnorme Beeinflussung derselben durch Lagewechsel, Seltenheit des Erbrechens und passagere, cerebral bedingte Blasenstörungen bei freiem Sensorium.

Hingewiesen wird auf die prompte Beeinflussung der Cephalalgie durch Laxantia.

Hofrath Prof. Dr. Nothnagel bemerkt, dass der Fall diagnostisch nicht ganz klar ist, es kämo noch ein Tumor der Vierhügel mit Compression der Vena magna Galeni in Betracht. Allerdings fehlen in diesem Falle die Augensymptome, welche sonst bei Vierhügeltumoren häufig sind, und die Erscheinungen würden nur auf einen raumbeengenden Tumor im Bereiche des hinteren Abschnittes der Schädelkapsel hinweisen.

V. Assistent Dr. L. Hofbauer demonstrirt einen 34jährigen Tabiker, bei dem sich während des Spitalsaufenthaltes ohne jede äussere Veranlassung folgende Wirbelsäulenveränderung ausbildete: Beim Aufsitzen bemerkt man einen spitzen Winkel zwischen dem senkrecht stehenden Kreuzbein und der nach rechts skoliotischen und stark lordotischen Lendenwirbelsäule auftreten. Beim Vornüberneigen, das in ungewöhnlich weitem Ausmass möglich ist, bleibt das Kreuzbein in senkrechter Lage, die Wirbelsäule verläuft mehr geradlinig, fast parallel mit den unteren Extremitäten, so dass letztere von Bauch und Brust berührt werden. Als Ursache dieser Veränderung sieht man im Röntgen-Bild eine Absumption des vorderen und rechten Antheiles des dritten und vierten Lendenwirbelkörpers an den einander zugewendeten Flächen. Dies bewirkte, dass der obere dritte Lendenwirbel nach vorne und rechts abglitt, mit ihm die ganze Wirbelsäule. Dabei ist keine Callusbildung oder Fracturirung an den betreffenen Wirbeln im Röntgen-Bilde sichtbar.

VI. Docent Dr. W. Pauli: Bemerkung zu dem in der letzten Sitzung vorgestellten Falle von grauer Färbung einer Tänie. Herr Regierungsrath Prof. J. Mautner hat die chemische Untersuchung der Ihnen letzthin demonstrirten grauen Tänie bereits durchgeführt, und ich erlaube mir, das Ergebnis der Analyse kurz mitzutheilen. Die Tänie wurde in zwei Portionen getheilt: einen weissen, aus den jüngeren Gliedern bestehenden (3·6 *m* lang, 29 *g* schwer) und einen dunklen, breitgliederigen Abschnitt (3 *m* lang, 35 *g* Feuchtgewicht). Dieso zwei Stücke wurden gesondert nach dem analytischen Verfahren der gerichtlichen Chemie auf Blei verarbeitet. Nur in dem dunklen Theile konnte dasselbe mit seinen charakteristischen Reactionen nachgewiesen werden, im anderen Theile fielen die Reactionen negativ aus. Die Untersuchung hat somit unsere Erwartungen in vollem Masse erfüllt.

Es gibt nur eine Partie der Tänie, an welcher eine natürliche Pigmentirung vorkommt, das ist die Umgebung der Saugnäpfe am Kopfe. Da geringe Grade von Dunkelfärbung des älteren Bandwurmendes nicht allzu selten beobachtet wurden, liegt die Vermuthung nahe, dass os sich auch in diesen Fällen um Schwermetallwirkungen handelt. Hält man sich vor Augen, wie häufig Schwermetalle medicamentös (Eisen, Wismut, Quecksilber, Kupfer, Zink u. s. w.) applicirt werden oder bei verschiedenen Berufen in den Organismus gelangen, dann verliert diese Ansicht jede Unwahrscheinlichkeit. Schwarzfärbungen von Tänien nach Quecksilberbehandlung wurden wiederholt beobachtet. Herr Collega M. Sternberg hat vor vielen Jahren eine solche Tänie im Physiologischen Club demonstrirt. Die Metalle können als Sulfide oder reducirt in den Bandwurmgliedern fixirt sein.

VII. Discussion über das Thema: Myiasis intestinalis.

Dr. L. Freund (Wien) berichtet über einen Fall von Dermato-Myiasis. Ein neunjähriges Kind zeigte bei der Untersuchung neben einem impetiginösen Ekzeme am Scheitel des Kopfes zwei grosse Abscesshöhlen, welche von grossen, dicken Fliegenlarven wimmelten. Dieselben erwiesen sich als von Sarcophila Wohlfahrti herrührend. Der Fall bietet dadurch Interesse, dass in Wien hier zum ersten Male das Auftreten eines sonst nur im russischen Gouvernement Mohilew vorkommenden Thieres constatirt wurde. Das Kind wurde im Wiener Augarten von dem Insecte befallen; überdies gewinnt der Fall dadurch an Interesse, dass das Leiden in Folge einer glatten, schmutzig-braunen Borke, welche die Abscesshöhle deckte, verkannt wurde. Charakteristisch erschien auch der furchtbare Gestank, der vom Krankheitsherde ausströmte.

Dr. S. Pollak bemerkt in Ergänzung der Anamnese des zur Discussion gestellten Falles, dass der Kranke ihm als Hausarzt nachträglich mitgetheilt hätte, er habe schon mehrere Monate vor Beginn der ärztlichen Beobachtung blutige Stühle gehabt. Es entsteht daher die Frage, ob primär die Myiasis oder die Darmgeschwüre da waren, eine Frage, welche auch immerwährend von den behandelnden Aerzten, die den Kranken gesehen hatten, ventilirt wurde. Prof. Lichtheim sagte, dass zweifellos viele Menschen Fliegenmaden schlucken, diese gehen aber ab, ohne Beschwerden zu verursachen; wenn sie im Darmcanale haften bleiben, müssen wir wohl eine besondere Disposition des Trägers annehmen.

Prof. Dr. Johann Csokor: Als ich in der letzten Sitzung dem interessanten Vortrage über Myiasis beiwohnte, war ich der Meinung, dass es sich um die gewöhnliche Form dieser Erkrankung des Menschen handle, veranlasst durch den Gelegenheitsschmarotzer Homalomyia, und habe mich deshalb zum Worte gemeldet. Erst nach Schluss der Sitzung wurde mir mitgetheilt, dass die in Rede stehende Myiasis durch einen anderen Schmarotzer, durch Sarkophaga carnaria L., durch die graue Schmeissfliege bedingt sei. Nachdem ich keine Erfahrungen über diese, von den Zoologen immer mit Misstrauen betrachtete Myiasisform habe, wollte ich mein Wort zurückziehen. Allein Herr Hofrath Prof. Dr. Nothnagel veranlasste mich, zu diesem Gegenstand, wenn auch nur im Allgemeinen zu sprechen. Dieser Aufforderung komme ich hiemit nach und werde mir erlauben, zuerst die Myiasis der Thiere als vergleichendes Material vorzuführen, hierauf die durch Homalomyia bedingte Myiasis des Menschen zu besprechen und schliesslich meine Ansicht hinsichtlich der Sarcophaga carnaria, der grauen Schmeissfliege, entwickelu.

Die Myiasis der Thiere unterscheidet sich im Wesentlichen von jener der Menschen insoferne, als die veranlassenden Fliegenschmarotzer der Thiere zu den obligaten Parasiten gehören. Ihre Entwicklung ist nur auf den Thierkörper angewiesen, ausserhalb desselben gehen sie zu Grunde, der Parasit der menschlichen Myiasis gehört zu den Gelegenheitsschmarotzern, er führt das Dasein eines facultativen Saprophyten.

Von den Thieren sind es die Herbivoren, welche die Krankheit erwerben; Fleischfresser und Omnivoren erkranken niemals an der obligaten Myiasis. Das Pferd, die Thiere des Pferdegeschlechtes, die Wiederkäuer und das wiederkauende Wild sind dieser Krankheit unterworfen. Je nach der Species des Parasiten sind drei Formen der Krankheit zu unterscheiden. Die Myiasis cutanea, die Myiasis nasopharyngealis und die uns am meisten interessirende Myiasis intestinalis.

Die Myiasis cutanea kommt vorwiegend bei den Wiederkäuern, wohl auch beim Menschen vor und wird bedingt durch verschiedene Arten der Familie Hypoderma, die Dasselfliegen. Beim Rinde entsteht die Dasselbeulenkrankheit, hervorgerufen durch Hypoderma bovis, Hypoderma lineata, sehr selten durch Dermatobia noxialis des Menschen. Bei Hirschen und Rehen wurde die Hypodorma Diana beobachtet, bei Schafen in seltenen Fällen Hypoderma lineata, bei Pferden eine bisher unbestimmte Art von Hypoderma und beim Menschen Dermatobia noxialis.

Ueber die Einwanderung dieser Bremsenart ist man noch nicht vollkommen im Reinen. Die Eier werden zwar von den Weibchen an die Haare der Körperoberfläche des Wirthes angeheftet, sie gelangen dann durch gegenseitiges Belecken in den Verdauungstract und sollen

nun auf passivem Wege, durch eine Art Pressung, in die Hautpartien des Rückens verschoben werden, worauf sie in die Haarbälge und in die Hautdrüsen eindringen, um dort während der Zeitdauer von sechs Monaten zur Reife zu gelangen. Es entstehen am Rücken der Rinder die unter dem Namen „Dasselbeulen“ bekannten Geschwülste, innerhalb welcher sich die Bremsenlarven bis zur Reife aufhalten, um dann, herabgefallen, in die Erde zu gelangen und nach einem zweimonatlichen Puppenschlaf wieder zur Dasselfliege ausgebildet zu werden.

Die Myiasis nasopharyngoalis kommt als eine schwere Erkrankung bei Schafen, Hirschen, dem Reho und beim Pferde vor. Es sind Arten der Familie Oestrus, und zwar Oestrus ovis et purpureus bei Schafen, Oestrus sive Gastrophilus nasalis bei Pferden und Cephenomyia bei Rehen und Hirschen. Die erwähnten Schmarotzer sind ovi-vivipar und deponiren ihre lebenden Larven an der Nasenöffnung ihrer Wirthe; die sehr beweglichen Jugendformen kriechen zur Nasenhöhle empor, heften sich mit ihrem mächtigen Kauapparat in der Schleimhaut der Kiefer-, Stirn- und Hornzapfenhöhlen fest und verbleiben daselbst monatelang bis zu ihrer Reife. Dann werden dieselben durch Aushrausen und Niesen entfernt, sie gelangen in die Erde, um nach sechswöchentlichem Puppenschlaf abermals zur Fliege zu werden. Während ihres Aufenthaltes in den Nebenhöhlen der Nase bedingen sie schwere Gehirnerscheinungen, welche namentlich bei Schafen zum Ausdrucke gelangen und jenes Leiden ausmachen, welches als Schleuderkrankheit oder falsche Drehkrankheit, auch Bremsenschwindel bezeichnet wird. Nur zufällig können die Nasenbremsen durch das gerissene Loch in das Gehirn ihres Wirthes einwandern, wie dies bei Pferden beobachtet wurde, und durch Abscessbildung nebst Gehirnerweichung das letale Ende herbeiführen. Beim Reh und Hirsch gelangt die Cepheuomyia mitunter in den Kehlkopf; zu mehreren Exemplaren bleiben sie dann an den Stimmbändern haften und verschliessen auf diese Art die Stimmritze, worauf der Erstickungstod erfolgt.

Die Myiasis intestinalis, welche uns als vergleichendes Material am meisten interessirt, kommt nur bei den Thieren des Pferdegeschlechtes vor. Die Krankheit wird durch vier, respective drei Arten der Familie Gastrophilus veranlasst; es sind dies: Gastrophilus equi, die grosse Magenbremse, Gastrophilus duodenalis sive salutaris, die heilsame Magenbremse, Gastrophilus pecorum sive Gastrus jubarum, die Viehbremse, und Gastrophilus haemorrhoidalis, die Mastdarmbremse. Sämmtliche Schmarotzer gehören zur Ordnung der Dipteren, Unterordnung Muscariden und Familie Oestriden. Viele Forscher sind der Ansicht, dass Gastrus duodenalis und Gastrus pecorum identische Formen sind. Die Entwicklung der genannten Parasiten ist die gleiche, weshalb es genügt, den Entwicklungscyklus von Gastrus equi vorzuführen. Obzwar eine Infection mit Bremsenlarven durch den ganzen Sommer hindurch stattfinden kann, da es doch früh und später entwickelte Formen gibt, so ist es doch mit dem landwirthschaftlichen Betriebe verbunden, dass Infectionen zu bestimmten Zeiten eintreten. In den Monaten Juli und August schwärmen die Bremsenfliegen und die befruchteten Weibchen legen ihre gelblich gefärbten Eichen an die Langhaare der Pferde. Im Spätherbst kann man an Weidepferden zahlreiche Eichen sowohl an den Schweifhaaren, den Mähnen als auch an den Haaren der Vorderbrust wahrnehmen. Die Pferde belecken sich gegenseitig, an den zugänglichen Stellen wohl selbst und nun gelangen die Eichen in den Verdauungstract ihres Wirthes. Aus den Eichen entwickeln sich sehr bald kleine, weisse Maden, die, mit einem starken, chitinösen Kauapparat ausgerüstet, die Magenschleimhaut occupiren. Obzwar die Bremsenlarven grösstentheils den Schlundtheil des Magens einnehmen, findet man sie doch auch in der Pepsindrüsenregion; festgeheftet an der Magenschleimhaut, mitten im Magensaft verweilen die Larven durch den ganzen Winter bis zum kommenden Frühjahre, nehmen an Grösse zu und färben sich braun. Im Monate März verlassen die nun reifen Bremsenlarven ihren Wirth, sie gehen mit den Excrementen ab und sind in der Regel mitten in den Kothballen zu finden. Zur Erde gelangt, vergraben sich die Bremsenlarven, um ihren Puppenschlaf zu halten. In dem Zustande sind sie vollkommen schwarz und bewegungslos, sie werden zu den „Tonnen“. Im Puppenschlaf verweilen sie durch zwei Monate; aus dem sogenannten Fettkörper baut sich innerhalb der Tonne das Insect auf, um nach der Vollendung die Hülle zu sprengen und als Fliege den Entwicklungscyklus von Neuem zu beginnen.

Ganz analog verhalten sich die übrigen Bremsenfliegen, nur mit dem Unterschiede, dass Gastrophilus duodenalis als Larve die Schleimhaut des Zwölffingerdarmes und Gastrophilus haemorrhoidalis zuerst die Magenschleimhaut, dann jene des Mastdarmes einnehmen und daselbst bis zur Larvenreife verweilen.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die Myiasis intestinalis der Thiere nur durch eierlegende Bremsenfliegen bedingt wird, dass eine anderweitige Entwicklung, etwa eine Pädogenesis, nicht stattfindet. Der Schaden, welchen diese Parasiten veranlassen, ist sehr geringfügig. Zahlreiche Bremsenlarven bedingen während ihres sechsmonatlichen Aufenthaltes in den Eingeweiden einen chronischen Schleimhautkatarrh, wodurch die Pferde etwas in der Ernährung zurückgehen. Nach dem Abgang der Bremsenlarven verbleiben in der Schleimhaut des Magens, und zwar im Schlundtheil zierliche, sternförmige Narben; in der eigentlichen Magen- und Darmschleimhaut kommt es zu ähnlichen polypösen Wucherungen, wie sie an dem anatomischen Präparate des Menschen demonstrirt wurden. Es muss jedoch hervorgehohen werden, dass solche Wucherungen bei allen Verschwärungsprocessen und chronischen Demarcations-Entzündungen anzutreffen sind, demnach für das Vorhandensein der Bremsenlarven nichts Charakteristisches bieten. Sehr selten entstehen solche schwere Läsionen an Ort und Stelle, wo sich die Bremsenlarven festsetzen. In einigen Fällen hat man Magen- und Darmperforation, durch Bremsenlarven bedingt, constatiren können. Die Bremsenlarven des Pferdes sind reine Commensalen, sie setzen sich nur mit ihrem starken Kauapparat fest; derselbe dient als Haftapparat und mit ihren unbewaffneten Mundwerkzeugen saugen sie den Futterbrei der Umgebung auf.

Was nun die Myiasis des Menschen betrifft, bedingt durch Homalomyia, so war es mir gestattet, im Vorjahre, als ich die ehrenvolle Stelle eines Vorsitzenden der k. k. Gesellschaft der Aerzte bekleidete, über diesen Gegenstand zu sprechen. Bisher sind mir fünf Fälle von Myiasis humana eingesendet worden. Der erste Fall bestand in einer Sendung vom Herrn Primarius Dr. Mader, es waren 24 etwa 1 *cm* lange ausgereifte Exemplare der Homalomyia. Den zweiten Fall übersendete Herr Primarius Dr. Bamberger; es waren zahlreiche Larven in den verschiedensten Entwicklungsstadien. Die übrigen Sendungen betrafen nur voreinzelte, ausgereifte Exemplare.

Durch die Güte des Directors des k. k. Hofmuseums, Herrn Prof. Dr. Brauer, war es mir möglich, die Identität dieser Gelegenheitsschmarotzer festzustellen.

Die kleinen, braungefärbten, tonnenartigen Gebilde waren die Larvenzustände der sogenannten Lusterfliege, Homalomyia, von welcher nur zwei Species, Homalomyia scalaris und Homalomyia canicularis in Betracht kommen. Hinsichtlich der naturhistorischen Stellung gehört die Gattung Homalomyia zur Familie Anthomyia, Gruppe Cyclorrhapha der Ordnung Diptera. Jedermann kennt die gewöhnlich in der Mitte des Zimmers, in der Höhe der Hängelampen oder des Lusters in eckigen Bahnen schwebende, kleine Fliege; sie unterscheidet sich von der gewöhnlichen Stubenfliege nur durch die Art der Verzweigung der Rippen in den Vorderflügeln. Während von den sechs Rippen in den Vorderflügeln die mittleren zwei bei der Lusterfliege bis an den Rand reichen, bilden diese Rippen bei der Stubenfliege vor dem Flügelrande zierliche, unregelmässige Arcaden.

Nach der Begattung legen die weiblichen Lusterfliegen ihre Eier auf organische Substanzen; man hat sie bisher gefunden: in den Excrementen der Stubenvögel, in Futterresten in den Vogelkäfigen, in faulen Vegetabilien, altem Gemüse, in Cloaken, in Weideschwämmen, in Trüffeln, in altem Käse und auch in altem Gebäck. Mit den Nahrungsmitteln gelangen die Eier der Lusterfliege mitunter in den Verdauungstract des Menschen, manchmal in so grossen Mengen, dass sie Verdauungsstörungen hervorrufen, Stuhlzwang und Erbrechen bedingen und sowohl in den Excrementen als auch in dem Erbrochenen in grossen Mengen angetroffen werden. Nicht unerwähnt soll es bleiben, dass man die Larven der Lusterfliege auch im Harne, in der Harnröhre und einmal im äusseren Gehörgang eines Kindes angetroffen hat. Nach ungefähr zwei Wochen verlassen die vollkommen entwickelten Larven den Darm ihres Wirthes, und nach einer Nymphenzeit von zwei Wochen schlüpft die Lusterfliege aus, so dass der ganze Entwicklungscyklus etwa vier Wochen ausmacht, wobei dieser Gelegenheitssehmarotzer etwa zwei Wochen im Darme des Menschen zubringen kann.

Die eingesendeten Larven waren nach dem anatomischen Bau Jugendzustände vom Homalomyia scalaris Meigen; sie sind ausgewachsen bei 1 *cm* lang, walzenförmig gestaltet, das vordere Körperende etwas zugespitzt, das hintere Ende kolbenförmig aufgetrieben. Der lichtbraune Körper ist durch tiefe Einschnitte in zwölf Segmente gegliedert. Das orste oder das Schlundsegment ist conisch verlängert und trägt an der Spitze die röhrenförmige Mundöffnung; in derselben befindet sich ein ausstülpbarer Haftapparat aus Chitin; er besteht aus zwei seitlich abgekrümmten, starken Haken, welche überdies auf einem Stützapparat ruhen. Mit dem Haken haftet sich die Larve in der Schleimhaut des Darmes ihres Wirthes fest. Unmittelbar hinter der Mundöffnung sitzt beiderseits je ein handschuh-

artiges Gebilde mit acht fingerförmigen Fortsätzen; es sind dies die vorderen Stigmenöffnungen, das Ende der Athmungsorgane. Hinter den Stigmen lagert jederseits ein gefiederter Fühler. Das zweite Segment, der Prototliorax, ist deutlich abgegrenzt und zeigt am Rücken die für Homalomyia scalaris charakteristischen vier Stacheln. Zur Seite des Prototliorax sind zwei gefiederte Warzen vorhanden. Der Meso- und der Metathorax, sowie die deutlich abgesetzten Abdominalringe tragen am Rücken je zwei gefiederte Warzen, welche über den ganzen Körper zwei zierliche Reihen bilden. Das Aftersegment ist scheibenförmig und trägt sechs lange, gefiederte Ansätze symmetrisch angeordnet und zwei zapfenförmige Fortsätze, die sogenannten Stigmenhälter, den Anfang der Athmungsorgane.

Die allgemeine Decke enthält Chitinplatten, welche am Rücken der Larve verdickt sind und eine rauhe Oberfläche bilden, ferner mit den angeführten zwei Reihen gefiederter Warzen versehen sind. Die Bauchfläche ist vollkommen glatt. Die Organe der Verdauung beginnen mit der röhrenförmigen Mundöffnung, welche den schon geschilderten, ausstülpbaren Haftapparat enthält. Eine kurze Speiseröhre führt in einen kleinen Saugmagen, vor welchem ein paar schlauchförmige Speicheldrüsen einmünden. Der mit Leberzellen bedeckte Magen-Darm windet sich schneckenförmig auf und aus demselben tritt das Colon, welches im Aftersegmente mit einer schlitzförmigen Oeffnung nach aussen mündet. Vor der Mündung treten in das Colon mehrere schlauchförmige Gebilde, das Malpighische Organ, der Harnapparat, ein. Die Organe der Circulation bestehen aus einer am Rücken der Larve gelegenen Röhre, welche an beiden Enden offen ist, durch mehrere dreieckige Muskeln vereugert und erweitert werden kann und dem offenen Kreislauf der Tracheaten entspricht. Die Athmungsorgane beginnen im Aftersegment mit je vier Oeffnungen in den beiden Stigmenhältern, sie bilden zur Seite des Thieres ein zierliches Trachealgeflecht, welches zu jeder Seite des Schlundsegmentes in die fingerförmigen achttheiligen Vorderstigmen münden. Das Nervensystem besteht aus einem Schlundganglion, von welchem die Nerven nach vorne in die Fühler und in die kräftige Musculatur der Leibesringe, nach hinten in den Verdauungstract, in das Herz und in die kräftige Musculatur der rückwärtigen Segmente ausstrahlen. Der Genitalapparat ist in der Larve in Form von Bildungszellen erst in der Anlage begriffen.

Schon im Jahre 1832 beschrieb v. Roser den Gelegenheitsschmarotzer beim Menschen; Westwood, Zetterst und Judd haben denselben wiederholt im Stuhle des Menschen gefunden. Laboulbène fand die Larve im Ohre eines Kindes und auch in Trüffeln. Ritter, Wacker und Siebold beschrieben über Hunderte von diesen Larven, welche sowohl im Stuhl als auch in den erbrochenen Massen bei Patienten gesehen wurden. Hagen und Salzmann haben diese Larven im menschlichen Harne, letzterer in der Urethra beobachtet. In der letzteren Zeit sind einige Monographien unter dem Titel „Myiasis“ über diesen Gelegenheitsschmarotzer erschienen. Ausführlich sind die Larve und ihre Entwicklung von Meigen beschrieben und in der Naturgeschichte von Bouche abgebildet.

Auf den letzten Punkt meines Programms eingehend, betreffend die Myiasis humana, veranlasst durch die graue Schmeissfliege, Sarcophaga carnaria, kann ich eine bestimmte Aeusserung aus dem Grunde nicht abgeben, weil ich die im Stuhlgang des Patienten gefundenen Larven nicht gesehen habe. Immerhin aber will ich hervorheben, dass die braune Schmeissfliege ein Koprophage ist, sich nur von menschlichen Excrementen ernährt und selbstverständlich dort auch gefunden wird; dann ist diese Fliege vivipar und macht erwiesenermassen in ihrem Entwickluugscyklus keine Pädogenesis durch.

Hinsichtlich des vorliegenden Falles, betreffend die Myiasis des Menschen, veranlasst durch Sarcophaga carnaria, schliesse ich mich ganz der vom Herrn Custos Binder in der „Freien Presse“ geäusserten Meinung an. „Wenn die Larven der grauen Schmeissfliege wirklich im Darme waren, wenn nicht etwa erst von der grauen Schmoissfliege die lebenden Larven in die Dejecte deponirt wurden, dann konnten sie nur sehr kurze Zeit in dem Darme ihres Wirthes verweilen“. Durch etwaige Läsionen in der Darmschleimhaut mag vielleicht die Anregung zur späteren Geschwürsbildung im Colon entstanden sein. Immerhin kann meiner Ansicht nach zur endgiltigen Entscheidung der Frage nur das Experiment herangezogen werden. Sobald der kommende Frühling erwacht, werde ich mit den Larven der grauen Schmeissfliege Fütterungsversuche anstellen an Herbivoren, Carnivoren und an Omnivoren und meine diesbezüglichen Resultate der hochgeehrten Versammlung seinerzeit mitthcilen. Ueberhaupt bin ich bereit, sei es auf dem Wege der comparativen Pathologie oder sei es durch das Experiment den Herren Collegen stets hilfreich beizuspringen.

Prof. Dr. Brauer, Director des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, betont die Unterschiede zwischen jenen Fliegenlarven, welche nur hie und da parasitisch leben, z. B. die Sarcophagen, und wirklichen Parasiten, z. B. Oestrus, welche sich von ihrem Wirth nicht trennen können, ohne zu Grunde zu gehen. Epidemien von Myiasis beim Menschen, welche durch facultative Parasiten hervorgerufen werden, müssen besondere Verhältnisse zu Grunde liegen. In Russland tritt die von Dr. L. Freund erwähnte Sar ophila epidemisch auf, in unseren Gegenden tritt sie sehr selten und nur unter abnormen Verhältnissen auf, sie soll hauptsächlich syphilitische Kranke befallen. Merkwürdiger Weiso werden bei uns sonst häufig vorkommende Fliegen im Menschen selten gefunden. Eine Art Sarcophila (S. Meigenii) kommt am Bisamberg vor, welche mit todten Schnecken aufgezogen werden kann, ihre Made ist im Freien noch nicht gefunden worden. Die gewöhnliche blaue Fleischfliege (Calliphora) wird durch Fleisch angelockt, die grauo Sarkophaga nicht; die Gattungen Lucilia und Sarcophaga kommen auf Excrementen vor, was darauf hindeutet, dass sie sich von Zersetzungsproducten nähren. Die echten Parasiten (Oestriden) entwickeln sich zuerst sehr langsam, dann wachsen sie sehr rasch in den letzten zwoi Monaten vor der Verpuppung. Maden von Hautbremsen sind nach neuerer Beobachtung verschiedener Forscher im Oesophagus nachgewiesen worden, was dafür spricht, dass sie von innen heraus nach Durchbohrung des Oesophagus secundär in die Haut gelangen, zu welcher Wanderung sie ihr starrer, nadelförmiger Loib besonders befähigt macht. Eine Pädogenese ist bei den in Thieren lebenden Fliegen nicht anzunehmen, weil sonst die befallenen Thiere unfehlbar zu Grunde gehen müssteu; ausserdem wurden bei den untersuchten Larven keine Generationsorgane gefunden. Der periodenweise Abgang der Larven ist in dem von dem Vortragenden besprochenen Falle schwer zu erklären.

Regimentsarzt Dr. Josef Feix: Ich erlaube mir, über einen Fall von Myiasis intestinalis zu berichten, den zu beobachten ich im Monate Juni l. J. im Lagerspitale in Bruck a. L. Gelegenheit hatte. Es handelte sich um einen Artilleristen, der am 2. Juni d. J. vorgenanntem Spitale übergeben wurde.

Die Anamnese besagt, dass der Mann immer gesund war. Ausser seiner militärischen Kost soll Patient zur Zeit seiner gegenwärtigen Erkrankung öfters die gewöhnlichen Krammeln genossen haben. Das letzte Mal, wo eine solche Nahrungsaufnahme stattfand, war am 1. Juni l. J. Früh. An demselben Tage erkrankte er am Abende unter heftigen krampfartigen, zusammenziehenden Bauchschmerzen, häufigem Stuhldrang und Kopfschmerz. In der darauf folgenden Nacht erfolgten gegen zehn Stuhlentleerungen, die angeblich von wässeriger Beschaffenheit waren und keine Blutbeimengungen zeigten. Da die kolikartigen Schmerzen weiter bestanden, kam er am 2. Juni l. J. in das Lagerspital.

Status praesens: Gross, kräftig, entsprechend genährt, etwas blasses Aussehen. Zunge trocken belegt. Pupillen mittelweit prompt reagirend. Temperatur 38·5°, Puls etwas beschleunigt, 84 Pulsschläge, rhythmisch, von mittlerer Grösse. Arterienrohr weich, elastisch. Lungen-Herzbefund normal. Abdomen etwas eingesunken. Bei Palpation druckempfindlich in den unteren Partien, daselbst leichte, gurrende Geräusche. Percussionsschall normal.

Therapie: Kalomel 0·3 *g* pro dos. ein Pulver.

Weiterer Verlauf gestaltet sich wie folgt: In der Nacht mehrere wässerige, übelriechende Stuhlentleerungen. Am Morgen des 3. Juni unter heftigem Stuhldrange mit einem juckenden Gefühl am After eine neuerliche Stuhlentleerung von flüssiger Beschaffenheit, in der sich eine grosse Menge, vielleicht 200—300 Fliegenmaden befanden. Nach dem Abgange dieser Fliegenlarven liessen die kolikartigen Schmerzen, sowie der Stuhldrang nach. An diesem Tage erfolgte keine weitere Stuhlentleerung. Patient erhielt noch zwei Kalomelpulver.

Am 4. Juni fand eine neuerliche Stuhlentleerung statt, der nach Angabe des Mannes wieder Fliegenlarven beigemengt gewesen sein sollen, jedoch nicht zur ärztlichen Beobachtung kamen.

Eine hohe Eingiessung in den Darm, die an diesem Tage gemacht wurde, hatte keine weiteren positiven Resultate. Von da ab ging es dem Manne wieder gut. Es stellte sich wieder Appetit ein. Am 10. Juni trat zum ersten Male wieder fester, geformter Stuhl auf. Am 15. Juni konnte er aus der Spitalbehandlung entlassen werden und fühlt sich bis zum heutigen Tage, an dem ich den Mann vorstelle, wohl.

Das von ihm gewonnene Präparat erlaube ich mir hiemit zur Ansicht zu überreichen. Die Species der Fliegenart ist zwar noch nicht bestimmt, ich werde aber nach deren genauen Bestimmung darüber berichten. (Dio Discussion wird fortgesetzt.)

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officieller Bericht über die Wanderversammlung am 11. und 12. October 1901 in Wien.

(Fortsetzung.)

III. Sitzung

am 12. October 1901, 9 Uhr Vormittags im Sitzungssaale der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Privatdocent Dr. Elzholz.

1. Dr. Alfred Fröhlich stellt einen Fall von Tumor der Hypophyse ohne Akromegalie vor.

Beginn der Erkrankung vor zwei Jahren mit Kopfschmerz, Erbrechen. Dann rapide Zunahme des Körperfettes. Seit einem Jahr Amblyopie links von progredientem Charakter. Seit Juli 1901 neuerlich Kopfschmerz, Erbrechen. Erblindung am linken Auge, Abnahme der Sehkraft rechts. Patient hat auch zur Sommerszeit das Gefühl von Kälte. Seit Beginn der Erkrankung Haarausfall.

Objectiv: Linke Fossa temporalis percussionsempfindlich. Intelligenz normal. Linke Pupille lichtstarr, die rechte reagirt prompt. Sonst kein Befund von Seite der Hirnnerven, der Extremitäten, der Sphinkteren und der inneren Organe.

Fundus: Atrophia n. optici simplex links, rechts Augenhintergrund normal.

Visus: Links Amaurosis, rechts temporale Hemianopsie, $^5/_{20}$; durch Gläser keine Besserung.

Seit 23. September 1901 beträchtliche Besserung. Kein Kopfschmerz, kein Erbrechen. Hebung der Sehkraft des rechten Auges. Gewichtsabnahme von 54 *kg* im Mai 1901 auf $50^1/_2$ *kg*.

Vermehrtes Durstgefühl. Harnmenge circa 2000 cm^3 pro die. Urin: —. Therapie: Vom 9.—30. September 1901 Schilddrüsentabletten, seit 1. October 1901 Acid. arsenicosum.

Man muss demnach an eine Neubildung in der Gegend des Chiasma denken. Vortragender möchte eine Erkrankung der Hypophyse selbst annehmen und zwar wegen des Vorhandenseins folgender trophischer Anomalien: Die Adipositas ist erst nach Einsetzen der Krankheitssymptome (Kopfschmerz, Erbrechen) in rapider Weise eingetreten und zwar ohne auffällige Steigerung des Hungergefühles. Die grössten Fettanhäufungen finden sich am Rumpfe, an den Brustwarzen, in der Nabelgegend, und am Genitale. Der übrigens wohl entwickelte Penis ist von Fettmassen derart umlagert, dass der Eindruck einer Annäherung an den weiblichen Typus hervorgebracht wird.

Die Hoden sind in der Tiefe dieser Fettanhäufung deutlich fühlbar. Aus den Mamillen ist keine Flüssigkeit ausdrückbar.

In den Axillen und ad pubes keine Behaarung. Der Haarwuchs am Schädel spärlich, seit Beginn der Erkrankung Haarausfall.

Die Haut blass, trocken, an manchen Partien (Finger, Hände) deutlich verdickt. Schilddrüse nachweisbar. Seit einem Jahr wird sehr rasches Wachsthum der Nägel bemerkt. Akromegalische Symptome fehlen durchaus.

Vortragender konnte aus der Literatur weitere zehn Fälle von Hypophysentumor (die meisten mit Sectionsbefund) zusammenstellen. In allen diesen Fällen kam Adipositas nimia bei Fehlen akromegalischer Erscheinungen zur Beobachtung, in einzelnen dieser Fälle auch Auftreten von Myxödem.

Mit Rücksicht darauf möchte Vortragender annehmen, dass bei Gegenwart von Symptomen, die auf eine Neubildung in der Hypophysengegend hinweisen und bei gleichzeitigem Fehlen von akromegalischen Veränderungen das Auftreten von anderweitigen trophischen Anomalien (wie Adipositas nimia, Andeutung von Myxödem) auf die Hypophyse selbst als Sitz des Tumors hinweist.

Discussion: Prof. v. Wagner macht auf den beim Patienten vorgefundenen Tic aufmerksam, fragt, wann dieser eingetreten ist und ob Schilddrüsenbehandlung durchgeführt wurde.

Vortragender erwidert, dass Schilddrüsenbehandlung eingeleitet wurde und die auffällige Besserung zeitlich damit zusammenfällt. Bezüglich der Tics kann die Mutter keinerlei Angaben machen, er scheint im Laufe der Erkrankung eingetreten zu sein.

Prof. v. Wagner weist hin auf eine Bemerkung, die er in der gestrigen Sitzung über den möglichen Zusammenhang von Myoklonie und Schilddrüsenerkrankungen. Nun sind ausgesprochene Fälle von Myoklonie und Tic sehr leicht zu unterscheiden; es gibt aber Uebergangsformen; und, da wir den bei den Erkrankungen zu Grunde liegenden Process nicht kennen, wissen wir auch nicht, ob die Verschiedenheit der beiden Erkrankungen auf Verschiedenheiten des ihnen zu Grunde liegenden Processes oder auf Verschiedenheiten in der Reactionsweise des befallenen Individuums auf eine bestimmte Schädlichkeit beruht.

Redner macht auf Grund dieser Erwägungen darauf aufmerksam, dass bei Myxödem nicht selten Tic vorkommt. Redner selbst hat mehrere derartige Fälle beobachtet. Ferner hat Redner mehrmals Fälle von Tic jugendlicher, in der Pubertät befindlicher Individuen mit Thyreoidin behandelt und dabei auffallende Besserungen des Tic gesehen, was er mit der bei therapeutischen Versuchen nothwendigen Reserve zur Kenntniss der Fachcollegen bringt.

Docent Dr. F. Pineles: Auf Grund klinischer Erfahrungen bin ich zur Annahme gelangt, dass verschiedene Erkrankungen, die mit Drüsen mit innerer Secretion in Verbindung stehen (wie Akromegalie, Myxödem, Basedow'sche Krankheit, Cretinismus) in ihrem Verlaufe oft anatomische und functionelle Störungen anderer Drüsen mit innerer Secretion (Blutdrüsen) darbieten. Der von Dr. Froehlich demonstrirte Fall ist in dieser Beziehung von grossem Interesse. Der Patient, der höchst wahrscheinlich an einer Hypophysiserkrankung leidet, zeigt das klinische Symptom der Fettleibigkeit. Es muss hier darauf hingewiesen werden, dass der Functionsausfall der Genitaldrüsen sehr häufig zu Obesitas führt (Erfahrungen an menschlichen und thierischen Castraten), ferner findet man bei dem sogenannten chronischen Hypothyreoidismus, bei dem ein theilweiser Ausfall der Schilddrüsenfunction statthat, manchmal statt der myxödematösen Hautveränderung deutliches Fettwachsthum. Das klinische Symptom der Obesitas wird also bei einer Anzahl von Blutdrüsenerkrankungen (Fälle von Hypothyreoidismus, Genitalatrophie, manche Fälle von Hypophysiserkrankung) beobachtet. Am Schlusse sei noch der Fettleibigkeit beim Diabetes Erwähnung gethan.

2. Dr. Arthur Berger: Zur Kenntniss der Athetose.

Ein 62jähriger Mann, der in seinem dritten Lebensjahre an einer Hemiplegia dextra erkrankte, leidet seither an typischen athetotischen Bewegungen in der rechten oberen Extremität und in der rechten Genickhälfte. Er starb an einem Carcinom des Magens. Bei der Obduction fand sich ausser der Carcinomatose des Magens, der Lymphdrüsen und des Pankreas im linken Nucleus lentiformis ein circa kirschgrosser, mit verkalkten Massen ausgefüllter Hohlraum; derselbe beschränkte sich nicht streng auf den Nucleus lentiformis, sondern schien auch auf die innere Kapsel überzugreifen, ein sporuförmiger Fortsatz durchbrach das Claustrum und reichte bis nahe an die Inselwindungen. An mikroskopischen Schnitten zeigte sich, dass die innere Kapsel normalen Faserreichthum hatte und die Pyramiden sich ganz normal verhielten. Ueberhaupt war nur eine leichte Aufhellung der Hinterstränge in Folge Verdichtung der Querbalken zu bemerken. Die bisher publicirten Obductionsbefunde und die Theorien besprechend, kommt Vortragender zu dem Schluss, dass, wie Hemiplegie und Hemiparese, Athetose von vielen Punkten der Pyramidenbahn und vom Kleinhirn aus hervorgerufen werden könne, und zwar wahrscheinlich auf dem Wege centripetaler Erregungsquellen, welche vom Herd zur Hirnrinde verlaufen, daselbst Nervenzellcomplexe erregen, welche die Athetose hervorrufen.

3. Dr. A. Margulies: Ueber ein Teratom der Hypophyse bei einem Kaninchen. (Erscheint anderwärts ausführlich.)

4. Prof. v. Wagner: Ueber die Versorgung criminellor Geisteskranker. (Der Vortrag wird anderwärts veröffentlicht werden.)

Die Schlussfolgerungen lauten:

Der Staat soll eigene Anstalten für criminelle Geisteskranke errichten. In dieselben sollen kommen:

a) Jene Personen, welche wegen eines Verbrechens oder Vergehens in Untersuchungs- oder Anklagezustand versetzt worden sind, aber wegen Geistesstörung ausser Verfolgung gesetzt oder freigesprochen wurden.

b) Jene Personen, die in der Strafhaft geistig erkrankt sind, wenn die Geistesstörung eine dauernde ist.

c) Jene geisteskranken Personen, welche in einer Irrenanstalt eine als schweres Verbrechen gegen die Person zu qualificirende Handlung begangen haben.

Die Unterbringung dieser drei Kategorien in die Staatsanstalt soll eine facultative sein und nur jene Individuen treffen, die von Haus aus criminelle, antisociale Neigungen haben, die sogenannten Verbrechernaturen, ferner jene Individuen, die besonders schwere oder scheussliche Verbrechen begangen haben.

Die Entscheidung über die Unterbringung in die Staatsanstalt soll durch richterliches Urtheil erfolgen; dieses Urtheil soll aber nicht unwiderruflich sein, damit Fehler wieder gut gemacht werden können. Auch die Entlassung aus der Staatsirrenanstalt soll nur über richterliche Entscheidung erfolgen.

Bei criminellen Geisteskranken, die in gewöhnliche Irrenanstalten gebracht werden, soll eine eventuelle Geheiltentlassung vorher dem Gerichte angezeigt werden. Das Gericht soll das Recht haben, die erfolgte Heilung in der Staatsanstalt überprüfen zu lassen. Fällt diese

Ueberprüfung ungünstig aus, so soll der Kranke in dor Staatsanstalt verbleiben.

Die Verpflegsgebühren für dio in der Krankenanstalt untergebraehten Geisteskranken sollen von den Ländern getragen werden.

Discussion: Dir. Dr. Schlöss begrüsst auf das Wärmste die Vorschläge des Herrn Prof. v. Wagner, da diese einem tiefgofühlten Bedürfniss der Irrenärzte zu entsprechen geeignet sind. Die Unhaltbarkeit der derzeitig in den Irrenanstalten herrschenden Verhältnisse illustrirt Dir. Sehlöss durch Mittheilung eines Falles, in welchem er ohne ein Verschulden und nur in Befolgung der Principien einer rationellen Irrenpflege wegen Entweichung eines degenerirten Paranoikers in Anklagestand versetzt worden sei. Er möchte sich nur gegen einen Vorschlag aussprechen, nämlich dagegen, dass über die Entlassung der in den criminellen Asylen detentirten Geisteskranken Richter zu entscheiden hätten. Sowohl in der Bezeichnung „geisteskranke Verbrecher", sowie in dem Ausdrucke: „verbrecherische Geisteskranke" kommt das Wort „goisteskrank" vor, und würde er daher die Entscheidung über die Entlassung der Insassen solcher Anstalten lieber den Irrenärzten zugewiesen wissen.

Gerichtsarzt Dr. Hoevel bittet Herrn Prof. v. Wagner um eine genauere Umschreibung des Begriffes der criminellen Irren, weil er an die Beantwortung dieser Frage weitere Fragen zu knüpfen kätte.

Prof. v. Wagner glaubt Dr. Hoevel richtig verstanden zu haben, dass er wissen wolle, welche Kategorien von Geisteskranken den criminellen Asylen zugewiesen werden sollen. Es wären das: 1. Wegen Verbrechens oder Vergehens in Untersuchung oder Anklagezustand gekommene Individuen, die wegen Geistesstörung freigesprochen oder ausser Verfolgung gesetzt werden. 2. Die in der Strafhaft geisteskrank gewordenen Verbrecher. 3. Geisteskranke, die in der Irrenanstalt eine als schweres Verbrechen gegen die Person zu qualificirende Handlung begangen haben. Es sollen aber nicht alle derartigen Individuen in die Staatsirrenanstalt kommen, sondern nur jene, die von Haus aus criminelle, antisociale Neigungen haben; forner diejenigen, die schwero Verbrechen gegen die Person, wie Mord und Todschlag, begangen haben, und solche, die in Folge besonders scheusslicher Verbrechen, also insbesondere gewisser sexueller Deliete, den Abscheu der übrigen Kranken erregen.

Gerichtsarzt Dr. Hoevel fragt, wer die Auslese dieser Leute treffen soll.

Prof. v. Wagner: Der Richter. Es sollen in diese Anstalten nur Leute vorbracht werden, welche in Anklagezustand versetzt worden sind.

Gerichtsarzt Dr. Hoevel erklärt, dass er die frühere Frage an den Vortrageuden gerichtet habe, um nun die specielle Frage aufzuwerfen: Was soll mit Individuen geschehen, die nicht criminell geworden sind, die aber verbrecherische Neigungen haben? Er wäre dafür, dass die in Aussicht genommenen Detentionsanstalten die Möglichkeit bieten sollten, auch solche Individuen dort unterbringen zu können, um den Irrenanstalten die Möglichkeit zu bieten, sich von derartigen Individuen direct zu entlasten. Auch wäre das nicht seltene Vorkommniss zu berücksichtigen, dass der Polizeiarzt verbrecherische Geisteskranke anderer Art, deren Zustand er bei seinen mangelhaften Informationen und dem oft noch nicht genau festgestellten Thatbestand nicht genau zu erkennen in der Lage ist, lieber dem Gerichte als der Irrenanstalt überstellt, da er ja weiss, dass sie dort ohnehin einer genauen Begutachtung unterzogen und dann eventuell der Irrenanstalt überstellt werden. Die Aufnahme solcher Individuen ohne verbrecherisches Vorleben, oder angeborene criminelle Neigungen in obige Anstalten, wäre kaum zu befürworten. Jedenfalls werde es sich aber, um sich alle Möglichkeiten offen zu halten, empfehlen, dass diese Anstalten nur den Namen von Detentionsanstalten erhalten und die Bezeichnung „criminell" als nicht passend für alle Kategorien der dort unterzubringenden Insassen weggelassen werde.

Oberarzt Dr. Neisser: Darüber besteht von psychiatriseher Seite wohl kein Zweifel, dass die Gefährlichkeit, beziehungsweise die asocialo Artung des Verbrechers nicht ohne Weiters zusammenfällt mit der Schwere des begangenen Delictes. Das Ideal wäre es zweifellos, die Massnahmen nicht nach der Strafhaft, sondern nach der individuellen Beschaffenheit des Thäters treffen zu können. Doch sind solche Ziele vorläufig gewiss nicht erreichbar und ich meine, dass gerade der Hauptvorzug und die Stärke des von dem Herrn Referenten eingenommenen Standpunktes darin liegt, dass er sich streng auf dem gegebenen Rechtsboden hält. Deshalb würde ich es für einen entschiedenen Fehler halten, wenn, wie der Herr Vorredner will, Individuen, welche zwar nach psychiatrischem Urtheile alle Bedingungen dazu in sich tragen, de facto aber noch nicht criminell geworden sind, einer solchen Anstalt für criminelle Irron zugewiesen werden sollten. Schon die geplante Bestimmung, dass auch solche Geisteskranke, die innerhalb der gewöhnlichen Irrenanstalt besondors gefährliche Handlungen verübt haben, in das Asyl für criminelle Irre vorsetzt werden können, will mir wohl nicht unbedenklich scheinen.

Bei uns in Preussen sind in letztor Zeit an mehreren Orten, so in Breslau, Halle, Münster, nach dom Mustor von Moabit in Berlin Strafanstaltsadnexe für geisteskranke Verbrecher neu geschaffen worden. Daselbst können die während der Strafhaft erkrankten Verbrecher meines Wissens aber nur so lange verbloiben, bis die Strafzeit abläuft. Dann fallen sie der öffentlichen Irrenfürsorge doch anheim, ebenso wie die zahlreichen Verbrecher, deren geistige Krankheit schon im Verlaufe des gerichtlichen Verfahrons festgestollt ist. In dieser Beziehung würde ich glauben, dass der von dem Herrn Referenten geplante Entwurf günstigere Verhältnisse schaffen würde. Eine besondere Sehwierigkeit würde vielleicht in den, bei uns wenigstens, nicht seltenen Fällen erwachsen, wo der Angeschuldigte schon in der Voruntersuchung als geisteskrank erkannt und ausser Verfolgung gesotzt wird. Da seine Schuld dann nicht erwiesen worden ist, würde ein solcher Mensch füglich aueh nicht ohno Weiteres als ein Crimineller gelten dürfen.

Endlieh möchte ich noch erwähnen, dass bei uns in Einzelfällen wiederholt und kürzlich generell durch ministeriellen Erlass die Anstaltsleiter angewiesen wordon sind, von der geplanten Entlassung von Geisteskranken mit gemeingefährlichen Antecedentien· die Sicherheitsbohörden reehtzeitig vorher in Kenntniss zu setzen, damit diese im Stande seien, die ihnen erforderlich scheinenden Massnahmen zu treffen. Was aber geschehen würde, falls die Polizeibehörde oder die Staatsanwaltschaft entgegen dem Urtheile des Anstaltsdirectors die Fortsetzung der Internirung einos solchen Patienten verlangen würde, vermag ich nicht zu sagen, da mir nicht bekannt ist, dass ein solcher Fall thatsächlich vorgekommen sei.

Primarius Starlinger findet den Wunsch der Anstaltsärzte nach Errichtung solcher Detentionsanstalten in der Rücksieht auf die Zukunft der Irrenanstalten begründet; damit das Irrenanstaltswesen weiterhin sich in humanitärem Sinne entwickeln könne, müssen die criminellen Kranken aus der Irrenanstalt ausgeschieden werden. Die Zukunft der Irrenpflege liege in der Specialisirung der Anstalten, deshalb können die Ausführungen des Herrn Prof. v. Wagner nur gutgeheissen werden.

Prof. Benedikt: Die wichtigste Frage in der Versorgung der Irren ist die Frage der Errichtung einer Irrenbehörde. Hiefür vorbildlich wäre das englische Gesetz, das nur Richter und Aerzte kenne. Die Sanitätsbehörde wird gewiss keinen Einwand machen. Diese Irrenbehörde, sozusagen ein Irrensenat, müsste aus einer gleichen Anzahl von Aerzten und Richtern mit einem Präsidenten an der Spitze bestehen. Dieser Senat müsste dann entscheiden, ob jemand geisteskrank ist oder nicht. Wenn der Senat seine Entscheidung getroffen, kommt dann die Strafbestimmung des Richters. Die Aerzte und Richter sind gleichgestellte Beamte. Er verspricht sich einen grossen Eindruck von der Errichtung dieser Specialanstalten auf das Ausland.

Prof. v. Wagner betont gegenüber Herrn Director Sehlöss, dass der Einfluss der richterlichen Behörde auf die Entlassung der Kranken aus der Verbrecher-Irrenanstalt unbedingt gewahrt bleiben müsse, sonst sei die ganze Institution in Frage gestellt. Man habe mit der Entlassung durch die Irrenärzte anderwärts sehlimme Erfahrungen gemacht. Das aus dem blossen Wortlaute hergeleitete Bedenken, dass in der Bezeichnung des verbrecherischen Geisteskranken und geisteskranken Verbrechers das Wort „geisteskrank" vorkomme, könne er nicht theilen; man müsse nach dem Sinne und nicht nach dem Wortlaute urtheilen; auch in dem Begriffe „Verbrecher" sei meistens aueh der Begriff „geistesgestört" onthalten. Man dürfe sich übrigens nicht vorstellen, dass die Anstalten für criminelle Irre reine Irrenanstalten seien; sie seion eben ein Mittelding zwischen Irrenanstalt und Detentionsanstalt.

Dr. Hoevel macht Redner aufmerksam, dass es sich jetzt um den Entwurf eines Irrengesetzes handle; die Detention crimineller Psychopathen, ohne dass gerade ein Delict vorliege, so wünschenswerth sie Redner selbst halte, könnte nur durch eine Reform des Strafgesetzes erreicht werden.

Wenn der Polizeiarzt einen Geisteskranken, dessen Handlungsweise ein Moment des Delietes in sich berge, dem Gerichte überweise, so werde ja dann das Gericht zu entscheiden haben, wohin er zu kommen habe; wonn aber der Polizeiarzt einen Geisteskranken mit criminellen Anlagen der Irrenanstalt zuweiso und so die Entscheidung über dessen Unterbringung in eine Verbrecher-Irrenanstalt vereitle, so liege da allerdings eine Lücke des Gesetzentwurfes vor. Aber Redner halte dafür, dass diese Lücke offen bleiben könne.

Absolut frei von criminellen Irren werden wir die Irrenanstalten ohnehin nicht halten können; das mache aber nicht viel, da diese Kranken hauptsächlich durch ihre Anhäufung in grösserer Anzahl die Irrenanstalten schädigen. Dass das Wort „criminell" in den Titel dor der Anstalt nicht kommen solle, könne Redner nur billigen; das sei aber in seinem Referate ohnehin betont, nur habe er wegen der Kürze der Zeit nicht Alles vorbringen können.

Oberarzt Dr. Neisser gibt Redner zu, dass die Verbringung der von ihm sub III erwähnten Individuen in die Staats-Irrenanstalten gewisse Bedenken habe. Gemildert würden diese Bedenken dadurch, dass diese Massregel ja nicht schon im Falle von leichten Verletzungen oder blossen Drohungen, sondern nur bei Tödtung oder wenigstens schwerer lebensgefährlicher Verletzung eines Individuums platzgreifen kann — nicht muss.

Die Entscheidung über die Unterbringung eines Angeklagten schon in der Voruntersuchung zu fällen, habe gewiss etwas Missliches; es werde das aber auch bei uns als ein schweres Uebel empfunden, dass oft in einem Falle von Geistesstörung die Untersuchung nicht bis zur Constatirung des Delictes fortgeführt werde.

Auf die Discussion des Vorschlages, den Herr Prof. Benedikt gemacht habe, wolle Redner nicht eingehen; nicht deswegen, weil er diesen Vorschlag nicht für discutirbar halten würde; aber die Erörterungen darüber werden ohnehin noch in der Irrengesetz-Enquête, und zwar schon bei anderen Referaten stattfinden.

5. Prof. v. Wagner: Die Aufnahme in die Irrenanstalten. (Der Vortrag wird ausführlich veröffentlicht.)

Discussion: Gerichtsarzt Dr. Hoevel: Es ist bekannt, dass wegen der angeblichen Mängel des Rechtsschutzes von Geisteskranken Angriffe auf die Irrenärzte und abfällige Kritiken der bestehenden Ordnung über Aufnahme von Geisteskranken erfolgt sind, in dem Sinne, als ob die Geisteskranken vollständig der Willkür gewisser Factoren preisgegeben wären. Da die Ausführungen des Herrn Prof. v. Wagner sich sehr wohl für eine grössere Publicität eignen, so ersucht der Redner Prof. v. Wagner, die in einer früher von ihm publicirten Arbeit erörterten Hindernisse für ein willkürliches Vorgehen bei der Aufnahme von Geisteskranken hier kurz zu recapituliren.

Prof v. Wagner entspricht dieser Aufforderung unter Hinweis darauf, dass bei ungerechtfertigten Internirungen ein sträfliches Einverständniss mit dem verbrecherischen Plan seitens einer Anzahl von Personen vorliegen müsste: 1. Müsste der Arzt, der das Parere ausstellt, mit im Complot sein, 2. der Anstaltsbesitzer und seine subalternen Aerzte, 3. die zwei Gerichtsärzte und der von dem Landesgerichte entsendete Commissär, 4. der von der politischen Behörde dahin geschickte Bezirksarzt und 5. der Curator. Es wäre demnach ein fünffaches Complot erforderlich.

Gerichtsarzt Dr. Hoevel ergänzt dann diese noch durch weitere Punkte. Er weist darauf hin, dass das Bezirksgericht den Vorschlag der Gerichtsärzte erst acceptiren müsse, dann dass das Landesgericht die Curatel gutheissen müsse; auch erinnert er daran dass der Polizeiarzt auch mit im Spiele sein müsse; erst dann könne Jemand für geisteskrank angesehen und dauernd in der Irrenanstalt zurückgehalten werden. Es sind also acht Hemmnisse zu überwinden, eine genug grosse Zahl von Rechtsschutzmitteln.

Director Boeck: Der in Verhandlung stehende Gegenstand ist Allen zur Genüge bekannt und klar. Den Ausführungen des Herrn Prof. v. Wagner kann nur allseitig und in allen Punkten zugestimmt werden; er stellt daher den Antrag zur folgenden Resolution: Die Versammlung gibt einhellig ihre Zustimmung zu den Ausführungen des Herrn Prof. v. Wagner. Prof. v. Wagner bemerkt hiezu, dass diese Resolution nur auf Irrenanstalten Bezug haben könne und fragt, ob die Anwesenden mit der Art der von ihm vorgeschlagenen Controle sich einverstanden erklären; die Verhältnisse an den Kliniken sollen besonders geregelt werden. Der Antrag des Directors Boeck wird einhellig angenommen.

Dr. Scheimpflug ersucht den Vortragenden, sich über die Frage der Aufnahme von Geisteskranken, Psychosen, welche in geschlossenen Irrenanstalten als unpassend keine Aufnahme finden oder aus denselben als reconvalescent entlassen werden, in solche Privatheilanstalten, welche nicht Irrenanstalten sind (Wasserheilcuranstalten, Sanatorien etc.), zu äussern, nachdem nach den jetzt herrschenden gesetzlichen Bestimmungen, respective Verordnungen eine solche Aufnahme, welche an den genannten Orten regelmässig und nothwendiger Weise stattfindet, als ungesetzlich bezeichnet werden müsse.

Prof. v. Wagner: Die soeben beregte Frage gehört nicht in den Bereich des von mir erstatteten Referates, sondern geht das Referat an: „Ueber Geisteskranke in Privatpflege", das einem anderen Referenten zugewiesen wurde; vielleicht kann der anwesende Professor Pick, der das Referat über Anzeigepflicht der nicht in Irrenanstalten übergebrachten Geisteskranken zu erstatten hat, über diesen Gegenstand Auskunft ertheilen.

Prof. Pick theilt mit, dass er in seinem Referate die Anzeigepflicht der Privatheilanstalten nur für den Fall projectirt hat, als eine Beschränkung der persönlichen Freiheit in Frage kommt. Professor v. Wagner hebt hervor, dass gemischte Anstalten sehr vortheilhaft sind, muss aber bestätigen, dass dorzeit die Aufnahme von Geisteskranken in Privatheilanstalten ungesetzlich ist, die Behörde gestattet es indem sie dabei durch die Finger schaue. Prof. Pick trägt nach, dass schon in der Vorbesprechung der Enquête der Vorschlag gemacht wurde, dass gemischte Anstalten concessionirt werden.

Prof. Obersteiner bemerkt, dass gemischte Anstalten bis zum Jahre 1872 existirt haben, und dass erst seit dieser Zeit die Privatirrenanstalten ausschliesslich nur Geisteskranke aufnehmen dürfen.

Oberarzt Dr. Neisser wünscht von dem Vortragenden Aufklärung über einen Punkt, nämlich über die bei der Aufnahme von freiwillig Eintretenden; es wäre möglich, dass ein solcher Kranker die Anstalt verlassen will, aber Bedenken seitens des Anstaltsarztes gegen seine Entlassung vorliegen. Was wäre in solchem Falle zu thun?

Prof. v. Wagner: Da tritt die Anzeigepflicht ein. Gerichtsarzt Dr. Hoevel meint in Bezug auf die Aeusserung des Professors Obersteiner, dass sämmtliche Privatirrenanstalten gemischte Anstalten sind; das ergebe sich daraus, dass diese Anstalten gewisse Kranke bei sich beherbergen, und zwar somatisch Kranke, für die nur eine Anzeigepflicht an das Physicat, nicht aber an das Landesgericht vorgeschrieben ist. Für solche Fälle trete die Anzeigepflicht an den Anstaltsarzt erst heran, wenn sich ihm deren Dispositionsunfähigkeit aufdrängt.

(Fortsetzung folgt.)

Verein der Aerzte in Steiermark.

VII. Monatsversammlung am 29. April 1901.

Präsident: Docent Dr. A. Tobeitz.

Assistent Dr. Luksch demonstrirt einen Patienten mit totaler Querschnittsläsion des Rückenmarkes in Folge einer Hiebverletzung. Der 22jährige Kranke erlitt am 22. April l. J. einen Schlag mit einer Weingartenhaue gegen die untere Brustwirbelsäule. In der Höhe des achten Brustwirbeldornes fand sich eine quere Wunde, ausserdem eine vollständige motorische und sensible Lähmung entsprechend einer totalen Querschnittsläsion in der Höhe des zwölften Brustsegmentes. Verschiedene Gründe sprechen für eine Läsion der Medulla durch Druck eines deprimirten Wirbelbogens oder durch ein Hämatom im Wirbelcanal. In Chloroformnarkose wurden die Bogen des achten und neunten Brustwirbels blossgelegt und eine Durchtrennung des Ligamentum interarcuale zwischen achtem und neunten Dorn gefunden. Nach Resection des achten Wirbelbogens zeigte sich eine quere Durchschneidung der Dura. Rückenmarkssubstanz quillt zwischen den Schnitträndern heraus. Tamponirung der Wunde und Naht. Reactionsloser Wundverlauf. Liquor cerebrospinalis fliesst durch eine Woche aus der Wunde. Der Patient starb nach einem Monat infolge von Sepsis, von einem ausgedehnten Decubitus ausgehend.

Prof. v. Rosthorn hält seinen angekündigten Vortrag „Ueber neuere Bestrebungen und Erfahrungen über die operative Behandlung des Gebärmutterkrebses. Rosthorn hält es für angemessen und an der Zeit, in übersichtlicher Form das bisher Feststehende von der Lehre vom Gebärmutterkrebs mitzutheilen, andererseits seine eigenen, auf persönlichen Erfahrungen basirenden Anschauungen kundzuthun, wobei auf das in der letzten Zeit hervortretende Bestreben der Gynäkologen bei der Ausrottung des Gebärmutterkrebses in analog radicaler Weise vorzugehen, wie die Chirurgen, Rücksicht zu nehmen wäre. Auf Aetiologie und Histogenese kann in diesem Vortrage nicht eingegangen werden, ebenso muss Abstand genommen werden, über die zahlreichen therapeutischen Bestrebungen anderer Art zu sprechen. Es muss vielmehr die Auseinandersetzung sich darauf beschränken, in Kürze das mitzutheilen, was auf Grund emsiger Forschung in den letzten Jahren über Sitz, Morphologie und Ausbreitung des Gebärmutterkrebses gelernt wurde, ferner was die Statistik über primäre und Dauererfolge der verschiedenen chirurgischen Behandlungsmethoden festzustellen im Stande war. Die Auseinandersetzung soll durch eine möglichst grosse Zahl von Demonstrationen unterstützt werden.

In erster Linie hebt nun der Vortragende hervor, dass unter dem Namen „Carcinom" auch anatomisch differente Dinge noch immer zusammengefasst werden, die nicht zusammen gehören; in klinischer Beziehung sei der Verlauf der einzelnen Fälle zuweilen so different, dass selbst in dieser Hinsicht der Sammelname „Krebs" kaum beibehalten werden könne. Es wird weiters betont, dass der Gebärmutterkrebs als ein locales Leiden beginne, gerade bei diesem Organe verhältnissmässig lang localisirt bleibe. Metastasen an entfernteren Theilen des Organismus gehörten zu seltenen Erscheinungen (vgl. die Häufigkeit der Metastasen beim Carcinoma mammae; Obductionsbefunde bei Williams und Winter). Auch bei der Verbreitung in die Umgebung zeige der Gebärmutterkrebs ein verhältnissmässig langsames Tempo. Auffallend sei die raschere Verbreitung bei jugendlichen Individuen.

Für die Morphologie des Gebärmutterkrebses bestehe, noch ganz analog den Forschungsergebnissen von Ruge und Veit, die Abgrenzung in Portio-, Cervix- und Corpuscarcinom zurecht. Das Prävaliren der Erkrankung am Gebärmutterhalse über-

wiege derart, dass der Körperkrebs vollständig in den Hintergrund trete (Hofmeier's Zusammenstellung). Wesentliche Fortschritte seien in der letzten Zeit in der Erkenntniss über die Art der Weiterverbreitung gemacht worden; einerseits wurden die Ausläufer mikroskopisch untersucht, andererseits ist die Lehre von dem abführenden Lymphgefässsystem der Gebärmutter wesentlich erweitert worden. Es wird das Weiterkriechen und das Fortschieben der Krebsherde in Gewebsspalten geschildert, andererseits das Fortgeschwemmtwerden auf dem Wege der Lymphbahnen erörtert. Besonderer Erwähnung geschieht der in der letzten Zeit so vielfach discutirten Impfmetastase. Alle verschiedenen Formen dieser Art der Recidive (Implantationsrecidive) werden beschrieben. Es wird auf den Unterschied aufmerksam gemacht, in welch verschiedener Weise sich das Portiocaneroid und das Cervixcarcinom weiterverbreitet und neuerlich bestätigend hervorgehoben, wie lange der Körperkrebs stationär zu sein pflegt. Bei der Besprechung der abführenden Lymphbahnen wurden die etappenweisen Fortschritte, welche in früherer Zeit hauptsächlich von den Anatomen ausgingen, angeführt, zum Schluss eingehender die Befunde von Poirier und Peiser an der Hand der von jenen gelieferten Abbildungen geschildert. Ausgehend von der Thiersch'schen Lehre über Recidive, werden die Verdienste Winter's um die Gruppirung der Recidiveformen beim Gebärmutterkrebs entsprechend gewürdigt, wobei der Vortragende sich in Bezug auf die Implantationsrecidive etwas reservirt, doch nicht ablehnend ausspricht. Schliesslich wurde auf die bedeutsamen Beobachtungen Seelig's und Sellheim's eingegangen, denen gemäss zuweilen mikroskopische Ausläufer von Collum auf das Corpus uteri sich ausdehnten und auf deren Basis schon vor Jahren die Totalexstirpation als das einzig rationelle operative Verfahren hingestellt wurde. Die Frage, ob auf chirurgischem Wege Dauerheilung bei Gebärmutterkrebs überhaupt erzielt werden könne, muss auf Grund einzelner, in der Literatur mehrfach citirter Fälle (W. A. Freund, Peter Müller, mit 17—20jähriger Dauerheilung u. A.) als sichergestehend angenommen werden. Sonst biete die Mehrzahl der Statistiken über die Dauerresultate, bei denen allerdings nur die vaginale Methode in Betracht gezogen ist, wenig Befriedigung. Vortragender citirt speciell jene von Bouilly, welche 127 Fälle umfasst, aus welcher grossen Zahl nur ein Fall fünf Jahre, sechs Fälle vier Jahre, zwei Fälle drei Jahre überlebten. Von den 70 Fällen Jakob's haben nur zwei zwei Jahre überlebt. Die meisten anderen Statistiken verfügen über eine zu kurze Beobachtungsdauer und können daher nicht in Betracht gezogen werden. Gerade diese letzteren zeichnen sich durch einen grossen Optimismus aus, dem gegenüber die eigenen Erfahrungen auffallend contrastiren. Die momentanen Erfolge sind in der That derart ausgezeichnete. Serien von 100 operativen Eingriffen ohne Todesfall haben schon eine ganze Reihe von Operateuren zu verzeichnen, und Statistiken mit einem Mortalitätsprocent von 1—3 gehören nicht mehr zu den Seltenheiten. Auch die Operationsgrenze wurde wesentlich ausgedehnt (Olshausen bis 45%). An der hiesigen Klinik unterzog der Vorgänger des Vortragenden, Prof. v. Rokitansky, 17% aller Fälle einer operativen Behandlung. Diese Zahl stieg nach der Uebernahme der Klinik durch den jetzigen Vorstand (1899) auf 25%, um im heurigen Frühjahre bereits die Zahl 46% zu erreichen, so dass man sagen kann, dass fast jeder zweite Fall operirt wurde.

Noch immer kommt die grösste Zahl der Fälle zu spät in chirurgische Behandlung. Es beruht dies ebenso auf der Indolenz der Kranken als auf jener oder der Unkenntniss der praktischen Aerzte. Kaum 25% können noch als gut operabel bezeichnet werden. Recidiven seien fast durchwegs unvermeidlich. Die Aerzte tragen insoferne an den ungünstigen operativen Erfolgen Schuld, dass sie innere Untersuchungen bei ihren Patientinnen vermeiden und sich zumeist damit begnügen, blutstillende Tropfen zu verabreichen. In Ländern, wo schon lange guter gynäkologischer Unterricht besteht, sind die Verhältnisse in dieser Beziehung weit besser (Berlin).

Es wird nun die Frage erörtert, ob in Bezug auf das auffallend rasche Eintreten der Recidive der ursprüngliche Ausgangspunkt, die histologische Form der Neubildung oder Verimpfung, respective Transplantation von Krebspartikelchen während der Operation bestimmend einwirken. Der verborgene Sitz des Cervixcarcinoms trägt jedenfalls dazu bei, dass dasselbe so spät entdeckt wird; dabei scheint die Verbreitung in der That bei dieser Form und diesem Sitz ganz besonders rasch zu sein. Am längsten stabil bleibt das Corpuscarcinom; aber auch medulläre Portiocarcinome bei jugendlichen Individuen bieten ungünstige Chancen. Bezüglich der histologischen Form sei unter den Beobachtern noch immer keine Einigung erzielt worden; von Vielen wird dieser Einfluss negirt. Die Lehre von der Implantationsmetastase und deren Bedeutsamkeit für das Entstehen der Recidive hat vielfach Anhänger gefunden und gewiss seien die Bestrebungen, durch Ignipexstirpation diesem Uebelstande aus dem Wege zu gehen, anzuerkennen.

Es wird im Anschluss die Geschichte der operativen Behandlung des Gebärmutterkrebses die dabei entwickelte Verbesserung der Technik und Prophylaxe durch entsprechende Vorbereitung, die Vortheile der Klemmen-Methode bei der vaginalen Exstirpation eingehend erörtert.

In die allerletzten Jahre fallen die Berichte W. A. Freund's über die neuerliche Aufnahme seiner ursprünglichen abdominalen Operationsmethode mit der entsprechenden Erweiterung, dahin gehend, mit dem Uterus auch die anliegenden Bindegewebsmassen, in welche die abführenden Lymphbahnen eingelagert sind, sowie die benachbarten Lymphdrüsengruppen mit zu exstirpiren. In consequenter Weise haben Freund und seine Schüler (Ries, Funke) diesbezügliche Erfahrungen bekannt gegeben und dazu angeregt, dieses Verfahren zu erproben und auf diese Weise den Chirurgen nachzustreben (regelmässige Ausräumung der Achselhöhle nach Amputatio mammae, Gussenbauer). Es hat sich schon eine Reihe von Gynäkologen über derartige Erfahrungen geäussert (J. Veit, Küstner, Kelly, Clark, Jakob u. A.) Die Mehrzahl derselben wurde durch die momentanen ungünstigen Erfolge abgeschreckt und sind zum vaginalen Verfahren zurückgekehrt. Es muss als ein Verdienst Wertheim's angesehen werden, durch seine systematischen anatomischen und klinischen Beobachtungen und seine entschiedene Stellungnahme zu Gunsten der erweiterten Freund'schen Operation die Frage wesentlich gefördert zu haben. An der hiesigen Klinik waren schon ein halbes Jahr vor der Publication Wertheim's analoge Bestrebungen massgebend geworden und wurde in gleich sympathischer Weise das zur Verfügung stehende Material bearbeitet. Seit dem Frühjahre 1900 wurden bereits sämmtliche Fälle ohne Wahl nach dem erweiterten Freund'schen Verfahren operirt und damit reiche eigene Erfahrungen gesammelt. Es liegen die Untersuchungen über 33 so operirte Fälle vor, nur zwei derselben sind zu Grunde gegangen (acute Anämie, septische Peritonitis). Das entspricht einer Mortalität von 6%. Die geringe Mortalität bei den an der hiesigen Klinik operirten Fällen lässt die Argumentation vieler Autoren gegen diese Methode, dass sie nämlich ein viel zu gefährlicher Eingriff sei, zurückweisen. Aber selbst für den Fall, als bei der immer weiter gehenden Indicationsgrenze der Sterblichkeitsprocentsatz noch steigen sollte, so ist in Anbetracht des schweren Leidens derselbe noch immer kein solcher, dass man sich davon abschrecken lassen sollte. Man ist jetzt so weit, dass man im Stande ist, bei einigermassen günstigen Fällen das ganze Beckenbindegewebe und die entsprechenden regionären Lymphdrüsen zu entfernen. Es handelt sich dabei um eine thatsächliche Ausräumung des Beckens. Die so ausgedehnte Operation ist natürlich im Vergleich zur Achselhöhlenausräumung eine gefährlichere zu nennen. Man begegnet mehrfachen Complicationen dadurch, dass die Harnleiter in die Carcinommassen eingemauert sein können, dass die hintere Blasenwand vom Carcinom ergriffen ist und die spätere Nekrose der ersteren und die Verletzung der Blasenwand unvermeidlich wird. Auch wenn die Drüsen, zu Paketen verwachsen, innig den Gefässscheiden der Iliacae und Hypogastricae aufsitzen, gibt es Gefahr. Aber auch die Dauer, welche sich oft bis zu $1^1/_2$ Stunden ausdehnen muss, vermag eine schwere Erschöpfung der Kranken herbeizuführen. Die systematische Entfernung aller Drüsen muss als Regel angesehen werden. Zu dieser Ueberzeugung kommt man auf Grund exacter Durchmusterung der entfernten Drüsen. Weder Grösse noch Härte sind hier massgebend. In 57·5%, also in mehr als der Hälfte der Fälle, sind die Drüsen bereits erkrankt. Es sei bedauerlich, dass die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden zur Unterscheidung der einzelnen Fälle und zur Erkenntniss, ob die Drüsen betheiligt seien, sich als unzulänglich erweisen. Wenn ein Uterus herabgezogen werden könne und beweglich ist, beweise noch nicht, dass der Krebs auf seine ursprüngliche Stelle beschränkt geblieben sei; die Parametrien können sich noch ganz weich anfühlen und mikroskopisch schon Carcinom enthalten. In 72·7% der Fälle wurden die Parametrien erkrankt befunden und wurden durch das Mikroskop krebsige Ausläufe in dem der Gebärmutter benachbarten Bindegewebe nachgewiesen. Klinische und mikroskopisch-anatomische Befunde decken sich also nicht; sie stimmen nur in der Hälfte der Fälle überein.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 9. Januar 1902, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari**

stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.

2. Discussion über den Vortrag des Docenten Dr. **M. Hajek:** »Ueber Radicaloperation und deren Indication bei chronischem Empyem der Kieferhöhle.« (Zum Worte gemeldet: Dr. **Weil**, Docent Dr. **Rethi**, Docent Dr. **Roth** und Regimentsarzt Dr. **Biehl**.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 9. Januar 1902.** **Nr. 2.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber die Behandlung der Fissura ani. Von Professor Gussenbauer.
2. Ulcus molle und Syphilis. Von Prof. E. Finger in Wien.
3. Aus dem pathologisch-anatomischen Universitätsinstitute in Wien. Ueber die Hämagglutinine normaler Sera. Von Dr. Karl Landsteiner und Dr. Adriano Sturli.
4. Ueber Myiasis intestinalis. (Die Fliegenlarvenkrankheit des Verdauungscanales.) Von Docent Dr. H. Schlesinger und Professor A. Weichselbaum. (Schluss.)

II. **Referate:** Atlas und Grundriss der Ohrenheilkunde. Von Dr. Gustav Brühl. Atlas der Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Nasen-Rachenraumes. Von Privatdocent Dr. P. H. Gerber. Die Hypertrophie der Rachentonsille. Von Prof. Dr. G. Gradenigo. Die Mechanik des Hörens und ihre Störungen. Von Dr. Gustav Zimmermann. Die Verletzungen des Ohres. Von Prof. Dr. W. Kirchner. Ref. Dr. A. Singer.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 2. Januar 1902 hat der XV. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen begonnen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig *K* 20, halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Ueber die Behandlung der Fissura ani[1].

Von Prof. Gussenbauer.

Die Entstehung und die Pathologie der Fissura ani ist im Laufe der Zeit, namentlich seitdem Boyer in eingehender Weise dieselbe geschildert hat und in der Folge Demarquay[2], Recamier[3], Chassaignac[4], Maissoneuve[5], Esmarch[6] und viele Andere werthvolle Beiträge dazu geliefert hatten, in erschöpfender Weise aufgeklärt worden. Auch über die Principien der Behandlung der Fissura ani sind die Meinungen der Aerzte nach den verschiedenen Rathschlägen, die von Gerdi, Moreau, Cazenave, Copeland[7], Jules Guerin, Jobert de Lamballe, Allingham[8], Bodenhammer und vielen Anderen angegeben wurden, wohl ziemlich einig. Nur über den Werth einzelner Mittel und Methoden der Behandlung schwanken die Meinungen auch heute noch, besonders über den Werth gewisser chirurgisch-operativer Eingriffe. Es ist lediglich in dieser Hinsicht, dass ich mich veranlasst sehe, über die Behandlung der Fissura ani das Wort zu ergreifen.

Handelt es sich um oberflächliche Einrisse der Analschleimhaut, welche erst kürzlich entstanden sind, so werden sie durch eine Regelung der Darmentleerungen (Laxantien), Desinfection der Analportion und Application von Salbe, Jodoform, Dermatol etc. in kurzer Zeit geheilt. Wenn aber die Analfissur nicht mehr blos die oberflächliche Schleimhaut, sondern die ganze Dicke derselben betrifft und auch das submuköse Gewebe blosslegt, ihre Ränder mehr minder callös verdickt sind, das dadurch entstandene Geschwür unrein ist, und in Folge der excessiven Schmerzhaftigkeit ein mehr minder hoher Grad von Afterkrampf besteht, so reichen diese einfachen Massnahmen zur Heilung nicht mehr aus. In solchen Fällen kann man wohl auch noch durch Kauterisation nach kürzerer oder längerer Zeit Heilung erzielen, aber die betreffenden Patienten haben bei dieser Art der Behandlung noch viele Qualen auszustehen. Diese Fälle erheischen eine operative Behandlung.

Die Incision (Boyer), die Excision (Jobert de Lamballe), die Kauterisation (Jules Guerin, Cloquet, Béclard, Mercier) — alle diese Methoden haben ihre Erfolge aufzuweisen. Die subcutane Durchschneidung des Sphincters (J. Guerin, Demarquay, Blandin) hat sich selbst in Frankreich nicht eingebürgert wegen des unvermeidlichen Hämatoms und der Vereiterung desselben. Nach meinen Erfahrungen aber können sich diese Methoden nicht messen mit den Erfolgen, welche die von Recamier angegebene Methode der forcirten

[1]) Nach einem klinischen Vortrage.
[2]) Archives général. médecine. 1846, Avril. »Memoire sur la section sousmouqueuse du sphinctre anal dans plusieurs affections chirurgical«.
[3]) Revue médical de Paris. Janvier 1838.
[4]) Gazette des hôpitaux 1849.
[5]) Ibidem 1850.
[6]) Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. Von Pitha-Billroth. 1882, und: Deutsche Chirurgie. 1887.
[7]) W. Allingham, Diseases of the rectum. 1833. New York.
[8]) Observations on the priucipal Diseases of the rectum. London 1814.

Dilatation des Sphincter ani gerade bei den rebellischen Analfissuren aufzuweisen hat.

Seitdem ich im Jahre 1875 diese Methode an der Klinik Verneuil in Paris ausführen sah und den Verlauf nach der Operation an der genannten Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte, habe ich diese Methode zuerst in Lüttich, dann in Prag an einem sehr grossen Beobachtungsmateriale und dann auch hier in Wien geübt und ausüben lassen.

Auf Grund dieser Erfahrungen kann ich sagen, dass die Methode von Recamier die Erfolge der übrigen Operationsmethoden bei Weitem übertrifft in Bezug auf die Sicherheit des Erfolges und die Kürze der Heilungsdauer.

Die Incision nach Boyer, besonders wenn sie mit vollständiger Durchtrennung des Sphinkters geübt wird, ist schon als grosser operativer Eingriff wegen der damit verbundenen Blutung und der Möglichkeit der Infection der gesetzten Wunde ausser Betracht zu lassen. Die einfache Incision der Fissur bis in das submucöse Gewebe und, wie wiederholt gerathen wurde, bis in die oberflächliche Schichte des Sphincters, beseitigt nicht immer den Afterkrampf. Dasselbe gilt auch in Bezug auf die Kauterisation mit oder ohne Incision, ganz abgesehen davon, dass diese Verfahren, besonders wenn sie wiederholt werden müssen, die Qualen des betreffenden Patienten nur verlängern. Die Methode von Recamier hingegen beseitigt mit einem Male die Fissur und den Afterkrampf und tritt die Heilung der Fissur schon nach wenigen Tagen, und selbst wenn sie Monate oder über Jahr und Tag bestanden hat, in einer Woche oder etwas darüber ein.

Obwohl die Methode von Recamier lange Zeit vorher ihre Vorläuferin in der langsamen und graduellen Dilatation durch Einführung von Bougies hatte und diese noch von Béclard, Marjolin und Richerand geübt wurde, so hat sie als das wirksamere Verfahren die langsame und allmälige Dehnung beseitigt, weil bei den Fissuren mit Afterkrampf die Einführung von Bougies und Wicken, wie diese auch in früherer Zeit gebräuchlich waren, nur eine Verlängerung der Qualen des Patienten bedeutet. In Frankreich ist die Methode von Recamier wohl allgemein eingebürgert, während sie in Deutschland zwar von einigen Chirurgen geübt wird, aber durchaus nicht in ihren Vorzügen allgemein anerkannt ist. Recamier hatte — in der Zeit vor Einführung des Chloroforms — die gewaltsame Dehnung des Sphincter ani ohne allgemeine Narkose vorgenommen und auch in der Folge wurde sie in Frankreich noch sehr häufig ohne Narkose zur Ausführung gebracht. Da aber die Methode sehr schmerzhaft ist, so halte ich es für selbstverständlich, dass heutzutage diese Operation nur unter Anwendung der allgemeinen Narkose, und zwar einer tiefen Narkose, ausgeführt werden soll. Bei der Ausführung der Operation hat man sich den Zweck derselben vor Augen zu halten und jedes Uebermass an Kraft dabei zu vermeiden. Der Zweck der Operation besteht eben darin, den spastisch contrahirten Schliessmuskel des Afters langsam zu dehnen, bis zu dem Grade, dass er nach der Dehnung erschlafft bleibt. Um diesen Zweck zu erreichen, ist es durchaus überflüssig, in gewaltsamer Weise durch Einbringung der Finger oder wohl gar der halben Hand oder der Faust, wie das in früheren Decennien mehrfach angegeben wurde, vorzugehen; auch das Einführen der Daumen bei an den Nates aufgelegten Handflächen, wie dies ursprünglich von Recamier und in der Folge von Anderen angegeben wurde, ist nicht die zweckmässigste Art, den Sphinkter zu dehnen, weil das Einführen der Daumen selbst in vollständig tiefer Narkose bei bedeutendem Afterkrampf noch auf grossen Widerstand stösst. Ich übe die Dehnung in der Weise, dass ich zuerst den einen Zeigefinger schonend in den Anus einführe, hierauf den zweiten ebenso schonend und nun den straff gespannten Sphinkter langsam und allmälig unter zunehmendem Zuge der Finger in entgegengesetzter Richtung so lange ausdehne, bis derselbe erschlafft erscheint. Dabei wird auch die Fissura selbst gedehnt, es kommt wohl auch vor, dass dieselbe noch mehr einreisst, aber nicht plötzlich, und erfolgt deshalb in der Regel gar keine Blutung oder nur, wenn der Substanzverlust sehr gross war. Hierauf wird die Analportion mit Salicylsäurelösung irrigirt, was besonders dann nothwendig ist, wenn nach ausgeführter Dehnung sich aus dem Rectum Fäces vordrängen oder in complicirten Fällen Schleim und Eiter abgehen, hierauf mit sterilen Tupfern getrocknet, die Fissura mit Jodoformpulver bestreut oder mit Jodoformgaze (Dermatol) tamponirt und trocken verbunden. Ein feuchter Verband kann sich empfehlen, wenn entzündliche Complicationen von Seite vorhandener Hämorrhoidalknoten etc. vorliegen. Der weitere Verlauf ist nun der, dass die Patienten nach dem Erwachen aus der Narkose wohl noch durch eine oder zwei Stunden Schmerz empfinden. Dann aber hört der Schmerz auf, die Entleerungen des Darmes erfolgen schmerzlos, selbst wenn die erste am Tage nach der Operation eintritt, und sind die Patienten wie mit einem Schlage von allen ihren Schmerzen, welche aus der Fissur und dem Afterkrampf selbst resultirten, befreit. Darin liegt eben der Hauptvorzug vor allen übrigen Verfahren. Die Heilung der Fissur erfolgt je nach ihrer Grösse in wenigen Tagen bis ein bis zwei Wochen, und nur wenn Complicationen vorhanden sind, z. B. grosse Hämorrhoidalknoten, die selbst wieder eine Kauterisation erfordern, daneben bestehende polypöse Wucherungen, complete oder incomplete Mastdarmfisteln in Folge von Periproktitis, dann wird auch gelegentlich die Heilungsdauer eine längere sein. Die Continenz stellt sich schon nach wenigen Tagen vollständig her. Eine längere Zeit dauernde Insufficienz des Sphincter ani als Folge der Dehnung habe ich nie beobachtet.

In Bezug auf die Narkose will ich noch besonders hervorheben, dass dieselbe eine tiefe sein muss, weil gerade bei dieser Operation, wie kaum bei einer anderen am narkotisirten Patienten, bei welchem vollständige Relaxation der Musculatur eingetreten und der Cornealreflex erloschen ist, noch plötzlich Glottiskrampf eintreten kann, was man leicht an dem charakteristischen inspiratorischen Geräusche erkennt. Es ist deshalb rathsam, die Dehnung erst vorzunehmen, wenn bei dem Versuche, den Zeigefinger in das Rectum einzuführen, keinerlei Reflex mehr ausgelöst wird.

Nur wenn besondere Contraindicationen gegen die allgemeine Narkose (z. B. Vitium cordis) vorliegen, muss man von dieser absehen und kann man die Operation in einem solchen Falle auch ohne dieselbe ausführen. Die locale Anästhesie der Schleimhaut ist gegen die Schmerzen der Sphinkterdehnung wirkungslos.

Zum Belege will ich im Nachfolgenden in aller Kürze die an der hiesigen Klinik beobachteten Fälle von Fissura ani vom October 1894 bis jetzt skizziren. Von einer Mittheilung der beobachteten Privatfälle und der viel zahlreicheren an der Prager Klinik kann ich wohl absehen.

A. Männer.

1. 1894. L. V., 23 Jahre alt, Architekt. Seit langer Zeit Obstipation, seit einigen Tagen starke Schmerzen beim Stuhlabsetzen. An der Schleimhaut des Afters ausserhalb des Sphinkters eine kleine Fissur. Patient verlässt das Spital, ohne sich die Fissur behandeln zu lassen.

2. 1894. W. J., 18 Jahre alt, Maurerlehrling. Seit drei Wochen zeitweise stechende Schmerzen in der Aftergegend, besonders nach dem Stuhlgange gesteigert. Seit einer Woche Blutabgang beim Stuhlabsetzen. An der Analschleimhaut in der rückwärtigen Partie ein 3 *cm* langer, durch die ganze Dicke hindurchgehender Riss. Ein zweiter ähnlicher Riss vorne. Dehnung des Sphinkters nach Recamier. Jodoformgazetampon. T-Binde. Nach sechs Tagen Heilung.

3. 1895. Z. K., 31 Jahre alt, Dr. med. Vor zehn Tagen sehr harter Stuhl mit schwerem Stuhlgang. Bald darauf Schmerzen im Anus, besonders heftig beim Stuhlabsetzen. Eine tiefe Fissur an der hinteren Wand des Rectums, eine seichte an der vorderen Wand desselben. Dehnung des Sphinkters nach Recamier. Jodoformgazetampon. Feuchter Verband. Nach vier Tagen reichlicher Stuhlgang ohne Schmerzen. Heilung. Behandlungsdauer fünf Tage.

4. 1895. R. E., 23 Jahre alt, Comptoirist. Seit Jahren Obstipation. Blutabgang beim Stuhlabsetzen, in letzter Zeit besonders reichlich. Keine Schmerzen. Operative Eingriffe 1890 und 1892 ohne dauernden Erfolg. Afterschleimhaut stark geröthet, an fünf

Stellen Risse. Von der grössten Fissur aus gegen das Perineum zu eine sehr kleine äussere, incomplete Fistel. Kauterisation der Fissuren und Spaltung der Fisteln mit dem Paquelin. Verband, Heilung. Behandlungsdauer acht Tage.

5. 1895. P. V., 43 Jahre alt, Lehrer. Vor sechs Monaten Stuhlbeschwerden. Beim Stuhlabsetzen heftige Schmerzen und Blutabgang. Dann Nachlassen der Schmerzen. Vor drei Monaten heftige Durchfälle. Seither zunehmende Schmerzen im Anus. Kleine flache, äussere Hämorrhoidalknoten, mehrere Risse in der Schleimhaut des Afters. Ein grosser rhombischer Defect gegen das Steissbein zu. Dehnung des Sphinkters nach Reeamier. Vaselinisirter Jodoformgazetampon. T-Binde. Nach vier Tagen erster Stuhlgang schmerzlos. Sitzbad. Heilung. Behandlungsdauer fünf Tage.

6. 1895. L. J., 54 Jahre alt, Taglöhner. Seit 15 Jahren Stuhlbeschwerden, anfangs geringen Grades, seit zwei Jahren Schmerzen beim Stuhlabsetzen und Blutbeimischung im Stuhl. Abführmittel lindern die Beschwerden. In letzter Zeit Verschlimmerung des Zustandes. Am After ein haselnussgrosser Hämorrhoidalknoten, daneben eine stark geröthete, schmerzhafte, ulcerirte Stelle. Behandlung: Essigsaure Thonerde, Umschläge, Laxantia, Klysmen. Dehnung des Sphinkters nach Reeamier. Kauterisation des Hämorrhoidalknotens mit dem Paquelin. Jodoformgazetampon. Feuchter Verband. Heilung. Behandlungsdauer 19 Tage.

7. 1896. M. A., 42 Jahre alt, Maurer. Vor fünf Jahren Schmerzen beim Stuhlabsetzen und Blutabgang. Die Beschwerden hörten von selbst auf. In letzter Zeit wieder Jucken und Schmerzen im Anus und Blutabgang. Am Anus ein hellerstückgrosser Substanzverlust an der hinteren Peripherie. Ekzem des Anus und Serotums. Touchiren der Fissur mit Argent. nitr. Gegen Ekzem Salbenverband. Nach drei Tagen Fissur geheilt, keine Schmerzen, keine Blutung. Behandlungsdauer fünf Tage.

8. 1896. Seh. B., 41 Jahre alt, Agent. Seit circa 18 Jahren eiteriges Secret aus dem After, seit einer Woche brennende Schmerzen, unabhängig vom Stuhl. Links zwischen den Falten des Anus ein linearer Substanzverlust mit spärlichem Eiterbelag. Berührung mit der Sonde schmerzhaft. Lauwarme Sitzbäder. Ueber eigenes Verlangen gebessert entlassen.

9. 1897. E. J., 49 Jahre alt, Locomotivführer. Vor sieben Jahren schmerzhafter Stuhldrang durch 14 Tage; vor circa sechs Wochen Obstipation (nach längerem Liegen nach Fall auf das Kreuz). Bei jeder Stuhlentleerung heftige brennende Schmerzen. Vor acht Tagen bei der Defäcation auch etwas Blut, aber nicht bei flüssigem Stuhl. Im Mastdarm, $^1/_2$ *cm* über der äusseren Analöffnung, eine circa $^1/_2$ *cm* lange, die Schleimhaut durchsetzende Fissur. Feuchte Applicationen. Geheilt. Behandlungsdauer vier Tage.

10. 1897. J. F., 23 Jahre alt, Hilfsarbeiter (1896 Gonorrhoe, 1897 Ulcus durum). März 1897 während und nach dem Stuhle heftige Schmerzen am After, auch häufig Blutungen. Geschwür. Narkose. Dehnung nach Reeamier. Jodoformgazestreifen, Verband mit essigsaurer Thonerde. Heilung. Behandlungsdauer 22 Tage.

11. 1898. D. F., 47 Jahre alt, Taglöhner. Seit drei Wochen ohne bekannte Ursache Schmerzen im After. An der Analschleimhaut ein circa erbsengrosser, unregelmässiger Substanzverlust, zackig begrenzt. Recamier. Verband. Heilung. Behandlungsdauer acht Tage.

12. 1898. F. V., 36 Jahre alt, Reisender. Vor mehreren Jahren bestand eine Fissur des Afters, die mit Salben behandelt wurde. Seit einem halben Jahre neuerlich Schmerzen beim Stuhlabsetzen. In der Analschleimhaut an der hinteren Circumferenz eine radiäre Narbe, daneben eine $^1/_2$ *cm* lange und noch zwei kleinere Fissuren. Dehnung des Sphinkters nach Reeamier. Jodoformgazetamponade, feuchter Verband, Heilung. Behandlungsdauer fünf Tage.

13. 1898. M. G., 26 Jahre alt, Taglöhner. Langdauernde Obstipation. Seit Jahren Gebrauch von Abführmitteln. Brennende Schmerzen beim Stuhlabsetzen, oft unüberwindlicher Tenesmus. Rechts am Anus eine 3 *mm* breite, 1 *cm* lange Fissur. Dehnung des Sphinkters nach Reeamier. Operation deckt noch drei Fissuren auf. Trockener Verband. Erster Stuhlgang schmerzlos. Behandlungsdauer acht Tage.

14. 1898. T. F., 45 Jahre alt, Fachschuldirector. Vor drei Jahren im Anschlusse an einen Sturz auf dem Eise Schmerzen beim Stuhlabsetzen und blutiger Stuhl. An der vorderen Wand des Anus eine $2^1/_2$ *cm* lange, äusserst schmerzhafte und belegte Fissur. Dehnung des Sphinkters nach Reeamier. Salicylausspülung. Jodoformpulver. Heilung. Behandlungsdauer acht Tage.

15. 1899. E. O., 26 Jahre alt, Gärtnergehilfe. Vor zwei Wochen heftige Diarrhöen, Schmerzen im Bauch, bei Stuhlgang Blutbeimischung im Stuhl. Am Anus, 1 *cm* von der Analöffnung herauf reichend, mehrere haselnussgrosse Knötchen der Rectalschleimhaut. An der Hinterwand des Rectums ein weicher querer, beweglicher Wulst. Erst Purgantien. Dehnung des Sphinkters nach Reeamier. Die Operation enthüllt kleine Hämorrhoidalknötchen und Fissuren. Heilung. Behandlungsdauer zehn Tage.

16. 1899. G. J., 28 Jahre alt, Tuchwalker. Vor acht Monaten plötzlich brennender Schmerz im After, der sechs bis sieben Stunden anhielt. Seither wiederholt Schmerzanfälle im After bis zur Unleidlichkeit. 14tägiger Spitalsaufenthalt erzielt keine Heilung.

Status praesens: Fissura ani. Dehnung des Sphinkters nach Reeamier. Jodoformgazetampon, Heilung. Behandlungsdauer neun Tage.

17. 1899. A. J., 33 Jahre alt, Schmied. Vor $2^1/_2$ Jahren durch sieben Monate bettlägerig (Gelenksrheumatismus). Seither in der Analgegend Schmerzen beim Stuhlgang und Blutbeimischung im Stuhl, Fortschreiten der Verschlimmerung.

Status praesens: Fissura ani. Kauterisation. Jodoformgazetamponade. Heilung. Behandlungsdauer zehn Tage.

18. 1899. L. A., 38 Jahre alt, Kaufmann. Vor fünf Monaten Schmerzen im After, jedes Mal beim Stuhlabsetzen. Dieselben dauern vier bis fünf Stunden noch darnach an, und zwar in gesteigertem Masse. An der hinteren Wand des Rectums links von der Mittellinie ein 1 *cm* langer, 2 *mm* breiter Schleimhautriss. Dehnung des Sphinkters nach Reeamier. Jodoformgazetamponade, T-Binde. Heilung. Behandlungsdauer 14 Tage.

19. 1901. F. J., 43 Jahre alt, Taglöhner. Seit einem Jahre besteht ein kleines, zapfenförmiges Gebilde an der Analöffnung. Seit drei Wochen brennende Schmerzen vor und nach der Defäcation. Steisswärts vom Anus sieht man ein kleines Zäpfchen, an dessen Spitze eine Fistelöffnung ist, durch welche man die Sonde einführen kann; deren Knopf tastet man durch die Analschleimhaut. Unterhalb des Zäpfchens eine die ganze Dicke der Schleimhaut durchsetzende Fissur. Dehnung des Sphinkters nach Reeamier. Spaltung der Fistel mit dem Thermokauter. Abtragung des Zäpfchens. Feuchter Verband. Nach 17tägiger Behandlung geheilt entlassen.

20. 1901. L. E., 33 Jahre alt, Briefträger. Leidet seit einem Jahre an Hämorrhoidalknoten. Zeitweise Schmerzen beim Stuhlabsetzen und geringe Blutungen. Seit vier Wochen Entzündung der Knoten.

Status praesens: Kleiner äusserer Hämorrhoidalknoten, daneben eine Fissur.

24. October: Abführmittel, Klysma, Sitzbad.

25. October: Irrigation, Sitzbad.

26. October. Operation.

Der kleine äussere Hämorrhoidalknoten wird mit dem Thermokauter abgetragen, ein innerer noch abligirt. In der Gegend der Fissur, welche in der Nähe des äusseren Knotens sitzt, wird eine Sphinkterdehnung ausgeführt. Heilung.

21. 1901. P. O., 44 Jahre alt, Schriftsetzer. Seit einem Jahre von Zeit zu Zeit Schmerzen, meist nach dem Stuhlgange auftretend und oft durch einige Tage anhaltend. Seit 14 Tagen nach jedem Stuhlgang Schmerzen, die stundenlang andauern. An der Vorderseite der Analöffnung, an der Haut beginnend und in die Schleimhaut hinaufreichend, eine 2 *cm* lange, äusserst schmerzhafte Fissur. Dehnung des Sphinkters nach Reeamier. Jodoformgazetampon. Heilung. Behandlungsdauer zehn Tage.

22. 1901. Seh. J., 26 Jahre alt, Medicincr. Vor ungefähr drei Monaten Auftreten von Knoten in der Umgebung des Afters und Schmerzen beim Stuhlgang. Beim Entfalten des Anus an der hinteren Peripherie des Sphinkters ein 8 *mm* langer Substanzverlust der Haut,

der sich auf die Schleimhaut fortsetzt. Sphinkterdehnung nach Recamier. Heilung. Behandlungsdauer vier Tage.

23. 1901. S. F., 39 Jahre alt, Postofficial. Auf zwangsweise Stuhlverhaltung krampfartige Schmerzen und Jucken im After (vorübergehend). Vor einem halben Jahre schmerzhafte Stuhlentlehrung, seither stets Schmerzen beim Stuhlgang. An der hinteren Circumferenz der Analöffnung ein 1 *cm* langer, 2 *mm* breiter Einriss der Schleimhaut. Grund eiterig belegt. Dehnung des Sphinkters nach Recamier. Abführmittel, Sitzbäder. Heilung. Behandlungsdauer zehn Tage.

B. Weiber.

1. 1895. A. J., 24 Jahre alt, Beamtensgattin. Vor zwölf Wochen Abscessbildung am Anus. Abscess bricht nach drei Wochen spontan auf. Seitdem eiteriger Ausfluss bis zur Spitalsaufnahme. Am Anus ein dreieckiger eiternder Substanzverlust in der Schleimhaut. Basis an der vorderen Grenze des Sphinkter ani. Höhe des Dreieckes $1^1/_2$ *cm*. Ränder unterminirt. An der linken Rectalwand, $1^1/_2$ *cm* vom Sphinkter entfernt, ein 1 *cm* langer spaltförmiger Schleimhautdefect. Ränder und Grund glatt, nicht belegt; mässige Venenektasie. Kauterisation beider Ulcera mit dem rothglühenden Paquelin. Geringe Nachblutung. Einführung eines mit Jodoformgaze überzogenen Darmrohres. Verband. Durch zwei Tage nach der Operation Fieber 38·7 und 39, Ikterus, Kopfschmerz und Appetitlosigkeit. Am dritten Tage Nachlassen des Fiebers und des Ikterus, Wohlbefinden, local keine Reaction. Nach acht Tagen Entlassung. Wegen Blutung nach stärkerem Stuhlgang zur ambulatorischen Behandlung bestellt. Behandlungsdauer acht Tage.

2. 1895. Anna H., 24 Jahre alt, Dienstmädchen. Post partum vor einem halben Jahre Schmerzen in der Analgegend, jedes Mal beim Stuhlabsetzen. Dauer der Schmerzen bis zu drei Stunden. In der Analöffnung entsprechend der hinteren Mittellinie eine erbsengrosse Geschwulst. Nahe dem linken Rande der Geschwulst ein 3 *cm* langer, seichter Riss der Mastdarmschleimhaut. Sphinkterdehnung nach Recamier, erster Stuhlgang schmerzlos, Heilung. Behandlungsdauer neun Tage.

3. 1896. L. T., 43 Jahre alt, Händlersgattin. Vor vier Jahren im Anschluss an Fluor ein Abscess ad anum. Abscess bricht spontan auf, heilt aber nicht aus. Am rechten kleinen Labium neben der hinteren Commissur ein hellergrosser belegter Substanzverlust; Grund uneben. Vom Geschwür aus entfaltet die Sonde eine 4 *cm* lange federkieldicke Fistel, aufsteigend im Septum rectovaginale, ohne in die Vagina oder ins Rectum einzudringen. Auf der Höhe einer Analfalte rechts eine reiskorngrosse Erosion. Dehnung des Sphinkters nach Recamier. Blosslegung der Fistel mit dem Paquelin, welche Verzweigungen und Communicationen mit der Vulva zeigt. Jodoformgazetampon. Feuchter Verband. Nach acht Tagen Brandschorfe abgestossen. Heilung. Patientin blieb wegen Uterusblutungen längere Zeit (43 Tage) im Spitale.

4. 1896. K. A., 22 Jahre alt, Selchersgattin. Durch fünf Wochen brennende Schmerzen am After bei jedem Stuhlgang. An der unteren (hinteren) Peripherie des Afters eine 1 *cm* lange, seichte Durchtrennung der Schleimhaut und angrenzenden Haut. Operation nach Recamier. Ueber den Effect der Operation enthält die Krankengeschichte nichts. Patientin wurde auch an einer Inguinalhernie nach Bassini operirt.

5. 1896. N. A., 22 Jahre alt, Kanzleidienersgattin. Seit dem vierten Schwangerschaftsmonate, September 1894, brennende Schmerzen beim Stuhlabsetzen und Blutabgang. In der hinteren Mittellinie vor der Analöffnung ein seichter, $1^1/_2$ *cm* langer Einriss in die Schleimhaut. An der Analöffnung einige bis erbsengrosse Venenektasien. Sphinkterdehnung nach Recamier. Heilung. Behandlungsdauer fünf Tage.

6. 1896. F. T., 24 Jahre alt, Händlerin. Seit zwei Jahren Blutabgang bei der Defäcation. Nach einer Influenza vor zehn Wochen mehrtägige Stuhlverstopfung und heftige Schmerzen beim Stuhlabsetzen. Zuletzt durch elf Tage keinen Stuhlgang. Am After, am Uebergang der Haut in die Schleimhaut in der Mittellinie der hinteren Rectalwand ein $^1/_2$ *cm* langer Schleimhautriss. (Vor der Operation durch 14 Tage Behandlung der Koprostase. Hohe Irrigation, Ricinus, Bitterwasser, Digitalentfernung der im Rectum erreichbaren Knollen. Kalte Abreibungen des Morgens. Bei Nacht Priessnitz-Umschläge.) Sphinkterdehnung nach Recamier. Abtragung eines Hämorrhoidalknotens mit dem Thermokauter. Feuchter Verband. Fünf Tage darauf erster Stuhlgang, schmerzhaft und blutig. Täglich Opiumtinctur. Blutung sistirt, Schmerzen bestehen weiter. Nach sechs Tagen Abführmittel. Schmerzen lassen nicht nach. Täglich hohe Irrigation, reichliche Stuhlentlehrung. Nach zwei Monaten geheilt entlassen.

7. 1896. A. R., 32 Jahre alt, verheiratet, litt seit ihrer Jugend an Stuhlverstopfung, hat zweimal abortirt und einmal früh geboren, einmal Hämoptoë gehabt. Vor neun Jahren Entstehung einer Analfissur. $1^1/_2$ Jahre dauernde Anschwellung der Gegend um den After mit Bildung von drei Fistelöffnungen. Ein Jahr vorher wurden an der hiesigen Klinik die Fisteln mit dem Thermokauter eröffnet und durchtrennte man eben damit eine bestehende Strictur. Die Patientin verliess ungeheilt das Spital.

Status praesens: Ein auf operativem Wege erzeugter Lappen am Anus trägt an seiner Basis ein längliches, gelb belegtes schmerzhaftes Geschwür mit gerötheten Rändern. Bei Entfaltung des Afters in der Tiefe ein zweites, stärker secernirendes Geschwür. Dieses Geschwür stösst an eine Strictur des Rectums, durchgängig für die erste Phalanx des Zeigefingers und sehr schmerzhaft. Durchtrennung des stricturirenden Ringes mit Paquelin. Jodoformtamponade. Durch acht Tage täglich hohe Irrigation und Erneuerung des Tampons. Schmerzen geschwunden. Patientin setzt täglich spontan und schmerzlos Stuhl ab. Analgegend nicht geröthet, kein Ausfluss, Heilung. Behandlungsdauer 14 Tage.

8. 1896. D. M., 40 Jahre alt, verheiratet. Vor zehn Jahren im Anschlusse an Erbrechen brennende Schmerzen im After, so dass sie nicht sitzen und nur schlecht liegen konnte. Nach 14 Tagen liessen die Schmerzen nach, kehrten aber alle zwei bis drei Jahre wieder, dabei öfters Blutabgang mit dem Stuhle. An der hinteren Wand mit dem Finger ein bohnengrosser Hämorrhoidalknoten tastbar. Ueber dem After am Damme eine Fissur. Am hinteren Rande des Afters eine complete Fistel. Kauterisation der Fissur und Spaltung der Fistel mit dem Paquelin. Feuchter Verband. Heilung. Behandlungsdauer zwölf Tage.

9. 1896. Sch. F., 22 Jahre alt, Taglöhnerin. Seit einem halben Jahre Stuhlverstopfung und Schmerzen beim Stuhlabsetzen. Oberhalb des Sphincter ani ext. eine $1^1/_2$ *cm* lange Fissur. Dehnung des Sphinkters nach Recamier. Jodoformgazetampon. Schmerzen vollkommen verschwunden. Behandlungsdauer sechs Tage.

10. 1896. F. F., 24 Jahre alt, Näherin. Vor $1^1/_2$ Monaten Verletzung am Anus bei Application eines Klysma, Schmerzen beim Stuhlabsetzen. An der hinteren Rectalwand ein 3—4 *cm* langer, 3 *mm* breiter Schleimhautriss. Dehnung des Sphinkters nach Recamier. Behandlungsdauer acht Tage.

11. 1896. W. L., 19 Jahre alt, Federnschmückerin. Seit dem zwölften Lebensjahre Schmerzen beim Stuhlabsetzen. Bei Gebrauch von Abführmitteln auch Abgang von frischem Blut. Unregelmässiger Stuhl. An der vorderen Wand des Anus an der Uebergangsstelle von Haut und Schleimhaut ein $1^1/_4$ *cm* langer Schleimhautriss von 4 *mm* Tiefe. Leichter, nicht virulenter Fluor. Dehnung des Sphinkters nach Recamier. Jodoformgazetamponade. Heilung. Behandlungsdauer zehn Tage.

12. 1896. K. J., 45 Jahre alt, Agentensgattin. Zeitlebens Stuhlbeschwerden. Hämorrhoidalknoten von Erbsengrösse ohne lästige Beschwerden. Zeitweise Blutabgang mit dem Stuhl. Seit 14 Tagen heftige Schmerzen beim Gehen und Stuhlabsetzen. An der hinteren Wand des Rectums unmittelbar über der Analfalte ein bohnengrosses Geschwür in der Schleimhaut. Am Anus mehrere erbsengrosse Hämorrhoidalknoten, nach hinten eine taubeneigrosse fluctuirende Geschwulst. Vitium cordis. Ohne Narkose und ohne Localanästhesie Dehnung des Sphinkters nach Recamier. Dabei entleert sich dickflüssiger nicht übelriechender Eiter aus der hinter dem Anus gelegenen Geschwulst. Spaltung des Abscesses. Jodoformgazetamponade. Vor der Operation 20 gtt. Opii simplicis. Nach vier Tagen Verbandwechsel. Abscesshöhle von gesunden Granulationen ausgekleidet. Inzwischen täglich je zweimal 10 gtt. Opiumtinctur. Neuer Verbandwechsel. Nach sieben Tagen erster spontaner Stuhlgang. Nach weiteren fünf Tagen geheilt entlassen. Behandlungsdauer zwölf Tage.

13. 1897. D. J., 31 Jahre alt, Kleidermacherin. Vor zwei Jahren, als Patientin an Gebärmuttersenkung litt und auf der

Klinik Chrobak operirt wurde, hatte sie zum ersten Male brennende Schmerzen im After. Sie hatte Hämorrhoiden, die mit Lapis geätzt wurden. Nach einem Jahre, als Patientin wegen Gallensteinkolik eine Karlsbader Cur gebrauchte, erneuerten sich die Schmerzen im After. Anwendung von Sitzbädern. Die Schmerzen schwanden. Nach einem halben Jahre neuerliche Schmerzen. Auf der Klinik Braun Umschläge mit essigsaurer Thonerde. Spontaneröffnung eines Abscesschens (?) und seither bestehende Eiterung, Schmerzen beim Stuhlgang, Stuhldrang und Blutungen. An der hinteren Peripherie des Afters eine $1^1/_2$ *cm* lange Schleimhautfissur. Dehnung nach Recamier, Tamponade mit Jodoformgaze und feuchter Verband. Bei den ersten Stuhlgängen leichtes Brennen. Nach neun Tagen geheilt entlassen.

14. 1897. N. M., 26 Jahre alt, Beamtensgattin. Seit vier Monaten zeitweise Blutungen aus dem Anus, sowie eiteriger Ausfluss aus demselben, desgleichen Schmerzen beim Stuhlabsetzen. Abbinden eines hirsekorngrossen gestielten Hämorrhoidalknotens durch den Hausarzt und nach Abfallen des Knotens Lapisirung. Die Schmerzhaftigkeit des Anus seither gesteigert.

Status praesens: An der Analöffnung links und vorne eine breite Fissur. Der Finger palpirt in dem untersten Abschnitte des Rectums mehrere hirsekorngrosse Knötchen. Dehnung des Sphincters nach Recamier. Verschorfung der Fissur und der Polypenknötchen. Jodoformgazetamponade. Feuchter Verband. Nächsten Tag Katheterismus. Jeden Tag Verbandwechsel. Wunde granulirt normal. Stuhl wird schmerzlos. Heilung. Behandlungsdauer 20 Tage. Nach sechs Wochen kommt Patientin noch einmal auf fünf Tage zur klinischen Behandlung wegen schleimig-eiterigen Ausflusses aus dem After. Sitzbäder, zweimal Lapisirung. Entlassung.

15. 1897. L. Th., 40 Jahre alt, Wirthin. Vor 14 Jahren nach einer Geburt Schmerzen beim Stuhlabsetzen. Nach dieser Zeit jedes Mal nach einer Geburt heftige Schmerzen, die intermittirten. Seit letzterer Zeit continuirliche Schmerzen. Bei hartem Stuhle Blutabgang. Fortschreitende Verkleinerung der Skibala, zuletzt bis zu Bleistiftdicke. Sphinkter krampfhaft zusammengezogen. Am vorderen Rande des Sphinkters eine kleine, leicht blutende Fissur. Touchiren des Rectums schwierig und äusserst schmerzhaft. Dehnung des Sphinkters nach Recamier. Nach drei Tagen erster Stuhlgang, wenig schmerzhaft. Nächster Stuhl schmerzlos. Heilung. Behandlungsdauer neun Tage.

16. 1897. H. R., 24 Jahre alt, Amtsdienersgattin. Seit vier Monaten Stuhlbeschwerden. Schmerzen beim Stuhlabsetzen, blutige und eiterige Stuhlbeimischung. Am Anus mehrere kleine Hämorrhoidalknöten und kleine Schleimhautdefecte. Sphinkterdehnung nach Recamier. Opiumtinctur. Fissuren heilen ab. Schmerzhaftigkeit beim Stuhlabsetzen unbedeutend. Geheilt entlassen. Behandlungsdauer sieben Tage.

17. 1897. N., 31 Jahre alt, Kammerjungfer, gravid im achten Monate. Seit sie vor fünf Jahren an Dysenterie erkrankt war, oft diarrhoische Stühle und Schmerzen beim Stuhlabsetzen. Seit einem Monate Steigerung der Symptome. Am Anus hinten an der Uebergangsfalte eine feine, 1 *cm* lange Fissur. Einen Querfinger breit über dem Anus rechts hinten mehrere kleine Hämorrhoidalknötchen, zwischen welchen die Schleimhaut exulcerirt ist. Täglich zweimal hohe Irrigation, Einstäuben der Analgegend mit Amylum. Heilung. Behandlungsdauer sieben Tage.

18. 1897. F. J., 23 Jahre alt, Private. Seit vier Monaten Stuhlverstopfung. Am After selbst ein kleiner Knoten, der öfters blutete. Beim Sitzen lästiges Jucken und Brennen. Am Anus ein haselnussgrosser, gestielter, mit Schleimhaut überzogener Knoten, reich injicirt. Vom Stiele des Knotens zieht eine 2 *cm* lange Fissur an die hintere Commissur. Leichte Blutung. Dehnung des Sphinkters nach Recamier. Kauterisation des Hämorrhoidalknotens. Feuchter Verband. Heilung. Behandlungsdauer sechs Tage.

19. 1899. L. L., 45 Jahre alt, Magazineurin. Habituelle Obstipation. Vor 18 Jahren geringer Grad von Mastdarmvorfall. Baldiger Rückgang desselben. Auftreten zweier weicher Knoten, die leicht bluteten und beim Stuhlabsetzen wenig schmerzten. Vor drei Jahren im Anschlusse an eine längere Vernachlässigung der gewohnten Stuhlregulirung heftiger Stuhldrang, ohne ihm Folge leisten zu können. Erst nach zwei Stunden sehr schwierige, schmerzhafte Stuhlentleerung, erst ein plötzlicher, stechender Schmerz, dann andauerndes, intensives Brennen. Aerztliche Behandlung mit Lapis. Vor drei Wochen Wiederholung obigen Anfalles. Am Anus vorne links, ausserhalb des Sphinkters, ein erbsengrosser, weich anzufühlender, von verdickter Schleimhaut überzogener Knoten. An der hinteren Wand des Mastdarmes, oberhalb des Schliessmuskels, ein zweiter Knoten. An der vorderen Wand ein 3 *cm* langer, 3 *mm* tiefer Schleimhautriss, granulirend, gereinigt. Sphinkterdehnung nach Recamier. Abtragung eines Hämorrhoidalknotens auf der Langenbeck'schen Zange mit dem Glüheisen. Jodoformgazetamponade. Feuchte Umschläge. In acht Tagen Heilung.

20. 1899. Sch. A., 50 Jahre alt, Färbermeistersgattin. Im Anschlusse an Bauchfellentzündung vor 27 Jahren entwickelten sich Hämorrhoiden, die sich häufig entzündeten. Vor 17 Jahren wurde sie an der hiesigen Klinik an ihren Hämorrhoiden operirt. Seit sieben Jahren bestehen abermals knotige Bildungen am After ohne Beschwerden. Vor fünf Monaten stellten sich bei Stuhlgang grosse Schmerzen ein und Blutabgang. Am After, an der Uebergangsstelle von Haut und Schleimhaut, ein $^1/_2$ *cm* langer, dreieckiger, eiterig belegter Substanzverlust, der auf Berührung schmerzhaft ist. Beim Pressen dringt ein nussgrosser Knoten aus dem Anus. Sphinkterdehnung nach Recamier. Abtragen des Knotens mit dem Paquelin. Jodoformgazetampon. Feuchter Verband. Opium. Zweiter Stuhlgang nach fünf Tagen schmerzlos. Fissur verkleinert, Brandschorf granulirend. Am sechsten Tage nach der Operation geheilt entlassen.

21. 1899. P. R., 26 Jahre alt, Handarbeiterin. Vor drei Jahren schwere Entbindung, Dammriss. Seither Schmerzen beim Stuhlgang und Blutungen. Vor $1^1/_2$ Jahren zweite schwierige Entbindung, abermals Dammriss, Verschlimmerung ihres Analleidens. Analschleimhaut blass. An der hinteren Circumferenz in der Tiefe einer Falte ein $1^1/_2$ *cm* langer und 4 *mm* breiter Schleimhautriss. Abführmittel, Ricinus und Kamala. Abgang zahlreicher Bandwurmglieder — ohne Kopf. Nach fünf Tagen war die Fissur geheilt. Behandlungsdauer zehn Tage.

22. 1899. F. Th., 29 Jahre alt, Bäuerin. Vor einem halben Jahre brennende Schmerzen im After. Im Laufe einer Woche bildete sich daselbst eine halbfaustgrosse, sehr schmerzhafte Geschwulst. Eröffnung der Geschwulst durch den Arzt. Verschwinden der Schmerzen. Seit drei Wochen von Neuem Schmerzen im After, weswegen sie die Klinik aufsucht. In der hinteren Analhaut eine $^1/_2$ *cm* lange, haardünne Continuitätstrennung. Sphinkter intact. Irrigationen. Pinselungen mit Ichthyol. Feuchter Verband. Heilung. Behandlungsdauer fünf Tage.

23. 1899. P. J., 24 Jahre alt, Magd. Hob und trug vor $4^1/_2$ Monaten durch eine lange Dauer einen schweren Wäschkorb. Der erste Stuhlgang darnach schmerzhaft. Patientin tastete ein kleines Knötchen. Warme Umschläge und Bäder behoben die Schmerzen. Nach jedesmaliger schwerer Anstrengung Wiederholung obiger Erscheinung. Zuletzt blieben die dagegen angewendeten Mittel erfolglos. Durch neun Tage Stuhlverhaltung. Am Anus ein kirschkerngrosses, weiches Schleimhautknötchen. An der hinteren Wand des Mastdarmes, unmittelbar über der Analöffnung, eine haselnussgrosse, weiche Geschwulst. An der hinteren Seite der Analöffnung ein 2 *mm* langer, $^1/_2$ *cm* breiter Schleimhautriss. Abführmittel. Ichthyol. Sphinkterdehnung nach Recamier. Abtragung des Knotens mit dem Paquelin. Jodoformgazetamponade. Feuchter Verband. Nach 14 Tagen Stuhlgang schmerzlos. Zwei Pinselungen mit Protargolglycerin. Heilung. Dauer der Behandlung 16 Tage. Durch acht Tage wird Patientin noch in ambulatorischer Observanz behalten.

24. 1900. L. K., 46 Jahre alt, Magd. Seit zehn Jahren Koprostase. Vor fünf Jahren bei hartem Stuhl plötzlicher Schmerz im After. Wiederholung dieses Schmerzanfalles bei harter Defäcation. In letzter Zeit jeder Stuhlgang sehr schmerzhaft. An der Analöffnung, entsprechend den Schleimhautfalten, mehrere Risse, die leicht bluten. An der hinteren Circumferenz der Analöffnung ein weicher, von Schleimhaut überzogener, bläulich gefärbter, haselnussgrosser Knoten. Sphinkterdehnung nach Recamier. Tamponirung. Die ersten Stuhlgänge schmerzhaft. Ruhigstellung des Darmes durch Opium. Am sechsten Tage Stuhlgang mit ganz geringem Schmerz. Fissuren geheilt. Behandlungsdauer neun Tage.

25. 1900. F. M., 28 Jahre alt, Messerschmiedsgattin. Vor einem Jahre Entbindung mittelst Zange — Dammriss. Vereinigung durch die Naht. Seither Schmerzen beim Stuhlgang und Blutbeimischungen. Sie bedurfte stets Abführmittel. An der vorderen Peripherie der Analöffnung einige kleinere Fissuren. Abführmittel, Ichthyolpinselung, Sitzbäder. Keine Schmerzen und keine Blutung. Heilung der Fissuren. Behandlungsdauer sieben Tage.

26. 1900. O. R., 20 Jahre alt, Stickerin. Vor vier Jahren Verstopfung. Ein Jahr später Blutbeimischung im Stuhl; seitdem immer Schmerzen beim Stuhlgang und beim Sitzen. Am Anus links am Uebergang der Haut in die Schleimhaut ein erbsengrosser Defect der Schleimhaut, Ränder zerfranst, unterminirt. Grund uneben, ohne Belag, leicht blutend. Sphinkterdehnung nach Recamier. Jodoformgazetamponade. Feuchter Verband. Besserung. Behandlungsdauer 14 Tage.

27. 1900. T. H., 28 Jahre alt, Erzieherin. Vor einem Jahre Auftreten von Schmerzen im After, besonders beim Stuhlabsetzen, desgleichen Blutabgang. Seit einem halben Jahre Verschlimmerung. Am Anus zwei bohnengrosse, mit Schleimhaut überzogene Knötchen. An der hinteren Wand der Schleimhaut ein haardünner Spalt. Dehnung des Sphinkters nach Recamier. Jodoformgazetamponade. Abtragung der zwei Knötchen mit der Scheere. Heilung. Behandlungsdauer sieben Tage.

Ulcus molle und Syphilis.

Von Prof. E. Finger in Wien.

Durch mehr als zwei Jahrhunderte und bis zum Beginne des achten Jahrzehntes des jüngst abgelaufenen Jahrhundertes wogte in unserem Specialfache der venerischen Krankheiten ein lebhafter Kampf um die Aetiologie eben dieser Erkrankungen, ein Kampf, der mit grossem Scharfsinn, eminenter Dialektik, mit einer Energie, die nicht selten auch vor der Persönlichkeit nicht Halt machte, geführt wurde, ein Kampf, an dem jederzeit die Heroen unserer Specialfächer vorangingen, an dem ein Ricord, Fournier, Rollet, Köbner, Hebra, v. Zeissl, v. Sigmund, Kaposi, Rinecker u. v. A. theilnahmen. Dieser Kampf wird in der Geschichte der venerischen Krankheiten unter den Schlagworten der Identitätslehre, der Unität und Dualität des syphilitischen Virus verstanden und drehte sich um die Frage, ob alle drei venerischen Krankheiten, Blennorrhoe, Ulcus molle und Syphilis, oder nur die letzten beiden ein gemeinsames oder alle drei ihr eigenes Virus besitzen. Dieser Kampf, noch Ende der Siebziger-Jahre sehr lebhaft geführt, verstummte plötzlich wie mit einem Schlage. Er verstummte an jenem Tage, an dem die Entdeckung des Tuberkelbacillus neue ätiologische Forschungen erschlossen hatte, er verstummte mit dem Augenblicke, als sich durch diese Forschungen die Aussicht eröffnete, statt den Kampf um das unbekannte Virus mit Waffen der Dialektik zu führen, denselben durch Feststellung des Virus selbst zu entscheiden.

In der That hat ja auch in den venerischen Krankheiten die neue ätiologische Forschung schöne Früchte gezeitigt. Es mag nicht unpassend sein, heute, 22 Jahre nach der Entdeckung des Gonococcus, einmal die wissenschaftliche Bilanz zu ziehen, zu untersuchen, wie weit bisher die vorbacteriologischen Ansichten und Theorien durch die bacteriologische Forschung ihre Bestätigung und Widerlegung fanden.

Die Identitätslehre, jene Lehre, welche die Ansicht vertrat, das Virus von Blennorrhoe, Ulcus molle, Syphilis, sei identisch, war schon Mitte des vorigen Jahrhundertes durch Ricord glänzend widerlegt, dagegen für die Blennorrhoe eine neue avirulistische Theorie aufgestellt worden, welche die Ansicht vertrat, die Blennorrhoe entstehe nicht durch Contagion, sondern durch ein Echauffement, eine Uebereizung. Dieser französischen Ansicht opponirten vorwiegend deutsche Forscher, die an der virulistischen Natur der Blennorrhoe festhielten. Die Entdeckung des Gonococcus widerlegte Identisten und Avirulisten, wies die virulente Natur, das Virus der Blennorrhoe nach. Historisch interessant ist nun aber die Thatsache, dass die Entdeckung des Gonococcus zunächst in der Auffassung des gonorrhoischen Processes einen Rückschritt bedeutete, das auf klinischem Boden aufgebaute Gebäude der Gonorrhoe und ihrer Complicationen zunächst niederriss, alle Complicationen der Gonorrhoe in das Capitel der Misch- und Secundärinfectionen verwies. 20 Jahre mühevoller Arbeit, Forschung und Untersuchung brauchte es, um langsam das Niedergerissene wieder aufzubauen, Complication für Complication wieder als echt gonorrhoische zu erkennen, dazu zu gelangen, auf ätiologischer Grundlage die volle Richtigkeit des früher auf klinischer Basis Erkannten zu bestätigen. Die ätiologische Forschung hat die volle Richtigkeit des alten klinischen Baues erkannt, dessen Grundlagen durch die neue ätiologische Basis gefestigt.

Das Verhältnis des Ulcus molle zur Syphilis wurde von Dualisten und Unitariern verschieden aufgefasst. Während letztere sowohl die rein local bleibenden Geschwürsformen, als die syphilitische Allgemeinerkrankung, also das Ulcus molle und den syphilitischen Initialaffect auf ein und dasselbe Virus zurückführten, die Thatsache, dass auf das Ulcus molle nie, oder wie die Unitarier vermeinten, nur »höchst selten« allgemeine Syphilis nachfolge, daraus zu erklären versuchten, das Ulcus molle werde durch ein concentrirteres oder virulenteres Syphilisvirus erzeugt, das durch seine locale Reizung, durch die am Infectionsort angeregte Eiterung sich selbst eliminire, sich durch die Eiterung den Boden zur Festsetzung gewissermassen selbst abgrabe — haben die Dualisten stets an der Trennung des Virus des Ulcus molle von dem der Syphilis festgehalten. Um aber manche Erscheinungen, so insbesondere die Thatsache zu erklären, dass es Geschwürsformen gibt, die als klinische Ulcera mollia bald post coitum auftreten, im weiteren Verlaufe sich in syphilitische Initialaffecte umwandeln und von allgemeiner Syphilis gefolgt werden, griffen die Dualisten zur »Hypothese vom gemischten Schanker«, zur Annahme, dass unter Umständen bei der Infection ein Gemisch von Virus des weichen Schanker und der Syphilis überimpft werde, und dass in loco infectionis beide Virusarten unabhängig und unbeeinflusst von einander die ihnen eigenthümlichen Veränderungen setzen. Die Hypothese vom gemischten Schanker galt stets als der wundeste Punkt der ganzen dualistischen Anschauung, wurde von den Unitariern als unnatürlich und gezwungen, insbesondere mit dem Hinweis darauf bekämpft, unter allen Formen des Initialaffectes sei der gemischte Schanker die häufigste, die Combination von Ulcus molle und Syphilis aber, der eben der gemischte Schanker seinen Ursprung verdanken solle, eine extreme Seltenheit.

Im Jahre 1889 kam die Entdeckung des Bacillus des weichen Schankers durch Duerey. Derselbe stellt sich dar als ein kleines Stäbchen mit etwas abgerundeten, wohl auch leicht angeschwellten Enden, das sich zum Theile in Eiterzellen eingeschlossen, zum Theile in kleinen Häufchen frei im Secrete des weichen Schankers findet, im Gewebe des weichen Schankers sich in langen Ketten zwischen den das Infiltrat ausmachenden Zellen hindurchschlängelt. Der Schankerbacillus färbt sich mit basischen Anilinfarben (Carbolfuchsin, Boraxmethylenblau) gut, gibt aber die Farbe gegen Entfärbungsmittel leicht ab und leistet der Gram'schen Entfärbung keinen Widerstand. Der Ulcus molle-Bacillus ist von zahlreichen Untersuchern mit grosser Constanz im Secrete des Ulcus molle, insbesondere bei dessen Reinzüchtung durch fortlaufende Impfung in Generationen in den Impfpusteln, er ist in schankrösen Adenitiden nachgewiesen worden; jüngst wurden endlich von Lenglet in Paris Culturen desselben demonstrirt, deren Verimpfung wieder Ulcus molle erzeugte, so dass an der Specificität desselben kein Zweifel möglich ist, wir nur die Berechtigung haben, jene Geschwüre als Ulcera mollia zu bezeichnen, in denen sich der beschriebene Bacillus findet. Wir müssen jetzt nothwendiger Weise unterscheiden die syphilitischen Initialaffecte, das specifische Ulcus molle und neben diesem

banale Erosionen und Ulcerationen, die allerdings zu einem kleinen Theil dem Ulcus molle so gleichen, dass sie nur durch die mikroskopisch-bacteriologische Untersuchung vom Ulcus molle unterschieden werden können (Jadassohn).

Durch die Entdeckung des Schankerbacillus Ducrey's ist die frühere unitarische Lehre widerlegt, die dualistische Anschauung nun auf exactem ätiologischem Boden wieder hergestellt, zur vollen Geltung gelangt. Denn hätten Ulcus molle und Syphilis dasselbe Virus nur verschiedener Virulenz oder Concentration, dann müssten die Schankerbacillen, wenn auch vielleicht in geringerer Zahl, im syphilitischen Primäraffecte, in allen contagiösen Syphilisformen im Secret und Gewebe nachweisbar sein, was aber nicht der Fall ist.

War so die Entdeckung des Ducrey'schen Bacillus theoretisch bedeutungsvoll, indem sie die Richtigkeit einer alten, auf klinischer Basis fussenden Lehre, der Dualitätslehre, exact feststellte, so konnte man hoffen, trotzdem das Syphilisvirus bis heute sich jeder Entdeckung entzog, vielleicht durch den Ducrey'schen Bacillus zu einer Frühdiagnose der Syphilis zu kommen, wenn es gelingt, in einer Ulceration, die post coitum entstand, den Schankerbacillus nachzuweisen, die Syphilis dadurch auszuschliessen. Es hätte dann die Entdeckung des Ducrey'schen Bacillus einen eminenten praktischen Werth, wir würden von jeder Ulceration, in der sich der Schankerbacillus nachweisen lässt, sagen können, diese Ulceration ist ein Ulcus molle, also keine Syphilis.

Diese Hoffnung hat sich nun wohl nicht erfüllt, die Entdeckung des Ulcus-molle-Bacillus hat vielmehr noch zu einer weiteren Consequenz geführt, zur Bestätigung des schon lange auf klinischem Boden feststehenden, wenn auch bekämpften Ulcus mixtum, jenes Geschwüres, das durch die gleichzeitige Inoculation von Ulcus-molle-Bacillen mit dem unbekannten Syphilisvirus entsteht und in welchem beide Virus, unabhängig von einander, unbeeinflusst eines von dem anderen, ihre Wirkungen äussern, indem in Folge localer Vermehrung des Schankervirus zunächst ein typisches Ulcus molle entsteht, das in der dritten Woche etwa nach der Infection durch die nun erst sich äussernde Wirkung des unbekannten Syphilisvirus indurirt und von Allgemeinsyphilis gefolgt ist.

Zunächt berichtete Krefting (Ueber »Chancre mixte«. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1896, pag. 434) über zehn Fälle von Infection, in denen sich zuerst in unmittelbarem Anschluss an den Coitus Ulcera mollia entwickelten, in denen die Ducrey'schen Bacillen nachweisbar waren und die dann im weiteren Verlaufe indurirten, in syphilitische Initialaffecte sich umwandelten, die von Consecutivis gefolgt waren. Dann demonstrirte Deutsch (Verhandlungen des Vereines ungarischer Dermatologen und Urologen. 1896, Sitzung vom 19. November) Präparate von Ducrey'schen Bacillen aus fünf Fällen von »Chancre mixte«.

Auch ich hatte Gelegenheit, in den letzten Jahren nicht wenige Fälle sowohl in meinem Ambulatorium, als in der Privatpraxis zu sehen, in denen Patienten zunächst mit einem oder mehreren Ulcera mollia erschienen, welche Geschwüre dann indurirten und von allgemeiner Syphilis gefolgt waren. Die bacteriologische Untersuchung des Secretes wurde nicht in allen Fällen vorgenommen. Von jenen Fällen, in denen meine Aufzeichnungen bacteriologische Untersuchung ergeben, sei es mir gestattet, einige anzuführen.

1. K. M., Officier, 26 Jahre alt, erschien bei mir am 27. October 1895 mit einem Ulcus molle, das zu Perforation des Frenulum geführt hatte. Im reichlich eiterigen Secrete, das von der Basis des Geschwüres mit Oese abgeschabt wurde, finden sich typische Schankerbacterien. Incision des Restes des Frenulum, Blutstillung, Airol zum Verbande.

11. November. Wunde rein granulirend, Basis derb, in beiden Leisten je eine indolente Drüse.

19. December. Schankerwunde verheilt, Narbe derb. Multiple indolente Leistendrüsenschwellung, Roseola. Papulae oris.

2. P. J., Beamter, 28 Jahre alt, kam am 4. Februar 1897 zu mir und zeigte vier charakteristische Ulcera mollia an der inneren Lamelle des Präputiums und im Sulcus coronarius. Von der Basis des einen Geschwüres abgeschabtes Secret zeigt zahlreiche typische Schankerbacillen in kleinen Ketten und Haufen extracellulär, sowie in Eiterzellen eingeschlossen. Unter localer Application von Airol reinigten sich die Geschwüre rasch, heilten, aber am 24. Februar zeigten zwei der Narben deutliche Induration, leicht livide Verfärbung.

12. April. Patient zeigt multiple indolente Skleradenitis. Maculopapulöses Syphilid.

3. H. L., Kaufmann, 32 Jahre alt, kam am 20. Mai 1898 mit einem über ein Hellerstück grossen, ganz charakteristischen, stark eiternden Ulcus molle am Dorsum penis zu mir. In der rechten Leiste eine nussgrosse, schmerzhafte Drüse. Im Secrete des Geschwüres zahlreiche, typische Schankerbacillen. Unter örtlicher Behandlung, Ruhe und Kälteapplication auf die geschwellte Lymphdrüse reinigte sich das Geschwür rasch, die Drüsenschwellung ging zurück. Doch am Boden des Geschwüres entwickelte sich eine Induration, multiple indolente Drüsenschwellung und Anfangs Juli traten syphilitische Consecutiva hinzu.

4. B. M., 26 Jahre, Comptoirist, besuchte mich zum ersten Mal am 12. December 1899 mit einem am Margo des Präputiums sitzenden, im Aussehen einem Ulcus molle gleichenden Geschwür, dessen Basis aber deutliche Derbheit darbot. In beiden Leisten indolente Drüsenschwellung, so dass die Diagnose auf syphilitischen Initialaffect lautete. Im Secrete des Geschwüres, das wenige Tage nach dem vor etwa drei Wochen ausgeübten Coitus entstanden sein soll, spärliche, aber zweifellose gramnegative Ducrey'sche Bacillen. Ende Januar 1900 Auftreten syphilitischer Allgemeinsymptome.

Ganz nach demselben Typus verliefen drei weitere Fälle, deren Mittheilung wohl überflüssig sein mag.

Und so sehen wir, dass die Entdeckung des Ducrey-schen Schankerbacillus wissenschaftlich einen hohen Werth hatte, indem durch dieselbe eine klinisch wohl fundirte, aber auf rein klinischem Boden kaum unwiderleglich zu beweisende Ansicht, die Lehre von der Dualität des syphilitischen Virus, wie nicht minder die Hypothese vom gemischten Schanker unzweifelhaft erwiesen, die Unitätslehre für immer widerlegt wurde. Leider hat die Entdeckung des Ducrey'schen Bacillus unsere diagnostische Sicherheit nicht gefördert, sie gestattet uns nicht, jene Geschwüre, in denen wir den Ulcus-molle-Bacillus nachweisen können, schlankweg als Ulcera mollia zu diagnosticiren, durch die Thatsache des Vorhandenseins des Schankerbacillus das unbekannte Syphilisvirus diagnostisch auszuschliessen. Und so sind wir, was Diagnose und die damit innig verknüpfte Prognose der contagiösen Geschwürsformen betrifft, bis zur Entdeckung des Syphilisvirus nach wie vor auf den rein klinischen Boden verwiesen, d. h. wir werden uns jedem sub coitu acquirirten Geschwüre gegenüber, auch wenn es klinisch ein Ulcus molle darstellt, auch wenn zweifellose Schankerbacillen in dessen Secrete nachweisbar sind, die ersten drei bis vier Wochen in diagnostisch-prognostischer Beziehung zuwartend verhalten. Erst nach dieser Zeit wird Induration, Auftreten indolenter Skleradenitis jene Geschwüre, welche die Diagnose und Prognose »Syphilis« erheischen, von den local bleibenden Geschwüren sondern, bei denen eben die genannten Symptome nicht zur Entwicklung kommen.

Damit wäre ich eigentlich am Ende meiner bescheidenen Betrachtungen. Ich hätte dieselben nicht angestellt, wenn ich nicht in den letzten Jahren, nicht gerade so selten, der Meinung begegnet wäre, ein Geschwür, in dem der Ducrey'sche Schankerbacillus nachgewiesen ist, sei ein Schanker, ergo keine Syphilis.

Und nun zum Schlusse möchte ich mich noch in möglichst knapper Weise mit einer Publication beschäftigen, die erst in den letzten Tagen das Licht der Welt erblickte, ich meine S. Federn's Vorschlag zur Behandlung des Ulcus durum: »Offener Brief an Herrn Hofrath Prof. Kaposi« (Wiener medicinische Presse Nr. 50 vom 15. December 1901). Ich

will nicht auf jene Punkte eingehen, welche die diagnostische Bedeutung der Induration betreffen. Dass die Induration ein Symptom ist, das wie jedes andere Symptom einmal fehlen kann, obwohl die Grundkrankheit vorliegt, ein anderes Mal vorgetäuscht werden kann (Pseudoinduration), obwohl die Grundkrankheit nicht vorliegt, ist heute allgemein bekannt. Ich habe schon im Jahre 1885 (Die Diagnose der syphilitischen Initialsklerose und der localen contagiösen Helkose. Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis. XII. und XIII. Jahrgang, 1885 und 1886) jene anatomischen Ursachen, aus denen einmal eine echt syphilitische Induration ausbleibt, ein andermal eine pseudosyphilitische Derbheit zu Stande kommt, nachgewiesen und dieser Nachweis ist in die Literatur übergegangen. Dasjenige, gegen das ich mich als völlig unrichtig wenden möchte, ist die Annahme Federn's von irgend einem Zusammenhange zwischen der Intensität der Eiterung des Geschwüres und dem Auftreten syphilitischer Allgemeinerkrankung. Trotz stark eiternden Geschwüres, trotz eiteriger Adenitis, trotz zerfallender, jauchender, phagedänischer Sklerose, wie sie z. B. bei Phimose vorkommt, in welchem Falle die Induration nicht selten in toto jauchig, gangränös zerfällt, folgen Erscheinungen allgemeiner Syphilis nicht selten. Die nun durch die Bacteriologie erhärtete Hypothese des »gemischten Schankers« ist aber ein klarer Beweis, wie wenig das virulenteste Schankervirus, bei gleichzeitiger Einimpfung mit dem Syphilisvirus auf letzteres eliminirend einzuwirken vermag. Eine Mischinfection mit Schanker- und Syphilisvirus als Regel hinzustellen, wie Federn dies thut, ist unzulässig, aber wenn sie erfolgte, dann kommt es wie eben der »Chancre mixte« beweist, trotz reichlicher Eiterung doch zur syphilitischen Allgemeininfection. Kommt aber eine syphilitische Allgemeininfection nicht zu Stande, so liegt es nicht daran, dass etwa durch die Eiterung die eine Componente der Mischinfection eliminirt wurde, sondern einfach daran, dass überhaupt keine Mischinfection, sondern eine reine Infection mit Schankerbacillen vorlag. Ist das Schankervirus nicht im Stande, bei gleichzeitiger Einimpfung mit dem Syphilisvirus das letztere zu beeinflussen und zu eliminiren, dann kann die nachträgliche Einimpfung desselben, die Federn empfiehlt, auf das Virus, das dann lange schon den Localaffect verlassen hat, den Lymphdrüsen zustrebt, absolut keinen Effect haben. Wenn Federn meint, »bei der Impfung mit Ulcus molle können wir fast sicher darauf rechnen, dass die neue Infection die alte einholen wird, da sie viel schneller die Leistendrüsen erreicht, als die alte«, so ist dies unrichtig, da ja die Infection mit Schankerbacillen die Leistendrüsen nicht de regula, sondern nur ganz ausnahmsweise, unter bestimmten, von uns experimentell nicht zu erzwingenden Bedingungen erreicht, in circa 90% aller Fälle von Ulcus molle eine Drüsenerkrankung überhaupt nicht zu Stande kommt. Dagegen ist die Befürchtung Federn's, das Ulcus molle-Virus könnte am Ende auf dem Boden einer Sklerose nicht haften, ganz ungerechtfertigt und durch zahlreiche Impfungen, die theilweise auch von v. Sigmund vorgenommen wurden, widerlegt. Wenn Federn von theoretischen Voraussetzungen aus seinem therapeutischen Vorschlag empfiehlt, so muss ich dem entgegnen, dass alle theoretischen Voraussetzungen nicht für, sondern gegen den Erfolg sprechen.

Aus dem pathologisch-anatomischen Universitätsinstitute in Wien.

Ueber die Hämagglutinine normaler Sera.

Von Dr. Karl Landsteiner und Dr. Adriano Sturli.

Eine öfters angewendete Methode, die Eigenschaften der wirksamen Serumstoffe zu untersuchen, hält folgendes Schema ein (siehe Bordet[1]), Bail[2]), Malkoff[3]), Neisser[4]), Pfeiffer[5]):

Man bringt ein wirksames, z. B. normales Serum in Reaction mit einem Ueberschuss eines Stoffes *A* (Bacterien, Blutkörperchen . . .) und untersucht nach Vollendung der Reaction das Serum nochmals in Bezug auf sein Verhalten gegen *A*, aber auch gegen neue Stoffe *B*, *C*, *D* etc.

Man pflegt nun zu schliessen: Weil das Serum nicht mehr auf *A* wirkt, wohl aber auf *B*, *C*, *D* etc., so müsse es mehrere wirksame Substanzen enthalten, deren eine bei der Reaction mit *A* unwirksam gemacht oder aufgebraucht wurde, indess die anderen nach wie vor vorhanden und wirksam sind.

So meint Malkoff: »In einem normalen Serum, das verschiedene Zellen agglutinirt, existiren so viele verschiedene specifische Agglutinine, als das Serum verschiedene Species agglutinirt«.

Die Annahme zahlreicher normaler wirksamer Serumstoffe ist in der bekannten Ehrlich'schen Immunitätstheorie für die Erklärung des Auftretens specifischer Immunkörper bei verschiedenen Arten der Vorbehandlung verwerthet.

Nun dürfte trotz des angeführten Satzes von Malkoff die Vorstellung, dass wirklich für jeden möglichen Immunkörper sich im normalen Thiere ein vorgebildeter, ganz ebenso specifischer finde, kaum von Jemandem in strictem Sinne angenommen sein. Doch ist eine andere Annahme wohl möglich, dass nämlich aus einer mässig grossen Zahl normal vorhandener Stoffe durch qualitative und quantitative Auswahl und Combination eine ausserordentlich grosse Fülle von specifischen Substanzen sich bilden könne, etwa in der Art, wie man aus Buchstaben die verschiedensten Worte zusammensetzen kann.

Die Idee, dass dieselben Stoffe mehrfach reagiren könnten, hat vor Kurzem auf Grund von Versuchen mit Bacterien Pfeiffer angedeutet.

Wir haben uns nun die Frage gestellt, ob sich bei Versuchen, die nach dem Eingangs erörterten Schema mit Hämagglutininen normaler Sera ausgeführt werden, Verwandtschaften zwischen den Affinitäten verschiedener Blutkörperchenarten in Bezug auf ein agglutinirendes Serum auffinden lassen, die die Annahme gestatten, dass diese Affinitäten sich ganz oder zum Theile aus denselben Elementen zusammensetzen.

Wir waren genöthigt, um unseren Zweck zu erreichen, mit einer grösseren Zahl verschiedener Blutkörperchenarten zu experimentiren, als dies bisher geschehen ist.

So behandelten wir z. B. in unseren Versuchen, von denen wir zwei in Tabellen genauer anführen, ein und dieselbe Menge Hundeserum hintereinander mit sechs, eine Menge Pferdeserum mit elf Arten von Blutkörperchen.

Es wurden 3 cm^3 erhitzten (drei Viertelstunden auf 60°) Pferdeserums mit der angegebenen Menge ausgewaschener Erythrocyten versetzt, eine halbe Stunde bei Zimmertemperatur öfters geschüttelt und dann abcentrifugirt. Die abgegossene Flüssigkeit wurde weiter in ähnlicher Weise mit anderen Körperchen behandelt.

Als Controlserum dienten 3 cm^3 Pferdeserum, welchem dasselbe Volumen physiologischer NaCl-Lösung hinzugefügt wurde als Erythrocytenbrei dem zu untersuchenden Pferdeserum. Dann wurde succesiv dieses Controlserum auf dieselbe Menge wie das vorbehandelte reducirt und weiter entsprechend verdünnt (siehe Tabelle I.).

Nach der Behandlung mit fünf Blutkörperchenarten wurden neuerdings 3 cm^3 desselben Pferdeserums mit je 1 cm^3 derselben fünf und einer neuen Blutart versetzt und dann weiter ähnlich wie das erste Mal vorgegangen (siehe Tabelle II).

Die hier bemerkte Abschwächung der Wirksamkeit durch Rattenblut gegenüber Mäuseblut fand sich in einem neuen Versuche, der mit demselben Serum und Blutkörperchen derselben Maus und Ratte allein angestellt wurde, nicht wieder

[1]) Annales de l'Inst. Past.
[2]) Archiv für Hygiene. Nr. 35.
[3]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, pag. 229.
[4]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, pag. 790.
[5]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, pag. 834.

Tabelle I.

$5^0/_0$ige Blutkörperchenaufschwemmung von	wird agglutinirt	Pferdeserum. vorbehandelt mit 2 cm^3 Meerschweinchenblut	Controlserum (normales Pferdeserum)	+ 1 cm^3 Truthahnblut	Controlserum	+ 1 cm^3 Falkenblut	Controlserum	+ 1 cm^3 Hundeblut	Controlserum	+ 1 cm^3 Taubenblut	Controlserum
Meerschweinchen		—	stark	—	stark	—	stark	—	deutlich	—	deutlich
Truthahn		stark	stark	—	stark	—	deutlich	—	deutlich	—	deutlich
Falke		stark	stark	stark	stark	—	stark	—	stark	—	stark
Hund		schwach	schwach	schwach	schwach	sehr schwach	sehr schwach	—	sehr schwach	—	Spuren
Taube		sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr stark	stark	stark	—	stark
Mensch		stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	deutlich	deutlich
Ratte		stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark
Kaninchen		stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark
Gans		stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark
Maus		stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark	stark
Schwein		deutlich	deutlich	deutlich	deutlich	deutlich	deutlich	deutlich	deutlich	deutlich	deutlich

NB. — (Minus) bedeutet Fehlen der Agglutination.

Tabelle II.

$5^0/_0$ige Blutkörperchenaufschwemmung	Serum mit je 1 cm^3 Meerschweinchen-, Truthahn-, Falken-, Hunde-, Tauben- und Menschenblut	Controlserum	+ 1 cm^3 Ratten- und + 1 cm^3 Meerschweinchenblut	Controlserum	+ 1 cm^3 Kaninchen- und + 1 cm^3 Rattenblut	Controlserum	+ 1 cm^3 Gansblut und + 1 cm^3 Kaninchenblut	Controlserum	+ 1 cm^3 Mausblut	Controlserum	+ 1 cm^3 Schweineblut	Controlserum
Meerschweinchen	Spuren	stark	—	deutlich	—	deutlich	—	deutlich	—	schwach	—	schwach
Truthahn	—	deutlich	—	schwach	—	sehr schwach	—	sehr schwach	—	Spuren	—	Spuren
Falke	—	deutlich	—	deutlich	—	schwach	-	schwach	—	sehr schwach	nicht geprüft	nicht geprüft
Hund	—	Spuren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Taube	—	stark	—	stark	—	stark	—	stark	—	stark	—	deutlich
Mensch	—	deutlich	—	schwach	—	Spuren	—	—	—	—	—	—
Ratte	stark	stark	Spuren	stark	—	stark	—	stark	—	stark	—	deutlich
Kaninchen	stark	stark	stark	stark	Spuren	stark	—	stark	—	deutlich	—	deutlich
Gans	deutlich	deutlich	deutlich	deutlich	schwach	schwach	—	sehr schwach	—	sehr schwach	—	Spuren
Maus	stark	stark	schwach	stark	schwach	stark	schwach	stark	—	deutlich	—	deutlich
Schwein	deutlich	deutlich	deutlich	deutlich	deutlich	deutlich	schwach	schwach	schwach	schwach	Spuren	schwach

In einem weiteren Versuche wurden 2·5 cm^3 erhitzten Hundeserums mit 2·5 cm^3 gewaschener Erythrocyten (je $^1/_2$ cm^3 von jeder Blutart) versetzt (siehe Tabelle III auf Seite 40).

Diese Versuche würden unter Zugrundelegung des Eingangs erwähnten Schlusses bei den von uns untersuchten Reactionen für das Hundeserum sechs, für das Pferdeserum elf verschiedene wirksame Stoffe oder Gruppen ergeben, aber nicht in ausgesprochener Weise einen Anhaltspunkt dafür, dass bei der Agglutination der verschiedenen untersuchten Blutkörperchen gleiche Affinitäten des Serums in Reaction treten.

Da hier immer noch nahe verwandte Stoffe zur Einwirkung kamen, so wäre das Bestehen eines erstaunlich complicirten, in ganz bestimmter Weise ausgebildeten Apparates ohne erkennbare Zweckmässigkeit nachgewiesen.

Die Sachlage wird dadurch noch complicirter, dass wir fanden, dass schon einmal agglutinirteBlutkörperchen mit einem andersartigen Blutserum wieder reagiren können. Man kann dann an den Blutkörperchen selbst keine Aenderung sehen, aber feststellen, dass das neue Serum nach der Reaction mit den schon agglutinirten Körperchen die Fähigkeit einbüsst, frische Körperchen der gleichen Art zu verklumpen.

Zu $^1/_2$ cm^3 gewaschener Taubenblutkörperchen wurde zuerst 0·5 cm^3 erhitzten (drei Viertelstunden auf 60°) Kaninchenserums hinzugefügt, eine halbe Stunde bei Zimmertemperatur öfters geschüttelt und dann abcentrifugirt. Das abgegossene Serum agglutinirt Taubenblut nicht mehr. Das normale erhitzte Controlserum agglutinirt Taubenblut sehr stark.

Der Bodensatz wurde weiter mit 25 cm^3 neuen Kaninchenserums behandelt und nochmals abcentrifugirt. Die abgegossene Flüssigkeit agglutinirt Taubenblut stark. Wenn man jetzt den Bodensatz mit einer kleinen Menge (0·5 cm^3) Kaninchenserum behandelte, so wurde auch dieser kleinen Quantität die agglutinirende Wirkung nicht mehr entzogen.

Der Bodensatz wurde dann mit physiologischer Kochsalzlösung gewaschen und dieselbe Procedur wie früher, nur mit Ziegenserum wiederholt, zuerst mit einer kleinen Quantität (0·5 cm^3) des Ziegenserums.

Das abcentrifugirte Serum zeigte eine verspätete und viel schwächere Agglutination als das Controlserum. Es wurde jetzt der Rückstand mit einer grossen Menge (15 cm^3) Ziegenserum und später wieder mit 0·5 cm^3 Ziegenserum behandelt. Am Ende agglutinirte das abcentrifugirte Serum ebenso stark wie das Controlserum.

Ganz in der gleichen Weise liess sich jetzt constatiren, dass die schon mit zwei Serumarten behandelten Taubenblutkörperchen, die mit Kaninchen- und Ziegenserum nicht mehr reagirten, doch noch die agglutinirende Wirkung von Pferdeserum für Taubenblut aufheben konnten.

Man könnte also wieder in den einzelnen Blutkörperchen zahlreiche verschiedene und ebenso wie beim Serum genau gerade auf Substanzen der verschiedenen anderen Thiere abgestimmte Stoffe supponiren. Es wären ferner die zu den gleichen Körperchen passenden Stoffe der verschiedenen Sera wieder untereinander verschieden.

Tabelle III.

		Gans	Henne	Taube	Meerschweinchen	Kaninchen	Pferd
Erhitztes normales Hundeserum agglutinirt		sehr stark	sehr stark	sehr stark	schwach	stark	deutlich
Taubenblut ausgelassen	2·5 cm^3 Hundeserum mit einem Gemische von 0·5 cm^3 Gansblut, 0·5 cm^3 Hennenblut, 0·5 cm^3 Meerschweinchenblut, 0·5 cm^3 Kaninchenblut, 0·5 cm^3 Pferdeblut behandelt agglutinirt	—	—	sehr stark	—	—	—
Kaninchenblut ausgelassen	2·5 cm^3 Hundeserum mit 0·5 cm^3 Gansblut, 0·5 cm^3 Hennenblut, 0·5 cm^3 Meerschweinchenblut, 0·5 cm^3 Pferdeblut, 0·5 cm^3 Taubenblut behandelt agglutinirt	—	—	—	—	stark	—
Hennenblut ausgelassen	2·5 cm^3 Hundeserum mit 0·5 cm^3 Gansblut, 0·5 cm^3 Taubenblut, 0·5 cm^3 Meerschweinchenblut, 0·5 cm^3 Kaninchenblut, 0·5 cm Pferdeblut behandelt agglutinirt	—	stark	—	—	—	—
Pferdeblut ausgelassen	2·5 cm^3 Hundeserum mit 0·5 cm^3 Gansblut, 0·5 cm^3 Taubenblut, 0·5 cm^3 Hennenblut, 0·5 cm^3 Meerschweinchenblut, 0·5 cm^3 Kaninchenblut behandelt agglutinirt	—	—	—	—	—	deutlich

Da diese Art der Betrachtung in Bezug auf die Zahl der Voraussetzungen unökonomisch ist, so drängt sich die Frage auf, ob sie die einzig mögliche ist.

Andeutungen von Zweifeln in dieser Richtung finden sich bei Bordet, Gruber, Pfeiffer, Exner. Wir selbst halten eine andere einfachere Erklärung für möglich.

Wenn gewöhnlich angenommen wird, dass die Blutkörperchen bei der Agglutination die Agglutinine absorbiren, so ist doch diese Annahme eines Ueberganges von Substanz in einer Richtung anscheinend willkürlich. Man kann mit demselben Rechte gleichzeitig einen Austritt von Substanz aus den Körperchen in die Flüssigkeit für möglich halten. Dann kann es aber sein, dass nach vollzogener Agglutination ein Serum, welches Stoffe von den Körperchen einer Art aufgenommen hat nun in Folge der darin enthaltenen Combination, Agglutinin + Körperchensubstanz nicht auf die gleichartigen, wohl aber auf andersartige Körperchen einwirke, ohne dass man vorgebildete different wirkende Substanzen oder Gruppen supponiren müsste. In dieser Ueberlegung könnte statt der Annahme eines Ueberganges von Substanz auch die einer durch Contact hervorgerufenen Aenderung eingesetzt werden.

Es gelang uns allerdings, aus Blutkörperchen mit Wasser Stoffe zu extrahiren, welche die agglutinirende Wirkung der Sera hindern, und zwar in deutlich specifischer Weise. Ein wässeriger Extract, z. B. von Blutkörperchen des Truthahnes hemmte, zu Pferdeserum zugesetzt, dessen agglutinirende Wirkung gegen Blutkörperchen des Truthahnes fast vollständig, gegen andere Arten von Blutkörperchen nur in sehr geringem Masse.

Die hier angeführte Auffassung schliesst sich an die eine der Begründungen an, die Bordet für seine Ansicht von der Einheitlichkeit der Alexine gibt.

Wir möchten noch Folgendes zur Stütze anführen. Auch auf dem Gebiete der Fermentreactionen gibt es Fälle, wo ähnlich wie wir es hier supponiren, der Ablauf der Reaction durch die Reactionsproducte gehemmt wird.

Auch kann dann die Reaction durch ein andersartiges Substrat der Fermentation wieder in Gang gebracht werden.

Es wirkt nach Tamman[6]) Emulsin, welches mit Amygdalin bis zur Unwirksamkeit behandelt wurde, auf frisch zugesetztes Salicin wieder ein.

Dass die Art der Betrachtung, gegen deren Nothwendigkeit wir uns wenden, zu unrichtigen Schlüssen führen könnte, mögen noch folgende von uns angestellte Versuche zeigen.

Es wurde von zwei gleichen Portionen pulverisirter Thierkohle die eine mit Vesuvin-, die andere mit Methylviolettlösung behandelt, so lange bis die über der Kohle stehende Flüssigkeit sich im Verlaufe von Stunden nun mehr wenig entfärbte. Die Farbflüssigkeiten wurden nur abgegossen, gemischt, gleiche Theile der Mischung zu den beiden Kohlenportionen hinzugefügt und nun durchgeschüttelt. Nach dem Absetzen der Kohle zeigte es sich, dass die mit violettem Farbstoffe vorbehandelte Kohle die Mischfarbe in reines Violett umgewandelt, d. h. den neu zugesetzten Farbstoff in höherem Masse absorbirt, die mit braunem Farbstoffe behandelte aber die Farbe in reines Braun verwandelt hatte

Der Ablauf dieser Erscheinung hat eine entschiedene Aehnlichkeit mit dem besprochenen Gang der Agglutinationsphänomene, obwohl es sich hier nicht um einen Körper mit mehrfachen differenten Verwandtschaften handeln kann.

Aehnliche Beobachtungen wie beim Serum lassen sich mit Abrin bei der Agglutination von Blutkörperchen anstellen. Abrin, welches durch Behandlung mit Truthahnblut diesem gegenüber unwirksam gemacht wurde, agglutinirte noch kräftig Kaninchenblut, schwächer als vor der Behandlung aber noch sehr deutlich Menschen- und Meerschweinchenblut. Bei der Behandlung mit Gansblut ging die agglutinirende Wirkung für Gans-, Pferde-, Truthahn-, Meerschweinchenblut verloren, blieb aber zum grösseren Theile für Kaninchen- und Menschenblut erhalten.

Es ist durch das bisher Gesagte nicht ausgeschlossen, ja auch nicht unwahrscheinlich gemacht, dass nicht die wirksamen Stoffe des Serums Reihen homologer oder sonst chemisch ähnlicher Substanzen sind. So weit die Erforschung der thierischen Stoffe bisher gediehen ist, finden sich solche Gemenge auch bei Körpern einfacher Constitution, z. B. den Fetten, vor.

In diesem Falle werden voraussichtlich die einzelnen wirksamen Körper oder Gruppen dieser zugefügten Substanzen auch different reagiren können, ohne dass sie denselben gegenüber specifische Affinitäten besitzen müssten.

Ueber Myiasis intestinalis. (Die Fliegenlarvenkrankheit des Verdauungscanales.)

Von Docent Dr. H. Schlesinger und Prof. A. Weichselbaum.

(Fortsetzung und Schluss.)

Ueber die örtliche Verbreitung der Erkrankung lässt sich derzeit noch nichts Bestimmtes aussagen, weil viele dem Arzte bekannt gewordene Fälle nicht publicirt werden[1]) und gerade Berichte aus den heissen Ländern fast vollkommen

[6]) Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XVI.

[1]) Anmerkung. So wurden uns in den letzten Monaten sechs von Aerzten beobachtete Fälle (sämmtliche aus Oesterreich) mitgetheilt. Alle betrafen acute Erkrankungen, nur in einer Beobachtung war der Verlauf subacut. In einem uns von Dr. Flesch (Morson) mitgetheilten Falle trat Exitus in Folge einer begleitenden Phthise ein.

fehlen. Relativ häufig wurde die Affection in Deutschland, England, Frankreich und Schweden gesehen. In dem letzteren Lande sind schon Beobachtungen aus dem vorigen Jahrhunderte bekannt.

Die Beschäftigung des Kranken scheint auf die Infection von keinem wesentlichen Einflusse zu sein. Und so findet man unter den Patienten alle möglichen Berufsarten und Gesellschaftsclassen vertreten.

Die Prognose wird in Hinkunft nicht mehr unbedingt günstig gehalten werden dürfen, da selbst der Abgang von Maden noch nicht das Ende der Infection bedeuten muss. Auch ist Entfernung der Maden aus dem Körper noch nicht identisch mit Genesung des Patienten, da schwere Folgezustände vorhanden sein können. Bei chronischen Fällen von Myiasis wird man auch an Darmstenose als Folgezustand denken müssen.

Die Therapie muss dahin wirken, dass die Larven in möglichst frühen Stadien aus dem Verdauungscanale entfernt werden. Es wird sich empfehlen, schon bei blossem Verdachte auf Myiasis energische Massnahmen zu treffen. So könnte in jedem Falle von ätiologisch nicht sichergestellter dysenteriformer Erkrankung eine Abtreibungscur empfohlen werden, da doch eine Myiasis intestinalis verborgen sein könnte.

Die Abtreibung der Larven kann auf zweierlei Weise erfolgen, und zwar durch Einnahme von Medicamenten per os oder auf mechanischem Wege; auch kann beides vortheilhaft mit einander combinirt werden. Von innerlich angewendeten Medicamenten scheint sich bisher Santonin am besten bewährt zu haben; auch in unserem Falle erfolgte nach Santonin ein Abgang von Larven. In einigen Fällen war Filix mas von Vortheil. Auch Kalomel und Naphthalin gelangten zur Anwendung, ebenso andere Bandwurmmittel (z. B. gestossene Kürbiskerne). Einfache Abführmittel bewirkten öfters Larvenabgang. Auch wurde mehrmals während einer Karlsbader Trinkcur Abgang von Madenschüben beobachtet. Manchmal hatte bei Localisation der Larven im Magen ein Brechmittel den Erfolg, die Maden herauszubefördern. Bei gleicher Localisation leistete Joseph eine Magenauswaschung vorzügliche Dienste. Er entfernte auf diese Weise an 100 Larven der Schmeissfliege. Auch Dr. Staniek entfernte (einer mündlichen Mittheilung zufolge) auf diese Weise eine grosse Zahl von Maden aus dem Magen. Es wird vielleicht zweckmässig sein, zu dem Waschwasser Menthol oder Thymol hinzuzusetzen.

Irrigationen des Rectums mit medicamentösen Stoffen sollten in jedem Falle zur Anwendung gelangen, in welchem die Maden sich im Darme aufhalten, da letztere oft den Dickdarm als ständigen Aufenthaltsort wählen. Am ehesten kommen Irrigationen mit schwachen Lösungen von Argentum nitricum, Tannin oder Thymol in Betracht. Auch wurden bereits Klysmen von Ricinusöl erfolgreich angewendet. In unserem Falle erfolgte der erste Madenabgang nach Application von Gelatine-Irrigationen. Peiper empfiehlt hohe Eingiessungen unter Zusatz von Naphthalin.

Manchmal wurden heroische Mittel angewendet. Bachmann gab (mit Erfolg) ein Infus von persischem Insectenpulver (5 : 200)! Zur Anwendung des von Perroncito bei Thieren (Pferden) angewendeten Schwefelkohlenstoffes konnten wir uns in unserem Falle nicht verstehen.

Vielleicht wird in Hinkunft in manchen Fällen ein chirurgischer Eingriff indicirt sein, und zwar dann, wenn Darmstenosenerscheinungen in relativ frühen Stadien auftreten, man nach klinischen Erscheinungen keine allzugrosse Längenausdehnung des Darmprocesses vermuthen kann und die höheren Darmabschnitte frei sein dürften. Nicht indicirt halten wir die Anlegung einer Darmfistel zum Zwecke von Ausspülungen des Darmes von zwei Seiten her, da der chirurgische Eingriff doch ein sehr schwerer ist und die bedrohlichen Folgeerscheinungen bei Myiasis anscheinend nicht allzuhäufig vorkommen. In unserem Falle musste Mangels einer zweifellosen Indication bei fehlenden anatomischen Erfahrungen von einem chirurgischen Eingriffe Abstand genommen werden.

Eine wichtige Rolle scheint der Prophylaxe zuzufallen. Man wird nach den nun bekannt gewordenen üblen Erfahrungen wohl strenger darauf dringen müssen, dass die Nahrungs- und Genussmittel, auf welche Fliegen besonders gerne ihre Eier legen (rohes Fleisch, Obst, Zuckerwerk) besser vor denselben verwahrt bleiben (Schutz durch Glasscheiben, Tüll- oder feine Drahtnetze, namentlich in den Verkaufsläden) und dass das Abspülen des Obstes vor dem Genusse allgemeiner werde. Wir verkennen keineswegs die grossen Schwierigkeiten, welche sich der Prophylaxe gegenüberstellen, jedoch decken sich die zu treffenden Massnahmen mit jenen, welche ein grosser Theil der Bevölkerung von selbst ergreift, um ekelhaften Verunreinigungen der Nahrungsmittel vorzubeugen. Derjenige, der einmal eine Invasion von Fliegenlarven überstanden hat, scheint überhaupt empfänglicher zu sein und hat mehr auf seiner Hut zu sein, wie andere Menschen.

*

Wir wollen schliesslich die wichtigsten Ergebnisse unserer Betrachtungen zusammenstellen. Dieselben lauten:

Die Existenz einer acuten wie chronischen Myiasis gastrointestinalis ist sichergestellt. Es können die Larven verschiedener Fliegenarten im menschlichen Magen-Darmtractus unter Umständen schmarotzen.

Die acuten Formen der Myiasis verlaufen unter vagen Symptomen, die theils auf den Magen, theils auf den Darm bezogen werden können. Oft sind äusserst intensive Schmerzen vorhanden.

Die seltene Myiasis chronica intestinalis kann anscheinend als selbstständige Krankheit bestehen und unter verschiedenen Bildern verlaufen (Enteritis pseudomembranacea, dysenteriforme Processe, vielleicht auch unter dem Bilde einer folliculären Enteritis). Sie ist als eine schwere Erkrankung wegen der oft bedeutenden Störung des Allgemeinzustandes, der Möglichkeit umfangreichen Geschwürsbildungen, der langen Krankheitsdauer und der möglichen Folgezustände (Darmstenosen) zu betrachten.

Die Ansiedlung der Larven scheint namentlich im Magen oder im Dickdarme zu erfolgen.

Bei jeder dysenteriformen Erkrankung unbestimmter Aetiologie ist auch an Myiasis intestinalis zu denken.

Eine einmalige negative Stuhluntersuchung oder der Fund anderer Darmparasiten (Anchylostomum, Ascaris) spricht nicht gegen Myiasis, da bei dem oft schubweisen Abgange von Larven durch Wochen oder Monate keine Maden im Stuhle erscheinen müssen, wenngleich Myiasis besteht.

Bei Myiasis chronica gibt es starke Remissionen; vorübergehendes Aufhören der Darmsymptome spricht also nicht unbedingt für das Erlöschen der Krankheit.

Zu den ätiologischen Momenten der multiplen Darmstenosen ist nunmehr die Myiasis chronica intestinalis zu rechnen.

Die Dipterenlarven gelangen zumeist im Jugendstadium zur Ausstossung. Puppenabgang wurde viel seltener beobachtet. Der Abgang geschlechtsreifer Fliegen per os oder per rectum gelangt kaum je zur Beobachtung.

Die bisher bekannten Lebenseigenschaften und Gewohnheiten der Dipterenlarven dürfen nicht ohne Weiteres verwerthet werden, wenn es sich um schmarotzende Maden handelt, da erstere beim Aufenthalte der Maden im Darmcanale bedeutende Veränderungen erleiden dürften.

Eine Vermehrung der Larven im menschlichen Darmcanale scheint möglich zu sein. Auf welche Weise aber diese Vermehrung erfolgt, ob insbesonders Pädogenesis (welche sonst bei diesen Dipteren nicht vorkommt) in Folge geänderter Lebensbedingungen anzunehmen ist, dafür fehlt bisher jeder sichere Anhaltspunkt.

Aus prophylaktischen Gründen ist der Genuss rohen Fleisches zu meiden.

Therapeutisch sind dieselben Proceduren am Platze, wie bei anderen parasitären Erkrankungen des Darmes. Die Abtreibungscuren sind womöglich mehrmals zu wiederholen.

Obductionsbefund.

Aufgenommen am 15. October 1901, 17 Stunden post mortem, Körper hochgradig abgemagert.

Die Haut des Unterleibes grünlich verfärbt. Die linke untere Extremität stark ödematös, die Haut derselben an vielen Stellen bläulichroth gefärbt. Auf dem Rücken spärliche Senkungsflecken.

Beide Lungen nicht angewachsen, überall lufthaltig; über der rechten Lungenspitze die Pleura an einer kleinen Stelle schwielig verdickt. In den hinteren unteren Partien sind die Lungen ödematös, sonst nicht verändert.

(Das Herz wurde nicht eröffnet).

Die Milz ist etwas vergrössert, schmal, blutarm.

Die Leber ist klein, von zäher Consistenz, die Structur deutlich, der Blutgehalt sehr gering.

Die Nieren sind leicht geschwollen, sehr weich, die Rinde ein wenig verbreitert, grauweiss, die Marksubstanz nur sehr wenig injicirt.

In der Fossa ilaca dextra sowie neben dem Colon descendens findet man dickflüssige Fäces frei in der Bauchhöhle. Das Bauchfell selbst ist allenthalben glatt, ohne Auflagerungen. Die Serosa der mässig geblähten Dünndarmschlingen ist nur hie und da leicht injicirt.

Die Schleimhaut des unteren Ileum ist nicht geschwollen, hie und da injicirt; der Inhalt stellt eine dickbreiige, gallig gefärbte Masse dar.

Der ganze Dickdarm ist ziemlich stark ausgedehnt, die Flexura hepatica mit der unteren Fläche des rechten Leberlappens verwachsen; desgleichen bestehen Adhäsionen zwischen dem grossen Netze und dem Colon ascendens.

Etwas oberhalb der Ileo-cöcalklappe, dann am Uebergange der Flexura hepatica in das Colon transversum und endlich im Colon descendens zeigt der Dickdarm eine stärkere Resistenz, welche, wie man nach der Eröffnung des Darmes wahrnimmt, dadurch bedingt ist, dass an diesen Stellen festere Kothmassen angehäuft sind, während die übrigen Partien des Dickdarmes nur sehr geringe Mengen von Fäces enthalten.

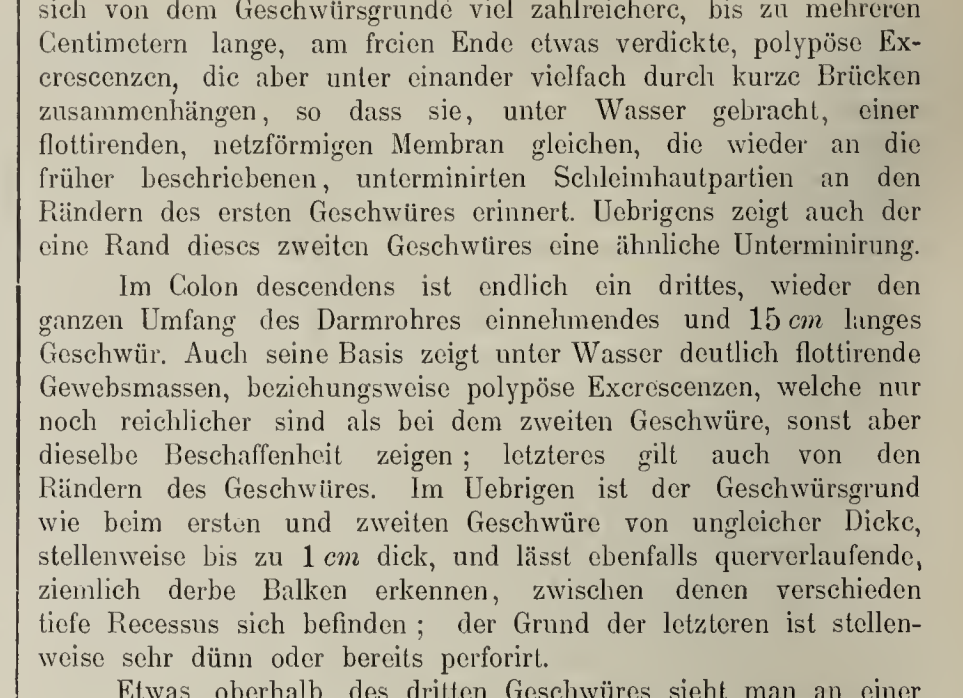
Nach Entfernung der Kothmassen bemerkt man zunächst im Cöcum, etwa handbreit über der Ileo-cöcalklappe, ein grosses Geschwür, welches eine Längenausdehnung von 10 *cm* hat und die ganze Circumferenz des Darmrohres einnimmt. Die Basis desselben ist von wechselnder Tiefe und zeigt zahlreiche querverlaufende, trabekelartig vorspringende, theilweise durch kurze Brücken miteinander in Verbindung stehende, ziemlich derbe Balken. Zwischen diesen bleiben theils lineare, theils runde oder ovale Vertiefungen, die wieder eine wechselnde Tiefe haben; ihre von den Balken gebildeten Bänder sind gewöhnlich unterminirt und zwar nicht selten so stark, dass benachbarte Vertiefungen untereinander zusammenfliessen. Andererseits erheben sich von der Oberfläche der Balken hie und da feine, zerfaserte, im Wasser flottirende, polypenähnliche Fortsätze. Die Darmwand im Bereiche des Geschwürsgrundes ist von verschiedener Dicke; stellenweise ist sie kaum einige Millimeter dick, und der Grund der hier zwischen den Balken befindlichen Recessus wird nur von der Serosa gebildet, die überdies an vielen Stellen perforirt ist, wobei die Oeffnungen einen Durchmesser von einem halben bis zu mehreren Centimetern haben. An anderen Stellen ist aber der Geschwürsgrund bis zu 1 *cm* dick und lässt mitunter drei Schichten: Muscularis, Subserosa und Serosa unterscheiden, von welchen die Subserosa am mächtigsten entwickelt ist. Am unteren Rande des Geschwürs ist die angrenzende Schleimhaut in verschiedener Ausdehnung unterminirt und zugleich vielfach durchbrochen, wobei die Oeffnungen meistens glatte Ränder haben, welche wieder ganz dünn oder ungleich verdickt sind oder kleine, polypöse Auswüchse tragen. Die unterminirten Schleimhautpartien gleichen gewissermassen Halbinseln, welche sich in verschiedener Länge auf den Geschwürsgrund hinüber erstrecken, sich hiebei mehr und mehr verdünnen und mit der Unterlage gar nicht oder nur an einzelnen Punkten zusammenhängen. Die untere, d. i. dem Geschwürsgrund zugekehrte Fläche der unterminirten Schleimhaut ist leicht rauh und erweicht. Am oberen Rande des Geschwüres ist die Unterminirung der Schleimhaut weniger stark ausgesprochen.

Ein zweites, ebenfalls die ganze Peripherie des Darmrohres einnehmendes, aber bis zu 15 *cm* langes Geschwür findet sich am Uebergang der Flexura hepatica in das Colon transversum. Es hat im Allgemeinen dieselbe Beschaffenheit wie das vorige, nur erheben sich von dem Geschwürsgrunde viel zahlreichere, bis zu mehreren Centimetern lange, am freien Ende etwas verdickte, polypöse Excrescenzen, die aber unter einander vielfach durch kurze Brücken zusammenhängen, so dass sie, unter Wasser gebracht, einer flottirenden, netzförmigen Membran gleichen, die wieder an die früher beschriebenen, unterminirten Schleimhautpartien an den Rändern des ersten Geschwüres erinnert. Uebrigens zeigt auch der eine Rand dieses zweiten Geschwüres eine ähnliche Unterminirung.

Im Colon descendens ist endlich ein drittes, wieder den ganzen Umfang des Darmrohres einnehmendes und 15 *cm* langes Geschwür. Auch seine Basis zeigt unter Wasser deutlich flottirende Gewebsmassen, beziehungsweise polypöse Excrescenzen, welche nur noch reichlicher sind als bei dem zweiten Geschwüre, sonst aber dieselbe Beschaffenheit zeigen; letzteres gilt auch von den Rändern des Geschwüres. Im Uebrigen ist der Geschwürsgrund wie beim ersten und zweiten Geschwüre von ungleicher Dicke, stellenweise bis zu 1 *cm* dick, und lässt ebenfalls querverlaufende, ziemlich derbe Balken erkennen, zwischen denen verschieden tiefe Recessus sich befinden; der Grund der letzteren ist stellenweise sehr dünn oder bereits perforirt.

Etwas oberhalb des dritten Geschwüres sieht man an einer rundlichen, etwas über 1 *cm* im Durchmesser haltenden Schleimhautstelle dichtstehende, feine, circa 1 *cm* lange und durch ganz kurze Brücken zusammenhängende, polypöse Excrescenzen. Bei genauerer Untersuchung derselben zeigt es sich aber, dass die sie tragende Schleimhautpartie von sehr feinen Oeffnungen mehrfach durchbrochen und von ihrer Unterlage deutlich abgehoben ist. Mehrere ähnlich beschaffene Stellen finden sich noch in der Nähe des unteren Randes des dritten Geschwüres, nämlich 1—2 *cm* im Durchmesser haltende Stellen, an denen die Schleimhaut mit feinen, dichtstehenden, bis 2 *cm* langen und durch kurze Querbrücken verbundenen Polypen bedeckt ist, bei genauerer Untersuchung aber ebenfalls erkennen lässt, dass sie überdies von ihrer Unterlage weit abgehoben und von feinen Oeffnungen durchbrochen ist (siehe Fig. 1 und 2). Ausserdem finden sich noch in der Nähe des unteren Randes zwei quergestellte, 1—2 *cm* lange Geschwüre, von denen das eine circa die Hälfte, das andere fast zwei Drittel der Peripherie des Darmrohres einnimmt; die Ränder und die Basis dieser Geschwüre sind theils mit schlanken, untereinander zusammen-

Fig. 1.



Halbschematische Darstellung eines kleinen Geschwüres (Höhlenbildung mit Perforation).

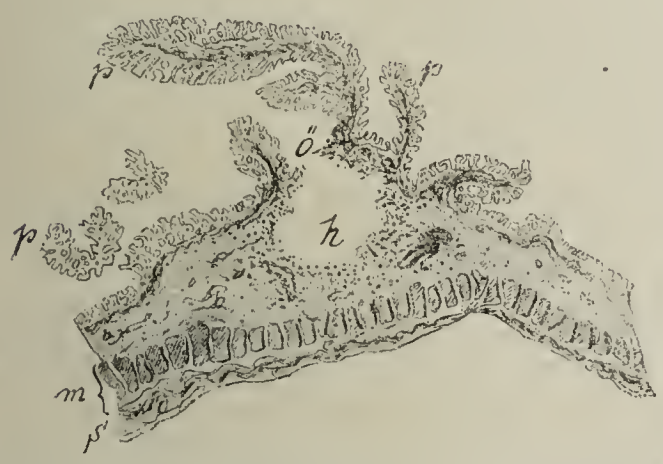
A = Ansicht eines s e n k r e c h t e n Durchschnittes.
B = Ansicht der Schleimhautoberfläche (Flächenansicht).
h = Höhle in der Submucosa mit zelliger Infiltration ihrer Innenwandung.
ö = Perforationsöffnungen der Höhle.
p = polypöse Excrescenzen.
m = Muscularis des Darmes.
s = Subserosa und Serosa.

hängenden Polypen, theils noch mit deutlichen, stark unterminirten und mehrfach durchlöcherten Schleimhautbrücken bedeckt.

Im Bereiche der früher beschriebenen drei grossen Geschwüre fanden sich, wie schon oben angegeben worden war, reichliche Kothmassen angehäuft, die nicht nur das Darmlumen, sondern auch die zahlreichen Vertiefungen und Grübchen des Geschwürsgrundes ausfüllten und durch die Perforationsöffnungen der Serosa in die angrenzenden Partien der Bauchhöhle ausgetreten waren. Während die centralen Kothmassen sehr fest waren, zeigten sich die in den Recessus des Geschwürsgrundes befindlichen Antheile etwas weicher.

Was nun die übrige Schleimhaut des Dickdarmes betrifft, so zeigte sie nirgends mehr Ulcerationen. Im Cöcum unter- und oberhalb des daselbst befindlichen Geschwüres sowie im Colon ascendens und im Colon transversum zwischen dem zweiten und dritten Geschwüre erschien sie nur mässig geschwollen und sehr wenig injicirt, während sie im S romanum und im Rectum etwas stärker geschwollen und auch mehr injicirt war, aber keine sonstigen Veränderungen aufwies.

Fig 2.



Senkrechter Durchschnitt durch einen Theil eines kleinen Geschwüres, beziehungsweise einer Höhle in der Submucosa.

Die Buchstabenbezeichnungen haben dieselbe Bedeutung, wie bei Figur 1.

Die übrigen Wandbestandtheile des Dickdarmes, also Muscularis und Serosa, zeigten ebenfalls keine auffällige Veränderung. Oberhalb des ersten Geschwüres war das Darmrohr zwar etwas weiter als im Bereiche des Geschwüres selbst, aber die Muscularis daselbst nicht merklich verdickt, desgleichen nicht in den übrigen Abschnitten des Dickdarmes.

Im Bereiche der drei grossen Geschwüre waren entlang der hinteren Darmwand im subperitonealen Bindegewebe recht zahlreiche, circa erbsengrosse Lymphdrüschen zu sehen, welche durch ihre röthliche Farbe auffielen. Die übrigen Lymphdrüsen in der Bauchhöhle waren klein und von blasser Farbe.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Geschwüre konnten ebensowenig wie bei der makroskopischen Besichtigung Fliegenlarven oder Reste derselben nachgewiesen werden. Auf dem Grunde der grossen Geschwüre fehlte die Muscularis stellenweise ganz, stellenweise waren noch mehr minder ansehnliche Reste derselben vorhanden; dagegen zeigte sich die Subserosa, beziehungsweise das retroperitoneale Bindegewebe, an der hinteren Wand des Colon ascendens und descendens sehr stark verdickt. Die oberflächlichste Schichte der Geschwürsbasis ist kernlos und von zahlreichen verschieden geformten Bacterien, meist Bacillen, durchsetzt. Unter dieser nekrotischen Schichte folgt ein schmales Stratum, in welchem das Gewebe, von ziemlich zahlreichen, meist einkernigen Rundzellen infiltrirt ist, während die tieferen Schichten, von einigen Rundzellenanhäufungen abgesehen, nur einen ganz mässigen Zellengehalt aufweisen. Tuberculöse Veränderungen sind aber weder hier noch in den benachbarten Lymphdrüsen aufzufinden.

Die Untersuchung jener Stellen in der Nähe des dritten Geschwüres, an welchen die Schleimhaut abgehoben, durchlöchert und von Exerescenzen bedeckt ist, zeigt, dass die Wand der durch die Ablösung der Schleimhaut entstandenen Höhlen, namentlich die untere Wand derselben, aus einem kleinzellig infiltrirten, von zahlreichen Bacterien durchsetzten, theilweise kernlosen Gewebe besteht, und dass in den Höhlen selbst theils kleine Gruppen von meist schlecht gefärbten Rundzellen oder auch fibrinöses Exsudat, theils Bacterienhäufchen liegen.

Epikrise.

Wenn wir nun den Obductionsbefund überblicken, so ist zunächst als Todesursache die Inanition zu bezeichnen, welche wieder ihren Grund in der eigenartigen, im Bereiche der grossen Geschwüre vorhandenen Darmverschliessung hat. Ich sage eigenartig deshalb, weil hier die Darmverschliessung sich darin äusserte, dass im Bereiche der Geschwüre die Kothmassen sich anstauten, welche Stauung wieder dadurch bedingt wurde, dass an diesen Stellen die Fäces theils mechanisch in den Lücken der netzförmig durchbrochenen Schleimhautinseln und in den zahlreichen Recessus des Geschwürsgrundes sowie unter den unterminirten Geschwürsrändern zurückgehalten, theils in Folge weitgehender Zerstörung oder narbiger Umwandlung der Muscularis nicht in genügender Weise weiter bewegt werden konnten.

Da keine Peritonitis vorgefunden wurde, muss man wohl annehmen, dass die bei der Section nachgewiesenen Perforationen des Geschwürsgrundes erst kurz vor dem Tode oder zum Theil erst bei der Herausnahme des in Folge der ziemlich bedeutenden Fäulniss sehr zerreisslich gewordenen Darmes erfolgten.

Es entsteht nun die Frage, ob die Darmgeschwüre durch die klinisch beobachtete Myiasis bewirkt wurden, oder nicht. Wir wollen den Charakter dieser Geschwüre zunächst per exclusionem festzustellen suchen.

Da es sich im vorliegenden Falle um chronische Dickdarmgeschwüre handelt, so kommen nur dysenterische, tubereulöse und syphilitische Geschwüre in Betracht.

Was die Dysenterie betrifft, so kann dieselbe nicht nur nach der klinischen Beobachtung, sondern mit noch grösserer Sicherheit durch den Umstand ausgeschlossen werden, dass in unserem Falle an drei von einander ziemlich weit entfernten Stellen des Dickdarms sehr grosse Geschwüre vorhanden waren, während die übrigen Abschnitte des Dickdarms, von den wenigen, kleinen Geschwüren in der Nähe des dritten grossen Geschwüres abgesehen, keinerlei Ulcerationen oder Narben, sondern blos die Erscheinungen eines mässigen Katarrhs aufwiesen.

Bei der Dysenteric wird bekanntlich der unterste Abschnitt des Dickdarmes am stärksten ergriffen; hier kann es zu zahlreichen und verschieden grossen Geschwüren kommen, während in unserem Falle gerade das Rectum und S romanum frei von Geschwüren ist und überhaupt nur leichte Veränderungen zeigt. Kommt es aber in schweren Fällen von Dysenterie auch in den übrigen Abschnitten des Dickdarmes zu Ulcerationen, so beobachtet man wohl nie, dass dieselben auf einzelne weit auseinander liegende Stellen sich beschränken und die dazwischen befindlichen Stellen ganz frei lassen.

Am ehesten noch erinnern die Geschwüre unseres Falles an tuberculöse Ulcerationen. Bei diesen kann es thatsächlich vorkommen, dass sie nur an wenigen Stellen des Dickdarmes auftreten und daselbst eine recht grosse Ausdehnung erreichen, während die übrigen Partien vollständig frei bleiben. Ebenso kann sich der Grund tubereulöser Geschwüre narbig verhärten und Darmstenose verursachen. Allein man findet bei ihnen in jedem Stadium, auch im Stadium der Vernarbung, entweder schon mit freiem Auge oder doch bei der mikroskopischen Untersuchung Tuberkel, wie auch die benachbarten Lymphdrüsen stets tuberculös afficirt sind. Da all dieses in unserem Falle fehlt, da auch die übrigen Organe frei von Tuberculose waren, so kann es sich nicht um tuberculöse Geschwüre handeln.

Was die syphilitischen Geschwüre des Darmes betrifft, die übrigens bei Erwachsenen äusserst selten vorkommen, so zeigen sie eine sehr ausgesprochene Tendenz zur

Vernarbung und wären daher bei einer so langen Dauer des Krankheitsprocesses, wie im vorliegenden Falle, sicher schon ganz oder nahezu ganz vernarbt gefunden worden. Ueberdies konnten in unserem Falle auch in keinem Organe Zeichen oder Residuen von Syphilis nachgewiesen werden.

Nach allen diesen Erwägungen kommt man daher per exclusionem zum Schlusse, dass die Geschwüre unseres Falles durch ein ganz besonderes Agens verursacht worden sein dürften, und zwar liegt es mit Rücksicht auf den klinisch beobachteten, wiederholten Abgang von Fliegenlarven sehr nahe, die Geschwüre auf die Myiasis zurückzuführen, und dies umso mehr, als die Beschaffenheit der Geschwüre, wie im Folgenden gezeigt werden soll, sich thatsächlich mit der Annahme einer Myiasis in Einklang bringen lässt.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die kleinen Geschwüre, welche wir in der Nähe des grossen Geschwürs im Colon descendens fanden, als Anfangsstadien der grossen Ulcerationen und somit als die jüngsten Veränderungen anzusehen sind. Dieselben stellen nun, genau genommen, kleine Höhlen in der Submucosa dar, deren obere, von der Schleimhaut gebildete Wand einerseits mehrfach durchbrochen ist, andererseits kleine polypöse Excrescenzen trägt (Fig. 1). Diese Veränderungen sind offenbar in der Weise vor sich gegangen, dass zunächst in der Submucosa eine Erweichung und Verflüssigung des Gewebes entstand, wodurch Höhlen gebildet wurden, die dann weiterhin an mehreren, zunächst ganz kleinen Stellen gegen das Darmlumen durchbrachen, während von den Rändern der Durchbruchsöffnung und der übrigen Schleimhautoberfläche ein Wucherungsprocess, die Bildung von polypösen Excrescenzen, ausging. Die Höhlen in der Submucosa dehnten sich später vorwiegend seitlich aus, es kam fort und fort zu neuen Perforationen gegen das Darmlumen, sowie auch die Schleimhautbrücken zwischen den Perforationsöffnungen allmälig aufgezehrt wurden, während die polypösen Wucherungen seitens der Schleimhautreste andauerten. So mussten schliesslich jene grossen Geschwüre mit den unterminirten und vielfach durchbrochenen Schleimhautresten und den zahlreichen polypösen Excrescenzen entstehen, wie wir sie früher beschrieben haben.

Wie hängt nun die Myiasis mit der Geschwürsbildung zusammen?

Nach der klinischen Beobachtung müssen wir annehmen, dass der verstorbene Patient einmal, sei es mit fester Narung, sei es mit Flüssigkeiten, lebende Fliegen oder Fliegenlarven oder Eier von Fliegen verschluckt hatte und dass, falls nur Fliegen oder nur Eier verschluckt wurden, aus diesen im Verdauungstracte Larven entstanden. Wenn wir aber annehmen dürfen, dass es sich bei dem ersten Abgange von Larven (Ende Mai) nicht um Musca vomitoria, sondern ebenso wie bei dem Larvenabgange im Juli um Sarcophaga carnaria gehandelt hatte (siehe die Schlussbemerkungen), so könnte, da letztere vivipar ist, selbstverständlich nur angenommen werden, dass blos Larven verschluckt wurden. Jedenfalls mussten in unserem Falle lebende Larven schliesslich in den Darmcanal gelangt sein, ohne dass sie sogleich mit dem Stuhle entleert wurden. Da nun die betreffenden Fliegenlarven mit spitzen Haken und Chitinstacheln bewaffnet sind und sich durch sehr lebhafte Bewegungen auszeichnen, so steht nichts der Annahme entgegen, dass sich die Larven in die Schleimhaut des Dickdarmes einbohrten und deshalb nicht sogleich mit dem Stuhle entleert wurden.

Weiterhin konnte es in Folge der durch die Larven bewirkten Läsionen der Schleimhaut und Einwirkung bestimmter Darmbacterien auf die lädirten Schleimhautstellen an diesen zu einer oberflächlichen Nekrose und Abstossung der nekrotischen Gewebspartien gekommen sein. Mit diesen konnte schon ein Theil der Larven aus dem Darme entfernt worden sein, ein Ereigniss, das vielleicht mit dem ersten Auftreten von blutigen Stühlen im Frühjahre 1900, also $1^1/_2$ Jahre vor dem Tode, zusammengefallen war.

Da aber die sorgfältige klinische Beobachtung dieses Falles lehrt, dass ein halbes Jahr später, nämlich im November 1900, neuerlich Blut im Stuhle erschien und ausserdem auch Eiter und stinkende Gewebsfetzen abgingen, und dass nach einem weiteren dreimonatlichen Intervalle wieder Blut, Eiter und Schleim im Stuhle auftraten und etwa drei bis vier Wochen später dieselben Erscheinungen sich wiederholten, zu welcher Zeit auch grosse Mengen von Larven in den Stühlen gefunden wurden, und dass dieses Ereigniss sich noch einmal, nämlich nach 2 Monaten, wiederholte, so können folgende vier Möglichkeiten zur Erklärung dieser Erscheinungen herangezogen werden, wobei ich noch hinzufügen will, dass nach meiner Ansicht möglicherweise schon im November v. J. und Anfangs Mai d. J. zu den Zeiten, als in den Stühlen Blut, Eiter und Gewebsfetzen auftraten, Larven abgegangen waren, obwohl sie damals nicht gefunden wurden; der negative Befund spricht nämlich nicht mit voller Bestimmtheit gegen diese Annahme, da damals nicht jeder Stuhl den Aerzten gezeigt worden war, und andererseits die eben erwähnte Beschaffenheit der Stühle, welche genau dieselbe war, wie bei jenen zwei letzten Attaquen, in welchen Larven in grossen Mengen aufgefunden werden konnten, nicht leicht anders erklärt werden könnte. Die vier Möglichkeiten sind folgende:

1. Der Patient hatte nach jeder Attaque sich von Neuem inficirt, d. h. von Neuem Fliegen oder Fliegenlarven (oder Fliegeneier) verschluckt, so dass auf diese Weise immer von Neuem Larven in seinen Darmtract kamen. Diese Möglichkeit könnte aber zur Erklärung der letzten Attaque nicht gut herangezogen werden, da seit dem ersten Nachweise von Larven im Stuhle die Nahrungsaufnahme des Patienten derart überwacht wurde, dass ein nochmaliges Hineingelangen von Larven oder Fliegen mit der Nahrung kaum anzunehmen ist.

Wären wiederholte, durch lange Intervalle getrennte Infectionen erfolgt und wären bei jeder Attaque (im Frühjahre und im Herbste 1900 und Anfangs Mai 1901) stets sämmtliche Larven abgegangen, so könnte man sich auch nicht erklären, warum es nicht nach dem jedesmaligen Abgange der Larven zur Vernarbung der durch letztere bewirkten Schleimhautläsionen gekommen war; denn in Wirklichkeit wurden nirgends vernarbte Geschwüre gefunden, sondern nur solche, welche eine stete Vergrösserung erfahren hatten.

Auch für die Annahme, dass zuerst irgend ein mit der Myiasis nicht zusammenhängender, ulceröser Process im Darme vorhanden gewesen war, und dass erst später, einige Zeit vor dem ersten Nachweise von Maden im Stuhle, die Infection erfolgte und dieselbe gerade durch die bereits vorhandenen Geschwüre begünstigt wurde, finden wir keine festen Anhaltspunkte, da wir, wie schon früher auseinandergesetzt worden war, keinen Process mit Sicherheit angeben können, welcher an drei weit auseinanderliegenden Stellen zur Ulceration führt, ausgenommen die Tuberculose, die aber bereits ausgeschlossen wurde. Es kann übrigens noch auf andere in der Literatur verzeichnete Fälle von Myiasis des Darmes verwiesen werden, in denen ebenfalls wiederholte und durch längere Intervalle getrennte Ausscheidungen von Larven beobachtet wurden, ohne dass ein berechtigter Grund zur Annahme wiederholter Infectionen gegeben war.

2. Eine zweite Möglichkeit bestünde darin, dass bei dem ersten Abgange von Larven einige im Darmcanal zurückblieben und sich nun zu geschlechtsreifen Fliegen entwickelten, welche weiterhin eine neue Generation von Larven hervorbrachten und dieser Vorgang sich mehrmals wiederholte; gegen diese Annahme kann aber die Thatsache angeführt werden, dass in den Stühlen niemals Fliegen gefunden wurden, welche ja viel weniger hätten übersehen werden können, als die winzigen Larven.

3. Als dritte Möglichkeit könnte angenommen werden, dass bei den wiederholten Abgängen von Larven immer nur ein Bruchtheil entfernt wurde, so dass immer eine nicht unbedeutende Menge von Larven im Darme zurückblieb, von welchem ein Theil erst das nächste Mal abging und die letzten Reste erst Ende Juli entleert wurden. Gegen diese Annahme kann aber eingewendet werden, dass die Larven im Stuhle stets von gleicher Kleinheit waren, was wieder nur durch die Annahme zu erklären wäre, dass die im Darme

zurückgebliebenen Larven sich daselbst nicht weiter entwickelten.

4. Die vierte Möglichkeit besteht darin, dass bei den wiederholten Abgängen von Larven nur einige wenige im Darme zurückblieben, die aber dann durch Pädogenese eine neue Generation erzeugten. Allerdings ist dieser Modus von Vermehrung bei jenen Arten von Dipteren, um welche es sich im vorliegenden Falle handelt, bisher nicht beobachtet worden, wohl aber bei anderen Arten und kann deshalb, nach Prof. Brauer, nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden. Jedenfalls involvirt die vierte, sowie die dritte Möglichkeit die weitere Annahme, dass die Larven im Darme geschützte Schlupfwinkel haben mussten, in denen sie längere Zeit verweilen konnten, und dass dann plötzlich irgend ein Umstand auftrat, welcher die Entleerung von Larven en masse veranlasste oder ermöglichte.

Nun weist thatsächlich der anatomische Befund auf solche Schlupfwinkel hin.

Wir haben ja früher gehört, dass die Entstehung der grossen Geschwüre durch Bildung von Höhlen in der Submucosa eingeleitet wurde; in diesen Höhlen konnten die Larven thatsächlich eine gewisse Zeit hindurch ungestört verweilen und eventuell auch neue Generationen erzeugen, durch welch letztere dann eine allmälige Vergrösserung der Höhlen bewirkt wurde. Wie sind aber die Larven in die Submucosa gelangt? Da wir früher angenommen haben, dass die Larven mit ihren Haken und Stacheln die Schleimhaut lädirten und hiedurch, beziehungsweise unter Einwirkung gewisser Darmbacterien, Nekrose der Schleimhaut und die Entstehung kleiner, oberflächlicher Geschwüre veranlassen konnten, so konnten die Larven von diesen Geschwürchen aus, indem sie die Ränder derselben mehr und mehr unterminirten, in die Submucosa gelangt sein. Hier kam es aus den gleichen Gründen zur Entzündung, Nekrose und Einschmelzung des Gewebes, also zur Höhlenbildung, und später zu vielfachen Durchbrüchen der Höhlen gegen das Darmlumen. Durch dieses letztere Ereigniss wurden nun die Larven plötzlich frei und konnten en masse mit dem Stuhle abgehen.

Bei der Beschaffenheit dieser Höhlen und bei der Unterminirung der Ränder der aus den Höhlen hervorgegangenen grösseren Geschwüre würde es auch erklärlich sein, dass nicht alle Larven auf einmal abgehen mussten, sondern dass ein Rest zurückbleiben und eventuell durch Pädogenese sich vermehren konnte, und dass erst mit der Entstehung neuer Höhlen oder mit dem Fortschreiten der Unterminirung der Geschwürsränder und den Durchbrüchen in das Darmlumen der Larvenrest, beziehungsweise die neue Generation, frei wurde und mit dem Stuhle entleert werden konnte. Allerdings muss man hiebei noch annehmen, dass die Zeit zwischen der Entstehung der neuen Generation und ihrem Abgange mit dem Stuhle immer eine sehr kurze war, während bis zur Pädogenesis ein längerer Zeitraum vergieng, oder dass die Larven, wenigstens die meisten, während ihres Aufenthaltes in der Submucosa in ihrem Wachsthume bedeutend gehemmt wurden, weil man sich sonst die Thatsache, dass die in den Stühlen gefundenen Larven stets sehr klein waren, nicht gut erklären könnte.

Ueberhaupt müssen wir im vorliegendem Falle zu verschiedenen Annahmen unsere Zuflucht nehmen, da wir über die Entwicklung und Vermehrung von Dipteren im menschlichen Verdauungstracte viel zu wenig Erfahrung besitzen. Jedenfalls lässt aber der vorliegende Fall daran denken, dass unter gewissen, uns unbekannten Verhältnissen ein längeres Verweilen (und vielleicht auch eine Vermehrung) von Dipterenlarven im menschlichen Darme möglich sein dürfte, und dass hiebei recht schwere, anatomische Veränderungen gesetzt werden können, Veränderungen, die bis zu einem gewissen Grade auch charakteristisch sind. Das Charakteristische erblicke ich in der Bildung von Höhlen in der Submucosa mit darauffolgender Perforation in das Darmlumen, ein Vorgang, welcher eine gewisse Analogie mit den durch Amöben (bei der sogenannten Amöben-Dysenterie) hervorgerufenen Veränderungen insoferne hat, als auch die Amöben in die Submucosa vordringen und daselbst durch Nekrose und Erweichung des Gewebes zur Höhlenbildung Veranlassung geben. Bei der Invasion eines anderen thierischen Mikroparasiten, des Balantidium coli, will Solowjew einen ähnlichen Vorgang beobachtet haben.

Eine Höhlenbildung in der Submucosa mit darauffolgender Perforation sehen wir allerdings auch bei der Follieulitis suppurativa: aber hier betrifft der Proeess blos die Follikel, und zwar innerhalb eines grösseren Darmabschnittes alle gleichmässig, weshalb anfangs die zahlreichen Abscesshöhlen von einander noch vollständig getrennt sind und erst die daraus entstehenden Geschwüre später zusammenfliessen. In unserem Falle war aber der Process ganz circumscript an drei weit auseinander gelegenen Stellen aufgetreten, und die Höhlenbildung blieb hiebei nicht auf die Follikel beschränkt, sondern breitete sich von den zuerst ergriffenen Punkten gleichmässig der Fläche nach aus. Auch pflegt eine ausgedehntere Follieularversehwärung, die von den meisten Autoren schon zur Dysenterie gerechnet wird, am stärksten das Rectum und S romanum zu befallen.

Die Bildung von zahlreichen polypösen Exereseenzen war für unseren Fall nichts Charakteristisches, da sie ja bei allen ehronisehen Geschwüren beobachtet werden kann.

Desgleichen muss noch hinzugefügt werden, dass in unserem Falle, namentlich in den späteren Stadien des Krankheitsprocesses, auch die Retention von Kothpartikelchen im Bereiche der uleerirten Sehleimhautpartien zur Vergrösserung der Höhlen in der Submucosa, sowie zum Durchbruche derselben in das Darmlumen und zur Unterminirung der Geschwürsränder beigetragen haben wird, und dass durch sie auch die Recessus des Geschwürsgrundes eine immer mehr zunehmende Vertiefung erfahren haben werden, durchwegs Erscheinungen, welche wir nicht selten bei chronisehen Geschwüren versehiedener Natur beobachten können.

Schlussbemerkungen.

Zum Sehlusse müssen wir bei der Wichtigkeit der Sache noch jene Einwendungen erörtern, welche in der Gesellschaft für innere Medicin während der Diseussion über den eben beschriebenen Fall von Herrn Professor Gärtner vorgebracht wurden, und die wir dem officiellen Protokoll, unmittelbar vor dessen Drucklegung, und zwar dem Originalmanuscripte Professor Gärtner's, entnehmen konnten.

Professor Gärtner hält den ursächlichen Zusammenhang zwischen den in den Dejecten gefundenen Fliegenlarven und der Erkrankung für höchst unwahrscheinlich und stützt diese Behauptung auf ein »Beweisgebäude, dessen Bausteine er fast sämmtlich« angeblich dem Herrn Professor Brauer verdankt.

Schon dieser allgemeinen Behauptung gegenüber muss unter ausdrücklicher Ermächtigung des Herrn Professor Brauer folgende Erklärung abgegeben werden: Es ist unrichtig, dass Professor Gärtner »fast alle Bausteine« dem Herrn Professor Brauer verdankt, da Gärtner, wie wir sogleich im Besonderen zeigen werden, eine Reihe von Angaben des Herrn Professor Brauer unrichtig wiedergegeben oder unrichtig gedeutet, beziehungsweise dem Herrn Professor Brauer Aussagen zugeschrieben hat, welche dieser gar nicht gemacht hatte.

Erste Einwendung Gärtner's: »Wirklicher Parasitismus einer Fliegenlarve in den Digestionsorganen eines Menschen wurde, wie schon Professor Brauer hervorgehoben hat, bis jetzt nicht beobachtet.«

Herr Professor Brauer ermächtigt nun uns zur Erklärung, dass er eine solche Aeusserung nicht gethan hat, und dass man übrigens den Begriff »Parasitismus« auch verschieden auffassen kann.

Wenn man unter Parasitismus den zeitweiligen Aufenthalt von Organismen im menschlichen Körper versteht, während dessen erstere auf Kosten des Wirthes vegetiren und ihn in verschiedenem Grade schädigen, eine Definition, die thatsächlich gegenwärtig von vielen Autoren acceptirt wird, so muss man sagen, dass ein solcher Parasitismus von Fliegen-

larven in den Digestionsorganen des Menschen schon wiederholt und mit Sicherheit beobachtet worden ist. Besonders deutlich zeigte sich, wenn wir nur die neueren Fälle berücksichtigen, ein derartiger Parasitismus in den bereits früher citirten Fällen von Henschen, Peiper, Pasquale etc. Professor Brauer machte uns auch auf eine Arbeit Wagner's: »Larven im Menschendarme« (Entomologische Zeitschrift. Bd. XXXI, pag. 78) aufmerksam, welche vom Leben von Eristalis arbustorum-Larven im menschlichen Darme handelt.

Zweite Einwendung Gärtner's: »Der Fall des Dr. Schlesinger unterscheidet sich in einem sehr wichtigen Punkt von allen, die er selbst aus der Literatur citirt hat, und von allen, die in den Wiener Sammlungen vertreten sind. Es ist das erste Mal unter den angeführten Fällen, dass die Larve der grauen Fleischfliege beschuldigt wird, nicht blos in den Verdauungscanal des Menschen eingedrungen zu sein, sondern dort Monate lang gelebt und arge, schliesslich zum Tode führende Veränderungen angerichtet zu haben.«

Wenn mit dieser Einwendung etwa der Eindruck erzeugt werden soll, dass die Larven der grauen Fleischfliege bisher überhaupt nie beim Menschen gefunden worden waren, so wäre nicht allein auf Lallier, der bereits im ersten Theile der vorliegenden Arbeit (pag. 8) citirt wurde, sondern auf Brauer selbst hinzuweisen, welcher in seiner 1883 erschienenen Arbeit über die Sarcophaga wörtlich sagt: »Manche Arten leben mit Vorliebe in lebenden Thieren und Menschen«.

Dritte Einwendung Gärtner's: »Die äusserst gefrässigen und rapid wachsenden Thiere (nämlich die Larven der Sarcophaga) sollen also im menschlichen Darme, wo sie die ihnen zusagende Nahrung im Ueberflusse vorfanden, monatelang gar nicht gewachsen seien; sie sollen ferner den Darm angenagt haben, während sie Fäcalien jeder anderen Nahrung vorziehen. Und als sie endlich im Stuhle gefunden wurden, da entwickelten sie sich ganz normal und in normaler Zeit zu Tonnen und Fliegen, wie wenn nichts Besonderes vorangegangen wäre. Auch diese Annahme ist total unmöglich, Herr Prof. Brauer, Prof. Pindtner und alle anderen Zoologen wiesen sie einmüthig zurück.«

Diese Behauptung ist ebenfalls, soweit sie sich auf Herrn Prof. Brauer bezieht, unrichtig. Letzterer hat uns gegenüber nicht nur ausdrücklich erklärt, dass er eine solche Annahme durchaus nicht als »total unmöglich zurückgewiesen« hatte, sondern er hat auch uns darauf aufmerksam gemacht, dass bei Insectenlarven plötzlich ohne einen bekannten Grund ein Stillstand im Wachsthum eintreten kann und erst nach längerer Zeit wieder ein rapides Wachsthum sich zeigt, so namentlich bei vielen Oestridenlarven, welche im Organismus von Säugethieren in verschiedenen Organen parasitiren (das sogenannte »Stillstandsstadium« Brauer's), und dass man daher keine Berechtigung hat, eine solche Annahme, wie die früher erwähnte, ohne Weiteres zurückzuweisen. Ueberhaupt meint Prof. Brauer, dass bisher viel zu wenig Sarcophagiden und Calliphoren gezogen und wissenschaftlich beobachtet wurden, als dass man sich ein bestimmtes Urtheil über eventuelle Wachsthumsverhältnisse und Abnormitäten in letzteren, über das Vorkommen von Pädogenesis bei ihnen u. s. w. erlauben darf.

Wir müssen noch hinzufügen, dass auch die Behauptung Gärtner's, die Larven in unserem Falle hätten sich in den Stühlen ganz normal entwickelt, nicht den Thatsachen entspricht, da sowohl die am 30. Mai abgegangenen Larven, welche unmittelbar nach der Stuhlentleerung von einem von uns (Schlesinger) aufgefunden worden waren, als auch die am 1. Juni entleerten Larven sich in den Dejecten nicht weiter entwickelten, sondern nach 12—24 Stunden abgestorben waren.

Vierte Einwendung Gärtner's: »Die Sarcophaga legt ihre lebenden Maden ausschliesslich auf faule Vegetabilien und auf Excremente der Menschen und Thiere, namentlich der Pferde. . . . Wenn also die Maden der Sarcophaga in den menschlichen Magen gelangen sollen, so müsste der Betreffende rohe, faulende Vegetabilien oder Excremente des Menschen oder der Thiere verzehrt haben.«

Es wurde schon im ersten (klinischen) Theile dieses Aufsatzes (pag. 8) darauf hingewiesen, dass die genannten Larven nicht ausschliesslich auf faulenden Vegetabilien und Excrementen, sondern auch auf nicht faulenden Gemüsen (Salat etc.), welche in mit Mist gedüngten Gemüsebeeten gezogen wurden, gefunden und mit solchen übertragen werden können. Ausserdem hat Prof. Brauer uns noch darauf aufmerksam gemacht, dass die Larven von Sarcophaga und den ihnen sehr nahe verwandten Sarcophila-Arten von verlässlichen Untersuchern bei Menschen auch auf Hautgeschwüren, in der Nase, im Ohre etc., gefunden worden waren, was beweist, dass es noch andere Uebertragungsmöglichkeiten gibt, als die von Gärtner angeführten. Prof. Brauer sagt selbst in seiner schon früher citirten Arbeit: »Die Larven (der Sarcophaga) leben in lebenden und todten Thieren zuweilen parasitisch, von Fleisch [2]), aber auch, nach Zellerstedt, in Pilzen.«

Uebrigens ist noch zu bemerken, dass Gärtner in seinen Einwendungen immer nur von Sarcophaga gesprochen und dabei übersehen hat, dass die Ende Mai abgegangenen Larven von Prof. Pindtner, auf welchen er sich sonst ebenfalls berief, als zur Musca vomitoria gehörig bezeichnet worden waren; er hätte daher auch diese Species in seinen Calcul einbeziehen sollen, wenn auch von uns zugegeben wird, dass es sich damals (Ende Mai) ebenfalls um Sarcophaga gehandelt haben dürfte, da die Larven der beiden genannten Fliegenarten leicht miteinander verwechselt werden können.

Fünfte Einwendung Gärtner's: »Es wäre möglich, dass die mit Blut und Eiter gemischten, wahrscheinlich intensiv riechenden Stühle auf Fliegen mehr Anziehungskraft ausgeübt haben, als die Fäces gesunder Menschen«.

Diese Annahme erklärte Herr Prof. Brauner uns gegenüber als nicht plausibel; nach seinen Erfahrungen dürften gerade derartige Fäces von Sarcophaga nicht bevorzugt werden.

Sechste Einwendung Gärtner's: »Herr Prof. Brauer verlangt mit Recht, dass auch die Analgegend des Patienten knapp vor der Stuhlentleerung angesehen werde, da es ihm immer noch wahrscheinlicher erschiene, dass die Fliege etwa während des Schlafes des Kranken dort ihre Larven deponirte, als dass diese aus dem Darm kämen«.

Dagegen ist zu bemerken, dass die Annahme, die Fliegen hätten ihre Larven auf die Analgegend des Patienten deponirt, deshalb ganz ausgeschlossen ist, weil der Patient einerseits vor der Entleerung jener Dejecte, in welchen die Maden gefunden wurden, bekleidet herumging oder mit reiner Leibwäsche bedeckt im Bette lag, andererseits seine Analgegend von den behandelnden Aerzten wegen eines etwa drohenden Decubitus oft besichtigt und stets sorgfältig gereinigt wurde.

Prof. Gärtner verlangt als Bedingung, unter welcher er an einen Abgang der in einem Stuhle gefundenen Larven aus dem Darme glauben könne, dass die Larven unmittelbar nach der Entleerung in dem betreffenden Stuhle vom Arzte gesehen werden. Dem gegenüber muss nochmals auf die Krankengeschichte verwiesen werden, aus welcher hervorgeht, dass bei dem zweiten Madenabgange (am 30. Mai) der Eine von uns (Schlesinger) unmittelbar nach der Defäcation die Larven constatirte.

Der Kranke war vorher im Garten gesessen, äusserte dann zu dem betreffenden Arzte, er verspüre Stuhldrang, worauf er sich in sein Zimmer begab und seinen Stuhl in ein sorgfältig gereinigtes und vorher verschlossen gewesenes Gefäss absetzte, während dessen der Arzt im Nebenzimmer wartete. Unmittelbar nach Vollendung der Stuhlabsetzung kam der Arzt (Dr. Schlesinger) in das Zimmer des Kranken und constatirte sofort die Anwesenheit von Hunderten von Maden in dem breiigen Stuhle.

---

[2]) Ausserhalb des lebenden Organismus nach Prof. Brauer.

Es vergingen also zwischen der Defäcation und der Besichtigung durch den Arzt höchstens einige Minuten, und trotzdem zeigte sich der Stuhl von Hunderten von Maden durchsetzt, in welchem beim Umrühren mit einem Glasstabe selbst in den am tiefsten liegenden Kothpartikeln Maden zum Vorscheine kamen.

Herr Prof. Brauer gab uns nun die bestimmte Erklärung, dass in dieser kurzen Zeit von einer Sarcophaga unmöglich so viele Maden hätten gelegt werden können. Ein Weibchen legt überhaupt im Ganzen nur circa 60 Larven, und zwar nicht auf einmal, sondern in Intervallen; es hätte also in diesem Falle ein ganzer Schwarm von Weibchen auf den Stuhl fliegen müssen, was ja selbstverständlich weder dem Patienten noch dem Arzte entgangen wäre, da die Aufmerksamkeit doch schon auf die Fliegen gelenkt war und die graue Fleischfliege sich bekanntlich durch ihr lautes Summen deutlich bemerkbar macht. [3])

Wenn Gärtner, wie er in der Discussion bemerkte, »es für fast unmöglich hält, an einem Orte, wo Sarcophaga schwärmt, die Fäces vor der Infection mit Maden sicher zu behüten«, wie erklärt er die Thatsache — wir wollen gar nicht von Tausenden anderen Fällen sprechen — dass innerhalb eines grossen Zeitraumes, in welchem nach der Annahme Gärtner's an den kritischen Orten die Sarcophaga schwärmte, nur viermal in den zahlreichen Stühlen des Patienten Maden gefunden werden konnten und sonderbarer Weise gerade zu Zeiten, in welchen mit den Stühlen zugleich auffallend viel Blut und Eiter, beziehungsweise Gewebsfetzen abgingen, nach welchem Ereignisse sich die Krankheitserscheinungen auffallend besserten, während in den übrigen Zeiten dieser Periode, in welcher der Stuhl annähernd normal erschien (Juni, Anfangs Juli) die Dejecte des Patienten, obwohl nach der Annahme Gärtner's eine Infection derselben mit Larven der Sarcophaga geradezu hätte erwartet werden müssen, doch frei von diesen geblieben waren?

Zum Schlusse glauben wir noch ausdrücklich hervorheben zu müssen, dass die vorstehenden »Schlussbemerkungen« zu den Einwendungen Prof. Gärtner's von Herrn Professor Brauer genauestens geprüft und vollinhaltlich gebilligt wurden. Zugleich erlauben wir uns, hiemit Herrn Professor Brauer für seine besondere Mühe unseren wärmsten Dank auszusprechen. [4])

Literatur.

Ausführliche Literaturangaben sind enthalten in:

Lallier, Étude sur la myase du tube digestif chez l'homme. Thèse de Paris. 1897.

E. Peiper, Fliegenlarven als gelegentliche Parasiten des Menschen. Berlin 1900.

Ausserdem:

Abbamondi e Cippolone, Un caso di anemia da Anchylostoma duodenale con presenza di larve di dittero (Sarcophaga haemorrh.) Giornale med. del R. esercito e della R. marina. 1894.

Alexandrini Giulio, Raro caso di parassitismo nell' uomo, dovuto alla larva di una mosca. Boll. della Soc. Rome pegli studi zool. 1896, IV, pag. 278.

Bateman, An account of the larves of two species of insects discharged from the human body. Edinb. med. and surg. Journ. 1811, pag. 41.

Biaudet, Un cas de Parasitisme du à la présence de larves des Diptères dans le tube digestif. Bull. de la Soc. méd. de la Suisse romande. 1880, pag. 130.

Blanchard, Traité de Zool. médic. Paris. 1890.

Brauer, Systematische Studien auf Grund der Dipterenlarven. Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Bd. XLII. 1883.

Bouchut, D'un nouveau parasite de l'intestin de l'homme. Paris médical. 1884, pag. 159.

Braun, Die thierischen Parasiten des Menschen. 1895.

Canali e Riva, Sulla presenza di Ditteri nell' intestino umano. Giornale della R. Acad. med. di Torino. 1889, pag. 522.

Calandruccio, Insetti, parasitti dell 'uomo. Gazzetta degli osped. 1885, Nr. 84, 85.

Chatin, Observations sur la myase intestinale. Comptes rend. de la Soc. de Biol. 1888, pag. 396.

Chichester, Case of hematemesis connected with the discharge of larves. Edinb. med. and surg. Journ. 1811, pag. 328.

Cohn, Fliegeneier in den Entleerungen eines Säuglings. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 12.

Davaine, Sur les larves rendues par les selles. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 1851.

Dubois, Sur les larves des Muscides rendues dans les matières des vomissements et dans les selles. Compt. rend. do la Soc. de Biologie. 1856.

Finlayson, Larvae of a dipterous insect passed alive in swarmes from the bowel of a man. Brit. med. Journ. 1889, pag. 1285.

H. French, A parasite the supposed cause of some cases of epilepsy. The canadian Entomologist. 1900, pag. 263.

Gerhardt, Magenkatarrh durch lebendo Dipterenlarven. Jenaer Zeitschrift. 1867.

Grassi e Calandruccio, Intorno ad' una malattia parasitaria. Gaz. degli osped. 1884, pag. 581.

Grazia dei, Sopra una larva di Dittero trovata nell' intestino umano. Giorn. della R. Accad. di medic. di Torino. 1882, pag. 343.

Gückel, Fliegenlarven im menschlichen Organismus. Centralblatt für Chirurgie. 1898, pag. 181.

Härlin, Beobachtung, das Vorkommen von Insectenlarven im menschlichen Darmcanale betreffend. Württemberger medicinisches Correspondenzblatt. 1832.

Hénocque, Larves de diptères rendues vivantes dans les matières fécales. Compt. rend. de la Soc. de Biol. 1875, pag. 164.

Hildebrandt, Erbrechen von Fliegenlarven. Berliner klinische Wochenschrift. 1890, Nr. 19.

Henschen, Fliegenlarven im Darme als Ursache einer chronischen Enteritis pseudomembranacea. Wiener klinische Rundschau. 1896, Nr. 33.

Hofmann, Ein Fall von lebenden Fliegenlarven im menschlichen Magen. Münchener medicinische Wochenschrift. 1886, pag. 228.

Hoppe, On insects and their larvae occasionally found in the human body. Transact. of entom. Society of London. 1840, and: Dipteral larvae producing myiasis. London med. Gazzette. 1837.

Joseph, Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen. Deutsche Medicinalzeitung. 1885 und 1887.

Kollar, Insectenlarven im lebenden menschlichen Körper. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. 1848, pag. 149.

Kohn S., Ueber das Vorkommen von Anthomyia canicularis im Darme des Menschen. Prager medicinische Wochenschrift. 1891, pag. 107.

Krause, Ueber einen Fall von Reflexepilepsie in Folge von Fliegenlarven. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1886, pag. 291.

Laboulbène, Larves vivantes de diptères trouvées dans les matières vomies par une femme etc. Annales de Soc. entomolog. de France. 1893.

Derselbo, Pseudo-parasitisme de Musca domestica. Annal. de la Soc. entom. de France. 1889.

Lampa, Om Fluglarvers etc. Referirt in: Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1888, pag. 371.

Langstein, Ein Fall von Pseudoparasitismus. Prager medicinische Wochenschrift. 1888, pag. 51.

Lublinski, Fliegenlarven im menschlichen Magen. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1887. pag. 771.

Meschede, Ein Fall von Erkrankung, hervorgerufen durch verschluckte und noch lebend im Magen verweilende Maden. Virchow's Archiv. 1866.

Odhelius, Et sällsynt slags larver etc. Nya Vet. Akad. Handling. 1789.

Pasquale, Sulla presenza di larve di Ditteri nel intestino di alcuni febbricanti di Massaua. Centralblatt für Bacteriologie. 1891. Internationaler medicinischer Congress zu Rom. 14. Section. 1894, pag. 190.

---

[3]) Nachschrift. Wir hatten uns in den letzten Tagen nochmals an Dr. Rosenthal gewendet, um die in der Krankengeschichte erwähnten Beobachtungen über den Madenabgang in Ischl zu ergänzeu. Mit Sicherheit geht aus diesen wie aus früheren Angaben Folgendes hervor: Die Maden wurden nach einer Santoninkur an demselben Tage entleert, an welchem eine Tanninirrigation gemacht wurde. Die Tanninirrigation war dem Auftreten der Larven im Stuhle etwa zwei Stunden vorausgegangen. Der Stuhl wurde in ein reines, nach erfolgtem Stuhlgange wohlverdecktes Gefäss abgesetzt. Nicht mit Bestimmtheit eruirbar ist der Umstand, ob die Maden mit dem Klysma oder mit einem (zwei Stunden) später erfolgten Stuhl abgingen. Die wenige Stunden später am selben Tage vorgenommene Untersuchung der Larven zeigte, dass sie circa 3—4 *mm* gross, also etwa doppelt so gross waren, wie die der früheren Schübe. Vor und nach diesem Schube waren die Fäces madenfrei.

[4]) Zur Charakterisirung der Art der Beweisführung Prof. Gärtner's soll auf eine Bemerkung hingewiesen werden, welche Prof. Gärtner als Zusatz zum officiellen Protokolle angeführt hatte. Prof. Gärtner schreibt:

»Wie rasch eine Schmeissfliege ihre Niederkunft erledigt, davon habe ich mich einmal vor Jahren überzeugt. Ich arbeitete am offenen Fenster an einem einen leichten Verwesungsgeruch zeigenden anatomischen Präparate. Um ein Instrument zu holen, stand ich auf und kehrte nach einer Zeit, die sicher nur nach Secunden zu zählen war, zurück. Da flog eben eine blaue Fleischfliege vom Präparate weg und auf diesem fand ich ein ansehnliches Häufchen, das aus zahlreichen, sich lebhaft bewegenden Maden bestand.«

Hiezu wollen wir nur Folgendes bemerken. Die blaue Fleischfliege legt Eier und keine lebenden Larven, während die graue Fleischfliege, mit welcher Prof. Gärtner sie vielleicht verwechselte, gerade nach der Angabe des von Prof. Gärtner so hoch gehaltenen Bouché nicht auf Fleisch geht, um dort Larven abzusetzen.

Perroncito, Giorn. Acad. med. de Torino. XXX, pag. 15, Fasc. 4, und: Schwefelkohlenstoff als Mittel gegen Dipterenlarven im Magen-Darmcanal. Centralblatt für Bacteriologie. 1895.

van Peteghem, Sur les larves des diptères rendues par un tuberculeux. Bulletin médical du Nord. 1873.

Robineau-Desvoidy, Sur les larves des diverses myodaires, qui ont vécu au dépens de l'homme. Annal. de la Soc. entom. de France. 1849, et: Vomissement renfermant des larves etc. Ibidem.

Salzmann, Ueber das Vorkommen von Fliegenmaden im Darmcanale des Menschen. Correspondenzblatt der Württemberger Aerzte. 1883.

Sandhall, referirt: Centralblatt für Bacteriologie. 1889, pag. 13.

Senator, Lebende Fliegenlarven im Magen und in der Mundhöhle. Berliner klinische Wochenschrift. 1890, pag. 141. Bemerkungen dazu von S. H. Scheiber, Berliner klinische Wochenschrift. 1890, pag. 408.

Thompson, Note on the occurence of the larva of the Drone fly as a temporary endoparasite in man. Proceed. R. Phys. Soc. of Edinburgh. 1896, Bd. XIII, pag. 160.

Tosatto, Larve die zanzara, culex pipiens, nell' intestino umano. Gazz. med. Ital. prov. Venet. 1883, pag. 273.

REFERATE.

Atlas und Grundriss der Ohrenheilkunde.

Unter Mitwirkung von Prof. Dr A. Politzer in Wien herausgegeben von Dr. **Gustav Brühl**, Ohrenarzt in Berlin.
München 1901, J. F. Lehmann.

Das vorliegende Werk sollte, wie im Vorworte erklärt wird, alles für das elementare Studium der Otologie Wichtige zur Darstellung bringen. Zu seinen Gunsten muss gleich hier hervorgehoben werden, dass der Autor, der Leser weiss ihm dafür Dank, weit über dieses Ziel hinausgegangen ist. Auf die Abbildung pathologischer Präparate wurde der Hauptwerth gelegt und das Verständniss derselben wurde durch Darstellung normal anatomischer Präparate wesentlich erleichtert. Aus Politzer's Sammlung sind 30 makroskopische, 24 mikroskopische Präparate abgebildet worden, aus Brühl's eigener Sammlung 54 makroskopische, 40 mikroskopische. Dazu kommen zwölf Abbildungen von Ohrmuschelerkrankungen und 48 Trommelfellbilder.

Ausser den Tafelerklärungen wurde dem Atlas ein Grundriss mit Textabbildungen beigegeben. Dieser ist dem knappen Raume gemäss zwar ganz kurz, aber treffend gehalten. Manche Bilder haben mehr schematischen als natürlichen Charakter, da sie nicht vollkommen nach der Natur gezeichnet sind und ihnen einige pathologische Erscheinungen, die den Originalen fehlten, hinzugefügt wurden. Andererseits muss man sich an manchen Figuren Einzelnes wieder hinzudenken. Noch eines ist bei dem sonst ganz ausgezeichneten Atlas auszusetzen, die Numerirung der einzelnen Gebilde in den Figuren selbst, wodurch die Ziffern theilweise gar nicht zu finden sind. Die Figuren 2 und 3 der Tafel XXXV gehören wohl nicht zum Ohrenatlas. Bei der Beschreibung der Trommelfellbilder erscheint mir die Ausführlichkeit in der Angabe der Stimmgabelbefunde wohl überflüssig; dafür wäre bei manchen Fällen eine genauere Krankengeschichte besser am Platze gewesen.

Der Hinweis aus dem Text auf die einzelnen Tafeln genügt nicht, es muss auch die nähere Bezeichnung des betreffenden Details zur rascheren Orientirung des Lesers bemerkt werden; überhaupt wäre es besser gewesen, den Text den Abbildungen beizugeben und nicht an den Schluss des Buches zu setzen, da das Nachschlagen zeitraubend und unbequem ist. In Figur 2 der Tabula V sind die angeführten Nervenstämmchen fast gar nicht sichtbar. Der Satz (pag. 24), dass das Trommelfell bei starker Detonation häufig einreisse, ist nach den Forschungen anderer Autoren, z. B. Prof. Gruber's, nicht richtig. In der schematischen Darstellung des gesammten Gehörorganes, pag. 46, ist die Tuba Eustachii unproportionirt, dem Gehörgang gegenüber zu breit gezeichnet. Die bekannte Verlagshandlung war in der Ausschmückung dieses eleganten Musterwerkes so splendid, dass sie den Tabulis IX und XI zwei Seiten Text zu viel hinzufügte. Trotz dieser angeführten kleinen Mängel wird sich dieses schöne, inhaltsreiche und äusserst instructive Werk des ausserordentlich begabten und fleissigen jungen Forschers zahlreiche Freunde erwerben, die eine rasche zweite Auflage erfordern werden

*

Atlas der Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Nasen-Rachenraumes.

Von Privatdocent Dr. **P. H. Gerber** in Königsberg i. Pr.
Dritte Lieferung.
Berlin 1901, S. Karger.

Auch die dritte Lieferung dieses vorzüglichen, von der berühmten Verlagsanstalt mit verschwenderischer Ausstattung herausgegebenen Atlas zeichnet sich durch die Vortrefflichkeit seiner Bilder aus. Die Vergrösserungen der Rachenmandel zeigen sich da in zwei sehr von einander verschiedenen Formen. In der einen Kategorie haben wir es mit einer compacten, derben Geschwulst zu thun, einer hypertrophischen Gaumenmandel nicht unähnlich, in der anderen mit viel weicheren, in einzelne Zapfen getheilten Wucherungen. Sehr interessant sind die beiden Figuren 2 und 3 der Tafel XII nach einem Präparate von Castex und Lacour, die den Frontal- und Sagittalschnitt durch das Rachengewölbe eines Knaben darstellen, der an adenoiden Vegetationen operirt werden sollte und einige Tage vorher einer acuten Nephritis erlag. Unter Nasenpolypen versteht der Autor nur die ödematösen Fibrome, es scheinen ihm die Schleimpolypen aus klinischen und therapeutischen Gründen eine Sonderstellung einzunehmen.

Die Anzahl der Polypen, die eine Nasenhöhle beherbergen kann, ist eine kolossale; finden dieselben auf dem gegebenen Raum keinen Platz mehr, so schaffen sie sich denselben auf Kosten der normalen Bestandtheile. Zunächst bringen sie die Schleimhaut zur Atrophie und zum Schwunde, und weiterhin führen sie zu einer Dehiscenz der Nasenknorpel und -knochen und zur Auftreibung der äusseren Nase, was durch einige Illustrationen glänzend gezeigt wird. Hochinteressant ist auch die Figur 3 auf Tafel XVI, die die äusserst selten vorkommenden melanotischen retronasalen Polypen darstellt.

*

Die Hypertrophie der Rachentonsille.

Eine Monographie von Prof. Dr. **G. Gradenigo**, Turin.
Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie, herausgegeben von Prof. Dr. Haug. Bd. IV, Heft 4.
Jena 1901, Gustav Fischer.

Diese Monographie charakterisirt sich durch die logische Schärfe ihrer Ausführungen, durch die profunde Kenntniss der reichen Literatur; sie gibt wohl die umfassendste Darstellung des in letzter Zeit so oft behandelten Themas. Die Durchführung dieser auf den ersten Blick leicht gestellten Aufgabe wurde mit einer seltenen Gründlichkeit vorgenommen, so dass zukünftig kaum etwas Neues dem von Gradenigo über die adenoiden Vegetationen Gesagten hinzugefügt werden könnte. Die pag. 347 erwähnte Therapie, nach der das Jod als Heilmittel von grossem Nutzen sein kann, entweder durch den Mund eingenommen, oder als intramusculäre Einspritzung, ist denn doch nicht zu empfehlen und kann nur aus dem Grunde erwähnt erscheinen, um alle jemals vorgeschlagenen therapeutischen Massnahmen angeführt zu haben. Dagegen ist folgender Satz besonders hervorzuheben: Die rationelle Behandlung der adenoiden Hyperplasie vermag bei den Kindern an Sclerosis auricularis leidender Personen die Entwicklung der progressiven Taubheit wirksam zu verhindern und bildet im Allgemeinen die beste Prophylaxe dagegen.

Autor schliesst mit den Worten, dass die Operation nicht so einfach und leicht sei, wie Manche glauben, sondern zu ihrer richtigen Ausführung von dem Operirenden viel Kenntniss, viel Uebung und Geschicklichkeit verlange. Bei dem so hohen Interesse der Menschheit, so vielen Leiden ein Ende zu machen und so vielen schweren Krankheiten zuvorzukommen, müsse man den Wunsch aussprechen, dass die Kenntniss der Hypertrophie der Rachentonsille mit ihren schädlichen Folgen und ihrer schnellen und sicheren Heilbarkeit immer mehr nicht nur unter den Aerzten, sondern im Volke selbst verbreitet werde, und dass die wohlthätige Operation so häufig ausgeführt werde, als es bei der wahrhaft enormen Verbreitung dieser Affection in allen Classen der Gesellschaft und in allen Ländern nöthig sei.

*

Die Mechanik des Hörens und ihre Störungen.

Von Dr. Gustav Zimmermann, Ohrenarzt in Dresden.
Wiesbaden 1901, J. F. Bergmann.

Die vorliegende Arbeit will neue Gesichtspunkte für die functionelle Leistung der Gehörknöchelchenkette geltend machen. Die Theorien von Johann Müller und Helmholz, welche die Kette als den nothwendigen Schallzuleitungsapparat zum inneren Ohr aufzufassen lehrten, erfordern eine Nachprüfung, weil sie in sich Widersprüche enthalten und neuere klinische Thatsachen die Richtigkeit dieser Theorien in Frage stellen. Des Verfassers Ansicht ist folgende: Die Kette dient nicht dazu, den Schall zum Labyrinth und damit erst zur Empfindung zu bringen, sondern ist bei der gewöhnlichen Schallzuleitung ganz unbetheiligt und tritt nur in Action, wenn es gilt, allzu starke oder nachtheilige Schwingungen der resonirenden Fasern einzuhalten und zu dämpfen. Sie ist gewissermassen das Sicherheitsventil, welches jeder, auch der gewöhnlichste Dampfkessel, erfordert.

Diese neue Theorie wird in geistreicher, aber gewiss nicht widerspruchsloser Weise zu erhärten gesucht. Zimmermann theilt sein Buch in drei grosse Abschnitte ein und bespricht den anatomischen Bau des Mechanismus des Gehörorganes, die Mechanik des Hörens und die Störungen der Mechanik. Im zweiten, weitaus umfangsreichsten Theile wird die Schallerzeugung, die Schallgeschwindigkeit, die Schallfortpflanzung im Ohr, die Schallempfindung und die Accommodation ausführlichst besprochen.

*

Die Verletzungen des Ohres.

Von Prof. Dr. W. Kirchner.
Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medicin, herausgegeben von Docent Dr. Johann Müller und Prof. Dr. Otto Seifert. Bd I, Heft 10.
Würzburg 1901, Stuber.

Viel Neues erfahren wir aus dieser Arbeit nicht. Interessant ist nur die Auseinandersetzung darüber, dass am Trommelfell pathologische Veränderungen vorkommen, welche dieser Membran eine bedeutende Festigkeit verschaffen, die bei Verletzungen aller Art höchst verhängnissvoll werden kann. Wenn das Trommelfell durch Bindegewebe stark verdickt ist und der einwirkenden Gewalt starken Widerstand entgegensetzt, wird die volle Gewalt des Stosses in einem solchen Falle durch die Kette der Gehörknöchelchen Hammer, Ambos und Steigbügel auf die Labyrinthflüssigkeit übertragen und muss hier durch Erschütterung der Nervenelemente grössere Zerstörungen anrichten, als bei einem Trommelfelle, das leichter einreisst und nicht diesen starken Widerstand bietet.

Dr. Arthur Singer.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

8. (Aus der Frauenklinik des Prof. Rosthorn in Graz.) Kermauner und Lameris: »Zur Frage der erweiterten Radicaloperation des Gebärmutterkrebses.« Seit mehr als 20 Jahren streiten drei verschiedene Operationsmethoden des Uteruscarcinoms mit wechselndem Geschick um den Vorrang: die supravaginale Amputation von Schröder, die Freund'sche Operation und die vaginale Totalexstirpation von Czerny. In Anbetracht des jetzt sich mehr geltend machenden Bestrebens, das Beckeninnere möglichst ausgiebig zugänglich zu machen, parametranes Bindegewebe, Lymphdrüsen zu entfernen, ist man wieder zur abdominalen Radicaloperation zurückgekehrt. Verfasser berichtet über 33 derartige, wegen Uteruskrebs vorgenommene Operationen, welche sie zu nachstehenden Folgerungen veranlassen: 1. Beginnende Carcinome der Portio können supravaginal amputirt werden, so lange sie auf eine Lippe beschränkt sind. Ist einmal das Scheidengewölbe ergriffen, so ist Vagina und Parametrium in ausgiebiger Weise mitzuentfernen; als sicherstes Verfahren hiezu ist die abdominale Operation zu bezeichnen. Die vaginale Totalexstirpation ist vorzugsweise auf Fälle zu beschränken, in welchen eine länger dauernde Narkose contraindicirt erscheint. 2. Cervixcarcinome sind stets mittelst Bauchschnitt zu operiren, und zwar mit gründlicher Ausräumung der Drüsen (63·7% Drüsenerkrankungen). 3. Die Gefahren dieser erweiterten Freund'schen Operation sind jetzt schon wesentlich geringer geworden, die Mortalitätsziffer (6·06%) ist nicht viel höher, als die für die vaginale Totalexstirpation berechnete Durchschnittszahl (5%, Winter). 4. Nebenverletzungen werden bei weiter Indicationsstellung in schwierigen Fällen oft unvermeidlich sein. In einfachen Fällen ist die Gefahr jedenfalls geringer, als bei der Klemmenmethode. 5. Die Indicationsstellung rathen wir nicht allzuweit auszudehnen, wenn auch Fälle mit theilweisem Ergriffensein der Parametrien vorläufig noch einbezogen werden können. 6. Die Abwägung des Eingriffes hängt nur von der klinischen Untersuchung der Parametrien ab, denn die Untersuchung auf Drüsen ist unverlässlich; auch erkranken letztere meist erst, wenn die Parametrien schon ergriffen sind. Manchmal lässt jedoch auch die Untersuchung der Parametrien im Stich, sei es, dass die Deutung des Befundes unmöglich ist, sei es, dass der Befund selbst negativ ist. Klinisch frei erscheinende Parametrien können carcinomatös sein. 7. Bei Carcinom in der Schwangerschaft und nach der Geburt ist die erweiterte Freund'sche Operation auf alle Fälle zu empfehlen. 8. Die Art des Weitergreifens der Krebse im Bindegewebe ist verschieden. Cancroide vergrössern sich durch continuirliches Wachsthum im Bindegewebe, Drüsenkrebse hauptsächlich durch Verschleppung und Wucherung in den Lymphbahnen. Häufigkeit in unseren Fällen 72·7%. 9. Die Drüsen werden an den typischen Stellen ergriffen, und zwar in den meisten Fällen wahrscheinlich etappenweise; ein Ueberspringen scheint selten zu sein. Die Häufigkeit der Drüsenerkrankungen beträgt in unserer Reihe 57·5%. In drei Fällen sind auch die retroperitonealen Drüsen erkrankt gewesen. Solche Fälle sind natürlich von einer operativen Behandlung besser auszuschliessen. — (Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. V, Heft 1.) Pi.

*

9. Die Indication zur chirurgischen Behandlung der Gallensteinkrankheit präcisirt Dr. Fiedler in Dresden in seiner Arbeit »Ueber Gallensteine und Gallensteinkrankheit« mit folgenden Worten: Wenn die Kolikschmerzen und Incarcerationserscheinungen immer wiederkehren und Steine in den Dejectionen nicht gefunden werden; wenn der Kranke abmagert und herunterkommt; wenn er immer wieder an der Ausübung seiner Berufsthätigkeit behindert wird; wenn die Mittel, welche uns die innere Medicin an die Hand gibt, erschöpft sind, dann ist die Operation allerdings indicirt. Dann soll man mit der Vornahme derselben nicht allzu lange zögern. Wir müssen bei der Behandlung unserer Kranken immer der allgemeinen Erfahrung eingedenk sein, dass die Situation der an Gallensteinen Leidenden von dem Augenblicke an, wo der Stein die Gallenblase verlässt, eine viel ernstere, der Zustand ein bedenklicher wird. Wir müssen stets daran denken, dass die Gefahr der Entwicklung eines Carcinoms der Gallenwege umso grösser ist, je länger der Stein seinen Reiz auf die Gallenblase ausübt; wir müssen uns ferner stets an die günstigen Resultate erinnern, die durch die Operation, so lange die Steine in der Blase liegen, erzielt wurden (nur 1·5% Mortalität [Kehr]). Die Operation ist ferner indicirt bei Hydrops vesic. felleae, wenn nachgewiesen werden kann, dass die Flüssigkeitsansammlung zunimmt und der Kranke heftige Schmerzen dabei empfindet. Ferner soll operirt werden, wenn man Grund hat, anzunehmen, dass es sich um eiterige Cholecystitis handelt, da bei dieser die Gefahr der Allgemeininfection mit jedem Tage wächst. Ebenso wenn Erscheinungen von Peritonitis auftreten, die Perforation befürchten lassen, oder wenn schwere Erscheinungen (Schmerzen) vorhanden sind, die für das Vorhandensein von Verwachsungen der Gallenblase und Gallengänge mit der Umgebung sprechen. Endlich ist der chirurgische Eingriff indicirt, wenn ein dauernder Verschluss des Ductus choledochus besteht. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 43.) E. F.

*

10. (Société médicale des hôpitaux.) Ein Fall von Bleivergiftung durch den Gebrauch eines bleihaltigen Zinnbechers. Von Variot. Vortragender berichtet über ein Kind mit vollständiger Lähmung der unteren Gliedmassen und Parese der oberen Gliedmassen ohne Störungen der Schliessmuskel. Am Rande des Zahnfleisches befand sich ein deutlicher Bleistreifen. Die Bleilähmung war bedingt durch den täglichen Gebrauch eines Zinnbechers, welcher 75% Blei enthielt. Wahrscheinlich haben sich geringe Mengen des Metalls in den mehr oder weniger sauren

Flüssigkeiten, die in den Becher hineingegossen wurden, aufgelöst. Die Streckmuskel sind bei dem Kinde noch jetzt schwächer als die Beugemuskel. Vortragender bemerkt, dass in manchen Kinderspitälern noch jetzt Zinnbecher mit 12% Bleigehalt im Gebrauche stehen. Rendu hat Gehirnzufälle durch Bleivergiftung bei einem Manne beobachtet, welcher Obstwein gesrauchte, der in Kannen von bleihaltigem Zinn aufbewahrt war. Sp.

*

11. Erfahrungen über die momentanen Heilerfolge mittelst der erweiterten Freund'schen Operation bei Krebs der Gebärmutter. Von A. v. Rosthorn (Graz). Verfasser folgert aus seinen Erfahrungen: Die Bestrebungen der Zukunft haben sich hauptsächlich auf folgende Punkte zu richten: 1. Verbesserung im Unterrichte der Aerzte und entsprechende Belehrung des Publicums müssen dazu beitragen, eine möglichst frühe Diagnose zu ermöglichen. 2. Weitere anatomische Forschung und sorgfältige klinische Beobachtung werden zu entscheiden haben, bei welcher Form und welcher Localisation des Krebses man sich darauf beschränken darf, nur das erkrankte Organ (vaginale Totalexstirpation) oder den erkrankten Organtheil (hohe Amputation) zu entfernen (Carcinoma corporis, beginnendes Portiocancroid). 3. Es müssen noch grössere Reihen von exacten mikroskopischen Untersuchungen der regionären Lymphdrüsen, als besonders auch der Lumbaldrüsen uns über die Häufigkeit der Drüsenmetastasen orientiren. Erst nach einem Zeitraume von vier bis fünf Jahren wird durch Vergleich der Dauererfolge eine definitive Entscheidung getroffen werden können, welcher der eingeschlagenen Wege der richtige war, und wird sich auf dem Wege der Discussion diesbezüglich wenig zur Klärung beitragen lassen. — (Sonderabdruck aus dem Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 21.) Pi.

*

12. Ueber die frühzeitige Diagnose der Blasentuberculose. Von Dr. P. Asch in Strassburg. Verfasser theilt zwei Beobachtungen mit, in welchen er durch Cystoskopiren der Blase die Erkrankung in ihrem ersten Stadium diagnosticiren konnte. Im ersten Falle seit fünf Jahren Blasenbeschwerden, *jetzt* schmerzhafter und häufiger Urindrang. Der Urin war stets klar. Auch jetzt ist der Urin klar, eiweiss- und zuckerfrei, bei der mikroskopischen Untersuchung des centrifugirten Harnes wurde jedoch Blut gefunden. Bei der cystoskopischen Untersuchung fand Asch um den linken Ureter ein längliches Geschwür mit gerötheten, gewulsteten Rändern, dessen Centrum weissen Belag darbot. Diagnose: Blasentuberculose. Erst bei der dritten Untersuchung gelang es, im Harnsedimente Tuberkelbacillen nachzuweisen. Mit dem Centrifugate intraperitoneal geimpfte Meerschweinchen zeigten nach sechs Wochen typische abdominelle Impftuberculose. Der Urin blieb auch später ganz hell; schmerzhafter Harndrang, Hämaturie etc. Lungentuberculose konnte nicht nachgewiesen werden. Im zweiten Falle klagte der Kranke über heftige und schmerzhafte »Blasenkrämpfe«, Bluthamen etc. In der sonst normalen Blase waren stellenweise Blutextravasate und um dieselben stärkere Blutgefässentwicklung sichtbar, die Prostata blasenwärts, besonders links etwas vergrössert; im linken Prostatalappen eine haselnussgrosse Verhärtung. Diagnose auf Tuberculose der Blase, späterer Nachweis der Bacillen im Urin. Ebenfalls keine Lungenaffection, guter Ernährungszustand. In einem Nachtrage theilt Asch mit, dass es beiden Patienten derzeit (nach einem Jahre) relativ gut gehe, sie haben keine Brschwerden und an Körpergewicht zugenommen. Der Urin ist bei Beiden ganz hell. Den Kranken wurde blos gute Ernährung angeordnet. Es wird schliesslich auf den hohen Werth der Cystoskopie hingewiesen, welche unter Umständen Befunde zeigt, die zum Mindesten starken Verdacht auf Tuberculose erwecken. Freilich wird der tuberculöse Process durch die cystoskopische Untersuchung ungünstig beeinflusst; doch im Initialstadium ist die Gefahr nicht gross und da soll man untersuchen, zumal wenn man im Harne keine Bacillen gefunden hat. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 46.) E. F.

*

13. (Société belge de chirurgie.) Verspäteter Rachitismus. Von Maffet. Das vorgestellte Kind zeigt beiderseitige Verbildung des Handgelenkes, die man in die Kategorie »Manus vara« einreihen kann. Die Radiographie ergibt, dass Radius und Ulna in entgegengesetzter Weise gebogen sind, so dass ihre Concavitäten gegen die Achse des Gliedes gerichtet sind und ihre unteren Enden sich genähert, ja sogar gekreuzt haben, wodurch eine Luxation des unteren Endes der Ulna hervorgerufen wurde. Die Verbildung besteht erst seit sechs Wochen; seit 14 Tagen ist jede Verrichtung wegen heftiger Schmerzen in den Handgelenken gehindert. Verfasser glaubt, dass in derlei Fällen eine Hemmung in der Verknöcherung der Epiphysen, ein verspäteter Rachitismus stattfinde, wie man solchen bei gewissen Fällen von Genu valgum junger Leute beobachten kann. — (Journal méd. de Bruxelles. XLVI, 1901.) Sp.

*

14. Zur Klinik der Darmblutungen Von H. Nothnagel (Wien). Die Quelle einer Darmblutung ist in den meisten Fällen mit Sicherheit, in anderen, wie bei selteneren Darmgeschwüren, bei Embolie der Art. mesenterica, bei schweren anämischen Zuständen, Invagination, Achsendrehung des Darmes u. s. w. mit mehr oder minder grosser Wahrscheinlichkeit festzustellen, während in anderen seltenen Fällen wieder die klinische Beobachtung gar keinen Anhaltspunkt für den Ursprung der Blutung abgibt. Hier handelt es sich meist um ein latent verlaufendes Ulcus rotundum im Magen oder Darm; je dunkler und theerartiger das Blut ist, desto mehr wird man an die genannte Möglichkeit denken. Weiter kommen in Betracht benigne Darmgeschwülste: Angiome, gefässreiche Adenome, Fibrome, Myome; sie finden sich öfter bei Kindern als bei Erwachsenen. Bei Frauen kommt bei Darmblutungen unbekannten Ursprunges auch eine vicariirende Blutung für eine ausgebliebene Menstruation in Betracht, ein Vorkommniss, das freilich sehr selten ist. Weiters kommen die parenchymatösen Blutungen aus der makroskopisch ganz unveränderten Darmwand in Betracht. Sehr selten ist das Platzen eines kleinen Aneurysmas der Darmwand die Ursache von Blutabgang. Zum Schlusse führt Verfasser einen Fall an, der einen nun durch 13 Jahre fast ständig in Beobachtung stehenden Patienten betrifft, der während dieser Zeit sehr häufig Blutabgänge aus dem Darme zeigte. Trotz der noch so häufig, auch von chirurgischer Seite vorgenommenen Untersuchungen, liess sich nie die Quelle der Darmblutungen feststellen, bis endlich mittels des Otis'schen Mastdarmspiegels bestimmt werden konnte, dass die Blutung aus sehr hochgelegenen Hämorrhoidalvenen herrühre. — (Chemische und medicinische Untersuchungen. Festschrift zu Ehren von Prof. M. Jaffe. Verlag Vieweg, Braunschweig 1901.) Pi.

*

15. Ein Fall von Schwangerschaftsniesen. Von Dr. Karl Heil, Frauenarzt in Darmstadt. Vor circa zwölf Wochen waren bei der Kranken die Menses ausgeblieben, alsbald darnach trat heftiges, häufiges Niesen auf. Patientin abortirte spontan, die Reconvalescenz war ungestört. Als sie zum zweiten Male kam, war die Periode vor sieben Wochen ausgeblieben, es bestand abermals seit acht Tagen heftiges, häufiges Niesen, das seit dem Abort nicht wieder aufgetreten war. Patientin führte den ersten Abort auf das heftige Niesen zurück. Wiederholte Cocainisirung der Nasenschleimhaut, besonders des stark injicirten Septums, mit einer 5%igen Lösung. Schon nach einmaligem Cocainisiren liess das Niesen nach, nach der zweiten Cocainisirung war die Gefässinjection bedeutend zurückgegangen und das Niesen schwand nach wiederholtem Cocainisiren nahezu vollständig. Heil glaubt, dass in Folge der durch die Schwangerschaft herbeigeführten Veränderung im Circulationssystem die Nasenschleimhaut aufgelockert und stärker injicirt wird, ohne dass ein Katarrh besteht (im obigen Falle war auch die Secretion nicht vermehrt). Diese stärkere Gefässfüllung verursacht ihrerseits durch Druck oder vermehrte Spannung eine Reizung der sensiblen Nasennerven, die alsdann das Niesen auslöst. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 44.) E. F.

*

16. Beiträge zur localen Behandlung der im Gefolge der Intubation entstandenen Geschwüre des Kehlkopfes. Von Prof. v. Bókay. Schon in einer unlängst erschienenen Monographie über das »Intubationstrauma« hat v. Bókay der Versuche Erwähnung gethan, über die er jetzt ausführlich berichtet. Es handelt sich ihm darum, bei erschwerter Ex-

tubation wegen Decubitus im Kehlkopfe die Secundärtracheotomie zu umgehen, da bei der Ausführung der letzteren der sich selbst überlassene beschädigte Kehlkopf nur zu oft mit einer Narbenstenose »ausheilt«. v. Bókay macht von einem genialen Einfalle O'Dwyer's Gebrauch. Es wird ein im Halstheile, also der zumeist beschädigten Regio cricoidea entsprechend, schlanker und erst tiefer unten verdickter Tubus im Bereiche jenes schmalen Theiles mit einer dünnen Schichte von Gelatine bedeckt, die darauf mit Alaunpulver imprägnirt wird. Nach der Einführung des Tubus löst sich die Leimschichte, der Alaun gelangt an die Schleimhautgeschwüre und bringt sie mit seiner adstringirenden Wirkung zur Heilung. v. Bókay hat das Verfahren bisher bei fünf Kindern mit einer Gesammtintubationsdauer von 107—294 Stunden in Anwendung gebracht, und konnte alle geheilt entlassen. Er empfiehlt die Methode für alle Fälle, in denen die Dauer der Tubuslage 100 Stunden überschreitet und die allmälige Abnahme der Extubationspause den Verdacht, dass im Kehlkopfe Decubitusgeschwüre vorhanden sind, bekräftigt; er hofft, man werde so die secundäre Tracheotomie oft entbehren können. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 47.) Fj.

*

17. Weiterer Beitrag zur Lehre von der Tetanie. Von Prof. Westphal (Greifswald). Es handelt sich um zwei Fälle von Tetanie, combinirt mit Epilepsie. Bei einer Frau wurde die colloid entartete Schilddrüse entfernt, jedoch kleine Stückchen derselben, die aber vermuthlich nicht mehr genügend functionirten, zurückgelassen. Schon am zweiten Tage nach der Operation traten die ersten Tetanieanfälle, in Form typischer, tonischer Krampfzustände der Hand- und Fingerbeuger auf. Nach einem halben Jahre setzten epileptische Anfälle ein, welche von Tetanie eingeleitet oder gefolgt waren. Eine weitere Complication der Tetanie bildete das Auftreten eines Staares, für dessen Entstehung Krämpfe des Ciliarmuskels und dadurch bedingte Ernährungsstörungen der Linse angenommen werden. Hervorzuheben ist noch der schnelle Erfolg der Thyreojodinbehandlung. Vom sechsten Tage der Darreichungen ist kein Tetanie- und kein Epilepsieanfall mehr aufgetreten. Im zweiten, näher ausgeführten Falle war die Tetanie ausser mit Epilepsie noch mit Myxödem complicirt. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 33.) Pi.

*

18. Ueber das Auftreten von Contracturen bei Dystrophia muscularis progressiva. Von Dr. F. Hahn. Anknüpfend an zwei selbst beobachtete Fälle von progressiver Muskeldystrophie, die sich zuerst darin äusserte, dass die erkrankten Kinder auf den Fussspitzen zu gehen anfingen, bespricht Hahn das Auftreten von Contracturen in diesem Krankheitsbilde überhaupt. Eine Durchsicht der Literatur lehrt ihn, dass dieselben doch nicht sehr selten sind, bei allen Typen vorkommen und zumeist die unteren Extremitäten, seltener den Biceps brachii, betreffen. Sie treten in frühen und in vorgeschrittenen Stadien der Erkrankung auf und werden von den Autoren in verschiedener Weise gedeutet, bald als Antagonistenwirkung, bald als Folge von bindegewebigen Schrumpfungsvorgängen in den entarteten Muskeln. Da die Entstehung eines Spitzfusses im Frühstadium der progressiven Muskeldystrophie durch Muskelwirkung allein doch nicht in befriedigender Weise erklärt wird, erinnert Hahn an die verstreuten Angaben über die Betheiligung des Skeletes an dem Processe und wirft die Frage auf, ob nicht Veränderungen der Knochen etwa die Ursache solcher frühzeitiger Contracturen sein könnten; er empfiehlt, künftig auf die Möglichkeit dieses Zusammenhanges zu achten. — (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XX, Heft 3 und 4.) Fj.

*

19. Ueber ein metastasirendes Rhabdomyom (Rhabdomyosarkom) des Vas deferens. Von Doctor O. Stoerk (Wien). Im October 1899 bemerkte der 25jährige Patient zuerst eine über dem Hoden gelagerte nussgrosse Geschwulst. Dieselbe, inzwischen ganseigross geworden, wurde am 29. December sammt dem von ihr durchwachsenen Hoden und Nebenhoden entfernt, Patient darauf geheilt entlassen. Der Tumor wurde damals als »Spindelzellensarkom, den Hoden infiltrirend, mit eigenthümlichen, irregulären, sehr protoplasmareichen Zellen, nicht unähnlich Degenerationsformen quergestreifter Muskelfasern«, bezeichnet. Am 18. Februar 1900 trat Patient wegen verschiedener Beschwerden wieder in Spitalsbehandlung und starb am 9. März. Die Section ergab an der Operationsstelle nichts Auffallendes, dagegen ausgedehnte Metastasen in den linksseitigen inguinalen, in den retroperitonealen, mediastinalen und den Halslymphdrüsen, und zwar in einem solchen Umfange, dass die Aorta abdom. und die Vena cava inf.. Oesophagus und Trachea von einer mannsarmdicken Neoplasmamasse umscheidet war. Ebenso fanden sich in der linken Lunge zwei Geschwulstknoten. Genaue Untersuchungen des primären Tumors und seiner Metastasen führten zu dem Schlusse, dass man es im vorliegenden Falle mit einem vom Vas deferens ausgehenden Rhabdomyom zu thun hatte. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XXII, Heft 7.) Pi.

*

20. Ueber drei Fälle von Lebercirrhose im Kindesalter. Von Dr. Passini. Drei Fälle von Lebercirrhose an Kindern, die er in verhältnissmässig kurzer Zeit selbst beobachten konnte, geben Passini den Anlass, die möglichen Ursachen des dunklen Krankheitsbildes zu erörtern. In ihrem Verlaufe, dem anatomischen und histologischen Befunde nach, entsprechen die Fälle der Norm; dennoch liess sich in keinem von ihnen Alkoholgenuss als Ursache sicherstellen. Der Verfasser wirft die Frage auf, ob nicht die Aufnahme toxischer Stoffe aus dem Darm die Leber als Entgiftungsorgan so schädigen könnte, dass das Krankheitsbild der Cirrhose zu Stande komme. Gewisse Details der histologischen Bilder scheinen die Annahme zu gestatten, dass es sich dabei um primäre Atrophie mit secundärer Regeneration handelt, und so gelangt Passini zu der bemerkenswerthen Vermuthung, dass ein grosser Theil der aus dem Kindesalter berichteten Fälle von Lebercirrhose als »der Ausheilung zustrebende Atrophien der Leber« aufzufassen seien. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXII, Heft 5 und 6.) Fj.

*

21. Zwei Fälle von Verrenkung der Patella nach oben, beziehungsweise nach unten. Von Newman und Rutherford. Der erste Fall, Dislocation der Patella nach aufwärts, aufgetreten nach einem Falle, betraf einen 24jährigen Mann. Die Patella stak mit ihrem unteren Ende zwischen Femur und Tibia, deren Rückenfläche sah nach oben. Reposition in der Narkose; eine während derselben vorgenommene Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt, dass das Ligamentum patellae oder die Sehne des Quadriceps eingerissen sei. Im zweiten, ebenfalls einen jungen Mann betreffenden Falle hatte eine Dislocation der Kniescheibe nach unten stattgefunden. Der obere Rand derselben war zwischen Femur und Tibia eingekeilt. Zum Zwecke der Reposition musste eine Operation vorgenommen werden, bei welcher festgestellt wurde, dass der Quadriceps nicht eingerissen war. — (Lancet. 22. Juni 1901.) Pi.

*

22. Zur Frage der Bacteriurie bei Kindern. Von Cand. med. Poscharyski. Bei der grossen Bedeutung, die man dem Tuberkelbacillennachweise beimisst, ist es von Interesse, dass es dem Verfasser in einer auffallend grossen Zahl von Fällen gelungen ist, im Harn kranker Kinder säurefeste Bacillen aufzufinden. Um die Möglichkeit einer Verunreinigung auszuschliessen, untersuchte er den Urin und die Organe von drei plötzlich verstorbenen Kindern und einem nach zweitägiger Krankheit mit der üblichen Doppelfärbung auf säurefeste Bacterien. Die Methodik der Urin- und Organentnahme ist leider nicht angegeben. In allen Fällen zeigten sich im Harne neben »rothen« mehr oder weniger »blaue« Mikroorganismen und zahlreiche »Uebergänge«, so dass Poscharyski geneigt ist, alle einer Species zuzurechnen. In dem Gewebe der Harnblase und der Harnleiter, des Dünn- und Dickdarmes und Herzens fand er die gleichen Bacterien, während die übrigen Organe frei waren. Züchtungsversuche sollen die Bedeutung dieser Befunde noch weiter prüfen. Uebrigens ist der Nachweis von säurefesten Bacterien auch sonst nichts Seltenes mehr. Poscharyski selbst z. B. konnte solche im Laboratoriumwasser zweier ihm nahe stehender Institute auffinden. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXII, Heft 5 und 6.) Fj.

*

23. Die chirurgische Behandlung des Typhus. Von Maclagan. Ein operativer Eingriff beim Typhus ist zumeist

auf die Fälle von Darmperforation beschränkt. Ausser diesen Fällen kommen aber nach Verfasser noch andere in Betracht. In manchen Fällen bleiben die Fäces, und zwar zumeist im Cöcum, liegen, gerathen in Gährung, zersetzen sich, erzeugen septisches Material, welches den Kranken in grösste Gefahr bringt. Verfasser schlägt vor, in solchen Fällen das Cöcum zu eröffnen, die Gase abzulassen und den Darm auszuwaschen. Er selbst hat noch keine Gelegenheit gehabt, diesen Eingriff bei Typhus auszuführen. — (Brit. med. journ. 15. Juni 1901.) Pi.

*

24. Osteomyelitis bei einem Neugeborenen. Von Dr. Elgart. Der Verfasser berichtet über den überaus seltenen Fall einer Osteomyelitis der Tibia bei einem Neugeborenen. Die Mutter hatte im siebenten Schwangerschaftsmonate eine acute Polyarthritis durchgemacht. Vier Wochen später, also vor dem normalen Schwangerschaftsende, wurde das Kind geboren. Bis zum zehnten Tage angeblich munter, erkrankte es mit Fieber und »Ekzem«. Nach vier Tagen schwellen beide Unterschenkel an. Es kommt zur Abscedirung, die Diagnose der Osteomyelitis ist unabweisbar und im dritten Monate lässt sich ein Sequester nachweisen. Man macht die Nekrotomie, und nach sechs Wochen ist der Process mit dauernder Verkürzung der Tibia geheilt. Der Fall, an sich selten, ist umso interessanter, als die Quelle der Infection vielleicht nicht in jenem »Ekzem«, sondern in der septischen Erkrankung der Mutter während der Gravidität zu suchen ist. — (Wiener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 49.) Fj.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der Assistent an der ersten geburtshilflich-gynäkologischen Klinik der Wiener Universität, Dr. Heinrich Schmit, zum Professor der Geburtshilfe an der Hebammen-Lehranstalt in Linz. — Der bisherige Assistent an der III. medicinischen Klinik in Wien Dr. Carl Hödlmoser zum Primararzte am bosnisch-herzegovinischen Landesspitale in Sarajewo. — Privatdocent M. v. Kryger zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie in Erlangen. — Dr. F. Hansen zum Professor der Anatomie in Kopenhagen. — Polizeiassistenzarzt Dr. Franz Schild in Wien zum Polizeibezirksarzte.

*

Verliehen: Dem mit dem Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors bekleideten ausserordentlichen Professor in Wien Dr. Adam Politzer, ferner dem ordentlichen Professor an der deutschen Universität in Prag Dr. Karl Rabl, dem ordentlichen Professor an der böhmischen Universität daselbst Dr. Johann Horbaczewski der Titel eines Hofrathes. — Dem Privatdocenten für Physiologie Dr. Bleibtreu in Bonn der Professortitel.

*

Habilitirt: An der böhmischen Universität in Prag: Doctor Wenzel Pitha für Geburtshilfe und Gynäkologie, Dr. Ottokar Strindko für Histologie und Embryologie, Dr. Ottokar Kose für innere Medicin. — Dr. H. Vogel für Chirurgie in Bonn. — Doctor E. Storch für Psychiatrie in Breslau. — Dr. W. Scholz für Dermatologie in Königsberg.

*

Gestorben: In Stockholm der durch seine Studien auf dem Gebiete der Anatomie des Nervensystemes bekannte medicinische Forscher Axel Key. — Der Gynäkologe Prof. Bernice in Greifswalde. — Privatdocent Dr. H. Hensen in Kiel. — Der Ophthalmologe W. T. Norris, Professor an der Pennsylvania-Universität in Philadelphia. — Dr. J. S. Wight, Professor der Chirurgie am Long Island College Hospital zu Brooklin. — Dr. R. Harvey, Generaldirector des Medicinalwesens in Britisch-Indien.

*

Die Redaction der von Hofrath Prof. Dr. Stadelmann begründeten „Deutsche Aerzte-Zeitung“ ist am 1. Januar 1902 an Prof. Dr. Pagel in Berlin übergegangen.

*

Bergmann, Bruns und Mikulicz: „Handbuch der praktischen Chirurgie“. Verlag F. Enke, Stuttgart. Mit den vorliegenden Lieferungen 24—26 ist der zweite Theil des dritten Bandes (Chirurgie des Unterleibes) zum Abschlusse gebracht. Sie enthalten die Fortsetzung der Erkrankungen der Blase und Vorsteherdrüse (Sonnenburg), den Abschnitt über die Erkrankungen der Nieren, Harnleiter, der Harnröhre und des Penis (Schede), und jenen über die Erkrankungen des Hodensackes, der Hoden, der Samenstränge und der Samenblasen (v. Bramann).

*

Aus dem Erträgnisse der Dr. Josef Späth'scheu Stiftung ist vom Jahre 1901 eine Pension jährlicher 600 *K* an elternlose Waisen nach Mitgliedern des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums, welche nicht Mitglieder der Witwen- und Waisen-Societät des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums waren, zu verleihen. Die Bewerberinnen um diese Pension haben ihre Gesuche bis längstens 15. Februar 1902 beim Wiener medicinischen Doctoren-Collegium, I., Rothenthurmstrasse 19, einzubringen und dieselben mit dem Nachweise, dass sie elternlose Waisen nach Mitgliedern des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums seien, mit einem Mittellosigkeitsausweise, mit dem Tauf- oder Geburtsscheine und mit dem Heimatschcine zum Nachweise der österreichischen Staatsangehörigkeit zu belegen.

*

Docent Dr. Adolf Elzholz wohnt: VI., Mariahilferstrasse 1c.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 51. Jahreswoche (vom 15. December bis 21. December 1901). Lebend geboren: ehelich 645, unehelich 309, zusammen 954. Todt geboren: ehelich 49, unehelich 20, zusammen 69. Gesammtzahl der Todesfälle 597 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 106, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 5, Diphtherie nnd Croup 7, Pertussis 0, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 6, Neubildungen 45. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 192 (+ 40), Masern 226 (— 24), Scharlach 90 (— 21), Typhus abdominalis 5 (+ 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 47 (+ 10), Croup und Diphtherie 69 (— 9), Pertussis 23 (+ 1), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 4), Trachom 1 (+ 1), Influenza 0 (— 1).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Ingerle, Die Anstalten für Reconvalescenten, Erholungsbedürftige und Tuberculöse der Krankencassen und Landesversicherungsanstalten Deutschlands. Seitz & Schauer, München.

Pascale, L'intervento chirurgico nella Cirrosi epatica. Tocco e Salvietti, Neapel.

Miethe, Lehrbuch der praktischen Photographie. Knapp, Halle 1902.

Neveu-Lemaire, Parasitologie animale. Société d'éditions scientifiques. Paris 1902. Preis Frcs. 4.—.

Schwalbe, Virchow-Bibliographie (1843—1901). Reimer, Berlin.

Baumgarten und Tangl, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. XV. Jahrgang, 1899. Hirzel, Leipzig., Preis M. 28.—.

Kurnig, Der Neo-Nihilismus. Zweite Auflage. Spohr, Leipzig.

Schreiber, Arzneiverordnungen. Sechste Auflage. Alt, Frankfurt a. M. 1902. Preis M. 3.80.

Nonne, Syphilis und Nervensystem. Karger, Berlin 1902.

Pizzighelli, Anleitung zur Photographie. Elfte Auflage. Knapp, Halle.

Kocher, Hirnerschütterung, Hirndruck und chirurgische Eingriffe bei Hirnkrankheiten. Hölder, Wien. Preis M. 13.20.

Schultze, Die Krankheiten der Hirnhäute und die Hydrocephalie. Ebenda. Preis M. 3.80.

Orth, Lehrbuch der speciellen Pathologie. 9. Lieferung: Greeff, Auge. Hirschwald, Berlin 1902.

Noorden, Ueber die Behandlung der acuten Nierenentzündung und Schrumpfniere. Ebenda.

Ziehen, Die Geisteskrankheiten des Kindesalters. Reuther & Reichard, Berlin. 1902. Preis. 1.80.

Brauckmann, Die psychische Entwicklung und pädagogische Behandlung schwerhöriger Kinder. Ebenda. Preis M. 2.—.

Kromayer, Repetitorium der Haut- und Gesechtskrankheiten. Fischer, Jena. Preis M. 3.—.

Hasslauer, Die Bacteriologie der acuten Mittelohrentzündung. Ebenda. Preis M. 2.50.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Albrechtsberg, politischer Bezirk Pöggstall, Niederösterreich. Fixe Bezüge: 1400 *K* und freie Wohnung in einem eigenen Hause mit schönem Garten. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber haben ihre ordnungsmässig belegten Gesuche bei der Gemeindevorstehung Albrechtsberg einzubringen, wo auch bereitwilligst Auskünfte ertheilt werden. Persönliche Vorstellung erwünscht.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Lassee, politischer Bezirk Unter-Gänserndorf, Niederösterreich. Die Gruppe umfasst die Gemeinden Lassee, Schönfeld, Haringsee mit 2155 Einwohnern. Fixe Bezüge 620 *K*. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Gesuche sind bis 15. Januar 1902 an das Gemeindeamt Lassee zu richten, welches auch nähere Auskünfte ertheilt.

EINBANDDECKEN
in Leinwand mit Goldpressung zum **XIV. Jahrgang** (1901) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XIII. Jahrgang (1893—1900) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.
Hochachtungsvoll
WILHELM BRAUMÜLLER
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Protokoll der Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Sitzung vom 12. December 1901.
Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien. Sitzung vom 5. November 1901.
Verein der Aerzte in Steiermark. Monatsversammlung vom 13. Mai 1901

Protokoll der Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Sitzung vom 12. December 1901.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. v. Schrötter.
Schriftführer: Assistent Dr. J. Sorgo.

I. Assistent Dr. **Ernst v. Czyhlarz** demonstrirt einen Fall von Tetanie nach partieller Kropfexstirpation.

Seitdem Nathan Weiss — allerdings hatten vereinzelte Fälle bereits Dupuytren, Ch. Jong und Langenbeck beobachtet — im Jahre 1880 darauf hingewiesen, dass nach Totalexstirpation der Glandula thyreoidea oft sich Tetanie einstelle, wurde diese Beobachtung in zahlreichen Fällen bestätigt. Viel seltener sind die Fälle, wo sich an eine partielle Exstirpation der Schilddrüse Tetanie anschloss. Den ersten Fall dieser Art sah Szumann, weitere derartige beobachtete Eiselsberg. Je einen sahen Bergeat, Kummer, Meinert, Hochgerand und Turetto.

Patientin Elise H., 35 Jahre alt, Köchin, beobachtete, dass während ihrer zweiten Gravidität — sie befindet sich jetzt im fünften Monate — der schon von Jugend auf bestehende Kropf rasch sich vergrössere und ihr auch Athembeschwerden mache. Sie suchte die chirurgische Abtheilung Mosetig auf, wo unter Schleich'scher Anästhesie die partielle Exstirpation der Struma vorgenommen wurde, und zwar wurden beide Seitenlappen herausgenommen, der Mittellappen zurückgelassen (am 12. November 1901).

Bereits am 14. November stellten sich typische Tetaniekrämpfe ein, die sich seither oft wiederholten. Bei der Untersuchung findet man alle Symptome einer typischen Tetanie: Trousseau'sches Symptom, Chvostek'sches Phänomen, Erb'sches und Hofmann'sches Phänomen.

Es handelt sich demnach hier um eine Tetanie im Anschluss an eine partielle Exstirpation der Schilddrüse.

Hervorzuheben ist, dass Patientin gravid ist. Dass Gravidität als Ursache der Tetanie in Betracht kommt, war schon Trousseau bekannt. Vielleicht ist die Gravidität als prädisponirende Ursache in unserem Falle für das Ausbrechen der Tetanie nach partieller Exstirpation der Schilddrüse anzusprechen. In Parallele dazu steht ein Fall v. Eiselsberg's, in welchem nach Totalexstirpation bei einer Graviden eine jahrelang andauernde Tetanie sich anschloss.

Meinert beobachtete einen Fall von Tetanie nach partieller Kropfexstirpation bei einer Graviden.

Besonders aber möchte ich betonen, dass, wie aus der Literatur hervorgeht, die Tetanie nach Kropfoperationen in Wien viel häufiger beobachtet wurde, als anderweitig, wie Frankl-Hochwart bereits gezeigt. Von 13 Fällen, die ich in der Literatur auffinden konnte, sind sieben in Wien beobachtet.

Dieses Verhalten steht in Analogie mit den Verhältnissen der gewöhnlichen idiopathischen Tetanie, die ja, wie aus Frankl-Hochwart's Monographie hervorgeht, in Wien unverhältnissmässig häufiger vorkommt, als anderweitig.

Während wir aber nach Frankl-Hochwart bei der gewöhnlichen Tetanie ein gehäuftes Auftreten in der Zeit vom Januar bis März bemerken, kann für die Tetanie nach Kropfexstirpation eine derartige Beziehung zu der Jahreszeit nicht constatirt werden.

Die Prognose ist nach den bisher beobachteten Fällen recht zweifelhaft.

Die Therapie besteht bis jetzt in Darreichung von Thyreoidintabletten. Ein Erfolg wurde bisher nicht erzielt. Eventuell käme die Transplantation von normalem Schilddrüsengewebe unter die Bauchhaut nach v. Eiselsberg in Betracht.

II. Assistent Dr. **Josef Sorgo** stellt einen Fall von beiderseitiger totaler Oculomotorius- und Trochlearislähmung, vor, verbunden mit linksseitiger Hemiparese und linksseitiger Parese des Facialis und Abducens und einem eigenthümlichen Schütteltremor der paretischen Extremitäten.

Aus der Anamnese des 28jährigen Taglöhners sei kurz hervorgehoben, dass keine hereditäre Belastung besteht, und dass er bis zu seiner gegenwärtigen Erkrankung immer gesund gewesen sein soll, bis auf einen Ohrenfluss aus dem rechtem Ohre, der in seinem zweiten Lebensjahre nach einem Sturze aus den Armen der ihn tragenden Schwester aufgetreten sein soll und seither häufig auftrat. Insbesondere sei betont, dass weder eine acute Infectionskrankheit, noch Syphilis vorausgegangen sind, und dass für die Annahme der letzteren auch keine objectiven Anhaltspunkte vorliegen.

Mitte April d. J. bemerkte Pat. eines Tages, dass er undeutlich sehe; drei Wochen später fiel ihm eine Ablenkung des rechten Auges nach der Seite und bald darauf eine Ptosis des rechten oberen Augenlides auf, zeitweilig Doppeltsehen. Dieselben Erscheinungen stellten sich kurz darauf am linken Auge ein. Allmälig bildete sich eine gewisse Muskelschwäche im linken Arm und linken Beine aus. Kein Kopfschmerz, kein Schwindel, keine Uebelkeit, kein Erbrechen. Patient ist kein Potator.

Die Untersuchung ergab Ende Mai keine Abnormität der Brust- und Bauchorgane, normalen Harnbefund, Puls zwischen 84 und 96, von normaler Spannung, ohne Rigidität der Arterie. Intellect war gut entwickelt, Patient in sehr erregter und weinerlicher Stimmung über seine Krankheit.

Der rechte Oculomotorius war total in seinen inneren und äusseren Aesten gelähmt, die Pupille erweitert und starr, das Auge gegen den äusseren Augenwinkel abgelenkt, bei Aufforderung, nach irgend einer Richtung zu sehen, horizontale nystagmische Zuckungen ausführend. Auch der rechte Trochlearis war gelähmt. Die Raddrehungen des Auges vollkommen aufgehoben.

Am linken Auge war zu dieser Zeit die Lähmung des Oculomotorius noch nicht complet, die Mydriasis nicht so hochgradig, geringe Lichtreaction noch vorhanden, die Ptosis weniger ausgebildet, als rechts und geringe Bewegungen nach oben und unten waren noch möglich. Am 15. Juni (20 Tage nach der Aufnahme) war auch links complete Lähmung des ganzen Oculomotorius und Trochlearis. Rechte Papille etwas blässer als die linke, die Gefässe derselben verengt. Die übrigen Hirnnerven normal.

Linksseitige Hemiparesis gering, aber deutlich mit gesteigerten Reflexen und eben angedeuteter leichter Ataxie beim Finger-Nasen- und Knie-Fersenversuch.

Eine Inunctionscur (18 Einreibungen) änderte an dem Bilde nichts, ebensowenig eine später vorgenommene Injectionscur mit Sublimat.

Aus dem Decursus sei hervorgehoben:

Das Benehmen des Patienten wurde unter dem Einflusse einer Brom-Opiumbehandlung ruhiger, apathisch, aber ohne Störung des Intellectes.

Im October d. J. wurde zum ersten Male auch eine Parese des linken Mund- und Stirnfacialis, sowohl bei willkürlichen, als auch mimischen Bewegungen beobachtet. Zur selben Zeit wurde auch der linke Abducens etwas schwächer und der linke Masseter nahm an Volumen und in der Stärke seiner Contraction um ein Weniges ab. Beide, Abducens- und Massetercnschwäche, blieben bis heute inconstante, wechselnde Symptome.

Mitte September wurde eine concentrische Einengung des Gesichtsfeldes constatirt, wobei aber die beiden rechten Netzhauthälften stärkere Einengung zeigten. Keine Skotome.

Die Parese der linken oberen Extremität nahm etwas zu, und es begann sich ein Schütteltremor derselben in folgender Weise zu entwickeln: Ende Juni traten Zuckungen im linken Daumen ein, der fortwährend rasch hintereinander gebeugt, adducirt und opponirt wurde. Anfangs August traten dazu grobwellige Zitterbewegungen des linken Zeigefingers im Sinne der Beugung und Streckung. Hierauf ging der Krampf über auf die Supinatoren des Vorderarmes und den Flexor carpi ulnaris (Mitte September) und Ende September auch auf die gemeinschaftlichen Fingerbeuger und später erst auf die Beuger der Ellbogengelenke.

Während bis zu dieser Zeit die Bewegungen des Armes sich durch stete Gleichförmigkeit auszeichneten, im Sinne der an dem Krampfe betheiligten Muskelgruppen, ist diese Gleichförmigkeit in letzter Zeit verloren gegangen, indem sich gegenwärtig Ab- und Adductionsbewegung des Armes, Beugebewegung des Vorderarmes, Pronation und Supination, Beuge- und Streckkrämpfe der Finger in mannigfacher Weise ablösen, respective untereinander verbinden. Zu-

gleich ist zu bemerken, dass der ursprüngliche Tremor des Daumens und Zeigefingers gegenwärtig oft auf längere Zeit aussetzt und die Bewegungen der Finger mitunter einen langsamen, athetoseartigen Charakter erkennen lassen.

Diese Zitterkrämpfe zeigten von allem Anfange an bis heute constant folgendes Vorhalten: Sie sind continuirlich, so lange Patient wachte, sistirten im Schlafe, um beim Uebergange in den wachen Zustand, noch vor dem völligen Aufwachen, wieder einzusetzen. Sie steigern sich bei psychischer Beeinflussung des Patienten und nehmen bei intendirten Bewegungen an Intensität zu. Sie lassen sich durch energisch ausgeführte Beuge- und Strockbewegungen jedes Mal vermindern, mitunter sogar auf eine bis zwei Secunden vollkommen hommen.

Seit dem 28. November wird ein ähnlicher Muskelspasmus ab und zu auch an der linken unteren Extremität beobachtet, und zwar im Bereiche des M. tib. ant., dessen Sehne und Muskelbauch dabei deutlich vorspringen und der etwa 150 Zuckungen in der Minute ausführt. Der Fuss wird dabei dorsal flectirt und supinirt, die Zehen bleiben unbetheiligt. Dagegen erfährt zu gleicher Zeit das in normaler Beugestellung des Kniegelenkes gehaltene Bein eine deutliche Bewegung im Kniegelenke, derart, dass synchron mit der Contraction des Tibialis eine Beugung des Golenkes erfolgt, wobei die Palpation ein deutliches Härterwerden der Musculi semitendinosus und semimembranosus erkennen lässt. Dieser Krampf tritt theils spontan, meist nur nach vorausgegangener Prüfung auf Fussklonus auf und dauert dann einige Secunden, oft auch eine bis zwei Minuten an.

Es bestehen also gegenwärtig, um zusammenzufassen und zu ergänzen, complete beiderseitige Oculomotorius- und Trochlearislähmung, Parese des linken Mund-, Augen und Stirnfacialis, inconstante, geringe Parese des linken Abducens und des linken motorischen Trigeminus, linksseitige Hemiparese mit stärkerer Betheiligung der oberen Extremität, einem in der Ruhe bestehenden und bei Bewegungen stärker werdenden continuirlichen Schütteltremor der linken oberen Extremität von der geschilderten Entwicklung, ab und zu spontan auftretender, meist leicht hervorzurufender Klonus des linken Tibialis antic. und Semimembranosus und Semitendinosus, leichte, aber deutliche Ataxie der linken unteren Extremität. Lebhafte Steigerung des linken Patellar- und Achillessehnenreflexes, ab und zu Andeutung von Trepidation; Hautreflexe gesteigert.

Beide linke Extremitäten fühlen sich wärmer an und haben eine trockenere Haut, als die rechtsseitigen. Andere vasomotorische oder trophische Störungen bestehen nicht. Die Sensibilität ist in allen Empfindungsqualitäten erhalten, ebenso der Muskelsinn und das Gefühl für Lagevorstellungen der Glieder. Auch subjectiv keine Schmerzen, keine Parästhesien. Sphinkteren normal. Patient hat nie an Kopfschmerz oder Schwindel gelitten, hat nie erbrochen, zeigt keine Pulsverlangsamung. Keine Stauungspapille, dagegen Abblassung der rechten Papille mit Verengerung ihrer Gefässe und eine concentrische Einengung des Gesichtsfeldes mit stärkerer Betheiligung der rechtsseitigen Netzhauthälften. Gang unsicher, breitspurig, mit Nachschleppen des linken Beines.

Keine Nackensteifigkeit, keine Empfindlichkeit des Schädels beim Beklopfen.

Eine geringe Asymmetrie der beiden Gesichtshälften, die mir in letzter Zeit erst auffiel, ein stärkeres Vorspringen der rechten Jochbeingegend, sei zum Schlusse erwähnt.

Patient hat eine beiderseitige Mittelohrentzündung überstanden, als deren Reste rechts noch eine Verdickung, links eine Perforation des Trommelfelles zu sehen sind.

Um was handelt es sich, wo sitzt der Process, welcher Natur ist er und welche Bedeutung haben die geschilderten continuirlichen, von Muskelgruppe zu Muskelgruppe fortgeschrittenen Dauerspasmen?

Wenn ich von letzteren zunächst abstrahire, so ist es klar, dass nur ein Process an dor Basis oder ein Process im Bereiche der Oculomotorius- und Trochleariskerne, respective ihrer Wurzelfasern, die Symptome am leichtesten erklärt. Ich kann auf eine detaillirte Differentialdiagnose natürlich nicht eingehen und will nur Folgendes kurz bemerken.

Eine gummöse Meningitis basilaris glaube ich wegen Fehlens aller luetischen Antecedentien, wegen Fehlschlagens der specifischen Therapie und Mangels aller meningitischen Symptome (Kopfschmerzen, Erbrechen, Neuritis optica) und aller Gefässsymptome ausschliessen zu können. Aus ähnlichen Gründen und wegen des langen Verlaufes ist auch eine tuberculöse Meningitis nicht anzunehmen, obzwar ich noch erwähnen muss, dass Patient gegenwärtig deutliche Symptome einer beginnenden Spitzentuberculose zeigt, die sich aber erst in allerletzter Zeit bemerkbar machte (leichte Dämpfung und rauheres Athmen mit verlängertem Exspirium über der linken Spitze). Aus obigen Gründen ist auch eine nicht specifische chronische Meningitis auszuschliessen.

Tumoren an der Basis lassen in seltenen Fällen, wie wir wissen, alle Allgemeinerscheinungen vermissen. Weder Schmerzen, noch Stauungspapille, noch Erbrechen oder Schwindel brauchen vorhanden zu sein, dagegen sieht man gerade bei diesen Tumoren mitunter ein- oder beiderseitig, neben oder ohne Abblassung der Papille Verengerung der Gefässe der Netzhaut, ein Symptom, das auch bei unserem Patienten an der rechten Netzhaut wahrnehmbar ist.

Das wäre also die eine Möglichkeit, dass ein Tumor an der Basis, entsprechend der mittleren Schädelgrube, im Nasen-Rachenraume ist.

Was nun einen etwaigen Process im Hirnstamme in der Gegend der Oculomotorius- und Trochleariskerne, respective ihrer Wurzelfasern, betrifft, so wird man einen Tumor in dieser Gegend wohl kaum annehmen dürfen, da die Erscheinungen des chronischen Hydrocephalus, die allgemeinen Tumorsymptome, gerade bei Tumoren dieser Region meist sehr ausgesprochen zu sein oder wenigstens nicht so lange Zeit zu fehlen pflegen.

Da sich ferner embolische und thrombotische und acut entzündliche Processe nach der Art des Beginnes, des Verlaufes und Mangels jeglicher Aetiologie ausschliessen lassen, myasthenische Erscheinungen nie vorhanden waren, bliebe mir noch übrig, an eine Sklerose en plaques zu denken, von der man seit Simmerling weiss, dass sie in seltenen Fällen unter dem Bilde einer Ophthalmoplegie verlaufen kann.

Das wäre also die zweite Möglichkeit.

Es frägt sich noch, ob wir nicht gezwungen sind, daneben noch einen corticalen Herd anzunehmen wegen der eigenthümlichen Entwicklung der Krampferscheinungen an der oberen und unteren Extremität.

Reizerscheinungen von Seiten der Grosshirnrinde verlaufen allerdings zumeist ganz anders. Doch liegen ein paar Beobachtungen vor, dass auch corticalo Herde continuirliche, Tage und Wochen dauernde Krampferscheinungen zeigten, wie sie z. B. Oppenheim bei einer Geschwulst des Beincentrums in der Zehonmusculatur Tage hindurch gesehen hat, ohne dass es zu Anfällen von Jackson'scher Epilepsie gekommen wäre. Jedenfalls sind dies seltene Fälle.

Andererseits wird aber auch berichtet, dass bei subcorticalen Herden Krämpfe von einzelnen umschriebenen Muskelgruppen ausgelöst werden können. Déjérine sah eine Epilepsie, partiell an der Hand beginnend, bei einem Tuberkelknoten, der in der weissen Substanz 1 *cm* unter der Rinde sass, und hieher gehört auch eine Beobachtung Bramwell's, bei welcher zu den Erscheinungen einer Geschwulst des Thalamus opticus ein von der grossen Zehe ausgehender Krampf gehörte.

Doch lassen sich diese Fälle auch anders erklären. In Déjèrine's Fall, in dem der Tuberkel näher der Rinde sass, konnte es sich um ein Nachbarschaftssymptom, vielleicht durch Circulationsstörung in der Rinde handeln und in anderen Fällen von Tumor cerebri, entfernt von der Rinde, können vielleicht kleine Gebirnhernien derart umschriebene Krämpfe veranlassen. Ich habe sie in schöner Ausbildung bei einem Acusticustumor gesehen. Dort sassen sie zu beiden Seiten der Mittellinie, vorwiegend in der motorischen Region und Patient bekam ab und zu Anfälle von Jackson'scher Epilepsie, die an der rechten oberen Extremität begann (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1901, Nr. 7). Solche Hernien, die sich bei hohem intracraniellen Drucke, chronischem Hydrocephalus, namentlich im Gefolge von Tumoren bilden, brauchen meiner Ansicht nach nicht auffallend entwickelt zu sein, um corticale Reizerscheinungen zu erzeugen, indem sie bereits im Stadium ihrer erst beginnenden Entwicklung Reizcentren abgeben können. Jedenfalls wird es sich empfehlen, in Fällen von Gehirntumoren, in welchem Symptome auftreten, die dem Sitze des Tumors nicht entsprechen, eine mikroskopische Untersuchung der betreffenden Hirnrindenpartien vorzunehmen.

Aber eine derartige Aufeinanderfolge der Reizerscheinungen physiologisch zusammengehöriger Muskelgruppen (Muskeln des Daumens, dann des Zeigefingers, dann Supinatoren und Flexores carpi ulnares, dann die gemeinschaftlichen Fingerbeuger etc.) ist bei subcorticalen Herden ein bisher noch nicht beobachtetes Ereigniss; und wenn auch die klinische Erscheinungsweise dieser Reizvorgänge auch für corticale Herde etwas Ungewöhnliches bietet (das Continuirliche derselben, das Ausbleiben generalisirter Krämpfe, die Nichtbeeinflussung der motorischen Kraft), scheint mir dennoch bei dem gegenwärtigen Standpunkte unserer physiologischen Wissens und unserer klinischen Erfahrung ein corticaler Ursprung derselben angenommen werden zu müssen.

Also entweder ein Tumor an der Basis und ein Tumor in dem rechten motorischen Rindencentrum für die obere Extremität oder multiple Sklerose.

Bei Annahme multipler Tumoren wäre es noch auffälliger, dass alle Symptome des erhöhten intracraniellen Druckes bei der langen Dauer des Processes constant fehlen und liesse sich dieser Umstand vielleicht noch am chesten mit dem Vorhandensein multipler

Tuberkel in Einklang bringen; und andererseits sprechen directe Rindensymptome im Allgemeinen gegen multiple Sklerose, ebenso das lange Ausbleiben spinaler und der für die multiple Sklerose charakteristischen Symptome.

Ich kann zu einer sicheren Diagnose nicht gelangen und es wird sich eine solche in dem gegenwärtigen Stadium wohl auch kaum stellen lassen.

Docent Dr. P. Karplus berichtet über einen Fall auf der Klinik Krafft-Ebing, welcher ein Mädchen betrifft, das seit vielen Jahren eine Hemiparese und eine gekreuzte Oculomotoriusparese besitzt. Es liegt jedenfalls ein Hirnschenkelprocess vor. An den parotischon Extremitäten zeigen sich ganz ähnliche Reizungserscheinungen wie im vorgestellten Falle. Redner glaubt, dass derartige Krämpfe von einem Process im Hirnschenkel ausgelöst werden können; freilich ist zu berücksichtigen, dass im vorgestellten Falle die Krämpfe von einem Muskel auf den anderen fortschreiten, so dass man an eine Rindenaffection denken muss. In einem anderen Falle bekam ein junges Mädchen, welches seit vielen Jahren an cerebraler Kinderlähmung mit linksseitiger Hemiparese litt, im Anschlusse an einen Fall von einem Tramwaywagen einen Schütteltremor, welcher dem im vorgestellten Falle ähnlich war. Währeud des monatelangen Spitalsaufenthaltes der Patientin suchte man zu eruiren, ob dieser Tremor unter psychischem Einflusse zu Stande komme, doch war ein solcher Zusammenhang nicht nachzuweisen. Viele Monate später hörte dieser Tremor spontan auf; es war also in diesem Falle zu einer organischen Affection eine Neurose hinzugetreten, ohne dass die Patientin irgend welche sonstige Symptome derselben dargeboten hätte. In einem solchen Falle, wie in dem vorliegenden, muss man doch die Möglichkeit ins Auge fassen, ob, wenn auch ein organischer Process vorliegt, alle Erscheinungen durch eine organische Affection bedingt sind, oder ob nicht auch Symptome einer Neurose vorliegen.

Hofrath Prof. Dr. Nothnagel: Es ist eigentlich gar nicht möglich, nach einer Skizze der Krankheit ohne eingehende Untersuchung ein klares Urtheil zu gewinnen, doch scheint mir, dass hier die Diagnose der Natur des Processes noch viel schwerer zu machen ist als die der Localisation. Auf erstere will ich gar nicht eingohen. Ich möchte nur den allgemeinen Eindruck aussprechen, den ich vom Sehen aus gewinne. Die Erscheinungen an den linken Extremitäten haben die meiste Aehnlichkeit mit den Bewegungen der Paralysis agitans; einige solche Fälle wurden thatsächlich auch als Paralysis beschrieben. In einem von Leyden (1863) mitgetheilten derartigen Falle fand sich ein Tumor des Thalamus opticus. Patient hat ferner eine doppelseitige Oculomotoriuslähmung. Wollen wir nach dem gewiss berechtigten diagnostischen Principe vorgehen, Erscheinungon unter einen gemeinschaftlichen Gesichtspunkt zu bringen, so lange es wissenschaftlich möglich ist, so können wir dies, meines Erachtens, in diesem Falle nur so, dass wir den Sitz der Affection in dic Gegend des Thalamus, beziehungswcise mit Uebergreifen auf die Corpora quadrigemina, verlegen, von welchen letzteren doppelseitige Augenmuskellähmungen ausgehen können.

Hofrath Prof. Dr. Nothnagel erwidert auf eine Anfrage von Dr. Jac. Schütz, dass er den Schütteltremor nur als der Paralysis agitans ähnlich bezeichnet habe.

Assistent Dr. Jos. Sorgo bemerkt, dass nach Symptomen einer Neurose bei dem vorgestellten Patienten vergeblich geforscht wurde. Auch die Art der Einengung des Gesichtsfeldes, die auffallend stärkere Betheiligung der rechten Netzhauthälften sprechen gegen eine Neurose, ebenso die Art und Weise, wie sich die Krämpfe entwickelt haben. Er habe den von Hofrath Nothnagel vermutheten Sitz der Läsion ja ebenfalls angenommen, indem er entweder einen Tumor an der Basis cerebri, dem Oculomotorius und dem rechten Hirnschenkel entsprechend, nebst einem zweiten Herde in der Armregion der Rinde oder eine Sklerose en plaques des Hirnstammes in der Oculomotoriusregion und deren Umgebung, zu der ja auch der Thalamus opticus gehört, nebst Herden in der Armregion vermuthete. Eine absolut sichere Diagnose hält er nicht für möglich.

Besonderes Gewicht lege er auf die Art der Entwicklung des Krampfes, welcher von Muskelgruppe zu Muskelgruppe im Laufe der Krankheit fortgeschritten ist; ein ähnliches Krankheitsbild habe er in der Literatur nicht finden können. So wie das klinische Bild sich gegenwärtig darstelle, sei es nicht schwer, analoge Fälle in der Literatur bei Hirnschenkel- oder Thalamustumoren heranzuziehen; die Art der Entwicklung des Krampfes dränge aber zur Annahme eines gleichzeitigen corticalen Herdes.

Hofrath Prof. Dr. v. Schrötter bemerkt, dass in diesem Falle auch an die Möglichkeit einer Cysticercusaffection im Gehirne gedacht wurde, doch habe sich für diese Annahme kein Anhaltspunkt ergeben.

III. Dr. **Karl Sternberg** demonstrirt die Hals- und Brustorgane eines Falles von Chlorom, den er am Vortage zu seciren Gelegenheit hatte. Das Präparat stammt von einer 51jährigen Taglöhnerin, die auf der IV. medicinischen Abtheilung des Rudolf-Spitales kurze Zeit in Behandlung stand und klinisch einen complicirten Symptomencomplex, sowie einen in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerthen Blutbefund darbot, worüber Herr Primarius Obermayor in der nächsten Sitzung berichton wird.

Bei der Obduction zeigten sich sämmtliche äussere und innere Lymphdrüsen, ganz besonders die des Mundhöhlenbodens und Halses vergrössert (einzelne bis auf Nuss- oder Pflaumengrösse) und auf der Oberfläche wie am Durchschnitt intensiv grasgrün gefärbt; die einzelnen Lymphdrüsen waren von einander vollständig abgrenzbar. Beide Tonsillen zeigten oine unebene Oberfläche, die linke war leicht vergrössert, beide erwiesen sich am Durchschnitte durch ein grasgrün gefärbtes Gewebe substituirt; der weiche Gaumen und die hintere Rachenwand zeigten eine unebene, leicht höckerige Oberfläche, indem an derselben flache Wülste und Höcker sichtbar waren, die von einer diffusen Infiltration herrührten; Gaumen und Rachenwand waren an der Oberfläche wie auf der Schnittfläche grasgrün gefärbt. Beide Nieren waren vergrössert und zeigten an der Oberfläche wie am Durchschnitte theils unregelmässig begrenzte, ziemlich umfangreiche, theils kleinere, bis erbsengrosse, runde, grüngefärbte Herde in der Rinde sowohl als in den Pyramiden. Die Milz war auf das $2^1/_2$fache vergrössert, hyperplastisch, das Knochenmark grauroth. Die Follikel am Zungengrunde, sowie im Darme weder vergrössert noch gefärbt.

Nach dem mitgetheilten Befunde handelt es sich um ein Chlorom, das von dem weichen Gaumen und der Rachenwand seinen Ausgang genommen hat. Bemerkenswerth ist, dass — im Gegensatze zu der überwiegenden Mehrzahl der bisher bekannten Fälle von Chlorom — in dem demonstrirten Falle das Periost der Gesichts- und Schädelknochen vollkommen frei geblieben war und hauptsächlich nur die Lymphdrüsen, und zwar diese in ihrer Gesammtheit ergriffen waren. Die Art der Ausbreitung des Processes in diesem Falle im Zusammonhange mit dem histologischen Befunde des Chloroms beweist die nahe Verwandschaft desselben mit der Lymphosarkomatose, eine Auffassung, die Paltauf schon früher vertreten und der derselbe in seinem Referate in Lubarsch's „Ergebnissen“ Ausdruck verliehen hat. Da in dem vorliegenden Falle die Kranke einer intercurrenten Erkrankung (putride Bronchitis in Folge Durchbruches einer anthrakotischen Lymphdrüsencaverne in den Bronchus und Oesophagus) erlegen war, so kam das Chlorom in einem sehr frühen Stadium zur Beobachtung, in dem die einzelnen Lymphdrüsen noch gut isolirbar waren.

Was die Natur des Farbstoffes anlangt, so kann vorläufig (der Fall kam erst am Vortage zur Obduction) nur berichtet werden, dass nach den Untersuchungen, die der Vortragende gemeinschaftlich mit Herrn Dr. G. A. Wagner angestellt hat, bei Sudanfärbung von Gefrierschnitten in den Lymphdrüsen Zellen gefunden wurden, die leuchtend roth gefärbte Tröpfchen oder Kügelchen enthielten; eine Schwärzung bei Osmirung wurde bisher nicht beobachtet; in ungefärbten Schnitten oder in Abstreifpräparaten wurde kein Pigment gesehen. Die chemische Untersuchung, die Herr Dr. E. Freund gütigst übernommen hat, ist noch im Gange.

Schliesslich wäre vielleicht noch darauf hinzuweisen, dass es sich in diesem Falle um eine 51jährige Frau handelte, während das Chlorom in den bisher mitgetheilten Fällen meist jüngere Individuen betroffen hat.

Hofrath Prof. Dr. Neusser frägt, ob im Knochenmarke Charcot-Leyden'sche Krystalle gefunden wurden und ob eosinophile Zellen nachgewiesen wurden.

Dr. Karl Sternberg erwidert, dass das Knochenmark bei der Kürze der Zeit noch nicht untersucht werden konnte, dass sich aber in dem Safte der Lymphdrüsen reichlich Charcot-Leydensche Krystalle, sowie eosinophile Zellen fanden.

Assistent Dr. Türk hat heuer einen ähnlichen Fall auf der II. medicinischen Klinik beobachtet. Es wurde daselbst ein Patient mit dem Bilde der schwersten perniciösen Anämie aufgenommen, wobei jedoch einige Abweichungen in hämatologischer Beziehung gegen diese Diagnose sprachen. Da der Kranke Gasarbeiter war, wurde eine chronische Vergiftung mit Kohlenoxyd unter Annahme einer besonderen Disposition als Wahrscheinlichkeitsursache der Anämie vermuthet.

Bei der Section fand sich in der Niere ein kleiner Herd von eigenthümlich grünlicher Farbe, ferner ein ebensolcher grösserer Herd an der Unterfläche des Sternum, welcher ein Costosternalgelenk durchwuchert hatte, schliesslich wurden an der inneren Fläche der hinteren Antheile der Rippen mehrere, bis nussgrosse, intensiv grüne Geschwulstherde constatirt. Im Knochenmarke fanden sich einige heller gefärbte Stellen, sonst war das Mark diffus dunkelrothbraun gefärbt; die vorläufige Untersuchung von Strichpräparaten ergab eine fast diffuse Chlorombildung im Knochenmarke.

Der Herd am Periost des Sternums hatte ausser einer geringen uncharakteristischen Schmerzhaftigkeit des unteren Sternumabschnittes keine Symptome verursacht; die übrigen Herde konnten naturgemäss klinische Symptome überhaupt nicht erzeugen, so dass das Bild einer primären schwersten Anämie resultirte. In Bezug auf das ganz eigenartige Blutbild gedenkt Türk, einige vorläufige Bemerkungen bei der nächstens erfolgenden Mittheilung des Blutbefundes von dem heute demonstrirten Falle zu machen.

Redner möchte sich dem Vortragenden in Bezug auf den lymphosarkomatösen Charakter des Chloroms anschliessen; auch das histologische Bild seines Falles war ganz das eines Lymphosarkoms. An einer Stelle zeigte das Chlorom in seinem Falle einen ausgesprochen progressiven Charakter, indem es in die Musculatur eindrang.

Dr. Karl Sternberg bemerkt zu der Beobachtung Türk's, die zweifellos grosse Aehnlichkeit mit dem vorgestellten Falle hat, dass er in demselben gerade auf die Ausbreitung über sämmtliche Lymphdrüsen bei Freibleiben des Knochensystems und auf die weitgehende Analogie des Falles mit der Kundrat'schen Lymphosarkomatose besonderen Nachdruck gelegt hat. Gegenüber einer Bemerkung Türk's möchte er ferner den Standpunkt Kundrat's und Paltauf's vertreten, die in der Lymphosarkomatose keine Geschwulstbildung, sondern eine Vegetationsanomalie erblicken.

Assistent Dr. Türk erwidert, dass er ebenfalls seit Langem der Ansicht sei, dass das Lymphosarkom eine hyperplastische Wucherung des lymphatischen Systems und nicht ein eigentliches malignes Neoplasma darstelle; er habe sich schon früher ganz ausdrücklich auf den Standpunkt Kundrat's gestellt. Die diesbezügliche Bemerkung Sternberg's beruhe also auf einem Missverständnisse.

Vielleicht bilde das Chlorom mit Rücksicht auf den öfters erhobenen lymphämischen Blutbefund sogar eine Brücke zwischen dem Lymphosarkom und der lymphatischen Leukämie — das sei jedoch hypothetisch.

IV. Dr. **Schur** demonstrirt einen Fall von allgemeiner Lymphomatose mit einem eigenthümlichen Blutbilde und eigenartigem Verlaufe.

Es handelt sich um ein 25jähriges Mädchen von kachektischem Aussehen. Das Mädchen ist stark abgemagert, ihr Gesicht gedunsen, die Lider ödematös, an den unteren Extremitäten starke Oedeme. In den beiden Fossae supraclaviculares, hinter dem linken Ohre, in beiden Achselhöhlen und beiden Inguinalfurchen finden sich zahlreiche grössere und kleinere, stellenweise miteinander zu grösseren Tumoren verwachsene Lymphome. Leber stark angeschwollen, reicht bis in die Nabelgegend. Milz hart, deutlich vor dem Rippenbogen palpabel Leichte Bronchitis.

Im Harn sehr viel Eiweiss, zahlreiche Leukocyten und granulirte und hyaline Cylinder.

Die Untersuchung auf Histon und den Bence Jones'schen Eiweisskörper liefert ein negatives Resultat. Augenspiegelbefund normal.

Der Blutbefund ergibt: Rothe Blutkörperchen 4,100.000, weisse Blutkörperchen 50.000, Fleischl 55. Von den weissen Blutkörperchen waren 92% polymorphkernige neutrophile, 0·5% eosinophile, 2% Uebergangszellen, 5% Lymphocyten, 0·5% Mastzellen Es besteht mithin eine bedeutende Vermehrung der neutrophilen Zellen und annähernd normale Anzahl aller übrigen Zellarten. Keine Markzellen. Keine kernhaltigen rothen Blutkörperchen.

Vortragender beobachtete die Patientin fast seit Beginn ihrer Affection vor circa zwei Jahren. Es bestand damals nur eine kleine Anschwellung der Lymphdrüsen in der Regio supraclavicul. sin.; daran sich anschliessende Dämpfung über dem Manubrium sterni. Der Blutbefund ergab damals neben leicht anämischen Erscheinungen 30.000 Leukocyten, davon 5% eosinophile, 8% Lymphocyten, alle übrigen waren neutrophile polymorphkernige Leukocyten, keine kernhaltigen Erythrocyten, keine Markzellen. Unter Fiebererscheinungen verschlechterte sich das Befinden der Patientin. Während die linksseitigen Drüsen kleiner wurden, schwollen die rechtsseitigen Supraclaviculardrüsen bedeutend an. Der Blutbefund ergab am 12. Januar 1900 das merkwürdige Resultat einer polynuclearen Leukocytose von 240.000 Leukocyten, Eosinophile fehlten fast vollständig. Lymphocyten fanden sich 3%. Nachdem Patientin auf diese Weise wochenlang schwer darniedergelegen war, während welcher Zeit neue Drüsenschwellungen sub axillis auftraten, besserte sich unter Arsenbehandlung langsam das Befinden. Die Drüsen wurden wieder kleiner, Patientin fieberfrei. Blutbefund vom 15. August ergab 18.000 Leukocyten (11% Lymphocyten, 1% Eosinophile, 2% Mastzellen [1]).

[1]) Eine damals vorgenommene Stoffwechseluntersuchung ergab normale niedrige Werthe für den im Harne ausgeschiedenen endogenen Purinkörper.

Im October 1900 verschlechterte sich wieder der Zustand. Es trat wieder Fieber auf, die Drüsen schwollen wieder an, es traten unter enormen, täglich anfallsweise auftretenden Schmerzen Lymphdrüsenschwellungen in inguine auf. Die Zahl der Leukocyten stieg wieder bis über 40.000.

Seither ist eine allmälige, zeitweiso unterbrochene Verschlimmerung im Befinden bis zum heutigen Stande zu constatiren. Die Milz- und Leberschwellung sowie die Nephritis traten erst im Horbste 1901 auf.

Die Diaguose, i. e. die Classificirung der Krankheit nach bekannten Krankheitstypen, macht grosse Schwierigkeit, da sich diese Krankheit vor Allem durch den Blutbefund von den doch schliesslich nur in Betracht kommenden Erkrankungen der Lymphapparate, dem Lymphosarkom, der Drüsentuberculose, der Pseudoleukämie, Anaemia splenica, chronischem Rückfallsfieber und selbstverständlich auch der Myelämie und Lymphämie, unterscheidet.

Den Blutbefund als Folge irgend einer zur Lymphapparaterkrankung hinzugetretenen Complication zu betrachten, verbietet vor Allem die Höhe der Leukocytose, sodann die thatsächlich beobachtete Veränderung im Blutbilde bei Veränderungen der Drüsenschwellungen, die lange Dauer der Leukocytose und die zeitweilig auftretende Vermehrung der Eosinophilen und endlich der Mangel jeder diagnosticirbaren Complication (wie Eiterung in den Drüsen oder Aehnliches).

Vortragender glaubt deshalb, dass Lymphomatose und Blutveränderung auf eine gemeinsame Ursache zurückzuführen sind, dass es sich mithin in diesem Falle um eine eigenartige Lymphapparaterkrankung unbestimmten Ursprunges handelt mit hochgradiger polynuclearer Leukocytose und eigenthümlichem chronischen, wechselvollen, zeitweilig fieberhaften Verlauf.

Discussion: Docent Dr. Schwarz bemerkt, dass ihn die Fieberattaquen und die starke Leukocytose an einen Fall erinnern, welchen er beobachtet hatte. Die klinische Diagnose lautete auf Pseudoleukämie. Die Obduction ergab eine Hyperplasie der Milz und der Lymphdrüsen, aus letzteren wurden Diplococcen gezüchtet, so dass der Obducent der Ansicht war, dass es sich vielleicht um eine infectiöse Lymphocytose handeln könnte. Auch in dem demonstrirten Falle würden die Recidiven für diese Ansicht sprechen.

Dr. Schur erwidert, dass er sich nicht vorstellen könne, dass ein entzündliches Agens ätiologisch eine derartige Rolle spielen könnte.

V. Hofrath Prof. Dr. v. **Schrötter** stellt einen Fall von Kopftetanus vor, einen 14jährigen Knaben betreffend, welcher am 29. October durch einen Steinwurf auf dem Oberrande der linken Orbita verwundet wurde. Die Wunde heilte ohne ärztliche Intervention. Nach 14 Tagen stellten sich immer mehr zunehmender Trismus, Contracturen der Hals- und Stammmusculatur und der Muskeln der unteren Extremitäten ein, der Gang war deutlich spastisch. Interessant war es, dass sich eine vollkommene Paralyse des linken Facialis entwickelte (vollkommener Mangel des Stirnrunzelns, Unmöglichkeit, das linke Auge zu schliessen, den linken Nasenflügel zu heben, Verziehung des Mundes nach rechts beim Zeigen der Zähne).

Das linke Ohr wurde weniger bewegt, als das rechte, der weiche Gaumen zeigte keine Deviation. Schlingbeschwerden waren nicht vorhanden, doch wurden durch den Schlingact die oben besprochenen Krämpfe ausgelöst. Nach einigen Tagen, als der Kranke den Mund etwas weiter öffnen konnte, zeigte sich eine ausgesprochene Hypoglossusparalyse der linken Seite. Die Erklärung dieses Falles ist dunkel. Die Ansicht Rosa's, dass es sich um eine ascendirende Neuritis handle, würde allerdings die Facialislähmung, aber nicht die Hypoglossuslähmung erklären; die Annahme, dass das Tetanustoxin längs der Nerven in das Centralnervensystem gelange und vom Facialiskerno auf jenen des Hypoglossus überspringe, ist da nicht zu beweisen. Merkwürdig bleibt es, dass eine Erkrankung, die als charakteristisch mit motorischen Reizerscheinungen einhergeht, sich gelegentlich, und zwar in bestimmten Nervengebieten: Facialis, Augenmuskeln, und, wie dieser Fall, wie Vortragender glaubt, als erster zeigt, auch des Hypoglossus, mit Lähmung complicirt ist, und dass letztere sich wieder in relativ kurzer Zeit zurückbildet, denn der Kranke ist beinahe geheilt: er kann die Stirne runzeln, der Gang ist fast normal, der Augenschluss ist aber noch nicht vollständig.

In therapeutischer Hinsicht wurden Seruminjectionen, freilich erst sehr spät nach dem Beginne der Krankheit, vorgenommen, so dass man auf denselben in Bezug auf günstigen Ausgang keinen Werth legen kann. Daneben kamen die bisher üblichen Mittel, warme Bäder, Chloralhydrat, zur Anwendung, welch letzteres Vortragender besonders empfiehlt.

Gleichzeitig beobachtete Vortragender einen zweiten schweren Fall von Tetanus in Folge einer Wunde durch Schuhdruck, bei welchem schon am ersten Krankheitstage Tetanusantitoxin injicirt wurde; der Kranke starb jedoch Tags darauf.

Discussion: Primarius Docent Dr. Schnitzler erinnert an einen von ihm auf der Klinik Albert vor sechs Jahren beobachteten und publicirten Fall von Kopftetanus nach Schussverletzung eines Bulbus, bei welchem Oculomotorius, Facialis- und Abducenslähmung eintrat. Da über die Aetiologie der Lähmung nichts zu eruiren war, habe er durch folgende Hypothese den Fall zu erklären gesucht: Im Allgemeinen verursacht das Tetanusgift Reizungserscheinungen. Es ist nun eine bekannte physiologische Thatsache, dass Gifte, welche in verdünntem Zustande reizend (krampferregend) wirken, in stärkerer Dosis eine Lähmung hervorrufen. Er habe nun darauf aufmerksam gemacht, dass beim Tetanus nur im Gebiete jener Nerven Krämpfe vorkommen, welche eine lange Strecke zum Centralorgan zurückzulegen haben; wenn das Gift längs der Nerven fortgeleitet wird, wird es in langen Nerven (an den Extremitäten) weniger concentrirt seien, als in den kurzen (Gehirnnerven), es wird daher im Gebiete der ersteren reizend (krampferregend), in dem der letzteren lähmend wirken.

Hofrath Prof. Dr. v. Schrötter bemerkt, dass diese Erklärung vielleicht acceptabel sei. Es sei jedoch besonders merkwürdig, dass eine so schwere Schädigung, wie sie die Hypothese voraussetzt, in einer so kurzen Zeit, wie bei dem vorgestellten Knaben, zurückgeht.

Docent Dr. Kraus weist darauf hin, dass es experimentell noch nicht gelungen ist, bei Thieren durch periphere Injection von Tetanusgift in die Nerven oder subdurale Injection ins Gehirn Lähmungserscheinungen hervorzurufen, sondern dass stets nur Krampfzustände auftraten.

Docent Dr. Mannaberg hat vor acht Jahren an der I. medicinischen Klinik einen Fall von Kopftetanus beobachtet, dessen Prognose äusserst ungünstig gestellt wurde, doch wurde der Kranke nach mehreren Wochen geheilt entlassen. In der ersten Auflage von Oppenheim wurde nur eine geringe Zahl von Fällen von Kopftetanus mit einem hohen Mortalitätsprocent zusammengestellt. Vor zwei Jahren beobachtete Redner an der Klinik Nothnagel einen zweiten Fall, welcher ebenfalls in Heilung ausging. Es scheint also, dass die Prognose der Kopftetanie nicht so infaust ist, wie man anfangs angenommen hat.

VI. Hofrath Prof. Dr. **v. Schrötter** stellt ferner einen 49jährigen Mann mit Aktinomykose vor, bei welchem für die Aetiologie der Krankheit kein Anhaltspunkt vorliegt.

Der Kranke war bis zu seinem 14. Jahre Kuhhirt, gegenwärtig ist er Kaffeekoch. Vor drei Jahren erkrankte er schwer an Aktinomykose, beginnend mit Schmerzen an der linken Thoraxseite. Die linke Thoraxhälfte ist stärker gewölbt und zeigt eine ganze Reihe von Fistelöffnungen, um welche herum in letzterer Zeit stärkeres Hautödem aufgetreten ist; die Percussion ergibt über den unteren Partien der linken Lunge einen leeren Schall, über den oberen Partien der Dämpfung hört man noch etwas bronchiales Athmen, nach unten zu ist kein Athmungsgeräusch hörbar.

Es besteht eine Erkrankung der Thoraxwand, der Pleura, der Lunge, des Mediastinums und auch des Herzens. Denn dieses ist nach rechts verdrängt, es war längere Zeit pericardiales Reiben hörbar und, was besonders hervorzuheben ist, es zeigten sich in den letzten Wochen Anfälle von oft tagelang bestehender Arhythmie und allmälige Abnahme der Füllung und Spannung der Arterien.

Vortragender ist der Ansicht, dass die Aktinomykosewucherung ins Herz eingedrungen ist, wie er dies in einem früheren Falle beobachten konnte. Das hochgradige Oedem an der linken Körperseite ist nur eine locale Erscheinung und steht mit den narbigen Veränderungen um die Fistelöffnungen im Zusammenhange; dadurch kommt es zur Stauung im venösen Kreislaufe der linken Körperhälfte und mit dieser Ursache hängt wohl auch an balbsoporöse Zustand des Kranken zusammen.

VII. Assistent Dr. **Schmidt** demonstrirt einen Fall von Hemichorea hysterica. Es bestehen typische, besonders bei intendirten Bewegungen lebhafte, choreatische Zuckungen, welche nur die linke Körperhälfte betreffen. Die mimische Gesichtsmusculatur betheiligt sich hiebei nur wenig, das linke Facialisgebiet etwas stärker als das rechte. Die Erkrankung besteht seit einem Monate und hat plötzlich in unmittelbarem Anschlusse an einen heftigen Gemüthsaffect (Schreck) eingesetzt.

Gelenksrheumatismus, Endocarditis oder irgendwelche toxische Beeinflussung des Gesammtorganismus schliesst Vortragender aus. Dagegen ergibt die objective Untersuchung hysterische Stigmata, und zwar linksseitige Hyperästhesie auf tactile Reize, Herabsetzung dos Cornealreflexes, sowie hochgradige concentrische Einengung des Gesichtsfeldes.

VIII. **Fortsetzung der Discussion** über das Thema: „Myiasis intestinalis". Dr. Jakob Schütz: Herr Docent Schlesinger hat uns mit einer neuen hochwichtigen Krankheitsform bekannt gemacht, hochwichtig, weil sie wahrscheinlich nicht sehr selten ist und unter Umständen sehr perniciös werden kann. So mancher Arzt mag einen Fall in seiner Beobachtung gehabt und unter einem anderen Krankheitsnamen behandelt haben. Ein solches Uebersehen wird nunmehr seltener vorkommen, und das ist ein Verdienst des Docenten Schlesinger, welcher, dank der sorgfältigen und fleissigen Untersuchung der Dejecte und der richtigen differentialdiagnostischen Ausschliessung anderer Processe, die Diagnose stellte. Ich glaube mit allen Collegen in Uebereinstimmung zu sein, wenn ich sage, es ist dies eine dankenswerthe Bereicherung der Pathologie.

Wegen der für seinen Vortrag knapp zugemessenen Zeit konnte er sich aber nur über die Naturgeschichte der Myiasis, ihre muthmassliche Entwicklungs- und Lebensbedingungen sich einigermassen länger auslassen; hingegen kamen dabei die Schilderung des klinischen Krankheitsablaufes, der chronologisch sich folgenden Symptomencomplexe und die jeweilige Deutung und Auffassung derselben etwas kurz weg. Auch die Fassung der Thesen, die er aufstellte, sowie die der differentialdiagnostischen und therapeutischen Sätze ist stellenweise zu kurz ausgefallen. Etwas mehr Ausführlichkeit würde sehr interessant und belehrend gewesen sein, insoferne diese einen Leitfaden für das Verhalten bei einem zukünftigen analogen Fall dem Arzt am Krankenbette geliefert haben würde.

Wie wurde der Tumor in der Gegend der Flex. sigm. im December 1900 gedeutet? Es ist selbstverständlich, dass kein vernünftiger Arzt gleich bei dessen Auftreten ans Operiren gedacht hätte. Es konnte ja eine entzündliche Resistenz oder etwas anderes nicht Bösartiges sein. Also das einzig Richtige konnte nur sein: zuwarten und beobachten.

Bei dem Erscheinen des zweiten Tumors rechts in der Darmbeingrube im Mai 1901 begann der Fall in die Grenzgebiete zu rücken, womit ich durchaus nicht sagen will, dass es jetzt dringend angezeigt war, zu operiren. Es wäre freilich noch ein günstiger Zeitpunkt gewesen. Diese Ansicht ist heute „nach" der Autopsie freilich leicht auszusprechen. Man befand sich aber am Krankenbette gegenüber einem unbekannten Etwas, das vorher noch Niemand gesehen hatte.

Aber selbst wenn man auf Grund einer früheren einschlägigen Erfahrung auch die Natur und Localisation der Geschwüre genauer hätte diagnosticiren können, möchte ich auch noch nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass mit einem chirurgischen Eingriffe der Kranke hätte erhalten werden können. Ob eine Anastomose zwischen Coecum und der Flex. sigm. ausführbar und angezeigt gewesen wäre, und zwar zum Zwecke der Ausschaltung, Ruhigstellung und Freihaltung des kranken Darmabschnittes von den reizenden und inficirenden Fäcalstoffen, oder ob eine Colostomie allein oberhalb des Coecums dies ermöglicht hätte, dies kann niemand ab invisis behaupten, denn in Folge der submukösen Lücken- und Taschenbildungen würde das Reinhalten von sich zersetzenden Fäcalmassen und von eingenisteten Maden viel schwieriger und prekärer gewesen sein, als bei anderen, blos flächenhaft geschwürigen Processen.

Ich will ja nur sagen, dass der Ausspruch des Herrn Vortragenden: „Von chirurgischer Seite war für die Behandlung des Falles nichts zu machen", zu kurz gefasst ist. Auf Grund welcher Erwägungen lehnten die Chirurgen jeden Eingriff, selbst nur eine Probeincision als aussichtslos ab?

Auch ist die differentialdiagnostische Formulirung: „da keine Epidemie, kein Fieber und kein Tenesmus, folglich ist Dysenterie auszuschliessen" nicht erschöpfend in ihrer Begründung.

Ferner ist der aufgestellte Schlussatz: „Zu den ätiologischen Momenten der multiplen Darmstenosen ist nunmehr auch die Myiasis intestinalis chronica zu rechnen", in dieser Fassung zu knapp und vielleicht nicht ganz einwandfrei.

Es fällt mir durchaus nicht ein, Kritik an der Therapie zu üben. Ich glaube sogar, dass die Chance einer befriedigenden Ausheilung, selbst bei zulässig frühem Operiren, eine geringe war. Ich erbat mir das Wort blos, weil ich glaube, dass dieser Fall eine Beleuchtung und Discussion auch vom Gesichtspunkte der Grenzgebiete verdient. Allerdings könnte dies in gedeiblicher Weise erst geschehen, wenn Herr Docent Schlesinger die Güte hätte, Ergänzungen zu geben über die verschiedenen Symptomencomplexe und die jeweiligen Erwägungen und Deutungen sowohl der Internisten als auch der Chirurgen.

Der Kranke, über den Herr Docent Schlesinger seinen Vortrag hielt, war allem Anscheine nach von Haus aus eine sehr resistente Natur. Alle Organe mit Ausnahme der Nieren blieben intact, selbst das Peritoneum war nicht mitergriffen. Eine Probeincision wäre vielleicht keine zu starke Zumuthung gewesen.

Hofrath Prof. Dr. v. Schrötter: Ich möchte einen Fall mittheilen, welcher einerseits mit der Diagnose des in der Discussion stehenden Falles und anderorseits mit der Bemerkung in Verbindung steht, welche Dr. Pollak über diesen Gegenstand gemacht hat. Ich erinnere mich an einen Patienten, der seit langer Zeit eine schwere,

unstillbare Diarrhöe hatte, mit welcher er aus weiter Ferne zugereist kam. Es gingen Eiter und Gewebsfetzen ab. Die Aetiologie des Leidens war absolut nicht zu eruiren, der Stuhl enthielt ausser Eiter und nekrotischen Gewebsfetzen nichts Pathologisches. Der Kranke ging an Erschöpfung zu Grunde. Bei der Obduction wurden durch den ganzen Darm eine Menge von Geschwüren gefunden, welche im oberen Darmtractus schon nahezu oder ganz vernarbt waren, während in den unteren Darmpartien noch frische Ulcerationen sassen. Im untersten Geschwüre fand sich eine gut erhaltene Pfeifenspitze vor. Es handelte sich also um einen Fremdkörper, welcher von dem Kranken unbewusst verschluckt worden war, fast den ganzen Darm durchwandert und zur decubitalen Ulceration geführt hatte. Solche Fälle sind gewiss häufiger, als man annimmt; der Fremdkörper geht oft unbeachtet ab, so dass die Aetiologie der Erkrankung dunkel bleibt. Man muss also in analogen, ätiologisch unklaren Fällen an einen derartigen Ursprung des Leidens denken. Ferner liegt die Möglichkeit vor, dass eine in solcher Weise entstandene Geschwürsbildung Anlass zur secundären Ansiedlung von Fliegenlarven gibt, während diese sonst, zufällig eingedrungen, auch wieder ohne Weiteres abgehen und somit unbemerkt bleiben.

Dr. London (Karlsbad): Herr Dr. Schlesinger erwähnte im literarischen Theile seines überaus interessanten Vortrages, es seien bis jetzt nur wenige Fälle von Myiasis in der Literatur verzeichnet worden. Ich halte es daher für meine Pflicht, an dieser Stelle über zwei von mir beobachtete Fälle zu berichten, an deren Publication ich seinerzeit durch äussere Umstände verhindert worden war.

Während meines mehrjährigen Wirkens als Chefarzt des (unter dem Schutze der österreichisch-ungarischen Regierung stehenden) Freiherr v. Rothschild-Hospitales in Jerusalem hatte ich in den Siebziger-Jahren Gelegenheit, eine grosse Anzahl von eigenthümlich verlaufenden Fällen von Dysenterie zu beobachten, deren Symptome sich nicht immer mit dem klinischen Bilde der Dysenterie deckten, und die sich durch einen besonders hartnäckigen, protrahirten Verlauf auszeichneten.

Als im Jahre 1872 Frerichs auf seiner Orientreise auch nach Jerusalem kam und daselbst mein Hospital besuchte, ergriff ich die Gelegenheit, seine Wohlmeinung über einen dieser Fälle mir zu erbitten, welcher gerade damals in meiner Privatbehandlung stand. Es handelte sich um einen etwa 30 Jahre alten Priester, welcher unter dysenterieähnlichen Erscheinungen erkrankt war. Diese Erscheinungen wollten der üblichen Medication, den milden Purgantien, Adstringentien, Chinin etc., nicht weichen.

Es muss auch hier bemerkt werden, dass auch die in Jerusalem endemische Malaria häufig unter dem Bilde einer Enteritis verläuft und dass man daher in Fällen von sogenannter Dysenterie nur vom Chinin gute Wirkungen sieht. Allein auch dieses hat in diesem Falle nichts gefruchtet. Frerichs, dem ich mein Leid klagte, rieth mir, die Dejecte nochmals, und zwar nicht nur makroskopisch, sondern auch mikroskopisch zu untersuchen. Frerichs war der Meinung, es müsse sich hier um eine parasitäre (vielleicht Ankylostomum duodenale oder sonstige Entozoën oder deren Eier) Erkrankung handeln, Fälle dieser Art im Orient seien ihm nicht unbekannt. Er selbst nahm die Untersuchung der Excremente vor und fand zu meinem Erstaunen Dipterenmaden, und zwar seiner Ansicht nach Larven von der Musca vomitoria. Er verordnete Kalomel mit Santonin, worauf kolossale Mengen von Larven abgingen und schliesslich vollständige Ansheilung erfolgte.

Begreiflicher Weise habe ich seit dieser Zeit alle Dejecte von dysenterischen Kranken sorgfältig auf Parasiten, speciell auf Larven, untersucht. Aber erst drei Jahre später fand ich wieder Larven, und zwar in den Stühlen eines an dysenterieartigen Symptomen erkrankten Cavallerieofficiers der türkischen Garnison in Jerusalem. Da ich kein Zoologe von Fach bin, habe ich zur näheren Bestimmung dieser Parasiten den Rath des damaligen Chefarztes des französischen Hospitales (der ausser seinem Berufszweige als Arzt auch die Zoologie als Lieblingsbeschäftigung als Dilettant betrieb) eingeholt. Im ersten Momente machte es auf ihn den Eindruck, als wenn dies Larven des Gastrophilus equi wären, die doch nur bei Herbivoren vorzukommen pflegen, aber bei näherer, auch mikroskopischer Untersuchung fand er, dass es vielmehr die Larve der Familie Anthomyia sein dürfte.

Die Herren Professoren Brauer und Csokor, denen ich diesen Fall und diesen Parasiten beschrieb, haben beide übereinstimmend denselben als Larve der Homalomyia scalaris (Lusterfliege) erkannt. Derselbe College behauptete, seit seiner mehrjährigen Thätigkeit im Oriente wohl einige wenige Fälle von Myiasis, durch Musca domestica bedingt, aber einen solchen ganz ähnlichen Fall, wie der meinige, solche Larven nur ein einziges Mal, und zwar bei einem Fellachen in Bethlehem, gesehen zu haben.

Der Officier, im Alter zwischen 40 bis 50 Jahren, laborirte angeblich schon mehrere Monate hindurch an diesem Leiden. Er nahm wiederholte Male bald Ricinusöl, bald Laudanum, bald Chinin. Als ich ihn in meine Behandlung bekam, war er in seiner Ernährung bereits furchtbar heruntergekommen; auf Kalomel und Santonin sind wohl mehrmals Larven abgegangen, hernach wurden auch Roborantia gereicht, aber der Kranke ging trotz der sorgsamsten Pflege, ganz unter denselben Erscheinungen wie Schlesinger's Patient, an Inanition zu Grunde. Leider durfte ich keine Obduction vornehmen, da einerseits der Koran bei den Mohammodanern eine solche verbietet, andererseits auch die Angehörigen des Officiers dorselben hartnäckig sich widersetzt haben.

Bezüglich der Aetiologie möchte ich schliesslich noch folgende nicht unwichtige Momente erwähnen. Bekanntlich treten in Jerusalem, besonders gegen Ende des Sommers, die dort sonst auch endemisch herrschende Malaria, wie Febris intermittens, remittens, perniciosa, auch Dysenterie, ja hie und da auch Leberabscesse epidemisch auf, dies ist zur Zeit des niedersten Wasserstandes in den Cisternen.

In Jerusalem wird, da der Bevölkerung in der ganzen Umgebung weder Quell- noch Flusswasser zu Gebote steht, nur das während dos Winters fallende Regenwasser in Cisternen gesammelt und getrunken. So lange die Cisternen voll sind, ist auch der Gesundheitszustand der Bevölkerung, trotz der mangelhaften hygienischen Verhältnisse, ein relativ befriedigender, sobald jedoch das Wasser zu versiegen beginnt und die Cisternen und Teiche pfützen- und sumpfähnliche Oberflächen darbieten, steigt die Fieber- und Dysenteriecurve rapid. (Seinerzeit hat auch Herr Prof. Brauer, Director der k. k. naturhistorischen Hofmuseen, die diesen Cisternen und Teichen entstammenden Parasiten von mir zugeschickt erhalten und in den Berichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften publicirt.) Zu dieser Zeit schwärmen auch die in Jerusalem einheimischen Mosquitos und andere Dipteren. Wir kennen heutzutage die innigen Beziehungen zwischen der Malariainfection und den Mosquitos, wir wissen, dass eine ganze Reihe von Dipteren, speciell Musciden und Oestriden, in den Magen-Darmtract verschiedener Hausthiere, sowie des Menschen gelangen können, und dass dies gerade zu jener Zeit erfolgt, wenn diese Dipteren zu schwärmen pflegen. Es muss nun abermals darauf hingewiesen werden, dass sich dieses Schwärmen im Grossen und Ganzen, in Jerusalem wenigstens, mit der Zeit des niedersten Wasserstandes deckt. Damit soll aber durchaus nicht gesagt sein, dass wir hier gerade nur das Trinkwasser als einzigen Infectionsträger ansehen müssen, die dortigen Landesgewohnheiten begünstigen vielmehr auch ausserdem eine derartige Infection in vielfacher Weise.

Die einheimische Bevölkerung ist dort im Allgemeinen nicht sehr rein, ist in der Qualität der Nahrungsmittel nicht sehr wählerisch. Sie nährt sich von Fleisch, Seefischen, Käse und anderen Nahrungsmitteln, die oft tagelang dem Verderben und der Verunreinigung mit Fliegen ausgesetzt sind. Ausserdem geniesst sie auch viel rohes Obst, wie z. B. Datteln, Feigen, Bananen, rohes Gemüse, wie Blumenkohl, Pilze, Tomaten, die, wie bekannt, alle Brutstätten der Dipteren sind. Von dem Momente an, da ich über das Wesen der Myiasis unterrichtet war, habe ich keinen einschlägigen Fall nach dieser Richtung hin untersucht gelassen. Wenn nun trotz der erwähnten günstigen Infectionsbedingungen die Zahl der von mir beobachteten Fälle eine so geringe war, muss wohl angenommen werden, dass die Dipteren überhaupt entweder nur sehr selten in den menschlichen Verdauungstract gelangen, oder, was wahrscheinlicher ist, dass sie dort meist unter dem Einflusse der Verdauungssäfte zu Grunde gehen und dort nur ausnahmsweise die weiteren Entwicklungsstadien durchmachen, nur äusserst selten aus den Eiern Larven entstehen können.

Dr. Kauders behandelt zuerst die Differentialdiagnose des von Dr. Schlesinger besprochenen Falles. Im Monate August, als er den Fall zu sehen Gelegenheit hatte, war man über die Diagnose: „ulcerativer Process“ im Allgemeinen nicht herausgekommen; Dysenterie war auszuschliessen wegen Mangel an Tenesmus und Amöben. Gegen Tuberculose sprachen Mangel der Familienheredität, Fehlen der Tuberkelbacillen im Stuhle, endlich gerade die Multiplicität der auf den Dickdarm beschränkten Tumoren. Aber auch der Nachweis der Fliegenlarven wurde von Kauders gegen die sich aufdrängende Diagnose: „Tuberculose“ verwerthet. Die Fliegenlarven konnten daher als causales Krankheitsmoment aufgefasst werden, und die Section, sowie die Deutung derselben bestätigten diese Auffassung. Kauders wirft die Frage auf, wieso die sonst harmlos verlaufende Fliegeninfection gerade in diesem Falle zu so deletären Zerstörungen des Darmes geführt hat, und erblickt den Grund hiefür in der offenbar schon seit December 1900 bestehenden, im August von ihm diagnosticirten Flexurstenose. Diese führte zur Stagnation des Darminhaltes und bildete bei der nun

nicht lange Zeit vor dem ersten Fliegenlarvenabgang zufällig erfolgten Infection mit Fliegeneiern einerseits einen guten Boden für das günstige Gedeihen der Larven, andererseits trugen letztere, durch die Stenose am Abgehen gehindert, durch ihr Minirwerk zur Verschlimmerung des ulcerativen Processes bei und trübten das ganze Krankheitsbild. Anzunehmen, dass die Infection vor dem Beginn der ganzen Erkrankung, also ein Jahr früher, stattgefunden habe, ist bei der peinlichen Ueberwachung des Patienten wohl auszuschliessen, da ein früherer Fliegenlarvenabgang sicher bemerkt worden wäre. Kauders legt das Hauptgewicht auf den stenosirenden Process in der Flexur, der aus ihm unbekannter Ursache entstanden ist (Kothtumor, follicnläre Geschwüre?) und in der oben angenommenen Weise durch Retention der Larven zu den argen Verheerungen im Darm indirect geführt hat. In ähnlichen Fällen wird fürderhin gerade auf die stenotischen Erscheinungen das Hauptaugenmerk zu richten sein, weil durch Behebung der stenotischen Erscheinungen nach chirurgischen Principien derartigen Devastationen wird vorgebeugt werden können.

(Der Schluss der Discussion findet in der nächsten Sitzung statt.)

Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien.

Jahrgang 1901—1902.

Sitzung am 5. November 1901.

Vorsitzender: Herr B. Hatschek.

1. Herr M. Sachs hält den angekündigten Vortrag: Ueber einen gesetzmässigen Wechsel in der Localisation monocularer Nachbilder.

Gelegentlich der im Vereine mit Dr. Meller angestellten Versuche über die optische Orientirung bei Neigung des Kopfes gegen die Schulter war die Beobachtung gemacht worden, dass eine im dunklen Raume als einziges Object sichtbare Lichtlinie bei aufrechter Kopfhaltung und binocularer Fixation nur dann vertical erschien, wenn sie wirklich vertical stand, während bei derselben Kopfhaltung und monocularer Beobachtung die Lichtlinie, um vertical zu erscheinen, im Sinne der Neigung des Längsmittelschnittes der betreffenden Netzhaut geneigt werden musste.

Vortragender erinnert an die differente Localisation von Linien, je nachdem diese bei haploskopischen Versuchen zu einem Sammelbild vereinigt oder monocular gesehen werden. Die Localisation im Sehfelde — das ist der scheinbare Ort des jeweils Gesehenen — zeigt sich hier davon abhängig, ob monocular gesehen wird oder ob die Eindrücke eines Auges mit denen des anderen vereint in Erscheinung treten, was die Annahme eines binocularen, eines rechtsäugigen und eines linksäugigen Sehfeldes rechtfertigt.

Im Streben, beide Localisationsweisen gleichzeitig hervorzurufen, wurden von ihm und Dr. Meller die folgenden Versuche angestellt. In einem Auge, etwa dem rechten, wurde von einer objectiv-verticalen, den ganzen Raum erhellenden Glühlinie ein lebhaftes Nachbild erzeugt. Wurde das nachbildtragende Auge geschlossen, während das linke Auge entweder einen Punkt inmitten einer beleuchteten Fläche oder besser die irgendwie bezeichnete Mitte einer auf der Fläche befindlichen senkrechten Linie fixirt, dann erschien das Nachbild schief, und zwar von links oben nach rechts unten verlaufend, und kreuzte die fixirte Verticale in einem spitzen Winkel. Das Nachbild blieb schief, auch wenn das rechte Auge geöffnet wurde, richtete sich jedoch auf in dem Moment, wo das nachbildfreie Auge geschlossen wurde.

Ein monoculares Nachbild kann also im Sinne der binocularen Localisationsweise orientirt erscheinen, jedoch nur insolange, als im Gesichtsfelde des anderen Auges die sogenannten Erfahrungsmotive nicht zur Geltung gelangen; sowie dies geschieht, verfällt das Nachbild der monocularen Localisationsweise. Wenn nur das nachbildtragende Auge geöffnet ist, dann fehlt jedes sinnliche Erkennungsmerkmal für die monoculare Natur des dem Nachbilde zu Grunde liegenden Netzhautreizes. Sind aber beide Augen geöffnet, dann kann das Fehlen eines dem monocularen Nachbilde correspondirenden Reizes im anderen Auge zur Activirung der monocularen Localisationsweise führen. Die differente Beschaffenheit der beiden Gesichtsfelder, ihre Unvereinbarkeit gibt so den Anstoss zum Auftreten der monocularen Localisationsweise neben der binocularen.

Aehnliches ergibt auch der folgende Versuch: Man erzeugt sich von einer vertical stehenden Glühlinie ein binoculares Nachbild. Dieses erscheint dann sowohl, wenn beide Augen geschlossen sind, als auch bei binocularer Fixation eines Punktes auf einer vertical stehenden Fläche senkrecht. Wird jetzt, unter Festhaltung der Fixation mit einem Auge, das andere geschlossen, dann erscheint das an der differenten Färbung leicht kenntliche Nachbild des geschlossenen Auges im Sinne der monocularen Localisationsweise schräg, während das Nachbild des fixirenden Auges senkrecht bleibt. Die Versuche fallen umso evidenter aus, je höher der Grad der sogenannten Netzhautincongruenz bei der betreffenden Versuchsperson ist. Es werden noch andere Versuchsvarianten besprochen und in aller Kürze die bisherigen, auf diese Frage bezüglichen Erfahrungen erwähnt.

Es wird schliesslich auf die ausführliche Mittheilung verwiesen, in der insbesondere auf die Frage des Doppeltsehens mit identischen Netzhautstellen eingegangen werden soll.

2. Herr E. Zuckerkandl hält den angekündigten Vortrag: Zur Morphologie der Affenspalte.

Der Vortragende erörtert einleitend die Schwierigkeit des Problems und die Wichtigkeit, an einem grossen Material Studien anzustellen, da auch bei den Affen individuelle Varietäten eine grosse Rolle spielen. Die als Varietäten auftretenden Uebergangsformen überbrücken zuweilen die Kluft zwischen scheinbar extremen Bildungen und lassen eine Homologisirung von Furchen zu, die sich sonst sehr verschieden verhalten. Der Mangel an grossem Material trägt daran Schuld, dass trotz eines bedeutenden Aufwandes von Fleiss und Scharfsinn man über wichtige Punkte des Affengehirns noch im Unklaren ist. Wie leicht man getäuscht wird, wenn man auf Grundlage weniger oder nur eines Falles urtheilt, geht aus der Angabe Gratiolet's hervor, nach der das Gehirn des Schimpansen nicht dem des Orang, sondern dem von Macacus anzureihen sei, weil die erste Uebergangswindung nicht oberflächlich liege. Gratiolet hatte eine Varietät der ersten Uebergangswindung vor sich, denn bei typischer Ausbildung liegt auch beim Schimpansen die erste Uebergangswindung an der Oberfläche.

Bei den niederen Affen der alten Welt wird die Affenspalte durch die Einmündung des Sulcus intraparietalis in ein oberes, kürzeres (lateraler Schenkel der Fissura parieto-occipitalis medialis) und ein unteres längeres Stück (Fissura parieto-occipitalis lateralis) getheilt. Beim Abheben des Operculum occipitale vom Scheitellappen kommt eine ziemlich tiefe Grube, die Fossa parieto-occipitalis, zum Vorschein. An der vorderen Wand derselben (hintere Fläche des Scheitellappens) liegen drei Uebergangswindungen, von welchen die zwei oberen von Gratiolet beschrieben wurden; die erste und zweite sind durch den hinteren Abschnitt des Sulcus intraparietalis von einander geschieden. Diese Furche mündet in die Bodenrinne der Fossa parieto-occipitalis oder vor dieser, wenn die beiden Uebergangswindungen hinten ineinander übergehen. Schon bei den niederen Affen tritt zuweilen die erste Uebergangswindung an die Oberfläche (zweimal an Gehirnen von Cynocephalus beobachtet. Die Folge dieser Varietät ist: 1. Die Auflösung der Affenspalte im Bereiche der ersten Uebergangswindung, denn die durchbrechende Uebergangswindung drängt das Operculum occipitale von der oberen Scheitelwindung ab; 2. die Etablirung einer Grenzrinne (des oberen Astes der Affenspalte) zwischen der ersten Uebergangswindung und dem Hinterhauptlappen; 3. die Verkürzung der Affenspalte um die Breite der ersten Uebergangswindung und 4. das Auftreten einer neuen Furche an der Oberfläche der vorher in der Tiefe gelegenen Lichtung der ersten Uebergangswindung (des Sulcus gyri transitorii I). Es ist ganz falsch, diese Furche als lateralen Schenkel der Fissura parieto occipitalis zu bezeichnen, wie dies allgemein geschieht. Da die erste Uebergangswindung nicht immer scharf gegen die obere Scheitelwindung abgegrenzt erscheint, kann der vordere Rand des Sulcus gyri transitorii I auch vom Gyrus parietalis superior gebildet werden. Eine weitere Folge des Hervortretens der ersten Uebergangswindung ist die Verlängerung des Sulcus intraparietalis. Allerdings ist vorerst nur der obere Grenzrand der Furche verlängert, da die zweite Uebergangswindung noch in der Tiefe lagert.

Die geschilderte, bei Cynocephalus als Varietät auftretende Form der ersten Uebergangswindung wird bei den Anthropoïden, den Hylobatiden und beim Menschen zur Regel. Ausnahmsweise jedoch sinkt sie bei ihnen wieder in die Fossa parieto-occipitalis zurück.

Beim Menschen liegt auch die zweite Uebergangswindung oberflächlich, ein Verhalten, welches bei Anthropoïden bisher nicht beobachtet wurde. Wie sich die dritte Uebergangswindung des Affen beim Menschen verhält, ist dem Vortragenden unbekannt. Ob der von Cunningham als dritte Uebergangswindung bezeichnete Gyrus am menschlichen Gehirn dem des Affen homolog ist, bedarf noch des Beweises.

Von den meisten Autoren, welche sich mit der Anatomie der Uebergangswindungen beschäftigt haben, ist darauf hingewiesen worden, dass, der Phylogenese entsprechend, vom geschwänzten Affen bis zum Menschen die allmälige Vervollkommnung der ersten Uebergangswindung zu beobachten sei. Dies mag richtig sein, aber die höchste Stufe der Ausbildung erreichen die Uebergangswindungen des Affengehirnes nicht bei den Anthropoïden, sondern bei den Affen der neuen Welt. Bei diesen kann die zweite und sogar die dritte Uebergangswindung an die Oberfläche gelangen. Bei Lagothrix Humboldti sind die erste und zweite Uebergangswindung oberflächlich gelagert. In Folge dessen ist die Affenspalte abermals verkürzt worden, und zwar um die Breite der zweiten Uebergangswindung. Der Rest der Affenspalte findet sich unterhalb der eben genannten Windung. Der Sulcus intraparietalis ist verlängert und geht hinten in einen gut ent-

wickelten Sulcus transversus über, der die zwei Uebergangswindungen gegen den Hinterhauptlappen abgrenzt. Aehnlich verhält sich in vielen Fällen der Sulcus intraparietalis mit dem Sulcus transversus beim Menschen.

Noch complicirter als bei Lagothrix stellen sich die Verhältnisse an einem Gehirn von Ateles paniscus dar, indem an demselben (rechte Hemisphäre) auch die dritte Uebergangswindung fast vollständig in einer Ebene mit den übrigen Windungen liegt. Die Verkürzung der Affenspalte ist hier noch weiter gediehen als bei Lagothrix, indem sich die Furche nun auf das Gebiet unterhalb der dritten Uebergangswindung beschränkt. Nach diesen Befunden ist es klar, dass 1. Reste der Affenspalte beim Menschen nur unterhalb der Uebergangswindungen gesucht werden dürfen, ferner 2., dass der Sulcus transversus kein Antheil der Affenspalte sein kann. Um Missverständnissen vorzubeugen, sei erwähnt, dass man zwischen Affenspalte und Bestandtheilen der Fossa parieto-occipitalis wohl einen Unterschied zu machen hat.

Der Umstand, dass bei amerikanischen Affen die zweite Uebergangswindung oberflächlich liegt und selbst die dritte Uebergangswindung an die Oberfläche rücken kann, demnach eine Bildung vorliegt, wie sie ähnlich nur beim Menschen zur Entwicklung gelangt, ist selbstverständlich phylogenetisch nicht verwerthbar; denn über die höhere Rangstellung der Anthropoïden ist kein weiteres Wort zu verlieren. Die regionäre Gleichartigkeit der beschriebenen Antheile der Gehirnoberfläche bei den untersuchten Affen der neuen Welt und beim Menschen kann demnach nur auf die Weise entstanden sein, dass bei ihnen zum Unterschiede von den Anthropoïden Organthätigkeiten, deren centrale Apparate in der zweiten und dritten Uebergangswindung ihren Sitz finden, der Qualität nach eine gleiche oder doch eine ähnliche Entfaltung erfahren haben. Die gleiche Function hat gleiche Formen erzeugt. Nur so kann erklärt werden, dass inmitten einer sonst armen und der Form nach tiefstehenden Oberfläche einzelne Windungen einen Aufschwung, wie nur noch beim Menschen, genommen haben. Es wäre an der Zeit, experimentell die Bedeutung der Uebergangswindungen zu erforschen.

Verein der Aerzte in Steiermark.

VIII. Monats-Versammlung am 13. Mai 1901.

Präsident: Docent Dr. **A. Tobeitz.**

Dr. J. Neumann hält einen Vortrag über die Functionsprüfung des Ohres bei Schwerhörigkeit und über die Verwendung eines neuen, an dem Körper anbringbaren telephonischen Hörhilfsapparates für Schwerhörige. Die Resultate der ohrenärztlichen Eingriffe zum Zwecke der Hörverbesserung, sowohl bei den mit Destruction, als auch bei den mit Adhäsionen verschiedener Theile des Trommelhöhlenapparates und mit Rigidität der Gehörknöchelchen verbundenen Mittelohrprocesse sind bisher wenig befriedigend. Weder Synechotomien noch die kühnen Operationen an den Gehörknöchelchen sind im Stande, Dauererfolge zu erzielen. Correctionsapparate, wie sie das Auge bei seinen Refractionsanomalien besitzt, stehen dem Ohr nicht zu Gebote. Die Hörrohre, Osteophone, künstliche Trommelfelle etc., zeigen nur für bestimmte Fälle beschräukte Wirksamkeit. Der Gebrauch wirksamer Hörrohre ist unbequem und auffallend und die künstlichen Trommelfelle nur selten nutzbringend. Der Vortragende beschäftigte sich seit längerer Zeit mit dem Studium der Elektrophonie zur Schallzuführung für Schwerhörige und überzeugte sich, dass mittelst eines mikrotelephonischen Systems Schallimpulse mit für das Hören genügender und abstufbarer Intensität bis unmittelbar vor das Ohr des Schwerhörigen geleitet und im Gegensatze zur Wirkung der Hörrohre die Schallcomplexe mit unveränderter Klangfarbe dem Ohr zugemittelt werden können. Redner bespricht den heutigen Stand unserer Kenntnisse vom Mechanismus des Hörens, die Methoden zur Prüfung der Ohrfunction und die zur Schwerhörigkeit führenden Erkrankungen. Zugleich hebt Neumann die Unterschiede in der Leistungsfähigkeit des Ohres und der empfindlichsten Körnermikrophone hervor. Während das Ohr Flüstersprache aus Entfernungen von 15—20 *m* percipirt, können Mikrophone nur aus unmittelbarer Nähe erregt werden. Nach Ansicht des Autors ist der ganze Schädel geeignet, ein grosses Quantum wellenförmig erschütterter Luft aus allen Raumabschnitten aufzunehmen und zur Perception zu bringen, besonders fungirt jede Gesichtsoberfläche als Schallfänger. Diese Ansicht wird durch die Thatsache gestützt, dass auch Mikrophonsysteme, welche eine grosse schallaufsaugende Platte besitzen (Pantelephon von Locht), geeignet sind, die menschliche Sprache aus Entfernungen von 15—20 *m* aufzunehmen. Der Vortragende hebt dann die Bedeutung der Schallzuführung durch die Schädelkapsel zum Labyrinthe als besonders wichtiges Moment für jene hochgradig Schwerhörigen hervor, deren Trommelhöhlenapparat die durch den Gehörgang kommden Impulse nicht zum Hörnerven zu leiten vermag. Solche Patienten hören oft den durch ein Hörrohr in das Ohr geleiteten Schall gar nicht, während sie ohne Hörrohr, also nur durch Vermittlung der Kopfleitung, in unmittelbarer Nähe Gesprochenes zu hören vermögen. Der Vortragende prüfte diesbezügliche Versuche Politzer's nach und bestätigte dieselben. Die Schallzuleitung durch den Knochen ist eine Bedingung, dass bei ausser Function gestelltem Trommelhöhlenapparate das als Schallquelle für Schwerhörige zu verwendende Telephon gehört werden kann. Im Weiteren bespricht der Redner die bisherigen Correctionsvorrichtungen für das defecte Ohr, ihre Wirkung und ihren Nutzen. Bei der Schallzuführung mittelst der Elektrophonie, die der Vortragende bei seinem Apparate in Anwendung brachte, kann der Schall bis in unmittelbare Nähe des Hörnerven geführt werden, wobei durch das dem Ohre anliegende Telephon tympanale Leitung und Schädelleitung zu gleicher Zeit benützt wird. Die fühlbare Intensität des Telephons als Schallquelle ist wegen der verschwindenden Entfernung zwischen Schallquelle und Ohr eine relativ bedeutende, wenn auch die mechanische Intensität der Schwingung der Telephonplatte minimal ist. Mit der verringerten Entfernung nimmt ja die Intensität der Schallwahrnehmung im quadratischen Verhältnisse zu. Auch die mechanische Intensität der Schwingungen der Telephonmembran ist bis zu einem gewissen Grade durch die Construction des ganzen Systemes regulirbar. Sie ist abhängig von dem magnetischen Feld des Telephons und von der Beschaffenheit der Membran und von der Stärke und Form der die Polschuhe des Telephonmagneten umfliessenden Wellenströme. Die Schallzuführung durch Elektrophonie besitzt den grossen Vorzug vor der durch Hörrohre, dass bei einem richtig construirten mikrotelephonischen Systeme die Form der Schallwellen getreu, wenn auch mit proportional verminderter Intensität wiedergegeben, die Klangfarbe, der dem Ohre zugeführten Schallcomplexe nicht geändert wird, während die Resonanztöne der Hörrohre vermöge ihrer grossen Wellenlänge viele Partialtöne der Sprache auslöschen und dadurch die Sprache unverständlich machen. Der Vortragende hat die Schallzuführung durch seinen an den Körper unauffällig anbringbaren Apparat bei Schwerhörigen untersucht und gefunden, dass bei nicht gänzlich aufgehobener Verrichtungsfähigkeit des Hörnerven, des Trommelhöhlenapparates und der Knochenleitung mit seinem noch zu verbessernden Apparate mit Schwerhörigen aus Entfernungen gesprochen werden kann, aus welchen ihr defectes Ohr unbewaffnet nicht ansprechbar ist. Der Vortragende demonstrirt die Anbringungsweise des Apparates an dem Körper und behält sich die Beschreibung und den Gebrauch desselben bei Schwerhörigen noch vor. Dr. Wilhelm Scholz.

Programm

der am

Freitag, den 10. Januar 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes **R. Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Sitzung.

1. Rechenschaftsbericht des Vermögensverwalters.
2. Präliminare pro 1902.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

1. Dr. **Prochnik**: Carcinom und Malaria.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath Prof. **Weichselbaum**, Prof. **Benedikt**, Dr. **Gustav Kaiser**, Dr. **Otto Grosser**, Docent Dr **S. Fränkel**, Dr. **S. Jellinek**, Docent Dr. **K. Ullmann**, Prof. **Englisch** und Dr. **A. Jolles**.

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 9. Januar 1902, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik **Neusser**

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Dr. **Neusser** stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Docent Dr. **Al. Strasser**, Docent Dr. **Mannaberg**, Assistent Dr. **Rud. Schmidt**, Assistent Dr. **Rob. Breuer.**)
2. Docent Dr. **Max Herz**: Ueber die Insufficienz der Ileocöcalklappe.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 13. Januar 1902, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **R. v. Reder**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Hofrath Prof. **J. Nemmann**: Ueber ungewöhnlichen Sitz des Primäraffectes an der Haut und Schleimhaut. (Mit Demonstration von Moulagen und Tafeln.)

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland worden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 16. Januar 1902.** **Nr. 3.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der I. psychiatrischen Universitätsklinik des Herrn Prof. v. Wagner in Wien. Zur Aetiologie der acuten hämorrhagischen Encephalitis. Von Dr. Ernst Sträussler, k. und k. Regimentsarzt, zugetheilt der Klinik.
2. Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. Dr. R. Paltauf). Experimentelle Untersuchungen über das Antityphusextract Jež's. Von Dr. Gottlieb Markl.
3. Ein neues trepanförmiges Schädelperforatorium. Von Dr. Oskar Frankl, Frauenarzt in Wien.

II. **Referate:** Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der allgemeinen pathologischen Anatomie. Von Prof. Ribbert. Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft. Atlas und Grundriss der speciellen pathologischen Histologie. Von Dr. H. Dürck. Die Mischgeschwülste. Von Dr. M. Wilms. Ref. Dr. Oskar Stoerk. — Technik und Klinik der Oesophagoskopie. Von Dr. Georg Gottstein. Ref. L. Teleky.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

V. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 2. Januar 1902 hat der XV. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen begonnen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig *K* 20, halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Aus der I. psychiatrischen Universitätsklinik des Herrn Prof. v. Wagner in Wien.

Zur Aetiologie der acuten hämorrhagischen Encephalitis.[1])

Von Dr. **Ernst Sträussler**, k. und k. Regimentsarzt, zugetheilt der Klinik.

In seiner Bearbeitung der acuten, nicht eiterigen Encephalitis in Nothnagel's Handbuch macht Oppenheim für die Entstehung der Erkrankung zwei ätiologische Momente geltend: Die Infection und die Intoxication; er stellt zugleich eine Beziehung zwischen ätiologischem Factor und der Form der Encephalitis auf, insoferne, als die Infection vornehmlich für die Hemisphärenencephalitis vom Typus Strümpell-Leichtenstern und die Intoxication für die Polioencephalitis haemorrhagica Wernicke in Frage käme.

Wie aber die beiden Formen in anatomischer Beziehung der Localisation und Ausbreitung der Herde nach, Berührungspunkte und Uebergänge in einander aufweisen, (Fälle von Eisenlohr, Goldscheider, Schüle, Murawieff), so ist auch die strenge Scheidung der Formen der Aetiologie nach undurchführbar.

Von den Toxinen kommen nach Oppenheim für die Encephalitis der Alkohol, das Fleisch-, Fisch- und Wurstgift, Nicotin, Kohlenoxyd und Blei in Betracht.

Unsere Besprechung der Aetiologie der acuten hämorrhagischen Encephalitis gründet sich auf zwei auf der Klinik zur Beobachtung gelangte Fälle von Hemisphärenencephalitis und stellt sich zur Aufgabe, auf ein der Gruppe der Intoxicationen zugehöriges ätiologisches Moment die Aufmerksamkeit zu lenken, auf die intestinale Autointoxication.

Im ersten unserer Fälle handelt es sich um einen 16jährigen Drechslergehilfen, welcher am 14. März 1896 auf die Klinik aufgenommen wurde.

Nach der Anamnese frei von hereditärer Belastung und neuropathischen Symptomen in der Kindheit, erkrankte er im Anfange des Monates Januar 1896, klagte über Unwohlsein, Müdigkeit, Schlaflosigkeit; hatte angeblich Fieber, delirirte, war Nachts schlaflos und unruhig; bald darauf traten Kopfschmerzen in den Vordergrund der Krankheitssymptome, er klagte daneben über Schmerzen im Abdomen und hatte Widerwillen gegen Nahrungsaufnahme; es bestand grosse Schwäche. Nachts war delirante Unruhe zu beobachten, bei Tag leichte Benommenheit und Vergesslichkeit.

Bei der Ankunft auf die Klinik zeigte er eine gewisse Unruhe, zuckende Bewegungen in Armen und Beinen. Temperatur 37·4°; die erste Nacht verbrachte er zum Theile schlaflos, liess Koth und Urin unter sich.

[1]) Die Ausführungen waren für einen Vortrag bei der Wanderversammlung des Vereines für Psychiatrie und Neurologie in Wien bestimmt.

Aus dem am nächsten Tage am 15. März erhobenen Status praesens wollen wir hervorheben: Patient ist apathisch, liegt theilnahmslos da; er zeigt sich mangelhaft orientirt über Zeit und Ort, von erschwerter Auffassung; die Intelligenz weist keine auffallenden Defecte auf. Bei der körperlichen Untersuchung finden sich am Schädel Zeichen überstandener Rachitis, der Schädel ist überall percussionsempfindlich; die Pupillen mittelweit, gleich, prompt auf Licht und Accomodation reagirend; keine motorischen Störungen in den äusseren Augenmuskeln. Die Zunge ist stark belegt, in dieser und in der Gesichtsmusculatur ist Zittern bemerkbar, keine Bewegungsstörungen. Die motorische Kraft der oberen und unteren Extremitäten ist recht gering, bei Bewegungen entsteht Zittern; die Bewegungen der Arme sind unsicher, in den unteren Extremitäten tritt sogar leichte Ataxie zu Tage; die linke obere Extremität zeigt leichten Spasmus, in der unteren Extremität derselben Seite ist die Musculatur in einem deutlichen Spannungszustand und Patellar- und Fussklonus auszulösen; die Extremität bleibt an Kraft hinter der anderen noch zurück. Die Untersuchung der Lunge und des Herzens ergibt nichts Bemerkenswerthes. Puls 120. Das Abdomen ist eingezogen und druckempfindlich. Harn ist concentrirt, enthält eine Spur Eiweiss und viel Aceton.

An demselben Tage noch traten mehrere Anfälle von allgemeinen Zuckungen mit Athemnoth und Schaum vor dem Munde auf; die Temperatur stieg auf 37·6°; in der darauf folgenden Nacht wiederholten sich die Anfälle.

Im Laufe des Vormittags des 16. März wurden neun Anfälle epileptischen Charakters beobachtet; die Temperatur stieg an diesem Tage bis 40·5°, Puls 130. Die Anfälle cessirten nach einem Chloralklysma.

Am 17. März waren bei dem komatösen Kranken Halbseitensymptome deutlich, indem die linksseitigen Extremitäten vollkommen schlaff gelähmt erschienen, während mit den rechtsseitigen gelegentlich spontan kleine Bewegungen ausgeführt wurden; leichte Deviation des Kopfes, stärkere der Augen nach links. Pupillen erweitert, aber noch schwach auf Licht reagirend. Temperatur 40·7°, Puls sehr klein, kaum zählbar, Respiration 44. Der Harn enthielt wie früher beträchtliche Mengen Aceton.

Am 18. März erfolgte um 8 Uhr Morgens der Exitus letalis.

Aus dem Obductionsbefunde (Prof. Kolisko) ist für uns von Interesse: Die Dura gespannt, ziemlich blutreich, innen glatt; die inneren Meningen ziemlich blutreich, allenthalben zart; die basalen Hirnarterien zartwandig, flüssiges Blut auch in den feineren Verzweigungen, die nach allen Richtungen hin verfolgt werden, enthaltend. Die Hirnsubstanz in allen Theilen etwas geschwellt und stärker serös durchfeuchtet. In der Rinde einiger Schläfewindungen rechts und in der ersten Stirnwindung einzelne capillare Blutaustritte, die an einer Stelle im Schläfelappen zu einem erbsengrossen Herde confluirt sind. In den Lungen zahlreiche, frische, lobulär-pneumonische Herde. Herzklappen und Endocard sind zart, das Herzfleisch erbleicht und etwas verquollen. Leber und Nieren parenchymatös degenerirt.

Eine ausführliche Wiedergabe beansprucht der Befund im Verdauungstracte: Der Magen von Gas gebläht, etwas Schleim, der blutig gestriemt ist, enthaltend, seine Schleimhaut etwas geschwellt und geröthet, mit mehreren frischen hämorrhagischen Erosionen bezeichnet. Die Dünndärme etwas von Gasen gebläht, enthalten ziemlich reichliche, schwärzlichgrüne, dünnflüssige chymöse Stoffe; der Dickdarm von Gasen stark gebläht, enthält im Cöcum und Colon ascendens, sowie im Colon descendens und der Flexura sigmoidea harte Kothballen; diese Kothballen sind kugelig, nuss- bis citronengross und erscheint solchen Ballen entsprechend die Schleimhaut geschwellt und geröthet. Im Rectum findet sich ein kugeliger, sehr harter, schwarzbrauner, faustgrosser Kothklumpen, durch eine circulär vorspringende Schleimhautfalte von der contrahirten Analportion des Rectums getrennt; ihm entsprechend ist die Schleimhaut geröthet, geschwellt, stellenweise mit Hämorrhagien durchsetzt.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautet: Autointoxicatio intestinalis e coprostase; Bronchitis capillaris acuta cum pneumonia lobulari; hämorrhagiae multiplices capillares corticis cerebri.

Wir müssen es uns versagen, hier auf den mikroskopischen Hirnbefund näher einzugehen, da wir von unserem engeren Thema zu weit abkommen würden[2]); wir wollen nur hervorheben, dass durch den Nachweis von freien Blutungen ins Gewebe, von Infiltration der Gefässwände mit Leukocyten, massenhafter Ansammlung von mono- und polynucleären Leukocyten um die Gefässe und frei im Gewebe die Diagnose einer acuten hämorrhagischen Encephalitis ausser allen Zweifel gestellt wurde.

Der zweite Fall betraf eine 45jährige Frau, aufgenommen am 15. April 1901.

Aus der Anamnese ist bemerkenswerth, dass der Vater der Patientin als Geisteskranker in einer Irrenanstalt starb; für Potus und Lues bestehen keine Anhaltspunkte.

Im Juni 1900 wurde sie angeblich aus vollkommen guter Gesundheit von Krämpfen befallen. An diese soll sich ein Zustand von Verwirrtheit angeschlossen haben, welcher die Abgabe der Kranken an das Beobachtungszimmer im Allgemeinen Krankenhause nothwendig machte; nach einem siebenwöchentlichen Aufenthalte daselbst hatte sich der Zustand der Kranken so weit gebessert, dass sie den Verrichtungen des Haushaltes anstandslos nachkommen konnte; erst drei Wochen vor der Aufnahme in die Anstalt zeigten sich auffallende Symptome einer Geistesstörung: Störung der affectiven Seite des Seelenlebens, Intelligenzschwäche, schwere Störung des Bewusstseins; dazu traten in den letzten 14 Tagen wiederholte Krampfanfälle.

Bei der Ankunft in die klinische Abtheilung am 15. April zeigte sich bei der Patientin die Gemüthsstimmung von ausserordentlicher Labilität; sie ist vorerst ängstlich, klagt und jammert, beruhigt sich aber wieder rasch und ihre frühere Erregtheit macht einer ruhigen Heiterkeit Platz. Oertliche Orientirung ist vorhanden, dagegen mangelt vollständig die Orientirung in der Zeit. Einfache Additions- und Multiplicationsaufgaben löst Patientin noch zufriedenstellend, versagt jedoch vollständig bei Lösung von Problemen, welche an die Aufmerksamkeit höhere Anforderungen stellen, wie z. B. fortlaufendes Abziehen der Zahl sieben von 100; die Schwäche der Intelligenz zeigt sich besonders in dem Mangel der Fähigkeit zu urtheilen und zu schliessen. Deutliche Sprachstörung vom Charakter des Silbenstolperns. Die körperliche Untersuchung ergab nur betreffs der Pupillen, welche sich als sehr enge und lichtstarr erwiesen und der Sehnenreflexe, deren Lebhaftigkeit beträchtlich gesteigert war, Bemerkenswerthes. Ausser einem am 19. April aufgetretenen apoplektiformen Anfalle, welcher ohne weitere Folgen für das körperliche oder psychische Verhalten der Patientin war, blieb das Krankheitsbild in nächster Zeit in gleichförmiger Eintönigkeit. Die Kranke dämmerte hin ohne Bewusstsein ihrer Lage, ohne Interesse für die Umgebung, geistig vollständig verfallen, körperlich aber noch in leidlicher Verfassung, so dass sie den Tag über ausser Bett zubringen konnte.

Da wurde am 7. Juni bei der Patientin nach einem leichten Trauma das Auftreten einer etwa handflächengrossen Suffusion in der linken Leistenbeuge beobachtet; sie blieb aber noch zunächst ausser Bett, schien in ihrem Befinden unverändert; doch musste sie am 10. Juni zu Bett gebracht werden und nun bot sich ein überraschender Befund: Die Suffusion in der linken Leistenbeuge hatte sich verbreitert und reichte einerseits weit auf den Bauch hinauf, andererseits auf den Oberschenkel, die vordere Fläche desselben bis zur Mitte einnehmend; daneben neue ausgedehnte Blutungen am ganzen Körper, am Stamme und an den Extremitäten. Die beiden oberen Extremitäten zeigten nur wenig normale Hautstellen. Neben diesen Suffusionen fanden sich punktförmige bis linsengrosse Petechien in der Haut, Ekchymosen an den Lippen und an der Wangenschleimhaut. Patientin konnte sich nicht auf den Beinen halten; war etwas benommen, gab aber, angerufen, Antworten auf Fragen. Pupillen different, Stuhl kaffeesatzartig, Puls 88. Bei der Nachmittagsvisite lag die Kranke bewusstlos; es bestand schlaffe Lähmung aller vier Extremitäten; reagirte nur auf stärkere Nadelstiche, Haut- und Sehnenreflexe erhalten. Pupillen mittelweit, Bulbi

[2]) Die Bearbeitung der histologischen Befunde ist für eine weitere Publication vorbehalten.

divergent. Puls klein, fadenförmig, kaum zählbar, Temperatur 38·6°. Polyurie. Specifisches Gewicht des Harnes 1001; kein Zucker, kein Eiweiss. Um 3 Uhr Morgens Exitus letalis.

Aus dem Obductionsbefund (Docent Dr. Albrecht) ist zu erwähnen: Zahlreiche kleinere und sehr ausgedehnte Blutungen im subcutanen Binde- und Fettgewebe und in der Haut fast des ganzen Körpers; vereinzelte kleine Blutungen der Schleimhäute der Lippen, der Zunge, des Pharynx und Oesophagus, des Magens, des Dickdarmes und des Nierenbeckens. Schwere Blutung aus der Dura mater mit Bildung eines grossen subduralen Hämatoms. Die weichen Hirnhäute an der Convexität verdickt und getrübt, sehr blutreich; Atrophie des Gehirnes mit chronischem innerem Hydrocephalus. Ueber die ganze Hirnrinde, welche sehr blutreich ist, zerstreut, zahlreiche kleine und grössere rothe Erweichungsherde, besonders zahlreich im linken Schläfe- und Hinterhauptslappen. Die Herde bestehen aus dicht aneinander geordneten punktförmigen Blutungen; auf dem Durchschnitte zeigt sich die Hirnsubstanz sehr blutreich, serös durchfeuchtet, in den Herden quillt die Hirnsubstanz über die Schnittfläche vor. Fettige Degeneration des Herzmuskels, der Leber und der Nieren, geringgradige acute Schwellung der Milz. Die sorgfältige Untersuchung des Darmes ergab: Ungefähr in der Gegend der Flexura hepatis coli beginnend, genau der Taenia omentalis entsprechend, eine circa 25 *cm* lange, streifenförmige, schwarzbräunlich pigmentirte, flache, sehr zarte Narbe der Schleimhaut, in deren Umgebung ziemlich zahlreiche, bis über linsengrosse Blutungen stehen; gegenüber dieser Narbe, zwei kürzere circa 6 *cm* lange im Colon transversum und der Flexura lienalis von gleicher Beschaffenheit; im Uebrigen ist die Dickdarmschleimhaut aufgelockert. Der Dickdarm ist erfüllt von derben, zu Knollen geformten Fäces.

Die vom Herrn Docenten Dr. Albrecht durchgeführte bacteriologische Untersuchung der Hautblutungen, der Milz und des Gehirnes hatte ein negatives Resultat.

Bei der mikroskopischen Untersuchung, deren Ergebnisse wir wieder nur mit aller Kürze wiedergeben, zeigten sich neben den Herden in der Hirnrinde Blutaustritte im Gehirnstamme, spärlich in der grauen Substanz, viel zahlreicher im Marke in verschiedenen Höhen.

Die Hirnrinde erwies sich als ausserordentlich hyperämisch, die Gefässwände innerhalb der Herde und in der Nähe derselben sehr kernreich, durch meist einkernige Leukocyten infiltrirt; in den Capillaren Vermehrung der Leukocyten; in den Blutungsherden Ansammlung von ein- und mehrkernigen Leukocyten in Haufen. Blutaustritte in und unter die Pia.

Suchen wir nun in unserem ersten Falle nach einem Anhaltspunkte für eine Infection, als die von den meisten Autoren für die Hemisphärenencephalitis angenommene Ursache, so ist unsere Mühe vergeblich; eine Infectionskrankheit ist bei unserem Kranken nicht vorausgegangen und der Obductionsbefund lässt auch bei dem Mangel der Milzschwellung einen Schluss auf eine bestehende Infectionskrankheit nicht zu.

Recurriren wir dagen auf die zweite, für die Aetiologie der Encephalitis bedeutsame Gruppe, die Intoxicationen, so schöpfen wir sowohl aus dem Krankheitsverlaufe als auch dem Obductionsbefunde gute Gründe, eine Intoxication als ursächliches Moment für diesen Fall von Encephalitis in Erwägung zu ziehen.

Schon im Verlaufe der Krankheit waren Symptome aufgetreten, welche auf den Magen-Darmcanal hinwiesen; wir müssen aber insbesondere den Befund von Aceton in grösseren Mengen im Harne hervorheben als Indicator einer Störung des Stoffwechsels im Sinne der Anhäufung giftiger Producte im Organismus. Der Obductionsbefund war aber derart, dass er den Obducenten geradezu zur Stellung der pathologisch-anatomischen Diagnose einer intestinalen Autointoxication veranlasste.

Schon seit geraumer Zeit ist das Auftreten von Ophthalmoplegien nach Fleischvergiftung bekannt und man führt die Lähmungssymptome auf eine in den Nervenkernen des Aquaeductus Sylvii localisirte Encephalitis zurück.

Die Verwandtschaft dieses eben angeführten ätiologischen Momentes mit der in Frage stehenden Autointoxication ist eine nahe; denn aus dem Umstande, dass in den Fällen von Müller und Groenouw zwischen dem Genusse der verdorbenen Speisen und dem Auftreten der Vergiftungserscheinungen häufig selbst mehrere Tage gelegen waren, ist der Schluss gerechtfertigt, dass das wirksame Gift erst im Organismus selbst zur Entwicklung kommt.

Aber auch mit dem Alkohol, dessen Bedeutung für die Entstehung von Encephalitis unbestritten ist, lassen sich aus den neueren Anschauungen über die Art, wie die Wirkung des Alkohols auf das Nervensystem zur Entfaltung kommt, verwandtschaftliche Beziehungen herleiten.

Für die alkoholische Polyneuritis und polyneuritische Psychose hatte schon Korsakow den Gedanken ausgeführt, dass der Alkohol nicht als die unmittelbare Ursache der Erscheinungen von Seiten des Nervensystems bei chronischem Alkoholismus anzusehen sei, sondern nur das Mittelglied bilde für die Entstehung der eigentlich wirksamen Stoffwechselgifte im geschwächten und in seinen Functionen veränderten Organismus; den dem Alkoholismus eigenen Affectionen des Magen-Darmcanales wurde dabei eine wichtige Rolle zuerkannt. Mit Rücksicht darauf, dass die Polyneuritis alcoholica und die polyneuritische Psychose nicht selten mit Polioencephalitis vergesellschaftet sind (Gudden, Elzholz) wäre auch für die alkoholische Encephalitis ein erst im Organismus entstandenes Gift als letzte Ursache aufzufassen.

Die Gruppe der durch Toxine entstandenen Encephalitiden könnte man übrigens noch bereichern durch alle auf infectiöser Grundlage entstandenen Fälle von Encephalitis; denn man neigt der Ansicht zu, dass nicht die Mikroorganismen als solche unmittelbar die Krankheit verursachen, sondern, dass diese nur unter Vermittlung der von ihnen producirten Stoffwechselgifte die Rolle von Krankheitserregern für die Encephalitis spielen. Diese Anschauung wird unterstützt durch experimentelle Untersuchungen von Cantani, welche ergaben, dass in gleicher Weise, wie lebende Influenzabacterien, auch abgetödtete Culturen Hyperämie der Pia und Hämorrhagien im Gehirne zu erzeugen im Stande sind; ausserdem hatte die bacteriologische Untersuchung des Gehirnes in den meisten Fällen der Influenza-Encephalitis ein negatives Resultat.

Durch diese Verwandtschaft der den verschiedenen Formen von Encephalitis zu Grunde liegenden ätiologischen Factoren fallen die Scheidewände zwischen Polioencephalitis Wernicke und Encephalitis Strümpell-Leichtenstern hinsichtlich der Aetiologie, und dadurch wird auch das Verständniss für die Uebergangsfälle, dem anatomischen Befunde nach, vermittelt. Es ist hier am Platze, auf eine Beobachtung von Korsakow hinzuweisen, welche die Vergesellschaftung von Polyneuritis mit miliaren Blutaustritten in der Rinde der Hemisphären erwies.

Für eine Reihe von Nervenerkrankungen wird die Bedeutung der Autointoxication bereits anerkannt, und ausserdem bestehen Beobachtungen, welche in wohlbegründeter Weise einen causalen Zusammenhang zwischen Psychosen und der intestinalen Autointoxication aufdeckten. Von den Psychosen sind es besonders die Amentia (hallucinatorische Verworrenheit) und das Delirium acutum, welche in eine Beziehung mit Autointoxication gebracht wurden.

Diesen Beobachtungen wollen wir nun nachgehen, und, so weit anatomische Befunde vorliegen, aus diesen erforschen, wie sich die Wirkung der intestinalen Autointoxication auf den Organismus und insbesondere auf das Centralnervensystem äussert; wir wollen dann sehen, ob sich aus den Ergebnissen dieser Untersuchung ein Gewinn für die Begründung unserer Annahme ziehen lässt.

Der verhängnissvolle Ausgang so vieler Fälle von Delirium acutum und der schweren Formen von Amentia bietet uns Gelegenheit zur Ausführung unseres Vorhabens.

Wir richten zunächst unsere Aufmerksamkeit auf die Untersuchungen und Ausführungen von v. Sölder: »Ueber acute Psychosen bei Koprostase«.

In fünf Fällen von acuter Verwirrtheit, welche einen letalen Ausgang nahmen, wurde hochgradige Dickdarmkoprostase mit entzündlichen Dickdarmveränderungen nachgewiesen; als anatomischer Befund im Centralnervensystem war allen Fällen gemeinsam hochgradige Hyperämie der weichen Hirnhäute und des Gehirnes, in der Rinde oder in der gesammten Substanz; daneben bestand parenchymatöse Degeneration der inneren Organe in sämmtlichen Beobachtungen.

Ein stricter Beweis für den Zusammenhang zwischen Psychosen und der Koprostase ist wohl nicht zu erbringen; doch »schliesst«, wie der Autor ausführt, »die relative Seltenheit acuter Psychosen mit tödtlichem Ausgange einerseits, das keineswegs alltägliche Vorkommen so beträchtlicher Koprostasen mit secundären Schleimhautveränderungen andererseits den Zufall einer fünfmaligen Wiederholung ihres Zusammentreffens innerhalb kurzer Zeit gewiss aus«. Die in allen Fällen vorhandene Hyperämie des Gehirnes und seiner Häute können wir wohl als abhängig von der Koprostase annehmen.

Von Wichtigkeit ist für uns weiters die Arbeit von Bischoff, welche sich mit drei Fällen von schwerer acuter Verwirrtheit beschäftigt. In einem Falle bestand bei Lebzeiten hartnäckige Obstipation; nach erfolgreicher Darreichung von Kalomel, Nachlass der psychischen Erscheinungen, welche jedoch zugleich nach Eintreten von Darmkatarrh wieder zur früheren Schwere recrudescirten; bei der Section fand sich eine diphtheritisch-hämorrhagische Enteritis; in den beiden anderen Fällen war in der Leiche hochgradige Koprostase nachweisbar.

Und wie stellte sich wieder in allen drei Fällen der Hirnbefund dar? Wir finden wieder beträchtliche Hyperämie der weichen Hirnhäute und des Gehirnes verzeichnet und constant parenchymatöse Degeneration der inneren Organe. In zwei Fällen treten aber im Centralnervensystem für uns sehr bedeutsame Befunde hinzu; in seinem Falle 1 schildert der Autor ausgedehnte submeningeale Blutungen an der Convexität des Gehirnes, Blutaustritte in der Gehirnrinde um die Gefässe und gruppenweise Anhäufung von Rundzellen um die Capillaren und im zweiten Falle Rundzellenanhäufungen in der Pia neben einzelnen rothen Blutkörperchen im Gewebe, in der Gehirnrinde capillare Blutungen und auch Vermehrung der Rundzellen um die Gefässe.

Wir wollen es uns genug sein lassen an diesen Fällen und nicht eingehen auf andere Beobachtungen, deren Zugehörigkeit in diese Kategorie sehr wahrscheinlich ist, welche aber von den betreffenden Bearbeitern eine andere Deutung erfuhren.

Wir haben also acht Fälle von psychischer Erkrankung vor uns, welche in ihrem klinischen Verlaufe einander sehr ähnlich sind, und in allen diesen Fällen bestand Koprostase; mit auffallender Regelmässigkeit ist dieser Vereinigung von Erscheinungen coordinirt Hyperämie des Gehirnes und seiner Häute.

So wie der Gedanke an den Zusammenhang zwischen Psychosen und Koprostase sich nicht abweisen lässt, so muss auch die dritte so regelmässig an die beiden anderen geknüpfte Erscheinung der Hyperämie als zu den anderen in nothwendiger Weise zugehörig betrachtet werden, die Hyperämie als Folge der Koprostase. Die Einflussnahme der Koprostase auf das Gehirn ist aber nur so zu denken, dass das längere Verweilen der Producte des Verdauungsprocesses im Darme Veranlassung gibt zur Resorption von Giftstoffen, welche durch ihre Wirkung auf die Gefässe Hyperämie des Gehirnes und seiner Häute erzeugen.

Was nun die Deutung des anatomischen Befundes der Hyperämie an und für sich betrifft bezüglich ihrer Werthigkeit für die Pathologie der Entzündung, so führt Gowers aus, dass die einfache active Congestion nach dem Tode verschwindet und nur die Gefässdilatation der actuellen Entzündung bestehen bleibt; die an der Leiche gefundene arterielle Hyperämie wäre also schon dem frühesten Stadium der Entzündung gleichzustellen.

Leider liegt von den Fällen von v. Sölder keine mikroskopische Untersuchung vor, welche die Möglichkeit bieten könnte, eventuell weitere Zeichen einer beginnenden Entzündung zu erkennen; zwei Fälle von Bischoff bieten bereits Befunde, welche zur deutlich ausgesprochenen Entzündung hinüberführen. Wenn wir aber dann andere histologische Untersuchungen des Delirium acutum in Betracht ziehen, so finden wir da unzweifelhaft acut entzündliche Erscheinungen; wir wollen nur erwähnen, dass schon Schüle den mikroskopischen Befund der maniakalischen Gruppe des Delirium acutum als encephalomeningitischen Process auffasst, und dass Semidaloff und Weydenhammer das anatomische Substrat des Delirium acutum geradezu als acute hämorrhagische Encephalitis bezeichnen, welche von den anderen Formen der Encephalitis, der Polioencephalitis Wernicke und der Encephalitis Strümpell, nicht abgegrenzt werden kann.

Im Uebrigen sehen wir, dass in manchen Fällen von Encephalitis sich die Veränderungen auf Hyperämie und Blutaustritte beschränken und dass in anderen Fällen neben Herden ausgesprochener Entzündung sich auch solche scheinbar frischen Charakters befinden, welche nicht mehr als Hyperämie und Blutungen bieten.

Die Einsicht in die Art und letzten Ursachen der Entstehung der entzündlichen Hyperämie und der Entzündung ist uns vorläufig verschlossen und ebenso ist dafür keine Erklärung zu geben, dass einmal die Hyperämie und die weiteren Entzündungserscheinungen allgemein, ein anderes Mal localisirt sind.

Die Leichenbefunde in den von uns citirten Fällen von Koprostase leiteten uns bei dem Versuche, den Zusammenhang zwischen Koprostase und Encephalitis festzustellen, und nach dem vorhandenen Materiale mussten wir zunächst das Hauptgewicht auf das Verhalten des Gefässsystems legen; diese Wirkung des von uns supponirten Giftes der Autointoxication auf das Centralnervensystem im Sinne der Erzeugung von Hyperämien hat dieses Gift gemeinsam mit anderen Erregern von Encephalitis; Müller hebt in den Leichenbefunden bei Wurstvergiftung Hyperämie des Gehirnes hervor und Cantani wies experimentell eine gleiche Wirkung für das Influenzagift nach. Selbstverständlich bleibt die Annahme frei, dass die aus der gestörten Darmfunction sich entwickelnden Gifte neben der Hyperämisirung des Gehirnes zugleich eine direct entzündliche Wirkung auf das Nervengewebe entfalten.

In unserem zweiten Falle von Encephalitis trifft die Koprostase, welche bei chronischem Bestande bleibende Veränderungen im Darme in Form von Narben nach koprostatischen Geschwüren gesetzt hat, zusammen mit acut entzündlichen Erscheinungen im Gehirne auf dem Boden des chronisch-entzündlichen Processes der Paralyse.

In diesem Falle verdient aber das gleichzeitige Bestehen einer hämorrhagischen Diathese besondere Würdigung.

Wenn auch die Aetiologie und die Pathogenese der hämorrhagischen Diathese nicht vollkommen sichergestellt ist, so steht deren Abhängigkeit von Störungen im Magen-Darmcanal und im Stoffwechsel ausser Zweifel; wir können diese Frage hier nur streifen und verweisen auf die Beobachtung von Ajello Salvatore, welcher bei Purpura haemorrhagica durch den Harnbefund und den Erfolg der therapeutischen Massnahmen eine intestinale Autointoxication feststellte, auf die Henoch'sche Purpura bei jugendlichen Individuen mit einem Krankheitsbilde, in welchem Magen-Darmsymptome so sehr im Vordergrunde stehen, auf die Barlow'sche Krankheit; müssen aber noch hervorheben, dass nach den ausgedehnten Untersuchungen Müller's über Wurstvergiftung unter die Symptome der Intoxication Blutaustritte unter die Hant und die Schleimhäute zu zählen sind.

Mit Rücksicht auf diese die Aetiologie der hämorrhagischen Diathese betreffenden Verhältnisse können wir wohl annehmen, dass die allgemeinen Hämorrhagien in unserem Falle nicht

einem Zufalle ihre Entstehung verdanken; die hämorrhagische Diathese wäre vielmehr zugleich mit der acuten Encephalitis auf die vorliegenden Darmerscheinungen zu beziehen.

Führen uns nun unsere Ausführungen zu der Annahme, dass sowohl für die eine als für die andere Krankheit die intestinale Autointoxication als Ursache wirksam ist, so kann uns das Zusammentreffen beider Affectionen nicht überraschen; in der Vereinigung stützt wieder das eine Glied das andere im Sinne unserer Annahme. In den von uns citirten acht Fällen von Autointoxication, welche von v. Sölder und Bischoff beschrieben wurden, sprach sich in drei Fällen theils durch Blutungen in den Meningen oder in ausserhalb des Centralnervensystems gelegene Organe, theils durch hämorrhagische Entzündung die Neigung zu Blutungen aus.

Wenn wir nun die Literatur über hämorrhagische Encephalitis vom Gesichtspunkte der Aetiologie durchmustern, so sehen wir, dass nur Brie eine gastrointestinale Entstehung der Encephalitis in Betracht zieht; und dieser Autor selbst hat dabei nur eine vom Gastrointestinaltract ausgehende Infection im Auge. Und doch sind Störungen des Verdauungstractes in der Symptomatologie der Encephalitis von auffallender Häufigkeit.

Erbrechen findet man in der Mehrzahl der Fälle unter den Frühsymptomen der Encephalits verzeichnet; es ist natürlich eine Entscheidung darüber nicht möglich, inwieweit es sich um Erbrechen als Ausdruck einer gastrischen Störung oder um cerebrales Erbrechen gehandelt hat; genug zahlreich sind aber die Beobachtungen, in welchen zweifellose gastrointestinale Störungen prodromal oder zugleich mit dem Krankheitsbeginne in auffallender Weise im Vordergrunde standen; Magenbeschwerden, Druckempfindlichkeit in der Magengegend, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung finden wir ausserordentlich häufig verzeichnet, und wir könnten Krankengeschichten anführen, nach welchen die Encephalitis sich unzweifelhaft an Gastritis anschloss.

Wir sind uns dessen bewusst, dass unsere Begründung nicht den Anspruch erheben kann, als vollgiltiger Beweis für den von uns angenommenen Zusammenhang zu gelten; der Nachweis der Werthigkeit eines ätiologischen Momentes ist stricte nur durch das Experiment zu erbringen; doch ist von unbestreitbarer Bedeutung auch die Erfahrung, die Anzahl gleichartiger Beobachtungen, aus welchen ein Schluss auf die Geltung eines ätiologischen Factors gezogen werden kann. Nach dieser Richtung mögen unsere Ausführungen eine Anregung geben.

Die praktische Bedeutung der Erkenntniss des Zusammenhanges zwischen Encephalitis und Autointoxication liegt auf der Hand. Beseitigung der Koprostase durch entsprechende Mittel und Desinfection des Darmes wird der Weiterentwicklung der Gifte und damit vielleicht des Gehirnprocesses Einhalt thun.

Literatur.

Wernicke, Lehrbuch der Gehirnkrankheiten. Berlin 1882, Bd. II, pag. 229.

Strümpell, Ueber primäre acute Encephalitis. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1891, Bd. XLVII.

Leichtenstern, Ueber primäre acute hämorrhagische Encephalitis. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1892, pag. 39.

H. Oppenheim, Die Encephalitis. Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Wien 1897. Bd. IX, Theil I, Abtheilung 3.

Eisenlohr, Ein Fall von acuter hämorrhagischer Encephalitis. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1892.

Goldscheider, Ein Fall von primärer acuter Encephalitis. Charité-Annalen. 1892, Bd. XVII.

Schüle, Ein Beitrag zu den acut entstehenden Ophthalmoplegien. Archiv für Psychiatrie. Bd. XXVII.

Murawieff, Zwei Fälle von Polioencephalitis acuta haemorrhagica sup. (Wernicke). Neurologisches Centralblatt. 1897, pag. 56.

Müller, Das Wurstgift. Deutsche Klinik. 1870.

Groenouw, Fünf Fälle von Accommodationslähmung bei Fleischvergiftung (Schinken). Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1890, XXVIII. Jahrgang.

Korsakow, Ueber eine besondere Form psychischer Störung, combinirt mit multipler Neuritis. Archiv für Psychiatrie. 1890, Bd. XXI.

Gudden, Klinische und anatomische Beiträge zur Kenntniss der multiplen Alkoholneuritis nebst Bemerkungen über die Regenerationsvorgänge im peripheren Nervensystem. Archiv für Psychiatrie. 1896, Bd. XXVIII.

Elzholz, Ueber Beziehungen der Korsakow'schen Psychose zur Polioencephalitis acuta haemorrhagica superior. Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 15.

v. Sölder, Ueber acute Psychosen bei Koprostase. Jahrbuch für Psychiatrie und Neurologie. 1898, Bd. XVII.

Bischoff, Beitrag zur pathologischen Anatomie der schweren acuten Verwirrtheit. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1899, Bd. LVI.

Gowers, Handbuch der Nervenkrankheiten. Bonn 1892, Bd. II.

Schüle, Ueber das Delirium acutum. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 1867, Bd. XXIV.

Semidaloff und Weydenhammer, Zur Frage über das Delirium acutum. Referirt in: Neurologisches Centralblatt. 1898, pag. 188.

Cantani, Wirkung der Influenzabacillen auf das Centralnervensystem. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1896, Bd. XXIII.

Ajello Salvatore, Contributo alla pathogenesi ed alla cura delle porpora emorragica. Rif. med. 1894, 2, pag. 326.

Litten, Die hämorrhagischen Diathesen Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. VIII, Abtheilung 2.

Brie, Ueber einen Fall von primärer acuter Encephalitis haemorrhagica. Neurologisches Centralblatt. 1897, pag. 2.

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. Dr. R. Paltauf).

Experimentelle Untersuchungen über das Antityphusextract Jeż's.

Von Dr. Gottlieb Markl.

Im Jahre 1899 publicirte Jeż[1]) eine Mittheilung, dass es ihm gelungen sei, aus den Organen von Kaninchen, welche mit Typhusculturen behandelt worden waren, ein Extract zu gewinnen, welches auf den Heilungsprocess des Abdominaltyphus bei Menschen einen sehr günstigen Einfluss ausübte.

Jeż ist bei seinen Versuchen von der Hypothese ausgegangen, dass bei Immunisirung von Thieren mit Typhusbacillen die »Typhusantitoxine« nicht im Serum, sondern in gewissen Organen sich ansammeln, für welche Ansicht ihm auch die bereits im Jahre 1898 publicirte Entdeckung Wassermann's[2]) zu sprechen schien, welcher zeigte, dass Knochenmark, Milz, Lymphdrüsen und Thymus von mit Typhusbacillen vorbehandelten Thieren Schutzstoffe gegen Typhusbacillen enthalten.

Eine genaue Darstellungsweise seines Extractes führt Jeż in der oben citirten Publication nicht an. Er beschränkt sich lediglich auf folgende Angaben: Kaninchen wurden mit steigenden Dosen zuerst frischer, dann immer älterer Bouillonculturen von lebenden Typhusbacillen intraperitoneal injicirt, und nachdem sie auf diese Behandlung nicht mehr reagirten, zwei bis drei Tage nach der letzten Injection getödtet.

Gleich nach dem Tode der Thiere wurden die Thymusdrüse, Milz, das Knochenmark, Gehirn und Rückenmark herausgenommen und mit einer aus Kochsalz, Alkohol, Glycerin und einer kleinen Carbolmenge (später auch etwas Pepton) bestehenden Lösung verrieben, 24 Stunden auf Eis stehen gelassen und sodann filtrirt. Mit diesem Filtrate soll Jeż 18 Typhuskranke, und zwar durchaus mit positivem Erfolge, behandelt haben.

Zur Begründung der specifischen Wirksamkeit seines Extractes gegenüber den Typhusbacillen führt Jeż in der mehrerwähnten Publication nebst drei Krankengeschichten bei Menschen auch folgende Thierversuche an:

Kaninchen 1 (2500 *g*), erhielt 10 cm^3 Typhus-Bouillonculturen . . . . † nach vier Tagen.

Kaninchen 2 (1500 *g*), erhielt 3 cm^3 Typhus-Bouillonculturen, nach zwei Tagen 4 cm^3, nach sechs Tagen wurde es behufs Gewinnung des Extractes getödtet.

[1]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 8.
[2]) Berliner klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 10.

Kaninchen 5*a* (1500 *g*), erhielt 5 *cm*³ Typhus-Bouilloncultur und 5 *cm*³ Extract vom Kaninchen 2. . . . . Blieb während der vierwöchentlichen Beobachtungsdauer am Leben.

Kaninchen 5*b* (1500 *g*), Controlthier zu 5*a*, erhielt 5 *cm*³ Typhus-Bouilloncultur derselben Qualität wie 5*a* . . . . † nach sechs Tagen.

Kaninchen 9*a* (1000 *g*), erhielt 3 *cm*³ Typhus-Bouilloncultur und eine Stunde vorher 4 *cm*³ Antityphusextract . . . . blieb am Leben.

Kaninchen 9*b* (1000 *g*), erhielt 3 *cm*³ Typhus-Bouilloncultur allein (wie 9*a*) . . . . † nach sechs Tagen.

Diese Versuche sind nicht geeignet, die Bedenken, welche schon a priori gegen die Hypothese Jeż's sprechen, zu entkräften.

Dass in Organen von mit Typhusbacillen behandelten Thieren Schutzstoffe vorkommen, wissen wir wohl schon durch die Versuche Wassermann's.

Wenn also Jeż auch gezeigt hätte, dass er im Stande sei, mit 4—5 *cm*³ seines Antityphusextractes mit Typhusbacillen inficirte Kaninchen vor dem Tode zu retten, hätte er eigentlich nichts Neues und nichts, was für die Behandlung des Abdominaltyphus von Wichtigkeit sein könnte, gezeigt, denn dasselbe Resultat, welches Jeż mit mehreren Cubikcentimetern seines Extractes erzielt haben will, ist man im Stande, mit Bruchtheilen eines Cubikmillimeters eines Typhusimmunserums zu erreichen.

Aber die Versuche Jeż's beweisen nicht einmal so viel. Bei seinen Versuchen scheint die sicher tödtliche Dosis Cultur nicht bestimmt worden zu sein, denn seine Controlthiere gingen nicht acut, sondern erst nach vier bis sechs Tagen ein, ein Beweis dafür, dass die injicirte Dosis nicht gross genug gewählt worden war. Wenn man nun bedenkt, wie verschieden sich Kaninchen bei Einverleibung von subletalen, an die tödtliche Dosis schon grenzenden Mengen Typhuscultur verhalten, kann man die Möglichkeit nicht zurückweisen, dass die mit Extract behandelten Thiere Jeż's auch ohne Extract am Leben geblieben wären.

Jeż führt ferner keine Controlversuche mit aus normalen Organen gewonnenem Extracte an. Wenn es sich bei seinen Versuchen wirklich um eine Schutzwirkung handelte, könnte diese nicht durch die auch in normalen Organen enthaltenen Substanzen, oder aber durch den Alkohol-, Glycerin- oder Carbolgehalt seines Extractes bedingt worden sein?

Aus allen diesen Gründen entbehren die von Jeż angeführten Versuche jeder Beweiskraft und es hätte seine Publication mit diesen wenigen Erwägungen abgefertigt werden können, wenn nicht ein bacteriologisches Institut guten Rufes die gewerbsmässige Erzeugung des Antityphusextractes nach Jeż übernommen und wenn sich nicht ein hervorragender Kliniker über die therapeutische Wirksamkeit desselben günstig geäussert hätte. Dieser Umstand, sowie die Thatsache, dass das Antityphusextract nach Jeż auch bei uns zum Verkehre zugelassen wurde, trotzdem es eigentlich seiner Beschaffenheit nach, als zusammengesetztes organotherapeutisches Präparat, dessen Bereitungsvorschrift nicht bekannt war[3]), vom Verkehre ausgeschlossen sein sollte, hat den Vorstand des staatlichen serotherapeutischen Institutes, Herrn Prof. Dr. R. Paltauf, veranlasst, mich mit der Nachprüfung der Jeż'schen Versuche zu betrauen.

[3]) In einer späteren Publication: Jeż-Kluk-Kluczycky, Zur Therapie des Abdominaltyphus mit Jeż's Antityphusextract (Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 4) wird die chemische Analyse des Antityphusextractes folgendermassen angegeben:

»Dunkelgelbe Flüssigkeit mit einem Stich ins Rothe von alkalischer Reaction, specifisches Gewicht 0·994, leicht opalescirend. Enthält ausser Alkohol, Wasser, Glycerin, welche selbstverständlich in so einer Menge vorhanden sind, in welcher sie verwendet werden, überhaupt noch 1·35% feste Bestandtheile, Eiweiss 0·12%. Von diesem Serumalbumin, Spuren von Nucleoalbumin und Methämoglobin. Stickstoffgehalt 0·0406%. Mineralbestandtheile: Ca-, Mg-, K-, Na-Salze als Phosphate und Chloride. Schwefelsäuresalze in Spuren. Ebenfalls Spuren von Fetten, sofern sie in 10%igem Alkohol gelöst wurden.«

Wie ersichtlich, ist auch aus dieser Angabe das Verhältniss der zur Darstellung des Extractes angewendeten Substanzen nicht zu entnehmen, und kann daher die erwähnte Analyse die Bereitungsvorschrift nicht ersetzen.

Als meine diesbezüglichen Untersuchungen bereits abgeschlossen waren, ist eine Arbeit aus dem bacteriologischen Institute in Bern von E. W. Ainley Walker[4]) erschienen, welche den Zweck verfolgte, experimentell zu entscheiden, ob dem Antityphusextracte nach Jeż ein höherer therapeutischer Werth zukomme, als dem Typhusimmunserum.

Ich muss nun aus zwei Gründen auf diese Arbeit näher eingehen; erstens enthält sie die bisher unbekannt gewesene Bereitungsvorschrift für das Jeżsche Antityphusextract, und zweitens ist die Versuchsanordnung eine derartige, dass sie meiner Ansicht nach nicht zu jenen Schlüssen berechtigt, welche der Verfasser daraus zieht.

Behufs Gewinnung des Antityphusextractes wurden Kaninchen jeden zweiten Tag mit steigenden Dosen von Typhus-Agarculturen intraperitoneal injicirt und am 13. Tage getödtet.

Die Organe der getödteten Thiere, und zwar Milz, Thymusdrüse, Nebennieren, Gehirn und Rückenmark wurden mit dem zehnfachen Gemenge einer aus 2 *g* Pepsin, 6 *g* Na Cl, 30 Tropfen Glycerin, 100 *g* Alkohol und 900 *g* Wasser bestehenden Flüssigkeit zerrieben, 24 Stunden im Brutschrank stehen gelassen und dann durch Chamberland's Filter filtrirt.

Walker führt nun drei Serien von Versuchen an.

In der ersten Serie wurden drei Kaninchen an sieben nacheinander folgenden Tagen mit Typhuscultur intraperitoneal und zugleich mit Typhusimmunserum subcutan injicirt. Zwei von diesen Thieren wurden noch nach Ablauf der siebentägigen Infectionsperiode bis zur vollständigen Herstellung weiter mit Immunserum behandelt, das dritte Thier diente als Zeuge und starb am 32. Tage angeblich unter dem Bilde einer an den menschlichen Abdominaltyphus erinnernden Darmaffection (??!).

In der zweiten Serie wurden sechs Kaninchen an sieben nacheinander folgenden Tagen mit Typhusculturen intraperitoneal und mit Serumextract subcutan behandelt. Alle Thiere blieben am Leben. Das Serumextract wurde auf dieselbe Art, wie das Jeż'sche Extract gewonnen, nur mit der Modification, dass zu der Extraction der Organe statt der Jeż'schen Flüssigkeit ein Typhusimmunserum benützt wurde (!!).

In der dritten Serie erhielten fünf Kaninchen an sieben nacheinander folgenden Tagen blos Typhusculturen intraperitoneal einverleibt. Drei Thiere starben während dieser Behandlung, ein Thier starb erst nach 20 Tagen und eines überlebte.

Walker führt noch zwei Serien von Versuchen an, welche der Assistent Prof. Tavel's, Dr. Glücksmann, ausgeführt hatte. In der ersten Serie wurden drei Kaninchen fortlaufend mit Typhusculturen intraperitoneal injicirt und zugleich mit dem Jeż'schen Extract stomachal behandelt; drei Controlthiere erhielten nur fortlaufende Culturinjectionen: Je ein Control- und ein behandeltes Thier überlebten, die anderen gingen ein.

In einer zweiten Serie von zehn Thieren überlebten alle, sowohl die behandelten, als die Zeugen.

Aus diesen fraglichen Versuchen zieht Walker den Schluss, dass ein Effect des Antityphusextractes nicht beobachtet werden konnte.

Ich glaube, dass diese kurze Darstellung der Versuche Walker's vollkommen genügt, um zu zeigen, dass durch dieselben die Frage, ob das Antityphusextract nach Jeż dem Immunserum überlegen sei, oder nicht, nicht gelöst worden ist, und übergehe daher zu meinen eigenen Versuchen, welche ich unter der Controle des Institutsassistenten Herrn Docenten Dr. Kraus ausgeführt habe.

I. Die Immunisirung von Kaninchen.

Die Immunisirung der Thiere wurde theils mit lebenden Bouillonculturen intraperitoneal, wie es Jeż angibt, theilweise auch mit abgetödteten Agarculturen subcutan nach den allgemeinen Regeln ausgeführt.

[4]) On the production and specific treatment of typhoid infection in animals. By E. W. Ainley Walker. The Journal of Pathology and Bacteriology. Vol. VII, Nr. 4.

Die erstgenannte Methode hat sich besser bewährt, als die letztere; sie ist einfacher in der Ausführung und erfordert bei einiger Aufmerksamkeit fast keine Verluste an Thieren, ein Umstand, der bei der subcutanen Behandlung der Thiere mit abgetödteten Agarculturen durchaus nicht zutrifft.

Die benützte Cultur war ein Laboratoriumsstamm mittlerer Virulenz, der in Mengen von $^5/_{10}$ Oesen (24 Stunden alte Cultur) Meerschweinchen von 260 *g* innerhalb 24 Stunden an Peritonitis tödtete; allerdings gingen auch mit $^1/_{10}$ Oese intraperitoneal geimpfte Meerschweinchen noch ein, jedoch erst im Verlaufe von zehn bis zwölf Tagen und ohne Infectionsbefund.

Die Injectionen wurden mit 1 cm^3, beziehungsweise $^1/_{10}$ Oese einer 24 Stunden alten Cultur begonnen und erst dann wiederholt, bis die Thiere keine bedeutendere Abnahme des Körpergewichtes mehr zeigten, was zwar individuell und von der Menge und Beschaffenheit der angewandten Cultur abhängig war, im Allgemeinen aber circa 14 Tage dauerte.

Bei jeder nächsten Injection wurde um 1 cm^3, beziehungsweise $^1/_2$ Oese Culturmaterial gestiegen. Den mit Bouillonculturen behandelten Kaninchen wurden immer ältere und ältere Culturen (bis 25 Tage alte) injicirt, während Agarculturen nur 24 Stunden alt, in Kochsalzlösung aufgeschwemmt und bei 65° C. abgetödtet benützt wurden.

Es wurde auch versucht, ohne Rücksicht auf die Abnahme des Körpergewichtes die Thiere in kürzeren Zeitabschnitten zu immunisiren, allein dieser Vorgang führte, wie vorauszusehen war, zu keinem Ziele, da alle so behandelten Thiere zu Grunde gingen. Nach einer Immunisirungsdauer von zwei bis fünf Monaten wurden die Thiere drei Tage nach der letzten Injection durch Verblutung getödtet und ihre Organe auf Extract verarbeitet. Die Section ergab in zwei Fällen eine chronische fibröse Peritonitis, in den übrigen Fällen war der Befund ein negativer.

Der Immunisirungsvorgang ist aus folgenden Protokollen ersichtlich:

Kaninchen Nr. 239, 1840 *g* schwer, wurde immunisirt durch subcutane Injectionen von abgetödteten Agarculturen und erhielt:

29. März	Körpergewicht	1840 *g*	1 Oese
15. April	»	1750 *g*	1 »
23. April	»	1680 *g*	—
3. Mai	»	1830 *g*	$1^1/_2$ Oesen
5. Mai	»	1830 *g*	$1^1/_2$ »
13. Mai	»	1680 *g*	—
21. Mai	»	1850 *g*	2 »
2. Juni	»	1880 *g*	$2^1/_2$ »
13. Juni	»	1760 *g*	3 »
23. Juni	»	1950 *g*	$3^1/_2$ »
28. Juni	»	2100 *g*	4 »
12. Juli	»	2140 *g*	5 »
30. Juli	»	2250 *g*	6 »
13. August	»	2400 *g*	7 »

16. August durch Verbluten getödtet.

Kaninchen Nr. 84, 2250 *g* schwer, immunisirt durch intraperitoneale Injectionen von lebenden Bouillonculturen.

28. Juni	Körpergewicht	2250 *g*	1 cm^3	24 Stunden alte Cultur
12. Juli	»	2410 *g*	2 cm^3	24 » » »
30. Juli	»	2380 *g*	3 cm^3	4 Tage » »
13. August	»	2400 *g*	6 cm^3	4 » » »

16. August getödtet.

Kaninchen Nr. 74, 1600 *g* schwer, injicirt mit abgetödteten Agarculturen subcutan.

21. Mai	Körpergewicht	1600 *g*	$^1/_{10}$ Oese
2. Juni	»	1600 *g*	$^1/_2$ »
13. Juni	»	1380 *g*	—
23. Juni	»	1700 *g*	1 »
28. Juni		1800 *g*	$1^1/_2$ Oesen
12. Juli	»	2050 *g*	2 »
30. Juli	»	2100 *g*	3 »
13. August	»	2320 *g*	4 »
20. August	»	2700 *g*	5 »
30. August	»	2670 *g*	6 »
16. September	»	2720 *g*	6 Oesen
24. September	»	2680 *g*	7 »

27. September durch Verblutung getödtet.

Kaninchen Nr. 71, 1500 *g* schwer, injicirt intraperitoneal mit lebenden Bouilloncultureu.

28. Juni	Körpergewicht	1500 *g*	1 cm^3	24 Stunden alte Cultur
12. Juli	»	1840 *g*	2 cm^3	24 » » »
30. Juli	»	2120 *g*	3 cm^3	4 Tage » »
13. August	»	2100 *g*	4 cm^3	4 » » »
20. August	»	2160 *g*	5 cm^3	7 » » »
23. August	»	2200 *g*	6 cm^3	7 » » »
30. August	»	2200 *g*	7 cm^3	9 » » »
16. September	»	2190 *g*	7 cm^3	25 » » »
24. September	»	2000 *g*	7 cm^3	8 » » »

27. September getödtet. Obductionsbefund: Chronische fibröse Peritonitis.

Kaninchen Nr. 86, 2150 *g* schwer, immunisirt wie Nr. 71.

28. Juni	Körpergewicht	2150 *g*	1 cm^3	24 Stunden alte Cultur
12. Juli	»	2170 *g*	2 cm^3	24 » » »
30. Juli	»	2070 *g*	3 cm^3	4 Tage » »
13. August	»	2200 *g*	4 cm^3	4 » » »
20. August	»	2220 *g*	5 cm^3	7 » » »
23. August	»	2200 *g*	6 cm^3	7 » » »
30. August	»	2200 *g*	7 cm^3	9 » » »
16. September	»	2140 *g*	7 cm^3	25 » » »
24. September	»	2000 *g*	7 cm^3	8 » » »

27. September durch Verblutung getödtet. Befund: Chronische fibröse Peritonitis.

II. Die Darstellung des Extractes.

Gleich nach dem Tode der Thiere wurde die Milz und Thymusdrüse, ferner das Gehirn, Rückenmark und Knochenmark aseptisch herausgenommen, fein zerschnitten und in sterilisirtem Mörser (die Organe jedes einzelnen Kaninchens für sich) mit 250 cm^3 physiologischer Kochsalzlösung mit 5% Glycerin und 5—10% Alkoholzusatz verrieben.

Die Extracte von den Kaninchen Nr. 239 und 84 sind mit 10%igem, die übrigen mit 5%igem Alkohol dargestellt worden.[5])

Ausser aus den genannten Organen wurde noch aus der Leber vom Kaninchen Nr. 86 separat ein Extract dargestellt.

Durch das Verreiben der Organe mit der glycerin- und alkoholhaltigen Kochsalzlösung (Carbol und Pepton wurden als nicht integrirende Bestandtheile nicht zugesetzt) resultirte eine trübe, röthliche Emulsion, welche 24 Stunden im Eiskasten stehen gelassen und sodann durch Papier filtrirt wurde. Das Filtrat stellte eine leicht opalescirende, röthliche Flüssigkeit dar, welche sich in gut verstopften Gefässen lange Zeit unzersetzt hielt, während sie an der Luft gleich dem Originalextracte rasch in Gährung überging. Die mit 10%igem Alkohol dargestellten Extracte hielten sich auch bei Luftzutritt unzersetzt. Zum Unterschiede von dem Originalextracte, welches stark nach Essigäther roch, hatten meine Extracte nur einen schwachen, alkoholisch-aromatischen Geruch.

Zur Controle, ob die mit dem Antityphusextracte etwa zu erreichenden Wirkungen nicht auf die auch in normalen Organen enthaltenen Substanzen zurückzuführen seien, wurde auch aus den Organen eines normalen Kaninchens ein Extract in gleicher Weise, wie das Antityphusextract, dargestellt. Von demselben Kaninchen wurde auch das Blutserum gewonnen und zu Controlversuchen benützt.

III. Vergleichende Prüfungen der Schutzkraft der Antityphusextracte und der Typhusimmunsera.

Zur Entscheidung der Frage, ob und inwiefern dem Antityphusextracte eine specifische Wirkung auf die Typhus-

[5]) Der Alkoholgehalt des Extractes ist in der von Jež publicirten Analyse nicht angegeben; aus einem Passus dürfte man jedoch den Schluss ziehen, dass zur Darstellung desselben ein 10%iger Alkohol verwendet wurde. Die Alkoholbestimmung im Originalextracte ergab 4·81 *g* Alkohol in 100 cm^3.

bacillen und ihre Gifte innewohnt, wurden verschiedene Mengen der Antityphusextracte mit der einfachen tödtlichen, vorher immer genau bestimmten Dosis von 24stündigen Agarculturen, oder mit den Multipla derselben gemischt und Meerschweinchen intraperitoneal injicirt. Die Controlthiere erhielten entweder die Cultur allein, oder mit Zusatz von Extract aus normalen Organen, beziehungsweise von Normalserum. Dabei wurde immer darauf geachtet, dass die injicirte Menge Flüssigkeit bei allen Thieren einer Serie dieselbe sei.

Den Versuchen wurde immer die Bestimmung der Cultur vorausgeschickt, weil die Virulenz passirter Typhusculturen auf künstlichen Nährböden rasch abnimmt.

Die ersten zwei Versuche haben den Zweck verfolgt, darzuthun, ob das Antityphusextract im Stande sei, Meerschweinchen gegen höhere Typhusdosen zu schützen. Denn enthält das Extract »Typhusantitoxine«, wie es Jeż behauptet, so muss eine Wirkung noch bei solchen Typhusdosen vorhanden sein, denen gegenüber das Immunserum nicht mehr wirkt.

In folgenden zwei Versuchen wurde die vierfache tödtliche Dosis (= 2 Platinösen) einer mässig virulenten Typhuscultur gewählt, die eben noch mit 0·1 cm^3 Immunserum paralysirt werden konnte. Diese Dosis wurde mit je 1 cm^3 der von den Kaninchen Nr. 84, 239, 71, 74 und 86 gewonnenen Extracten, ferner mit dem Originalextracte nach Jeż, sowie mit dem Normalkaninchenextracte gemischt und Meerschweinchen intraperitoneal injicirt.

Culturbestimmung.

(Laboratoriumstamm, vierte Passage, 24 Stunden alt.)

Am 9. October erhielt intraperitoneal:

Meerschweinchen Nr. 27, 350 g schwer, $^1/_{10}$ Oese. Lebt am 15. October.

Meerschweinchen Nr. 28, 320 g schwer, $^1/_2$ Oese . . . . † 10. October. Peritonitis, Herzblut und Exsudat: Typhuscultur.

Meerschweinchen Nr. 29, 320 g schwer, $^1/_1$ Oese . . . . † 10. October. Peritonitis, Herzblut und Exsudat: Typhuscultur.

1. Versuch von 13. October.

Meerschweinchen Nr. 32, 200 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 1 cm^3 normales Kaninchenserum. Tod am 14. October. Serofibrinöse Peritonitis, Agarstrich vom Herzblute und peritonitischen Exsudate: Typhuscultur.

Meerschweinchen Nr. 33, 160 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 1 cm^3 Organextractes vom normalen Kaninchen. Tod am 14. October. Befund wie im vorigen Falle.

Meerschweinchen Nr. 34, 240 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 1 cm^3 Extract vom Kaninchen 84. Tod am 14. October. Befund wie oben.

Meerschweinchen Nr. 35, 200 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 1 cm^3 Extract vom Kaninchen 239. Tod am 14. October. Befund wie oben.

Meerschweinchen Nr. 36, 140 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 1 cm^3 Originalextract nach Jeż. Tod am 14. October. Befund wie oben.

Meerschweinchen Nr. 37, 180 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 0·1 cm^3 Serum vom Kaninchen 84. Blieb am Leben.

Meerschweinchen Nr. 38, 230 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 0·1 cm^3 Serum vom Kaninchen 239. Blieb am Leben.

2. Versuch vom 15. October.

Meerschweinchen Nr. 39, 200 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 0·1 cm^3 normales Kaninchenserum. Tod am 16. October. Serofibrinöse Peritonitis, Agarstrich vom Herzblute und Exsudate: Typhuscultur.

Meerschweinchen Nr. 40, 180 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 1 cm^3 Extract vom Kaninchen 71. Tod am 16. October. Befund wie oben.

Meerschweinchen Nr. 41, 190 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 1 cm^3 Extract vom Kaninchen 74. Tod am 16. October. Befund wie oben.

Meerschweinchen Nr. 42, 180 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 1 cm^3 Extract vom Kaninchen 86. Lebt.

Meerschweinchen Nr. 43, 240 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 1 cm^3 Extract aus Leber vom Kaninchen 86. Tod am 16. October. Serofibrinöse Peritonitis, Agarstrich vom Herzblute steril, vom Exsudat: Typhuscultur.

Meerschweinchen Nr. 44, 170 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 0·1 cm^3 Serum vom Kaninchen 71. Blieb am Leben.

Meerschweinchen Nr. 45, 180 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 0·1 cm^3 Serum vom Kaninchen 74. Blieb am Leben.

Meerschweinchen Nr. 46, 190 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 0·1 cm^3 Serum vom Kaninchen 86. Ueberlebte.

Das Resultat dieser Versuche war, dass die mit den Extracten von Kaninchen Nr. 84, 239, 71, 74, ferner mit dem Extracte von normalem Kaninchen und mit dem Leberextracte vom Kaninchen Nr. 86, sowie mit dem Originalextracte Jeż's behandelten Thiere in 24 Stunden an typhöser Peritonitis eingegangen sind, während die mit Immunserum injicirten Thiere und das mit Extract Nr. 86 injicirte Meerschweinchen am Leben blieben. Es war also eine Schutzwirkung nur bei dem Extracte vom Kaninchen Nr. 86 wahrzunehmen, bei den übrigen Extracten nicht.

Ob nun diese Wirkung eine antiinfectiöse oder antitoxische war, darüber gibt folgender Versuch Aufschluss:

Culturbestimmung.

(Laboratoriumstamm, sechste Passage, 24 Stunden alt.)

Am 20. October erhielt intraperitoneal:

Meerschweinchen Nr. 47, 200 g, 0·01 Oese . . . . . Ueberlebte.

Meerschweinchen Nr. 48, 200 g, 0·05 Oese . . . . . Tod am 21. October. Befund: Serofibrinöse Peritonitis, Agarstrich vom Herzblute und Exsudate: Typhuscultur.

Meerschweinchen Nr. 49, 200 g, 0·1 Oese . . . . . Tod am 21. October. Befund wie oben.

Meerschweinchen Nr. 50, 200 g, 0·2 Oese . . . . . Tod am 21. October. Befund wie oben.

Meerschweinchen Nr. 51, 200 g, 0·5 Oese . . . . . Tod am 21. October. Befund wie oben.

3. Versuch vom 21. October.

Meerschweinchen Nr. 52, 200 g, erhielt 2 Oesen Typhuscultur, sechste Passage. Tod am 22. October. Befund: Serofibrinöse Peritonitis, Herzblut und Exsudat: Typhuscultur.

Meerschweinchen Nr. 53, 180 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 2 cm^3 Originalextract nach Jeż. Tod am 23. October. Geringgradige serofibrinöse Peritonitis, Herzblut steril, Exsudat: Typhuscultur.

Meerschweinchen Nr. 54, 180 g, erhielt 2 Oesen Cultur + 1 cm^3 Extract vom Kaninchen 86. Tod am 24. October. Negativer Befund: Herzblut und Peritoneum steril.

Aus diesem Versuche geht hervor, dass 1 cm^3 des Extractes 86, welches in dieser Menge von zwei Oesen (die vierfach tödtliche Dosis) einer mässig virulenten Typhuscultur schützte, nicht im Stande war, das mit zwei Oesen einer hochvirulenten Cultur (die 40fache tödtliche Dosis) inficirte Thier zu retten. Aber dieses Thier starb um zwei Tage später als das Controlthier, und zwar mit negativem Befunde; das Peritoneum war steril. Es hat also das Extract 86 eine exquisite antiinfectiöse, aber keine antitoxische Wirkung ausgeübt.

Ferner ist aus diesem Versuche zu entnehmen, dass auch das Originalextract Jeż's in höherer Dosis (2 cm^3) insoferne eine Wirkung hatte, als es den Tod des Versuchsthieres um 24 Stunden verzögerte.

Im folgenden Versuche wurde geprüft, ob die Antityphusextracte in Dosen von 1 cm^3 im Stande sind, Meerschweinchen vor der einfachen tödtlichen Dosis Cultur ($^1/_{10}$ Oese) zu schützen. Es hat sich gezeigt, dass dem thatsächlich so ist; allerdings konnte man, wie aus dem Protokolle ersichtlich ist, mit der 100fach kleineren Menge des entsprechenden Immunserums denselben Effect erzielen.

4. Versuch vom 22. October.

Meerschweinchen Nr. 58, 200 *g*, erhielt $^1/_{10}$ Oese Cultur (sechste Passage) + 1 *cm*³ Organextract vom normalen Kaninchen. Exitus am 23. October. Infectionsbefund.

Meerschweinchen Nr. 59, 210 *g*, erhielt $^1/_{10}$ Oese Cultur + 1 *cm*³ Originalextract nach Jež. Blieb am Leben.

Meerschweinchen Nr. 60, 240 *g*, erhielt $^1/_{10}$ Oese Cultur + 1 *cm*³ Extract vom Kaninchen 71. Blieb am Leben.

Meerschweinchen Nr. 61, 220 *g*, erhielt $^1/_{10}$ Oese Cultur + 1 *cm* Extract vom Kaninchen 74. Blieb am Leben.

Meerschweinchen Nr. 62, 250 *g*, erhielt $^1/_{10}$ Oese Cultur + 1 *cm*³ Extract vom Kaninchen 86. Blieb am Leben.

Meerschweinchen Nr. 63, 260 *g*, erhielt $^1/_{10}$ Oese Cultur + 0·01 *cm*³ Serum vom Kaninchen 71. Blieb am Leben.

Meerschweinchen Nr. 64, 220 *g*, erhielt $^1/_{10}$ Oese Cultur + 0·01 *cm*³ Serum vom Kaninchen 74. Blieb am Leben.

Meerschweinchen Nr. 65, 260 *g*, erhielt $^1/_{10}$ Oese Cultur + 0·01 *cm*³ Serum vom Kaninchen 86. Blieb am Leben.

Eine gewisse Schutzkraft war also bei sämmtlichen Extracten vorhanden, und zwar bewegte sich die schützende Dosis, wie folgendes Protokoll zeigt, zwischen 0·1 und 1·0 *cm*³ Extract für die einfache, bezichungsweise doppelte tödtliche Dosis Cultur.

Culturbestimmung.

(Laboratoriumstamm, siebente Passage.)

Am 28. October erhielt intraperitoneal:

Meerschweinchen Nr. 80, 200 *g*, 0·2 Oese . . . . Blieb am Leben.

Meerschweinchen Nr. 81, 200 *g*, 0·5 Oese . . . . Exitus am 29. October. Infectionsbefund.

5. Versuch vom 29. October.

Meerschweinchen Nr. 82, 180 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese voriger Cultur . . . . Tod am 30. October. Befund: Serofibrinöse Peritonitis, Herzblut und Exsudat: Typhuscultur.

Meerschweinchen Nr. 83, 180 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Cultur + 0·1 Organextract von normalen Kaninchen. Tod am 30. October. Befund wie oben.

Meerschweinchen Nr. 84, 180 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Cultur + 0·1 *cm*³ Originalextract nach Jež. Lebt.

Meerschweinchen Nr. 85, 180 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Cultur + 0·1 *cm*³ Extract vom Kaninchen 71. Lebt.

Meerschweinchen Nr. 86, 200 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Cultur + 0·1 *cm*³ Extract vom Kaninchen 74. Tod am 30. October. Peritonitis, Exsudat und Herzblut: Typhuscultur.

Meerschweinchen Nr. 87, 180 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Cultur + 0·1 *cm*³ Exract vom Kaninchen 86. Tod am 31. October. Befund: Prolapsus ani, kolossaler Meteorismus, Herzblut und Peritoneum steril.

Meerschweinchen Nr. 88, 160 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Cultur + 0·01 *cm*³ Serum vom Kaninchen 71. Lebt.

Meerschweinchen Nr. 89, 150 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Cultur + 0·01 *cm*³ Serum vom Kaninchen 74. Tod am 30. October. Peritonitis, Herzblut steril, Exsudat: Typhuscultur.

Meerschweinchen Nr. 90, 180 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Cultur + 0·01 *cm*³ Serum vom Kaninchen 86. . . . . Lebt.

Die Schutzkraft der geprüften Antityphusextracte war also im Allgemeinen nur eine geringe, weit hinter jener, welche man im Stande ist, mit Immunserum zu erreichen. Sie war ausschliesslich durch die antiinfectiöse und nicht, wie Jež glaubt, durch die antitoxische Wirkung bedingt.

Nur das Extract vom Kaninchen Nr. 86 zeigte ausnahmsweise eine bedeutendere Schutzwirkung, welche jedoch, wie aus dem letzten Versuche hervorgeht, ebenfalls schwächer war, als jene des entsprechenden Immunserums.

6. Versuch vom 3. November.

Meerschweinchen Nr. 92, 200 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Typhuscultur (Laboratoriumstamm, siebente Passage) + 0·02 *cm*³ Extract vom normalen Kaninchen. Exitus am 4. November. Infectionsbefund.

Meerschweinchen Nr. 93, 170 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Typhuscultur + 0·02 *cm*³ Originalextract nach Jež. Exitus am 4. November. Infectionsbefund.

Meerschweinchen Nr. 94, 170 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Typhuscultur + 0·02 *cm*³ Extract vom Kaninchen 86. Lebt.

Meerschweinchen Nr. 95, 160 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Typhuscultur + 0·01 *cm*³ Extract vom Kaninchen 86. Lebt.

Meerschweinchen Nr. 96, 170 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Typhuscultur + 0·005 *cm*³ Extract vom Kaninchen 86. Lebt.

Meerschweinchen Nr. 97, 180 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Typhuscultur + 0·001 *cm*³ Extract vom Kaninchen 86. Tod am 4. November.

Meerschweinchen Nr. 98, 140 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Typhuscultur + 0·005 *cm*³ Serum vom Kaninchen 86. Lebt.

Meerschweinchen Nr. 99, 170 *g*, erhielt $^1/_1$ Oese Typhuscultur + 0·001 *cm*³ Serum vom Kaninchen 86. Lebt.

Die Ergebnisse der vorstehenden Versuche kann man also in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Die aus den Organen der mit Typhusbacillen behandelten Kaninchen nach der von Jež angegebenen Methode dargestellten Extracte, sowie das Original-Antityphusextract Jež's enthalten Schutzstoffe gegen die Typhusbacillen, aber in geringerer Menge, als die entsprechenden Immunsera.

2. Diese Schutzstoffe sind specifische Körper, welche in Organen von normalen Kaninchen nicht nachweisbar sind.

3. Die Wirkung dieser Stoffe ist eine antiinfectiöse, nicht antitoxische.

Ein neues trepanförmiges Schädelperforatorium.

Von Dr. **Oscar Frankl**, Frauenarzt in Wien.

Wenn ich daran gehe, mein neues Sebädelperforatorium zu publiciren, so thue ich dies in dem klaren Bewusstsein, dass einer der undankbarsten Forschungszweige auf geburtshilflichem Gebiete zweifellos die Construction neuer Instrumente sei. Legt sich doch naturgemäss jeder Fachmann, wenn wieder ein neues Instrument auf dem Plane erscheint, zwei Fragen vor: Erstens: »Ist das Instrument wirklich neu?«, und zweitens »Brauchen wir es?« Dass der von mir construirte Trepan neu ist, wird wohl Niemand bezweifeln, der sich der Mühe unterzieht, ihn mit den bisher erdachten 80 bis 90 Schädelperforatorien zu vergleichen. Mein Instrument ist neu, sowohl in Bezug auf das physikalische Princip seiner Action, als auch in Bezug auf die meisten constructiven Details. Doch wird es Widerspruch finden, wenn ich sage, dass die Construction eines neuen Trepans factisch nothwendig war, und darum ist diese Ansicht näher zu begründen.

Dass man mit dem schecrenförmigen Perforatorium nach Nägele, mit dem Braun'schen oder Guyon'schen Trepan als gewandter Operateur in jedem Falle auskommt, ist zweifellos. Anders steht die Sache, wenn der Arzt, welcher in die Lage kommt, eine Craniotomie unbedingt machen zu müssen, kein speciell geschulter Geburtshelfer ist, oder während seiner klinischen Ausbildungszeit keine Gelegenheit gefunden, eine Perforation selbst auszuführen. Auch das letztere ist zu bedenken, denn nicht an allen Kliniken findet sich gleich grosses Material an engen Becken. Nun steht der auf dem flachen Lande practicirende Arzt allein da, ein Spital ist nicht in der Nähe, die Symptome von Seiten der Mutter drängen zu schleunigem Eingreifen, und so ist der betreffende Medicus gezwungen, eine Operation auszuführen, welche er eventuell wiederholt gesehen, aber selbst niemals, oder besten Falls ein- bis zweimal vorher unter den günstigen klinischen Verhältnissen gemacht hat. Wenn da dem Arzte nicht Instrumente zur Verfügung stehen, welche ein Operiren ohne Gefährdung der Mutter verbürgen, so wird er mit doppelter Zaghaftigkeit und in Folge dessen auch verdoppelter Unsicherheit ans Werk gehen.

Drei Operationen gibt es, die jeder praktische Arzt, lebe er wo immer, jederzeit auszuführen sich bereit erklären muss: die Herniotomie, die Trachcotomie und

die Craniotomie. Das Instrumentarium für die beiden ersten Operationen entspricht der oben gestellten Forderung, nicht so das bis jetzt vorliegende Instrumentarium zur Anbohrung. Die Naegele'sche Scheere lässt das Schreckgespenst der Anbohrung des unteren Uterinsegmentes, ja sogar der grossen Gefässe, auch für den Geübtesten zuweilen ante operationem mit unabweislicher Greifbarkeit aufsteigen; es ist gelegentlich schon sehr geschickten Operateuren widerfahren, dass sie mit diesem Instrumente vom Schädel abgeglitten sind.

Aber auch die trepanförmigen Perforatorien lassen viel zu wünschen übrig. Jenes von Leissnig-Kiwisch oder Braun ist nur unter Assistenz zu verwenden und schon deshalb für viele Fälle in der Praxis unverwendbar. Abgesehen davon, dass eine Hebamme oder ein Arzt den Schädel ins Becken pressen muss, bedarf es dreier oder gar vier Hände zur Handhabung des Instrumentes. Angeblich soll es mit dem Guyon'schen Trepan gelingen, ohne Assistenz zu operiren: Leicht ist das Verfahren keinesfalls durchführbar, weil der ins Cranium eingeführte Achsenstab seitlich wackelt und bei den Links-Rechtsdrehungen der Trepankrone nicht zu verhindern vermag, dass der Schädel den Bewegungen folgt. Man drückt eben den Schädel durch den Bohract selbst vom Beckeneingange ab, und darin ist es begründet, dass man nicht selten mit den bisher gebräuchlichen trepanförmigen Perforatorien beim ersten Ansetzen statt eines kreisrunden Loches blos einen sichelförmigen Einschnitt erhält. Wenn nämlich die Trepankrone nicht dauernd vollständig der Schädeloberfläche anliegt, was ja bei beweglichem Schädel oft nicht leicht zu erreichen ist, so resultirt ein solcher Effect, gar nicht zu sprechen von der Gefährdung der mütterlichen Weichtheile durch denjenigen Theil der Trepankrone, welcher nicht in die Schädeldecken eingedrungen ist, sondern frei und ungedeckt den mütterlichen Weichtheilen zugekehrt ist. Ich sage mit Absicht »ungedeckt«, denn die Hülse aller bisherigen Trepane ist eigentlich keine »Schutzhülse«. Nur dann ist eine Anbohrung möglich, wenn die Trepanzacken den vorderen Rand der Schutzhülse überragen; letztere ist also während des eigentlichen Trepanationsactes in ihrem Werthe illusorisch. Die Hülse schützt die Weichtheile blos während des Einführens und Ansetzens des Trepans, nicht aber während der Trepanation.

Ich wurde mir durch meine eigenen, noch während der klinischen Zeiten an der Lebenden gesammelten Erfahrungen, wie durch zahllose Leichenversuche darüber klar, dass bei der Anbohrung mit den bisher gebräuchlichen Trepanen der Schädel erst dann starke Mitbewegungen macht, wenn man mit der Trepankrone zu arbeiten beginnt; die Einführung des schraubenförmigen Stachels, respective des Guyon'schen Leitungsstabes geht ohne Schwierigkeiten vor sich. Im letzteren Falle wird eben der Kopf blos in einem Punkte, im ersteren Falle in vielen, kreisförmig zu einander liegenden Punkten angegriffen. Man unterscheidet daher günstiger Weise die Punction von der Trepanation; wer einmal trepanirt hat, weiss, dass die »Punction« ohne Schwierigkeiten vor sich geht, sofern nur das Ende der Schraube »greift«. Der zweite Act, die Trepanation, macht indess bei beweglichem oder beweglich werdenden Kopfe oft Schwierigkeiten.

Es war mir demnach seit Langem klar, dass zwei Wege zur Erleichterung der Trepanation führen könnten: der eine, die Trepanation ganz auszuschalten, um blos mittelst einer günstig geformten Schraube das Cranium zu eröffnen, der andere, die Trepanation am fixirten Schädel auszuführen.

Ich machte also — es sind seither drei Jahre verflossen — zunächst eine grosse Reihe von Leichenversuchen mit schraubenförmig gearteten Instrumenten, wobei ich bezweckte, ohne Trepan ein 2 *cm* im Durchmesser betragendes, kreisrundes Loch mit glatten, ungesplitterten Rändern zu erzielen. Eine leicht »greifende« Schraube war bald gefunden. Ich wählte einfach eine doppelläufige Schraube, deren Gänge um 180° um einander verschoben waren, welche nicht in Spitzen, sondern in mehr flachen Plättchen endeten. Diese flachen Schraubenenden legen sich förmlich in die Haut hinein und gleiten nie ab. War das Ansetzen der Schrauben ein leicht lösbares Problem, so erwies sich doch alles Weitere als umso schwieriger: trotz Anwendung der verschiedensten Formen von Schrauben, einfachen oder mehrläufigen Winden, gefraisten Bohrern, amerikanischen Holzbohrern mit quadratischem Querschnitt der Gänge, steileren oder sanfteren, schärferen oder stumpferen Gängen, stets bekam ich Splitterung der Knochen. Und wenn ich den Bohrer zurückzog, collabirten die Splitter und Risse und verlegten die eben erst gewonnene Bohröffnung, die Hirnmasse konnte nicht abfliessen.

Worauf beruht das? Es liegt in der anatomischen Structur der Schädelknochen begründet, dass nur Schrauben bis zu einer gewissen Spindeldicke eindringen können, ohne eine Splitterung, d. h. ein Auseinanderreissen der strahlenförmig angeordneten Knochenstränge im Parietale, Occipitale etc. zu bedingen. Man müsste, um ein 2 *cm* breites Loch in den Schädel zu bohren, ohne Spitterung der Knochen zu erzeugen, eine 15—20 *cm* lange Schraube mit allmälig steigender Spindeldicke bei gleich bleibender Ganghöhe, mit sehr engen Gangwindungen einführen, wie ich dies rein empirisch gefunden. Hingegen zeigte es sich, dass Schrauben bis zu 10 und 12 *mm* Dicke in der Länge von 2—3 *cm* anstandslos in den Knochen eindrangen, ohne Risse zu erzeugen.

Damit war indess vorerst nicht viel gewonnen. Ein 12 *mm* breites Loch, das zudem nicht schön kreisrund ist, sondern gezackte Ränder aufweist, ist für den Braun'schen Cranioklasten nicht zu verwenden. Es werden ja jetzt, insbesondere in Frankreich, Cranioklasten gebaut, deren compactes Blatt ganz dünn ist; aber diese Instrumente sind zu verwerfen, denn sie federn und, was noch wichtiger, sie reissen beim Zuge aus. Die Greiffläche des Cranioklasten muss nicht blos genügend lang, sondern auch entsprechend breit sein, dann gibt es kein Ausreissen oder Abrutschen. Es ist also von den cardinalen Forderungen — kreisrundes Loch ohne Splitterung von mindestens 2 *cm* Durchmesser — nicht abzustehen.

So kam ich dahin, zu erkennen, dass die Schraube denn doch mit dem Trepan combinirt werden müsse, wie ja das bei allen bisher gebräuchlichen trepanförmigen Perforatorien geschehen — aber in anderer Weise: der Trepan muss am fixirten Schädel arbeiten.

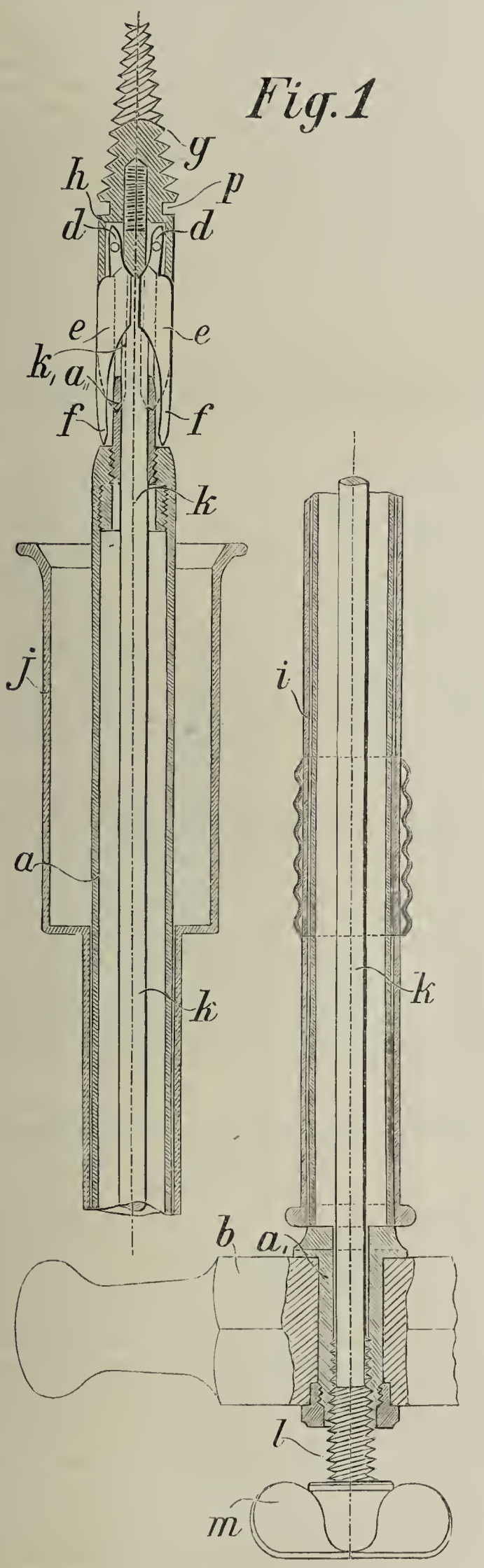
Die Idee, während der Trepanation den Schädel zu fixiren, ist alt. Man hat dazu Hebel, Zangen, Haken ersonnen, doch stets ohne Erfolg. Meine Idee war nun folgende: Wenn ich einen Trepan so construire, dass er das Cranium von innen nach aussen perforirt, so wirkt der Trepanationsact selbst fixirend auf den Schädel, weil die wirksame Kraft gegen die Ebene des Beckeneinganges hin arbeitet. Es wird also das Instrument geschlossen — wie ein Regenschirm — in den Schädel eingebohrt, innerhalb des Craniums werden vier Zähne gespreizt, so dass sie zusammen eine Art Trepankrone bilden und mit letzterer von innen nach aussen trepanirt.

Das Instrument, zu welchem ich also gelangt bin nach zahllosen Leichenversuchen und nach Anfertigung einer Reihe von Trepanmodellen, die ich aber immer wieder verwerfen musste, soll im Nachfolgenden kurz geschildert werden. Es wird nach dem bisher Gesagten im Princip leicht verständlich sein. Doch fühle ich mich veranlasst, zuvor an dieser Stelle Herrn Hofrath Prof. Dr. F. Schauta, welcher mit meinem vorletzten Trepanmodell die ersten klinischen Versuche an der Lebenden vornahm, für sein liebenswürdiges Interesse an der Sache bestens zu danken. Indem er sich mir gegenüber in günstigem Sinne äusserte, andererseits mich auf Fehler in der Construction des ihm überlassenen Modells aufmerksam machte, brachte er mich auf die Idee des jetzt vorliegenden letzten Modells. Ebenso bin ich, und zwar aus den gleichen Gründen, den an genannter Klinik zur Zeit thätigen Herren Assistenten zu Dank verpflichtet.

Mein neues, trepanförmiges Perforatorium besteht aus einer Röhre (Fig. 1, *a*), an deren unterem Ende ($a_{,}$) ein Griff (*b*) fix angebracht ist. Das obere, verjüngte Röhrenende ($a_{,,}$) geht über in einen als »Panzer« bezeichneten Theil, welcher in vier gefraisten Ausschnitten die vier Zähne des

Trepans zu bergen bestimmt ist. Dem oberen Ende des Panzers ist die Bohrschraube (*g*) aufgesetzt, welche mittelst

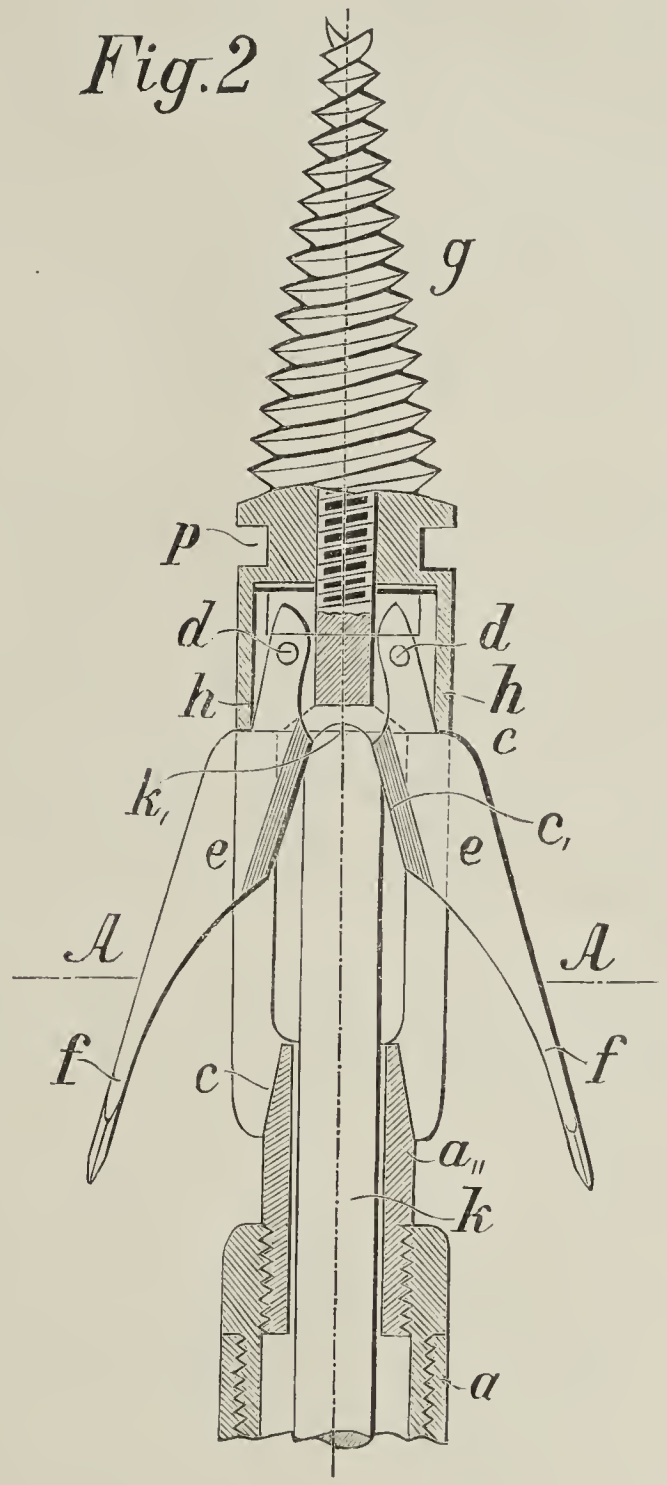
Fig. 1



Kappe (*h*) dem obersten Theile des Panzers angeschraubt ist und gleichzeitig bestimmt ist, die Artieulation der Zähne zu beschränken. Dies wird deutlich durch Fig. 2, woselbst gezeigt wird, dass die gespreizten Zäne (*f*) mit einer Kante an dem unteren Rande der Kappe (*h*) anstossen. Mit *c* sind in Fig. 2 die zwischen den Ausnehmungen übrig gebliebenen Platten bezeichnet.

Jeder Zahn trägt eine Druckleiste (*c,*), eine kurze Achse (*d*) und eine zackige Schneidefläche (*f*). Die Achsen der Zähne kommen in eine Rinne zu liegen, welche durch Aufsetzen der Kappe (*h*, Fig. 2) zu einem Canal geschlossen wird. Das Spreizen der Zähne geschieht mittelst eines Obturators (*k*, Fig. 1), dessen oberes Ende (*k,*) sich im Innern des Panzers an die Druckleisten der Zähne legt (Fig. 1 und Fig. 2) und so deren Bewegung um die Achsen (*d*) veranlasst. Der Obturator wird mittelst Winde (*l*) und Flügels (*m*) ad maximum ins Rohr (*a*)

Fig. 2



nach rechts gedreht, wodurch die Zähne ad maximum gespreizt werden. Sie sitzen dann so fest in dieser Position, dass sie selbst mit grosser Kraft nach keiner Richtung bewegt werden können.

Ueber die Röhre (*a*) ist eine Schutzhülse (*i*) mit einem weiteren, vorderen Theile (*j*) geschoben, in welch letzteren nach beendeter Trepanation die Zahnspitzen zu liegen kommen.

Das Instrument wird folgendermassen gebraucht: Der Obturator liegt lose im Rohr, höchstens der erste Gang der Winde ist eingeschraubt, die Zähne liegen in ihren Lagern, ihre Spitzen ragen dann nirgends hervor; es wird nun die linke Hand in die Vagina eingeführt und in der linken Vola manus die Schutzhülse, welche an der Röhre so weit nach vorne geschoben worden, dass sie die Schraubspitzen überragt,

bis an den Schädel geleitet. Die linke Hand hat nun fortan nichts Anderes zu thun, als den Rand der Schutzhülse unter mässigem Drucke an den Schädel zu legen. Jetzt beginnt die an den Griff (*b*) gebrachte rechte Hand ohne nennenswerthe Druckgewalt eine fortlaufende Rechtsdrehung des ganzen Instrumentes mit Ausschluss der Schutzhülse. Es geht dadurch zunächst die Schraube (*g*) auffallend leicht in den Schädel, und mit einer oder zwei weiteren Drehungen die Kappe und der Panzer mit den in den Furchen ruhenden Zähnen. Ist der Schädel ganz beweglich, so soll er von aussen gegen den Beckeneingang gedrückt werden. Eine Assistenz am Instrumente selbst ist unnöthig, ja unthunlich. Man thut gut, das Instrument so weit ins Cranium vorzuschieben, bis das hintere Ende der Schutzhülse am Griff anstösst, weil dann sicher der ganze Panzer im Schädel ist. Nun fixirt die rechte Hand mit dem vierten und fünften Finger die rechte Hälfte des Griffes, indes der erste, zweite und dritte Finger die Schraube (*l*) mittelst Flügels (*m*) ad maximum nach rechts einschraubt, was sehr leicht gelingt. Damit ist aber auch schon das System der vier Zähne im Innern des Schädels gespreizt, wie dies Fig. 2 darstellt. Nun zieht man — die linke Hand bleibt stets noch still — mit der rechten Hand den Griff etwas zurück, bis man fühlt, dass die Zahnspitzen an der Tabula interna anstossen, und bohrt endlich durch Links-Rechts-Drehungen der rechten Hand (ohne besondere Zugkraft) bis zur Vollendung der Trepanation.

Für die Technik der Operation ist von allergrösster Wichtigkeit, dass die linke Hand constant den oberen Rand der Schutzhülse unter mässigem Drucke an den Schädel presst. Wird nur das befolgt, so hat die rechte Hand bei keinem Acte der Anbohrung irgendwelche Gewalt aufzuwenden — Alles geht unglaublich leicht und rasch. Auch die Haut bietet keine Schwierigkeiten, wenn sie zwischen den gerieften oberen Hülsenrand und die Zahnspitzen geklemmt ist. Ein Abziehen der Haut vom Knochen ist unmöglich, weil die Zähne nicht tief in die Hülse eindringen können. Wie begreiflich, arbeitet man während der eigentlichen Trepanation am wohlfixirten Schädel, Druck von aussen (Hülse) und Zug von innen (Zähne) verwehren ihm jedes Ausweichen. Darum gelingt es so rasch und mühelos, ein kreisrundes Loch in den auch beweglich gewesenen Schädel zu bohren.

Hier ist die Schutzhülse wirklich ein absoluter Schutz, nicht, wie bei den anderen Trepanen, ein blos scheinbarer; denn nie sind die Zähne ungedeckt. In dem Momente, wo sie den perforirten Schädel verlassen, kommen sie in die Hülse zu liegen, welche dem Schädel dicht anliegt.

Ist die Trepanation beendigt, so soll das Instrument behufs Reinigung zerlegt werden. Zu diesem Zwecke wird der Obturator (*k*) nach links gedreht und vollständig herausgezogen. Sodann gelingt es leicht, nach Entfernung der ausgesägten Hautknochenplatte mittelst Druckes auf die Zähne diese wieder in die Ausnehmungen einzupressen. Ist dies geschehen, so lässt sich die ganze Schutzhülse leicht nach vorne abziehen. Schliesslich wird mittelst beigegebenen Schlüssels, welcher in eine Mulde (*p*) passt, die Schraube (*g*) vom oberen Ende des Panzers abgeschraubt und so das Lager der Zahnachsen eröffnet. Die Zähne lassen sich dann sehr leicht herausheben. (Beim Zusammensetzen achte man darauf, dass jeder Zahn in das durch die gleiche Nummer gekennzeichnete Lager kommt.) Dem Instrumente ist auch eine Bürste für den Canal der Röhre (*a*) beigegeben.

So ist denn das ganze Instrument vollständig zerlegbar und gründlicher Reinigung zugänglich. Es gelingt rasch, überaus mühelos und ohne Gefahr für die Mutter, schliesslich ohne Assistenz am Instrumente selbst, ein Loch in den Schädel zu bohren. Ist das Becken nicht zu eng, so gelingt mit meinem Trepan auch die Perforation des nachfolgenden Kopfes zwischen Atlas und Hinterhauptbein. Eine Modification ist zur Zeit in Vorbereitung, mittels welcher auch bei engem Becken die Anbohrung mit meinem Instrumente möglich sein wird.

Ueber die Versuche an der Lebenden soll in einiger Zeit von anderer Seite berichtet werden. Ich gebe mich zudem der Hoffnung hin, dass von Seiten der Herren Kliniker mein Instrument des Versuches bald werde gewürdigt werden. Kein Zweifel, es werden sich noch Aenderungen in der Construction ergeben, jedenfalls werde ich Vorschläge hiezu mit grossem Danke acceptiren. Erst längere Erfahrung vermag die endgiltige Form eines in allen Theilen, zumal im physikalischen Princip seiner Wirkung neuartigen Instrumentes zu ergeben. Ich bemerke daher gleich, dass ich nicht daran denke, an der heute von mir geschilderten Construction starr festzuhalten, sondern Modificationen vorzunehmen, wenn solche durch die Praxis mir empfohlen würden. Ich wünsche blos, dass die Zweckmässigkeit des neuen Principes, der Perforation des Schädels von innen nach aussen sich erweise, bewähre und Anerkennung finde.[1])

REFERATE.

Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der allgemeinen pathologischen Anatomie.

Von Prof. Ribbert.
Leipzig 1901, Vogel.

Auch ohne den ausdrücklichen Vermerk der Vorrede wäre leicht zu erkennen, dass dieses Lehrbuch wesentlich den Inhalt der Vorlesungen Ribbert's wiedergibt. Die klare, überaus leicht fassliche, jede Kathedergeschraubtheit vermeidende Diction entspricht durchaus einer Vortragsweise, welche die Aufmerksamkeit des jungen Studirenden zu fesseln im Stande ist.

Der Zwanglosigkeit der Vertheilung des Lehrstoffes innerhalb einer über das Schuljahr sich erstreckenden Reihe von Vorträgen entspricht das völlig von der Schablone abweichende Ausmass des den einzelnen Abschnitten gewidmeten Umfanges, so dass liebevoller Ausführlichkeit in vielen Capiteln eine fast stiefmütterliche Behandlung allerdings nur vereinzelter anderer gegenüber steht (so z. B. Missbildungen, Parasitenkunde).

Mehr noch als die Form trägt der Inhalt den Stempel der Originalität; und darin liegt der grosse Reiz der Lecture dieses Buches. Fortwährend stösst man auf Abschnitte, deren Behandlung das Gepräge des von Grund auf Durchgearbeiteten und kritisch Nachgeprüften tragen. Eine solche Art der Darstellung muss auf den Studirenden anregend und vorbildlich wirken. Allerdings gefährdet sie auch die Verbreitung des Buches als allgemeines Schulbuch, indem manche der vorgebrachten Ansichten und Erklärungen ausserhalb des Hörerkreises Ribbert's vielleicht nur schwer mit der Auffassung anderer Lehrer und Examinatoren in Einklang zu bringen sein werden. Das gilt insbesondere für Einzelheiten, deren Originalität ein wenig an Subjectivismus streifen.

*

Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft.

Dritte Tagung.
Aachen, September 1900.

Auch dieser, 170 Seiten starke, mit drei schönen Tafeln und mehrfachen Textabbildungen ausgestattete Band bringt, wie sein Vorgänger, ein an Inhalt und Mannigfaltigkeit der behandelten Themen reiches Material. Das Referat soll sich beschränken, einzelne der Vorträge, welche von mehr allgemein praktischem Interesse zu sein scheinen, zur Besprechung herauszugreifen.

Seiffert (Leipzig) berichtet über drei Fälle von Serumexanthemen, und zwar von allgemeinen, sogenannten Spätexanthemen (10—15 Tage nach Injection des Diphtherieheilserums). Er sieht ihre Ursache in embolischen Verstopfungen von Hautgefässchen. Die Emboli werden von specifisch färbbaren Körperchen etwa von der Grösse eines rothen Blutkörperchens gebildet, deren Deutung eine schwierige ist. Seiffert denkt an die Möglichkeit ihrer Identificirung mit sporozoischen Parasiten des Pferdes.

Morpurgo (Siena) beobachtete eine infectiöse Erkrankungsform der weissen Ratten, mit Knochenbrüchigkeit einhergehend, charakterisirt durch Verkrümmungen und Knickungen der Wirbel-

[1]) Die Herstellung des Instrumentes hat die Firma Odelga in Wien übernommen.

säule und der Röhrenknochen. Als Erreger der Erkrankung konnte er eine Diplococcenart reinzüchten, deren Einimpfung das experimentelle Hervorrufen des analogen Krankheitsbildes — ausschliesslich bei weissen Ratten — gestattet.

Die Resultate seiner Untersuchung dürfen aber »weder verallgemeinert, noch für die Aetiologie der menschlichen Osteomalacie in irgend einer Weise verwendet werden.«

Askanazy (Königsberg) fand in fünf Fällen beim Menschen Distomum felinum (einen in den Gallenwegen der Hauskatzen gewisser Gegenden vorkommenden Parasiten). In allen fünf Fällen fanden sich seine Eier in den Fäces; zwei dieser Fälle wurden obducirt und zeigten, der eine in den Gallenwegen der Leber, der andere in den erweiterten Aesten des Ductus pancreaticus, äusserst zahlreiche Individuen, Eier und Embryonen dieser Distomumart. In beiden Fällen war es, höchst interessanter Weise, in dem befallenen Organ zur Carcinombildung gekommen. Der Parasit wird nach der Vermuthung Askanazy's, analog dem Bothriocephalus latus, durch Fischnahrung der Katze wie dem Menschen einverleibt.

Nauwerck (Chemnitz) demonstrirt Präparate eines Falles, in welchem eine Taenia mediocanellata vom Duodenum aus nach Perforation der Wand desselben activ in das Pankreas eingedrungen war.

Chiari (Prag) schildert einen den drei in der Literatur verzeichneten Fällen von Myelitis suppurativa, bei welchen übereinstimmend Bronchiektasien die Quellen der metastatischen Eiterung waren, analogen Fall eines 43jährigen Mannes, der sechs Tage nach Beginn der Rückenmarkssymptome starb. Die Obduction ergab Meningitis cerebri (basalis) et spinalis suppurativa, Kleinhirnabscess und eiterige Myelitis im cervicalen, sowie im oberen und im unteren Dorsalmark. Die Eitererreger waren Diplococcen und, was dem Falle besonderes Interesse verleiht, eine dem Aktinomyces nahestehende oder mit ihm identische Streptothrixart (Mischinfection). Einen bezüglich der Aetiologie conformen Fall: Bronchiektasie mit Hirnabscessen (mit den gleichen Streptothrixformen) hatte Chiari zwei Jahre vorher obducirt.

*

Atlas und Grundriss der speciellen pathologischen Histologie.

Von Dr. **H. Dürck.**

Bd. II: Leber, Harnorgane, Geschlechtsorgane, Nervensystem, Haut, Muskeln, Knochen.

(Lehmann's medicinische Handatlanten. Bd XXI.)
München 1901, Lehmann.

Der zweite Band hält sich durchaus auf der Höhe des vor Jahresfrist erschienenen ersten und verdient so wie dieser volle Anerkennung, sowohl bezüglich seiner Tafeln, wie auch des Textes. Es ist dem seinerzeit Gesagten nichts hinzuzufügen. Auch dieser Band wird dem Studirenden und dem Lehrer als werthvoller, in seiner Art erstclassiger Lern- und Lehrbehelf willkommen sein. Dem Erscheinen des für Ende 1901 in Aussicht gestellten dritten Theiles (allgemeine pathologische Histologie) kann mit anspruchsvoller Erwartung entgegengesehen werden.

*

Die Mischgeschwülste.

Von Dr. **M. Wilms.**

Drittes (Schluss-)Hefr.

Berlin und Leipzig 1902, Georgi.

Zu der für den dritten (Schluss-)Band versprochenen Bearbeitung der Mischgeschwülste der Speicheldrüsen hat Wilms noch die der Mischgeschwülste der Mamma aufgenommen; als solche sieht er nun die Cystadenome, Adenomyxome, Cystosarkome u. s. w. der Mamma an. Sie sollen von ektodermalen Keimen abstammen, welche, zur Bildung von Brustdrüse nicht verwerthet, liegen geblieben und bei späterer Entwicklung Brustdrüse zu bilden bestrebt sind.

Analoges führt er für die Mischgeschwülste der Speicheldrüsen, des Gaumens, der Wangenschleimhaut und der Thränendrüse aus.

Die zu Schläuchen angeordneten Zellen in den Tumoren der letzteren Gruppe wie auch die in den soliden Zellsträngen spricht er, im Gegensatze zu den Autoren, welche denselben bisher sarkomatöse und endotheliale Natur zuerkannten, als epitheliale an und sieht in ihnen Abkömmlinge von ektodermalen Zellcomplexen der Kopf- und Mundregion, welche sich normaler Weise einerseits zu Plattenepithel, andererseits zu drüsigen Gebilden ausdifferenziren würden, dementsprechend die in diesen Tumoren so häufig sichtbaren Drüsenschläuche, wie auch die etwas seltener in diesen auftretenden Plattenepithelgebilde hervorzubringen in der Lage sind.

Die Ergebnisse seiner bisherigen Untersuchungen der Tumoren führen Wilms zu allgemeinen Lehrsätzen, welche insbesondere die »embryoiden« Tumoren (Dermoide und Teratome), die Mischgeschwülste und einfachere Sarkomformen betreffen.

Bezüglich der Embryome modificirt er seine frühere Auffassung in dem Sinne, dass dieselben als Abkömmlinge von — bei der Entwicklung bei Seite geschobenen Furchungskugeln (Blastomeren) zu gelten haben. Bezüglich der Mischgeschwülste ergibt sich ihm der Lehrsatz: Jede Körperregion hat ihre bestimmten Mischgeschwülste, die in ihrem Aufbaue immer der normalen Entwicklung von Geweben und Organen der betreffenden Körperregion entsprechen.

Wilms anerkennt, dass in seiner Auffassung der Geschwulstentstehung die Cohnheim'sche Theorie wieder auflebt — allerdings mit der Einschränkung, dass letztere nicht für alle, sondern nur für bestimmte Tumorgruppen Geltung habe und weiters mit der wesentlichen Modification, dass es sich nicht um eine Keimversprengung in Cohnheim's Sinne handle, sondern vielmehr um eine Keimausschaltung, indem die betreffenden Keime gerade in den Organen sich entwickeln, die sie unter normalen Verhältnissen aufbauen sollten.

Cohnheim hat paradigmatisch auf Chondrom und Myxom hingewiesen. Wilms will die Geltung der die Mischgeschwülste betreffenden Ausführungen insbesondere auf eine Reihe einfacher Sarkome übertragen. Es wäre der Umstand, dass die einfachen Sarkome regionär ungleichartige, für die einzelnen Körperregionen aber typische Formen erkennen liessen (?), hypothetisch in dem Sinne zu erklären, dass ihre Mutterzellen, die Mesenchymzellen, eine gewisse regionäre, embryologisch noch festzustellende Specifität besässen.

Wilms hat, auf diese Weise von den complicirtesten Geschwulstformen zu einfachen gelangt, ein grosses Gebiet der Tumorenreihe in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen und versucht, die Genese einer beträchtlichen Anzahl von Neubildungen der Erklärung zugänglich zu machen. Mag auch gerade dieses letzte Heft in manchen Punkten Zweifel und Widerspruch hervorrufen, wird es doch als würdiger Abschluss einer gross angelegten Studie mit wärmstem Interesse aufgenommen werden als eine äusserst glückliche Combination von Beobachtung und Speculation, welche dem Erkenntnissfortschritte in der Tumorenlehre aussichtsvolle Wege weist.

Dr. Oskar Stoerk.

Technik und Klinik der Oesophagoskopie.

Von Dr. **Georg Gottstein.**

Mit einem Vorwort von Mikulicz.

236 Seiten, 8 Tafeln und 24 Abbildungen.

Abdruck aus den »Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie«.

Jena 1901, G. Fischer.

Verfasser gibt, nachdem er die Geschichte und die Technik der Oesophagoskopie dargestellt, auf Grund der ösophagoskopischen Befunde eine klinische Darstellung der Erkrankungen des Oesophagus. Zu dieser schwierigen Aufgabe befähigen ihn neben einer Fülle eigener Erfahrungen die Unterstützung seines Lehrers Prof. Mikulicz und eine gründliche Kenntniss der Literatur.

Nachdem der Autor in einer Geschichte der Oesophagoskopie die Priorität Mikulicz's gewahrt, lässt er eine genaue Darstellung der Technik der Oesophagoskopie folgen, die Mikulicz und er — im Gegensatze zu den anderen Autoren — stets in Seitenlage ausführen.

Verfasser kommt zu dem Schlusse, dass die Oesophagoskopie wohl nie berufen sein wird, dieselbe Rolle wie die Laryngoskopie zu spielen, sondern dass sie nur dort anzuwenden sein wird, wo man auf Grund der übrigen Untersuchungsmethoden keine sichere Diagnose stellen kann.

Wenn — wie es uns scheint — Verfasser damit den klinischen Werth seiner Untersuchungsmethode aufs Klarste gekennzeichnet hat, so scheint er uns ihren Wert für die Erkenntnis anatomischer und physiologischer Verhältnisse zu überschätzen. Wenn er die von anderen Autoren (unter Anderen von Hacker) angegebenen Krümmungen der Speiseröhre als unerwiesen ansieht, da sie ösophagoskopisch nicht gesehen wurden, so möchten wir darauf hinweisen, dass das starre Rohr des Oesophagoskops wohl nicht das geeignete Instrument für derartige Untersuchungen ist, und dass das Einführen dieses Rohres in solcher Weise auf Form und Gestalt der Speiseröhre wirken muss, dass uns alle mit dem Oesophagoskop beobachteten Verhältnisse insolange als unbewiesen gelten müssen, als sie nicht noch durch andere Untersuchungsmethoden bestätigt wurden.

Was den klinischen Theil der Arbeit anbelangt, so bringt Verfasser eine grosse Fülle von Material; er berichtet über 100 Fälle eigener Beobachtung und bringt auch aus der Literatur alle Fälle, die ein grösseres klinisches Interesse bieten, zum Abdruck, so dass uns ein vollständiges Bild der bisher mit dem Oesophagoskop gemachten Erfahrungen geboten wird.

Die Ausführlichkeit, mit der die einzelnen Krankheitsformen besprochen werden, hängt natürlich von der Verwendbarkeit der Oesophagoskopie bei der Diagnosenstellung und Behandlung ab, doch scheint uns das Capitel über die Narbenstricturen etwas zu stiefmütterlich bedacht worden zu sein. Unser vollstes Interesse aber verdienen die Capitel über die hyperkinetischen Motilitätsstörungen (Oesophago- und Cardiospasmus).

Wenn im Laufe der weiteren Entwicklung vielleicht manche Aenderung in Bezug auf die Aufstellung und Zusammenfassung der einzelnen Krankheitsformen vorgenommen werden wird, so schmälert dies nicht das Verdienst des Verfassers, der ja dieses grosse Gebiet als Erster von seinem eigenartigen Standpunkt aus in zusammenfassender Weise bearbeitet hat. L. Teleky.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

25. Bericht über 620 Typhusfälle. Von Prof. Stewart. Seit Eröffnung des Victoriaspitales in Montreal am 1. Januar 1894 waren bis Ende 1900 daselbst 620 Typhusfälle behandelt worden. Von diesen sind 34 = 5·4% gestorben; die Sterblichkeit variirte in den einzelnen Jahren von 0%—9·3%, beziehungsweise von 0 Fällen unter 72 im Jahre 1896 bis 7 Todesfälle von 75 im Jahre 1897 Erkrankten. In 93% der Fälle war die Erkrankung eine langsam beginnende, in den übrigen Fällen acut, so dass man eher an eine Pneumonie und Pleuritis dachte. In fünf oder sechs Fällen glich der Beginn dem einer Appendicitis, ja in einem Falle waren die Symptome so ausgesprochen, dass eine Operation in Aussicht genommen wurde. In 10% der Fälle waren in der ersten Woche Schüttelfröste aufgetreten, in 12% ist Nasenbluten als Frühsymptom verzeichnet, in weniger als ½% glichen die Anfangserscheinungen denen einer Meningitis. Unter den Todesursachen steht an erster Stelle die Perforation mit elf Fällen (1·77%), die also ein Drittel aller tödtlichen Ausgänge verursacht hatte. Achtmal wurde hiebei operativ eingegriffen, doch ohne Erfolg. Verfasser berichtet jedoch über einen in letzterer Zeit glücklich operirten Fall von Darmperforation bei Typhus. Die Operation sollte womöglich innerhalb zwölf Stunden nach dem Durchbruche vorgenommen werden. Die praktische Schwierigkeit liegt aber hier in der Erkennung der Perforation; oft macht eine gewöhnliche Peritonitis dieselben Erscheinungen, wie eine Perforativperitonitis. Verfasser selbst hat sich einmal getäuscht und bei nicht perforativer Peritonitis operirt. Plötzliches Auftreten von Schmerzen und Druckempfindlichkeit des Bauches nebst einer ausgesprochenen Leukocystose berechtigen zu einer Explorativoperation. Stärkere Hämorrhagien waren in 34 Fällen (5·4%) aufgetreten, die Todesursache waren sie in neun Fällen (bei 26·4% der Todesfälle.) Im Falle von Darmblutungen ist für den Patienten grösste Ruhe anzuordnen, das Fussende des Bettes ist höher zu stellen. Kälte auf das Abdomen mittelst der Leiter'schen Röhren zu appliciren, Opium innerlich zu verabreichen. Die Nahrungsaufnahme ist womöglich ganz einzustellen. Cholecystitis war sicher in sieben Fällen aufgetreten. Ein Fall endete tödtlich. Die Uebrigen genasen, nachdem zwei derselben operirt worden waren. Recidive war in 7% der Fälle aufgetreten und hatte eine Dauer durchschnittlich von 18 Tagen. Nur in einem Falle war mehr als ein Recidiv aufgetreten. In 370 Fällen — seit 1897 — war die Widal'sche Reaction ausgeführt worden. Dieselbe war in allen Fällen mit Ausnahme von acht positiv gewesen. In zwei Fällen war sie schon am dritten, in vier am vierten Tage positiv. Bei 41 nach längerer Zeit untersuchten Fällen, war in vier Fällen die Reaction noch nach sechs Monaten, bei sieben nach einem Jahre, bei sechs nach zwei Jahren, zweimal nach drei Jahren positiv gewesen. Die Verdünnung war 1:20. Die Haupttherapie bestand in der Verordnung von Bädern. Das Bad wurde dreistündlich genommen, sobald die Temperatur 102·4° F. erreicht hatte. — (Brit. med. journ. 15. Juni 1901.) Pi.

*

26. Zeigen die Schwankungen der Diphtheriesterblichkeit eine unmittelbare Abhängigkeit von der Behandlungsmethode? Von Dr. de Maurans. Unter diesem Titel veröffentlicht der Verfasser eine, wenn auch verschämt ablehnende Kritik der Heilserumbehandlung. Seine Schlüsse stützen sich auf statistische Erhebungen, die er über die Diphtheritodesfälle seit 1883 aus 32 grossen Städten mit Hilfe der Behörden gewinnen konnte. Die Darstellung des erhobenen Matariales in anschaulichen Curven macht die Lecture leicht und anregend. Nur in wenigen Fällen stehen de Maurans relative Zahlen (Verhältniss der Zahl der Todesfälle zu der der Erkrankungen) zu Gebote. Er muss sich also mit den absoluten Zahlen bescheiden und glaubt mit Recht, die Einführung einer neuen wirksamen Therapie müsse auch diese prompt herabsetzen. Im Jahre 1894 wurde die Serumbehandlung der Diphtherie inaugurirt; somit wäre ein rapider und bleibender Abfall der von ihr herbeigeführten Todesfälle von 1894 zu 1895 zu erwarten. In der That zeigt ihn eine stattliche Reihe von Städten wie Paris, Prag, Glasgow, Zürich, Lille, Köln. Verdächtig scheint es de Maurans freilich schon bei einzelnen dieser Städte, dass die Curven bereits unmittelbar vor 1894 eine fallende Tendenz zeigen. »Aber«, fragt er weiter, »fanden sich nicht auch schon lange vorher ebensolche plötzliche Abfälle?« Und es gibt auch solcher Beispiele genug, so Rom, Bern, Christiania; Leipzig zeigt von 1893 zu 1894 eine stärkere Abnahme als ein Jahr später, und Edinburg von 1899 sogar einen beträchtlichen Anstieg. Beweist also schon jener Abfall nicht viel für die Wirksamkeit der Methode, so kann de Maurans in Birmingham, Liverpool, Bukarest, Stockholm sogar Beispiele nennen, in denen es 1894 noch zu einer starken Zunahme der Diphtheriemortalität kam. Kurz, der Verfasser findet, dass die Einführung des Heilserums an den Curven der Diphtheriemortalität keine für seine Wirksamkeit beweisende Aenderung herbeigeführt habe. Bliebe er bei dieser Feststellung stehen, so wäre es Sache der erfahrenen Serumfreunde, die immerhin auffallende Erscheinung zu erklären. Leider wagt er sich weiter vor. Wohl lasse sich, gibt er zu, eine deutliche Wirkung des Serums auf den Localprocess der Diphtherie nicht leugnen; aber ein Specificum gegen die Diphtherie, das beweisen die Curven, sei es nicht. Diesem Schlusse muss der Referent auf das Entschiedenste entgegentreten. Es ist hier nicht der Platz, die zahlreichen Fehlerquellen solcher statistischer Zusammenstellungen zu beleuchten, doch muss es wieder einmal betont werden, dass das letzte Wort in therapeutischen Fragen denn doch nicht der Beamte der statistischen Aemter sprechen darf, sondern nur der erfahrene Kliniker, der die neuen Methoden einer vorurtheilsfreien Kritik unterzieht. Und das ist denn auch in der vorliegenden Frage in fast zahllosen Berichten geschehen, und wir müssen also trotz der interessanten Arbeit de Maurans' daran festhalten: Das Diphtherieantitoxin ist ein Specificum gegen die Diphtherie. — (La Semaine médicale. 1901, Nr. 51.) Fj.

*

27. Eine wenig bekannte Verletzung am Streckapparat des Unterschenkels bespricht Prof. Kolaczek (Breslau). Es handelt sich um einen Querriss der präpatellaren Fascie, also um Zerreissung des über der Kniescheibe gelegenen und mit der Vorderwand des präpatellaren Schleimbeutels (Bursa patellaris profunda Luschka) innig zusammenhängenden Abschnittes der Fascia lata. Die Verletzung wird von den Praktikern meist übersehen oder falsch gedeutet, nämlich als unvollkommene Fractur

der Kniescheibe angesprochen. Dieser Querriss ist selten, und durch einen Fall aufs Knie oder durch einen gegen die Kniescheibe gerichteten Stoss erzeugt. Ausnahmsweise entsteht er indirect bei einem anstrengenden Sprunge. Regelrechtes Gehen ist trotz der Verletzung möglich, doch ist der Schmerz an der Kniescheibe zuweilen intensiv. Man findet bei der Untersuchung bald eine leichte Anschwellung der präpatellaren Region, bald wieder — nach längerer Andauer — einen anscheinend normalen Sachverhalt. Die Function des Beines im Kniegelenk ist behindert, schmerzhaft, die Palpation einer bestimmten Stelle in querlinearer Richtung deshalb sehr schmerzhaft. In der Mitte der Patella ist gewöhnlich ein mehrere Millimeter breiter Querspalt zu tasten, der sich beim Beugen der Extremität im Kniegelenk ein wenig verbreitert. Dabei ist die Streckfähigkeit des Gliedes vollständig erhalten, was einen Patellarbruch ausschliesst. Spontane Heilung scheint nicht vorzukommen, daher besteht die Behandlung dieser Verletzung in Blosslegung des Fascienrisses und damit des eröffneten Schleimbeutels mittelst eines Längsschnittes und im Verschluss des Spaltes durch feine Nähte. In veralteten Fällen wurde der Naht eine zarte Auffrischung vorausgeschickt. Die Heilung erfolgte ausnahmslos in kurzer Zeit und unter dauernder Beseitigung der vorherigen Beschwerden. — (Deutsche Aerztezeitung. 1901, Heft 22.) E. F.

*

28. Aus dem hirnanatomischen Laboratorium der Landesirrenanstalt Wien. Ueber den Hirnmechanismus der Motilität. Von Dr. M. Probst. Es war bisher fast allgemeine Gepflogenheit, den Hirnmechanismus der Motilität in ungemein einfacher Weise aufzufassen, indem die Pyramidenbahn fast als ausschliessliche Leitungsbahn für die Motilität angesehen wurde. An dieser Gepflogenheit änderte sich auch nichts, als seinerzeit Meynert auf die motorischen Haubenbahnen hinwies. Probst hat nun auf Grund seiner interessanten Befunde gezeigt, dass der Mechanismus der Motilität ein sehr complicirter und sehr variabler ist. Es sind an demselben die Grosshirnrinde, der Sehhügel (vielleicht auch der Schweifkern und Linsenkern), die Kerne im Mittel-Hinterhirn und Nachhirn, das Kleinhirn und die Vorderhornzellen des Rückenmarkes betheiligt. Während die Willkürbewegungen immer die Mitwirkung der Grosshirnrinde verlangen, können automatische und reflectorische Bewegungen von den tiefer liegenden Schaltstationen ausgelöst werden. Auch diese Bewegungen haben mehrfache Schaltstationen über sich, wodurch sie controlirt und mannigfach variirt werden können. Die Durchschneidungsversuche Probst's drängen zur Annahme der Ueberordnung der verschiedenen motorischen Centren im Rückenmarke, der Medulla oblongata, der Brücke, der Vierhügelgegend, im Sehhügel und der motorischen Rindenzone, und dieses System der Schaltstationen wird umso complicirter, je höher wir in der Thierreihe emporsteigen. Die Annahme eines solchen Aufbaues des Gehirnes erklärt uns die verschiedenen Folgeerscheinungen, die durch die Durchschneidung der Pyramidenbahn in der Medulla oblongata, durch einfache Rindenabtragung der motorischen Zone, durch Läsion der inneren Kapsel, durch Sehhügelläsion, durch Läsion des Sehhügels und der inneren Kapsel und nach Halbseitendurchschneidung des peripheren Hirnstammes, der Brücke, des verlängerten Markes und des Rückenmarkes gesetzt werden. Weitere Untersuchungen ergaben, dass bei Thieren mit weniger entwickeltem Grosshirn (wie bei den Insectenfressern) die Pyramidenbahnen geringer entwickelt sind, hingegen die primären motorischen Haubenbahnen durch starke Ausbildung relativ in den Vordergrund treten. Reizversuche am Grosshirne zeigten die geringe Theilnahme des Grosshirnes an der Motilität, hingegen in zweifelloser Weise die Zugehörigkeit des Kleinhirnes zur Motilität. Und diesen physiologisch gefundenen Thatsachen entsprachen auch die anatomischen Befunde. Nach Läsionen der Grosshirnhemisphäre des Vogelhirnes fand Probst wohl Fasern, die zum Sehhügel absteigen und sich dort aufsplittern, nicht aber fand er eine directe Bahn, welche die Grosshirnrinde des Vogelhirnes mit dem Rückenmarke verbinden würde. Ferner fand Probst am Vogelhirn Mangel der Pyramidenbahn, hingegen eine mächtige Entwicklung der motorischen Haubenbahnen. Die Versuche Probst's beziehen sich zunächst auf Verletzungen der inneren Kapsel und des Hirnschenkelfusses. An einem Beispiel werden die von der Läsion ausgehenden secundären Degenerationen beschrieben und die Erscheinungen, welche dieselben verursachen. In derselben Weise beschreibt Probst die anatomischen und physiologischen Consequenzen einer Verletzung des Schweifkernes, sowie einer Durchschneidung des Schweifkernes und der vorderen Abschnitte der inneren Kapsel. Eine Querschnittsverletzung, die vom Hirnschenkelfuss durch den ganzen Sehhügel und das Mark der ersten Aussenwindung ging, liess contralaterale spastische Lähmungen, die im Laufe der Zeit zum grossen Theile zurückgingen, Zwangshaltungen und Hemianopie entstehen. Im Sehhügel entspringen auch Sehhügelrindenfasern, die durch das Stratum sagittale laterale des Hinterhauptlappens zur Sehsphäre verlaufen. Es ist also die Zugehörigkeit des Sehhügels zum Sehacte anatomisch und physiologisch erwiesen. Durch Anwendung der von Probst construirten Hakencanule glückte es auch, einige Thiere nach völliger Durchschneidung des Hirnstammes einige Zeit am Leben zu erhalten. Probst behält sich die Besprechung dieser Versuche für eine künftige Arbeit vor. Im Weiteren beschreibt Probst die anatomischen und physiologischen Folgen einer Durchschneidung beider Monakow'scher Bündel und der Vierhügelvorderstrangbahn bei einer Katze, ferner der Durchschneidung des vorderen Zweihügels bei einem Igel, der vollständigen einseitigen Durchschneidung der Gegend zwischen vorderem und hinteren Zweihügel bei einer Katze und der Durchschneidung der proximalen Brückengegend beim Igel. Auf die anatomischen Folgen nach Halbseitendurchschneidung der Medulla oblongata, von Probst bereits anderwärts geschildert, und auf die Erscheinungen nach Halbseitendurchschneidung des Rückenmarkes wird nur kurz verwiesen. Den Schluss der Arbeit bildet die Mittheilung einer Anzahl von Rindenreizversuchen, welche theils nach Durchschneidung tiefer gelegener Hirntheile vorgenommen wurden. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XX, Heft 2 und 3.) S.

*

29. Die Stechmücken und das gelbe Fieber. Von Gouvea (Paris). Verfasser, der 30 Jahre in Rio de Janeiro gelebt hat, behauptet, dass der pathogene Keim des gelben Fiebers sich im Blute befindet, dass die Stechmücken (Mosquitos) die Verbreiter desselben sind und die Prophylaxe in der Zerstörung der Larven dieser Insecten und in dem Schutze gegen deren Stiche bestehen müsse. Von den drei Hauptgruppen der Stechmücken (Culicides), Culex, Anopheles und Aëdes, kommen die beiden ersteren bei der Uebertragung der Malaria und der Filariose in Betracht. Sie leben und gedeihen nur in stagnirenden Süsswässern, die Larven der Anophelen nähren sich von Algen, die Culices gedeihen in jedem beliebigen stagnirenden Wasser. Die befruchteten erwachsenen Weibchen hingegen, deren Saugrüssel mit einem Stachel versehen sind, nähren sich nur vom Blute der Menschen und gewisser Thiere und deponiren sodann die Eier in stagnirendem Wasser, was sich durch mehrere Tage wiederholt. Bis zum Auskriechen der Eier vergehen etwa acht Tage, bis zur völligen Reife des Insectes ein Monat. Die Stechmücken stechen nur ruhende Menschen und Thiere, sind gegen Luft und Temperaturdifferenzen sehr empfindlich, verbergen sich während des Tages in dunklen Winkeln und suchen erst in warmen, windstillen Nächten ihre Nahrung. Sie halten sich zumeist in den unteren Stockwerken auf. Das gelbe Fieber in Rio de Janeiro gesellte sich constant zu den Malariaendemien, mit dem Unterschiede, dass die Infection mit dem pathogenen Keime des gelben Fiebers den Befallenen gewöhnlich immunisirt, während die Plasmodien des Sumpffiebers sich asexuell stetig vermehren. Die Mosquitos verbreiten das gelbe Fieber auch auf den Schiffen, indem ganze Wolken dieser Insecten mit dem zum Trinken, Kochen und für die Dampfkessel bestimmten Wasser dahin gelangen und die unteren Schiffsräume aufsuchen. Verfasser berichtet nun über die von Reed, Carol und Agramonte an Menschen mit den Stechmücken gemachten Versuche. Auf Quemados (Havanna) wurden auf isolirtem Felde sieben Baraken hergestellt, in denen 16 Personen freiwillig sich zu den Stechversuchen hergaben (!). Hievon wurden fünf Individuen von Culices fasciati gestochen, die zwölf Tage früher sich vom Blute Gelbfieberkranker genährt hatten. Hievon erkrankten vier. Vier anderen auch nicht Immunisirten wurden 0·5—2 cm^3 Blut Gelbfieberkranker mit Erfolg subcutan injicirt, der fünfte schon vorher Gestochene blieb frei. Dr. Cooke und zwei Soldaten schliefen durch 20 Nächte in einer gegen Mosquitos hermetisch verschlossenen Barake, bedeckten sich mit dem dort befindlichen Bettzeuge aller Art von an Gelb-

fieber Verstorbenen, welches mit deren Dejecten verunreinigt war — und blieben gesund. Zwei andere zogen sogar die Kleider der Verstorbenen an, ohne zu erkranken. Ein anderes Individuum wurde von inficirten Mosquitos in vier verschiedenen Zeiträumen gestochen, erst am vierten Versuchstage erkrankte es schwer an gelbem Fieber. Die Versuche mit einem von Dr. Caldas hergestellten Serum ergaben das triste Resultat, dass von zehn artificiell durch Mückenstich Erkrankten neun starben! Die Folge war, dass diese Versuche an Menschen weiters verboten wurden. Die Prophylaxe des gelben Fiebers besteht im Gebrauche von Mosquitonetzen, Isolirung der Kranken, Bewohnen höherer Stockwerke, Bedecken der Wasserbehälter mit metallenen Schirmen, Verankern der Schiffe nicht zu nahe dem Festlande, Drainage des Bodens, Vernichtung der Stechmücken und ihrer Larven. — (Le Scalpel. 1901, 22.) Sp.

*

30. Ein Fall von traumatischer Rückenmarksaffection nebst einem Beitrage zur Kenntniss der secundären Degeneration des Rückenmarkes. Von Petrén (Lund). Ein 60jähriger Mann hatte einen Hufschlag zwischen die Schulterblätter erlitten. Sein nach etwa drei Monaten erfolgter Tod gab die Gelegenheit, Untersuchungen über den Verlauf der Degeneration der Rückenmarkstheile anzustellen, die unter anderen folgende Ergebnisse hatten. Das Vorkommen absteigender exogener Fasern auf den Schultze'schen Kommafeldern, auf dem triangulären Felde des Sacralmarkes ist bewiesen, nicht aber das Vorkommen endogener, absteigend degenerirender Fasern auf diesen Feldern. Unter den aufsteigenden exogenen Fasern der Hinterstränge verbleiben die aus dem Cervical- und den drei bis sechs oberen Dorsalnerven stammenden bis zum obersten Theile des Halsmarkes in den Burdach'schen Strängen. Die Fasern von den Nerven der Halsanschwellung und von den genannten oberen Dorsalnerven werden im oberen Theile des Halsmarkes und im verlängerten Marke innerhalb der medialen Hälfte des Burdach'schen Stranges völlig miteinander vermischt. Die laterale Hälfte dieser Stränge wird nur von den Fasern der ersten bis vierten Cervicalnerven gebildet. Die Fasern der letzteren endigen im lateralen Kerne des Burdach'schen Stranges, die Fasern der fünften bis achten Cervical- und oberen Dorsalnerven im medialen Kerne. Dieser Kern muss aber noch andere, noch unbekannte Verbindungen als die mit den Hintersträngen und der Schleife haben; beim lateralen Kerne ist das nicht der Fall. Ein Theil der aufsteigenden, exogenen Fasern der Hinterstränge gehen in den hinteren Kleinhirnarm derselben Seite direct über. Eine directe Verbindung mit dem gekreuzten Kleinhirnarme oder mit der Schleife ist bis jetzt nicht bekannt. In den Pyramidenseitenstrangbahnen finden sich spärliche aufsteigende Fasern von sehr langem Verlaufe. Ein Theil der Fasern der Kleinhirnseitenstrangbahn wird während des Verlaufes durch das Halsmark vom vorderen zum hinteren Theile dieser Bahn verschoben. Der Haupttheil der Gower'schen Bahn braucht fünf bis sieben Segmente, um von der Grenzschichte der grauen Substanz zur Peripherie des Rückenmarkes zu gelangen. Wahrscheinlich endigt ein Theil der Fasern dieses Stranges im Seitenstrangkerne des verlängerten Markes. Die aufsteigenden, endogenen Fasern des ventralen Hinterstrangfeldes erstrecken sich über fünf Segmente, aber nicht weiter. Die Grenzschichte des Vorderhornes im Vorderseitenstrange degenerirt sowohl auf- als absteigend; ihre Fasern erstrecken sich über drei, höchstens vier Segmente. Verfasser hat eine sehr kurze, sich nicht über drei Segmente erstreckende, aufsteigende Degeneration des medialen Seitenstrangbündels gefunden, was beim Menschen noch nicht erwähnt worden ist. — (Nordiskt medicinskt arkiv. Bd. XXXIV.) Pi.

*

31. Zur Pasteurisirung der Milch. Von Dr. Bilik. Fast alle namhaften Kinderärzte sind darin einig, dass die Kuhmilch bei der von Soxhlet empfohlenen Sterilisirung in ihrer Qualität schwer leidet. Unter den im Laufe der letzten Jahre zu Zwecken der Pasteurisirung, die die Vortheile der Sterilisirung besitzt, ohne ihre Schattenseiten zu theilen, angegebenen Apparaten ist der von Hippius beschriebene besonders empfehlenswerth. Er macht die Milch keimfrei, so weit das für den praktischen Gebrauch erforderlich ist, und ermöglicht es zugleich, für den Säugling stets eine Flasche trinkwarmer Milch bereit zu halten. Der Verfasser machte seine Versuche mit dem Bacillus typhi abdom., mit dem Bacterium coli commune und dem Staphyloc. pyog. aureus. Eine Pasteurisirung der mit diesen Bacterien versetzten Milch durch 15 Minute im Apparate von Hippius machte jedem Wachsthume ein Ende. Referent kann sich dem günstigen Urtheile Bilik's aus eigener Erfahrung anschliessen. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXII, Heft 5 und 6.) Fj.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber das Nebennierenextract in seiner Anwendung bei Augenkrankheiten. Von Thilliez. Das Nebennierenextract erzeugt schon nach einmaliger Instillation in ein gesundes Auge eine tiefe Anämie der Bindehaut der Lider und des Bulbus, die Selerotica erscheint weiss, perlmutterartig; dieser Zustand kann eine bis zwei Stunden andauern. Im entzündeten Auge tritt die vasoconstringirende Eigenschaft noch deutlicher hervor, die stärkste Injection tritt nach ein- oder mehrmaliger Instillation, im Zeitraume weniger Minuten, zurück; die trübe Hornhaut wird glänzend, die Bindehaut erblasst, die ödematösen Lider öffnen sich mit Leichtigkeit. Um die bis zu zwei Stunden dauernde Wirkung zu erhalten, muss das Nebennierenextraxt-Collyrium sehr oft wiederholt werden. Die subconjunctivalen, die episkleralen und selbst tiefere Gefässe erliegen dem constringirenden Einflusse. Die Instillationen sind ein wichtiges, differentialdiagnostisches Hilfsmittel; von specifischer Wirkung dort, wo die Läsion in den Blutgefässen hauptsächlich ihren Sitz hat. Thilliez hat das Mittel bei einem Kranken angewendet, dessen Augen seit 13 Jahren durch Silbernitrat, Kupfervitriol etc. sich in permanentem Reizungszustande befanden. Fünfmal täglich regelmässige Instillationen haben den Kranken hergestellt. Mit schweren Keratitiden und Iritiden lässt Thilliez der subconjunctivalen Einspritzung von Atropin die Instillation eines Tropfens Nebennierenextractes vorausschicken, wodurch prompte Entfärbung der Conjunctiva und Erweiterung der Pupille erzeugt wird. Da bei stark entzündeten Augen das Cocain nicht vollständig anästhetisch wirkt, so wird dies ebenfalls durch vorherige Instillation eines Tropfens Nebennierenextract erzielt, so dass Searificationen und selbst die Iridektomie schmerzlos vollführt werden können. Das Cocaïn wird rasch resorbirt; Operationen, wie selbst Exstirpationen von Thränendrüsen (zwei Fälle) wurden fast blutleer ausgeführt. (Journal des sciences méd. de Lille.) Sp.

*

Zur Behandlung des vorgeschrittenen Lupus Von H. Snow. Während für isolirte Herde die Exstirpation das geeignetste Verfahren sein wird, hat Verfasser, welcher über die Lichttherapie keine Erfahrung besitzt, für ausgedehnte lupöse Flächen folgendes Verfahren als sehr vortheilhaft gefunden. Das erkrankte Gewebe wird abgeschabt und die so gereinigte Fläche zur Beseitigung der noch vorhandenen Lupusknötchen mit einer mit Jodliniment getränkten Compresse bedeckt, welche am nächsten Morgen wieder entfernt wird, woranf gewöhnliche Salbenverbände folgen. Für erkrankte Schleimhäute wird statt Jod besser Eisenchlorid verwendet. Auf diese Weise konnten Fälle zur Heilung gebracht werden (zehn Krankengeschichten), die früher vergebens operativ oder mit Tuberculin behandelt worden waren. — (Brit. med. Journ. 28. September 1901.) Pi.

*

(Académie de médicine, Paris.) Die Kartoffelcur bei Diabetes und seinen Complicationen. Von Mossé. Die Kartoffeln sind bei der Zuckerharnruhr nicht blos ein nützlicher Ersatz des Brotes im Verhältnisse von $2^1/_2$—3 Kartoffeln auf ein Brot, sondern auch ein gestattetes Nahrungsmittel. Nach Verfasser sollen der Durst und die Zuckerausscheidung beträchtlich und rasch abnehmen, und das Allgemeinbefinden sich bessern. Diese günstigen Erfolge seien sowohl bei dem Diabetes der Arthritiker, als auch bei schweren Formen des Pankreasdiabetes beobachtet worden. Die Rückkehrung zur Brotnahrung störte die Besserung, jedoch waren die Zuckerausscheidung und die sonstigen Störungen weniger ausgesprochen als in der Periode, welcher der Kartoffelnahrung voransging. Der allgemeine Nutzen der Kartoffel scheint auf ihrem Reichthum an organischen Alkalien zu beruhen. Doch hat diese Behandlung, wie jede alkalische Therapie, ihre Unzukömmlichkeiten; namentlich ist dieselbe bei Nephritis und deren chronischen Formen mit Einsetzen urämischer Zustände zu vermeiden, indem die Giftigkeit des Blutes in Folge der ungenügenden Harndepuration durch das Kali vermehrt wird. Sp.

*

Epidemische Diarrhöe bei Kindern behandelt mit Darmauswaschungen. Von W. Bennet. In Liverpool herrschte unter den Säuglingen und kleinen Kindern 1900 eine sehr

heftige Diarrhöe, welche von Juli bis October dauerte und welcher sehr viele Kinder erlagen. In den meisten Fällen erwiesen sich, abgesehen von der Regelung der Diät, alle bekannten Darmmittel, selbst Opium, vielfach als nutzlos. Bennet versuchte nun das in Südafrika gegen Dysenterie angewendete Mittel der Darmauswaschung, und zwar, wie eine beigegebene Krankengeschichte zeigt, mit vorzüglichem Erfolge. Ein Theelöffel übermangansaures Kali wird in einer Pinte Wasser gelöst und von der warmen Lösung werden zwölf Unzen injicirt; die Lösung wird zumeist vom Darm nicht behalten, sondern mit Gewalt herausgetrieben, worauf wieder etwa acht Unzen eingeführt werden, was für den gewünschten Effect genügt, auch wenn die Flüssigkeit nicht behalten wird. — (Lancet. 21. December 1901.) Pi.

*

(Société de biologie, Paris.) Ueber Ibogain. Von Phisalix und Lambert. Ibogain ist ein Alkaloid von Iboga, einer im Congo wachsenden Pflanze. Die Wirkung äussert sich in den Nervencentren, besonders im Gehirn. Bei geringer Dosis leichter Rausch, Belebung der Circulation und Respiration, Erhöhung des Blutdruckes, Diurese vermehrt, Körperwärme steigt um einige Grade. Grössere Dosen erzeugen Hallucinationen und Störungen der Coordination. Bei den stärksten Gaben stockt die Respiration und das Thier stirbt im Collapsus. Toxische Dosen von Iboga erzeugen nach Lambert Arhythmie und Stillstand des Herzens in der Systole. Instillationen in die gestreiften Muskeln bewirken deren Verkürzung und Starrheit. Warmblütige Thiere werden nach kleinen Gaben von Schauer, Erregtheit und Convulsionen befallen, sie verlieren das Gleichgewicht und verfallen in Somnolenz. Subcutane Ibogaininjectionen bewirken locale Anästhesie; eine in das Auge geträufelte 1%ige Lösung setzt die Empfindlichkeit der Cornea herab, erzeugt Congestion der Bindehaut, ist aber ohne Einfluss auf die Pupille. Das Ibogain erinnert in der Periode der Vergiftung an das Cocain, jedoch ist das Erregungsstadium minder heftig. Sp.

*

Ruhecuren zur Behandlung schwerer Obstipationen. Von Ismar Boas. Eine unbefangene Beurtheilung der üblichen Heilmethoden der Obstipation zeigt, dass sie alle zumeist keinen bleibenden Erfolg haben. Es gilt das von der Behandlung der habituellen Obstipation mit Glaubersalzquellen, Massage, Elektrotherapie, Hydro- und Ernährungstherapie. Letztere hat noch am meisten Erfolg bei jenen Arten der Stuhlverstopfung, die auf einer spastischen Darmcontraction beruhen (Colospasmus). In solchen Fällen erreicht man mit Abführmitteln gar nichts, während ein gewöhnliches Wasserklystier in Minuten Stuhlentleerung hervorruft. Was für das Wasser gilt, gilt auch für die Fleiner'schen Oelklystieren. Trousseau hat für solche Fälle Belladonna empfohlen, während Westphal vom Brom in Verbindung mit Chloralhydrat gute Erfolge gesehen hat. Eine weitere wenig berücksichtigte Form der Stuhlbeschwerden ist die neurogene Obstipation, an der namentlich Neurastheniker zu leiden pflegen und die in acut beginnenden Fällen in der Regel auf einen psychischen Shock zurückzuführen ist. In einer Reihe dieser Fälle hat besonders die Ruhecur vortreffliche Resultate ergeben. Vorbedingung für dieselbe ist Isolirung des Kranken und ist daher besser in einer Heilanstalt durchzuführen. Man beginnt sofort mit der Entziehung der Abführmittel und Klystiere, regelt die Diät. Der Kranke bleibt die ersten 14 Tage ganz im Bett, empfängt keine Besuche und nimmt die Speisen pünktlich zu sich. Vor Beginn der Cur, die vier bis sechs Wochen dauert, Reinigung des Dickdarmes mit Seifenwasser. — (Die Krankenpflege. I. Jahrgang, Heft 3.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Hofrath Prof. Dr. Karl Gussenbauer, Vorstand der zweiten chirurgischen Klinik in Wien, zum ordentlichen Mitgliede des Obersten Sanitätsrathes. — Dr. Ladislaus Mikucki zum Primararzt der geburtshilflichen Abtheilung am Landesspitale in Sarajewo.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte II. Cl. Dr. Franz Molitor der Charakter eines Oberstabsarztes I. Cl. ad honores mit der gleichzeitigen Bekanntgabe dor Allerhöchsten Zufriedenheit. — Dem Stabsarzte Dr. Alexander Edlen v. Krausz der Charakter eines Oberstabsarztes II. Cl. ad honores. — Dem praktischen Arzte Dr. Leo Rabener in Roman das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. — In Berlin: dem Privatdoc. Dr. Gustav de Ruyter und den praktischen Aerzten Dr. Georg Meyer, Dr. Julius Schwalbe und Dr. Theodor Sommerfeld der Professortitel. — Dem Privatdocenten für Hygiene Oberstabsarzt Dr. Heinrich Jäger in Königsberg der Professortitel. — Dem Abtheilungsvorstande des hygienischen Institutes in Marburg Dr. Wilhelm Ruppel das Prädicat Professor.

*

Habilitirt: Dr. Prochaska für innere Medicin in Zürich.

*

Gestorben: Prof. Destrée, Director der zweiten medicinischen Klinik in Brüssel.

Sonntag den 12. d. M. fand die Uebergabe des von den Freiherren v. Rothschild zur Erweiterung des Spitales der israelitischen Cultusgemeinde in Wien gestifteten chirurgisch-gynäkologischen Pavillons statt. Die Wiener Krankenanstalten haben hiemit einen Zuwachs erfahren, der durch wohldurchdachte Zweckmässigkeit und technische Vollkommenheit in allen Einrichtungen, durch Trefflichkeit der Eintheilung und Ausstattung gewiss als ein mustergiltiges Object bezeichnet werden kann. Der Obmann des Baucomités, Director Dr. Anton Loew, der auf die Ausgestaltung des Neubaues nach jeder Richtung den massgebendsten Einfluss genommen, und der ärztliche Leiter des Spitales und Vorstand der inneren Abtheilung, Regierungsrath Prof. Oser, dessen autoritativer Initiative die Errichtung des Pavillous zu danken ist, haben sich angesichts dieses gelungenen Werkes den vollsten Anspruch auf uneingeschränkte Anerkennung erworben. Die ärztliche Leitung der neuen chirurgischen Abtheilung ist Herrn Privatdocenten Dr. Otto Zuckerkandl, jene der gynäkologischen Herrn Dr. Karl Fleischmann anvertraut. Eine eingehende Beschreibung des Pavillons in dieser Wochenschrift bleibt vorbehalten.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat October 1901. Mit Ende September 1901 waren krank verblieben bei der Truppe 572, in Heilanstalten 4576 Mann. Krankenzugang im Monat October 1901 21.474 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 64. Im Monat October 1901 wurden an Heilanstalten abgegeben 13.155 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 39. Im Monat October 1901 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 17.104 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 12.318 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 720, durch Tod 53 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·10, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·16. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1627, in Heilanstalten 7891 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 52. Jahreswoche (vom 22. Decemher bis 28. Decemher 1901). Lebend geboren: ehelich 720, unehelich 323, zusammen 1043. Todt geboren: ehelich 53, unehelich 15, zusammen 68. Gesammtzahl der Todesfälle 615 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 108, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 13, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 45. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 139 (— 53), Masern 266 (+ 40), Scharlach 97 (+ 7), Typhus abdominalis 3 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 48 (+ 1), Croup und Diphtherie 75 (+ 6), Pertussis 18 (— 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 1), Trachom 4 (+ 3), Influenza 1 (+ 1).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 7. November 1901 (siehe Nr. 45, 1901 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 4.

Geschenke:

Benedikt Morlz, Juristische Briefe. VI, VII. Wien 1901. 8°. (Separatabdruck.) Vom Autor.

Benedikt Moriz, The Insane Jew. (Repriuted.) London 1901. 8°. Vom Autor.

Benedikt Moriz, Les Crimes en foule. (Extr.) 1901. 8°. Vom Autor.

Benedikt Moriz, L'Uranisme. (Extr.) 1901. 8°. Vom Autor.

Benedikt Moriz, Une formule fondamentale de Psychologie et ses rélations avec la criminalité. (Extr.) 1901. 8°.

Dirmoser E., Der Vomitus gravidarum perniciosus (Hyperemesis gravidarum). Wien und Leipzig 1901. 8°. Vom Autor.

Finger Ernest, Die Blennorrhoe der Sexualorgaue und ihre Complicationen. Fünfte wesentlich vermehrte und verhesserte Auflage. Leipzig und Wien 1901. 8°. Vom Autor.

Finger Ernest, Die Syphilis und die venerischen Krankheiten. Fünfte wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage. .Leipzig und Wien 1901. 8°.

Meyer's Conversationslexikon. Bd. XXI. Leipzig 1901. 8°. Von Herrn Hofrath Chrobak.

Mohrenhelm Josef Freiherr v., Abhandlung über die Entbindungskunst. Leipzig 1803. Fol. Von Herrn J. K. Proksch.

Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Nothnagel:

Bd. IX/3, erste Abtheilung: Schultze Friedrich, Die Krankheiten der Hirnhäute und die Hydrocephalie. Wien 1901. 8°.

Bd. IX/3, zweite Abtheilung: Kocher Theodor, Hirnerschütterung, Hirndruck und chirurgische Eingriffe bei Hirnkrankheiten. Wien 1901. 8°.

Bd. XII/1, vierte Abtheilung: Bruns L., Die traumatischen Neurosen. Wien 1901. 8°. Von Herrn Hofrath Professor Chrobak.

Satzungen der deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medicin. Hamburg 1901. 8°.

Buxbaum B., Technik der Wasseranwendung. Leipzig 1901. 8°. Vom Autor.

Heller Richard, Wilhelm Mager, Hermann v. Schrötter, Luftdruckkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der sogenannten Caissonkrankheit. Wien 1900. 8°. Vom Herrn Bauingenieur Karl Redlich.

Zeissl M. v., Behandlung des männlichen Harnröhrentrippers. Wien 1902. 8°.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Paris 1901. Sem. I. Von der Académie des sciences.

Congreso Internacional de Hygiene y Demografia. Madrid 1898. Madrid 1900. 8°. 3 Vol. Von Herrn Dr. Galatti.

Congrès periodique de Gynécologie de Obstétrique et de Pédiatrie. Marseille, Octobre 1898. Marseille et Paris 1899. 8°

Annales de la Policlinique de Bordeaux. Bordeaux 1900. 8°. Von der Direction der Poliklinik.

Memorabilien. Zeitschrift für praktische Aerzte. Heilbronn 1900. 8°. Von Herrn Dr. F. Betz.

Prometheus. Illustrirte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft. Berlin 1899—1901. 4°. (Jahrgang X, XI und XII.) Von Herrn Prof. Pal.

Oesterreichisch-ungarische Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde. Wien 1901. Von Herrn Dr. J. Weiss.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Beck C., Fissure of tbe head of the radius. (Reprinted.) Philadelphia 1901. 8°.

Beck C., Contribution to tbe surgery of multilocular renal cyst. (Reprinted.) Philadelphia 1901. 8°.

Beck C., Fracture of the carpal end of the radius, with fissure of fracture of the lower end of the Ulna. (Reprinted.) Philadelphia 1901. 8°.

Baumstark R., Bad Homburg und seine Heilquellen. Wiesbaden 1901. 8°.

Browic T., Haben die intercellulären Gallengänge eigene Wandungen? (Separatabdruck.) Krakau 1900. 8°.

Der Oberbrunnen in Salzbrunn 1601—1901. Breslau 1901. 8°.

Drobra S., Ueber Riesengebilde in tuberculösen Geweben. (Separatabdruck.) Krakau 1900. 8°.

Flick L. F., The Contagiousness of phthisis. (Reprinted.) Philadelphia 1888. 8°.

Goldschmidt S., Asthma. München 1898. 8°. (Separatabdruck.)

Gutzmann Hermann, Ueber die Verhütung und Heilung der wichtigsten Sprachstörungen. München 1898. 8°. (Separatabdruck.)

Hoffa Albert, Die moderne Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxationen. München 1898. 8°. (Separatabdruck.)

Keen W. W., Report of a cas of resection of the liver for the removal of a neoplasm. . . . (Reprinted.) Philadelphia 1899. 8°.

Marina Alessandro, Studia sulla patologia del ganglio ciliare nell' uomo con ispeciale riflesso alla paralise generale ed alla tabe. (Estratto.) Napoli 1901. 8°.

Mazzotti L., Nuove ricerche ed osservazioni intorno all' idrope anasarca essenziale. (Estratto.) Bologna 1900. 8°.

Moor W. O., The permangauate treatment of Opium and Morphine poisoning. St. Petersbourg and New York 1899. 8°.

Schamberg J. F., A clinical study of the lymphatic Glands in one hundred cases of scarlet fever. (Reprinted.) Boston 1899. 8°.

Schiff Eduard, Der gegenwärtige Stand der Röntgen-Therapie. Breslau 1901. 8°.

Vitali Fabio, Ancora sulla patogenesi e significato semejologico dell' Urobilinuria. (Estratto.) Bologna 1899. 8°.

Ziemssen O., Die Nachbehandlung der Kriegsinvaliden und Unfallverletzten an Badeorten. Leipzig 1901. 8°.

*

Angekauft:

Schwalbe Karl, Beiträge zur Malariafrage. Berlin 1900—1901. 8°.

Hammarsten O., Lehrbuch der physiologischen Chemie. Vierte völlig umgearbeitete Auflage. Wiesbaden 1899. 8°.

Ewald C. A., Klinik der Verdauungskrankheiten. III. Die Krankheiten des Darmes und des Bauchfelles. Berlin 1902. 8°.

Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. Herausgegeben von Franz Hofmeister. Braunschweig 1901 ff. 8°.

Die Krankenpflege. Herausgegeben von M. Mendelsobn. Berlin 1901 ff. 8°.

Wien, im Januar 1902. Unger.

Freie Stellen.

Bezirksarztesstelle im Status der Sanitätsbeamten Böhmens, mit dem Range und den Bezügen der IX. Rangsclasse, im Vorrückungsfalle auch eine Sanitätsconcipistenstelle in der X. Rangsclasse und eine Sanitätsassistentenstelle mit dem Adjutum jährlicher 1000 *K*. Die gehörig belegten Gesuche sind bis zum 20. Januar 1902 beim k. k. Statthaltereipräsidium in Prag einzubringen.

Districtsarztesstelle in Königstadtl, Böhmen. Der District besteht aus 11 Ortschaften mit 5923 Einwohnern und einem Flächenausmasse von 89 km^2. Mit dieser Stelle ist ein Gehalt von 800 *K* und 400 *K* Reisepauschale verbunden. Die im Sinne des § 5 des Landesgesetzes vom 23. Februar 1888, L. G. Bl. Nr. 9, belegten Gesuche sind mit dem Nachweise der vollkommenen Kenntnis der böhmischen Sprache bis 15. Februar 1902 beim Bezirksausschusse in Königstadtl einzubringen.

Gemeindearztesstelle im Markte und Curorte Mondsee, Oberösterreich. Die selbstständige Sanitätsgemeinde Mondsee zählt 1523 Einwohner. Jahresremuneration jährlicher 400 *K*. Da der Curort jährlich über 1000 Fremde beherbergt und im ganzen Gerichtsbezirke Mondsee mit 8077 Seelen derzeit nur zwei Doctoren prakticiren, so bietet sich Gelegenheit zu einträglicher Praxis; in Mondsee haben seit Jahrzehnten zwei Aerzte prakticirt und hat der frühere Gemeindearzt nur wegen vorgerückten Alters auf seine Stelle verzichtet. Gesuche um diese sofort zu besetzende Stelle sind an die Gemeindevorstehung in Mondsee zu richten. Auskunft über diesen Posten ertheilt auch die k. k. Bezirkshauptmannschaft Vöcklabruck.

Oberbezirksarztesstelle bei den politischen Behörden in Oberösterreich mit den systemmässigen Bezügen der VIII. Rangsclasse. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche unter Nachweisung ihres Alters, der wichtigeren Personalverhältnisse, des Zeitpunktes der Promotion und der abgelegten Physicatsprüfung, der Art und des Ortes ihrer bisherigen Verwendung und ihrer etwaigen weiteren besonderen wissenschaftlichen und dienstlichen Qualification bis längstens 27. Januar 1902 im vorgeschriebenen Dienstwege beim k. k. Statthaltereipräsidium in Linz einzubringen.

Gemeinde- und Spitalsarztesstelle in der Marktgemeinde Innichen, Pusterthal, Tirol. Wartegebübr jährlicher 1100 *K* sammt Freiquartier. Mit dieser vom 1. Juni 1902 zu besetzenden Stelle ist auch die Besorgung des Sanitätsdienstes für den die Gemeinden Innichen, Innichberg, Vierschach und Winnebach umfassenden Sanitätssprengel verbunden, wofür eine separate Wartegebühr jährlicher 270 *K* geleistet wird. Der Dienst ist im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte vom 24. Februar 1885, L. G. Bl. Nr. 8, zu versehen, und werden die weiteren Bedingungen im Anstelluugscontracte festgesetzt. Reflectanten wollen ihre gehörig belegten Competenzgesuche bis längstens 15. Februar 1902 beim Marktmagistrate Innichen überreichen.

*

Ignaz Fritz'sche Stiftung.

Der am 21. Februar 1841 zu Prag verstorbene Chirurgiae Doctor, Prager Universitätsprofessor und Primarchirurg im Allgemeinen Krankenhause daselbst, Ignaz Fritz, bat in seinem Testamente die Hälfte seines Nachlasses zu einer Stiftung gewidmet, welche die praktische Ausbildung der bereits graduirten Aerzte (Doctores medicinae, Doctores chirurgiae oder Doctores medicinae et chirurgiae, d. i. Doctores universae) nach vollendeter theoretischer Ausbildung zu fördern bestimmt ist.

Die auf das Solarjahr 1901 entfallende Gebühr im Betrage von 2000 *K* (zweitausend Kronen) gelangt dermal zur Verleihung. Zum Genusse der Stiftung berechtigt und berufen sind nur solche graduirte Aerzte, welche ihrer Geburt nach den Kronländern Krain, Oberösterreich, Niederösterreich und Böhmen oder der Stadt Karlstadt in Croatien angehören, und zwar so, dass die Angebörigen dieser Kronländer im Genusse der Stiftung in der bezeichneten Reihenfolge abwechseln, wobei Ober- und Niederösterreich im Verhältniss zu den anderen Kronländern als ein Land in Betracht kommen, und wobei die Angehörigen dieser beiden Länder unter sich ganz gleichberechtigt sind. Die in der Stadt Karlstadt geborenen Doctoren haben immer und unter allen Umständen den Vorzug vor den übrigeu Bewerbern, deren Reihenfolge durcb dieselben daher stets unterbrochen wird.

Von den zur Stiftung berufenen Aerzten müssen:

a) Bewerber aus Karlstadt, aus Krain, Ober- und Niederösterreich an den k. k. Universitäten in Wien oder Prag graduirt haben und an dem k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien (mit den demselben affiliirten Krankenanstalten in Wien) oder an dem k. k. Allgemeinen Krankenhause in Prag (als Internpräparanden) mit der Verpflichtung, in diesen Krankenanstalten zu wohnen, unentgeltlich prakticiren.

b) Bewerber aus Böhmen an der k. k. Universität in Prag graduirt haben und im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Prag wie oben unentgeltlich prakticiren.

Die soeben ausgeschriebene Jabresgebühr ist für einen aus dem Kronlande Ober- oder Niederösterreich geborenen Doctor bestimmt und es steht das Verleihungsrecht diesmal der k. k. niederösterreichischen Statthalterei in Wien zu; wenn jedoch ein entsprechend qualificirter Bewerber aus Karlstadt einschreiten sollte, so übergeht das Verleihungsrecht an die königlich croatisch-slavonisch-dalmatinische Landesregierung in Agram. Die Bewerbungsgesuche, belegt mit dem Tauf- oder Geburtsscheine, mit dem Doctordiplom und dem Zeugnisse über die Verwendung im Krankenhause sind bis 15. April 1902 bei der k. k. niederösterreichischen Statthalterei in Wien einzubringen.

EINBANDDECKEN
in Leinwand mit Goldpressung zum **XIV. Jahrgang** (1901) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XIII. Jahrgang (1893—1900) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.
Hochachtungsvoll
WILHELM BRAUMÜLLER
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 10. Januar 1902.
Protokoll der Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Sitzung vom 19. December 1901.
73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 10. Januar 1902.

Vorsitzender: Hofrath Chrobak.
Schriftführer: R. Paltauf.

A. Administrative Sitzung.

Dr. A. Löw trägt den Rechenschaftsbericht vor, welcher genehmigt wird; aus demselben geht hervor, dass sich die finanziellen Verhältnisse der Gesellschaft consolidirt haben; bei der Bemessung der Aequivalentengebühr wurden die Stiftungen v. Wiser's und v. Leitner's als steuerfrei, die Andreas Goldberger Stiftung jedoch als steuerpflichtig erkannt. Der Präsident spricht dem Vermögensverwalter Herrn Dr. A. Löw den Dank der Gesellschaft für seine hingebende Thätigkeit und Voraussicht aus, der es zu danken ist, dass die Gesellschaft aus schwierigen Verhältnissen in glatte gelangt ist.

Der Vermögensverwalter trägt hierauf das Präliminare für das Jahr 1902 vor, von welchem zu bemerken ist, dass die mit diesem Jahr neu bemessene Aequivalentengebühr durch die Zinsen des Baarvermögens gedeckt erscheint, so dass es möglich ist, die Summe von 6500 *K* für die Bedürfnisse der Bibliothek anzusetzen. Das Präliminare wird hierauf angenommen.

Der Präsident macht Mittheilung von der Zuschrift des Generalsecretärs für den 1903 stattfindenden internationalen medicinischen Congress in Madrid, womit die Gesellschaft zur Nominirung eines Delegirten aufgefordert wird. Dieselbe wird in einem späteren Zeitraume erfolgen.

Ferner ist eine Aufforderung zur Betheiligung an dem Kaiserin Elisabeth-Denkmale eingelangt; die Subscriptionsliste ist im Lesezimmer aufgelegt.

Endlich hat die österreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege die Gesellschaft um die Ueberlassung des Saales für eine am 19. Februar stattfindende Versammlung ersucht, in welcher der k. u. k. Marine-Stabsarzt Dr. Krumbholz über Malariaprophylaxis sprechen wird, zu welcher auch gleichzeitig die k. k. Gesellschaft der Aerzte eingeladen ist. Der Präsident theilt mit, dass er das Ansuchen affirmativ beantwortet hat.

B. Wissenschaftliche Sitzung.

Prof. **Eiselsberg** stellt einen Fall vor von accessorischer Schilddrüse in der Regio subhyoidea, welche statt der total exstirpirten Schilddrüse normal functionirt:

Roland L., 39 Jahr alt, Schuhmachergehilfe aus einer Kropfgegend Baierns (Haag) stammend, wurde in seinem 21. Lebensjahre wegen einer grossen Athem- und Schluckbeschwerden verursachenden Struma an der Klinik Billroth's aufgenommen und vom damaligen Assistenten der Klinik (Wölfler) operirt. Es wurde damals, 1882, die Totalexstirpation gemacht. Die anatomische Untersuchung des exstirpirten Kropfes ergab Adenoma gelatinosum mit fötalen Adenomknoten.

Der Wundverlauf war reactionslos und stellten sich trotz der Totalexstirpation keinerlei Ausfallssymptome ein.

Acht Wochen nach der Entlassung von der Klinik bemerkte der Kranke, dass sich in der Mitte des Halses, entsprechend dem Kehlkopfe, eine Geschwulst bildete, welche auf Orangegrösse heranwuchs, ohne irgend welche Beschwerden zu verursachen. Blos aus kosmetischen Gründen wünschte der Patient, der auf der Wanderschaft fünf Jahre später nach Tübingen kam, in der Klinik Prof. v. Bruns' die Exstirpation der Geschwulst. Prof. v. Bruns stellte die Diagnose auf Struma accessoria, welche physiologisch functionirte, widerrieth den Eingriff und beschränkte sich auf eine Probeexcision, welche nach der Untersuchung des Prof. Nauwerck typisches Schilddrüsengewebe ergab.[1]) Auch in folgender Zeit blieb die Geschwulst unverändert und blieb der Patient andauernd von jedweden Ausfallssymptomen befreit.

[1]) Der Fall ist von Prof. v. Bruns in seiner Arbeit: »Zur Frage der Entkropfungs-Kachexie« (Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1888, 3) beschrieben.

Nur aus kosmetischen Gründen kommt er jetzt, 19 Jahre nach der Totalexstirpation, auf meine Klinik und wünscht die Entfernung des Tumors. Derselbe stellt eine hühnereigrosse, median gelegene, dem Kehlkopf innig anhaftende weiche Kropfgeschwulst dar, welche den von der mittleren Schilddrüsenanlage ausgehenden accessorischen oberen Schilddrüsen entspricht (Streckeisen, Zuckerkandl). An Stelle der normalen Schilddrüse keinerlei Reste oder Recidiv. Da keinerlei Beschwerden vorhanden, auch das laryngoskopische Bild normalen Befund ergibt, muss dem Patienten der ihm bereits von Prof. v. Bruns ertheilte Rath dringend wiederholt werden, die Geschwulst als ein Noli me tangere zu betrachten. Trotz aller Erfolge der Schilddrüsenmedication per os erscheint die vicariirend hervorgewachsene Nebendrüse functionell noch sicherer zu sein als die innerliche Verabreichung.

Dr. **Prochnik**, emeritirter Oberstabsarzt der niederländisch-indischen Armee, hielt seinen angekündigten Vortrag über: Carcinom und Malaria. (Erscheint demnächst ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Sitzung vom 19. December 1901.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Nothnagel.**
Schriftführer: Assistent Dr. E. v. Czyhlarz.

A. Administrative Sitzung.

1. Docent Dr. Hermann Schlesinger erstattet den Rechenschaftsbericht für das Vereinsjahr 1901.

Als Cassarevisoren wurden Dr. P. Mittler und Doctor Brösler gewählt.

Die von den Revisoren vorgenommene Prüfung des Rechnungsabschlusses ergibt die vollständige Richtigkeit desselben.

3. Der Vorsitzende beantragt im Hinblicke darauf, dass der Vorstand der Gesellschaft erst vor sechs Wochen gewählt worden ist, die Plenarversammlung möge die Functionsdauer des Vorstandes bis Januar 1903 verlängern. (Der Antrag wird einstimmig angenommen.)

4. Der Vorsitzende schlägt vor, den Jahresbeitrag auf 6 *K* zu erhöhen. (Wird angenommen.)

5. Vorsitzender schlägt folgenden, von einem Vorstandsausschusse ausgearheiteten Wahlmodus bei der Aufnahme neuer Mitglieder vor: Die Anmeldung erfolgt an die Präsidenten (die Hofräthe Professoren Nothnagel, Neusser, Schrötter), oder an die Secretäre (die Docenten Doctoren Max Herz, Hermann Schlesinger). Die neu Angemeldeten werden vom Vorstande nach vorhergehender Censurirung seitens desselben dem Plenum zur Aufnahme vorgeschlagen, welches über letztere mit einfacher Stimmenmajorität entscheidet. (Der Antrag wird angenommen.)

6. Wahl neuer Mitglieder. Als Scrutatoren werden Stabsarzt Docent Dr. Pick und Dr. Josef Kornfeld gewählt.

7. Der Vorsitzende stellt den Antrag, die Herren Excellenz Prof. Dr. Kussmaul in Heidelberg anlässlich seines auf den 22. Februar 1902 fallenden 81. Geburtstages und Geheimrath Professor Dr. v. Leyden anlässlich seines auf den 20. April 1902 fallenden 70. Geburtstages zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft zu ernennen, und begründet seinen Antrag durch den Hinweis auf die hohe wissenschaftliche Bedeutung beider Forscher. (Der Antrag wird unter lebhaften Beifallsäusserungen angenommen.)

8. Der Vorsitzende macht darauf aufmerksam, dass der zur Ausarbeitung einer Geschäftsordnung constituirte Ausschuss für Vorträge folgende Zeitdauer empfiehlt: 1. für Demonstrationen zehn Minuten, nach deren Ablauf die Versammlung entscheiden soll, ob der Redner weiter sprechen soll; 2. für vorläufige Mittheilungen höchstens zehn Minuten; 3. bei der Discussion fünf Minuten für jeden einzelnen Redner. (Diese Bestimmungen werden bis zur Ausarbeitung einer definitiven Geschäftsordnung vom Plenum genehmigt.)

*

B. Wissenschaftliche Sitzung.

I. Hofrath Prof. **Nothnagel** stellt einen Patienten vor mit dem Symptomenbild einer abortiven Epilepsie.

Ein 23jähriger Schuhmacher, früher gesund, litt vom August 1898 bis Ostern 1899 an eigenthümlichen Anfällen: Der Daumen der linken Hand wurde gegen die Handfläche hineingezogen, danach sofort Krämpfe in den Armen und Beinen, Zuckungen des Kopfes und Zähneknirschen. Das Bewustsein dabei angeblich stets erhalten. Er wusste, dass er den Krampf habe, wusste auch immer genau, welche Personen um ihn gewesen seien, ihn während des Anfalles festgehalten hätten. Dauer bis zehn Minuten, nach dem Anfalle keine Benommenheit, keine Schlafsucht. Mitunter zwei bis drei Anfälle täglich, dann wieder nur zweimal wöchentlich. Von Ostern 1899 bis Juli 1901 keine Krämpfe.

Seitdem begann das jetzige Leiden, das in Anfällen auftritt, von denen mehrere in der Klinik beobachtet wurden.

Dieselben stellen sich folgendermassen dar: Plötzlich verzieht Patient schmerzhaft das Gesicht, greift in der Regel in die Herzgegend, wird sehr blass (nur einmal anfänglich etwa drei Secunden roth) im Gesichte; neben der hochgradigen Blässe Cyanose. Auch die Hände ganz blass, an den Füssen aber keine deutliche Erblassung bemerkbar. Patient sagt hinterher, dass er sehr heftige Schmerzen in der Herzgegend habe, welche er im Anfalle mit der Hand presst und welche Schmerzen so stark sind, dass sie ihm das Sprechen unmöglich machen. Zuweilen strahlen dieselben in den linken Arm aus. Der Puls ist während des Anfalles stark beschleunigt — für gewöhnlich 76—80, steigt die Frequenz im Anfalle auf 130—150 —, gewöhnlich rhythmisch, einmal leicht arhythmisch, die Spannung ist erhöht — für gewöhnlich 100—110 nach Gärtner ist sie nach dem Anfalle 125—130. Dieses Verhalten wurde zufällig einmal auch in der Weise constatirt, dass sich ein Anfall unmittelbar an eine Tonometerbestimmung anschloss.

Die Athmung ist während des Anfalles nicht wesentlich modificirt; die Dauer der Anfälle beträgt 1—1½ Minuten.

Die objective Untersuchung ergibt in keinem Organe, namentlich auch am Herzen selbst nichts Abnormes.

Der Vortragende knüpft daran folgende Bemerkung: Der vorliegende Fall scheint mir in der Weise gedeutet werden zu müssen, dass ein als Epilepsie („epileptische Veränderung") aufzufassender Zustand vorliegt, bei dem die Anfälle sich in einer eigenthümlichen Weise darstellen. Er weist die Anschauung zurück, dass es sich hier um einen Fall von Angina pectoris vasomotoria handle, d. h. um einen Zustand, bei welchem ein der Angina pectoris analoger Symptomencomplex durch einen weit verbreiteten peripheren Gefässkrampf veranlasst wird, in der Weise, wie der Vortragende diesen vor vielen Jahren beschrieben hat. Vortragender ist vielmehr der Meinung, dass sowohl die Gefässkrampferscheinungen bei diesem Patienten (Erblassen des Gesichtes, der Extremitäten), wie die Herzsymptome als coordinirte Phänomene aufzufassen seien, und zwar als corticale Entladungssymptome.

Er discutirt die eventuellen Bahnen, auf denen die Erregung der Herznerven vor sich gehen kann. Ob es sich bei diesen wie bei den Vasomotoren um eine directe Erregung corticaler Apparate oder um eine Erregung infracorticaler, respective medullärer Centren handelt, wagt er nicht mit Bestimmtheit auszusprechen, neigt sich aber mehr der letzteren Ansicht zu. Für die Möglichkeit, diesen Fall den seltenen Formen abortiver epileptischer Zustände anzureihen, scheint ihm auch die Thatsache zu sprechen, dass der Patient in früherer Zeit allgemeine Körperzuckungen (aber ebenfalls ohne Bewusstseinsverlust) dargeboten hat.

II. Dr. **Karl Hochsinger** demonstrirt zwei Kinder mit Cor bovinum. Im ersten Falle handelt es sich um eine erworbene, im zweiten um eine angeborene Herzaffection.

Da des Weiteren eine abnorme enge Subclaviaanlage oder eine durch entzündliche Wandveränderung zu Stande gekommene Stenose des Subclaviaursprunges nur die Artorienanomalie an der linken oberen Extremität, nicht aber die kleinen Cruralpulse erklären könnte, muss noch eine weitere Annahme gemacht werden, nämlich die, dass nebst der Ductusapertur und der Dilatation des Pulmonalis-Ductusrohres noch eine angeborene Isthmusstenose der Aorta besteht, d. h. eine Verengerung derselben an der Einmündungsstelle des Ductus arteriosus. Diese angeborene Anomalie ist wiederholt in Begleitung einer Ductusapertur gefunden worden, sie steht in einer gewissen genetischen Wechselbeziehung zu der letzterwähnten congenitalen Störung.

Dr. R. Kienböck: Herr Dr. Hochsinger hatte die Freundlichkeit, mir beide Fälle von Röntgen-Untersuchung zu übersenden und mich aufzufordern, hier einige Worte über das Ergebniss derselben mitzutheilen. Da die Röntgen-Bilder cursiren, brauche ich nur wenige Worte zu sagen, und zwar nur zum zweiten Falle; hier erkennt man auf dem dorsoventralen Radiogramm eine ziemlich bedeutende Vergrösserung des Herzschattens (die Röhrenspiegel-Plattendistanz betrug 70 *cm*, der Herzschatten erscheint dabei 13½ *cm* breit) mit einer mehr für Vergrösserung des rechten, als des linken Ventrikels sprechenden Gestalt. Am auffallendsten ist aber der Schatten der grossen Gefässstämme verändert, er ist sehr verbreitert und zwar fast in ganzer Höhe gleichmässig nach links verbreitert, dabei oben abgerundet. Dieses Bild ist nicht etwa als Aortenaneurysma zu deuten, sondern, wie sich aus klinischem Befunde und schräger Durchleuchtung von links hinten nach rechts vorne) ergibt, als beträchtlich erweiterte Pulmonalis, die sich mit dem Aortenbogen vereinigt — Ductus Botalli. Congenitale Vitien mit Erweiterung der Pulmonalis, zuweilen bei Offenbleiben des Ductus Botalli, sind wiederholt mittelst Röntgen Strahlen studirt worden, in Holzknecht's „Röntgen-Untersuchung der Brustorgane" sind z. B. die Fälle von Zinn und Burghard genannt (pag. 139) und ist eine persönliche Beobachtung mitgetheilt und abgebildet (Tafel V, Fig. 5), sowie der typische radiographische Ausdruck der Pulmonaliserweiterung schematisch dargestellt; man vergleiche auch den neuen Fall H. v. Schrötter's und Weinberger's (Atlas, Tafel XXII). Jedes Mal handelte es sich aber um einen nach unten und oben, als vom Herz- und Aortenschatten isolirt sich abhebenden Schatten der dilatirten Pulmonalis. In unserer Beobachtung ist dies, wie eingangs bemerkt, nicht der Fall, es handelt sich also schon im radiographischen Bilde ausser um Erweiterung der Gefässe noch um eine hohe Einmündung in die Aorta, um einen radioskopisch sichtbaren Ductus Botalli, oder um gemeinsame Erweiterung der Pulmonalis und Aorta, vielleicht theilweise Verschmelzung beider; der hohe Grad der Dilatation könnte auf der Isthmusstenose beruhen, deren Symptome Herr Dr. Hochsinger an dem 13jährigen Patienten demonstrirte. Endlich sei erwähnt, dass die Lungen desselben für Röntgen-Strahlen nicht sehr durchlässig, ihre Gefässstämme erweitert sind (Stauung) und das hypertrophische Herz mit jeder Kammersystole der Leber eine Bewegung nach abwärts mittheilt, eine rhythmische Bewegung, die demnach auch dem Zeitpunkte nach einem sonst ebenfalls radioskopisch erkennbaren positiven Leberpuls nicht entspricht.

Dr. Maximilian Weinberger: Ich gestatte mir, gestützt auf die mehrjährigen Erfahrungen, welche gerade wir über diesen Gegenstand an der III. medicinischen Klinik des Herrn Hofrathes v. Schrötter gewonnen haben, zu der Demonstration des zweiten Radiogrammes Folgendes zu bemerken.

Ich habe durch Vergleich mit Gefrierhorizontalschnitten menschlicher Leichen an Bildern normaler Personen gezeigt, dass sich entsprechend dem zweiten Intercostalraume links vom Sternum ein peripherer, von einer flachen Bogencontour begrenzter Schatten befindet, welcher der Pulmonalarterie entspricht; und nun konnten wir gemeinsam mit Collegen H. v. Schrötter durch den Vergleich entsprechender Radiogramme mit dem Leichenbefunde nachweisen, dass eine Vergrösserung des peripheren Schattens mit der grössten Breite im zweiten Intercostalraume links sich in der That auf eine Erweiterung der Pulmonalarterie beziehen lässt, wobei nicht gesagt ist, dass der Schatten blos auf diesen Intercostalraum beschränkt sein müsse, wie der Herr Vorredner andeutete.

Jedoch ist hervorzuheben, dass das Vorhandensein eines so gestalteten vergrösserten Schattens mit der maximalen Breite im zweiten Intercostalraume links wohl die Erweiterung der Pulmonalarterie, aber nicht den ursächlichen Process erschliessen lässt, welcher dieselbe bedingt. So war unter Anderem eine ähnliche Erweiterung bei dem citirten Kranken des Herrn Collegen Hermann v. Schrötter (Offenbleiben des Ductus Botalli, obducirt) und noch in zwei anderen Fällen zu sehen, wobei es sich zeigte, dass die Erweiterung der Pulmonalis von einer solchen mit Ductuspersistenz nicht zu differenziren ist; aber auch in einem Falle, in welchem die Nekropsie die Annahme L. v. Schröttor's, dass es sich um ein in die Pulmonalarterie perforirtes Aneurysma der Aorta handle, bestätigte; ferner constatirten wir jüngst einen derartigen, sehr ausgedehnten Schatten bei einer Patientin, bei welcher dann die Obduction eine sehr beträchtliche Erweiterung der Pulmonalarterie verificirte, welche aber durch einen höchst seltenen entzündlichen Process an der Wand der Pulmonalarterie bedingt war.

Dr. G. Holzknecht: Dr. Weinberger hat mich missverstanden. Dr. Kienböck hat nicht die mittlere Wölbung des linken radioskopischen Mittelschattenrandes für das Schattenbild des Ductus Botalli erklärt, sondern ganz richtig für das der A. pulmonalis. Er hat blos hinzugefügt, dass die Verwischung der Grenze derselben gegen die Aortenwölbung durch den Schatten des Ductus Botalli hervorgebracht sein könnte, woran ja thatsächlich gedacht werden darf.

III. Assistent Dr. **Türk** stellt eine hämophile Kranke aus einer Bluterfamilie vor, deren Stammbaum eine Reihe ganz wesentlicher

Abweichungen von den im Allgemeinen geltenden Gesetzen der Vererbung bei der Bluterkrankheit erkennen lässt. So weit nachweishar, besteht die Krankheit in der Familie hisher durch fünf Generationen. Der Stammvater derselben ist der Grossvater der vorgestellten Patientin väterlicherseits, der selbst Bluter war und die Krankheit direct auf zwei Söhne und eine Tochter vererbte. Die beiden hämophilen Söhne übertrugen die Krankheit weiter direct auf einen männlichen und sechs weihliche Enkel, derart, dass in der dritten Genoration unter elf Mitgliedern sieben Bluter sind, und davon sechs Frauen. In der vierten Generation sind unter 20 Mitgliedern nur mehr fünf Bluter, ausschliesslich männlichen Geschlechtes, die fünfte Generation weist hisher nur ein Mitglied auf, einen Urenkel des Stammvaters, der bis zu seinem 14. Jahre Bluter war, seither aber keine Krankheitserscheinungen darhietet.

Sämmtliche durch Heirat in die Familie einbezogenen Mitglieder entstammen nicht hämophilen Familien und waren selbst nicht Bluter.

Die Abweichungen von den Vererbungsgesetzen lassen sich demnach in folgende Sätze zusammenfassen:

1. ist besonders hemerkenswert, die grosse Betheiligung des weihlichen Geschlechtes an der Erkrankung: sieben Frauen gegenüber zehn Männern, namentlich ihr ungeheures Uebergewicht in der dritten Generation (6 : 1);

2. findet von der ersten his zur dritten Generation ausschliesslich der sonst seltene Modus der directen Vererhung statt, der auch später der vorwiegende hleibt. Nur einmal in der vierten und einmal in der fünften Generation erfolgt eine indirecte Vererbung.

3. diese indirecte Vererbung weicht wieder von den üblichen Regeln ab. Einmal überträgt ein selbst nicht blutendes männliches Familienmitglied die Krankheit auf seine heiden männlichen Nachkommen; hier hat also ein Mann die Rolle des „Conductors“ übernommen. Das zweite Mal überträgt zwar der Regel entsprechend ein weibliches Glied der Familie, das selhst nicht blutet, die Krankhoit auf den Sohn, die Frau selhst jedoch stammt von einer hämophilen Mutter.

Weiters ergeben sich aus der klinischen Beobachtung der Kranken und ihrer Familiengeschichte noch zwei interessante Momente. Es wird nämlich in der Familie nicht nur die Hämophilie vererht, sondern es erscheint auch bei mehreren Mitgliedern eine Vererbung arthritischer und neuropathischer Diathese.

Was die erstere betrifft, so leiden eine Reihe hlutender Familienmitglieder zugleich an häufig wiederkehrenden Gelenksschmerzen, und die Kranke selhst hat zwei schwere, monatelang dauernde Attaqnen, wie „Gelenksrheumatismus“ durchgemacht, welche ihrem klinischen Verhalten nach wirklich alle Charaktere einer echten rheumatischen Affection aufweisen. Besonders bemerkenswerth ist, dass zugleich mit diesen wahrscheinlich echt rheumatischen Attaquen eine sehr bedeutende Steigerung der hämophilen Diathese hervorgebracht wurde; es traten damals zuerst Blutungen unter die Haut und aus der Mundhöhle auf, welche seitdem eine Hauptrolle im Krankheitshilde spielen. Mit Rücksicht auf die Bedeutung, welche rheumatische Affectionen bei den vorübergehenden Formen der Purpura haben, erscheint dieser Einfluss auf die Intensität einer constitutionellen hämorrhagischen Diathese von wesentlichem Interesse.

Endlich wird, wie erwähnt, auch neuropathische Veranlagung in der Familie mehrfach auf blutende und nichtblutende Mitglieder übertragen. Die vorgestellte Kranke hat eine typische Hysterie mit Anfällen, Contracturen, Hemianästhesie (mit Transfert), Abasie und wie es scheint auch hysterischem Fieber. Dieser Umstand gewinnt dadurch Bedeutung, dass auch die Blutungen eine gewisse Symmetrie nicht erkennen lassen. Entweder treten sie, auch dort, wo traumatische Einflüsse und künstliche Hervorbringung mit möglichster Sicherheit auszuschliessen sind, zu gleicher Zeit an symmetrischen Körperstellen auf, oder es entsteht zunächst eine einseitige Blutung, welcher dann sehr bald eine analog ausgebreitete Blutung auf der anderen Körperhälfte nachfolgt. Man wird durch dieses eigenartige Verhalten unwillkürlich daran gemahnt, dass die Blutungon mit dem Neryensystem etwas zu thun haben, dass also viellcicht wenigstens für unseren Fall die Hypothese v. Recklinghausen's zu Recht bestehen könnte, welcher die Hämophilie den Neuropathen zurechnet, mit anderen Worten, dass wenigstens in unserem Falle vasoneurotische, vielleicht zum Theile vasotrophische Störungen die directe Veranlassung der Blutungen bilden könnten.

Auf eine Anfrage Prof. Dr. Gärtner's fügt Vortragender hinzu, dass der Blutdruck normales Verhalten zeigte.

Prof. Dr. Gärtner hat einen 40jährigen Bluter ohne sonstige ahnorme Erscheinungen am Herz- und Gefässsystem heobachtet, aber der Blutdruck betrug 200 *mm* Hg. Es ist begreiflich, dass ein solcher Patient mit hohem Blutdruck leichter blutet als ein solcher mit niedrigem Blutdruck. Es wären vielleicht interessante Aufschlüsse von einer Untersuchung der Bluter nach dieser Richtung hin zu erwarten.

Docent Dr. Herm. Schlesinger fragt, aus welcher Gegend der vorgestellte Patient stammt, und bemerkt, dass in der Umgegend von Wien (im Steinfeld) viele Bluter vorkommen. So hat er z. B. in einem grösseren Orte des Steinfeldes drei Bluterfamilien kennen gelernt.

Assistent Dr. Türk erwidort, dass der Patient aus Klattau in Böhmen stammt.

IV. Dr. **Robert Breuer** herichtet über einen Patienten mit Stenosirung der Aorta descendens thoracica, den er vor einem Jahre in der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorgestellt hat (Sitzung vom 30. Novemher 1900) und demonstrirt ein anatomisches Präparat, das von dem inzwischen verstorbenen Kranken stammt.

Der zur Zeit sciner Beobachtung in der Klinik Nothnagel 19jährige Kranke war vollkommen beschwerdefrei gewesen bis zu einem schweren Trauma im achten Lehensjahre. Damals hob ihn ein Stier von hinten mit den Hörnern auf und hrachte ihm im zehnten linken Intercostalraum zwischen Scapular- und hinterer Axillarlinie eine offenbar penetrirende Verletzung bei. Nach der Verletzung halhjähriges Krankenlager, Athemnoth, wahrscheinlich Fieber, nähere Angaben fehlen. Dann langsame Erholung. Während des folgenden Jahrzehntes war der Kranke im Ganzen arheitsfähig, litt nur bei Anstrengungen an Herzklopfen und Kurzathmigkeit, hatte häufig etwas Stechen in der linken Seite, hustete zuweilen und hatte einigemale hlutig tingirtes Sputum.

Vor einem Jahre waren bei dem Patienten die Erscheinungen einer Schrumpfung der linken Thoraxhälfte mit mächtiger pleuraler Schwarte nachzuweisen, Trachea und Oesophagus zeigten sich in die kranke Brusthälfte weit hineingezogen. Aus einer Hypertrophie des linken Ventrikels und dem Verhalten der grossen arteriellen Gefässe wurde damals mit Sicherheit die Diagnose auf eine Stenose der Aorta unterhalb des Ahgangs der linken Arteria suhclavia gestellt und mit Wahrscheinlichkeit angenommen, dass diese Verengerung zu Stande gekommen sei in Folge von Verziehung oder Abknickung durch die pleuromediastinale Schwarte.

Im Sommer 1901 kam der Kranke wieder an die Klinik Nothnagel und starb nach wenigen Tagen an schwerer Hämoptoe.

Die Obduction wies nach, dass thatsächlich eine mächtige pleuromediastinale Schwarte die linke Brusthälfte einnahm; die linke Lunge war vollkommen geschrumpft und enthielt einige grosse Bronchiektasien, aus denen die tödtliche Hämoptoe erfolgt war. Der linke Bronchus erscheint stark stenosirt, dsr Oesophagus weit nach links verzogen. Die Aorta ist in die Schwiele eingebettet und wohl gleichfalls etwas verzogen; die Ursache der Stenosirung aber, die sich thatsächlich unterhalb des Abganges der linken Subclavia vorfindet, besteht in einem die Aorta quer durchsetzenden dünnen Diaphragma, das nur durch eine 4 *mm* weite centrale Oeffnung den Blutstrom passiren liess. Dieses Diaphragma bildet die untere Grenze einer mässigen ancurysmatischen Erweiterung, in deren Bereich dic Innenfläche des Gefässes rauh und uneben ist, und die herzwärts sich dicht unter dem Suhclaviaursprung in einer circulären Linie gegen die gesunde Aorta absetzt. Die genauere Untersuchung hat nun gezeigt, dass diese anatomischen Verhältnisse in der Weise entstanden waren, dass offenhar in Folge des Traumas, eine circuläre Ruptur der inneren Wandschichten der Aorta unter dem Suhclaviaabgang erfolgt war; die inneren Arterienhäute waren dann durch den Blutstrom losgewühlt worden und bildeten jene quer durch dic Aorta gespannte Scheidewand mit ihrer centralen Oeffnung. Bezüglich der näheren Details und der genaueren Begründung dieser Auffassung verweist der Vortragende auf die nachfolgende Demonstration des Herrn Prof. Albrecht, der dic anatomische und histologische Untersuchung vorgenommen hat.

(Der Fall wird ausführlich veröffentlicht werden.)

V. Prof. H. **Albrecht** demonstrirt das pathologisch-anatomische Präparat zu dem von Dr. R. Brauer hesprochenen Falle. Es handelt sich um eine hochgradige Stenose der Aorta knapp hinter dem Ahgange der linken A. subclavia. Diese Stenose wird durch ein vollständig geschlossenes ringförmiges Diaphragma oder Septum mit einem concentrischen, circa 5 *mm* im Durchmesser hetragenden, kreisförmigen Loche gehildet, welches nur an seinem Ahgange von der Aortenwand etwas derher und dicker, an seinen Rändern jedoch glatt und fast papierdünn ist. Hinter diesem Diaphragma ist dic Aorta entsprechend ($6^1/_2$ *cm*) weit, und vor demselhen findet sich ein über walnussgrosses Aneurysma mit theils verdünnter, theils atheromatös verdickter Wand. Gegen die Aorta ascendens zu wird dieses Aneurysma wieder durch oine circuläre stumpfe klappen- oder wulstförmige Leiste begrenzt. Dio Aorta ascendens misst 6 *cm*. Der linke Ventrikel ist sehr beträchtlich hypertrophisch. Der Ductus arterios. Botalli ist zu einem kurzen Ligamente obliterirt. Seine Einmündungsstello in dic Aorta findet sich gerade in der Mitte der hinteren Wand des Aneurysmas und ist bier von einer kurzen, flachen, halbmondförmigen Klappe begrenzt. Die Aortenwand ist

sonst überall glatt und zart, gleichmässig gelblich. Die linke Lunge allseitig mit ihrer Umgebung schwartig callös verwachsen, ist vollständig verschrumpft und indurirt, luftleer. Ihre Bronchien sind stellenweise stenosirt, stellenweise sehr stark erweitert und in bronchiektatische Cavernen umgewandelt, aus welchen tödtliche Verblutung eingetreten ist.

Die Bildung dieses eigenthümlichen Diaphragmas muss auf eine traumatische Ursache zurückgeführt werden, was vor allem Anderen durch die histologische Untersuchung bewiesen ist. Durch dieselbe zeigt sich, dass dasselbe rein nur aus der abgerissenen und peripherwärts vorgeschobenen Intima und der inneren Lage der Media besteht. Die äussere Lage der Media und die Adventitia ziehen sowohl aussen im Aneurysma als auch aussen über das Diaphragma hinweg. Daraus geht hervor, dass hier ein vollständig circulärer Riss der genannten Gefässhäute stattgefunden hat, welche unter Bildung eines kleinen Aneurysma dissecans so gleichmässig unterminirt und abgedrängt wurden, dass das ringförmige Diaphragma entstehen konnte, indem die Ruptur ausheilte. Ebenso wird durch den histologischen Befund eine etwaige Annahme einer congenitalen Stenose widerlegt.

Vortragender verweist ferner auf einige Präparate des Wiener pathologisch-anatomischen Museums, welche die Ausheilung von Aortenrupturen mit klappenartigen Bildungen zeigen, die er aber wegen vorgerückter Zeit nicht mehr eingehender demonstriren konnte, so dass von einem genaueren Eingehen auf den Gegenstand und die einzelnen Details abgesehen werden musste. (Erscheint anderwärts ausführlich).

Docent Dr. P. Karplus findet auffallend, dass in dem Momente, wo die abgelösten Gefässschichten sich auf den Blutstrom senkrecht stellten, diese nicht nach abwärts gestülpt und nicht noch weiter abgelöst wurden.

Docent Dr. Pauli hält die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass bei dem jungen Individuum die rupturirten Gefässschichten theilweise durch Wachsthum zur Bildung einer Membran mit regelmässiger Oeffnung geführt haben können. Ein in eine Ebene umgelegtes Rohrstück musste voraussichtlich zur Faltenbildung und unregelmässig gekerbten Oeffnung führen.

Prof. Dr. Albrecht erwidert, dass es keinem Zweifel unterliegt, dass es sich um eine Ruptur handelt. Das abgelöste, aus den inneren Gefässschichten bestehende Rohr wurde durch das vordringende Blut in Form eines Trichters mit fehlender Spitze eingestülpt. Warum in diesem Falle kein gewöhnliches Aneurysma dissecans entstanden ist, ist nicht erklärlich.

Hofrath Prof. Dr. Weichselbaum bemerkt, dass nach der Gefässwandruptur die Ränder der inneren Gefässschichten unterminirt wurden, die unterwühlten Theile haben sich dann umgestülpt. Unter den Präparaten des pathologischen Museums befinden sich ausgeheilte Gefässrupturen mit starker Dehiscenz der losgetrennten Theile.

Docent Dr. L. Braun erklärt den Umstand, dass die Scheidewand gegen das Herz zu convex ist, durch den Hinweis darauf, dass das Blut in den grossen Gefässen im Momente des Aortenklappenschlusses einen Augenblick eine rückläufige Bewegung annimmt.

VI. Dr. **R. K. v. Stejskal** erstattet eine vorläufige Mittheilung über die Wirkungsweise des Diphtherietoxins auf das Circulationssystem.

v. Stejskal besteht Romberg und seinen Mitarbeitern gegenüber auf einer primären, directen Schädigung des Herzens durch das Diphtherietoxin die von diesen Autoren gefundenen Resultate beruhen auf einer, nach v. Stejskal ungenügenden Methodik.

VII. Dr. **Strubell** erstattet eine vorläufige Mittheilung: Ueber eine neue Methode der Urin- und Blutuntersuchung. Strubell hat die Untersuchungen, die er mit dem Putfrich'schen Eintauchrefractometer früher an normalen und pathologischen Urinen und reinen Salzlösungen begonnen hatte (siehe seinen Vortrag auf dem XVIII. Congresse für innere Medicin in Wiesbaden und die ausführliche Publication: Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXIX, pag. 521) auf eiweisshältige Flüssigkeiten, speciell auf das Blutserum ausgedehnt. Das wichtigste Resultat dieser Untersuchungen, die Strubell an dem Material an der Klinik Neusser angestellt hat, ist die Erkenntniss, dass die Bestimmung des Brechungsexponenten nicht als Ersatz für die Gefrierpunktsbestimmung dienen kann, dass sie aber ein äusserst werthvolles Mittel ist zur Ermittlung des Eiweissgehaltes des Blutserums. Die Salze treten refractometrisch im Blutserum dem Eiweiss gegenüber so sehr zurück, dass folgende Methodik für die klinische Eiweissbestimmung vorgeschlagen werden kann. Man stellt durch Ablesen am Refractometer den Brechungsexponenten eines Serums fest; zieht von der gefundenen Anzahl Scalentheile 15 Scalentheile ab, die dem destillirten Wasser und drei, die den Salzen entsprechen, den Rest dividirt man durch die Zahl 4, 2, welche Zahl von Scalentheilen etwa 1% Eiweiss entspricht.

Es gibt keine Methode der Eiweissbestimmung, die mit so geringen Mengen — die von Strubell vorgeschlagene Modification gestattet ja die Untersuchung an einem Tropfen Serum auszuführen — und in so geringer Zeit so exacte Resultate gibt.

Für den eiweisshaltigen Urin an dem Riegler (Jassy) mit einem älteren Instrument und Grober (Jena) Versuche angestellt haben, ist wegen seines verschiedenen Salzgehaltes diese Methodik nicht anzuwenden.

VIII. **Schluss der Discussion** über das Thema: Myiasis intestinalis.

Director Dr. Gersuny: Der Fall von Myiasis intestinalis, welcher den Gegenstand dieser Discussion bildet, hat den Anlass zu höchst interessanten Erörterungen geboten, wurde aber, wie mir scheint, nicht in einer befriedigenden Weise aufgeklärt; weder in Bezug auf den Aufenthalt der Fliegenlarven im Körper, noch in Rücksicht auf ihren Zusammenhang mit der beobachteten Krankheit; es blieb unentschieden, ob die Darmaffection der Madoninvasion vorausging, oder ob die Maden das ursächliche Moment der Krankheit waren; es blieb unaufgeklärt, ob diese Fliegenmaden überhaupt zu längerem Aufenthalte im menschlichen Darm befähigt sind, es blieb unbekannt, wie lange dieser Aufenthalt gedauert haben mochte.

Ich wollte nur eine kurze chirurgische Betrachtung an die Krankengeschichte knüpfen.

Der Sectionsbefund: drei grosse Darmgeschwüre (eines im Cöcum, eines in der Flex. lienal., eines im Colon descendens) ergab eine klare Indication für chirurgisches Handeln: durch die Ausschaltung des Dickdarmes (mit Ausnahme der Flex. sigm.) wäre die auf die Geschwüre einwirkende Schädlichkeit (die Kothpassage) beseitigt worden und wäre die Möglichkeit einer medicamentösen Behandlung der kranken Stellen geschaffen worden. Die in Frage kommenden Operationen wären die Ileostomie und die Anastomose zwischen Ileum und Flex. sigm. gewesen.

Warum wurde nicht operirt?

Anfangs August, etwa drei Monate vor dem letalen Ausgange sah ich den Kranken, der damals schon sehr herabgekommen war; es bestand kein Meteorismus, der Bauch war flach. In der Cöcalgegend war eine resistente, sehr druckempfindliche Stelle. Das untere Ileum zeigte öfter sichtbare Peristaltik, aber eine solche war auch häufig an anderen Stellen des Bauches zu beobachten. Es wurden multiple Ulcerationen an verschiedenen Stellen des Dünndarmes und im Cöcum angenommen.

Diese Annahme sowie der üble Allgemeinzustand des Kranken liess eine Operation als ziemlich aussichtslos erscheinen, auch war keine dringende Indication vorhanden, denn es bestand Durchfall und der Bauch war nicht aufgebläht.

Ein operativer Eingriff wurde in Aussicht genommen für den Fall, dass die Erscheinungen der Darmstenose mehr in den Vordergrund treten sollten; dies trat nicht ein, der Durchfall dauerte fort bis zum Schlusse.

Was wäre geschehen, wenn ich mich damals wirklich zu einer Laparotomie entschlossen hätte?

Ich hätte gefunden, dass der Dünndarm nicht erkrankt war und dass die Krankheit ihren Sitz im Cöcum hatte. Dieser Befund hätte die Symptome genügend erklärt und ich hätte wahrscheinlich das Cöcum ausgeschaltet. Zu einer vollständigen Abtastung des ganzen Colon (mit Verlängerung des Bauchschnittes nach oben bis zum Proc. ensiform., eventuell mit Auspackung des Dünndarmes), wodurch der ganze Eingriff wesentlich ernster geworden wäre, hätte ich keinen Anlass gesehen. Die Ausschaltung des Cöcums allein hätte dem Kranken nicht nützen können, weil ja die beiden anderen Dickdarmgeschwüre unbeeinflusst geblieben wären.

Ich halte deshalb das Unterlassen der Operation — die nicht zu einer vollständigen anatomischen Diagnose und somit auch nicht zur Ausschaltung des ganzen Colon geführt hätte — für gerechtfertigt in Anbetracht der Grenzen unseres Wissens und Könnens.

Prof. Dr. Gaertner: Ich halte den ursächlichen Zusammenhang zwischen den in den Dejecten gefundenen Fliegenlarven und der Erkrankung, über die uns Herr Dr. Schlesinger berichtet hat, für höchst unwahrscheinlich.

Herr Dr. Schlesinger hat seinen Fall als Myiasis intestinalis chronica bezeichnet und den in der Literatur hie und da vorkommenden Berichten über Abgang von Maden durch Erbrechen oder per anum an die Seite gestellt.

Fliegenlarven werden nun allerdings bisweilen, wie andere leblose oder belebte Fremdkörper, verschluckt. Je nach ihrer Art, vielleicht auch je nach Individualität des betreffenden Menschen werden sie tolerirt, eventuell verdaut (Käsemaden werden von vielen Menschen gefahrlos gegessen), oder sie erregen Erbrechen und werden auf diesem Wege oder mit den Dejecten entleert.

Wirklicher Parasitismus einer Fliegenlarve in den Digestionsorganen eines Menschen wurde aber, wie schon Herr Prof. Brauer hier hervorgehoben hat, bis zum heutigen Tage nicht beobachtet.

Der Fall des Dr. Schlesinger unterscheidet sich in einem sehr wichtigen Punkte von allen, die in den Wiener Sammlungen vertreten sind. Es ist das erste Mal unter den angeführten Fällen, dass die Larve der grauen Fleischfliege beschuldigt wird, nicht blos in den Verdauungscanal des Menschen eingedrungen zu sein, dort monatelang gelebt und arge, schliesslich zum Tode führende Verwüstungen angerichtet zu haben.

So wenig es nun zulässig ist, alle durch Bacterien erzeugten Erkrankungen als eine Krankheit aufzufassen, so wenig geht es an, alle den Fliegenlarven zugeschriebenen Schädigungen des Menschen in einen Topf zu werfen.

Die in unserer Gesellschaft zur Sprache gebrachten Fälle von sogenannter Myiasis intestinalis waren in der überwiegenden Mehrzahl durch die Larven der sogenannten Lusterfliege hervorgerufen, welche sich in menschlichen Wohnräumen aufhält, Eier legt und diese so deponirt, dass sie unter Umständen auf die Nahrung des Menschen gelangen. Es ist also gar nicht verwunderlich, dass solche Eier, die bei ihrer Kleinheit leicht übersehen werden können, ab und zu verschluckt werden. Es muss aber entschieden Einspruch erhoben werden gegen den von Herrn Dr. Schlesinger gemachten Versuch, diese harmlosen Fälle in Analogie zu setzen mit dem von ihm beschriebenen, bei welchem ein Insect von total verschiedener Art und Lebensweise in Betracht kommt.

Herr Dr. Schlesinger hat auch der Vermuthung Ausdruck gegeben, dass Fälle, die dem seinen ähneln, sich viel häufiger ereignen dürften, und dass sie bis jetzt übersehen wurden. Er verlangt, dass man in Zukunft bei dysenterieartigen Erkrankungen auf den Abgang von Fliegenlarven achte.

Diese Vermuthung halte ich für völlig unbegründet. Man bedenke doch, dass in den letzten Decennien in allen Culturländern Millionen von Obductionen durchgeführt wurden und dass niemals die Larven der Sarcophaga carnaria constatirt wurden. Ferner: in den Krankenhäusern aller Länder wurden Millionen von Kranken, darunter sicherlich Hundert tausende von Darmleidenden beobachtet, deren Dejecte regelmässig das geschulte Wartepersonal und die Aerzte besichtigten, und wieder kein Fall, der dem des Dr. Schlesinger analog wäre. Wenigstens hat weder der Herr Dr. Schlesinger einen ähnlichen Fall anzuführen vermocht und, was mehr bedeutet, Herr Professor Brauer, der mit Recht als lebendes Nachschlagebuch in allen die Dipteren betreffenden Fragen gilt, dem aus aller Welt die Maden zur Bestimmung zugeschickt werden, hat niemals die Larve der Sarcophaga carnaria aus dem Darm constatiren können.

Wenden wir uns jetzt dem merkwürdigen Krankheitsfalle des Herrn Dr. Schlesinger selbst zu. Es handelt sich, wie Sie wissen, um einen jungen Mann, der viele Monate hindurch an einer ruhrartigen Erkrankung litt. In den Dejecten desselben fand man zum ersten Male Ende Mai 1901 und dann noch drei- oder viermal im Laufe der Monate Juni und Juli Fliegenmaden in sehr grossen Mengen. Einmal wurde auch der „Abgang mehrerer Eihüllen constatirt".

Die Larven waren sämmtlich $1^1/_2$—2 *mm* lang, liessen sich leicht weiter züchten und wurden von Herrn Professor Brauer mit absoluter Sicherheit als die Larven der Sarkophaga carnaria bestimmt. Es gelang auch, ein Exemplar bis zur geschlechtsreifen Fliege aufzuziehen. Dies steht felsenfest.

Und nun wollen wir es versuchen, die Beobachtungen, so weit sie den Abgang der Maden betreffen, zu analysiren und zu prüfen, ob diese mit der Naturgeschichte der Sarcophaga c. in Einklang gebracht werden können.

Wie schon Herr Dr. Schlesinger in seinem Vortrage betonte, ergeben sich hiebei zwei mögliche Fälle:

A. Die Annahme, dass sich der Kranke ein einziges Mal mit Maden inficirte,

B. dass eine wiederholte Aufnahme von Larven stattthatte.

A zerfällt wieder in zwei Unterabtheilungen, je nachdem wir annehmen,

a) dass nur eine kleine Zahl von Eiern oder Larven in den Verdauungscanal gelangte, und dass die grosse Masse der abgegangenen Larven auf dem Wege einer intraintestinalen Vermehrung derselben entstand,

b) dass ebensoviel Eier oder Larven verschluckt wurden, als später abgingen.

Herr Dr. Schlesinger hat die sub *A*, *a* angeführte Möglichkeit als die plausibelste erklärt. Da aber an eine Entwicklung geschlechtsreifer Fliegen, Begattung und Larvenablage nicht gedacht werden kann, da auch der Abgang von Fliegen oder Tonnen niemals constatirt werden konnte, so blieb nichts anderes übrig, als die Annahme einer Pädogenese.

Wir haben hier die absolut ablehnenden Aeusserungen des Herrn Prof. Brauer über die Pädogenese gehört. Ich habe diesbezüglich auch die Ansichten mehrerer anderer Zoologen (Prof. Pindtner, Dr. Joseph) eingeholt und überall gleichlautende Antworten erhalten. Es wurde betont, dass bei einer Muscide noch niemals Pädogenese beobachtet wurde und dass nicht der geringste Anhaltspunkt für die Annahme einer solchen vorliege. Wer dergleichen behaupten wolle, müsse dies erst beweisen.

Auch Prof. Csokor erklärte, wie Sie sich erinnern, von der Sarcophaga c.: „sie macht erwiesenermassen in ihrem Entwicklungscyklus keine Pädogenesis durch".

Trotz sorgfältiger und regelmässiger Durchmusterung des Stuhles fand Herr Dr. Schlesinger niemals eine grosse Larve, die etwa als Mutterlarve angesprochen werden konnte, und bei der Obduction wurde bekanntlich nichts, absolut nichts entdeckt, was einer lebenden oder todten Madogliche.

Ich glaube, dass unter diesen Umständen Herr Dr. Schlesinger die Annahme einer Pädogenesis nicht aufrecht erhalten kann. Jedenfalls könnte man ihm darin nicht folgen.

Betrachten wir nun den Fall *A*, *b*.

Dabei stossen wir sofort auf eine Schwierigkeit.

Die Sarcophaga c. legt nicht Eier, sondern bringt lebende Maden zur Welt, die $1^1/_2$—2 *mm* lang sind und sich sofort lebhaft bewegen. Wir müssten also annehmen, dass der Kranke viele Tausende dieser ekelerregenden grossen Maden, die man unmöglich übersehen kann, geschluckt hätte.

Aber selbst wenn wir über diese Klippe hinweg kommen, stossen wir sofort auf ein neues Hinderniss. Wir müssten ja annehmen, dass diese Larven monatelang im Körpe. verweilten, um dann schubweise abzugehen.

Die in den Fäces thatsächlich gefundenen Larven glichen aber nach jeder Richtung eben geborenen Larven der Sarcophaga c.

Diese äusserst gefrässigen, rapid wachsenden Thiere sollen also im menschlichen Darm, wo sie die ihnen zusagende Nahrung im Ueberflusse vorfanden, monatelang gar nicht gewachsen sein. Sie sollen ferner den Darm angenagt haben, während sie, wie wir später hören werden, Fäcalien jeder anderen Nahrung vorziehen. Und als sie endlich im Stuhle gefunden wurden, da entwickelten sie sich ganz normal und in normaler Zeit zu Tonnen und Fliegen, wie wenn nichts Besonderes vorausgegangen wäre.

Meine Herren, auch diese Annahme ist total unmöglich, Herr Prof. Brauer, Prof. Pindtner und alle anderen Zoologen, denen ich sie vortrug, wiesen sie einmüthig zurück.

Bleibt also nur noch der Fall *B*, die wiederholte Infection.

Herr Dr. Pollak, der Ordinarius des Kranken, hat uns berichtet, dass ein berühmter Kliniker die wiederholte Infection für das Wahrscheinlichste erklärt hat. Dieser glaubt, dass viele Menschen Fliegenmaden schlucken, dass diese aber nur bei wenigen haften bleiben.

Wenn man statt Maden Fliegeneier setzt, mag dies gelten. Ganz unmöglich erscheint es mir aber mit Beziehung auf die Sarcophaga c. Diese Fliege legt ihre lebenden Maden ausschliesslich auf faule Vegetabilien und auf die Excremente des Menschen und der Thiere, namentlich der Pferde. Herr Prof. Brauer, dem ich ja fast alle Bausteine meines Beweisgebäudes verdanke, hat mir in die einschlägige Literatur Einblick gewährt. (Bouché, „Naturgeschichte der Insecten", 1834, ist als gewissenhafter und fleissiger Beobachter besonders vertrauenswürdig.)

Prof. Brauer verfügt bezüglich dieses Punktes über eigene Erfahrungen, und Sie erinnern sich ja an seine Mittheilung, dass man wenige Minuten nachdem man im Walde Fäces abgesetzt hat, die Sarcophaga beobachten kann, die heranfliegt, um rasch ihre Maden abzusetzen. Er hat uns auch mitgetheilt, dass er sie niemals durch Fleisch aulocken konnte, dass sie auf solches ihre Larven freiwillig nicht ablegten, dass sich aber diese letzteren, wenn man sie selbst auf Fleisch verpflanzt, daselbst entwickeln können.

Wenn also die Maden der Sarkophaga c. in den menschlichen Magen gelangen sollen, so müsste der Betreffende rohe, faulende Vegetabilien oder Excremente des Menschen oder der Thiere verzehren und dabei noch die grossen, sich lebhaft bewegenden Maden nicht beachten.

In unserem Falle *B* müssten wir dann noch weiter annehmen, dass dies zu wiederholten Malen geschehen sei. Sie sehen, dass wir da wieder zu ganz absurden Voraussetzungen gelangen.

Auch der Fall *B* ist also, da der Kranke geistig gesund war und da seine Nahrung sorgfältig ausgewählt wurde, nicht weiter zu discutiren.

Wir sehen aber auch, wie unwahrscheinlich schon die für *A* erforderliche einmalige Aufnahme von Maden erscheint.

Es bleibt noch ein Punkt in der Krankheitsgeschichte aufzuklären. Herr Dr. Schlesinger meldet „Ende Juli Abgang einiger Eihüllen". Nach übereinstimmenden Angaben aller zu Rathe gezogener Zoologen gibt es bei der Sarcophaga c. überhaupt keine Eihüllen (Chorion), weil sie eben keine Eier legt, sondern lebendige Maden zur Welt bringt. Es liegt hier also sicherlich ein Missverständniss vor.

Meine Herren! Sie sehen, dass wir Herrn Dr. Schlesinger folgend, auf den drei möglichen Wegen zum Verständniss des Falles vorzudringen versuchten. Auf allen gelangten wir bald an eine steile, hohe Wand, die unserem Weiterschreiten ein Ziel setzte.

Der Krankheitsfall ist unter dem von Dr. Schlesinger eingehaltenen Gesichtspunkte aus betrachtet, völlig unverständlich.

Und nun versuchten wir es einmal mit einer anderen Hypothese. Nehmen wir an, die Maden seien in die Fäces gelangt, nachdem dieselben aus dem Darme entleert waren. Sehen wir zu, ob wir auch da auf Schwierigkeiten stossen.

Die menschlichen Fäces sind ein Lieblingsdepot der Sarcophaga c. für ihre Maden. Das vom Kranken bewohnte Haus liegt, wie man mir mittheilt, in einem Garten, in welchem also Sarkophaga in grösserer Zahl vorzukommen pflegen.

Sämmtliche Fälle von „Madenabgang" ereigneten sich in den Monaten, in welchen die Sarcophaga schwärmt. (Im Darme des Menschen gibt es keine, vom Wechsel der Jahreszeiten abhängige Unterschiede der Temperatur, des Lichtes etc. Warum sind Madenschübe nicht auch im Winter aufgetreten?)

Endlich wäre es möglich, dass die mit Blut und Eiter gemischten, wahrscheinlich intensiv riechenden Stühle auf die Fliegen eine grössere Anziehungskraft ausgeübt haben, als die Fäces gesunder Menschen. Wissen wir doch, dass Insecten sehr entwickelte Geruchsorgane besitzen und dass sie durch ihnen zusagende Gerüche auf sehr weite Distanzen angelockt werden.

Die in den Excrementen gefundenen Larven waren sämmtlich $1^1/_2$—2 *mm* lang, also neugeboren, wie es meine Annahme verlangt.

Sie sehen also, dass diese alles Räthselhafte des Falles klar löst und dass das Auftauchen der Larven in den Excrementen an einem Orte, wo Sarcophaga c. schwärmt, geradezu erwartet werden muss.

Ich möchte nun an den Herrn Dr. Schlesinger die Frage richten, wie er sich die Gewissheit verschaffte, dass die Maden aus dem Darme hervorkamen und nicht erst in die Fäces deponirt wurden. Er hat dieses wichtigen Punktes in seinem Vortrage nicht mit einer Silbe Erwähnung gethan. Da ich nun nach Herrn Dr. Schlesinger nicht mehr zu Worte kommen kann (Herr Dr. Schlesinger hat ja das Schlusswort) so möchte ich im Vorhinein erklären, dass ich es fast für unmöglich halte, an einem Orte, wo Sarcophaga schwärmt, die Fäces vor der Infection mit Maden sicher zu behüten. Um aber doch Bedingungen zu nennen, die mir eine gewisse Sicherheit böten, würde ich verlangen: 1. dass das für die Aufnahme der Fäces bestimmte Gefäss unmittelbar vor der Benützung in allen seinen Theilen (auch der Deckel) sorgfältigst auf das Vorhandensein von Maden untersucht werde, 2. dass während des Stuhlabsetzens der controlirende Arzt anwesend sei und 3. dass er unmittelbar nachher die Anwesenheit von Maden constatire.

Herr Prof. Brauer, dem ich den Inhalt dieser meiner Auseinandersetzung vortrug, verlangt mit Recht, dass auch die Analgegend des Patienten knapp vor der Stuhlentleerung angesehen werde, da es ihm immer noch wahrscheinlicher erschiene, dass die Fliege etwa während des Schlafes des Kranken dort ihre Larven deponirte, als dass diese aus dem Darme kämen.

Dabei darf zeitlich und räumlich keine auch noch so kleine Lücke übersehen werden, die das Durchschlüpfen der Fliege ermöglichen könnte.

Selbstverständlich müsste die Controle von einer vollkommen verlässlichen und vertrauenswürdigen Persönlichkeit, jedenfalls aber von einem Arzte vorgenommen worden sein.

Nun noch einige Worte über den Krankheitsverlauf und das Ergebniss der Obduction. Ich halte die Möglichkeit für ausgeschlossen, dass irgend ein Arzt aus den klinischen Symptomen auf das Vorhandensein der Maden im Darme schliessen konnte und ebenso glaube ich, dass Herr Hofrath Weichselbaum, der die Obduction vornahm, auch ohne von den Maden Kenntniss zu haben, beim Anblick der Geschwüre im Dickdarm sofort erklärt hätte: Diese Veränderungen können nur durch Fliegenmaden verursacht sein.

Sollte es sich zeigen, dass die Madenhypothese irrig war, dann wird es seinem Scharfsinne gewiss gelingen, eine andere Erklärung für die Geschwüre zu finden. Falls ich mich aber in dieser Annahme täuschen sollte, falls die Entstehung der Geschwüre unerklärt bliebe, dann verschlüge dies auch nicht viel. Es ist für die Wissenschaft weniger gefährlich, wenn 100 Fälle unerklärt bleiben, als wenn einer falsch gedeutet wird.

Ich kann diese Ausführungen nicht schliessen, ohne der Ueberzeugung Ausdruck zu geben, dass Herr Dr. Schlesinger, dem die medicinische Wissenschaft so viele schöne Arbeiten verdankt, optima fide vorgegangen ist. Der Vorwurf, den ich erhebe, bezieht sich nur auf eine mir ungenügend erscheinende Kritik des Beobachteten.

Docent Dr. Heinrich Joseph (als Gast) weist im Anschlusse an die Ausführungen Prof. Gärtner's noch auf folgende Umstände hin:

Angesichts der Erfahrungen über die Biologie der Sarcophaga carnaria muss es als ganz ausgeschlossen erscheinen, dass Larven dieser Fliege, selbst wenn sie in den menschlichen Darmtractus hineingelangt sein sollten, daselbst eine so lange Zeit, wie dies nach der Krankengeschichte angenommen wird, verweilen und auf dem Entwicklungsstadium der neugeborenen Made stehen bleiben könnten. Letzteres müsste doch hier der Fall gewesen sein. Eine solche Annahme widerspricht gänzlich unseren Kenntnissen von der Lebensweise des Thieres. Noch auffälliger wird dies, wenn man bedenkt, dass die im Stuhle aufgefundenen Larven nunmehr, als man sie weiterzüchtete, sich in ganz normaler Weise binnen weniger Tage zur Imago entwickelten.

Was die Angelegenheit der angeblich im Stuhle vorgefundenen Eihäute (sogenanntes Chorion) betrifft, so ist sie ja durch die Speciesdiagnose des Herrn Prof. Brauer bereits erledigt. Eine nochmalige Untersuchung des Präparates, die ich vornehmen konnte, ergab thatsächlich, dass dem seinerzeitigen Untersucher ein Irrthum unterlaufen sei und dass es sich um eine pflanzliche Zellmembran handle.

Aus dem pathologisch-anatomischen Befunde wäre Folgendes hervorzuheben. Es fanden sich neben den grossen Geschwüren noch kleinere vor, welche als das Anfangsstadium des Processes gedeutet wurden. Wie ist es nun zu erklären, dass in den Hohlräumen dieser letzteren gar keine Larven gefunden wurden, obwohl noch eine ziemlich vollständige nur von kleinen Löchern durchbohrte Decke vorhanden war und die stets schubweise erfolgende Entferuung von Larven nach der vorgebrachten Deutung nur bei ausgedehnterem Durchbruche stattfinden könnte? Wie ist es ferner zu erklären, dass derartige Anfangsstadien sich durch die ganze Zeit bis zum Tode, während welcher keine Larven abgingen und nach welcher auch keine im Darme gefunden wurden, in den geschilderten, vermuthungsweise durch die Anwesenheit der Larven bedingten Form, erhalten konnten, ohne irgend welche weitere Veränderungen einzugehen, sei es im Sinne einer Ausheilung, sei es im Sinne eines Fortschreitens, z. B. gänzlicher Nekrose?

Docent Dr. Hermann Schlesinger (Schlusswort): Meine Herren! Gestatten Sie, dass ich in meinem Schlussworte zuerst auf den eben gehaltenen Vortrag Prof. Gärtner's zu sprechen komme, da mit der Beantwortung der in demselben aufgestellten Fragen im Sinne Prof. Gärtner's das ganze Krankheitsbild der Myiasis gastrointestinalis (hominum) abgethan wäre.

Ich möchte mir erlauben, darauf hinzuweisen, dass bei der peinlich sorgfältigen Erwägung der Umstände des Falles, welche während des Krankheitsverlaufes und vor der Veröffentlichung desselben stattfand, viele der Bedenken des Vorredners von mir gehegt, aber nach reiflicher Ueberlegung fallen gelassen wurden.

Die von mir an dieser Stelle proponirte Definition der Myiasis gastrointestinalis, an welcher ich auch jetzt festhalte, lautete: Man ist dann berechtigt, von Myiasis gastrointestinalis zu sprechen, wenn in einer, jeden Zweifel ausschliessenden Weise lebende Fliegenmaden oder Fliegen selbst im frisch gewonnenen Magen- oder Darminhalte nachgewiesen werden können. Es dürfte doch von vorneherein wahrscheinlich sein, dass ich meine Beobachtung nicht veröffentlicht hätte, wenn der von mir mitgetheilte Fall diesen Bedingungen nicht vollauf entsprochen hätte.

Prof. Gärtner fordert, damit er den Abgang lebender Maden mit dem Stuhle zugeben könne, folgende Bedingungen: 1. Dass das Gefäss, in welches die Dejecte gelangten, unmittelbar vor der Defäcation gründlich untersucht und madenfrei befunden wurde. 2. Dass ein Arzt beim Absetzen der Excremente zugegen war. 3. Dass unmittelbar nachher Maden im Stuhle gefunden wurden. Unsere Beobachtungen haben, wie ich bereits in meinem Vortrage bei Mittheilung der Krankengeschichte erwähnt habe, die Forderungen Professor Gärtner's fast vollständig erfüllt. Da ich anfangs selbst — wie beim Vortrage erwähnt — an Verunreinigungen glaubte, wurde die sorgfältigste Ueberwachung der Dejecte eingeführt. Der Kranke benützte einen Porzellantopf, welcher mit kochendem Wasser gereinigt und unmittelbar bis zum Gebrauche von einem fest angeschraubten,

sorgfältig gereinigten Deckel verschlossen war. Ich habe nun einmal selbst unmittelbar nach einem Stuhlgange in dem dickbreiigen Stuhle Hunderte von Maden durcheinanderkriechen gesehen, so dass der ganze Kothhaufen lebendig erschien. Dass eine Fliege so flink sein und die von ihr producirten Maden in dieser Schnelligkeit den ganzen Stuhl durchsetzen könnten, wäre doch sehr gewagt zu behaupten. Ueberdies sind später, wieder in Gegenwart des Arztes, Hunderte von Larven mit einem Klysma abgegangen. Es sind also ganz zweifellos die lebenden Maden aus dem Darmtractus gekommen und nicht erst später zu den Excrementen gelangt.

Prof. Gärtner erwähnte weiters eine vierte, von Professor Brauer aufgestellte Bedingung, nämlich die, dass die Analöffnung des Kranken vor der Defäcation madenfrei gewesen sein müsse. Nun, meine Herren, der Kranke wurde ausserordentlich sorgfältig gepflegt. Wenn er im Bette lag, war er stets zugedeckt; er wurde mehrmals täglich, besonders in der Gegond des Gesässes gereinigt, die Gegend des Anus wurde fast täglich ärztlich inspicirt, da Decubitus befürchtet wurde. Später, als der Kranke das Bett verliess, war er stets sorgfältig bekleidet. Wie da die Hunderte von Maden übersehen worden sein sollen, wenn sie an der Analöffnung gewesen wären, ist nicht gut verständlich.

Eine andere Cardinalfrage von Prof. Gärtner, auf deren Beantwortung der Vorredner, wie er sagte, den allergrössten Werth lege, ein Befund, den Vorredner zu weitgehenden Schlussfolgerungen verwerthete, ist mittlerweile von Dr. Joseph in dankenswerther Weise aufgeklärt worden. Es handelte sich um den Abgang des sogenannten Chorion — es war ein Irrthum des untersuchenden Zoologen gewesen, es waren Pflanzenfasern. Aber selbst, wenn dies keine Fehldiagnose gewesen wäre, hätte man, gerade gestützt auf die zoologischen Befunde, den Befund erklären können. Die erst abgegangenen Maden waron als die der Musca vomitoria von zoologischer Seite aus bestimmt worden. Da die Musca vomitoria nicht vivipar ist, hätte ein Chorion abgehen können. Es charakterisirt nun, meine Herren, die Unsicherheit auch der Zoologen in diesen überaus schwierigen Fragen wohl kein Umstand besser, als der, dass die Larven von verschiedenen Beobachtern verschieden bestimmt wurden. Es sind eben auch für den Zoologen noch in Bezug auf Dipterenlarvenbestimmung und Verhalten der Larven unter verschiedenen Bedindungen noch sehr viele Fragen übrig.

Dieser Umstand ist für uns Mediciner keineswegs gleichgiltig, denn daraus resultirt zu verschiedenen Zeiten eine sehr verschiedene Beantwortung von Fragen, die für die menschliche Pathologie von Wichtigkeit sind. So hat seinerzeit ein sehr bedeutender Forscher, wie Leukart, behauptet, dass ein Aufenthalt lebender Maden im Darmcanale nicht möglich sei, während jetzt ein solcher gelegentlicher Aufenthalt sichergestellt ist; ein passagerer Aufenthalt von Maden in der Urethra und Blase wurde früher absolut als Irrthum bezeichnet, während gegenwärtig die Frage wenigstens discutirt wird. Und so dürfte auch in unserer Frage, von zoologischer Seite aus, noch nicht das letzte Wort gesprochen sein.

Was den Umstand anbelangt, dass nach Prof. Gärtner die Sarcophaga carnaria bisher noch nie beim Menschen als Schmarotzer beobachtet wurde, möchte ich betonen, dass die Zahl der beim Menschen beobachteten Fliegenlarven als Gelegenheitsschmarotzer in beständiger Zunnahme begriffen ist, seitdem man darauf achtet. Vor etwa 60 Jahren kannte Hope schon fast ein Dutzend verschiedener schmarotzender Fliegenarten und die Zahl der bis nun bekannten Arten beträgt nach Lallier mehr als 30. Ich zweifle nicht, dass die Zahl der Arten noch eine weitere Zunahme erfahren wird, wenn man nun der Affection mehr Aufmerksamkeit zuwenden und eine Artbestimmung häufiger vornehmen wird. Auch die Sarcophaga wird wahrscheinlich häufiger gefunden werden [2]), einmal muss doch von jeder Art der Anfang gemacht werden und so war (nach Gärtner) unser Fall nur der erste mit Sarcophagainfection, dem meiner Ansicht nach bald weitere folgen werden. Auffallend bleibt auch, warum nach Prof. Gärtner keine Sarcophaga bei den vielen Tausend Stuhluntersuchungen in den Spitälern gefunden wurden, obgleich daselbst die Fäces zumeist keineswegs sorgfältig aufbewahrt werden und diese Fliegen so überaus gerne ihre Brut in den Fäces placiren.

Die zahlreichen Beobachtungen von acuter Myiasis, deren Casuistik auch in der Debatte und durch private Mittheilungen eine wesentliche Bereicherung erfahren hat, sind weiteres sicheres Beweismaterial dafür, dass Larven verschiedener Fliegenarten durch einige Tage hindurch lebend im menschlichen Magen-Darmcanale verweilen können. Es ist sehr wahrscheinlich, dass der klinische Verlauf, wie ich dies in meinem Vortrage erwähnt habe, bei Infection mit verschiedenen Fliegenlarven ein verschiedener sein kann.

Nun zu unserem Falle zurück! Die Maden waren sicher im Darme gewesen. In welchem Zusammenhange standen sie zur Geschwürsbildung? Ich möchte aus diesem Anlasse nochmals auf die Krankengeschichte recurriren und zur Vermeidung von Weitläufigkeiten hervorheben, dass die Krankheit von Anbeginn an den Charakter eines ungewöhnlichen Processes hatte. Weitaus die meisten consultirten Aerzte, ich nenne unter den Anwesenden nur Hofrath Nothnagel und Regierungsrath Oser, stimmten mit mir überein dass es sich um einon ungewöhnlichen Process handle. Die Erkrankung wurde auch nicht als Dysenterie, sondern nur als dysenterieform bezeichnet. Aber auch späterhin war das Krankheitsbild, ganz abgesehen von dem Madenabgange, ein sehr eigenartiges. Es entwickelte sich der Symptomencomplex einer multiplen Dickdarmstenose. Da Tuberculose von Anfang an von allen Beobachtern ausgeschlossen wurde, für eiu Neoplasma kein Anhalspunkt vorlag, ein luetischer Process nicht in Betracht kam und eine echte Dysenterie sehr unwahrscheinlich war, fehlte das ätiologische Moment für die Entwicklung der doch recht seltenen multiplen Dickdarmstenose.

Nun waren mehrere Monate vor dem Beginne der Stenoseerscheinungen die ersten Maden abgegangen und ich hatte schon damals nach Durchsicht der Literatur die Ansicht ausgesprochen, dass der ganze Process Myiasis sei, die entweder für sich bestünde oder nach einem vorausgegangenem Entzündungsprocesse entstanden wäre, war aber später darin wieder zweifelhaft geworden. Dass schwere Schädigungen des Magen-Darmtractes bei acuter Myiasis vorkommen können, ist aus der Literatur zu ersehen; es konnte also auch für unseren Fall die Infection mit Maden als Ursache anatomischer Veränderungen des Darmes in Betracht kommen. Wir hätten nun gleichzeitig zwei sehr seltene Krankheiten in demselben Darmabschnitte: Die multiplen Stenosen und die Myiasis. Sollte das nur Zufall sein oder bestand ein causales Verhältniss zwischen beiden Affectionen? Das letztere war doch gewiss das Wahrscheinlichere, zumal ein gewisser Parallelismus zwischen klinischen Symptomen und Abgang von Maden bestanden hatte. Eine sichere Entscheidung war nicht möglich. Nun kam der anatomische Befund.

Auch dieser entsprach keiner der bekannten Darminfectionen und nun war es kaum mehr möglich, ein causales Verhältniss zwischen der Infection mit Fliegenmaden und den Darmulcerationen abzulehnen.

Bezüglich der näheren Modalitäten der Infection, Einführung und der Vermehrung der Larven, kurz des ganzen näheren causalen Verhältnisses wissen wir nichts Sicheres und können nur Hypothesen aufstellen. Erst weitere, genau beobachtete und anatomisch untersuchte Fälle werden vielleicht Aufschluss bringen; bis dahin können uns wohl auch die Zoologen nur Muthmassungen, aber keine sicheren Beweise für die eine oder andere Auffassung mittheilen.

Regierungsrath Gersuny hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, den Krankheitsfall von chirurgischer Seite zu beleuchten, so dass ich auf diesen Punkt nicht weiter einzugehen habe. Meiner Ansicht nach dürfte gerade der Umstand, dass die Myiasis mit ihren Folgezuständen in das Grenzgebiet zwischen Medicin, Chirurgie und Zoologie tendirt, sich für das weitere Studium der Krankheit sehr günstig erweisen und Licht in dieses dunkle Capitel der Pathologie bringen. Nur vereinte Arbeit kann hier zum Ziele führen.

Hofrath Prof. Weichselbaum: Mit Rücksicht auf die vorgerückte Zeit muss ich mich beschränken, blos folgende zwei Punkte kurz zu erörtern.

Der erste Punkt betrifft die Frage, ob die bei der Section im Dickdarme vorgefundenen Geschwüre durch die Ansiedlung von Fliegenlarven verursacht wurden oder ob sie schon vorher vorhanden und durch einen anderen Process bedingt waren. Ich habe diese Frage zwar schon bei der Demonstration der diesbezüglichen Präparate insoferne besprochen, als ich hervorhob, dass wir, da es sich um chronische Dickdarmgeschwüre handelt, zunächst an Dysenterie, Tuberculose und Syphilis denken müssen, dass wir aber aus den damals angeführten Gründen alle drei Processe ausschliessen können. Nichtsdestoweniger will ich nochmals betonen, dass wir keinen Geschwürsprocess kennen, welcher sich so localisirt, wie der an dem

---

[2]) Zusatz zum Protokolle. Prof. Gärtner bezog sich in seinen Ausführungen zu wiederholten Malen mit solcher Bestimmtheit und Sicherheit auf den Umstand, dass noch nie eine Sarcophagainfection beim Menschen beobachtet wurde, und hob diesen Umstand derart hervor, dass ich, an eine Erinnerungstäuschung glaubend, dem nicht widersprach. Ich bedaure, die Ausführungen Prof. Gärtner's in diesem Punkte als nicht vollkommen zutreffend bezeichnen zu müssen. Lallier zählt in seiner These über Myiasis elf Fälle von fünf verschiedenen Sarcophagaarten auf, welche unter 88 Fällen intestinaler Myiasis zur Beobachtung gelangten (also in mehr als 12% der Fälle!!). Eine reichliche Bibliographie, betreffend das Vorkommen von Sarcophagaarten beim Menschen, findet man auch bei J. Ch. Huber, »Bibliographie der klinischen Entomologie«, Heft 3, Jena 1899. Am häufigsten kam gerade die beanständete Sarcophaga carnaria zur Beobachtung.

Hermann Schlesinger.

Präparate demonstrirte, nämlich an drei weit auseinander liegenden Stellen des Dickdarmes, die Tuberculose etwa ausgenommen, welche aber wieder nach der genauen makro- und mikroskopischen Untersuchung ausgeschlossen werden kann. Ich komme also auch heute, wie schon unlängst, per exclusionem zu dem Schlusse, dass die vorgefundenen Geschwüre durch ein uns bisher unbekanntes Agens verursacht worden sein mussten, und da im Stuhle wiederholt grosse Mengen von Fliegenlarven beobachtet wurden, mit grösster Wahrscheinlichkeit auf diese zu beziehen seien. Für Letzteres spricht aber auch die sonstige Beschaffenheit und die Entwicklungsgeschichte der Geschwüre, welche wir aus den das unterste, grosse Geschwür umgebenden kleinen Geschwüren entnehmen können. Ich habe schon bei der Demonstration aufmerksam gemacht, dass diese kleinen Geschwüre die Anfangsstadien der grossen Geschwüre darstellen — gegenüber der Bemerkung des Herrn Dr. Joseph muss ich richtigstellen, dass ich seinerzeit nicht von frischen Geschwüren, sondern von Anfangsstadien gesprochen habe — und dass die grossen Ulcerationen in der Weise sich entwickelten, dass zuerst eine Höhlenbildung in der Submucosa auftrat, die Schleimhaut hiedurch immer mehr unterminirt und endlich an vielen kleinen Stellen durchbrochen wurde, und dass weiterhin die Gewebsbrücken zwischen den anfangs ganz kleinen Oeffnungen einschmolzen und so aus den Höhlen allmälig grosse Geschwüre entstanden. Es ist das ebenfalls ein Vorgang, welcher in dieser Weise bei anderen Geschwürsprocessen nicht vorzukommen pflegt, mit Ausnahme der Folliculärverschwärung und der Amöben-Dysenterie, welche sich aber wieder durch andere, schon bei meiner Demonstration angegebene Merkmale von dem hier vorliegenden Processe leicht unterscheiden lassen. Die eben angeführten Conclusionen stützen sich auf anatomisch und mikroskopisch nachweisbare Befunde und sind deshalb für die Deutung des vorliegenden Processes gewiss viel wichtiger als irgend eine noch so scharfsinnige Hypothese oder Speculation.

Vom Herrn Collegen v. Schrötter war darauf hingewiesen worden, dass durch Fremdkörper erzeugte Ulcerationen die Entstehung einer Myiasis begünstigen könnten. Ich will diese Möglichkeit im Allgemeinen gewiss nicht in Abrede stellen; nur im vorliegenden Falle können wir nicht auf dieselbe reflectiren, da wir weder einen Fremdkörper fanden, noch anzunehmen ist, dass ein Fremdkörper an drei weit auseinander liegenden Stellen sich eingebohrt und Ulcerationen verursacht hatte. Allerdings könnte auch in Folge der Verlegung des Darmlumens durch einen Fremdkörper und der hiedurch bewirkten Kothstauung ein ulceröser Process entstehen; aber derselbe wäre dann auf einen ganz bestimmten Darmabschnitt, nämlich auf den oberhalb der Darmverschliessung befindlichen Abschnitt, beschränkt.

Man kann aber auch nicht annehmen, dass etwa zuerst ein mit der Myiasis nicht zusammenhängender Geschwürsprocess vorhanden war, welcher nach der Ansiedlung der Fliegenlarven ausheilte; denn wir haben nirgends Vernarbungen gefunden. Ebenso ist die Annahme ausgeschlossen, dass eines der drei grossen Geschwüre, etwa das im Cöcum gefundene, zuerst vorhanden und durch irgend ein anderes Moment, z. B. durch Koprostase, verursacht worden war, dass später auf demselben die in den Darm gelangten Larven haften blieben und von da aus erst die Entstehung der beiden anderen Geschwüre veranlassten; diese Annahme ist deshalb ausgeschlossen, weil alle drei Geschwüre von annähernd gleicher Grösse und Beschaffenheit und deshalb wohl auch von gleichem Alter sind.

Was den zweiten Punkt meiner Erörterungen anbelangt, so betrifft er die Erklärung der Thatsache, dass sowohl Ende Mai als Ende Juli Maden in grossen Massen im Stuhle gefunden worden waren, während in der Zwischenzeit keine Maden abgingen. Ich habe bei meiner Demonstration vier Möglichkeiten zur Erklärung dieser Beobachtung aufgestellt, mich aber für keine derselben engagirt. Gegen eine derselben, nämlich gegen die kürzlich auch von einem Redner in der Discussion ausgesprochene Annahme, dass der Kranke sich wiederholt inficirt haben musste, wendete ich schon seinerzeit ein, dass sie nicht wahrscheinlich ist, weil nach der ersten Auffindung von Larven im Stuhle die Nahrungsaufnahme des Kranken sehr strenge überwacht wurde, und der Kranke sich auch in Verhältnissen befand, welche eine derartige Ueberwachung leicht ermöglichten, und weil dennoch zwei Monate später abermals grosse Mengen von Maden im Stuhle erschienen.

Unter den vier von mir aufgestellten Möglichkeiten befand sich auch die Annahme einer Vermehrung der Larven durch Pädogenesis. Gegen diese hat man sich während der Discussion in entschiedener Weise ausgesprochen und eine Vermehrung durch Pädogenesis bei der betreffenden Larvenart überhaupt für ganz unmöglich erklärt. Ich habe später nochmals Herrn Prof. Brauer bezüglich dieser Frage interpellirt, welcher mir ebenso wie schon früher einmal erwiderte, dass man die Möglichkeit einer Pädogenese nicht mit voller Bestimmtheit ausschliessen könne. Auch ich habe bei meiner Demonstration blos auf diese Möglichkeit hingewiesen und nur hinzugesetzt, dass der anatomische Befund hiemit in keinem Widerspruche stünde. Auch heute muss ich wiederholen, dass die vorgefundene Höhlenbildung in der Submucosa und das allmälige Fortschreiten der Unterminirung der Schleimhaut durch die Annahme erklärt werden könnte, dass die Larven in die Submucosa vorgedrungen und sich daselbst nicht nur einige Zeit aufgehalten, sondern sogar vermehrt hatten. Jedenfalls würde die von einer Seite aufgestellte Behauptung, dass die Larven nur ganz kurze Zeit im Darme gewesen sein konnten, mit dem zuvor erwähnten anatomischen Befunde nicht gut in Einklang zu bringen sein. Wie dem aber auch sein möge, immerhin bleiben noch dunkle Punkte genug übrig, und es ist daher eine Klärung derselben durch Thierexperimente sicherlich wünschenswerth, obwohl man hiebei nicht übersehen darf, dass auch die Resultate dieser nicht ohne Weiteres auf die Verhältnisse des menschlichen Darmes übertragen werden dürfen.

---

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

(Fortsetzung.)

Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

II. Sitzung: Gemeinsam mit der Abtheilung für innere Medicin (siehe dort).

III. Sitzung. Combinirt mit der inneren Medicin.

Vorsitzende: Schede (Bonn) und Curschmann (Leipzig).

Quincke (Kiel): Chirurgische Behandlung der Lungenkrankheiten.

Redner führt aus, dass die Chirurgie der Lungen nur im Stande ist und es somit ihre erste Aufgabe ist, der Eiterung Abfluss zu verschaffen. Er bespricht sodann die verschiedenen Ursachen der Eiterung, die mechanischen, bacteriellen Ursachen und die Prädisposition zur Eiterung, die durch die Erkrankung der Schleimhaut der kleinen Bronchien, durch Verlust ihres Flimmerepitheils gegeben ist. Sodann kommt Quincke im Besonderen auf die tuberculösen Processe zu sprechen. Der Zweck, die Entleerung des Eiters, die Narbenbildung, ist an der Lunge durch ihre Eigenthümlichkeit der Lage, des Baues etc. nicht so leicht wie sonst an den Organen, besonders wenn Verwachsungen mit der Brustwand vorhanden, wenn das Gewebe um den Abscess herum durch langdauernde Processe starr und hart geworden ist. Quincke ist der Meinung, dass die Eiterung des Unterlappens in gewissen Beziehungen günstiger ist als die des Oberlappens. Für die Höhlen des Unterlappens ist nur die Abscessspaltung, für die des Oberlappens aber ausgedehnte Rippenresection nothwendig, weil der Eiter des Unterlappens durch die günstigen Auswurfsbedingungen beim Husten besser entleert wird als der des Oberlappens. Das Wichtigste ist die Diagnose und am wichtigsten ist die mikroskopische Diagnose, der Befund elastischer Fasern im Auswurf, wobei ihr Fehlen eine Höhle noch nicht ausschliesst. Auch Strepto-, Staphylo- und Pneumococcen sind wichtig. Höhleneiter hat meistens üblen Geruch. Bei Höhlen im Unterlappen findet die Expectoration gewöhnlich periodisch statt. Die classischen Höhlensymptome gelten vorwiegend für die Höhlen des Oberlappens, die gewöhnlich tuberculöser Natur sind. Die des Unterlappens stellen selten grössere Räume, gewöhnlich spaltförmige Formen dar, die zumeist noch ausgefüllt sind. Das amphorische Athmen ist sehr trügerisch. Die Röntgen-Durchleuchtung ist nur in sehr mässigen Grenzen verwendbar. Grössere Höhlen kennzeichnet sie durch ein helles Centrum mit dunklem Rand. — Will man nun operiren, so ist eine weitere wichtige Frage, ob die Pleurablätter an dieser Stelle miteinander verwachsen sind. Alle üblichen physikalischen Zeichen dafür haben keine grosse Bedeutung. Die Verwachsung fehlt sehr häufig bei der aus chronischer Bronchitis entstandenen Eiterbildung.

Man wird häufig bei der Operation enttäuscht, denn wo man sichere Verwachsungen vermuthete, ist keine vorhanden, und dies immer zum Unglück des Patienten, denn Infection der frischen Pleurahöhle durch den Eiter ist meist durch Collaps oder Sepsis tödtlich. Redner spricht dann noch über die Lungengangrän und die Verschlechterung der Diagnose durch die Putrescenz wegen der septischen Intoxication. Nach den acuten einfachen und den acuten putriden Abscessen muss man besonders die chronischen einfachen Abscesse betrachten, die gewöhnlich mit Bronchiektasien verbunden sind. Die chronischen putriden Abscesse sind schwer zu diagnosticiren, ihre operative Behandlung ist wenig Erfolg versprechend. So kommt er zu dem Schlusse, dass acute Processe günstig, chronische ungünstig für den Erfolg chirurgischen Handelns sind, dass Putrescenz bei beiden Arten die Prognose stark beeinträch-

tigt. Die Fremdkörperabscesse sind günstiger für die chirurgische Therapie. Die Tuberculose wird durch die Operation günstig beeinflusst, wenn man auch die mit Tuberkeln durchsetzte Abscesswand nicht gut in Angriff nehmen kann, so wirkt in vielen Fällen schon sehr günstig für die Ausheilung der Tuberculose die Ausschaltung des Lungenflügels aus den Athmungsbewegungen durch Rippenresection, die Immobilisation der erkrankten Partie.

Garré (Königsberg): Dasselbe Thema.

Vortragender discutirt zunächst die Frage, ob Pleuraverwachsungen die nothwendige Vorbedingung für eine Lungenoperation sind und wie man den Gefahren des operativen Pneumothorax wirksam vorbeugen kann. Wenn man nur an verwachsenen Lungen operiren soll, so werden der Lungenchirurgie sehr enge Grenzen gezogen. Wenn auch nach der bisherigen Statistik in 87% der Fälle sich Verwachsungen der Pleurablätter fanden, so waren doch viele Spätoperationen dabei. Aber kein diagnostisches Hilfsmittel hat sich als zuverlässig erwiesen und jeder Operateur muss mit der Möglichkeit eines partiellen oder totalen Pneumothorax als Complication rechnen. Glücklicher Weise haben die klinischen Beobachtungen gezeigt, dass man diese Gefahr wesentlich überschätzt hat und in dieser Erkenntniss liegt nach seiner Meinung der Ausgangspunkt für eine weitere Ausgestaltung der Lungenchirurgie.

Redner bespricht dann die Pathologie des Pneumothorax, die Betheiligung des Mediastinums an der Function der gesunden Lunge und die Nothwendigkeit, das Mediastinum zu fixiren, um den tödtlichen Collaps durch schlechte Function der gesunden Lunge zu verhindern. Ein zweiter Grund, die Eröffnung der Pleurahöhle zu scheuen, ist die Infectionsgefahr. Ihr wird man wirksam durch Pleura-Lungennaht mit Tamponade vorbeugen, wie Roux es vorgeschlagen hat.

Die Abscesse und Zerfallshöhlen sind im Allgemeinen nach den Grundsätzen zu behandeln, die für die Operation starrwandiger Eiterhöhlen gelten. Ein acuter, nicht lange bestehender Lungenabscess kann wohl durch einfache Incision und Drainage, ausnahmsweise auch durch Punction zur Ausheilung gelangen, ebenso wie er durch Perforation in die Bronchien sich spontan schliessen kann. Die meisten Erkrankungen müssen aber nach den Principien der starrwandigen Eiterhöhlen behandelt werden, dazu gehören: 1. die Tuberculose, 2. die Aktinomykose, 3. der Abscess, 4. die Gangrän, 5. die Bronchiektasien, 6. der Echinococcus, 7. die Neubildungen.

Vortragender bespricht zunächst die Technik der Operation, die in drei Abschnitte zerfällt: 1. die Thoracotomie, 2. die Pleurotomie, 3. die Pneumotomie, respective Lungenresection. Für die Thoracotomie gibt es einen Ort der Wahl nicht, der Weichtheilschnitt soll ausgiebig angelegt oder mehrere Rippen resecirt werden. Die einfache Thoracotomie im Intercostalraum ist ungenügend. Bei einem Herd im Oberlappen und der Lungenspitze schafft die Wegnahme der zweiten, eventuell zweiten und dritten Rippe vorn ausreichend Platz, der Unter-, respective Mittellappen wird gut zugänglich durch Wegnahme von zwei oder drei fingerlangen Stücken der seitlichen oder hinteren Rippenpartien, am Besten von der achten, siebenten und sechsten Rippe. Die Pleurotomie ist bei Verwachsung einfach. Die zweizeitige Operation, die künstlichen Adhäsionsversuche durch Aetzungen etc. hält Garré aus vielen Gründen für schlecht und unzureichend und will lieber einen partiellen oder totalen Pneumothorax mit in den Kauf nehmen. Die brüske Eröffnung des Thorax ist natürlich wegen der Collapsgefahr zu vermeiden, sollte dies eintreten, so fasst man mit einer festen Pincette oder Zange die retrahirte Lunge und zieht sie kräftig an die Wunde. Damit wird die gesunde Lunge wieder ventilirt, die Athemnoth verschwindet, der Puls wird kräftiger. Wichtig ist daher die Pneumopexie auch für die Aufsuchung des Lungenherdes. Näht man schnell während der Exstirpation, tamponirt mit dem Finger oder mit Gaze während der Inspiration, so kann der Pneumothorax nur gering sein. Verfärbung der Pleura pulmonalis, stärkere Injection derselben, fibrinöse Auflagerungen oder Verdickungen, veränderte Resistenz des Lungenparenchyms, eine umschriebene Resistenz oder schlaffes Einsinken desselben sind Zeichen für die Nähe des Herdes. Bei der Pneumotomie gibt er dem Paquelin den Vorzug. Schwierig ist es oft, den Abscess zu finden; hier leistet eine gute Spritze mit dicker Canule gute Dienste. Vor Ausspülung einer Caverne warnt er dringend wegen der Möglichkeit der Erzeugung bronchitischer Herde. Bei acuten Fällen braucht man nun nichts weiter zu thun, als zu tamponiren, die Höhle heilt aus, weil die Wände noch elastisch sind, aber die einfache Eröffnung der chronischen Abscesse ist nutzlos, weil der Eiter unter keinem Druck steht, die Höhle im Thorax ausgespannt ist. Nach anfänglicher Besserung bleibt die Wunde monatelang offen; es persistirt eine chronische Bronchitis und es bleiben schliesslich Bronchiektasien. Daher soll soll man die vordere Wand der Caverne möglichst abtragen, Pleuraschwarten in weitem Umkreis resecirен und schliesslich noch lieber eine Rippe zu viel, als eine zu wenig fortnehmen. Je grösser die Höhle, um so gründlicher muss das umgebende Lungengewebe resecirt werden. Die Nachbehandlung ist einfach. Am meisten sind Nachblutungen entweder durch Arrosion grosser Gefässe, oder durch vom Drainrohr verursachten Decubitus zu fürchten. Vortragender bespricht dann eingehend die einzelnen Gruppen der genannten Affectionen. Bei der Tuberculose sind die Gesammtresultate wenig ermuthigend, Sonnenburg ist von der Operation tuberculöser Cavernen wieder abgekommen, nach Murphy sind unter 47 Operirten 26 Heilungen oder richtiger Besserungen von zwei bis fünf Jahren zu verzeichnen. Am radicalsten ist einmal Taffier vorgegangen, der nach Ausschälung der Lungenspitze ein 5 *cm* langes Stück mit einem tuberculösen Knoten resecirte und dauernde Heilung erzielte. Der Verallgemeinerung eines solchen Verfahrens wird aber stets die Unsicherheit der Diagnose und die Erwägung der Nützlichkeit einer spontanen Ausheilung entgegenstehen. Am häufigsten ist die einfache Incision und Drainage gemacht worden, und wenn sie auch zur Ausheilung durchaus unzulänglich ist, so ist sie doch stets von auffallend günstigem Einfluss in allen den Fällen gewesen, wo durch den stagnirenden Inhalt der Caverne septische Fiebererscheinungen auftraten. Die einfache Thoracoplastik ohne Eröffnung der Cavernen (Quincke, Spengler) hat keine ermuthigenden Resultate gegeben. Die Eröffnung der Pleura und Loslösung aller Adhärenzen hat Murphy in letzter Zeit viel einfacher dadurch erreicht, dass er sterile Luft in den Pleuraraum injicirte, und glaubte so durch Ruhigstellung der Lunge die Heilung zu befördern. Als er sah, dass der Sauerstoff bald resorbirt wurde, hat er gereinigten Stickstoff eingeblasen und brauchte eine weitere Injection von $^1/_2$—2 *l* erst nach sechs bis zehn Wochen machen. Er hat dies siebenmal versucht und glaubt in fünf Fällen Besserung gesehen zu haben. Doch ist die Beobachtungszeit (fünf Monate) zu kurz. Garré glaubt jedoch, dass diese Behandlungsmethode Beachtung verdient. Die Hauptsache bei der Lungenchirurgie ist neben der schärfsten Diagnose die strengste Individualisirung. Redner präcisirt noch einmal seinen Standpunkt dahin:

1. Die breite Eröffnung, Drainage, respective Tamponade einer Caverne ist in Fällen von Secretstauung und Zersetzung durch pyogene Mischinfection mit septischen Fiebererscheinungen berechtigt.

2. Die breite Freilegung und nach Möglichkeit Resection des infiltrirten Lungengewebes mit ausgiebiger Thoracoplastik ist berechtigt bei isolirten Cavernen und bei tuberculösen Herden im Unterlappen.

3. Die Mobilisation der Brustwand, respective der Pleura ist angezeigt bei singulären, stabilen Cavernen der Lungenspitzen. Als Methoden kommen dabei in Betracht:

1. Die Resection der drei ersten Rippen ohne Eröffnung der Pleurahöhle, 2. Resection der zweiten Rippe mit Pleurotomie und Auslösung der adhärenten Lungenspitze. 3. Erzeugung eines künstlichen Pneumothorax nach Murphy.

Die Aktinomykose der Lunge ist achtmal operirt worden; die Indication und Technik bedarf keiner besonderen Besprechung.

Von 96 Fällen von Lungenabscess sind 77 geheilt, 19 gestorben.

Hier ist Pneumotomie und Thoracoplastik das geeignete Verfahren. Je früher die Operation, desto besser die Prognose. Selten hat eine eiterige Pleuritis als Folge der Abscessincision den ungünstigen Ausgang herbeigeführt, trotzdem in der Regel einzeitig operirt wurde. In vier Fünftel der Fälle waren allerdings Adhäsionen der Pleura vorhanden.

Bei der Lungengangrän liegt die Prognose weniger günstig. Von 122 Fällen sind 80 geheilt, 42 gestorben. In vielen Fällen war allerdings Fortschreiten der Gangräu, Complication mit Meningitis, Hirnabscess, Embolie etc. die Todesursache. Die meisten Gangränherde fanden sich im Unterlappen, nicht selten complicirt mit einem abgesackten Empyem. Als Operation kommt nur die einzeitige Pneumotomie in Betracht. Nur bei Gangrän des Oberlappens bei freier Pleura würde sich Garré zu zweizeitiger Operation entschliessen. Die Grösse und Ausdehnung der Thoracoplastik wird bestimmt: 1. durch die Grösse der Gangränhöhle. 2. die Lage derselben; bei einer Caverne im Oberlappen müssen relativ mehr Rippen resecirt werden; 3. die Induration des Lungenparenchyms, 4. das Alter der Patienten.

Bei Bronchiektasie sind von 57 Operirten 21 unmittelbar oder im Laufe der ersten Wochen dem Eingriffe erlegen. 46 Fälle sind als geheilt aufgefasst, aber leider wenig mehr als die Hälfte sind als definitive Heilungen anzusehen. Unbedingt zu verwerfen ist hier auch in leichten und einfachen Fällen die Incision im Intercostalraum und Drainage nach stumpfer Durchtrennung der Gewebe. Bei den multiplen, cylindrischen und sackförmigen Bronchiektasien ist der Operationserfolg zweifelhaft. Garré glaubt jedoch, dass dies nicht zum geringsten Theile auf Rechnung einer verzögerten und auch zu zaghaft und ungenügend ausgeführten Operation zu

setzen ist, dass man sich oft mit der Eröffnung nur einer Höhle begnügt hat.

Von 79 Fällen von Echinococcus sind 71 genesen und nur 8 gestorben. Hier ist die Punction unsicher und gefährlich. Nur die Pneumotomie darf in Frage kommen.

Excisionen von Neubildungen sind bis jetzt nur sehr wenige gemacht worden. Ihre frühzeitige Diagnose bietet trotz der Röntgen-Strahlen heute noch unüberwindliche Schwierigkeiten. Da Verwachsungen fehlen, spielt sich die Operation bei offener Pleurahöhle ab und man darf ohne Gefahr des Collapses die Lunge keinen Augenblick sich extrahiren lassen und muss sie zum Schluss an der Pleura corticalis fixiren.

Helferich hat einmal bei Sarkom nach Unterbindung des Hilus eine richtige Pneumotomie gemacht. Obwohl in diesem Falle das Resultat nicht günstig war, glaubt Garré doch, dass in geeigneten Fällen die totale Exstirpation eines ganzen Lungenlappens mit Erfolg möglich sein wird.

Discussion: Lenhartz (Hamburg) hat sechs Fälle von ausgedehnten Bronchiektasien mit putridem Auswurf operirt, drei geheilt; 23 Fälle von Lungengangrän mit 11 Heilungen und 12 Todesfällen. Lenhartz demonstrirt die Patienten und die Curven der Sputummengen und Temperaturen. Auf einen Fall legt er besonderes Gewicht. Es handelte sich um ein Mädchen, bei dem sich der obere linke Lappen fast völlig abgestossen hatte. Trotzdem ist jetzt überall reines, vesiculäres Athmen zu hören. Da das Heraufrücken des Herzens nicht so hoch sein kann, so glaubt Lenhartz, dass eine Neubildung von Lungengewebe stattgefunden habe.

Bardenheuer (Köln) ist durch Experimente an Ziegen zu den gleichen Resultaten gekommen, wie Garré.

v. Ziemssen (München) berichtet über einen seltenen Fall von Streptothrix der Lunge bei einem jungen Mädchen und demonstrirt die Röntgen-Bilder. Er fragt die Chirurgen, ob sie den Fall nach diesen Bildern und der Krankengeschichte operiren würden.

Bäumler (Greifswald) macht auf eine Quelle der Putrescenz aufmerksam, die besonders wichtig für die Tuberculose ist. Das sind Blutgerinnsel, die im Bronchus stecken bleiben und vereitern. Er gibt die Krankengeschichte eines solchen Falles, der unglücklich ausgegangen ist und bei dem sich bei der Section inmitten einer apfelgrossen Höhle ein altes Blutgerinnsel befand. Die Diagnose einer Höhle im Allgemeinen hält er für viel schwieriger als man anzunehmen pflegt. Fälle von Lungengangrän sah er oft spontan ausheilen. Er lässt die Patienten Tag und Nacht Terpentininhalationen machen, indem er das ganze Zimmer mit den Dämpfen anfüllt. Bei chronischen Bronchiektasien hält er die von Quincke angegebene Mobilisirung der Lunge für sehr gut.

Rehn (Frankfurt a. M.) macht auf die Abscesse mit Blutungen aufmerksam, deren Operation zu den dankbarsten gehört. In vielen Fällen ist man bei Lungengangrän geradezu gezwungen, sehr schnell zu operiren, so dass er mit der Anschauung Bäumler's nicht übereinstimmen kann.

Schlusswort: Quincke (Kiel) glaubt aus dem bisher Gehörten den Schluss ziehen zu können, dass man lieber einen Fall mehr operiren soll, als man im Allgemeinen thun würde. Er hält dabei die Chloroformnarkose für ungünstig und benützt fast immer die Schleich'sche Anästhesie.

Garré (Königsberg) meint, dass man durch Hochlagerung des Patienten die Gefahr der Aspiration und der Chloroformnarkose vermeiden kann. Was die Frage der Lungenregeneration anlangt, so glaubt er, dass dies wohl nur eine scheinbare, durch Hochlagerung des Zwerchfells bedingte ist.

Quincke (Kiel) glaubt die Gefahren der Aspiration in der Chloroformnarkose auch nicht durch Hochlagerung beseitigt zu haben.

Jordan (Heidelberg): Ueber die Entstehung von Tumoren, Tuberculose und anderen Organerkrankungen nach Einwirkung stumpfer Gewalt.

Die Frage des Causalitätsverhältnisses von Traumen und Geschwulstbildungen ist wissenschaftlich nicht zu beantworten, so lange die Entstehungsursache der Geschwülste unbekannt ist. Die gangbaren Hypothesen über die Geschwulstgenese lassen den Einfluss einer stumpfen Gewalteinwirkung in geringerem oder grösseren Umfang verständlich erscheinen. Zur Beurtheilung der Verhältnisse sind wir ausschliesslich angewiesen auf klinisches Material. Die neuesten, durch den Aufruf v. Büngner's veranlassten Statistiken ergeben, dass nur eine in einem geringen Procentsatz (2—3%) der Fälle traumatische Einwirkung für die Entstehung der Geschwülste im Allgemeinen beschuldigt wird.

Bei den Carcinomen scheint das Trauma eine sehr geringe Rolle zu spielen, während ihm bei der Entstehung der Sarkome zweifellos eine grössere Bedeutung zukommt. Der Procentsatz der traumatischen Sarkome ist etwa um das Dreifache grösser als der der Carcinome. Unter den gutartigen Tumoren stellen die Knochengeschwülste (Exostosen, Enchondrome) das Hauptcontingent zu den traumatischen Fällen. Volle Beweiskraft kann den klinischen Beobachtungen nicht zuerkannt werden, da in den meisten Fällen die Angaben über die vorausgegangene Verletzung von den Patienten stammen, keine Sicherheit bezüglich der Uebereinstimmung der Stelle der Gewalteinwirkung mit dem Sitz des Tumors besteht, die Entwicklungszeit der Geschwülste unbekannt ist und endlich der Nachweis, dass an der Contusionsstelle nicht bereits vorher eine Geschwulst in kleinem Umfang bestand, nicht erbracht werden kann. Die Frage, ob ein Causalzusammenhang zwischen Tumor und Trauma besteht, lässt sich auf Grund des bis jetzt vorliegenden Materiales nicht beantworten. Für die Praxis ergibt sich daraus die Consequenz, bei der Beurtheilung von Einzelfällen ausserordentlich kritisch vorzugehen und die Möglichkeit eines Zusammenhanges nur dann zu bejahen, wenn die Contusion einwandfrei nachgewiesen ist und der Sitz der Geschwulst genau dem Contusionsherde entspricht.

In der Aetiologie der chirurgischen Tuberculosen spielt das Trauma nach alter ärztlicher Erfahrung, die durch statistisches Material gestützt ist, zweifellos eine gewisse Rolle. Die Frage aber, ob die Contusion an einem bis dahin gesunden Organ das Auftreten der Tuberculose bei bestehender allgemeiner Disposition direct verursachen könne, ist nicht mit Sicherheit zu beantworten, denn im Gegensatz zu den Resultaten Schüller's und Krause's stehen die Ergebnisse der neuesten Thierexperimente von Lannelongue und Achard, Friedrich, Honsell, nach denen das Trauma keinen Locus minoris resitentiae schafft. Nach den letztgenannten Forschern bewirkt die Verletzung nur das Manifestwerden eines bis dahin latenten tuberculösen Herdes. Für die Begutachtung ist übrigens diese Streitfrage von keiner erheblichen Bedeutung, da die Berufsgenossenschaften auch dann haftpflichtig sind, wenn der Unfall nur eine der mitwirkenden Ursachen der Erkrankung darstellt. Unbestritten ist der Einfluss des Traumas auf die Entstehung der acuten Osteomyelitis. Sowohl durch Thierexperimente als auch durch klinische Beobachtungen ist sichergestellt, dass eine Knochenquetschung die Localisationen im Blute kreisender pyogener Coccen begünstigt und das Trauma somit eine wichtige Gelegenheitsursache für die Entstehung eiteriger Osteomyelitis bildet. Bedingung für die Annahme eines Zusammenhanges von Unfall und Erkrankung ist indessen die Entstehung der letzteren im unmittelbaren Anschluss an den Unfall.

Bei der Appendicitis ist der Einfluss eines Traumas plausibel, wenn der Wurmfortsatz Kothsteine enthält oder chronisch entzündliche Veränderungen aufweist. Hat die Erkrankung in directem Anschluss an einen Stoss eingesetzt, der die Cöcalgegend betroffen hat, so ist ein ursächlicher Zusammenhang anzunehmen und die Berufsgenossenschaft als entschädigungspflichtig zu erklären! (Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 17. Januar 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Gaertner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Ludwig Teleky**: Casuistisches zur medicamentösen und mechanischen Behandlung der Speiseröhrenverengerung. (Demonstration.)
2. Dr. **Otto Grosser**: Ueber arterio-venöse Anastomosen beim Menschen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath Prof. **Weichselbaum**, Prof. **Benedikt**, Dr. **Gustav Kaiser**, Docent Dr. **S. Fränkel**, Dr. **S. Jellinek**, Docent Dr. **K. Ullmann**, Prof. **Englisch**, Dr. **A. Jolles** und Dr. **H. Teleky**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 20. Januar 1902, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Regierungsrathes Dr. **R. Gersuny**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **J. Mannaberg**: Ueber Untersuchung der Bauchorgane.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 23. Januar 1902.** **Nr. 4.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus dem pharmakologischen Institut der deutschen Universität (Vorstand: Prof. Dr. Pohl) und aus der I. deutschen medicinischen Klinik in Prag (Vorstand: Hofrath Prof. Přibram). Ueber den Angriffspunkt des Tetanusgiftes. Von Dr. L. Zupnik.

2. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Universität Lemberg (Vorstand: Prof. Dr. Obrzut). Aneurysma des Stammes der Pulmonalarterie und multiple Aneurysmen ihrer Verästelungen bei Persistenz des Ductus Botalli. I. Anatomischer Theil. Von Dr. Josef Krzyszkowski, Assistenten des Institutes.

3. Aus dem experimentell-pathologischen Institute des Hofrathes Prof. Dr. A. Spina in Prag. Experimenteller Beitrag zur Theorie von der Einwirkung der Knochenbrüche auf den Kreislauf und die Temperatur. Von M. U. Dr. Richard Fibich, ehemaligem substituirendem Assistenten, k. und k. Oberarzt.

4. Aus dem k. und k. Truppenspitale in Marburg. Perforirender Schädelschuss mit Hirnzertrümmerung (Mannlicher-Gewehr, 8 *mm* Caliber. Heilung. Von Dr. Karl Diwald, Regimentsarzt.

II. Standesangelegenheiten: VII. Die Meisterkrankencassen. Von Doctor Adolf Klein.

III. Referate: Lehmann's medicinische Handatlanten. Bd. IV: Atlas und Grundriss der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Von Dr. L. Grünwald. Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Von Dr. Philipp Schech. Ueber Tuberculome der oberen Luftwege. Von Privatdocent Dr. Suchannek. Ref. Harmer.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Abonnements-Einladung.

Mit 2. Januar 1902 hat der XV. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen begonnen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig *K* 20, halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Aus dem pharmakologischen Institut der deutschen Universität (Vorstand: Professor Dr. Pohl) und aus der I. deutschen medicinischen Klinik in Prag (Vorstand: Hofrath Professor Dr. Přibram).

Ueber den Angriffspunkt des Tetanusgiftes.[1])

Von Dr. L. Zupnik.

Eine Analyse der Tetanussymptome ergibt zwei, von einander wesentlich verschiedene Haupterscheinungen: erstens eine unterbrochen andauernde, allmälig die gesammte Körpermusculatur ergreifende Contractur oder Starre und zweitens später eintretende, kurz anhaltende allgemeine Streckkrämpfe, die vom Centralnervensystem ausgelöst werden und die schon ohnehin hochgradig contrahirte Musculatur zu einer noch stärkeren Contraction veranlassen.

Die Muskelstarre verläuft stets in nachfolgender Regelmässigkeit: beim spontanen Tetanus ergreift sie in der Regel zu allererst die Musculatur des Unterkiefers, dann des Nackens und Rückens, der oberen und schliesslich diejenige der unteren Extremitäten, beim experimentellen dagegen verbreitet sie sich von der Infectionsstelle, wie von einem Centrum aus, gleichmässig nach allen Richtungen.

Erst vor Kurzem gelang es, die spontan auftretende Tetanusform von der Subcutis aus experimentell zu erzeugen.[2]) Wir können heute ganz nach Belieben, bei einer und derselben Thierart, mit demselben Infectionsmaterial einmal den gewöhnlich spontan auftretenden Tetanus descendens, das andere Mal den schon längst bekannten Tetanus ascendens experimentell erzeugen.

Die Untersuchungen, welche zur Aufklärung der Entstehungsart dieser beiden Vergiftungsbilder, respective des Angriffspunktes des Tetanustoxins über Anregung des Herrn Professor Pohl von mir während der letzten zwei Jahre unternommen wurden, ergaben eine Reihe von Thatsachen, welche geeignet erscheinen, die heute geltenden Anschauungen über die Pathogenese des Tetanus zu ändern.

Ein Theil dieser Thatsachen zwingt zum Schlusse, dass das Tetanustoxin eine specifische Beziehung zum Muskelgewebe besitzt. Wir zählen diese Thatsachen hier kurz auf:

[1]) Nach einem in der Monatsversammlung des »Lotos-Vereines« am 7. December 1901 gehaltenen Vortrage. Eine ausführlichere Mittheilung mit den entsprechenden Belegen wird in kurzer Zeit an anderer Stelle erfolgen.

[2]) Zupnik, Ueber experimentellen Tetanus descendens. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 52.

1. Ein Tetanus descendens lässt sich von der Subcutis aus auf experimentellem Wege nur dann erzeugen, wenn das Infectionsmaterial in muskelfreie Gebiete gebracht wurde.

Die Thatsache, dass bei subcutanen Infectionen am Sprunggelenk und ferner in jenen spontanen Starrkrampffällen, bei denen das Infectionsmaterial mit keinem Muskel in Berührung steht, ein Tetanus descendens entsteht, ist mit der Annahme, das Gift gelange auf dem Wege der peripheren Nerven ins Rückenmark, unvereinbar.

2. Bei spontanem Tetanus kommen locale Contracturen dann zum Vorschein, wenn die Verletzung bis an einen Muskel heranreicht oder sich in denselben erstreckt.

3. Das Bild des experimentellen Tetanus ascendens ist von der Infectionsstelle abhängig; so bekommt man z. B. bei Impfungen einer hinteren Extremität das eine Mal eine Starre beider hinteren Extremitäten, das andere Mal dagegen eine blos auf das geimpfte Bein beschränkte Contractur, dies je nachdem, ob in der Nähe der Schwanzwurzel, oder in der Inguinalbeuge geimpft wurde. So lässt sich auch experimentell eine rein halbseitige Ascendenz der Contractur erreichen, die dann dauernd auf nur eine Körperhälfte beschränkt bleibt. Diese halbseitige Starre wurde auch bei spontanem Tetanus beobachtet. Die geschilderte constante Verschiedenheit des Bildes kann durch eine Fortleitung des Giftes im Rückenmark selbst nicht erklärt werden. Man wäre sonst zu der willkürlichen, durch nichts begründeten Annahme gezwungen, dass das Gift sich im Rückenmark einmal longitudinal, das andere Mal transversal verbreitet.

4. Lange bestehende Muskelcontracturen lassen sich weder durch Narkose, noch durch Durchschneidungen der zugehörigen Nerven, noch durch Curarewirkung (Gumprecht) völlig beheben. Ob hier nicht secundäre, sonst bei Dauercontracturen vorkommende Veränderungen mitspielen, sollen weitere Untersuchungen ergeben.

5. Die allergiftigste von peripheren Injectionen ist die intramusculäre: hier erzeugt dieselbe Dosis einen tödtlichen Tetanus, die auch bei intravenöser Injection als minimal tödtliche Dosis gilt. Grössere Giftmengen als diese sind bei gleich schweren Thieren bei subcutanen Injectionen über Muskelgebieten, und die allergrössten bei solchen in muskelfreien Gebieten nothwendig.

6. Die Dauer der Incubationszeit nimmt bei derselben Giftmenge und gleich schweren Thieren zu, je nachdem, ob intramusculär, subcutan über einem Muskel oder in muskelfreien Gebieten injicirt wurde.

Diese Thatsachen zwingen zur Annahme, dass eine specifische Beziehung zwischen Tetanustoxin und Muskelgewebe besteht, wobei wir es vorläufig dahingestellt sein lassen, ob sie die eigentliche contractile Substanz oder die motorischen Endplatten, oder aber andere Muskelbestandtheile betrifft.

Diese Affinität kann jedoch nur bei normalem Stoffwechsel des Muskels zur vollen Geltung kommen, oder, genauer gesagt, nur dann, wenn der Muskel mit seiner zugehörigen motorischen Ganglienzelle in Verbindung steht. Letzteres erhellt aus Folgendem:

1. Die Durchschneidung der hinteren Wurzeln (Katze, intradural) bleibt ohne Einfluss auf die Entstehung und den Gang der Intoxication. Dasselbe Resultat haben Brunner und Gumprecht zu verzeichnen.

2. Hemisectionen des Lumbalmarkes (Kaninchen) hindern die Entstehung des localen Tetanus nicht.

3. Durchschneidungen der peripheren Nerven machen die von der Subcutis über Muskeln sichere minimale tödtliche Dosis ganz unwirksam. Dieser Versuch wurde mit stets demselben Resultat von Tizzoni und Cattani, Brunner, Marie und Gumprecht ausgeführt.

Die genannten Autoren folgerten daraus, dass das Gift auf dem Wege peripherer Nerven ins Rückenmark gelange. Unsere Ansicht geht dahin, dass dieses Ausbleiben von tetanischen Erscheinungen nur darauf zu beziehen ist, dass ein grosser Theil des injicirten Toxins von Seiten des Bindegewebes und wahrscheinlich auch des Muskels an Ort und Stelle zurückgehalten wird und deshalb nicht in den allgemeinen Kreislauf gelangt. Da der Stoffwechsel des Muskels sich in Folge der Enervation abnorm gestaltet hat, da ferner ausserdem noch Circulationsstörungen bestehen, bleibt die Giftmenge, die hier lange Zeit zurückgehalten wird, wirkungslos. Diese Anschauung, die wir später auf experimentellem Wege zu beweisen hoffen, wird auch durch die folgenden Thatsachen gestützt.

4. Injicirt man eine circa zweifache minimale tödtliche Dosis unter denselben Bedingungen in — wie es bei unseren Versuchen fast immer der Fall war — 0·05 cm^3 Flüssigkeit, so bleibt der enervirte Muskel schlaff und es werden nach einer gewissen Zeit die nächst angrenzenden innervirten starr; es entwickelt sich ein tödtlicher Tetanus ascendens. Es sei nebenbei bemerkt, dass die Fortbewegung des Giftes hier nur auf der Bahn des Bindegewebes oder des Muskels stattgefunden haben kann.

5. Thiere, bei denen der N. isch. durchschnitten wurde, vertragen, wie oben gesagt, die bei normalen Individuen sichere tödtliche Dosis ganz schadlos, wenn die Injection subcutan vorgenommen wird, gehen aber an sub 4 geschildertem Tetanus zu Grunde, wenn dieselbe Giftmenge in den enervirten Muskel injicirt wurde. Dieses Resultat haben wir bei zwei, bis jetzt vorgenommenen Versuchen zu verzeichnen.

Aus diesen Thatsachen glauben wir folgern zu müssen, dass das erste Hauptsymptom des Wundstarrkrampfes, die Muskelstarre, seine Entstehung einer specifischen Bindung des Toxins von Seiten des normal innervirten Muskelgewebes verdankt.

Weitere Versuche galten dem Einflusse des Nervensystems auf das Symptomenbild des Tetanus.

Es wurden zahlreiche intracerebrale Toxininjectionen an Hunden, Katzen und Kaninchen vorgenommen. Als einzig constante Folgeerscheinung beobachteten wir dabei epileptoide Anfälle. In keinem dieser zahlreichen Versuche waren Erscheinungen zu verzeichnen, die nur im Entferntesten an jene erinnern würden, die für den Wundstarrkrampf als charakteristisch gelten. Wir glauben daher, wie schon Brunner auf Grund anderer Versuche angenommen hat, dass das Tetanustoxin das Gehirn sowohl beim spontanen, wie bei allen anderen Applicationsweisen des experimentellen Tetanus intact lässt, dass somit vom Centralnervensystem das Gehirn keine Rolle in der Pathogenese des Tetanus spielt.

Als wir im Begriffe waren, weitere Versuche über die Betheiligung des Rückenmarkes und peripherer Nerven anzustellen, erschienen Prof. H. Meyer's »Tetanusstudien«.[3])

Meyer folgert aus seinen Versuchen, es sei »einwandfrei bewiesen, dass das Tetanusgift auf dem Wege der peripheren Nerven und wahrscheinlich nur auf ihm allein zu den Ganglienzellen des Centralnervensystem gelangt« (pag. 316) und ferner, es sei »ein für allemal bewiesen, dass der Tetanus allein durch centrale Wirkung mit Ausschluss jeder peripheren Affection entsteht« (pag. 315).

Diese Anschauungen stützte Meyer auf folgende fünf Momente:

1. Das Gift lässt sich nach subcutanen Injectionen im Nerven nachweisen.

Unsere Versuche, die sowohl genau nach der Meyer'schen Versuchsanordnung wie von dieser abweichend ausgeführt wurden, ergaben:

a) dass das Bindegewebe die Eigenschaft hat, das Tetanustoxin wochenlang festzuhalten,

b) dass sich das Toxin von dieser localen Aufspeicherungsstelle langsam nach allen Richtungen hin verbreitet; daher das Ausstrahlen des ascendirenden Tetanus vom Infectionsort nach allen Richtungen hin.

Dass man bei diesem Sachverhalt das Toxin auch im Bindegewebe peripherer Nerven finden kann, ist begreiflich; dann aber findet man unvergleichlich mehr davon im Bindegewebe, welches von Nervenstämmen weit entfernt liegt.

[3]) Chemische und medicinische Untersuchungen. Festschrift für M. Jaffe. Braunschweig 1901, pag. 295.

2. Giftinjectionen in periphere Nerven wirken schneller und intensiver als subcutane.

Zwei Versuche, die wir an Hunden mit submortaler Giftmenge vorgenommen haben, ergaben keine Differenz zwischen den Versuchs- und Controlthieren. Zwei andere Versuche, mit minimaler tödtlicher Dosis angestellt, ergaben dasselbe Resultat. Wir können somit diese Angabe Meyer's nicht bestätigen.

Es haben übrigens andere Versuche ergeben, dass sich das Gift auch bei Injectionen in Nervenstämme genau so wie von der Subcutis aus nach allen Richtungen, also auch nach abwärts und aussen hin verbreitet.

3. Injectionen von Antitoxin in periphere Nerven verlegen dem Gifte den Weg und das Thier bleibt gesund.

Die drei Versuche, die Meyer ad hoc anführt, sprechen nach unserer Ansicht nicht für diese Behauptung sondern gegen dieselbe. In beiden ersteren Versuchen, bei denen keine Vorsichtsmassregeln angewendet wurden, welche ein Ausfliessen des Antitoxins aus dem Nerven verhindern könnten, blieb die betreffende Extremität ohne tetanische Erscheinungen, beim dritten, bei dem die Einstichsöffnung sofort geschlossen wurde, bei dem also dem Antitoxin der directe Austritt erschwert wurde, stellte sich auch an derselben Extremität nach sieben Tagen Tetanus ein.

4. Die Behauptung Meyer's, dass das Antitoxin weder in die peripheren Nerven noch in die Ganglienzellen des Centralnervensystems einzudringen im Stande ist, lässt sich, ebenso wie der diesbezügliche Versuch (Antitoxin intravenös, Toxin in den Nervus ischiadicus 15 Minuten später) leicht widerlegen, auch dann, wenn man ungünstigere Bedingungen wählt: Injectionen von Toxin intracerebral und kurz nachher von Antitoxin intravenös. Da bleiben die Thiere (Hunde) ohne jegliche Erscheinungen, während die Controlthiere am sogenannten Tetanus cerebralis zu Grunde gehen.

5. Injectionen ins Rückenmark selbst haben einen peripheren Tetanus mit wesentlich abgekürzter Incubationszeit zur Folge.

Meyer injicirt einer Katze 0·2 cm^3 einer sehr starken Giftlösung in das Lumbalmark und bekommt nach drei Stunden eine Starre der betreffenden Extremität. Eine periphere Verbreitung des Giftes ist nach seiner Ansicht in dieser kurzen Zeit »völlig ausgeschlossen«.

Der Meyer'sche Versuch wurde in derselben Anordnung bei einer Katze wiederholt (Injection links), das Thier nach genau drei Stunden getödtet, der Nervus ischiadicus beider Seiten auspräparirt, emulgirt und Mäusen injicirt. Die mit der Emulsion des linken Nervus ischiadicus behandelten sind nach vier Tagen an Tetanus zu Grunde gegangen, wogegen die mit der Emulsion von der anderen Seite behandelten blos eine Spur von Erscheinungen darboten. Es ist somit bewiesen, dass das Toxin bei Injectionen ins Rückenmark schon nach ganz kurzer Zeit längs der Nerven nach aussen gelangt.

Was nun die Starre selbst anbetrifft, die nach Meyer bereits nach drei Stunden auftreten soll, haben wir zu bemerken, dass wir unter 13 an Katzen vorgenommenen Versuchen sie innerhalb dieser Zeit nicht ein einziges Mal beobachten konnten. Der früheste Zeitpunkt waren 14 Stunden und das nur unter gewissen Bedingungen; wir kommen auf letztere weiter unten zurück.

Gumprecht's ähnlicher Versuch (Meerschweinchen), auf den sich Meyer beruft, ergab nach Rückenmarksinjectionen erst am fünften Tage locale Erscheinungen.

Auch der Befund Ransom's, der, wie wir seiner Publication[1]) entnehmen können, unbeabsichtigter Weise bei zwei Kaninchen, einem Meerschweinchen, einem Hunde Toxin ins Rückenmark injicirt hat, widerspricht ebenfalls (pag. 300 und 301) dieser Angabe Meyer's.

[1]) »Die Injection des Tetanustoxins, beziehungsweise Antitoxins in den subarachnoidealen Raum«. (Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XXXI, pag. 282.)

Nach dem bis jetzt Dargelegten ist unseres Erachtens die Meyer'sche Auffassung weder für die Fortleitung des Giftes auf dem Wege der peripheren Nerven noch für einen »allein centralen« Angriffspunkt des Tetanusgiftes aufrecht zu halten.

Wir schliessen diesen Theil unserer Ausführungen mit der Bemerkung, dass Muskelstarre immer ein locales Vorhandensein von Tetanusgift zur Voraussetzung hat.

*

Die erwähnten Rückenmarksversuche (die Injection wurde ins Lumbalmark vorgenommen) ergaben bis jetzt Folgendes:

1. Die minimale tödtliche Dosis beträgt bei Rückenmarksinjectionen circa ein Fünfzehntel der für die Subcutis und die Muskeln als minimale tödtliche Dosis ermittelten Giftmenge.

2. Bei Injectionen von Giftmengen, die nahe der letalen Rückenmarksdosis stehen, kommt ein ganz eigenartiges Vergiftungsbild — wir wollen es Tetanus spinalis nennen —, zum Vorschein: man beobachtet nach circa 15 bis 20 Stunden eine gesteigerte Reflexerregbarkeit der entsprechenden hinteren Extremität, dann kurze, secundenlang anhaltende, reflectorische Streckungen derselben; nach einer gewissen Zeit stellen sich dieselben Erscheinungen an der anderen hinteren, dann auch an den vorderen Extremitäten ein. Die leiseste Berührung des Thieres ruft schon zu dieser Zeit, ebenso wie ein Stoss gegen die Unterlage, wie jedes lautere Geräusch einen allgemeinen, kurzen Streckkrampf hervor, der die Wirbelsäule und alle vier Extremitäten auf einmal ergreift. Diese allgemeinen Streckkrämpfe treten auch von Zeit zu Zeit spontan auf. Auf der Höhe der Erkrankung stellt sich allgemeine Parese ein. Dabei fehlt jede Spur von Trismus, von Opisthotonus, mit einem Worte jede Andeutung einer dauernden Starre irgend eines Muskels: es ist ein Bild, welches das zweite Hauptsymptom des Wundstarrkrampfes, d. h. die allgemeinen Streckkrämpfe, ganz rein zur Darstellung bringt.

Bei diesem Sachverhalt glauben wir annehmen zu müssen, dass vom Centralnervensystem in allererster Linie und vielleicht sogar ausschliesslich das Rückenmark von Seiten des Tetanustoxins afficirt wird und dass ferner aus dieser Affection nichts Anderes resultirt, als eine gesteigerte Reflexerregbarkeit und allgemeine Streckkrämpfe.

3. Giftmengen, die nicht zu gross sind, die jedoch ein Vielfaches der minimalen Rückenmarks-Dosis betragen, rufen ein gemischtes Bild hervor: einen Tetanus spinalis, der mit einer leichten, dauernden Streckung der correspondirenden hinteren Extremität einhergeht. Diese Streckung kommt nicht vor Ablauf von 14 Stunden zum Vorschein und wird, wie bereits oben gesagt wurde, durch peripher vorhandenes Gift verursacht. Die geringste Dosis, die in unseren bisherigen Versuchen noch ein gemischtes Bild zur Folge hatte, war ein Drittel, — die grösste, die noch einen reinen Tetanus spinalis erzeugte, ein Sechstel der von der Subcutis aus minimalen tödtlichen Dosis.

Oft beobachtet man bei Thieren, bei denen Rückenmarks-Injectionen vorgenommen wurden, plötzliche Wendungen des Kopfes gegen eine der hinteren Extremitäten oder den Schwanz, wobei sich die Thiere nicht selten daselbst blutig beissen; dieselben Erscheinungen haben wir aber auch bei intracerebralen Injectionen und Durchschneidungen hinterer Wurzeln (ohne Toxininjection) gesehen, glauben daher, dass sie bloss einen Ausdruck sensibler Reizung darstellen.

Es sei ferner kurz bemerkt, dass grosse Giftmengen auf die Rückenmarkscentren, wie es scheint, lähmend wirken.

Nach dem Dargelegten lassen sich über die Pathogenese des Tetanus folgende Vorstellungen entwickeln:

1. Das giftige Princip des Tetanustoxins greift von peripheren Organen das Muskelgewebe, vom Centralnervensystem blos die motorischen Ganglienzellen des Rückenmarks an. Die Giftbindung von Seiten des Muskels hat allein Muskel-

starre, diejenige durch die genannten Ganglienzellen ausschliesslich vermehrte Reflexerregbarkeit und allgemeine Streckkrämpfe zur Folge.

2. Die beiden Gewebsarten erhalten das Gift auf dem Wege der Blutbahn.

3. Der locale Tetanus wird durch directe Bindung des Giftes verursacht. Die Ascendenz der Contracturen erklärt sich durch Fortleitung des Giftes in der Muskelsubstanz selbst, wobei das Bindegewebe, wie es scheint, nur unterstützend wirkt, indem es das injicirte, beziehungsweise gebildete Toxin lange Zeit festhält und langsam an das Muskelgewebe abgibt.

4. Die Incubation findet ihre Erklärung in der, für den Ablauf chemischer Reactionen zwischen dem Gift, respective seiner Vorstufe, und den giftempfindlichen Geweben nothwendigen Zeit.

5. Die geringen Giftmengen, die auf dem Wege des Bindegewebes peripherer Nerven in den Subarachnoidealraum gelangen, werden von hier aus nicht ans Rückenmark sondern an die Blutbahn abgegeben. Dies ist sowohl aus unseren Versuchen wie aus der citirten Arbeit Ransom's zu folgern.

6. Der Giftkörper selbst kann entweder einheitlich sein und dann sind die beiden von einander total verschiedenen Vergiftungserscheinungen durch eine physiologische Verschiedenheit der giftbindenden Gewebsarten bedingt, — oder aber es sind im Tetanustoxin zwei verschiedene Giftsubstanzen enthalten, von denen eine eine specifische Affinität zum Muskelgewebe, die andere dagegen zu den Rückenmarkszellen besitzt. Weitere Untersuchungen werden darüber hoffentlich Aufschluss geben.

Die mitgetheilten Thatsachen werfen eine ganze Reihe von neuen Fragen auf und eröffnen auch neue Gesichtspunkte für die symptomatische Tetanustherapie; wir wollen es versuchen, durch directe Duralsack-Injectionen von Substanzen, die die Reflexerregbarkeit des Rückenmarkes herabsetzen oder aufheben, das für den Patienten bei Weitem gefährlichere Symptom: die allgemeinen Streckkrämpfe auszuschalten.

Es erübrigt noch einige Worte über die Erstsymptome des Tetanus descendens zu sagen. Er setzt für gewöhnlich mit Trismus ein. Diese Thatsache liess sich mit keiner bis jetzt aufgestellten Tetanustheorie vereinigen. Man half sich, indem man eine specifische Affinität der Trigeminuskerne zum Tetanustoxin annahm.

Diese Annahme ist aus zwei Gründen unzulässig: einmal deswegen, weil bei einer gewissen Anzahl von Tetanus descendens-Fällen die ersten Symptome in der Rückenmusculatur — die Patienten klagen über Steifheit und Spannungsgefühl im Rücken — auftreten; da würde plötzlich diese Affinität fehlen und eine solche des Rückenmarks vorhanden sein. Das zweite Moment, das wir hier heranziehen möchten, ist das Nysten'sche Gesetz, die Todtenstarre betreffend.

Diese beiden Umstände führen uns auf die Vermuthung, dass hier, d. h. sowohl beim Tetanus descendens wie der Todtenstarre, rein mechanische Momente mit im Spiele sind. Die Berücksichtiguug der anatomischen Verhältnisse im Bereiche der Unterkiefer- und Rückenmusculatur führt zur Anschauung, dass weder die Kaumuskeln, noch die Rückenstrecker Antagonisten besitzen, die den ersteren, nach erfolgter Contractur beider nur annähernd das Gleichgewicht halten könnten. Wir wollen damit nicht gesagt haben, dass sich an sonstigen Körperstellen die Agonisten und Antagonisten Gleichgewicht halten; es soll blos auf das Missverhältniss hingewiesen werden, das hier in einem Grade besteht, wie er sich bei keiner anderen grösseren Muskelgruppe vorfindet.

Wir wollen jetzt von der Todtenstarre absehen und unsere Aufmerksamkeit allein dem Tetanus zuwenden; von der Verletzungsstelle aus gelangt das Gift in die Blutbahn, wobei es, respective seine Muskelcomponente, gleichmässig an die gesammte Körpermusculatur abgegeben wird; hier kommt es zur langsamen Anhäufung und chemischen Bindung desselben; Hand in Hand damit nimmt der Tonus der Musculatur zu. Letzterer muss, sobald er eine gewisse Höhe erreicht hat, unseres Erachtens dem Kranken am ehesten dort zum Bewusstsein kommen und auch objectiv wahrgenommen werden wo das grösste, oben genannte Missverhältniss besteht. Wir finden auch thatsächlich bei einer gewissen Anzahl von Patienten als erstes Tetanussymptom einen leichten Trismus bei anderen einen leichten Opisthotonus vor.

Wir schliessen mit der Bemerkung, dass die geschilderte Theorie, die wir hier vorläufig in Umrissen dargestellt haben, die einzige ist, welche den gesammten Syptomencomplex des Tetanus und alle über denselben bis jetzt ermittelten Thatsachen in ungezwungener Weise erklärt.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Universität Lemberg (Vorstand: Prof. Dr. Obrzut).

Aneurysma des Stammes der Pulmonalarterie und multiple Aneurysmen ihrer Verästelungen bei Persistenz des Ductus Botalli.

I. Anatomischer Theil.

Von Dr. **Josef Krzyszkowski**, Assistenten des Institutes.

Nachfolgende Zusammenstellung gibt Aufschluss darüber, dass die Aneurysmen des Stammes der Pulmonalarterie zu den grössten Seltenheiten zu zählen sind. Die schon unbedeutende Zahl der publicirten Fälle schränken manche Autoren, wie Schrötter (Erkrankungen der Gefässe. Nothnagel's Pathologie und Therapie. Bd. III, Heft 1), noch mehr ein, indem sie die gewöhnlichen ancurysmatischen Ektasien zu den eigentlichen Aneurysmen nicht mehr zählen. Schrötter äussert sich sogar (ibidem), nicht ganz mit Recht, wie mir scheint, in dem Sinne, dass alle bis nunzu beschriebenen Fälle in die Gruppe der Ektasien einzureihen sind.

Abgesehen von unbedeutender Dilatation des Gefässlumens, gepaart mit Arbeitshypertrophie seiner Wand, die so oft bei chronischen Klappenfehlern des linken venösen Ostiums anzutreffen und als solche zu beurtheilen ist, nenne ich jede bedeutende Erweiterung des Gefässlumens, sei sie circumscript oder diffus: Aneurysma verum.

In Bezug auf ihre Aetiologie theilen wir die Aneurysmen der Pulmonalarterie in folgender Weise ein:

Aneurysma parasitarium tuberc., das hauptsächlich die kleinen Aeste der Arterie befällt, niemals grössere Dimensionen annimmt, im Lumen von chronischen Cavernen sich befindet, manchmal auch zwischen Käsemassen eingebettet ist, und durch Verkäsung der äusseren Wand und sackförmige Dehnung der Intima zu Stande kommen kann (Aneurysma per arrosionem vel A. herniarium). Nach der Zusammenstellung von Fraentzel war auf 100 Fälle von tödtlicher Blutung im Verlaufe von Lungenschwindsucht 75mal das Bersten solcher Aneurysmen die Ursache des Verblutens. In unserem Institute konnte ich sie sechsmal aufweisen; in fünf Fällen folgte auf ein Bersten eine tödtliche Hämoptoe.

Nicht oft werden bei Endocarditis des rechten Herzens parasitäre metastatische Aneurysmen (Aneurysma mycoticum embolicum) angetroffen; manchmal kommen sie auch multipel vor. Die Intima, sowie auch die Media erliegen bei diesem Modus der Entstehung dem Zerstörungsprocesse und die Adventitia bildet die äussere Wand des Aneurysmas. In diesem Sinne, das ist als mykotische, embolische Aneurysmen der Aeste der Pulmonalarterie, erklärt auch Schrötter die multiplen Aneurysmen im Falle Charton's.

Ein Aneurysma traumaticum dissecans, sowohl an dem Stamme, wie an den Aesten der Pulmonalarterie, konnte ich in der Literatur nicht auffinden, obwohl Williams mit der Möglichkeit der Entstehung eines solchen auch rechnet.

Den unbedeutendsten Rest bilden die sogenannten sklerotischen Aneurysmen. Sie zerfallen ihrer Form nach in diffuse, die mehr weniger spindelförmig sind (Aneur. peripheriсum, totale, cylindroidcum vel fusiforme), von Vielen, wie ich bereits erwähnt habe, den gewöhnlichen Ektasien an-

gereiht, und in die seltensten sackförmigen (Aneur. peripheriсum, parietale vel sacciforme).

Ein solches letzterwähntes Aneuryma kam unlängst zur Section am hiesigen Institute.

Bevor ich aber zur Beschreibung meines Falles schreite, möchte ich zuvörderst in chronologischer Reihenfolge die wichtigeren Fälle, die bereits nach dem Jahre 1868 publicirt wurden, zusammenstellen. Bis zu dieser Zeit (bis an das Jahr 1868) konnte Goldbeck 20 Fälle hauptsächlich vom anatomischen Standpunkte beschriebener in der Literatur auffinden.

Gilewski (1868)[1]: Bei einem 28jährigen Manne, der vor fünf Jahren Gelenksrheumatismus überstanden hat, konnte am Sectionstische constatirt werden: Bedeutende Herzhypertrophie, der Stamm der Pulmonalarterie und ihrer beiden Hauptäste erweitert zur Grösse einer Orange und ein chronischer Klappenfehler des linken venösen Ostiums. Die Wand des Aneurysmasackes war atheromatös degenerirt mit partiellen Kalkincrustationen.

Dowse (1875)[2]: Bei einem 19jährigen Mädchen (vor vier Jahren Gelenksrheumatismus) ergab die anatomische Untersuchung rechtsseitige Herzhypertrophie, ferner ein hühnereigrosses Aneurysma der vorderen Wand der Pulmonalarterie bei arrodirten und mit frischen verrukösen Excrescenzen bedeckten Pulmonalklappen, eine frische Herzbeutelentzündung und eine frische Endocarditis an den Semilunarklappen der Aorta.

Lebert (1876)[3]: Eine 37jährige Frau, die lange schon an chronischem Gelenksrheumatismus litt, wies zerstörte und mit Excrescenzen bedeckte Pulmonalklappen auf. Der Bulbus der Pulmonalarterie war nebenbei aneurysmatisch erweitert. Der Umfang des Aneurymas mass 11 *cm*.

Buchwald (1878)[4]: 17jähriges Mädchen: Persistenz des Ductus Botalli; die Wand der Pulmonalarterie zu einem Aneurysma von Hühnereigrösse erweitert; an sämmtlichen Klappen des rechten, wie auch des linken Herzens, sowie an beiden Mündungen des Ductus Botalli polypöse Excrescenzen. Phlegmone des Fusses, eine acute Nephritis und acuter Milztumor vervollständigen den anatomischen Befund dieses Falles.

Korezynski (1878)[5]: Bei einer 32jährigen Frau, die Pericarditis exsudativa überstanden hat, fand sich das Pericardium des Stammes der Pulmonalarterie verdickt, mit dem Pericardium parietale fadenförmig verwachsen. 2 *cm* oberhalb der Semilunarklappen der Pulmonalarterie zeigt die Arterie eine sackförmige, taubeneigrosse Ausbuchtung mit zahlreichen Täschchen von Erbsengrösse. Die Innenseite des Sackes glatt, spiegelnd. Seine Wanddicke mass $^1/_2$ *mm* am Orte der grössten Ausbuchtung und 2—3 *mm* an seiner Peripheric. Die Wand bestand ausschliesslich aus faserigem Bindegewebe.

Wolfram (1883)[6]: Bei einem 55jährigen Manne, der in der Jugend mehrere Infectionskrankheiten mitgemacht hat, fand Wolfram Hypertrophie des rechten Herzens und eine bedeutende aneurysmatische Erweiterung des vom Herzbeutel eingeschlossenen Theiles der Pulmonalarterie. Diese fassförmige Erweiterung, die hauptsächlich die vordere freie Seite des Gefässes betraf, hatte einen Umfang von 14 *cm*. Die zwei Hauptäste der Pulmonalarterie und ihre grösseren Aeste waren mässig erweitert. Die Gefässwand des Stammes verhielt sich normal, die der bedeutenderen Aeste wies atheromatöse Infiltrate auf. Die kleinen Aestchen, hauptsächlich aber die mikroskopisch kleinen in der Lunge hatten eine stark verdickte Intima.

Foulis (1884)[7] publicirt einen Fall, eine 22jährige Frau betreffend, die vor sechs Jahren an Scharlach erkrankte. Die Obduction stellte fest: Ductus Botalli wegsam, aneurysmatische Dehnung des ganzen Pulmonalisstammes und aneurysmatische Ausbuchtung der vorderen Pulmonaliswand, eine circumscripte Ausbuchtung der hinteren Hauptaderwandung. Die Achse des Lumens des Ductus Botalli trifft die Mittelpunkte beider Aneurysmasäcke, jenen der Pulmonalis und den der Aorta.

[1]) Przegląd lekarski. Nr. 10—14. Wiener medicinische Wochenschrift. Nr. 33—38.
[2]) Transact of the path. Soc. XXVI.
[3]) Berliner klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 20—29.
[4]) Mittheilungen aus der Biermer'schen Klinik in Breslau.
[5]) Przegląd lekarski. Nr. 1—4.
[7]) Gazeta lekarska. Nr. 24—25.
[7]) Edinburgh Medical Journal.

Williams (1890)[8]: Bei einem 40jährigen Manne mit chronischer Lungenphthise war der Stamm und der Anfang der Hauptäste der Pulmonalarterie gleichmässig spindelförmig erweitert. Der Ductus Botalli war bei seiner Mündung in die Pulmonalarterie nicht geschlossen, im Gegentheil noch gedehnt, die Mündung in die Aorta verwachsen.

Aust (1890)[9]: Bei einem 25jährigen, seit zwei Jahren als Bläser in einer Glasfabrik beschäftigten Manne wurde gefunden: Hypertrophie des rechten Herzens; der Stamm der Lungenarterie stark aneurysmatisch erweitert. Diese Dilatation betraf auch ihre grossen und mittleren Aeste, deren Intima atheromatös verdickt war, das Lumen der kleinsten Aestchen dagegen war bedeutend verengt.

Romberg (1893)[10]: Seine zwei Fälle sind analog dem vorhergehenden: ohne irgend welche Veränderungen in der Lunge oder in den Herzklappen war das Lumen der kleinsten Aeste der Pulmonalarterie verengt, während ihre Wände, sowie die der grösseren Aeste stark sklerotisch verdickt waren. Den Stamm der Pulmonalarterie dagegen fand er aneurysmatisch erweitert.

Endlich reiht sich an diese Fälle der meine an.

Klinische Diagnose: Haemoptoe. Mors subita.

Obductionsbefund: 17jährige weibliche Leiche von mittlerem Wuchse, guter Ernährung und gutem Knochenbau. Die Haut von normaler Färbung, Lippenschleimhaut blass. Um den Mund und auf dem Gesichte Blutspuren. Das Schädeldach sowie das Gehirn und seine Haut weisen keine Veränderungen auf. Das Zwerchfell reicht beiderseits bis zur vierten Rippe. Beide Lungen sind mit der Pleura costalis durch frische und ältere Adhäsionen verbunden. Durch diese werden die vorderen Lungenränder zur Seite gezogen, so dass der Herzbeutel in grösserer Ausdehnung unbedeckt bleibt. An der von bindegewebigen Adhäsionen freien Pleura haften beiderseits verschieden stark mit der Unterlage verwachsene Fibrinbeläge an.

In beiden Lungen, die, obwohl von normaler Grösse, jedoch schwerer sind, lassen sich multiple, in der Tiefe oder subpleural gelagerte, ziemlich grosse, derbe, unregelmässige Herde durchfühlen. Ein Längsschnitt durch die linke Lunge entrollt ein ungemein buntes Bild: Der grösste Theil des Lungenparenchyms ist schiefergrau, consistenter, mit hie und da eingesprengten kleinsten, gelblichen Eiterherden. Bei Druck entleert sich von der Schnittfläche eine trübe, eiterige, wenig lufthaltige Flüssigkeit. Zahlreiche scharf begrenzte, luftleere, sich fest anfühlende, derbe Herde von für Infarcte charakteristischer Gestalt sind hier weiter zu sehen. Die Farbe der Herde ist ihrem Alter entsprechend, entweder intensiv dunkelroth oder graulichrostfarben, mit einer gelblichgrauen peripheren Zone oder gelblichweiss; diese letztere Kategorie hat ein erweichtes Centrum. Es finden sich ferner einige eingezogene, subpleurale narbige Herde mit verkalktem Centrum und eine ebenfalls subpleural gelegene, walnussgrosse, keilförmige, mit frischem Eiter gefüllte Caverne. Die Brochialschleimhaut ist geschwellt, mit eiterigem Schleime und halbgeronnenem Blute bedeckt.

Neben diesen Veränderungen im Lungenparenchym springen noch Veränderungen an den Gefässen in die Augen: In der Mitte des Oberlappens sehen wir ein kugeliges Gebilde von Haselnussgrösse von trockener und geschichteter Schnittfläche. Dieses Gebilde liegt im Lumen eines aneurysmatisch erweiterten Gefässes. Die Wand dieses Aneurysmas ist an einer Stelle sternförmig zerrissen, die übrigen verhältnissmässig dickbrüchig. Die Sonde lässt die Verbindung des Aneurysmas mit dem zuführenden Gefässe feststellen, das einem Aste (vierten Grades) der Pulmonalarterie entspricht. Mehr unten und nach vorne findet sich in demselben Lungenlappen ein Aneurysma von derselben Grösse, wie das eben beschriebene, jedoch nicht geborsten, mit einem Gerinnsel gefüllt. Das zuführende Gefäss geht in die verdickte Wand des Aneurysmas über und entspricht seiner Verästelung. Das Hauptgefäss des Unterlappens (zweiten Grades) ist in grösserer Ausdehnung cylindrisch erweitert; diese Dilatation erstreckt sich auch auf die nach seiner Theilung entstehenden drei Gefässe. Die Gefässwand ist verdickt, längsgefaltet; der Wand adhäriren entfärbte, leicht zerreissliche Gerinnsel. Alle übrigen Lungengefässe haben ein normales Lumen und Aussehen. Im Lumen

[8]) Philad. Reports.
[9]) Münchener medicinische Wochenschrift. Nr. 43.
[10]) Arbeiten an der medicinischen Klinik zu Leipzig.

mancher trifft man ältere, fest mit der Gefässwand verbundene oder frische, eben eingeschwemmte, lose, zerreissliche Blutgerinnsel. Der Hauptstamm der linken Arteria pulmonalis und sein unterer Ast sind mit einem gerippten, eingeschwemmten Blutgerinnsel verstopft.

Die in der rechten Lunge sichtbaren Veränderungen ähneln, obwohl weniger intensiv (Infarcte und chronische, eiterige Entzündung) dem pathologischen Befunde der linken Lunge. Ihre Gefässe aber verhalten sich normal.

In der Herzbeutelhöhle circa $50\,cm^3$ trüber Flüssigkeit. Die beiden Pericardialblätter sind an der Herzbasis, das heisst am Orte des Abganges der grossen Gefässstämme durch theilweise sich organisirendes Fibrin in grösserer Ausdehnung verklebt. Nach Ablösung dieser Adhäsionen bemerkt man auf der vorderen Wand der Pulmonalarterie eine abgegrenzte elliptische, aneurysmatische Vorwölbung von der Grösse eines halben Hühnereies. Diese Vorwölbung entspricht, wie man nach Durchschneidung des Gefässstammes leicht erkennen kann, nicht dem ganzen Lumen, sondern bezieht sich auf den Vorder- und Obertheil der Wand des Stammes der Pulmonalarterie und übergeht theilweise auf den linken Ast der Pulmonalarterie. Der Aneurysmasack ist elliptisch; die Ränder der zu ihm führenden Oeffnung sind bedeutend verdickt; der Innenwand des Sackes haften weisse, geschichtete und brüchige Gerinnsel fest an. Seine ziemlich dicke Wand verdünnt sich allmälig gegen die Kuppe der Wölbung und besteht, dem makroskopischen Aussehen nach, aus Bindegewebe. Wo das Aneurysma auf den linken Lungenast übergeht, ist seine Wand brüchig und reisst an einigen Stellen bei Herausnahme der Lunge. Das Bindegewebe um die Gefässe herum, sowie am Hilus der linken Lunge ist eiterig infiltrirt. Das Aneurysma liegt $2^1/_2\,cm$ über dem Ursprunge der Pulmonalarterie, deren Lumen und Klappen sonst normal sind. An der hinteren Wand dieses Gefässes dicht oberhalb der Klappen, befindet sich eine hirsekorngrosse, grauröthliche Excrescenz; der Rest der Intima ist unverändert. Knapp am oberen hinteren Rande des Sackes befindet sich in der Wand der linken Pulmonalarterie eine theilweise durch fest anhaftende Blutgerinnsel verengte Oeffnung vom Durchschnitte eines Bleistiftes. Durch dieselbe gelangt man in einen trichterförmig sich verengenden Canal, der bis ins Lumen des Aortabogens führt. Die Aorta ist ein wenig hypoplastisch.

Die Herzklappen an allen Ostien sind normal. Der rechte Ventrikel erscheint erweitert, seine Wand um das Zweifache. Die linke Herzwand ist auch etwas voluminöser; das Myocardium nicht verändert.

Die peribronchialen und peritrachealen Lymphdrüsen sind vergrössert, schiefergrau, consistenter.

Die Milz geschwellt, ihre Schnittfläche glatt, weichselbraun, es lässt sich nur wenig Pulpa abstreifen.

Die Leber ist hyperämisch.

Die Nieren, sowie der Intestinaltractus unverändert.

Ich diagnosticirte: Ductus Botalli apertus. Aneurysma sacciforme parietis anterioris arteriae pulmonalis. Anaeurysmata Nr. III ramificationum arteriae pulmonalis pulmonis sinistri. Hypertrophia excentrica ventriculi cordis dextri. Pericarditis fibrinosa adhaesiva ad conum vasorum. Pleuritis fibrosa adhaesiva et fibrinosa recens ambilateralis. Pneumonia chronica abscedens dispersa. Infarctus haemorrhagici recentes et inveterati pulmonis utriusque. Mediastinocellulitis purulenta ad hilum pulmonis sinistri. Induratio hepatis. Tumor lienis venostaticus. Thrombosis embolica arteriae pulmonalis pulmonis sinistri.

Impfungen mit der Milzpulpa ergaben ein negatives Resultat,

Histologisch wurden untersucht: eine kleine Excrescenz an der hinteren Wand des Stammes, die Wand, sowie die allernächste Umgebung des Stammaneurysmas, die Wand des runden und cylindrischen Aneurysmas, der Verästelungen und das Lungenparenchym.

Die Wand des Pulmonalisstammes zeigt unter dem Mikroskop ein normales Aussehen, das Intimaendothel ist grösstentheils ungefärbt, degenerirt. Die kleine warzenförmige, aus dichtem Bindegewebe bestehende Excrescenz nimmt ihren Ursprung aus der Gefässintima. In diesem warzenförmigen Gebilde fallen einige, sowohl den Lichtendurchmesser als auch die Wanddicke der Gefässe der Excrescenz betreffende Missverhältnisse auf. An dem verdickten Rande des Sackes befindet sich in der Intima ein starkes, gleichmässiges sklerotisches Infiltrat. An dieser Stelle erscheint die Muskelschichte durch eine grössere Anzahl eingelagerter, kleinzelliger Elemente dicker, die elastischen Fasern dieser Schichte sind sehr deutlich sichtbar. Gegen den Aneurysmasack fortschreitend degenerirt das sklerotische Infiltrat, sowie die Muskelschichte mitsammt den elastischen Fasern »fibrinoid«. Sie bestehen dahier aus dicken, kurzen, amorphen Balken, die sich mit Hämatoxylin grau, mit van Gieson gelb tingiren und die Weigert'sche Fibrinreaction nicht geben. Bei der Ueberfärbung mit van Gieson oder Eosin sieht man hie und da unter den »fibrinoiden« Massen Reste elastischer Fasern. An den in Orcein gefärbten Schnitten sieht man elastische Fasern bedeutend dicker und prompt abgerissen (Aneurysmahals), weiter sind nur noch spärliche Reste von Fasern sichtbar (Aneurysmawand). Die Adventitia ist unbedeutend verdickt.

Die Wand des geborstenen runden Aneurysmas — der Schnitt wurde quer durch die beschädigte Stelle geführt — bietet ein ähnliches Bild dar; das sklerotische Infiltrat nimmt halbmondförmig zwei Dritttheile des Gefässlumens ein. Dieses Infiltrat ist fast gänzlich, die Muskelschichte an der entsprechenden Stelle wie oben »fibrinoid« degenerirt. An den nicht degenerirten Stellen sind die elastischen Fasern sehr deutlich, die Adventitia hochgradig verdickt. An der Rissstelle sind elastische Fasern nicht vorhanden, die Ränder des Aneurysmas sind nach aussen gekehrt, die Adventitia an dieser Stelle selbstverständlich zerrissen. Die Wand des cylindrischen Aneurysmas (Längsdurchnitt) ist dünner als die des früher beschriebenen, jedoch total »fibrinoid« degenerirt. An den mikroskopischen im Lungengewebe verlaufenden Arterien fand ich keine sklerotischen Veränderungen vor. In den »fibrinoiden« Massen, den Wänden sämmtlicher Aneurysmen und in den Schnitten liessen sich mit Gram'scher Färbung keine Mikroorganismen nachweisen. Nur an den Schnitten aus der Umgebung des linken Lungenhilus fand ich in den Adventitial-Spalträumen zwischen Eiterkörperchen Diplococcen in geringer Zahl.

Aus dem obigen makro- und mikroskopischen Befunde geht hervor, dass an den gegebenen Stellen das Lumen erweitert, die Wand krankhaft verändert und ein deutlich begrenzter Defect zweier Schichten (der Intima und Media) vorlag. Diese beiden waren durch amorphe »fibrinoide« Massen ersetzt. Die von der verdickten dritten Schichte (Adventitia) gebildete Ausbuchtung setzte sich gleichmässig auf den Defect fort. Somit hatten wir hier sogar im allerengsten Sinne des Wortes ein echtes Aneurysma (Aneurysma verum) vor uns.

Bei der Zusammenstellung meines Falles mit den vorher beschriebenen bemerken wir, dass die Aneurysmen in zwei Gruppen zerfallen. Die einen bilden diffuse, sogenannte Dehnungsaneurysmen (Thoma), die anderen circumscripte, sackförmige.

In allen Fällen diffuser Aneurysmen fanden sich zu gleicher Zeit atheromatöse Degeneration und Erweiterung der stärkeren und eine sklerotische Verengerung der kleineren Pulmonalisäste. Entgegen der Ansicht Wolfram's, der sein Aneurysma für die primäre, durch angeborene Schwäche der Wand verursachte Veränderung hält, die Veränderungen an den Arterien hingegen für secundäre, durch erhöhten Parietaldruck mechanisch verursacht, glaube ich annehmen zu dürfen, dass die sklerotische Veränderung der kleinen Gefässe (Endarteriitis) das Primäre sei, in Folge dessen das Herz hypertrophirt und erst secundär die aneurysmatische Erweiterung des Stammes und der grösseren Aeste nach sich zieht.

In den Fällen von circumscripten Aneurysmen fällt es auf, dass dieselben hauptsächlich jüngere weibliche Individuen (18, 19, 22 Jahre) betreffen, dass in der Mehrzahl eine vorausgehende Infectionskrankheit constatirt wurde, dass ferner in drei Fällen der Botalli'sche Gang offen war.

In dem Falle von Korezynski wird die Entstehung des Aneurysmas genügend erklärt. Es handelte sich nämlich um eine Vernarbung der Arterienwand, die ihre Ursache in einer von aussen vom Pericard fortschreitenden chronischen Entzündung hatte.

In Dowse's und Lebert's Falle waren die Herzklappen verrukös entartet, ähnliche Proliferationen befanden sich in der Umgebung des Aneurysma, und es bestand acuter Milztumor. Wenn wir in diesen Fällen das Aneurysma nicht als ein acut entstandenes Aneurysma acutum mycoticum ansehen, so können wir doch nicht umhin, seine Entstehungsursache

in einer leichten Läsion der Wand zu suchen, welche in Folge derselben Erkrankung wie die der Klappensegel entstand.

Buehwald's, Foulis' und unser Fall haben Einiges gemeinsam: Alle drei betrafen junge Individuen (17, 22, 17 Jahre); bei allen lag das sackförmige Aneurysma an der vorderen Wand der Pulmonalarterie und in allen war der Botalli'sche Gang weit offen.

Das dreimalige gleichzeitige Zusammentreffen an und für sich seltener Veränderungen darf nicht als zufällig angesehen werden, muss vielmehr in uns den Gedanken erwecken, dass es sich hier um ein causales Verhältniss handle, insofern der offene Botalli'sche Gang das Primäre, Ererbte, das Aneurysma das später secundär Erworbene sei. Diese Annahme gewinnt an Sicherheit, sobald wir uns klarstellen, welche Verhältnisse in der Pulmonalarterie bei offen gebliebenem Botalli'schen Gange bestehen müssen und das Ergebniss mit dem anatomischen Bilde unseres Falles vergleichen. In der Pulmonalis ist der Blutdruck bedeutend geringer, als in der Aorta. Das Blut muss bei bestehendem Botalli'schen Gange in der Richtung des geringeren Widerstandes, somit von der Aorta in die Pulmonalis strömen. Die Stromenergie ist abhängig von der Druckdifferenz in beiden Gefässen und vom Querdurchschnitte des Botalli'schen Ganges. Der vom Botalli'schen Gange herrührende Strom lenkt den Blutstrom in der Pulmonalis ab, indem er einerseits Bluttheilchen von der der Botallischen Mündung anliegenden Wand entfernt, andererseits sie mit sich ziehend an die der Mündung gegenüberliegende Wand schleudert, folglich muss in der Umgebung der Mündung des Botalli'schen Ganges der Blutdruck sinken, wohingegen er an der gegenüberliegenden Wand steigt. Somit entsteht in der Pulmonalis an der Mündungsstelle des Botalli'schen Ganges eine Gleichgewichtsstörung des Parietaldruckes, die mit der grösseren Energie des vom Botalli'schen Gange kommenden Stromes steigt.

Es ist nun einleuchtend, dass die locale Blutdrucksteigerung in der Form ununterbrochener rhythmischer Schläge, als eine Art Trauma, nicht gleichgiltig bleiben kann, und dass an gegebener Stelle eine Reaction unausbleiblich ist. Diese Reaction kann sich bald als progressive proliferirende, bald als eine regressive äussern, eventuell können Uebergänge beider bestehen. Diese mehr theoretischen Erwägungen werden durch das anatomische Bild in unserem Falle klar illustrirt und vollauf bestätigt; das Aneurysma befand sich nämlich an der der Mündung des Botalli'schen Ganges gerade gegenüberliegenden deutlich begrenzten Wandstelle der Pulmonalis, die von der Verlängerung der Stromesrichtung des Botalli'schen Ganges getroffen wird. An diesem Aneurysma war die Intima sklerotisch verdickt, die Muskelschichte hypertrophiseh — Ausdruek progressiver Vorgänge — und nachfolgende »fibrinoide« Degeneration dieser beiden Schichten als secundäre regressive Veränderung. Die auf diese Weise entstandene Continuitätsläsion und Elasticitätsverminderung der Arterienwandung gab genügenden Grund zur Entstehung eines Aneurysmas, dessen weiteres Wachsthum vom Fortbestande der eonstanten Parietaldrucksteigerung abhängig ist.

Die Persistenz des Botalli'schen Ganges, wodurch eine locale Blutdrucksteigerung an der Pulmonaliswand hervorgerufen wird, ist somit sowohl in meinem, als auch in den ihm ähnlichen Fällen das einzig richtige Moment für die Entstehung des Pulmonalisaneurysma.[11])

Diese Ansicht findet eine weitere Stütze in dem von Thoma hervorgehobenen Umstande, dass. überhaupt jede Blutdrucksteigerung im arteriellen System eine wichtige Rolle beim Entstehen sklerotischer Veränderungen (Atherom) zufällt. Thoma bewics, dass sich das Aortenatherom in einer Spirale entwickelt, die die Summe der meistbelasteten Punkte darstellt; diese Stellen sind auch in der That häufigster Sitz des Atheroms und der Aneurysmen.

[11]) Diese Meinung hat auch Foulis, obwohl er dieselbe nicht begründet: »By far the commonest cause of an aneurismal dilatation of the pulmonary artery is the existence of a patent ductus arteriosus.«

Das Fehlen eines Aneurysmas trotz bestehendem Botalli'schen Gange ist keineswegs gegen die oben ausgesprochene Ansicht beweisbringend, denn die Entstehung des Aneurysmas ist, wie früher bemerkt wurde, nicht nur durch Persistenz des Botalli'schen Ganges bedingt, sondern auch durch die Energie des vom Botalli'schen Gange kommenden Blutstromes, oder was dasselbe ist, von dem Lumen des Ganges und der Druckdifferenz in den beiden grossen Gefässen.[12])

Das Lumen des Botalli'schen Ganges kann in verschiedenen Fällen verschieden sein; die physiologisch nichts weniger als constante Druckdifferenz kann in Folge pathologischer Zustände, z. B. Hypertrophie des rechten Ventrikels, kleiner ausfallen. Davon übrigens abgesehen kann eine grössere Resistenz der Arterienwandung, respective des Organismus, zur Folge haben, dass es sich nur bei einer Sklerose bewende, wie es auch bei den Objecten von Gerhard und Helb thatsächlich der Fall war. (H. Vierordt, Die angeborenen Herzkrankheiten.)

Ueber die Entstehung der Aneurysmen der linken Pulmonaliszweige kann ich nur wenig bemerken. Das mikroskopische Bild lässt den Gedanken an eine parasitäre Herkunft nicht aufkommen, weist vielmehr darauf hin, dass Sklerose die Ursache abgab. Das die Sklerose hervorrufende Moment bildet die im kleinen Kreislaufe in Folge Persistenz des Botallischen Ganges und secundärer Herzhypertrophie bestehende Spannungserhöhung. Die Localisation der Aneurysmen in der linken Lunge, somit an den Zweigen desjenigen Pulmonalisastes, in den der Gang mündet, weist also per analogiam auf eine gewisse Abhängigkeit von der Perstistenz des Ganges. Keinesfalls spricht die Existenz der Aneurysmen oder ihre Localisation gegen die früher ausgedrückte Ansicht.

Aus dem experimentell-pathologischen Institute des Hofrathes Prof. Dr. A. Spina in Prag.

Experimenteller Beitrag zur Theorie von der Einwirkung der Knochenbrüche auf den Kreislauf und die Temperatur.[1])

Von M. U. Dr. Richard Fibich, ehemaligem substituirenden Assistenten, k. und k. Oberarzt.

Eine kleinere oder grössere Temperaturerhöhung ist bei subcutanen Fracturen ein häufiges, vielleicht constantes Ereigniss. Stricker[2]) nimmt eine Temperaturerhöhung mit vorgehender kurzer Temperatur- und Pulsfrequenzdepression, die nach Traumen sich einfindet, als einen Beweis des neurotischen Fieberursprunges an.

Mit Albert[3]) hat er diese Beobachtung an Kaninchen nach Einwirkung des Krotonöls, bei Hunden nach intravenöser Wasserinjection und nach Autotransfusion, welche durch Herstellung einer Communication zwischen Arteria und Vena cruralis ermöglicht worden war, gemacht. Aronson, Zunz, Jottkowitz-Hildebrandt[4]) konnten Fieber auch durch Infusion von sterilisirtem Heuinfus und verschiedenen hydrolytischen Fermenten bewirken. Aehnliche Versuche mit Amylum und anderen Substanzen werden von Landois[5]), Schmiedeberg[6]), Bergmann[6]) Edelberg[7]), Angerer[8]) und Mosso[9]) (nach Cocaineinwirkung) angeführt. Volkmann und Genzmer[6]) haben

[12]) Landois Physiologie: Das Blutdruckverhältniss in der Pulmonalarterie zum Drucke in der Aorta gaben an: Beutrer und Marey 1:3; Goltz und Gaule 2:5.

[1]) Vorgelegt der böhmischen Kaiser Franz Josefs-Akademie am 8. November 1901.

[2]) Vorlesungen über allgemeine und experimentelle Pathologie. Wochenblatt für Wiener Aerzte. 1871.

[3]) Medicinisches Jahrbuch. 1871.

[4]) Virchow's Archiv. 1893.

[5]) Physiologie.

[6]) Citirt nach: Tillmanns, Chirurgie.

[7]) Archiv für experimentelle Pathologie. XXVII.

[8]) Würzburger Gratulationsschrift.

[9]) Archiv für experimentelle Pathologie. XXIII.

aseptisches Fieber beim Menschen bis zu 40° C. gesehen. Stricker beobachtete, wie schon erwähnt wurde, leichte Temperatur- und Pulsdepressionen mit nachfolgender Temperaturerhöhung beim Menschen, da es aber eine complicirte Fractur gewesen, ist der Fall wegen der Möglichkeit einer bacteriellen Infection nicht einwandfrei. Dagegen haben Tillmanns[6]), Bruns[6]) und Grundler[6]) Temperaturen bis zu 39·6° nach subcutanen Knochenbrüchen beim Menschen gesehen. Sie betrachten zugleich mit Bergmann[6]), Wahl[6]), Edelberg[6]), Angerer[8]), Rouquès[10]), Roger[11]), Paulsen[12]) und Cohnheim[13]) diese Erscheinung als »Resorptionsfieber«, entstanden durch Fermentintoxication aus Blutextravasaten und zerdrücktem Gewebe. Löwit[14]) sagt diesbezüglich wörtlich: »Die Möglichkeit, dass einzelne kurz dauernde Formen der aseptischen Temperatursteigerung ohne Resorption irgend welcher, die Temperatur beeinflussender Substanzen, blos auf dem Wege eines reflectorischen Vorganges, sei es auf die Vasomotoren, sei es auf die sensiblen Nerven oder auf das Centralnervensystems zu Stande kommen, ist vorläufig nicht auszuschliessen, wenn auch die näheren Bedingungen für den Eintritt eines solchen Reflexes vorläufig noch ganz unklar sind.« Dabei unterscheidet Löwit strenge »das Fieber« und »eine nicht fieberhafte Temperatursteigerung«.

Der Erklärung ähnlicher Temperatursteigerungen durch Resorption widersprechen die vorerwähnten Stricker'schen und Albert'schen Versuche, bei denen die Temperatur nach einem Trauma schon in 20 bis 30 Minuten zu steigen begann und nach weiteren 30 Minuten das Maximum erreichte. Ebenso widersprechen der angeführten Erklärung die Versuche Cl. Bernard's[15]), der das Fieber nach »Enervation« (Ausscheidung der Nervenverbindungen) des lädirten Gewebes nicht eintreffen sah.

Endlich wäre durch die Annahme von der durch den Knochenbruch entstandenen Fermentintoxication die vorerwähnte kurze Puls- und Temperaturdepression schwer zu erklären.

Aber die meisten der angeführten Versuche wurden an Thieren ausgeführt, welche äussere Wunden hatten. Es ist demnach eine Infection wie im früher citirten Falle einer Fractur beim Menschen nicht auszuschliesen.

Ich habe im Laboratorium des Herrn Hofrathes Prof. Dr. A. Spina einigen Hunden subcutane Fracturen beigebracht, nachdem ich bei den Versuchsthieren längere Zeit vor dem eigentlichen Versuche die Temperatur gemessen habe, um das Verhalten der letzteren sicherer beurtheilen zu können. Die ersten Tage, an denen die Rectaltemperatur gemessen wurde, war dieselbe immer erheblich höher, als am dritten, vierten Tag. Möglicher Weise war dies durch die ungewohnte Reizung durch das eingeführte Thermometer bedingt. Das Thermometer wurde immer gleich tief eingeführt, zum Mindesten fünf Minuten im Rectum gelassen, ehe die Temperatur aufgezeichnet wurde. Da die Thiere meistens länger im Institute sich aufgehalten und auf die Institutskost gewöhnt waren, hatten sie einen regelmässigen Stuhl, so dass eine Einwirkung der stagnirenden Fäces auf die Temperatur minimal war, da meistens der mit Oel bestrichene eingeführte Thermometer nicht einmal beschmutzt wurde.

Wichtig war für meine Beobachtung der Einfluss der Muskelthätigkeit. Eine intensive Muskelaction erhöhte zwar die Temperatur, aber nur auf kurze Zeit, ein Factum, das mit Bezug auf die späteren Versuche besonders hervorzuheben ist.

So hatte der Hund des Versuches Nr. IV:
Ruhend:
3 Uhr 30 Minuten . . . . . 39·2° C.
Nachdem er im Hofe herumgelaufen war:
3 Uhr 45 Minuten . . . . . 39·8° C.
Nachdem er im Zimmer herumgegangen war:
4 Uhr . . . . . 39·7° C.
Ruhend:
4 Uhr 15 Minuten . . . . . 39·4° C.
Der Hund des Versuches Nr. V:
Im Käfig liegend:
10 Uhr . . . . . 38·4° C. Puls 80
Nachdem er herumgelaufen und herumgesprungen war:
10 Uhr 15 Minuten . 39·2° C. Puls 100
Etwas ruhiger:
10 Uhr 30 Minuten . 38·7° C. Puls 80
Balgt sich mit einem anderen Hunde herum:
10 Uhr 45 Minuten . 39·3° C. Puls 100
Im Käfig liegend:
11 Uhr . 38·8° C. Puls 72
11 Uhr 15 Minuten . 38·7° C. Puls 90

Es vollzieht sich somit der Wechsel der Temperatur in diesen Versuchen früher, als es Billroth[16]) für den Menschen angibt, indem er die durch erhöhte Muskelaction gestiegene Temperatur erst in 1½ Stunden auf den früheren Grad fallen gesehen hatte.

*

Die Versuche über die Einwirkung der Fractur wurden vorerst an zwei ganz jungen Hündchen ausgeführt (Versuch Nr. 1 und 2). Dieselben hatten nicht so eclatante Resultate, wie die später mitgetheilten. Vielleicht ist dies durch die grosse Apathie der Thiere gegen das Trauma bewirkt. Der traumatische Eingriff bestand in einer Fractur des Radius und Infraction der Ulna.

Nach erfolgtem Eingriffe spielten die Thiere miteinander weiter, frassen und stellten sich dabei bald auf die verwundete Extremität, ohne die geringste Schmerzensäusserung. Kurz, die Thiere benahmen sich wie ganz normale.

Versuch Nr. I. (Junges Hündchen.) 20. Juni 1901. Rectale Temperatur, zwischen 8 Uhr 30 Minuten bis 9 Uhr öfters gemessen, zeigt constant 39° C.

9 Uhr Fractur des linken Radius und Infraction der linken Ulna.

9 Uhr 3 Minuten . . . . . 38·6° C.
9 » 5 » . . . . . 38·7° C.
9 » 10 » . . . . . 38·9° C.
9 » 20 » . . . . . 38·9° C.
10 » . . . . . 38·9° C. etc.
2 » 30 » . . . . . 39·0° C.
3 » 40 » . . . . . 39·0° C.

Es stellte sich demnach eine nur leichte Temperaturdepression ein, wie sie auch Mantegazza[17]) bei Kaninchen, Heidenhein[18]) bei Hunden im Innern des Körpers nach Reizung der sensiblen Nerven beschreiben.

Versuch Nr. II. (Junge Hündin.)

22. Juni von 10 Uhr Früh bis 2 Uhr Nachmittags constant 38·7° C.

2 Uhr 25 Minuten Fractur des linken Radius, Infraction der linken Ulna.

2 Uhr 35 Minuten . . . . . **39**° C.
2 » 38 » . . . . . 39° C.
2 » 40 » . . . . . 38·9° C.
2 » 45 » . . . . . 39·2° C.
2 » 50 » . . . . . 39·2° C.
3 » . . . . . 39·3° C.
3 » 15 » . . . . . 39·4° C.
3 » **30** » . . . . . **39·45**° C.
3 » 40 » . . . . . 39·3° C.
4 » . . . . . 39·1° C.
4 » 30 » . . . . . 38·8° C.

In diesem Versuche trat somit rasch eine Temperaturerhöhung ein; ihr Maximum ersehien nach einer Stunde fünf Minuten. Die ganze Dauer der Erhöhung betrug zwei Stunden fünf Minuten.

[10]) Subst. thermogénes. Paris 1893.
[11]) Arch de physiol. 1894.
[12]) Ueber die Ursachen der fieberhaften Temperatursteigerungen. 1895.
[13]) Allgemeine Pathologie.
[14]) Die Lehre vom Fieber.
[15]) Pathol. expér. und: Chaleur animale.
[16]) Citirt aus: Landois, Physiologie.
[17]) Gaz. med. Lombard. 1866.
[18]) Pflüger's Archiv. 13.

Versuch Nr. III. (Alte Hündin.) Durch zwei Tage gemessen, schwankt die Temperatur zwischen 38·8° C. bis 39° C. Puls 108 bis 118.

Den dritten Tag, 9 Uhr Früh: **38·7°** C. Puls **108**.

Um 9 Uhr 15 Minuten wurde versucht, die Fractur der Extremität herbeizuführen. Dieselbe gelang aber nicht und es kam nur zur Quetschung der Weichtheile.

9 Uhr 30 Minuten . **39·3°** C. Puls 80
9 » 45 » . 39·2° C. Puls 80
10 » . 39·2° C. Puls 108
10 » 15 » . 39·2° C. Puls 120
10 » 30 » . 39·2° C. Puls 120
11 » . 39·2° C. Puls 100
11 » 15 » . 39·1° C. Puls 100
2 » 15 » . 38·5° C. Puls 100

2 Uhr 40 Minuten: Subcutane Fractur des linken Unterschenkels.

2 Uhr 45 Minuten . **39·1°** C. Puls **68**
2 » 50 » . 39·3° C. Puls 80
3 » . 39·6° C. Puls 100
3 » 15 » . **39·9°** C. Puls 120
3 » 30 » . 39·7° C. Puls 100
4 » . 39·5° C. Puls 100
9 » Abends . 38·7° C. Puls 100

An drei nächstfolgenden Tagen hat der Hund, aus dem Käfig gezogen, 38·6° C. bis 38·9° C., nach längerem Herumlaufen 39° C. bis 39·2° C.

Den vierten Tag.

11 Uhr . . . . . **39·2°** C. Puls **88**

Die Fragmente der linken Unterschelknochen wurden leicht aneinander gerieben. Der Hund wehrt sich ein wenig.

11 Uhr 5 Minuten . **39·4°** C. Puls **80**
11 » 6 » . 39·5° C. Puls 80
11 » 15 » . 39·3° C. Puls 84
2 » 15 » . **38·6°** C. Puls **84**

Die Fragmente werden wieder leicht gerieben:

2 Uhr 17 Minuten . **38·7°** C. Puls **76**
2 » 18 » . 38·8° C. Puls 76
2 » 20 » . 38·9° C. Puls 76
3 » . 38·9° C. Puls 100

Der Hund lief hierauf herum und wurde von einem anderen Hunde beim Spielen auf die Erde geworfen, wobei er auf den gebrochenen Fuss fiel.

3 Uhr 30 Minuten . 39·2° C. Puls 80

Das Thier wird ruhiger:

3 Uhr 50 Minuten . . . . . 39·1° C.

(Fibrillärer Muskelzuckungen wegen ist der Puls undeutlich zu fühlen).

Fragmente werden wieder gerieben:

3 Uhr 53 Minuten . . . . . 39·2° C.
3 » 56 » . . . . . 39·3° C.
4 » . . . . . 39·2° C.

Bei diesem Versuche war also eine rasche Temperatursteigerung nach der Quetschung, sowie nach der Fractur und Reibung der Fragmente, begleitet von Pulsdepression, zu constatiren.

Versuch Nr. IV. (Eine junge Hündin.) Zwei Tage vor dem Versuche betrug die Temperatur, öfters gemessen, 39° C. Puls 72 bis 80. Nach stärkerem Herumlaufen steigt die Temperatur um 0·1 bis 0·5° C., um nach einer Viertelstunde auf die frühere Höhe zu fallen.

5. Juli.

Das Thier war ruhig:

9 Uhr . . . . . 39·1° C. Puls 80

Nach Herumlaufen:

9 Uhr 15 Minuten . 39·2° C. Puls 88

Das Thier ist gelegen:

2 Uhr 15 Minuten . 39·1° C. Puls 80

Das Thier wird angebunden und um 2 Uhr 18 Minuten rasch eine totale subcutane Fractur des linken Antibrachium ausgeführt. Das Thier ist nach kurzem Aufheulen ganz ruhig.

2 Uhr 23 Minuten . **38·6°** C. Puls **48**

(Depression der Temperatur wie im Versuche Nr. I.)

2 Uhr 26 Minuten . 38·8° C. Puls 48
2 » 28 » . 39·1° C. Puls 48
2 » 30 » . 39·2° C. Puls 48
2 » 40 » . 39·4° C. Puls 80
2 » 45 » . 39·5° C. Puls 72
3 » . 39·6° C. Puls 64
3 » 5 » . **39·7°** C. Puls 80
3 » 15 » . 39·4° C. Puls 80
3 » 30 » . 39·2° C. Puls 80

Die Fragmente des Knochenbruches werden leicht aneinander gerieben:

3 Uhr 35 Minuten . 39·3° C. Puls 72
3 » 40 » . 39·3° C. Puls 72
3 » 45 » . 39·4° C. Puls 72

(Der Hund frisst und läuft herum.)

4 Uhr . . . . . 39·6° C. Puls 80

(Frisst wieder und läuft herum.)

4 Uhr 15 Minuten . 39·4° C. Puls 72
4 » 30 » . 39·3° C. Puls 72
4 » 45 » . 39·4° C. Puls 80
5 » . 39·2° C. Puls 72

Fragmente werden leicht gerieben. In demselben Augenblicke:

5 Uhr 1 Minute . **39·4°** C. Puls **68**
5 » 5 Minuten . 39·4° C. Puls 60
5 » 15 » . 39·3° C. Puls 60
5 » 30 » . 39·1° C. Puls 60

Der Hund lief viel herum und beim Sprunge vom Tische (um 6 Uhr 30 Minuten) schlug er sich das verletzte Glied an. Dann wurde er ruhig.

7 Uhr 45 Minuten . 39·2° C. Puls 80

6. Juli.

Aus dem Käfig gezogen, wo er ruhig lag:

9 Uhr 30 Minuten . 39·2° C. Puls 80
10 » . 39·2° C. Puls 76
10 » 5 » . 39·2° C. Puls 80

Nach mässigem Reiben der Fragmente:

10 Uhr 6 Minuten . **39·3°** C. Puls **52**
10 » 7 » . 39·4° C. Puls 52
10 » 10 » . 39·6° C. Puls 60
10 » 15 » . 39·6° C. Puls 68
10 » 30 » . 39·4° C. Puls 72
10 » 35 » . 39·3° C. Puls 80

Seit 9 Uhr 40 Minuten war das Thermometer ohne Pause im Rectum. Das Thier war im Verlaufe des Versuches bis auf eine unbedeutende Schmerzensäusserung beim Reiben der Bruchstücke ruhig. Die Temperaturerhöhung stellte sich sogleich nach dem Trauma ein und dauerte 30 Minuten hindurch.

1 Uhr 30 Minuten . 39·2° C. Puls 80

Nach leichtem Reiben der Fragmente:

1 Uhr 31 Minuten . 39·3° C. Puls 68
1 » 35 » . 39·3° C. Puls 68
1 » 45 » . 39·2° C. Puls 80
2 » . 39° C. Puls 80

Versuch Nr. V. (Junger Hund.) Das Thier wurde zwei Tage lang beobachtet. Dasselbe wies anfänglich eine Temperatur von 39·4° C., besonders nach Herumlaufen auf. Schliesslich bewegte sich dieselbe zwischen 38·5 bis 38·7° C.

9. Juli:

1 Uhr 30 Minuten . 38·5° C. Puls 80
1 » 45 » . 38·5° C. Puls 84
2 » . 38·4° C. Puls 84
2 » 15 » . 38·5° C. Puls 84

2 Uhr 18 Minuten totale subcutane Fractur des linken Antibrachium. Der Hund reagirt sehr wenig.

2 Uhr 20 Minuten . **38·8°** C. Puls **64**
2 » 35 » 38·8° C. Puls 68
2 » 45 » . 38·9° C. Puls 80

Das Thier sprang allein vom Tische und lief herum, das kranke Bein in die Höhe haltend.

2 Uhr 50 Minuten . 38·6° C. Puls 84
3 » . 38·4° C. Puls 80
3 » 15 » . 38·7° C. Puls 80
3 » 30 » . 38·8° C. Puls 80

Die Fragmente werden aneinander gerieben:

3	Uhr	33	Minuten .	**39°** C.	Puls **100**
3	»	35	» .	39·1° C.	Puls 80
3	»	45	» .	39·25° C.	Puls 74
4	»		.	39° C.	Puls 80
4	»	15	» .	39·1° C.	Puls 88
4	»	30	» .	39·1° C.	Puls 90

10. Juli:

8	Uhr	30	Minuten .	38·8° C.	Puls 88

Das Thier wurde den ganzen Tag in Ruhe gelassen.

11 Juli:

9	Uhr	10	Minuten .	**38·4°** C.	Puls **116**
9	»	13	» .	Fragmente werden gerieben:	
9	»	15	» .	**38·6°** C.	Puls 120
9	»	17	» .	38·7° C.	Puls 68
9	»	20	» .	38·9° C.	Puls 72
9	»	25	» .	39° C.	Puls 80
9	»	30	» .	39·1° C.	Puls 100
9	»	45	» .	39·2° C.	Puls 94
10	»		.	39·1° C.	Puls 100
10	»	30	» .	39° C.	Puls 100
11	»		.	38·7° C.	Puls 100
11	»	45	» .	38·2° C.	Puls 88

Es stellte sich also wieder Depression der Pulsfrequenz und eine rasche Temperaturerhöhung ein, gleichgiltig ob die Fractur alt oder neu war. Ausserdem trat zweimal eine rasch vorübergehende Pulsbeschleunigung ein (von 80 auf 100 und von 116 auf 120).

*

Die Thiere aus den Versuchen Nr. IV und V wurden einer kymographischen Untersuchung unterzogen. Das erstere wiegt 6250 *g*. Injection von 1 *cm*³ 1%iger Curarclösung in die Cruralvene. Arteria curalis wird mit dem Kymograph verbunden. Künstliche Athmung. Die Blutdruckcurve zeigt hohe, wenig frequente Pulse (Vagusreizung). fünf Schläge in vier Secunden, die Delle zeigt die Höhe von 130 *mm* Quecksilber. In demselben Augenblicke, als man die Fragmente aneinander rieb, stieg der Blutdruck an und der Puls wurde rascher:

Puls acht Schläge in vier Secunden,
Blutdruck 174 *mm* Hydrargyrum.

Beide Erscheinungen dauern sehr kurz, die rasche Pulsfrequenz verschwindet, noch bevor man aufhört, die Fragmente zu reiben. Nach zehn Secunden ist:

Puls fünf Schläge in vier Secunden,
Blutdruck 130 *mm* Hydrargyrum.

Die Procedur wurde einige Male mit dem gleichen Erfolge wiederholt und auch nach nochmaliger intravenöser Injection von ½ *cm*³ 1%iger Curarelösung stellten sich Blutdrucksteigerung und vermehrte Pulsfrequenz ein. Dasselbe gilt von einer auf der anderen Körperseite wiederholten Fractur.

Vor der Fractur:

32 Pulsschläge in zehn Secunden,
Blutdruck 66 *mm* Hydrargyrum.

Nach einer Fractur des rechten Antibrachiums:

34 Pulsschläge in zehn Secunden,
Blutdruck 84 *mm* Hydrargyrum.

Ebenso ändert eine Atropininjection (1 *cm*³ 1%iger Lösung) nichts an diesen Verhältnissen.

Hund des Versuches Nr. V, 6200 *g* schwer, erhielt 1 *cm*³ 1%iger Curarelösung in die Cruralvene; Tracheotomie, künstliche Athmung, Arteria curalis wird mit dem Kymograph verbunden. (Die Arteria carotis wurde deshalb nicht benützt, damit ja nicht bei ihrer Präparation die Vagi gereizt würden.)

Vor dem Reiben der Fragmente:

Sechs Pulsschläge in fünf Secunden,
Blutdruck 136 *mm* Hydrargyrum.

Beim Reiben:

13 Pulsschläge in fünf Secunden.
Blutdruck 200 *mm* Hydrargyrum.

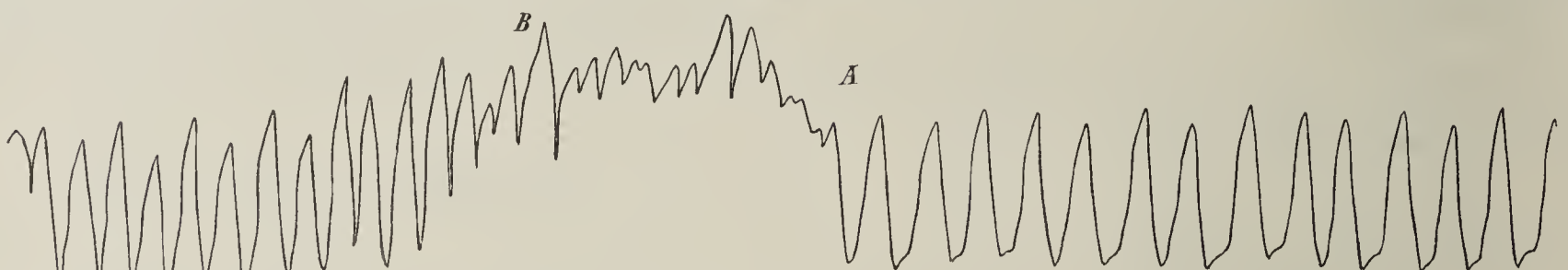
Fünf Secunden später:

Sieben Pulsschläge in fünf Secunden,
Blutdruck 126 *mm* Hydrargyrum.

Die mechanische Reizung wurde zweimal mit demselben Resultate wiederholt.

Dasselbe ist nach einer neuen Fractur[19]) geschehen, und auch hier hat eine Atropininjection keine Veränderung verursacht.

Die angeführten Versuche lehren, dass die Erhebung des Blutdruckes eine vorübergehende Erscheinung ist. Es kann demnach die früher beobachtete Temperaturerhöhung, welche bis 30 Minuten und länger anhalten kann, nicht auf die Rechnung von vasomotorischen Einflüssen gesetzt werden. Im Uebrigen bleibt noch zu erwägen, dass die Steigerung des Blutdruckes aller Wahrscheinlichkeit zufolge auf eine Contraction der Gefässe von Baucheingeweiden hinweist. Es wäre demnach von den vasomotorischen Einflüssen eine Abkühlung des Rectums zu erwarten, thatsächlich wurde aber das Gegentheil, eine Temperaturzunahme, beobachtet.



Zwischen den Befunden an curarisirten und nicht curarisirten Hunden treten einige Differenzen auf. An den nicht curarisirten Thieren haben wir meistens eine Retardation des Pulses bemerkt, an den curarisirten aber eine Acceleration. Da aber die sehr kurze Acceleration noch während des Reibens der Fragmente fast verschwindet, können wir uns leicht vorstellen, warum es nur in zwei Fällen möglich war, diese kurz dauernde Acceleration durch das Abtasten der Arteria cruralis wahrzunehmen.

Auch kann bei zu grosser Pulsfrequenz dem palpirenden Finger durch scheinbaren Fortfall einzelner Systolen eine Retardation vorgetäuscht werden. Dagegen erscheint eine länger andauernde Retardation des Pulses bei curarisirten Thieren nicht. Man könnte vermuthen, dass durch die Curarisirung der Tonus des Vagus abgeschwächt worden ist, aber die Curven geben keine Zeugenschaft dafür ab, denn dieselben wiesen deutliche Vaguswellen trotz der Curarisirung auf. Erst in Folge der Fractur oder Reiben der Fragmente trat die Acceleration des Pulses auf.

Resumé:

1. Bei Hunden ist eine »fieberhafte« oder »nicht fieberhafte« Temperatursteigerung nach subcutanen Knochenbrüchen, eventuell nach Reibung der Fragmente eine fast constante Erscheinung.

[19]) Ein Theil der kymographischen Curve ist beigelegt.

2. Bei kymographischen Versuchen ist diese Temperatursteigerung von einer manchmal auch dem palpirenden Finger fühlbaren Acceleration des Pulses begleitet. Dieselbe dauert eine sehr kurze Zeit und ist dann von einer geringeren Pulsfrequenz gefolgt, die aber bei curarisirten Thieren nicht zu beobachten ist.

Zugleich findet eine Blutdruckerhöhung statt.

3. Ein minder constantes Zeichen ist eine leichte Temperaturdepression, die der Erhöhung der Temperatur kurz vorangeht.

4. Alle diese Erscheinungen machen sich so rasch nach der Einwirkung des Traumas geltend, dass an irgend eine Resorption nicht zu denken ist. Auch von einer Infection kann keine Rede sein, da die Fracturen subcutan ausgeführt worden waren. Eine so rasche Einwirkung kann demnach nur durch Nervenbahnen vermittelt werden.

5. Der eventuellen Erklärung der Temperatursteigerung durch Muskelaction widerspricht die längere Dauer der Temperaturerhöhung und besonders die oben angeführte Temperaturdepression.

Auf eine nähere Erklärung der angeführten Veränderungen kann ich derzeit nicht eingehen. Nur so viel kann behauptet werden, dass die kymographisch nachgewiesene Pulsacceleration nicht nur durch Abschwächung des Vagustonus allein bedingt sein kann, denn dieselbe trat auch bei atropinisirten Thieren ein.

*

Dem hochgeehrten Herrn Hofrath Prof. Dr. A. Spina und dem Herrn Docenten Dr. Velich danke ich an dieser Stelle für die Beihilfe bei der Arbeit.

Erklärung der Figur.

Bei *A*: Fractur des rechten Antibrachiums.
Bei *B*: Die fracturirte Extremität wird in Ruhe gelassen.
Auf der untersten Horizontale sind die Secundenmarken eingetragen. Die Horizontale darüber stellt die Abscisse vor.

Aus dem k. und k. Truppenspitale in Marburg.

Perforirender Schädelschuss mit Hirnzertrümmerung (Mannlicher-Gewehr, 8 *mm* Caliber. Heilung.

Von Dr. Karl Diwald, Regimentsarzt.

In Folgendem erlaube ich mir, einen von mir beobachteten Fall von perforirender Schussverletzung des Schädels mit dem Mannlicher-Gewehr (Caliber 8 *mm*) der Oeffentlichkeit zu übergeben als Beispiel einer Nahschusswirkung des kleincaliberigen Geschosses, ein Capitel, welches in unserer Zeit das berechtigte Interesse der Kriegschirurgie beansprucht einerseits, andererseits, da der Fall auch für die Nervenpathologie insofern von Interesse ist, weil trotz ziemlich umfangreicher Zertrümmerung und Verlust von Hirnsubstanz keinerlei Ausfallserscheinungen von Seite des Nervensystems zur Beobachtung kamen.

Am 25. Februar l. J., um 5 Uhr 30 Minuten Abends feuerte der 19jährige Cadettenschüler L. einen scharfen Schuss aus dem Mannlicher-Gewehr in selbstmörderischer Absicht gegen seine Stirne ab, und zwar in der Weise, dass er, das Gewehr am Boden aufgestützt, die Mündung an die Stirnmitte hielt und, das Bajonnett auf das Abzugszüngel legend, mit dem rechten Fuss auf das Seitengewehr trat, wodurch der Schuss losging.

Das Projectil (Stahlmantelgeschoss mit Bleikern) durchbohrte den Schädel in später zu beschreibender Weise, drang sodann in die Zimmerdecke, durchschlug die erste Reihe der Dippelbäume und blieb, nachdem es noch eine schmale Schuttschichte passirt hatte, in einer zweiten dünneren Balkenlage ziemlich deformirt stecken; ich bemerke diesen Umstand, um die Durchschlagskraft des Mannlicher-Geschosses hervorzuheben, kann aber dabei nicht unerwähnt lassen, dass nach späterer Aussage des Patienten L. er aus der bewussten Patrone einige Zeit vor dem Selbstmordversuche aus unbekannter Ursache (Tändelei?) einen Theil der Pulverladung entfernt hatte.

Aerztliche Hilfe nach der That war rasch zur Stelle; bemerkenswerth ist, dass Patient gleich nach der Verletzung bei vollem Bewusstsein correcte Antworten gab. Nach Anlegung eines Nothverbandes wurde der Patient dem Spitale überbracht.

Status praesens: Patient ist gross, kräftig gebaut, seinem Alter (19 Jahre) entsprechend kräftig entwickelt, ziemlich anämisch; Sensorium stark benommen, Puls 90 in der Minute, voll und kräftig, Herztöne rein, Athmung etwas frequenter, Patient erbricht einige Male schwarzrothe, blutige Massen. Aus der Nase sickert schwarzrothes Blut, aus den Ohren keine Blutung.

Nach Abnahme des Nothverbandes, in welchem sich eine ziemliche Menge von zertrümmerter Hirnsubstanz findet, constatirt man folgenden Befund:

Knapp über der Nasenwurzel zeigt sich eine strahlige, mit gequetschten, geschwärzten und theilweise verbrannten Rändern versehene, im Centrum eine rundliche, etwa bohnengrosse Lücke aufweisende Zusammenhangstrennung, aus der schwarzrothes Blut, gemischt mit Krümeln von Hirnmasse, quillt. In der Umgebung sind zahlreiche Pulverkörner in die Haut eingesprengt. Die Stelle entspricht nach ihrer Beschaffenheit dem Einschusse.

9 *cm* schräg nach aufwärts und rechts, und zwar 2 *cm* von der Mittellinie, findet sich eine ähnliche, nur etwas grössere und mehrstrahlige Zusammenhangstrennung, aus welcher gleichfalls Blut und Hirnmasse quillt.

In Chloroformnarkose wird nun nach exacter Desinfection des Operationsfeldes Ein- und Ausschuss durch einen die Schädelschwarte durchsetzenden Schnitt verbunden, die Wundränder auseinander gezogen. Nunmehr sieht man Ein- und Ausschuss durch einen stellenweise querfingerbreiten, stellenweise schmäleren Defect im Knochen verbunden; der Defect ist mit zahllosen grösseren und kleineren losen Knochensplittern und zertrümmerter Hirnmasse ausgefüllt. Nach sorgfältiger Entfernung sämmtlicher sichtbarer Splitter, Fortnahme der Hirnbröckel und entsprechender Glättung der Knochenränder präsentirt sich der Knochendefect als ein schräg von der Mitte der Stirne nach oben und aussen verlaufender, 7 *cm* langer, stellenweise querfingerbreiter Spalt. Blutung reichlich. Vom vorderen, respective unteren Ende des Spaltes zieht eine bogenförmige, 1 *mm* breite Knochenfissur gegen die Nasenwurzel und vom oberen Ende eine ebenso breite nach rückwärts.

Der Defect wird nun sorgfältig mit Jodoformgaze ausgelegt, die Schädelschwarte darüber vernäht, je ein Jodoformgazestreifchen behufs Drainage beim Ein- und Ausschuss herausgeleitet.

Decursus: 26. Februar. Patient verbrachte eine ziemlich ruhige Nacht, Erbrechen war zweimal aufgetreten, und zwar von chocoladebraunen Massen. Morgentemperatur 38·5°.

Patient ist vollkommen bei Bewusstsein, gibt correcte Antworten. Beim Verbandwechsel entleert sich aus beiden Oeffnungen eine grössere Menge Blut, gemischt mit Hirnbröckeln. Nachmittagstemperatur 37·8°.

27. Februar. Morgentemperatur 38°. Erbrechen nicht mehr aufgetreten. Beim Verbandwechsel ähnlich wie am Vortage Abgang von mit Blut gemengten Hirnpartikelchen.

Patient schläft viel, ist sehr reizbar, beschimpft seine Umgebung ohne Unterschied der Person in ziemlich grober Weise, spricht viel vom Teufel, den er lieber habe als den behandelnden Arzt, er brüllt beim Verbandwechsel und benimmt sich höchst ungeberdig.

28. Februar. Nacht ruhig. Morgentemperatur 37·6°.

In der Folge war der Verlauf reactions- und fieberlos. Die Reizbarkeit des Patienten liess immer mehr nach, am achten Tage werden die drainirenden Streifen entfernt. Bis zum 14. Tage stiessen sich noch Hirnpartikelchen ab.

Am 15. März. Entfernung der Nähte. Heilung per primam reunionem.

Am 16. März liess sich eine leichte Parese des rechten Facialis constatiren. Die Nasolabialfalte war rechts deutlich flacher, beim Pfeifen blieb der Mundwinkel etwas zurück.

Bis zum 10. April entleerte sich aus den nunmehr rein granulirenden kleinen Wunden des Ein- und Ausschusses Liquor cerebrospinalis.

Am 17. April war die Einschusswunde geschlossen, die Ausschussöffnung stark verkleinert.

Am 3. Mai wurde Patient mit einer hanfkorngrossen, granulirenden Wunde an der Stelle des Ausschusses beurlaubt; dieselbe schloss sich kurz darauf vollständig. Der Facialis functionirte wieder tadellos.

Leider wurde es unterlassen, sämmtliche abgestossene Hirnpartikelchen sorgfältig zu sammeln, doch kann ich approximativ angeben, dass der Gesammtverlust der Hirnmasse etwa 60—80 *g* betrug.

Beim Verlassen der Heilanstalt waren irgendwelche Störungen nervöser Natur nicht vorhanden, das psychische Verhalten des Patienten L. war wie vor der Verletzung, keinerlei Störung der intellectuellen Thätigkeit nachweisbar. Patient wurde z. B. schon am 1. Februar, somit am vierten Tage nach der Verletzung, im Bette Zeitung lesend angetroffen; nur will ich erwähnen, dass es mir schien, als ob er einen Theil seiner »guten Erziehung« verloren hätte. Mir ist nicht bekannt, ob es auch für diese, wie z. B. für Sprache oder Musik, eigene Hirncentren gibt, aber ich führe nur die einfache Thatsache an, dass den Patienten seine Mahlzeit verzehren sehen, auf den Gedanken bringen konnte.

Weiche Eier z. B. brach er mit den Händen mitten durch und steckte die Hälften auf einmal in den Mund, den Braten ass er mit den Händen etc., was er früher beim gemeinsamen Mahle mit seinen Kameraden sicherlich nicht gethan.

Ich sah den Patienten nach drei Monaten wieder. Damals war die Knochenspalte bis auf wenige Millimeter verschmälert und nur mehr in der mittleren Partie derselben beim Husten Anprall zu sehen; wie ich nachträglich erfahren habe, setzte Patient mit Beginn des Studienjahres seine militärischen Studien fort. Ich habe ihm den Vorschlag gemacht, sich in einem Jahre den Defect, falls er nicht spontan zum Verschlusse kommen sollte, durch einen operativen Eingriff (Autoplastik) decken zu lassen.

STANDESANGELEGENHEITEN.

VII. Die Meisterkrankencassen.[1])

Die socialen Reformen auf dem Gebiete des Arbeiterkranken- und Unfallwesens, welche in den letzten Jahren bei uns eingeführt wurden, waren zumeist Nachahmungen von im Deutschen Reiche bereits bestehenden Einrichtungen. Das riesige Anwachsen der socialdemokratischen Parteien in Deutschland, zeitigte dort viel früher das Bedürfniss nach socialen Reformen. Die prävidenten Machthaber beeilten sich dort, durch verschiedene Wohlfahrtseinrichtungen die grosse Fürsorge des Staates für die arbeitende Bevölkerung zu manifestiren, um so das Gros der Arbeiter von der socialdemokratischen Partei abzulenken. Bei uns erstand etwas später erst das Bedürfniss nach ähnlichen Reformen. Sie wurden einfach herübergenommen und die Erfahrungen im Reiche dazu benützt, sie den verschiedenen Verhältnissen unseres Landes besser adaptiren zu können. Nur eine dieser Reformen ist Original und rein vaterländisches Product — die Meisterkrankencassen. Der Stolz und die Freude auch unser Vaterland an der Spitze der socialen Reformatoren vorangehen zu sehen, wird tief herabgedrückt durch die Thatsache, dass kein einziger, der, nach den socialen Reformen geradezu haschenden Culturstaaten bis jetzt diese Neuheit mit oder ohne Abänderung eingeführt hat. Die Erfahrungen, die bis jetzt mit den Meisterkrankencassen bei uns gemacht wurden, waren gewiss ausschlaggebend für diese allgemeine Ablehnung.

Ein Gesetz ohne soziales Bedürfniss, nur entstanden, um den durch die Gewerbenovelle vom 23. Februar 1887 in den engsten Zunftrahmen eingepressten Genossenschaften, den rückständigen Charakter theilweise zu verhüllen, ein cassentechnisches Unicum letzter Güte, das sind unsere Meisterkrankencassen. Krankencassen für die armen, durch die Fortschritte der Grossindustrie immer mehr bedrängten Meister sollten sie sein, in Wahrheit sind sie Krankencassen für Wohlhabende, zugeschnitten nach der üblichen Schablone der Arbeiterkrankencassen mit obligatorischem Charakter. Für die Aerzte waren die Meisterkrankencassen ein mächtiger Schlag gegen die Grundfesten ihrer Existenz, der das Aergste befürchten liess, zugleich aber eine unverhüllte feindliche Kundgebung von jener Seite, die den ärztlichen Stand, als den Träger mächtiger Interessen des Staates mit Bezug auf Hygiene und öffentliche Gesundheitspflege, zu schützen hätte. Seit Kurzem mehren sich die Anzeichen dafür, dass es gelingen wird, die für die Aerzteschaft so bedrohlichen Härten des Gesetzes zu eliminiren, das beschämende Gefühl jedoch, dass es überhaupt möglich war, aus ganz nichtigen Gründen die Aerzteschaft in ihrer Existenz so ernstlich zu bedrohen, wird so bald nicht verschwinden. Der Wiener Aerztekammer gebührt das Verdienst, zur Zeit, als das Gesetz noch im Entstehen war, die ersten prohibirenden Schritte gethan zu haben. Die Wiener Kammer war es auch, die, nachdem es nicht gelang, die Bildung der Meisterkrankencassen zu verhindern, in energischer Weise den Kampf gegen dieselben begann; und nun entrollte sich ein Bild socialer Abwehr, ein Bild, wie es nie geahnt wurde und das für immerwährende Zeiten ein glänzendes Vorbild dafür sein wird, was durch Einigkeit und Intelligenz errungen werden kann. Der sonst so gefügige Aerztestand, der bis jetzt alles über sich ergehen liess, auf dessen Schultern die Last der bisherigen socialen Reformen klaglos ruhte, bäumte sich auf und donnerte ein vehementes „Quod non“ jenen zu, die in unglaublicher Sorglosigkeit diese verzweifelte Situation heraufbeschworen hatten. Der Verlauf dieses Kampfes, an dem sich bald sämmtliche Aerzte der Monarchie mit gleichem Feuereifer betheiligten, ist uns wohlbekannt, da er sich vor unseren Augen erst in jüngstverflossener Zeit abspielte; es ist daher unnöthig, ihn nochmals hier weitläufig zu schildern. Nur einige besonders hervorragende Momente sollen hier der Vergessenheit entrissen werden. Vor Allem war es nothwendig, die Anstellung von pauschalirten Behandlungsärzten bei den Meisterkrankencassen zu verhindern. Die Kammern fassten daher, nachdem eine allgemeine Aerzteversammlung die Action einleitete, sofort den Beschluss, dass jede Stelle bei einer Meisterkrankencasse als standeswidrig bezeichnet wird. Doch das genügte nicht; jeder kammerpflichtige Arzt musste sich ausserdem ehrenwörtlich verpflichten, keine Stelle bei einer Meisterkrankencasse anzunehmen.

Zahlreich waren die ehrenwörtlichen Erklärungen, die sofort nach der Publication dieser Beschlüsse der Kammer zugesendet wurden. Die oberösterreichische Kammer meldete mit Stolz als erste, dass sie bereits von allen kammerpflichtigen Aerzten die Erklärung in Händen habe, bei uns war jedoch noch eine Anzahl ausständig, die mussten unter allen Umständen hereingebracht werden. Da zeigte sich wieder, wie wohlthuend die Institution der Bezirksvereine ist. Sofort theilten sich die Bezirksvereine in einzelne Sectionen und jede Section übernahm die Herbeischaffung einer Anzahl fehlender Erklärungen. Junge und im schweren Dienste der Praxis ergraute Collegen, Vertreter theoretischer Fächer, Collegen mit hohen Titeln und Orden, Alle thaten sich zusammen und gingen unermüdlich von Haus zu Haus, bemühten sich, durch persönliche Einwirkung, Aufklärung und Ueberredung die Säumigen zur Unterschrift zu veranlassen. Bald konnte mit Freude enuncirt werden, dass der grösste Theil der Wiener Aerzteschaft (circa 2000) bis auf einen winzigen Rest die ehrenwörtlichen Erklärungen abgegeben hat, und damit war die ganze Action gelungen, die pauschalirten Behandlungsärzte waren unmöglich gemacht.

Die Meisterkrankencassen gaben nun die Behandlung ihrer Mitglieder frei, bemühten sich jedoch, Controlärzte zu erlangen. Auch diese wurden ihnen nun von den Kammern verweigert, da man befürchtete, dass aus den Controlärzten mit der Zeit behandelnde Aerzte werden könnten. Die gehobene Stimmung, die nach diesen Erfolgen in der Aerzteschaft herrschte, wich bald einer tiefgehenden Erregung, als plötzlich Gerüchte laut wurden, dass bei einigen Meisterkrankencassen, trotz aller vorausgegangenen Actionen mehrere Aerzte als Controlärzte fungiren. Die Erregung steigerte noch ein anderer Umstand. Ein politisches Blatt gab eine Liste christlicher Aerzte heraus und empfahl dieselben seinen Lesern. Sofort machten einige Meisterkrankencassen diese Liste zu der ihren, händigten sie ihren Mitgliedern ein und bemüssigten sie, sich von diesen Aerzten behandeln zu lassen. Umsonst protestirten die meisten Aerzte der Liste gegen diesen Unfug mit ihren Namen, umsonst protestirte die Kammer gegen ein solches Vorgehen der Meisterkrankencassen, es blieb Alles beim Alten. Die Erregung in der Aerzteschaft nahm immer grössere Dimensionen an, in den Vereinen, in der neugegründeten Organisation war die Frage der Meisterkrankencasse fortwährend Gegenstand leidenschaftlicher Debatten, bis endlich die Organisation beschloss, eine allgemeine Aerzteversammlung einzuberufen, um auch vor der Oeffentlichkeit die kritische Situation des ärztlichen Standes klarzulegen. Am 21. November 1900 fand die denkwürdige Versammlung bei Anwesenheit von 800 Aerzten statt. Es war eine Entladung mit elementarer Kraft der seit Monaten aufgespeicherten und aufs höchste gespannten Leidenschaften. Wie Donnerkeile sausten die schweren Anklagen auf Jene herab, die der Aerzteschaft in verrätherischer Weise in den Rücken fielen. Ganz bedeutsame und schwere Drohungen wurden laut gegen Jene, die diese missliche Situation am Gewissen hatten. Die Resolution, die in dieser Versammlung gefasst wurde, kennzeichnet in ihrer seltenen Schärfe am besten das Kritische der damaligen Situation und verdient auf einen Moment wieder ans Tageslicht gebracht zu werden. Sie lautet:

[1]) Siehe diese Wochenschrift. 1901, Nr. 47, 48, 49, 50 und 52.

„1. Die Versammlung erklärt, dass die Annahme einer wie immer gearteten ärztlichen Stelle bei den Meisterkrankencassen, sei es als behandelnder oder als Controlarzt, unstatthaft ist und als Verrath an der Gesammtheit der Wiener Aerzteschaft angesehen wird.

2. Die Versammlung erwartet von der Aerztekammer, dass sie diesen Beschluss aufs Kräftigste unterstütze, die noch ausstehenden Erklärungen mit allen Mitteln eintreibe und die Annahme der Stellen ehrenräthlich verfolge.

3. Die Versammlung billigt ein energisches Vorgehen der Organisation gegenüber den Verräthern des Standes und fordert dieselbe auf, auf der eingeschlagenen Bahn rücksichtslos vorwärts zu schreiten."

Mit dieser Versammlung hatte die Bewegung gegen die Meisterkrankencassen ihren Zenith überschritten. Die Aerzteschaft zeichnete klar und deutlich die gegebene Situation und sprach laut und vernehmlich ihre Meinung dazu aus. An den massgebenden Factoren war es jetzt, die richtigen Schlüsse daraus zu ziehen und durch weise Beschlüsse die hochgehenden Wellen zur Glätte zu bringen. Die Stimmung in der Aerzteschaft wurde auch ruhiger und zuversichtlicher. Es ist selbstverständlich, dass die neue Kammer sich sofort mit der Meisterkrankencassenfrage beschäftigte und die Interessen der Aerzteschaft stets vor Augen haltend, sich redlich bemühte, eine Lösung herbeizuführen. Der Umstand, dass zwei Meistercassen direct an die Kammer mit der Bitte herantraten, ihnen bei der Regelung der ärztlichen Angelegenheiten behilflich zu sein, legte ihr sogar die Pflicht auf, eine Intervention in dieser Angelegenheit in Erwägung zu ziehen. Es regnete Ausgleichsprojecte von allen Seiten. Das Krankencassencomité der Kammer war unermüdlich in der Durchberathung aller aufgetauchten Ausgleichsanträge, die sich hauptsächlich um die näheren Modalitäten bei Bewilligung von Controlärzten drehten. Zum Schlusse wurde glücklicher Weise kein einziges dieser Projecte acceptirt.

Noch einmal wurde die Aerzteschaft aus ihrer Ruhe aufgestöbert, als die böhmische Statthalterei plötzlich ohne jeden momentanen Grund die Beschlüsse der böhmischen Aerztekammer in Sachen der Meisterkrankencassen sistirte. Bald darauf folgten mit ähnlichen Erlässen die Statthaltereien von Kärnten und Steiermark. Sofort wurde auf Antrag der böhmischen Kammer ein ausserordentlicher Kammertag nach Wien einberufen, auf welchem energisch Protest gegen diese Sistirung von legalen Beschlüssen erhoben und die Regierung gebeten wurde, die Statuten der Meisterkrankencassen derart umzuändern, dass sie ihren Mitgliedern nur ein Krankengeld gewähren sollen. Die betroffenen Aerztekammern haben auch sofort den Recursweg eingeschlagen und es wird sich wohl bald zeigen, ob die Statthaltereien berechtigt waren, diese Beschlüsse der Kammern aufzuheben. Gewiegte Juristen behaupten noch immer, dass die genannten Beschlüsse, innerhalb des Rahmens des Kammergesetzes entstanden, vollkommen legal seien, daher nicht sistirt werden können. Thatsache ist, dass die gleichen Beschlüsse der Wiener Kammer bis heute nicht aufgehoben wurden, daher noch zu Recht bestehen.

Trotz dieser unfreundlichen und wenig verheissenden Behandlung von Seite der Behörden wurde in der Centrale ruhig an einem stillen Begräbniss der Meisterkrankencassen gearbeitet. Nahezu gleichzeitig mit dem Memorandum der Aerztekammern erschien die neue Gewerbenovelle der Regierung mit ihrem bedeutungsvollen Abschnitte über die Meisterkrankencassen. Das Gesetz, betreffend die Abänderung und Ergänzung der Gewerbeordnung sagt Seite 17 im § 115 b, Zwangscassen für die Mitglieder: „Die Genossenschaften sind berechtigt, ihre Mitglieder zur Versicherung auf Krankengeld oder auf Kranken- und Begräbnissgeld, jedoch mit Ausschluss der Versicherung auf unentgeltliche ärztliche Hilfe zu verhalten.

Damit sind die Meisterkrankencassen als solche vom Schauplatze verschwunden, sie sinken auf die Stufe einfacher Krankenvereine herab und interessiren die Aerzteschaft nicht mehr als irgend ein Veteranenverein oder irgend ein andererer Krankenverein.

Die Frage, wie sich die Aerzteschaft nun diesen Cassen gegenüber verhalten wird, ist bald gelöst.

Da diese Krankenvereine, um gedeihlich wirken zu können, ausser einer Laiencontrole auch eine ärztliehe Controle benöthigen, wird ihnen die letztere gestattet werden müssen. Die Aerztekammern werden jedoch, im Interesse der gesammten Aerzteschaft, einige Bedingungen daran knüpfen müssen, und zwar, vor Allem dass die Controlärzte nur unter Ingerenz der Kammern angestellt werden und sich den für Controlärzte aufgestellten Normen unterwerfen, endlich dass alle Jene vorher eliminirt werden, welche seinerzeit gegen den Willen der Gesammtheit die Stellen annahmen. Es wäre geradezu ein Hohn und würde die Siegesfreude der Collegen tief herabdrücken, wenn Jene, die im schweren Kampfe ihren eigenen Collegen in den Rücken fielen, jetzt durch eine officielle Anerkennung ihrer Stellungen, dafür belohnt werden würden.

Dr. Adolf Klein.

REFERATE.

Lehmann's medicinische Handatlanten.

Band IV: Atlas und Grundriss der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase.

Von Dr. L. Grünwald in München.

Zweite, vollständig umgearbeitete und erweiterte Auflage.

42 farbige Tafeln und 39 Textabbildungen.

München 1902, J. F. Lehmann.

Grünwald hat die zweite Auflage seines Atlas vollständig neu bearbeitet und um mehr als das Doppelte erweitert. Es wurde nicht blos die Zahl der farbigen Bilder bedeutend vermehrt, sondern auch ein für einen Atlas recht ausführlicher »Grundriss« der Erkrankungen des Mundes, Rachens und der Nase angeschlossen, welcher selbst wieder zahlreiche Textabbildungen enthält. Dieser Grundriss ist nach »allgemein pathologischen Gesichtspunkten« eingetheilt und soll, wie Verfasser betont, zur Einführung in das Verständniss der Materie dienen; er ist völlig unabhängig vom eigentlichen Atlas behandelt, welch letzterer die Abbildung und Erklärung ganz specieller, vermuthlich selbst beobachteter Krankheitstypen bringt.

Es ist bei der Mannigfaltigkeit des behandelten Stoffes und bei der Schwierigkeit der bildlichen Darstellung mancher Krankheitsprocesse leicht begreiflich, dass die Qualität der farbigen Bilder sehr verschieden ausfallen musste. Manche Abbildungen sind sowohl in den Umrissen als auch im Farbenton sehr gut getroffen und lassen auch für ein weniger geübtes Auge den darzustellenden Krankheitsprocess ohne Weiteres erkennen; damit ist der Zweck eines Atlas vollständig erreicht. Von solchen sehr gut gelungenen Abbildungen wären zu nennen: Einzelne Erkrankungen der Zunge (Lingua geographica, Gumma, Lingua nigra, Carcinoma linguae), Tumoren (Carcinoma tonsillae, Pharyngis, Sarcoma tonsillae, Epulis) und verschiedene Krankheiten der Nase und des Nasen-Rachenraumes (Muschelhypertrophien, Polypen, adenoide Vegetationen) und andere, welche an Natürlichkeit nichts zu wünschen übrig lassen.

Ungleich schwieriger ist die Darstellung von entzündlichen und geschwürigen Processen, weil bei diesen die Unterschiede häufig genug so minimal sind, dass die Erkennung in natura schon auf grosse Schwierigkeiten stösst; es darf demnach nicht Wunder nehmen, wenn die betreffenden Abbildungen nicht auf gleicher Höhe mit den vorher genannten stehen.

Den Abschluss der farbigen Tafeln bilden 22 mikroskopische Bilder auf zwölf Tafeln, von denen einzelne (Tab. 37, 38, 42) etwas seltener und deshalb werthvoller sind; im Ganzen sind die Bilder bei etwas geringer Vergrösserung aufgenommen, so dass man wenige Details unterscheiden kann.

Der hierauf folgende Grundriss bringt in dem mehr der allgemeinen Pathologie der Mund-, Nasen- und Rachenkrankheiten gewidmeten Text noch zahlreiche gute Abbildungen von Instrumenten, anatomischen Präparaten und von solchen Krankheitsprocessen und Anomalien, welche im Atlas wenig oder gar keine Berücksichtigung gefunden haben.

Gänzlich vermisst werden Bilder von Sklerom, vermuthlich weil der Verfasser kein Material zur Verfügung hatte und doch nur selbst Beobachtetes bringen wollte.

Der Atlas bildet gewiss ein werthvolles Glied der Lehmann'schen Sammlung und steht den anderen Werken dieser Art ebenbürtig zur Seite, er soll daher Jedem bestens empfohlen werden. Wer dieses Fach nicht aus Abbildungen allein studiren will, der gewinnt an dem schön ausgestatteten Gründwald'schen Werke einen werthvollen Rathgeber und Wegweiser zur Erleichterung des Studiums.

*

Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase.

Mit Einschluss der Rhinoskopie und der localtherapeutischen Technik für Aerzte und Studirende.

Von Dr. Philipp Schech, Professor der Laryngo-Rhinologie an der Universität München.

Mit 45 Abbildungen.

Sechste, vollständig neu bearbeitete Auflage.

Leipzig und Wien 1902, Franz Deuticke.

Das Schech'sche Werk, welches in der vorliegenden Neuauflage schon zu einem stattlichen Bande herangewachsen ist, hat

seit seinem Bestehen, also seit 17 Jahren, manche Wandlungen erfahren.

Dieselben beziehen sich weniger auf die Form und Eintheilung, als auf die Bereicherung des Stoffes, welcher mit dem Fortschritte der Wissenschaft naturgemäss an Umfang zugenommen hat.

Die sehr zweckmässige Eintheilung, die gewiss mit zu den zahlreichen Vorzügen des Buches zählt, ist im Princip die gleiche geblieben; sie trägt wesentlich zur grösseren Uebersicht und zum besseren Verständniss des Inhaltes bei.

Die drei grossen Abschnitte: die Krankheiten des Mundes, des Rachens und der Nase, sind vollkommen gleichmässig und unabhängig von einander behandelt; jedem Abschnitte sind anatomisch-klinische Vorbemerkungen, die Beschreibung der Untersuchungsmethoden, der allgemeinen Symptomatologie und Therapie vorausgeschickt, worauf die Darstellung der einzelnen Krankheiten folgt. Trotz dieser Eintheilung sind Wiederholungen fast vollständig vermieden.

Die Art der Beschreibung ist besonders hervorzuheben; sie ist durchwegs kurz und doch erschöpfend, klar und sehr sachgemäss und möglichst objectiv gehalten; nichtsdestoweniger kommen überall auch des Verfassers eigene, sehr reichliche Erfahrungen zur Geltung.

Es würde zu weit führen, die Vorzüge des allgemein beliebten und schon vielfach gewürdigten Werkes im Detail zu besprechen. Es lassen sich nicht einmal Einzelheiten in der Auffassung hervorheben, weil der Verfasser nirgends eine subjective Anschauung besonders hervorkehrt und nirgends einen vereinzelten oder extremen Standpunkt einnimmt.

Eine besondere Erwähnung verdient die Bearbeitung des Capitels: »Krankheiten der Nebenhöhlen«. Hier ist in gedrängter Kürze Alles enthalten, was über die Ursachen und Erscheinungen dieser Erkrankungen bis jetzt zweifellos sichergestellt ist; durch eine Reihe — zum Theile neu hinzugekommener — vortrefflicher Abbildungen ist das Verständniss der anatomischen Verhältnisse sehr erleichtert; von den Behandlungsmethoden sind die am meisten in Gebrauch stehenden — auch die modernen — angeführt.

Ziemlich eingehend sind die entzündlichen Processe der Nase und des Rachens beschrieben, ebenso die Krankheiten der Gaumen- und Rachenmandel und vieles Andere.

Neu eingefügt sind die Capitel über die Circulationsstörungen, — Anämie, Hyperämie, Blutungen, Oedem — welche bei aller Kürze alles Wichtige und Wissenswerthe enthalten.

Die im Texte eingeschalteten Figuren sind nicht sehr zahlreich, aber sehr sorgfältig ausgewählt; vor Allem sind solche Abbildungen, welche einen Krankheitsprocess sehr unvollkommen wiedergeben und dadurch den Lernenden leicht beirren können, mit Recht vermieden.

Ein sehr reichhaltiges Literaturverzeichniss ist jedem der drei Abschnitte angeschlossen.

Alles in Allem besitzt das Schech'sche Werk die Eigenschaften eines Lehrbuches, und zwar eines guten, in reichstem Masse. Aber nicht allein für den Anfänger, auch für den Praktiker ist es eine Quelle fruchtbringenden Studiums und zur raschen Orientirung überaus werthvoll. Man darf als gewiss annehmen, dass es sich mit der gegenwärtigen Auflage, mit der es sich auf die Höhe der modernen Forschung erhoben hat, zu den ungezählten alten viele neue Freunde erwerben wird.

*

Ueber Tuberculome der oberen Luftwege.

Nach eigenen und fremden Erfahrungen.
Von Privatdocenten Dr. **Suchannek** in Zürich.
Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

An der Hand von eigenen und fremden Beobachtungen bespricht Verfasser die tuberculösen Tumoren der Nase, des Nasen-Rachenraumes und des Kehlkopfes; der Ausdruck »Tuberculom« erscheint ihm nicht sehr passend gewählt, doch lässt er denselben mangels eines besseren gelten.

Den grössten Theil seiner Ausführungen widmet Suchannek den Tuberculomen der Nase.

Er hält an der ätiologischen Identität von Lupus und Tuberculose fest; trotzdem stimmt er der Ansicht älterer Autoren bei, welche selbst grosse Tuberculome der Nase zum Lupus rechneten. Als Gründe hiefür nennt er die geringe Neigung zur Verkäsung — er spricht den Verdacht aus, dass einige Beobachter grosse Riesenzellen für Verkäsung gehalten haben — ferner das Vorkommen von Gefässen, das gleichzeitige Bestehen von Hautlupus bei derartigen Tuberculomen, endlich die Heilungstendenz, welche zweifellos bei solchen Affectionen beobachtet wird und in der partiellen Umwandlung des Granulationsgewebes in fibröses ihren Ausdruck findet. Die Knötchenform ist nur ein Anfangsstadium des Lupus, doch nicht allein charakteristisch.

Bezüglich der Entstehung dieser Tuberculome glaubt Suchannek eine directe Einimpfung mit dem Finger in vielen Fällen annehmen zu müssen: eine Rhinitis sicca, eine Deviatio oder Crista septi können diese Ansteckung begünstigen.

Von den verschiedenen Erscheinungsformen der Nasentuberculose lässt Verfasser nur den Tumor und das Geschwür rückhaltlos gelten.

Die Prognose ist nicht absolut ungünstig; differentialdiagnostisch kommen Sarkom, Carcinom, Lepra, Syphilis, chronische hyperplastische Zustände und ein vom Verfasser gefundenes Schwellgewebe am Septum in Betracht.

Die Behandlung ist in erster Linie eine operative; doch sind auch Aetzungen mit Chromsäure, Trichloressigsäure und Hydrargyrum nitr. oxyd. zu empfehlen.

Von Nasen-Rachenraumtuberculomen lässt sich, rechnet man die tuberculös inficirten Rachentonsillen weg, nicht leicht sprechen.

Im Kehlkopfe kommen die Tuberculome seltener wie in der Nase zur Beobachtung: Suchannek hält dieselben (wie Clark) für secundäre Gebilde, welche mit Fibromen und Papillomen verwechselt werden können, weniger leicht mit Carcinom oder Sarkom, auch der Lupus des Kehlkopfes ist so wohl charakterisirt, dass er sich unschwer von den Tuberculomen unterscheiden lässt.

Ein ausführliches Literaturverzeichniss beschliesst diese sehr interessante Abhandlung. Harmer.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

32. Zur Pathogenese der allgemeinen Paralyse. Von Lewis C. Bruce. Verfasser glaubt nach seinen Beobachtungen, dass man es bei der Dementia paralytica mit einer Vergiftung durch Bacterientoxine zu thun habe, deren Angriffspunkt in der Schleimhaut des Magen-Darmcanales liegt. Wahrscheinlich wirken verschiedene Gifte zusamen, doch scheint hiebei dem Bact. coli eine Hauptrolle zuzukommen. Verfasser hat einige Fälle von Dementia paralytica mit subcutanen Injectionen von Serum vorgenommen, das vom Blute solcher Paralytiker stammte, die sich im Stadium der Remission befanden und will damit gute Erfolge erzielt haben. Seine Anschauung über den Werth dieser Injectionen gründet sich darauf, dass das Serum von Paralytikern im Stadium der Remission Colibacillen zu agglutiniren im Stande ist. Die Agglutination erfolgte bei einer Verdünnung von 1:10, ja in einem Falle sogar von 1:100. Das Serum von Paralytikern, bei denen die Krankheit progressiv ist, hat keine agglutinirende Eigenschaft. — (Brit. med. Journ. 1901, Nr. 29.) Pi.

*

33. (Société de chirurgie, Paris.) Wunde des Herzens mit der Naht erfolgreich behandelt. Von Fontan. Vortragender wurde zu einem Falle von Herzwunde durch Messerstich zwei Stunden nach der Verletzung berufen. Nach Durchschneidung der vierten, fünften und sechsten Rippe und Erweiterung der Wunde des Herzbeutels zeigte sich eine Wunde der linken Herzkammer, 15 *mm* oberhalb der Herzspitze. Die Vernähung geschah mit Hagedorn-Nadeln und Catgut Nr. 3. Nach einer Viertelstunde war die Blutung gestillt und wurde 1 *l* Serum injicirt. Der Verwundete erholte sich, jedoch bildete sich am Grunde der linken Lunge ein Entzündungsherd, durch Embolie am sechsten Tage entstanden. Weiters kam es zu linksseitiger Rippenfellentzündung, Thorakotomie, und endlich zu einer Venenentzündung der rechten unteren Gliedmassen. Trotz aller dieser Zufälle ist der Kranke genesen. Sp.

*

34. Ueber ein die Krebskrankheit beim Menschen häufig begleitendes, noch wenig bekanntes Symptom. Von Prof. Dr. Leser. Es handelte sich um sehr kleine, nadelstich- bis linsengrosse, hellrothe auch blaurothe Flecke, welche stets das Niveau der Hautfläche überragten, und also dem leise über sie hinwegstreichenden Finger als erhabene Unterbrechung der sonst glatten Hautfläche imponirten. Fingerdruck liess sie nicht verschwinden. Am häufigsten wurden sie am Rumpfe, seltener an den Extremitäten beobachtet, fast niemals an Händen und Füssen. Bei Carcinoma uteri war wesentlich das Abdomen Sitz der Geschwulstbildung. Mikroskopisch und nach dem makroskopischen Bilde muss man diese Geschwülstchen als Angiome ansprechen. Unter 50 genau untersuchten Fällen von Carcinom wurde blos in einem Falle (Carcinoma oesophagi) kein Angiom gefunden, bei allen übrigen Kranken wurden derartige Neubildungen constatirt, zumeist in grosser Anzahl. Weiters wurden 300 Menschen (Patienten mit längerem Krankenhausaufenthalt) untersucht, welche mit grösster Wahrscheinlichkeit frei von Carcinom waren. Da zeigte es sich, dass allerdings im späteren Alter (erst nach dem 50. Lebensjahre) hin und wieder derartige kleine Gefässgeschwülste auftreten, ohne dass Carcinom nachweisbar wäre; doch war auch bei diesen die Zahl der Geschwülstchen eine erheblich kleinere. Auf Grund dieser Beobachtungen glaubt Verfasser, dass dem im relativ frühen Alter (bereits mit dem 25. Lebensjahre) und verhältnissmässig grosser Anzahl auftretenden Angiomen der Hautdecke ein diagnostischer Werth bei der Diagnose »Carcinom« beigemessen werden müsse. Der Verfasser fordert schliesslich zu Nachprüfungen auf und präcisirt genau die Fragen, welche sich die bezüglichen Forscher stellen und womöglich beantworten sollten. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 51.) E. F.

*

35. Beiträge zur Heilung des Hydrocephalus. Von Dr. Immerwol. Unter einer grösseren Reihe von Fällen konnte Immerwol zweimal einen chronischen Hydrocephalus zur Heilung bringen. Der eine war angeboren, und der Verfasser vermuthet, Erbsyphilis, vielleicht ein Gumma im Bereiche der Vena magna Galeni, sei die Grundkrankheit gewesen. Reichliche Gaben von Jodnatrium führten die volle Heilung herbei, wie nach fünf Jahren neuerdings festgestellt werden konnte. Der zweite Fall, ein als Folge einer serösen Meningitis erworbener Hydrocephalus, schwand nach dreimaliger Lumbalpunction. Der glückliche Therapeut — solche Heilungen sind in der That selten — fasst seine Erfahrungen folgendermassen zusammen: »Ich betrachte die wiederholt ausgeführte Lumbalpunction in allen Fällen von Hydrocephalus acquisitus formell für indicirt, umsomehr, als dieselbe ein leichter und gefahrloser Eingriff ist. Versuchsweise kann man die Lumbalpunction auch bei Hydrocephalus congenitus in Anwendung bringen, dabei aber soll man die antiluetische Therapie niemals verabsäumen. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXII, Heft 5 und 6.) Fj.

*

36. (Verein der Aerzte in Halle.) Ueber Phosphorvergiftung durch Phosphor-Leberthran. Von Nebelthau. Dem zwei Jahre alten, gut genährten, aber rachitischen Kinde war, wie üblich, Phosphor-Leberthran: 0·01 : 100·0, Morgens und Abends ein Theelöffel voll, verordnet und ihm auch genau dargereicht worden. Nach 60 Stunden traten die Erscheinungen einer Phosphorvergiftung auf, welche durch Obduction bestätigt wurde. Durch die angestellten Untersuchungen wurde erwiesen, dass das Kind die ordnungsmässige Dosis genau erhalten, dass der Leberthran nicht nur nicht mehr, sondern sogar etwas weniger als die vorgeschriebene Menge enthielt. Der Fall zeigt, dass die übliche Einzeldosis von 1 *mg* Phosphor für Kinder von zwei Jahren sehr bedenklich werden kann. Der Vortragende verordnet jetzt nur mehr 0·001 Phosphor auf 100·0 Leberthran. Pi.

*

37. (Société de neurologie, Paris.) Zwei Myopathiker aus derselben Familie. Von Cestan und Lejonne. Die beiden Kranken zeigen folgende Verbildungen: Die Gliedmassen sind in starker Beugestellung durch Retraction der Beugemuskeln; der Brustkorb durch Zusammenziehung der Dorsalnuclearmuskeln immobilisirt; arthritische oder periarthritische Schwellungen nicht vorhanden. Der Gang ist eigenthümlich, wie der einer Kröte. Die in Contraction befindlichen Muskeln sind kräftig und sind die Difformitäten nicht durch Myosklerose derselben, sondern durch Antagonismus der Beuger über die mehr atrophirten Strecker bedingt. Die Vortragenden betonen den familiären Charakter der Affection. — (Gazette des hôpitaux. 1901, 133.) Sp.

*

38. Zur Prognose der Meningitis cerebrospinalis epidemica im Kindesalter. Von Dr. Zuppinger. Der Verfasser beobachtete einen protrahirten Fall mit Ausgang in Hydrocephalus; mehrere Anfälle acuter Drucksteigerung gingen glücklich vorüber, bis das Kind fünf Monate nach Beginn der Erkrankung einer solchen Attaque unversehens erlag. Der Fall lehrt, welchen peinlichen Ueberraschungen man ausser den gewöhnlichen Folgen von Blindheit, Taubheit, Lähmungen, Wasserkopf bei solchen protrahirten Fällen ausgesetzt ist. Die sporadische Form der Meningitis cerebrospinalis ist besonders gefährlich, namentlich bei sehr jungen Kindern, bei denen sie zumeist zur Beobachtung kommt. Zeichen schwerer Intoxication, wie tiefes Koma, hohes Fieber, schwere Convulsionen, Delirien, lassen meist auf tödtlichen Ausgang schliessen. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXII, Heft 5 und 6.) Fj.

*

39. Ueber den Werth der prophylaktischen Heilserumbehandlung bei Diphtherie. Von R. Hutchinson. Im letzten Jahre war in Essex, Chelmsford und Maldon eine sehr schwere Diphtherieepidemie aufgetreten, in Folge deren die Gesundheitsbehörde der zwei letzteren Districte jedem Arzte eine Prämie auszahlte, welcher in einem Hause mit Diphtheriekranken Präventivimpfungen mit Serum ausführte. In Folge dessen wurden in 24 Familien 136 Personen (darunter 60 über 20 Jahre alt) geimpft, von denen keine an Diphtherie erkrankte. Ein Fall war zweifelhaft. Von 24 anderen Familien mit 125 Mitgliedern (53 Erwachsene), welche nicht vorgeimpft worden waren, erkrankten nicht weniger als 21 an Diphtherie. — (Lancet. 22. Juni 1901.) Pi.

*

40. (Société de médecine et de chirurgie, Bordeaux.) Verengerung der Speiseröhre durch Verschlucken einer Aetznatronlösung, Heilung durch Elektrolyse. Von Bergonie. Eine junge, in Folge der Verengerung der Speiseröhre hochgradig abgemagerte Kranke wurde mit Elektroyse behandelt. Die eingeführten Sonden standen mittelst Ringen mit dem negativen Pole eines elektrischen Stromes von 10—12 Milliampères in Verbindung. Nach der ersten zweistündigen Sitzung konnte nur Bougie Nr 7 Charrière die Verengerung passiren. Am fünften Tage war das Schlucken schon erleichtert, nach dreimonatlicher Behandlung ging Bougie Nr. 30 mit Leichtigkeit durch. Das Körpergewicht ist um 20 *kg* gestiegen, die durch die Elektrolyse erzeugte Erweiterung ist seit sieben Monaten ständig. Die durch die genossene Aetznatronlösung erzeugte Verengerung ist nach Vortragenden narbiger, aber nicht entzündlicher Natur. Der elektrische Strom verändert fühlbar den Reibungscoefficienten; auch ist die Dichtigkeit des Stromes, d. h. die Beziehung zwischen dessen Stärke und der elektrolytisch zu behandelnden Oberfläche bei der Wirkung in Betracht zu ziehen. Säuren und Alkalien werden bei grossen Körperflächen in so geringer Menge durch den elektrischen Strom erzeugt, dass sie nicht kaustisch wirken können. Charles meint, dass vielleicht die im Niveau des Ringes gebildeten Natronsalze seifenartig das Herabgleiten der Sonden erleichtern. — (Journal méd. de Bordeaux. 1901, 47.) Sp.

*

41. (Aus der Klinik des Prof. v. Jaksch in Prag.) Ueber das Vorkommen von Zucker im Stuhle der Diabetiker. Von Dr. Rössler. Im Stuhle Gesunder konnte nie Zucker nachgewiesen werden, obwohl es möglich ist, in ihm noch Traubenzucker bis zu 0·05% festzustellen. Dagegen findet sich im Stuhle von Diabetikern, wie das bereits auch schon von anderer Seite beobachtet wurde, Zucker in nachweisbarer Menge, namentlich bei Diarrhöen. Der Zuckergehalt steigert sich bei Einfuhr von Traubenzucker und Milchzucker. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XXII, Heft 8 und 9.) Pi.

*

42. (Société de neurologie, Paris.) Allgemeine Ankylose der Wirbelsäule und sämmtlicher Gliedmassen. Von Apert. 30jähriger Mann. Convulsionen im dritten Lebensjahre, seither gehemmte Bewegung der Gliedmassen. Der Kopf ist fast unbeweglich, Drehung und Streckung unmöglich, die Wirbelsäule in lordotischer Starre, die Ellbogengelenke gestatten über 60° keine Excursion, die Fingerphalangen knotig, wenig beweglich, Ankylosen der unteren Gliedmassen. Keine Störungen der Sehnenreflexe, der Sensibilität, der elektrischen Contractilität. Apert hält das Leiden nicht für deformirenden Rheumatismus, sondern für eine besondere osteo-articuläre Affection der Spondylitis rhizomelica. — (Gazette des hôpitaux. 1901, 133.) Sp.

*

43. Encephalitis traumatica nach Schussverletzung. Von Dr. Wolf. Anknüpfend an eine eigene Beobachtung dieser Art mit tödtlichem Ausgange bespricht Wolf die Frage, ob man ein eingeheiltes, leicht zugängliches Projectil aus dem Schädelgehäuse entfernen solle. Da die Kugel später noch sich nicht selten senkt, so liegen schwere Complicationen im Bereiche der Möglichkeit. Wolf hält also die Entfernung solcher Geschosse für angezeigt. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXII, Heft 5 und 6.) Fj.

*

44. (Aus der Klinik des Prof. Boas in Berlin.) Die Bedeutung der Costa fluctuans decima. Von Dr. Zweig. Nach Untersuchungen an Leichen soll die zehnte Rippe etwa in 97% beweglich sein. Trotzdem soll ihr eine klinische Bedeutung als Zeichen für das Bestehen einer Enteroptose, beziehungsweise einer nervösen Dyspepsie, zukommen. Zweig fand sie am Lebenden in etwa 50% aller Untersuchten, und zwar ebenso oft bei Männern, als bei Frauen. Die überwiegende Mehrzahl derselben leidet an nervöser Dyspepsie. Etwa 34% aller mit einer zehnten beweglichen Rippe Behafteten fand sich jedoch frei von allen nervösen dyspeptischen Beschwerden. — (Archiv für Verdauungskrankheiten. Sonderabdruck.) Pi.

*

45. (Cercle médical de Bruxelles.) Zwei Fälle puerperaler Rückenmarksinfection. Von van Engelen. 1. In der dritten Woche nach normaler Geburt entstand bei einer Frau progressive Lähmung der unteren Gliedmassan mit Verlust der Sensibilität. Gesteigerte Fuss- und Kniescheibenreflexe, Wirbelsäule etwas druckempfindlich. Nach vorübergehender Besserung zwei Wochen später Decubitus am Kreuzbein, sonst Status idem. Trepanation des Rückgrats, Untersuchung des Rückenmarks in der Ausdehnung von sieben Wirbeln. Die Arachnoidealflüssigkeit steril, das Rückenmark nur wenig geröthet und geschwellt. Tod nach zwei Monaten. Myelitis durch die Autopsie bestätigt. 2. Aus einer zweiten puerperalen Lähmung der Gliedmassen durch Polomyelitis anterior. Die Lähmung ging bis auf die der rechten oberen Extremität allmälig zurück. — (Journal méd. de Bruxelles.) Sp.

*

46. Ein Fall von abnorm langer Retention des gegen Ende der Schwangerschaft abgestorbenen Fötus. Von Dr. Kleinertz (Stuttgart). Im vorliegenden Falle war die Frucht, welche etwa acht Monate alt war, drei Monate über das berechnete Ende der Schwangerschaft und etwa $5^1/_2$ Monate nach ihrem Absterben im Uterus zurückbehalten worden. Die Entleerung des Uterus musste, da die Dilatation der Cervix misslang, mittelst Sectio caesarea vorgenommen werden. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 28.) Pi.

*

47. (Aus der k. k. II. psychiatrischen Universitätsklinik des Herrn Hofrathes R. Freiherr v. Krafft-Ebing in Wien.) Eifersuchtswahn bei Frauen. Von Dr. Arthur Schüller, Aspiranten der Klinik. Auf Grund einer Anzahl typischer Krankheitsgeschichten versucht Schüller ein Bild von dem klinischen Auftreten des Eifersuchtswahnes bei Frauen zu entwerfen, wobei er insbesondere auf die ätiologische Bedeutung zweier hervorragender Episoden im Sexualleben der Frau bei der Genesis des Eifersuchtswahnes verweist: auf das Puerperium und auf das Klimakterium. Die von Schüller beschriebenen Fälle illustriren das Vorkommen von Eifersuchtswahn zunächst im Verlaufe der Paranoia, ferner bei acuten Psychosen, für welche, da ihre Entstehung fast ausschliesslich mit der Lactation im causalen Zusammenhange steht, Schüller den Namen »Lactationseifersuchtswahn« vorschlägt. Nicht selten begründet auch bei Frauen Alkoholmissbrauch den Eifersuchtswahn. Bei der paranoischen Form der progressiven Paralyse kommt freistehender Eifersuchtswahn vor. Als Theilerscheinung der senilen Beeinträchtigungswahnes tritt zuweilen der Wahn ehelicher Untreue in den Vordergrund der psychischen Veränderungen. Die psychische Degeneration bietet einen günstigen Boden für die Entwicklung krankhafter und wahnhafter Eifersucht. Die günstigste Prognose bieten die periodischen (menstruellen) Eifersuchtsfälle. Weniger günstig ist die Prognose beim Lactationseifersuchtswahn, am ungünstigsten beim klimakterischen Eifersuchtswahn. Auch der hysterische Eifersuchtswahn ist nicht harmlos. In zweifelhaften Fällen muss die Constatirung anderweitiger von der Eifersuchtsidee unabhängiger Wahnideen oder sonstiger Zeichen psychischer Erkrankung, oder doch wenigstens einzelne Züge einer abnormen psychischen Persönlichkeit zur Feststellung der Diagnose herangezogen werden. Auch ist in dieser Beziehung der Prüfung der Beweisführung der eifersüchtigen Frau für die von ihr behauptete Untreue des Gatten Werth beizulegen. Der hysterische Eifersuchtswahn tritt meist schon in den ersten Jahren der Ehe auf, der Lactationseifersuchtswahn entwickelt sich natürlich im zeugungsfähigen Alter, der paranoische, alkoholische und paralytische Eifersuchtswahn findet sich meist in den Rückbildungsjahren. Die Frage nach der thatsächlichen oder wahnhaften Begründung der Eifersucht hat selbstverständlich in civil- wie in strafrechtlicher Beziehung häufig forensische Bedeutung. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XX, Heft 2 und 3.) S.

*

48. Zur Darmvegetation gesunder Säuglinge. Von Dr. Cornelia de Lange. Die Verfasserin berichtet über die Ergebnisse mehr fleissiger als dankbarer Untersuchungen aus der Bacteriologie des Säuglingsstuhles. Sie stellte Vergleiche an zwischen dem im Ausstrichpräparate und durch Plattenculturen feststellbaren Mikroorganismen ihrer Qualität und Zahl nach. Bemerkenswerth ist, dass es ihr unter 35 Culturen von sechs gesunden Säuglingen fünfmal gelang, nach Gram färbbare Stämme zu züchten. Proteolyten fanden sich selten; aber auch ein Kind, bei dem sie zahlreich waren, befand sich vollkommen wohl. Zählungen stellte de Lange nach Klein-Hebewerth an; die Methode ermöglicht es, die Mikroorganismen im Ausstrichpräparate, das aus einer abgemessenen Stuhlmenge bereitet wurde, zu zählen. Beim Vergleiche mit Zählplatten stellte es sich heraus, dass bei Flaschenkindern 3·8—30·39% der im Ausstriche bestimmten »Fungi« in der Platte wiedererscheinen; bei Brustkindern sinkt dieses Verhältniss auf 0·14—2·44%. Da die Bacterienflora bei den letzteren einheitlicher, fast nur aus Stäbchen besteht, so wagt es die Verfasserin unter Benützung der von Nägele für das Bacteriengewicht erschlossenen Zahl den Procentgehalt der Bacillen im Stuhltrockengewichte zu berechnen. Sie kommt zu dem Resultate: 5·3—94%. Unseres Erachtens sind hier die Fehlerquellen so gross, dass derartige Berechnungen jeden Werth verlieren. (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LIV, Heft 6.) Fj.

*

49. (Société de dermatologie et syphiligraphie, Paris.) Chronischer difformirender Rheumatismus als mögliche Erscheinung hereditärer Syphilis. Von Ed. Fournier. 16jähriges Mädchen, an Händen und Füssen die classischen Zeichen des difformirenden Gelenksrheumatismus. Im achten Lebensjahre schwollen ihr die Knie, die Hände vier Jahre später. Progressive symmetrische Gelenksaffectionen, Ascendenten und Geschwister hatten nie Gelenkskrankheiten. Die Kranke ist degenerirt, kleine Gestalt, kindlicher Habitus, geringe Intelligenz. Menses noch nicht eingetreten. An verschiedenen Körperstellen dissemenirte, nicht näher zu bestimmende Narben. Caries der Mahlzähne. Ophthalmoskopische rudimentäre Stigmata, die auf Syphilis zu beziehen wären, (welche? Referent). Am rechten Beine ein Gumma, das unter specifischer Behandlung vernarbte. Von den elf Geschwistern sind neun in zartem Alter gestorben. Hier liegt zweifellos Heredo-Syphilis vor; Vortragender behauptet, dass auch die Arthropathien hiemit in Zusammenhang stehen. Ausser diesem Falle hat Fournier vier ähnliche und Barthélemy

einen von angeborenen chronischen, difformirenden Gelenksrheumatismus bei einem 15jährigen Heredo-Syphilitiker beobachtet. — (Semaine méd. 1901, 53.) Sp.

*

50. (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.) Ueber Enuresis im Kindesalter. Von Dr. Thiemich. Nach der gangbaren Anschauung handelt es sich bei der Enuresis der Kinder gewöhnlich nur um eine locale Neurose, um eine Schwäche oder Reizbarkeit des Blasenmuskelapparates. Diese Auffassung hält Thiemich für ganz falsch, zumal man oft Kinder mit Enuresis trifft, die einerseits grosse Mengen Harnes in der Blase ansammeln, andererseits den Urin im kräftigen Strahle entleeren können. Nach Verfasser ist diese Form der Incontinentia urinae nichts Anderes als das Symptom einer Hysterie. Hiefür soll sprechen, dass solche Kinder zumeist von neuropathischen Eltern abstammen, noch andere Zeichen von Hysterie bieten und dass die Enuresis oftmals sogar nach Art einer Epidemie in Pensionaten, Schulen auftritt. Die therapeutischen Massnahmen, welche gegen die Enuresis getroffen wurden, haben nur durch ihre suggestive Wirkung gewirkt. Zur Erzielung einer solchen empfiehlt Verfasser Isolirung der Kinder von den Eltern, locale Anwendung des faradischen Stromes bis zur Schmerzhaftigkeit, Elektroden in der Umgebung des Genitales angesetzt. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 31.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Klinische Beobaehtungen über Agurin (ein neues Theobrominpräparat). Von W. L. Miehaelis, Assistenzarzt am städtischen Krankenhause Gitschinerstrasse, dirigirender Arzt Prof. Dr. M. Litten. Während Diuretin ein Doppelsalz von Theobromin-Natrium und salicylsaurem Natrium darstellt, ist das neue Präparat ein Doppelsalz von Theobromin-Natrium und essigsaurem Natron. Es ist reicher an Theobromin als das Diuretin und weist absolut keine Nebenwirkungen, sei es auf das Herz oder auf den Magen, auf; in mehreren Fällen, in denen Diuretin Uebelkeit erregte, wurde Agurin gut vertragen. Erwachsenen gibt man täglich drei Pulver zu 1·0 *g*; die Wirkung tritt, wenn überhaupt, nach zwei bis drei Tagen auf und erlischt einen Tag nach dem Aussetzen. Bei gleicher diuretischer Wirksamkeit besitzt das Agurin den Vorzug vor dem Diuretin, dass es neben dem Theobromin keine differenten Bestandtheile (keine Salicylsäure) enthält. Das im Agurin enthaltene Natrium aceticum ist ein Mittel, welches man seit Langem bei den gleichen Indicationen anwendet wie das Theobromin. Das neue Mittel ist zunächst bei allen hydropischen Erscheinungen indicirt, besonders bei Stauungserscheinungen in Folge von Herzklappenfehlern. Seine Wirkung wird durch vorangegangene oder gleichzeitige Darreichung der Digitalis unterstützt. Sein Angriffspunkt ist, im Gegensatz zur Digitalis, nicht das Herz, sondern die Niere. Am promptesten wirkt es bei intacter Niere, doch reagirt auch mitunter eine leichte, besonders chronische, interstitielle Nephritis. — (Deutsche Aerzte-Zeitung. 1901, Heft 24.) E. F.

*

Ueber die Lichtbehandlung von Hautaffectionen nach der Finsen'schen Methode. Von Prof. Doctor E. Lesser in Berlin. Der Verfasser beschreibt vorerst die gewebsschädigende, respective entzündungserregende Wirkung des Lichtes (der blauen, violetten und ultravioletten Strahlen), schildert die Technik dieses Verfahrens, speciell ausführlich die Technik der Lupusbehandlung, wobei die lange Dauer der Behandlung (ein und zwei Jahre) besonders hervorgehoben wird. Keine andere Methode gibt so unbedeutende Narben wie die Lichtbehandlung, weil eben offenbar bei keiner anderen Methode das gesunde Gewebe so geschont wird, wie bei dieser. Ueber die vollständige Heilung, über das Ausbleiben von Recidiven bei Lupus vulgaris könne man noch nicht mit Sicherheit urtheilen. Ein günstiger Einfluss dieser Methode ist ferner constatirt worden bei Teleangiektasien, bei Cancroid, mit weniger Sicherheit bei Lupus erythematodes, bei Keloid und bei Alopecia areata. Schliesslich gibt Verfasser eine Uebersicht der im Berliner Institute erzielten Resultate. Das mit der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Verbindung stehende Institut wurde Anfangs Mai 1901 eröffnet. Bis Mitte October suchten es 74 Kranke auf, worunter sich 52 Lupöse befanden. In Behandlung stehen derzeit 33 Patienten, und zwar ausschliesslich Lupuskranke. Als vorläufig geheilt — und natürlich zur weiteren Beobachtung auf Recidive — konnten bereits fünf Fälle von Lupus vulgaris und ein Fall von L. erythematodes entlassen werden. Gebessert wurden ein Fall von Teleangiektasie, zwei Fälle von Acne rosacea, ein L. erythem., ein Cancroid, eine Alopecia areata und ein Keloid. Durch die Finsen'sche Methode ist schliesslich der physikalischen Therapie ein völlig neuer Weg eröffnet worden, der voraussichtlich noch zu vielen weiteren Fortschritten führen wird. — (Zeitschrift für Diätetik und physikalische Therapie. 1901/02, Heft 6.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Hofrath Professor Dr. Ernst Ludwig beging am 19. d. M. seinen 60. Geburtstag. Es ist noch in frischer Erinnerung, in wie herzlicher Weise die dankbare Ergebenheit und Verehrung der Schüler gelegentlich der akademischen Feier zum Ausdrucke kam, die aus Anlass des 25jährigen Bestandes der von Hofrath Ludwig begründeten Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie an der Wiener Universität veranstaltet wurde. Trotzdem der Jubilar alle aus dem gegenwärtigen Anlasse ihm zugedachten Huldigungen abgelehnt hatte, stellten sich doch an seinem Geburtstage zahlreiche Vertreter staatlicher und akademischer Behörden, Abordnungen von Körperschaften und Vereinen, eine grosse Anzahl gewesener und derzeitiger Schüler und zahlreiche Freunde zur Beglückwünschung ein. Von seiner schlesischen Vaterstadt Freudenthal wurde Hofrath Ludwig zum Ehrenbürger ernannt.

*

Ernannt: Hofarzt Dr. Vietor Eisenmenger in Wien zum Leibarzte des Erzherzogs Franz Ferdinand. — Dr. Bartrina y Capella zum Professor der topographischen Anatomie in Valencia; Dr. Newmark zum Professor für Neurologie in San Francisco.

*

Verliehen: Dem Generalstabsarzte Dr. Josef Uriel die zweite Classe des königlich preusischen Kronen-Ordens mit dem Sterne. — Dem Oberstabsarzte Dr. Albert Huber in Krems das päpstliche Ehrenkreuz „Pro Ecclesia et Pontifice". — Den Stabsärzten Dr. Alois Pick in Wien und Dr. Leopold Meisel in Triest die dritte Classe des königlich preussischen Rothen Adler-Ordens, Dr. Johann Merlin in Triest die dritte Classe des königlich preussischen Kronen-Ordens.

*

Habilitirt: Assistent Dr. Karl Kreibich in Wien für Dermatologie und Syphilis.

*

Gestorben: Geheimrath Prof. Dr. Hugo Wilhelm von Ziemssen in München. — Der Professor der medicinischen Klinik zu Barcelona, N. Homs y Pascuets. — Der Professor der Chirurgie in Toronto, Dr. Sweetnam. — In Algier: Der Professor der medicinischen Pathologie, Blaise, der Professor für Hautkrankheiten und Syphilis, Gemy, und der Professor der Therapeutik, Bourlier.

*

In der am 13. Januar d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber die seitens einer Gemeinde und mehrerer Privater eingebrachten Recurse wegen Errichtung einer Berieselungsanlage für die Abwässer eines Brauhauses; 2. über das Project des Neubaues eines chirurgischen Pavillons und eines Prosecturgebäudes bei einer Wiener k. k. Krankenanstalt; 3. über die Erweiterung einer Privat-Heilanstalt für Gemüths-, Geistes- und Nervenkranke in Wien; 4. über ein Ansuchen um Verleihung einer Concession zum Betriebe einer Leichenbestattungsunternehmung in Wien mit Ausschluss der Leichen an Infectionskrankheiten Verstorbener; 5. über den Vorschlag für die Besetzung mehrerer Primararztesstellen an den Wiener k. k. Krankenanstalten.

*

Die Krankencasse der Bankbeamten. Der Kampf mit der Meisterkrankencasse ist noch nicht ganz zu Ende und schon wieder ballen sich dunkle Wolken zusammen und deuten auf nahen Kampf. Im Mai 1901 fassten einige Herren den Entschluss, um einem „dringenden Bedürfnisse" abzuhelfen, eine Krankencasse für Bankbeamte zu gründen. Sie setzten sich mit einem Mitgliede der Wiener Aerztekammer in Verbindung und gemeinsam wurde nun das Statut der zukünftigen Krankencasse ausgearbeitet. Unter den neuen Männern, die die letzte Wahl in die Aerztekammer brachte, gibt es einige junge, sehr strebsame Leute, welche sich in den Kopf setzten, bei der Lösung der grossen socialen Frage im Aerztestande nicht zu fehlen, und darum überall, wo sich auch nur die leisesten Umrisse und punktförmigen Andeutungen eines social-ärztlichen Problemchaos zeigen, sofort an die Arbeit gehen — selbstverständlich als Privatpersonen. Das

Statut wurde nun von dem obgenannten Kammermitgliede dem Vorstande der Aerztekammer vorgelegt, und da os geradezu idealer Natur war, denn es enthielt die vollständige freie Aerztewahl für alle Mitglieder, nahm die Kammer keinen Anstand, das genannte Mitglied, welches bis jetzt privatim intervenirte, als ihren Vertreter in das Actionscomité zu entsenden. Damit endigte das Präludium einer Posse, deren Handlung bis nun verhüllt ist, deren Ende wir jedoch vor einigen Tagen erlebten. Was vom Mai 1901 bis Januar 1902 vorging, wissen wir nicht, auch der Delegirte der Kammer hat keine Ahnung davon; etwas muss jedoch vorgegangen sein, da das Comité jetzt mit einem ganz neuen Statute den Vorstand der Kammer aufs Unangenehmste überraschte. Ein Statut, schlechter als das der Meisterkrankencassen, übervoll an Kniffen und Finten, die Aerzteschaft zu täuschen, allen bisherigen Actionen der Aerzte geradezu hohnsprechend, das ist das neue und genehmigte Statut der Krankencasse der Bankbeamten. Das Statut, welches früher die vollständige Freigebung der ärztlichen Behandlung aller Mitglieder enthielt, unterscheidet jetzt versicherungspflichtige und nicht versicherungspflichtige Mitglieder. Als versicherungspflichtige gelten diejenigen, welche einen Gehalt bis zu 1600 *K* haben, und derzeit noch der Bezirkskrankencasse angehören, alle anderen Bankbeamten, ohne Rücksicht auf ihren Gehalt, gelton als nicht versicherungspflichtig, haben jedoch das Recht, der Casse anzugehören. Die Grenze zwischen Versicherungspflichtigen und nicht Versicherungspflichtigen ist sonach eine so unklare und im Statute absichtlich dunkel gehaltene Stelle, dass man mit Recht befürchten muss, es bestehe die Absicht, nach und nach den grössten Theil der Mitglieder in die Kategorie der versicherungspflichtigen hinüber zu lanciren. Weder vom Rechtsstandpunkte noch vom statutarischen wäre ein Hinderniss vorhanden. Nach dem Gesetze sind nämlich alle Bankbeamten versicherungspflichtig. Die Regierung hat jedoch jene, die in höheren Gehaltskategorien (über 1600 *K*) sind, provisorisch von der Versicherungspflicht enthoben, so lange die resp. Banken sich verpflichten, im Erkrankungsfalle durch Weiterbezug des Gehaltes für ihre Beamten zu sorgen. Da das letztere nun nach Gründung einer Bankbeamten-Krankencasse nicht mehr nothwendig ist, was liegt näher, als dass die Banken nach und nach ihre Beamten dazu verhalten werden, der Kategorie Versicherungspflichtiger beizutreten. Was das jedoch für die Aerzteschaft bedeutet, welch bedeutende Einengung der Erwerbsgrenze damit verbunden ist, das wird der am besten beurtheilen, der das Bankbeamtenpersonale und ihre meist günstige materielle Lage kennt. Ein Theil der besten und einträglichsten Praxis wird der Aerzteschaft entzogen ohne Grund und auch ohne Zweck, da die ganze Action nur eine capitalistische Speculation mit schlecht verhüllter socialer Maske ist. Für die von der Bezirkskrankencasse herübergenommenen, den Grundstock der Versicherungspflichtigen bildenden circa 300 Mitglieder wünscht der Verein eine beschränkte freie Aerztewahl einzuführen. Zu diesem Dienste können sich daher Aerzte melden, der Verein schliesst jedoch von vorneherein folgende aus: 1. Jene, die von der Kammer disciplinirt wurden. 2. Alle beschäftigten Aerzte. 3. Alle Aerzte die ein Fixum von mindestens 1000 fl. haben. 4. Alle jungen Aerzte, die noch nicht drei Jahre in der Praxis stehen. Unwillkürlich muss man fragen, wer bleibt da noch übrig? Und wieder drängt sich dem Unbefangenen die Idee auf, dass die ganze unter der falschen Flagge eines socialen Bedürfnisses aufgeführte Komödie nur dazu dienen soll, einer kleinen Zahl privilegirter Collegen eine neue Pfründe zu schaffen. Der Umstand, dass bereits ein Chefarzt ernannt wurde, und dass die Liste der zur Behandlung zugelassenen Aerzte — laut Statut — nicht nur den Versicherungspflichtigen, sondern auch allen Nichtversicherungspflichtigen übermittelt werden soll, spricht gewiss nicht gegen obige Annahme. Die Honorirung der Aerzte soll vorläufig nach dem im Memorandum angeführten Honorarsatze (2 *K* pro Visite) erfolgen, kann jedoch auch herabgesetzt werden. Dass endlich einem Mitgliede der Aerztekammer im Schiedsgerichte Sitz und Stimme eingeräumt wird, wiegt in keiner Weise die grossen und eingreifenden Schäden auf, die die Casse der Aerzteschaft zufügt. Es ist nach dem Gesagten selbstverständlich, dass das Krankencassencomité der Kammer das Statut energisch zurückwies und den Antrag stellte, dieser Cassa gegenüber denselben Standpunkt einzunehmen, wie bei den Meisterkrankencassen. Der Vorstand der Kammer accommodirte sich diesen Beschlüssen und begann die Action damit, dass er alle Verhandlungen mit der Casse abbrach und an jene (14) Aerzte, die nach Aussage des Delegirten das Fachcomité des Vereines bilden und zur Dienstleistung auserseben sind, folgendes Schreiben richtete: „Geehrter Herr College! Die zwischen dem Delegirten der Wiener Aerztekammer und dem Vorstande der neuzugründenden Krankencasse der Bankbeamten gepflogenen Verhandlungen haben bedauerlicher Weise zu einem Resultate geführt, welches dem in Aussicht gestellten und daher mit Grund erwarteten vollkommen entgegengesetzt ist. In Folge des mangelnden Entgegenkommens des provisorischen Cassevorstandes gegenüber der Aerzteschaft ist ein Statut zu Stande gekommen, welches im Falle seiner Durchführung geeignet ist, die Aerzteschaft in noch viel höherem Grade zu schädigen, wie jenes der von der Aerzteschaft in seltener Einmüthigkeit perhorrescirten Meisterkrankencassen. Bei dieser Sachlage stellt der gefertigte Vorstand der Wiener Aerztekammer mit Berufung auf Ihren collegialen Sinn und Ihr Solidaritätsgefühl an Sie das dringende Ersuchen, bei der obgenannten Casse eine wie immer geartete Stelle vorderhand nicht anzunehmen, beziehungsweise mit Ihrer Entscheidung über die Annahme einer solchen Stelle so lange zurückzuhalten, bis die Wiener Aerztekammer, welche zur Berathung dieser Angelegenheit in den nächsten Tagen zusammentritt, in dieser Frage ihr Votum abgegeben haben wird.“ Gleichzeitig wurde der Beschluss gefasst, eine kurze Schilderung der Sachlage in den Fachschriften zu publiciren. Es wird sich nun zeigen ob diese Schritte des Vorstandes einen Erfolg haben werden. Sollte dies nicht der Fall sein, so unterliegt es keinem Zweifel, dass das Plenum der Kammer sich diesen Beschlüssen anschliessen und ausserdem die schärfsten Massregeln zur Abwehr ergreifen wird.

Dr. Adolf Klein.

*

Blätternachrichten zufolge wurde hinsichtlich der Niederlassung von Aerzten in Transvaal die Bestimmung getroffen, dass die Erlaubniss hiezu den Aerzten aus jenen Ländern nicht ertheilt werde, in welchen qualificirte englische Aerzte nicht ein gleichwerthiges Vorrecht besitzen.

*

Prof. Dr. L. Piskaček wohnt: I., Ebendorferstrasse 3 und ordinirt von 3—4 Uhr.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 1. Jahreswoche (vom 29. December 1901 bis 4. Januar 1902). Lebend geboren: ehelich 518, unehelich 309, zusammen 827. Todt geboren: ehelich 60, unehelich 25, zusammen 85. Gesammtzahl der Todesfälle 567 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·2 Todesfälle), darunter an Tuberculose 104, Blattern 0, Masern 8, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 0, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 156 (+ 17), Masern 286 (+ 20), Scharlach 89 (— 8), Typhus abdominalis 6 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 40 (— 8), Croup und Diphtherie 73 (— 2), Pertussis 41 (+ 23), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 3), Trachom 1 (— 3), Influenza 1 (=).

Freie Stellen.

Sanitäts-Assistentenstelle bei der k. k. Landesregierung in Troppau, Schlesien, mit einem Adjutum jährlicher 1000 *K*. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig documentirten, mit den Nachweisen über Alter, Zuständigkeit, zurückgelegte Studien, körperliche Eignung, sowie über die mit günstigem Erfolge abgelegte ärztliche Prüfung zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden belegten Gesuche bis längstens 10. Februar 1902 entweder unmittelbar oder, soferne sie bereits im öffentlichen Dienste stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde bei dem k. k. Landespräsidium in Troppau einzubringen. Unter Umständen können auch Bewerber ohne Physicatsprüfung Berücksichtigung finden, soferne sie den Nachweis über eine nach Erlangung des Doctordiploms in einem öffentlichen Krankenhause vollstreckte angemessene Dienstleistung oder über eine mehrjährige ärztliche Praxis zu erbringen vermögen.

Districtsarztesstelle in St. Martin i. S., politischer Bezirk Deutsch-Landsberg, Steiermark. Bezüge (vom Landesausschusse, Bezirke und Gemeinden zusammen) gegen 1200 *K*, wofür der Districtsarzt die den acht Gemeinden des Districtes gemäss § 3 und 4 des Gesetzes vom 30. April 1870, R. G. Bl. Nr. 68, obliegenden sanitären Agenden und ausserdem in sechs dieser Gemeinden den armenärztlichen Dienst zu versehen hat. Die ordnungsmässig belegten Gesuche (Taufschein, Diplom, beziehungsweise Diplomsabschrift, eventuell Zeugnisse) sind bis 10. Februar l. J. an den Districtsausschuss in St. Martin i. S. zu richten. Auskünfte werden vom Gemeindevorsteher in St. Martin i. S. und bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Deutsch-Landsberg ertheilt.

EINBANDDECKEN
in Leinwand mit Goldpressung zum **XIV. Jahrgang** (1901) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XIII. Jahrgang (1893—1900) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.
Hochachtungsvoll
WILHELM BRAUMÜLLER
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 17. Januar 1902.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Wanderversammlung in Wien. 1901. VI. Sitzung vom 12. October 1901. (Fortsetzung und Schluss.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 17. Januar 1902.

Vorsitzender: Prof. **Gustav Gärtner.**
Schriftführer: Dr. **Georg Joannovics.**

Als Gast anwesend Dr. G. P. Utermöhlen.

Dr. **Ludwig Teleky** zeigt ein Präparat von einem Carcinoma oesophagi, das sich bei einem 22jährigen Manne auf dem Grunde einer Verätzungsnarbe entwickelte.

Dann demonstrirt er drei Fälle von Narbenstricturen des Oesophagus, die mit Thiosinamin (drei Theilstriche einer 15%igen alkoholischen Lösung unter die Rückenhaut injicirt) behandelt worden sind.

Eine Frau mit einer 25 Jahre alten Narbenstrictur erhielt, nachdem sie drei Vierteljahre erfolglos bougiert worden war, zehn Injectionen der angegebenen Art, durch die vollständige Heilung erzielt wurde. Während der Injectionsbehandlung wurde nicht bougiert. Patientin wurde längere Zeit vor und nach der Thiosinaminbehandlung oesophagoskopisch untersucht. Seit der Heilung sind zwei Jahre vergangen.

Ein Knabe mit mittelschwerer Strictur, der vor sieben Monaten Kalilauge getrunken, wurde durch sechs Injectionen (ohne Bougierung) geheilt.

Bei einem Knaben mit sieben Wochen alter Strictur trat auf die Injection zunächst erhebliche Besserung auf, dann Verschlimmerung, so dass nach einigen Monaten gastrostomirt und die Bougierung ohne Ende mit dem Eiselsberg'schen Schlauch eingeleitet wurde.

Bei dem erwähnten Manne mit dem Carcinom, bei dem intra vitam Kalilaugenstrictur angenommen und gastrostomirt wurde, zerfiel unmittelbar nach einer Thiosinamininjection die Narbe der angelegten Magenfistel.

Wir können also sagen, dass Thiosinamin auf alle Narben wirkt, günstig auf consolidirte, ungünstig auf frischere. Contraindicationen sind: Bestehen anderer frischer Narben, nicht vollkommen verheilter tuberculöser Processe, oder irgendwelcher Entzündungsherde.

Auch dehnt das Thiosinamin die Narbe nicht, sondern macht sie nur dehnbar; es muss noch ein mechanisch-dehnendes Moment hinzukommen, als welches in der Speiseröhre auch der Bissen anzusehen ist.

Bei der Gefährlichkeit des Bougierens, die grösser ist als gewöhnlich angenommen wird, müssen wir dem Thiosinamin unsere Aufmerksamkeit zuwenden. Wir müssen uns dabei streng an die Contraindicationen halten und werden vielleicht lernen, durch vorsichtige Dosirung auch auf jüngere Narben (jünger als sechs Monate) günstig einzuwirken, vorläufig aber nur ältere Narben mit diesem Mittel behandeln. (Die ausführliche Publication erfolgt in dieser Wochenschrift.)

Discussion: Hofrath Neumann weist darauf hin, dass im verflossenen Jahre aus dem Institute Prof. Neisser's eine einschlägige Arbeit erschienen ist. Nach derselben wurde durch Injection von Thiosinamin eine Besserung bei Sklerodermie erzielt. Die wenigen Fälle die Neumann gesehen hat, sprechen auch für die günstige Beeinflussung von Narben durch dieses Mittel, so dass es sich lohnt die Versuche fortzusetzen.

Kaiserlicher Rath Kohn betont, dass aus den Versuchen, die er seinerzeit gemeinsam mit Hebra gemacht hat, hervorging, dass das Thiosinamin ein vollkommen unschädliches Mittel ist. Sie sahen schon nach Injection von zwei Spritzen ein Erweichen von narbigen Stricturen des Oesophagus und der Harnröhre. Empfehlenswerth wäre es, das Mittel bei Caries und Contracturen anzuwenden, wo durch die Entzündung der erkrankten Gewebe eine Beweglichkeit zu erzielen wäre. Misserfolge sah Kohn nur bei Tuberculose, wo unter der Thiosinaminbehandlung das Fieber anstieg, wenn auch der Appetit gut war. Bei luetischen Affectionen sah er nie einen Erfolg und so wäre im Thiosinamin ein differentialdiagnostisch zu verwerthendes Mittel gegeben. Auf experimentellem Wege gelang es Kohn, gemeinsam mit Gärtner nachzuweisen, dass das Thiosinamin eine lymphagoge Wirkung habe.

Docent Dr. Spiegler: Meine Herren! Ich beabsichtige keineswegs, das, was von den Herren Vorrednern hinsichtlich der Wirkung des Thiosinamins gesagt worden ist einzuschränken, sondern möchte mir in Bezug auf die etwas dunkel erscheinende Wirkungsweise des Thiosinamins einige Bemerkungen erlauben.

Wie ich nämlich im Jahre 1894 schon mitgetheilt habe, gibt es eine ganze Reihe von chemischen Substanzen, welche im Stande sind, an irgend einem peripheren Punkte in die Blutbahn gebracht, an pathologischen Geweben eine entzündliche Localreation hervorzurufen. Eine solche Substanz war das Alttuberculin, welches ausserdem noch fiebererregende Eigenschaften besitzt, während das Neutuberculin lediglich jene Componente enthält, welche kein Fieber, sondern nur Localreaction erzeugt.

Diese Eigenschaft des Tuberculins, in pathologischen Geweben Localreaction hervorzurufen, haben, wie ich zeigen konnte, noch eine ganze Reihe der differentesten chemischen Verbindungen der Fettreihe, sowie der aromatischen Reihe und scheint diese Eigenschaft ganz insbesondere denjenigen Verbindungen zuzukommen, welche zu den organischen Aminen gehören. Die Zahl der darstellbaren Amine allein ist unter Berücksichtigung der stereochemischen Verschiedenheiten eine so grosse, dass die Theorie Hunderte von Millionen der verschiedensten Aminverbindungen als möglich erscheinen lässt. Die Fähigkeit, nach Einführung an einem peripheren Punkte eine Localreaction im pathologischen Gewebe zu erzeugen, scheint speciell den Aminverbindungen in besonderem Masse zuzukommen.

Versuchen wir daher, die Thiosinaminwirkung theoretisch zu erklären, so müssen wir sagen, dass das Thiosinamin einer von jener grossen Gruppe von chemischen Verbindungen ist, welchen die oben erwähnte Fähigkeit zukommt.

Prof. Mračeck hat sowohl die auf seiner Abtheilung von Prof. Hebra und Dr. Kohn behandelten Kranken gesehen, als auch selbst Versuche mit Thiosinamininjectionen gemacht, dabei bei Lupus immer absolut negative Erfolge, eher vielleicht eine Verschlechterung des Allgemeinbefindens der Patienten gesehen. Luetiker verhielten sich immer refractär. Anders war es bei Narbencontracturen, wo die entzündliche Reaction sich durch Hyperämie und leichtere Compressibilität der Narbe äussert. Durch Massage liessen sich dann vielleicht noch weitere Erfolge erzielen, so dass in dem Thiosinamin ein präparatorisches Mittel zu erblicken wäre, um Narbencontracturen der Besserung zuzuführen.

Hofrath Weinlechner meint, dass die Form der Narbe ganz besonders zu berücksichtigen sei. Bei ringförmigen Stricturen, welche mit Thiosinamin und Bougies behandelt werden, lässt es sich nicht entscheiden, wie viel vom Erfolge der medicamentösen und wie viel der mechanischen Therapie zuzuschreiben ist. Sehr wichtig sind daher die Beobachtungen von Mračeck, weil er an oberflächlichen Narben bei Anwendung von Thiosinamin wesentliche Veränderungen in der Beschaffenheit derselben gesehen hat. Die Wirkung dieses Mittels wäre demnach zunächst an oberflächlichen Verdickungen der Haut und an Keloiden weiter zu verfolgen.

Docent Emerich Ullmann hat bei Keloid Thiosinamin angewendet, jedoch absolut keine Wirkung davon gesehen.

Dr. Ludwig Teleky legt ein ganz besonderes Gewicht darauf, dass in seinen Fällen keine gleichzeitige Behandlung der Stricturen mit Thiosinamin und Bougie vorgenommen wurde. Die erste Patientin wurde durch 18 Monate bougiert und, als diese Therapie versagte, mit Thiosinamin allein behandelt. Nach beendeter medicamentöser Behandlung wurde durch die Sonde eine Steigerung der Durchgängigkeit des Oesophagus constatirt. Ebenso wurde auch der Knabe vor und nach der Thiosinaminbehandlung je nur einmal bougiert, um die Differenz in der Weite der Strictur festzustellen. Was den Lupus anbelangt, so versprach sich schon Hebra vom Thiosinamin keinen Erfolg, während er bei Lues eine Beeinflussung der vergrösserten Drüsen sah. In Amerika wurde das Thiosinamin bei Narben und Keloiden angewendet, und ein Erfolg erst nach einer halbjährigen Behandlung erzielt. Unna wendet dieses Mittel als Pflaster, combinirt mit Massage, an. Bei einem Keloid an der Ohrmuschel sah Teleky nach Auflegen eines Thiosinaminpflasters das Keloid aufbrechen. Dass Teleky bei seinen Patienten das Thiosinamin angewendet hat und nicht einen jener zahlreichen Körper, welche nach den Mittheilungen Spiegler's eine analoge Wirkung haben, hat darin seinen Grund, dass

das Thiosinamin ein schon erprobtes Mittel ist, über welches eine Reihe von Angaben in der Literatur vorliegen.

Docent Dr. Kreibich stellt aus der Klinik des Herrn Hofrathes Dr. Kaposi eine 21jährige Patientin vor, die an Aktinomykose der Wangenhaut litt und durch locale Injectionen mit Jodipin geheilt wurde, und knüpft daran eine therapeutische Bemerkung. Die chirurgische Behandlung der Aktinomykose hat nie vollkommen befriedigt, weil sie Narben zurücklässt. Schon die Extraction der Zähne erweist sich, mehr typisch vorgenommen, als zweckentsprechend; denn entweder ist die Diagnose falsch auf Periostitis gestellt, dann wird sich der erhoffte Eiter nicht entleeren, oder die Diagnose war richtig, dann entfernt die Extraction der Zähne bestenfalls die Eingangspforte; keineswegs aber werden die Krankheitsproducte durch den geschaffenen Canal abgeführt, da ja die Aktinomykose nicht gegen einen centralen Abscess zu einschmilzt. Auch bei der Exstirpation kleinerer Herde wird man, abgesehen von der gesetzten Narbe, nicht vergessen dürfen, dass die Hautaktinomykose gewöhnlich eine secundäre, vom Knochen fortgeleitete ist, so dass trotz Exstirpation des Hautherdes und Extraction des Zahnes Krankheitskeime im Knochen zurückbleiben können.

Bei grossen Herden wird endlich die Narbe sehr gross und entstellend sein, da die vorwiegende Localisation der Aktinomykose die Gesichts- und Halshaut ist und die Narbe oft nachträglich an die Unterlage angezogen wird.

Diese Gründe waren massgebend, warum man schon früher gegen Aktinomykose parenchymatöse Injectionen (von Carbol, Sublimat, Jodtinctur) versucht hat und auch Heilungen beobachtet hat, ähnlich wie in einem Falle Billroth's nach Tuberculininjectionen Heilung auftrat.

Mit Rücksicht auf die Giftigkeit obgenannter Medicamente muss es als ein therapeutischer Fortschritt bezeichnet werden, dass man durch interne Darreichung von Jodkali Besserungen und Heilungen der Aktinomykose erzielte.

Jodkali, dessen Wirksamkeit bei der Aktinomykose durch Zufall entdeckt wurde, wird durch ein bis zwei Monate hindurch in täglichen Dosen von 1—2 *g* aber auch bis 12 *g* gegeben.

Es haben in dieser Richtung Iterson, Ranson, Prinel, Jurinka und Rille über Heilungen der Aktinomykose berichtet, dass diese interne Jodkalidarreichung nicht in allen Fällen zum Ziel führt, scheint eine Mittheilung von Poncet und Berard zu beweisen, welche diese Therapie in den meisten Fällen wirkungslos fanden. Vielleicht war dies der Grund, warum Ridygier in einem Falle 1%ige Jodkalilösung zur intraparenchymatösen Injection verwendete (2—4 cm^3 alle acht Tage) und damit in zwei Monaten Heilung beobachtete, ein Verfahren, das Thomassen bereits 1892 gegen Aktinomykose der Kinder erprobte. Da sich eine Injectionsbehandlung mit Jodkalilösung schon wegen ihrer Schmerzhaftigkeit nicht verallgemeinern lässt, so war es umso naheliegender, das von Wiuternitz in die Therapie eingeführte Jodipin (ein mit Sesamöl behandeltes Jodmonochlorid) zu versuchen, da uns von der Syphilisbehandlung her bekannt war, dass die Injectionen nicht schmerzhaft sind und die Behandlung auch sonst keinerlei unangenehme Nebenerscheinungen (Jodismus, Hautnekrose) verursacht. Hier musste die dem Mittel nachgerühmte Eigenschaft, ein Depot zu bilden, von welchem aus langsam Jod zur Resorption kommt, zur Geltung kommen.

Patientin bot beim Beginn der Behandlung das typische Bild der Hautaktinomykose dar. Die rechte Wange zeigte eine handtellergrosse Anschwellung, deren Oberfläche leicht geröthet, an anderen Stellen bläulichroth war. Ausserdem war die Oberfläche höckerig, die haselnussgrossen Höcker von verschiedener Consistenz, die einen derb, die anderen fluctuirend. Die ganze Anschwelluug sass auf der Unterlage fest und zeigte, vom unteren Rand ausgehend, einen plattenartigen Fortsatz, der mit dem Finger zu umgreifen war und über welchen die Haut noch normale Beschaffenheit zeigte. Es wurden nun nicht, wie es naheliegend war, die Abscesse breit eröffnet und ausgelöffelt, sondern der Eiter wurde nur durch Punction entleert. Im Eiter fanden sich im gefärbten und ungefärbten Präparat typische Aktinomycespilze. Unmittelbar nach der Entleerung des Eiters wurde 25%iges Jodipin, und zwar am ersten Tage 7 cm^3, injicirt. Die nächsten Tage trat ziemlich starke reactive Entzündung mit Oedem des Augenlides auf, die aber auf Liquor Burowii in zwei Tagen zurückging, so dass schon wieder am vierten Tage 4 cm^3 injicirt werden konnten.

Später wurden gewöhnlich in Intervallen von vier bis fünf Tagen 3 cm^3, im Ganzen circa 30 cm^3 Jodipin injicirt. Die Heilung ist heute $4^1/_2$ Monate seit dem Beginn der Behandlung, eine vollständige, und sie war bereits vollständig in der fünften Woche. Die Haut ist nicht infiltrirt, von der Unterlage abhebbar, zeigt keine Narbe; die Wange zeigt dieselbe Oberflächenbeschaffenheit wie links, nur ist die ganze Gegend etwas eingesunken, was auf den Schwund des Fettes zurückzuführen ist.

In gleicher Weise erzielten wir in zwei früheren Fällen durch dasselbe Verfahren Heilung. In dem einen Falle handelte es sich um einen kindhandtellergrossen aktinomykotischen Herd der rechten Wange mit centraler Fistel. Heilung in fünf Wochen nach Injection von 30 *g* 10%igen Jodipins. Der zweite Fall stellte einen handtellergrossen Herd in der Gegend des rechten Kieferwinkels dar. Heilung in vier Woehen nach Injection von 29 cm^3 10%igen Jodipins. Anfangs der vierten Woche verlor sich die bestehende Mundsperre. In beiden Fällen wurde die Diagnose auch bacteriologisch bestätigt. Vielleicht reichen die drei Beobachtungen hin, zu ermuntern, diese Behandlungsart auch bei Aktinomykose der inneren Organe anzuwenden, und zwar intraparenchymatös, wenn die Erkrankung auf die Haut übergegriffen hat, oder durch Injection hoher Dosen (100 bis 150 *g*) subcutan wenn der Herd selbst nicht zugänglich ist. In allen Fällen ist das 25%ige Jodipin vorzuziehen.

Dr. **Berthold Beer** (vorläufige Mittheilung): Ueber das Auftreten einer subjectiven Lichtempfindung im magnetischen Felde.

Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, Sie zu einer Demonstration einzuladen, die aus technischen Gründen — es ist hiezu die Benützung starker elektrischer Stromleitungen nöthig — nicht in diesem Saale stattfinden kann.

Es handelt sich um das Auftreten einer subjectiven entoptischen Erscheinung im magnetischen Felde. Es ist nicht angenehm, über Magnetismus im Zusammenhange mit einer physiologischen Erscheinung in einem medicinischen Kreise zu sprechen, denn seitdem die Erscheinungen des Magnetismus bekannt geworden sind, hat dieser eine eigenartige mächtige Anziehungskraft auf die Phantasie der Laien und auch auf die einzelnen Aerzte auszuüben vermocht, die im umgekehrten Verhältnisse zu der Wirkungslosigkeit stand, die dem Magnetismus in physiologischer Beziehung zukommt. Die mannigfachen phantasiereichen Erwartungen einer Beeinflussung des menschlichen Organismus durch Magneten steigerten sich umsomehr, je kräftigere Magnete man herzustellen und zu benützen vermochte, und sie erreichten ihren Höhepunkt in den Bestrebungen, die zur Benützung von Magneten zu therapeutischen Zwecken führten, bis endlich durch den wissenschaftlichen Ausbau der Lehre vom Hypnotismus und der Suggestion all diese fabelhaften Erscheinungen, die man einer magnetischen Wirkung zuschrieb, ihre richtige Deutung und eine einfache, der magnetischen Kraft entbehrende Erklärung fanden.

Eine andere Richtung nahm die Phantasie einzelner auf anderen Wissensgebieten hervorragender Naturforscher, indem sie den Magnetpolen starker Magnete die Emission einer objectiv sichtbaren Lichterscheinung von je nach der Polarität verschiedener Farbe zuschrieb, wie dies vor mehreren Jahrzehnten hier in Wien von dem bekannten Chemiker Baron Reichenbach und vor wenigen Jahren erst wieder in Paris von dem berühmten Neurologen Luys gelehrt wurde.

Die Entdeckung und wissenschaftliche und technische Entwicklung des Elektromagnetismus bot durch die Möglichkeit der Erzeugung ungemein kräftiger Maguetfelder sowie der Erhöhung der Mannigfaltigkeit der Wirkungen des Magnetismus auf dem Wege der Induction endlich auch einer Reihe sehr ernster Forscher die Veranlassung, Versuche über etwaige physiologische Wirkungen des magnetischen Feldes anzustellen. So gelangten namhafte Physiologen auf Grund ihrer Versuche zu dem Resultate, dass dem magnetischen Felde physiologische Wirkungen zukämen. Doch fand jede derartige Behauptung durch den Nachweis der bei diesen positiv ausgefallenen Versuchen unterlaufenen Versuchsfehler alsbald ihre Widerlegung. Auch die Versuche, die speciell zum Nachweise einer physiologischen Wirkung eines sehr starken magnetischen Feldes auf den Menschen angestellt wurden, hatten ein ähnliches Schicksal. Denn es handelt sich bei diesen Experimenten mit positivem Resultate, wie sie in den Achtziger-Jahren von einem Dubliner Physiker und an einer amerikanischen Universität an einer grösseren Anzahl von Versuchspersonen angestellt worden waren, um die Auslösung von subjectiven Empfindungen, die bei geeigneten Versuchsindividuen bei Einstellung des Kopfes in ein sehr starkes magnetisches Feld in Form von Kopfschmerzen, Benommenheit, Schwindel auftraten, die man jedoch auch als Folgen der durch das Lauern auf ein merkwürdiges Ereigniss bedingten psychischen und körperlichen Erregung deuten konnte. Ein experimentell und theoretisch wohl begründetes, abschliessendes Urtheil über die Frage: „Hat das maguetische Feld eine physiologische Wirkung?“ verdanken wir dem bekannten Physiologen L. Hermann, der dieselbe in seiner im Jahre 1888 erschienen Arbeit über dieses Thema mit entschiedenem „Nein“ beantwortet.

Die Versuche, auf die hier hingedeutet wurde, wurden mit mehr oder minder starken, aber ruhigen magnetischen Feldern vorgenommen. Nun hat vor einigen Jahren ein Schweizer Ingenieur und Elektrotechniker, E. K. Müller, bei Versuchen mit einem kräftigen, ein stark undulirendes magnetisches Feld erzeugenden Elektromagneten

die Beobachtung gemacht, dass bei Annäherung des geöffneten Auges oder der Augengegend an den Elektromagneten im Auge eine subjective Lichterscheinung in Form von Flimmern auftrete. Diese Erscheinung werde verstärkt oder bemerkbarer, wenn man dabei das Auge oder den Kopf bewege. Wie leicht begreiflich, hin ich dem Berichte über diese Beobachtung mit grösster Ungläubigkeit entgegengetreten. Als ich aber vor einigen Wochen Gelegenheit hatte, mit einem solchen Müller'schen Elektromagneten Versuche anzustellen, musste ich, zu meinem Erstaunen, die Richtigkeit der Müller'schen Beobachtung bestätigen. Die Erscheinung repräsentirte sich bei mir bei Annäherung der seitlichen Augenregion an den Elektromagneten in einer Distanz von 2 *cm* bei Benützung mittelstarker Ströme (15 Ampère) in der Weise, dass ich in der Mitte meines Gesichtsfeldes eine hie und da dasselbe durchfahrende Helligkeitsveränderung bemerkte, wie sie beim Ansehen einer von einem flackernden Lichte beleuchteten Fläche zu beobachten ist. Am Rande des scharf sichtbaren Gesichtsfeldes waren aber flimmernde Wellenzüge zu beobachten, die sich bei Augenbewegungen verschärften und besonders deutlich wurden, wenn ich an nahe am Auge liegenden Objecträndern vorüber sah, welche letztere dann so erschienen, als ob sich an ihnen eine farblose oscillirende optische Beugungserscheinung abspielen würde. Bei stärkerer Annäherung der Augengegend an die den Elektromagneten bedeckende circa 1 *cm* dicke Steinplatte wurde das Flimmern etwas intensiver und die flimmernden Streifen wurden auch bei Benützung höherer Stromstärken (bis 30 Ampère) deutlicher, zahlreicher und schoben sich scheinbar mehr gegen das Feld des deutlichen Sehens vor.

Im Dunkeln und bei geschlossenen Augen wurde ein Flimmern für mich dann zuweilen bemerkbar, wenn ich matte Nachbilder oder Druckphaenomene in grösserer Ausdehnung sah.

Nachdem ich die Erscheinung dieses Flimmerns wiederholt beobachtet hatte, suchte ich vor Allem nach den Beobachtungsfehlern, die hier so leicht zu irrigen Schlüssen über die eigentliche Ursache dieser Erscheinung führen könnten. Der Einfluss einer Suggestion war leicht auszuschliessen. Eine weitere Quelle eines möglichen Irrthumes über die Auslösung dieser Erscheinung liegt in der Eigenthümlichkeit der zur Speisung des Elektromagneten benützten Wechselströme, in den Spiralen der Magnetwicklung etc., lebhafte Vibrationen und summende Geräusche zu erzeugen. Es lässt sich denken, dass diesen entstammende Schwingungen sich direct durch die Schädelknochen und die knöchernen Orbitalränder bis zum Bulbus fortpflanzen könnten. Es wäre aber auch eine indirecte Einwirkung der Schallerregung auf das Auge, sei es auf reflectorischem Wege, sei es auf dem der Auslösung einer Mitempfindung im Sinne der von Prof. Urbantschitsch gemachten Beobachtungen, oder auch als eine Folge von unwillkürlichen Abwehrinnervationen möglich. Diesbezüglich von mir vorgenommene Versuche ergaben bisher, dass die Annäherung der Augen an die Rheostatdrähte, die ähnliche, wenn auch schwächere Oscillationen und Geräusche bei der Durchströmung hervorrufen oder an die Seitenwandungen des Elektromagnetengehäuses bei mir nicht die entoptische Erscheinung hervorruft. Das Zwischenlegen von Watte- oder Filzlagen zwischen Augen und Apparat, wobei das Geräusch unhörbar wurde, führte nicht zum Ausbleiben des Flimmerns. Andrücken von durch die Einwirkung des magnetischen Feldes in starke, der Schwingungsform der Magnetwirkung sehr ähnliche Vibrationen versetzte diamagnetische oder magnetische Metallplatten an die Augengegend führte keine Flimmerbewegung herbei.

Bei dem Versuche, sich das Zustandekommen dieser Flimmerempfindung zu erklären, stösst man vor Allem auf die Schwierigkeit, dass man nicht angeben kann, welcher Augentheil den Angriffspunkt für die in Betracht kommende Wirkung bildet. Geht man von der Annahme aus, dass der Opticus dabei zuerst gereizt werde, etwa indem durch das undulirende magnetische Feld in diesem Nerven, wie in jedem elektrischen Leiter Ströme inducirt würden, so müsste man die weitere Annahme machen, dass die auf diese Weise im menschlichen Körper inducirten Ströme nur auf den Opticus allein empfindungsauslösend wirken. Man kann sich daher nicht so leicht für diese Annahme aussprechen. Ein weiteres Moment zur Erklärung unseres Phänomens könnte, wenn man bei der elektromagnetischen Ursache verbleiben will, vielleicht darin gesucht werden, dass das undulirende magnetische Feld sich gegen magnetische Körper anders verhält als das ruhige, indem ersteres diamagnetische und paramagnetische Körper in vibrirende Bewegung versetzt.

Die thierischen Gewebe und Flüssigkeiten hat schon Faraday als diamagnetisch bestimmt und bemerkt, dass ein filar suspendirter Mensch im magnetischen Feldo sich äquatorial einstellen würde. Spätere Untersuchungen von Kohlrausch haben ergeben, dass der Diamagnetismus der thierischen Gewebe nicht durch ihren Wassergehalt bedingt sei, da dieselben auch im getrocknetem Zustande sich diamagnetisch verhalten.

Auch das Blut hat sich als diamagnetisch erwiesen, ebenso bei in jüngster Zeit angestellten Untersuchungen das Hämoglobin, während man die Häminderivate (Hämatin) hiebei ziemlich stark paramagnetisch wirkend fand; das magnetische Verhalten der Pigmentmassen im Auge, die nach Angabe einzelner Autoren eisenhaltig sind, ist unbekannt. Neben der Annahme von der Reizung des Opticus bliebe, wenn man auf die Wirkung des magnetischen Feldes als Ursache des Flimmerns angewiesen wäre, nur noch die Annahme, dass Partien des Bulbus oder dessen Blutgehalt wie die diamagnetischen Leiter in vibratorische Bewegung versetzt würden.

Es würde sich, wollte man diese Annahme acceptiren, um relativ sehr kleine Theilchen handeln, die in Vibration gerathen sollten, und hiefür bietet sich aus dem Verhalten der festen diamagnetischen Leiter von denselben Grössenverhältnissen im undulirenden magnetischen Felde keine Analogie.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Officieller Bericht über die Wanderversammlung am 11. und 12. October 1901 in Wien.

(Fortsetzung und Schluss.)

IV. Sitzung

am 12. October 1901, 1/24 Uhr Nachmittags im Sitzungssaale der k. k. Gesellschaft der Aerzte.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Privatdocent Dr. **Elzholz.**

1. Director Dr. Schlöss: Die Alkoholabstinenz in öffentlichen Irrenanstalten.

Schlöss erörtert den Gebrauch der Alcoholica in Irrenanstalten in zweifacher Hinsicht, insoferne der Alkohol als therapeutisches Mittel und insoferne er als Genussmittel gebraucht wird. In erster Beziehung könnte der Alkohol in Irrenanstalten nur schwer entbehrt werden. Als Genussmittel soll er nur in jenen Anstalten ganz eliminirt werden, in welchen solche Kranke, denen der Alkoholgenuss überhaupt versagt bleiben muss, in grösserer Anzahl vertreten sind. Namentlich kommt es auf die Zahl der Alkoholiker und jener gewissen, unhotmässigen, zu Gewaltthätigkeiten geneigten Degenerirten an, die gerade nicht immer Alkoholiker sind, wenn sie auch in der Regel als solche bezeichnet werden. Selbstverständlich ist dort, wo der Alkoholgenuss gestattet wird, nur ein mässiger Alkoholgenuss erlaubt, und auch dieser wird nur solchen Kranken zugestanden, deren geistiges und körperliches Befindeu durch mässigen Alkoholconsum nicht beeinträchtigt wird.

Discussion: Prof. Piek: Mit Rücksicht auf den Umstand, dass Redner in seiner Klinik seit etwa zwei Jahren den Alkohol abgeschafft (mit Ausnahme medicamentöser Verwendung in Collapszuständen), hält sich derselbe für verpflichtet, einige Worte zu der Frage zu sagen. Er betont, dass es nicht Principienreiterei war, sondern äussere Momente, wie sie zum Theil der Vortragende selbst erwähnt, die ihn dazu veranlasst; der seitherige Erfolg lässt die Massregel als gerechtfertigt erscheinen.

Die therapeutischen Indicationen für die Alkoholanwendung, wie sie College Schlöss aufgestellt, scheinen dem Redner etwas weit gefasst.

Prof. v. Wagner ist der Meinung, dass der in Irrenanstalten verordnete Alkohol (auf seiner Klinik sind es lächerlich geringe Mengen) doch zum allergrössten Theile als Genussmittel und nicht als Medicament oder Nährmittel verordnet wird.

Er halte die Frage der Abstinenz in Irrenanstalten für eine offene, umsomehr, als der Unterschied von abstinenten und nicht abstinenten Irrenanstalten doch nur der sei, dass in den einen öffentlich und in den anderen geheim getrunken werde. Die Schäden, die er von dem in der Irrenanstalt getrunkenen Alkohol gesehen habe, rührten übrigens nicht vom verordneten, sondern dem von aussen eingeschmuggelten Alkohol her, ein Vorkommniss, das bei einer Irrenanstalt, die, wie die Wiener, ringsum von Schnapsläden umgeben ist, nicht ganz verhindert werden kann.

Aber man muss die Frage als eine offene betrachten, und es geht nicht an, Anstaltsdirectoren, welche die Abstinenz nicht einführen, an den Pranger stellen zu wollen, wie man das versucht hat.

Hofrath v. Krafft-Ebing: In der Beobachtungsstation des Allgemeinen Krankenhauses in Wien ist der Alkoholgenuss allmälig ganz verschwunden, höchstens dass er noch hie und da als Schlafmittel Verwendung findet. Sein Nährwerth kann nicht ernstlich in Betracht kommen, seine Bedeutung als Arzneimittel bei körperlichen Schwächezuständen u. s. w. lässt sich durch Excitantia, wie z. B.

Kampher und Aether, ersetzen. Ihn ganz aus der Irrenanstalt als Genussmittel zu verbannen, wären für ländliche Irrenanstalten mit Feldarbeit, deren Patienten tagüber damit beschäftigt sind, nicht am Platze. Als Most oder leichtes Bier ist er eine wohlverdiente Erfrischung für die fleissigen Arbeiter und absolut unschädlich. Redner verweist auf das russische Nationalgetränk „Kwass", das nur höchstens 1% Alkohol enthält, äusserst erfrischend und billig ist und seine Einführung in Oesterreich, zunächst in Irrenanstalten, verdiente. Die Brocbure von Kobert enthält darüber alles Wissenswerthe.

Prof. Obersteiner empfiehlt gleich Hofrath v. Krafft-Ebing den „Kwass" als ein für den Gebrauch in den Irrenanstalten sehr geeignetes Getränk und beruft sich auf den aus eigener Erfahrung ihm bekannten guten Geschmack desselben.

Director Schlöss: Alle drei Herren, welche sich in die Discussion meines Referates einliessen, werfen mir vor, dass ich den Nährwerth des Alkohols überschätze. Ich gestehe, dass ich mich in Bezug auf den Nährwerth des Alkohols lediglich auf andere Autoren berufen kann, jene Autoren, die ich im Vortrage citirt habe. Gestützt auf diese Autoren spreche ich dem Alkohol einen gewissen Nährwerth zu und gebe ihn deswegen in Fällen, in denen es gilt, die Ernährung zu heben. Im Uebrigen stimme ich mit Prof. v. Wagner vollkommen überein. Die Frage, ob in einer Irrenanstalt die Abstinenz eingeführt werden soll oder nicht, hängt von localen Verhältnissen ab.

2. Dr. Marburg: Zur Pathologie der Spinalganglien.

Ausgehend vom Entzündungprocess der Spinalganglien, der anfangs lediglich als Wucherung des Zellkapselendothels aufgefasst wurde und als solcher bei der Rabies eine Rolle spielte, dann aber, von Head und Campbell in ätiologische Beziehung zum Herpes zoster gebracht, sich in dem Ganglion finden sollte, das der Blaseneruption entsprach, kam Vortragender auf seine Untersuchungen zu sprechen, die diese Veränderung wiederholt zeigten. Besonders war auch hier Zoster, aber auch der Pemphigus betheiligt, welch letzterer sich vom ersteren durch Art der Anordnung der Entzündung, die hier mehr regionär war, und Ausbreitung derselben über die Mehrzahl der Ganglien unterschied, und schliesslich in einem Falle von Pemphigus noch complicirt war durch schwere, cystöse Veränderungen im Ganglion. Aber auch anderweitige Processe wiesen diese Läsionen auf, denen, so weit die Krankengeschichten erreichbar waren, das Gemeinsame einer sogenannten trophischen Störung zukommt. Besonders interessant in dieser Beziehung ist ein Fall von Blaseneruption, vorwiegend im Gebiete einer Hand bei einer schweren Vergiftung; die dieser Partie entsprechenden Ganglien zeigten evidente Entzündung. Dass ein gewisser Einfluss auf die Trophik von Seite der Spinalganglien ausgeübt wurde, erweisen bereits zahlreiche Experimentaluntersuchungen. Wie dies aber sich beim Menschen verhält, ist aus histologischen Bildern nicht zu entscheiden, da man über die drei Möglichkeiten, die Entzündung des Ganglions ist Ursache der trophischen Störung, oder umgekehrt diese Anlass der Veränderung im Ganglion, oder beide haben eine gemeinsame Ursache und sind gleichzeitig aber unabhängig von einander aufgetreten, nicht hinauskommt.

3. Dr. G. Alexander: Ueber einen Fall von rheumatischer Facialislähmung mit anatomischer Untersuchung (und Demonstration von mikroskopischen Präparaten).

Der an Oesophaguscarcinom leidende, 47 Jahre alte Patient J. Z. begab sich am 20. August 1900 von Kremsier nach Wien an die I. chirurgische Klinik. Hinsichtlich seiner Gesichtsnerven vorher stets gesund, acquirirte er während der Bahnfahrt, wie er angibt, durch Luftzug eine complete, linksseitige Facialislähmung. Von einem geringen, vorübergehenden Rückgang abgesehen, persistirten die Lähmungserscheinungen vollständig bis zu dem am 16. September 1900 in Folge Carcinomkachexie erfolgenden Tod des Patienten.

Zur anatomischen Untersuchung wurden mir beide Schläfenbeine mit den in ihnen verlaufenden, knapp am Hirnstamm durchschnittenen Nerven und Stücke aus den Facialisresten beider Seiten (zumeist im Zusammenhang mit Parotisgewebe) seitens des pathologisch-anatomischen Institutes freundlichst überlassen. Die in Schnittserien zerlegten Präparate wurden reihenweise mit Hämalaun-Eosin, nach v. Gieson, Kulschitzky (Markscheidenfärbung), Gram, und mit Boraxmethylenblau gefärbt. Die Präparate der rechten Seite, die keine pathologischen Veränderungen zeigen, dienten als Controlobjecte. Die mikroskopische Untersuchung ergibt linkerseits eine degenerative Entzündung des Nervus facialis, des Ganglion geniculi, der Chorda tympani und des Nervus petrosus superficialis major, wobei die rein degenerativen Veränderungen (Zerfall der Achsencylinder und Markscheiden) den ganzen Nervenstamm peripher vom äusseren Knie, die peripheren Aeste und das Ganglion geniculi betreffen, während die rein entzündlichen Veränderungen (kleinzellige Infiltration) sich auf das Knieganglion und den im Facialcanal verlaufenden Abschnitt des Gesichtsnerven beschränken.

Die kleinzellige Infiltration folgt dabei zumeist dem Endoneurium, während das Perineurium, sowie der knöcherne Facialcanal keine Spuren von Entzündung erkennen lassen.

Der im inneren Gehörgang verlaufende Abschnitt des N. facialis wurde, wie der N. acusticus, histologisch normal gefunden.

Die ursächliche Grundlage der Veränderungen lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen. Man muss aber, obwohl bei der mikroskopischen Untersuchung keine Bacterien gefunden werden konnten, doch an die Möglichkeit einer infectiösen Ursache denken, das heisst daran, dass der Process durch Bacterien verursacht worden ist, deren Ansiedlung oder Vermehrung durch die sogenannte „Erkältung" (Zugluft) begünstigt wurde. Letztere würde, wie dies übrigens schon Déjérine und Theobari angenommen haben, blos die prädisponirende Ursache bilden.

Der Umstand, dass im vorliegenden Fall thatsächlich keine Bacterien gefunden wurden, würde noch nicht unbedingt gegen diese Annahme sprechen, weil die Bacterien in einem Stadium der Krankheit, in welchem der Patient gestorben ist, bereits zu Grunde gegangen oder wenigstens in einem Zustand gewesen sein konnten, in welchem sie durch unsere Färbungsmethoden nicht mehr nachweisbar sind.

4. Dr. Erwin Stransky demonstrirt Präparate zur Illustration der conservirenden Wirkung des Paraffinöls, welches bisher in die histologische Technik keinen Eingang gefunden hat. Es handelt sich um Nerven von Meerschweinchen, die zum Studium der sogenannten periaxialen segmentalen Neuritis (Gombault) durch Verfütterung von kohlensauren Blei vergiftet wurden. Die Nerven wurden dann mit Osmiumsäure oder nach Marchi gefärbt und hierauf zum Studium der Veränderungen am Achsencylinder und in der Schwann'schen Scheide mit Saffranin gefärbt, worauf sie zerzupft wurden. Geschah dies nun in Glycerin oder wässerigen Lösungen, so verblasste sehr bald die Rothfärbung. Es ergab sich daher das Bedürfniss nach einer unschädlichen Substanz als Zerzupfungs- und Aufbewahrungsmedium; Vortragender fand nun eine solche im Paraffinöl, welchem noch ein wenig Xylol beigemengt wird. Zum Unterschiede von der Glycerinbehandlung ist vorausgehende kurzdauernde Entwässerung (absoluter Alkohol) und Aufhellung (Xylol) erforderlich. Paraffinöl zieht auch nach Wochen und Monaten keinen Farbstoff aus. Die Ausführungen des Vortragenden erschienen in extenso im „Neurologischen Centralblatt".

5. Hofrath v. Krafft-Ebing: Ueber Entmündigung.

Die öffentliche Fürsorge des Staates durch seine behördlichen Organe, falls eine in seinem Gebiete lebende Person durch geistiges Gebrechen oder geistige Krankheit behindert oder unfähig geworden ist, für sich und ihre Habe selbst zu sorgen, ist eine wichtige und verantwortliche Aufgabe, die schon das römische Recht anerkannte und gesetzlich ordnete. Sie soll eine Rechtswohlthat, ein Schutz für den Kranken und Unfähigen sein, wenn sie auch in der Aberkennung oder Einschränkung bürgerlicher Rechte besteht. Dieser Rechtsschutz kann nur erfolgreich gewährleistet werden, wenn er rechtzeitig eintritt, dem Grad der Insufficienz des bisher Handlungsberechtigten entspricht und in der Art der Ausführung human und auf Grund klarer Bestimmungen des Gesetzgebers zur Geltung kommt.

So lange die Kenntniss psychopathischer Zustände mangelhaft erforscht blieb, die Geisteskranken beim Mangel entsprechender Pflege meist verkamen und das Vorurtheil ihrer Unheilbarkeit bestand, wurden sie nach der Schablone civilrechtlich beurtheilt, ihrer bürgerlichen Rechte für verlustig erklärt und ihnen ein Curator gesetzt.

Die vorgeschrittene Wissenschaft hat erwiesen, dass bei vielen Irren noch sehr beachtenswerthe Reste von geistiger Leistungsfähigkeit bestehen, die geschont werden müssen, dass die Beschränkung der Verfügungsfreiheit nur so weit gehen darf, als es der individuelle Fall erfordert, weil sonst das Recht zum Unrecht und die Rechtswohlthat zur Strafe würde.

Dazu bedarf es verschiedener Arten, beziehungsweise Grade des rechtlichen Schutzes.

Schon der Code civil (Frankreich) besitzt seit Anfang des neunzehnten Jahrhunderts neben der mangelnden Dispositionsfähigkeit, für welche die Entmündigung vorgesehen ist, eine beschränkte Dispositionsfähigkeit in Gestalt des „conseil judiciaire", Italien dasselbe in Form der „inabilitazione", Deutschland hat die Frage damit gelöst, dass es neben der aufgehobenen eine beschränkte Geschäftsfähigkeit statuirt.

In diesen drei Staaten ist somit die Möglichkeit geboten, milderen Graden der gestörten Geschäftsfähigkeit (originäre oder secundäre Geistesschwäche, viele Fälle von Paranoia, Irresein in Zwangsvorstellungen, Mania und Melancholia sine delirio etc.) gerecht zu werden, indem hier ein gerichtlicher Beistand ernannt wird, ohne dessen Zustimmung die Acte der gerichtlich Geschützten null und nichtig sind. Hier ist aber der Kranke nicht mundtodt gemacht, sondern nur geschützt vor ihn schädigenden Acten durch die Ueberwachung seitens eines geistig gesunden Vertrauensmannes der Behörde und der Familie. Dasselbe

gilt für Fälle von nur temporär gestörter oder aufgehobener Geschäftsfähigkeit (periodisches Irrosein etc.).

Die gesetzlichen Bestimmungen bezüglich des Rechtsschutzes für Person und Habe sind in Oesterreich weit zurück hinter den erwähnten Gesetzgebungen — denn der Rechtsschutz tritt nur spät und auf Antrag, vielfach gar nicht ein, das Gesetz kennt nur die Schablone und vielfach das Ziel weit überschiessende Form der Entmündigung und wird dadurch vielfach zum Unrecht und zur Grausamkeit, indem es beachtenswerthe Reste von Verfügungsfähigkeit nicht zur Geltung kommen lässt. Unsere Gesetzgebung stellt Kategorien von schutzbedürftigen Individuen auf, die weder erschöpfend noch bezeichnend sind, mit den Termini der medicinischen Wissenschaft collidiren und ganz unglücklich, zum Theil metaphysisch interpretirt sind (z. B. Wahnsinn = Aufhebung des Vernunftsgebrauches).

Diese Gesetzgebung ist somit dringend einer Remedur bedürftig.

Die Vorschläge zu einer solchen Remedur sind folgende:

Jede geistige Erkrankung oder eingetretene Insufficienz eines nicht unter väterlicher oder vormundschaftlicher Gewalt stehenden, auch des nicht in einer Anstalt Internirten ist ehestens der Personalinstanz (Bezirksgericht) des Betreffenden anzuzeigen.

Dieses stellt durch Einvernahme des Hausarztes (Parere der Anstalt) der Familienangehörigen etc. den Zustand fest, und falls die Schutzbedürftigkeit erwiesen ist, wird eine provisorische Fürsorge durch eine Vertrauensperson für den Kranken beim Vormundschaftsgericht bestellt. Dieser provisorische Curator hat für Person und Habe des Erkrankten einzutreten. Der Kranke kann zwar noch wünschen und vorschlagen, aber seine Acte sind ohne Zustimmung des Beistandes ungiltig. Für in der Anstalt Internirte kann nach dem Muster des französischen Gesetzes ein Mitglied des Aufsichtsrathes der Anstalt (Jurist), für ausserhalb Befindliche eine Vertrauensperson (am besten Jurist) ernannt werden.

Für grössere Irrenanstalten empfiehlt es sich, zur Wahrung der Interessen der Aufgenommenen einen eigenen Justizbeamten (Justitiarius) in der Anstalt zu bestellen.

Um den verschiedenen Graden gestörter Dispositionsfähigkeit gerecht zu werden, sind zwei Arten rechtlichen Schutzes legislatorisch zu statuiren — die Verbeistandung und Entmündigung.

Die erstere mildere Form des Rechtsschutzes entspricht der bisherigen provisorischen Curatel.

Der Antrag auf Verbeistandung oder Entmündigung kann von jedem Blutsverwandten, vom Gatten oder auch vom Staatsanwalt gestellt werden, der von der Schutzbedürftigkeit eines Kranken zu verständigen ist.

Da nun der Antrag auf blosse Verbeistandung lautet, ist ein aussergerichtliches, nicht contradictorisches Verfahren, also die freiwillige Gerichtsbarkeit des Vormundschaftsgerichtes, genügend. Ein Gerichtsarzt dürfte zur Klarstellung des Geisteszustandes ausreichen. Falls die Verbeistandung genügt im concreten Falle, verfügt sie das Vormundschaftsgericht, beziehungsweise macht die provisorische Verbeistandung zu einer definitiven, indem es den bisherigen provisorischen Beistand zum definitiven Tutor bestellt oder einen Anderen damit betraut.

Erfolgt Einsprache von Seiten des Verbeistandeten, so wird der Fall ein streitiger, hat die freiwillige Gerichtsbarkeit ein Ende und muss ein contradictorisches Verfahren platzgreifen.

Dasselbe ist unerlässlich, falls der Antrag vorweg auf Entmündigung lautet oder im Verlauf des Beistandsverfahrens sich richterliche Bedenken ergeben, dass der Kranke durch blosse Verbeistandung genügend gesichert sei.

Das vor dem Bezirksrichter sich abspielende Entmündigungsverfahren muss mit allen Cautelen umgeben sein, damit die Aberkennung so wichtiger bürgerlicher Rechte nicht unnöthig erfolge. Dazu ist in erster Linie der Staatsanwalt als Wahrer der Rechte und der öffentlichen Interessen berufen. Er muss vom Antrag, dass ein Entmündigungsverfahren eingeleitet wurde, sofort verständigt werden, er hat das Recht, jederzeit einen bezüglichen Antrag zu stellen, in allen Stadien des Processes einzugreifen, die Pflicht, dem der Urtheilsschöpfung vorausgehenden Termin beizuwohnen. Ihm obliegt es, den Antrag auf Entmündigung nach durchgeführtem Beweisverfahren zu stellen, den von anderer Seite gestellten Antrag abzuweisen, gegen die Entscheidung des Bezirksgerichtes im Falle der vom Staatsanwalt nöthig befundenen Entmündigung Berufung einzulegen.

Die Berufung der Parteien im Entmündigungsprocess muss durch alle Instanzen möglich sein. Dem Beklagten, beziehungsweise seinem Vertreter müssen alle Rechtsmittel zugänglich sein. Der Wichtigkeit der Streitsache entsprechend, müssen zwei Gerichtsärzte zugezogen werden. Damit werden die Querelen der Kranken und vielfach des Publicums wegen ungerechtfertigter Aberkennung bürgerlicher Rechte bald verstummen.

Empfehlenswerth sind zahlreiche Paragraphe des italienischen und des deutschen Entmündigungsverfahrens. Besonders wünschenswerth ist, dass nach deutschem Muster in grösseren besonders schwierigen Fällen der zu Entmündigende unter gewissen Voraussetzungen in einer Humanitätsanstalt durch sechs Wochen unter Beobachtung gestellt werden kann.

Mit der Ausgestaltung des Entmündigungsprocesses erscheint das Entmündigungsverfahren als eine complicirte, viel Zeit und auch Geld kostende, die Gerichtsbeamten überaus belastende Massregel. Gleichwohl kann davon im Interesse der Rechtssicherheit und der Beruhigung der öffentlichen Meinung nicht abgestanden werden. In der Praxis wird die Entmündigung nur ausnahmsweise nöthig erscheinen, indem meist die humane und wenig Mühe machende Verbeistandung genügen wird. Ueberhaupt wird sich herausstellen, dass sie in vielen Fällen, wo sie bisher gesetzlich geboten war, entbehrlich ist. Das deutsche Gesetz verdient jedenfalls Nachahmung, wonach die Entmündigung nicht vorgenommen werden muss, sondern eintreten kann, wenn es die Verhältnisse des individuellen Falles fordern. Dann hört sie auf, eine Schablone und blosse Formalität zu sein, wie sie es bei uns vielfach ist.

Sie kann jedenfalls nur am Platze sein, wenn wichtige Interessen sie erfordern und dauernde und völlige Unfähigkeit der eigenen Geschäftsführung constatirt ist. Sie kann unterbleiben, wenn Heilung oder Tod zu gewärtigen sind, wenn die psychische Störung intermittirend ist oder blosse Gemüthskrankheit besteht, endlich wenn der Betreffende nichts besitzt, was zu schützen wäre und quoad personam in einer Irren- oder analogen Anstalt dauernd versorgt ist. Immer sollte sie nicht blosse Vermögenscuratel (wie in Frankreich), sondern zugleich Personscuratel sein.

Die Bestellung von Beiständen oder Curatoren sollte nie dem Privatübereinkommen, beziehungsweise dem Familienrath (wie in Italien) überlassen bleiben, sondern immer Sache des Richters sein. Juristisch gebildete Personen (Notare, Advocaten) wären zu solchem Amte in erster Linie berufen und für ihre Mühewaltung nach bestimmten Normen hin zu honoriren.

Eine besondere Aufgabe für den Gesetzgeber wäre es, die Kategorien, welche zu der einen oder anderen Form des Rechtschutzes Anlass geben, glücklich zu bezeichnen. Das gegenwärtige österreichische Gesetz kennt als Krankheitszustände, welche Entmündigung herbeiführen, „Wahnsinn“ und „Blödsinn“, Zustände, die mit den psychiatrischen Begriffen sich nicht decken und zu Unzukömmlichkeiten führen. Es kommt überhaupt nicht auf die Art der Psychose, sondern auf den Grad, in welchem durch sie die Handlungsfähigkeit behindert wird, an; überdies ist die sociale Stellung des Erkrankten, der Umfang seiner socialen Pflichten und die Art seiner Geschäfte hier von Bedeutung.

Die neueren Gesetzgebungen haben es sorgsam vermieden, wissenschaftliche Termini zu verwerthen. Sie sprechen nur von Geisteskranken und Geistesschwachen (z. B. Deutschland), d. h. bedienen sich der Volkssprache entlehnter Ausdrücke.

Die künftige Terminologie sollte solche Thatsachen und Erfahrungen benützen. Vorzuschlagen wäre der Ausdruck „Geistige Krankheit“ und, „Geistige Gebrechlichkeit“ als verschiedene Gradstufen der Schutzbedürftigkeit. Die erstere würde im Allgemeinen die Entmündigung, die letztere die Verbeistandung erfordern. Es kann aber auch Fälle geben, wo für den Geisteskranken die Verbeistandung genügt und für die geistig Gebrechlichen die Entmündigung geboten erscheint.

Im Gesetzbuch würde es genügen, zu erklären: Ein volljähriger Geisteskranker, welcher für dauernd unfähig befunden wird, seine Angelegenheiten zu besorgen, kann entmündigt werden; ein volljähriger geistig Gebrechlicher, der nicht im vollen Umfange fähig ist, seine Angelegenheiten selbstständig zu besorgen, erhält einen Beistand.

Die Ernennung eines solchen braucht nicht öffentlich kundgemacht zu werden. Von der grausamen und die Interessen des Kranken und seiner Familie schwer schädigenden Publication des Entmündigungsurtheils in den Zeitungen ist abzusehen. Es genügt eventuell nach französischem Muster das Anschlagen des Erkenntnisses an der Gerichtstafel des Bezirksgerichtes und in den Bureaux der Notare des Bezirkes.

Der Entmündigte wäre rechtlich dem Kind unter sieben Jahren, der Verbeistandete dem Minderjährigen gleichgestellt, jedoch wäre die dem letzteren concedirte unbeschränkte Testirfähigkeit nicht zuzulassen und auf das Testiren mündlich vor Gericht zu beschränken. Eine Ehefähigkeit des Verbeistandeten wäre, so lange die Beistandschaft besteht, unstatthaft.

Discussion: Director Dr. Sterz begrüsst als langjähriger Gerichtsarzt die im Vortrage des Vorredners enthaltenen Vorschläge als markanten Fortschritt in dieser Frage aufs Wärmste. Doch möchte er auf die bevorstehenden Schwierigkeiten bei Realisirung derselben aufmerksam machen; eine Schwierigkeit wird es sein, in den Landgemeinden solche Curatoren zu finden, wie sie die culturell hochstehenden Vorschläge des Vorredners voraussetzen. Die Verbeistandung in den Landgemeinden hätte dann Aussicht durchgeführt zu werden,

wenn den in Betracht kommenden Personen materielle Vortheile zugewendet würden; indessen ist zu erwarten, dass die entsprechenden behördlichen Anordnungen nicht ohne Wirkung bleiben werden.

Primarius Dr. Starlinger theilt auf Grund der in den Irrenanstalten gewonnenen Erfahrungen die Bedenken des Vorredners hinsichtlich der Beschaffung zuverlässiger Curatoren; viele solcher Curatoren stehen auf einem tiefen Niveau und sind oft nicht viel einsichtsvoller, als die Kranken selbst; die Curatel schädigt aber nicht nur die Kranken, sondern prostituirt sie, und zwar dadurch, dass die Curatelen in der „Wiener Zeitung" publicirt und in den Gemeinden durch Anschlag bekannt gemacht werden. Sehr zu befürworten ist daher die provisorische Curatel, und zwar auf unbestimmte Zeit; in den Fällen, wo sich nicht zuverlässige Curatoren finden, sollte die Anstalt als Curator fungiren, oder es sollte Communalcuratoren geben.

Oberarzt Dr. Neisser berichtet über die Erfahrungen, welche bis jetzt seit Einführung der Bestimmungen des Neuen Bürgerlichen Gesetzbuches in Deutschland in der Frage der Entmündigung zu Tage getreten sind. Dieselben können wohl im Allgemeinen als günstige bezeichnet werden. Die wichtigste Neuerung ist die, dass nach dem Deutschen Bürgerlichen Gesetzbuche die Einsetzung einer Pflegschaft an das Einverständniss des Kranken geknüpft ist, jedoch besteht der Zusatz, dass davon abgesehen werden kann, sofern eine Verständigung mit demselben nicht möglich ist. Die Deutung dieser Bestimmung ist noch nicht völlig geklärt. Der Fall z. B. ist nicht selten, dass ein Paranoicus die Einsetzung einer Pflegschaft ablehnt mit der Begründung, dass er nicht geisteskrank sei, folglich einer Pflegschaft nicht bedürfe. Auch in einem solchen Falle haben wir unbedenklich den Standpunkt vertreten, dass eine Verständigung unmöglich sei, da der Mangel an Krankheitseinsicht ein pathologisches Symptom ist.

Nothwendig würde mir die Aufnahme einer Bestimmung in das Gesetz erscheinen, deren der Herr Referent vielleicht blos wegen Mangel an Zeit nicht Erwähnung gethan hat, dass nämlich die Einsetzung einer Pflegschaft oder Vormundschaft in besonderen Fällen auch ohne Wissen des Patienten erfolgen könne, wenn anderenfalls die Gefahr einer Gesundheitsschädigung — z. B. bei Melancholien und ähnlichen Zuständen — gegeben ist.

Sodann sei es gestattet, da der Herr Referent ganz ausdrücklich jede fremde Meinungsäusserung gewünscht hat, die Bedenken vorzutragen hinsichtlich der Formulirung im Gesetzentwurf, dass die „eigentliche oder definitive Vormundschaft" an die ärztliche Constatirung „dauernder Geisteskrankheit" geknüpft werden solle. Wenn, wie es doch nicht ausbleiben kann, der Wortlaut des Gesetzes bekannt wird, so würde mit der Einleitung des Entmündigungsverfahrens implicite die ungünstige Meinung des Arztes über den weiteren Krankheitsverlauf bekundet werden, was gewiss aus therapeutischen Rücksichten nicht erwünscht sein kann. Im Anschluss daran erlaube ich mir anzufragen, ob nicht auch die Möglichkeit der Wiederaufhebung der Entmündigung vorgesehen ist? Trotz der Nichterwähnung derselben im Rahmen des heutigen Referates würde ich daran nicht zweifeln, wenn nicht die Bezeichnung der Vormundschaft als einer definitiven im Zusammenhalt mit dem Erforderniss der Constatirung einer dauernden Geisteskrankheit Zweifel angeregt hätte. Ich persönlich möchte entsprechende Bestimmungen im Gesetz nicht missen wollen, selbst wenn mit noch so vieler Vorsicht und Einschränkung das Entmündigungsverfahren gehandhabt wird, wie dies in dem Entwurf des Herrn Referenten vorgesehen ist.

Gerichtsarzt Dr. Hoevel findet, dass die Schwierigkeit, verwendbare Curatoren aufzustellen, eine kaum allzu grosse wäre, wenn man die Institution sogenannter summarischer Curatoren creiren würde; eine solche Einrichtung in beschränktem Masse existirt eigentlich schon in der Privatirrenanstalt in Lainz, die einen Vertrag mit dem Aerar hat und in der ärarische Kranke sich aufhalten; dort wird für eine Anzahl von Officieren vom Invalidenhaus ein gemeinschaftlicher Curator aufgestellt. Für die armen Leute empfehlen sich ein oder mehrere fix angestellte Curatoren, die genügen würden, da es sich bei diesen um uncomplicirte Verhältnisse handle, wie die Regelung der Beziehungen zur Anstalt, um die Obsorge betreffs geringwerthiger Habseligkeiten; eine provisorische Curatel ist schon derzeit in Uebung und zwar für die Zeit von zwei bis drei Verfristungen auch bei Fehlen diagnostischer Schwierigkeiten, besonders bei bald heilbaren Psychosen lediglich aus humanitären Gründen; diese Uebung ist namentlich bei vermögenden Leuten von wohlthätiger Bedeutung und hat sich sehr gut bewährt.

Im Schlusswort spricht Hofrath v. Krafft-Ehing seine Befriedigung aus über die allgemeine Zustimmung zu seinen Reformvorschlägen. Was den Einwand des Directors Sterz betrifft, so darf der Gesetzgeber von den bestehenden Uebelständen sich in seiner Reformarbeit nicht beirren lassen und wird mit den durch erzieherische Einwirkungen auf das Volk zu erreichenden Fortschritten mit Recht rechnen dürfen. Selbstverständlich darf die Verheistandung nicht veröffentlicht werden; in Frankreich erfolgt die Publication durch Anschlag an den Gerichtstafeln. Was die zu bestellenden Curatoren betrifft, so sind die Ausführungen des Dr. Hoevel sehr bemerkenswerth. Es ist zu wünschen, dass fix angestellte Gerichtsbeamte zu Curatoren ernannt werden, etwa mit dem Titel eines Justitiarius. Die Verfristung ist ein praktischer Behelf, nicht aber eine wissenschaftliche Regelung dieser Frage. — Was die von Herrn Oberarzt Neisser empfohlene Pflegschaft betrifft, so sei diese eine veraltete Institution, bei welcher das Interesse des Kranken nicht gewahrt ist und bei der die allermerkwürdigsten Dinge herauskommen können. — Nach Erörterung dieser Mängel weist v. Krafft-Ehing gegenüber dem Einwand, dass eine dauernde psychische Krankheit als Bedingung für die Aufstellung einer definitiven Curatel gefordert wird, auf die französische Gesetzgebung hin, die ihm hiebei vorbildlich war. Die Frage der Wiederaufhebung der Entmündigung wurde nicht erörtert, weil letztere in den bestehenden Gesetzen vorgesehen und ebenso, wie in Deutschland geordnet ist.

Prof. Obersteiner schliesst die Sitzung und damit die Wanderversammlung mit einem Rückblick auf den mannigfachen Inhalt der gehaltenen Vorträge und einem Dank an die Vortragenden.

Prof. Pick spricht unter allgemeiner Zustimmung den beiden Vorsitzenden der Wanderversammlung, Hofrath v. Krafft-Ehing und Prof. Obersteiner, den Dank für die Leitung der Verhandlungen aus.

Programm

der am

Freitag, den 24. Januar 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Brens**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Hugo Frey:** Zwei Fälle intracranieller Complicationen bei Ohreneiterungen. (Demonstration).

2. Dr. **Otto Grosser:** Ueber arterio-venöse Anastomosen beim Menschen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Hofrath Prof. **Weichselbaum**, Prof. **Benedikt**, Dr. **Gustav Kaiser**, Docent Dr. **S. Fränkel**, Dr. **S. Jellinek**, Docent Dr. **K. Ullmann**, Prof. **Englisch**, Dr. **A. Jolles**, Dr. **H. Teleky** und Prof. **Znekerkandl.**

Bergmeister, Paltauf.

*

Die p. t. Mitglieder werden hiemit eingeladen, den Jahresbeitrag pro 1902 statutenmässig bis 1. März 1902 einzuzahlen.

Die nach diesem Termine noch offenen Beiträge werden mittelst Postauftrages zuzüglich der hiedurch erwachsenen Kosten zum Incasso gelangen.

Das Präsidium.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 23. Januar 1902, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik **Schrötter**

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **v. Schrötter** stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Docent Dr. **Al. Strasser**, Dr. **S. Kornfeld**: Curven zur Tonometerfrage. Assistent Dr. **M. Weinberger**, Prof. Dr. **v. Zeissl** und Dr. **Holzknecht**: Befunde bei Röntgen-Durchleuchtung der Blase.)

2. Docent Dr. **Max Herz**: Ueber die Insufficienz der Ileocöcalklappe.

3. Dr. **Oskar Kraus**: Zur Anatomie der Ileocöcalklappe.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 27. Januar 1902, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **Emil Schwarz**: Ueber die entfernteren Beziehungen zwischen den Organen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Znschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellnngen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- nnd Insertions-Anfträge für das In- und Ansland werden von allen Bnchhandlnngen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlnng übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 30. Januar 1902.** **Nr. 5.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.

I. **Originalartikel:** 1. Carcinom und Malaria. Von Dr. L. Prochnik, pensionirtem Oberstabsarzt der königlich niederländisch-indischen Armee.
2. Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institut in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf.) Ueber Bacteriohämagglutinine und Antihämagglutinine. Von Privatdocent Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. St. Ludwig.
3. Aus der k. k. pädiatrischen Klinik in Graz (Vorstand: Professor Escherich). Ueber eine neue Reaction der Menschenmilch. Ein Beitrag zur Kenntniss der Unterschiede zwischen Menschenmilch und Kuhmilch. Von Dr. Ernst Moro, Assistenten, und Doctor Franz Hamburger, Secundararzt der Klinik.
4. Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis des Primararztes Prof. Dr. Mraček in Wien. Ueber Keratosis nigricans (Acanthosis nigricans, Dystrophie papillaire et pigmentaire). Von Dr. Siegfried Grosz, emerit. Assistenten der Abtheilung.
5. Aus der Abtheilung innerer Krankheiten des Allgemeinen Krankenhauses in Lemberg. Aneurysma des Stammes der Pulmonalarterie und multiple Aneurysmen ihrer Verästelungen bei Persistenz des Ductus Botalli. II. Klinischer Theil. Von Dr. Joseph Wiczkowski, Privatdocent und Primararzt.

II. **Referate:** Les rayons et le diagnostic des affections thoraciques (non tuberculeuses). Par A. Béclère. Die Röntgen-Untersuchung der Brustorgane. (Ein Ergänzungscapitel zur physikalischen Diagnostik innerer Erkrankungen). Von Heinrich Kraft. Atlas der Radiographie der Brustorgane. Von Max Weinberger. Die röntgenologische Diagnostik der Erkrankungen der Brusteingeweide. Von Guido Holzknecht. Elektro-medicinische Apparate und ihre Handhabung. Von Reininger Gebbert & Schall. Ref. Kienböck. — Die Aerzte. Von Heinrich v. Schullern. Referent Dr. A. Toldt.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Prof. H. Huppert.** Zu seinem siebzigsten Geburtstage. Von E. Ludwig.

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 2. Januar 1902 hat der XV. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen begonnen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei directer Zusendung ganzjährig *K* 20, halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Carcinom und Malaria. [1])

Von Dr. **L. Prochnik**, pensionirtem Oberstabsarzt der königlich niederländisch-indischen Armee.

In Nr. 42 der »Deutschen Medicinischen Wochenschrift« hat Herr Prof. F. Löffler in seiner Publication: »Eine neue Behandlungsmethode des Carcinoms« die Hypothese aufgestellt, es könne dasselbe durch Einimpfung von Malaria, also durch Infection mit Malaria, geheilt werden. Herr geheimer Medicinalrath Löffler beruft sich zunächst auf ein im Jahre 1775 in Wien erschienenes Werk Prof. Trnka's: »Ueber Fieberkrankheiten«, in welchem ein Capitel über die Beseitigung von Geschwülsten durch intermittirendes Fieber seine besondere Aufmerksamkeit erregt hat. In diesem Capitel wird ein Fall beschrieben, dass bei einer Jungfrau nach Amputation der linken scirrhösen Mamma sich bald der Scirrhus der rechten Brust zeigte. Nach vergeblicher innerlicher und äusserlicher Anwendung von Quecksilber heilte der Krebs vollständig zufolge einer intercurrenten Tertiana duplex. Hinzugefügt ist noch: »Eadem quin plura de quartana notata sunt.« War das nun die causa movens einer Hypothese, so baut Prof. Löffler diese weiter aus, indem er in obenerwähnter Publication sagt:

»Man hat nun die Zunahme der Carcinomerkrankungen auf das Zurückgehen der Tuberculosemortalität zurückführen wollen. Mit dem gleichem Rechte, ja ich möchte sagen mit viel grösserer Berechtigung, würde man das Zunehmen der Carcinome mit dem Verschwinden der Malaria aus den mitteleuropäischen Ländern in Verbindung bringen können. Das Hauptgebiet der Malaria sind die Tropen. Er drängte sich mir die Frage auf: Wie steht es denn mit der Verbreitung des Carcinoms in den Tropen? Nach den relativ spärlichen Mittheilungen hierüber, welche ich in der Literatur aufzufinden vermochte, scheint in der That das Carcinom in den Tropen so gut wie gar nicht vorzukommen.«

Weiters beruft sich Prof. Löffler auf die Behauptung eines ihm befreundeten Collegen, Dr. Pagel, der fast ein Jahrzehnt auf Nord-Borneo thätig ist und noch keinen einzigen Fall von Carcinom gesehen hat. Der sich dieser Behauptung anschliessende Appell Prof. Löffler's an Tropenärzte, ihre Erfahrungen über die Verbreitung des Carcinoms

[1]) Vorgetragen in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 10. Januar 1902.

in den Tropen mitzutheilen, veranlasst mich, in dieser Frage das Wort zu ergreifen, da ich 25 Jahre als Arzt in den niederländisch-ostindischen Colonien thätig war.

Bevor ich noch zur Erörterung meines Themas schreite, werde ich mir einige allgemeine Bemerkungen in Kürze vorauszuschicken erlauben.

Die niederländisch-ostindischen Colonien sind jene weit ausgedehnten insulären Besitzungen um den Aequator herum, die in sich einerseits die Gruppe der grossen Sunda-Inseln als: Java, Madura, Sumatra, Borneo und Celebes enthalten, andererseits die zwischen ihnen und Australien gelegenen kleineren Inseln und Inselgruppen, von denen ich blos Riouw, Banka, Flores, Lombok, Sumbawa, die Timorgruppe und die vielen Inselgruppen der Gewürzinseln, die sogenannten Molukken und schliesslich Neu-Guinea erwähne, alle mit durchaus — κατ' ἐξοχήν — tropischem Inselklima, in denen überall die Malaria endemisch, aber auch sehr oft epi- und pandemisch vorkommt.

Die Bevölkerung dieser Besitzungen ist officiell eingetheilt in Europäer, Chinesen, Araber, andere Orientalen und schliesslich die eigentliche, eingeborene Bevölkerung, hauptsächlich Javanen und Malaien, unter dem Sammelnamen Inländer oder Eingeborene.

Am stärksten bevölkert sind die Inseln Java und Madura; denn von der Gesammtbevölkerung aller Inseln, die auf 31—31½ Millionen geschätzt wird, entfallen ungefähr 26 Millionen auf die beiden erstgenannten Inseln. Nur muss ich bemerken, dass diese Zahlen, was die Eingeborenen betrifft, theils auf sicheren, theils nur auf approximativen Angaben beruhen, ja sogar für manche Gebiete ausserhalb Javas nur auf muthmasslichen Schätzungen.

In ganz Niederländisch-Indien leben 63.000 Europäer (in runden Zahlen), 470.000 Chinesen, 24.000 Araber, 12.000 andere Orientalen und schliesslich 30—31 Millionen Eingeborene. Das Grundgebiet aller Besitzungen beschlägt eine Oberfläche von 34.800 geographischen Quadratmeilen.

Alle meine weiteren Ausführungen werden meistens nur Bezug haben auf Europäer und Eingeborene.

Unter den dort lebenden 63.000 Europäern ist eine verschwindend kleine Anzahl Japaner; ferner sind unter ihnen aber alle aus der Kreuzung zwischen Europäern und Frauen aller anderen Racen hervorgegangenen Mischlinge mit eingerechnet, insoferne als in der männlichen Abstammung keine andere Unterbrechung als durch einen europäischen Mann eingetreten ist. Alle Frauen folgen der Racenbestimmung ihrer Männer. (Man findet also unter ihnen schon solche Europäer, bei denen das europäische Blut bereits in dem Masse verdünnt ist, dass es in Farbe- und Racenaussehen gar nicht mehr zum Ausdrucke kommt.)

Daraus geht aber hervor, dass das rein europäische Element kaum ein Zehntel oder höchstens ein Achtel der gesammten sogenannten europäischen Bevölkerung, wie sie durch die Regierung bestimmt ist, ausmacht. Hiezu kommen noch ungefähr 8000 bis 10.000 rein europäische Soldaten. Diese bilden wohl einen sehr fluctuirenden Bestandtheil der europäischen Bevölkerung, aber, wie Sie hören werden, einen sehr verlässlichen statistischen Factor.

Das eingeborene Material, an dem der europäische Arzt seine Beobachtungen machen kann ist, wenn ich es schon hoch schätzen würde, auf höchstens ein Dreissigstel der gesammten eingeborenen Bevölkerung anzugeben.

Zu diesen allgemeinen kurzen Bemerkungen über Landbevölkerung und Racen will ich noch einige hinzufügen, die sich auf Krankheiten beziehen.

Gar bald merkt der erst aus Europa gekommene Arzt, dass gewisse in Europa sehr häufig vorkommende Krankheiten sich in den Tropen, entweder nur spärlich oder in Abortivformen, in stärkerer und verminderter Gravität zeigen, manche überhaupt nur importirt sind, also nicht endemisch, andere wieder dort gar nicht vorkommen.

Die in Europa so häufigen und gefährlichen Pneumonien und Pleuritiden und die anderen theils infectiösen, theils katarrhalischen Affectionen der Athmungsorgane trifft man nur in vereinzelten, gewöhnlich nicht schweren Fällen und in ihren mehr einfachen Formen an. Die Influenza, die in ziemlich ausgebreiteten Epidemien aufgetreten war, verlief im Allgemeinen sehr günstig, höchst selten ein Todesfall. Die exanthematischen Infectionskrankheiten mit Ausnahme der Variola verlaufen dort meist sehr gelinde, und ich kann mich aus meiner 25jährigen, ziemlich ausgebreiteten Kinderpraxis, sowie aus der meiner Collegen keines Morbillifalles mit letalem Ausgange erinnern. Kein einziger Fall von Scarlatina ist mir während dieser Zeit zur Observation gekommen. Ich erinnere mich, dass einer meiner Collegen einen Fall von Scarlatina pemphigoidea veröffentlicht hat, doch wohlweislich dahinter ein Fragezeichen gesetzt, was gewiss nicht überflüssig war. Dasselbe lässt sich von Typhus exanthematicus und Febris recurrens sagen. Ich kann noch hinzufügen, dass für alle diese letzterwähnten Krankheiten in den statistischen Tabellen, in welchen ungefähr 150 Krankheitsformen genannt sind, keine eigene Rubrik vorkommt.

Die Diphtherie kommt nicht selten vor, sie tritt aber meistens nur in sporadischen Fällen auf, nie aber in grösser ausgebreiteten oder länger dauernden Epidemien. Meines Erachtens ist die Diphtherie dort nicht endemisch. Es sprechen sehr viele und nicht ungenaue Beobachtungen dafür, dass sie von auswärts importirt wird, am wahrscheinlichsten und häufigsten aus Europa. Hingegen ist der Typhus abdominalis eine ziemlich häufige Krankheit, ja in gewissen Gegenden und unter gewissen Verhältnissen und Bedingungen nächst der Malaria die am meisten häufige und ständig vorkommende Infectionskrankheit. Ich stütze mich hiebei hauptsächlich auf meine eigenen, in den letzten fünf Jahren dort gemachten Erfahrungen und genaueren Beobachtungen und behaupte auch noch, dass er endemisch ist. Nur muss ich gleich hier bemerken, dass das Krankheitsbild, unter welchem der Abdominaltyphus dort verläuft, ganz verschieden ist von dem in Europa und wieder so ähnlich der dort am häufigsten vorkommenden Malariaform, oder aber septischen und pyämischen Krankheitsformen, beispielsweise mancher suppurativen Hepatitis. Demgemäss ist es nicht zu verwundern, dass beinahe alle älteren indischen Aerzte bis ungefähr zu Anfang der Achtziger-Jahre das Vorkommen des Abdominaltyphus als einer endemischen Krankheit leugneten.

Erst als die Temperaturmessungen am Krankenbette allgemeiner wurden, als im Allgemeinen wissenschaftlich besser unterrichtete und ausgebildete Aerzte in die Armee kamen, welche der Diagnostik und Differentialdiagnose mehr Aufmerksamkeit schenkten, erkannte man, dass viele Fieberfälle, die man sonst für Malaria anzusprechen gewohnt war, doch nicht Malaria wären, und es wagten sich schon damals einzelne Aerzte, die dort verpönte, weil geleugnete Diagnose: »Abdominaltyphus« zu stellen.

Mit der Errichtung des Institutes für pathologische Anatomie und Bacteriologie in Batavia zu Ende der Achtziger-Jahre, das unter Leitung Dr. Eykman's gestellt wurde, ist diese Frage unwiderleglich, weil histologisch und bacteriologisch zu Gunsten der Typhusanhänger endgiltig entschieden worden. Gleichzeitig war ja auch im Plasmodium eine wesentliche Stütze für die klinische Diagnose der Malaria erworben worden und die später von Hofrath Prof. Gruber und Durham gemachte Entdeckung der Agglutination wird zur Erleichterung der Typhusdiagnose angewendet. Ich bin mir bewusst, dass ich in diesen Auseinandersetzungen nur ein kurzes und unvollständiges Bild jener pathologischen Verhältnisse gegeben habe, die in Beziehung zu denen Europas gebracht werden können. Ich habe eben, um nicht weitläufig zu werden, nur das Wichtigste mitgetheilt. Aber schon daraus werden Sie ersehen haben, wie viel Stoff in ihnen enthalten ist zum Aufstellen von Hypothesen über die gegenseitige Exclusivität von Krankheiten und daraus folgend auch für neue Heilmethoden.

Meine Herren, Sie Alle wissen aber sehr gut, dass die Verhältnisse häufig nicht so einfach liegen, und dass von den vielen ätiologischen Momenten, welche dem Vorkommen und Gedeihen bestimmter Krankheitsformen günstig und ungünstig

sind, eines, und zwar das labilste unter ihnen, eine sehr grosse Rolle spielt. Ich meine das sociale Moment, und dieses muss sehr genau gekannt sein, hauptsächlich wenn man begründen will, warum eine gewisse Krankheitsform irgendwo weniger häufig oder gar nicht vorkommt. Ich muss hier wieder auf die Diphtherie zurückgreifen und erwähnen, dass es meines Erachtens hauptsächlich den in Nieder-Indien so sehr günstigen socialen und hygienischen Zuständen, namentlich was die Europäer betrifft, zuzuschreiben ist, wenn die Diphtherie sich nicht zu grösseren und länger andauernden Epidemien ausbreiten kann.

So sind Lebensweise, Ernährung, Wohnung, Lüftung, Schuleinrichtungen, Isolirung von Kranken in ihren Wohnungen, Desinfection der Wohnungen, der Wäsche solch günstige Factoren, wie sie in den europäischen Staaten bei den besseren, ja selbst besten Ständen kaum zu erreichen wären. Vor Allem aber nicht die Tropensonne mit ihrer mächtigen, desinficirenden Kraft. Dass es nicht die klimatischen oder nosologischen Einflüsse sein können, die jene Erscheinung verursachen, erhellt daraus, dass die Krankheit, ob sie sporadisch oder epidemisch auftritt, sich in nicht minder heftiger und virulenter Form als in Europa äussert und von den durch sie Angetasteten in gleicher Zahl ihre Opfer fordert.

In der Anteserum-Zeit war sie der grösste Schrecken der Mütter.

Ich bitte, sich zu erinnern, was ich früher über die Erkrankungen der Athmungsorgane mitgetheilt habe, und darauf gestützt kann ich sagen, dass die Complicationen von Seite dieser bei der Diphtherie weniger häufig, weniger schwer, ja kaum zu befürchten sind.

Das diphtherisch-toxische Bild beherrscht dort meistens in seiner reinsten Form den ganzen Krankheitsverlauf, in vielen Fällen selbst bis zum exitus letalis.

Nach diesen erläuternden Bemerkungen will ich nun auf das Meritorische meines Themas eingehen und die Fragen erörtern:

Wie steht es mit dem Carcinom in jenen tropischen Gegenden?

Kommt dort Carcinom vor und wie häufig?

Ist es blos auf Europäer beschränkt oder findet man es auch bei Eingeborenen?

Kommt es bei Personen vor, die mit Malaria inficirt sind?

Erleidet es eine günstigere Modification, wenn Malaria hinzutritt, und sind Beobachtungen gemacht worden, dass Carcinom durch Malaria geheilt wurde?

Sie werden aus meinen weiteren Darstellungen entnehmen können, dass Carcinom dort sowohl unter den Europäern als auch der anderen Bevölkerung vorkommt und was dessen Häufigkeit im Vergleiche zu Europa betrifft, es schwer fallen würde, sich darüber ein abschliessendes Urtheil zu bilden.

Ich hebe aber hervor, dass das Material, an welchem die Beobachtungen gemacht werden konnten, derartig war, dass schon von vorneherein aus rein äusseren Gründen ein häufiges Vorkommen von Carcinom ausgeschlossen sein sollte.

In Anbetracht dessen und wenn man den Schluss e meliore ad pejus ziehen dürfte, könnte man aber behaupten, dass Carcinom dort ziemlich häufig vorkommt.

Sie werden auch hören, dass Malaria und Carcinom zugleich beinahe so häufig vorkommen muss, als eben Carcinomfälle beobachtet worden sind, dass nichts bekannt wurde über irgend welchen günstig modificirenden Einfluss der Malaria aufs Carcinom, dass überhaupt nie eine Spontanheilung des Carcinoms bekannt und veröffentlicht wurde, somit auch keine, die durch Malaria erfolgt sein könnte.

Es practiciren in Niederländisch-Indien gleichzeitig ungefähr 400 Civil- und Militärärzte und durch das beständige Kommen und Gehen kann man bestimmt annehmen, dass in einem Vierteljahrhundert unter diesen wenigstens dreimal ein Personenwechsel vorkommt.

Wenn einer dieser 1000—1200 Aerzte das Glück gehabt hätte, je eine Spontanheilung des Krebses beobachtet zu haben, so wäre dies gewiss nicht unbekannt geblieben.

Zur Begründung aller dieser Behauptungen will ich einerseits meine eigenen Erfahrungen aus meiner Praxis mittheilen, andererseits aus den mir zu Gebote gestandenen zehn Jahrgängen der »Geneeskundigen Tydschrift voor Nederlandsch Indie« 1890—1899 statistische Daten anführen.

Wenn ich aus meinen Erfahrungen schöpfe, so können es selbstverständlich nur sehr eclatante Fälle sein, die ich besprechen werde, und zwar solche, die entweder längere Zeit in meiner Behandlung waren, oder die ihrer Eigenthümlichkeit wegen oder aus sonstigen Gründen in meinem Gedächtnisse haften geblieben sind.

Ich muss nämlich gestehen, dass ich von der Existenz des Werkes Trnka's bis zur Publication Prof. Löffler's keine Ahnung hatte und ich kann auch mit grosser Sicherheit behaupten, dass es keinem meiner Zeitgenossen, den indischen Collegen, bekannt war.

Nun zweifle ich nicht, dass die Publication Professor Löffler's die jetzt in Indien weilenden Collegen gewiss zu exacten Forschungen in dieser Frage anregen wird.

Es wird nun vielleicht nicht unzweckmässig sein, wenn ich der Besprechung der von mir behandelten und beobachteten Carcinomfälle die Begründung einer früher von mir aufgestellten Behauptung vorausschicke.

Ich habe gesagt, dass Malaria zugleich mit Carcinom beinahe so häufig vorkommen muss, als eben Carcinomfälle beobachtet werden.

Diese Behauptung zwingt mich, Einiges über das Vorkommen der Malaria in jenen Gegenden anzuführen.

Meine Herren! Es ist ja Ihnen Allen ja bekannt, dass dort die Malaria in allen Formen und Abstufungen vorkommt und dass sie dort selbstverständlich endemisch, häufig epi- und auch pandemisch ist.

Ich kann aber auch hinzufügen, dass unter den dort lebenden Europäern es kaum Jemanden geben wird, der nach längerem Aufenthalte nicht Attaquen dieser Krankheit gehabt hätte, die sich in kürzeren oder längeren Zeiträumen wiederholten.

Ich leugne ganz entschieden eine natürlich erworbene Immunität für Malaria, sowohl bei Europäern als Eingeborenen in Niederländisch-Indien, und gewiss in dem Sinne, wie sie Herr Geheimrath Prof. Robert Koch angibt. Für diese Behauptung berufe ich mich vorläufig auf sehr zuverlässige Beobachtungen, die in schweren Malariaherden gemacht worden sind und namentlich während Epidemien.

Ganz hervorragende Paradigmata hiefür waren die Orte Tjilatjap und Melaboch oder Analaboch. Ersterer, eine Hafenstadt im Südwesten Javas, ein eminenter Malariaherd mit häufig sich wiederholenden Epidemien darunter hauptsächlich die von 1880—1884; Malaboch, eine Militärniederlassung an der Westküste Nord-Sumatras (Atjehs), ein berüchtigt gewesenes Malaria-Mordnest.

Wollte man dennoch eine Immunität behaupten, so müsste man nicht nur für jede der drei ätiologischen Malariaformen, ich meine die Tertiana, Quartana und Tropica, sondern auch für jeden Malariaherd eine specifische Immunität voraussetzen.

Während meiner Dienstzeit war ich beinahe in allen Gebieten dieser weit ausgedehnten Colonien garnisonirt und habe nach und nach wenigstens zwei Drittel der dort lebenden Europäer kennen gelernt. Die europäische Gesellschaft ist, wie ich früher bereits erwähnt habe, nicht sehr gross an Zahl, und ob man deren Mitglieder zu Patienten hat oder nicht, man ist doch mit deren Wohl und Wehe bekannt. Selbst in den grossen Centren, wie z. B. in Batavia, Samarang und Sverabaya auf Java, Padang und Palembang auf Sumatra, Makassar auf Celebes, Pontianak und Bandjermasin auf Borneo, wo viele und mehrere Aerzte praeticiren, ist man als Arzt stets au courant von den unter den Europäern vorkommenden Krankheitsfällen.

Gilt das, was ich oben bezüglich der Häufigkeit der Malaria von Europäern gesagt habe, so kann es mit noch grösserer Sicherheit für die Eurasier (Mischlinge) und Eingeborenen gesagt werden.

Deren allgemeine hygienische Zustände und Lebensbedingungen, wie: Wohnung, Ernährung, Berufe, Beschäftigung etc. etc., sowie ihre geringere Widerstandsfähigkeit, als einer schwächlicheren Race, machen sie empfänglicher für die Malariainfection und bedingen sogar bei ihnen eine grössere Möglichkeit der Infection als bei den Europäern.

Ich kann diese Behauptungen auf ziemlich verlässliche statistische Daten stützen, indem ich die Zahlen der behandelten Malariafälle der Armee aus den diesbezüglichen Rapporten von 1889—1897 anführe.

Der Status der Armee betrug in 1889 ungefähr 34.000 Mann (ich führe runde Zahlen an) und stieg unter kleinen Schwankungen bis 1897 auf ungefähr 42.000 an. Hievon waren 16.000, respective 17.000, Europäer und 18.000, respective 25.000, Eingeborene. Von der Gesammtarmee wurden an Malaria, und zwar nur die Formen intermittens, remittens und perniciosa betrachtet, 1889 13.000 Kranke behandelt, wovon ungefähr 7000 Europäer und 6000 Eingeborene; die Zahl stieg unter kleinen Schwankungen, entsprechend der Armeezunahme bis zum Jahre 1897 auf ungefähr 20.000 Kranke, davon etwas über 10.000 Europäer und über 9000 Eingeborene.

In Procentsätzen ausgedrückt, kämen auf die Gesammtarmee ungefähr 38%, respective 47%, wovon für Europäer ungefähr 44%, beziehungsweise 58·5%, und für Eingeborene 33%, respective 36%.

Dazu kommen noch jährlich zwischen 1200—1500 Fälle Cachexia paludosa (woran Eingeborene in grösserem Verhältnisse partieipiren), meist schwerere Anämien mit oder ohne Milz- und Leberaffectionen, und dann jene unrubricirten Fälle von larvirten oder latenten Malariaformen, die sich in Enteritiden, Neuralgien, leichtere Anämien u. s. w., u. s. w. äussern.

Dr. van der Burg, der früher lange Jahre in Batavia als Arzt practicirt hat und sich durch seine diversen Publicationen, hauptsächlich durch sein Werk »Der indische Arzt« rühmlich bekannt gemacht hat, hat in der Zeitschrift »Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde«, Jahrgang 1901, erster Theil, Nr. 25, aus denselben Armeeberichten graphische Darstellungen der an Malaria erkrankten, superarbitrirten und gestorbenen Soldaten nach Racen über die Jahre 1878 bis 1898 veröffentlicht und kommt ungefähr zu denselben Resultaten als ich. Ich stimme mit ihm auch überein, dass die Verwerthbarkeit der Daten erst nach 1884 beginnen könne, nämlich seit der neuen Reform der Armeeberichte. Ich kann es aber nicht unterlassen, zu bemerken, dass ich seine hiefür gegebenen Erklärungen als nicht ganz zutreffend und erschöpfend betrachte.

Aus diesen Zahlen ersehen wir, dass in den neun Jahren und ich kann auch wohl hinzufügen, auf Grund der Curve Dr. Burg's, der für 1898 für die Gesammtarmee ungefähr 56%, für Europäer 73% und für Eingeborene 40% Malariakranke angibt, somit in den zehn Jahren sowohl in der Gesammtarmee als für die Europäer und Eingeborene einzeln das Procentverhältniss der Malariaerkrankungen zugenommen hat. Ich schliesse mich also der Ansicht Dr. van der Burg's in seiner erwähnten Publication an, dass die Behauptung des Geheimen Rathes Prof. R. Koch's eine ganz irrige ist, wenn er in seinem Berichte über Niederländisch-Indien sagt: »Am deutlichsten ergibt sich die Abnahme der Malaria im Verhalten der Colonialarmee, bei welcher die Zahl der Erkrankungen in den letzten 15 Jahren um 50% gesunken ist.« Ich muss also voraussetzen, dass Prof. Koch diese Berichte nicht eingesehen hat, und jedenfalls darüber schlecht unterrichtet wurde.

Wir ersahen aber auch aus den früher angeführten Zahlen, dass die Procentverhältnisse der Europäer im Vergleiche zu den der Eingeborenen stets grösser sind und noch grösser werden. Aber dieses Calcul ist nicht so aufzufassen, als es sich scheinbar gibt. Zunächst sind unter den Europäern die Eurasier mit inbegriffen, die jährlich an Zahl in der Armee zunehmen und bereits eine bedeutende Ziffer repräsentiren; weitere Umstände sind die Superarbitrirungen vieler junger eingeborener Soldaten, das in den letzten Jahren geübte Evacuationssystem für Europäer und noch viele andere Umstände, auf die ich mich jetzt nicht einlassen kann. Wenn aber alle diese Umstände berücksichtigt werden, so wird sich ergeben, dass die europäischen und eingeborenen Soldaten, wenn nicht in gleichen, so doch letztere in nicht viel geringeren Procentsätzen durch Malaria inficirt werden.

Das ist nun in der Armee der Fall, wo die Lebensbedingungen und hygienischen Zustände für den eingeborenen Soldaten im Allgemeinen gleich günstige sind wie für den europäischen, wenn nicht in mancher Beziehung sogar günstiger. — Der Eingeborene aber in seinem Dorfe ist bezüglich Wohnung, Ernährung und selbst Arbeitsleistung, kurzum in vielen hygienischen Beziehungen, viel schlechter gestellt.

Was nun die Weise und somit die Möglichkeit der Infection betrifft, stehe ich auf dem Standpunkte, den viele tropische Aerzte wenigstens in jenen Gegenden einnehmen, und zwar: dass die Infection nicht ausschliesslich durch Vermittlung von Mosquitos erfolgt.

Es lässt sich zwar nicht leugnen, dass die diesbezüglichen sehr geistreichen Arbeiten und exacten Experimente italienischer und englischer Forscher und die darauf fundirten weiteren Beobachtungen für Europa bewiesen haben, dass die Infection durch Mosquitos vermittelt wird, und Professor Robert Koch wollte ja dasselbe auch für die niederländisch-indischen Colonien und die deutschen Besitzungen von Neu-Guinea beweisen.

Confideo, si non juro, in verbis magistri.

Es lassen sich eben sehr viele und glaubwürdige Argumente anführen, die gegen jene exclusive Ansicht wenigstens für die dortigen Gegenden sprechen.

Wie ich gehört habe, sollen auch von Professor Koch gelegentlich seiner einschlägigen Discussion in Batavia Einwendungen in diesem Sinne erhoben worden sein, die nicht als durch ihn widerlegt betrachtet wurden.

Leider hatte ich gerade im Juni 1899, also wenige Monate vor Ankunft Professor Koch's, Indien verlassen und bin vorläufig nicht ganz au fait der stattgefundenen Vorgänge, um sie jetzt in Discussion ziehen zu dürfen.

Ich kann aber jetzt schon das sagen: Wenn ich bei einer anderen Gelegenheit den ganzen Complex der Malariafrage in den niederländisch-indischen Colonien besprechen werde, werde ich als Kronzeugen gegen jene Ansicht der ausschliesslich durch Mosquitos erfolgenden Vermittlung der Malariainfection keinen Geringeren, als Herrn Professor Robert Koch selbst citiren können.

Man wirft uns Tropenärzten vor, dass wir in der Differentialdiagnose zwischen Malaria und Typhus häufig zu Gunsten der ersteren sündigen, somit unsere Ansehauungen über die Weise der Verbreitung beider Krankheiten, easu quo, der Malaria nicht geklärt sein können.

Wie Sie, meine Herren, aus meinen früheren diesbezüglichen Ausführungen vernommen haben, ist bei uns schon seit vielen Jahren die Erkenntniss dieser Sünde, sagen wir dieses falschen Glaubens eingekehrt, und es ist ja bekannt, dass Renegaten in der Regel die grössten Eiferer und Apostel ihres neuen Glaubens werden.

Die Entdeckung Laveran's und die Arbeiten der bekannten italienischen Forscher haben wir tropischen Aerzte seit dem Ende der Achtziger-Jahre des vorigen Jahrhunderts mit sehr viel Aufmerksamkeit verfolgt.

Sie lehrten uns die hohe Bedeutung des Plasmodiums für die Aetiologie und Diagnose der Malaria, und was noch mehr war, die richtige Anwendung des Chinins, das erst seit jener Zeit wirklich sehr grosse Erfolge in der Therapie der Malaria erreicht hat. Der Gebrauch des Chinins gegen Malaria war ja in den dortigen Colonien schon so lange allgemein, als eben das Chinin allgemeiner bekannt war.

Aber auch das Mosquitonetz stand dort seit undenklichen Zeiten in Verwendung. Dieses wird auch nie vor Malariainfection schützen können, weil ja bekanntlich aus einer einzigen Oocyste 10.000 Sporozoiden in die Speicheldrüsen eines bestimmten Mosquito geliefert werden können.

Ich habe es bis nun vermieden, eine nähere Bezeichnung der die Malariainfection vermittelnden (Mosquito-) Species zu gebrauchen, weil ich nicht weiss, ob der Anopheles Claviges oder ein anderer Anopheles, ob ein Culex pipiens oder vielleicht überhaupt ein ganz anderer Mosquito in jenen Gegenden der massgebende ist.

Auch Herr Geheimer Rath Professor Dr. Robert Koch hat in dieser Frage keine Klärung gebracht. In seinem Berichte über die Thätigkeit der Malariaexpedition, und zwar während des Aufenthaltes in Niederländisch-Indien sagt Herr Prof. Koch wörtlich das Folgende: »Die Mosquitenfauna von Niederländisch-Indien ist eine sehr mannigfaltige. Allein an verschiedenen Anophelesarten habe ich mindestens fünf erhalten« und etwas später in demselben Berichte: »Es ist uns auch nicht gelungen, in zahlreichen Anopheles und anderen Mücken, die an Malariaorten, z. B. in Tandjong Priok gefangen waren, die bekannten Coccidien am Magen oder die Sichelkeime in den Giftdrüsen zu entdecken. Sie fehlten allerdings auch in solchen Anopheles, welche Blut mit Malariaparasiten und insbesondere mit halbmondförmigen Parasiten gesogen hatten.«

Die Systematik der Mosquitos war bis nun in Indien selbst den Aerzten eine terra incognita. Dessenungeachtet war es doch allgemein bekannt, dass die Mosquitos in verschiedenen Gegenden mitunter verschieden aussehen, und dass sie selbst zu bestimmten Jahreszeiten sehr zahlreich und gewisse Species vorherrschend sind, namentlich an Orten, die an grösseren Flussläufen liegen.

Ob aber damit auch gewisse Phasen in der Zu- und Abnahme der Malariaerkrankungen im Zusammenhange stehen, ist mir unbekannt, weil man ja damals überhaupt keinen Zusammenhang zwischen Malaria und Mosquitos gekannt und gesucht hat.

Auch diese Frage wird gewiss meine derzeitigen indischen Collegen beschäftigen und wir werden ja die Resultate dieser Forschungen erfahren.

Meine Herren! Ich verlasse jetzt dieses Capitel, das ich nur sehr oberflächlich berührt habe, ich wollte mich nicht gar zu weit von meiner Aufgabe entfernen. Wie bereits erwähnt, beabsichtige ich, bei einer anderen Gelegenheit mich in irgend einer Weise eingehender und sachgemässer über diese Frage zu äussern.

Ich habe ja nur constatiren wollen, dass die Malaria dort so häufig und allgemein ist, dass, wenn jemand an Carcinom erkrankt, es beinahe unfehlbar ist, dass er während der auf Jahre sich erstreckenden Dauer dieser Krankheit hie und da auch Malariaattaquen haben wird, wenn er schon nicht von früher her mit Malaria inficirt war. Trotz dieser beinahe jedes Mal sicheren Coincidenz beider Krankheiten sind doch keine Heilungen des Carcinoms beobachtet und bekanntgemacht worden, sei es durch Malaria oder auf medicamentösem Wege, oder spontan.

Meine erste längere Friedensgarnison in Indien war Amboina die Haupt- und Residenzinsel der früher erwähnten Molukkengruppe.

Amboina figurirte damals als malariafreie Station, gleichzeitig als sehr günstig für Convalescenz von chronischen Enteritiden.

Zu jener Zeit grassirte auf Atjeh, der Nordküste Sumatras, sehr heftig Malaria und Dysenterie. Der Krieg, der aber dort herrschte, erforderte ein ständiges Contingent von ungefähr 6000—12.000 Mannschaften, und Officiere und sämmtliche dort verwendeten Truppen wurden nach kürzerem oder längeren Aufenthalte mit Malaria so stark inficirt, dass sie successive weggeschickt werden mussten, gewöhnlich nach Höhenklimas.

Wenn sie dort von der Malaria genasen, aber für den Felddienst noch nicht tauglich waren, wurden sie in solche malariafreie Friedensgarnisonen wie Amboina verlegt. Diesem Umstande verdanke auch ich meine Versetzung nach Amboina nach einem ungefähr einjährigem Aufenthalte auf Atjeh, wo ich nur seltene und leichtere Malariaattaquen beobachtet hatte. Ich blieb auf Amboina von März 1876 bis September 1880.

Nun muss man nicht denken, dass solche Garnisonen wirklich keine endemische Malaria hatten. In Amboina z. B. kam sie nicht nur in der Garnison, sondern auch unter der Bevölkerung in genügender Zahl vor. Mosquitos gab es auf Amboina im Verhältniss zu anderen Standplätzen sehr wenig, aber hie und da gab es auch dort, wie z. B. in den Sechziger-Jahren, sehr schwere und hartnäckige Malariaepidemien.

Die Beobachtungen aus meiner Praxis aus allen Garnisonen erstrecken sich auf 17 Fälle, die grösstentheils Europäer und Eurasier betrafen, aber auch bei Chinesen und Eingeborenen, Männern und Frauen. Von den 17 Fällen waren sieben Fälle, bei denen ich unzweifelhaft gleichzeitig auch Malaria constatiren konnte.

Das sind nun meine persönlichen Erfahrungen, und, wie Sie gehört haben, wohl nicht viele Carcinomfälle, aber, was für meine Frage wichtiger ist, nicht wenige darunter, die mit Malaria complicirt waren.

Während ich mit dieser Arbeit beschäftigt war, hat mein College der pensionirte niederländisch-indische Regimentsarzt Dr. H. Breitenstein, Curarzt in Karlsbad, in Nr. 45 der »Prager medicinischen Wochenschrift« einen diesbezüglichen Artikel veröffentlicht, in welchem auch er behauptet, dass Carcinom in den Tropen nicht selten vorkommt und dass die Durchseuchung mit Malaria an sich keinen Schutz gegen die Krebserkrankung darbieten kann. Er citirt sechs Fälle von Carcinom, von denen zwei, Militärärzte betreffend, mir bekannt sind, und zwar der des Oberstabsarztes »B« mit Carcinoma labii et linguae, und des Regimentsarztes »A«. Dazu kommt nun auch ein dritter Fall eines Arztes, und zwar auch eines gewesenen Regimentsarztes, später Inspectors des Civilmedicinalwesens »C«, der ebenfalls einem Carcinoma linguae erlegen ist.

Nun komme ich zur Besprechung jener Fälle, die ich aus der früher erwähnten ärztlichen Zeitschrift für Niederländisch-Indien herausgesucht habe.

Ich freue mich, dass ich mich jetzt in einer viel günstigeren Position befinde, weil ich für diese Fälle nicht das persönliche Vertrauen zu beanspruchen brauche.

Früher schon hatte ich mitgetheilt, dass mir nur zehn Jahrgänge dieser Zeitschrift, und zwar 1890/99 zur Verfügung stehen. Aus diesen habe ich folgende Daten geschöpft.

Im Jahre 1889 wurde im Militärspitale in Batavia eine eigene Abtheilung für Gynäkologie eröffnet, die unter die Leitung des damaligen niederländisch-indischen Oberarztes Dr. Stratz, eines gewesenen Assistenten Prof. Schröder's, gestellt wurde. Im Jahrgange 1890 genannter Zeitschrift findet sich sein Bericht über das erste Jahr seiner Thätigkeit in dieser Abtheilung. Er erwähnt fünf Carcinomfälle, ausserdem berichtet er unter seinen Laparotomien über einen Fall von »Tumor ovarii malignus«, complicirt mit »Malaria«. In der Beschreibung des makroskopischen Aussehens dieses Tumors hebt er hervor: die knorpelhafte Beschaffenheit des Peritoneums, das Uebergreifen des Tumors auf die benachbarten Organe; ferner gibt er an, dass Ascites vorhanden war. Dieser Tumor könnte jedenfalls carcinomverdächtig gewesen sein. Dr. Stratz verspricht dort das Resultat der histologischen Untersuchuug noch bekannt zu geben; aber ich suchte vergeblich darnach in dieser Zeitschrift.

Der Jahrgang 1891 enthält einen Bericht über eine Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Batavia, in welcher Dr. Stratz aus seinem Manuscripte über »Uteruscarcinome«, welches er in der holländischen Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe publiciren wollte, folgende Angaben machte: Von 840 gynäkologischen Patientinnen, die er in Indien bereits behandelt hatte, waren 18 mit Carcinoma uteri behaftet, von welchen 2 schon in extremis, 10 inoperabel waren und 6 von ihm operirt wurden, welche innerhalb eines Jahres noch keine Recidiven zeigten.

Die in dieser Zeitschrift vorkommenden Jahresberichte des Institutes für pathologische Anatomie und Bacteriologie in Batavia erwähnen der histologischen Befunde von Geschwülsten, die demselben zur Untersuchung übergeben wurden, und auch

die vom Institute ausgeführten Nekropsien. Ich kann aber leider nur über neun Jahre berichten, da mir vom Jahrgange 1896 gerade das diesbezügliche Heft fehlt. Unter den untersuchten Geschwülsten waren in den neun Jahren 41 Carcinome, und zwar: 2 cutis, 1 thoracis, 1 glandulae axillaris, 1 corneae et conjunctivae, 1 auris, 2 labii inferioris, 1 mucosae oris, 4 linguae, 1 laryngis, 9 mammae, 1 idiopathicum hepatis, 2 ovarii, 5 uteri, 2 portion. vagin. uteri, 1 coeci und 6 epitheliomata. Unter den vorgenommenen Obductionen waren eilf Carcinomfälle, und zwar: 1 laryngis, 3 oesophagi, 2 ventriculi, 1 pancreatis, 1 ovarii et peritonei, 1 uteri und 1 prostatae et vesicae urinariae.

Einen weiteren Inhalt dieser Zeitschrift bilden auch die jährlichen statistischen Berichte der Armee, in denen unter anderen die einzelnen Krankheitsformen specificirt sind. Diese Berichte werden aus sämmtlichen Einzelberichten aller Militärspitäler und Garnisonen in Niederländisch-Indien zusammengestellt.

Daraus sollten wir wohl nicht viel für diese Frage schöpfen können; denn es sind Rapporte, in denen nur über Officiere und Mannschaften berichtet wird. Bedenken Sie, meine Herren, dass Soldaten über 45 Jahre in der dortigen Armee Seltenheiten und die Zahl der Officiere zwischen 45 und 55 Jahren kaum noch zu einem Dutzend zusammenzuzählen sind. Es ist ein Werbeheer und der Soldat kann sich nur auf sechs Jahre anwerben lassen. Nach den ersten sechs Jahren kommt es seltener vor, dass ihm ärztlicherseits ein zweites Engagement für diese höchste Dauer zugestanden wird, weil man dessen Validität schon anzuzweifeln Ursache hat.

Eine eigene Rubrik »Carcinoma« kommt in diesen Rapporten nicht vor; es ist in einer Rubrik unter dem Sammelnamen »Neoplasma« untergebracht. Das warum? würde mich zu weitläufigen Auseinandersetzungen führen, weshalb ich es übergehe. Wir müssen uns also begnügen, dem Carcinom jenen Procentsatz einzuräumen, den es, wie bei uns, unter den Geschwülsten einnimmt.

Aber es gibt in diesem Rapporte auch noch eine andere Tabelle, aus der ich für meine Frage wichtiges und verlässliches Material schöpfen konnte. Es ist die Tabelle, welche die Krankheitsformen der Sterbefälle ausweist. Sie ist insoferne wichtig, als sie auch die Diagnose, mit der der Betreffende aufgenommen wurde, ausweist und verlässlich, weil die Diagnosen den schwierigeren und complicirteren Fälle auf Obductionen beruhen, also Diagnosen post mortem sind.

Auch hierüber kann ich leider nur über neun Jahre berichten, da mir vom Jahrgange 1899 wieder jenes Heft fehlt, in welchem die Armeestatistik vorkommt. In diesem neunten werden unter der Rubrik »Neoplasma« angeführt 196 Europäer und 165 Eingeborene.

An »Carcinoma« sind in dieser Zeit verstorben: 5 Europäer und 22 Eingeborene, und zwar von den 5 Europäern 3 und von den 22 Eingeborenen 18 an Carcinoma hepatis. Die Aufnahmsdiagnosen der Leberkrebse waren von den Europäern 1 mit Neoplosma, 1 mit Cirrhosis hepatis und 1 mit einer nicht bezeichneten Krankheit des Verdauungstractes. Von den 18 Leberkrebsen der Eingeborenen waren 5 mit Cirrhosis hepatis, 5 mit nicht näher bezeichneten Krankheiten der Leber und Verdauungsorgane, 2 mit Malariakachexie, 3 mit Beri-Beri, 2 mit Pleuritis und 1 Abscessus hepatis aufgenommen worden.

Die anderen zwei Todesfälle von Europäern waren: 1 Carcinoma ventriculi, aufgenommen mit Hepatit. supparat. und 1 Carcinoma renis. Aufnahmsdiagnose: »Neoplasma«. Von den anderen vier Krebstodesfällen unter den Eingeborenen ist nur e i n e r specificirt als Carcinoma vericae urinariae, der mit Enteritis acuta aufgenommen war. Die anderen drei Fälle sind nicht speeificirt; deren Aufnahmsdiagnosen lauteten: 1 Beri-Beri, 1 Abscessus und eine nicht näher bezeichnete Krankheitsform. Ausserdem sind noch drei Europäer und ein Eingeborener an Neoplasmen ohne weitere Bezeichnung gestorben.

Meine Herren! Wie Sie sehen, keine sehr grosse Fülle von Material, aber, wie Sie sich aus den einleitenden Bemerkungen erinnern werden, nur einem äusserst geringen Bruchtheile der dortigen Bevölkerung entnommen.

Es ist aber auch unzweifelhaft, dass selbst von diesen nicht alle Carcinomfälle sein werden, die von den dort practicirenden Aerzten beobachtet oder behandelt worden sind. Gewiss kommen auch viele Fälle vor, in welchen der Arzt aus dem klinischen und makroskopischen Bilde die Diagnose stellt und sich weiters um nichts kümmert. Ich glaube sogar mit Recht sagen zu dürfen, dass diese Fälle an Zahl weit jene übertreffen werden, in welchen der Arzt, sei es wegen irgend einer amtlichen Pflicht, aus wissenschaftlichem Interesse oder aber auch nur pour aquit de conscience, die histologische Bestätigung der Krankheitsform vornimmt oder vornehmen lässt.

Die vorgeführten Daten aus dem Institut für pathologische Anatomie werden alle aus einem sehr beschränkten Kreise entnommen sein und die statistischen Armeeberichte gelten ja nur für Officiere und Soldaten, von welchen, wie ich früher erwähnt habe, nur Männner vom 18. bis 45. Lebensjahre in Betracht kommen; denn was darüber geht, zählt kaum ein paar Dutzende. Letzteres gilt überhaupt für die weit überwiegende Anzahl der dort lebenden Europäer aller Stände, als: Beamte, Handels-, Gewerbeleute etc. etc.

Ich will die Geduld der geehrten Herren Anwesenden mit Auseinandersetzungen dieser Verhältnisse nicht weiter in Anspruch nehmen, zumal ich noch Einiges uns näher Angehendes zu berühren habe.

Mit Recht würde man fragen, warum keine Daten und Berichte aus Civilspitälern, der Sanitätspolizei oder aus einer anderen, die civilärztliche Praxis betreffenden Statistik?

Hierüber will ich kurz Folgendes bemerken:

In Niederländisch-Indien gibt es keine öffentlichen Civilspitäler, in denen Europäer aufgenommen werden können; sie müssen, dort, wo Militärspitäler sind, in diesen untergebracht werden. Erst seit einem Jahrzehnt ist in Batavia durch mildthätige Sammlungen und aus Privatmitteln ein sehr kleines Privatspital für Europäer errichtet worden; eigentlich auch mehr Sanatorium. Die Zahl der Sanatorien bei meiner sehr genauen Kenntniss der einschlägigen Verhältnisse bis 1899 kann kaum auf zehn angegeben werden. Für diese liegen in Niederländisch-Indien die Verhältnisse nicht besonders günstig. Für Nichteuropäer gibt es sehr viele Civilspitäler, sowohl in den grösseren als kleineren Städten und auch schon in Ortschaften, die bei uns ungefähr den Sitzen von Bezirkshauptmannschaften entsprechen würden. In den grösseren Städten sind in den Spitälern europäische Aerzte angestellt für die Behandlung der Kranken, sie versehen auch den staatsärztlichen und Polizeisanitätsdienst; sie sind Staatsbeamte, p r a k t i c i r e n aber wie jeder Civilarzt. In kleineren Ortschaften, wenn Civilärzte dort prakticiren, haben diese blos die Aufsicht über die Spitäler und verrichten den öffentlichen Sanitätsdienst. Die Behandlung der Kranken geschieht durch Dr. D j a w o s. Eingeborene, die ihre Qualifieation als Arzt, durch ein mehrjähriges Studium an der in Batavia für diesen Zweck bestehenden Schule erhalten. Sie sind auch sonst im Lande in ziemlicher Anzahl vertreten, wo sie selbstständig unter der Bevölkerung prakticiren. Wo keine europäisehen Civilärzte sind, fallen sämmtliche genannten Functionen den Militärärzten zu, und ausserhalb Javas ist dieses die Regel.

Sämmtliche sanitären Dienste und Einrichtungen sind dem Chef des militäräztlichen Dienstes untergestellt.

Nun werden auch von den Civilspitälern und dem gesammten civilärztlichen Dienst jährlich statistische Rapporte zusammengestellt, aber merkwürdiger Weise in der mehrgenannten ärztlichen Zeitschrift nicht publicirt. Es ist mir auch nicht bekannt, dass sie überhaupt wo publicirt werden.

Ich könnte aber nicht sagen, ob aus diesen sehr verlässliche Daten, wie beispielsweise für dieses Thema geschöpft werden könnten, weil ja der grösste Theil der Zahlen aus der Praxis des Dr. D j a w o s stammen müsste.

Damit will ich aber durchaus nicht dem Wissen, Ansehen oder der Bedeutung der eingeborenen Collegen irgendwie nahetreten.

Nun, meine Herren! Sie werden schon aus dem von mir erörterten Materiale den Eindruck gewonnen haben, dass das Carcinom eine dort nicht ganz selten vorkommende Krankheit ist und ich betone, dass ich, gestützt auf jene Daten und meine Erfahrungen auch noch behaupten kann, dass die Malaria weder einen prohibitiven, noch sanirenden Einfluss auf das Carcinom habe.

Ich sollte eigentlich den Spiess umdrehen! Erschrecken Sie nicht — ich will keine Hypothese aufwerfen, sondern ganz objectiv auf Grund der vorgeführten Thatsachen mir einige Bemerkungen erlauben.

Es wird gewiss Ihrer Aufmerksamkeit nicht entgangen sein, dass hauptsächlich unter den in den Armeeberichten ausgewiesenen Sterbefällen in Folge Carcinoms, sehr häufig — was die Eingeborenen betrifft — beinahe ausschliesslich Lebercarcinome vorkommen. Es wird Ihnen aber auch aufgefallen sein, dass von den Aufnahmsdiagnosen der an Lebercarcinom Verstorbenen eine beträchtliche Anzahl Lebercirrhosen genannt wurden.

Auch in meiner Praxis ist im Verhältniss zur Gesammtzahl der Carcinome ein ziemlich bedeutender Procentsatz von Lebercarcinomen vorgekommen.

Wie allen den hier Anwesenden bekannt ist, spielt die Leber in den Tropen eine sehr grosse Rolle und gibt uns Aerzten viel zu schaffen.

Ich will hier einen Standpunkt hervorheben, den mit mir eine grosse Zahl indischer Aerzte einnimmt, dass dort die Lebercirrhose, hauptsächlich ihre hypertrophische Form nicht selten, aber auch unzweifelhaft durch Malaria verursacht ist.

Diese Anschauung hat ja übrigens auch schon in Europa Eingang gefunden, namentlich bei jenen Forschern und Aerzten, welche in der Lage waren, viele tropische Patienten zu sehen. Beispielsweise hat schon vor Jahren Prof. Rosenstein in Leiden darauf hingewiesen, und wenn ich nicht irre, hat sich auch Prof. Herz in Amsterdam in diesem Sinne geäussert. Ich will weiters mittheilen, dass man bei acuten Anfällen von Malaria nicht selten eine Schwellung der Leber beobachten kann. Ende 1892 oder Anfangs 1893 habe ich in der Sitzung der Aerzte in Batavia einen von mir im Militärspitale beobachteten Fall von acuter Leberstase während eines schweren Malariaanfalles besprochen, die sich unter sehr alarmirenden Erscheinungen manifestirt hat und mit Ablauf des Fiebers sind dieselben bis auf eine nachweisbare, nicht sehr bedeutende Vergrösserung der Leber gänzlich verschwunden.

Ich hatte damals schon die Behauptung aufgestellt, dass man bei Malariaanfällen dem Zustande der Leber seine besondere Aufmerksamkeit schenken möge, da Veränderungen an ihr nicht viel weniger häufig, als an der Milz constatirt werden können.

In manchen schwierigen Fällen der Differentialdiagnose, hauptsächlich zu Anfang der Erkrankung, war für mich die Anwesenheit dieses Symptomes ein Zeichen, dass ich es mit Malaria zu thun hatte, wenn auch keine Plasmodien in dem den oberflächlichen Körpertheilen entnommenen Blute gefunden wurden. Milzpunctionen lassen sich eben in den meisten Fällen nicht ausführen, die Patienten wollen sich zu diesen nicht leicht entschliessen und wegen der Gefährlichkeit dieser Punctionen wird sich der Arzt noch lange bedenken, bevor er sie vornehmen wird. Eine Hyperämie und eine bleibende Empfindlichkeit der Leber ist eine genug häufige Erscheinung nach Malariaanfällen.

Auch die Aetiologie der suppurativen Hepatitis, einer in den Tropen häufig vorkommenden Krankheit, ist nicht ausschliesslich auf enteritische Processe zurückzuführen, sondern in manchen Fällen auf Malaria. So will ich mittheilen, dass die Zahl der Erkrankungen an Dysenteria tropica laut den statistischen Armeeberichten für Europäer und Eingeborene zusammengenommen jährlich noch nicht 20 beträgt, die behandelten Enteritiden aber nach Tausenden zählen. Ende 1894 und 1895, während und kurz nach dem Feldzuge auf Lombok, wurde bei den dort verwendeten Truppen sehr oft Malaria constatirt, gleichzeitig auch eine ungewöhnlich grosse Zahl Leberabscesse, deren Hauptcontingent Malariakranke waren. Auch die Zahl der Enteritiden hatte stark zugenommen, aber unter diesen waren sehr viele Fälle, die auf Malaria basirten.

Nun werden aber Leberabcesse und Lebercirrhosen ungleich häufiger bei Europäern als bei Eingeborenen angetroffen, hingegen bei letzteren mehr septische und infectiöse Enteritiden.

In Anbetracht dieser Thatsachen könnte man leicht den Einwand erheben, dass hauptsächlich mit Rücksicht auf die Lebercirrhosen das ätiologische Moment noch ein anderes als die Malaria sein könnte; schliesslich doch wohl der Alkohol. Dieses würde noch um so wahrscheinlicher werden, wenn ich erwähne, dass bei den Eingeborenen von Java, Madura, Sumatra und überhaupt auf den Inseln, wo der Mohamedanismus herrscht, der Alkoholgenus eine sehr grosse Seltenheit ist (wenn auch nicht aus Glaubenseifer), und dass Javanen, Maduressen wenigstens acht Zehntel des Contingentes der eingeborenen Soldaten ausmachen.

Ich muss auch noch weiters bemerken, dass die Ausnahmen unter ihnen weder constant, noch periodisch, überhaupt nicht übermässig dem Alkoholgenusse fröhnen, auch nicht unter den Soldaten. Auf Feldzügen, wo der Mannschaft kleinere Quantitäten Jenever (holländisch Branntwein) kostenfrei gegeben wurde, erschienen von Hunderten eingeborenen Soldaten nur einzelne auf dem Orlamappell (Schnapsappell) und diese würden ihn nicht getrunken haben, wenn sie dafür bezahlen müssten, wovon man sich täglich in den Cantinen überzeugen kann. Wollte man auch jeden eingeborenen Soldaten, der ein oder mehrere Male ein Gläschen Schnaps getrunken hat, mit Lebercirrhose büssen lassen, so würde doch noch eine erkleckliche Anzahl Lebercirrhosen ohne Alkohol überbleiben.

Ich will hier nicht die infantile Cirrhosis hepatis, wie sie bekanntlich in den Tropen vorkommt, ins Gefecht führen, obwohl sie gemäss den Behauptungen Prof. Koch's über die Durchseuchung der Kinder mit Malaria für meine Auffassung der Aetiologie der Lebercirrhosen in den Tropen sprechen würden.

Ich hebe nochmals hervor, dass die auf Malaria folgenden Lebercirrhosen sich meistens in der hypertrophischen Form äussern.

Viele tropische Aerzte werden mit mir constatiren: 1. Dass sie die Lebercirrhose nach schweren und häufigen oder länger andauenden Infectionen mit Malaria observirt haben und 2. dass sie darunter einzelne Fälle beobachtet, in denen nicht nur der Missbrauch, sondern überhaupt der Gebrauch des Alkohols ganz ausgeschlossen war. Keinesfalls ist der Alkoholgenuss für nicht wenige Fälle in dem Sinne verantwortlich zu machen, wie etwa in Europa. Man könnte ausser in der Malaria noch eher in der dort üblichen Ernährungsweise ein schädlich beeinflussendes Moment suchen: für den Europäer in seiner sowohl qualitativ (N-haltigen) als auch quantitativ allzureichlichen Nahrung, und für diesen sowohl als für den Eingeborenen in dem übermässigen Gebrauch von stark reizenden und scharfen Zuthaten zu den Speisen. Uebrigens übt auch das tropische Klima einen nachtheiligen Einfluss auf den Tonus der Blutgefässe und demnach auch auf die Circulation und Blutvertheilung in den Organen aus. Das sind täglich sich wiederholende Noxen, die ein so complicirtes blut- und functionsreiches Organ, wie die Leber, die — es sei mir der Ausdruck gestattet — das Drainagereservoir des Verdauungstractes ist, zu krankhaften Veränderungen disponiren kann; sie wird ein Organum minoris resistentiae. Dieselben Ursachen aber, die bei Malaria zu chronischen Milztumoren Veranlassung geben, könnten auch die Veränderungen im Bindegewebe der Leber hervorrufen. Es ist uns ja Allen bekannt, wie schwer destruirend der Malariaparasit auf das Hämoglobin der Erythrocyten einwirkt, und dass diese Vorgänge sich in der gesammten Blutmasse und nicht zum geringsten Theile in den so gefässreichen Intestinis abspielten, die ihr Blut direct der Leber zuführen, also mit

Ausschluss der Milz, des so segensreichen Pufferorganes der Leber. Ich verweise auf die zahlreich in den Tropen vorkommenden Enteritiden, die rein auf Malaria beruhen und in ihren heftigsten Formen in der Febris intermittens cholerica zum Ausdrucke kommen.

Nun könnten wir einen Schritt weitergehen, ohne uns vom Gebiete der Thatsachen zu entfernen. Es ist ja bekannt, dass gewisse pathologische Veränderungen der Gewebe in ihnen das Entstehen von Carcinom begünstigen.

Es wirft sich nun unwillkürlich die Frage auf, ob die dort so häufig vorkommenden primären Lebercarcinome bei noch verhältnissmässigen jungen Individuen, wie wir sie aus den statistischen Armeeberichten ersehen haben, sich nicht in cirrhotisch verändertem Lebergewebe entwickeln und also mittelbar durch Malaria bedingt sind. Vielleicht wird die Publication Prof. Löffler's auch in dieser Richtung die Forschung weiter anregen.

Ich habe schon früher bemerkt, dass die Leber den Aerzten in den Tropen viel zu schaffen gibt. Die Porta hepatis ist wirklich das »Bab el Mandeb« für die Tropen.

Mir kamen oft die Worte meines unvergesslichen Lehrers Hyrtl ins Gedächtniss, der, wenn er die Porta hepatis besprach, ihr stets jene Benennung hinzufügte, die ihr bereits die alten Aerzte gegeben hatten, und zwar jene der »Porta malorum«.

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institut in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf).

Ueber Bacteriohämagglutinine und Antihämagglutinine.

Von Privatdocent Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. St. Ludwig.

In den folgenden Versuchen soll gezeigt werden, dass gewisse Mikroorganismen neben specifisch hämolytischen Substanzen noch specifisch hämagglutinirende Stoffe produciren.

Die Versuche wurden zunächst in folgender Weise mit Culturen des Vibrio Paris und eines hämolytisch wirkenden Staphylococcus aureus ausgeführt.

Setzt man zu 10 cm^3 einer 5%igen Kaninchenblutmischung in 0·85%iger Kochsalzlösung die betreffende Bouilloncultur zu, so kommt es in einer bestimmten Zeit (zumeist nach einer Stunde bei 37°) zur Hämolyse, wenn genügend Hämolysine vorhanden sind. Lässt man die Versuchsröhrchen, in denen keine oder nur eine partielle Hämolyse nach einer Stunde eingetreten war, bei Zimmertemperatur stehen und untersucht dieselben 10—24 Stunden später, so findet man, dass die abgesetzten rothen Blutkörperchen sich zu einem compacten, festen Blutkuchen zusammengeballt haben. Versucht man, die Controlröhrchen, in denen Blutkörperchen sich ebenfalls abgesetzt hatten, zu schütteln, so lassen sich die Blutkörperchen leicht vertheilen; die agglutinirten Blutkörperchen dagegen lassen sich entweder gar nicht oder nur schwer in kleine Klumpen vertheilen.

Nach dem Ausfalle dieser Versuche ist es klar, dass in den Culturen neben hämolytisch wirkenden Substanzen auch btutkörperchenfällende Substanzen vorhanden sein dürften. Weitere Untersuchungen haben gelehrt, dass, so wie die Hämolyse, auch die Agglutination durch ganz bestimmte Substanzen hervorgerufen wird.

Zunächst konnte festgestellt werden, dass die Hämolyse früher auftritt, als die Hämagglutination. Nimmt man zum Versuche stärkere Dosen eines hämolytischen Giftes (Vibriolysin), so kommt es innerhalb ganz kurzer Zeit, schon in 10—15 Minuten, zur vollständigen Hämolyse. Verfolgt man die Hämolyse mikroskopisch, so kann man keine Agglutination, welche der Hämolyse vorausgehen würde, beobachten. In solchen Proben werden die Blutkörperchen vollständig aufgelöst. Bei der makroskopischen Beobachtung findet man in den Röhrchen keinen Bodensatz. Wenn man sehr geringe Culturmengen anwendet, so kommt es zu einer geringeren Hämolyse. Nach 10—14 Stunden findet man in vitro die Flüssigkeit, die in der Controle klar ist, schwach roth gefärbt und am Boden der Röhrchen ist ein rother Blutkuchen (agglutinirte Blutkörperchen). Nimmt man noch kleinere Culturmengen, bei denen es zu keiner Hämolyse kommt, findet man dann nur Agglutination vor. Bei der partiellen Hämolyse ist der Blutkuchen (agglutinirte Blutkörperchen) entweder dunkelroth, schwach roth oder ganz farblos. Der farblose Blutkuchen sieht wie ein Fibrinklumpen aus (agglutinirbare und agglutinirende Substanz).

Die Hämagglutination kann nach alledem nur dort zu Stande kommen und auch nachgewiesen werden, wo die Hämolyse nicht vollständig auftritt. Man findet sie bei partieller Hämolyse oder wo überhaupt keine Hämolyse zu Stande gekommen ist. Durch die vollständige Hämolyse dürften wahrscheinlich auch die agglutinirbaren Substanzen der Blutkörperchen aufgelöst oder geschädigt werden.

Es geht aus diesen Versuchen also hervor, dass ohne Hämolyse Hämagglutination vorhanden sein kann.

Die Hämagglutinine (Staphylococcus, Vibrio Paris) werden bei 58° durch eine halbe Stunde ebenso zerstört, wie die Bacteriohämolysine. Dadurch sind diese Agglutinine von den Agglutininen des Ricins und den Serumagglutininen unterschieden. Die letzteren Agglutinine werden bekanntlich erst bei 70° geschädigt.

Neben den Staphylcoccen und Vibrionenculturen prüften wir noch andere Bacterien auf ihre hämagglutinirende Eigenschaft. Zur Untersuchung kamen hämolytisch wirkende Bacterienculturen und solche, die in vitro keine Hämolyse hervorzurufen im Stande waren. Hiebei zeigte es sich, dass Hämagglutination nur bei Bacterien nachweisbar war, welche gleichzeitig hämolytisch wirken. Stämme von Vibrio cholerae, B. diphtheriae, B. typhi, welche Kaninchenblutkörperchen nicht zu lösen vermochten, haben Blutkörperchen auch nicht agglutinirt.

Die labile Eigenschaft der Hämagglutinine, die sie mit den Hämolysinen gemein haben und die Thatsache, dass Hämagglutinine nur bei Bacterien gefunden werden, die Hämolysine produciren, könnte villeicht im Sinne der Identität dieser Substanzen gedeutet werden.

Durch die folgenden Versuche glauben wir zunächst den Beweis für die Bacteriohämagglutinine als besondere Substanzen erbracht zu haben. Wir wissen, dass Immunserum (Antihämolysin) im Stande ist, die Bacterienhämolysine in ihrer Wirkung zu paralysiren. Nach Zusatz eines Antihämolysins zu einem Hämolysin bleibt bei Berücksichtigung der quantitativen Verhältnisse die Hämolyse aus.

Es lag der Gedanke nahe, die Immunsera (Antihämolysine) auch auf ihre antihämagglutinirende Wirkung zu prüfen.

Die Versuche wurden ganz so wie die mit Hämolysin und Antihämolysin ausgeführt. Zu wechselnden Mengen der hämolytischen und hämagglutinirenden Cultur oder Filtrat wurden wechselnde Mengen des specifischen Serums zugesetzt. Das Immunserum wurde so gewonnen, dass Thiere mit Bouilloncultur der betreffenden Mikroorganismen systematisch behandelt wurden.

Versuch mit Staphyloagglutinin und Immunserum (Antistaphyloagglutinin, Antistaphylolysin).

5%iges defibrinirtes Kaninchenblut Cubikcentimeter	Mikroorganismen Cubikcentimeter	Serummenge Cubikcentimeter	Resultat nach 18 Stunden
10	0·1 Staphylococcenculur (Filtrat)	—	Typische Agglutination (keine Hämolyse).
10	0·05	—	Keine Agglutination (keine Hämolyse).
10	0·1	0·5 Antiserum (Ziegenserum)	Keine Agglutination.
		0·1	
		0·05	
		0·01	
		0·005	
		0·0005	Agglutination.

Versuch mit Vibrioagglutinin + Immunserum (Antivibrioagglutinin, Antivibriolysin).

5%iges defibrinirtes Kaninchenblut Cubikcentimeter	Bouilloncultur Cubikcentimeter	Serummenge Cubikcentimeter	Resultat nach 18 Stunden
10	0·2	—	Hämolyse.
	0·1	—	Hämolyse.
	0·05	—	Partielle Hämolyse, agglutinirte Blutkörperchen.
10	0·1	0·05	Keine Hämolyse, keine Agglutination.
		0·01	Keine Hämolyse, keine Agglutination.
	0·05	0·05	Keine Hämolyse, keine Agglutination.
		0·01	Keine Hämolyse, keine Agglutination.
10	0·05	0·005	Partielle Hämolyse, agglutinirte Blutkörperchen.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass das Immunserum im Stande sei, sowohl die hämolytische, als auch die hämagglutinirende Wirkung der betreffenden Mikroorganismen aufzuheben. Gleichzeitig beweisen diese Versuche, dass die Hämagglutination durch Bacterienculturen nicht als Pseudoagglutination aufzufassen sei, die wir bei Bacterien kennen gelernt haben, sondern dass specifische Substanzen (Bacteriohämagglutinine), die ebenso wie Hämolysine Antisubstanzen im Organismus erzeugen, die Ursache dieses Phänomens sein dürften.

Durch die folgenden Versuche mit normalem Serum ist ein directer Beweis für die Verschiedenheit der Hämolysine und Hämagglutinine erbracht.

Aus unseren früheren Versuchen (erste und zweite Mittheilung über Hämolysine) wissen wir, dass normale Thiersera im Stande sind, Bacteriohämolysine in vitro zu paralysiren. Es handelte sich noch, nachzusehen, ob die normalen Thiersera auch die Bacteriohämagglutinine zu neutralisiren vermögen.

5%iges defibrinirtes Kaninchenblut Cubikcentimeter	Bouilloncultur Cubikcentimeter	Serummenge Cubikcentimeter	Resultat nach 18 Stunden
10	0·1 Staphylococcen	0·05 normales Ziegenserum	Partielle Hämolyse, agglutinirte Blutkörperchen.
		0·01 normales Ziegenserum	Partielle Hämolyse, agglutinirte Blutkörperchen.
10	0·1 Staphylococcen	—	Hämolyse, weisses Gerinnsel, vollständige Hämolyse.
10	0·1 Vibrio Paris	0·01 normales Ziegenserum	Partielle Hämolyse, typische Agglutination (wie im Controlpräparate).
10	0·1 Vibrio Deneke	0·5 normales Ziegenserum	Spur von Hämolyse, typische Agglutination (wie im Controlpräparate).
10	0·1 Stapbylococcen	0·5 normales Pferdeserum	Keine Hämolyse, keine Agglutination.
		0·1 normales Pferdeserum	Keine Hämolyse, keine Agglutination.
		0·05 normales Pferdeserum	Keine Hämolyse, keine Agglutination.
10	0·1 Vibrio Deneke	0·5 normales Pferdeserum	Partielle Hämolyse, typische Agglutination.
		0·1 normales Pferdeserum	Partielle Hämolyse, typische Agglutination.
		0·05 normales Pferdeserum	Partielle Hämolyse, typische Agglutination.

Diese Versuche lehren, dass normales Serum (Ziegenserum) wohl im Stande ist, Staphylolysin zu neutralisiren, nicht das Agglutinin. Normales Pferdeserum vermag sowohl Staphylolysin, als auch Agglutinin zu paralysiren, ein anderes Agglutinin, das des Vibrio Deneke, wird nicht neutralisirt.

Wenn wir die Resultate dieser Untersuchungsweise zusammenfassen, so ergibt sich daraus, dass:

1. verschiedene Mikroorganismen neben Hämolysinen noch Bacteriohämagglutinine produciren.
2. die Hämagglutinine ebenso labil sind wie die Hämolysine, indem sie bei 58° zu Grunde gehen.
3. normales Serum von Thieren zumeist nicht im Stande ist, die Hämagglutination zu paralysiren, wohl aber die Hämolyse.
4. die Hämagglutine durch specifische Immunsera ebenso paralysirt werden, wie die Hämolysine.
5. beide Processe selbstständig sind und unabhängig von einander in Erscheinung treten.
6. die Hämolyse mit der Hämagglutination in keinem Zusammenhang steht.

Aus der k. k. pädiatrischen Klinik in Graz (Vorstand: Prof. Escherich).

Ueber eine neue Reaction der Menschenmilch.

Ein Beitrag zur Kenntniss der Unterschiede zwischen Menschenmilch und Kuhmilch.

Von Dr. Ernst Moro, Assistenten, und Dr. Franz Hamburger, Secundararzt der Klinik.

In der Discussion, die sich an den auf der diesjährigen Naturforscherversammlung in Hamburg gehaltenen Vortrag: »Biologische Beziehungen zwischen Milch und Serum« [1]) anschloss, empfahl Schlossmann zur Anstellung der Bordet'schen Reaction, sich anstatt des Lactoserums von Versuchsthieren der Hydrokelenflüssigkeit junger Säuglinge zu bedienen. Das schlechthin als Bordet'sche Reaction bezeichnete Phänomen besteht bekanntlich darin, dass das Blutserum von Versuchsthieren, denen einige Male subcutan Milch injicirt worden war, die Eigenschaft erlangt, die Eiweisskörper jener Milch, mit der das Thier vorbehandelt wurde, zu fällen. Die Reaction ist eine streng specifische, d. h., die Blutsera (Lactosera) vermögen nur jene Milchart zu fällen, die zu ihrer Darstellung verwendet wurde.

Ein wirksames Lactoserum konnte aber bisher nur auf die angedeutete Weise, nämlich durch Milchinjectionen gewonnen werden. Die immerhin naheliegenden Versuche, die Frage betreffend, ob nicht vielleicht das Serum der Säuglinge die natürlich oder künstlich ernährt werden, auch mit der entsprechenden Milch eine ähnliche Reaction zeigen, ergaben uns durchwegs vollständig negative Resultate. Umsomehr musste es uns Wunder nehmen, dass Schlossmann mit der Hydrokelenflüssigkeit eine specifisch wirkende, positive Reaction erhielt, so zwar, dass die Hydrokelenflüssigkeit natürlich ernährter Säuglinge die Frauenmilch zu fällen im Stande war, nicht aber die Kuhmilch.

Das grosse Interesse, das diese Mittheilung für sich in Anspruch zu nehmen berechtigt war, veranlasste uns, sofort nach unserer Rückkehr derartige Versuche mit Hydrokelenflüssigkeit und Milch anzustellen. Da ergab sich nun Folgendes:

1. Setzt man einigen Cubikcentimetern irgend einer Hydrokelenflüssigkeit einen Tropfen Menschenmilch zu, so erfolgt entweder momentan oder spätestens nach Ablauf einiger Minuten in der That eine eigenthümliche Reaction: Die Hydrokelenflüssigkeit gerinnt zu einer starren, sulzartigen Masse.

2. Setzt man dieser Hydrokelenflüssigkeit anstatt Menschenmilch Kuhmilch zu, so bleibt die Hydrokelenflüssigkeit vollständig ungeronnen. Das Gleiche gilt vom Zusatze von Ziegenmilch.

Die Reaction ist interessant und neu. Sie hat mit der Bordet'schen Reaction absolut gar nichts zu thun. Bei der

[1]) Vgl. diese Wochenschrift. Nr. 44. 1901.

Bordet'schen Reaction handelt es sich um eine Fällung des Milchcaseins durch das active Lactoserum, hier um eine Gerinnung der Hydrokelenflüssigkeit in Folge des Zusatzes von Milch. Dass wir es hier thatsächlich mit einer echten Gerinnungserscheinung zu thun haben, geht unter Anderem, ganz abgesehen von dem Aussehen, welches das Endproduct der Reaction bietet, schon daraus unzweideutig hervor, dass die Gerinnung nach Milchzusatz ausbleibt, wenn vorher die Hydrokelenflüssigkeit durch oxalsaures Ammon entkalkt wurde.

Nebenbei sei bemerkt, dass es nicht etwa die Kalksalze der Milch sind, welche den positiven Ausfall der Reaction bedingen. Darauf weist vor Allem mit Entschiedenheit die ausbleibende Gerinnung beim Zusatze von Kuhmilch hin, und weiterhin der Umstand, dass bei der Sättigung der Hydrokelenflüssigkeit mit Kalk diese ungeronnen bleibt.

Es muss sich demnach um einen anderen Vorgang handeln. Die Erklärung der Ergebnisse liegt nicht fern. Zum Zustandekommen der Gerinnung im Allgemeinen ist bekanntlich das Zusammentreten zweier Substanzen nothwendig: des Fibrinogens und des Fibrinfermentes. Dass in der Hydrokelenflüssigkeit Fibrinogen vorhanden ist, geht ohne Weiteres daraus hervor, dass uns die Hydrokelenflüssigkeit eine gerinnungsfähige Substanz vorstellt, wenn derselben z. B. ein Tropfen Menschenmilch zugesetzt wird. Es fehlt aber der Hydrokelenflüssigkeit das Fibrinferment. Würde das Ferment in der Hydrokelenflüssigkeit gegenwärtig sein, so müsste diese spontan gerinnen. Sie gerinnt aber erst auf Zusatz einer geringen Milchmenge. Es ist demnach der auf der Hand liegende Schluss erlaubt: In der Milch ist Fibrinferment vorhanden; und weiters: In der Menschenmilch ist Fibrinferment vorhanden, in der Kuhmilch nicht. Im Hinblicke auf die Thatsache, dass die Frauenmilch ein intensiv wirksames, diastatisches Enzym enthält, das der Kuhmilch fehlt, würde der Befund nicht überraschen.

Auch eine andere Beobachtung weist auf die Annahme einer Fermentwirkung hin, nämlich die minimale Milchmenge, die zum positiven Ausfalle der Reaction nothwendig ist. 0·1 cm^3 Menschenmilch reichten hin, um 5 cm^3 Hydrokelenflüssigkeit sofort in toto zur consistenten Gerinnung zu bringen; und wir erhielten noch deutliche Gerinnungserscheinungen, wenn der Hydrokelenflüssigkeit 0·001 cm^3 Menschenmilch zugefügt wurden. Im letzten Falle gerann allerdings nicht die ganze angewandte Hydrokelenflüssigkeit, sondern nur jener Theil derselben, welche unmittelbar mit der Milch in Berührung trat, zu einem kleinen, etwa erbsengrossen, gelatinösen Klümpchen. Letztere Erscheinung kann man auch beobachten, wenn der Hydrokelenflüssigkeit anstatt der Menschenmilch ein Tropfen Menschenblut zugesetzt wird. Auch hier tritt die Gerinnung nicht vollständig, sondern nur partienweise ein, dort wo die Hydrokelenflüssigkeit mit dem Blutstropfen direct in Contact gekommen ist. Daraus geht weiters die auffallende und beachtenswerthe Thatsache hervor, dass die Gerinnung der Hydrokelenflüssigkeit bei Milchzusatz energischer und intensiver von Statten ging, als bei Zusatz einer gleich grossen Blutmenge.

Die Hydrokelenflüssigkeit ist ein zur Anstellung derartiger Gerinnungsversuche sehr geeignetes Reagens; sie stellt uns nämlich eine natürliche Fibrinogenlösung vor, die spontan nicht gerinnt. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, dass die Reaction auch mit anderen gleichgearteten Flüssigkeiten mit dem gleichen Erfolge angestellt werden kann. Reine Transsudate geben naturgemäss keine Reaction, denn sie entbehren des Fibrinogens (z. B. der normale Liquor cerebrospinalis). Andererseits ist auch ein grosser Theil der Exsudatflüssigkeiten für die Reaction unbrauchbar, da zahlreiche Exsudate spontan gerinnen und somit das Fibrinogen vom ursprünglich bereits vorhandenen Ferment in Beschlag genommen, oder aber durch bacterielle Zersetzungen zerstört wurde.

Die Intensität der Reaction hängt natürlich wesentlich von dem Fibrinogengehalt der verwendeten Flüssigkeit ab, und dieser ist seinerseits wiederum abhängig von dem Grade der Entzündung, die den Krankheitsprocess an und für sich begleitet hat. So kommt es auch, dass die Gerinnungsfähigkeit einzelner Hydrokelenflüssigkeiten quantitativ sehr variirt.

So plausibel nun hier die Annahme einer Fermentwirkung erscheint, erhält sie doch durch das Ergebniss eines weiteren Versuches eine Erschütterung:

3. Setzt man der Hydrokelenflüssigkeit anstatt roher Menschenmilch, wie dies bisher geschehen ist, einmal aufgekochte oder durch eine halbe Stunde im Wasserbad erhitzte Menschenmilch zu, so tritt trotzdem Gerinnung ein.

Es ist zwar ein Unterschied zwischen dem Ausfalle der Reaction mit roher und mit gekochter Milch sicher erkennbar, indem die Gerinnung im letzteren Falle stets später und in geringerem Grade erfolgte und mit Hydrokelenflüssigkeiten, die eine an und für sich schwache Gerinnungsfähigkeit besassen, blieb die Reaction mit gekochter Menschenmilch manchmal überhaupt vollständig aus.

Trotzdem aber spricht der Versuch 3 scheinbar gegen die Annahme, dass der die Gerinnung herbeiführende Körper in der Menschenmilch mit dem Fibrinferment oder Thrombin, im Sinne Alex. Schmidt's identisch sei, da das rein dargestellte Ferment bei Temperaturen von 70—75° C., wie uns Untersuchungen von Pekelharing zeigten, zerstört wird.

Von der Ueberlegung geleitet, dass Versuche mit dem rein dargestellten Ferment und mit einer natürlichen Fermentlösung, wie sie uns vermuthlich die Menschenmilch, sicher aber das Blut vorstellt, nicht vollkommen analog sind, stellten wir noch einen weiteren Versuch an.

4. Einer Hydrokelenflüssigkeit wurden einige Partikelchen fein zerriebenen, hitzegeronnenen (100° C.) Ochsenblutes hinzugefügt und die Mischung der Optimumtemperatur von 38° C ausgesetzt. Die Reaction fiel positiv aus, d. h. es trat vollständige Gerinnung der Hydrokelenflüssigkeit ein.

Allerdings verstrich bis zum Eintritte der Gerinnung eine längere Zeit, eine bis zwei Stunden und darüber, und musste zur Anstellung der Reaction eine relativ grosse Blutmenge genommen werden.

Dieser Versuch, dessen Ergebniss uns überraschte, bekräftigte natürlich in hohem Grade unsere ursprüngliche Annahme. Mit Rücksicht auf die Thatsache jedoch, dass die ganze Lehre von der Gerinnung uns heute noch ein ausserordentlich verworrenes und vielumstrittenes Gebiet darstellt und gerade über die bei der Gerinnung activ betheiligten Factoren, die geltenden Ansichten einander zumeist schroff gegenüberstehen, fehlt uns über die Natur dieses gerinnungserregenden Körpers vorläufig jede begründete Vermuthung.

Aus der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis des Primararztes Professor Dr. Mračck in Wien.

Ueber Keratosis nigricans (Acanthosis nigricans, Dystrophie papillaire et pigmentaire).

Von Dr. **Siegfried Grosz**, emerit. Assistent der Abtheilung.

Wir wollen vorweg bemerken, dass wir die von Kaposi [1]) vorgeschlagene Benennung »Keratosis nigricans« angenommen haben, da dieselbe die anatomische Wesenheit der Erkrankung am zutreffendsten ausdrückt, besser als die Bezeichnungen Acanthosis nigricans und Dystrophie papillaire et pigmentaire.

Eine Umschau in der Literatur lehrt, dass bisher 26 Fälle dieser merkwürdigen Affection veröffentlicht wurden, hiezu kommen noch sieben Fälle, in welchen die Diagnose zweifelhaft blieb.

[1]) Lehrbuch, pag. 653 f.: »Ich begreife aber nicht, weshalb die ersten Autoren diese Vorkommnisse ‚Acanthosis nigricans' nennen, da doch nicht die Stachelzellenschichte allein an der Hyperplasie theilnimmt, sondern jener gesammte anatomische Antheil der Haut, welcher physiologisch ein Ganzes ausmacht, d. i. Papillärschichte und deren Gefässe und Rete sammt den pigmentbildenden Zellen, und dementsprechend also nicht nur die Epidermis, sondern auch die obere Cutis verdickt ist, die Furchung der Haut stark ausgeprägt, die Papillen und deren Gefässe warzig-drusig emporgewachsen erscheinen und das Pigment über Norm vermehrt. Ich hielte demnach die Bezeichnung Keratosis nigricans für bezeichnender.«

Von jenen 25 Fällen betrafen 11 männliche Individuen, 14 weibliche Individuen, in einem Falle (Tomasczewski) fehlen bezügliche Angaben, so dass wir ihn nicht weiter berücksichtigen können. Dem Alter der Patienten nach gruppiren sich die Fälle folgendermassen:

Es standen im Alter von

1—10 Jahren: —
11—20 » 4 Patienten (Fall von Jaquet und Delotte, Barsky, zwei Fälle von Spietschka);
21—30 » 2 Patienten (Darier, Wolff);
31—40 » 3 Patient (Darier, Malcolm Morris);
41—50 » 9 Patienten (Janovsky, Darier, François Hue, Kuznitzky, Tenneson und Leredde, Collan, Heuss, Spietschka R. Crocker);
51—60 » 3 Patienten (Mourek, Tschernogouboff, C. Boeck);
61—70 » 1 Patient (Pollitzer);
71—80 » 1 Patient (Hallopeau, Jeanselme und Meslay).

In drei Mittheilungen (Kaposi, Rille, Tomasczewski) fehlt eine Altersangabe.

Von klinischen Notizen, die in den angezogenen Fällen gemacht werden, verdienen vornehmlich jene unsere volle Aufmerksamkeit, welche sich mit begleitenden Erkrankungen innerer Organe beschäftigen. Thatsächlich ist nur in einigen Beobachtungen die völlige körperliche Gesundheit der Betroffenen hervorgehoben. Hieher gehören die Fälle von Spietschka (15jähriges Mädchen; ausser Amenorrhoe nichts Bemerkenswerthes), Wolff (25jähriger Mann), Barsky (Knabe von 13 Jahren, Bestand der Hauterkrankung seit dem zweiten Lebensjahre), R. Crocker, Rille; endlich mit einer gewissen Einschränkung der Fall von Jaquet und Delotte. Bei diesem, einem 18jährigen Manne, bestand eine beträchtliche Vorwölbung des Abdomens, die vielleicht durch Residuen einer früher durchgemachten entzündlichen Abdominalerkrankung, vielleicht durch Lymphdrüsentumoren, bedingt war. Sonst war das somatische Verhalten des Patienten ein ungestörtes.

In einer Anzahl von Fällen sind Beschwerden von Seiten des Magen-Darmtractus in der Anamnese der Kranken verzeichnet, die Erscheinungen gestörter Digestion (Schmerzen, Erbrechen, endlich Abmagerung) beherrschen das Krankheitsbild und führen zur Diagnose eines bestehenden malignen Tumors, ohne dass es hierüber zur Sicherheit gekommen wäre — so beispielsweise in dem ersten (von Pollitzer) mitgetheilten Falle, in je einer Beobachtung von Darier, von Collan, von Burmeister. Die restlichen Fälle sind endlich jene, in welchen das Bestehen eines malignen Tumors mit Sicherheit festgestellt werden konnte.

Es fand sich Carcinoma ventriculi, hepatis etc. in drei Fällen (Darier in zwei Beobachtungen, Tenneson und Leredde), Carcinoma recti in einem Falle (Heuss), Carcinoma mammae in zwei Fällen (Kuznitzky, Boeck), Carcinoma uteri in einem Falle (Hue), Deciduoma malignum in einem Falle (Spietschka).

Als bezüglich ihrer Zugehörigkeit zur Keratosis nigricans zweifelhafte Beobachtungen müssen die von Hallopeau[2]), Neumann[3]), du Castel[4]), Isaac[5]), Roberts[6]), Fraucon[7]), Joseph[8]) mitgetheilten Fälle bezeichnet werden. Es erhellt aus dem Studium derselben, dass unsere Kenntnisse der mit Pigmentation, Bildung warziger Excrescenzen etc. einhergehenden Hautaffectionen nicht als abgeschlossen zu betrachten sind und dass hier wie auf anderen Gebieten der Disciplin künftiger Beobachtung und Classification ein weites Arbeitsfeld gewahrt bleibt.

Wir wollen aus unserer Zusammenstellung entnehmen, dass einerseits Fälle von Keratosis nigricans beschrieben worden sind, in welchen das Gesammtbefinden ein ungestörtes war, deren Beginn zum Theile in die früheste Kindheit fällt (juvenile Form nach Darier). Auf der anderen Seite stehen jene Fälle, in welchen gleichzeitig mehr oder weniger schwere Störungen von Seiten des Magen-Darmtractus oder gar ein maligner Tumor zu constatiren waren; von besonderem Interesse unter den letzteren ist wohl die Beobachtung Spietschka's, in welcher die Hautveränderungen nach operativer Entfernung eines malignen Deciduoms völlig verschwanden.

In Würdigung dieser Thatsachen hat jene Theorie, welche die Keratosis nigricans als eine durch den bestehenden malignen Tumor bedingte Autointoxication erklärt, keinen Anspruch auf Anerkennung. Von vorneherein steht ihr die Ueberlegung entgegen, dass bei der enormen Häufigkeit des Carcinoms nur 26 sichere Fälle der in Rede stehenden Hauterkrankung vorliegen, eine Ziffer, die durch Hinzurechnung etwaiger nicht publicirter Fälle kaum entsprechend anschwellen würde. Durch die Beobachtung der sogenannten juvenilen Form ist ihr begreiflicher Weise der Boden völlig entzogen. Ein zweiter Erklärungsversuch geht dahin, dass die Hautveränderungen durch Druck auf das sympathische Geflecht (Ganglion solare) zu Stande kommen. Diese mechanische Irritation soll entweder durch das bestehende Neoplasma oder durch Lymphdrüsentumoren, Reste chronischer Entzündung, Teratome zu Stande kommen (Fall von Jaquet-Delotte). Demgegenüber muss hervorgehoben werden, dass die anatomische Untersuchung in den vorliegenden Fällen kein Moment zu Tage gefördert hat, welches diese Behauptung zu stützen vermag.

Wir müssen also gestehen, dass wir betreffs der Ursache der Keratosis nigricans bislang völlig im Dunkel stehen.

Die eigene Beobachtung, über welche wir verfügen, sei nunmehr in ihren wichtigsten Phasen wiedergegeben.

Antonie N., 58 Jahre alt, Kindsfrau. Aufgenommen am 4. März 1898. Die Affection besteht angeblich seit einem Jahre, begann mit Jucken in den Achselhöhlen und Kniebeugen. Ebenso lange soll Abmagerung bestehen. Seit einigen Monaten Blutungen aus dem Genitale, Zunahme des Schwächegefühles; von seiten der Haut Spannung, die Empfindung »als ob die Haut zu kurz wäre«.

Patientin stand vom 1. November bis 3. December 1897 auf der Klinik Kaposi in Beobachtung und Behandlung.[9])

Status praesens:

Grosse, gracil gebaute Patientin, hochgradig abgemagert. Die Haut der Halsregion diffus verdickt, theils mit derben Krusten bedeckt, theils papillomatöse Wucherungen aufweisend. Der gleiche Befund am Nacken, nur sind hier Krustenbildung und Verdickung der Hornschichte stärker ausgebildet, die Verfärbung ins Dunkelgraue intensiver.

Am Stamme treten die Hautfurchen deutlich hervor, die Follikel sind mit hornigen, feinkleiig schuppenden Kegeln besetzt. Borkenbildung, papilläre Wucherung und Pigmentirung in der Thoraxgegend etwas geringer, hingegen ist wieder die Haut des Abdomens diffus verdickt und infiltrirt, intensiv braun verfärbt, von hornigen Krusten stellenweise bedeckt. Am stärksten ausgebildet sind diese Veränderungen von der Regio pubica nach aufwärts bis zum Nabel, seitlich bis an die Spinae anteriores, nach abwärts über die Regio pubica bis zum inneren oberen Drittel der Oberschenkel. Die Haut ist hier überall panzerförmig verdickt, schiefergrau, fühlt sich lederartig an, zeigt papillomatöse Wucherungen, an den Grenzen des beschriebenen Hautgebietes sind lineare Excoriationen sichtbar.

Die Haut der oberen Extremitäten zeigt eine mehr entzündliche Röthe, fühlt sich reibeisenähnlich an, ist besonders an den Streckseiten, über den Ellbogengelenken mit eingetrockneten Blutborken und papillären Excrescenzen bedeckt.

In den Achselhöhlen zeigt die Hautveränderung dieselbe Intensität wie in der Regio pubica. Die warzenartigen Bildungen

[2]) Seborrhoea nigricans. Annales de dermat. 1893.
[3]) Archiv für Dermatologie, Bd. XXXIV.
[4]) Melanodermie. Maladie d'Addison ou Acanthosis nigricans. Annales. 1896. Nach Darier zur Akanthosis gehörig, von Heuss abgelehnt.
[5]) Monatshefte für praktische Dermatologie, Bd. XXIV.
[6]) Ibidem, Bd. XXV.
[7]) Melanodermie de la tête et du cou d'origine inconnue. Semaine médic. 1897 (nach Barbe Akanthosis).
[8]) Berliner dermatologische Gesellschaft, 14. Juni 1898 (nach Lesser, Rosenthal zweifelhaft).

[9]) Für die Ueberlassung der bezüglichen Krankengeschichte bin ich Herrn Hofrath Kaposi zu besonderem Danke verpflichtet.

verlaufen in der Richtung der normalen Hautlinien. Die Behaarung der Axillae fehlt.

Am Rücken ist die Erkrankung geringer ausgeprägt, Wucherungen sind hier spärlicher, die Farbennuance der Pigmentirung eine minder gesättigte. Gegen die Lumbal- und Sacralgegend zu ist die Verdickung und Verfärbung der Haut eine bedeutendere, ebenso die Auflagerung von Hornmassen und Krusten.

An den Mundwinkeln warzenförmige Hypertrophie und Rhagaden. An der Wangenschleimhaut stecknadelkopf- bis linsengrosse Schleimhautwucherungen, die beiden Gaumenbogen diffus geröthet, von spärlichen knötchenförmigen, grauweissen Wucherungen bedeckt.

Innere Organe normal.

Vagina weit, klaffend. Portio uteri stark vergrössert, ihr linksseitiger Antheil durch eine morsche, brüchige, leicht blutende Aftermasse ersetzt. Uterus in toto vergrössert, Parametrien derb infiltrirt. Secret mässig reichlich, jauchig, stinkend.

Inguinaldrüsen rechts mässig, links ziemlich bedeutend (bis über Haselnussgrösse) intumescirt, hart, nicht druckempfindlich.

Decursus morbi:

Vom 2. Mai angefangen abendliche Temperatursteigerungen bis 38·7; in den unteren Partien beider Lungen Dämpfung, auscultatorisch Knisterrasseln.

Unter zunehmender Schwäche Exitus letalis am 15. Mai 1898.

Obductionsbefund (Prof. Paltauf):

Körper mittelgross, gracil, mässig ernährt, abgemagert, die allgemeine Decke im Gesicht, an den vorderen oberen Partien der Brust, theilweise des Halses, der Schultern, Streckseiten der oberen Extremitäten, der Hände, an der Aussenseite der Oberschenkel, am linken Unterschenkel, an der Vorderseite und einem Theil des linken Fusses blass, glatt; nur an Hals und Brust mit vereinzelten braungelben, bis stecknadelkopfgrossen runden und unregelmässigen Pigmentplatten besetzt.

An dem Abdomen, Brust, beiden Achselhöhlen, seitlicher und hinterer Thoraxwand, an der Innenfläche der Oberschenkel, besonders rechts, Kniekehle, Unterschenkel und Fuss rechts, an der Dorsalgegend des linken Sprunggelenkes und an den Malleolen daselbst graubraun und grauschwärzlich gefärbt, dicker, mit sehr deutlicher, bald grösserer, bald kleinerer Felderung, die besonders dort, wo feine warzige, schwärzlich pigmentirte, etwa 2—3 *mm* hohe Erhabenheiten sich zeigen, deutlich hervortritt. An solchen Stellen erscheint die Haut katzenzungenartig rauh oder gar wie geschildert (Achselhöhlen, Leistenbeugen, innere Fläche der Oberschenkel). Diese Stellen sind sehr dunkel gefärbt. Am rechten Unterschenkel sitzen einzelne Plaques abschilfernder Epidermis auf einer fein sammtgrauen, zum Theil auch glatten, wie mit Mehlstaub bestäubten, leicht bräunlich pigmentirten Haut auf. Ueber dem Dorsum pedis dextr. mehr rauhe, schuppige Bildungen auf einer etwas stärker rauhen, ebenfalls braun gefärbten Unterlage. Unterhautzellgewebe etwas fetthaltig, Fett hochgelb. Die Leistendrüsen, sowie die Achseldrüsen zeigen durch die Kapsel durchschimmernd grauschwärzliche Flecke und es erscheint am Durchschnitte das zumeist peripher erhaltene Lymphdrüsengewebe grauschwärzlich pigmentirt, während central sich häufig Fett findet. An einer grösseren Drüse in der rechten Leistengegend nebst peripherem Pigment das Centrum fast schwielig.

Im Uebrigen lautete die Obductionsdiagnose:

Carcinoma medullare uteri exulceratum. Carcinomata secundaria glandularum lymphaticarum retroperit. et inguinal., Strumitis purulenta, Acanthosis nigricans.

Bei der überaus prägnant ausgebildeten Charakteristik dieser Beobachtung, die ausserdem noch die Anwesenheit eines Uteruscarcinoms aufweist, erübrigt sich eine weitere Rechtfertigung der Diagnose. Wir wollen vielmehr in kurzen Zügen das histologische Bild feststellen und hiebei im Besonderen den mikroskopischen Befund der zum Theile infiltrirten, zum Theile carcinomatös entarteten Lymphdrüsen zur Kenntniss bringen. Der letztere ist bisher in keinem der zur Beobachtung gelangten Fälle erhoben worden und es bleibt daher vorläufig eine offene Frage, ob sich unser Fall bezüglich des Verhaltens des lymphatischen Apparates als ein Ausnahmsfall bewährt hat. Wahrscheinlicher ist wohl, dass der von uns constatirte Transport von Pigment in die Lymphdrüsen auch in anderen Fällen stattgehabt hat, ohne die Würdigung der Beobachter gefunden zu haben.

Zur histologischen Untersuchung gelangten Hautstückchen, welche verschiedenen Körperregionen der Leiche entnommen wurden, ferner Lymphdrüsen der Inguinal- und Achselregion, und zwar entzündlich geschwellte und carcinomatös infiltrirte.

Histologischer Befund in der Haut: Entsprechend den beschriebenen feinwarzigen Antheilen der Haut erscheint ihre Oberfläche im mikroskopischen Bilde uneben, indem an einzelnen Stellen sich flache Vorwölbungen finden, welche die Epidermis der angrenzenden Antheile um die Breite des Papillarkörpers überragen.

An solchen Stellen erscheinen die Papillen verschieden breit, im Allgemeinen schmal, ziemlich hoch, verzweigt.

Zwischen den Papillen finden sich ebenfalls verschieden breite und meist in die Länge gezogene interpapilläre Retezapfen. Die Einsenkungen zwischen denselben sind überall mit Massen verhornter Zellen ausgefüllt, wie sich auch an der Oberfläche stellenweise eine ziemlich beträchtliche Auflagerung verhornter Zellen findet.

Eine solche Auflagerung ist jedoch, ebenso wie die bisher genannten Veränderungen, nur über den erwähnten sich vorwölbenden Herden, nicht aber an den dazwischenliegenden Hautantheilen nachweisbar.

Wo sich breitere Auflagerungen verhornter Massen finden, bilden dieselben eine ziemlich cohärente Schichte, deren oberste Lagen bisweilen etwas aufgefasert sind und die stellenweise in toto abgehoben erscheint (Härtungseffect?).

Auf die Schichte verhornter Zellen folgt unmittelbar eine scharf sich absetzende Zone, welche etwa zwei bis drei Reihen abgeplatteter, comprimirter Zellen entspricht, die einen kleinen, ovalen, runden oder eckigen, bisweilen spindelförmigen Kern zeigen, deren Protoplasma aber nicht abgrenzbar ist, so dass diese Zellreihen ein schmales, wie homogenes Band mit eingestreuten Kernen darstellen. Das Stratum granulosum ist an einzelnen Stellen wohl erhalten, fehlt an anderen untersuchten Hautstücken vollständig. Es folgen sodann mehrere Reihen cubischer Epithelzellen; die in der untersten Reihe gelegenen Zellen enthalten an ihrem dem Corium abgewendeten Pole reichlich goldgelbes Pigment, das den Zellkern kappenartig umgibt. Vereinzelt enthalten auch Zellen der oberen Schichten ein gleiches Pigment.

Im Papillarkörper und Corium keine wesentlichen Veränderungen. Es finden sich aber in den Papillen, und zwar namentlich in den Papillenspitzen in nächster Umgebung der Capillaren zahlreiche verzweigte und verästelte Zellen, die mit einem grobkörnigen, gelbbraunen Pigment vollständig erfüllt sind (Chromatophoren). Ebensolche Zellen finden sich auch in den obersten Lagen des Coriums und folgen auch hier in ihrer Anordnung den Gefässen. Diese, sowie die Knäueldrüsen zeigen stellenweise einen grösseren Zellreichthum in ihrer Umgebung.

Die elastischen Fasern weisen keinerlei Veränderung auf. Mastzellen sind sowohl in den Papillen als auch in der subpapillaren Schichte reichlich, insbesondere sind sie ferner in der Umgebung der Knäueldrüsen, wie auch sonst im Corium nachweisbar.

Histologischer Befund der Lymphdrüsen: In den Lymphdrüsen finden sich namentlich in den peripheren Antheilen Haufen und Züge eines braungelben Pigmentes.

Die einzelnen Haufen liegen grösstentheils im Innern von Follikeln und hier besonders in der Umgebung erweiteter Capillaren. Das Pigment ist fast durchwegs in Zellen eingeschlossen, deren Structur kaum mehr erkennbar ist, da der Zellleib völlig mit Pigment erfüllt ist. Häufig sieht man auch in Lymphräumen pigmentführende Zellen.

Verschiedene mikrochemische Reactionen (Ferrocyankalium, Schwefelammonium etc.) geben keine Aufklärung über die Natur des Pigmentes.

In den carcinomatös veränderten Lymphdrüsen ist das Pigment gar nicht oder nur äusserst spärlich nachweisbar.

Bekanntlich hat es an Versuchen nicht gefehlt, die klinische Entität der Keratosis nigricans zu vernichten. Joseph wollte sie den ungewöhnlichen Ichthyosisformen anreihen, Rille und Hallopeau glaubten, dass zwischen der Keratosis nigricans und der Psorospermosis Darier Uebergangsfälle existiren, so dass eine Differenzirung dieser beiden Erkrankungen manchmal unmöglich sei. Gegen diese Auffassungen sprechen sowohl klinische als anatomische Gründe. Joseph selbst hat den Einwand erhoben, dass die Ichthyosis eine durch Erbgang erworbene, in frühester Kindheit auftretende Dermatose sei, die die Schleimhäute immer freilasse. Dazu ist ergänzend anzufügen, dass die Keratosis nigricans — wenigstens in der Beobachtung Spietschka's — nach Beseitigung gewisser, uns vorläufig nicht immer erkennbarer Schädlichkeiten völlig verschwinden kann, was bei der Ichthyosis niemals der Fall ist.

Die Darier'sche Psorospermosis ist durch das reichliche Vorkommen der sogenannten Psorospermien gegenüber unserer Erkrankung, bei welcher diese Gebilde niemals gefunden werden und durch gewisse klinische Eigenthümlichkeiten genügend charakterisirt.

Endlich scheint die Coincidenz maligner Neubildungen mit der Keratosis nigricans doch mehr denn ein blosser Zufall zu sein und — wenigstens für einen Theil der Fälle — einen integrirenden Bestandtheil des Krankheitsbildes zu bedeuten. Dies kann sehr wohl der Fall sein, ohne dass die von mancher Seite propagirte Theorie einer Entstehung der Keratosis nigricans durch carcinomatöse Autotoxikose zu Recht besteht.

Indem wir so für die Einheitlichkeit der in Rede stehenden Erkrankung eintreten, muss es weiteren Beobachtungen vorbehalten bleiben, das Dunkel, das über ihrem Wesen lagert, zu erhellen.

Herrn Primararzt Prof. Dr. Mračck bin ich für die Ueberlassung des mitgetheilten Falles zu besonderem Danke verpflichtet.

Literatur.

Pollitzer, Internationaler Atlas für seltene Hautkrankheiten. 1889, Heft 4.
Janovsky, Ibidem.
Darier, Annales. 1893.
Hallopeau, Jeanselme und Meslay, Ibidem.
François Hue, Normandie médic. 1893.
Mourek, Monatshefte für praktische Dermatologie. 1893, Bd. XVII.
Malcolm Morris, Medic. chirurgic. Transactions. 1894.
Tchernogonboff, Wratsch. 1895.
Darier, Annales. 1895.
Kuznitzky, Archiv für Dermatologie. Bd. XXXV.
Tenneson und Leredde, Annales. 1896.
Jaquet und Delotte, Soc. de dermat. 11. Februar 1897.
Kaposi, Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft vom 17. November 1897.
Rille, Ibidem.
C. Boeck, Norsk. Magaz. for Lagevid. 1897.
Collan, Finska Läkaresälskapets Handlingar. 1897.
Heuss, Internationaler medicinischer Congress 1897.
S. Barsky, Ibidem.
Spietschka, Archiv für Dermatologie. Bd. XLIII und XLIV.
Wolff, VI. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft. Strassburg 1898.
R. Crocker, The British Journ. of Dermat. March 1899.
Burmeister, Archiv für Dermatologie. Bd. XLVII.
Joseph, Ueber ungewöhnliche Ichthyosisformen. Deutsche dermatologische Gesellschaft. IV. Congress 1894.
P. Couillaud, Dystrophie papillaire et pigmentaire ou acanthosis nigricans. Thèse, Paris 1896.
Hallopeau, Annales de dermat. 1896.
Rille, Ueber Acanthosis nigricans und Darier'sche Psorospermose. Verhandlungen der 68. Naturforscherversammlung. 1896.
G. Hügel, Inaugural-Dissertation. Strassburg 1898.
J. Darier, Acanthosis nigricans in: »La pratique dermatologique«. I. Band.

Aus der Abtheilung innerer Krankheiten des Allgemeinen Krankenhauses in Lemberg.

Aneurysma des Stammes der Pulmonalarterie und multiple Aneurysmen ihrer Verästelungen bei Persistenz des Ductus Botalli.

II. Klinischer Theil.

Von Dr. Josef Wiczkowski, Privatdocenten und Primararzt.

Aneurysma der Arteria pulmonalis ist ein überaus seltenes Leiden und nebenbei schwer zu diagnosticiren.

Viele Kliniker, und zwar solche, wie Oppolzer, Traube, Frerichs, Dietl begegneten ihm nicht in ihrer Praxis und nur wenige, wie Hope, Škoda, Gilewski diagnosticirten es am Lebenden.

Noch seltener tritt das Aneurysma in Begleitung eines offenen Ductus Botalli auf. Es war also meine Pflicht, meinen Fall zu veröffentlichen, zumal, da ich ihn für einen überaus seltenen und für die Diagnose schwierigen sofort bei der ersten Untersuchung erkannte, deshalb also observirte ich den ganzen Krankheitsverlauf bis zum Tode allseitig und mit voller Exactheit und überdies war Gelegenheit zur Section gegeben.

In Kürze stelle ich die Krankengeschichte dar:

M. J., 17 Jahre alt, Dienstmädchen, meldete sich auf meiner Abtheilung den 6. December 1900 und klagte über Husten mit reichlichem Auswurf, Seitenstechen in der rechten Thoraxhälfte, über Fieber, Nachtschweisse und Appetitmangel. Der Stuhlgang soll regelmässig, die Menstruation normal sein. Diese fieberhafte Erkrankung soll vor drei Wochen begonnen haben; doch nähere Einzelheiten kann man von der wenig sprechenden und wenig intelligenten Patientin schwer erfahren. Sicher ist nur, dass sie in den letzten Jahren keine fieberhafte Erkrankung durchgemacht und an Gelenksrheumatismus nicht gelitten hat.

Die am nächsten Tage erfolgte Krankenuntersuchung ergab:

Das Knochengerüst gut entwickelt, ohne irgendwelche Abnormität, die Ernährung mittelmässig, Gesichtsfarbe blass, Cyanose fehlt, die Pupillen sind gleich weit, reagiren gut auf Lichteinfall. Lymphdrüsen nirgends vergrössert, die Venen am Halse nicht erweitert, ihr Pulsiren normal, Pulsation im Jugulum nicht vorhanden.

Der Brustkorb ist gut gebaut, eine deutliche Vortreibung links in der Herzgegend nicht vorhanden. Ueber der rechten Lungenspitze vorne ist der Percussionsschall weniger voll, übrigens vorn rechts normal hell; das Athemgeräusch an der Stelle der leichten Dämpfung verschärft, übrigens vesiculär. Auf dem Rücken ist über beiden Lungenspitzen der Percussionsschall weniger voll, daselbst das Inspirium verschärft, das Exspirium beinahe bronchial. Links unten ist der Percussionsschall tympanitisch; pleuritisches Reibegeräusch, die Athemgeräusche abgeschwächt.

Der Spitzenstoss des Herzens ist im fünften Intercostalraum einwärts von der Mamillarlinie sichtbar und fühlbar; in der Herzgrube nur eine leichte Erschütterung. Die Schalldämpfung in der Herzgegend beginnt an der dritten Rippe, nach rechts reicht sie zur linken Sternallinie, nach links bis zur Mamillarlinie. Der erste Ton über dem Spitzenstoss ist unrein, im zweiten linken Intercostalraum beim Sternum statt des Tones ein scharfes, reibendes, systolisches Geräusch, der zweite Ton ungewöhnlich stark accentuirt. Das systolische Geräussh hört man am Manubrium sterni als mitgetheiltes also schwächeres Geräusch, ebenfalls über den Carotiden, stärker links als rechts, der zweite Ton fehlt aber hier. Ueber der Aorta, über der unteren Hälfte des Sternums hört man nur zwei reine Töne. Die Radialarterie ist mässig gespannt, der Puls regelmässig, beiderseits synchronisch, 90—100 Schläge in der Minute. Die Temperatur erhöht, wie man es auf beiliegender Tabelle sieht. Leber und Milz sind weder bei der Palpation fühlbar noch vergrössert. Der Bauch ist mässig aufgetrieben, nirgends lässt sich hier ein grösserer Widerstand nachweisen.

Der Harn: Menge des Harns gegen 1000 cm^3, weinfarbig, die Reaction ist sauer, specifisches Gewicht 1·026—1·028; er enthält weder Eiweiss, noch Zucker, Urochrom und Uroxanthin in etwas grösserer Menge, die Phosphate der Erdalkalimetalle in geringerer,

die Phosphate der Alkalimetalle, die Sulfate und Chloride in normaler Menge. Im Sediment spärliche Leukocyten, Pflasterpithelien vereinzelt und in ganzen Partikeln, Schleim vorwiegend in Gestalt von Cylindroiden.

Temperatur-Tabelle.

Tag	7 Uhr Früh	11 Uhr Vormittags	1 Uhr Nachmittags	3 Uhr Nachmittags	5 Uhr Abends	7 Uhr Abends
1900						
12. December	37·0	38·1	39·0	39·2	—	39·0
13. »	37·8	38·6	—	39·0	38·9	39·1
14. »	38·0	—	38·4	39·0	—	38·7
15. »	38·2	39·0	—	39·2	39·4	40·6
16. »	38·0	38·2	—	—	39·5	—
17. »	38·2	38·4	—	39·0	39·1	—
18. »	38·1	—	—	38·8	—	39·0
19. »	39·6	38·7	—	38·0	38·4	—
20. »	37·7	—	—	39·0	39·0	—
21. »	38·6	40·2	—	40·1	—	39·6
22. »	38·7	39·0	—	39·6	39·8	—
23. »	38·7	38·0	—	—	39·5	—
24. »	37·7	38·0	—	38·0	40·2	—
25. »	38·0	—	—	39·6	40·0	—
26. »	38·7	—	39·5	—	40·0	39·1
27. »	38·0	38·6	40·0	40·0	40·0	39·5
28. »	38·7	37·5	38·0	39·2	39·9	38·7
29. »	37·6	37·7	37·9	39·0	39·6	40·3
30. »	39·0	39·7	37·7	39·0	39·0	40·4
31. »	38·2	38·6	—	39·0	—	39·1
1901						
1. Januar	38·4	38·7	—	39·0	39·2	39·0
2. »	38·4	38·6	—	39·0	39·4	39·0
3. »	38·1	38·0	38·4	38·7	39·0	38·7
4. »	38·4	38·0	38·7	39·0	39·0	38·5
5. »	39·0	38·4	—	38·2	—	38·7
6. »	38·4	—	—	38·0	38·0	39·0
7. »	38·0	38·0	—	39·0	38·7	39·0
8. »	39·5	39·7	—	39·9	—	38·8
9. »	38·0	—	38·4	38·7	—	—
10. »	38·2	38·6	—	39·0	—	—
11. »	38·0	38·3	—	39·0	—	39·6
12. »	38·2	—	38·0	38·4	—	39·0
13. »	39·0	39·1	—	38·9	—	38·5
14. »	38·3	38·6	—	38·0	38·7	39·0
15. »	37·8	38·0	—	38·6	—	38·4
16. »	38·0	—	—	38·0	38·2	—
17. »	38·0	38·4	—	—	38·7	38·2
18. »	38·1	—	38·1	38·0	38·6	—
19. »	37·7	38·0	—	39·0	39·2	—
20. »	37·3	37·9	—	39·0	—	39·4
21. »	38·0	—	—	38·4	38·9	—
22. »	38·1	38·2	—	38·0	—	—
23. »	38·0	38·4	—	38·7	38·9	—
24. »	38·6	—	—	38·0	38·4	—
25. »	37·0	—	—	38·0	38·8	—
26. »	38·2	—	38·4	38·0	38·1	—
27. »	38·0	—	—	38·8	—	—
28. »	37·9	—	38·0	38·2	—	—

Die Untersuchung des Sedimentes auf Neisser's Gonococcen negativ.

Vom weiteren Verlaufe hebe ich nur die wichtigsten Einzelheiten hervor. Eine Cyanose des Gesichte war nicht vorhanden, sie erschien erst einige Tage vor dem Lebensende. Das Gesicht war trotz des hohen, fast beständigen Fiebers heiter, verrieth keine schweren Leiden. Im Respirationsapparat gestaltete sich das Krankheitsbild stetig ungünstiger; es traten nämlich auf verschiedenen Stellen die Symptome der Brustfellentzündung auf, später zahlreiche mittel- und kleinblasige, klingende und feuchte Rasselgeräusche nebst entsprechenden Percussionsveränderungen, und zwar am häufigsten in grösseren oder kleineren Herden. Zwei Woehen vor dem Tode liess sich ein solcher grösserer am Rücken links unten nachweisen, wo zuerst ein Reibegeräuseh der Pleura erschien, später traten zahlreiche mittel- und kleinblasige ziemlich klingende Rasselgeräusche auf, bei immer stärker werdender Dämpfung des Percussionsschalles. Dieser Herd schob sich langsam nach oben vorn, floss mit anderen zusammen, so, dass endlich beinahe die ganze linke Seite der Lunge hinten, bei Bestand der oben genannten Symptome krankhaft verändert war. Auch auf der reehten Seite der Lunge traten ähnliche Herde unter ähnlichen Symptomen auf. Der Husten nahm natürlich immer mehr zu und belästigte die Patientin am meisten, er war auch Gegenstand beständiger Klagen von Seite derselben. Der Auswurf war während der ganzen Krankheitsdauer schleimig-eiterig, ohne Beimischung von Blut. Die Untersuchung des Sputums, mehrmals behufs Nachweises von Tuberkelbacillen oder anderen specifischen Mikroorganismen durchgeführt, ergab immer ein negatives Resultat. Zwei Tage vor dem Tode war das Sputum hell blutroth gefärbt. Trotz der so bedeutenden Veränderungen in den Lungen, trotz des Ergriffenseins so ausgedehnter Partien derselben, bemerkte ich niemals Dyspnoe bei der Patientin. Die Herzdämpfung verblieb lange in den oben angegebenen Grenzen: erst in der dritten Woche des Aufenthaltes im Krankenhause (den 26. December 1900) stellte ich zum ersten Male fest, dass die Dämpfung links oben am Schlüsselbeine beginnt und mit einem zwei Finger breiten Streifen hart am Sternum bis zur dritten Rippe verläuft, wo sie mit der vom Herzen stammenden Dämpfung zusammenfliesst. Die streifenartige Dämpfung verändert ihre Dimensionen bei tiefem Athmen, ein Beweis dafür, dass sie weder von einer Infiltration der Lungenränder, noch von einer Retraction derselben stammt. Gleichzeitig bemerkte ich eine Pulsation in der Fossa jugularis.

Die Dimensionen des Herzens reichten nach aussen stets bis zur Mamillarlinie und nach innen reichten sie in den letzen Wochen bis zur Mittellinie des Sternums. Das Pulsiren in der Herzgrube war immer sehr unbedeutend.

Die Auscultation ergab immer die deutlichsten Abnormitäten. An der Auscultationsstelle der Arteria pulmonalis war stets ein sehr ausgeprägtes, reibendes, systolisches Geräusch zu hören, welches immer an Intensität zunahm, während der zweite Ton immer stärker accentuirt war. Die Erschütterung und das Vorwölben in der Gegend des zweiten und dritten Intercostalraumes war unbedeutend. Der Puls ward schwächer, schneller, er war jedoch immer synchronisch und von gleicher Intensität in beiden Radialarterien. Die Temperatur war fast stets hoch und erreichte 40° C.; nur einige Male bemerkte ich Schüttelfrost; die Kranke schwitzte niemals. Die Leber und die Milz vergrösserten sich am Ende des Lebens. Es fehlte sowohl freier Flüssigkeitserguss in die Bauchhöhle, wie auch Oedem der unteren Extremitäten. Im Harn zeigten sich Spuren von Eiweiss gleichzeitig mit Herzmuskelschwäche. Der allgemeine Zustand der Patientin war trotz des so schweren Verlaufes der Krankheit im Ganzen befriedigend, blos der Husten belästigte die Patientin, übrigens verhielt sie sich frei, konnte im Krankensaal herumgehen, erst zwei Tage vor dem Tode trat eine bedeutende Dyspnoe und eine Lungenblutung auf, welche dem Leben ein Ende setzte. Ich bedauere, dass man eine Röntgen-Photographie nicht aufgenommen hat, wie ich es mir wünschte, es war aber unmöglich, eine fiebernde Kranke in die entlegene Röntgen'sche Anstalt zu schaffen.

Die Therapie war natürlich eine symptomatische — also sowohl aufs Herz wirkende Mittel als auch Antipyretica. Die letzteren blieben ohne Wirkung. Ich wandte auch das von Marmorek angefertigte Serum in grosser Menge an, in der Vermuthung, dass der fieberhafte Process in den Lungen möglicher Weise von einer Ansteckung mit Streptococcen aus dem Circulationsapparat entstamme, jedoch mit negativem Resultat.

Um den diagnostischen Gedankengang zu erfassen, werden wir die charakteristischen Symptome, welche die eigentliche Natur des Leidens aufzuklären haben, resumiren. Schon auf den ersten Blick fällt die Zusammengehörigkeit der Symptome seitens zweier Organe auf — des Circulations- und des Respirationsapparates. Im Circulationsapparat folgende charakteristische Veränderungen: ein ausgeprägtes, reibendes systolisches Geräuseh, am deutlichsten im zweiten und dritten Intercostalraum hörbar und sich mehr auf die linke als auf die rechte Seite fortleitend, in die Carotiden sich fortpflanzend, stärker in die linke; über dem Spitzenstoss der erste Ton ohne Geräusch, nur unrein; der zweite Ton an der Auscultationsstelle der Arteria pulmonalis stark accentuirt, während des Krankheitsverlaufes sich verstärkend. Uebrigens über den anderen Ostien die Töne rein. Die streifenartige Dämpfung beginnt links vom Sternum am Schlüsselbein und reicht dicht am

Sternum zur dritten Rippe, wo sie mit der Dämpfung des Herzens zusammenfliesst, wobei diese beinahe normale Dimensionen hat, kurz, eine Hypertrophie und Dilatation der rechten und linken Kammer fehlt; zugleich fehlen auch ausgeprägte Hypostasen im Gebiete des grossen Kreislaufes. In der Gegend der zweiten und dritten Rippe eine leichte, sieht- und fühlbare Erschütterung. Im Respirationsapparat, und zwar in den Lungen, ausgesprochene Veränderungen, aber nicht hypostatische, sondern in Gestalt von mit einander zusammenfliessenden Entzündungsherden, und der ganze Process verlief unter einem hohen, beinahe fortwährenden Fieber, welches nur von Zeit zu Zeit mit Schüttelfrösten abwechselte.

Obige Veränderungen in den Lungen und im Herzen nahmen gleichzeitig neben einander zu. Obgleich sofort bei der ersten Untersuchung der Patientin meine Aufmerksamkeit auf die Arteria pulmonalis als auf den hauptsächlichen Ursprung der Krankheit gelenkt wurde, so zog ich es dennoch vor, mich nach anderen, gewöhnlichen Veränderungen im Herzen umzuschauen, denn Veränderungen in der Arteria pulmonalis gehören zu den Seltenheiten. Zuerst musste man also an eine Insufficienz der Mitralklappe denken. Am Spitzenstoss des Herzens zwar nur ein unreiner erster Ton — aber es kann vorkommen (Nauny n), dass der erweiterte und hypertrophirte linke Vorhof zusammen mit seinem Herzohr, welches den Stamm der Arteria pulmonalis von hinten nach vorn umgreift, sich der Wand des Brustkorbes links gerade im zweiten Intercostalraum nähert, und weil die Richtung der rückströmenden Blutwelle gerade nach dem linken Vorhofe und dem Herzohre gerichtet ist, kann demnach an dieser Stelle neben einer Dämpfung auch ein mit der Herzsystole synchronisches Pulsiren auftreten und das erste, systolische Geräusch kann hier deutlicher vortreten als an der Herzspitze, und manchmal ist es nur an dieser Stelle hörbar. Es war jedoch unmöglich, sich klar zu machen, warum keine bedeutendere Hypertrophie und Dilatation der rechten Kammer bis ans Lebensende vorhanden war, und demnach, warum Hyperämie und Hypostasen im grossen Kreislauf fehlten, auf welche Weise man eben die starke Verschärfung des zweiten Tones über der Arteria pulmonalis beim Fehlen einer bedeutenderen Hypertrophie der rechten Kammer begründen kann, wenn auch die zweite Bedingung dieser Verschärfung, das ist die Ektasie der Arteria pulmonalis, in der beim Sternum verlaufenden Dämpfung eine Erklärung finden konnte. Dafür konnten aber die Veränderungen in den Lungen, trotzdem sie so atypisch auftraten, den Verdacht auf hämorrhagische Infarcte lenken, welche sich relativ oft im Verlaufe der Insufficienz der Biscuspidalklappe ereignen. Gegen diese Diagnose übrigens sprach auch das systolische Geräusch in den Carotiden, die Qualität des Pulses und der ungewöhnlich hohe und langandauernde Fieberzustand. — In Analogie zu den entzündlichen Processen der Aorta (Potain, Brouardel, Guttmann, Leyden, Gluziński und Andere) tauchte der Gedanke auf, eine Entzündung der Arteria pulmonalis (Endarteriitis arteriae pulmonalis) mit Bildung von Thrombusablagerungen und mit nachfolgender Embolie der Verzweigungen der Pulmonalarterien zu diagnosticiren. Bei dieser Auffassung klärte sich der Process in den Lungen auf; das systolische Geräusch konnte der Entzündungsprocess in der Pulmonarterie allein hervorrufen (ähnlich wie bei der Entzündung der Aorta ein systolisches Geräusch über dem Sternum; Gluziński). Es wäre schwieriger anzunehmen, dass der Entzündungsprocess sich auf die Klappen der Arteria pulmonalis vorgeschoben und eine Stenose hervorgerufen habe; aber auch in diesem Falle wäre der zweite Ton über der Arteria pulmonalis schwächer, und nicht verstärkt, obgleich bei der Stenose des Ostium arteriosum dextrum der zweite Ton sogar stark accentuirt sein kann, aber bei diesem Klappenfehler nur dann, wenn er angeboren ist, denn es begleitet diesen Klappenfehler ein zweiter, welcher eigentlich die Verstärkung des zweiten Tones schafft, das ist der offene Ductus Botalli. Es ist jedoch bekannt, dass die Erkrankungen der Arteria pulmonalis sich überaus selten sind. In der Häufigkeitsscala dieser Veränderungen stellen Rokitansky und Huchard die Arteria pulmonalis beinahe zuletzt. Wenn man die diesbezügliche Literatur durchblickt, sieht man, wie die Autoren gerne die Veränderungen in der Pulmonalarterie von den gleichzeitig im Herzen angetroffenen Veränderungen abhängig machen, am häufigsten von der Mitralinsufficienz und von der Stenose des linken Ostium venosum.

Indessen sind Veränderungen an den Klappen und im Herzen selbst, im rechten und linken, so häufig, aber so selten trifft man Veränderungen in der Arteria pulmonalis. Dafür belehrt uns gerade die Literatur, dass Veränderungen in der Arteria pulmonalis oft selbstständig auftreten, wie es auch in unserem Fall sein konnte. Aber auch diese Diagnose konnte ich nicht festhalten, weil die observirten Symptome im gleichem Masse für einen offenen Ductus Botalli sprachen. Es war ein systolisches Geräusch vorhanden und der zweite Ton stark accentuirt an der Auscultationsstelle der Arteria pulmonalis, das systolische Geräusch pflanzte sich in die Carotiden, stärker zur linken, als zur rechten Seite fort, es war eine streifenartige, vom Schlüsselbein beginnende Dämpfung längs des Sternums vorhanden; es fehlte nur noch eine bedeutendere Hypertrophie und Dilatation der rechten Kammer und daher auch eine stärkere Erschütterung in der Herzgrube. Für die Diagnose eines Aneurysmas der Arteria pulmonalis war wenig Grundlage vorhanden, und dennoch musste man bei der Differentialdiagnose auch an diese Veränderung denken, hauptsächlich auf Grund zweier Symptome, das ist der Dämpfung und Erschütterung im zweiten und dritten linken Intercostalraum, wie auch des systolischen Geräusches an dieser Stelle. Aus der Localisation der Dämpfung allein konnte man nicht eine exacte Diagnose stellen, z. B. im Falle von Stark befand sich ein Aneurysma der Arteria pulmonalis unter dem Sternum und in der rechten Hälfte des Brustkorbes, und, ungewöhnliche Dimensionen erreichend, löste es die Knorpeln der vierten und fünften Rippe von denselben ab und kam auf diese Weise ausserhalb des Brustkorbes zum Vorschein. Andererseits können die Aneurysmen der Aorta, wenn sie von der linken Wand Rami ascendentis oder von der Concavität des Aortenbogens ausgehen, sich links localisiren; Bamberger diagnosticirte ein Aneurysma der Arteria pulmonalis und fand bei der Section ein Aneurysma der Aorta, der linken Wand derselben entstammend und zur Pulmonalarterie reichend. Duchek sagt geradezu, dass das Aneurysma der Arteria pulmonalis keine Symptome hervorruft, welche eine Diagnose ermöglichen würden, und Oppolzer gibt an, dass eine Diagnose eines Aneurysmas der Arteria pulmonalis unmöglich ist, wenn kein pulsirender Tumor am Brustkorb vorhanden ist. Nach Neusser ist der Arzt dann berechtigt, ein Aneurysma der Arteria pulmonalis zu vermuthen, wenn beim Krankheitsbilde einer typischen Mitralinsufficienz nach dem Ausschliessen von Veränderungen in der Tricuspidalklappe eine starke Dyspnoe und Cyanose vorhanden ist und die Töne über der Arteria pulmonalis abgeschwächt sind. Wenn dennoch, trotz aller diagnostischen Schwierigkeiten, diese Diagnose gewagt werden soll, so sind nach Bamberger folgende Symptome erforderlich: eine circumscripte Dämpfung mit oder ohne Vorragung im zweiten linken Intercostalraum, fühl- und hörbares Geräusch oder ein Doppelton. Aus diesen wenigen Beispielen ist ersichtlich, wie es schwierig, manchmal geradezu unmöglich ist, ein Aneurysma der Arteria pulmonalis zu diagnosticiren. In unserem Falle konnte die Diagnose des Aneurysmas auf Grund der obengenannten Punkte in Rechnung kommen.

Dies war unser Gedankengang bei der Differentialdiagnose am Krankenbette und mit solchem Vorbehalt und diesen Bemerkungen schickte ich die Leiche zur Section.

Die Section bestätigte meine Diagnose insofern, dass ich entschieden den Krankheitsursprung im Gebiete der Arteria pulmonalis wahrnahm. Den Ductus Botalli diagnosticirte ich nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit, denn es fehlte zum vollständigen Bilde dieses angeborenen Leidens die Hypertrophie und Dilatation der rechten Kammer und es führte irre der hohe Fieberzustand. Unterdessen waren die Lungen die Ursache des Fiebers. Die Lungeninfarcte, entstanden durch Verstopfung der Arterien mit aus dem Aneurysma abgerissenen Thromben, wurden von den Luftwegen aus inficirt, es entwickelten sich

eitcrige Entzündungsherde in den Lungen und nur in diesem Processe darf man die Ursaehe des Fiebers suchen. Die Symptome des Aneurysmas der Pulmonalarteric waren durch ähnliche von dem offenen Ductus Botalli hervorgerufene Symptome verdeckt, deshalb war es in unserem Falle unmöglich, ein Leiden in Gegenwart des anderen zu erkennen.

Eine allgemeine Atheromatosis der Arteria pulmonalis war nicht vorhanden; man sieht eine Degeneration nur in der Wand des Aneurysmas mit nachfolgendem Defect der Intima und Media, so dass wir es hier mit einem Aneurysma im Sinne der Lehre Eppinger's zu thun haben, und nicht mit einer blossen Arterienerweiterung, wie es in den Fällen Škoda's und Gilewski's vorkam.

Was war die Aetiologie in unserem Falle auf Grund des Sectionsresultates?

Der Aetiologie nachforschend, müssen wir den offenen Ductus Botalli als angeboren und als Ursache des Aneurysmas ansehen; ein Theil der Wand der Arteria pulmonalis, welcher der Mündung des Ductus Botalli gegenüberlag, stand fortwährend unter dem Einflusse des starken Blutstromes, welcher von der Aorta durch den Ductus Botalli immer ausgetrieben wurde — nachträglich musste dieser Wandtheil degeneriren und in Folge dessen bildete sich ein partielles Aneurysma (Aneurysma semiperiphericum sive parietale). Das ist ein so natürlicher Zusammenhang, dass man sich wundern muss, warum in der Literatur nur zwei Fälle einer Complication des offenen Ductus Botalli mit einem Aneurysma der Arteria pulmonalis, und zwar durch Foulis und Buchwald, beschrieben sind; mein gegenwärtiger Fall ist der dritte. Aber in der Natur gibt es keine feststehenden Regeln, denn es ist z. B. noch wunderbarer, warum der offene Ductus Botalli gar keine anatomische Veränderungen, weder im Herzen noch in den Gefässen, in den Fällen von Willigh, Hilton Flagge und Walsham hervorgerufen hat. Ein Zwischenglied in dieser Kette von Ursachen war die theilweise Degeneration und Atheromatosis der Arterien. Auch Gilewski geht von der Anschauung aus, dass das spontana Aneurysma beinahe ohne Ausnahme den atheromatösen Process zur Grundlage hat, welcher sich durch langandauernden, bedeutend verstärkten intraarteriellen Blutdruck in der Arteria pulmonalis ausbildet. Deshalb nimmt er an, dass die Mitralinsufficienz, wie auch die Stenose des linken Ostium venosum zur Entstehung eines Aneurysmas disponirt, und dass ohne diese Klappenfehler ein Aneurysma der Pulmonalarterie sich nicht bilden kann, indem er sich übrigens auf die zu Lebzeiten diagnosticirten Fälle Hope's, Škoda's und dem seinigen stützt, in welchen die obigen Klappenfehler vorhanden waren. Wolfram betrachtet dagegen in der Aetiologie seines Falles von Aneurysma der Pulmonalarterie, wobei ausser diesem eine Mitralinsufficienz und Stenose des linken Ostium venosum vorhanden war, die Atheromatosis der Arteria pulmonalis als nachträglich entstanden, und zwar in Folge einer angeborenen Erweiterung der Pulmonalarterie. Korczyński deducirt die Entstehung des Aneurysmas in seinem Falle aus einer chronischen Pericarditis, welche sich auf die Adventitia und von hier auf die Media der Arterie fortpflanzte. Nicht ohne Einfluss auf die Entstehung des Aneuryma war nach Korczyński das Anspannen der sehnenartigen Pseudomembrauen, welche den Conus der Arteria pulmonalis mit dem Herzbeutel verklebten.

Im Allgemeinen dürften also in der Aetiologie der Aneurysmen die Entzündungsvorgänge mit nachfolgender Sklerose (Sklerose der Gefässwände) und der grössere intraarterielle Blutdruck die wichtigste Rolle spielen. Und dennoch fehlt noch ein Glied in dieser Kette, denn oft ist Gelegenheit zur Vergrösserung des Blutdruckes im Arteriensysteme gegeben, oft tritt auch der atheromatöse Process in der Aorta auf und dennoch gehören die Veränderungen in den Wänden der Arteria pulmonalis zu grossen Seltenheiten.

Literatur.

Bamberger, Lehrbuch der Krankheiten des Herzens. 1857.
H. Vierordt, Specielle Pathologie und Therapie Nothnagel's. Die angeborenen Herzkrankheiten.
Hilton Fagge, A case of patent ductus arteriosus attended with a peculiar diastolic murmur. Gays Hosp. Rep. 1873.
A. Willigk, Wiedereröffnung des Ductus arteriosus Botalli. Prager Vierteljahresberichte für die praktische Heilkunde. 1854.
F. T. Walsham, Unobliterated ductus arteriosus without other malformation of the heart und great vessels from a man old 47. Transactions of patholog. Soc. 1877.
Naunyn, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie von Ziemssen. Bd. VI.
Gilewski, Przegląd lekarski. 1868. Wiener medicinische Wochenschrift. 1868.
Friedreich, Krankheiten des Herzens.
Stark, Abhandlungen des physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen. Bd. I.
A. Gluziński, O ostrem i podostrem zapaleniu tętnicy głownej w następstnie chorób zakaźnych Przegląd lekarski r. 1900.
Hope, Treatise on diseases of the heart. (Uebersetzt De Meso. Berlin 1833).
Škoda, Abhandlungen über Percussion und Auscultation.
Lebert, Berliner klinische Wochenschrift. 1877.
Oppolzer, Vorträge, herausgegeben von Stoffela. Bd. I, 305.
E. Neusser, Ueber Cyanose. Wiener klinische Wochenschrift. 1893.
Wolfram, Gazeta lekarska. 1883.
Korczyński, Przegląd lekarski. 1878.

REFERATE.

Les rayons de Röntgen et le diagnostic des affections thoraciques (non tuberculeuses).

Par A. Béclère.

8°, 94 Seiten mit 10 Texfiguren.

Paris 1901, J. B. Baillère et fils.

Das handliche Büchlein stellt nichts Anderes als das treffliche Referat dar, welches der als hervorragender Radiologe bekannte Dr. Béclère (Médecin de l'hôpital Saint-Antoine, Paris) auf dem internationalen Congress für medicinische Elektrologie und Radiologie, 31. Juli 1900 zu Paris erstattete. Es bildet eine Ergänzung zu dem zwei Jahre früher, ebenfalls in den »Actualités médicales« Baillère's erschienenen Referat auf dem vierten Congress zum Studium der Tuberculose, 29. Juli 1898 zu Paris: »Les rayons de Röntgen et le diagnostie de la tuberculose (pulmonaire)«. Zwei Brochuren, die einen kurzen Ueberblick über zahreiche, werthvolle, eigene und fremde Beobachtungen, besonders bei Untersuchung der Lungen mit Röntgen-Strahlen geben.

*

Die Röntgen-Untersuchung der Brustorgane. (Ein Ergänzungscapitel zur physikalischen Diagnostik innerer Erkrankungen.)

Von **Heinrich Kraft.**

8°, 64 Seiten mit 2 Lichtdrucktafeln.

Strassburg i. E. 1901, Schlesier & Schweikhardt.

Kraft veröffentlicht hiemit seine flott geschriebene Habilitationsschrift (für Radiologie, Hydro- und Mechanotherapie an der Strassburger medicinischen Faeultät), ein brauchbares Literaturverzeichniss enthaltend; die Arbeit ist gewiss für Solche, denen das Gebiet noch fremd geblieben, eine gute Einführung.

*

Atlas der Radiographie der Brustorgane.

Von **Max Weinberger.**

Preis gebunden M. 25·—.

Leipzig und Wien 1901, E. Engel.

Auf 50 Tafeln mit ebensoviel guten Radiogrammautotypien (Angerer & Göschl, Wien), im Format circa 19 : 25 *cm*, also etwa in der Hälfte der natürlichen Grösse, werden die normalen Bilder, angeborene Lageanomalien und die wichtigsten Krankheiten der Lungen, des Herzens, der grossen Gefässe und des Mediastinums vorgeführt, wozu dem Autor das reiche Material der v. Schrötter'schen Klinik in Wien zur Verfügung stand. In den begleitenden Texten werden besprochen die anamnestischen Daten, der Befund der klinischen Untersuchung und die Schattenformen an der Hand einer willkommenen Contourskizze, woran sich in 25 Fällen ausser einer Epikrise noch der Obductionsbefund anschliesst. Die Deutung der typischen und der seltenen Röntgen-Bilder ist eine eingehende und treffliche, namentlich was die normalen und pathologischen Mittelschattengrenzen betrifft; man vergleiche, wie z. B. Ziemssen und Rieder in ihrer »Röntgographie in der inneren Medicin« einer

detaillirten Besprechung der Schattencontouren des Herzens und der grossen Gefässe ausweichen. Wie von Seite der Münchener Autoren wird auch von Weinberger der Schirmuntersuchung mit Beobachtung der verschiedenen, besonders schräg gerichteten Projectionen und Bewegungserscheinungen nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Dafür ist hier wieder die Controle des Radiogramms durch den Sectionsbefund in so zahlreichen Fällen ungemein werthvoll; denn eine Missdeutung der Schattenbilder wird dadurch natürlich noch sicherer vermieden, als durch blosse Ueberlegung und Vergleich mit dem klinischen Befunde. Schliesslich verdient die höchst übersichtliche Anordnung und schöne Ausstattung des Werkes hervorgehoben zu werden.

*

Die röntgenologische Diagnostik der Erkrankungen der Brusteingeweide.

Von **Guido Holzknecht.**

Sechster Ergänzungsband zu den »Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen« (Herausgeber Albers-Schönberg).
4°, 229 Seiten mit 60 Abbildungen im Texte und 50 Röntgen-Bildern auf acht Tafeln.
Preis gebunden M. 25.—.
Hamburg 1901, Lucas Gräfe & Sillem.

In diesem aus der medicinischen Klinik Nothnagel in Wien hervorgegangenen Werke wird zum ersten Male umfassend und ausführlich die Diagnose der Erkrankungen der Thoraxorgane mittelst der Röntgen-Untersuchung behandelt.

Holzknecht schildert zuerst die Technik der Untersuchungen, worin er der Schirmuntersuchung (mit Verwendung eines aufgehängten Bleidiaphragmas) vor der Photographie zumeist den Vorzug gibt; niemand hat vor ihm gleich sorgfältig die mühsamen Durchleuchtungen des Thorax in verschiedenen, zum Theil typischen Richtungen gepflogen, ein Verfahren, das aber für die Diagnose vieler Affectionen unumgänglich nothwendig ist; weder Levy-Dorn (Berlin) oder Béclère (Paris), noch Williams (New York), geschweige denn Grunmach (Berlin), Bouchard (Paris), Ziemssen und Rieder (München) haben mit gleich mühsamer, aber unerlässlicher Genauigkeit und Vollständigkeit in jedem einzelnen Falle die Durchleuchtung der Thoraxeingeweide betrieben.

Nur durch unverdrossenes Forschen und nach Ueberwindung zahlreicher technischer Hindernisse konnte es dem Autor gelingen, als Behelf eines grossen Theiles der inneren Medicin die Röntgen-Untersuchung der Lungen, der Pleuren und des Mittelfelles, des Herzens, der grossen Gefässstämme und des Oesophagus zu einer bisher unerreichten diagnostischen Sicherheit zu heben.

Als spärliche Beispiele von den zahlreichen, wichtigen, neuen Beobachtungen seien blos folgende genannt:

Bei schräger Durchleuchtungsrichtung des Individuums, von links hinten nach rechts vorne erscheint der vom Wirbelsäuleschatten seitlich verschobene Aortenschatten (Aorta ascendens, Bogen und Aorta descendens) als stumpfes schmales Band in Fortsetzung des Herzschattens nach oben, deutlich pulsirend; für die Diagnose und Differentialdiagnose von Aortendehnung und beginnenden Aneurysmen ist diese Durchleuchtungsrichtung die wichtigste, indem das beschriebene Aortenschattenband im betreffenden Falle nur verbreitert, beziehungsweise auch von abnormer Form ist.

Bei Anwesenheit von Aneurysmen, Tumoren, aber auch blos von Zwerchfelltiefstand wird die aus Larynx, Trachea und Bronchien bestehende Kette nicht selten so, sehr angespannt, dass beim Schlucken (zuweilen zugleich mit dem Oliver Cardarellischen Symptom) Hebung der genannten Gebilde, respective der Aorta und selbst des Herzens im Schatten beobachtet werden kann.

Bei einseitigem Capacitätsverlust einer Lunge, also z. B. bei Bronchostenose, verschiebt sich häufig das Mediastinum mit seinen Organen jedes Mal inspiratorisch gegen die kranke Seite hin. (Der Autor stellt mit dieser Erscheinung die vom Referenten vor mehreren Jahren beschriebene und seitdem von Vielen beobachtete inspiratorische [paradoxe] Hebung des Zwerchfells und Exsudatspiegels bei Pyopneumothorax in Parallele.)

Veränderungen der Lage und des Lumens des Oesophagus werden am besten nachgewiesen, indem man den Patienten eine Wismutkapsel schlucken lässt und den Weg, die Bewegung und Form derselben bis zum Durchtreten des Zwerchfells verfolgt, womit nichts Geringeres als eine objective Functionsprüfung des Oesophagus gegeben ist.

Besonders gelungen sind auch die am Schlusse beigefügten Tafeln mit einer lehrreichen Auswahl verkleinerter Radiogramme (Bromsilbergelatine-Copien, Neue photographische Gesellschaft, Berlin-Steglitz), worauf sich eingehende Beschreibungen, Krankengeschichten, klinische und Sectionsbefunde beziehen.

Wir haben hier, wie man sieht, ein Werk ersten Ranges, wie es nur auf Grund eigener Erfahrungen von einem internistisch und radiologisch gleich versirten Fachmanne ausgearbeitet werden konnte. Wer künftig auf dem Gebiete forschen wird, muss erst Holzknecht's grundlegendes Buch studiren und an seine reichlichen Anregungen anknüpfen.

*

Elektro-medicinische Apparate und ihre Handhabung.

Von **Reiniger, Gebbert & Schall.**
Achte Auflage, 4°, 400 Seiten.
Wien 1902.

Die renommirte elektrotechnische Fabrik hat den illustrirten Katalog ihrer elektro-medicinischen Apparate mit Bemerkungen über die Grundlehren der Elektrologie, Bau und Verwendung der elektro-medicinischen Instrumente versehen. In zehn Abtheilungen werden behandelt: Galvanisation, hydroelektrische Bäder, Elektrolyse und Kataphorese; Faradisation, Franklinisation, Galvanokaustik, Endoskopie und Diaphanoskopie; Accumulatoren, Anschlussapparate, Elektromotoren; sinusoidale Faradisation; Röntgen-Strahlen; Arsonvalisation; elektrische Lichtheilapparate. Zur Information ist das praktische Buch gewiss geeignet, umsomehr, als den einzelnen Abtheilungen recht inhaltsreiche Verzeichnisse der medicinischen Fachliteratur beigefügt sind. Kienböck.

Die Aerzte.

Roman von **Heinrich v. Schullern.**
Linz, Wien und Leipzig; Oesterreichische Verlagsanstalt.

In dem Vincenz Czerny gewidmeten Werk schildert Regimentsarzt Dr. v. Schullern, der sich bereits durch seinen Roman »im Vormärz der Liebe« und Anderes als Schriftsteller einen Namen gemacht hat, die »geringen Freuden und zahlreichen Leiden« eines jungen Arztes, welcher nach gründlicher Ausbildung im Spital einer grossen Provinzstadt in deren Nähe eine — natürlich unbesoldete — Gemeindearztesstelle zu erlangen und seine eigene Praxis zu gründen sucht.

Dadurch hat sich der Autor Gelegenheit geschaffen, einerseits das Publicum zu schildern, den Bauer sowohl wie den Städter, beide, wie sie bald für, bald gegen den Arzt masslos Partei ergreifen, je nachdem er ihnen zu Gefallen handelt oder nicht; wie ein jeder sein eigener Arzt sein will und der eine nur auf Homöopathie, ein anderer auf die Kneipp-Cur, ja mancher noch auf den Baunscheidtismus schwört, schliesslich aber doch immer den Arzt in rücksichtslosester Weise in Anspruch nimmt — allerdings um dessen Erfolg dann erst nicht gelten zu lassen; dagegen hilft dieser Dame jedes Mittel, wenn es nur gerade von einem bestimmten Arzt verordnet wird, jenem Herren wiederum können nicht genug Medicinen verordnet werden. Diese einzelnen Typen aus dem grossen Publicum sind keineswegs übertrieben, sie sind vielmehr aus dem Leben herausgegriffen, und es wird sicherlich jeder Arzt ein oder den anderen Bekannten aus seinem Patientenkreise unter ihnen wiederfinden. Der Laie aber, welcher diesen Roman in die Hand bekommt, wird aus demselben zur Genüge ersehen, wie schwer es oft ist, Arzt zu sein, und er wird daraus lernen, den Aerztestand und dessen erfolgreiches Wirken besser zu würdigen.

Viel mehr jedoch als auf die Belehrung des grossen Publicums hat es Schullern in diesem Romane gewiss darauf abgesehen, auf seine Collegen einzuwirken; für die Aerzte hat er ihn geschrieben und im Schlusssatze die Tendenz direct zum Ausdruck gebracht mit dem Mahnruf: »Die Aerzte der ganzen Welt vereinigen sich und sie werden — siegen!« Die jetzige Nothlage des ganzen Aerztestandes trotz der grossen Erfolge und Fortschritte in der medicinischen Wissenschaft

und die Ueberzeugung, dass die Aerzte einander selbst helfen müssen, wenn sie etwas erreichen wollen, dies also hat in Schullern den Gedanken zu seinem jüngsten Werke erweckt; er will in seiner Art, sein schriftstellerisches Talent ausnützend, ein Scherflein beitragen zur Hebung des gesunkenen Ansehens unseres Standes. Hiezu musste er in energischer Weise das uncollegiale und unreelle Vorgehen einzelner Aerzte, durch welches der ganze Stand schwer geschädigt wird, blosslegen. Andererseits lässt er den erfahrenen, selbstlosen Primararzt, dem das Wohl seines braven Schülers sehr am Herzen liegt, die besten Rathschläge ertheilen. Selbst die verschiedenen Standesfragen, wie das Krankencassenwesen, die Verstaatlichung des Aerztestandes u. dgl. kommen im Verlaufe der Handlung zu kritischer Besprechung. Auch auf den Werth des Specialistenthums wird hingewiesen, der Specialarzt aber gewarnt, nicht auch auf allen anderen Gebieten der schier unermesslichen medicinischen Wissenschaft Alles am Besten verstehen zu wollen. Mancher Arzt, der sich über den anderen erhaben fühlt, wird lernen müssen, seinen Collegen, der unter ganz anderen Verhältnissen zu arbeiten hat, milder zu beurtheilen und ihn dann nicht mehr vor den Patienten herabzusetzen versuchen, nur um sich selbst hiedurch einen höheren Nimbus zu verleihen.

So werden die verschiedenen Fehler, die bei den Aerzten selbst liegen und die vor Allem bekämpft werden müssen, dargelegt, und zwar in ansprechenderer und unterhaltenderer Weise als in den ermüdenden Artikeln unserer Fachzeitschriften und in den langathmigen Vorträgen und Discussionen bei verschiedenen ärztlichen Versammlungen. Ueber die gelungene Composition des Romanes, wie über Schullern's Styl ein weiteres Urtheil abzugeben, fühle ich mich nicht berechtigt und ist in dieser Fachzeitschrift nicht am Platze; jedenfalls sind die Aerzte, sowie das Publicum darin trefflich gezeichnet. Ich erachte es geradezu für meine Pflicht, hier auf das Werk unseres Collegen aufmerksam zu machen und es einem jeden Arzt auf das Wärmste zu empfehlen; dem Erfahrenen wird es eine interessante, angenehme Lecture sein, dem Anfänger in der Praxis aber überdies ein werthvolles Lehrbuch.

Dr. A. Toldt (Salzburg).

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

51. Krampfadern und Beruf. Von Dr. Schultes (Jena). Für Angestellte in Ladengeschäften, welche sonst den ganzen Tag zu stehen haben, sollen Sitzgelegenheiten aufgestellt werden, wodurch manchen schädigenden Einwirkungen entgegengearbeitet werden soll. Schultes fand unter Stellungspflichtigen, die in ihrem Berufe vorwiegend zu stehen hatten (Kellner, Kaufleute, Drechsler u. s. w.) bei 12·7% (40) Krampfadern, bei solchen, die ebensoviel zu gehen als zu stehen hatten, (Gärtner, Landwirthe, Schmiede u. s. w.) in 4·8%, bei jenen, die mehr sitzen (Weber, Steinrichter) in 2·2%, bei nur sitzender Lebensweise (Schreiber, Schneider, Schuster) gar keine Krampfadern. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 32.) Pi.

*

52. Blutige Lösung der ankylosirten Kniescheibe. Interposition von Magnesiumblech. Von Privatdocenten Dr. C. Hübscher in Basel. Verfasser theilt einen Fall mit, in welchem sich die von Payr und Chlumsky empfohlene Einführung von Magnesiumblech in ein menschliches Gelenk als gefahrlos erwies und wobei sich zeigte, dass dieses Material seine Aufgabe, die Verheilung blutig getrennter Knochen zu verhindern, zur vollen Zufriedenheit erfüllen kann. Bei einem neunjährigen Mädchen bestand, nach abgeheilter Tuberculose des rechten Kniegelenkes, eine Winkelstellung, welche eine geringe (active und passive) Beweglichkeit des Kniegelenkes gestattete. Die Kniescheibe war vollständig fixirt. Hübscher nahm nun die blutige Lösung der Kniescheibe vor und legte zwischen Oberschenkel und Kniescheibe ein der Unterfläche der letzteren entsprechendes, 0·5 *mm* dickes Stück Magnesiumblech mit abgerundeten Ecken und Kanten ein. Nach Beschickung des Gelenkes mit 1 *g* 5%igen Jodoformöls wurde die Kapsel durch Seidenknopfnähte, die Haut durch fortlaufende Seidennaht geschlossen: Airol, Watte, Gypsverband. Am vierten Tage erster Verbandwechsel: ballonförmige Auftreibung des ganzen Kniegelenkes, stumpfe Lösung der Wunde zwischen zwei Nähten, worauf viel Gas (Wasserstoffgas) entweicht. Auch Tags darnach entweicht aus dieser kleinen Oeffnung Gas. Am zehnten Tage schloss sich die Gasfistel spontan. (1 *g* Magnesium entwickelt bei seiner Auflösung circa 1 *l* Wasserstoffgas). Anlegung eines Carton-Kleisterverbandes, Massage, active und passive Bewegungen, Widerstandsgymnastik, Pendelapparat, nach vier Wochen ohne Verband. Der Effect war nach Monaten folgender: Die Kniescheibe auf glatter Unterlage vollständig beweglich, gute Excursionsfähigkeit im Gelenke, so dass das Hinken beinahe verschwunden ist. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 15. December 1902.) E. F.

*

53. Zur Ernährungsphysiologie des Säuglings. Ueber die Entwicklung von Zwillingen. Von Docenten Dr. Bendix. Zur Ermessung des Einflusses individueller Anlagen auf das Gedeihen von Säuglingen unter sonst gleichen Ernährungsverhältnissen scheint dem Verfasser die Beobachtung von Zwillingen besonders werthvoll. Er verfügt über elf Beobachtungen dieser Art, unter denen einzelne wegen der langen fachmännischen Beobachtung in der That lehrreich sind. Unter elf Zwillingspaaren von verschiedenem Alter, von denen neun eingeschlechtig waren, zeigten nur zwei ganz gleiche Entwicklung. Bei der Geburt gleicht die Summe beider Gewichte zumeist der eines wohlentwickelten Neugeborenen; selten ist sie bedeutend grösser. Die Sterblichkeit von Zwillingskindern ist gross. Oft sterben beide kurz nach einander. Ihren Gewichtsdefect holen sie nicht selten ein, ja sie überholen ihn sogar; in anderen Fällen schleppen die Kinder ihr deficientes Gewicht auch in die spätere Kindheit mit. Interessant ist es nun, zu beobachten, wie verschieden zuweilen das Resultat bei Zwillingen ist, trotzdem beide Kinder ganz gleich genährt wurden. Solche Erfahrungen, die man auch sonst oft macht, zeigen aufs Neue, dass in der Ernährung des Säuglings, namentlich der künstlichen, weitgehende Individualisirung die beste Methode ist. (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LIV, Heft 6.) Fj.

*

54. (Aus dem hirnanatomischen Laboratorium der Landesirrenanstalt Wien.) Zur Kenntniss des Sagittalmarkes und der Balkenfasern des Hinterhauptlappens. Von Dr. M. Probst, Vorstand des Laboratoriums. Im Hinterhauptlappen kommen hauptsächlich zwei Fasersysteme in Betracht, nämlich das Sagittalmark und die Faserung des Balkens. Probst hat nun die Faserverhältnisse des Hinterhauptlappens, wie sie sich nach Erweichung hauptsächlich der lateralen Fläche dieses Lappens durch ihre Degeneration an Marchi- und anderen Schnitten zeigen, darzulegen versucht. Gelegenheit hiezu bot ihm ein Fall von einer durch Thrombose eines arteriosklerotischen Gefässes bedingten Erweichung im linken Hinterhauptlappen einer 60jährigen Frau. Die Erweichung erstreckte sich namentlich auf die drei Hinterhauptwindungen, von deren zweiter sie etwas auf den angrenzenden Gyrus angularis und die benachbarten hintersten Antheile der zweiten Schläfenwindung überging. In der rechten Hemisphäre fand sich nirgends ein Herd vor. Klinisch hatte es sich um eine senile Demenz gehandelt. Als Folgen der Herderkrankung waren rechtsseitige Hemianopie, aphasische Störungen und conjugirte Ablenkung der Bulbi nach der der Hirnläsion entgegengesetzten Seite zu constatiren gewesen. Bezüglich der an den Serienschnitten zur Anschauung gekommenen Faserverhältnisse des Hinterhauptlappens muss auf das Original verwiesen werden. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XX, Heft 2 und 3.) S.

*

55. (Société de médecine et de chirurgie, Bordeaux.) Pemphigus der Haut, Bindehaut und Rachen-Kehlkopf-Schleimhaut. Von Aubaret. In den benachbarten Theilen der Augenlidcommissuren ist Symblepharon wahrzunehmen. Die Bindehautsäcke atrophirt. Die Bindehaut der Bulbi ist chemotisch emporgehoben. An der Hornhaut des rechten Auges findet sich ein Geschwür nebst exsudativer Iritis. Das Bindehautleiden (Atrophie und Anchyloblepharon) ist nach einer durch wahre Phlyktänen charakterisirten Hautaffection aufgetreten; die Blasen hatten citronengelben Inhalt und hinterliesen an der ganzen Haut rothe, besonders am Brustkorbe confluirende Flecken. Endlich befinden sich am Gaumenbogen und an der hinteren Rachenwand grau be-

legte Geschwüre. Allgemeinbefinden schlecht. Albuminurie. In diesem Falle besteht also ein chronischer Pemphigus der Haut und gewisser Schleimhäute; die Neigung zur Atrophie der Bindehaut erschwert den Zustand. Von 17 Erkrankten erblindeten zehn, bei sechs wurde die Sehkraft sehr herabgesetzt, nur einer blieb normal. Nach Kaposi wurde bei 2000 Augenkranken nur einmal Pemphigus der Bindehaut beobachtet. Fréche meint, dass in diesem Falle im Niveau der bläulichen Flecke die Haut verdünnt, atrophisch, narbig sei und daher kein echter Pemphigus, der nie zur Narbenbildung führe, vorliege; desgleichen seien die Blasen auf Haut und Bindehaut äusserst vergänglich. Andererseits sei charakteristisch die grosse Verreibbarkeit der Epidermis, die man an scheinbar gesunden Hautstellen mit dem Fingernagel abstreifen könne. Es liege eine Varietät des Pemphigus — die atrophische oder zur Vernarbung führende vor. — (Journal de médecine de Bordeaux. 1901, 51.) Sp.

*

56. (Aus der chirurgischen Abtheilung des Prof. Sonnenburg am Krankenhause Moabit in Berlin.) Zur Differentialdiagnose der Appendicitis und des Typhus. Von Mühsam. Dass die Appendicitis gar leicht zu einem diagnostischen Irrthum führen kann, dafür gibt der folgende Fall einen Beleg. Ein 32jähriger Mann erkrankt plötzlich im besten Wohlsein unter Schüttelfrost an heftigen Schmerzen in der Ileocöcalgegend. Gleichzeitig bestand Verstopfung; kein Milztumor, keine Roseolen, Sensorium vollständig frei; Temperatur bei der Spitalsaufnahme am siebenten Tage 38·2°, Puls 88. Hier wurde, da man gleichzeitig eine daumendicke Resistenz in der Cöcalgegend fand, ein der Perforation nahes Empyem des Wurmfortsatzes angenommen und gleich operirt. Der Eingriff ergab aber das Bestehen eines Typhus am Schlusse der ersten Woche und ein dem Durchbruche nahes Geschwür im Cöcum, das vernäht wurde. Die Operation hat dem Kranken nicht geschadet. Die Widal'sche Probe ist erst elf Tage nach der Operation positiv geworden. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 32.) Pi.

*

57. Methodische Sehübungen bei Sehschwäche empfiehlt neuerdings Prof. Dr. Hermann Cohn in Breslau. Anknüpfend an die Mittheilungen des Herrn Director Heller in Wien auf dem Blindenlehrer-Congress zu Breslau hebt Cohn hervor, dass durch methodische monatelange Uebung ein von Geburt sehr schwaches Auge (im Falle Heller handelte es sich um Retinitis pigmentosa) wesentlich in seiner Sehkraft gebessert werden könne. Solche Uebungen werden schon seit 50 Jahren verordnet, Albrecht v. Graefe und Förster haben schon vor 40 Jahren gerathen, dass die Kranken (schielende Augen oder hyperopische Personen, welche nicht schielen) das sehschwache Auge mit Convexgläsern üben sollen, und zwar täglich zwei bis fünf Minuten lang. Zu diesem Zwecke wurde ein starkes Vergrösserungsglas + 20 oder + 20·0 »in einen Hornring gefasst« verschrieben. Das hat seine Nachtheile und die Leute gaben es wegen der Unbequemlichkeit bald auf. Vor 20 Jahren liess Cohn beim Breslauer Optiker Heidrich zur Uebung sehschwacher Augen eigene Brillen anfertigen, welche ihren Zweck bei einigem guten Willen der Kranken sehr gut erfüllen. Während die Brille zunächst ein starkes Convexglas + 20·0 für das sehschwache Auge erhält, ist an Stelle des anderen Brillenglases eine von drei Drähten begrenzte, aus mehrfach übereinander gelegter schwarzer Seide gebildete Wand an das Gestell angenäht. Die Brille muss in jedem einzelnen Falle ganz genau nach dem Gesicht des betreffenden Kranken vom Optiker zurecht gemacht werden; der obere und der äussere Rand der Wand sind geradlinig; alles kommt darauf an, dass der halbkreisförmige mediane Rand so zugeschnitten wird, dass auch im inneren Winkel vom gesunden Auge nicht das Geringste gesehen werden kann. Sonst täuscht sich der Kranke selbst und liest mit dem guten Auge. Bei diesen Uebungen ist das beste Licht nöthig. Meist fängt Verfasser mit + 20 an, lässt das Glas nach vier Wochen eintauschen, wenn bereits kleine Schrift mühsam mit + 16 entziffert wird, gibt nach weiteren vier Wochen ein Glas mit + 12, wobei täglich zweimal fünf Minuten lang geübt wird, gelangt so allmonatlich zu schwächeren Convexgläsern, bis nach Jahresfrist mit + 3·0 oder + 2·0, welches der Hyperopie des Auges entspricht, feinste Schrift gelesen wird. Freilich Energie und Fleiss sind bei diesen Uebungen nöthig, man wird aber bei vielen Fällen von Sehschwäche mit guter centraler Fixation bei den in beschriebener Weise ausgeführten Uebungen sehr erfreuliche Erfolge erzielen. In Fällen, wo überhaupt nur noch ganz excentrisch fixirt wird, darf man sich keinen grossen Hoffnungen hingeben. — (Deutsche Aerzte-Zeitung. 1902, Heft 1.) E. F.

*

58. Ueber die Diagnose der tuberculösen Peritonitis bei Kindern auf Grund von 54 Fällen eigener Beobachtung. Von Dr. Kissel. Gestützt auf instructive Krankengeschichten erörtert Kissel die Zuverlässigkeit der ziemlich stereotypen Anamnese und dringt im Interesse der Kranken auf die möglichst frühzeitige Diagnose der Erkrankung mit Hilfe folgender Erfahrungssätze: Die tuberculöse Peritonitis wird bei Kindern häufiger beobachtet, als gewöhnlich angenommen wird. Man kann behaupten, dass fast sämmtliche Fälle von spontanem Ascites nichts Anderes sind, als solche tuberculöse Peritonitis. Das Exsudat wird bei allgemein-tonisirender Behandlung nicht selten von selbst resorbirt, so dass die Kinder ihre Gesundheit vollständig wieder erlangen. In den meisten Fällen schleicht sich die Krankheit unbemerkt ein; die Angehörigen bemerken vor Allem, dass das Kind scheinbar ohne jegliche Veranlassung mager und blass zu werden beginnt. Die Diagnose wird bedeutend erleichtert, wenn man gleichzeitig seröse Pleuritis feststellt. Die Verdickung des Bauchfelles, beim Fassen einer Falte zu erkennen, ist als das werthvollste diagnostische Zeichen der Krankheit zu betrachten. Das flüssige Exsudat ist dabei sehr reich an Eiweiss und von hohem specifischen Gewichte. Häufig findet man bei geringen objectiven Erscheinungen und bei vollständig gutem subjectiven Befinden der Kranken das gesammte Peritoneum mit einer dicken Schichte ziemlich frischer tuberculöser Massen bedeckt. Am schwierigsten ist die Diagnose der Fälle von Ascites bei tuberculöser Pericarditis, die übrigens sehr selten sind. Nur selten beginnt die Krankheit mit irgendwie heftigen Erscheinungen. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXV, Heft 2.) Fj.

*

59. (Hôpital St. Louis, Paris.) Aetiologie der Tabes nach 1000 Beobachtungen. Von Fournier. Nach Verfasser ist die Tabes von Syphilis abhängig, ist ein Ueberbleibsel derselben. Die Syphilis ist, wenn auch nicht die einzige, so doch die Hauptursache der Tabes. Diesbezüglich werden die Ergebnisse von 1000 in 26 Jahren beobachteten Krankheitsfällen vorgeführt: 925 Personen hatten sichere Antecedentien von Syphilis, 75 Personen waren von letzterer stets frei geblieben. Das Verhältniss von 92·93% an Syphilis erkrankt Gewesener ist überdies nur als Minimum zu betrachten wegen Unverlässlichkeit der anamnestischen Angaben. Und so haben manche Autoren die Syphilis als die einzige Ursache der Tabes betrachtet. Nun können aber andere Infectionen und Toxine dieselben Läsionen im Rückenmarke erzeugen. Nicht nur die erworbene, sondern auch die hereditäre Syphilis kann Tabes sicher erzeugen, wofür Fournier's Statistik acht klinisch constatirte Fälle vorführt. Bei der Untersuchung Tabetiker, die erworbene Syphilis negiren, ist stets auf hereditäre zu achten. Zweifellos und am allerhäufigsten folgt Tabes auf ursprünglich milde verlaufende Syphilis. Andererseits sind die milden Initialformen der letzteren nicht nur die Vorläufer der Tabes dorsalis, sondern auch fast aller tertiären Erkrankungen. Wenn zur Syphilis nervöse Veranlagung und nervöse Erschöpfungen hinzutreten, so begünstigt dies das Auftreten der Tabes. Nervöse Veranlagung und nervöse Strapazen haben grossen Einfluss auf die Erzeugung der Ataxie. Während aber Charcot jene als Hauptursache und die Syphilis als unterstützendes Moment ansieht, ist Fournier der entgegengesetzten Meinung: würde die Syphilis nicht dazwischen treten, so würde die nervöse Vererbung zur Erzeugung der Ataxie nicht ausreichen. Von 1000 Tabetikern gehörten nur 55 dem weiblichen Geschlechte an, was bei Berücksichtigung des unleugbaren Einflusses nervöser Prädisposition sehr auffallend ist. Von grosser Bedeutung ist nach Verfasser die unzureichende Behandlung der Syphilis in der ersten Zeit. Personen, welche durch protrahirte Behandlung den Folgen der Syphilis zuvorkamen, erkrankten mit wenigen Ausnahmen nie an Tabes. Leider ist die sonst so erfolgreiche specifische

Therapie der Syphilis der Tabes gegenüber machtlos; umso wichtiger sind daher die eben erwähnten Präventivcuren, die mit Energie durchzuführen sind. — (Le Bulletin méd. 1901, 95.) Sp.

*

60. Beitrag zu den posttyphösen Knocheneiterungen. Von Dr. Unger (Berlin). Patient hat September-October 1900 einen Bauchtyphus überstanden; im Februar darauf folgte eine Ostitis typhosa ulnae und eine Periostitis typh. radii. Im Eiter Typhusbacillen. Die Herde haben sich vier Monate nach der Darmerkrankung entwickelt. Gewöhnlich treten die typhösen Knochenerkrankungen in der dritten bis fünften Woche der fieberfreien Zeit auf, doch wurden in einem Falle (Busch) noch nach sieben Jahren in einem Knochenherde der Tibia Typhusbacillen gefunden. Die Localisation in den Vorderarmknochen ist eine seltene; sie findet sich gewöhnlich am Schädel (Hinterhaupt- und Scheitelbein), in Rippen (Knorpelknochengrenze) und in der Hälfte der Fälle an den Tibien. Die Prognose der typhösen Knocheneiterungen ist, ebenso wie der typhösen Eiterungen überhaupt, eine günstige. Oft bilden sich die entzündlichen Erscheinungen ohne eingreifendere Therapie wieder zurück. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 31.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Chinolinwismutrhodanat Edinger (Crurin pro injectione) als Antigonorrhoicum Von Prof. E. Jakobi in Freiburg i. B.) Dieses neue Mittel besitzt einige Vorzüge gegenüber anderen Gonorrhoemitteln, und zwar wirkt es, ohne zu irritiren, kräftig gonococcentödtend, ferner von vornherein stark secretionsbeschränkend, wodurch es geeignet erscheint, den Verlauf des Trippers abzukürzen, was auch in einer Reihe von Fällen des Verfassers ganz zweifellos constatirt wurde. Des Weiteren verliefen des Verfassers Fälle, besonders die Erstinfectionen, so auffallend milde, die Patienten hatten so wenig Schmerzen, respective schmerzhafte Erectionen, dass Jakobi auch hierin eine recht wichtige günstige Wirkung dieses Mittels erblickt. Complicationen traten zum Mindesten nicht häufiger auf, wie es aber scheint, sogar seltener als bei anderen Behandlungsmetboden. Die Injectionen mit Chinolinwismutrhodanat (den auffälligen Namen „Crurin" hat das Präparat deshalb, weil es von Joseph und seinen Schülern hauptsächlich äusserlich zur Behandlung des Ulcus cruris angewendet wurde) nehmen viel weniger Zeit in Anspruch, als die protrahirten Protargolinjectionen, ein Umstand, der dadurch besonders ins Gewicht fällt, dass wir von ambulanten und unzuverlässigen Patienten viel eher erwarten dürfen, dass sie täglich zwei- bis dreimal täglich Crurin injiciren, als dass sie mehrere Injectionen von 10—25 Minuten langer Dauer ausführen. Zuweilen empfiehlt es sich, die Injectionen von Crurin mit Silberinjectionen (Argentum- oder Protargolinjectionen) abwechselnd gebrauchen zu lassen. Das Recept muss lauten: Rp. Crurin 1·0, Contere cum Aq. destill., Glycerini ana 5·0, Adde paulatim Aq. destill. q. s. ad 200·0. S. Vor dem Gebrauche kräftigst umzuschütteln. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 52.) E. F.

*

Ueber Hermopbenyl, ein neues Antisepticum. Von Lumière und Chevotrier. Das Hermopbenyl ist ein Quecksilberpräparat, Mercur, Phenol-Natrium sulforicinicum entbaltend, und präsentirt sich als weisses, im Wasser leicht lösliches Pulver mit 40% Quecksilbergehalt, welches bis zu einer Temperatur von 120° nicht zersetzt wird. Die Giftigkeit des Hämophenyls ist gering. In 1%iger bis 4%iger Lösung reizt es weder die Bindehaut, noch die Haut, noch Wundflächen. Das Hermophenyl ist ein Erreger der Centren der Athmung und Blutcirculation und erzeugt nur in toxischen Gaben Albuminurie. Es wirkt weniger coagulirend auf Eiweisssubstanzen, als Sublimat; das Mittel wird sehr rasch in organometallischer Form ausgeschieden. Gaben von 1 : 10.000 und von 1 : 5000 verhindern die Fäulniss von Bouillon und Blut. In der Concentration von 1 : 1000 wird der Entwicklung pathogener Mikroben vorgebeugt, welch letztere in wenigen Minuten durcb eine 1%ige Lösung getödtet werden. Berard hat das Hermophenyl in 1%iger und auch in Lösung von 1 : 30 in der Wundbehandlung und auch zur Verhütung der eiterigen Bindehautentzündung Neugeborener angewendet. In Form einer Seife desinficirte es die Hände und das Operationsfeld. Diese Seife schäumt sehr im Wasser und garantirt nach Verfasser eine vollständige Asepsis. Auch wurde das Mittel zu Umschlägen verwendet. Reynès bat viele Syphilitiker mit Hermophenyl, in Form von Injectionen in die Musculatur und unter die Haut angewendet, behandelt. Nach Verfasser sollen Abscesse und Verhärtungen nach diesen Einspritzungen niemals vorkommen, Milderung und Heilung der syphilitischen Zufälle rapid eintreten. — (Journal méd. de Bruxelles. 1902, Nr. 1.) Sp.

*

Klinische Beobachtungen über plasmotrope Gifthildungen im Organismus. Von Prof. Dr. E. Grawitz. Das Blei ist der Typus eines rein plasmotrop wirkenden Giftes, so weit das Blut des Menschen in Frage kommt, denn dieses Gift, welches schon in kleinen (medicinischen) Mengen zu körniger Degeneration der rothen Blutkörperchen führt, bewirkt selbst in den schwersten Fällen von Bleivergiftung, wenn ein enormer Procentsatz von rothen Blutzellen ergriffen ist, keine Plasmolyse im circulirenden Blute, sondern lediglich einen vermehrten Untergang der veränderten rothen Blutzellen in den Organen. Das haben zahlreiche Blutuntersuchungen von Bleivergifteten, welcho im Charlottenburger Krankenbause Hilfe suchten, dem Verfasser erwiesen; selbst bei den schwersten Vergiftungen hat Grawitz niemals die Zeichen der Hämocytolyse, wie Hämoglobinämie, Ikterus oder gar Hämoglobinurie beobachten können, sondern eine allmälig zunehmende Anämie mit fahlem, graugelben Colorit. Bei Patienten, welche an Blutungen im Intestinaltractus litten (besonders bei Kranken mit Ulcus oder Carcinoma ventriculi, bei Darmblutungen in Folge von Cirrhosis hepatis) fand Grawitz in auffälliger Weise wieder dieselben körnigen Degenerationen an den rothen Blutkörperchen, welche Veränderungen vorher nicht vorhanden waren und kurze Zeit nach dem Aufhören der Blutungen wieder schwanden. Diese Giftwirkung, die auch beim Blei beobachtet wurde, wurde auch bei Kranken mit Lungenblutungen beobachtet, wenn grössere Mengen von Blut verschluckt wurden; die körnige Degeneration der rothen Blutzellen fehlte aber, wenn selbst grosse Blutmassen nach aussen entleert wurden, sofern nicht sonstige Complicationen vorlagen, die zur Blutdegeneration führen konnten. Diese Beobachtungen weisen darauf hin, dass bei der Passage des Blutes durch den Verdauungscanal sich Giftstoffe bilden können, welche eine deletäre plasmotrope Wirkung auf die rotben Blutkörperchen auszuüben vermögen. Wichtig ist nun, dass auch Blutpräparate (z. B. die Hämoglobineiweisszeltchen von Pfeuffer, die Sanguinalpillen von Krewel sowie das Hämol), welche verschiedenen Patienten, die keine Veränderung des Blutes und keine schweren Organerkrankungen zeigten, verabreicht wurden, nach einiger Zeit deutliche Körnchenbildung in den rothen Blutkörperchen zur Folge hatten, wobei die Veränderungen anfänglich spärlich, bei weiterer Steigerung der Dosen reichlicher wurden und jedes Mal nach dem Aussetzen des Mittels bald wieder schwanden. Zumal anämische Personen weiblichen Geschlechtes reagirten prompt schon auf geringe Dosen dieser Mittel, welche Beobachtung ein eigenthümliches Licht auf diese vielgepriesenen Blutverbesserungsmittel wirft. Grawitz ist der Ansicht, dass durch die Mitwirkung der Fäulnissbacterien des Darmes sich aus dem Blute Stoffe entwickeln, welche giftige Eigenschaften besitzen. Eine Steigerung der Indicanausscheidung war bei diesen Kranken nicht zu beobachten. Schliesslich bemerkt Grawitz, dass die Anämien in Folge von Anchylostomuminfection sowohl durch die fortgesetzten Blutverluste, wie auch durch Resorption von Giftstoffen hervorgerufen werden, welch letztere durch Autointoxication in Folge des stetig in das Darmrohr ergossenen Blutes zu Stande kommen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 52. E. F.

Professor H. Huppert.

Zu seinem siebzigsten Geburtstage.

Am 26. Januar d. J. tritt der Senior der österreicbischen Professoren der medicinischen Chemie, Hofrath Prof. Dr. H. Huppert, in sein einundsiebzigstes Lebensjahr ein. An diesem Tage werden gewiss zahlreiche Schüler, Collegen und Freunde in treuer Erinnerung an empfangene Belebrung, Anregung und treue Freundschaft dem ausgezeichneten Manne innige Glückwünsche darbringen, und so sei es denn auch uns gestattet, dem allgemein verehrten Collegen zu seinem siebzigsten Gehurtstage als Ausdruck der collegialen Huldigung ein Blatt der Erinnerung zu widmen.

Prof. Huppert wurde am 26. Januar 1832 zu Marienburg in Sachsen gehoren, studirte in Jena und Leipzig Medicin und widmete sich mit besonderer Vorliebe als Schüler Lehmann's der physiologischen Chemie. Er wurde im Jahre 1871 ausserordentlicher Professor in Leipzig und im Jahre 1872 als Professor der medicinischen Chemie an die Universität Prag berufen, an der er noch heute eine wissenschaftliche Säule ist.

Mit wahrer Befriedigung kann der Jubilar auf die lange Reihe seiner Arbeitsjahre zurückblicken, die ausschliesslich dem Dienste der Wissenschaft gewidmet waren. Seine grossartige Literaturkenntniss, seine allgemeine naturwissenschaftliche Bildung haben seine Lehrthätigkeit nicht nur im Hörsale fruchtbar gestaltet, sie haben ganz besonders im Laboratorium Vielen Anregung zu selbstständiger Arbeit begründet und die eigene Forschung gefördert.

So sind denn in der grossen Schaar von Huppert's Schülern der physiologischen Chemie begeisterte Anhänger entstanden und diese Wissenschaft ist ganz besonders an der Prager medicinischen Facultät zu grossem Ansehen gelangt, ein Verdienst Huppert's, das hoch geschätzt werden muss. Dass zu Huppert's Schülern Lehrer und Forscher ersten Ranges zählen, ist allgemein bekannt, ich will von den älteren derselben nur die Professoren Hofmeister in Strassburg, v. Jaksch in Prag und F. Kraus in Graz nennen.

Huppert ist selbst unablässig als Forscher thätig gewesen; die Wissenschaft verdankt ihm in seinen zahlreichen Arbeiten reiche Förderung.

Eine allgemein anerkannte, hervorragende Leistung hat Huppert in seinem Buche über die Analyse des Harns geliefert, welches für den physiologischen Chemiker, sowie für den praktischen Arzt ein unentbehrliches Handbuch geworden ist und den Namen des Autors in die ganze Welt getragen hat.

Der Unterzeichnete hat in dieser Wochenschrift (1891) dieses Buch anlässlich des Erscheinens der zweiten Auflage, wie folgt charakterisirt: „Vor ungefähr einem Decennium erschien die von C. Neubauer begründete Anleitung zur Analyse des Harnes, zum ersten Male neu bearbeitet von Prof. Huppert. Das Urtheil der Fachgenossen bezeichnete damals sofort einmüthig die Umgestaltung dieses wichtigen Buches als eine vollendete Leistung, und das mit Recht, denn der Lehrstoff ist darin ausserordentlich klar, vollständig und mit Vermeidung jeder überflüssigen Breite abgehandelt.

Das Buch ist eine wahre Fundgrube, nicht nur in Hinsicht auf die Chemie des Harnes, sondern auf die physiologische Chemie überhaupt. Mit erstaunlichem Fleisse ist da Alles zusammengetragen, was nur irgendwie von Bedeutung ist, und dabei hat strenge Objectivität gewaltet. Der reiche Stoff ist klar und in der richtigen Ausführlichkeit vorgetragen. Dem Fachmann ist dadurch ein erschöpfendes Nachschlagebuch, dem Lernenden ein äusserst instructives Lehrbuch geboten, nach dem er auch bei noch geringer Erfahrung und mässiger Schulung wird arbeiten können.

Alles in Allem ist auch diese neue Auflage von Huppert's Anleitung zur Analyse des Harnes eine hervorragende Leistung, für die ihm gewiss Alle, welche sich eingehend mit der physiologischen Chemie oder ganz besonders mit der Chemie des Harnes beschäftigen, Dank wissen werden."

Die Fachcollegen haben Prof. Huppert stets hoch geschätzt; in wichtigen Fragen wurde sein einer reichen Erfahrung und ruhigen Erwägung entnommenes Urtheil immer als massgebend betrachtet.

Den an Arbeit reichen Jahren des allverehrten Jubilars möge nun eine lange Reihe glücklicher Ruhejahre folgen, die ihm die Früchte seines langjährigen Schaffens ungestört geniessen lasen!

Quod bonum felix faustumque sit.

Wien, 24. Januar 1902.

E. Ludwig.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der ordentliche Professor der Kinderheilkunde an der Universität in Graz, Dr. Theodor Escherich, zum ordentlichen Professor dieses Faches an der Universität in Wien. — Der Oberarzt des städtischen Krankenhauses in Wiesbaden, Dr. Otto Weintraud, zum Professor. — Zu Professoren in Bern: Doctor L. Ascher für Physiologie und Dr. M. Howald für pathologische Anatomie.

*

Verliehen: Dem Leibarzte Hofrath Dr. Franz Auchenthaler in Wien das Ritterkreuz des Leopold-Ordens. — Dem Zahnarzte Moriz Pfah in Wien der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dem Corvettenarzte Dr. Sigismund R. v. Wierzbicki die 4. Cl. des kaiserlichen ottomanischen Medjidie-Ordens. — Dem Marine Stabsarzt des Ruhestandes Dr. Michael Braun die 3. Cl. des königlichen serbischen St. Sava-Ordens. — Dem Assistenten am Institute für Infectionskrankheiten in Berlin Dr. Moriz Elsner das Prädicat Professor.

*

Habilitirt: Dr. Max zur Nedden für Augenheilkunde in Bonn.

*

In der am 18. Januar d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangten nach Begrüssung des neuernannten Mitgliedes des Obersten Sanitätsrathes, Hofrathes Professor Dr. Karl Gussenbauer durch den Vorsitzenden Hofrath R. von Vogl und nach Mittheilung der Verhältnisse der Verbreitung der Pest im Auslande weiters auch die Anträge des Fachcomités zur Bekämpfung der Tuberculose zur Berathung und theilweisen Erledigung. (Referent: Hofrath Weichselbaum namens des Specialcomités.) Nach Schluss der Sitzung fand eine längere Berathung des Specialcomités zur Feststellung der Grundsätze für den Betrieb wissenschaftlicher Studien an Kranken in den öffentlichen Krankenanstalten statt.

*

Wiener Aerztekammer. In der am 21. Januar l. J. stattgefundenen Versammlung der Wiener Aerztekammer wurde auf Grund eines von Dr. Ludwig Stricker namens des Krankencassen-Comités erstatteten Referates die Stellungnahme zu der neu gegründeten Krankencasse der Wiener Bankbeamten einer eingehenden Berathung unterzogen. Dem vom Comité gestellten Schlussantrage, die Frage der Krankencasse der Wiener Bankbeamten im Sinne der Meisterkrankencassenfrage zu behandeln, wurde mit überwiegender Majorität zugestimmt und über Antrag des Dr. Max Herz folgender Beschluss gefasst: „Die Wiener Aerztekammer erklärt es für standeswidrig, bei der Krankencasse der Wiener Bankbeamten irgend eine ärztliche Stelle anzunehmen, insolange die Annahme einer solchen nicht unter Bedingungen möglich ist, die von der Wiener Aerztekammer geprüft und gutgeheissen worden sind." Dr. Obhlidal stellte folgenden Antrag: „Es sei ein Regulativ auszuarbeiten für alle Arten von Krankencassen, welches alle Punkte enthalten solle, deren Erfüllung die Aerzte zu fordern berechtigt sind. Nach diesem Regulativ solle in Hinkunft mit den Krankencassen verkehrt und jedes andere Unterhandeln aufgegeben werden." Dieser Antrag wurde dem Krankencassencomité der Kammer zur Berichterstattung zugewiesen.

*

Die Krankencasse der Wiener Bankbeamten. Die Situation in Angelegenheit der Bankbeamtenkrankencasse hat nach dem Beschlusse der Wiener Aerztekammer vom 21. d. M. eine Verschärfung erfahren und jene Wendung genommen, welche wir in der vorigen Nummer voraussagten; die Kammer erklärt, es sei standeswidrig, bei genannter Krankencasse eine ärztliche Stelle anzunehmen, insolange die Annahme einer solchen nicht unter Bedingungen möglich ist, welche von der Aerztekammer geprüft und gutgeheissen worden sind. Betrübend ist es, zu hören, dass einige von den bereits auserlesenen „Collegen" (wir wollen ihnen diesen schönen Titel heute noch nicht vorenthalten) im sicheren Gefühle der beati possidentes das bereits etwas erwärmte Nest nicht verlassen wollen, und — wie es heisst — entschlossen sind, auch gegen den Willen der Kammer den Krankencassen Dienste zu leisten. Ist denn Niemand da, der die Herren aufklären würde, wie schwer sie sich an ihren eigenen und den Interessen ihres Standes versündigen, wenn sie in einem Kampfe um materielle Vortheile zu Gunsten der gesammten Aerzteschaft, der nur bei geschlossenem Auftreten Aussicht auf Erfolg haben kann, sich von egoistischen Zielen leiten lassen und als Ueberläufer die Reihen ihrer Collegen treulos verlassen. Noch ist es Gerücht, doch sollte es sich bewahrheiten, so wird die Organisation auf Grund des Kammervotums gewiss nicht säumen, die socialen Consequenzen mit aller Schärfe daraus zu ziehen. Der Nachsatz im Kammerbeschlusse lässt hoffen, dass noch nicht alle Brücken abgebrochen sind und nach neuen Verhandlungen eine Verständigung doch noch möglich ist. Aber wie die Sache heute steht, müssen wir den Collegen vor Allem zurufen: „Hände weg!" Dr. A. K.

*

Nachdem die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg in ihrer Sitzung am Sonnabend den 23. November v. J. sich für die Verbrennung etwaiger Pestleichen ausgesprochen hatte, bei welchem Anlasse von dem Referenten Privatdocenten Dr. Weyl mitgetheilt wurde, es hätten sich bereits etwa 3000 Aerzte für die Einäscherung von Pestleichen erklärt, fand am Mittwoch den 18. December in Berlin eine von Aerzten und Reichstagsabgeordneten veranstaltete Besprechung statt über die Frage, in welcher Weise im Reiche und in den Einzelstaaten für die Erlaubniss zur Feuerbestattung der Pestleichen zu agitiren sei. Es wurde beschlossen, dem Reichstag eine von 3000 Aerzten unterschriebene Petition zu überreichen, in welcher die Bitte um Erlaubniss zur Feuerbestattung der Pestleichen durch den Hinweis auf die möglichen Gefahren des Erdgrabes ausgesprochen wird. Der Petition sollen beigelegt werden: 1. Die vor der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin von Dr. Th. Weyl gehaltene Rede, auf Grund deren die Aerztekammer beschloss, den Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg zu ersuchen, bei der königlichen Staats-

regierung dahin wirken zu wollen, dass die Vernichtung der Pestleichen durch Feuer gestattet würde und von dem gefassten Beschlusse allen preussischen Aerztekammern Kenntniss zu geben 2. Ein auf Veranlassung des Herrn Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg aufgestelltes Project zur Errichtung provisorischer Crematorien Eine Petition ähnlichen Inhaltes wird wahrscheinlich auch dem preussischen Abgeordnetenhause zugehen.

*

Der Allgemeine ärztliche Verein von Thüringen hat bei seiner 32. Versammlung in Erfurt im Juni v. J. den Beschluss gefasst, bei den neuen Regierungen Thüringens wegen der Einäscherung von Pestleichen vorstellig zu werden. Darauf gingen drei Antworten ein, wonach der Verbrennung der Leichen nur die Bestimmungen über den Transport von Leichen der an Infectionskrankheiten Verstorbenen entgegenstehen würden. Die Verbrennung würde sich daher auf solche Orte beschränken müssen, welche Crematorien besitzen.

*

Vom 20. bis inclusive 23. März l. J. veranstaltet der Centralverband der Balneologen Oesterreichs in den Räumen der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien seine dritte wissenschaftliche Hauptversammlung. Aus dem vorläufigen Programme des Congresses sind hervorzuheben unter Anderem die Referate: 1. Ueber Diabetes. Referent Docent Dr. Rudolf Kolisch; Correferent Docent Dr. Strasser. 2. Der chronische Gelenksrheumatismus. Referent Dr. L. Wick; Correferent Doctor A. Bum Theilnehmer dieses Congresses kann jeder österreichische oder ausländische Art werden, der seine Betheiligung beim Ausschuss, beziehungsweise Schriftführer rechtzeitig angemeldet hat. Ein Beitrag zur Theilnahme für diesen Congress wird nicht eingehoben. Für den Ausschuss: Hofrath Prof. Dr. Winternitz, Obmann, I., Wipplingerstrasse 28; Privatdocent Dr. K. Ullmann, Schriftführer, I., Goldschmiedgasse 6.

*

Wie die „Deutsche medicinische Zeitung“ mittheilt, hat der dritte Senat des Oberverwaltungsgerichtes in Berlin in einem Urtheile bemerkt: Das Ansehen des ärztlichen Standes erfordere es, dass grundsätzlich einem Arzte für die Dauer des Ehrenverlustes die Approbation entzogen werde, es sei denn, dass die der Verurtheilung zu Grunde liegenden Handlungen durch die Umstände in einem milderen Lichte erscheinen.

*

Im Leipziger Verlage des Verbandes der Aerzte Deutschlands ist eine Anleitung zur ökonomischen Verordnungsweise für Krankencassen (Preis 50 Pfennige) erschienen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 2. Jahreswoche (vom 5. Januar bis 11. Januar 1902). Lebend geboren: ehelich 656, unehelich 285, zusammen 941. Todt geboren: ehelich 45, unehelich 26, zusammen 71. Gesammtzahl der Todesfälle 578 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 91, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 1, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 49. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 239 (+ 83), Masern 401 (+ 115), Scharlach 85 (— 4), Typhus abdominalis 4 (+ 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 49 (+ 9), Croup und Diphtherie 66 (— 7), Pertussis 39 (— 2), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (+ 2), Trachom 2 (+ 1), Influenza 3 (+ 2).

Freie Stellen.

Neu systemisirte Seesanitäts-Inspectorsstelle mit den Bezügen der VII. Rangsclasse bei der k. k. Seebehörde in Triest und Seesanitäts-Arztesstelle mit den Bezügen der IX. Rangsclasse der Staatsbeamten beim Hafen- und Seesanitätscapitanate in Triest.

Bewerber um diese Stellen haben ihre gehörig documentirten Gesuche an die k. k. Seebehörde in Triest bis zum 16. Februar 1902 einzubringen und Folgendes nachzuweisen: 1. Oesterreichische Staatsbürgerschaft; 2. den an einer inländischen Universität erlangten Grad eines Doctors der gesammten Heilkunde; 3. die auf Grund der Ministerialverordnung vom 21. März 1873, R. G. Bl. Nr. 37, mit Erfolg abgelegte Physicatsprüfung; 4. die vollkommene Kenntniss der Landessprachen in Wort und Schrift und 5. das nicht überschrittene Normalalter. Ferner haben die Bewerber noch den Nachweis einer gründlichen theoretischen und in einem Krankenhause erlangten praktischen Ausbildung als Arzt zu liefern. Bevorzugt werden insbesondere für die Seesanitäts-Inspectorsstelle jene Bewerber, welche ausserdem auch eine längere praktische Verwendung in einem bacteriologischen Universitätsinstitute nachzuweisen und ein Zeugniss des Institutsvorstandes über die erworbene Befähigung in Bezug auf bacteriologische Technik und Diagnostik vorzulegen in der Lage sind. Der Amtsunterricht sowohl für den Seesanitäts-Inspector als auch für den Seesanitätsarzt liegt bei den k. k. Hafen- und Seesanitätscapitanaten in Triest und Zara zur Einsicht auf.

Districtsarztesstelle in Mohelno (politischer Bezirk Trebitsch), Mähren. Der District umfasst elf Ortschaften mit 5069 Einwohnern. Bezüge: 880 *K* Gehalt, 648 *K* 99 *h* Fahrpauschale, zusammen 1528 *K* 99 *h*; ferner Pensions-, Witwenversorgungsberechtigung und Berechtigung zur Führung einer Hausapotheke. Gesuche, belegt mit den Nachweisen der Berechtigung zur Praxis, der körperlichen Eignung, Unbescholtenheit und Kenntniss beider Landessprachen sind beim Obmanne der Delegirtenversammlung, Franz Mohelsky in Mohelno bis 15. Februar 1902 einzubringen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Gross-Göttfritz, politischer Bezirk Zwettl, Niederösterreich. Die Gruppe besteht aus den Gemeinden Gross-Göttfritz, Gross-Weissenbach und Grafenschlag und umfasst 55 *km*² mit 2300 Einwohnern. Fixe Bezüge: 800 *K* aus dem niederösterreichischen Landesfonde, 380 *K* Gemeindebeiträge nebst freier Wohnung. Gesuche um diese am 15. Februar zu besetzende Stelle sind bis längstens 10. Februar an die Gemeindevorstehung in Gross-Göttfritz einzubringen

Directorsstelle im k. k. Wilhelminen-Spitale in Wien. Im Stande der Directoren der Wiener k. k. Krankenanstalten ist für das durch das Kaiser Franz Josef-Regierungsjubiläums-Kinderspital der Gemeinde Wien und das Georg Kellermann'sche Kinderspital erweiterte k. k. Wilhelminen-Spital die neu systemisirte Stelle eines Directors mit dem Range und den Bezügen der VI. Rangsclasse, d. i. dem Gehalte von 6400 *K*, der halben Activitätszulage von 800 *K* jährlich und der Naturalwohnung, sowie dem Anspruche auf zwei Quinquennalzulagen von je 800 *K* zu besetzen. Bewerber um diese Stelle haben ihren vorschriftsmässig gestempelten Gesuchen den Tauf- oder Geburtsschein, den Heimatschein, sowie die sonstigen Personaldocumente, ferner das Diplom über die Erlangung des Doctorgrades der gesammten Heilkunde an einer österreichischen Universität, endlich die Zeugnisse über ihre bisherige Verwendung anzuschliessen. Die Gesuche sind, wenn die Bewerber bereits im öffentlichen Dienste stehen, im Wege der vorgesetzten Dienstesbehörde, sonst unter Anschluss eines amtsärztlichen Gesundheits- und legalen Sittenzeugnisses unmittelbar beim Präsidium der k. k. niederösterreichischen Statthalterei bis längstens 20. Februar 1902 einzubringen. Die Ernennung erfolgt mit der Rechtswirksamkeit vom 1. Juni 1902 derart, dass der Ernannte mittlerweile noch verpflichtet sein wird, soweit noch thunlich bei der inneren Einrichtung der neuen Spitalsgebäude, dann bei der Organisation des Betriebes u. s. w. in entsprechender Weise mitzuwirken.

Primararztesstellen im k. k. Wilhelminen-Spitale in Wien. Im Stande der Abtheilungsvorstände der Wiener k. k. Krankenanstalten sind in Folge Neusystemisirung von Primararztesstellen in dem durch das Kaiser Franz Josef-Regierungsjubiläums-Kinderspital der Gemeinde Wien und das Georg Kellermann'sche Kinderspital erweiterten k. k. Wilhelminen-Spitale drei Primararztesstellen II. Cl., und zwar je eine Vorstandsstelle der *a*) Infectionsabtheilung für Kinder, *b*) internen Abtheilung für Kinder, *c*) der chirurgisch-orthopädischen Abtheilung für Kinder, jede mit dem Range der VIII. und den Bezügen der IX. Rangsclasse, d. i. dem Gehalte jährlicher 2800 *K* mit zwei Quadriennalzulagen zu je 200 *K* und der Activitätszulage jährlicher 1000 *K* zu besetzen. Dem als Leiter der Infectionsabtheilung fungirenden Primararzt wird nebst den normalmässigen Bezügen überdies eine in die Pension nicht einrechenbare Personalzulage von 1200 *K*, welche bei einer künftigen Erhöhung der Bezüge dementsprechend eingezogen wird, zuerkannt. Bewerber um diese Stellen haben ihren vorschriftsmässig gestempelten Gesuchen den Tauf- oder Geburtsschein, den Heimatsschein, das Diplom über die Erlangung des Doctorgrades der gesammten Heilkunde an einer österreichischen Universität, sowie die sonstigen Dienstesdocumente und Nachweise über ihre theoretische und praktische Vorbildung insbesondere in der Behandlung von Kinderkrankheiten anzuschliessen. Die Gesuche sind, wenn die Bewerber bereits im öffentlichen Dienste stehen, im Wege der vorgesetzten Dienstbehörde, sonst unter Anschluss eines amtsärztlichen Gesundheits- und legalen Sittenzeugnisses unmittelbar im Einreichungsprotokolle der k. k. niederösterreichischen Statthalterei bis längstens 20. Februar 1902 einzubringen. Jenen Bewerbern, welche überdies bei gleicher sonstiger Qualification ad *a*) praktische Erfahrungen in der Behandlung von Infectionskrankheiten, eine ausreichende wissenschaftliche Befähigung, sowie die nothwendigs Vorbildung in epidemiologischer und bacteriologischer Hinsicht, und ad *c*) praktische Erfahrungen in der Orthopädie nachzuweisen vermögen, wird der Vorzug eingeräumt. Die Ernennung erfolgt mit der Rechtswirksamkeit vom 1. Juni 1902 derart, dass die Ernannten mittlerweile verpflichtet sein werden, soweit noch thunlich bei der inneren Einrichtung der neuen Spitalgebäude, dann bei der Organisation des Betriebes u. s. w. in entsprechender Weise mitzuwirken.

EINBANDDECKEN
in Leinwand mit Goldpressung zum **XIV. Jahrgang** (1901) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei directem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XIII. Jahrgang (1893—1900) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.
Hochachtungsvoll
WILHELM BRAUMÜLLER
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 24. Januar 1902.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 5. December 1901.
73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 24. Januar 1902.

Vorsitzender: Prof. **Breus.**
Schriftführer: Dr **R. Breuer.**

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Hinscheiden des Ehrenmitgliedes der Gesellschaft Geheimrathes Prof. v. Ziemssen in Münehen und des correspondirenden Mitgliedes Prof. Axel Key.

Die Mitglieder der Versammlung erheben sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen.

Der Vorsitzende theilt mit, dass an die medicinische Klinik in München bereits vom Präsidium ein Beileidtstelegramm abgesendet wurde, und dass an die Witwe des Prof. A. Key ein Schreiben gerichtet werden wird.

Dr. F. Ritter v. Artl in Graz hat an die Gesellschaft der Aerzte ein Schreiben zur Wahrung der Priorität eingesendet. Dasselbe wurde im Archiv der Gesellschaft deponirt.

Dr. **G. v. Török** demonstrirt das Präparat einer Gastroenterostomie nach Koeher. Dasselbe kommt von einer 53jährigen Patientin, welche seit Jahren an Magenbeschwerden litt. Seit Juni 1901 war typisches Erbrechen, bald nach dem Essen, vorhanden; seit December vorigen Jahres konnte nichts mehr von dem Genossenen behalten werden. Die Kranke hatte nach zwei Entbindungen osteomalacische Knochendeformitäten davongetragen und zeigte bei der Aufnahme ins Sophien-Spital eine hochgradige linksdorsale Kyphoskoliose. In der Pylorusgegend des Magens war ein harter Tumor tastbar.

Bei der Operation fand sich das Peritoneum parietale mit zahlreichen Carcinomknoten durchsetzt.

Der Magen lag in der Tiefe hinter dem nach vorne verbogenen linken Rippenbogen derartig fixirt und war in seinen Wandungen so ausgedehnt von Carcinommassen infiltrirt, dass nur an der erweiterten Pars pylorica eine kleine, normal beschaffene Stelle gefunden werden konnte. Hier wurde an der grossen Curvatur des Magens eine Jejunumschlinge hinter dem Colon transversum nach Spaltung des Lig. gastrocolicum in der Weise befestigt, dass zuerst an dieser Darmschlinge durch einige Serosanähte eine durch Einstülpung gebildete quere Falte der Darmwand fixirt worden ist. Hierauf erfolgto die quere Annähung des eingestülpten Darmtheiles am Magen, worauf mittelst Vernähung einer Längsincision am Magen mit einer Querincision am Darme die Gastroenterostomie nach der Methode von Koeher vollendet werden konnte. Die Operation hat den geringsten Raum erfordert und konnte eine andere Anlegung des Darmes in diesem Falle nicht in Frage kommen. Patientin starb 18 Stunden nach dem Eingriff im Collaps. Die Obduction ergab Carcinom in den Lungen, Pleuren und am Peritoneum, sowie ein hochgradiges morsches Fettherz. Am Präparat kann ein vorzügliches Anliegen des Darmes an den Magen constatirt werden. Der Eingang vom Magen in die abführende Schlinge ist sehr weit, die Verbindung der zuführenden und abführenden Darmschlinge bequem durchgängig, während der Zugang vom Magen in die zuführende Schlinge durch die Darmwandfalte genügend abgeschlossen erscheint.

Dr. **Hugo Frey**: Demonstration zweier Fälle intracranieller Complication von Ohreiterungen; operative Heilung.

Geehrte Versammlung! Noch vor einem Decennium war die Prognose des otitischen Hirnabscesses eine absolut infauste, und wenn auch durch die fortschreitende Entwicklung der Otochirurgie diese Prognose heute durchaus nicht mehr so ungünstig ist, so gehören immerhin geheilte Fälle dieser Art nicht zu den alltäglichen. Allein nicht blos deshalb will ich mir gestatten, Ihnen hier einen geheilten Fall von Schläfenlappenabscess und im Anschluss daran einen zweiten Patienten vorzustellen, sondern auch deshalb, weil den Krankengeschichten beider charakteristische Momente für die Indicationsstellung zu entnehmen sind, wie sie zur Zeit bei den intracraniellen Complicationen otitischen Ursprungs geübt werden muss. Der erste Fall betrifft einen 25jährigen Friseur, der seit Jugend an linksseitiger Ohreneiterung litt, die zeitweise sistirte, zeitweise mit verstärkten Symptomen exacerbirte. Am 15. Februar 1901 fühlte Patient neuerlich starke Schmerzen im linken Ohre und kam in das Ambulatorium der Ohrenklinik, blieb aber weiterhin aus. Am 26. Februar wurde er aus seine Wohnung ins Allgemeine Krankenhaus überführt. Zwei Tage lang hatte er an starken Kopfschmerzen, Hitzegefühl und Schlaflosigkeit gelitten. Da Delirien und wiederholtes Erbrechen dazukamen, wurde er von seinem Hausarzt mit der Diagnose „Meningitis" dem Allgemeinen Krankenhause überstellt und hier der Abtheilung des Herrn Primarius Kovaez zugewiesen, über dessen Auftrag ich zur Untersuchung des Patienten zugezogen wurde. Von den Untersuchungsergebnissen führe ich nur das Wichtigste an: Hohes Fieber (39·4), Puls 84. Patient machte einen nicht eigentlich benommenen, sondern mehr verwirrten Eindruck, war sehr unruhig, sprach viel vor sich hin, lachte oft. Auf Fragen antwortete er manchmal correct, manchmal überhaupt nicht; auch schien ihm ein und das andere Wort zu fehlen; so konnte er z. B. den Namen seiner Frau nicht angeben. Es bestand leichte Nackenstarre. Die Untersuchung ergab normalen Befund, die Untersuchung des Nervensystems keine auffallenden Erscheinungen. Das linke Ohr zeigte das Trommelfell fast vollständig fehlend, in der Trommelhöhle Granulationen und Cholesteatom. Am nächsten Morgen status idem, nur fiel auf, dass beim Schlaf die rechte Lidspalte offen blieb, der rechte Händedruck sehr schwach war; beiderseitige mässige Hyperämie der Papilla nervi optici.

In Uebereinstimmung mit Herrn Primar Kovaes, der eine ursächlich mit der Ohreiterung im Zusammenhang stehende, nicht sicher diagnosticirbare Erkrankung im Schädelinnern als wahrscheinlich annahm, veranlasste ich die Transferirung des Patienten auf die Ohrenklinik und nahm, nach Rücksprache mit meinem verehrten Chef, Hofrath Politzer, der selbst über eine Reihe erfolgreich operirter derartiger Fälle verfügt und der mir in gütiger Weise den Fall zur Operation überliess, folgenden Eingriff vor:

Vor Allem wurden die Mittelohrräume in typischer Weise radical freigelegt, wobei diese sich mit offenbar unter hohem Drucke stehenden Eiter sowie mit Granulationen und dicht gepackten Cholesteatommassen erfüllt zeigten. Nach gründlicher Ausräumung dieser Partien meisselte ich das Tegmen tympani und antri sowie den unteren Rand der Schläfenbeinschuppe weg, wodurch ich die Dura der mittleren Schädelgrube in Kronenstückgrösse zu Gesichte bekam; dieselbe war stark vorgewölbt, dunkelroth, aber nicht verfärbt. Nach ihrer Eröffnung mittelst Kreuzschnittes drängte sich das offenbar unter hohem Drucke stehende Gehirn in die Wunde. Nun punktirte ich mit dem von uns zu diesem Zwecke verwendeten Preysing'schen Messer den Schläfelappen an der freigelegten Stolle, worauf nach Herausziehen des Messers sofort eine grössere Quantität gelbgrünen, ziemlich consistenten Eiters hervordrang. In diesem Momente machte der Patient eine tiefe Inspirationsbewegung und es stieg der bis dahin langsame Puls auf 96.

In den so eröffneten Abscess ging ich nun mit einer Kornzange ein und erweiterte den Zugang zu demselben, wodurch weitere drei bis vier Esslöffel Eiter entleert wurden. Da ich bei vorsichtiger Sondenuntersuchung in keine eigentliche Abcesshöhle kam, musste ich eine solche eventuell in einer Höhe vermuthen, die für mein Messer vom Tegmen tympani nicht mehr erreichbar war. Ich trug daher noch ein grosses Stück der Schuppe ab, incidirte nochmals von der Seite her den Schläfelappen und entleerte noch einen Löffel Eiter, ohne eine eigentliche Abscesshöhle zu finden. Jodoformgazetamponade durch beide Oeffnungen, Abtragung des inzwischen ausgebildeten Hirnprolapses. Verband.

In den nächsten drei bis vier Tagen war Patient noch sehr unruhig, delirirte und musste dauernd überwacht werden. Er verweigerte jede Nahrungsaufnahme, war wenig orientirt, dabei auffallend heiter. Eine Abnahme der Temperatur konnte constatirt werden, sie blieb aber noch immer über der Norm. Erst vom vierten Tage an war und blieb sie normal. Der an diesem Tage vorgenommene Verbandwechsel ergab einen neuerlichen, zum Theil nekrotischen Hirnprolaps. Nach Entfernung der Tampons drang kein Eiter mehr aus der Hirnwunde. Während nun der Patient fast noch eine Woche höchst unbesinnlich war (er wusste z. B. nicht, dass er operirt worden war), aphasische und paraphasische Störungen zeigte, ging die Wundheilung glatt von statten, die nekrotischen Partien stiessen sich ab und

machten gut granulirenden Flächen Platz. Die Wunde war drei Wochen post operationem im besten Zustande, der Intellect des Patienten völlig ungetrübt. Genauere Prüfung durch Herrn Dr. Infeld ergab jedoch folgenden merkwürdigen Umstand: Patient, der früher ein guter Rechner war, konnte zwar addiren und subtrahiren, aber nicht einmal einstellige Zahlen multipliciren und musste wie ein Schüler von Neuem das Einmaleins lernen.

Patient wurde sechs Wochen nach der Aufnahme entlassen, und nach circa drei Monaten war vollständige Wundheilung erfolgt. Derzeit ist die retroauriculäre Wunde ganz geschlossen, die Wundhöhle im Knochen solid vernarbt, Patient völlig beschwerdenfrei. Seine Hörweite beträgt: 5 *m* für Conversationssprache, $2^1/_2$ *m* für Flüstersprache, ein functionell sehr befriedigendes Resultat.

Im Anschluss an diesen erlaube ich mir, noch einen zweiten Patienten vorzustellen, der mir ebenfalls durch die Freundlichkeit meines Chefs zur Operation überlassen wurde.

Der 25jährige Maschinenschlosser kam Ende März v. J. zur Aufnahme an die Ohrenklinik. Zwei Monate vorher hatte sich nach heftigem Schmerz im linken Ohre Otorrhoe eingestellt. Nach mehrwöchentlicher Dauer derselben suchte er das Spital auf. Somatischer und Nervenbefund normal. Im linken Ohre Symptome einer subacuten Eiterung und starke Druckempfindlichkeit des Proc. mast., besonders an der Spitze. Temperatur leicht erhöht. Zwei Tage nachher meisselte ich den Proc. mast. auf. In demselben eine grössere Abscesshöhle, die sich ins Antrum mast. fortsetzte. Nach gründlicher Abtragung des erkrankten Knochens und Ausräumung der die Wände des Antrums bekleidenden Granulationen Tamponade der Höhle und Verband. Da Patient sich weiterhin wohl fühlte und die Wundheilung glatt fortschritt, wurde er acht Tage post operationem entlassen und kam regelmässig zum Verbandwechsel. Nach weiteren zwei Wochen klagte er bei diesem Anlasse über starkes Unwohlsein, Kopfschmerz und Erbrechen und wurde deshalb sofort wieder aufgenommen. Neben starkem Verfallensein bestanden heftige Schmerzen auf der linken Kopfseite, die enorm percussionsempfindlich war. Pupillenreaction träge, Reflexe erhöht, Puls 68, Temperatur 38 2. Auf der ganzen linken Körperhälfte mässige Hypästhesie. Auf Fragen reagirt Patient sehr langsam. Augenhintergrund normal. In der Wunde nichts Suspectes.

Noch am selben Nachmittag Operation: Nach Entfernung des Knochens zeigte sich die Dura der hinteren und mittleren Schädelgrube mit Granulationen bewachsen. Nach deren Entfernung erschien sie blass, grauroth, nicht vorgewölbt. Beim Lüften derselben vom Knochen zeigte sich nirgends Eiter. Weder die Incision der Dura, noch die je dreifache Incision des Schläfenlappens und des Kleinhirns ergab ein positives Resultat, die Punction des Sinus zeigt flüssiges Blut in demselben. Mit diesem negativen Resultate wurde die Operation vorläufig abgebrochen.

Am Abend fühlte sich Patient nach dem Erwachen aus der Narkose leichter. Während der nächsten Tage war der Zustand gleichmässig ungünstig, allerdings ohne Fieberbewegung. Aus der mittleren Schädelgrube heraus hatte sich ein mässig grosser Hirnprolaps ausgebildet. Gegen Ende der Woche bedeutende Verschlechterung des Zustandes: Starke Kopfschmerzen, rechtsseitige Facialisparese und leichte aphasische Störungen.

Diese Symptome, die zumindest auf einen raumbeschränkenden Process in der mittleren Schädelgrube, wenn nicht direct auf einen Abscess hinweisen, führten zur Vornahme einer neuerlichen Incision des Schläfelappens von der freigelegten Stelle aus, welche jedoch wieder resultatlos war. Am nächsten Morgen erklärte Patient, sich bedeutend wohler zu fühlen; dabei war charakteristischer Eitergeruch in seiner Umgebung wahrnehmbar. Beim sofort vorgenommenen Verbandwechsel kam übelriechender Eiter zwischen Dura und Knochen aus der mittleren Schädelgrube heraus. Es entleerte sich drei bis vier Tage hindurch eine ausserordentlich grosse Menge Eiter, wobei der Abfluss durch einen Jodoformgazestreifen der tief zwischen Dura und vorderer Pyramidenfläche eingeschoben werden konnte, gesichert war. Nun hörten die Beschwerden des Patienten wie mit einem Schlage auf, die Wunde begann zu granuliren und Patient konnte nach einigen Wochen entlassen werden. Die Wunde ist vernarbt, sein Ohr wieder vollkommen normal.

Es hatte sich demnach hier um einen Extraduralabscess der mittleren Schädelgrube gehandelt, der allerdings selten tief sass und in Folge der Verlöthung der Dura mit dem Knochen, und seines dadurch bewirkten Abschlusses nach aussen durchaus die Erscheinungen eines Schläfenlappenabscesses hervorrufen konnte. Hatte in dem ersten Falle der operative Eingriff zu einer Zeit stattgefunden, wo eine sichere Diagnose noch nicht zu stellen war, so ist es doch klar, dass ein Zuwarten auch nur von wenigen Tagen für den Patienten höchst verhängnissvoll hätte werden können; umsomehr deshalb, weil es sich hier offenbar nicht um einen abgeschlossenen und eingekapselten Abscess handelte, sondern um eine mehr diffuse Vereiterung des Hirngewebes, die sich vermuthlich rasch ausgebreitet hätte.

Da der Vergleich beider Fälle nun zeigt, welche grosse Schwierigkeiten der exacten Diagnose noch zu einer Zeit entgegenstehen können, wo allein noch die Vornahme eines lebensrettenden Eingriffes möglich ist, und wie nahe sich die klinischen Bilder verschiedener Formen der intracraniellen otitischen Complicationen berühren, — spielen sich diese ja auf einem räumlich ziemlich beschränkten Gebiete ab —, so erhellt daraus zur Genüge, dass die Indication für die Eröffnung des Schädels und die Exploration des Gehirns für uns in allen Fällen besteht, wo aus den klinischen Symptomen auch nur vermuthungsweise auf eine solche Complication geschlossen werden kann. Dass diese operativen Eingriffe im Gehirn zu Explorativzwecken an sich ungefährlich sind, sofern sie nur unter entsprechenden Cautelen ausgeführt werden, geht schon aus dem zweiten Falle hervor, bei dem im Ganzen sieben tiefe Incisionen des Gross- und Kleingehirns vorgenommen wurden. Gleichzeitig enthalten beide Fälle einen weitern Beitrag zur Stütze des von den meisten Otiatern und vielen Chirurgen bereits principiell anerkannten Satzes, dass der vortheilhafteste Weg zur Aufsuchung otitischer Hirnabscesse nicht der von aussen — von den seitlichen Wandungen des Schädels aus sei, sondern dass derjenige Weg bedeutend vorzuziehen sei, bei welchem wir von den freigelegten Mittelohrräumen aus vordringen, um das Gehirn von der Basis her zu erreichen.

Docent Dr. A. Schiff: Meine Herren! Die eben vorgestellten beiden Fälle zeigen ebenso wie eine ganze Reihe anderer, welche in den letzten Jahren mitgetheilt wurden, was für glänzende Resultate durch eine chirurgische Therapie des otogenen Hirnabscesses erzielt werden können. Solche erfreuliche Erfolge wären sicherlich noch viel häufiger, wenn die Sicherstellung der Diagnose des Hirnabscesses, wie College Frey ganz richtig hervorgehoben hat, nicht häufig eine so schwierige wäre. Die Schwierigkeit liegt hier vor Allem in der Differentialdiagnose zwischen dem Hirnabscess auf der einen und der Meningitis auf der anderen Seite. Die klinischen Bilder der intracraniellen Complicationen der Otitis, nämlich der Meningitis purulenta, des Hirnabscesses, der Sinusthrombose und endlich jener acuten serösen Meningealexsudationen, die man in neuerer Zeit häufig als Meningitis serosa zu bezeichnen pflegt, sind einander so ähnlich, ja häufig so völlig gleichartig, dass eine sichere Differentialdiagnose in vielen Fällen überhaupt nicht gestellt werden kann, und dass Oppenheim, wohl einer der besten Kenner der genannten Erkrankungen, sich in seinem Buche über den Hirnabscess direct dahin ausspricht, dass eine sichere Differentialdiagnose der otitischen intracraniellen Complicationen in vielen Fällen einfach unmöglich ist.

Was speciell den otitischen Hirnabscess anbelangt, so nimmt derselbe oft genug das typische klinische Bild einer Meningitis an und das wird für viele Patienten verhängnissvoll. Denn es kommt leider durchaus nicht selten vor, dass Patienten mit einem operablen Hirnabscess nicht zur Operation und damit nicht zur Heilung kommen, weil die Diagnose bei ihnen irrthümlich auf Meningitis gestellt und von einer chirurgischen Therapie bei der nahezu völligen Aussichtslosigkeit einer solchen abgesehen wird. Ich möchte deshalb die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne darauf hinzuweisen, dass wir thatsächlich ein Mittel besitzen, um im concreten Fall mit Sicherheit zu entscheiden, ob bei dem Patienten eine Meningitis vorliegt, oder eine der anderen intracraniellen Complicationen (Abscess, Thrombose etc.), bei welchen eine chirurgische Operation strenge indicirt ist. Es ist die Lumbalpunction. Mittels der Lumbalpunction sind wir im Stande, das Vorhandensein oder Fehlen einer Meningitis mit absoluter Sicherheit, oder wenigstens mit einer an absolute Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit zu beweisen. Ich habe in den letzten Jahren die Lumbalpunction in einer grossen Zahl von zweifelhaften Fällen anzuwenden Gelegenheit gehabt. Die Fälle entstammten theils der III. medicinischen Klinik, theils der Ohrenklinik von Herrn Hofrath Politzer, welcher die Liebenswürdigkeit hatte, mich wiederholt zu solchen Punctionen einzuladen. Die Lumbalpunction hat unter allen diesen Fällen auch nicht ein einziges Mal versagt oder getäuscht, d. h. überall, wo auf Grund der Punction die Diagnose auf Meningitis gestellt wurde, war sie auch ausnahmslos vorhanden, wo die Punctionsflüssigkeit klar war und keine Gerinnung zeigte, hat die Meningitis auch ausnahmslos gefehlt. Es waren unter diesen Fällen mehrere, wo die Differentialdiagnose zwischen Meningitis und Hirnabscess von mir und Anderen absolut nicht hatte gestellt werden können, und wo ich allein auf Grund der Punction im Stande war, die Meningitis mit Sicherheit auszuschliessen und die strenge Indication zur Operation des offenbar vorhandenen Abscesses zu stellen.

So entsinne ich mich z. B. eines 14jährigen Mädchens, welches später von Herrn Hofrath Politzer in einer Sitzung der otologischen Gesellschaft demonstrirt wurde. Es bestand Fieber, Kopfschmerz, Erbrechen, Nackensteifigkeit, allgemeine Hauthyperästhesie und die Diagnose wurde von einem erfahrenen Neurologen auf zweifellose Meningitis gestellt. Ich erklärte aber auf Grund des Punctionsergebnisses die Meningitis für bestimmt ausgeschlossen, behauptete das Vorhandensein eines Abscesses und hielt diese Diagnose mit vollster Sicherheit gegen

die wiedorholte Meningitisdiagnose aufrecht. Nach längerem Zuwarten wurde das Mädchen endlich operirt, es wurde ein Abscess gefunden und das Mädchen geheilt.

Ich kenne ausser diesem Falle noch mehrere andere analoge, aber auch solche, bei welchen der Ausgang ein andrer war. Es wurde die Diagnose fälschlich auf Meningitis gestellt, es wurde entweder gar nicht punctirt oder aber an der Diagnose „Meningitis" trotz des klaren entgegenstehenden Punctionsergebnisses festgehalten —, die Patienten starben, und bei der Nekropsie zeigte sich, dass keine Meningitis da war, aber ein operabler Hirnabscess. Solche Fälle sollten nicht vorkommen; denn, dass Patienten mit einem operablen Hirnabscesse an einer falschen Moningitisdiagnose sterben, lässt sich vermeiden, wenn man sich, bevor man die Patienten zur Meningitis verurtheilt, zuerst durch die Lumbalpunction überzeugt, ob eine solche thatsächlich vorhanden ist, und nicht vielleicht doch etwas Anderes. Darum möchte ich eine häufigere Anwendung der bei uns noch wenig geübten Lumbalpunction für alle derartige Fälle wärmstens empfehlen.

Es ändert an dem grossen diagnostischen Werth der Lumbalpunction auch durchaus nichts, dass, wie mir sehr wohl bekannt ist, in den letzten Jahren einige Fälle bekannt geworden sind, wo Hirnabscesse trotz bereits bestehender Meningitis operativ geheilt worden sind. Macewen hat vor einigen Jahren sechs derartige Fälle mitgetheilt, die übrigens nie ausführlicher publicirt worden sind (es hat sich anscheinend in allen um ganz circumscripte abgekapselte Meningitiden gehandelt), und es sind in der allerletzten Zeit auch von anderer Seite einige derartige Fälle mitgetheilt worden, ohne dass ich im Moment im Stande wäre, darüber genauere Literaturangaben anzuführen. Solche Fälle werden, wenn sie sich wiederholen, vielleicht einmal zu einer Erweiterung der Indicationsstellung für die Operation führen, d. h., es wird sich vielleicht in Zukunft die Indication zur Operation trotz nachgewiesener Meningitis ergeben. Vorläufig aber, wo diese weite Indicationsstellung keine allgemein recipirte ist, müssen wir es vor Allem vermeiden, dass operable Hirnabscesse, welche eine zweifellos günstige Operationschance geben, und welche unbedingt zur operativen Behandlung kommen sollen, nicht thatsächlich, wie es nicht selten geschieht, unoperirt bleiben und der Heilung entgehen, nur weil die Diagnose fälschlich auf Meningitis gestellt wurde. Das müssen wir gegenwärtig vor Allem vermeiden und dazu bietet uns die Lumbalpunction vortreffliche Dienste.

Docent Dr. Victor Hammerschlag: Ohne mich in eine Discussion über den differential-diagnostischen Werth der Lumbalpunction einlassen zu wollen, möchte ich hier nur meiner Ansicht dahin Ausdruck geben, dass nach dem heutigen Stande unserer Erfahrungen das Ergebniss der Lumbalpunction keinerlei Directive für unsere therapeutische Handlungsweise abgeben darf.

Wir wissen durch Gradenigo in Turin, dass auch die universelle, eiterige, otogene Meningitis operativ heilbar ist, dass es demnach für den Otologen keine unheilbare, also inoperable endocranielle Complication mehr gibt.

In diesem Sinne wird man dem Resultate der Lumbalpunction einen rein wissenschaftlichen Werth nicht absprechen, aber in der Hand eines Arztes, der von der Heilbarkeit der otitischen Meningitis nicht vollkommen überzeugt ist, kann der positive Ausfall der Punction Schaden stiften, wenn er den Arzt von einem operativen Eingriffe abhält.

Docent Dr. A. Schiff: Einen Schaden durch eine richtige Diagnose kann ich absolut nicht zugeben. Ob man trotz vorhandener Meningitis operiren soll, ist eine Frage, die, wie ich angedeutet habe, neuestens in Discussion steht. Wer davon überzeugt ist, wird dann eben auch operiren müssen, wenn er das Vorliegen einer Meningitis durch die Punction zweifellos erwiesen hat. Er wird dann wenigstens wissen, was er thut.

Heute, wo die Indicationsstellung thatsächlich im Allgemeinen nicht in der weiten Form geübt wird, wie Hammerschlag wünscht, sehe ich im Unterlassen der Lumbalpunction eine grosse Gefahr; sie besteht darin, dass operable Hirnabscesse, die bei richtiger Diagnose sicher operativ angegangen würden, wegen falscher Meningitisdiagnose unoperirt bleiben. Und ich sehe nicht nur diese Gefahr —, sie besteht thatsächlich, wie ich Ihnen an Beispielen gezeigt habe, und das lässt sich durch die Lumbalpunction sicher vermeiden. Ob man dann ausser bei Hirnabscessen auch noch dann operiren wird, wenn man durch die Lumbalpunction eine Meningitis erwiesen hat, ist eine zweite Frage. Aber zum Mindesten werden die Fälle von Hirnabscess, Thrombose etc. nicht mehr unoperirt bleiben, was heute, wie ich gezeigt habe, thatsächlich nicht selten vorkommt. Das scheint mir vorläufig noch immer die Hauptsache zu sein.

Prof Dr. Emil Redlich: Ich möchte von der neurologischen Seite einige Bemerkungen zum angeregten Thema vorbringen. Die Differentialdiagnose des Hirnabscesses ist eine so schwierige, dass Jeder, der praktisch sich mit der Frage beschäftigt, Fehldiagnosen macht, und die Misserfolge bei Operationen sind so häufig, dass Fälle, wo man vor die Frage eines operativen Eingriffes gestellt wird, immer etwas Unangenehmes haben. Denn ausser den von Docenten Doctor Schiff erwähnten Affectionen, der eiterigen und serösen Meningitis, kommen differential-diagnostisch noch andere Cerebralprocesse in Betracht. So z. B. die tuberculöse Meningitis. Ich erinnere mich eines Falles, den ich gemeinsam mit Dr. Kaufmann und Primarius Schnitzler untersucht habe; es handelt sich um ein an eiteriger Otitis leidendes Individuum, bei dem Cerebralerscheinungen, unter Anderem sensorische Aphasie, aufgetreten waren. Wir diagnosticirten einen Abscess im linken Schläfelappen, der sich aber nicht fand; vielmehr ergab die Section tuberculöse Meningitis mit starker Betheiligung des linken Schläfelappens. Dann kommt noch in Betracht die acute, nicht eiterige, heilbare Encephalitis, von der z. B. Oppenheim Fälle publicirt hat, die sich im Anschlusse und wohl auch im ätiologischen Zusammenhange mit eiteriger Otitis entwickelt hatten.

Nun haben wir in der Lumbalpunction ein Hilfsmittel, das bei positivem Ergebniss, d. h. bei Anwesenheit von Eiter die sichere Diagnose einer eiterigen Meningitis gestattet. Ich möchte aber darauf hinweisen, dass die Lumbalpunction kein ganz harmloser Eingriff ist. Bei Hirntumoren kann dieselbe, wie ich gleich anderen Beobachtern gesehen habe, direct gefährlich werden, indem nach der Lumbalpunction und durch dieselbe veranlasst der Exitus eintreten kann. Bei Hirnabscessen wird von mancher Seite — ich selbst habe darüber keine Erfahrung — behauptet, dass darnach Durchbruch des Abscesses auftreten kann. In jedem Falle muss man also vorsichtig sein, nicht zu viel Flüssigkeit abzulassen.

Ich möchte aber noch auf ein Merkmal hinweisen, das schon vielfach als diagnostisch wichtig für den Hirnabscess gegenüber anderen Cerebralprocessen hervorgehoben wurde, und das ist der fieberlose Verlauf. Es ist ja selbstverständlich, dass auch beim Hirnabscess Fieber bestehen kann, aber unter Umständen ist der Verlauf desselben ein afebriler, ja es bestehen selbst subnormale Temperaturen, während alle anderen hier in Betracht kommenden cerebralen Processe mit Fieber einhergehen.

Ich habe im letzten Sommer Gelegenheit gehabt, hauptsächlich auf dieses Merkmal hin, die Diagnose eines Hirnabscesses zu machen, der denn auch von Primarius Schnitzler gefunden wurde. Es handelte sich um ein jugendliches Individuum mit einer rechtsseitigen Otitis suppurativa, bei dem sich im rechten Schläfelappen ein Abscess entwickelt hatte. Nach der Operation glatte Heilung.

Dr. Robert Breuer: Ich möchte auf einen Punkt etwas nachdrücklicher hinweisen, den schon Herr Prof. Redlich erwähnt hat und der, wie mir scheint, wichtig genug ist, um allein schon die Vornahme einer diagnostischen Lumbalpunction zu empfehlen, bevor man bei intracraniellen Complicationen einer Ohreiterung sich zur Operation entschliesst.

Ohreiterungen sind ganz ausserordentlich häufige Affectionen; die tuberculöse Meningitis verläuft oft ganz atypisch und ist dann ausserordentlich schwierig zu diagnosticiren. Es kann deshalb nicht Wunder nehmen, dass nicht selten, wenn eine Meningitis tuberculosa sich bei einem Individuum entwickelt, das zufällig eine Ohreiterung trägt, die cerebralen Erscheinungen fälschlich auf eine tiefligende Complication der Otitis (Hirnabscess, extraduraler Abscess, Knochenabscess) bezogen werden, und dass auf diese falsche Diagnose hin operirt wird. Solcher Fälle, wie Herr Prof. Redlich einen angeführt hat, sind in der Litoratur eine ganze Reihe enthalten; man hat solchen Kranken einseitige oder doppelseitige Radicaloperationen gemacht, die Schädeldecke eröffnet, die Dura gespalten etc., um sich dann später zu überzeugen, dass eine tuberculöse Hirnbautentzündung vorliege. Das kommt aber gewiss viel häufiger vor, als es öffentlich berichtet wird.

Nun haben wir, meinen Erfahrungen nach, in der Lumbalpunction ein Mittel, eine Meningitis tuberculosa recht sicher zu diagnosticiren; andererseits bietet eine sichere Meningitis tuberculosa heute und wohl auch in Zukunft keine Aussicht auf Heilung durch eine Operation. Ich meine deshalb, man sollte die Lumbalpunction schon darum vornehmen, weil man sich durch sie vor der peinlichen Lage bewahrt, schwere Eingriffe bei einem Kranken vorgenommen zu haben, bei dem diese Eingriffe als zur Heilung ungeeignet im Voraus hätten erkannt werden können.

Die Befürchtungen betreffs der Gefährlichkeit der Lumbalpunction bei Hirnabscessen (Beschleunigung der Perforation eines Abscesses durch Herabsetzung des intracraniellen Druckes), von denen Herr Prof. Redlich gesprochen hat, sind zuerst wohl von Oppenheim vorgebracht und von ihm selbst als im Wesentlichen theoretisch construirt bezeichnet worden. Meines Wissens hat sich bis jetzt kein Fall ereignet, der diese Befürchtungen thatsächlich begründet erscheinen liesse, und sie sind auch von mehreren Autoren (und wenn ich nicht irre, auch von Oppenheim selbst) seither als wohl übertrieben bezeichnet worden, natürlich unter der Voraussetzung, dass vorsichtig

und vernünftig punctirt wird. Ebenso wie heute wohl kein Erfahrener mehr bei Tumor cerebri überhaupt punctirt, wird man auch als feststehend annehmen dürfen, dass nie aspirirt, immer in Seitenlage punctirt und bei hohem Druck die Flüssigkeit nur in kleinen Mengen langsam entleert werden soll. Unter diesen Voraussetzungen aber erscheint mir die Lumbalpunction, bevor man wegen schwerer Hirnerscheinungen bei Ohreiterung operirt, aus den von Collegen Schiff dargelegten, sowie aus den von mir skizzirten Gründen durchaus empfehlenswerth.

Hofrath Gusenbauer ist der Ansicht, dass in der Behandlung der Meningitiden die Zukunft der chirurgischen Therapie gehöre. Bezüglich der eiterigen Meningitis liegen schon jetzt günstige Erfahrungen vor. Aber auch für die tuberculöse Hirnhautentzündung liegt die einzige Hoffnung nach der Meinung des Redners auf chirurgischem Gebiete. Er vertritt deshalb die Ansicht, dass, wenn bei einer Ohreiterung schwere Cerebralerscheinungen auftreten, eine wahrscheinliche oder nachgewiesene Meningitis irgend welcher Art eine Contraindication gegen einen chirurgischen Eingriff nicht abgeben dürfe.

Dr. **Fuchsig** demonstrirt ein Kind mit einer seltenen Missbildung am äusseren Genitale.

Bei diesem im Uebrigen normal entwickelten drei Monate alten Kinde, dessen Eltern keinerlei Bildungsanomalien zeigen, sehen Sie, dass die beiden Hodensackhälften verschieden gross sind. Die rechte ist grösser als die linke, bei beiden die Vergrösserung durch Hydrokele testis bedingt. Der Hodensack ist sonst normal gebildet, zeigt auch nicht die Spur einer Theilung.

Der Penis ist mit dem Hodensacke in seiner ganzen Ausdehnung verwachsen, d. h., die ihn bedeckende Haut geht an den Seiten direct in die Hodensackhaut über. Diese Verwachsung reicht von der Wurzel bis zur Penisspitze. Die Corpora cavernosa penis et urethrae sind normal entwickelt durchzutasten. Das Orificium externum urethrae ist normal gelegen, es besteht ausserdem ein ziemlich hoher Grad von Phimose. Fasst man die Schwellkörper zwischen den Fingern, so kann man die verbindende Hautbrücke zu einer schmalen Duplicatur ausziehen.

Diese Veränderung ist gleich der beiderseitigen Hydrokele angeboren.

In der Literatur sind nur wenige ähnliche Anomalien bekannt. Kaufmann konnte in seiner Arbeit über die Krankheiten des Penis in der deuschen Chirurgie zwei Fälle anführen, einen davon beobachtete J. L. Petit, den zweiten Narten, welcher den Zustand Synoschos nennt. Chrétien erwähnt ebenfalls eines ähnlichen Falles, bezeichnet den Zustand als palmatun penierene, von älteren Franzosen verge palmée genannt, also handförmig verwachsenes Glied. Auch van Brero beobachtete eine solche breite Synechie.

Ausser diesen breiten Verwachsungen zwischen Penis und Scrotum sind nach Kaufmann drei Fälle bekannt, in denen eine dünne, kurze, schwimmhautähnliche Membran die Verbindung der Rhaphe penis mit der Rhaphe scroti herstellte.

In all' diesen Fällen war ein leichter Grad von Hypospadie vorhanden, der Hodensack normal.

Bei unserem Kinde besteht nebenbei eine Phimose und eine beiderseitige Hydrokele, die Urethralmündung liegt normal.

Ueber die Aetiologie dieser Anomalien äussert sich nur Marten, welcher aber die Frage, ob Hemmungsbildung im entwicklungsgeschichtlichen Sinne oder Missbildung, offen lässt.

Unsere Nebenbefunde, Phimose und beiderseitige Hydrokele testis, bei sonst obliteritem Proc. vaginalis peritonei, ungetheiltem Hodensack, lassen vermuthen, dass es sich um eine Missbildung handelt.

Die momentane Lösung der Verwachsung wird kein chirurgisches Problem sein. In den leichten Formen, in welchen eine einfache Hautduplicatur besteht, wird man mit der einfachen Durchtrenung dieser Membran und Naht der Wundränder auskommen.

Bei den breiten Verwachsungen wird man eine solche Membran durch Anspannen darstellen und dann gleich verfahren, oder aber die Plastik nach Didot-Nélaton bei Syndaktylie imitiren. Man wird trachten müssen, einen Ueberschuss von Haut zu gewinnen, da es fraglich ist, ob mit dem Weiterwachsen des Penis seine neue hintere Bedeckung gleichen Schritt halten wird.

Dr. **Otto Grosser** hält den angekündigten Vortrag: Ueber arterio-venöse Anastomosen beim Menschen.

Neben den Arbeiten von Sucquet (1862), Bourceret (1884) und Gérard (1896 und 1897) ist für das vorliegende Thema hauptsächlich die Publication von Hoyer (Archiv für mikroskopische Anatomie. 1877) von Wichtigkeit; Hoyer hat festgestellt, dass directe, präcapilläre Uebergänge von Arterien in Venen beim Menschen nur an den Fingern und Zehen, und zwar in der Fingerbeere und im Nagelbett, dann, in geringerer Zahl, in der Haut des Thenar und Antithenar und in der Fusssohle (und im Bereiche der Schwellkörper des Genitale) vorkommen. Den histologischen Bau der Uebergänge hat er nicht näher erörtert und nur erwähnt, dass die Wand des Uebergangsstückes verdickt sei, um plötzlich in die dünne Venenwand überzugehen.

Für die Uebergänge in den Schwellkörpern (Aa. helicinae) hat v. Ebner 1900 nachgewiesen, dass sio durch eine besonders starke Ringmuskelschichte, durch zahlreiche, als wulstartige Verdickungen in die Lichtung vorspringende Gruppen von Längsmuskeln und durch das fast vollständige Fehlen des elastischen Gewebes, besonders der elastischen Innenhaut, ausgezeichnet sind.

Die Untersuchungen des Vortragenden gingen von den Verhältnissen bei Thieren aus; für die krallentragenden Säuger liess sich regelmässig nachweisen, dass sie starke arterio-venöse Anastomosen innerhalb des Markraumes der Endphalange besitzen, während die Reptilien derselben an der entsprechenden Stelle entbehren. Aehnlich wie bei den Aa. helicinae liegen bei diesen Anastomosen innerhalb einer kräftigen Ringmuskelschicht, die geradezu sphinkterartig verdickt sein kann, Bündel von Längsmusculatur unter dem Endothel, so dass der Querschnitt des contrahirten Gefässes sternförmig wird. Das elastische Gewebe fehlt vollständig. Immer sind die Anastomosen von venösen Geflechten oder cavernösem Gewebe umgeben.

Beim Menschen wurden die Anastomosen an den Fingern und Zehen, und zwar im Nagelbett und in der Fingerbeere, in grosser Zahl nachgewiesen; es wurden Schnittserien injicirter Objecte mit nachfolgender plastischer Reconstruction des Gefässverlaufes (nach dem Plattenmodellierverfahren) angefertigt.

In der Fingerbeere liegen die Anastomosen innerhalb von venösen Gefässknäueln, deren jeder in der Regel mehrere Uebergänge enthält; die Knäuel sind in Abständen von 1—2 *mm* hauptsächlich zwischen dem subpapillären Venennetze und der Schweissdrüsenschichte zu finden, kommen aber auch in tieferen Schichten, ja selbst im Periost der Endphalange vor. Innerhalb des Knochens selbst fehlen sie im Gegensatze zu den Säugern.

In die Knäuel treten Arterien ein, welche Aeste abgeben, die den Knäuel wieder verlassen und in Capillaren für die Schweissdrüsen und die Papillarkörper zerfallen, die Hauptstämmchen selbst setzen sich in Anastomosen mit typisch gebauter Wandung (siehe unten) fort. Die Anastomosen theilen sich in der Regel in mehrere Aeste und gehen plötzlich in die Venen der Knäuel über. Diese Venen hängen mit dem subpapillären Venennetze zusammen.

Die Anastomosen besitzen eine sehr kräftige innere Längsmuskelschichte. Diese ist in einzelnen Bündeln angeordnet. Nach aussen folgt nun entweder eine kräftige Ringmuskelschichte oder, in einer Reihe von Fällen, zunächst eine Schichte von eigenthümlich modificirter Musculatur (kleinere, weniger regelmässig angeordnete Elemente, ovale Kerne; Färbung nach van Gieson bräunlich, nicht rein gelb), und dann erst eine schwache Ringmusculatur.

Im Nagelbett sind die Anastomosen gleichfalls reichlich vorhanden. Sie sind hier in lockeres (lamelläres) Bindegewebe eingeschlossen. Ihr Verlauf ist ein mehr gestreckter; ihre Wand besteht in der Regel ausschliesslich aus der vorhin erwähnten Abart der glatten Musculatur. Die elastische Intima fehlt allen Anastomosen; unregelmässig angeordnete elastische Fasern kommen in der ganzen Dicke der Wandung bei den Uebergängen der Fingerbeere vor.

Die Durchmesser der mässig ausgedehnten Anastomosen betragen etwa 20—30 Mikren.

Der Verschluss der Anastomosen erfolgt offenbar durch Contraction aller Schichten, wobei die stärker vorspringenden Längswülste den Ringfasern die vollständige Aufhebung des Lumens erleichtern. (Vgl. die Angaben von V. Ebner, 1900, und die älteren Arbeiten über die Nabelarterie.)

Die physiologische Bedeutung der Anastomosen beruht erstens in der Möglichkeit, den arteriellen Blutdruck herabzusetzen (Sucquet, Hoyer), zweitens in der reichlicheren Durchströmung der vom Herzen weit entfernten Extremitätenenden mit Blut, wodurch dieselben besser erwärmt werden (Hoyer). Damit stimmt ihr Fehlen bei Kaltblütern überein.

Ferner haben die Anastomosen Beziehung zum gelegentlichen Pulsiren des Blutstromes bei Venaesectio (Sucquet), zum Capillarpuls des Nagelbettes etc. Auch eine Reihe von pathologischen Vorgängen ist hauptsächlich an das Gebiet ihres Vorkommens geknüpft; so vasomotorische Störungen, Akroparästhesien, die Erythromelalgie, die Trommelschlägelfinger, bei denen selbst die periostalen Knochenverdickungen eventuell mit den Anastomosen im Periost in Zusammenhang zu bringen wären. Doch bleibt der Nachweis des Zusammenhanges dieser Erscheinungen mit den Anastomosen noch zu führen. Die ausführliche Darstellung der anatomischen Verhältnisse erscheint demnächst im „Archiv für mikroskopische Anatomie“; über die Verhältnisse beim Thier vgl. auch: O. Grosser, „Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Gefässsystemes der Chiropteren.“ Anatomische Hefte. 1901, Bd. XVII.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. December 1901.

Vorsitzender: Professor Chiari.
Schriftführer: Dr. Heindl.

Der Vorsitzende berichtet, das Secretariat des bevorstehenden XIV. internationalen medicinischen Congresses in Madrid habe dem Wunsche der Gesellschaft entsprechend eine selbstständige Section für Laryngologie und Rhinologie in Aussicht gestellt.

1. Dr. Harmor: Demonstration einer Patientin mit Gumma tracheae dicht über der Bifurcation.

Eine 56jährige Frau erkrankte im August d. J.; damals fiel sie über eine Stiege und zog sich eine Verletzung am linken Schienbein zu; anfangs war nur ein rother Fleck, später wurde ein Geschwür daraus.

Seit October bestand Husten, bald darauf Athemnoth, namentlich bei Bewegung. Schon von Anfang an war das Athmen stridorös. Lues wird negirt.

Patientin wurde Mitte November wegen hochgradiger Athemnoth an einer internen Abtheilung aufgenommen.

Am 25. November war folgender Befund zu constatiren: In der Tiefe der Trachea über der Bifurcation ein von der Hinterwand in das Lumen weit vorspringender Zapfen, dessen Ränder weiss belegt sind. Gegenüber an der Vorderwand ein in der Mitte gespaltenes Infiltrat, dessen Oberfläche zerfallen; das Geschwür scharfrandig, stark weisslich belegt.

Nach dem Aussehen der Infiltrate wurde an ein Gumma gedacht; Patientin nahm Jodkali, und schon nach drei bis vier Tagen nahm die Athemnoth bedeutend ab, um in circa acht Tagen vollständig zu verschwinden. Nachträglich wurde das Geschwür am Bein als ein typisches zerfallenes Gumma erkannt, welches jetzt (mit grauem Pflaster) bereits vollständig gereinigt ist.

In der Trachea ist an der Vorderwand nur mehr eine rothe etwas unebene Stelle zu sehen; das zapfenartige Infiltrat an der Hinterwand ist nur mehr rudimentär zu sehen und vollkommen gereinigt.

Zwischen beiden durch sieht man die untersten Trachealringe und den Sporn der Bifurcation.

2. Professor O. Chiari demonstrirt histologische Präparate von einem 4 *cm* langen, beiläufig fingerdicken, unten lappigen, oben soliden Tumor, welcher dünn gestielt von der Tonsilla pharyngea einer Dame von circa 25 Jahren ausgieng. Derselbe besteht grösstentheils aus adenoidem Gewebe, enthält aber auch ziemlich viel Bindegewebe und zahlreiche dilatirte Gefässe. Er stellt also eine Tonsilla pendula der Rachenmandel dar. Die Rachenmandel selbst war nur unbedeutend vergrössert. Die Blutung war nach der Abtragung mit der kalten Schlinge relativ bedeutend.

3. Professor Chiari demonstrirt eine Patientin, bei welcher wegen chronischer Eiterung der Highmorshöhlen die radicale Operation nach Luc vorgenommen wurde.

Der Patientin wurde vor zwei Jahren die rechte Kieferhöhle in der Gegend des zweiten Molaris weit geöffnet. Da keine Heilung erfolgte, nahm Chiari am 9. November 1901 die obige Operation vor. Nach weiter Aufmeisselung der äusseren Wand der Kieferhöhle wurde auch die innere Wand gegen die Nase zu mit Resection eines Theiles der unteren Muschel breit eröffnet. Zur leichteren Orientirung wurde vorher eine dicke Sonde von dem unteren Nasengange her in die Höhle eingeführt.

Leider hielt die Naht in der Umgebung der alten Alveolarfistel nicht, so dass dort noch eine Plastik nöthig sein wird. Ausserdem ist das Septum so stark nach rechts ausgebogen, dass man die Oeffnung der Highmorshöhle gegen die Nase nicht gut sieht.

4. Dr. Harmer: Zwei operirte Fälle von Kieferhöhlenempyem.

a) Ein 20jähriges Mädchen, welches schon vor fünf Vierteljahren wegen chronischen Empyems der rechten Highmorshöhle nach Küster operirt worden ist, wurde jetzt, genau in derselben Weise, wie die von Prof. Chiari vorgestellte Patientin, nach Luc operirt. Das um die Prothese entstandene callöse Gewebe wurde exstirpirt, die Fossa canina möglichst breit aufgemacht, und dann die Oeffnung in die Nase angelegt.

b) Die Erwägung, dass der Endeffect der Luc'schen Operation, nämlich eine Communication der Nase mit der Kieferhöhle herzustellen, eventuell auch ohne Eröffnung der Fossa canina möglich ist, gab Veranlassung zu einer zweiten Operation. Bei einem 30jährigen Manne, der schon jahrelang an Empyem der linken Kieferhöhle leidet und sowohl nach Cooper, als auch später nach Küster operirt worden ist, ohne dass die Eiterung (selbst nach Auskratzung der Höhle) geringer geworden wäre, wurde von der Nase her das mittlere Drittel der unteren Muschel mit einer Hohlscheere resecirt und entsprechend der Länge des resecirten Stückes die laterale Nasenwand bis auf den Boden herab mittelst Meissel abgetragen. Es zeigte sich, dass die Operation, welche übrigens nicht neu ist und keinen Anspruch auf Radicalität macht, technisch leicht ausführbar ist und im Grunde genommen, wenn man von der Auskratzung der Kieferhöhle absieht, ein ähnliches Endresultat gibt, wie die Luc'sche Methode.

5. Regimentsarzt Dr. Karl Biehl stellt einen Husaren vor, welcher im k. u. k. Garnisonsspitale Nr. 1 wegen einer linksseitigen chronischen Kieferhöhleneiterung operirt wurde. Der Krankengeschichte ist zu entnehmen, dass die Erkrankung im Jahre 1894 im Anschlusse an die Entfernung eines Zahnes auftrat. Da der Ausfluss aus der Nase immer stärker wurde, die Kopfschmerzen zunahmen, unterzog sich der Mann bereits im Jahre 1896 in einem Garnisonsspitale in der Provinz einem operativem Eingriffe, welcher damals von der Fossa canina aus gemacht wurde. Die Erscheinungen liessen allerdings einige Zeit nach, hörten jedoch nie ganz auf und verschlimmerten sich im Herbste d. J. wieder derart, dass er seiner Arbeit als Schmied nicht mehr nachgehen konnte; deshalb wurde er dem oben genannten Garnisonsspitale abgegeben und hier am 1. October operirt.

Der Vorgang bei der Eröffnung war folgender: Schnittlinie durch Schleimhaut und Periost in der Uebergangsfalte vom Eckzahn bis über die alte Narbe, welche dem ersten bereits entfernten Molaris entspricht. Zurückschieben des Periostes und möglichstes Freilegen der vorderen Wand. Sodann wird in dieselbe ein Loch gemeisselt und von diesem aus wird die knöcherne Wand namentlich gegen den Jochbogen und entlang der Zähne mit der Knochenzange entfernt. Dadurch wird es möglich, selbst bei Tageslicht in alle Ecken und Nischen Einblick zu gewinnen. Die kranke Schleimhaut wurde mit dem scharfen Löffel abgetragen, die gesunde blieb erhalten. Grosse Aufmerksamkeit wurde den verschiedenen Buchten gewidmet, um ja nicht hier kranke Herde stehen zu lassen. Auch die nasale Knochenwand wurde zum allergrössten Theile abgetragen, die Muscheln aber und die Nasenschleimhaut blieben unberührt. Nun wurde in die so gebildete Höhle durch die correspondirende Nasenhöhle nach Durchstossung der Schleimhaut, beiläufig im zweiten Drittel unter der unteren Muschel, eine Kornzange eingeführt. Dieselbe erfasste das Ende der die Wundhöhle locker tamponirenden gesäumten Jodoformgaze und zog es bei der Nasenmuschel hervor. Sodann wurde die primäre Wunde genäht. Entfernung des Tampons am sechsten Tage, an welchem auch die Nähte abgenommen wurden. Von diesem Tage an blieb der Mann ohne jede Behandlung. Alle die objectiven Beschwerden sind geschwunden, die Nase vollständig eiterfrei, die Wunde tadellos geheilt.

Diese Art und Weise erfüllt alle Anforderungen, welche von einer Operation ansonst verlangt werden: endgiltige Heilung, möglichst wenig sichtbare Narbe. (Autoreferat.)

6. Dr. Hanszel berichtet über einen Fall von Sialolithiasis. Die ausführliche Publication erfolgt nach Abschluss der bacteriologischen Untersuchung in der „Wiener klinischen Wochenschrift“ und sei hier nur kurz erwähnt, dass es sich um eine Concrementbildung in der rechten Submaxillardrüse einer 75jährigen Frau handelte, weswegen diese Drüse exstirpirt wurde.

Histologisch erweist sich die Drüse als von aussergewöhnlich derben Bindegewebszügen durchsetzt und lässt dieselbe an einzelnen Stellen reichliche Rundzelleninfiltration erkennen. (Demonstration einiger Schnittpräparate.) Bacteriologisch ging bisher, aus dem Drüseninneren entnommen, in den Nährböden eine Schimmelpilzart auf, die noch nicht identificirt werden konnte. Das Concrement selbst bestand der Hauptsache nach aus kohlensaurem und phosphorsaurem Calcium.

Eingehend bespricht der Vortragende zum Schlusse die verschiedenen Angaben und Annahmen bezüglich der Aetiologie der Speichelsteinbildung.

7. Regimentsarzt Dr. Fein stellt einen jungen Mann aus dem Ambulatorium des Wiedener Spitales vor, welcher aus Mähren gebürtig ist und an Sklerom der Nase und des Kehlkopfes leidet. Die Erscheinungen sind so ausgesprochen, dass die Diagnose schon aus den klinischen Symptomen gestellt werden kann. Nur über drei kleine schneeweisse Auflagerungen an der Epiglottis und am rechten Taschenband ist Fein nicht ganz im Klaren; es dürften Epithelverdickungen, eventuell mit Beimengung bestimmter Pilze sein. Er wird dieselben nach der Vorstellung des Patienten abtragen und mikroskopisch untersuchen.

Discussion: Dr. Weil meint, die weissen Flecken könnten wohl Soor sein.

Docent Dr. Réthi: Die weissen Flecke sind wohl Epithelwucherungen, wie solche beim Sklerom oft vorkommen; mit voller

Sicherheit kann dies allerdings nur durch die mikroskopische Untersuchung festgestellt werden.

Prof. Chiari gibt seiner Meinung dahin Ausdruck, dass es sich im gegebenen Falle wohl sicher um ein Sklerom der Nase, des Nasen-Rachenraumes und des subglottischen Antheiles des Larynx handle. Solche weisse Epithelverdickungeu auf Grund von Narben sind ja bei Sklerom häufig.

8. Dr. Heindl bespricht einen Fall von Aphonia und Dyspnoea spastica, den er auch vorstellt. Patient T. J., Schlosser, 20 Jahre alt, wurde am 16. November 1900 in einem hiesigen Krankenhause, wohin er wegen hochgradiger Athemnoth gebracht wurde, tracheotomirt. Angeblich sind Blutungen aus Mund und Nase während des Schlafes und zunehmende Athemnoth seit sieben Tagen vorausgegangen. Nach der Tracheotomie stellte sich Aphonie ein und wiederholte Versuche, die Canule zu entfernen, blieben erfolglos. Patient kam am 26. Juni 1900 in Behandlung des Vortragendeu, der den Eindruck gewann, es könne sich in dem vorliegenden Falle nur um Hysterie handeln. Bei der Untersuchung fand er die Stimmbänder stets fest aneinander gepresst, wobei der freie Rand des einen Stimmbandes oft dachziegelartig den des anderen Stimmbandes überragte. Die Aryknorpel fest aneinander liegend, sowohl bei der Respiration als auch beim Versuche einer Phonation, die nie gelang, sondern in lebhafte Abwehrbewegung, begleitet von Hustenreiz des Patieuten überging. Patient blieb einige Zeit der Behandlung ferne, um vor mehreren Tagen dieselbe wieder anfzunehmen. Von dem Collegen, der seinerzeit die Tracheotomie vornahm, hatte Vortragender mittlerweile eine Auskunft über das damalige Krankheitsbild erhalten, die seine Vermuthung, dass es sich um Hysterie handle, bestätigte. Es wurde nun dem Patienten die Vornahme einer Operation in der Narkose suggerirt. In der Narkose musste es sich auch zeigen, ob nicht etwa eine Paralyse beider Postici auf Grund eines anderen Nervenleidens vorliege. Patient athmete bis zum Beginne des Excitationsstadiums durch die Canule, da plötzlich unterbrach die Athmung ein explosiver Hustenstoss und nun begann der Patient zu schreien und zu singen. Damit war die eventuelle Diagnose auf Paralyse der Postici bereits hinfällig. Es wurde die tiefe Narkose eingeleitet, die Zunge vorgezogen und nun konnte man im eingeführten Kehlkopfspiegel die respiratorische Beweglichkeit der Stimmbänder prüfen. Nachdem sich Vortragender noch überzeugte, dass kein anderweitiges Athmungshinderniss vorliege, wurde die Canüle entfernt, ein Verband angelegt und Patient versank in einen ruhigen Schlaf. Seitdem athmet er ohne Canule und auch die Aphonie hat sich gebessert. Wohl spricht er noch immer spastisch, und bei Einführung des Spiegels tritt auch die Dyspnoea spastica wieder auf, jedoch nicht so hochgradig, wie früher. Die Glottis erscheint als ein sehr spitzwinkeliges, nach rückwärts geöffnetes Dreieck. Sprech- und Athmungsübungen werden vorgenommen, da Patient, der über ein Jahr durch die Canule geathmet, eine nur kurze, oberflächliche Athmung gewöhnt ist. Cocain, Elektricität etc. waren fruchtlos. Vortragender verweist auf ähnliche Fälle, besonders auf den von Michael, in welchem es aber nicht gelungen, die Canule zu entfernen. Das Genauere an anderer Stelle. Dass Relapse eintreten können, davor sind wir bei Hysterie natürlich nie gesichert.

Discussion: Regimentsarzt Dr. Fein theilt mit, dass er den vorgestellten Kranken im Frühjahr, schon nach dem er tracheotomirt war, auf der chirurgischen Abtheilung im Wiedener Krankenhaus wiederholt untersucht uud die Diagnose „Hysterie“ aus zwei Gründen gestellt habe. Erstens hatte der Kranke damals ohne Bewusstseinstörung tonische Streckkrämpfe, so dass er tagelang im Opisthotonus oder wenigstens mit ganz steifen unteren Gliedmassen dalag und anfangs deshalb gar nicht laryngoskopisch untersucht werden konnte. Zweitens konnte Fein später, wenn er den Kranken lang genug untersuchte, ab und zu sehen, wie die Stimmbänder für einen kurzen Augenblick auseinander gingen. Damit war die Möglichkeit, dass es sich um eine beiderseitige Posticuslähmung handeln konnte, ausgeschlossen.

9. Docent Dr. M. Hajek: Ueber die Radicaloperationen und ihre Indication bei chronischem Empyem der Kieferhöhle.

In der Einleitung seines Vortrages betont Redner iusbesondere die Grenzindicationen zwischen den conservativen und radicalen Behandlungsmethoden. Die acuten Empyeme heilen fast ausnahmslos nach wenigen Ausspülungen vom Ostium maxillare oder mittelst der Probepunction vom unteren Nasengange her, mit Ausnahme der Fälle dentalen Ursprunges, wo nach Extractiou des schuldtragenden Zahnes die Durchbohrung der Alveole angezeigt ist. Von 34 in den letzten zwei Jahren behandelten acuten Empyemen hat der Vortragende 33 mittelst höchstens vier Ausspülungen absolut geheilt, indem nach mehrmonatlicher Untersuchung der Heilerfolg noch unbestritten war. Nur ein Fall wollte nicht heilen, und von diesem stellte es sich bei späterer Prüfung heraus, dass die Entzündung mit grosser Wahrscheinlichkeit schon seit zwei Jahren bestand und in letzter Zeit nur exacerbirt war. Aber auch die subacuten und chronischen Fälle sind nicht ohne Weiteres für die Radicaloperation reif, denn es befinden sich unter ihnen solche, welche, wenn auch schon älteren Datums, doch noch durch conservative Methoden geheilt werden können. Die Behandlung erfordert allerdings schon monate-, selbst jahrelang dauernde Ausspülungen. Um diese letzteren bequem zu ermöglichen, sind mehrere Methoden empfohlen worden. Die conservativste ist die vom Franzosen Jourdain eingeführte, später von Störk und seinen Schülern und noch später von Weil systematisch geübte Ausspülung durch das Ostium maxillare. Weniger conservativ sind die Cooper'sche, Krause'sche und Küster'sche Operation, letztere mit einer kleinen Oeffnung in der Fossa canina.

Allen diesen Methoden ist gemeinschaftlich, dass die Kieferhöhle täglich mehrere Male vom vorhandenen Eiter befreit wird und dadurch allmälig die Restitutio ad integrum angestrebt werden kann.

Die Leistungsfähigkeit der angeführten Methoden ist eine begrenzte, da die dabei gemachten Oeffnungen viel zu klein sind, als dass eine Besichtigung des Kieferhöhleninneren und die Entfernung der erkrankten Partien ermöglicht wären, d. h. sie versagen therapeutisch in Fällen schwerer Erkrankung.

Aus diesen ungeheilt gebliebenen Fällen recrutirt sich die erste Serie der für die Radicaloperation bestimmten Fälle.

Es darf indess nicht ausser Acht gelassen werden, dass ein Kieferhöhlenempyem, welches täglich mehrere Male gereinigt wird, fast nie die Quelle besonderer Beschwerden werden kann und daher kein Grund besteht, den Kranken zu einer Radicaloperation zu drängen. Die Kranken sind es zumeist selbst, welche um jeden Preis von der Krankheit befreit zu werden verlangen.

Eine Anzahl jahrelang dauernder chronischer Empyeme ist von vornherein für die Radicaloperation reif, wenn auch zugegeben werden muss, dass selbst scheinbar hochgradige Empyeme noch des Versuches einer conservativen Behandlung werth sind, indem sie zuweilen noch heilen.

Allein die Kranken drängen oft von vornherein auf eine die besteu Aussichten gewährende Operation.

Diese sind die zweite Quelle der zur Radicaloperation geeigneten Fälle.

Der Vortragende bespricht hierauf die verschiedenen Methoden der Radicaloperation selbst. Das Wesen jeder Radicaloperation der Kieferhöhle besteht darin, dass nach ausgiebigster Freilegung des Krankheitsherdes alles krankhaft Veränderte entfernt wird. Eine ausgiebige Freilegung ist aber nur von einer Wand, nämlich von der Fossa canina aus, möglich. Da nun diese Methode zuerst von Desault und nachher von Küster angegeben wurde, müssten eigentlich alle übrigen folgenden Methoden nur als Modification der Desault-Küster'schen Methode bezeichnet werden.

Es erscheint nun sehr merkwürdig, dass über die Erfolge nach der Küster'schen Operation fast gar keine verwerthbaren Berichte vorhanden sind. Wir finden bei keinem Autor Angaben über eine grössere Anzahl von nach dieser Methode operirten und geheilten Fällen. Es erscheint somit die Vermuthung, dass die einfache Eröffnung der Kieferhöhle mit einige Zeit hindurch geleiteter Drainage doch keinen besonders günstigen Erfolg haben konnte, gerechtfertigt. Redner hat schon vor zehn Jahren alte Empyeme der Kieferhöhle nach Küster operirt, die Oeffnung monatelang durch Tampons offen gehalten, aber keine Heilung erzielt, weshalb er die Methode nicht weiter übte. Aehnliche Misserfolge müssen wohl auch andere Autoren gehabt haben, woraus allein das Streben erklärlich ist, dass viele Autoren sich mit der einfachen weiten Eröffnung der Kieferhöhle nicht zufrieden gaben, sondern noch weitere radicalere Eingriffe ersannen, um Heilung zu erzielen.

Am radicalsten verfuhren Jansen und Boenningshausen. Ersterer eröffnet breit die Facies canina, räumt principiell die gesammte Kieferschleimhaut aus, stülpt die Wangenschleimhaut in die Kieferhöhle, transplantirt überdies die Kieferhöhle nach Thiersch und epithelisirt in dieser Weise die Kieferhöhle. Die Dauer der Nachbehandlung betrug Monate, selbst ein bis zwei Jahre, also nicht sehr ermunternd. Ueberdies blieb die Oeffnung in der Fossa canina mit der Mundhöhle communicirend zurück, ein Uebelstand und eine Quelle von weiteren Unannehmlichkeiten.

Die Methode von Boenningshausen ist noch eingreifender. Dieser resecirt neben der Wand der Fossa canina auch noch in ausgedehntem Maasse die nasale Wand und ersetzt die total ausgekratzte Schleimhaut durch die mundhöhlenwärts und nasalwärts in die Kieferhöhle eingestülpte Schleimhaut. Auch hier bleibt eine ganz gewaltige Communicationsöffnung zwischen Mund- und Nasenhöhle zurück, welche sicherlich auch nicht das Ideal einer zu erstrebenden Heilung zu repräsentiren vermag.

Der Vortragende hat nun, um einerseits die Entfernung der erkrankten Schleimhaut der Kieferhöhle zu ermöglichen, andererseits die Kieferhöhle doch zum Verschlusse zu bringen, die Radicaloperation $4^1/_2$ Jahre lang so ausgeführt, dass er die faciale Wand der Kieferhöhle in der Chloroformnarkose resecirte, die Höhle durchsuchte und alle sichtbar veränderten Schleimhautpartien entfernte. Sobald die Wundöffnung granulirte, wurde mittelst weiter Trichter die Höhle durchsucht, um noch nachträglich alle verdächtigen Schleimhautpartien zu entfernen.

In die Oeffnung wurde eine Prothese mit einem conischen Stifte eingefasst, welche täglich mehrere Male entfernt wurde, um die Höhle auszuspülen. Von der Totalentfernung der Schleimhaut wurde abgesehen, denn fast nie ist die gesammte Schleimhaut, sondern sind nur circumscripte Stellen derselben verändert. Es schien diese Methode alle diejenigen Vorzüge in sich zu vereinigen, welche eine Heilung des Kieferhöhlenempyems garantiren.

Leider sind von den 37 nach angeführter Metbode operirten Fällen nur 16 definitiv geheilt. Dies verhält sich folgendermassen: Acht Fälle entzogen sich bald der weiteren Behandlung, weitere sechs Kranke haben theilweise frühzeitig die Prothese weggegeben, so dass die Oeffnung verheilt ist, und das Empyem natürlich weiter bestand oder doch bald recidivirte. Sieben Fälle sind heute noch nicht geheilt. Von diesen letzteren sehen allerdings vier ihrer baldigen Heilung entgegen. Alle sieben sind bereits über $2^1/_2$ Jahre nach der Operation. Das Resultat ist, wenn man bedenkt, dass radical operirt wurde, ein tristes.

Woran liegt dieses schlechte Resultat? — Nach Ansicht des Vortragenden nur an den Misslichkeiten der Nachbehandlung. Die Prothese belästigt enorm: bald macht sie einen Decubitus an der Schleimhaut der Wange, bald eine traumatische Entzündung im Wundcanal. Die Wange wird an der erkrankten Seite geschwollen, und somit die Ursache unaufhörlicher Belästigung. Es ist begreiflich, wenn die Kranken zuweilen nicht umhin können, für einige Zeit die Prothese wegzugeben; geschieht dies aber, so verengt sich die Oeffnung in der Fossa canina rapid, die Kranken bringen die Prothese nicht mehr hinein, die Oeffnung muss dann wieder entweder mittelst einer conischen Canule oder mittelst des Tupelostiftes dilatirt werden. Lassen die Kranken die Prothese gar für mehrere Tage weg, dann kann die Oeffnung ganz verwachsen.

Abgesehen von der erwähnten Belästigung hat das Tragen der Prothese den grossen Nachtheil, dass vom inneren Rande des Wundcanales aus zahlreiche Granulationen aufschiessen, die immer ausgekratzt oder verätzt werden müssen, wenn nicht die Granulationsbildung grosse Dimensionen annehmen soll. Ueberdies wirkt der mechanische Reiz der Prothese entzündungserregend auf die Kieferhöhlenschleimhaut, auch dann, wenn sie gut sitzt und nirgends an die Kieferhöhlenwand anstösst. Und zwar habe ich beobachtet, dass vom inneren Rande des Wundcanales aus eine ödematöse Entzündung der Kieferhöhlenschleimhaut auftritt, welche allmälig grössere Dimensionen annimmt, wodurch die Secretion immer wieder von Neuem angefacht wird. Die Folge davon war, dass in den meisten behandelten Fällen schliesslich die Prothese ganz entfernt, die Oeffnung in der Fossa canina durch wiederholte Aetzung zu einer überhäuteten Fistel umgewandelt wurde, wodurch das constante Tragen einer Prothese überflüssig wurde. Von 16 geheilten Fällen, wozu noch die vier zu gewärtigenden Heilungen zu zählen sind, heilten nur sechs Fälle mit vollständigem Verschluss der Oeffnung in der Facies canina, in 14 Fällen blieb eine mehr oder weniger breite, überhäutete Fistel zurück.

In den während langer Zeit mittelst Prothese vergeblich behandelten Fällen ist die Heilung nach Entfernung der Prothese so verblüffend rasch eingetreten, dass man zur folgenden Annahme gedrängt wird: Nach Ausräumung der erkrankten Gewebspartien aus der Kieferhöhle gibt der breite, andauernde, freie Abfluss des Secretes nebst Vermeidung jedweder Irritation der Kieferhöhle die beste Garantie für die schliessliche Ausheilung des Processes.

Die geschilderte Erfahrung liess folgende Erwägung aufkommen: Wenn wir die Kieferhöhle von der Fossa canina aus breit eröffnen, alles Krankhafte ausräumen und gegen die Nasenhöhle zu eine breite dauernde Communication setzen, dann haben wir alle Vortheile der von mir früher geübten Operation, nebstbei aber noch den Wegfall der mit der Mundhöhle communicirenden Fistel. Die Fistel gegen die Nasenhöhle zu genirt nicht.

Der Vortragende hatte nach dieser Methode bereits mehrere Fälle operirt, als es ihm bekannt wurde, dass nahezu ganz diesolbe Methode von Luc beschrieben, von Caldwell schon früher geübt wurde, woshalb die Methode als die Luc-Caldwell'sche bozeichnet wird, welchen Autoren zweifellos die Priorität gebührt.

Die vom Vortragenden geübte Methode unterscheidet sich nur insofern von der Luc-Caldwell'schen, als bei der ersteren nur die sichtbar veränderten Schleimhautpartien entfernt, und bei der Nachbehandlung die Ausspülung vollständig untorlassen wird. Kleine technische Differenzen bestehen überdics in der Art der Resection der nasalen Wand, welche Differenz indess nur als eine unwesentliche Modification aufzufassen ist.

Die Operation wird in folgender Weise ausgeführt: An dem seitlich gelagerten, chloroformirten Patienten wird die Oberlippe und Wange der zu operirenden Seite abgezogen, die Schleimhaut und das Periost vom zweiten Schneidezahn ab bis zum zweiten Mahlzahn in horizontaler Richtung durchschnitten. Schleimhaut und Periost werden mittelst Raspatoriums theils nach oben, theils nach unten präparirt, und die Facies canina in weitem Umfange freigelegt. Es muss hierauf die Knochenwand mit Meissel und Hammer durchschlagen und die vordere Kieferhöhlenwand nach rückwärts bis zur Tuberositas maxillaris, nach vorne bis zur Vereinigung der Facies canina mit der nasalen Wand, nach unten zu bis zum Boden der Kieferhöhle entfernt werden. Sehr wichtig ist nach Abtragung der vorderen Wand die Beleuchtung der Höhle mittelst reflectirten, künstlichen Lichtes im ganz verdunkelten Zimmer. Der elektrische Spiegel Clar's leistet hiebei ganz ausgezeichnete Dienste.

Nach tadellosem Austupfen der Höhle mittelst langer und breiter Gazestreifen muss die Kieferhöhle tadellos beleuchtet und jede erkrankte Partie entfernt werden. Redner war noch niemals bemüssigt, die ganze Kieferhöhlenschleimhaut zu entfernen, da immer einzelne Partien ein gesundes Aussehen zeigten. Nach Entfernung der erkrankten Partien wird zur Resection der unteren Partie der nasalen Wand der Kieferhöhle geschritten.

Diese Knochenwand wird nun nach Entfernung der betreffenden Schleimhautstelle mittelst eines flachen Meissels entfernt, worauf die Schleimhaut des unteren Nasenganges wie eine Blase in der Kieferhöhle sichtbar wird. Um nun ein Stück der unteren Muschel reseciren zu können, wird zuerst mittelst einer Sonde das Dach des unteren Nasenganges, dort wo wir sonst die Probepunction zu machen gewohnt sind, vorgewölbt und mit Hilfe des Scalpells durchschnitten. Nun wird der untere Rand der durchschnittenen Schleimhaut mit einer gut fassenden Pincette gefasst und vom Falze der unteren Muschel abgetrennt und durch verticale Einschnitte in einen nach oben freien Lappen umgewandelt. Dieser Lappen wird nun, nachdem der Kieferhöhlenboden mittelst eines scharfen Löffels aufgefrischt wurde, an den Kieferhöhlenboden antamponirt. Nun wird die concave Partie der unteren Muschel von der Kieferhöhle aus sichtbar, sie ist aber noch nicht leicht zu fassen und zu reseciren. Um dies thun zu können, muss oberhalb des Falzos der unteren Muschel noch ein zweiter horizontaler Schnitt geführt werden. Erst jetzt kann die ganze untere Muschel von oben her mittelst einer starken Zange gefasst, in die Kieferhöhle gezogen und vor und hinter der Zange mit Hilfe einer kräftigen Scheere durchschnitten werden. Es wird nun die Kieferhöhle mit gesäumter Jodoformgaze tamponirt, das eine Ende bei der Nase herausgezogen und die Wangenwunde dicht vernäht. Die Jodoformgaze soll acht bis zwölf Tage in der Kieferhöhle liegen gelassen werden. Die Nähte werden schon am achten Tage entfernt. Indem in den nächsten 14 Tagen zwei- bis dreimal Jodoform in den unteren Nasengang und durch diesen in die Kieferhöhle eingeblasen wird, soll der Kranke weiterhin vollkommen in Ruhe gelassen werden, insbesondere gar keine Ausspülungen gemacht werden. Nur wenn im späteren Verlaufe an der nasalen Wand starke Borken entstehen, die belästigen, gestatte ich, die Nase mit steriler Kochsalzlösung oder schwacher Borsäurelösung auszuspülen. Die Heilung erfolgt nach Monaten ohne jedwede Störung. Von neun Patienten, die Redner nach letzter Methode operirte, sind fünf, die länger als ein Jahr operirt sind, vollkommen geheilt, zwei fast geheilt, und die letzten zwei Fälle, die erst vor Kurzem operirt wurden, versprechen, denselben normalen Gang zu nehmen.

Einen wirklichen Misserfolg hatte der Vortragende nur bei einem Kranken zu verzeichnen, und dieser rührte daher, dass vor der Kieferhöhlenoperation die Anwesenheit eines Keilbeinhöhlenempyems übersehen wurde. Die Secretion der Kieferhöhle war noch Wochen nach der Operation sehr profus. Die spätere Ausschaltung der Keilbeinhöhle brachte in kurzer Zeit die Heilung der Kieferhöhle zu Stande.

Selbstverständlich lässt sich Definitives über die bisher erzielten Heilerfolge noch nicht sagen. Aber auch schon die bisher erzielten Heilerfolge sind so ermuthigend, dass die Ausübung dieser Methode den Fachcollegen wärmstens empfohlen werden kann, umsomehr, da die Nachbehandlung so gut wie ganz wegfällt, ein Umstand, welcher bei der ärmeren Bevölkerung nicht hoch genug angeschlagen werden kann.

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

(Fortsetzung.)

Section für innere Medicin.

Referent: Albu (Berlin).

III. Sitzung.

Hoppe-Seyler (Kiel): Ueber arteriosklerotischen Diabetes.

Durch Autopsien hat Vortragender folgendes Bild der Arteriensklerose des Pankreas kennen gelernt: Bindegewebswucherung mit consecutiver Schrumpfung, Verdickung der Wände der Arterien und Obliteration derselben; das Organ ist verkleinert und hart, gleichzeitig starke Wucherung des Fettgewebes, so dass im Ganzen nur wenig Reste normalen Pankreasgewebes erhalten sind. Der Befund ist also ähnlich der arteriosklerotischen Schrumpfniere. Deren klinischem Bilde entspricht auch der Verlauf des arteriosklerotischen Pankreasdiabetes. Wie bei jener zur Urämie, so steigern sich hier allmälig die Erscheinungen bis zum Coma diabeticum. Der Beginn ist mit leichter Glykosurie. Aber allmälig verringert sich die Kohlehydrattoleranz. Die Abstinenzerscheinungen nach Entziehung der Kohlehydrate (Diarrhöe u. dgl.) machen eine strenge Diäteur unmöglich. Zuweilen treten plötzliche Verschlimmerungen ein und Koma im Anschluss an intercurrente Erkrankungen. Therapie: Diät und Jod.

*

IV. Sitzung (gemeinsam mit der Abtheilung für Physiologie).

Kronecker (Bern): Innervation des Säugethierherzens.

Nach eingehender historisch-kritischer Uebersicht der Streitfrage des neurogenen oder myogenen Ursprunges der Herzthätigkeit, in der Vortragender insbesondere auf Widersprüche Engelmann's in seinen wiederholten Publicationen hinweist, fasst er seine Ausführungen in folgende Sätze zusammen:

Die Verfechter des myogenen Herzschlages haben folgende Eigenschaften des Herzmuskels zu berücksichtigen:

1. Er contrahirt sich nur maximal (Browditch, Kronecker und Stirling). 2. Er ist nur durch chemische Reize reizbar, in Abwesenheit derselben nicht durch elektrische (Kronecker mit J. Brinck, Betschasnoff). 3. Er ist, während er sich zusammenzieht und, wenn abgekühlt, auch längere Zeit nach dem Pulse nicht erregbar (Kronecker und Stirling, Marey, Engelmann). 4. Er kann nicht in Tetanus versetzt werden (Kronecker und Stirling). 5. Er summirt latent Erregungen wie ein Reflexorganismus (v. Barch, Kaiser). 6. Er ruht normaler Weise niemals längere Zeit. 7. Er bewegt sich normaler Weise nur rhythmisch. 8. Er bewegt sich automatisch (Luciani, Merunowicz, His, Krehl und Romberg). 9. Der embryonale Vorhofmuskel besitzt vorzugsweise Automatie, der Kammermuskel wesentlich Irritabilität (Fano). 10. Er contrahirt sich nach Abtrennung von centralen Theilen periodisch (Luciani). 11. Er leitet die Erregungen normaler Weise nur in einer Richtung (Engelmann). 12. Er wird auch durch schwache Muscarindosen gelähmt. 13. Er wird durch Erregung einer seiner Nerven (Vagus) gehemmt (E. H. Weber). 14. Er empfindet (Fano, His und Romberg). 15. Er geräth in fibrilläre Zuckungen: durch Tetanisirung, durch einen Nadelstich, durch secundenlange Anämie, durch Abkühlung auf 25°, durch Chloroform und einige andere Gifte.

Zwei Thatsachen, eine anatomische und eine physiologische beweisen unwiderleglich, dass nicht Muskeln die Erregungen von den Vorkammern des Herzens zu den Kammern leiten.

Nun sind aber keine normal bestehenden Muskelbrücken von den Vorkammern zu den Kammern nachgewiesen. Henle gibt in seinem Handbuche ausführlich an, dass die Musculatur der Vorhöfe überall vollständig von derjenigen der Kammern getrennt ist.

Den physiologischen Nachweis hat Vortragender mit Schmay (1881) erbracht: Ein Stich in das obere Drittel der Kammerscheidenwand des Hundeherzens tödtete dasselbe sogleich. Das Herz stirbt „flimmernd" ab. Die Muskeln sind aber keineswegs gelähmt, sondern in wilder Bewegung, doch unfähig, Blut aus dem Ventrikel zu treiben, weil sie abwechselnd ungeordnet zucken. Es ist also nicht die Bewegung unmöglich, sondern die Coordination der Muskelaction. Spätere Experimente belehren uns, dass acute Anämie der Herzwandungen die Function des Nervensystems im Herzen momentan lähmt.

In der Kammerscheidewand muss also ein nervöses Centrum gelegen sein, dessen directe oder reflectorische Erregung die Coronararterien verengt.

Ohne Vermittlung von Nerven sind diese Ergebnisse unerklärlich.

Fräulein Lernakina hat im Berner „Hallerianum" durch Unterbindung von Nervengeflechten zwischen Aorta und Pulmonalis die Schlagfolge von Vorhöfen und Kammern stören können. Hier waren also die Muskelverbindungen ungestört.

Die Pharmakologie und die Klinik bedürfen der Annahme von Nerven, um die Wirkungen vieler Herzgifte zu erklären. Die Psychologen werden im platonischen Sitze eines Seelentheiles die Nervenverbindungen mit den Centralorganen nicht entbehren können.

His (Leipzig) widerspricht den Behauptungen des Vortragenden in mehreren Punkten. So hat er, His, dem Herzen keine Empfindung, sondern nur Irritabilität zugesprochen. Ferner sei die Abwesenheit von Nerven im embryonalen Herzen sicher erwiesen.

Kronecker erwidert, dass seine Angaben über Aussprüche der Herren His und Romberg wörtlich aus deren Werken citirt sind.

Das embryonale Herz fungirt ganz anders als das ausgewachsene.

Auch überlebende Herzstücke verhalten sich anders als lebende.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 31. Januar 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Hofrath Prof. **Weichselbaum**: Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Entstehung und dem Wesen der Tuberculose.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. **Benedikt**, Doctor **Gustav Kaiser**, Docent Dr. **S. Fränkel**, Dr. **S. Jellinek**, Docent Dr. **K. Ullmann**, Prof. **Englisch**, Dr. **A. Jolles**, Dr. **H. Teleky** und Hofrath Prof. **Zuckerkandl**.

Bergmeister, Paltauf.

*

Die p. t. Mitglieder werden hiemit eingeladen, den Jahresbeitrag pro 1902 statutenmässig bis 1. März 1902 einzuzahlen.

Die nach diesem Termine noch offenen Beiträge werden mittelst Postauftrages zuzüglich der hiedurch erwachsenen Kosten zum Incasso gelangen.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 3. Febrar 1902, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **H. Teleky**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **M. Hajek**: Warum recidiviren Nasenpolypen?

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Donnerstag, den 6. Februar 1902, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari**

stattfindenden **Hauptversammlung.**

I. Administrative Sitzung.

1. Jahresbericht, erstattet vom Secretär Dr. Ronsburger.
2. Rechnungslegung des Oekonomen Dr. Scheff für 1901.
3. Wahl neuer Mitglieder.
4. Wahl der Functionäre.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Docenten Dr. **M. Hajek**: »Ueber Radicaloperation und deren Indication bei chronischem Empyem der Kieferhöhle.« (Zum Schlussworte gemeldet: Docent Dr. **Hajek**.)

*

Gemäss § 26 der Statuten ist zur Beschlussfähigkeit die Anwesenheit von mindestens zwei Drittel der ordentlichen Mitglieder erforderlich. Ist diese Anzahl in einer Hauptversammlung nicht vorhanden, so kann eine neue eine Stunde später einberufen werden, welche ohne Rücksicht auf die Zahl der anwesenden Mitglieder über das Programm der ersten Hauptversammlung zu beschliessen berechtigt ist.

Dr. **Ronsburger**, Secretär.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Lactophenin.

Vorzügliches **Antipyreticum, Antineuralgicum** und **Sedativum**, besonders bei **Typhus abdominalis, Influenza, Gelenkrheumatismus, Ischias, Migräne, Neuralgie, Neurasthenie.** Die das Lactophenin in hervorragendem Grade auszeichnende **sedative Wirkung** verleiht ihm einen wesentlichen Vorzug vor allen anderen Mitteln. (»Sehlafähnlicher Zustand«.) Dieser Eigenschaft wegen ist es speciell angezeigt bei allen die **Influenza** charakterisirenden und sie begleitenden nervösen Erscheinungen.

Dosis (nach dem Essen!) für Erwachsene 0,4 bis 1,0; mehrmals täglich; Tagesdosis bis 5,0.

Xeroform.

Bester und billiger Ersatz für Jodoform. Im Gebrauch geruchlos, ungiftig, eminent austrocknend und epithelbildend. Specifieum bei uleus cruris und allen nässenden Ekzemen.

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.

Orthopädische Anstalt

des Dr. Victor Kienast

gew. Operateurs der Klinik Albert, gew. Assistent des Prof. Dr. A. Lorenz, gew. langjährigen Leiters des orthopäd. Ambulatoriums an der Abtheilung des Prof. Hochenegg an der Wiener Poliklinik.

I., Ebendorferstrasse 2. (352)

Geöffnet von 10—12 Uhr Vormittags und 2—5 Uhr Nachmittags.

100procentiges Wasserstoffsuperoxyd Merck

absolut chemisch rein,

enthält 30 Gewichtstheile H_2O_2 = **100 Volumprocente**, ganz ausgezeichnet für

allgemein-chirurgische, laryngologische, rhinologische u. odontologische Zwecke.

Bromipin ▲ Dionin ▲ Largin ▲ Jodipin ▲ Stypticin ▲ Tannoform

Literatur gratis und franco durch

E. Merck

chem. Fabrik, Darmstadt.

Secundararzt

für das öffentliche Krankenhaus in **Oberhollabrunn** zum sofortigen Eintritt gesucht.

60 *K* monatlicher Anfangsgehalt, freie Station und Wohnung.

Bewerber (deutscher Nationalität, Christen) wollen sich bei der Direction des Krankenhauses in Oberhollabrunn vorstellen.

Gemeindevorstehung **Oberhollabrunn**, am 11. Januar 1902.

(42) Der Bürgermeister: Weisheim.

Schutzmarke.

Medicinischer Goldmalaga „Armada"

Gesundheitswein allerersten Ranges!

Derselbe zeichnet sich dem dunkelbraunen Malagawein des Handels gegenüber aus: »durch absolute Naturreinheit«, »durch eine reiche Concentration der edelsten Traubenbestandtheile«, »durch hervorragende Feinheit und Güte«, »durch exquisite Reinheit im Geschmack«.

J. Leuchtmann,

Specialgeschäft garantirt reiner Weine für Kranke und Reconvalescenten.

Amsterdam. Wien.

Eigene Keltereien in Spanien. Zu haben in den Apotheken.

Weltausstellung Paris 1900 Hors Concours, Mitglied des Preisgerichtes.

CASCARINE LEPRINCE

C_{12} H_{10} O_5.

Wirksamer Bestandtheil der Cascara Sagrada. Cholagogum & Copragogum.

Pillen und Elixir.

Habituelle Verstopfung.

Leberbeschwerde.

Antisepsis des Verdauungstractus.

Atonie der Peristaltik.

Obstipation während der Gravidität und der Lactation.

Cholelithiasis.

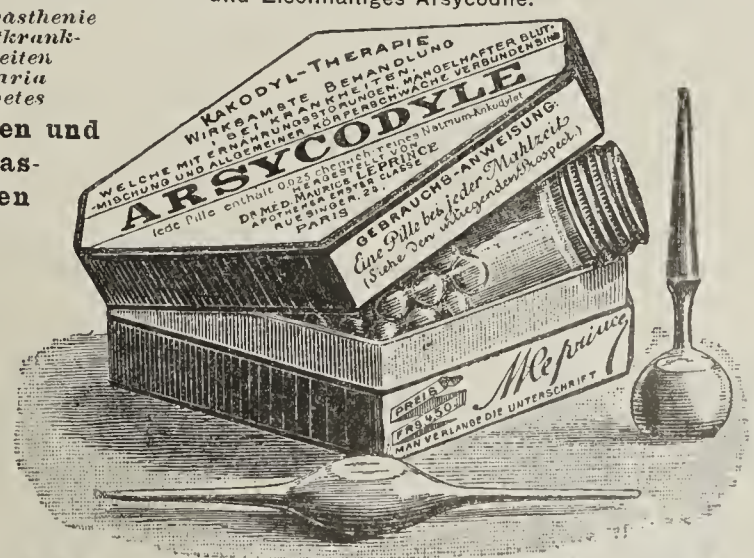
KAKODYL-THERAPIE

Eingetragener Name **Arsycodile** (Ein organisches Arsenpräparat)

und Eisenhaltiges Arsycodile.

Neurasthenie
Hautkrankheiten
Malaria
Diabetes

Pillen und Glasuben



In allen Apotheken erhältlich.

Litteratur u. Gratismuster durch die General-Vertretung für Deutschland u. Oesterreich-Ungarn **Basel** (Schweiz) **Dr. E. Bloch St. Ludwig** i. Elsass.

Hauptniederlage für Oesterreich-Ungarn: **G. & R. Fritz** (Verkauf nur an Apotheken), **Handelsgesellschaft Noris Zahn & Cie, Wien,** und **Adler-Apotheke, Wien,** Kärntner-Ring 18. (32

Tinctura Ferri Athenstaedt.

(Ferrum oxydat. sacch. verum).
D. R.-Pat. Nr. 52082.
In Originalflaschen von 500 *g* Inhalt zu 3 *K*.
Ein wohlschmeckendes, **besonders leicht verdauliches** und die Zähne durchaus nicht angreifendes neues Eisenmittel, mit garantirtem Eisengehalt (0·2% Fe). Das Eisen ist in demselben in der zuerst von **Athenstaedt** dargestellten löslichen chemischen Verbindung: als **reines, alkalifreies Saccharat** enthalten. Prohen nnd Prospecte mit Attesten hochangesehener Aerzte, sowie Analysen des Geh. Hofraths Prof. Dr. **R. Fresenius** in Wiesbaden stehen gern zn Diensten durch die Hanptdepôts

Wien: **C. Brady's** Apotheke zum König von Ungarn, I. Fleischmarkt 1.
In Prag: **Max Fanta's** Einhorn-Apotheke, Altstädter Ring.
In Bndapest: **Dr. A. Rosenberg's** Apotheke »Znm Stern«.

4 Ehren-Diplome. — Gegründet im Jahre 1886. — 4 goldene Medaillen.

F. EBELING, WIEN, XVII., Hernalsergürtel 2.

MIKROSKOPE

eigener Erzeugung in anerkannt bester Qualität in allen Zusammenstellungen, sowie Vergrösserungen.

PROJECTIONS-APPARATE

für mikroskopische Zwecke mit allen Beleuchtungsarten.
Illustrirte Preislisten gratis und franco.

!!! Neuestes !!!

Haemophotograph von Prof. Dr. G. Gärtner

(Apparat zur Bestimmung des Haemoglobins im Blute).
Preis 36 Kronen.
Vertriebstelle für Oesterreich-Ungarn bei
Rud. Siebert, k. u. k. Hoflieferant, Wien, IX/3, Garnisongasse 9,
Niederlage von chemischen und chemisch-medicinischen Geräthen und Reagentien, Wiener Röntgenplatten etc. etc.
Illustrirter Preiscourant XXI. Jahrg. 1900 gratis und franco.

Für die Herren Aerzte, Krankenhäuser u. Spitäler

empfiehlt die nach Dr. Schleich hergestellte (45)

Marmorstaubseife

(Neue Methoden der Wundbehandlung, Berlin 1900) **Wilhelm Eglseer** in Freiwaldau, Oesterr.-Schlesien. Versandt per Nachnahme od. Voreinsendung des Betrages, auch i. Briefmarken. 1/1 Dose à 1 Ko. *K* 1.30, 1/2 Dose *K* —.70, bei Abnahme von 5 ganzen Dosen franco.

(282) **PROPHYLACTOL** (Musterschutz)

Protargol-Schutztropfen gegen gonorrhoische Infection.
Conf. **Frank:** Allg. med. Centr.-Ztg. 1899, Nr. 5. — **Frank:** Verhandl. d. VI. Deutsch. Derm.-Congr. — **Welander:** Arch. f. Derm. u. Syph. XIX. — **Blokuszewski:** Allg. med. Centr.-Ztg. 1899, Nr. 3. — **Bierhoff:** Phil. med. Journ. Juli 1899. — **Ledermann:** Berl. Klinik I. 37. — **Kopp:** Münchn. med. Woch. 1899, Nr. 32. — **Caro:** Deutsch. med. Ztg. — **Joseph:** Deutsche Praxis 1899, Nr. 23. — **Marschalko-Klausenburg Zeissl:** Wien. med. Wochenschr. 1901, Nr. 8.
Nach genauer Vorschrift und unter Controle von **Dr. Ernst R. W. Frank** hergestellt in der **Victoria-Apotheke, Berlin S. W. 48,** und in der **Oranien-Apotheke, Berlin, S. O. 26.**

Meran, Dr. Veninger,

emer. klin. Assistent des Hofrath Freih. v. Widerhofer, praktizirt daselbst, wie seit Jahren, als **Curarzt** vom October bis Mitte Mai (hierauf in Vöslau). (271)

Dr. Martin Bruck

aus Bad Nauheim prakticirt wieder in
Rapallo (bei Genua). (351)

Den Herren Aerzten empfehle zur geneigten Beachtung und Verordnung meinen allgemein beliebten

Lahusen's Jod-Eisen-Leberthran (296)

(0·2 Fe J u. 100 Th. Leberthran, Originalflaschen 400·0 Inhalt = 3 *K* und

Lahusen's Jod-Eisen-Leberthran c. Phosphor.

(Bestandtheile 0·2 Fe J und 0,01 Ph. in 100 T[illegible].)
Nur in Originalflaschen 100·0 = 1 *K* 6[illegible] 0·0 = 3 *K*.
Die besten nnd vollkommensten Leberthran-I[illegible]ate. Wegen ihrer praktischen Zusammensetzung ausserordentliche Erfolge (energisch auf d. Stoffwechsel im Blut einwirk. u. appetitanregend) bei **Scrophulose, Tuberculose, Rhachitis, Anämie.** Geschmack unübertroffen fein, daher ohne Anstand von Gross und Klein genommen und **vorzüglich für die Kinderpraxis geeignet.** Unbegrenzt haltbar, kann Sommer u. Winter genommen werden. Der Ordination setze man den Namen Lahusen-Bremen hinzu, da sonst keine Garantie für Echtheit.
Zu haben in allen Apotheken Oesterreichs, Ungarns etc.
Ausführl. Broschüren u. Proben verlange man zur besseren Orientirung gratis von der Haupt- und En gros-Niederlage **G. & R. Fritz in Wien, Bräunerstr. 5** oder direct v. Fabrikanten **Apotheker Lahusen i. Bremen**

MIKROSKOPE

in anerkannt bester Qualität für alle Zweige mikroskopischer Forschung sowie alle Hilfsapparate empfiehlt als **Specialität**

LUDWIG MERKER

Optisches Institut,
WIEN,
VIII/1, Buchfeldgasse 19, Ecke der Florianigasse 13.
Ia Referenzen und Ansichtsendung stehen gern zur Verfügung.
Preiscourante gratis und franco.

Privat-Heilanstalt

für

Gemüths- und Nervenkranke

in Oberdöbling, Billrothstrasse 69. (16)

ist der beste.

Gaedke's Cacao

nach eigenem, patentirtem Verfahren
ohne Verwendung mineralischer Stoffe
aufgeschlossen (im Gegensatz zu sogen. holländisch. Cacaos) bietet in Folge seiner eigenartigen Herstellungsweise ein vorzügliches Genussmittel.

Hoher Nährwerth
Leichteste Verdaulichkeit,

wie zahlr. Gutachten erster Chemiker besagen. **Gaedke's Cacao** wird selbst von *sehr magenschwachen Personen,* die anderen Cacao nicht trinken können, sehr gut vertragen. **Ueberall käuflich.**

Hamburg E. P. W. Gaedke.

MERCOLINTSCHURZ

Eine besonders **handliche Quecksilber-Therapie** gestattet der nach Angaben von **Dr. Blaschko** - Berlin hergestellte (vergl. Berliner Klinische Wochenschrift No. 46, 1899).

Der Mercolintschurz besteht aus einem parchentartigen, **nicht fettenden und nicht klebenden** Gewebe; er enthält metallisches Quecksilber so fein vertheilt, dass es während des Gebrauches leicht verdunstet und so vom Patienten aufgenommen wird. Bei vorschriftsmässigem Tragen des Schurzes auf der Brust zeigt sich die Hg-Wirkung nach wenigen Tagen; sie ist eine **besonders milde und gefahrlose.** Das Verfahren ist daher speciell bei **Wiederholungskuren, Zwischenkuren** und bei allen den Patienten indiciert, welche eine **bequeme und unauffällige** Kur gebrauchen wollen, um so mehr, als auch ein Beschmutzen des Körpers und der Leibwäsche vollkommen vermieden wird.
Die Mercolintschurze sind in den Apotheken gegen ärztliche Verordnung erhältlich.
Preis pro Stück: No. 1 ca. 10,0 Hg Mk. 1.50 No. 2 ca. 25,0 Hg Mk. 2.50 No. 3 ca. 50,0 Hg Mk. 4.–.
P. BEIERSDORF & CO., Chemische Fabrik, HAMBURG-EIMSBÜTTEL.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 6. Februar 1902.** **Nr. 6.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.

I. **Originalartikel:** 1. Erfahrungen über die osteoplastische Schädeltrepanation wegen Hirngeschwülsten. Von Prof. Gussenbauer.

2. Aus der Universitäts-Kinderklinik des weiland Hofrathes v. Widerhofer im St. Anna-Kinderspitale zu Wien. Das Schicksal der Diphtheriebacillen im Verdauungscanale und die dasselbe bestimmenden Factoren. Von Dr. Julius Süsswein.

3. Von der internen Abtheilung (I B) des St. Lazar-Spitales in Krakau. Beitrag zur Lehre von der Lyssa humana. Von Primarius Doctor Anton Krokiewicz.

4. Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses (Prof. Dr. Albert R. v. Mosetig-Moorhof.) Zur Casuistik der Hydrocele bilocularis (Hydrocele en bissac der Franzosen.) Von Dr. Johann Fuchs, Aspiranten obiger Abtheilung.

II. **Referate:** Die für die Praxis beste Art der Gesichtsfelduntersuchung, ihre hauptsächlichsten Resultate und Aufgaben. Von Prof. Doctor C. Schloesser. Ein Beitrag zur Lehre von der Aetiologie, Pathologie und Therapie der Diphtheritis conjunctivae. Von Prof. Dr. A. Vossius. Die Augenhygiene am Eingange des XX. Jahrhunderts. Von Dr. Lud. Schmeichler. Die Prophylaxe in der Augenheilkunde. Von Prof. Dr. Koenigshöfer. Die Gesundheitspflege der Augen. Von Dr. Georg Crainiceanu. Tafel zur Bestimmung der Sehschärfe mittelst der Uhr. Von Doctor E. Praun. Ref. R. Hitschmann. — Das kleine Krankenhaus. Von E. König. Ref. Dr. A. Hinterberger.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Erfahrungen über die osteoplastische Schädeltrepanation wegen Hirngeschwülsten.

Von Prof. Gussenbauer.

Erfahrungen über die Exstirpation von Hirngeschwülsten liegen zur Zeit von einer Reihe von Chirurgen[1]) vor. In der Erfahrung des Einzelnen sind sie aber noch immer seltene Operationen.

Es erscheint angezeigt, diese Erfahrungen zu vermehren und in der Folge gewisse, noch dunkle Punkte in Bezug auf die Diagnose gewisser Gehirngeschwülste aufzuklären und auch den Werth der Schädeltrepanation wegen Hirngeschwülsten noch genauer festzustellen, als es bis jetzt möglich ist. Von diesem Gesichtspunkte aus will ich im Nachfolgenden meine diesbezüglichen Erfahrungen mittheilen.

Meine erste derartige Schädeltrepanation habe ich im Jahre 1893 noch in Prag auszuführen Gelegenheit gehabt, nachdem ich bei complicirten Fracturen, traumatischer Rindenepilepsie, Hirnabscess und auch bei mit Depression des Knochens geheilten Schädelbrüchen und deren Folgeerscheinungen öfters die Schädeltrepanation ausgeführt hatte.

Die ersten Schädeltrepanationen führte ich in typischer Weise mit dem Bogentrepan aus und später nach dem Vorgange von Wagner osteoplastisch mit dem Meissel. Da ich bei den temporären Meisselresectionen nach Wagner wiederholt die Erfahrung gemacht hatte, dass die Knochen nicht in continuo erhalten werden konnten, so dass einzelne Theile sich absplitterten, so war ich bestrebt, für die ausgiebige Blosslegung der Hirnoberfläche, welche zum Zwecke der Exstirpation einer Geschwulst aus dem Gehirne unerlässlich ist, die temporäre Resection der Schädelknochen in anderer Weise als es bis dahin üblich war, vorzunehmen. Ich liess mir zu diesem Zwecke eine feine Blattsäge mit gut sitzendem Handgriffe construiren (siehe Fig. 1). Mit dieser Säge durchtrennte ich nach vorausgegangener Weichtheil-Lappenbildung den Knochen in Form eines bis zu 1 *dm* und darüber in der Länge betragenden Lappens, dessen Höhe je nach dem Falle etwa 7—8 *cm* betrug. Die Basis wurde nach Durchtrennung der Tabula vitrea durch Hebelwirkung mit Raspatorien von innen nach aussen infrangirt. Auf diese Weise gelang es, in verhältnissmässig kurzer Zeit die Hirnoberfläche in ausgedehntem Masse blosszulegen. Bei der Durchtrennung der Knochen war ich noch darauf bedacht, die Säge nicht senkrecht, sondern schief zur Knochenoberfläche aufzusetzen und auf diese Weise einen schräg im Knochen verlaufenden Wundrand zu erzeugen, damit nach Reimplantation des Lappens der Knochen nicht gegen das Schädelcavum eingedrückt werden konnte. Die Abbildungen in Fig. 2, 3, 4 bringen diese Verhältnisse zur Anschauung.[2])

I. Der erste Fall betraf einen 11 Jahre alten Knaben aus Teplitz, welchen mir Herr Dr. Eckstein zugewiesen hat. Er wurde am 12. November 1893 in die Klinik aufgenommen. Wir erfuhren, dass seine Mutter an Lungentuberculose gestorben war. Von seinen Geschwistern leidet eine Schwester an hysterischen Krämpfen, drei

[1]) In Bezug auf Literatur und Zusammenstellung der Operationen wegen Hirntumoren verweise ich auf: Ernst v. Bergmann, Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. Dritte Auflage. Berlin 1899, A. Hirschwald.

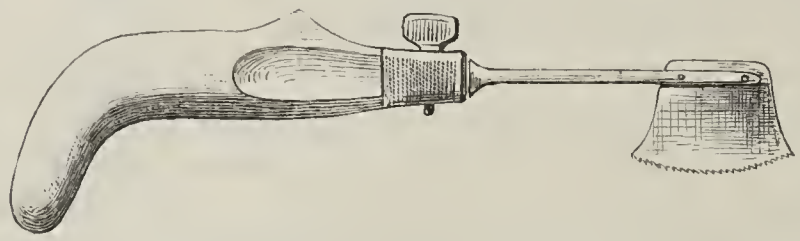
In Bezug auf die Geschichte der Schädeltrepanation verweise ich auf: L. Galley, La trépanation du crane, histoire technique opératoire, indications et contre-indications, résultats. Bruxelles 1893, H. Lamertin.

[2]) Die Zeichnungen wurden im Jahre 1896 nach Zeichnungen des Herrn Assistenten Dr. Föderl hergestellt und beanspruchen gegenwärtig nur mehr historischen Werth.

starben an Convulsionen, eine Schwester litt an Coxitis und ist vor vier Jahren an Tuberculose gestorben. Der Knabe litt in seiner frühesten Jugend an Fraisen, war sonst gesund. Im Juli 1892 bemerkte man, dass er hie und da von heftigem Kopfschmerz und Erbrechen befallen wurde. Im Jahre 1893 trat wiederholt Erbrechen und Neigung zum Schlaf auf.

Da er eine rechtsseitige Leistenhernie hatte, so wurden diese Erscheinungen von seiner Umgebung zunächst auf seinen Bruch bezogen. Im August 1893 bemerkte man eine Veränderung seines Wesens. Er wurde träge, bekam bei Bewegungen leichtes Zittern, später wurde seine linke obere und untere Extremität schlaff, dann stellten sich Sehstörungen ein. Ein Arzt constatirte links Amaurose. Bald darauf sah der Patient wieder auf dem linken Auge und konnte mit dem rechten die Schriftproben nicht lesen. Am 14. Oc-

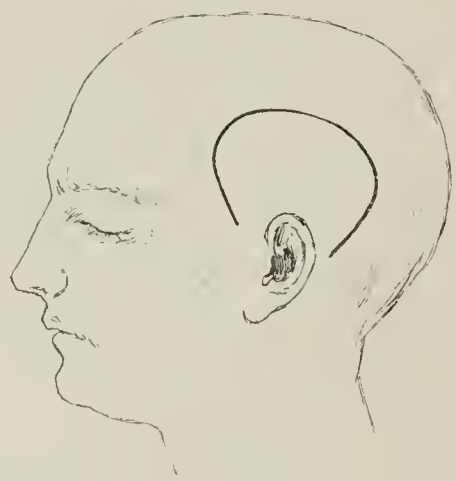
Fig. 1.



tober 1893 constatirte Herr Prof. Sattler in Leipzig vollständige Amaurose beiderseits. In Leipzig wurde der Knabe auch von Herrn Prof. Flechsig gesehen und beide stellten die Diagnose auf einen Hirntumor, welche Diagnose bereits von Herrn Dr. Eckstein als wahrscheinlich angenommen worden war. Herr Dr. Eckstein hielt es auch für möglich, dass es sich bei dem Patienten um einen Echinococcus des Gehirnes handle, da der Knabe von frühester Kindheit mit einem Hunde im Hause sich vielfach abgegeben hatte.

Wir fanden den Knaben für sein Alter entsprechend gross, von kräftigem Knochenbau, gut entwickelter Musculatur, den Schädel im horizontalen Durchmesser 54 *cm* messend, die Tubera parietalia prominent, am rechten Os parietale zwei Impressionen, rechtsseitig Amaurose, links Fingerzählen in geringer Entfernung. Pupillen gleich weit, reagiren auf Licht, die Bewegungen der Bulbi coordinirt.

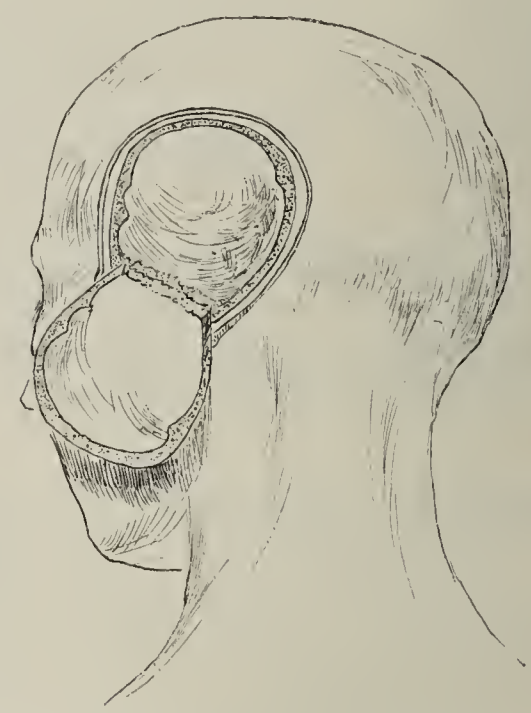
Fig. 2.



Die Bewegungen der linken unteren und oberen Extremität in geringem Grade verlangsamt. Der Druck der linken Hand schwächer als rechts, Sensibilität herabgesetzt, Geruch- und Geschmacksinn erhalten. Im Gebiete des linken Nervus facialis Parese. Rechts ein Leistenbruch, durch ein Bracherium zurückgehalten.

Am 23. November wurde die Trepanation in der oben angegebenen Weise ausgeführt und dabei ein grosser Theil des rechten Scheitelbeines und der angrenzenden Theile der Schläfenbeinschuppe temporär resecirt. In der Dura findet sich nichts Abnormes. Die Knochenplatte deutlich verdünnt. Nach Eröffnung der Dura mittelst Kreuzschnittes sah man an der Oberfläche nichts als Hyperämie des Gehirns. Mittelst Palpation wurde im Cortex keine Veränderung wahrgenommen. Die Punction des Hirnes selbst an dieser Stelle bis zu einer Tiefe von 8 *cm* entleert keine Flüssigkeit, die Untersuchung mit der Sonde an der Basis fiel negativ aus, Da ein Tumor nicht gefunden wurde und auch ein Hydrops internus, den man noch annehmen konnte, nicht vorlag, so schloss ich die Dura durch die Naht, reimplantirte den Knochenweichtheillappen und vernähte denselben vollständig. Der Verlauf nach dieser Operation war fieberfrei. Die ersten zwei Tage widerholtes Erbrechen. Die linke obere Extremität gelähmt bis zum fünften Tage, dann konnte sie wieder bewegt werden. Am vierten Tage gab der Knabe an, die Finger zu sehen, projicirte aber unrichtig. Am 5. December wurde der Verband gewechselt, die Wunde vereingt gefunden, die Knochenränder auf 2 *cm* weit durch eine Protrusio cerebri abgehoben. Am 10. December fieng der Patient an zu gehen. Man constatirte vollständige Amaurose rechts, links geringes Formen- und

Fig. 3.



Lichtsehen. Gesichtsfeld eingeengt. Am 24. December wurde der Knabe ungeheilt entlassen.

Am 2. Januar 1894 wurde er abermals in die Klinik aufgenommen und nun durch längere Zeit mit Jodkali behandelt, ohne dass eine wesentliche Veränderung eingetreten wäre. Der Knabe wurde dann wieder in häusliche Pflege übergeben und starb dort nach zwei Monaten.

Herrn Dr. Eckstein verdanken wir die Einsendung des Gehirnes, und es wurde von Herrn Prof. Chiari in Prag die

Fig. 4.

Obduction desselben vorgenommen und dabei ein grosses zerfallendes Gliosarkom gefunden, welches von der Tiefe der Hirnsubstanz gegen die Oberfläche gewachsen war und zur Zeit der Obduction auch die Corticalis bereits erreicht hatte.

Der Effect der Operation in diesem Falle war einzig und allein der, dass der Knabe nach der Operation seine Kopfschmerzen verloren hatte.

II. Am 9. November 1894 wurde von der Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Freiherrn v. Kraft-Ebing der 42jährige Hausirer G. B. mit der Diagnose »Tumor cerebri« auf meine Klinik transferirt,

nachdem er dort vom 12. Mai 1892 an wiederholt in Behandlung gestanden hatte. Wir verdanken die genauen anamnestischen und auf der Klinik erhobenen Befunde der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. v. Krafft-Ebing. Bei dem Patienten, welcher bis auf Cholera im Jahre 1866 stets gesund gewesen sein will, keine neuropathische Belastung und keine Residuen von Lues nachweisbar. Er weiss sich nicht zu entsinnen an ein Trauma capitis. Die gegenwärtige Erkrankung führt er auf das Jahr 1887 zurück, zu welcher Zeit er sich eine Zerrung und Contusion des rechten Oberarmes zuzog. Bald darauf hatte er Parästhesien in der Vola manus, Schmerzhaftigkeit am Daumen, dann der übrigen Finger und schliesslich des ganzen rechten Armes. Dazu gesellte sich Unfähigkeit, Gegenstände in der Hand zu halten, anfallsweise auftretende Spreizungen und Beugungen der Finger in zuckendem Rhythmus, sowie pendelartige Bewegungen des Armes. Anfangs dauerten derartige Anfälle nur drei Minuten und waren nicht von einer Bewusstseinsstörung gefolgt. Später wiederholten sie sich mehrere Male des Tages. Im Jahre 1889 stürzte der Patient, nachdem der Anfall in gewöhnlicher Weise begonnen, zu Boden und verlor zum ersten Mal auf fünf bis sechs Minuten das Bewusstsein. Von nun an traten zwei Typen von Anfällen auf: erstens die bereits beschriebenen ohne Bewusstseinsstörung mehrere Male im Tage, und zweitens solche mit Bewusstseinstrübung, welche sich alle zwei bis drei Wochen wiederholten. Als motorische Aura geht dieser Art von Anfällen ein Zucken der rechten Gesichtshälfte und Heben des rechten Armes voraus. Mitunter werden auch die Finger zur Faust geballt. Die Anfälle sollen durch Druck in der Ellbogengegend coupirbar sein. Seit 1891 sind die Anfälle von Sprachverlust und kurz dauernder Verworrenheit begleitet. Auch Gedächtniss und Sprachvermögen verschlechterte sich.

Am 12. Mai 1892 wurde er auf der Klinik für Nervenkranke aufgenommen mit folgendem Status: »Angeborener Strabismus, leichte Herabsetzung der Sensibilität in der rechten Gesichtshälfte. Leichte Parese des rechten Facialis, ebenso leichte Hypästhesie des rechten Vorderarmes und der Finger. Temperatursinn fehlt volar und dorsal an der dritten Phalange der Finger rechts. Mangel des Streckvermögens in der rechten unteren Extremität. Störungen der tiefen Sensibilität der rechten Finger, Händedruck rechts geringer, leichte Hypalgesie in der rechten unteren Extremität. Relative Aphasie und Paragraphie, z. B. ‚Gauldenzeltel' (statt Guldenzettel).«

Am 12. Januar 1894 wurde er zum zweiten Male auf diese Klinik aufgenommen und klagte über zeitweiligen heftigen Kopfschmerz links vorne in der Stirne. Druckempfindlichkeit am Schädel bestand nicht. Die Zunge wich nach links ab, rechte Zungenhälfte weniger reizempfindlich. Triceps-Periost-Reflex rechts grösser als links, sonst derselbe Zustand.

Am 26. Januar 1894 war er gebessert entlassen worden. Die Anfälle hatten aufgehört. Diese Euphorie dauerte bis Juni 1894. Von dieser Zeit an bestand wieder motorische Aphasie und Agraphie, daneben Gedächtnisschwäche. Die Sprachstörung schritt immer vor. Ende August 1894 traten wieder Anfälle ohne Bewusstseinsstörung mit einer Dauer von drei bis vier Minuten auf. Sie begannen mit heftigen Schmerzen im rechten Daumen, welche in die rechte Schulter und rechte Kopfhälfte ausstrahlten. Nach dem Anfalle wird die rechte Hand etwas steif und gefühllos. Nun konnte der Patient wieder den Anfall durch Hyperextension des zweiten und dritten Fingers der rechten Hand coupiren. Derartige Anfälle wiederholten sich Ende August, Mitte und Ende September. Den letzten Anfall hatte er am 8. November 1894.

Am 9. November wurde er behufs Operation in meine Klinik transferirt. Wir nahmen folgenden Status auf:

Patient mittelgross, graciler Knochenbau, schwach abgemagert. Cranium leicht rachitisch. Kopfpercussion schmerzhaft über der ganzen Schuppe des linken Schläfebeines, daselbst starke Druckempfindlichkeit. Spontaner Kopfschmerz links stärker als rechts, in der Stirngegend localisirt. Alter Strabismus convergens. Cataracta stellata rechts. Visus herabgesetzt. Links Presbyopie. Augenhintergrund links normal, Gesichtsfeld links scheinbar nicht eingeschränkt. Farbensinn normal. Geruch deutlich herabgesetzt, wahrscheinlich bedingt durch Rhinitis chronica polyposa. Im Bereiche des mimischen Trigeminus keine Störungen. Tactile Sensibilität im Gesichte objectiv nicht gestört. Patient gibt an, Berührungen rechts weniger zu empfinden als links. Schmerzhafte Empfindlichkeit fehlt über der rechten Stirne. Im Bereiche der rechten Stirne thermale Hypästhesie. An der rechten Wange fehlt die Empfindung für Warm und Kalt, wird öfter, jedoch nicht immer erkannt. In der Wangenschleimhaut und der rechten Zungenhälfte verminderte tactile und algetische Sensibilität. Sensibilität im Bereiche des linken Trigeminus normal. Geschmack an der Zungenspitze, am Zungengrunde, weichen Gaumen für alle Qualitäten normal, keine Differenz. Stirnfacialis normal. Der linke Mundwinkel etwas tiefer als der rechte. Links Nasolabialfalte deutlich ausgeprägt, während rechts das Gesicht schlaff ist. Rechter Mundfacialis paretisch, aber nur willkürlich (nicht mimisch). Gehör: Taschenuhr, rechts auf 0·5 *m*, links über 1 *m*. Knochenleitung rechts prompt, links herabgesetzt. Prüfung der Ohren auf der Ohrenklinik ergab negatives Resultat. Zungenbewegungen prompt. Zunge wird in der Mittellinie vorgestreckt, kein Tremor. Gaumenreflex rechts geringer als links, doch beiderseits vorhanden. Pharynxreflex beiderseits gleich. In den oberen Extremitäten die Function der Muskeln beiderseits normal, keine Differenz im Volumen der Extremität. In der rechten oberen Extremität minimaler motorischer Ausfall im Deltoideus, Biceps und der Hand, kein Tremor der Finger. Leichte Coordinationsstörungen in der rechten Hand. Die tactile Sensibilitätsprüfung ergibt: Fadenberührung wird nicht percipirt an der rechten Palma manus und an der volaren Fläche der Finger. An der Dorsalfläche der zweiten Phalanx des Daumens und an der zweiten und dritten Phalanx des zweiten bis fünften Fingers, im mittleren Drittel des rechten Oberarmes Hypalgesie, thermische Hypästhesie und tactile Hypästhesie. Tiefe Sensibilität im Hand- und Fussgelenke fast Null, im Ellbogen- und Schultergelenk mangelhaft nach dem Anfalle. Passive Bewegungen der linken oberen Extremität werden von der rechten besser nachgemacht. Stereognose in der rechten Hand deutlich gestört. Bicepsreflex beiderseits fehlend. Biceps-Periostreflex beiderseits schwach vorhanden. In der unteren Extremität keine Störung. Das Wortverständniss ist intact. Beim spontanen Sprechen macht Patient hie und da Pausen. Er findet das Wort nicht recht, welches er sagen will. Es besteht eine rein motorische Aphasie. Nachsprechen nicht verzögert, mühsam, doch bis auf ein geringes Silbenstolpern correct. Buchstaben- und Silbenlesen, desgleichen Wortelesen correct. Beim Lesen von Sätzen werden Buchstaben verwechselt, es besteht Paralexie. Nachträglich bemerkt Patient die Fehler beim Lesen sofort. Beim spontanen Schreiben öfters Fehler; es besteht Paragraphie.

Am 13. November, $^3/_4$10 Uhr Abends, epileptoider Anfall mit klonischen und tonischen Zuckungen, von Bewusstlosigkeit begleitet.

Am 17. November, 7 Uhr Abends, Anfall. Dieser begann mit tonischen und klonischen Zuckungen der oberen Extremitäten, links stärker als rechts, weniger an den unteren Extremitäten. Der Anfall war von drei Minuten langer Dauer und von Bewusstlosigkeit begleitet. Während des Anfalles bestand starker Opisthotonus, Puls 120, Respiration 20.

Am 19. November wurde die Operation ausgeführt; ein viereckiger Haut-Periost-Knochenlappen mit der Basis nach unten, circa von der Mitte vom linken oberen und äusseren Augenwinkel über den Ansatz des linken Ohres reichend, wurde mit der Säge und dem Meissel durchtrennt. Im horizontalen Schnitte wurde beim Sägen die Dura verletzt. Nach der Umschneidung der Dura lag eine stark hyperämische, zerfliessliche, gehirnähnliche Neubildungsmasse vor. Diese wurde sammt dem angrenzenden Gehirne theils stumpf, theils mit dem Messer entfernt. Dabei trat eine ziemlich starke Blutung aus der Vena fossae Sylvii und aus vielen kleinen Aesten ein. Diese wurde durch Ligatur, Umstechung, Tamponade und Compression beherrscht. Während der Operation trat plötzlich Cyanose ein, welche auf Einleitung künstlicher Athmung und Geruchsreizung mit Ammoniak schwand. Die Dura wurde in diesem Falle nicht genäht. Es erfolgte Reimplantation des Haut-Knochenlappens, Drainage mit Jodoformgaze und die Naht. Nach der Operation bestand eine leichte Parese der rechten oberen Extremität, die jedoch gegen Abend wieder schwand. Der Patient war im Verlaufe des Nachmittags unruhig, warf sich im Bette hin und her und erhielt deshalb um 6 Uhr Abends eine Morphiuminjection, worauf die Unruhe schwand und Schlaf eintrat. Temperatur am Abend 36·4, Puls 92. Die unmittelbar nach der

Operation beginnende starke motorische Aphasie bessert sich noch im Verlaufe des Nachmittages. Am 20. November erkennt er die Mehrzahl der ihm vorgehaltenen Gegenstände, nur die Aussprache einiger derselben macht ihm Schwierigkeiten. Es besteht auch geringe Worttaubheit. Am 21. ist die motorische Aphasie geringer, die Parese des rechten Oberarmes grösser, um am nächstfolgenden Tage abzunehmen.

Am 28. November ist die Parese des rechten Oberarmes unverändert, die Parese des rechten Fusses hat zugenommen, die motorische Aphasie geringer, die Intelligenz gehoben. Die rechte obere Extremität fühlt sich noch kälter an als die linke.

Am 12. December ist die rechte obere Extremität bis auf feinere Bewegungen gebrauchsfähig. Parese der unteren Extremitäten sehr gering. Worte, wie: »Konstantinopel« »neapolitanisch«, welche früher dem Patienten grosse Schwierigkeiten bereiteten, werden jetzt, wenn auch mit Mühe, correct gesprochen.

Am 2. Januar 1895 sind die unteren Extremitäten normal und alle Erscheinungen bis auf leichte Parese des rechten Armes zurückgegangen. Er wird an diesem Tage mit geheilter Wunde aus der Klinik entlassen.

Nach seiner Entlassung hielt sich der Patient zunächst zu Hause auf. Er konnte selbst seiner Beschäftigung als Hausirer theilweise nachgehen und verbrachte die nächste Zeit ohne wesentliche Störung. Nach einigen Monaten erhielt er gegen die operirte Schädelseite einen Schlag mit der Hand, verspürte aber nur geringen Schmerz und traten auch darauf hin keine wesentlichen Störungen ein. Am 14. Januar 1896 konnte ihn Herr Dr. Hirschl im Vereine für Psychiatrie und Neurologie in Wien[3]) vorstellen und erwähnte damals schon die Herderscheinungen, wie vor der Operation und überdies bedeutende Stauungspapille, während nach der Operation zunächst Besserung der Intelligenz und vollständiges Sistiren der Jackson-Anfälle und des Kopfschmerzes eingetreten war. Im weiteren Verlaufe nahmen diese Herderscheinungen zu und veranlassten am 10. November 1896 seine neuerliche Aufnahme auf die psychiatrische Klinik des Herrn Professor v. Krafft-Ebing. Ueber den weiteren Verlauf berichte ich kurz: Unter ziemlich rapider Zunahme der Erscheinungen traten häufig epileptiforme Anfälle auf und Störungen des Intellectes bis zur Demenz. Am 29. November 1896 trat der Tod ein, nachdem man noch vorher an der Operationsstelle das Auftreten einer weichen elastischen Geschwulst, welche den Weichtheil-Knochenlappen abhob, beobachtet hatte.

Aus dem von Herrn Professor Weichselbaum aufgenommenen Obductionsbefunde berichte ich nur das Wesentlichste:

Am linken Seitenwandbein wurde eine 11 *cm* lange Continuitätstrennung des Knochens, welche auf 3 *cm* klafft, entprechend der Narbe in den Weichtheilen constatirt. Zwischen den Rändern des abgehobenen Knochenlappens drängt sich aus der Schädelhöhle eine weiche Masse vor, welche auch die Kopfhaut an der betreffenden Stellen verwölbt und mit ihr verwachsen ist. Diese Masse besteht an der Oberfläche anscheinend nur aus schwarzrothen Coagulis, im Uebrigen aber aus einem sehr weichen, röthlichgrauen, von Coagulis durchsetzten Gewebe. Die Aftermasse dringt auch gegen den linken lappenförmigen Rand der Continuitätstrennung derart vor, dass derselbe an seinem vorderen und hinteren Ende halbkugelig hervorgebuchtet wird und der Knochen theils papierdünn, theils ganz durchbrochen erscheint. An der Aussenseite des Seitenwandbeines eine dünne Lage von Osteophyten, an der inneren Fläche der Calvaria finden sich stark ausgeprägte Impressiones digitatae und erscheint die Lamina vitrea allenthalben rauh. Die zuvor beschriebene Aftermasse lässt sich durch die durchbrochene Dura mater und die ebenfalls zerstörten inneren Hirnhäute in die linke Grosshirnhemisphäre verfolgen, von welchen die hinteren lateralen Partien des Stirnlappens und die lateralen Partien des Scheitellappens durch die Geschwulstmasse substituirt erscheinen. An einem Horizontalschnitte durch die Grosshirnhemisphäre bemerkt man, dass die Geschwulstmasse bis an die äusseren Partien des Linsenkernes vordringt und nach rückwärts das hintere Ende des Linsenkernes noch um 2 *cm* überragt. Die Abgrenzung gegenüber den vorderen Partien der linken Grosshirnhemisphäre ist keine scharfe, indem an den Grenzen Geschwulstmasse und erweichte Gehirnsubstanz in einander übergehen. Die linke Grosshirnhemisphäre erscheint nicht nur voluminöser als die rechte, sondern ist auch deutlich nach rechts verdrängt. Die Seitenventrikel sind durch ein klares Serum erweitert, das Ependym verdickt und im linken Seitenventrikel gegen das hintere Horn hin rostfarbig pigmentirt. Die beiden Bulbi olfactorii sind ockergelb pigmentirt, die inneren Hirnhäute in der linken Fossa Sylvii in der gleichen Weise gefärbt, ebenso die innere Fläche der Dura mater der linken mittleren Schädelgrube. An der Schädelbasis sind ebenfalls sehr ausgeprägte Impressiones digitatae, sowie auch hier die Lamina vitrea deutlich rauh erscheint.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab ein sehr gefässreiches grosszelliges Rundzellensarksm. Die pathologisch-anatomische Diagnose lautete: »Sarkom der linken Grosshirnhemisphäre, chronischer Hydrocephalus internus. Lobuläre Pneumonia bilateralis.«

III. Am 24. März 1895 wurde die 26jährige Dienstmagd St. A. wegen der Erscheinungen eines Hirntumors in die Klinik aufgenommen. Ihre Mutter starb an Gehirnhautentzündung, eine Schwester an Lungentuberculose. Der Vater endete durch Selbstmord, Seit sieben Monaten leidet sie an heftigen, die rechte Schläfengegend einnehmenden Kopfschmerzen, welche stets ohne Veranlassung einsetzen, einen Tag andauern und dann von ein- bis zweitägigem Wohlbefinden gefolgt werden. Die Schmerzen sind bohrend, strahlen öfters gegen die rechte Nackenseite und zu Beginn der Erkrankung auch blitzartig gegen die Augen aus. Die Schmerzen wüthen oft mit solcher Intensität, dass die Kranke fürchtet, wahnsinnig werden zu müssen. Auf der Höhe des Schmerzanfalles erbrach die Patientin mehrere Male. Seit einigen Monaten leidet sie an geringem Husten, ohne jemals Blut expectorirt zu haben und ohne Nachtschweisse. Seit dem Bestehen der periodisch auftretenden Kopfschmerzen bemerkte die Patientin eine allmälig und stetig zunehmende Abnahme des Sehvermögens in beiden Augen. Seit vier Monaten kann sie nicht mehr lesen und gegenwärtig hat sie nur mehr einen Schein. Diese zunehmende Erblindung war auf beiden Seiten gleich. Neben den Kopfschmerzen soll häufig Fieber bestehen. In den letzten drei Monaten wurde die Kranke häufig von anfallsweise auftretender Bewusstlosigkeit befallen. Dieselbe kam zwei- bis dreiwöchentlich stets zur Zeit der Kopfschmerzen und dauert eine bis zwei Stunden. Ob sie hiebei Krämpfe bekommt, weiss die Patientin nicht anzugeben. An einem eigenartigen Kopfschmerz und einem Gefühle, »als würden die Augen verdreht«, merkt die Patientin das Eintreten eines derartigen Anfalles von Bewusstlosigkeit und bald darauf fällt sie um. Nach dem Erwachen aus dem Zustande der Bewusstlosigkeit besteht meist vollkommene Euphorie. Gehör- oder Sprachstörungen bestanden niemals, ebensowenig Abnormitäten in Bezug auf die Motilität und Sensibilität im Bereiche der Extremitäten, Eine Gedächtnissabnahme oder vermehrter Drang zum Schlafen wurde nicht beobachtet. Die früher regelmässig eintretenden Menses sind seit sieben Monaten ausgeblieben. Patientin ist in letzter Zeit sehr abgemagert. Harn- und Stuhlentleerung ungestört.

Wir finden bei dem mittelgrossen, schwächlich gebauten, mässig genährten, fettarmen Individuum Körpertemperatur normal, Puls kräftig, von gewöhnlicher Frequenz, im Urin keine pathologischen Bestandtheile. Am Schädeldach weder Narben noch sonstige Abnormitäten. Beklopfen der rechten Schläfengegend schmerzhaft. Kein Ausfluss aus den Ohren. Beide Pupillen gleich und ziemlich weit, reagiren prompt auf Licht und Accommodation. Patientin zählt die Finger, wenn sie etwa 30 *cm* vor das Auge gebracht sind. Das Sehvermögen ist auf beiden Seiten gleich. Keine Augenmuskellähmungen. Beiderseits hochgradige Stauungspapille. Linker Facialis in allen Gebieten entschieden schlaffer als der rechte. Im Bereiche des Trigeminusgebietes nichts Abnormes. Die vorgestreckte Zunge weicht etwas nach der rechten Seite hin ab. In der rechten Fossa submandibularis ein taubeneigrosses Lymphom, sonst am Halse mehrere vergrösserte Drüsen. Thorax lang, schmal, wenig gewölbt. An beiden Lungenspitzen kürzerer Percussionsschall als normal, insbesondere rechts. Rechts unten relative Dämpfung; unterer Lungenrand nicht verschiebbar, Pectoralfremitus abgeschwächt. An den Lungenspitzen beiderseits rauhes In- und Exspirium, zahlreiche kleinblasige Rasselgeräusche auf der Höhe des Inspiriums, kein Sputum. Am Herzen nichts Abnormes, ebenso nicht an den Unterleibsorganen. Händedruck beiderseits gleich. An den Extremi-

[3]) Siehe: Wiener klinische Wochenschrift. 1896. Nr. 5, pag. 84.

täten bestehen keinerlei motorische oder Sensibilitätsstörungen. Patellarreflex vorhanden, nicht gesteigert, Fussklonus nicht auslösbar.

Wir beobachteten die Kranke zunächst unter Jodkalibehandlung, ohne eine Besserung zu erzielen. Es traten sehr häufige, intensive Kopfschmerzen mit Erbrechen, dann auch Schwindelanfälle und zunehmende Stauungspapille beiderseits ein.

Da trotz der Jodkalibehandlung eine Besserung nicht zu erzielen war, so beschloss ich, um der drohenden Erblindung vorzubeugen und die intensiven Kopfschmerzen zu beseitigen, die Trepanation und führte dieselbe am 8. Juli, da Herdsymptome fehlten, auf der rechten Schläfen-Scheitelbeingegend in der angegebenen Weise aus.

Wir fanden die Dura verfärbt, trübe, weisslich verdickt, Consistenz des Hirnes normal. Nach Incision der Dura trat sofort eine bedeutende Protrusio cerebri auf. Die Hirnoberfläche bot nichts Abnormes dar. Eine zweimalige Punction bis zu einer Tiefe von 5 *cm* blieb negativ. Es wird die Dura mit Catgut vereinigt, der Knochen-Weichtheillappen reimplantirt und vernäht. Während der Operation war keine Störung aufgetreten, die Athmung ruhig, der Puls klein wie vor der Operation, die Blutung verhältnissmässig gering. Nach der Operation einige Male Erbrechen, keine Schmerzen mehr vorhanden. Im linken Facialisgebiet leichtes Zucken, sonst nichts Abnormes zu beobachten.

9. Juli. Im linken Facialis leichte Parese, Pupillen enger wie vor der Operation, gut reagirend.

Am 10. Juli war auch am linken Arm und an der Hand Parese aufgetreten. Die Temperatur blieb normal, der Puls die ersten drei Tage frequenter, am vierten Tage bis 124, um am fünften Tage auf 92 zu sinken. An diesem Tage war der linke Arm paretisch, der linke Fuss nahezu normal.

Am 17. Juli fand man beim Verbandwechsel die Wunde der Kopfschwarte reactionslos vereinigt, den Knochen-Weichtheillappen emporgehoben und ballottirend. Linke obere und untere Extremität gelähmt. Patientin ist theilnahmslos, lässt Urin und Koth unter sich. Der Kopf wird stets nach der linken Seite gewendet. Der Blick ist starr wie bei completer Amaurose. Patientin vermag nur flüssige Nahrung zu sich zu nehmen.

Am 20. Juli hat sich am unteren vorderen und hinteren Wundwinkel je eine Fistel gebildet, aus welcher ein dünnes Secret fliesst.

Wegen Durchtränkung des Verbandes wird derselbe am 22. neuerdings gewechselt und der Abfluss eines gleichen Secretes, welchem anscheinend hirnmassähnliche Theilchen beigemischt sind, beobachtet. Die mikroskopische Untersuchung ergab aber keinerlei Anhaltspunkte für die Diagnose von Hirnmasse. Patientin ist fieberfrei, percipirt besser, verlangt auch die Leibschüssel. Die Untersuchung mit dem Ophthalmoskop ergibt Fehlen der Stauungspapille, dafür aber die Zeichen der Sehnervenatrophie. An der linken Ohrmuschel Ekzem, oberflächlicher Decubitus vom Verbande, leichter Decubitus am Kreuzbein. Bis zum 14. August hat der Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit sistirt und die Fisteln sind geschlossen. Bei andauernd fieberfreiem Verlaufe ist der übrige Zustand gleich geblieben, nur die Kopfschmerzen sind dauernd ausgeblieben.

Ende August und im Verlaufe des Septembers war unter Zunahme der Protrusio des Weichtheil-Knochenlappens wieder Cerebrospinalflüssigkeit ausgeflossen.

Am 17. September hatte die Patientin einen zwei Minuten dauernden Anfall, wobei beide Extremitäten gezuckt hatten und die Patientin das Bewusstsein verlor.

Am 29. October hatte die Patientin abermals einen Anfall mit tonischen und klonischen Krämpfen in den Extremitäten. Der Anfall begann mit einem Schrei, worauf die Patientin das Bewusstsein verlor.

Am 9. November trat ein blutiger Ausfluss aus dem rechten Ohre ein.

Am 10. November hatte die Patientin rasch hintereinander zwei Anfälle und stieg die Temperatur zum ersten Male an bis 39.

Am 11. November bemerkte man eiterigen Ohrenausfluss und nun bestand mit dem eiterigen Ohrenausfluss bis zum 19. November fortdauernde Temperaturerhöhung. Die Protrusion hatte noch zugenommen, es war auch wieder zum Ausfliessen von Cerebrospinalflüssigkeit gekommen.

Am 16. November waren über beiden Lungen verschärftes Athmen und Rasselgeräusche aufgetreten.

Am 19. November starb die Kranke unter zunehmenden Rasselgeräuschen über beiden Lungen.

Aus dem von Herrn Prof. Kolisko aufgenommenen Obductionsbefund, dessen pathologisch-anatomische Diagnose: »Meningitis purulenta ex otitide media dextra orta post trepanationem factam propter tumorem cerebelli metastaticum, strumae parvae, aberratae glandulae suprarenales sinistrae«, hebe ich nur die wichtigsten Daten hervor.

Am Schädel ober dem linken Ohre eine $^1/_2$ *cm* hohe, über zweiguldenstückgrosse Vorwölbung der Kopfhaut, welche mit Ausnahme der unmittelbar über dem Ohre liegenden Partie von einer linearen Narbe umkreist ist, und welcher entsprechend ein unter der Haut deutlich federnd verschiebliches, über zweiguldengrosses Stück des Schädeldaches beweglich und über das Niveau des übrigen Schädels stufenartig vorgetrieben ist. Kopfhaut blos entsprechend jener Stufe innigst mit dem Periost verbunden. Die Präparation der erwähnten Stufenbildung ergibt, dass aus dem rechten Scheitelbein und aus dem angrenzenden Theile der Schläfenbeinschuppe ein nahezu kreisrundes, 8 *cm* im Durchmesser betragendes Knochenstück an der Basis durchtrennt ist und dass an der vorderen oberen und hinteren Peripherie der Knochen schräg durchtrennt ist, während an der unteren Peripherie im Bereiche der Schläfenbeinschuppe das Knochenstück ausgebrochen ist, so dass es an letzterer Stelle nur wenige Millimeter über das Schädelniveau vorspringt, während es am übrigen Umfange bis $3^1/_2$ *cm* vortritt und sein oberer Rand $2^1/_2$ *cm* von dem entsprechenden Rande der Knochentrennung entfernt ist. Ein verdicktes Periost verbindet das durchtrennte Knochenstück mit dem übrigen Schädel. Doch finden sich mehrere Lücken im Periost, und zwar eine hellergrosse am oberen Umfange, zwei linsengrosse am oberen hinteren Umfange. Aus diesen Lücken quillt breiige Hirnsubstanz hervor. Die Dura mater erscheint mit dem Schädel ringsum verwachsen. Sie ist dünn und blutarm. Entsprechend dem durchtrennten Knochenstücke erscheint sie ebenfalls ringsum durchschnitten und nur im unteren Umfange erhalten. An der Innenfläche des durchtrennten Knochenstückes haftet die Dura fest und ist nur gegen den oberen Rand defect. Entsprechend dem Trepanationsdefect ist die Substanz des Grosshirnes zu einer breiigen, weissgelblichen Masse umgewandelt, welche in den Defect hineingetreten ist und aus den Wundrändern durch jene Lücken nach aussen vorquillt. Dieser Erweichungsherd betrifft den Operculumtheil der Centralwindung, den oberen Rand der ersten Schläfenwindung und den Gyrus situs Morgagni an der rechten Hemisphäre. Er reicht bis zur centralen sagittalen Linie, lässt aber dieselbe ebenso wie die Meningen intact. Die Gehirnkammern sind mässig stark erweitert, namentlich die Seitenventrikel und vorwiegend der untere Vordergang mit einer serös-eiterigen Flüssigkeit gefüllt. Die Ependymgefässe sehr weit und strotzend, intact. An dem hinteren Rande der linken Hemisphäre des Kleinhirnes liegt ein taubeneigrosser, kugeliger Tumor eingebettet, der bis an die Oberfläche heranreicht, von den hier mit stark erweiterten, geschlängelten Gefässen versehenen inneren Meningen bedeckt ist und aus einer scharf sich von der Kleinhirnsubstanz abgrenzenden ockergelben, mit fein acinös gebauten, innen zerfallenden, gefässreichen und auch von Blutungen durchsetzten Aftermasse besteht. Die Marksubstanz der linken inneren Hirnhemisphäre stark geschwollen, serös durchfeuchtet. In Folge dieser Schwellung der linken Kleinhirnhemisphäre ist die Pons Varoli so in den vierten Ventrikel hinein vorgetreten, dass dieselbe über die Mittellinie hinübergedrängt ist und auch der Ventrikel comprimirt wird, dessen vorderer Theil sammt dem Aquäduct erweitert ist, während sein Boden stark concav geworden ist. Die linke Kleinhirnhemisphäre, sowie Pons und Medulla zeigen auf Schnitten ausser Abplattung vom Ventrikel her nichts Besonderes. Nach Entfernung der Dura mater von der Schädelinnenfläche zeigt sich der Knochen an der inneren Fläche der Scheitelbeine und des Thränenbeines, sowie in der vorderen und mittleren Schädelgrube durch Usur rauh. An der Stirnbeininnenfläche und in den vorderen Schädelgruben sind die Impressiones digitatae stark entwickelt. In der mittleren Schädelgrube der Knochen mit mehreren hanfkorngrossen Grübchen bezeichnet, in welche entsprechend dem Grosshirn Stäbchen eingebettet erscheinen, die durch feinste spaltförmige Lücken der Dura

mater ausgetreten sind. An der hinteren Schädelgrube, sowie an der Hinterhauptsbeinschuppe, an den hinteren Theilen der Scheitelbeine ist der Knochen glatt und eben. An der Basis des Gehirnes sind die Meningen stark eiterig infiltrirt und reicht die Eiterung auch nach rückwärts über Pons und Medulla. In der rechten Paukenhöhle stark eiteriges Exsudat. An den Organen des Halses und der Brusthöhle findet sich nichts Wesentliches. Ebenso sind die Baucheingeweide intact. Bei Präparation der Nebennieren ergibt die rechte centrale breiige Erweichung, die linke ist in ihrer Marksubstanz von einer weissen, schwieligen Substanz durchsetzt und ihre Ränder mit zahlreichen kleinen, ockergelben Knötchen besetzt.

Die mikroskopische Untersuchung des Kleinhirntumors zeigt denselben aus dicht gedrängten Gefässen bestehend, zwischen welchen sehr grosse Zellen liegen, die mitunter eine mantelartige Bedeckung der Gefässe bilden. Diese Zellen sind schattenhaft, zeigen keine Kernfärbung und sind von sehr dicht gedrängten, pfropfenartigen, kleinsten Vacuolen eingeschlossen, pigmentirt, ganz analog der Verfettung der Nebennierenzellen. Ausserdem enthalten viele der Zellen einzelne oder ganze Massen von annähernd kugeligen Gebilden. Die kleinen ockergelben Knötchen der Nebennieren sind versprengte Randtheilchen, die in der Kapsel oder auch ausserhalb derselben liegen.

IV. Am 7. November 1895 wurde der 22jährige Lieutenant P. L. aus Rumänien von der Augenklinik des Herrn Prof. Fuchs mit dem Befunde, im Augenhintergrunde starke Schwellung und Schlängelung der retinalen Centralgefässe, Papillitis, in die Klinik aufgenommen. Anamnestisch wurde erhoben, dass seine Mutter im 42. Lebensjahre an Bauchfellentzündung verstorben war, ein Bruder war durch längere Zeit in einem Irrenhause internirt. Er selbst überstand als 11jähriges Kind eine Bauchfellentzündung und etwas später eine Darmentzündung. Seit zwei Jahren leidet er an periodisch wiederkehrenden, stechenden Kopfschmerzen in der Schläfengegend mit Erbrechen, Aufstossen, Obstipation. Vor sechs Monaten trat allmälige Abnahme des Sehvermögens ein. Seit dieser Zeit sind auch die Kopfschmerzen heftiger und andauernd geworden. Vor vier Monaten wurde in Bukarest eine Schmiercur eingeleitet; in Folge derselben bekam er eine heftige Mundentzündung, die nach dem Aussetzen der Schmiercur schwand. Trotz der 62 vorgenommenen Inunctionen trat eine Besserung seines Leidens nicht ein, sein Sehvermögen nahm vielmehr stetig ab, bis zum gegenwärtigen Grade. Er vermag nur noch Hell und Dunkel zu unterscheiden. Seit sechs Tagen verspürt Patient brennende Schmerzen beim Harnlassen. Vor zwei Tagen konnte Patient das zurückgeschobene Präputium nicht mehr über die Glans penis hervorziehen und es traten starke Schwellung und Schmerzen hinzu.

An dem mittelgrossen, kräftig gebauten Individuum mit schwacher Musculaturentwicklung sieht man die Haut und die sichtbaren Schleimhäute blass, keine Zeichen von Lues oder überstandener Rachitis, keine Drüsenschwellungen. Am Penis Paraphimose und schleimig-eiteriger Ausfluss aus der Harnröhre. Die Paraphimose wurde beseitigt und die Urethritis gonorrhoica behandelt. Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergab nichts Abnormes. Die Pulsfrequenz während des Anfalles der Kopfschmerzen betrug 64. Der Gesichtsausdruck zeigt bis auf einen starren Blick nichts Abnormes. Pupillen maximal weit, träge reagirend, die äusseren Augenmuskeln functionsfähig, kein Nystagmus. Im Bereiche des Nervus facialis nichts Abnormes. Beim Vorstrecken der Zunge eine leichte Deviation der Spitze nach rechts bemerkbar. An der Zunge keine Atrophie nachweislich. Weicher Gaumen wird normal bewegt, Schlingact normal, von Seite des Nervus acusticus keine Störungen nachweisbar, Geruchsinn deutlich herabgesetzt. Patellarreflex gesteigert, besonders links, Fussklonus nicht auslösbar. Cremasterreflex gleichfalls gesteigert, ebenso wie beiderseits die Bauchdeckenreflexe. Tactile Reize werden prompt empfunden, ihre Localisation ist insoferne gestört, als Berührungen des Abdomens häufig 1 *dm* entfernt von der Berührungsstelle localisirt werden. Schmerzempfindung gesteigert.

Empfindung für Wärme auf der linken Körperhälfte deutlich herabgesetzt. Patient hält heisse Eprouvetten, besonders am Unterarme und in der linken Hand, öfters für kalt, während er rechts dieselben sofort als heiss erkennt. In der Ruhelage an den unteren Extremitäten keinerlei ataktische Störungen nachweisbar, ebenso wie an den oberen. Es besteht kein Intentionszittern. Patient geht breitspurig und mit der Hand tastend ohne Schlängelbewegungen. An der Wirbelsäule kein Druckschmerz. Defäcation normal. Es besteht häufig Harndrang wegen der Urethritis. Im Harne selbst weder Eiweiss noch Zucker nachweisbar.

Da in diesem Falle kein Zeichen einer Herderkrankung bestand, so schwankte die Diagnose zwischen Hydrops internus mit oder ohne Tumor, welcher den Cortex oder die subcorticalen Partien des Gehirnes nicht erreicht. Es wird daher beschlossen, um den Kopfschmerzen und der progressiven Erblindung vorzubeugen, die osteoplastische Eröffnung des Schädels vorzunehmen.

Die Operation wird am 11. November in typischer Weise ausgeführt. Nach Umlegen des Weichtheil-Knochenlappens rechts sieht man die Dura mater stark gespannt und nur minimale Pulsation. Die Prüfung mittels Palpation lässt ausser erhöhter Spannung nichts Abnormes erkennen. Es wird deshalb die gesetzte Wunde wieder vereinigt. Eine Störung während der Operation trat nicht ein.

Nach der Operation war Patient unruhig, schlief auf Morphium in der Nacht. Am Morgen des 12. November war er bei Bewusstsein, Temperatur 37·3, Puls 96. Die nächsten Tage blieb die Temperatur normal, Pulsfrequenz sank auf 84. Er hatte nur Störungen von seiner Urethritis. Am 16. November gab er an, die vorgehaltenen Finger zu erkennen und befand sich wohl. Am 19. November hatte sich das Sehvermögen noch etwas gebessert. Es wurden der Verband und die Nähte entfernt. Die gesetzte Wunde per primam geheilt, subjectives Wohlbefinden. Auf Verlangen wird Patient in häusliche Pflege entlassen.

Am 8. December hatte das Sehvermögen bei dem Patienten, welcher sich zeitweise in der Klinik vorstellt, wieder abgenommen.

Am 9. December floss aus der rechten Nase tropfenweise eine klare, farblose Flüssigkeit. Die Untersuchung dieser Flüssigkeit ergab Spuren von Chloriden, Mucin und phosphorsaurem Natron, keine Formbestandtheile bei der mikroskopischen Untersuchung. Der Ausfluss von Flüssigkeit dauerte auch die nächsten Tage an.

Am 15. December wird die rechte Nase tamponirt, die Flüssigkeit fliesst jedoch dem Patienten in den Rachen und reizt ihn zum Husten. In diesem Zustande kehrte Patient in seine Heimat zurück.

Wir erfuhren unter dem 20. März 1896 von seinem Vater, dass der Ausfluss von Flüssigkeit aus der Nase einen Monat nach seiner Rückkehr aufhörte und sich Anfangs März wieder einstellte und sein Sehvermögen bis zur Erblindung abgenommen hatte.

Weitere Nachrichten haben wir nicht erhalten.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der Universitäts-Kinderklinik des weiland Hofrathes v. Widerhofer im St. Anna-Kinderspitale zu Wien.

Das Schicksal der Diphtheriebacillen im Verdauungscanale und die dasselbe bestimmenden Factoren.

Von Dr. **Julius Süsswein.**

Seitdem der Klebs-Löffler'sche Bacillus als Erreger der Diphtheriekrankheit erkannt wurde, fand man ihn in rascher Aufeinanderfolge in verschiedenen Organen, Secreten und Excreten des Körpers.

Gegenstand der Untersuchung bildeten: Lunge, Leber, Milz, Nieren, Bronchialdrüsen, Centralnervensystem, Ventrikelflüssigkeit, Blut, Galle, Urin (Martin, Frosch, Kutscher, Barbier, Bloch und Sommerfeld, Tollemer, Giarré und Comba, Barlow u. A.).

Ueber das Schicksal der Diphtheriebacillen im Magen-Darmcanale liegen bisher, so weit ich es aus der mir zugänglichen Literatur ersehen konnte, keinerlei Angaben vor.

Es ist wohl allgemein bekannt, dass von Zeit zu Zeit Fälle von sogenannter Magendiphtherie beobachtet werden, in welchen die Magenschleimhaut von diphtherischen Belägen überzogen vorgefunden wird. Auch entnehme ich dem Sectionsprotokolle unseres Spitales vom Jahre 1893, dass in

der Zeit von Juli bis December unter 146 zur Obduction gelangten Fällen von Diphtherie viermal Magendiphtherie constatirt wurde (Obducent: Professor Kolisko). Die croupösen Membranen sassen bald nur an den Sehleimhautfalten, bald war die ganze Schleimhaut von fibrinösem Exsudat überzogen. Diese Fälle stammen aus der Zeit vor Einführung der Serumtherapie. Seit dem Jahre 1894, in welchem mit der Serumbehandlung in unserem Spitale begonnen wurde, finde ich nur einen einzigen Fall von Magendiphtherie im Sectionsprotokolle verzeichnet. Es handelte sich um ein $3^1/_2$ Jahre altes Kind, das im sterbenden Zustande ins Spital überbracht wurde und in wenigen Stunden verschied.

Diese Seltenheit der Magendiphtherie seit Einführung der Serumbehandlung ist sehr bemerkenswerth und wird noch weiter unten eingehender besprochen werden.

Wenngleich in der einschlägigen Literatur nirgends der bacteriologische Nachweis der Löffler'schen Bacillen in den besprochenen Membranen verzeichnet zu finden war, ist es dennoch naheliegend, anzunehmen, dass bei diesem Processe eine Ansiedlung der verschluckten Diphtheriebacillen auf erodirten Schleimhautflächen stattfindet und diese darauf mit Exsudation specifischer Beläge reagiren.

Wie kommt es aber, dass diese Magenerkrankung bei Diphtherie so selten sich entwickelt, und was ist sonst das Schicksal der Diphtheriebacillen, wenn sie beim Schluckact in den Magen gelangen?

Um diese Fragen zu beantworten, wandte ich mich der Untersuchung des Magen-Darminhaltes von diphtheriekranken Kindern und Leichen zu und ergänzte sie durch mehrfache, ad hoc angestellte Versuche. Um kurz den Gang und die Art der Untersuchung zu skizziren, führe ich Folgendes an:

An den Leichen wurde der Mageninhalt in der Weise verarbeitet, dass nach Eröffnung des Magens zunächst nach verdächtigen Fibrinflocken (verschluckten Membrantheilchen) gefahndet, und wenn eine solche gefunden, auf Blutserum ausgestrichen wurde. Der verbliebene Rest einer solchen Floeke wurde zur Anfertigung von Deckglaspräparaten benützt, die sowohl mit Löffler'schem Methylenblau, als auch nach Gram gefärbt wurden. In Fällen, wo sich keine Fibrinflocken vorfanden, wurde der Mageninhalt in einer Eprouvette aufgefangen und die Absetzung des Sedimentes abgewartet, wonach die oberste Sedimentschichte als Material zur Impfung des Blutserums und zur Anfertigung der Ausstrichpräparate verwendet wurde.

In analoger Weise gelangte auch Jejunuminhalt zur Untersuchung. An Lebenden wurde nur der Stuhl verarbeitet, und zwar ausschliesslich aus den ersten Krankheitstagen und nur von solchen Kindern, welche deutliche und ausgebreitete Rachenbeläge mit positivem Bacillenbefunde darboten.

Ein kleines Stuhlpartikelchen wurde in Bouillon aufgeschwemmt und darauf auf Glycerinagar- und Blutserumplatten gestrichen, welche 24 Stunden lang im Thermostaten belassen wurden. Nebenher wurden mikroskopische Ausstrichpräparate angefertigt und nach beiden obenerwähnten Methoden gefärbt.

Thierversuche wurden zweimal angestellt, wobei aus der Bouillonaufschwemmung subcutan geimpft wurde. Wenn auch ein letaler Ausgang dieser Versuche für die geimpften Thiere zu gewärtigen war, so hoffte ich doch aus der Art des Obductionsbefundes gewünschten Aufschluss zu gewinnen.

Dieses vorausgeschickt, übergehe ich zur Mittheilung und Besprechung der hiebei erhobenen Befunde.

Das Leichenmaterial beläuft sich auf acht Fälle.

Viermal waren die Befunde bei Verarbeitung des Mageninhaltes in Bezug auf Vorkommen der Diphtheriebacillen sowohl im Ausstrich als Culturen vollkommen negativ.

In anderen vier Fällen konnte ich im Ausstrichpräparate Löffler'sche Bacillen nachweisen, jedoch in stark verändertem Zustande. Sie erschienen gequollen und wie ausgelaugt, indem sie sich mit Methylenblau nur ungenügend tingirten, und dennoch waren sie in zwei Fällen noch lebensfähig, da es mir gelang, sie in Cultur zu bekommen. In beiden Fällen gingen nur wenige Colonien auf, deren Elemente trotz drei Minuten langer Einwirkung von Löffler's Blau keine distinete Färbung annahmen. Der Mageninhalt der beiden letzterwähnten Fälle, bei der Section entnommen, hatte eine Gesammtacidität von $0{\cdot}02\%$, respective $0{\cdot}025\%$ auf Salzsäure mittelst Titration mit $^1/_{10}$ Normalnatronlauge berechnet.

Im Jejunuminhalt gelang es mir niemals, Diphtheriebacillen nachzuweisen.

Parallel mit Untersuchungen aus den Leichen habe ich solche an lebenden Kindern gepflogen und, wie schon erwähnt, den Stuhl auf Löffler'sche Bacillen geprüft. Zunächst wurde immer eine genaue Durchmusterung der gefärbten Ausstrichpräparate vorgenommen, die aber auch nicht in einem einzigen der 15 untersuchten Fälle einen auf Diphtherie positiven Befund ergab. Nachher wurden die mit Stuhlaufschwemmung beschickten Platten einer Prüfung unterzogen, die gleichfalls negativ ausfiel. Jetzt blieb mir noch die Bestätigung dieser negativen Befunde im Thierexperimente zu suchen. Sind im Stuhle Diphtheriekranker keine lebensfähigen Diphtheriebacillen vorhanden, so kann der Stuhl auch nicht als specifischer Infectionsträger in Betracht kommen; es ist somit anzunehmen, dass ein Thier, dem man Diphtheriestuhl einverleibt, von der Diphtherie nicht befallen wird. So war es auch.

Ich injicirte einem Meerschweinchen 2 cm^3 einer Bouillonaufschwemmung von Diphtheriestuhl unter die Bauchhaut und das Thier blieb am Leben. An der Injectionsstelle bildete sich ein Abscess, der Bacterium coli, Staphylococcen und andere Mikroorganismen enthielt. Derselbe Versuch, ein zweites Mal wiederholt, führte den Tod des Versuchsthieres herbei.

Die Autopsie ergab eine Nekrose des Gewebes an der Injectionsstelle und serös-hämorrhagisches Exsudat in der Bauchhöhle. Letzteres, wie auch das nekrotische Gewebe an der Injectionsstelle wurden bacteriologisch untersucht; es fanden sich Colibacterium und Coccen, aber keine Diphtheriebacillen. Aus diesem Befunde ist ersichtlich, dass das Versuchsthier der Septikämie erlag, welche auf die Infection mit Bacterium coli und Coccen zurückzuführen ist.

Indem ich die soeben mitgetheilten Befunde zusammenfasse, komme ich zu folgendem Ergebnisse: Die durch Verschlucken aus den Rachenbelägen in den Magen gelangenden Diphtheriebacillen sind in diesem zuweilen noch nachzuweisen, kaum jemals dagegen im Dünn- oder Dickdarminhalte. Diese Thatsache hat eine naheliegende Ursache: es ist dies die bactericide Wirkung des Magensaftes, vielleicht auch die der Galle und des Dünndarmsecretes, sowie, wie später noch bewiesen wird, die antagonistische Wirkung der Colibacterien im Dickdarm. Die fäulnisswidrige Eigenschaft des Magensaftes war schon Spallanzani (1785) bekannt, Bunge betont dessen antiseptische Wirkung in seinem »Handbuch der physiologischen und pathologischen Chemie«.

Sieber und Nencki haben gezeigt, dass $0{\cdot}1\%$ Salzsäure die Entwicklung der Fäulnissorganismen in einem Fleischinfus verzögert, $0{\cdot}5\%$ Salzsäure die Fäulniss selbst innerhalb sieben Tagen nicht aufkommen lässt. Aehnliches fanden: Miquel, Cohn, Kast u. A.

Kurloff und Wagner entnahmen gesunden Menschen den in der Verdauungszeit sich bildenden Magensaft mittelst der Magensonde und untersuchten ihn mit Bezug auf seine Einwirkung pathogenen Mikroorganismen gegenüber. Hiebei fanden sie, dass die meisten Bacterien, wie Rotz-, Cholera-, Typhus-, Tetanusbacillen in verhältnissmässig kurzer Zeit abgetödtet werden, und zwar nach einer halb- bis zweistündigen Einwirkung.

Nur Tuberkelbacillen und Anthraxsporen erwiesen sich resistent, letztere selbst nach 24stündiger Einwirkung des Magensaftes im Brutofen. Kijanowski kam auf Grund seiner Forschungen zu analogen Ergebnissen.

Die geschilderten Versuche fallen in das Jahr 1889 und 1890, in welchen der Löffler'sche Bacillus noch nicht gut zu Versuchen herangezogen werden konnte.

Um auch den Diphtheriebacillen gegenüber das Verhalten des Magensaftes festzustellen, umsomehr, als es mir zum Ver-

ständniss meiner Befunde von Wichtigkeit war, unternahm ich eine diesbezügliche Versuchsreihe. Diese bezog sich jedoch, wie ich hier vorausschicken möchte, nicht auf die Wirkung des normalen Magensaftes, der ein ziemlich wirkungsvolles Desinficiens ist, sondern auf diejenige des vom Magen Diphtheriekranker abgesonderten Secretes.

Schon Cahn und Mehring berichten über die Verminderung der Salzsäuresecretion bei fieberhaften Processen. Zwei Jahre später äussert Gluzinski die Ansicht, dass das Versiegen der Salzsäuresecretion bei acut febrilen Krankheiten durch Einwirkung des Krankheitsgiftes auf die Magendrüsen, nicht aber durch das Fieber allein verursacht sein dürfte; ist doch bei chronisch fieberhaften Krankheiten die Salzsäure auch während des Fiebers nachweisbar gewesen.

Dass auch bei Diphtherie die Magensäuresecretion leidet, haben Bauer und Deutsch constatirt. Sie untersuchten in 16 Fällen den Magensaft diphtheriekranker Kinder in Bezug auf Säureabsonderung und kamen zu folgenden Ergebnissen:

»Der Magensaft der ohne Antitoxinserum behandelten Kinder enthielt während der ganzen Krankheitsdauer keine freie Salzsäure; erst in vorgeschrittener Reconvalescenz war solche nachzuweisen. Der gebundene Säuregehalt betrug gelegentlich der ersten Untersuchung 0·04—0·6%. Nur in einem Falle septischer Diphtherie wurde Anacidität constatirt.«

Bei den mit Serum behandelten Kindern unterschieden die Verfasser zwei Gruppen von Fällen: 1. solche, wo das Serum frühzeitig zur Anwendung kam, und 2. solche, wo spät injicirt wurde. Bei den »früh Injicirten« war vorerst keine freie Salzsäure nachzuweisen. In dem 24 bis 48 Stunden nach der Injection ausgehobenem Mageninhalte fand man sie in mehr als 50% der Fälle. Die Menge derselben schwankte zwischen 0·009—0·01%.

Bei der Gruppe der »spät Injicirten« begann die Gesammtacidität fünf bis sechs Tage nach der Injection zu steigen, ohne dass freie Salzsäure vor dem Ende der zweiten oder Beginn der dritten Woche nachweisbar gewesen. Diese schwankte alsdann ebenfalls zwischen 0·009—0·01%.

Milchsäure war in beiden Gruppen von Fällen meistens positiv, wurde jedoch nur qualitativ bestimmt.

Diese Angaben verwerthend, schritt ich zur Prüfung des Verhaltens der Diphtheriebacillen, den freien und gebundenen Magensäuren (in erwähnten und höheren Concentrationen) gegenüber.

Das Verfahren gestaltete sich folgendermassen:

Salz- und Milchsäure, sodann ein Gemisch dieser beiden Säuren, beziehungsweise die an Eiweiss gebundene Salzsäure von bekanntem Säuregrade, wurde zu 5 cm^3 in eine sterile Eprouvette gefüllt und darin eine Oese voll von Diphtheriebacillen aus einer ein bis zwei Tage alten Diphtheriecultur aufgeschwemmt.

Nach einstündigem Verweilen im Brutofen bei 37° wurden einige Tropfen dieser Aufschwemmung entnommen und auf Löffler'sches Blutserum übertragen, welches nach weiteren 24—48 Stunden zur Prüfung gelangte. Es liess sich hiebei feststellen, dass die Diphtheriebacillen den Magensäuren gegenüber, wenn sie auch in stark verdünntem Zustande in Anwendung kamen, eine sehr geringe Resistenz besassen.

Freie Salzsäure war schon bei 0·04%, Milchsäure bei 0·08% und die gebundene Salzsäure bei 0·054% hinreichend, um die Diphtheriebacillen nach einstündiger Einwirkung abzutödten. Bei Anwesenheit beider Säuren im Gemische war die Wirkung von deren Verhältnissen abhängig. Die an Eiweiss gebundene Salzsäure stellte ich mir in der Weise vor, dass ich zur Suspension von Hühnereiweiss im Wasser, Salzsäure in abgemessener Menge zusetzte, zehn Minuten lang stehen liess und nachher mittelst Titration mit $^1/_{10}$ Normalnatronlauge ihren Säuregrad bestimmte. Gleichzeitig ermittelte ich durch Reaction mit Congopapier und Phloroglucinvanillin, dass in obiger Suspension keine freie Salzsäure enthalten war.

Der obige Befund zeigt, dass auch gebundener Salzsäure antiseptische Wirkung zukommt, was bisher meines Wissens nicht bekannt war. So finde ich z. B. im »Handbuch der physiologischen Chemie der Verdauung« von Gamgee (1897) die Ansicht ausgesprochen, dass, »bei Gegenwart von Eiweisskörpern, die Salzsäure des Magensaftes, die sich mit denselben verbindet, bis zu einem gewissen Grade ihre Wirksamkeit als Keimvernichter verliert, und so die pathogenen Mikroorganismen ihre pathogenen Eigenschaften beibehalten können«.

Die soeben angeführten, mittelst Culturverfahrens erhobenen Befunde wurden am lebenden Thiere nachgeprüft. Als Versuchsthier wurde das Meerschweinchen gewählt, und demselben von nach obiger Darstellung hergerichteten Suspensionen der Diphtheriebacillen je 2 cm^3 unter die Bauchhaut injicirt. Das Thier überlebte alle Versuche, welche mit Bacillenaufschwemmungen angestellt wurden, die sich culturell als nicht mehr lebensfähig erwiesen haben.

Diesen mit willkürlich hergestellten Säuren und Säuregemischen angestellten Versuche möchte ich noch solche mit natürlichem Magensafte Diphtheriekranker vorgenommene anreihen. Diese betreffen leider nur fünf Fälle, da es mir aus äusseren Gründen recht schwer fiel, öftere Ausheberung des Magensaftes an Diphtheriekranken zu Versuchszwecken auszuführen. Bei der Auswahl der Fälle wurde getrachtet, verschieden schwere Erkrankungen mit zeitlich verschiedenem Beginn der Serumbehandlung zur Untersuchung heranzuziehen. Bis auf zwei Fälle, wo der Magensaft durch Erbrechen gewonnen wurde, verschaffte ich mir ihn jedes Mal durch Ausheberung mittelst Magensonde, nachdem eine Stunde zuvor Probefrühstück, bestehend aus einer Tasse Thee und einer Semmel, verabreicht wurde. Die Salz- und Milchsäure wurden nur qualitativ bestimmt, während die Gesammtacidität durch Titration mit $^1/_{10}$ Normalnatronlauge festgestellt wurde.

Hierauf erfolgte die Prüfung des Magensaftes auf sein Verhalten Diphtheriebacillen gegenüber in oben erörterter Weise.

Im Nachstehenden führe ich die untersuchten Fälle einzelweise an:

Fall 1. Fünfjähriges Kind mit festhaftenden Belägen an den Tonsillen und hinterer Rachenwand.

Am Tage der Aufnahme Injection des Antitoxinserums (1000 Antitoxineinheiten). Am nächsten Morgen Temperatur 37·6°.

Ausheberung des Mageninhaltes in der Menge von 20 cm^3. Befund: Sauer reagirend. Freie Salzsäure negativ. Milchsäure in Spuren. Gesammtacidität: 0.12%. Diphtheriebacillen nach einstündiger Einwirkung dieses Magensaftes im Brutofen nicht mehr lebensfähig.

Fall 2. Vierjähriges Mädchen, dessen Tonsillen, Gaumenbögen und hintere Rachenwand von grauweissen Belägen überzogen sind. Am Tage der Aufnahme Injection von Serum (1000 Antitoxineinheiten). Am zweitnächsten Morgen Temperatur 37·6°. Ausheberung des Mageninhaltes. Befund: Neutral reagirend; den Diphtheriebacillen gegenüber unwirksam.

Fall 3. Fünfjähriges Mädchen mit festhaftenden streifenförmigen Belägen an den Tonsillen. Injection von Antitoxinserum (1000 Antitoxineinheiten) erst am fünften Krankheitstage (»spät injicirt«). Zwei Tage später Ausheberung des Mageninhaltes bei Temperatur 37·5°. Befund: Sauer reagirend. Freie Salzsäure negativ. Milchsäure in Spuren. Gesammtacidität: 0·135%. Diphtheriebacillen gehen nach einstündiger Einwirkung dieses Magensaftes im Brutofen zu Grunde.

Verdünnung desselben Magensaftes auf 0·073% Gesammtacidität vernichtet gleichfalls die Diphtheriebacillen nach einer Stunde.

Fall 4. Vierjähriger Knabe mit grauweissen, festhaftenden Belägen an Tonsillen, Uvula, weichem Gaumen, vorderen Gaumenbögen, hinterer Rachenwand.

Am Tage der Aufnahme Injection von Antitoxinserum (4500 Antitoxineinheiten zweizeitig). Acht Tage später gelangte der zwei Stunden nach dem Frühstück erbrochene Mageninhalt zur Untersuchung.

An diesem Tage waren noch die Tonsillen von begrenzten, festhaftenden Belägen überzogen. Befund: Deutlich sauer reagirend. Freie Salzsäure negativ. Freie Milchsäure positiv.

Gesammtacidität 0·23%. Diphtheriebacillen verlieren nach einstündigem Verbleib in dem Magensafte ihre Lebensfähigkeit.

Fall 5. Dreijähriges Kind, dessen Tonsillen, Uvula, hintere Gaumenbögen mit dicken, grauweissen, häutigen Belägen überzogen sind.

Am Tage der Aufnahme Injection von Antitoxinserum (1500 Antitoxineinheiten). Wegen Croup Nachts intubirt. Zur Untersuchung gelangte der am achten Krankheitstage zu Beginn einer Mahlzeit erbrochene Mageninhalt. Befund: Sauer reagirend. Freie Salzsäure negativ. Milchsäure positiv. Gesammtacidität: 0·065%.

Einstündige Einwirkung dieses Magensaftes auf Diphtheriebacillen ergab keine vollständige Abtödtung derselben, da nach 24 Stunden einige, wenn auch nur spärliche Colonien aufgegangen sind.

Den scheinbaren Gegensatz dieses Befundes zu dem von mir für gebundene Salzsäure ermittelten, welcher besagt, dass schon bei 0·054% Diphtheriebacillen zu Grunde gehen, erkläre ich damit, dass hier eben freie Milchsäure an der Gesammtacidität betheiligt war, und für diese die diphtheriekeimvernichtende Wirkung erst bei 0·08% nachgewiesen wurde. Es ist in diesem Falle die Annahme sehr wohl zulässig, dass der Magensaft in der Verdauungszeit einen höheren Werth für Gesammtacidität aufweisen würde, somit auch die Diphtheriebacillen abtödten könnte.

Diese Befunde stimmen bis auf freie Salzsäure mehr weniger mit den Angaben von Bauer und Deutsch überein und führen uns zu der Erkenntniss, dass dem Magensaft der Diphtheriekranken, wenngleich sein Säuregehalt in der Verdauungszeit weitaus geringer als bei Gesunden sich erweist, in einer grossen Zahl der Fälle eine zur Vernichtung der Diphtheriekeime genügende antiparasitäre Kraft innewohnt.

Freie Salzsäure habe ich in keinem der fünf untersuchten Fälle constatiren können, obgleich diese bei Anwendung des Günzburg'schen Reagens, dessen ich mich bediente, schon in Mengen von 0·005% nachweisbar erscheint.

Fernerhin ersieht man aus meinen Versuchen, dass die bactericide Eigenschaft des Magensaftes, nicht nur auf freie, sondern auch auf gebundene Säuren zu beziehen ist.

Nach den so gewonnenen Erfahrungen über die Wirkung des Magensaftes Diphtheriekranker auf Löffler'sche Bacillen ist die Frage der Magendiphtherie unserem Verständnisse näher gerückt.

Ein häufiger pathologisch anatomischer Befund bei Diphtherie ist: Hämorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut. Solche würden für Diphtheriebacillen einen ausgezeichneten Boden zur Ansiedlung und Vermehrung abgeben, wenn erstere in lebensfähigem Zustande mit diesem in Berührung kämen.

Nun kommt aber der Magensaft als schädigendes Agens zur Geltung und vernichtet die in ihm suspendirten Diphtheriekeime. In einigen selteneren Fällen aber gestalten sich die Verhältnisse weniger günstig; es besteht Anacidität oder die Magensäure wird nur in minimaler Menge abgesondert und die Diphtheriebacillen bewahren ihre Lebens- und Vermehrungsfähigkeit. So kommt es zur Bildung von croupösen Membranen an crodirten Schleimhautflächen, welche als Magendiphtherie angesprochen werden. Dass Letztere seit Serumbehandlung seltener wurde, erklärt sich aus der von Bauer und Deutsch nachgewiesenen lebhafteren Secretion der Magensäure auf Seruminjection.

Den Uebertritt von lebensfähigen Diphtheriebacillen in den Darm gelang es mir auch nicht in einen einzigem Falle nachzuweisen. Dennoch nehme ich es als sehr wahrscheinlich an, dass dies bei Magendiphtherie vorkommen dürfte. Für die übrigen Fälle gilt wenigstens die Thatsache, dass im Stuhl keine Diphtheriebacillen vorzufinden sind und dieser somit keine Infection vermitteln kann.

Sollten auch einzelne Keime in noch lebensfähigem Zustande den Magen verlassen, so würden sie beim Uebertritt in den Dünndarm kaum der Einwirkung der Galle und des Darmsaftes, sicher aber nicht dem für sie deletären Einfluss des Bact. coli widerstehen können. Was die bactericide Wirkung der ersten betrifft, so sind die Meinungen noch immer getheilt. Manche Forscher glauben, dass die antiseptische Wirkung der Galle nicht von Wichtigkeit sein könne, da sich die Galle selbst vor Fäulniss nicht zu schützen vermag und beim Stehen an der Luft sehr bald der Zersetzung anheimfällt. Ebenso haben die Experimente von Sherrington und von Copeman, Winston ergeben, dass Mikroorganismen der verschiedensten Art sich in Nährböden, die mit Galle beschickt sind, vollkommen gut entwickeln. Im Gegensatze dazu haben Maly und Emich gezeigt, dass die freien Gallensäuren, insbesondere die Taurocholsäure, eine kräftige antiseptische Wirkung entfalten. Neufeld fand, dass die normale Galle die Pneumococcen abtödtet und deren wirksame Substanz in lösliche Form überführt. Neuerdings gelangte Talma auf Grund seiner an lebenden Thieren angestellten Experimente zu folgenden Ergebnissen: 1. Die Galle enthält eine die Entwicklung der meisten Coli-, Diphtherie- und Typhusbacillen hemmende Substanz. 2. Die Galle ist zu verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen Thieren ungleich bactericid.

Auch ich stellte diesbezügliche Versuche an, wobei ich jedoch Leichengalle benützte. Dies ist wahrscheinlich die Ursache, dass ich kaum eine Andeutung der antiparasitären Wirkung der Galle feststellen konnte. Ist doch bekannter Weise die Galle zur Zeit der Verdauung, also am Lebenden, viel reicher an Gallensäuren und ihre Secretion viel lebhafter, als es dem Befunde an der Leiche entspricht.

Mein Verfahren bestand darin, dass ich steril entnommene Galle mit einer bestimmten Menge Diphtheriebacillen im Reagensglase zusammenbrachte und verschieden lange Zeit im Brutofen bei 37° C. beliess. Hierauf entnahm ich diesen Aufschwemmungen je einen Tropfen und strich ihn auf Blutserum aus. Nur in einem einzigen Falle, wo die Galle sehr eingedickt war, blieb nach fünfstündiger Einwirkung das Wachsthum der Bacillen aus, in allen anderen sind charakteristische Colonien aufgegangen, selbst nach vorherigem, bis auf 48 Stunden ausgedehntem Digeriren mit Galle. Bei Betrachtung der mehrere Stunden in Galle verbliebenen Diphtheriebacillen im Mikroskope fand ich dieselben aufgequollen, in ihren mittleren Theilen schwach färbbar, wogegen die Pole sich deutlich tingirt haben; stellenweise konnte ich selbst vacuolenartige Bildungen wahrnehmen.

Gelegentlich eines Injectionsversuches am Meerschweinchen erwiesen sich die einer zwei- bis fünfstündigen Galleneinwirkung ausgesetzt gewesenen Bacillen als virulent. Das Thier, dem die der Gallenwirkung ausgesetzten und nachher in Bouillon überimpften Diphtheriebacillen subcutan injicirt wurden, ging nach 48 Stunden ein und bot typischen Obductionsbefund: Hämorrhagische Infiltration um die Injectionsstelle, seröses Exsudat in den Pleurahöhlen und deutliche Hyperämie der Nebennieren.

Ueber die bactericide Wirkung des Darmsaftes fehlt mir eigene Erfahrung und so begnüge ich mit dem Hinweis auf die Berichte von Charrin und Levaditti, welche die Vernichtung des Diphtherietoxins durch Pankreassaft nachgewiesen haben, und auf solche von Kohlbrugge.

Letzterer will gefunden haben, dass der leere Dünndarm steril und dass die Mucosa des Dünndarms bei gesunden Thieren niemals bacterienhaltig ist. Die im Dünndarmbrei vorfindlichen Bacterien seien wohl färbbar, entwickeln sich aber nicht auf unseren Nährböden. Jedenfalls bleibt es noch abzuwarten, inwiefern diese, den bisherigen Anschauungen widersprechenden Angaben den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen. Und nun bleibt mir noch des letzten, wenn auch nicht des unwichtigsten Factors zu erwähnen, dessen Verhalten Diphtheriebacillen gegenüber von Interesse erscheint.

Bereitet man sich eine Bouillonaufschwemmung virulenter Diphtheriebacillen und Bacterium coli zu gleichen Theilen (eine halbe Oese voll) und beschickt mit einem Tropfen davon Löffler'sches Blutserum, wird man sich nach 24 Stunden überzeugen können, dass beinahe ausschliesslich Colonien von Bacterium coli aufgegangen sind. Diphtheriecolonien sind nur zuweilen und ganz vereinzelt aufzufinden. Damit die Löffler'schen Bacillen aus dem mit Bacterium coli geführten Kampf ums Dasein siegreich hervorgehen, müssen sie an Zahl die letzteren überwiegen.

Dies trifft nun für die Verhältnisse im Darme eines Diphtheriekranken niemals zu, abgesehen davon, dass, wenn auch welche lebensfähige Diphtheriebacillen den Dickdarm erreichen würden, sie für jeden Fall in ihrer Virulenz bereits stark geschädigt wären.

Das sind meiner Ansicht nach die Gründe, aus welchen es niemals gelingt, Diphtheriebacillen im Stuhle Diphtherickranker nachzuweisen.

Dem Herrn Director Docenten Dr. Foltanek erlaube ich mir für die gütige Ueberlassung der Untersuchungsmittel, dem Herrn Assistenten Dr. Paul Moser für seine liebenswürdige Unterstützung mit Rath und That meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Martin, Annal. de l'Institut Pasteur. 1892.
Frosch, Zeitschrift für Hygienie. 1893.
Kutscher, Zeitschrift für Hygiene. 1894.
Barbier, Journ. de Clinique et de Therapie inf. 1897.
Tollemer, Gaz. de Mal. infant. 1899, Nr. 18.
Bloch und Sommerfeld, Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXVIII.
Giarré und Comba, Blut- und Urinuntersuchung bei Diphtherie, Masern uud Scharlach.
Barlow, The Lancet. 1898.
Sieber, Ueber die antiseptische Wirkung der Säuren. Journal für praktische Chemie. Neue Folge. Bd XIX.
Miquel, Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege. 1884, Bd. II.
Cahn, Zeitschrift für physiologische Chemie. Bd. XIV.
Kast, Festschrift zur Eröffnung des Neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg 1889.
Kurloff und Wagner, Ueber die Einwirkung des menschlichen Magensaftes auf krankheitserregende Keime. Wracz. 1889. Referirt im Centralblatt für Bacteriologie. Bd. VII.
Kijanowski, Zur Frage über die antimikrobiellen Eigenschaften des Magensaftes. Wracz. 1890.
Cabu und Mehring, Die Säuren des gesunden und kranken Magens. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1886, Bd. XXXIX.
Gluzinski, Ueber das Verhalten des Magensaftes in fieberhaften Krankheiten. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1888, Bd. XVII.
Bauer und Deutsch, Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XLVIII. Neue Folge.
Sherrington, Journ. of Pathology and Bacteriology. Febr. 1893.
Maly und Emich, Monatshefte für Chemie. 1883, Bd. IV.
Talma, Zeitschrift für klinische Medicin. 1901, Bd. XLII.
Neufeld, Ueber eine specifisch bacteriologische Wirkung der Galle. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1900, Bd. XXXIV.
Charrin et Levaditti, Action du pancréas sur la toxine diphthérique. Gaz. des Hôpit. 1899, Bd. LXXII, pag. 40.
Kohlbrügge, Autosterilisation des Dünndarmes. Centralblatt für Bacteriologie. 1901, Bd. XXIX.

Von der internen Abtheilung (I B) des St. Lazar-Spitales in Krakau.

Beitrag zur Lehre von der Lyssa humana.

Von Primarius Dr. **Anton Krokiewicz.**

Der Uebertritt infectiöser Krankheitsprocesse von Mutter auf Fötus durch den Placentarkreislauf wurde sowohl bei Menschen, wie bei Thieren in der Pathologie des Oefteren nachgewiesen, so bei Syphilis, Blattern, Tuberculose (Charrin, Peter, Leroux, Baumgarten, Jani, Csokor, Hildebrandt, Ernst); Lungenentzündung (Thorner, Netter, Foa, Uffreduzzi, Ortmann); Bauchtyphus (Reher, Neuhauss, Eberth, Chantemesse, Vidal); Typhus recurrens (Spitz); Rothlauf (Lorain, Simone, Lebediew); Milzbrand (Kubasow, Marchand, Paltauf).

Hingegen bestehen über die Uebertragbarkeit des Wuthgiftes von der Mutter auf den Fötus verschiedene Ansichten, da manche Autoren, wie Lafosse, Canillac, Koleśnikow, Perroncito, Carita, Fälle von Wuthgiftinfectionen des Fötus durch den Kreislauf der Placenta beschrieben, andere dagegen, wie Pasteur, Horsley, Celli, de Blasi und insbesondere Zagari auf Grund zahlreicher Versuche diese Uebertragbarkeit entschieden in Abrede stellen.

Im Juni des verflossenen Jahres kam ich in die Lage, einen Fall von Lyssa humana auf meiner Abtheilung klinisch beobachten zu können. Derselbe betraf eine Bäuerin im achten Schwangerschaftsmonate und endete mit dem Tode. Ich trachtete diesen Fall als Beitrag zur Pathologie des placentären Kreislaufes entsprechend auszunützen und gestatte mir deshalb, denselben in Kürze anzuführen.

P. K., Taglöhnersgattin, 20 Jahre alt, aus Jezierna (Bezirk Zloczów), wurde laut amtlich bestätigter Aussage in den ersten Tagen des April 1901 von einem fremden Hunde gebissen. Erste Hilfe wurde ihr von Niemandem geleistet und liess sie sich auch später nicht behandeln, da sie sich gesund fühlte. Erst nach zehn Wochen, d. i. am 19. Juni, bemerkte sie bei Behackung von Kartoffeln Beschwerden beim Schlingen von fester und flüssiger Nahrung, besonders bei kalten Getränken; dabei verspürte sie schon beim Anblicke derselben Schlingkrämpfe, namentlich bei Darreichung von Wasser. Aehnlich traten diese Krämpfe auch bei Einwirkung des Windes auf das Gesicht auf. Da sich diese Symptome steigerten, suchte sie endlich Rath bei dem Ortsarzte in Jezierna, welcher nach Constatirung von Lyssa humana die Kranke unverzüglich nach Krakau zur Behandlung im hygienischen Institute der Jagiellonischen Universität sandte. Hier wurde dieselbe, als zur Behandlung nach der Pasteur'schen Methode wegen typischer und entwickelter Wuthkrankheit nicht geeignet, dem Allgemeinen Krankenhause zu St. Lazar übergeben und ward daselbst am 22. Juni auf meiner Abtheilung untergebracht.

Der Zustand der Patientin war am 22. Juni folgender: Mässig genährtes und ziemlich kräftig gebautes Individuum im achten Monate der Schwangerschaft. Die Haut blassrosa. Auf der linken Hand Spuren mehrfacher Bisse (vier Narben), die Zunge feucht, belegt. Athmungs- und Kreislauforgane normal. Athmungszahl 24; Pulsfrequenz beschleunigt, bei 100 in der Minute; Puls regelmässig, ziemlich gut gespannt. Der Bauch vorgewölbt, besonders im unteren Theile. Durch die Bauchhüllen ist der Uterus mit dem Fötus, entsprechend dem Ende des achten Schwangerschaftsmonates, nachweisbar. Leber und Milz nicht vergrössert. Urin normal; Sensorium frei; Sensibilität normal; Knie- und Fusssehnenreflexe unbedeutend gesteigert; beide Pupillen gleichmässig erweitert, reagiren auf Lichteinfall normal. Patientin ist unruhig; beim Anblicke von Wasser, wie auch beim Blasen in das Gesicht bekommt sie heftige Schlingkrampfanfälle und Schmerzen, wobei das Schlingen ganz unmöglich wird. Körpertemperatur Früh 37·4° C.

Um 11 Uhr Vormittags wurde der Kranken eine Gehirnemulsion in physiologischer Kochsalzlösung (das ganze Hirn eines jungen Kaninchens) bei Beobachtung der aseptischen Cautelen in die Bauchdecken subcutan injicirt. Patientin hat den Eingriff sehr gut vertragen. Körperwärme am Abend 39·8° C.; Puls 120; sonst status idem.

23. Juni. Temperatur Früh 38·6° C. In der Nacht phantasirte die Kranke, schrie, sprang vom Bette und lief im Krankenzimmer umher. Bei Darreichung von Wasser springt sie empor; trinkt jedoch, wenn auch mit Schwierigkeit; im Allgemeinen ist sie weniger ängstlich, aber bedeutender erregt und lacht fortwährend. Die Pupillen enger, sie reagiren auf Licht träge. Puls 108; regelmässig, gut gespannt; Athmungszahl 24. Das Gedächtniss der Patientin verwischt sich, sie weiss nicht, wo sie sich befindet und wie sie in das Spital kam. Wegen ihres unruhigen Verhaltens wurde sie zu Mittag in einer versperrten Zelle der Infectionsabtheilung untergebracht, nachdem ihr vorher in die Bauchdecken neuerlich die Emulsion aus einem ganzen Kaninchengehirn in physiologischer Kochsalzlösung subcutan einverleibt worden war.

Nach der Einspritzung ist die Kranke ruhiger und weniger benommen; Wuthsymptome schwächer. Abendtemperatur 38·5° C. In der Nacht ist Patientin ruhig.

Am 24. Juni stirbt sie plötzlich um 8 Uhr Früh, nachdem sie scheinbar sich bedeutend besser fühlte und das Frühstück genossen hatte.

Die Leichenobduction wurde am 25. Juni im pathologisch-anatomischen Institut der Jagiellonischen Universität vorgenommen und wies eine passive Hyperämie sämmtlicher innerer Organe und neunmonatliche Schwangerschaft nach. Während der Obduction stellte Dr. Żmigród, ein auf meiner Abtheilung prakticirender Arzt, weitere Versuche über die Localisation des Wuthgiftes in den Nervencentren sowohl bei der Mutter, wie auch bei dem Fötus an und vollzog dieselben im hygienischen Universitäts-Institute. Hiezu excidirte er unter allen aseptischen Cautelen je ein Stückchen des verlängerten Rückenmarkes von Mutter und Kind, brachte dasselbe in sterilisirte Eprouvetten und impfte darauf die mit physiologischer Kochsalzlösung zubereitete Markemulsion nach Pasteur's Methode zwei Kaninchen unter die harte Hirnhaut nach vorheriger Trepanation des Schädels ein, und zwar derart, dass mit dem Mark der Mutter ein weisses und mit jenem des Fötus ein schwarzes Kaninchen geimpft wurde. Der Wundverlauf war nach der Impfung in beiden Fällen ein normaler. Das weisse, mit dem Mark der Mutter geimpfte Kaninchen, begann sich ungefähr 14 Tage nachher zu »legen« und endete in der Nacht vom 13. auf den 14. Juli. Der Befund der an der Kaninchenleiche vorgenommenen Section liess jede andere Todesursache ausser der sogenannten Strassenwuth, an welcher Kaninchen erfahrungsgemäss in 17—21 Tagen eingehen, ausschliessen. Das andere, schwarze, mit dem fötalen Mark geimpfte Kaninchen, blieb gesund und wies zwei Wochen nach der Trepanation, nur eine geringfügige Rechtsdrehung des Halses auf. Nach vier Wochen wurde es erdrosselt. Der Sectionsbefund ergab hinsichtlich irgendwelcher Krankheitsveränderungen bei Lebzeiten ein vollständig negatives Resultat.

Wenn nun das Kaninchen, welches mit einem Markpartikel der Mutter geimpft worden war, unter Symptomen von Lyssa in bestimmter Zeit einging und das andere in derselben Weise mit dem verlängerten fötalen Marke geimpfte vollkommen gesund und munter blieb, so spricht unser Fall nicht zu Gunsten eines Uebertrittes des Wuthgiftes durch die Placenta von Mutter auf Kind.

In unserem Falle wandten wir, gleich wie es schon Kowalski in einem Falle von Lyssa bei einem Menschen und Babes an Hunden thaten, subcutane Injectionen von Kaninchengehirnemulsion in physiologischer Kochsalzlösung an. Während die Babes'schen Versuche an Hunden hinlänglich zufriedenstellend ausfielen, wurden die Erwartungen durch die Resultate bei der Anwendung obiger Methode in den zwei Fällen bei Menschen getäuscht. Es ist dies umso auffallender, als bei Tetanus traumaticus, einem Krankheitsprocesse, welcher in denselben Nervencentren seinen Sitz hat, die subcutanen Injectionen der Gehirnemulsion so günstige Heilerfolge liefern. Dieser Umstand scheint für die Anschauung zu sprechen, dass das Wuthgift durch die peripheren Nerven in die Nervencentren gelange, sich daselbst langsam in solcher Menge ansammle und eine derart enge Affinität mit den Zellen der Nervencentren eingehe (eine viel stärkere, als das Tetanusgift), dass es aus diesen nicht ausgeschieden werden kann, sondern schädigend auf die für das Leben wichtigsten peripheren Nerven, wie den N. vagus, wirke, indem es bedenkliche Störungen in dem N. vagus erzeugt und damit ein plötzliches letales Ende verursacht.

Literatur.

1. Die Lehre von der Hundswuth zu Ende des XIX. Jahrhunderts. Säcular-Artikel von Prof. Babes in Bukarest. Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 42 und 43.

2. Jahresberichte über die Fortschritte in der Lehre von pathogenen Mikroorganismen von Baumgarten. 1888, IV. Jahrgang.

3. Traité de Médecine. Allgemeine Pathologie der Infectionen von A. Charrin. Polnisch von St. Markiewicz. Warschau 1893.

4. Ein Fall von Lyssa humana, behandelt mit Gehirnemulsion eines gesunden Kaninchens. Von H. Kowalski. Klinisch-therapeutische Wochenschrift. 1900, Nr. 5.

Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses (Prof. Dr. Albert R. v. Mosetig-Moorhof).

Zur Casuistik der Hydrocele bilocularis (Hydrocele en bissac der Franzosen).

Von Dr. **Johann Fuchs**, Aspiranten obiger Abtheilung.

Da die Fälle von Hydrocele bilocularis bedeutenderer Grösse nur sehr selten zur Beobachtung kommen, entschloss ich mich, folgenden Fall, der vor kurzer Zeit auf unserer Abtheilung zur Operation kam, zu veröffentlichen.

Anamnese: B. C., 54 Jahre alt, angeblich bis zum Jahre 1893 stets vollkommen gesund, erkrankte um diese Zeit angeblich an allgemeinem Rheumatismus, der ihn mehrere Wochen hindurch ans Bett fesselte. Während dieser Erkrankung bemerkte der Kranke das Wachsen der linken Scrotalhälfte, die noch an Grösse zunahm, sobald Patient das Bett verliess. Der Tumor wurde, nachdem er die Grösse eines Gänseeies erreicht hatte, zum ersten Male punctirt, wobei sich gelbe, klare Flüssigkeit entleerte; in den folgenden Jahren 1894—1899 musste wegen abermaliger Füllung der Geschwulst je einmal punctirt werden, im Jahre 1900 liess sich der Kranke, durch äussere Verhältnisse gezwungen, nicht punctiren. Schon nach jeder der früheren Punctionen hatte der Kranke bemerkt, dass nach jeder weiteren Punction die Geschwulst immer bedeutender an Grösse zunahm als im betreffenden Vorjahre, bis endlich dieselbe zur jetzigen Grösse herangewachsen war. Die mit dem Grösserwerden sich einstellenden stärkeren Beschwerden zwangen den Patienten, das Spital aufzusuchen. Von einer Geschlechtserkrankung oder von einem Trauma, das die Scrotalgegend getroffen, weiss der Kranke nichts anzugeben.

Status präsens: Patient mittelkräftig. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt nichts Pathologisches. In aufrechter Stellung Fig. 1 findet man die linke Scrotalhälfte und den linken unteren Quadranten des Abdomens von einer Geschwulst eingenommen. Das Scrotum reicht bis zur unteren Grenze des oberen Drittels des Oberschenkels. Der Tumor gleicht der Form nach einem grossen Uterus, dessen Breite, dem Fundus entsprechend, nach oben sieht, die Cervix ist gegen den Grund des Hodensackes gerichtet. Die Geschwulst wird durch folgende Linien begrenzt; Oben durch eine Linie, die durch den Nabel geht, links von einer convexen Linie, die in der Höhe des Nabels beginnt und dann im Bogen zur linken Spina ossis ilei anterior superior zieht. Nach unten geht die Geschwulst direct dem Verlaufe des Leistencanals entsprechend in die linke Scrotalhälfte über, rechts wird der Tumor von einer Linie begrenzt, die von der Symphyse aufsteigt und dann einen Querfinger weit nach rechts von der Mittellinie abweicht. Die Geschwulst ist am Scrotum von etwas verdickter Haut, am Abdomen von normaler Haut und den Bauchmuskeln bedeckt, die Länge beträgt 34 *cm*. Sie ist elastisch, fluctuirend und zeigt deutliche Transparenz. Die Percussion gibt über der Geschwulst leeren Schall. In der Gegend des Ligamentum Poupartii findet sich eine leichte Einschnürung, welche die Grenze zwischen dem scrotalen und abdominalen Tumor zu bilden scheint. Beide Tumoren communiciren miteinander; denn durch Druck auf das Abdomen wächst die linke Scrotalhälfte und umgekehrt durch Druck auf das Scrotum vergrössert sich der abdominelle Antheil. Am hinteren unteren Pol der linken Scrotalhälfte fühlt man eine Resistenz, die dem Hoden entspricht.

Bei Bettlage Fig. 2 sieht man das Scrotum kleiner werden und den linken unteren Quadranten des Abdomens sich vorwölben.

Die Diagnose war in diesem Falle nicht schwer, denn es sind alle Symptome der Hydrocele bilocularis vorhanden. Bezüglich der Behandlung wäre zu erwähnen, dass die einfache Entleerung von keinem dauernden Erfolge begleitet ist, indem die Wiederansammlung der Flüssigkeit in gegebener Zeit sich vollzieht. Punction mit nachfolgender Jodinjection hat manchmal Eiterung im Gefolge, so im Falle Rochard[1]), bei dem mehrfache Punctionen und Jodinjectionen ausgeführt wurden. Sicherer ist die Eröffnung durch den Schnitt und der Versuch der Ausschälung des Balges, aber nicht nach Bazy[2]); dieser

[1]) Pitha-Billroth, Abtheilung III, Bd. II.
[2]) Archives générales de médecine. 1887.

will nach Durchtrennung der Bauchwandungen, wobei Verletzungen des Peritoneum parietale umso eher stattfinden können, als ja in der Regel der Sack hinter dem Bauchfelle gelegen ist, diese Operation ausführen; besser und gebotener ist es, zur Eröffnung den scrotalen Antheil der Hydrocele zu wählen. In unserem Falle wurde auch so vorgegangen, und zwar durch einen Schrägschnitt, dessen centrales Ende oberhalb des Poupart'schen Bandes aufhörte. Der Balg war so äusserst dünn, dass er nach Entleerung des Inhaltes, beim Ausschälen mehrfach einriss. Die Ausschälung gelang mühsam, theils stumpf, theils mit der Scheere nach vorgängiger Unterbindung der lockeren gefässführenden Zellgewebsstränge, nach derselben Technik, wie man bei der Radicaloperation der Leistenhernien den Bruchsack auslöst; der allmälig von der Umgebung gelöste Sack folgte dem Zuge und konnte so bis zur Kuppel von der Inguinalwunde aus entfernt werden. Die Schenkel des Leistencanales wurden mit Silberdraht vernäht, und sodann die übrigen Schichten geschlossen.

Gelingt die gänzliche Ausschälung nicht, dann müsste der Rest des Sackes zurückgelassen und die überbleibende Höhle drainirt werden. v. Winiwarter[3]) schlägt vor, den Sack auszuschälen, die Wundhöhle mit Jodoformgaze zu tamponiren und offen zu lassen. In unserem Falle verlief der Heilungsprocess reactionslos, ohne Drainage.

Bei der zur Verkleinerung des Tumors nothwendig gewordenen Punction entleerten sich ungefähr 2 *l* einer klaren,

Fig. 1.

Fig. 2.

gelben Flüssigkeit. Der ausgeschälte Sack bestand aus einer fibrösen Kapsel mit serösem Ueberzug, er reichte bis ans Peritoneum, an welchem sein obliterirtes Ende angewachsen war.

Den ersten dieser Fälle beschrieb Dupuytren[4]) im Jahre 1824. Es handelte sich um einen Tumor, der dieselben Symptome zeigte wie der oben erwähnte, jedoch nicht diese Grösse erreichte. Drei Fälle werden von Rieher beschrieben und ausser diesen finden wir noch 24 Fälle[5]). Unter diesen beschreibt Lister einen Fall. Socin[6]) theilt einen Fall von Hydrocele bilocularis mit. Bei der Section fand man jedoch ein Cystosarkom des Hodens. Auch Chassaignac veröffentlichte einen Fall. In Bezug auf Grösse ist der von Rochard[7]) beschriebene Fall bemerkenswerth. Es entleerten sich bei der Punction aus diesem Tumor 3 *l* Flüssigkeit. Bazy[8]) beschreibt eine noch grössere Geschwulst, deren abdomineller Antheil die Grenze des Nabels überschreitet und weit über die mediane reichte. Den grössten bisher beschriebenen Tumor einer Hydrocele bilocularis veröffentlichte Felix v. Winiwarter[9]). Es handelte sich um einen Tumor, der nach aufwärts bis zum rechten Rippenbogen, nach rechts in die Lumbalgegend reichte. Nach links konnte man ihn weit über den Nabel verfolgen und auch das Scrotum reichte ziemlich weit nach abwärts. Bei der für die Operation nothwendig gewordenen Punction entleerten sich 7 *l* Flüssigkeit. Tillmanns[10]) berichtet über einen Fall, bei welchem der eine der beiden Säcke Cystenbildung zeigte. Ferner theilt Stabsarzt Vollbrecht[11]) einen Fall mit, welcher dem von mir beschriebenen sehr ähnlich ist.

Gewöhnlich ist die Hydrocele bilocularis unilateral. Kocher und Fano[12]) beschrieben aber Fälle von doppelseitigem Vorkommen. Die Entstehung der Hydrocele bilocularis ist besonders eingehend von Kocher[13]) beschrieben worden. Camper wies nach, dass die Obliteration des Processus vaginalis eine unvollständige sei. Cloquet[14]) brachte Belege dafür, denn er fand Obliterationen und zwischen diesen Lumina im Processus vaginalis peritonei. Man muss die intraabdominale Hydrocele[15]) auf die übermässige Ausdehnung einer Hydrocele funiculi oder Hydrocele vaginalis zurückführen, welche mit dem bis ans Peritoneum offenen Processus vaginalis in Communication geblieben sein muss. Berano führt die Entstehung auf congenitale Verhältnisse zurück. Blasius sah theils durch Trauma, theils durch Entzündung die Resistenz der Scheidenhaut abnehmen und Divertikel bilden. Auch Eppinger und Krönlein nahmen Divertikelbildung als Ursache der Hydrocele bilocularis an.

Für das Zustandekommen[16]) der Hydrocele bilocularis wird verlangt, dass die Flüssigkeit, die unter höheren Druck kommt, bis ans Peritoneum hin keinen grösseren Widerstand findet. Dies kommt dann zu Stande, wenn der Processus vaginalis am peritonealen Ende obliterirt ist; er kann daher über dem Hoden geschlossen (Hydrocele funiculi totalis) oder mit der Scheidenhauthöhle in Communication geblieben sein (Hydrocele funiculi et testis totalis).

Bei dem von mir veröffentlichten Falle konnte es durch den allgemeinen Rheumatismus zur Divertikelbildung im offenen Processus vaginalis gekommen sein (Blasius), da durch Entzündungen die Resistenz der Scheidenhaut abnehmen kann. Die Vermehrung der Secretion konnte man auf das häufige Punctiren zurückführen. Es wurde immer der untere Sack punctirt, da man vom oberen nichts wusste, und nach Tillmanns[17]) kann es in Folge des häufigen Punctirens im oberen Sacke zu Reizerscheinungen und daher zu vermehrter Secretion kommen.

REFERATE.

Die für die Praxis beste Art der Gesichtsfelduntersuchung, ihre hauptsächlichsten Resultate und Aufgaben.

Von Prof. Dr. C. Schloesser.

Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. Herausgegeben von Prof. Dr. A. Vossius. Bd. III, Heft 8. Halle a. S. 1901, C. Marhold.

Die Untersuchung des Gesichtsfeldes bildet zur Zeit die feinste Nervenuntersuchung in vivo, wird aber trotz ihrer Bedeutung für Diagnose und Prognose weder nach einer einheitlichen Methode ausgeführt, noch ist sie Gemeingut der Aerzte geworden. Eine solche Untersuchungsmethode festzustellen und zu zeigen, was mit derselben erzielt werden kann, ist die Absicht des Verfassers. Er bespricht zunächst das hiezu geeignete Instrument und wendet sich dann dessen Benützungsweise zu. Das binoculäre Perimetriren hält Schloesser dem weitaus häufiger geübten monoculären gegenüber für unbedingt zweckmässiger; es soll zunächst binocular mit Blau und Roth perimetrirt und erst im Bedarfsfalle die Untersuchung

[3]) Wiener klinische Wochenschrift. Jahrgang 1899, pag. 1147.
[4]) Pitha-Billroth, Abtheilung III, Bd. II.
[5]) Kocher, L. A., Bd. LII.
[6]) Pitha-Billroth, Abtheilung III, Bd. II.
[7]) Pitha-Billroth, Abtheilung III, Bd. II.
[8]) Archives générales de médecine. 1887.
[9]) Wiener klinische Wochenschrift. Jahrgang 1898, pag. 1147.
[10]) L. A., Bd. LII.
[11]) L. A., Bd. LII.
[12]) Pitha-Billroth, Abtheilung III, Bd. II.
[13]) Pitha-Billroth, Abtheilung III, Bd. II.
[14]) Pitha-Billroth, Abtheilung III, Bd. II.
[15]) Kocher (Pitha-Billroth, Abtheilung III, Bd. II).
[16]) Kocher (Pitha-Billroth, Abtheilung III, Bd. II).
[17]) L. A., Bd. LII.

mit Weiss und den anderen Farben angeschlossen werden. Der Vortheil dieser Anordnung liegt darin, dass jeder Patient viel bequemer und leichter mit zwei Augen ruhig fixirt, als mit einem und so auch centrale Skotome genau bestimmbar sind, die sonst eben wegen der schlechten Fixation leicht übersehen werden könnten, ferner darin, dass diese Methode im Gegensatze zu denen von Ole Bull und Wilbrand die raschest anwendbare und daher vom Arzte am häufigsten geübte und vom Patienten am leichtesten durchführbare ist.

Im Anschlusse hieran wird das normale Gesichtsfeld und das pathologische besprochen und die Befunde bei Veränderungen der perceptiblen Fläche, bei solchen in der Leitung und im Centrum, endlich die Beeinflussung des Gesichtsfeldes durch den Gesammtzustand, und zum Schlusse einige besondere Formen des Gesichtsfeldes, nämlich das bei functionellen Störungen, das oscillirende Gesichtsfeld und das der Schielenden besprochen.

*

Ein Beitrag zur Lehre von der Aetiologie, Pathologie und Therapie der Diphtheritis conjunctivae.

Von Prof. Dr. **A. Vossius** (Giessen).

Separatabdruck aus: Deutsche Praxis. III. Jahrgang, Heft 22.

München 1902, Seitz & Schauer.

Auf Grund mitgetheilter Beobachtungen aus seiner Klinik und aus der Literatur kommt Vossius zu folgenden Schlüssen: 1. Durch die Einwirkung der Diphtheriebacillen kann das Bild der tiefen nekrotisirenden Diphtheritis conjunctivae, der oberflächlichen Conjunctivitis crouposa und einer eiterigen blennorrhoischen Bindehautentzündung hervorgerufen werden. Verschiedenheit in der Virulenz der Bacillen und in der Disposition der Individuen werden voraussichtlich bestimmen, welch ein Krankheitsbild entsteht. In jedem Falle kann ein solcher Patient die Quelle einer Infection für die Umgebung und einer Diphtherie-Epidemie mit Erkrankung anderer Schleimhäute werden. 2. Dieselben klinischen Krankheitsbilder können durch Streptococceninfection verursacht werden. Auch diese Krankheitsprocesse können für die Umgebung durch Infection gefährlich werden. 3. Immer ist es von eminenter Bedeutung, bacteriologisch den Infectionskeim festzustellen, und zwar müssen in zweifelhaften Fällen auch Culturen auf geeigneten Nährböden angelegt und Impfexperimente angestellt werden. 4. Zur Einleitung einer geeigneten Prophylaxe wird man in jedem Falle für Isolirung Sorge tragen müssen. Der Patient selbst bedarf, wenn es sich um die durch Löffler'sche Bacillen verursachte diphtheritische Conjunctivitis handelt, der Heilserumtherapie; man kann dieselbe aber auch ohne Gefahr für den Patienten in jedem Falle von diphtheritischer Conjunctivitis vor der Feststellung durch die bacteriologische Untersuchung in Anwendung ziehen.

*

Die Augenhygiene am Eingange des XX. Jahrhunderts.

Von Dr. **Lud. Schmeichler** in Brünn.

Beiträge zur Augenheilkunde. Heft 46.

Hamburg und Leipzig 1901, Leop. Voss.

Verfasser hatte zuerst den Plan, einen Vergleich des gegenwärtigen Standes der Augenhygiene mit dem vor 100 Jahren in den Bereich der Arbeit ziehen, musste ihn aber, da er zu wenig Anhaltspunkte fand, dass zu Ende des vorigen Jahrhundertes irgend etwas Nennenswerthes in Bezug auf die Augenhygiene geleistet worden war, aufgeben, und beschränkte sich auf eine Zusammenstellung der in der ophthalmologischen und hygienischen Literatur der letzten Decennien aufgestellten Lehren und Vorschläge mit Berücksichtigung zahlreicher interessanter eigener Erfahrungen aus seiner langjährigen oculistischen Militär- und Privatpraxis. Wenn auch im Allgemeinen die Darstellung eine referirende ist, unterlässt Verfasser es nicht, bei wichtigeren Streitfragen die verschiedenen Ansichten kritisch besprechend, seinen eigenen Standpunkt zu präcisiren. Er ist ein entschiedener Anhänger des Credé'schen Verfahrens zur Verhütung der Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen und der obligatorischen Uebung desselben durch hierin geschulte Hebammen.

In dem der Myopie gewidmeten Absehnitte spricht sich Schmeichler energisch für die Aufnahme stimmberechtigter Schulärzte in die Schulverwaltungen aus. Sehr interessant ist das Capitel über Verletzungen und Schädigungen des Auges im Gewerbe, von denen einige erst in neuerer Zeit bekannt, andere, z. B. in Folge grösserer Ausbreitung des elektrischen Betriebes, erst in jüngerer Zeit häufiger beobachtet wurden. Bezüglich des Einflusses der Heredität und der Blutsverwandtschaft auf das Vorkommen von Augenleiden glaubt Verfasser, dass das Gesetz über die Häufigkeit der Augendefecte bei Kindern aus blutsverwandten Ehen angefochten werden kann, insofern, als in vielen Fällen nicht das Consanguinitätsmoment, sondern die Vererbung die Hauptrolle spielt, und nur wo die letztere ausgeschlossen ist, der ersteren Bedeutung zugemessen werden kann.

Das Schlusscapitel beschäftigt sich mit der Blindenstatistik und der Bedeutung der Blindheit vom volkswirthschaftlichen Standpunkte. Vom XX. Jahrhundert erwartet Verfasser, dass die Erblindungen durch acute Blennorrhoe aus der Statistik gänzlich, die durch acutes Glaukom und Syphilis fast verschwinden werden, ferner dass das Erblindungsprocent durch verhütbare Verletzungen (im Gewerbe, sympathische Ophthalmie, verunglückte Operationen), endlich durch Trachom sehr reducirt werden wird.

Die anregend geschriebene Arbeit wird nicht nur das Interesse des Ophthalmologen, sondern auch das des Hygienikers finden. Die genauere Orientirung über einzelne Fragen wird durch das jedem Capitel folgende Literaturverzeichniss erleichtert.

*

Die Prophylaxe in der Augenheilkunde.

Von Prof. Dr. **Koenigshöfer** (Stuttgart.)

Aus: Nobiling-Jankau, Handbuch der Prophylaxe. XII. Abtheilung.

München 1901, Seitz & Schauer.

Die Bearbeitung der »Prophylaxe in der Augenheilkunde« bietet, wie Verfasser einleitend hervorhebt, bezüglich Abgrenzung und Eintheilung des Gebietes mit Rücksicht auf die complicirte Zusammensetzung und die complicirten Functionen des Auges und seiner Adnexe grosse Schwierigkeiten; »es ist eben so ziemlich Alles in Betracht zu ziehen, was bei der Prophylaxe sämmtlicher Erkrankungen der sämmtlichen Organe in Betracht kommt und dazu kommt noch Alles das, was den speciellen Functionen des Auges eigenthümlich ist«. Koenigshöfer bespricht zunächst: *A.* die allgemeine Prophylaxe, d. h. die Verhütung der Schädlichkeiten, welche überhaupt auf das Auge einwirken, respective Erkrankungen am Auge hervorrufen können, ohne Rücksicht auf Lebensalter und ohne speciell auf die einzelnen Formen der Erkrankungen einzugehen. Es folgt dann *B.* die specielle Prophylaxe, d. h. 1. die der einzelnen organischen Erkrankungen, der Functionsstörungen und der bei Allgemeinerkrankungen auftretenden Augenerkrankungen und Functionsstörungen, ferner 2. die Gewerbe-Unfall- und Intoxicationsprophylaxe, 3. die Hereditätsprophylaxe, 4. Die Operationsprophylaxe, endlich *C.* die Prophylaxe der verschiedenen Altersclassen.

Kurze und klare Darstellung entschädigen für die zahlreichen Wiederholungen, zu welchen der Vollständigkeit halber der Verfasser durch die schwierige Abgrenzbarkeit und Eintheilbarkeit des Stoffes gezwungen wird, ein Uebelstand, der sich noch in manchen Abtheilungen des »Handbuches der Prophylaxe« (dessen Zusammenstellung überhaupt kaum ein dringendes Bedürfniss war!) vorfinden dürfte.

*

Die Gesundheitspflege der Augen.

Von Dr. **Georg Crainiceanu**, Augen- und Stabsarzt in Bukarest.

Mit einer Abbildung.

Tübingen 1900, Franz Pietzker.

Bei Beurtheilung dieses für das grosse Publicum bestimmten und daher nur die naturgeschichtlichen Kenntnisse, wie sie auf Elementar- oder Mittelschulen erworben werden, voraussetzenden Werkchens kommt die Schwierigkeit, sich in einer fremden Sprache auszudrücken, sowie der Umstand in Betracht, dass es mit Sitten und Zuständen eines noch nicht ganz auf abendländischer Culturstufe stehenden Landes rechnet. Aber auch sonst wären eine ganze Anzahl Aussetzungen zu machen: so wird z. B. behauptet, dass »nach Tisch alle Organe des Körpers, sowie auch die Augen blutvoll (congestionirt) sind«; das Auer-Glühlicht wird ganz übergangen, als Reihe der empfehlenswerthen Beleuchtungsmethoden elektrisches Glühlicht, Petroleum, Oel, Kerzen und zuletzt Gas angegeben; Augenkranken werden Seereisen widerrathen. Im Klimakterium wird reichliche Bewegung, regelmässiger Stuhlgang, leichte Kost, keine auf-

regenden Speisen und Getränke empfohlen. »Bei schwachen Frauen kann eben das Gegentheil davon nützlich sein.« Auch der Nichtantialkoholiker wird kaum glauben, dass »etwas alter Rothwein nach dem Essen sowohl zur Beförderung der Verdauung, als auch zur Vermehrung der rothen Blutkörperchen der lymphatischen Kinder dient«, wie Verfasser meint. Dies ist nur eine kleine Auswahl von Merkwürdigkeiten, die sich leicht vergrössern liesse, doch sei nicht verschwiegen, dass auch Vieles für Laien Wissenswerthe und Nützliche zu finden ist und vor Allem Gewicht darauf gelegt wird, rechtzeitig ärztliche und womöglich specialistische Hilfe herbei zu ziehen.

*

Tafel zur Bestimmung der Sehschärfe mittelst der Uhr.

Von Dr. **E. Praun**, Augenarzt in Darmstadt.
Wiesbaden 1901, J. F. Bergmann.

Die Mannigfaltigkeit in der wechselnden Zeigerstellung einer Uhr gibt eine unvergleichlich grössere Zahl von Variationen, als die feststehenden Buchstaben der üblichen Sehprobentafeln und eignet sich daher zur Herstellung von Sehprobentafeln für Prüfungen, bei denen ein absichtliches oder auch unbewusstes Erlernen der Buchstaben nicht auszuschliessen ist.

Praun's Tafel enthält Uhrzeigern ähnliche Haken, in zehn verschiedenen Grössen auf drei Quadraten angeordnet, durch deren Drehung sofort wieder andere Zeigerstellungen entstehen, die vom Auge neu erfasst werden müssen, wodurch ein Auswendiglernen und damit eine Täuschung fast unmöglich wird.

R. Hitschmann.

Das kleine Krankenhaus.

Von **G. König.**
Sonderabdruck aus: »Haarmann's Zeitschrift für Bauhandwerker«.
Halle a. S. 1902, König.

Das Buch enthält in kurzen Zügen und durch einfache Illustrationen verdeutlicht die wichtigsten Grundsätze der Lehre vom Krankenhausbau.

Da Verfasser nicht Arzt ist, so findet man darin auf Manches Gewicht gelegt, was dem Arzte, in Vergleich zu anderen Postulaten, unwichtig erscheint. Allerdings ist gerade das Abwägen der Wichtigkeit der vielen hygienischen Forderungen bei allen dem Arbitrium von Aerzten zu unterbreitenden Utilitätsbauten vielleicht die jeweilig am schwierigsten zu lösende Aufgabe, welche immer zu Meinungsverschiedenheiten zwischen Arzt und Techniker Anlass geben wird. Verfasser verlangt beispielsweise, dass ein Infectionspavillon so gelegen sein soll, dass von demselben ausgehende »Dünste« vom Winde nicht dem Hauptkrankenhause zugetragen werden, dass Patient und Wärter getrennte Aborte haben sollen, dass chirurgische und »klinische« Kranke nicht im selben Raume liegen sollen. Luftinfection wird ja heute nur mehr in Form von Staub-, respective Tröpfcheninfection gefürchtet, ebenso kann ruhig Wärter und Kranker das gleiche Closet benützen, endlich werden in kleinen Krankenhäusern für das Zusammenlegen verschiedener Kranker in einem Saale nicht die Begriffe: chirurgisch und nicht chirurgisch zu entscheiden haben, sondern man wird vor Allem Infectiöse von Nichtinfectiösen trennen, also fiebernde Chirurgische von nicht fiebernden trennen, die Tuberculösen zusammenlegen etc.

Betreffs der Höhenlage der Krankenzimmer verlangt der Verfasser 1 *m* über dem umgebenden Erdreich. Diese vielleicht etwas zu weit gehende, aber sonst ganz richtige Forderung sollte aber besonders betont sein, und die Unzweckmässigkeit der Anlage eines Krankenzimmers im Kellergeschoss in dem als Beispiel angeführten Krankenhause zu Salzuflen als solche hervorgehoben sein.

Nebenbei sei hier überhaupt Folgendes bemerkt:

Die ja ganz berechtigte Abneigung gegen hohe Gebäude überhaupt und besonders die Aversion gegen hohe Krankenpavillons hat im Verein mit Beweggründen finanzieller Natur dazu geführt, dass Baumeister und Architekten vielfach durch Anlegung von »trockenen Souterrains« niedere, strengen Anforderungen der Hygiene entsprechende Gebäude schaffen wollen. Man erreicht aber durch Souterrains eigentlich nur das, dass ein Geschoss des Hauses minderwerthig, für Menschenaufenthalt eigentlich unbrauchbar wird, nicht aber, dass das Haus selbst wirklich niederer wird.

Wenn man ein Haus vom hygienischen Standpunkte aus in Bezug auf seine Geschosszahl, respective Höhe, beurtheilen will, muss man es doch vom Fussboden des ersten, von Menschen irgend intensiver benützten Raumes an messen, nicht aber vom Niveau des umgebenden Erdreiches aus. Ein zweigeschossiges Haus mit einem Souterrain ist kein zweigeschossiges Haus, sondern ein mit einem Geschosse in die Erde gestecktes dreigeschossiges Haus. Das gilt für jedes Gebäude, besonders aber für ein Krankenhaus.

Eine ähnliche Geschichte ist die Anlage von Krankenzimmern unter dem Dache mit schrägen Wänden. Der Verfasser des besprochenen Buches hält solche Räume für Lungenkranke besonders geeignet. Mansardenzimmer sind aber meist im Winter kalt, im Sommer sehr heiss, also überhaupt schlecht. Eine Mansarde ist ebenso ein verstecktes Stockwerk, wie das Souterrain, ebenso ein für Menschenaufenthalt unzweckmässiger Raum, wie das Souterrain.

Wenn man wegen Raummangel oder aus Ersparungsrücksichten gezwungen ist, drei- oder gar viergeschossig zu bauen, so soll man das offen thun, nicht aber zum Beispiel ein Souterrain, zwei Stockwerke und eine Mansardenanlage machen und dann sagen: »Das Haus ist nur zweistöckig.« So ein Haus ist viergeschossig und hat für den betreffs des Lichtes eintretenden geringen Vortheil, welchen einige Meter Höhendifferenz bieten, den Nachtheil eingetauscht, dass die Hälfte der Geschosse unbrauchbar ist.

Um wieder zu König's Buche zurückzukehren, gibt es noch Einiges zu erwähnen.

Wie wichtig es ist, dass Arzt und Architekt bei Arbeiten über sanitäre Anlagen Hand in Hand arbeiten, zeigt auch der Passus, welcher besagt, dass bei Operationsräumen »die für den operirenden Arzt unentbehrlichen Waschbecken ebenso gute Aufstellung im Nebenraume finden«. Es wird wohl kaum irgend ein Chirurg in einem Operationsraume ohne Waschbecken gerne arbeiten. Es kommt doch oft genug vor, dass der Operirende oder jemand von der Assistenz während der Operation seine Hände frisch waschen und desinficiren muss, und das besonders in kleineren Verhältnissen, wo nicht für jede Action ein Functionär erwartungsvoll bereit steht, wo eventuell der Operirende der einzige Arzt im Operationsraume ist und den Raum nicht verlassen kann.

Frisch Operirten stets ein eigenes Krankenzimmer zu geben, wie König hier verlangt, ist ein Postulat, welches in kleinen Betrieben wegen Mangels an Wartepersonal meist undurchführbar sein wird. Wohl aber kann man für diesen Zweck in einem mehrfensterigen Krankenzimmer bei einem Fenster eine Zelle abgrenzen, die durch ein grosses Glasfenster dem Blicke der Wärterin des Krankenzimmers stets zugänglich ist.

Der über die Mikroorganismen handelnde Satz ist ja ganz zweckmässig, doch ist es nicht unbedenklich, einem Laien zu sagen, dass die Kleinlebewesen Eigenbewegung haben. (Dass der Verfasser nicht weiss, dass dies nur für einen Theil der Mikroorganismen gilt, ist ja vollkommen begreiflich.) Es besteht da die Gefahr, dass ein Laie, der das liest, die Kleinlebewesen für so beweglich wie etwa Ameisen hält, und daher ihre Gefährlichkeit überschätzt und jeden Kampf gegen sie für aussichtslos hält.

In Terrazzoböden eingelegte Bleistreifen sollten nach Ansicht des Referenten nicht empfohlen werden. Blei ist ein abscheulicher Körper in Bezug auf chronische Giftwirkung. Niemand kann darauf schwören, dass das ungefährlich ist.

In sehr richtiger Weise ist angegeben, dass, sobald die Küche im selben Gebäude wie die Krankensäle sein muss, diese in das oberste Geschoss gehört. Ebenso gehört dann aber auch die Waschküche als ein Wasserdampf entwickelnder Raum ins oberste Geschoss und nicht in den Keller.

Die als Beispiel angeführte Waschküchenanlage des Sanct Vincenz-Hospitales ist also nicht nachahmenswerth. Abwurfschächte für Wäsche sind in kleinen Anstalten wenig nützlich und gewiss unzweckmässig. Schmutzwäsche gehört in ein geschlossenes waschbares Blechgefäss, mit welchem sie in die Waschküche getragen wird, wo dann nach Entleerung das Gefäss zu waschen und erst in reinem Zustande wieder weiter zu verwenden ist.

Was über Heizung und Ventilation gesagt ist, ist ja im Ganzen richtig. Doch dürfte für ganz kleine Krankenhäuser ein vom Krankenzimmer aus heizbarer und dadurch zugleich

als Abluftcanal mit Lockflamme fungirender, ummantelter Ofen, in dessen Mantel ein über dem Fussboden verlaufender, direct ins Freie mündender Frischluftcanal (etwa aus Eisenblech) mündet, die einfachste, billigste und beste Winterventilation und Heizung bilden.

Sehr richtig bemerkt Verfasser, dass die Abluftcanäle, Heizcanäle etc. einen gesundheitlich schwachen Punkt jedes Krankenhauses bilden. Referent meint, dass ein kleines Krankenhaus die von Krieger treffend »Beruhigungskamine« getauften, in ihrem Werth oft sehr fraglichen Abluftcanäle ersparen kann.

Für manche Sätze kann Referent den Grund nicht einsehen. Warum sollen die Fenster der Leichenkammern nach Norden sehen? Warum soll auch das kleinste Krankenhaus einen Betsaal haben?

Betreffs der äusseren Erscheinung des Krankenhauses ist nur sehr wenig gesagt. Es sollte nach Ansicht des Referenten dabei nur Eines abgerathen werden und das ist der vielfach beliebte, aber mit der Zeit, besonders in rauchigeren Gegenden, ebenso schmutzig als traurig aussehende Ziegelrohbau.

Es wäre vortheilhaft gewesen, statt der in den Rahmen des Buches eigentlich nicht recht passenden Zeichnungen (Nr. 22—25) von für grössere Anlagen gehörigen Räumen einige Grundrisse englischer Cottage-Hospitals beizufügen.

So sehr es mit Freude zu begrüssen ist, dass, indem der Verfasser ein kleines handliches Buch für Baugewerksmeister schrieb, derselbe eine gewisse Popularisirung der für Anlage von Krankenanstalten massgebenden Principien unterstützt, so meint Referent doch, dass auch vor Anlage des kleinsten Krankenhauses das Studium, wenn schon nicht des etwas dickleibigen Bandes über Krankenhäuser des Handbuches für Architektur, so doch des betreffenden Bandes des Handbuches der Hygiene von Weyl für alle bei der Anlage mitwirkenden Factoren empfehlenswerth ist.

Für vorläufige Orientirung eines Baugewerksmeisters ist aber das Buch ganz gut und dessen Abfassung ein verdienstliches Beginnen zu nennen. Dr. A. Hinterberger.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

61. (Verhandlungen des Comités für Krebsforschung in Berlin.) Ueber Krebs bei Thieren. Von Zuntz. In den letzten fünf Jahren sind in den thierärztlichen Kliniken in Berlin 55.389 Hunde untersucht worden, von denen 313 mit Krebs behaftet waren; auf 10.000 Hunde kommen 50 Krebstodesfälle, was etwa dem Zehnfachen der beim Menschen beobachteten Zahl entspricht. 90% der Carcinome betrafen die äussere Decke. Pferde waren in den letzten zwölf Jahren 126.776 untersucht worden, 58 derselben hatten Krebs, also auf 10.000 vier Fälle. Auch beim Rinde, Schafe und bei der Katze wurde Krebs beobachtet, jedoch nicht beim Wilde. Pi.

*

62. (Société de chirurgie, Paris.) Durchdringende Schusswunde des Rückgratcanales mit vollständiger Durchtrennung des Rückenmarkes. Von Walther. Die Verletzung betraf den dorsalen Theil des Rückgrates und war durch eine Revolverkugel erzeugt. Die Kranke war vollkommen paraplegisch, die Reflexe erloschen, sie konnte jedoch nach der Verwundung noch einige Schritte machen, so dass eine Compression des Rückenmarkes durch Bluterguss angenommen wurde. Fünf Tage später trophische Störungen in Form von Wunden am Kreuzbein und in den Fersen. Weiters bestand bei der Kranken eine durchdringende Brustschusswunde mit Hämopneumothorax. Die stereoskopische Radiographie zeigte den Sitz der Kugel im Rückenmarkscanale unter dem zweiten Brustwirbel rechterseits. Bei der Operation wurde das Projectil an dieser Stelle gefunden; kein Bluterguss, das Rückenmark war scharf durchschnitten mit einem Zwischenraume von 1 *cm* zwischen beiden Enden. Tod nach $2^1/_2$ Monaten. Leguen: Eine Frau erhielt einen Messerstich in den Rücken und zeigten sich die Symptome einer Durchtrennung des Rückenmarkes. Dennoch waren die Reflexe an den unteren Gliedmassen erhalten, die in Folge der Verwundung entstandenen Schorfe heilten bald. Bei der Operation zeigten sich die Hinterstränge des Rückenmarkes durchtrennt. Die Wundränder des letzteren wurden vernäht. Die Kranke erlag der Verletzung. Hiezu bemerkt Lucas-Championnière, dass bei dieser Kranken die Reflexe durch vier Wochen erloschen waren und sich erst später wieder einstellten. Bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Compression und Durchschneidung ist zu bemerken, dass bei letzterer jede schmerzhafte Empfindung unterhalb der verwundeten Stelle aufgehoben ist. Sp.

*

63. Untersuchungen über den Fornix und das Corpus mamillare. Von L. Edinger und A. Wallenberg. Die beiden Autoren haben durch die in ihrem Besitze befindlichen Gehirne von Hunden, denen Prof. Goltz in Strassburg in vivo grössere oder kleinere Partien entnommen hatte, Serienschnitte angelegt, um einige den Fornix und seine Endigung betreffende Fragen der Lösung näher zu bringen. Wo das Material nicht ausreichte, wurden zumeist an Kaninchen frische Verletzungen gesetzt und nach Marchi untersucht. Die Untersuchungen beziehen sich auf das Corpus mamillare, und zwar auf das Verhalten desselben bei Degeneration beider Fornixsäulen und intacten Tractus thalamo-mamillares, ferner auf das Verhalten des Corpus mamillare nach einseitiger totaler Degeneration des Tractus thalamo-mamillaris und fast totaler Degeneration der Fornixsäulen. Die Befunde beweisen, dass die Fornixsäule des Hundes fast ganz im lateralen und dorsalen Abschnitte des Ganglion mediale des Corpus mamillare endet. Ein beim Hunde nur relativ kleiner Theil der Säule tritt in die Gudden'sche Fornixkreuzung ein. Das Haubenbündel und der Tractus thalamo-mamillaris haben nur zum medialen Ganglion Beziehungen. Weder Verletzung des Thalamus, noch Wegnahme der Hemisphären lassen den Nucleus lateralis des Corpus mamillare gänzlich atrophiren, dessen Markkapsel in inniger Beziehung zu letzterem Kerne steht. Die Untersuchungen beziehen sich ferner auf den Fornix. Wallenberg zerstörte bei Kaninchen und weissen Mäusen vielfach die Ursprungsgebiete der hauptsächlichsten Fornixtheile und ging dann den secundären Veränderungen an thunlichst completen und nach Marchi behandelten Serienschnitten nach. Er fand, dass in der Säule medialer liegende dicke Fasern, die dem supracallösen Windungsgebiet entstammen und ohne sich zu kreuzen den Balken durchsetzen, und lateral liegende feinere Fasern sich unterscheiden lassen, welch letztere dem gleichseitigen Ammonshorne entstammen. In einem Anhange zur vorliegenden Arbeit finden noch die im Fornix und im Pedunculus corporis mamillaris hirnwärts degenerirenden Fasern und die Beziehungen des basalen Riechbündels zum Fornix Besprechung. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 1.) S.

*

64. Trachealcanulenbrüche. Von Dr. Galatti. Zu den 24 Fällen, die Galatti aus der Literatur zusammentragen kann, fügt er selbst einen neuen, den ersten, der ein Kind betrifft. Während der oft verhängnissvolle Unfall sich sonst immer bei Kranken ereignete, die ihre Canule seit langer Zeit trugen, handelte es sich hier um eine erst vor Kurzem eingeführte, wahrscheinlich schlecht gelöthete Canule. Der Umstand, dass Galatti das von Gersuny angegebene Instrument benützte, das bekanntlich konisch geformt ist, schützte übrigens das betroffene Kind vor der gewöhnlichen Gefahr, dass die abgebrochene Röhre in die Trachea oder gar in einen Bronchus fällt. — (Wiener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 51.) Fj.

*

65. Ueber Entstehung und Verhütung der oxalsauren Niederschläge im Urin. Von Prof. G. Klemperer in Berlin. Oxalsaure Nierensteine sind bedeutend häufiger, als man gemeinhin annimmt, darum ist die Frage nach der Verhütung der Concrement-, respective Sedimentbildung von Oxalsäure eine wichtige. Dabei soll aber der dringenderen Frage näher getreten werden, wie man das Ausfallen der oxalsauren Kalke verhindert, denn im Urin gelöste Oxalsäure ist ja nicht schädlich. Eine Reihe von Analysen haben Verfasser zu der Meinung geführt, dass Kalkoxalat umso leichter löslich ist, je mehr Magnesia und je weniger Kalk der Urin enthält. Nach einer Milchkost sinkt die Oxalsäureausscheidung auf ein Minimum, und doch kommt es so häufig zum Ausfallen von Oxalat, weil die Milch äusserst kalkreich und höchst magnesia-

arm ist. Will man nun Leute mit einer Kost ernähren, welche relativ wenig Kalk und viel Magnesia enthält, während sie zugleich nur geringe Oxalsäuremengen bildet, so thut man gut, Milch, Ei, Thee, Cacao und viele Gemüse zu untersagen, dagegen reichlich Fleisch, Fett, Brot, Mehlspeisen, Reis und Leguminosen, Aepfel und Birnen anzurathen. Ein absolutes Gemüseverbot scheint dam Verfasser übrigens nicht nothwendig, nur Spinat und die Kohlarten (diese wegen ihres hohen Kalkgehaltes) möchte er verbieten, mässige Mengen der übrigen Gemüse aber gestatten. Das Getränk sei reichlich, gegen alkoholische Getränke besteht aus Gründen der Oxalurie kein besonderer Einwand, auch Kaffee ist gestattet. Medicamentös kann man 2 *g* Bittersalz täglich verabreichen, es steigt sodann der Magnesiagehalt des Urins deutlich an, wodurch die Lösungsverhältnisse für den oxalsauren Kalk wesentlich verbessert werden. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 52.) E. F.

*

66. Im Allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln besprach Minkowski einen Fall, in welchem zwei Jahre nach einer wegen Myom ausgeführten Uterusexstirpation Myommetastasen im Vastus externus des rechten Beines, in der Lunge und Leber aufgetreten waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die betreffenden haselnuss- bis kleinapfelgrossen Tumoren reine Myome darstellten. Bis jetzt ist in der Literatur ein einziger sicherer und ein zweifelhafter Fall von Myommetastasen beschrieben worden. Pi.

*

67. (Académie royale de médecine de Belgique.) Die Schlafkrankheit. Von Broden in Leopoldville (Congo). Kuborn, Referent, berichtet, dass diese Krankheit unter den Negern an der Westküste Afrikas und in einigen Bezirken von Senegal verbreitet ist; ausserdem wird sie bei vielen Stationen des unabhängigen Congostaates, besonders in der Gegend der Katarakte und östlich von Stanley-Pool, beobachtet. In 27 Stationen wüthet die Krankheit und wird als absolut tödtlich betrachtet. Im Ganzen sind nur drei Heilungen bekannt. Referent bezieht die Schlafkrankheit auf Hydrops des Arachnoidealraumes und langsam zunehmenden Druck auf die Nervencentren. Die Engländer benennen dieselbe »Sleeping dropsy« (narkotischen Hydrops). Jedoch wird ein solcher Erguss im Arachnoidealraum nicht bei allen Autopsien gefunden. Nach Van den Corput wäre durch das schlafmachende Gift der Uebergang des nervösen sensitiven Einflusses auf die motorischen Neuronen unterbrochen. Broden hat chronische Entzündung der Hirn-Rückenmarkshäute und Infection der Nervencentren mit Erweichung derselben constatirt, während Guérin nur eine passive Congestion des Gehirnes vorgefunden hat. Aus dem Blute und der Arachnoidealflüssigkeit wurde ein sehr langer und dicker Bacillus gezüchtet, welcher Fledermäuse, Ziegen, Affen u. s. w. tödtet. Diese den Negern der westafrikanischen Küste eigenthümliche Krankheit ist merkwürdiger Weise bei Europäern und anderen Racen unbekannt. Der erwähnte Bacillus findet sich im Wasser und im Boden des Congo mit den gleichen Eigenschaften, wie der von Menschen gezüchtete. Es fragt sich, ob die Schlafkrankheit nicht mit der Starrheit des Pferdes oder mit der Hühnercholera verwandt ist, denn die von Schwellung der Halsdrüsen befallenen Neger, welche an Schlafsucht leiden, beziehen letztere auf den Genuss von Hühnern, die mit einem dicken Halse behaftet sind, oder auf kranke Fische. Die Sclavenhändler betrachten scrophulöse Drüsenschwellungen als Prädisposition zur Schlafkrankheit. — (Journal méd. de Bruxelles. 1901, Nr. 50.) Sp.

*

68. (Aus dem hirnanatomischen Laboratorium der Landes-Irrenanstalt in Wien.) Ueber den Verlauf der centralen Sehfasern (Rinden-Sehügelfasern) und deren Endigung im Zwischen- und Mittelhirne und über die Associations- und Commissurenfasern der Sehsphäre. Von Dr. M. Probst, Vorstand des Laboratoriums. Probst versuchte den Verlauf jener Sehfasern genau festzustellen, welche ihre Ursprungsganglienzellen in der Sehsphäre besitzen und im Mittel- und Zwischenhirne endigen. Er trug zu diesem Zwecke an einer erwachsenen Katze den occipitalen Pol der ersten und zweiten linken Aussenwindung ab. Die Untersuchung des Gehirnes erfolgte nach Marchi-Schnitten. Von der Verletzung aus waren die Sehsphärenfasern nebst anderen Commissuren- und Associationsfasern gegen den Sehhügel hin degenerirt. Die wesentlichsten Ergebnisse der Untersuchungen Probst's lassen sich in Folgendem zusammenfassen: Die Sehsphäre steht nicht nur mit dem gleichseitigen, sondern durch einige Fasern auch mit dem gegenüberliegenden caudalsten Theile des vorderen Zweihügels in Verbindung. Ihren Hauptzug nehmen die Rinden-Sehhügelfasern durch den dorsalen Abschnitt der medialen Sagittalschichte und gelangen dorsal vom äusseren Kniehöcker zum Pulvinar und lateralen Kern des Sehhügels, wo sie mit blinden Aufsplitterungen enden. Spärliche Rinden-Sehhügelfasern splittern sich im äusseren Kniehöcker auf, einige Fasern ziehen über den äusseren Kniehöcker hinweg zum Stratum zonale des Sehhügels. Vom vorderen Zweihügelarm begeben sich centrale Sehfasern einerseits in das dünne Stratum zonale des vorderen Zweihügels, andererseits zum oberflächlichen Mark des vorderen Zweihügels. Sowohl von den Zonalfasern des vorderen Zweihügels als auch vom oberflächlichen Mark desselben ziehen am caudalen Ende des vorderen Zweihügels einzelne Fasern über die Mittellinie auf die andere Seite. Die Ausbreitung und die Art der Aufsplitterung der Retinafasern und jene der Rinden-Sehhügelfasern im Mittel- und Zwischenhirne hat viele Analogien. Die nach Abtragung der Sehsphäre degenerirenden Balkenfasern verbinden hauptsächlich symmetrisch gelegene Rindenterritorien auf beiden Hemisphären, theilweise aber auch asymmetrisch gelegene. Die Ursprungsganglienzellen der Balkenfasern sind in beiden Grosshirnhemisphären gelegen. Bezüglich der nach Abtragung der Sehsphäre degenerirenden Commissuren und Associationsfasern kam Probst zu dem Resultat, dass die Hauptverbindung einerseits mit dem Sehhügel, andererseits durch Balkenfasern mit der Rinde der anderen Hemisphäre besteht. Die Ursprungsganglienzellen dieser Fasern liegen in der Rinde der Sehsphäre, während die Aufsplitterung dieser Fasern in oben angeführten Sehhügelkernen und in der Rinde der anderen Hemisphäre stattfindet. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 1.) S.

*

69. Zur Pathogenese der progressiven Paralyse. Von Robertson. Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: Die Paralyse ist bedingt durch eine vom Magen-Darmtract ausgehende chronische Toxämie. Die Toxine sind vornehmlich bacterieller Natur, deren Entstehung dadurch bedingt ist, dass jene Ursachen wegfallen, welche sonst normaler Weise eine zu üppige Entwicklung der Darmflora verhindern. Die Toxine gelangen zur Resorption und bedingen proliferative und degenerative Veränderungen in den Gefässen des Centralnervensystems, und zwar werden besonders jene Gefässe betroffen, welche die blutreichsten sind, da ihre Wände mit mehr Gift als andere in Berührung kommen. Auch die Tabes beruht auf einer Toxämie. Die Rolle, welche die Syphilis bei der Paralyse und der Tabes spielt, besteht darin, dass sie die natürliche Immunität, und zwar durch eine Erschöpfung der leukoplastischen Function des Knochenmarkes vermindert. Die Behandlung der Paralyse und Tabes muss vor Allem darauf gerichtet werden, im Darme wieder normale Zustände herzustellen, das abnorme Wachsthum der Bacterien dort zu verhindern. Wahrscheinlich liegt das einzige Mittel hiefür in der Herstellung specifischer Antitoxine, deren Anwendung umso aussichtsvoller sich hinstellt, als es bei der Production von Toxinen sich nur um wenige Bacterienarten handeln dürfte. — (Brit. med. Journ. 29. Juni 1901.) Pi.

*

70. Ueber die Hörprüfung Aphasischer. Von Doctor Treitel in Berlin. Treitel zeigt an einem Beispiel, dass für die Frage der Hörfähigkeit Aphasischer es von Bedeutung ist, zu constatiren, ob das physische Gehör normal oder ausreichend sei. Diese Feststellung muss, wie dies seinerzeit Liepmann zuerst gethan hat, auf Grund einer Untersuchung mit der continuirlichen Tonreihe geschehen, gestattet aber keinen sicheren Rückschluss, da für das Sprachgehör nicht nur die Tonhöhe, sondern auch die Intensität des gehörten Tones in Betracht kommt, für welche es jedoch noch keine in Fachkreisen allgemein anerkannte Bestimmung gibt. Bei Beeinträchtigung der Intelligenz gibt die Tonreiheprüfung natürlich keinen Massstab für die Beurtheilung der Hörfähigkeit. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 1.) S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zur Behandlung der Isehias. Von Dr. Hölscher. Verfasser unterzieht seit zehn Jahren die jeder weiteren Therapie trotzenden Ischiasfälle einer chirurgischen Behandlung. Der Nerv wird bei seinem Austritte aus der Incisura ischiadica freigelegt, worauf er durch mehrere Tage mit einem in 5%iger Carbollösung getränkten Gazetampon bedeckt bleibt. Die Wunde wird so weit genäht, dass der Tampon gerade entfernt werden kann. Ausser vermehrter Schweissabsonderung und Drüsenschwellung in Folge der unter Eiterung vor sich gehenden Wundheilung hat Hölscher keine Complication bei diesem Verfahren gesehen. Unter 15 derart Behandelten ist nur zweimal Recidiv aufgetreten, und zwar bei jenen Fällen, bei welchen zwischen Tampon und Nerven eine Muskelschichte belassen worden war. — (Centralblatt für Chirurgie. 1902, Nr. 2.)

*

(Aus der medicinischen Abtheilung des Prof. v. Noorden am städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M.) Ueber die Anwendung der verschiedenen Fleischsorten bei Nierenkranken. Von Dr. Kaufmann und Dr. Mohr. In der Diätetik der Nierenkrankheiten spielt die Unterscheidung zwischen weissem und braunem Fleisch meist noch eine grosse Rolle. Auf Grund verschiedener Beobachtungen wenden sich die Verfasser gegen die Anschauung von der Schädlichkeit des braunen Fleisches bei subchronischen und chronischen Nephritiden — von den acuten Formen ist keine Rede — und behaupten, dass man Nierenkranken, falls man Fleisch überhaupt für zulässig hält, die Auswahl desselben ruhig selbst überlassen kann. Verfasser haben davon niemals einen Nachtheil für die Patienten entspringen gesehen, dagegen häufig Vortheile, indem die Kranken, die durch die Einseitigkeit der Kost zu schlechten Essern geworden waren, unter der grösseren Abwechslung wieder besseren Appetit bekamen. — (Zeitsebrift für klinisehe Medicin. Bd. XLIV, Heft 5 und 6.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der Polizei-Oberbezirksarzt kaiserlicher Rath Dr. Anton Merta zum Polizei-Chefarzte und der Polizei-Bezirksarzt Dr. Karl Hirsch zum Polizei-Oberbezirksarzte im Stande der Wiener Polizeidirection. — Dr. Manasse zum Director der Ohrenklinik und Extraordinarius für Otologie und Rhinologie in Strassburg.

*

Hofrath V. R. v. Ebner beging am 4. Februar seinen sechzigsten Geburtstag, aus welchem Anlass ihm seitens der Studentenschaft lebhafte Ovationen dargebracht wurden.

*

Verliehen: Dem Geheimen Medicinalrathe Prof. v. Bergmann in Berlin der Charakter als wirklicher Geheimrath mit dem Prädicat „Excellenz“.

*

Habilitirt: Regimentsarzt Dr. Karl Biehl für Ohrenheilkunde in Wien. — In Lemberg: Dr. Julius Marischler für interne Medicin und Dr. Adam Szulislawski für Augenheilkunde. — Dr. Friedrich Völcker in Heidelberg für Chirurgie. — Dr. Hallauer für Augenheilkunde in Basel; für das gleiche Fach Dr. Colombo in Bologna. — Dr. Speransky für Dermatologie und Syphilis in Moskau.

*

Gestorben: In Aachen der ausserordentliche Professor der Hygiene in Heidelberg, Dr. Eduard Cramer. — In Genua: Doctor G. Garibaldi, Professor der chirurgischen Anatomie und operativen Medicin.

*

In der am 27. Januar d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber die Errichtung eines Dienstboten-Greisinnenasyles in einer Gemeinde Niederösterreichs ausserhalb Wiens durch den Verein vom Blauen Kreuze. 2. Ueber ein Gesuch um Bewilligung zur Errichtung und zum Betriebe einer Privatheilanstalt für physikalische Heilmethoden. 3. Ueber ein Ansuchen um die Bewilligung zur Errichtung einer Kaltwasserheilanstalt nach dem Systeme Kneipp in einer Gemeinde Niederösterreichs ausserhalb Wiens. 4. Ueber die Gestattung der Vorwendung des Wassers aus dem Wiener Donaucanale zu Eisgewinnungszweeken auf Grund der von dem Referenten des Landes-Sanitätsrathes vorgenommenen bacteriologischen Untersuchung dieses Wassers. 5. Ueber den Entwurf der definitiven Organisation des serotherapeutischen Institutes in Wien.

*

Unter dem Titel: „Aus dem Gross-Lichtenfelder Krankenhause“ schreibt die „Deutsche medicinische Wochenschrift“ in Nr. 5 d. J.: „Wie aus dem interessanten Artikel des Dr. Rabnow hervorgeht, betrug die Diphtheriesterblichkeit im Gross-Lichtenfelder Krankenhause, woselbst Herr Schweningor seine „naturheilkünstlerischen“ Ideale verwirklicht, während des zweiten Halbjahres 1900 nicht weniger als 59·2%, in den Berliner Krankenhäusern dagegen 12—17%. Ein schlagenderes Experiment zu Gunsten der Heilserumtherapie und zu Ungunston der Schweninger-Therapie lässt sich eigentlich kaum denken, und man müsste Herrn Schweninger dafür dankbar sein, wenn das Experiment nicht durch die Zahl der Opfer ein so kostspieliges wäre“.

*

Bei der am 24. v. M. im Aerztlichen Vereine im IX. Bezirke in Wien stattgefundenen Vorstandswahl wurde Docent Dr. Max Herz zum Obmanne, Dr. Ed. Küchler zum ersten und Dr. Julius Nussbaum zum zweiten Obmann-Stellvertreter gewählt.

*

Vom 15. bis 18. April wird zu Wiesbaden unter dem Vorsitze des Geheimen Medicinalrathes Prof. Dr. Naunyn (Strassburg) der 20. Congress für innere Medicin tagen. Die Sitzungen finden im Weissen Saale des Curhauses statt. Das Bureau befindet sich neben dem Eingange des Curhauses. Als schon länger vorbereitete Verhandlungsgegenstände, für welche Autoritäten ersten Ranges die Referate übernommen haben und welche bedeutendes actuelles Interesse haben, stehen auf dem Programme: Diagnose und Therapie des Magengeschwüres (Referenten: Ewald (Berlin) und Fleiner (Heidelberg) und: Die Lichttherapie (Referent: Bie (Kopenhagen). Ausserdem haben folgende Herren Einzelvorträge angemeldet: Kaminer (Berlin): Ueber die Beziehungen zwischen Infection und der Jodreaction in den Leukocyten; Ziemssen (Wiesbaden): Zwei Aortenaneurysmen; Rumpf (Bonn): Zur Entstehung des Coma diabeticum; Paul Lazarus (Berlin): Die Bahnungstherapie der Hemiplegie; Manasse (Karlsruhe): Ferratose und Jodferratose; Köppen (Norden): Die tuberculöse Peritonitis und der operative Eingriff; Pohl (St. Petersburg): Der Ersatz der intravenösen Kochsalzinfusionen durch Klysmen aus künstlicher physiologischer Kochsalzlösung; Ad. Schmidt (Bonn): Zur Pathologie des Magengeschwürs; Friedel Pick (Prag): Ueber den Einfluss mechanischer und thermischer Einwirkungen auf Blutstrom und Gefässtonus.

*

Die von Dr. M. Kittel (Franzensbad) herausgegebene Brochure: „Die gichtischen harnsauren Ablagerungen im menschlichen Körper (schleichende Gieht)“ ist im Verlage von B. Konegen in Leipzig in dritter Auflage erschienen.

*

Dr. Friedrich v. Sölder, Privatdocent für Psychiatrie und Nervenheilkunde, wohnt: IX., Alserstrasse Nr. 24. — Docent Dr. Ludwig Braun wohnt: IX., Lichtensteinstrasse Nr. 4.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 4. Jahreswoche (vom 19. Januar bis 25. Januar 1902). Lebend geboren: ehelich 605, unehelich 315, zusammen 920. Todt geboren: ehelich 55, unehelich 28, zusammen 83. Gesammtzahl der Todesfälle 558 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·0 Todesfälle), darunter an Tuberculose 105, Blattern 0, Masern 9, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 2, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 30. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 170 (— 8), Masern 294 (— 98), Scharlach 82 (+ 9), Typhus abdominalis 5 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 48 (+ 9), Croup und Diphtherie 66 (— 31), Pertussis 52 (+ 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (=), Trachom 2 (— 5), Influenza 1 (+ 1).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 16. Januar 1902 (siehe Nr. 3, 1902 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 5.

Geschenke von Herrn Prof. Englisch:

Abhandlungen der kaiserlich-königlichen medicinisch-chirurgischen Josefs-Akademie zu Wien. Wien 1801. 4°. Bd. I.

Beobachtungen der kaiserlich-königlich medicinisch-chirurgischen Josefs-Akademie zu Wien. Wien 1801. 4°. Bd. II.

Albers J. A., Preisfrage: Worin besteht eigentlich das Uebel, das unter dem sogenannten freiwilligen Hinken der Kinder bekannt ist? beantwortet. Wien 1807. 4°.

Bigg H. H., On the mechanical appliances necessary for the treatment of deformities II. The Spine and upper extremities. London 1862. 8°.
Courcelles de, D. C. Icones musculorum plantae pedis eorumque descriptio. Lugduni Batav. 1739. 4°.
Günther G. B., Bemerkungen über die Verkrümmungen des Rückgrates. Kiel 1839. 8°.
Haberlein Karl, Preisfrage: Welche geschnittene oder gehauene Wunden sollen durch die Vereinigung, und welche sollen durch die Eiterung geheilt werden? beantwortet. Wien 1787. 8°.
Hamon P. G., Spinal deformities. Cured and Prevented. London 1832. 8°.
Heidenreich, Orthopädie oder die Verkrümmungen der Wirbelsäule und des Rumpfes und deren Heilung. Berlin 1831. 8°.
Held Charles, Dissertation sur le pied-bot. Strasbourg 1836. 8°.
Kormann Ernst, Compendium der Orthopädie. Leipzig 1873. 8°.
Langgaard Otto, Zur Orthopädie. Erfahrungen und Ergebnisse einer 25jährigen Thätigkeit. Berlin 1868. 8°.
Mellet F. L. E., Manual pratique d'orthopédie ou traité elémentaire. Bruxelles 1836. 8°.
Muhry G. C., De Spinae dorsi distorsionibus et pede equino disquisitio pathologico-therapeutica ad jecta novarum Machinarum a viro celeberrimo Langenbeck inventarum descriptione. Gottingae 1829. 8°.
Naurath Lud. Jul. Erm., De Mannum Morphologia et Physiologia. Diss. Inaug. Berolini 1833. 8°.
Petrali G. N., Guida anatomico-patologica all' esercizio pratico dell Ortopedia. Venezia 1847. 8°.
Richter Adolf Leopold, Die organischen Knochenkrankheiten. Berlin 1839. 8°.
Robert Alph., De vices congenitaux di conformation des articulations. Thèse. Paris 1851. 8°.
Traité des Maladies vénériennes. Traduit du Latin de M. Astruc. Paris 1743. 8°. 4 Vols.
Uffelmann J., Anatomisch-chirurgische Studien oder Beiträge zur Lehre von den Knochen jugendlicher Individuen. Hameln. 1865. 8°.
Vogel B. Ch., Ueber die Erkenntniss und Heilung der Rückgratsverkrümmungen. Nürnberg 1832. 8°.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Albany Medical Annales. Albany 1901. 8°. Complet.
American Journal of the medical Sciences. 1901. I und II. 8°. Complet.
Annales de la Société Royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Bruxelles 1901. Complet.
Archivio di Ortopedia. Milano 1901. Vol XVIII. Complet.
Bulletins et Mémoires de la Société anatomique de Paris. Paris 1901, Nr. 1—8.
Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris. Paris 1901.
Bulletins de la Société Royale des sciences médic. et naturelles de Bruxelles. Bruxelles 1901. 8°. Complet.
Bristol medico-chirurgical Journal. Bristol 1901. Complet.
Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. Coblenz 1901. 8°. Complet.
Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie. München 1900. Complet.
Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen. Hamburg 1901. Bd. IV. Complet.
Gazetta degli ospedali. Milano 1900. Sem. I und II. Complet.
Gazette des Hôpitaux. Paris 1901. Complet.
Giornale della R. Accademia di medica di Torino. Torino 1901. 8°. Complet.
La Parole. Revue internationale de Rhinologie, Otologie et Laryngologie. Paris 1901. Complet.
La France Médicale. Paris 1901. Complet.
La Riforma Medica. Roma 1901. Vol I—IV. Complet.
Le Scalpel. Liège 1901. Complet.
Medicinische Woche, Die. Berlin 1901.
Orvosi Hetilap. Budapest 1901. Complet.
Przeglad Lekarski. Kraków 1901. Complet.
Revue générale de clinique et de therapeutique Journal de Praticiens. Paris 1901. Complet.
Revista de Chirurgie. Bucuresci 1901. 8°. Complet.
Schweizer Archiv für Thierheilkunde. Zürich 1901. 8°. Complet.
Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. München 1900. Complet.
Wiener zahnärztliche Monatsschrift. Wien 1901. 8°. Complet.
Zeitschrift für Elektrotherapie und ärztliche Elektrotechnik. Coblenz 1901. Heft 1—3.

Wien, im Februar 1902. Unger.

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Freund, Vorschläge zur weiteren Reform des Hebammenwesens. Deuticke, Wien. Preis *K* 1.80.
Luzenberger, Sul trattamento del impotenza sessuale. Pasquale, Napoli.
Rubner, Beiträge zur Ernährung im Knabenalter. Hirschwald, Berlin.
Plehn, Tropenhygiene. Fischer, Jena 1902. Preis M. 5.—.
Schmidt und Fr. Weiss, Die Bacterien. Ebenda. Preis M. 7.—.
Pace e Amato, Le vaccinazioni antirabiche nel triennio 1898—1900. Istituto antirabico di Napoli.
Heller, Mayer und H. v. Schrötter, Luftdruckerkrankungen. Hölder, Wien 1900.
Bouchard et Brissaud, Traité de médecine. Bd. V. Masson, Paris 1902.
Knapp, Geburtshilfliche Diagnostik und Therapie. Tempsky, Wien.
Kocher, Chirurgische Operationslehre. Vierte Auflage. Fischer, Jena. Preis M. 13.—.
Burger, Ohrenerkrankungen und Lebensversicherung. Ebenda. Preis M. —.60.
Theodor, Praktische Winke zur Ernährung und Pflege der Kinder. Steinitz, Berlin. Preis M. 2.—.
Engel, Leitfaden zur klinischen Untersuchung des Blutes. Zweite Auflage. Hirschwald, Berlin.
Becker, Der Entschädigungsanspruch des Arbeiters bei Augenverletzungen. (Separatabdruck aus: »Arbeiterversorgung«. Nr. 1.) Troschel, Berlin 1901.
Kuttner, Die vegetabilische Diät und deren Bedeutung in der Heilmethode. (Berliner Klinik.) Fischer, Berlin. Preis M. —.60.
Castex, Maladies de la voix. Naud, Paris. Preis Frcs. 7.—.
Vragnizan, La tuberculosi umana. Nodari, Venedig.
His, Die Bedeutung der Ionentheorie für die klinische Medicin. Pietzcker, Tübingen. Preis M. 1.—.
Zeissl, Behandlung des männlichen Harnröhrentrippers. Urban & Schwarzenberg, Wien.
Alber, Atlas der Geisteskrankheiten im Anschlusse an Sommer's Diagnostik der Geisteskrankheiten. Ebenda.
Bum, Handbuch der Massage und Heilgymnastik. Dritte Auflage. Ebenda.
Lubarsch, Arbeiten aus der pathologisch-anatomischen Abtheilung des königlichen hygienischen Institutes zu Posen. Bergmann, Wiesbaden. Preis M. 9.—.
Mott, Vier Vorlesungen aus der allgemeinen Pathologie des Nervensystemes. Aus dem Englischen übersetzt von Dr. Wallach. Ebenda. Preis M. 2.40.
Röpke, Die Berufskrankheiten des Ohres und der oberen Luftwege. Ebenda. Preis M. 5.—.
Waibel, Leitfaden der Unfallgutachten. Ebenda. Preis M. 8.—.
Fütterer, Ueber die Aetiologie des Carcinoms mit besonderer Berücksichtigung der Carcinome des Scrotums, der Gallenblase und des Magens. Ebenda. Preis M. 4.—.
Adamkiewicz, Die Grosshirnrinde als Organ der Seele, Ebenda. Preis M. 2.—.
Storch, Muskelfunction und Bewusstsein. Ebenda. Preis M. 1.20.
Vieillardo, Essai de sémiologie urinaire. Société d'éditions scientifiques, Paris.
Buret, Traitement des maladies contagieuses. Ebenda.
Schaeffer, Atlas und Grundriss der gynäkologischen Operationslehre. Lehmann, München. Preis M. 12.—.
Sobotta, Atlas und Grundriss der Histologie und mikroskopischen Anatomie des Menschen. Ebenda. Preis M. 20.—.
Weygandt, Atlas und Grundriss der Psychiatrie. Ebenda. Preis M. 16.—.

Freie Stellen.

Stelle des leitenden Arztes (ordinirenden oder Primararztes) in dem in der Errichtung begriffenen Kaiser Franz Josef I.-Bezirkskrankenhause in Haida, Böhmen, für welches das Oeffentlichkeitsrecht angestrebt wird. Mit diesem Posten ist ein jährlicher Gehalt von 1000 *K* verbunden. Gesuche um diese Stelle sind bis 28. Februar 1902 beim Bezirksausschusse in Haida einzubringen. Die Gesuche sind zu belegen: Mit dem Diplome des an einer inländischen Universität erlangten Doctorates der gesammten Heilkunde, mit der Nachweisung der bisherigen praktischen Verwendung, insbesondere in einem öffentlichen Krankenhause oder in einer anderen öffentlichen Humanitätsanstalt, mit dem Wohlverhaltungszeugnisse, Tauf- und Heimatscheine. Die Bewerber (deutscher Nationalität, Christen) haben im Gesuche zu erklären, dass ihnen die für öffentliche Krankenhäuser bestehende Dienstinstruction bekannt ist, und sie sich derselben unterwerfen.

Fünf Assistenzarztesstellen im Status der Aerzte der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten. Mit jeder dieser Aufangs April 1902 zu besetzenden Stellen ist ein jährlicher Gehalt von 1200 *K*, die Naturalverpflegung oder eventuell das Kostrelutum von monatlich 50 *K* und der Genuss einer Dienstwohnung sammt Beheizung und Beleuchtung verbunden. Bewerber um einen dieser Posten haben die Erlangung des Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde an einer inländischen Universität, die österreichische Staatsbürgerschaft, die deutsche Stammesangehörigkeit, ferner die bisherige Thätigkeit im ärztlichen Dienste nachzuweisen und ihre mit einer Stempelmarke zu einer Krone versehenen Gesuche unter Anschluss des Tauf- und Heimatscheines, sowie eines amtsärztlichen Gesundheitszeugnisses bis längstens 28. Februar 1902 um 2 Uhr Nachmittags thunlichst im Wege persönlicher Vorstellung beim niederösterreichischen Landesausschusse in Wien, I. Bezirk, Herrengasse Nr. 13, einzubringen.

Am St. Elisabeth-Spitale, Wien, III., Hauptstrasse Nr. 4, kommt die Stelle eines Secundararztes der gynäkologischen Abtheilung zur Besetzung. Bewerber müssen Doctoren der gesammten Heilkunde sein, solche mit chirurgischen Kenntnissen bevorzugt. Dienstantritt 1. März 1902, eventuell früher. Bezüge: 600 *K* nebst freier Station. Gesuche sind zu richten an die Leitung des St. Elisabeth-Spitales, III., Hauptstrasse 4.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 31. Januar 1902.
Protokoll der Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Sitzung vom 9. Januar 1902.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 23. October 1901.
73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 31. Januar 1902.

Vorsitzender: Prof. Dr. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **Georg Joannovics.**

Docent Dr. **Kreibich** stellt aus der Klinik des Hofrath Kaposi einen Fall von monströsem Angiom des Gesichtes vor. Die Ansicht Kaposi's, dass im Naevus jede Art von Gewebe hyperplastisch vorgebildet sein kann, findet in der Klinik der Naevi vielfach ihre Bestätigung. Pigmentnaevi zeigen Hyperplasie der Chromatophoren, Naevi spili vermehrte Haarbildung, das Adenoma sebaceum oder besser der Naevus sebaceus, Hyperplasie der Talgdrüsen u. s. w. Aber selbst bei jenen Naevusformen, welche durch Hyperplasie der Hautgefässe entstehen, tritt noch eine Differenzirung in der Art ein, dass einmal die Arterien, das andere Mal die Venen stärker an der Bildung des Naevus betheiligt sind. In Bezug auf die Grösse haben wir zwischen der punktförmigen Telangiektasie und dem halbseitigen Naevus flammeus zahlreiche Zwischenformen gesehen.

In seinem Wesen vom Naevus abweichend und an Grösse das Herkömmliche gleichsam überragend ist der Fall, den ich im Auftrage meines Chefs Ihnen demonstrire. Patient kam mit einer thalergrossen Telangiektasie zur Welt, konnte später noch die Schule besuchen und ohne Aergerniss zu erregen auch noch seiner Handarbeit nachgehen; um das 30. Lebensjahr herum vergrösserte sich die Geschwulst sehr rasch, derart, dass sie fast das ganze Gesicht einnahm, wozu sich dann in dem letzten Jahre noch eine bedeutende Vergrösserung der Oberlippe gesellte. Derzeit ist das ganze Gesicht von einem „Blutschwamm" eingenommen, der streifenförmig in die behaarte Kopfhaut hineinreicht, sich nach abwärts mit dem Kieferrand begrenzt, offenbar die ganze Nasenschleimhaut (Stenose) und die Schleimhaut des Gaumens ergriffen hat. Die Nase ist als runder Tumor auf ein Fünf- bis Sechsfaches ihres Volumens vergrössert, die Oberlippe als weicher Lappen bis an jene Stelle hinabhängend, wo sich normaler Weise die Kinnspitze befindet. Hebt man diesen Lappen empor, so ragt aus der stark vergrösserten Mundöffnung das wulstartig verdickte Zahnfleisch hervor. Die Oberfläche der Geschwulst ist mit zahlreichen kleineren erbsengrossen oder nussgrossen kugeligen Tumoren bedeckt. Die kleinsten zeigen noch lebhaftere röthliche Farbe, die grösseren sind ebenso wie die flachen Tumorantheile blauroth, an manchen Stellen blauschwarz. Durch Compression wird der Tumor blässer und verkleinert sich.

Mit Rücksicht auf die kleinen röthlichen Tumoren handelt es sich um eine Angiombildung, bei der anfangs Arterien und Venen in gleicher Weise an der Geschwulstbildung betheiligt sind; bei längerem Bestande dehnen sich die Venen in viel höherem Grade aus, woraus die Blaufärbung resultirt. Es handelt sich also anatomisch um ein plexiformes Angiom.

Aber auch in Bezug auf die Art seiner Entwicklung ist die Geschwulst richtiger als Hämangiom wie als Naevus zu bezeichnen.

Die angegebene Telangiektasie war thalergross. Während nun ein ähnliches Gefässmal am linken Fussrücken sich nicht vergrösserte, wucherte der ursprüngliche Naevus flammeus in den späteren Lebensjahren geschwulstartig auch an Stellen, wo er gewiss früher nicht präformirt war. Mit Rücksicht auf die mächtige Bindegewebsentwicklung wäre also die Geschwulst zu bezeichnen als ein Haemangioma molusciforme, das sich aus einem Naevus vasculosus entwickelt hat. Die Geschwulst ist auch jetzt noch im Fortschreiten begriffen.

Kaiserlicher Rath Dr. Rabl theilt mit, dass er seinerzeit auf der Klinik Dumreicher's einen analogen Fall gesehen hat.

Dr. **Hans Lorenz** demonstrirt einen Kranken der I. chirurgischen Klinik mit multiplen Atheromen der Scrotalhaut. Bei einem 46jährigen Manne ist die Haut an der Vorderseite des Scrotums übersäet von zahlreichen, bis kirschgrossen, röthlichen und stellenweise gelb durchscheinenden Geschwülsten, die sich bei näherer Betrachtung als typische Atherome mit stark eingedicktem Inhalt erweisen, mehr minder breite Streifen gesunder Haut zwischen sich freilassen, stellenweise aber so dicht gedrängt stehen, dass sie sich gegenseitig abplatten. Dadurch kommt ein Bild zu Stande, wie man es nur selten sieht. Die Hinterseite des Scrotums ist nur in ihrem untersten Antheile mitbetheiligt und trägt auch da nur verstreute und mit Ausnahme eines kirschgrossen, gestielten, pendelnden Atheroms winzige Retentionscysten. Den Beginn des Wachsthums dieser Balggeschwülste datirt der Patient mehr als zehn Jahre zurück. Er hat sie wiederholt selbst ausgedrückt, da sie sich aber in einigen Tagen immer wieder füllten, und da sich die verdünnte Haut über ihnen leicht an den Beinkleidern wund reibt, kommt er jetzt mit der Bitte um Operation, die sich sehr einfach gestalten und in Exstirpation der ganzen, von den Atheromen bedeckten Hautpartie bestehen wird. Man braucht bekanntlich gerade mit der Scrotalhaut wenig sparsam umzugehen, und da die Haut auf der Rückseite des Scrotums grösstentheils unverändert ist, wird noch immer sehr reichlich Material zur Bedeckung der überdies kleinen Testikel zurückbleiben.

Hofrath Prof. **Weichselbaum** hält den angekündigten Vortrag: Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Entstehung und dem Wesen der Tuberculose. (Erscheint ausführlich.)

Prof. Benedikt beantragt, die Discussion über den Vortrag auf die nächste Sitzung zu verschieben, und stellt gleichzeitig an den Vortragenden die Anfrage, ob die Wirkung des Tuberculins eine solche ist, dass man daraus sichere Schlüsse ziehen kann.

Protokoll der Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Sitzung vom 9. Januar 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. **Neusser.**
Schriftführer: Assistent Dr. **Wilhelm Türk.**

I. Docent Dr. **Julius Mannaberg**: Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, Ihnen über einen Fall von acuter Leukämie zu berichten, den ich kürzlich in der Stadt gesehen habe, und Ihnen ein Blutpräparat dieses Falles zu demonstriren, nicht so sehr wegen der relativen Seltenheit der genannten Erkrankung, als vielmehr wegen der eigenartigen, die Diagnose erschwerenden Umstände, unter welchen ich den Fall gesehen habe. Es handelte sich um ein Mädchen von 19 Jahren, Friseurin, welches am 10. December v. J. wegen eines Ausschlages Herrn Collegen Spiegler consultirte. Dieser constatirte, dass es sich um eine acute Eruption eines maculo-papulösen Syphilides handelte, welches den ganzen Körper betraf und besonders dicht an den Flachhänden, aber auch an den Handrücken stand. Auffallende Drüsenschwellungen fehlten, die Schleimhäute waren frei, der Primäraffect war nicht nachzuweisen. College Spiegler verabreichte der Patientin eine Sublimatinjection von 2 *cg*. Als er sie am 13. wiedersah, war keine Spur von Stomatitis nachweisbar, doch klagte die Patientin über Schmerz an der Injectionsstelle; aus diesem Grunde sah der genannte College von der Fortsetzung der Injectionscur ab und empfahl Einreibungen, die aber aus nachstehenden Gründen nicht ausgeführt wurden. Nach Angabe der Eltern soll nämlich das bis dahin eines vollkommenen Wohlbefindens sich erfreuende Mädchen von der Injection ab sich krank gefühlt haben. Ihre ersten Klagen waren schlechter Geschmack im Munde, Speichelfluss, totale Anorexie, Mattigkeit. Am Tage nach der Injection war sie vor Schwäche nicht im Stande, sich von ihrem Lager zu erheben, sie musste angekleidet werden, da ihr linker Arm angeblich gelähmt gewesen wäre. Unter Zunahme der Mattigkeit stellte sich etwa am achten Tage nach der Injection Fieber ein, welches von da ab in unregelmässiger Weise anhielt; Schüttelfröste kamen nicht vor, doch fühlte Patientin schon in den ersten Tagen der Erkrankung leichte Schauer, trotzdem ihr Zimmer geheizt war. Am 23. December trat Nasenbluten auf, welches trotz der üblichen Stillungsversuche immer wiederkehrte, so dass am 25. December Herr College Docent Roth berufen worden ist. Dieser war

so gütig, mir folgenden Befund zur Verfügung zu stellen: „Die Lippen waren trocken, mit abgestossenen Epidermisfetzen bedeckt, das Zahnfleisch geröthet, gelockert und geschwellt, zeigte aber keinen Belag an der Spitze der Pyramiden; am weichen Gaumen, an der Uvula und an den vorderen Gaumenbögen waren zerstreut stecknadelkopf- bis linsengrosse, erhabene, dunkelrothe Flecke sichtbar; Blutaustritte oder Infiltrate konnte ich nirgends nachweisen. Im Larynx und in der Trachea normale Verhältnisse. Die Untersuchung der Nase ergab eine starke Hyperämie der Schleimhaut, rechterseits sah ich vorne am Septum, am sogenannten Locus Kieselbachii, und zwar schon ziemlich unten, nahe am Boden der Nasenhöhle, Blut herausfliessen; das Blut selbst zeigte in der Farbe keine Abweichung von der Norm etc.“ Herr College Roth fasste den Zustand, welcher bis dahin als Sublimatvergiftung angeschen worden ist, für eine Infectionskrankheit auf, über deren Art er sich aber nicht mit Bestimmtheit aussprechen konnte; am ehesten schien es ihm, dass es sich um Maul- und Klauenseuche handeln könnte. Die Blutung stillte er mittelst Chromsäureätzung.

Nach weiterer wesentlicher Verschlimmerung des Zustandes bin ich am 27. December Abends pro consilio zugezogen worden. Ich fand die Patientin in einem somnolenten und etwas benommenen Zustand, sie stöhnte unaufhörlich; Temperatur 40°, Puls 132, klein, weich. Auf Anrufen reagirte die Patientin blos mit ängstlichem Oeffnen der Augen; wie mir die Umgebung mittheilte, bestand seit dem Tage zuvor eine auffallende Schwerhörigkeit. Lippen und Zahnfleisch waren von fuliginöson Massen bedeckt, zum Oeffnen des Mundes war die Kranke nicht zu bewegen; der Athem roch fötid; die Ohrläppchen waren gedunsen, von Krusten bedeckt, doch bestand kein Ausfluss aus den Gehörgängen. An den Handtellern waren Flecke, ähnlich einer Psoriasis palmaris lnetica zu sehen. Die Wangen waren von bläulichen Flecken bedeckt, die übrige Körperdecke bleich.

Es bestanden Nackensteifigkeit und ausserordentliche Empfindlichkeit der Halswirbelsäule, doch auch des ganzen übrigen Körpers, und zwar sowohl der Haut, wie der Musculatur und der Knochen. Die Arme wurden in tonischer Contractur über dem Thorax gekreuzt gehalten, die Beine halbflectirt, nicht contrahirt; Patellarreflexe waron erloschen, Taches cerebrales fehlten. Die Thoraxorgane boten nichts Abnormes, der Bauch war meteoristisch aufgetrieben, die Milzdämpfung deutlich ausgeprägt, bis an den Rippenbogen reichend, jedoch war das Organ, ebenso wie die Leber, nicht palpabel. Die Drüsen am Unterkiefer etwas geschwellt, jene der Leistenbeugen kaum vergrössert. Seit dem Morgen desselben Tages bestand Harnverhaltung, doch schien die Blase nicht gefüllt zu sein. Die Darmthätigkeit soll, nach Angabe der Angehörigen, seit Beginn der Erkrankung nichts Auffälliges geboten haben.

Bei Betrachtung dieses Symptomencomplexes war es mir klar, dass es sich keinosfalls um eine Sublimatvergiftung handeln könne, sondern dass eine Infectionskrankheit schwerster Form vorliege. Die Möglichkeiten, welche mir vorschwebten, waren: Acute Leukämie, Meningitis, Abdominaltyphus, Sepsis, Trichinose. Ich entschied mich für die Annahme einer acuten Leukämie, hauptsächlich mit Rücksicht auf den eigonartigen schweren Verlauf der Erkrankung, unter deren Symptomen mir das schwer zu stillende Nasenbluten und die plötzlich eingetretene Schwerhörigkeit besonders auffielen; es ist ja schon mehrmals beobachtet worden, dass bei Leukämie durch Blutung in das Labyrinth oder in die Paukenhöhle das Gehör Schaden litt; auch die Erkrankung der Schleimhaut des Mundos, von welcher ich allerdings nur wenig zu Gesicht bekam, erinnerte an diese Krankheit.

Ich empfahl daher im Hinblick auf einen bald zu erwartenden tödtlichen Ausgang eine schleunige Untersuchung des Blutes. Nächsten Morgen wurde, bereits in der Agonie, die Blutprobe entnommen. Leider ist es unterlassen worden, eine Zählung der Blutkörperchen vorzunehmen. Mir wurde ein mit Eosin und Hämatoxylin gefärbtes Präparat zur Verfügung gestellt, welches ich Ihnen hier demonstrire. Sie werden sofort die enorme Vermehrung der weissen Blutkörperchen wahrnehmen. Auffallend ist es, und dies hat mich bei der ersten Betrachtung des Präparates befremdet, dass die Mehrzahl der Leukocyten polynucleär ist; boi genauerer Durchsicht findet man aber, dass auch die mononucleären Elemente in grosser Anzahl vorhanden sind. Die Zählung ergab 62% polynucleäre Leukocyten, 38% Lymphocyten, davon 14% grosse und 24% kleine.

Betrachtet man die bedeutende Vermehrung der Leukocyten in toto und bedenkt man, dass die Zahl der Lymphocyten unter normalen Verhältnissen 22—24% der Leukocyten beträgt, so muss man sich sagen, dass im vorliegenden Falle eine wesentliche Zunahme der Lymphocyten besteht, und dass diese relativ grösser sein muss, als jene der gleichfalls sehr vermehrton polynucleären Leukocyten, mit anderen Worten ausgedrückt, dass hier eine Combination von Lymphämie mit polynucleärer Leukocytose vorliege. Da nun eine derartige Vermehrung der Lymphocyten nebst der chronischen lymphatischen Leukämie nur noch der acuten Leukämie eigen ist, so sehe ich nach dem Ausfall der Blutuntersuchung die Diagnose der letzteren für bestätigt an, da von einer chronischen Leukämie eo ipso keine Rode sein kann. Doch war es, mit Rücksicht auf die polynucleäre Leukocytose, gloichzeitig wahrscheinlich, dass eine septische Combination vorliegen dürfte. Die von Herrn Professor Kolisko vorgenommene Autopsie bestätigte letztore Annahme, indem sich im Pharynx ein gangränöses Geschwür befand, welches offenbar die Eintrittspforte von Eitererregern wurde und zu einer Pyämie Anlass gab; in den Nieren wurden multiple embolische Abscesse gefunden. Der Darm zeigte nichts, was an Sublimatvergiftung erinnert hätte. Es wurde leider unterlassen, eine Untersuchung des Knochenmarkes vorzunehmen; mit Rücksicht auf den bedeutenden Grad der polynucleären Leukocytose wäre es lehrreich gewesen, dieses histologisch zu prüfen.

Docent Dr. Spiegler bemerkt, dass das Exanthem an dem Tage, an welchem er es zu sehen bekam, den Eindruck eines maculo-papulösen syphilitischen Exanthems machte. Immerhin ist aber der Einwand möglich, ob nicht die Leukämie solche Hautveränderungen setzon könnte, obwohl er in der Literatur, so weit er sio einsehen konnte, keinen Fall von acuter Leukämie finden konnte, in welchem ein dem maculo-papulösen syphilitischen Exanthem ähnlicher Hautausschlag beobachtet worden wäre. Immerhin wäre es möglich, dass ein solches leukämisches Exanthem vorgelegen hat, obwohl es natürlich nicht zu beweisen ist. Es wird zweckmässig soin, in Zukunft die Fälle von acuter Leukämie auf das Vorkommen derartiger Exantheme zu untersuchen.

Dr. K. Berdach fragt um die Begründung, warum Vortragender die Annahme einer Sepsis für ausgeschlossen hält. Die vorgebrachten Thatsachen würden eigentlich zur Annahme eines Sepsis hinleiten, auch der Blutbefund bot nicht das typische Bild der Leukämie.

Docent Dr. Mannaberg: Wenn ich gesagt habe, dass der Blutbefund nicht der „typische“ der acuten Leukämie sei, so verstand ich darunter nur, dass er nicht typisch sei für die reine, uncomplicirte Form dieser Krankheit. Doch ist es ja zur Genüge bekannt, dass die acute Leukämie sich in ihrem Endstadium auf dem Wege der bei ihr typischen Schleimhautnekrosen der Mundhöhle häufig mit Sepsis complicirt, und dadurch ändert sich eben der Blutbefund und wird einigermassen atypisch, wie eben in dem vorliegenden Falle, welcher nur im Endstadium untersucht worden ist. Auf den Wechsel im Blutbefunde der acuten Leukämie durch Secundärinfoctionen hat namentlich A. Fraenkel aufmerksam gemacht; dieser zeigte, dass unter den genannten Bedingungen die vorher zahlreichen Lymphocyten bis auf ein Minimum verschwinden können, während eine mehr oder minder ausgeprägte polynucleäre Leukocytose auftritt oder doch auftreten kann. Gelangt das Blut in diesem Stadium zur Untersuchung, so kann die Diagnose des Zustandes unter Umständen unmöglich werden. So lange aber, wie in dem vorliegenden Falle, die Lymphocyten in bedeutender Anzahl vertreten sind, wird der Blutbefund, wenn er auch nicht als der typische gelten kann, doch für die Diagnose sehr werthvoll sein.

II. Assistent Dr. **Rudolf Schmidt** demonstrirt eine mit dem Symptomencomplex der Erythromelalgie behaftete Kranke.

Patientin ist 60 Jahre alt, sie war stets gesund; für Alkoholismus oder Lues bestehen keine Anhaltspunkte. Vor zwei Jahren stellten sich im Sommer ziemlich plötzlich heftige Schmerzen im Bereich dos rechten Fusses ein; am Dorsum pedis bestand bis hinauf zum Sprunggelenke eine intensive Schwellung der Weichtheile, die Haut darüber war bläulich verfärbt und fühlte sich heiss an. Durch fünf Monate lag Patientin zu Bette, dann schwanden allmälig Schmerz und Schwellung und es folgte vollkommene Restitutio ad integrum.

Vor einem Jahre traten ganz dieselben Symptome in symmetrischer Ausdehnung am linken Fusse auf, und zwar abermals zur Sommerszeit.

Patientin konnte die Zehen nicht bewegen und auch nicht gehen. Die Erscheinungen dauerten vier Monate und schwanden dann vollständig.

August 1901 trat eine ganz analoge Affection im Bereiche der rechten Hand auf. Heftige, stechend brennende Schmerzen, besonders im fünften, aber auch im vierten, dritten und zweiten Finger, Röthung der Haut und Anschwellung der befallenen Finger.

Die Nägel sind abnorm gekrümmt, bläulich-schwärzlich verfärbt.

Die ursprünglich continuirlichen Schmerzen haben gegenwärtig mehr remittirenden Charakter mit nachmittägigen Exacerbationen, ihr Auftreten, respective ihre Steigerung wird begleitet von Anschwellung der Venen am Dorsum manus, von Zunahme des röthlichen, respective bläulichen Colorits der schmerzenden Finger. Die Temperatur der kranken Hand ist deutlich erhöht und die arteriellen Gefässe pulsiren lebhaft.

Vortragender hebt hervor, dass irgendwelche organische Läsion des Nervensystems weder im centralen noch im peripheren Antheile bestehe. Das psychische Verhalten der Patientin bietet neuropathische Züge. Vom sonstigen Befunde hebt Vortragender als eventuell mit dem

Symptomencomplex der Erythromelalgie in Zusammenhang stehend hervor: hochgradige Uebererregbarkeit der Vasomotoren; den Befund eines beträchtlichen, ätiologisch unklaren Milztumors; den Befund ausgesprochener arteriosklerotischer Veränderungen an den peripheren Gefässen und an der Aorta ascendens; die cyanotische, auf Vasoparalyse zu beziehende Verfärbung im Bereiche des Gesichtes.

Die Untersuchung des Blutes (bei Blutentnahme aus der linken Hand und dem linken Ohr) ergibt eine hochgradige Polycythaemia rubra (circa zehn Millionen Erythrocyten).

Vortragender betont, dass diesem hämatologischen Befunde an der scheinbar noch intacten Hand vielleicht prognostische Bedeutung zukäme, insoferne sich hämatologische Symptome von Vasoparalyse bereits ergeben. Uebrigens fühlt sich die Hand auch abnorm warm an.

Therapeutisch wurde bei der Patientin neben Eisbeutel local Emplastrum cinereum mit anscheinend günstigem Erfolge angewendet. (Erscheint ausführlich.)

Hofrath Prof. v. Schrötter: Die vorgestellte Patientin war durch einige Zeit an meiner Klinik, und auch wir haben die Erscheinungen mit der Erythromelalgie in Zusammenhang gebracht. Von besonderer Wichtigkeit ist aber an dem Falle, dass am Thorax und am Halse Venennetze vorhanden sind, dass sich die cyanotische Färbung über das ganze Gesicht, die Conjunctiven, die Schleimhaut des Mundes, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre erstreckt und dass dabei auffallende Veränderungen am Herzen und am Gefässsystem bestehen. Wir kamen zu dem Schlusse, dass wir den Zustand nicht einfach als Erythromelalgie bezeichnen sollen, sondern dass es sich um weitergehende Veränderungen im Gefässsystem handeln muss; unentschieden bleibt es, ob wir die Veränderungen mit Arteriosklerose in Verbindung bringen sollen.

Unter diesem Namen werden mancherlei Gefässaffectionen zusammengefasst, welche als gemeinsames Merkmal die Härte der Gefässe besitzen, ob diese aber auf einem und demselben krankhaften Process beruht, ist sehr zweifelhaft.

Der vorgestellte Fall ist keineswegs einfach, es dürfte ihm ein complicirter anatomischer Befund, sowohl das Nerven- als Gefässsystem betreffend, zu Grunde liegen, und es wäre sicherlich interessant, seinerzeit eine genaue anatomische Untersuchung des Gefässsystemes vorzunehmen.

Assistent Dr. Wilhelm Türk: Die Erkrankung der Patientin ist auch auf unserer Klinik allgemeiner aufgefasst und insbesondere ist die Venenparalyse im Gesicht und an den Schleimhäuten mit dem Krankheitsbilde in Zusammenhang gebracht worden, vielleicht als Aeusserung einer neuropathischen Diathese mit Gefässneurose oder als Gefässveränderung im Anschlusse an neurotische Angioparalyse. Insbesondere der Umstand, dass die cyanotische Röthung bei der Kranken durch psychische Momente hochgradig beeinflusst wird, spricht für eine neurotische Genese.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit über zwei von mir beobachtete Fälle berichten: 1. Bei einer Patientin unserer Klinik bestanden Nephritis, Hypertrophie des linken Herzens und mässige Sklerose der peripheren Gefässe ohne cardiale Insufficienz; die kleinen Venen im Gesichte und am Halse und ebenso in geringerem Masse an den Händen waren dilatirt und diese Theile zeigten eine hochgradige Cyanose, welche auch an der Rachenschleimhaut deutlich ausgesprochen war und im Herz- oder Lungenbefunde keinerlei Erklärung finden konnte. Die Blutuntersuchung ergab eine Vermehrung der Erythrocyten auf 7,500.000 und einen Hämoglobingehalt von 110—112%.

Patientin bekam schliesslich urämische Erscheinungen und ging in kurzer Zeit zu Grunde; in den letzten Lebenstagen waren die Genitalschleimhaut, die Skleren und die unteren Extremitäten im höchsten Grade cyanotisch. Bei der Autopsie zeigten sich an den diffus ganz blau gefärbten serösen Häuten die Venen riesig erweitert, die Milz war nicht nennenswerth vergrössert. Eine nähere anatomische Untersuchung fehlt.

2. Der zweite Fall stammt aus der Privatpraxis des Herrn Hofrathes Neusser, welcher mir denselben zur Blutuntersuchung zuzuweisen die Güte hatte. Die Patientin zeigte eine kolossale Cyanose im Gesichte und am Halse mit Gefässerweiterung, ebenso waren die sichtbaren Schleimhäute cyanotisch. Ferner waren zu constatiren: Arteriosklerose, Accentuation des zweiten Aortentones, ein grosser Milztumor. Die Blutuntersuchung ergab: 9,960.0000 Erythrocyten, 33.800 Leukocyten, Hämoglobingehalt über 140%. Die Cyanose nahm bei psychischer Erregung zu.

Bei der heute vorgestellten Patientin ist der Blutbefund folgender: Erythrocyten 9,445.000, Leukocyten 19.000, Hämoglobingehalt nach Gowers bestimmt annähernd 180%. Es scheint hier ein Zusammenhang zwischen der Erythromelalgie, der vasomotorischen Neurose der kleinen Gefässe und der Hyperglobulie zu bestehen. Es scheint mir, dass gerade bei den Fällen mit Megalosplenie auf dieses Verhalten der Gefässe zu wenig Rücksicht genommen wird. Möglicher Weise liegt in dem Verhalten der Gefässe der Grund für die Megalosplenie, indem die Hyperämie vielleicht zur Bindegewebsproduction in der Milz führt.

Dr. Max Kahane: Ich habe anlässlich einer umfassenden Zusammenstellung der Arbeiten über Erythromelalgie gefunden, dass es thatsächlich ganz reine Formen dieser Krankheit gibt. Diese sind charakterisirt durch den paroxysmatischen Charakter der Affection, active Hyperämie und den Sitz an der Peripherie der Gliedmassen. Derartige Fälle, bei welchen man sonst bei genauer Untersuchung keine andere Veränderung vorfindet, sind der Erythromelalgie zuzurechnen; wenn aber gleichzeitig Gefässveränderungen bestehen, so wird das typische Krankheitsbild verwischt und man kann dann nur von erythromelalgieähnlichen Symptomen, aber nicht von Erythromelalgie sprechen.

Assistent Dr. R. Schmidt: Eine besondere Bedeutung möchte ich dieser Abgrenzung nicht beimessen. Bitte sich nur folgende Möglichkeit zu vergegenwärtigen. Ein mit „Erytbromelalgie" im Sinne des Vorredners behaftetes Individuum erkrankt im weiteren Verlaufe an Arteriosklerose z. B. in Folge chronischen Alkoholismus.

Diese zufällige Complication würde nach der Auffassung des Vorredners zur Folge haben, dass es sich plötzlich nicht mehr um „Erythromelalgie" handelt!

Dr. Max Kahane: Im Interesse der Sache würde es sehr zu ihrer Klärung beitragen, wenn man eine derartige scharfe Trennung durchführen wollte, wie ja auch viele Autoren eine selbstständige Stellung der Erythromelalgie betonen. Nur solche Fälle, bei welchen man keine Ursache für die Erytbromelalgie findet, wären als reine Formen der Erythromelalgie zu betrachten.

Dr. Heinr. Weiss: Ich habe vor zwei Jahren in der „Gesellschaft der Aerzte" zwei Fälle von Erythromelalgie vorgestellt. Der erste Fall betraf ein junges Mädchen, welches ganz dieselben Symptome bot, wie der vom Vortragenden demonstrirte Fall. Die Patientin hatte weder einen Milztumor noch Veränderungen an den Gefässen, sie schwitzte aber sehr stark an den Fusssohlen und hatte daselbst grosse Schmerzen, welche bei leiser Berührung der Fusssohle gesteigert, beim festen Druck dagegen gemildert wurden. Im zweiten Falle handelte es sich ebenfalls um ein jugendliches Individuum mit den typischen Erythromelalgiesymptomen, unter welchen besonders der Schmerz hervorstach. Die Ursache der Erythromelalgie ist nicht festgestellt; wahrscheinlich handelt es sich um Veränderungen im Centralnervensystem. In der an die Demonstration der erwähnten Fälle sich anschliessenden Discussion sprach sich Hofrath Kaposi dagegen aus, dass es sich um eine selbstständige Erkrankung handelt und trat für die Annahme einer Erkrankung der Gefässe ein, welche Auffassung jedoch von den meisten Autoren nicht getheilt wird, insbesondere nicht von den Rednern in der Berliner Discussion über dieses Thema. Die Therapie in dem ersten Falle bestand in der Anlegung des Chapman'schen Schlauches entlang der Wirbelsäule, worauf Besserung eintrat. Fälle dieser Art muss man als Erythromelalgie ansprechen, Fälle von der Art wie der soeben vorgestellte müssten dagegen von der Erythromelalgie ausgeschieden werden, da hier wahrscheinlich eine tiefere Erkrankung vorliegt.

Prof. Dr. v. Basch: Es ist die Frage besprochen worden, ob die vorgestellte Patientin Arteriosklerose hat. Ich habe bei der Messung einen Blutdruck von 120 *mm* Hg gefunden, und kann also sagen, dass in den Gefässen kein abnormer Widerstand vorhanden ist, dass in diesen keine wesentliche Veränderung vorliegt. Ich vermeide absichtlich den Ausdruck „Arteriosklerose" und lege den Hauptwerth auf die Angiosklerose. Eine einmalige Messung, bei welcher ein niedriger Blutdruck gefunden wird, schliesst nicht aus, dass nicht früher eine Angiosklerose bestanden hat; um das behaupten zu können, muss man jahrelang den Blutdruck beobachten. Es gibt Fälle, wo in einem bestimmten Alter sich hoher Blutdruck findet, während er im Laufe der Zeit normal wird. Mit dem Namen „Angiosklerose" für die Veränderungen an den Gefässen ist aber die Sache nicht abgethan, es kann auch das Gegentheil, eine Gefässweichheit bestehen, die wir heute gar nicht diagnosticiren können. In solchen Fällen darf man vom Blutdruck nicht die volle Aufklärung verlangen, sondern der Erscheinung nach physikalisch-physiologischen Principien nachforschen; die rein pathologisch-anatomischen Vorstellungen können nicht über das Leben Aufschluss geben; durch sie erfahren wir gleichsam nur die statischen Verhältnisse, zu dynamischen Vorstellungen gelangen wir nur auf Grund der physiologisch-physikalischen Betrachtungen. Ich meine also, dass man in diesem Falle eine Angiosklerose nicht absolut ausschliessen kann, trotzdem ich keinen dieser Veränderung entsprechenden hohen Druck finde, denn derselbe müsste mindestens 150 *mm* Hg betragen.

Assistent Dr. Rud. Schmidt: Der Umstand, ob Arteriosklerose vorliegt oder nicht, ist hier, glaube ich, von keiner besonderen Bedeutung. Die Abgrenzung zwischen echter Erythromelalgie und erythromelalgieähnlichen Symptomen wird wohl schwer sein, da fliessende Uebergänge zwischen beiden vorhanden sind. Bei der vorgestellten Patientin haben die Blutdruckmessungen an beiden Händen einen ungleichen Werth ergeben, und zwar ist der Blutdruck an der erkrankten Hand wesentlich niedriger.

III. Dr. Robert Breuer demonstrirt ein anatomisches Präparat vom Magen einer Patientin der Klinik Nothnagel, die in vivo die Symptome einer Achylia gastrica, verbunden mit eigenthümlichen Fiebersteigerungen, gezeigt hatte.

Das früher gesunde, nie sehr nervöse 24jährige Mädchen, war im Frühjahr 1899 im unmittelbaren Anschluss an eine schwere psychische Erregung an Erbrechen, drückenden Schmerzen im Magen und Uebelkeiten erkrankt. Die wenige Tage später vorgenommene erste Untersuchung ergab Achylia gastrica und motorische Insufficienz geringen Grades; die Achylie ist bis zu dem im Herbst 1901 erfolgten Tode der Kranken in vielfachen Untersuchungen immer wieder constatirt worden, die motorische Insufficienz steigerte sich langsam bis zu einem ziemlich hohen Grade. Daneben entwickelte sich eine Infiltration der linken Spitze, intercurrent trat eine trockene Pericarditis auf und in der letzten Zeit zeigten sich kalte Abscesse an mehreren Knochen. Dabei bestand seit dem Frühjahr 1900 ein eigenthümliches, bald continuirliches, bald intermittirendes Fieber bis 39·7°, das in offenbar leicht nachweisbarer Abhängigkeit von dem Füllungszustande des Magens stand. Die Obduction ergab neben chronischer Tuberculose im linken Oberlappen, in einigen Knochen, und tuberculöser Pericarditis adhaesiva Tuberculose der Mesenterial- und Retroperitonealdrüsen: multiple chronische, tuberculöse Geschwüre im Magen, keine Darmtuberculose.

Der Vortragende gibt seiner Meinung dahin Ausdruck, dass an der tuberculösen Infection der Magenmucosa in diesem Falle, wie in einigen anderen, die Achylie (Mangel der Salzsäure und des Pepsins) Schuld tragen dürfte. Er glaubt ferner, dass das Fieber mit grösster Wahrscheinlichkeit der Resorption pyrogener Substanzen aus den unverdaut im Magen stagnirenden Massen seine Entstehung verdankte; diese Resorption wurde in diesem Falle möglich gemacht durch die Geschwürsbildung in der Schleimhaut. In ähnlicher Weise entsteht das Fieber in manchen Fällen von exulcerirtem Neoplasma ventriculi; bei diesen ermöglicht gleichfalls ein geschwüriger Process die Resorption pyrogener Substanzen aus einem höchst mangelhaft secernirenden und motorisch insufficienten Magen.

Die genauere histologische Untersuchung der von der Tuberculose nicht ergriffenen Partien der Magenmucosa steht noch aus.

(Der Fall wird seinerzeit in extenso veröffentlicht werden.)

IV. Apotheker **Blumenthal** (Wien) demonstrirt eine Athmungsmaske für Sauerstoffinhalationen.

Zu den Sauerstoffinhalationen verwendet Vortragender in Stahlflaschen comprimirten Sauerstoff, wobei der hohe Druck, unter welchem das Gas steht (60—200 Atmosphären) durch ein vom Vortragenden construirtes Reductionsventil auf höchstens eine halbe Atmosphäre Ueberdruck herabgesetzt wird. Der Sauerstoff gelangt durch einen Gummischlauch zur Maske. Diese hat ungefähr die Form der bei der Chloroformnarkose gebräuchlichen Masken und bedeckt Mund und Nase des Patienten. Die Maske hat doppelte Metallwände, in deren Zwischenraum der Sauerstoff durch ein hohles cylindrisches Ansatzstück, über welches der Zuführungsschlauch gezogen wird, ein strömt. Von da aus gelangt das Gas durch die vielfach perforirte Innenwand in den Hohlraum der Maske. Der Vortheil derselben ist der, dass die Einathmung des Sauerstoffes seitens des Kranken garantirt wird, da die Nasen- und Mundöffnung desselben sich in einer Sauerstoffatmosphäre befinden; ausserdem ist die Maske, da sie blos aus Metall besteht, leicht und exact sterilisirbar. Sie wird in drei Grössen (für Erwachsene, Halberwachsene und Kinder) angefertigt.

V. Ferner demonstrirt derselbe einen Apparat zum Aufblasen von Pulverkapseln. Derselbe besteht aus einem parallelepipedförmigen Blasebalg, dessen Rückwand starr ist. Seine obere Fläche trägt einen Ansaugstutzen und eine vertical aufsteigende und dann nach abwärts umgebogene Ausströmungsröhre. Zwischen oberer und unterer Platte des Blasebalges ist eine kräftige Feder eingelegt, welche diese beiden Platten abhebt und hiedurch das Ansaugen der Luft automatisch erfolgen lässt. Zum Zwecke des Aufblasens der Pulverkapseln, welches bisher in den Apotheken mit dem Munde erfolgte, werden dieselben mit der linken Hand unter die nach abwärts gerichtete Ausströmungsröhre gehalten, während gleichzeitig auf die obere Platte des Blasebalges mit derselben Hand ein leichter Druck ausgeführt wird; auf diese Art bleibt die rechte Hand zum Einschütten des Pulvers frei. Die in den Ansaugstutzen einströmende Luft wird durch einen in demselben befindlichen losen Baumwollpfropfen filtrirt. Der Apparat erfüllt den Zweck, das unappetitliche und unhygienische Aufblasen der Papierhülsen mit dem Munde durch ein einwandfreies Verfahren bei der Dispensirung von Pulvern zu ersetzen, in vollkommener und einfacher Weise. Die allgemeine Einführung dieser hygienischen Dispensirungsart für pulverförmige Medicamente wäre allgemein anzustreben und von den Aerzten nach Möglichkeit zu fördern.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 23. October 1901.

Vorsitzender: **Neumann.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Kreibich stellt eine Frau mit einer eigenartigen, diagnostisch schwer differenzirbaren Form von Sklerodermie vor. Die Herde erscheinen an den Unterschenkeln als über handtellergrosse, blassbraune Pigmentirungen, am Oberschenkel mehr figurirt, in der Genitocruralfurche ähnlich einem Eczema marginatum, am Rande mit einem blässeren Saum, dem ein leicht rother Hof folgt; nirgends eine veränderte Consistenz oder narbige, atrophische Veränderung. Deutlicher und für die Diagnose ausschlaggebend ist ein Erkrankungsherd über der linken Mamma, der in der Mitte mehr weissglänzend, narbig ist und erst am Rande stärkere Pigmentation zeigt.

Neumann schliesst sich der Diagnose an; die Sklerodermie an den Beinen ist erst im Beginne, am Stamme bereits im atrophischen Stadium. Nach den vielen Publicationen der letzten Zeit und seinen eigenen Erfahrungen nimmt diese relativ erst kurze Zeit bekannte Erkrankung einen höchst verschiedenen und der Therapie zugänglichen Verlauf. So lange die Haut weich und elastisch ist, geht die Sklerodermie bei geeigneter Behandlung, besonders bei gewählter Diät noch zurück. Im Stadium der Atrophie ist die Prognose ungünstiger, besonders aussichtslos, wenn die narbige Haut straff wie an der gefrorenen Leiche der Unterlage, an den Händen, Füssen und Unterschenkeln direct den Knochen anliegt. Meine Versuche mit Thiosinamin ergaben keine günstigen Erfolge.

Ehrmann verficht auf Grund mehrerer Beobachtungen, in denen die Sklerodermie mit einem toxischen Erythem begann, und eines Falles vor drei Jahren, in dem neben 20—30 Sklerodermieherden erythematöse Flecke bestanden und sich sklerodermatisch veränderten, weiters auf Grund chemischer Harnanalysen die Theorie, dass es sich hiebei um eine Autointoxication handle, die gewöhnlich vom Darme ausgeht, aber auch andere Ursachen, wie z. B. eine Struma, haben kann. Die trophoneurotische Auffassung der Erkrankung dagegen ist nicht gerechtfertigt.

Hochsinger zeigt im Anschlusse an Kreibich's Fall eine früher mit Sklerodermie identificirte Hautveränderung, ein Sklerema neonatorum. In der Regio pubica mehr nach links ist die Haut vorspringend, derb, verdickt und schwer abhebbar. Auch die Scrotalhaut ist von eigenthümlich teigiger Beschaffenheit. Gegen den Nabel macht die mehr ödematöse Schwellung einer diffus abklingenden Härte Platz. Diese Affection findet sich bis Ende des ersten Jahres vorwiegend bei Kindern, welche durch Enteritiden starke Säfteverluste erlitten haben, und geht meist mit einer Verminderung der Eigenwärme, hier bis 36°, in einem Falle selbst bis 28·7° einher.

Im Gegensatze hiezu ist die Haut bei einem zweiten Kind mit einer zwischen den Augen eingefallenen Nase und starkem Intelligenzdefect gedunsen, pastös, die deutlichen Zeichen des Myxödems oder besser der angeborenen Myxidiotie. Ausser Fällen, welche diese drei Cardinalsymptome: mangelhaftes Wachstum des Skeletes, eigenartige Haut und Intelligenzstörung darbieten, gibt es auch unvollständig ausgebildete Fälle, Formes frustes, nur mit dem einen oder anderen Symptome, nur der Mongolennase oder nur der Hautveränderung; allen gemeinsam ist das Fehlen der Schilddrüse. Die Neurologen sahen die Affection immer erst nach der Lactation auftreten; während derselben dürfte das Kind noch von der Mutter genügend Schilddrüsensecret empfangen. Die specifische Schilddrüsentherapie bewährt sich auch in vielen Fällen, wie in dem vorliegenden sehr gut.

Weidenfeld lenkt die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf eine Reihe in der letzten Zeit beobachteter Fälle mit einem eigenartigen Krankheitsbilde. Vorwiegend an der Streckseite der Unterschenkel, seltener auch an den Vorderarmen stehen stecknadelkopf- bis linsengrosse, feindrusige, oberflächlich verhornte und grauweiss schilfernde Efflorescenzen, die nur wenig normale Haut zwischen sich frei lassen, wodurch die schmutziggrau pigmentirte Haut wie fein chagrinirt aussieht. Daneben finden sich auch Excoriationen und Bluthörkchen als Folgen des starken Juckreizes. Das histologische Bild zeigt neben einer geringen und gewiss nur secundären subpapillären Infiltration eine starke Hyper- und Parakeratose.

Die eigenartige Erkrankungsform wurde von Prof. Kaposi als Keratosis follicularis bezeichnet.

Ehrmann demonstrirt: 1. Den bereits in der Gesellschaft der Aerzte vorgestellten und in dieser Zeitschrift bereits besprochenen Fall von Psorospermosis follicularis Darier.

2. Einen dem von Weidenfeld vorgestellten ähnlichen Fall, aber mit mehr entzündlicher Reizung, so dass eher die Diagnose „Eczema chronicum" zu stellen ist.

Spiegler hält es für das von Hebra oft wegen seiner Aehnlichkeit mit Lichen ruber planus vorgestellte Eczema hypertrophicans.

Neumann sondert diese Form von hypertrophischem Ekzem, das früher in der humoralpathologischen Zeit bei lange unbehandelten Ekzemen häufiger war und auch bei älteren Prurigokranken öfter gefunden wird, von Weidenfeld's Fall, der ganz verschieden und in seiner Sonderstellung wohl begründet ist.

3. Einen Mann mit einem maculösen Exanthem, daneben aber mit zahlreichen kleinen Pusteln und livid braunen Papeln, die nicht durch Eiterung, sondern, wie das histologische Bild zeigt, sondern durch Zerfall und Resorption zu kleinen narbigen Einziehungen führen.

4. Einen Lupus vulgaris des Handrückens, der bisher vergeblich durch Excochleation und Röntgen behandelt wurde und im Centrum so mächtige Wucherungen aufweist, dass man an Carcinoma in lupo denken musste. Die histologische Untersuchung bestätigte diese Vermuthung nicht und ergab nur eine tiefe lupöse Infiltration. Ich versuche jetzt die bewährte Aetzung mit 30% Resorcinpasta als Vorbehandlung für eine dann folgende Röntgen- oder Finsentherapie.

Kreibich stellt einen diagnostisch und klinisch interessanten Fall von Pityriasis lichenoides vor.

Vor und nach der Publication der wenigen Fälle von Juliusberg in Breslau beobachtete er mehrere gleiche Krankheitsformen, die wegen ihrer differentialdiagnostischen Stellung gegenüber Psoriasis und Herpes tonsurans besonders wichtig sind.

Auch die heutigen zwei Fälle zeigen das typische Bild. Sowohl am Stamme als an den Extremitäten und hier sowohl in den Beuge- als Streckseiten sind stecknadelkopf- bis linsengrosse, stellenweise auch folliculäre, meist flache Efflorescenzen, bedeckt mit dünnen, matten, gelben Schüppchen, die sich abkratzen lassen und den Papillarkörper oft leicht blutend zeigen. Nirgends finden sich, auch nicht an den ältesten Stellen, grössere peripher fortschreitende oder confluirte Scheiben. Pilze wurden in den Schuppen nie gefunden. Dabei trotzt die Affection, wie besonders bei dem zweiten Falle, einem 17jährigen, kräftigen Mädchen ersichtlich war, die zweimal einer energischen Schmierseifencur unterlag, jeder allgemeinen und localen Cur lange. Aus diesen charakteristischen Eigenschaften ergibt sich deutlich die Sonderstellung des Krankheitsbildes gegenüber Psoriasis und Herpes tonsurans; mit Lues wird wohl schwer eine Verwechslung stattfinden können.

Matzenauer hebt noch genau die differentialdiagnostischen Merkmale gegenüber den letztgenannten Affectionen hervor, deren Aehnlichkeit am Breslauer Congresse auch betont wurde.

Die lichenoiden Efflorescenzen jucken auch heftig, besonders Nachts und bei stärkerem Schwitzen.

Neumann bespricht den Verlauf eines bullösen Arsenexanthems, das in Form von prallen, haselnussgrossen Blasen in den Hohlhänden und Fusssohlen bei einer Frau auftrat, die wegen einer hartnäckigen Furunculose seit dem Sommer dieses Jahres Tropfen von Solutio arsen. Fowleri nahm; da die Totaldosis innerhalb vier Monate nicht mehr als 40 *g* betrug, muss mehr die individuelle Disposition der Frau zur Erklärung eines solchen toxischen Exanthems herangezogen werden. Besonders diese Form beobachten wir trotz der grossen Arsenmedication bei Psoriasis u. s. w. selten.

Ullmann findet in diesem Falle eine Bestätigung eines von Hebra und ihm vorgestellten Falles, bei dem ein Zusammenhang mit der Arsenmedication aber von den anderen nicht anerkannt wurde. Als Disposition zu der seltenen Localisation fasste er in seinem Falle die bestehende Hyperidrosis auf.

Ehrmann hält die Hyperidrosis nach eigenen Beobachtungen für eine häufige Folge der Arsentherapie, mit deren Aussetzen er eine solche auch sofort sistiren sah. Die Hyperidrosis dürfte dabei das Anfangsstadium der oft folgenden Hyperkeratose sein. Dagegen können vielmehr periphere Gefässveränderungen, wie sie bei Anämien und Stauungen vorkommen, ein prädisponirendes Moment zu solchen Blasenbildungen sein.

Nobl verweist auch auf die in letzter Zeit in englischen Zeitschriften berichteten Arsenendemien in England und Schottland, bei denen solche bullöse Hautaffectionen erwähnt sind.

Weidenfeld konnte bei Versuchen localer externer Anwendung von Arsenlösungen auf Psoriasis die gefässcontrahirende Wirkung derselben direct beobachten; doch folgt derselben nach zwei bis drei Stunden eine Erschlaffung der Gefässe. Vielleicht kommen auch bei interner Arsenmedication solche Gefässveränderungen vor.

Brauchbar stellt einige Fälle vor, deren Nasendeformitäten nach der Methode von Gersuny mit subcutanen Paraffininjectionen behandelt wurden. Die Methode ist einfach, ihre Durchführung in jedem einzelnen Falle diesem selbst anzupassen. Die zur Anästhesirung nothwendige vorausgehende Injection mit Schleich'scher oder Cocainlösung ist auch zur Beurtheilung des zu erzielenden Endeffectes geeignet. Bei tieferen, narbigen Fixationen der Depression muss eine chirurgische Lockerung der Narbenzüge mit dem Tonotom vorausgehen. Auch empfiehlt es sich, dann die von Dr. Henning noch zu besprechende Therapie negativer Druck- oder Aspirationswirkung anzuwenden. Die beiden ersten Fälle waren Depressionen des Nasenrückens nach Verletzungen in Form von Sattelnasen, bei der einen Patientin, einem 17jährigen Mädchen, nach einem Sturze vom Rade. Bei beiden gelang es, die leicht abhebbare Haut in die gerade Linie zu bringen und so ein vollkommenes Resultat zu erzielen. Auch bei einem dritten Patienten mit einer luetischen Sattelnase gelang dies, doch bestand bei diesem lange Zeit eine Röthung der Haut über der Injectionsstelle fort. Bei einem vierten Mann, der an Stelle der Nasenspitze nur noch einen geschrumpften Hautrest zeigte, während der übrige Theil der Nase stark gegen die grossentheils auch defecte knöcherne Unterlage narbig fixirt war, wurden diese Narbenstränge blutig durchtrennt, die losgelöste Haut durch eine Henning'sche Aspirationsform emporgezogen und dann Paraffin injicirt, so dass jetzt eine mittelgrosse Nase besteht.

Matzenauer bemerkt, dass auch an der Klinik Neumann diese Injectionen sowohl bei Sattelnasen als auch zur Hebung anderer, namentlich durch gummöse Knochenzerstörungen herbeigeführter Narben mit gutem Erfolge versucht wurden. Zur kosmetischen Ausgleichung kleinerer Narben, wie bei Variola, ist die Methode aber nicht geeignet, weil das Paraffin schwer in so kleine Grübchen injicirt werden kann Dauernd ist der Effect nicht, weil das Paraffin doch resorbirt wird, wie die Gynäkologen und Zahnärzte berichten, die übrigens bereits vor Gersuny diese Injectionen zur Schliessung von Fistelgängen benützten.

Henning erklärt das Princip der bereits erwähnten Celluloidprothesen, in denen durch die Saugwirkung verdünnter Luft die Hebung von Hauteinziehungen erzielt wird. Diese Luftverdünnung erfolgt durch einen Saughallon, der mit einem an die Prothese eingefügten Glasröhrchen durch einen Schlauch verbunden ist. Ausser in dem letzten Falle Brauchbar's wurde die Aspirationsprothese bei zwei Mädchen angewendet. Das eine hatte durch eine Verbrennung eine narbige Schrumpfung der rechten Ohrmuschel zu einem kleinen Wulst erlitten, der jetzt nach drei Wochen weit über das Fünffache vergrössert ist. Bei dem zweiten Mädchen mit einem Lupus der Nase war diese durch wiederholte Aetzung und Excochlcation fast ins Niveau der Wange gesunken. Jetzt ist sie so weit emporgezogen, dass sie die Form einer normalen Nase ausfüllt und zur Paraffininjection wohl geeignet ist.

Neumann demonstrirt:

1. Eine 75jährige Frau mit mehrfachen bis handtellergrossen, gummösen Ulcerationen auf dem elephantiastisch verdickten rechten Unterschenkel und zahlreichen pigmentirten, tief reichenden Narben nach solchen. Im weichen Gaumen befindet sich ein kreuzergrosser Defect. Die Patientin stand schon bei Hebra und Zeissl in Behandlung.

2. Einen Fall von ausgebreiteter Psoriasis vulgaris orbicularis.

3. Eine 27jährige Magd mit exulcerirten Gummen am Kopfe und dem Sternum, die tief reichten, erweichten und zum Theile incidirt werden mussten. Die Erkrankung besteht seit vier Jahren und war bisher nicht specifisch behandelt.

4. Eine Orchitis epidemica bei einem 16jährigen Tischlerlehrling. Der linke Hoden war zu einem über apfelgrossen, schmerzhaften fluctuirenden Tumor geschwollen, aus dem sich bei der Incision ein dicker, rahmiger Eiter entleerte. Die bacteriologische Untersuchung desselben orgab die Anwesenheit von Bacterium coli. Der Urin des Patienten ist klar, Gonorrhoe besteht nicht.

Mraček fragt, ob der Patient nicht aus einer Gegend komme, wo epidemische Parotitiden aufgetreten seien. Vor einigen Jahren beobachtete er bei einem älteren Herrn einen Parotistumor, der für Carcinom gehalten wurde. Anamnestisch konnte ich erfahren, dass der Mann auch eine Orchitis hatte und aus einer Gegend stammte, wo Mumps epidemisch war. Die Geschwulst ging auch bei indifferenter Behandlung zurück.

Neumann konnte weder bei diesem Knaben noch bei drei ähnlichen Fällen im vorigen Jahre eine Parotisschwellung finden, doch konnte bei den letzteren ein Zusammenhang mit einer Mumpsepidemie nachgewiesen werden.

Weidenfeld stellt einen 14jährigen Knaben mit einer mächtigen Elephantiasis scroti vor, das über kindskopfgross ist. An Stelle des Präputiums finden sich zwei seitlich herabhängende, walnussgrosse, derbe Wülste, zwischen denen eine alte Operationsnarbe sichtbar ist. Die Schwellung trat nach einer wegen angeborener Phimose gemachten Circumcision durch wiederholte Erysipelrecidiven auf.

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu (Berlin).

IV. Sitzung (gemeinsam mit der Abtheilung für Physiologie).

(Fortsetzung.)

Friedenthal (Berlin): Die Entfernung aller extracardialen Herznerven bei Säugethieren.

Diese Operation und die dadurch bedingte dauernde Isolirung des Herzens vom cerebrospinalen Nervensystem gelingt beim Kaninchen und beim Hunde, wenn ein Nervus recurrens und ein Theilchen zur Lunge und zum Verdauungstractus führender Nerven erhalten bleibt. Die Trennung der hemmenden und der eben erwähnten lebenswichtigen Fasern im Wurzelgebiet des neunten bis elften Hirnnerven ermöglicht die Operation. Durch Verwendung künstlicher Athmung bei der Operation wird der Tod der Thiere durch doppelseitigen Pneumothorax bei Intactheit der sympathischen Ganglien vermieden. Die Ausfallserscheinungen nach Entfernung aller extracardialen Herznerven sind auch Monate nach der Operation noch sehr gering, doch verlieren die Thiere die Fähigkeit zu erheblicher Arbeitsleistung.

Eine gewisse Anpassungsmöglichkeit besitzt auch das völlig isolirte Herz in dem Umstand, dass wechselnder Blutdruck den Herzschlag direct beeinflusst. Die Thatsache, dass das Herz durch Erregung der extracardialen Herznerven zu sofortigen dauernden Stillstand gebracht werden kann, sowie die mangelnde Leistungsfähigkeit des Organismus nach Entfernung aller zuführenden Nerven weisen auf die Wichtigkeit des Nervensystems des Herzens hin, welches noch in den mannigfachsten Richtungen einer erweiterten Untersuchung unterzogen werden muss.

His (Leipzig) und Paul (Tübingen): Die harnsauren Ablagerungen des Körpers und die Mittel zu ihrer Lösung.

Paul bespricht die chemischen Grundlagen für das Problem der Harnsäurelösung im Körper, indem er von der Erörterung des Zustandekommens der harnsauren Ablagerungen ausgeht. Die physikalische Chemie verschafft neue Gesichtspunkte für die Erkennung der Lösungsbedingungen der Harnsäure und ihrer Salze. Sie zerfallen in Lösung durch elektrolytische Dissociation in ein Wasserstoff-Ion und in das Harnsäure Ion. Dieses allein tritt bei der Salzbildung in Reaction und für dieses, als das wesentliche Moment, hat Paul die Lösungs- und Ausfallsbedingungen ermittelt.

His bespricht die klinische Anwendung der neu gewonnenen Gesichtspunkte für die Therapie.

Sie zeigen, dass die Alkalisalze, sowie die Diamine: Lysidin, Lycetol, Piperazin u. s. w. zur Lösung dieser Ablagerungen untauglich sind. Wohl aber erscheint diese erreichbar durch Anwendung von Substanzen, welche mit der Harnsäure leicht lösliche chemische Verbindungen eingehen.

Die irrthümlich beschriebenen Verbindungen mit Harnstoff (Rüdel) und Glycocoll (Horsford) existiren nicht, wohl aber diejenigen mit Nucleinsäuren, respectire Thymussäure (Kossel und Goto, Minkowski) und mit Formaldehyd (Tollens, Pott und Weber).

Die letzteren sind weit leichter löslich als die Harnsäure und ihre Salze; sie passiren den Körper zum Theile unzersetzt und erscheinen im Harne.

Zur Lösung gichtischer Tophen und Gelenkherde ist weder Nucleinsäure, respective Thyminsäure, noch der Formaldehyd praktisch erprobt, noch erscheint die Probe aussichtsvoll. Neben den bekannten diätetischen und physikalischen Massnahmen ist die Erhöhung des Blutzuflusses durch locale Applicationen am meisten empfehlenswerth.

Die Lösung von Harnconcrementen ist (abgesehen von den Mineralwässern, deren Wirkung noch unerklärt ist) weder durch Alkalien, noch durch die Diamine zu erreichen. Sie ist aber erreichbar durch Anwendung von Mitteln, welche im Harne chemische Verbindungen mit der Harnsäure eingehen. Von diesen ist das Urotropin bisher untersucht, es scheidet im Harne Formaldehyd ab. Seine harnsäurelösende Wirkung ist unzweifelhaft und von der Acidität des Harnes unabhängig, jedoch für praktische Zwecke zu gering. Es ist wünschenswerth, dass die Chemiker ihr Augenmerk auf andere wirksamere Stoffe richten, welche mit der Harnsäure chemische Verbindungen eingehen.

Silber (Breslau) empfiehlt die Wärmewirkung des Fango zur Lösung der harnsauren Concretionen.

Francke (München): Die Algeoskopie.

Jede Entzündung verändert die Empfindlichkeit des befallenen Gebietes gegen Druck. Die Empfindlichkeit wird erhöht und sie ändert sich der Art nach, kurz es tritt krankhafter Drucksehmerz ein. Die Untersuchung auf krankhaften Drucksehmerz nennt der Redner Algeoskopie, Schmerzschau. Vortragender sucht nachzuweisen, dass wir in dieser Methode auch bei den Erkrankungen in der Brusthöhle ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel haben, das mit Unrecht bisher vernachlässigt wurde. An der Hand von Projectionsbildern werden die anatomischen Verhältnisse des Brustkorbes erörtert, insbesondere die Elasticität der Knorpel, der langen, schmalen und dünnen spongiösen Rippen und des spongiösen Brustbeines. Es wird die Länge der Knorpel, die Breite der Rippenzwischenräume und der oberen Brustkorböffnung in Zahlen angegeben. Es sind also besonders zugänglich für die Methode: die Lungenspitzen, das Herz und die unteren Pleura- und Lungentheile. Der Druck wird nicht mit einem Instrument, sondern mit der Beere eines Fingers ausgeübt. Die Stellen des krankhaften Drucksehmerzes wurden mit Jodtinctur gefärbt und der Körper dann photographirt. Wir haben in der Algeoskopie eine brauchbare diagnostische Methode für Pleura-, Lungen- und Herzleiden, die unsere übrigen Untersuchungsmethoden vortheilhaft ergänzt.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 7. Februar 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes R. Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Hofrath Prof. Weichselbaum: II. Ueber die Prophylaxe der Tuberculose.

2. Discussion über die Vorträge des Herrn Hofrathes Prof. Weichselbaum. Dr. Gustav Kaiser: Behandlung der Lungentuberculose und anderer tuberculöser Erkrankungen mit ausschliesslich blauem Lichte.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Docent Dr. S. Fränkel, Dr. S. Jellinek, Docent Dr. K. Ullmann, Prof. Englisch, Dr. A. Jolles, Dr. H. Teleky, Hofrath Prof. Zuckerkandl und Dr. Federn.

Bergmeister, Paltauf.

*

Die p. t. Mitglieder werden hiemit eingeladen, den Jahresbeitrag pro 1902 statutenmässig bis 1. März 1902 einzuzahlen.

Die nach diesem Termine noch offenen Beiträge werden mittelst Postanftrages zuzüglich der hiedurch erwachsenen Kosten zum Incasso gelangen.

Das Präsidium.

*

Neue Telephon-Nummer der k. k. Gesellschaft der Aerzte 16.009.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 6. Februar 1902, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik Nothnagel

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. H. Nothnagel stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Dr. K. Hochsinger; Doctor Raph. Coën; Prof. Dr. M. v. Zeissl und Dr. Holzknecht: Befunde bei Röntgen-Durchleuchtung der Blase.)

2. Dr. Oskar Kraus: Zur Anatomie der Ileocöcalklappe.

(Anmeldungen zur Discussion über das Thema: »Ileocöcalklappe« werden vor der Sitzung erbeten.)

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 10. Februar 1902, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. P. Mittler

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. Josef Pollak: Ueber Mittelohrerkrankungen im Kindesalter.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 13. Februar 1902.** **Nr. 7.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.

I. **Originalartikel:** 1. Aus der Innsbrucker geburtshilflichen Klinik des Herrn Prof. Ehrendorfer. Beitrag zur Casuistik der Eklampsie. Von Dr. Josef Braitenberg, klinischem Assistenten.
2. Aus der I. medicinischen Klinik der deutschen Universität in Prag (Vorstand: Hofrath Prof. Přibram). Zur Wirkung des Urotropins bei Typhusbacteriurie. Von M. U. C. Ernst Fuchs.
3. Facultätsgutachten. Verletzung des Ohres; leichte oder schwere Verletzung? Referirt von Prof. Dr. Victor Urbantschitsch.
4. Erfahrungen über die osteoplastische Schädeltrepanation wegen Hirngeschwülsten. Von Prof. Gussenbauer (Fortsetzung).
II. **Standesangelegenheiten:** Der Schularzt. Von Dr. Adolf Klein.
III. **Referate:** Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten. Von Prof. Doctor J. Israel. Diagnostik der Harnkrankheiten. Von Prof. Doctor C. Posner. Ref. Dr. Otto Zuckerkandl. — Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Von Dr. Paul Thimm. Repetitorium der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Studirende und Aerzte. Von Prof. Dr. E. Kromayer. Welche Massnahmen können behufs Steuerung der Zunahme der Geschlechtskrankheiten ergriffen werden? Von Felix Block. Ref. Spiegler. — Praktisch wichtige Fragen zur Nagel-Veit'schen Theorie. Von L. Pincus. Der Vomitus gravidarum perniciosus (Hyperemesis gravidarum). Von Dr. E. Dirmoser. Ref. H. Ludwig.
IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
V. **Therapeutische Notizen.**
VI. **Vermischte Nachrichten.**
VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der Innsbrucker geburtshilflichen Klinik des Herrn Prof. Ehrendorfer.

Beitrag zur Casuistik der Eklampsie.

Von Dr. Josef v. Braitenberg, klinischem Assistenten.

Die vielfachen Versuche, theils auf experimentellem Wege, theils durch grössere statistische Zusammenstellungen einiges Licht in das dunkle Wesen der Eklampsie zu bringen, haben bisher theilweise zu recht divergirenden Anschauungen geführt. So viel Bestechendes auch manche der aufgestellten Hypothesen für sich haben mag, so hat doch bisher keine derselben alle Fälle von Geburtsfraisen zu erklären vermocht. Der schwierigere und leider verschiedenen Fehlerquellen unterworfene Weg des Experimentes am Versuchsthiere hat bis nun zu keinen exacten Resultaten geführt und ist daher die häufige und genaue klinische Beobachtung derartiger Fälle am Krankenbette von nicht zu unterschätzendem Werthe. Von dieser Thatsache ausgehend, möge es mir erlaubt sein, über die Erfahrungen zu berichten, welche wir an dem Materiale der Innsbrucker geburtshilflichen Klinik seit deren Leitung durch Herrn Prof. Ehrendorfer gesammelt haben.

Es kamen im Ganzen in dem Zeitraume vom 1. Juni 1887 bis 30. Juni 1901 auf 8408 Geburten 46 Eklampsiefälle vor, was eine Frequenz von 5·47‰ ergibt.

Von diesen 46 Fällen trafen 34 auf Hausschwangere, Personen, welche kürzere oder längere Zeit (im Maximum acht Wochen) vor der Geburt in die Anstalt aufgenommen worden waren, die übrigen zwölf Fälle betrafen solche, welche schon mit Wehen in die Anstalt kamen. Es ist also die Zahl der autochthonen Fälle bei uns eine auffallend grosse (73·9%), so dass der Gedanke an einen contagiösen, beziehungsweise endemischen Charakter der Eklampsie (Stroganoff) eine gewisse Stütze finden könnte, umsomehr, als sich die Fälle zu gewissen Zeiten ganz auffällig häuften, so z. B. in der Zeit vom 3. Mai bis 7. Juni 1900, wo auf 82 Geburten fünf Eklampsiefälle trafen, die sich bis auf einen nur bei Hausschwangeren ereigneten.

Die Frequenz, auf diesen Zeitraum berechnet, würde fast 6% betragen. Trotzdem glauben wir, um uns vor Selbsttäuschungen zu hüten, auch folgende Momente betonen zu müssen: Einmal kommt es hierorts überhaupt sehr selten vor, dass pathologische Fälle, z. B. Eklampsien, zum Zwecke der operativen Entbindung in die Anstalt hereingeschickt werden, dann besteht der grösste Theil unserer Hausschwangeren gerade aus Erstgeschwängerten, die ja bekanntlich am meisten der Eklampsie unterliegen. Endlich wäre noch zu fragen, inwieweit etwa Witterungseinflüsse (Vinay, Seifert, Zangemeister) bei einer solchen Häufung der Fälle von Einwirkung sind — eine sehr heftige Influenzaepidemie war zu dieser Zeit gerade im Erlöschen begriffen.

40 Fälle (86·9%) betrafen Erstgeschwängerte, beziehungsweise Erstgebärende und Wöchnerinnen, 6 Fälle (13·1%) Mehrgeschwängerte. Bezüglich der Mehrgeschwängerten ist es von Interesse, zu constatiren, dass es bei Allen nur bei einem Anfalle blieb, der post partum auftrat. Nur bei einer IX-Gebärenden, wo Carbolvergiftung mit im Spiele war, trat der eine Anfall während der Geburt auf und führte nach zwei Stunden zum Exitus, während die übrigen Fälle alle einen sehr milden Charakter zeigten.

Die in der Anamnese angegebenen früheren Krankheiten bieten im Vergleich zu anderen physiologischen Fällen keine Besonderheiten, vielleicht ist es jedoch kein Zufall, dass zweimal überstandene »Gehirnhautentzündung« angegeben wurde. Eine relativ hohe Frequenz ergibt sich uns für das enge Becken, nämlich 32·6% oder 15 Fälle,

darunter vier allgemein gleichmässig verengte, vier platte rachitische und sieben einfach platte Becken. Dies stimmt nicht mit der Beobachtung G. Braun's [1]), welcher das seltene Auftreten der Eklampsie bei plattem Becken betont.

Bezüglich Albuminurie fehlen in vier Fällen die entspreehenden Angaben, in den übrigen 41 Fällen wurde stets Eiweiss im Harn gefunden. Auch waren meistens Oedeme da. Nur in einem Falle war ausdrücklich notirt: »Kein Eiweiss«, ein Fall, wo die Eklampsie während der Naht eines Clitorisrisses ausgebroehen war. In 21 Fällen war »viel Eiweiss« notirt.

Die Untersuchung auf Albumen wurde gewöhnlich an dem gleich nach dem ersten Anfalle mittelst Katheter entleerten Urin vorgenommen, wobei häufig Oligurie (8—6 cm^3 und weniger, dunklen, oft blutigen Harns) und in einzelnen Fällen Anurie constatirt wurde.

Den Zeitpunkt in der Fortpflanzungsperiode betreffend fiel der Ausbruch der Eklampsie viermal in die Schwangerschaft, 24mal in die Geburt und 18mal in das Wochenbett. Die während der Schwangerschaft, d. h. vor Eintritt der Wehen bei geschlossenen Geburtswegen ausgebrochenen Eklampsien zeichneten sich durch eine grosse Zahl von Anfällen aus, im Durchschnitt zehn, während dieselbe bei den Geburtseklampsien im Durchschnitt nur 3·5 betrug und bei den Wochenbettseklampsien sogar auf 2·1 sank. Die Mortalität der Mütter verhielt sich in dieser Hinsicht ähnlich, indem bei vier Todesfällen im Ganzen (8·7% Mortalität) die grösste Mortalität auf die Schwangerschaftts- (25%), eine geringere (12·5%) auf die Geburts- und die geringste (0%) auf die Wochenbettseklampsie fiel. Von den 24 während der Geburt ausgebrochenen Eklampsien fielen 11 mit durchschnittlich 4·3 Anfällen auf die erste, 7 mit durchschnittlich 3 Anfällen auf die zweite, und 6 mit durchschnittlich 2·6 Anfällen auf die dritte Geburtsperiode. Also auch hier zeigte sich eine Abnahme der Zahl der Anfälle bei späterem Eintritte des ersten Anfalles.

Das therapeutische Princip, von welchem wir uns leiten liessen, war das heute wohl von der Mehrzahl der Geburtshelfer anerkannte: Möglichst rasche und möglichst schonende Entbindung. Mit Bezug auf ersteres wäre jedoch einschränkend zu erwähnen, dass wir nicht principiell jedes Mal gleich nach dem ersten Anfalle operativ entbinden.

Mit Rücksicht auf letzteres wurden nichtoperative Massnahmen keineswegs versäumt, wie besonders subcutane und rectale Kochsalzinfusionen, welche unregelmässigen und kleinen Puls zu heben vermögen, ferner Eisbeutel auf den Kopf, Morphiuminjectionen in mässigen Dosen allein oder combinirt mit Chloralhydrat im Klysma.

Die höchste Morphiumdosirung betrug in einem (letal verlaufenen) Falle 0·1 innerhalb acht Stunden. Gegenwärtig gehen wir über etwa 0·015 pro dosi kaum mehr hinaus. So lange das Wesen der Eklampsie nicht näher ergründet ist, möchten wir die vorsichtige und individualisirende Anwendung von Narcoticis, welche doch vielfach beruhigend wirkt, in der symptomatischen Therapie der Fraisen nicht missen. Die Chloroformnarkose zur Coupirung der Anfälle ist in früherer Zeit hier einige Male angewendet worden, seit Jahren haben wir jedoch dieselbe nur mehr auf die nöthigen operativen Eingriffe beschränkt. Nasse Einpackungen und heisse Vollbäder — ursprünglich in einzelnen Fällen gebraucht — sind in den letzten Jahren auch nicht mehr zur Anwendung gekommen.

Bei einer der Eklampsie eventuell vorausgegangenen Nephritis gravidarum ordneten wir, ebenso wie stets im posteklamptischen Puerperium, ausser Bettruhe strenge Milchdiät und den Gebrauch von Preblauer Wasser an. Aderlass ist bei uns nie ausgeführt worden. Dennoch glauben wir, dass eine nicht zu spät ausgeführte Blutentziehung, zumal mit nachfolgender Kochsalzinfussion bei blutreichen Personen und Stauungserscheinungen, einen günstigen Erfolg haben kann.

[1]) Centralblatt für Gynäkologie. 1892, pag. 193.

Die hauptsächlich von Amerikanern empfohlene Darreichung von Veratrum viride wurde bisher nie versucht. Eine allgemein giltige Angabe, welches therapeutische Verfahren die besten Resultate gibt, lässt sich natürlich nicht machen und werden sich wohl die meisten erfahreneren Geburtshelfer nach individueller Beurtheilung des betreffenden Falles im Rahmen des oben erwähnten Principes bewegen. Ueberhaupt wird sich Keiner, der Gelegenheit hatte, Eklampsien zu verschiedenen Zeiten und in grösserer Anzahl zu beobachten, der Meinung verschliessen können, dass es Fälle gibt, die von vorneherein so schwerer Natur sind (Gehirnblutung), dass jede Behandlung vergebene Mühe ist, während andere Fälle mitunter ohne jede Therapie günstig verlaufen.

Nicht nachdrücklich genug kann, besonders bei Erstgeschwängerten, auf die Bedeutung der Prophylaxe hingewiesen werden. Die Ueberwachung der Thätigkeit der Nieren, sowie auch des Darmes (Koprostase) ist von grosser Wichtigkeit und muss bei Eiweissgehalt des Harnes strenge Milchdiät verordnet, sowie das Verbot geistiger Getränke besonders eingeschärft werden. Daneben ist auch der Gebrauch von lauen Bädern sehr zu empfehlen. Störungen von Seiten des Nervensystems, die mitunter Prodromalsymptome der Eklampsie sind, dürfen nicht übersehen, beziehungsweise unterschätzt werden.

Von den vier intra graviditatem ausgebrochenen Eklampsiefällen verliefen zwei mit spontaner Geburt, einmal wurde die inzwischen in Gang gekommene Geburt mittelst Forceps beendet. Eine Schwangere starb unentbunden, worauf die Sectio caesarea in mortua ausgeführt wurde (Kind todt).

Bei den 24 intra partum ausgebrochenen Eklampsien erfolgte in acht Fällen spontane Geburt, zwölfmal wurde sie durch den Forceps beendet, viermal mittelst Wendung und Extraction, einmal starb die Eklamptische unentbunden und wurde die Sectio caesarea in mortua vorgenommen (Kind todt). Cervixdiscission kam in zwei Fällen zur Anwendung, einmal vor Ausführung des Forceps und einmal behufs Wendung und Extraction. Die Einschnitte wurden an vier Stellen bis zum Ansatze des Scheidengewölbes ausgeführt. Zu einer gefährlichen Blutung kam es in keinem Falle. Naht der Incisionen wurde nicht vorgenommen.

Die 17 in puerperio ausgebrochenen Eklampsien wurden natürlich diätetisch und medicamentös behandelt. Als bemerkenswerth verdient dabei ein Fall hervorgehoben zu werden, wo die Geburt im Austreibungsstadium wegen drohender Eklampsie (Albuminurie, Kopfschmerzen, Verwirrtheit, Sehstörungen) mittelst Forceps beendet worden war und der erste und einzige Anfall erst post partum, gefolgt von 24stündiger Amaurose auftrat.

Die statistische Sichtung unseres Materiales ergibt, dass bei 18 operativ beendeten Geburten in neun Fällen (50%) nach der Entbindung kein Anfall, in vier Fällen je einer, in einem Falle drei und in zwei Fällen noch je sieben Anfälle auftraten. Zwei Fälle endeten letal — in beiden hatte anhaltendes Koma schon intra partum begonnen. Bei den zehn spontan verlaufenen Geburten erfolgte siebenmal (70%) nach der Entbindung kein Anfall mehr, in drei Fällen stellten sich noch je ein, vier und sechs Anfälle ein. Natürlich waren diese medicamentös behandelten Eklampsieu leichtere Erkrankungen, bei denen man nicht zu operativen Eingriffen genöthigt wurde.

Im posteklamptischen Puerperium trat häufig Fieber auf. Die Zahl der nicht afebril verlaufenen Fälle betrug zehn = 21·7%. In vier Fällen glauben wir die Temperatursteigerung direct auf die Eklampsie zurückführen zu müssen, da sie theils während derselben, theils unmittelbar nachher auftrat und nach dem Abklingen der nach dem letzten Anfalle zurückgebliebenen Symptome wieder verschwand. Die Temperatur stieg in diesen Fällen bis maximum 39° und war der Puls kaum frequenter als sonst im posteklamptischen Puerperium. Zwei dieser Fälle endeten letal, doch war das Fieber nur ein nebensächliches Symptom,

da die Todesursache eine ganz andere war. In den sechs anderen Fällen war als Ursache des meist erst vier bis sechs Tage post partum aufgetretetenen Fiebers einmal Parametritis exsudativa, zweimal Ulcera puerperalia, zweimal Resorptionsfieber und einmal Eihautretention gefunden worden. An Puerperalfieber haben wir keinen Fall verloren. Häufig blieben auch im Puerperium bei normalen oder constant hochnormalen Temperaturen die Pulse auffällig frequent, bei 100—120.

Die Todesursachen bei unseren vier letal verlaufenen Eklampsien betreffend, konnte durch die Section festgestellt werden:

Fall 4 (Journal-Nr. 27/1888). Lobulärpneumonie, Pyelitis bilateralis (rechter Ureter erweitert und mit trüber Flüssigkeit erfüllt), Degeneratio adiposa renum et cordis, Oedema cerebri.

Fall 23 (Journal-Nr. 58, vom Jahre 1893). Nephritis chronica, Degeneratio parenchymatosa et adipositas cordis. (Wahrscheinlich war hier Carbolsäureintoxication die Veranlassung.)

Fall 39 (Journal-Nr. 39, vom Jahre 1899). Multiple Gehirnapoplexie, Nephritis chronica.

Fall 44 (Journal-Nr. 44, vom Jahre 1900). Grosse Gehirnapoplexie im ganzen linken Vorderhorn, alte Endocarditis, fettige Degeneration der Nieren und leichte Glomerulonephritis.

Die Albuminurie verschwand in der Mehrzahl der Fälle schon in den ersten Tagen des Puerperiums, nur in zehn Fällen blieben Spuren von Eiweiss zurück und einmal war bei der Entlassung am 21. Tage noch bedeutende Albuminurie vorhanden.

Die Geburten fielen in folgende Schwangerschaftswochen:

In die	33.	Woche	1mal
» »	34.	»	1 »
» »	35.	»	1 »
» »	36.	»	7 »
» »	37.	»	2 »
» »	38.	»	3 »
» »	39.—40.	»	31 »

Die Zahl der erfolgten Frühgeburten (bis inclusive der 38. Woche gerechnet) ist also eine hohe, 32·6%, wie dies auch von anderen Beobachtern gefunden wurde.

Sämmtliche 47 Kinder (einmal Zwillinge) befanden sich in Schädellagen.

Von den Kindern wurden		
lebend geboren	37	85·1%
scheintodt geboren und wiederbelebt	3	
scheintodt geboren und nicht wiederbelebt	3	14·9%
todt geboren (macerirt keines)	4	
lebend die Anstalt verliessen	35.	

In der Anstalt starben fünf:
2 an Lebensschwäche,
1 an Pneumonie und Darmkatarrh,
1 an Meläna,
1 an nicht ermittelter Krankheit.

Es wird so ziemlich allgemein angenommen, dass die Eklampsie in einer Vergiftung bestehe. Ein kleiner Kreis von Beobachtern (Delore, Blanc, Favre, Gerdes, Stroganoff) fasst diese Vergiftung als Folge einer Infectionskrankheit auf, die Mehrzahl der Forscher sieht jedoch darin eine Autointoxication. Nur die Vorstellungen über die Art und Weise ihres Entstehens sind recht verschiedene, zum Theil divergirende. Man hat sie anfänglich mit der Urämie auf gleiche Stufe stellen wollen und deren Ursache theils in der begleitenden Nephritis selbst, theils in Compression der Ureteren (Halbertsma) gesucht. Andere wieder nahmen die Bildung intermediärer Stoffwechselproducte an (Ludwig und Savor, Massin, Landois, Kollmann). Eine der jüngeren Anschauungen (Fehling) sucht die Quelle der Toxine nicht im mütterlichen, sondern im kindlichen Organismus und betrachtet die Nephritis mehr als eine secundäre Erscheinung.

Keine der aufgestellten Hypothesen vermag für alle Fälle eine befriedigende Erklärung zu geben, es macht vielmehr den Eindruck, dass die Eklampsie kein einheitliches Krankheitsbild ist, dass gewissermassen der eklamptische Anfall eine für das Puerperium im weiteren Sinne specifische Reaction auf bestimmte, nicht näher gekannte Schädlichkeiten darstellt, so wie etwa per analogiam der Mensch im Säuglingsalter auf gewisse Alterationen mit Fraisen, als Erwachsener hingegen auf dieselbe Gruppe von Schädlichkeiten mit Schüttelfrösten reagirt. Der Grund davon liegt wahrscheinlich in einer geänderten Verfassung des Centralnervensystems, nicht zuletzt in rein psychischer Hinsicht: gehören ja nervöse Störungen und geringere Alterationen des Gemüthes zu den gewöhnlichen Schwangerschaftsbeschwerden.

Olshausen wies auf das relativ häufige Auftreten puerperaler Psychosen im Gefolge der Eklampsie hin und Andere (Vinay, Seifert) denken nicht mit Unrecht an hereditäre Belastung als eines der verschiedenen ätiologischen Momente der Geburtsfraisen.

Es scheint sicher zu sein, dass bei manchen Schwangeren oder Gebärenden die der Eklampsie zu Grunde liegenden Alterationen der Organe oder ihrer Functionen bereits vorhanden sind, ohne dass wir in Folge Ausfalles der typischen Krampfanfälle darauf aufmerksam werden. Wohl wäre es zu weit gegangen, würde man als Beleg hiefür alle jene Fälle anführen, wo Oedeme oder geringgradige Albuminurie vorhanden sind. Wenn aber ausser diesen Symptomen noch Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel, Sehstörungen bis zu Amblyopie und Amaurose, irres Reden dazutritt, so würde man wohl kaum weit fehl gehen, wenn man dieses Krankheitsbild, auch ohne dass es zum eigentlichen Anfall gekommen ist, unter den Begriff »Eklampsie« im weiteren Sinne subsumiren würde.

Nicht immer kann ein derartiges Prodromalstadium als solches erkannt werden, wenn es auch häufig in mehr oder minder ausgesprochenem Masse vorhanden sein mag. Wir beobachteten ein solches auffallendes Prodromalstadium im Fall 36 (Journal-Nr. 584 vom Jahre 1896), und im Fall 10 (Journal-Nr. 323 vom Jahre 1889) wurde eben wegen der auffallenden prodromalen Erscheinungen die Geburt operativ beendet. Dass wir nicht Unrecht hatten, die Erscheinungen als Eklampsievorläufer aufzufassen, beweist der eine Viertelstunde nach der Geburt wirklich eingetretene erste und einzige Anfall. Dass ein starker Nervenreiz auch bei geringer körperlicher Disposition zu Eklampsie führen kann, zeigt uns der Fall 38 (Journal-Nr. 631 vom Jahre 1898). Hier war die Geburt spontan verlaufen. Fortdauernder mässiger Blutverlust bei gut contrahirtem Uterus führte zur Entdeckung eines Längsrisses an der Clitoris, der dann ohne Narkose vernäht wurde. Während dieses recht schmerzhaften Eingriffes stellten sich die Vorboten eines Anfalles ein, der nicht lange auf sich warten liess, gefolgt von noch vier anderen. Hier waren weder Oedeme vorhanden, noch enthielt der Harn Eiweiss. Sehr wahrscheinlich wäre es ohne den heftigen Reiz, den die Clitorisnaht setzen musste, nicht zum Ausbruch von Krämpfen gekommen, die Eklampsie wäre gewissermassen »latent« geblieben.

Nicht ganz klar ist Fall 23 (Journal-Nr. 58 vom Jahre 1893). Hier war bei einer 28jährigen IX-Gebärenden gegen Ende der ersten Geburtsperiode von einer Hebammenschülerin eine Rectalirrigation gemacht worden. Mehrere Minuten hierauf traten deutliche eklamptische Krämpfe auf. Die Schülerin gab hierauf über Befragen an, etwa 1 *l* Flüssigkeit aus Versehen aus einer Flasche genommen zu haben, die zum Aufbewahren einer 2%igen Carbollösung dient. Trotzdem in Intervallen von circa 20 Minuten im Ganzen hierauf fast noch 10 *l* lauwarmen Wassers nachgespült und wieder abgelassen worden waren, erwachte die Gebärende nicht mehr aus dem Coma, in das sie nach dem Anfalle verfallen war, und ging circa zwei Stunden später, trotz aller weiteren Bemühungen, unentbunden zu Grunde sammt dem durch Sectio caesarea post mortem todt zu Tage beförderten Kinde. Leider ist in diesem rasch tödtlich verlaufenden Falle die Urinuntersuchung unterblieben. Die sanitätspolizeiliche Obduction ergab Nephritis

chronica, Degeneratio parenchymatosa et adipositas cordis. Carbolsäure liess sich nirgends mehr nachweisen, auch zeigten sich am Darm keine Zeichen von Verätzung. Trotz des negativen pathologisch-anatomischen Befundes müssen wir es doch für wahrscheinlich halten, dass hier Carbolsäurevergiftung vorgelegen hat, oder dass vielmehr eine solche die Veranlassung zum Ausbruch der tödtlichen Eklampsie war. Dafür spreehen der Umstand, dass laut Angabe Carbolsäurelösung zum Einlauf verwendet worden war, sowie die Thatsaehe, dass kurz darauf der Anfall auftrat. Nach diesem einzigen Anfall war zunehmender Collaps und sehr erschwerte Respiration im Krankheitsbilde vorherrschend, beides ebenfalls Symptome, die der Carbolintoxication eigen sind. In den pharmakologischen Lehrbüchern wird erwähnt, dass Krämpfe, welche bei Warmblütern eine eonstante Erscheinung sind, beim Menschen nur ausnahmsweise vorkommen, so dass wir den Krampfanfall ähnlich wie in den drei später zu citirenden Fällen weniger auf die Carbolintoxication, als auf die durch eine solehe hervorgerufene Eklampsie setzen dürfen. Als kleinste letale Dosis wird sowohl intern als auch extern 15 *g* Carbolsäure angenommen, eine Dosis, die in unserem Falle erreicht, wenn nicht gar überschritten wurde. Die Section hat wohl festgestellt, dass gewissermassen die Bedingung für Eklampsie gegeben war, indem sie das Vorhandensein einer chronischen Nephritis nachwies. Ohne den verhängnissvollen Missgriff wäre es wahrscheinlich nicht zum Eintritte der Eklampsie und des Exitus gekommen.

Es scheint in der That eine Beziehung zwischen der Anwendung von Carbolsäure und Eklampsie zu bestehen, wenigstens konnte ich beim Durchsehen der Literatur drei Autoren finden, welche ähnliche Fälle beobachteten: So berichtet Löhlein[2]) über einen Fall, wo im Wochenbett nach Uterusausspülungen mit 5%iger Carbolsäure erst Carbolurin, aufgetreten war, der nach Aussetzen der Spülungen wieder schwand. Nach Wiederaufnahme derselben trat nach leichten Delirien Eklampsie ein, die nach fünf Anfällen im Verlaufe von über zwölf Stunden zurückging.

Schütz[3]) stellt die Behauptung auf, dass es, um Eklampsie hervorzurufen, gerade keiner Anurie, sondern nur einer Dysurie bedürfe. Eine solche könne z. B. dureh eine Carbolirrigation und den dadurch bedingten Carbolurin herbeigeführt werden, wie er es beobachtete. Pazzi[4]) sah ebenfalls einmal die Eklampsie erst im Puerperium durch die äussere Anwendung von Carbolsäure zum Ausbruch kommen. Dass es sich in unserem Falle nur um reine Carbolintoxication allein gehandelt habe, dagegen spricht wohl der ärztlich beobachtete Krampfanfall, der alle Kriterien eines eklamptischen aufwies. Der Begriff der Eklampsie deckt sich ja bis heute mit den Eigenthümlichkeiten des Anfalles. Aueh war, wie sehon erwähnt, ehronisehe Nephritis gewissermassen als Bedingung für einen solchen gegeben. Wir wollen also auch diesen Fall so auffassen, dass die Carbolvergiftung das veranlassende Moment für den Ausbruch des eklamptischen Krampfes war.

Im Gefolge von Eklampsie treten nicht selten Gehirnblutungen auf, von den kleinsten punktförmigen Hämorrhagien bis zu der ausgedehnte Partien der Centralganglien zerstörenden Apoplexie. Dieser verschiedengradigen Ausbreitung gemäss, sind auch die Symptome verschieden, von der kürzer oder länger dauernden posteklamptischen Amnesie bis zum ausgesprochenen apoplektischen Koma. Die Regel dabei ist wohl, dass solche Hämorrhagien erst im Verlauf der Anfälle, wahrscheinlich während eines solchen, zu Stande kommen. Mitunter seheint schon der erste Anfall zu einer beträchtlichen Blutung zu führen. Von Interesse in dieser Hinsicht ist unser Fall 44 (Journal-Nr. 283 vom Jahre 1900). Die 36jährige Erstgebärende befand sich in der I. Geburtsperiode. Der diensthabende Arzt wurde auf das Kreisszimmer gerufen, da die Frau ein absonderliches Benehmen zeige. Derselbe findet sie gänzlich bewusstlos, die erhobenen Extremitäten fallen wieder schlaff herab, mit tiefer, stertoröser Athmung, leichtem Exophthalmus, Nystagmus oscillatorius, engen, reaetionslosen Pupillen, doch erhaltenem Cornealreflex. Puls hart und langsam, dabei regelmässig. Keine Oedeme; der katheterisirte Harn enthält 2·5% (Esbach) Albumen und im Sediment rothe Blutkörperchen, aber keine Cylinder. Es waren kurz gesagt, die ausgeprochenen Symptome einer grösseren Gehirnhämorrhagie da. Trotzdem die Frau schon 18 Stunden vorher aufs Kreisszimmer gekommen war, hatte Niemand von der Umgebung Krämpfe beobachtet, sondern es waren nur kurz vorher Kopfschmerzen und Erbrechen, sowie Unruhe und Verwirrtheit beobachtet worden. Die Gebärende wurde nunmehr operativ entbunden, und zwar nach vorausgegangener Cervixdiscission mittelst Zange, und da es sieh hierauf herausstellte, dass noch eine zweite Frucht im Uterus war, wurde dieselbe mittelst Wendung und Extraction entfernt. Während der Expression der Nachgeburt nach Credé traten nun allgemeine Krämpfe auf, welehe sich in nichts von einem eklamptischen Anfall untersehieden, aber sich nicht mehr wiederholten. Das Koma dauerte jedoeh ununterbroehen fort und die Frau starb 46 Stunden später an Lungenödem. Die Section ergab: Apoplexia cerebri im linken Vorderhorn mit bedeutender Zertrümmerung der Gehirnmasse, ausserdem noch mehrere zerstreute, linsen- bis erbsengrosse Apoplexien im Gehirn. Pneumonie im linken Unterlappen (terminal), Lungenödem, bedeutende concentrische Hypertrophie des linken Ventrikels, alte, endocarditische Veränderungen am Rande der Mitralis, leichte, atheromatöse Veränderungen an der Intima der Aorta. Die makroskopisch normalen Nieren zeigen bei mikroskopischer Untersuchung fettige Degeneration und leichte Glomerulonephritis. Wenn wir auch diesen Fall unserer Eklampsiereihe einverleiben, so müssen wir zugestehen, dass er nicht völlig einwandfrei ist; denn das Primäre konnte hier die Gehirnblutung sein, die bei dieser Frau vielleicht aueh ohne gleichzeitige Gravidität zu Stande gekommen wäre, zumal die ätiologischen Momente für das primäre Entstehen einer solchen vorhanden waren (alte Endocarditis, leichte Atheromatose). Wir wissen jedoch andererseits, dass Krampfanfälle bei Apoplexie ziemlich selten sind, und halten es für wahrscheinlich, dass die Gravidität, mit welcher die Apoplexie in diesem Falle complicirt war, die Veranlassung für den Ausbrueh der Krämpfe war.

Die von mehreren anderen Beobachtern hervorgehobene fötale intrauterine Leichenstarre kam bei uns auch einmal zur Beobachtung (Fall 39 [Journal-Nr. 578 vom Jahre 1899]). Das Kind war durch Sectio caesarea unmittelbar post mortem entwickelt worden und zeigte die ausgesprochenste Leichenstarre bei missfärbigem Fruchtwasser und Eihäuten. Die Zeit des Absterbens dieser Frucht liess sich nicht mit Sicherheit ermitteln, doeh waren bereits sechs Stunden vor dem Tode der Mutter keine Herztöne mehr zu hören gewesen.

Ich komme zum Sehlusse nur einer angenehmen Pflicht nach, wenn ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Ehrendorfer, für die Anregung zu dieser Arbeit und die gütige Ueberlassung des Materials danke.

[2]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1882, Bd. VIII. Heft 2.

[3]) Centralblatt für Gynäkologie. XII. Jahrgang, pag. 348.

[4]) Pazzi, Historisch-kritische Untersuchungen über die puerperale Eklampsie sammt Casuistik. Centralblatt für Gynäkologie. 1898, pag. 540. Referat.

Aus der I. medicinischen Klinik der deutschen Universität in Prag (Vorstand: Hofrath Prof. Přibram).

Zur Wirkung des Urotropins bei Typhusbacteriurie.

Von M. U. C. Ernst Fuchs.

Die widerspruchsvollen Ergebnisse der Untersuchungen über die Urotropinwirkung bei Ausscheidung von Typhusbacillen dureh den Harn waren die Veranlassung zu einer neuerlichen Untersuchung über diesen Gegenstand, die im

Auftrage des Herrn Hofrathes Prof. Přibram an hiesiger Klinik vorgenommen wurde.

Die bisher veröffentlichten diesbezüglichen Untersuchungen hatten einerseits als Resultat ergeben, dass das Urotropin in hohem Grade entwicklungshemmend auf Typhusbacillen im Harne einwirke, wenn es in Dosen von täglich 1—2 *g* wochenlang gegeben wird (8, 14, 29, 31), und andererseits, dass wenige Gramm genügen, um die Typhusbacteriurie für immer zu beseitigen, so dass auch nach völliger Ausscheidung des Urotropins aus dem Körper kein Bacteriurierecidiv eintritt (7, 29, 31).

Das Mittel soll speciell auf Typhusbacillen stark einwirken, auf Colibacillen dagegen nur in geringem Grade (7, 12, 13, 31). Dem widerspricht Kreissl (33) mit der Behauptung, dass auch Colibacillen grosse Empfindlichkeit gegen das Urotropin zeigen. In Betreff des Einflusses der Reaction des Harnes auf die Urotropinwirkung stehen die Ansichten verschiedener Autoren in schroffem Gegensatze. Nach den Einen komme die Wirkung des Urotropins nur bei saurer (6, 7, 32), nach den Anderen nur bei alkalischer Reaction (14, 34) zu Stande. Nikolaier selbst (16) und in letzter Zeit Götzl und Salus (13) haben gefunden, dass die Wirkung zwar sicherer bei alkalischer Reaction eintritt, aber auch bei saurer stattfinden kann.

Was nun die Häufigkeit des Vorkommens der Typhusbacteriurie selbst anbelangt, gibt Petruschky (4) an, sie in 6% seiner Typhusfälle beobachtet zu haben. Andere Untersucher (7, 8, 14, 28, 29, 30, 31) dagegen wollen in ungefähr 22—25% aller untersuchten Typhusfälle sichere Typhusbacteriurie gefunden haben. Nur in einem Punkte sind alle Autoren einig, nämlich betreffs der Gefahr der Infection durch den Harn, von der die Umgebung eines Typhuskranken bedroht sei, welche Gefahr umso grösser sei, als die Bacteriurie erst ziemlich spät, ungefähr zur Zeit der Entfieberung, eintritt und die Typhusbacillen in ungeheuren Mengen unter Trübung des Harnes und fast in Reincultur ausgeschieden werden können.

Vor dem Eingehen auf die Ergebnisse der Arbeit selbst muss noch kurz die Untersuchungsmethode erörtert werden.

Mit der Untersuchung des Harnes wurde kurz nach der Aufnahme der Patienten begonnen, also meist schon zu einer Zeit, wo die Patienten noch fieberten, und bis zu ihrer Entlassung fortgefahren. In einem Falle wurde der Harn auch noch drei Wochen nach der Entlassung des Patienten untersucht. Der Harn wurde zunächst in gut gereinigten, doch nicht sterilen Gefässen aufgefangen, nachdem die Harnröhrenmündung einer gründlichen Desinfection unterworfen worden war. In denjenigen Fällen, in welchen diese Desinfection aus äusseren Gründen nicht immer durchzuführen war, wurde dies jedes Mal genau verzeichnet. Sofort nach der Entnahme wurde vom Harn ein mikroskopisches Präparat angefertigt und einige Agarplatten gegossen, und zwar je nach dem mikroskopischen Befunde mit $^1/_{50}$—1 cm^3 des Harnes. Die zu diesem Zwecke nothwendigen Verdünnungen wurden mit sterilem Wasser vorgenommen.

Diese erste, mit Hilfe nicht sterilisirter Gläser angestellte Untersuchung diente blos zur Orientirung. Stellte sich dabei heraus, dass eine Bacteriurie vorliegt, so wurden zur Harnentnahme bei allen künftigen Untersuchungen sterile Gläser verwendet, und der Harn, wo es die Verhältnisse erlaubten, mittelst Katheter entnommen.

Jedes Mal, wenn gezählt wurde, wurde der Harn sofort nach der Entnahme dem Nährboden zugesetzt, so dass eine Vermehrung in vitro ausgeschlossen werden kann. Die Zählungen wurden auf mikroskopischem Wege nach Neisser's Methode ausgeführt. Von Zeit zu Zeit wurde von einzelnen Colonien abgeimpft. Die so gewonnenen Reinculturen wurden auf ihre Typhusnatur sowohl mit Hilfe cultureller als auch der serodiagnostischen Methode genau geprüft. Sie wurden nur dann als Typhusbacillen gedeutet, wenn sie die den letzteren in der Regel zukommenden Eigenschaften auf den künstlichen Nährböden äusserten, und wenn sie von einem künstlich, d. h. durch Immunisirung von Kaninchen, hergestellten Typhusimmunserum zum Mindesten in einer Verdünnung von 1 : 10.000 innerhalb weniger Stunden agglutinirt wurden. Selbstverständlich wurde die Untersuchung, und zwar sowohl die culturelle, wie die eben erwähnte, in jedem einzelnen Falle so vorgenommen, dass neben den fraglichen, zu untersuchenden Bacillen einige unzweifelhafte Typhusstämme auf die gleichen Nährböden überimpft, respective mit dem Typhusimmunserum versetzt wurden. Auch die Gram'sche Färbung wurde in jedem Falle vorgenommen.

Es muss noch einmal betont werden, dass die bacteriologische Untersuchung der herausgezüchteten Stämme äusserst genau durchgeführt wurde; dies vor Allem mit Rücksicht darauf, dass, wie wir Gelegenheit hatten, zu beobachten, bei Typhuskranken nicht so selten regelrechte Bacteriurie vorkommt, das heisst, eine massenhafte, schon mikroskopisch als solche erkennbare Ausscheidung von Bacterien durch den Harn erfolgt, die sicher keine Typhusbacillen sind. Aus dem weiter unten Geschilderten ist ersichtlich, dass bei Typhuskranken auch Colibacteriurie auftritt. Solche Fälle von Colibacteriurie bei Typhuskranken sind bis jetzt nur von zwei Autoren, Baart de la Faille und Neufeld mitgetheilt worden.

Dieses Auftreten von Colibacillen bei Typhuskranken fordert zu einer vorsichtigen Beurtheilung der in der Literatur verzeichneten procentualen Verhältnisse von Typhusbacteriurie auf, insbesondere in jenen Fällen, in denen der Verfasser anzugeben unterliess, ob in jedem einzelnen seiner Fälle eine genaue Identificirung der vorgefundenen Mikroorganismen erfolgte. Man wird bei der Beurtheilung dieser procentualen Verhältnisse, d. i. der Häufigkeit des Vorkommens von Typhusbacteriurie, umso skeptischer, wenn man die von Petruschky, einem der bestbekannten Bacteriologen, angegebenen kleinen Zahlen mit den grossen anderer Untersucher vergleicht. Und in der That finden sich in einer Anzahl von Arbeiten überhaupt keine Angaben über eine genaue bacteriologische Untersuchung der durch den Harn ausgeschiedenen Bacterien, in anderen Fällen wiederum sind die angeführten Untersuchungen unzureichend.

Auf die geschilderte Weise wurden 41 Typhusfälle untersucht, unter welchen sich 14 Fälle, d. h. 34%, befanden, bei welchen die Untersuchung eine Ausscheidung von Bacterien überhaupt durch den Harn erkennen liess. Bei 10 von diesen 14 Fällen wurde die Bacteriurie ohne Weiteres schon aus dem mikroskopischen Befunde constatirt, während bei 4 Fällen der mikroskopische Befund ein negativer war, dagegen die culturelle Untersuchung das Vorhandensein einer verhältnissmässig geringgradigen Bacterienausscheidung erkennen liess. Obzwar man bei objectiver Beurtheilung alle diejenigen Fälle, bei denen eine constante Ausscheidung von auch nur wenigen Bacterien erfolgt, als Bacteriurie bezeichnen muss, rechnen wir dennoch diese, auf mikroskopischem Wege nicht erkennbare Ausscheidung von Bacterien durch den Harn nicht zu den eigentlichen Bacteriurien; und zwar vor Allem mit Rücksicht darauf, dass der praktische Arzt nur die mikroskopische Untersuchung des Harnes zu üben im Stande ist, und daher nicht in der Lage ist, eine auf diesem Wege nicht erkennbare Bacterienausscheidung zu constatiren.

Bei drei von diesen vier, mikroskopisch nicht erkennbaren Bacteriurien trat die Ausscheidung erst kurz vor der Entlassung der Patienten ein, so dass die genaue bacteriologische Untersuchung nicht möglich war. Demnach könnte es nicht als ausgeschlossen erscheinen, dass in dem einen oder anderen dieser Fälle eine Ausscheidung von Typhusbacillen vorgelegen sei. Da aber, wie schon andere Autoren (10, 11) mittheilen und wie auch bei unserer Untersuchung gefunden wurde, das Auftreten der Typhusbacillen ein plötzliches und ihre Ausscheidung eine massenhafte ist, diese drei Fälle aber ein ganz anderes Verhalten zeigten, kann man annehmen, dass es sich hier um keine Aussche dung von Typhusbacillen gehandelt habe. Im vierten dieser Fälle, bei welchem die ausgeschiedenen Mikroorganismen ebenfalls gering an Zahl waren, lagen, wie die zu wiederholten Malen vorgenommene Untersuchung ergab, sichere Colibacillen vor. Dieser Fall verhält sich folgendermassen:

Fall Nr. 36. 18jähriger Mann; Harn sauer. Gleich am ersten Beobachtungstage, vier Tage vor Entfieberung, 3000 Bacterien in 1 cm^3; am Tage der Entfieberung 500, drei Tage nachher 900, sechs Tage nachher 800. Am achten Tage Urotropin zum ersten Male; Tags darauf 900, am elften Tage 300, am 13. Tage 300 Bacillen in 1 cm^3. Das Urotropin wurde seit dem achten Tage in der von uns stets angewendeten Dosis von 2 g täglich gegeben, ohne, wie die angeführten Zahlen zeigen, einen merklichen Einfluss zu üben.

Von diesen sechs, in Tabelle I übersichtlich zusammengestellten Fällen, erhielten vier Urotropin mehrere Tage hindurch.

Das Gemeinsame dieser sechs Fälle von Bacteriurie ohne Typhusbacillen, deren Einzelheiten aus der Tabelle ersichtlich sind, lässt sich folgendermassen kurz zusammenfassen: Die Intensität der nicht typhösen Bacteriurie bei Typhuskranken ist im Beginne der Ausscheidung von Mikroorganismen meist eine geringe, steigt aber gewöhnlich im weiteren Verlaufe, bis sie ein gewisses Maximum erreicht, welches die beträchtliche

Tabelle I.*)

Nr.	8	7	6	5	4	3	2	1	Entfieberung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	Bact.
27								0											+							518.000	116.000	Urotropin 2400		Urotropin 5400			14.000	27.000									Coccen
34			4,500.000					25,000.000					Urotropin 48.000					1000							300																		Coli
37						32.000				950				42.000			51.000	Urotropin		271.000		4000 A.		12.000																			noch Typhus
38	4000			21.000				13.000				9250			280.000	29.000											6000					23.000						Urotropin 750		42.000		Bacillen, aber weder Coli
39										500			2500		2600									9500																		
40										570			42.000		N. 124.000				N. 31.000																								

Tabelle II. Typhusbacteriurie.

Nr.	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Entfieberung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1						0							+	0			0									+	0	0	0					0				0					0		0						
31																								+			∞		Urotropin 4500			43.000						+													
32	0	0							+							13,000.000	3 Mill.	Urotropin +	30.000		23.000				168	570		9000	2000																								2000	

Nr.	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26 Tage vor dem Tode
17	+					+	∞		∼	Urotropin 0		Urotropin 0				

Das Zeichen + bedeutet zahlreiche Bacterien im mikroskopischen Gesichtsfelde, das Zeichen ∞: Colonien nicht zählbar.

Das Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung bei jenen zehn Fällen, welche auch schon mikroskopisch ohne Weiteres als Bacteriurie erkennbar waren, ist folgendes: In sechs von diesen zehn Fällen lag sicher keine Bacteriurie von Typhusbacillen vor, sondern es gelangten in einem Falle Coccen, im zweiten sichere Colibacillen und in den anderen vier Fällen Stäbchenarten, die weder Coli- noch Typhusbacillen waren und nicht weiter bestimmt wurden, zur Ausscheidung.

*) Reaction, wo nichts Näheres vermerkt: sauer. Neutrale mit N, alkalische mit A bezeichnet.

Höhe von vielen Millionen von Bacterien im Cubikcentimeter betragen kann. Dieses Steigen der Intensität ist aber nicht in allen Fällen von nichttyphöser Bacteriurie vorhanden. Vielmehr zeigen sich in manchen Fällen (Tabelle I Nr. 37, 38) bedeutende, sich innerhalb weniger Tage vollziehende Schwankungen in der Zahl der ausgeschiedenen Mikroorganismen. Der Beginn dieser Art der Bacteriurie ist, wie die Vergleichung unserer sechs Fälle erkennen lässt, durchaus nicht an die Entfieberung gebunden, da in der Hälfte dieser Fälle die Bacteriurie schon mehrere Tage vorher constatirt wurde. Dabei pflegt die

Reaction des Harnes sauer zu sein, kann aber, wenn auch weniger häufig, zeitweise neutral (Nr. 40) oder alkalisch (Nr. 37) werden, letzteres selbst dann, wenn Urotropin verabreicht wird (Nr. 37).

Was die Wirkung des Urotropins anbelangt, so ist es bei den geschilderten, nicht typhösen Bacteriurien, wie aus der Tabelle ersichtlich, ohne Einfluss geblieben.

Von den 14 oben genannten Fällen von Bacterienausscheidung durch den Harn bleiben somit nur vier, das sind 9·75% aller von uns untersuchten Typhusfälle, in welchen eine sichere Typhusbacteriurie vorlag, ein Procentsatz, der sich dem von Petruschky angegebenen bedeutend nähert. Unter diesen vier Fällen war nur einer, bei welchem die Typhusbacillenausscheidung während des Fiebers stattfand, und dieser Fall endete während der Fieberperiode letal. In Tabelle II sind diese vier Fälle von sicherer Typhusbacteriurie zusammengestellt.

Im Falle 1 wurde, da die Ausscheidung nicht constant war, die Untersuchung nur mikroskopisch vorgenommen. Die Einzelheiten sind aus der Tabelle ersichtlich.

Fall Nr. 31. 24jährige Frau, Harn sauer. Die Untersuchung begann am zwölften Tage nach der Entfieberung. Im mikroskopischen Präparate des Harnes zahlreiche Bacterien; am 15. Tage angelegte Platten waren mit nicht zählbaren Colonien besät. Am 17. Tage erfolgte eine einmalige Darreichung von 2 *g* Urotropin; am Tage darauf fiel die Zahl der Bacterien auf 4500. Am 21. Tage wieder 430.000, am 27. Tage massenhafte Bacterien im mikroskopischen Präparate.

Fall Nr. 32. 20jähriger Mann; Harn sauer. Die Massenausscheidung begann kurz vor der Entfieberung. Vom fünften fieberfreien Tage wurde ununterbrochen durch zwölf Tage Urotropin gegeben. Die Zahl der Bacterien ging herab, und zwar zuerst schnell, dann langsam fallend, dann aber begann sie trotz fortgesetzter Urotropinbehandlung wieder allmälig zu steigen. 39 Tage nach der Entfieberung stellte sich der Patient bei seiner Rückkehr aus einem Reconvalescentenheim wieder vor, wobei die nochmals vorgenommene Untersuchung des Harnes zeigte, dass noch immer die Bacteriurie fortbesteht, wenn auch in verhältnissmässig geringem Grade.

Fall Nr. 17. 18jähriges Mädchen, hat bis zum Todestage ununterbrochen gefiebert. Am 41. und am 36. Tage vor dem Tode fanden sich sehr zahlreiche Bacterien im mikroskopischen Präparate des Harnes. Die Colonien der am 35. und 33. Tage angelegten Platten waren nicht zählbar. Am 32. Tage wurde mit der Darreichung des Urotropins begonnen und von diesem Tage an war während der weiteren Beobachtungszeit eine mikroskopisch erkennbare Bacteriurie nicht vorhanden.

Unsere Untersuchungsergebnisse lassen sich, wie folgt, zusammenfassen:

Unter den untersuchten 41 Typhuskranken kam es bei 14 zu einer Ausscheidung von Bacterien durch den Harn. In vier Fällen war diese Ausscheidung nur eine geringgradige, mikroskopisch nicht erkennbar. Die in diesen Fällen ausgeschiedenen Bacterien waren allem Anscheine nach keine Typhusbacillen, in einem dieser Fälle waren sogar sichere Colibacillen vorhanden.

Bei sechs anderen dieser 14 Patienten war eine massenhafte Ausscheidung von Bacterien vorhanden, die sicher keine Typhusbacillen waren. In einem dieser sechs Fälle waren es Colibacillen, in einem anderen Coccen, in den übrigen vier Bacterienarten, die weder zur Typhus- noch zur Coligruppe gehörten. Vier von diesen sechs Fällen erhielten Urotropin, doch in keinem Falle war eine merkliche Wirkung desselben zu beobachten.

Nur bei vier von allen untersuchten Typhuskranken, d. h. in 9·75%, kam es zur Massenausscheidung von unzweifelhaften Typhusbacillen. In dem letal verlaufenden Falle war diese Massenausscheidung schon während des Fiebers vorhanden, in den anderen dagegen erst zur Zeit der Entfieberung oder später. Gleich bei Beginn der Bacteriurie war die Ausscheidung von Typhusbacillen eine massenhafte. Bei einem Falle wurden noch sechs Wochen nach Entfieberung ziemlich viel Typhusbacillen im Harn nachgewiesen.

Urotropin wurde in zwei Fällen durch längere Zeit, in einem Falle nur an einem Tage verabreicht. In allen drei Fällen sank schon am folgenden Tage die Menge der ausgeschiedenen Typhusbacillen ganz bedeutend, stieg aber dann wieder, nachdem das Mittel ausgesetzt wurde. Die saure Reaction des Harnes beeinträchtigte in diesen typhösen Bacteriurien die Wirkung des Urotropins nicht.

Es könnte demnach scheinen, dass das Urotropin nur bei jenen Fällen von Bacteriurie eine günstige Wirkung entfaltet, bei denen die ausgeschiedenen Bacterien Typhusbacillen sind. Es wirkt dabei nicht geradezu antiseptisch, sondern eben nur entwicklungshemmend, und wäre somit bei Typhusreconvalescenten, bei denen man die Bacterieurie beeinflussen will, längere Zeit zu reichen, und zwar so lange, bis die Bacteriurie schwindet.

Herrn Hofrath Prof. Přibram gestatte ich mir, sowohl für die Ueberweisung der Materials, wie für die weitgehende Unterstützung und Förderung dieser Arbeit an dieser Stelle meinen ergebensten Dank zu sagen.

Literatur.

1. Konjajeff, Die bacterielle Erkrankung der Nieren bei Abdominaltyphus. Jeschenie dielnaja klinitscheskaja Gazeta. 1888, Nr. 33, 35, 36, 37, 38. Referirt in: Centralblatt für Bacteriologie. Bd. VI, Nr. 24.

2. Baart de la Faille, Bacteriurie bei Febris typhoidea. Referirt in: Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XVIII, pag. 337.

3. Wrigt und Semple, On the presence of typhoid bacilli in the urine of patients suffering from typhoid fever. The Lancet. 1895. Referirt in: Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XIX, Nr. 6, 7.

4. Petruschky, Ueber Massenausscheidung von Typhusbacillen durch den Urin von Typhusreconvalescenten und die epidemiologische Bedeutung dieser Thatsache. Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXIII.

5. Pfeiffer, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1885.

6. Casper, Ueber einige Eigenschaften und Indicationen des Urotropins. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 45.

7. Neufeld, Ueber Bacteriurie bei Typhus und ihre praktische Bedeutung. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 51.

8. Schumburg, Zur Desinfection des Harnes bei Typhusbacteriurie durch Urotropin. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 9.

9. Schüder, Zur Ausscheidung von Typhusbacillen durch den Harn. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 44.

10. Stern, Ueber Harnantiseptica. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 1.

11. Karlinsky, Untersuchungen über das Vorkommen von Typhusbacillen im Harn. Prager medicinische Wochenschrift. 1890, Nr. 35, 38.

12. Bonn, Ein Fall von Bacteriurie bei Urethritis chronica. Prager medicinische Wochenschrift. 1898.

13. Götzl und Salus, Zur Wirkung des Urotropins. Prager medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 31.

14. Heubner, Urotropin in der Kinderpraxis. Therapie der Gegenwart. 1899, Nr. 2.

15. Levy und Gissler, Untersuchungen über Typhusserum. Münchener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 50, 51.

16. Nikolaier, Ueber Behandlung der Cystitis mit ammoniakalischer Harngährung durch Urotropin. Der ärztliche Praktiker. 1897, Nr. 12.

17. Neumann, Ueber die diagnostische Bedeutung der bacteriellen Urinuntersuchung bei inneren Krankheiten. Berliner klinische Wochenschrift. 1888, Nr. 7—9.

18. Derselbe, Berliner klinische Wochenschrift. 1890, pag. 121.

19. Schiechhold, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXIV, pag. 505.

20. Poniklo, Ueber das Resultat der bacteriologischen Untersuchung des Urins in einem Falle von Typhus. Przegląd lekarski. 1892, Nr. 16. Virchow-Hirsch's Jahresberichte. 1892, Bd. II, pag. 47.

21. J. Seitz, Bacteriologische Studien zur Typhusätiologie. München 1886, pag. 16. Citirt in: Fortschritte der Medicin. 1886, pag. 708.

22. Hueppe, Fortschritte der Medicin. 1886, pag. 447.

23. Merkel und Goldschmidt, Ueber die diagnostische Bedeutung der Typhusbacillen im Harn. Centralblatt für klinische Medicin. 1887, Nr. 22.

24. Lepidi Chioti, Giorn. intern. delle Scienze medic. 1886.

25. Silvestrini, Riv. gen. ital. di clin. med. 1892.

26. Bouchard, Revue de médecine. 1881, pag. 671.

27. Besson, Revue de médecine. 1897.

28. Richardson, On the presence of the typhoid bacillus in the urine. Journ. of. exper. Med. 1898, Vol. III, pag. 349. Referirt in: Centralblatt für Bacteriologie. Bd. XXVI, Nr. 4, 5.

29. Derselbe, Der antiseptische Werth des Urotropins bei Affectionen der Harnorgane. Referirt in: Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 8.

30. Horton Smith, The goulstonian lectures on the typhoid bacillus and typhoid fever. The Brit. med. Journ. 1900, 7. April. Referirt in: Deutsche medicinische Wochenschrift. Nr. 15.

31. Derselbe, The Lancet. 1900, pag. 915, 1059.

32. Blech, Die rationelle Behandlung einiger Formen von Cystitis. The medical Times and Register. Philadelphia 1899, März.

33. Kreissl, The American Gynaecological and Obstetrical Journal 1899, Januar.

34. Ehrmann, Das Urotropin in der Behandlung bacterieller Erkrankungen der Harnwege. The Therapiste. London 1899, Mai.

Facultätsgutachten.

Verletzung des Ohres; leichte oder schwere Verletzung?

Referirt von Prof. Dr. Victor Urbantschitsch.

Am 10. Juli 1900 erhielt X. mehrere Hiebe mit der Faust auf den Kopf, besonders gegen die linke Kopfseite, wodurch er nebst einigen leichten Verletzungen auch eine Perforation des linken Trommelfells erlitten haben soll. X. wurde am 12. Juli 1900 gerichtsärztlich untersucht und die sachverständigen Aerzte Dr. A. und Dr. B. haben ihr Gutachten dahin abgegeben, dass eine minimale Durchbohrung des linken Trommelfelles bestehe, die mit Rücksicht auf vorhandene frische Blutgerinnsel als eine frisch entstandene zu betrachten sei. Die Aerzte haben sich bezüglich dieser Verletzung dahin ausgesprochen, dass, falls keine Complication von Seite des inneren Ohres auftreten würde, die entstandene Perforation, welche an und für sich nur geringfügig ist, als leichte körperliche Verletzung zu betrachten sein dürfte.

X. wurde 15 Tage nach der Verletzung von Dr. B. abermals gerichtsärztlich untersucht. Dieser gab sein Gutachten dahin ab, dass die geringfügige Perforation des linken Trommelfells bereits spurlos verheilt, und die Verletzung an und für sich leichter Natur sei.

Am 2. August zeigte X. dem Gerichte an, dass er noch fortdauernd auf dem linken Ohre leide, und bat um eine nochmalige Untersuchung durch zwei sachverständige Aerzte.

Am 4. August wurde X. durch Dr. A. und Dr. C. neuerlich gerichtsärztlich untersucht. Diese Herren erklärten den Befund des Dr. B. insoferne als unrichtig, als die Perforation noch immer durch Lufteintreibung deutlich nachweisbar erschien, und beim Verletzten eine herabgesetzte Hörschärfe bestand, deshalb die Verletzung des linken Ohres mit Rücksicht auf die 20 Tage überschreitende Gesundheits- und Berufsstörung als eine schwere aufzufassen sei.

Auf Grund dieses Gutachtens wurde die Anklage wegen Verbrechens der schweren körperlichen Beschädigung erhoben.

Am 23. December 1900 machte X. an das Gericht eine eigenhändig geschriebene Eingabe, laut welcher er erklärt, dass sein Ohrenleiden behoben und sein Perforationsgeräusch am linken Ohr dadurch bedingt sei, dass seine verstorbene Stiefmutter ihn in der Kinderzeit hie und da misshandelte, wonach sich ein Perforationsgeräusch wiederholt bemerkbar gemacht habe. X. äussert sich ferner, dass er nicht angeben könne, ob die gegenwärtige Trommelfellperforation in Folge der jüngst erlittenen Misshandlungen entstanden sei. Diese Eingabe hat jedoch X. bei der am 28. Februar abgehaltenen Hauptverhandlung widerrufen und erklärt, dass er sie über Anordnung des Angeklagten verfasst habe.

Bei der Hauptverhandlung constatirten die Herren Dr. A. und C., dass sowohl die fragliche Perforation, als auch die Herabsetzung des Hörvermögens am linken Ohr besteht.

Der erste Sachverständige Dr. A. gab sein Gutachten dahin ab, dass eine Trommelfellverletzung an sich als eine leichte körperliche Beschädigung zu bezeichnen ist, jedoch nur in dem Falle, wenn die Hörstörungen, welche sich dieser Verletzung angeschlossen haben, nicht in ursächlichem Zusammenhange mit dieser stehen, im letzteren Falle wäre die Verletzung schwer und mit einer 30 Tage überschreitenden Gesundheits- und Berufsstörung verbunden.

Der zweite Sachverständige Dr. C. bezeichnete die Verletzung als eine an und für sich schwere, verbunden jedoch mit Gesundheits- und Berufsstörung über 20, aber unter 30 Tagen.

Der Angeklagte bringt vor, dass der Beschädigte X. seit früher her schwerhörig war; die Schwerhörigkeit soll dadurch entstanden sein, dass X. angeblich vor einigen Jahren, als er noch im Forstdienste gestanden war, in einer Rauferei eine Verletzung erlitten hat. X. wurde diesbezüglich gerichtsärztlich untersucht und über obige Verletzung liegt die Abschrift des betreffenden Befundes und Gutachtens bei.

Ueber weitere Einwendung des Angeklagten, dass X. vorher schwerhörig war und die Heilung der Perforation dadurch vereitelte, dass er die Nase zuzudrücken pflegte und die Luft durch das linke Ohr ausgepresst haben soll, werden elf Zeugen einvernommen.

Der Beschädigte X., als Zeuge einvernommen, gab unter Eid an, dass er bis zum Zeitpunkte der fraglichen Verletzung weder ein Ohrenleiden am linken Ohr, noch eine Hörstörung an demselben wahrgenommen habe, dass die bei ihm gegenwärtig bestehenden Hörstörungen erst in Folge des jüngst erhaltenen Schlages auf das linke Ohr entstanden seien; ferner dass er bis zum Schlusse des Monates December dem Trunke nicht ergeben war, und dass seine Trunksucht (derentwegen er am 26. Februar 1901 seines Dienstes enthoben worden war) erst seit Ende December 1900 durch den Angeklagten, der ihm täglich um 30 Kreuzer Schnaps und Rum verabreichte, hervorgerufen wurde.

Nachdem im vorliegenden Straffalle verschiedene Meinungen der Aerzte vorliegen, so werden der medicinischen Facultät vom Gerichte folgende Fragen vorgelegt:

1. Ob die Hörstörungen am linken Ohre, die sich der incriminirten Trommelfelldurchbohrung angeschlossen haben, mit derselben in einem Causalzusammenhange stehen?

2. ob die incriminirte Trommelfelldurchbohrung sammt den fraglichen Hörstörungen zusammengefasst eine leichte oder eine schwere körperliche Beschädigung bilden? eventuell

3. ob die incriminirte Trommelfelldurchbohrung, falls sie sich mit Hörstörungen in ursächlichen Zusammenhang nicht bringen liesse, eine leichte oder eine schwere körperliche Beschädigung begründet? und

4. ob die fraglichen Hörstörungen als eine bleibende Folge aufzufassen sind?

Gutachten.

Zur Beantwortung dieser vom Gerichte gestellte Fragen ist die Trommelfellverletzung an und für sich und die auf das Trauma zu beziehende Schwerhörigkeit des linken Ohres einer eingehenden Beurtheilung zu unterziehen.

Was zunächst die Trommelfellruptur betrifft, haben die Herren Dr. A. und Dr. B. am 12. Juli 1900, zwei Tage nach dem Trauma, am linken Ohre des X. eine kleine Perforation und Blutgerinnsel am Trommelfelle vorgefunden. Herr Dr. B. fand die Perforation am 25. Juli, also 13 Tage nach der ersten Untersuchung und 15 Tage nach dem Trauma, bereits geheilt, dagegen beobachteten die Herren Dr. A. und Dr. C. bei ihrer am 4. August 1900, also 25 Tage nach der Verletzung vorgenommenen Untersuchung, am linken Trommelfelle zwar keine Perforation, aber beim Luftdurchpressen durch die Ohrtrompete in das Ohr ein Perforationsgeräusch, das auf eine noch bestehende Trommelfellperforation hinwies. Auch am 28. Februar 1901, also etwas über sieben Monate nach der Verletzung, ergab die Untersuchung der Herren Dr. A. und Dr. D. am linken Ohre ein Perforationsgeräuch bei sonst nicht nachweisbarer Trommelfellücke.

Dieser Widerspruch in den Angaben der verschiedenen Untersucher lässt sich, die Richtigkeit der Beobachtung vorausgesetzt, folgendermassen deuten: das Trommelfell war bei der zweiten Untersuchung durch Herrn Dr. B. am 25. Juli 1900, 15 Tage nach der Verletzung, thatsächlich verheilt. Nun pflegte X., es bleibe dahingestellt, aus welcher Absicht, Luft durch die Ohrtrompete ins Ohr einzupressen, um ein Perforationsgeräusch zu erzielen, und er hat dieses Verfahren nach den Aussagen von fünf Zeugen wiederholt, darunter fünf- bis sechsmal hintereinander ausgeführt.

Nach einer dieser Zeugenaussagen äusserte sich X., dass seine Perforation, nach Ausspruch des Arztes, in einigen Tagen geheilt sein werde, dass er aber trotzdem noch Luft durch das Ohr durchtreiben könne. X. war sich also der Bedeutung des Perforationsgeräusches wohl bewusst. Ein solches forcirtes Lufteinpressen ins Ohr vermag aber ein eben erst geschlossenes, also in seiner Resistenz noch herabgesetztes Trommelfell zu perforiren, wie ja bekanntermassen auch verdünnte Trommelfellpartien dabei perforirt werden können. Als unwahrscheinlich, aber allerdings möglich, ist der Umstand zu bezeichnen, dass bei X. am 25. Juli, wo Herr Dr. B. das Trommelfell geschlossen fand, eine der Ocularinspection nicht erkennbare Trommelfellfissur bestand, durch die aber wegen einer Schwellung des Tubencanales, beim Lufteinpressen in das Ohr von der Nase aus, keine Luft durchgepresst, also auch kein Perforationsgeräusch erregt werden konnte. Aber auch in diesem Falle ist das Bestehenbleiben einer Trommelfellfissur bei sonst verheilter Ruptur als ganz ungewöhnlich zu bezeichnen, und es ist bei X. eine solche Fissur mit hoher Wahrscheinlichkeit als ein Artefact anzunehmen, hervorgerufen durch das wiederholte Einpressen von Luft ins Ohr, wobei die häufige Vornahme dieser Einpressungen eine Verklebung der Perforationsränder zu lösen oder die Verwachsung überhaupt zu hindern vermochte. Dagegen scheint die von Herrn Dr. B. bei seiner Zeugenaussage am 3. April 1901 ausgesprochene Möglichkeit einer durch X. nachträglich herbeigeführten absichtlichen Verletzung des linken Trommelfelles durch einen vom Ohreingange aus eingeführten Fremdkörper ausgeschlossen, da ein derartiger Vorgang bedeutende und leicht nachweisbare Verletzungen des Trommelfelles setzt, die bei keiner der wiederholt vorgenommenen Untersuchungen vorgefunden wurde.

Als unwahrscheinlich ist die Annahme zu bezeichnen, dass X. schon vor dem durch den Angeklagten erlittenen Trauma eine Trommelfellfissur hatte. Wenn auch X. selbst in seiner später allerdings widerrufenen Angabe behauptet, dass er seit Kindheit zeitweise ein Perforationsgeräusch im linken Ohre erregen konnte, so ist dem doch kein Glauben beizumessen, da X. vor der Verletzung durch den Angeklagten niemand ein solches Perforationsgeräusch demonstrirt hatte, während er dieses nach der Verletzung mit besonderer Vorliebe aus-

führte. Allerdings werden von den Verletzten in gerichtlichen Fällen, zum Zwecke höherer Schadenersatzansprüche oder einer strengeren Bestrafung des Beschuldigten manchmal vorher unbemerkbar gebliebene Leiden herangezogen.

Bei X. ist jedoch, wie früher angeführt wurde, mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass seine jüngst erlittene Trommelfellruptur zur Zeit der von Herrn Dr. B. vorgenommenen zweiten Untersuchung, 15 Tage nach dem Trauma, bereits geheilt war.

Bei Weitem wichtiger als die Frage der Trommelfellfissur ist die Beurtheilung der durch das Trauma bedingten Schädigung des Hörvermögens bei X.

Herr Dr. B. fand am 12. Juli, also zwei Tage nach dem Trauma, eine bedeutende Herabsetzung des Gehörs — Uhr und Flüsterstimme wurden nur knapp am Ohr gehört — dagegen 13 Tage später keine auffällige Hörverminderung für die Sprache; nähere Angaben über die Hörweite für Flüsterstimme fehlen, die Uhr wurde 15—20 *cm* weit gehört, also gewiss in einer weit geringeren Entfernung als von einem normalen Ohre.

Beinahe drei Wochen später, am 4. August, wiesen die Herren Dr. A. und C. am verletzten linken Ohre eine Hörweite von $^1/_2$—$^3/_4$ *m* für Flüsterstimme und von 10 *cm* für die Uhr nach und beobachteten ferner eine beeinträchtigte Kopfknochenleitung für den Stimmgabelton, welche Erscheinung einer verminderten Acusticusreaction zugeschrieben wird. Am nicht verletzten rechten Ohre wird die Flüsterstimme 2 *m* weit gehört. Am 28. Februar 1901 fanden die Herren Dr. A. und Dr. D. am linken Ohre eine Hörweite von 4 *m* für Flüsterstimme, von 10 *cm* für die Uhr, bei gleich beeinträchtigter Knochenleitung wie am 4. August 1900; das rechte Ohr hörte die Flüsterstimme 8 *m*, die Uhr 25 *cm* weit.

Die nachgewiesene Beeinträchtigung des Gehörs am linken Ohr steht entweder mit dem Trauma im Zusammenhange, oder aber das Trauma hat ein schon vorher nicht normal hörendes Ohr betroffen. Da vor dem Trauma keine Hörprüfungen angestellt worden waren, ist man bei Beurtheilung des früheren Hörzustandes des linken Ohres von X. nur auf Zeugenaussagen angewiesen. Nun sagen drei Zeugen übereinstimmend aus, dass sie an X. vor dem Trauma keine Schwerhörigkeit bemerkt hatten. Herr Oberförster Y. führt dagegen an, er habe bereits im Jahre 1893 bemerkt, dass der ihm damals als Waldhüter untergestellte X. beim Jagen das Wild überhörte. Der Zeuge hat diese Hörschwäche bei X. auf dessen leidenschaftliches Jagen bezogen. Zwei weitere Zeugen theilen mit, dass X. beim Hören öfters die Hand an das Ohr hielt (ein bestimmtes Ohr ist dabei nicht bezeichnet), um besser zu hören.

In Bezug auf diese von einander abweichenden Angaben ist zu bemerken, dass eine einseitige Schwerhörigkeit im gewöhnlichen Verkehre häufig unbeobachtet bleibt, und sogar eine gegenüber dem normalen Gehör als ziemlich beträchtlich zu bezeichnende Hörschwäche an beiden Ohren, im gewöhnlichen Verkehr keine auffälligen Hörschwierigkeiten hervorruft, so dass eine solche Hörschwäche nicht nur anderen Personen, sondern auch dem Schwachhörenden selbst ganz unbemerkt bleiben kann. Auf diese Weise erklärt es sich auch, dass zwei Zeugen angaben, es sei ihnen auch nach der Verletzung des X. an diesem keine Schwerhörigkeit aufgefallen, also zu einer Zeit, wo X. bei den wiederholten gerichtsärztlichen Untersuchungen als beiderseits nicht normalhörig und am linken Ohre als schwerhörig erkannt wurde.

Dagegen gibt sich eine Schwerhörigkeit bei eigens angestellten Hörprüfungen zumeist leicht zu erkennen, sowie auch dann, wenn an das Gehör grössere Anforderungen gestellt werden. Dieser letztere Fall trat aber bei X. auf der Jagd ein, wo er auf das Geräusch des Wildes zu lauschen hatte. Es ist daher die Aussage des Oberförsters Y. von grosser Wichtigkeit, dass er im Jahre 1893 an X. während der Jagd eine Hörschwäche vorgefunden habe; auch der Hinweis des Herrn Oberförsters, dass die Schwerhörigkeit des X. durch dessen vieles Schiessen hervorgerufen sein konnte, ist sehr beachtenswerth. Erfahrungsgemäss vermag ein häufiges Schiessen die Hörkraft sogar in hohem Masse zu schwächen, und zwar besonders die des linken Ohres, das wegen der Neigung des Kopfes nach rechts, beim Abschiessen der Explosionswirkung stärker ausgesetzt ist als das rechte Ohr. Ein so geschädigtes Ohr kann auch nach jahrelangem Aussetzen des Schiessens schwerhörig bleiben.

Es ist weiters hervorzuheben, dass bei der am 4. August 1900 stattgefundenen gerichtsärztlichen Untersuchung des X. auch am rechten, vom Trauma nicht betroffenen Ohre eine Hörweite für Flüsterstimme von 2 *m*, und am 28. Februar 1901 von 8 *m* für die Flüsterstimme und von 25 *cm* für die Uhr nachgewiesen wurde, weshalb die untersuchenden Aerzte das nicht beschädigte rechte Ohr des X. als erkrankt bezeichneten; damit gewinnt aber die Anschauung an Wahrscheinlichkeit, dass auch die anhaltende Schwerhörigkeit des X. am linken Ohr keineswegs mit Sicherheit auf das Trauma bezogen werden kann, sondern dass dieses Ohr schon vor dem Trauma ein geschwächtes Hörvermögen besass. Für eine bei X. schon vor dem Trauma bestandene Hörschwäche spricht auch die Angabe zweier Zeugen, dass X. beim Hören zuweilen die Hand ans Ohr hielt, um besser zu hören. Es ist dabei, wie schon früher erwähnt, nicht ausdrücklich angeführt, ob dies nur mit einem Ohr, oder mit dem rechten und linken Ohre von X. vorgenommen wurde.

Mit der Annahme, dass das linke Ohr des X. bereits vor dem Trauma an einer Hörschwäche litt, ist die Möglichkeit vorhanden, dass das linke Ohr durch das Trauma eine weitere Schädigung seines Gehörs erfahren habe.

Eine vorübergehende schädliche Einwirkung auf das linke Ohr wurde durch die beiden Untersuchungen des Herrn Dr. B. am 12. und 25. Juli 1900 nachgewiesen, und zwar fand Herr Dr. B. am 12. Juli, zwei Tage nach dem Trauma am linken Ohr, das Gehör so herabgesetzt, dass Flüsterstimme und Uhr nur knapp am Ohre gehört wurden; doch bereits am 25. Juli, also 13 Tage nach dem Trauma, bestand nach Dr. B. keine auffallende Hörstörung für Sprachlaute, während das Gehör für das Uhrticken bis auf 10 *cm* gestiegen war. Diese innerhalb 13 Tagen eingetretene Hörbesserung spricht dafür, dass die ursprünglich bedeutende Schwerhörigkeit durch das Trauma veranlasst worden war. Es ist wahrscheinlich, dass mit diesem bis 25. Juli, 15 Tage nach dem Trauma erfolgten Rückgang der Schwerhörigkeit das linke Ohr wieder seinen Hörzustand, wie vor dem Trauma, erreicht hat, dass also die durch das Trauma hervorgerufene Schwerhörigkeit wieder geschwunden war.

Allerdings fanden die Herren Dr. A. und D. am 4. August 1900 am linken Ohr eine Hörweite für Flüsterstimme von $^1/_2$—$^3/_4$ *m*, dagegen am 28. Februar 1901 von 4 *m*. Das Gehör erwies sich also am linken Ohr vom 4. August 1900 bis 28. Februar 1901 um mehr als 3 *m* gestiegen. Es läge also näher, anzunehmen, dass mittlerweile eine weitere Erholung des Gehörs von der durch das Trauma erregten Hörstörung erfolgt sei, die einen Zeitraum von mehreren Monaten beanspruchte.

Wie jedoch die Hörprüfungen des nicht verletzten rechten Ohres ergaben, zeigte dieses für Flüsterstimme am 4. August 1900 eine Hörweite von 2 *m*, am 28. Februar 1901 dagegen von 8 *m*, was also innerhalb dieser Zeit eine Hörbesserung von 6 *m* ergibt.

Man ersieht daraus, dass sich die Hörbesserung vom 4. August 1900 bis 28. Februar 1901 keineswegs auf das verletzt gewesene linke Ohr beschränkte, sondern sogar in erhöhtem Grade auch das nicht verletzte rechte Ohr betraf. Ob diese Hörschwankungen auf sonstige veränderliche katarrhalische Zustände beider Mittelohren zurückzuführen sei, ist ohne nähere Untersuchung und Beobachtung nicht zu entscheiden; immerhin zeigt dieser Umstand, dass man keineswegs berechtigt ist, die am linken Ohre mehrere Monate nach der Verletzung eingetretene weitere Hörzunahme, sowie die noch zur Zeit der letzten Untersuchung am 28. Februar 1901 vorgefundene herabgesetzte Hörfähigkeit als beweisend für eine traumatische Natur des Ohrenleidens anzusehen.

Mit Bezug auf die hier ausgeführten Gründe ergibt sich folgende Beantwortung der vom k. k. Kreisgerichte gestellten Fragen:

Ad 1. Die Hörfähigkeit des linken Ohres war höchst wahrscheinlich bereits vor dem Trauma herabgesetzt, hat aber durch das Trauma eine weitere vorübergehende Beeinträchtigung erfahren. In diesem Sinne stehen die am linken Ohr nachgewiesenen Hörstörungen nur zum Theile mit dem Trauma in einem Causalzusammenhange.

Ad. 2. Die Trommelfellruptur sowie die durch das Trauma bedingten Hörstörungen waren allem Anscheine nach 15 Tage nach dem Trauma nicht mehr vorhanden. Die Verletzung ist als eine an sich leichte aufzufassen; sie bedingte eine Gesundheitsstörung von weniger als 20 Tagen und nach des Sachlage keine Berufsunfähigkeit.

Die Fragen 3 und 4 entfallen in Anbetracht dieser Beantwortung der Fragen 1 und 2.

Erfahrungen über die osteoplastische Schädeltrepanation wegen Hirngeschwülsten.

Von Prof. Gussenbauer.

(Fortsetzung.)

V. Am 21. Mai wurde von der Klinik des Herrn Hofrathes Prof. v. Krafft-Ebing der 31 Jahre alte Nadlergehilfe P. A. mit der Diagnose »Tumor cerebri« in die Klinik aufgenommen. Sein Vater war an ihm unbekannter Krankheit verstorben, seine Mutter starb im Alter von 33 Jahren an Hirnlähmung. Er selbst war bis zum 7. Juni 1894 gesund. An diesem Tage sah er plötzlich, während er sich unter eine Einfahrt vor einem drohenden Hagelwetter flüchtete, vor dem rechten Auge verschiedene Farben, be-

sonders Roth und Grün, welche stets der Blickrichtung folgten, nahm ferner Flimmern wahr, aber kein Schwindelgefühl. Dieser Zustand dauerte etwa eine Viertelstunde. Er gab an, nicht gewusst zu haben, wie er nach Hause kam. Zu Hause fühlte er sich wohl und begab sich zur Arbeit. Seiner Umgebung fiel sein verstörtes Wesen auf. Während der Arbeit wurde er nach Schilderung der Umgebung bewusstlos, fiel zu Boden und erbrach wiederholt, liess die Fäces unter sich und schlief vier Stunden. Nach dem Erwachen war er seiner noch nicht ganz mächtig, ass jedoch und ging von seinem Meister ohne Hilfe nach Hause. Zu Hause stellte sich eine Paralye des rechten Fusses und Armes und Aphasie allmälig ein. Die Aphasie schwand schon nach drei Tagen, die Paralyse vollständig in 14 Tagen.

Im Herbst 1894 bekam Patient ohne Veranlassung abermals einen Anfall, welcher wieder von einer Lähmung der rechten Körperhälfte begleitet war, diesmal aber längere Zeit zum vollständigen Verschwinden brauchte.

Den dritten Anfall bekam Patient im April 1895. Als die darauf erfolgte Lähmung sich nicht ganz bessern wollte, suchte er die Klinik des Herrn Prof. v. Krafft-Ebing auf, verliess dieselbe jedoch nach einem Monate und elektrisirte sich zu Hause mit einem selbst gekauften Apparate. Die Angaben des vergesslichen und intellectuell geschwächten Patienten sind oft sehr lückenhaft. An der Klinik des Herrn Prof. v. Krafft-Ebing wurde noch erhoben, dass den ersten drei Anfällen eine Aura nicht vorausging, hingegen aber beim vierten Anfalle, am 26. April 1895 schon am Abend vorher Unwohlsein, Erbrechen hitziger Kopf und Delirien vorausgingen, dieser Anfall $4^1/_2$ Stunden dauerte und mit einer Drehung des Kopfes nach rechts und klonischen Zuckungen während der Bewusstlosigkeit verlief.

An dem Patienten sah man Strabismus des rechten Auges. Dieser besteht seit Kindheit und hängt mit der Amblyopie des rechten Auges zusammen. Es bestand bei ihm Parese und Ataxie der rechten oberen und unteren Extremität, alle Reflexe gesteigert. Sensibilität normal. Tiefe Sensibilität gesteigert, Hypästhesie, Hypalgesie, Ataxie, Sprachstörung. Vegetative Organe normal. Rechte obere Extremität Temperatur herabgesetzt, hängend, atethose Bewegungen. Flexions- und Extensionsbewegungen der Finger unter einander ungleich. Intensive motorische Kraft geringer, kein Rigor. Der Geruch ist bei grober Prüfung intact, der Visus links $^6/_6$, rechts sehr stark herabgesetzt, so dass der Kranke nur ganz in die Nähe gebrachte grosse Buchstaben erkennt. Das Gesichtsfeld ist rechts stark contentrisch eingeschränkt, links in normalen Grenzen. Das rechte Auge ist grünblind und sieht häufig Roth als Grau. Links scheint normale Farbenempfindung zu bestehen. Ophthalmoskopisch zeigt sich rechts genuine Retinitis atrophica, welche wahrscheinlich seit frühester Kindheit besteht, links ist der Augenhintergrund normal. Strabismus divergens. Beim Fixiren, Ablenkung des rechten Auges nach aussen. Keine Doppelbilder. Augenbewegungen prompt, bei Blick nach rechts Intentionszittern der Bulbi. Beim Blick nach oben und unten werden die Bulbi sicher eingestellt. Die Pupillen mittelweit, rechts eine Spur enger als links, auf Licht, Accommodation und Hautreize consensuell prompt reagirend. Die Sensibilität im Gesichte ohne Störung. Die Musculi temporales, masseteres und pterygoidei interni und externi normal. Facialis intact. Von Seite des Gehöres keine Störung, keine Schluckbeschwerden, Zunge normal, ohne Tremor. Es besteht Sprachstörung; Patient versteht alles zu ihm Gesprochene, kann aber Gegenstände, die ihm gezeigt werden, nicht immer sofort richtig erkennen, trotzdem er aus verschiedenen Gegenständen einen ihm bezeichneten richtig herausfindet. Er stellt bei der Benennung von ihm vorgezeigten Gegenständen öfter Buchstaben um, gebraucht auch gelegentlich, aber selten, einen ganz falschen Ausdruck. Das Nachsprechen ist intact. Beim spontanen Sprechen findet der Kranke oft nicht gleich das richtige Wort, er zögert häufig und verstümmelt das zu Sagende. Die Lesestörung entspricht diesem Reste der motorischen Aphasie, indem einzelne Buchstaben hie und da schlecht gelesen werden. Das Verständniss für das Gelesene fehlt.

Da in diesem Falle angenommen wurde, dass es sich um eine Herderkrankung und möglicher Weise um einen begrenzten, wenn auch ziemlich ausgebreiteten Tumor in der Nähe der centralen Windungen handle, so nahm ich am 25. November 1895 die osteoplastische Eröffnung des Schädels vor. Der Weichtheilknochenlappen war 10—12 *cm* lang und nicht ganz so breit und legte die Dura, entsprechend der dritten Stirnwindung, den centralen Windungen und noch einem Theile des angrenzenden Hirnes frei. Die Dura war injicirt, gespannt. Durch die inneren Meningen sah man die Corticalis normal, bei der Palpation fand ich jedoch eine diffuse Induration, welche sich von der dritten Stirnwindung über die centralen Windungen nach hinten erweitert und sich nirgends abgrenzen liess. Diese Induration fühlte sich nicht so wie ein Tumor sondern vielmehr wie eine Sklerose des Hirnes an. Es wurde daher von einer Exstirpation abgesehen, die Dura vernäht, der Knochenlappen reimplantirt, die Kopfschwarte vernäht.

Am Nachmittage kam der Patient zum Bewusstsein. Rechte obere und untere Extremität zeigen ausgesprochene Paralyse.

Am folgenden Tage hatte sich die Paralyse der rechten oberen Extremität in eine Parese umgewandelt.

Am 27. November traten in der rechten oberen und rechten unteren Extremität, sowie im rechten Facialis im ganzen Gebiete, sowie des linken Stirnfacialis klonische Krämpfe auf. Diese Anfälle wiederholen sich öfters, beginnen mit Tremor in der rechten oberen Extremität. Von Seite der Temperatur und des Pulses keine abnormen Erscheinungen.

Am 30. November bemerkt man auf der Stirne etwas Oedem der Kopfschwarte. Es wird deswegen der Verband gewechselt. Die Galea aponeurotica ist abgehoben. Es lassen sich am Scheitel 1—2 *cm* tiefe Gruben durch Fingerdruck erzeugen. Es hat den Anschein, als ob die Oedemflüssigkeit Cerebrospinalflüssigkeit sei, welche aus der per primam geheilten Wunde keinen Ausweg findet.

Am 11. December 1895 findet man alle Sehnen- und Periostreflexe gesteigert. Die Motilität ungefähr in demselben Zustande wie vor der Operation. Hiebei ausfahrende ataktische Bewegungen der rechten oberen und rechten unteren Extremität, wobei letztere etwas besser functionirt. Die Finger der rechten oberen Extremität sind alle kühl, in jeder Hinsicht frei beweglich. Die athetoseartigen Bewegungen der Finger bestehen fort. Sensibilität mehr gestört wie zur Zeit des Spitalseintrittes. Tastgefühl herabgesetzt. Das Erkennen von Gegenständen mit zugemachten Augen durch den Tastsinn allein unmöglich. Nadelstiche werden an der rechten oberen und unteren Extremität zumeist eine Hand breit peripher von der Berührungsstelle angegeben, doch nicht constant. Ataxie hochgradig, z. B. beim Finger-Nasenversuche der rechten oberen Extremität bei geschlossenen Augen greift Patient nach aussen vom rechten Ohre. Der Gang des Patienten erfolgt mit einem Nachziehen des rechten Beines. Sprachstörung besteht so wie beim Eintritte des Patienten. Hingegen hat die Intelligenz bedeutend abgenommen, sowie auch die Reizbarkeit und aufgeregte Stimmung viel auffallender hervortritt. In diesem Zustande wird Patient wieder auf die psychiatrische Klinik zurücktransferirt.

Nach einem Berichte des Assistenten der Klinik, Herrn Privatdocenten Dr. Hirschl, vom 23. December 1901 befindet sich der Patient auch gegenwärtig noch an der Klinik v. Krafft-Ebing in Pflege. Seither hat die Parese der rechten Extremitäten noch mehr zugenommen. Am Schädel ist die Hervorwölbung des Haut-Periostknochenlappens noch auffälliger geworden. Der Patient ist ganz blödsinnig geworden, häufig unrein, interesselos für seine Verwandten und seine Umgebung, verlangt nur nach ausgiebiger Nahrung und raucht sehr viel Tabak. Von Zeit zu Zeit Jackson'sche Insulte mit oder ohne Bewusstseinsverlust. Sie beginnen in der rechten oberen Extremität und im rechten unteren Facialis und gehen einerseits auf die rechte untere Extremität, andererseits auf beide Stirnfaciales über. Die Anfälle dauern von zwei Minuten bis zu zwei Stunden. Nach dem Anfalle besteht immer noch einige Zeit eine starke Parese der vom Anfalle betroffenen Muskeln und erscheint nach dem Anfalle die amnestische Aphasie ausgeprägter als gewöhnlich.

VI. Am 17. October 1896 wurde die zwölfjährige M. E. wegen Hirntumor in die Klinik aufgenommen. Es wurde erhoben, dass der Vater durch mehrere Jahre an Hämoptoe litt. Die Mutter ist gesund, zwei Geschwister sind gesund. Im neunten Lebensmonate hatte sie ein Ekzem, welches sich allmälig über den ganzen Körper verbreitete und erst im dritten Jahre vollkommen zur Heilung kam. Im fünften Lebensjahre überstand sie eine fünf Wochen dauernde Lungenentzündung. Im neunten Lebensjahre erkrankte sie an Masern mit mildem Verlauf. Zwei Monate später begann ihr jetziges Leiden.

Es traten zuerst Parästhesien im linken Bein auf, Ameisenkriechen, Kribbeln, das Gefühl von Eingeschlafensein, zu welchen sich später Krämpfe in der betreffenden Extremität hinzugesellten. Das Bewusstsein war dabei stets erhalten. Die erwähnten Erscheinungen breiteten sich später auch auf die linke obere Extremität aus. Auch im Gesichte sollen links Sensibilitätsstörungen, niemals aber Krämpfe aufgetreten sein. Die Krämpfe traten in Form schmerzhafter Contractionen der befallenen Extremitäten auf. Ein damals zu Rathe gezogener Arzt constatirte vollkommen normalen Augenhintergrund beiderseits. Im zehnten Lebensjahre überstand Patientin eine 14tägige Diphtherie (Serumtherapie), während welcher Zeit die Anfälle aussetzten, später aber wiederkamen. Häufig hatte Patientin an Kopfschmerzen zu leiden, welche nicht localisirt, sondern im ganzen Kopfe verbreitet waren. Sprachstörungen und Schlingbeschwerden waren niemals vorhanden. Vor einem Jahre traten Flimmererscheinungen auf. Im Juni stelle sich eine rasch vorübergehende Parese des linken Armes ein. Der Arm blieb seither unbeholfen und schwerfällig. Um diese Zeit soll Patientin einen Anfall gehabt haben, der mit Erbrechen und Bewusstlosigkeit einherging. Im Juli constatirte ein Arzt ausgesprochene Papillitis auf beiden Augen. Seit Sommer wird sie mit Jodkali (täglich 3 *g*) behandelt. Seit Mitte September trat eine deutliche Schwäche im linken Bein auf, die Eltern bemerkten ein deutliches Nachziehen des Beines beim Gehen, welches sich nicht mehr bessert. In den letzten Wochen soll sich die Intensität und die Anzahl der Krampfanfälle sowie die Intensität der Kopfschmerzen vermindert haben. Dagegen trat seit einigen Tagen eine so bedeutende Herabsetzung der Sehschärfe ein, dass Patientin, welche bis dahin gut lesen und schreiben konnte, selbst grosse Gegenstände nur schwer erkennt.

Die Patientin ist ihrem Alter entsprechend gross, in gutem Ernährungszustande. Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergibt nichts Abnormes. Im Harn kein Eiweiss, kein Zucker. Puls hat normale Frequenz, Intelligenz und Gedächtniss normal. Patientin erinnert sich sowohl an die Ereignisse der längsten Vergangenheit als auch der letzten Zeit sehr gut. Kopfschmerz, Schwindel, Brechreiz nicht vorhanden. Der Kopf der Patientin zeigt entsprechende Grösse und Configuration, ist nirgends auf Druck und Beklopfen empfindlich. Aeussere Augenmuskeln functioniren normal. Linke Lidspalte kaum merklich weiter. Pupillen etwas mehr als mittelweit, links weiter als rechts. Träge Reaction derselben auf Licht und Accommodation, Tension der Bulbi normal. Sehschärfe rechts: Wahrnehmen von Handbewegungen aus nächster Nähe. Sehschärfe links: Fingerzählen auf $2^1/_2$ *m*. Grün und Roth werden auf keinem Auge unterschieden. Stauungspapille rechts mit drei Dioptrien Niveaudifferenz und vereinzelten Hämorrhagien an der lateralen Seite der Papille. Links Stauungspapillen mit vier Dioptrien Niveaudifferenz, Papille etwas abgeblasst. Das Ticken der Taschenuhr hört Patientin auf beiden Ohren auf 1 *m* Entfernung. Prüfungen des Geruch- und Geschmackssinnes ergeben nichts Abnormes. Im Gebiete des Trigeminus keine Sensibilitätsstörungen, Facialis intact, Zungenbeweglichkeit normal, keine Sprachstörung. Gaumensegel und Kehlkopfbefund normal. Ernährungszustand der oberen Extremitäten beiderseits gleich gut, keine Atrophie. Die Haut kein abnormes Verhalten zeigend, active und passive Beweglichkeit in allen Gelenken vorhanden, links erhöhter Tonus der Muskeln bei passiven Bewegungen, Muskelkraft links etwas herabgesetzt. Auffallend ist die Haltung des linken Armes beim Gehen in permanenter Abduction und Beugestellung. Localisationsvermögen links ziemlich beträchtlich herabgesetzt, namentlich in den peripheren Theilen. Das Gefühl von der Lage der Glieder und von vorgenommenen passiven Bewegungen ist links gestört. Körpererkennen ist gestört, die landesüblichen Münzen werden nicht erkannt. Links besteht deutliche Ataxie.

Das linke Bein wird beim Gehen nachgezogen, die Fussspitze streift über den Boden, dann wird erst das ganze Bein aufgesetzt. Die Reflexe sind links deutlich gesteigert. Der Tonus der Musculatur erhöht bei passiven Bewegungen des Fusses und des Kniegelenkes. Ziemlich bedeutender Rigor. Links besteht Ataxie. Das Beschreiben eines Kreises mit dem Fusse im Bett unmöglich. Localisationsvermögen links gestört. Linke untere Extremität fühlt sich etwas kühler an. Bauchdeckenreflexe normal.

Da es sich in diesem Falle um deutliche Herdsymptome handelte, so wurde beschlossen, die Exstirpation des gut localisirbaren Hirntumors auszuführen.

Am 20. October wird in Narkose mit Billroth'scher Mischung aus der rechten Scheitelbein- und Schläfengegend ein $6^1/_2$ *cm* breiter und $9^1/_2$ *cm* langer Weichtheilknochenlappen mit Säge und Meissel gebildet. Blutung verhältnissmässig gering. An der Dura, welche nur wenig pulsirt, nur bei Palpation eine vermehrte Resistenz zu bemerken. Nach Durchtrennung der Dura am oberen und hinteren Rande tritt Cerebrospinalflüssigkeit im Strahle aus. Nun zeigt sich eine grauweiche Geschwulst, welche ziemlich scharf begrenzt die Centralwindungen auseinanderdrängt. Da die obere Grenze des Tumors noch nicht völlig frei zu Tage liegt, wird der Knochendefect nach oben nahe bis zur Mittellinie mit der Luer'schen Knochenmeisselzange erweitert, wobei es leicht gelingt, den Sinus zu verdrängen. Völlig freigelegt zeigt der Tumor die Grösse einer Citrone. Mit dem Finger lässt sich die Geschwulst ohne wesentliche Blutung von der umgebenden Hirnmasse trennen und ausschälen, wobei man 5 *cm* in die Tiefe gelangt und sich etwas Cerebrospinalflüssigkeit entleert, so dass man mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Eröffnung des Seitenventrikels annehmen muss. Der Tumor erschien so scharf abgegrenzt zu sein, dass es den Anschein hatte, als handelte es sich um eine Geschwulst der inneren Meningen. In die Tiefe und gegen die hintere Centralwindung ging aber die Geschwulst direct in die Hirnsubstanz über und musste diese Partie noch nachträglich mit entfernt werden. Nach exacter Blutstillung wird die Dura vernäht, ein Jodoformgazestreifen zwischen Dura und Knochen eingelegt, der Lappen reimplantirt, vernäht. Die Operation dauerte $1^1/_2$ Stunden und verlief ohne Störung.

Die Oberfläche des Tumors erscheint stellenweise glatt, die Consistenz hirnmarkähnlich, in einzelnen Partien jedoch kalkartige harte Massen erkennbar. Farbe röthlich-weiss, an den erwähnten harten Partien gelblich-weiss. Gewicht 58 *g*.

Die mikroskopische Untersuchung ergab den Befund eines Gliosarkoms.

Patientin erwachte $2^1/_2$ Stunden nach beendeter Operation. Während noch bestehender Narkose hin und wieder lautes Aufschreien und Greifen mit der rechten Hand nach dem Kopfe. Nach vollkommenem Erwachen zeigt Patientin normales psychisches Verhalten, erkennt ihre Umgebung, spricht normal, klagt jedoch über grosse Kopfschmerzen. Temperatur um 4 Uhr 35·7, Abends 37·1, Puls 150, aber relativ gut. Linke Extremitäten paretisch. Patientin erkennt die Uhr. In der Nacht grosse Unruhe, Morphiuminjection und Schlaf. Am folgenden Tage Temperatur 37·1, Puls 112. Patientin klagt über Kopfschmerzen, isst jedoch mit Appetit. Im Harne nichts Abnormes. Des Nachts auf Morphium Schlaf.

Am 22. Temperatur 37·2, Puls 120; Kopfschmerzen haben etwas nachgelassen. Der weitere Verlauf war afebril, die Kopfschmerzen nahmen vom vierten Tage an ab.

Am 28. wird der Verband gewechselt, der Jodoformgazestreifen entfernt. Die Wunde ist reactionslos geheilt. Der Knochenlappen ist an seiner Kuppe etwa 2 *cm* elevirt. Aus der Oeffnung des Jodoformgazestreifens fliesst nach seiner Entfernung Cerebrospinalflüssigkeit aus. Das Sehvermögen zeigt keine Besserung.

Am 1. December keine subjectiven Beschwerden, kein Kopfschmerz, keine Parästhesien der Extremitäten beiderseitig. Pupillen über mittelweit, ohne Lichtreaction, verengen sich auf Convergenz, Cornealreflexe erhalten, sonst keine Störungen von Seite der Hirnnerven. Obere Extremitäten kräftig, ohne bemerkenswerthe Differenz. Auch links werden alle activen Bewegungen gut ausgeführt. Bei dem Finger-Nasenversuche verfehlt der linke Zeigefinger das Ziel häufig und trifft auf die Wange. Kein Tremor, kein Rigor. Bei feinen tactilen Reizen, wie Fadenberührung, ist links besonders an den peripheren Abschnitten die Localisation unsicher oder falsch; Schmerzempfindung erhalten. Passive Gelenksbewegungen werden an den Fingergelenken mangelhaft erkannt. An den grossen Gelenken keine Störung. Der passiv fixirte linke Zeigefinger wird bis zu 1 *dm* verfehlt. In Bezug auf Stereognose keine merkliche Differenz. Tiefe Reflexe beiderseits erhalten und gleich. Untere Extremität Muskelkraft gut, Beweglichkeit eingeschränkt. Patientin geht wegen Erblindung sehr langsam und vorsichtig, eine Gangstörung ist hiebei nicht zu bemerken. Tactile Sensibilität gut. Localisation der Hautreize grob nicht gestört. Gefühl für passive Gelenksbewegungen merklich herabgesetzt an den Zehengelenken.

Die Patellarreflexe links etwas, rechts stark gesteigert bis zum Klonus. Achillessehnenreflex rechts sehr schwach, links lebhaft, kein Klonus.

Fussohlen-Streichreflex beiderseits lebhaft und gleich. Am Rumpfe keine motorischen Störungen. Fadenberührungen links etwas schlechter localisirt als rechts. Bauchreflex stark abgeschwächt gegenüber rechts. Sphinkter ohne Störung.

Am 6. December ergibt der Augenspiegelbefund beiderseits Papille abgeschwollen, ihre nächste Umgebung diffus getrübt, Gefässe sämmtlich erweitert, ihre Wandungen verdickt, als weisse Linien sichtbar. Einzelne feinere Gefässe ganz obliterirt, in der Papille mehrere neugebildete Gefässe. Uebriger Fundus normal. V = 0. Pupillen weit und starr. Nystagmus verticalis.

Am 7. December wird die Patientin mit vollständig geheilter Wunde, angelegtem Knochenlappen bis auf jene Stelle, wo aus dem Knochenrande mit der L u e r'schen Knochenmeisselzange ein Knochenstreifen abgetragen wurde und jetzt ein deutlich pulsirender Knochendefect besteht, geheilt entlassen.

Ueber den weiteren Verlauf haben wir nachträglich Folgendes erfahren.

Etwa sechs Monate nach der Operation bemerkte man eine zunehmende Geschwulstbildung an der Stelle des Knochendefectes. Patientin trug zum Schutze eine Hartgummiplatte.

Patientin war nun durch zwei Jahre scheinbar ganz gesund, erhielt Unterricht wie eine Blinde, spielte auch Clavier. Sie entwickelte sich dem Alter entsprechend und sah vortrefflich aus.

Am 2. D e c e m b e r 1899 fand Herr Dr. P i l z, welchem ich diese Angaben verdanke, ihr Sensorium frei, keine Kopfschmerzen, kein Erbrechen, Puls 76. Der Tumor am Schädel etwas zugenommen, nicht exulcerirt. Leichte Parese (spastisch) der linken oberen Extremität, weniger der linken unteren Extremität. Deutliche Hemiataxia sinistra. Störungen des stereognostichen und Lagesinnes links. Hirnnerven frei. Die ganze Zeit kein Anfall, kein Kopfschmerz.

Im J u l i 1900 stellte sich die Patientin an der Klinik vor mit exulcerirtem Tumor am Schädel. Wann die Exulceration eintrat, wurde nicht angegeben. Es bestand reicher Ausfluss von Liquor cerebrospinalis.

Sechs Wochen vor dem Tode, welcher am 19. N o v e m b e r 1900 eintrat, stürzte das Kind plötzlich zusammen und zeigte von da an vollständige Lähmung der linken Körperhälfte. Zwei Wochen vor dem Tode trat plötzlich Temperatursteigerung bis zu 40° C., Nackenstarre und Bewusstlosigkeit ein, welche bis zum Tode andauerte.

VII. Am 29. März 1897 wird der 38jährige Bäcker S. A. in die Klinik aufgenommen. Patient, dessen Mutter an unbekannter Krankheit gestorben war und dessen Vater an einem Lungenleiden krank ist, war als Kind magenleidend. Im Jahre 1880 erkrankte er beim Militär an Pneumonie, 1885 acquirirte er Lues, wurde mit Inunctionscur behandelt und angeblich geheilt. 1894 litt er an heftigen Kopfschmerzen und wurde im Spitale zu Windischgarsten ohne wesentlichen Erfolg behandelt. 1895 traten neuerdings heftige rechtsseitige Kopfschmerzen auf und Patient bemerkte beim Druck auf eine besonders schmerzhafte Stelle der rechten Stirnhälfte das Herausfliessen von Eiter. Er suchte deshalb die chirurgische Klinik in Heidelberg bei Professor C e r n y auf. Dort wurde er wegen Ostitis luetica craneos behandelt. Der Knochen wurde blossgelegt, ausgekratzt und thermokauterisirt, die Wunde offen behandelt. Am 20. März 1896 wurde er mit granulirender Wunde entlassen. Im weiteren Verlaufe suchte der Patient wegen der Eiterung am Stirnbein verschiedene Spitäler auf. Seit einem Jahre ist die Wunde geschlosssen. Am 11. November 1896 erlitt er einen Anfall, der mit Bewusstlosigkeit einherging. Er wurde damals von einem Müller auf der Strasse gefunden und in ein Krankenhaus in Kurhessen gebracht. Die Anfälle, die mit Brechgefühl, Zuckungen in den Händen und Füssen begannen, mit Zungenbiss und spontanem Urin- und Fäcalabgang verliefen, wiederholten sich nun sehr häufig in circa 8—14tägigen Intervallen, mehrmals bis zu vier Anfällen an einem Tage. Das Bewusstsein schwand bei den Anfällen nicht immer gänzlich, so dass Patient oft genau über das während des Anfalles Geschehene Rede stehen konnte. Motorische Störungen nach dem Anfalle waren nicht vorhanden, wohl aber Mattigkeit und starker Kopfschmerz. Der letzte Anfall war vor drei Tagen aufgetreten.

Patient mittelgross, mit festem Knochenbau, gut entwickelter Musculatur und Panniculus der Haut zeigt im Gesichte und auch an den oberen Extremitäten zahlreiche Sommersprossen, gut gefärbt. Der Schädel gross, viereckig, leicht rachitisch. Am Tuber frontale des rechten Stirnbeines findet sich eine strahlige flache Narbe, welche an ihrem Centrum etwas unter dem Niveau der umgebenden Weichtheile liegt und an dem Knochen unverschieblich fixirt erscheint. Der Knochen selbst zeigt in der Mitte eine kleine flache Vertiefung. Die Narbe nicht druckempfindlich, Sensorium frei. Intelligenz entsprechend. Gehör- und Sehvermögen sowie der Geruch normal. Die Pupillen gleich, mittelweit, reagiren prompt auf Licht und Accommodation. Augenhintergrund zeigt keine Stauungspapille. Hautsensibilität in Bezug auf Tastempfindung, Ortssinn, Drucksinn, Wärme-, Kälte- und Schmerzempfindung intact, ebenso die tiefe Sensibilität.

Die Fusssohlen-, Cremaster- und die Patellarreflexe, sowie die Sehnenreflexe von mässiger Stärke, vorhanden. Keine Ataxie, keine Herabsetzung der mechanischen Kraft, keine Parästhesien oder Schmerzen.

An den Lungen findet man leichte Bronchitis, nirgends Dämpfung. Herzdämpfung normal. Herztöne rein. Puls kräftig, 74, Temperatur 36·8. Im Harn kein Eiweiss, kein Zucker. Defäcation normal.

Am 23. April klagte er des Morgens über heftige Kopfschmerzen an der rechten Seite. Um 10 Uhr stürzte er, als er auf den Abort gehen wollte, plötzlich zusammen. Patient lag mit überstrecktem, nach rechts gewendetem Kopfe am Boden. Gesicht blass, vor dem Munde Schaum. Pupillen maximal weit, auf Licht nicht reagirend. Bulbi maximal nach rechts gedreht. Zuerst bestanden heftige klonische Krämpfe im rechten Facialisgebiet und den beiden oberen und unteren Extremitäten. Dann folgte tonische Starre, durch allmälig schwächer werdende Zuckungen unterbrochen. Bald reagirte Patient auf Zuruf und klagte über Kopfschmerzen. Eine Viertelstunde später erfolgte ein zweiter Anfall mit denselben Erscheinungen. Als dieser Anfall sich seinem Ende näherte, bestand nur mehr Starre in der rechten oberen und unteren Extremität, während dieselben links vollkommen schlaff waren. Den Schluss des Anfalles bildeten leichte Zuckungen im linken Facialisgebiete und linken Arme. Jeder der Anfälle hatte eine Dauer von zwei bis drei Minuten. Kein Zungenbiss, kein Abgang von Urin oder Fäces. Patient brauchte ziemlich lange, bis er sich von seinem Anfalle erholte und klagte während des ganzen Tages über Kopfschmerzen.

Da in diesem Falle mit grösster Wahrscheinlichkeit ein Gumma angenommen werden konnte, so wurde am 5. April von dem Assistenten Herrn Dr. F u n k e die Trepanation mit der Kreissäge (elektrischer Motor) in Chloroformnarkose ausgeführt. Ein 7—8 *cm* im Durchmesser betragender, fast kreisrunder Weichtheilknochenlappen mit unterer Basis wird umschnitten und der Lappen nach unten umgelegt. Der Knochen an der Innenseite erweist sich normal. Die Dura ist glatt, pulsirt deutlich, sie wird eingeschnitten und zeigt sich mit den inneren Meningen und dem Hirne verklebt. Nach Ablösung der Dura findet sich ein kleinwalnussgrosser, nicht scharf begrenzter, weicher Tumor, welcher mit den Hirnhäuten stellenweise verwachsen ist. Derselbe wird exstirpirt und zeigt in den centralen Partien Verkäsung. Die Blutung war mässig. Naht der Dura, Reimplantation des Knochen- und Hautlappens. Die Operation dauerte $1^1/_4$ Stunde.

Eine Stunde nach der Operation hat Patient einen Anfall, ähnlich wie der dritte, doch leichter, und das Bewusstsein war dabei nicht vollständig erloschen. Bis zum Abende wiederholten sich noch fünf ähnliche Anfälle; sein Puls war 108, kräftig, regelmässig. Temperatur 37·3. Starke Kopfschmerzen, Brechneigung.

Am 6. April betrug die Temperatur 37·1, Puls 76, Kopfschmerzen hatten nachgelassen, Erbrechen aufgehört, keine Anfälle mehr.

Am 13. April bekam Patient bei fieberfreiem Verlaufe in der Zwischenzeit zwei leichte Anfälle von kurzer Dauer. Von diesem Tage an wurde er mit Natrium jodatum behandelt.

Am 23. April wurde eine Schmiercur eingeleitet.

Am 2. und 12. Mai und am 3. Juni waren noch leichte Anfälle von ganz kurzer Dauer eingetreten bei fortdauernd fieberfreiem Verlaufe. An der Wunde bestand eine geringe eiterige Secretion aus einer kleinen Fistel, durch welche die Sonde rauhen Knochen nachweist. Sehr bald sistirte die Eiterung. Es traten keine Anfälle mehr auf.

Am 18. Juni wird Patient über seinen Wunsch entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab den Befund eines central erweichten Gummas.

Ueber den weiteren Verlauf ist nichts bekannt.

VIII. Am 28. Juni 1898 wird von der Klinik des Herrn Prof. v. Krafft-Ebing die 24jährige Cl. M. in der Klinik aufgenommen mit der Diagnose eines Neoplasma ad partem inferiorem gyri centralis hemisphaerae dextrae. Die Eltern der Patientin sind gesund, ein Bruder starb im Alter von vier Jahren an Masern, ein zweiter in den ersten Lebensmonaten an nicht bekannter Krankheit, ein Bruder litt im 15. Lebensjahre an Bandwurm. Nerven- oder sonstige bemerkenswerthe Erkrankungen sind in der Familie nicht vorhanden. Als Kind hatte die Patientin Masern, im Alter von 14 Jahren Scharlach. Mit 16 Jahren wurde Patientin menstruirt, die Menses waren stets regelmässig. Im Alter von 14—16 Jahren soll Patientin öfters an Kopfschmerzen gelitten haben, die sich in der Gegend der rechten Stirnhälfte und Schläfe localisirten. Seit einem Jahre bemerkte sie beim Gehen auf der Gasse, dass ihr Gang in Folge eines leichten Schwindelgefühles unsicher sei. Am 6. Januar 1898 hatte die Patientin einen 14 Minuten dauernden Anfall. Sie verlor das Bewusstsein und stürzte zu Boden. Am 14. Juni 1898 bekam sie plötzlich bei vollem Bewusstsein krampfhafte Zuckungen in der linken Hälfte der Ober- und Unterlippe, die sich von da auf die linke Gesichtshälfte ausbreiteten. Diese Anfälle wiederholten sich von da ab alle fünf bis zehn Minuten, in den nächsten Tagen alle $^1/_2$—1 Stunde. Seit dem 24. Juli traten die Anfälle auch an der linken oberen Extremität auf. Subjectiv bestehen während der Krampfanfälle stechende Schmerzen in den befallenen Partien der linken oberen Extremität, ausserdem auch ausserhalb der Anfälle das Gefühl von Abgestorbensein und unangenehme Sensationen. Ausserhalb der Anfälle bestand Anfangs nur Parese am linken Facialis, seit dem 24. Juli auch Parese der linken Hand. (Seit dem 27. Juli bestehen Sensibilitätsstörungen in der linken oberen Extremität.) Am 26. Juli bestand während der Anfälle Brechreiz.

Die Untersuchung der graeil gebauten Patientin von blasser Gesichtsfarbe und spärlichem Fettpolster ergibt im Bereiche der Brust- und Baucheingeweide nichts Abnormes. Sensorium frei. Gedächtnissschwäche besteht nicht. Rechte Stirn-, Schläfe- und Scheitelgegend nicht druckempfindlich. Pupillen gleich weit, reagiren prompt, Augenbewegungen nach allen Richtungen frei. Der Mundast des linken Nervus facialis paretisch, die übrige Seite functionirt gut. Die Zunge weicht beim Herausstrecken mit der Spitze stark nach links ab. Die Uvula zeigt keine Abweichung. Die linke obere Extremität schwächer als die rechte. Die Finger der linken Hand werden halb gebeugt gehalten und können nur schwer ganz ausgestreckt werden. Die Gegend zwischen der linken Brustwarze und dem rechten Brustbeinrand sehr stark druckempfindlich. Beim Beklopfen dieser Gegend soll ausstrahlender Schmerz bis in die Finger der linken Hand ziehen. Auffallend ist, dass bei einem einige Minuten später vorgenommenen Controlversuche die Druckempfindlichkeit daselbst verschwunden ist. Beim Beklopfen der Dornfortsätze werden jedes Mal bald höher, bald tiefer gelegene Partien der Wirbelsäule als druckempfindlich angegeben. Die Ovarien sind nicht druckempfindlich. Schmerz-, Temperatur- und Tastsinn im Bereiche der linken Gesichtshälfte und der linken Extremität herabgesetzt. Sehnenreflexe erhalten, nicht gesteigert. Augenhintergrund normal. Gehör-, Geruch- und Geschmackssinn intact.

Im Laufe des 28. traten in unregelmässigen, zwischen fünf Minuten bis zu einer Viertelstunde dauernden Intervallen Krampfanfälle ein, welche bei erhaltenem Bewusstsein mit starrer Verschiebung des linken Mundwinkels nach aussen und oben, mit rasch aufeinander folgenden Zuckungen, die sich auf die Gesichtsmuskeln der linken Wange ausbreiten, begannen. Zu Ende der Anfälle traten krampfhafte Mitbewegungen an den geschlossen gehaltenen oberen Augenlidern auf. Die Anfälle dauerten kaum mehr als 1—$^1/_2$ Minuten. Zum Schlusse der Anfälle traten oscillatorische Zuckungen in den Fingern und dem Handgelenke auf.

Am 29. Juli des Morgens ist die Patientin komatös. Sie hatte die ganze Nacht hindurch beiläufig alle fünf bis zehn Minuten einen Anfall. Es wurde dabei auch die ganze obere und untere linke Extremität in den Anfall einbezogen. Patientin hat das Bewusstsein verloren und besteht Rasseln auf beiden Lungen. Auf ein Klysma von 4 *g* Chloralhydrat werden die Krampfanfälle seltener und erlangt die Patientin um 11 Uhr Vormittags wieder das Bewusstsein.

Um 1 Uhr Nachmittags nahm Herr Dr. Föderl in Narkose mit Billroth'scher Mischung, da als Ursache der Erkrankung eine Neubildung im hintersten Ende der rechten Centralwindung angenommen wurde, die Trepanation vor. Dauer der Operation: zwei Stunden, ohne Zwischenfall. Ein halbkreisförmiger, nicht ganz handtellergrosser Haut-Periost-Knochenlappen wird aus der rechten Schläfen- und Scheitelgegend ausgeschnitten und nach unten geklappt. Nachdem an den blossgelegten Hirntheilen mit Ausnahme einer Abplattung der Windungen und leichter Trübung der Pia längs der Gefässe keine weitere Abnormität und kein Tumor nachgewiesen werden konnte, wurde nach erfolgter Blutstillung die Dura mit Catgut vereinigt und der Haut-Periost-Knochenlappen reimplantirt und vernäht.

Nach der Operation verbringt die Patientin den ganzen Nachmittag ruhig schlafend. Puls 120, Temperatur 36·3. Kein Erbrechen. In der Nacht beginnt das Sensorium freier zu werden. Patientin ist unruhig, wirft mit rechter Hand und Bein um sich. Die linke obere und untere Extremität wird nicht bewegt. Krampfanfälle ausgeblieben. Temperatur 35, Puls 126, regelmässig. Nachmittags Temperatur 37·6, Puls 150, regelmässig. Athmung zuerst Andeutung von Cheyne-Stokes. Incontinentia urinae.

Am 31. Juli war nach einer sehr unruhigen Nacht das Sensorium viel freier, unwillkürliche Harn- und Stuhlentleerung hat aufgehört, die gelähmt gewesenen Gliedmassen können wieder bewegt werden, die untere mehr als die obere. Temperatur 37, Puls 148, regelmässig. Kopfschmerzen bestehen nicht.

Am 8. August wird der Verband gewechselt, die Nähte entfernt. Wunde per primam geheilt. Temperatur normal, Puls 140. Die Lähmung im Bereiche des Mundastes am Facialis und Hypoglossus in Abnahme, jene der linken oberen und unteren Extremität unverändert. In diesem Zustande wird die Patientin am 11. August wieder auf die Klinik des Herrn Professors v. Krafft-Ebing zurücktransferirt.

Am 11. Februar 1900 stellte sich die Patientin wieder an der Klinik vor; sie hat am Gewicht zugenommen, war durch sechs Monate nach der Entlassung aus der Klinik frei von Anfällen. Dann stellten sich wieder Krämpfe in der linken Hand und ein Anfall von Bewusstlosigkeit ein, der sich nach einigen Wochen wiederholte. Dann war sie wieder durch vier Monate anfallsfrei. In der letzten Zeit wiederholten sich die Anfälle in Intervallen von circa vier Wochen. Das Schwindelgefühl und die Schmerzen haben niemals ganz sistirt. In der linken Hand leichte Ungeschicklichkeit bei feineren Manipulationen, mässige Störungen der Stereognose. Im Uebrigen ist der Status nervosus objectiv normal. Subjectiv besteht geringer Kopfschmerz in der rechten Stirngegend. Ophthalmoskopischer Befund normal.

IX. Am 30. Mai 1898 wird an der Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Nothnagel der 53 Jahre alte, verwitwete G. S., mit der Diagnose »Tumor cerebri« aufgenommen. An der genannten Klinik wurden die folgenden Daten erhoben:

Der Vater des Patienten starb an Lungentuberculose, Mutter gesund. Mehrere Geschwister starben an Bräune. Nerven- und Geisteskrankheiten in der Familie nicht bekannt. Patient war früher gesund. Sein jetziges Leiden begann ohne bekannte Veranlassung zu Weihnachten 1897 mit allmälig zunehmendem Kopfschmerz. Dieselben bestanden am linken Scheitel und hielten mit theilweisem Nachlassen bis April 1898 an. Er bemerkte auch langsame Abnahme des Sehvermögens. Im März 1898 trat nach drei bis vier Tagen Schwäche des rechten Armes auf. Ende April 1898 bemerkte Patient zeitweilig für drei bis vier Minuten eine Unempfindlichkeit der Zungenspitze und Eintreten von Kriebeln in derselben. Einige Tage später bemerkte er, dass er nicht mehr so geläufig sprechen könne, dabei aber kein Worte vergessen, kein

Stottern oder Stolpern. Gleichzeitig mit der Sprachstörung trat durch eine Woche Schwäche in der oberen Extremität neuerlich ein, so dass er dieselbe weder zur Arbeit, noch zum Essen gebrauchen konnte. Seit drei Tagen bestehen an der rechten Wange schmerzlose Zuckungen durch drei bis vier Minuten. Seit Anfangs Mai bemerkt er ein Tieferstehen des rechten Mundwinkels, Parästhesien in der rechten Oberextremität bestanden nie. Dagegen bemerkte er das Verfehlen des Zieles beim Greifen mit der rechten Hand. Seit drei Tagen starke Herabsetzung des Gefühles in den rechten Fingern, keine lancinirenden Schmerzen, kein Gürtelgefühl. Gedächtniss, Intelligenz, Hörvermögen haben nicht abgenommen. Kein Potus, keine Infection. Im Harne keine pathologischen Bestandtheile. Cranium nirgends druckempfindlich, auch nicht bei Percussion. Pupillen gleich, prompt reagirend. Prüfung der Hirnnerven ergibt, dass Geruch beiderseits gleich ist. Bulbusbewegungen allseitig frei, kein Nystagmus, keine Doppelbilder. Rechtsseitige Hemianopsie. Sehvermögen links $^5/_{15}$, rechts $^5/_{20}$. Lidspalte beiderseits gleich. Sensibilität aller Qualitäten intact. Keine Druckpuncte. Gaumen- und Rachenreflex beiderseits lebhaft. Rechter Mundwinkel tiefer, rechte Nasolabialfalte weniger ausgeprägt. Pfeifen mangelhaft. Beim Zungenzeigen Zurückbleiben des rechten Mundwinkels. Keine motorischen Reizerscheinungen, kein fibrilläres Zucken (Chvostek). Flüstersprache beiderseits auf 5—6 *m*. Zunge leicht nach rechts deviirend, stark zitternd, nicht atrophisch. Die ganze rechte obere Extremität deutlich kühl, keine trophischen Störungen. Keine fibrillären Zuckungen, keine motorischen Reizerscheinungen. Bewegungen im Schultergelenk normal, im Ellbogengelenk schwächer als links. Kein Rigor. Pro- und Supination sehr schwach, gelingt nicht ohne Bewegungen im Oberarm. Im Handgelenk alle Bewegungen schwach, Widerstandskraft geringer als links. Händedruck = 2 *kg*. An den Fingern ist die Dorsalflexion nicht möglich, Spreizbewegungen gar nicht ausführbar. Daumen kann nicht abducirt werden. Linksseitige Bewegungen intact. Kein Intentionstremor, mässige Ataxie, Reflexe gesteigert, tactile Sensibilität herabgesetzt, Schmerz prompt, thermische normal. Tiefe Sensibilität: Feinere Bewegungen können nicht alle richtig gedeutet werden, nur in den Fingergelenken vollständig gestört. Kraftsinn: 200 *g* werden nicht wahrgenommen. Lagevorstellungen der einzelnen Extremitäten zu einander nicht gestört, keine Parästhesien. An der Wirbelsäule leichte habituelle Kyphose, keine Druckempfindlichkeit. Sensibilität beiderseits gleich. Mamillarreflex rechts fast fehlend, links vorhanden; Bauchreflex rechts viel kleiner wie links. Cremasterreflex rechts kleiner wie links. Blase und Mastdarm functioniren normal. Sensibilität und Motilität an den unteren Extremitäten normal.

In der Nacht vom 15. auf den 16. durch drei Stunden Zuckungen in der rechten Wange. Diffuse, aber intensive Kopfschmerzen, keine motorischen Reizerscheinungen. Herr Hofrath Prof. Nothnagel stellte die Diagnose auf Hirntumor (Gliom), subcorticaler Sitz in dem unteren Theile der hinteren Centralwindung, etwas nach rückwärts liegend (Facialis, Hypoglossus, Oberextremität-Centren).

Am 17. Mai verliess er die Klinik und wurde am 30. Mai wieder aufgenommen und zu uns transferirt.

Seitdem leidet er an noch intensiveren Kopfschmerzen, am stärksten in der linken Stirn- und Schläfengegend. Das Sehvermögen hat seit 14 Tagen noch weiter abgenommen, namentlich links. Zeitweise hat Patient die Empfindung, als ob sich Alles mit ihm im Kreise herum drehen würde. Seit zwei Tagen besteht Ameisenlaufen an den drei Mittelfingern der linken Hand. Die Schwäche der rechten oberen Extremität hat seit dem 17. Mai zugenommen, ebenso die Lähmung der rechten Gesichtshälfte und die Ataxie. Sprache und Gedächtniss seither nicht verändert. Keine Bewusstseinsstörungen.

Am 2. Juni intensive Kopfschmerzen in der linken Stirn- und Scheitelgegend, deutliche Percussionsempfindlichkeit an der linken Stirngegend. Gesichtsfeldeinschränkung wie früher, Facialisparese bedeutend stärker. Zunge deutlich nach rechts deviirt. An der rechten oberen Extremität active und passive Beweglichkeit in allen Gelenken stark herabgesetzt. Paralyse der Extensores et flexores digitorum, Ataxie. Sowohl tactile als thermische Sensibilität und Schmerzempfindung herabgesetzt gegen früher. Im rechten Handgelenke werden feinere passive Bewegungen gar nicht wahrgenommen. In den Fingern Sensibilität aufgehoben. Motilität, motorische Kraft intact. Bauch- und Mamillarreflex rechts kleiner wie links. Blase und Mastdarm functioniren normal. In den unteren Extremitäten keine weiteren Störungen aufgetreten. Der Augenspiegelbefund war: Rechte Papille rund, im gleichen Niveau mit der Retina, tiefe physiologische Excavation (3—4 D), Papillarrand undeutlich, keine Stauungspapille. Links ebenfalls tiefe physiologische Excavation. Von dieser hebt sich staffelförmig eine etwas leuchtende excavirte Partie ab, hauptsächlich an der medialen Seite; an der medialen Seite ein schmaler, nicht excavirter Papillarsaum. (Offenbar beiderseits congenitale Abnormitäten in der Gestaltung und Färbung des Sehnerven.) Gesichtsfeldeinschränkung dieselbe wie am 15. Mai. Sehvermögen rechts $^5/_{15}$, links $^5/_{10}$. Diese scheinbare Verbesserung der Sehschärfe wird auf die Schwierigkeit der Untersuchung bei diesem wenig intelligenten Patienten zurückgeführt. In den nächsten Tagen wurde der Patient an der Klinik beobachtet und wiederholt untersucht und dabei keine wesentlichen neuen Veränderungen constatirt.

Am 13. Juni nahm ich in Narkose (Billroth's Mischung) die osteoplastische Trepanation vor. Diesmal durchtrennte ich den Knochen mit der elektrischen Kreissäge. Ueber dem linken Schläfe- und Scheitelbein wird ein Lappen mit unterer Basis von über Handtellergrösse ausgeschnitten. Die Dura erscheint nicht gespannt. Durch dieselbe sieht man die Centralwindung und ihre Umgebung als circa handtellergrosse, gelblich infiltrirte Partie durchschimmern, die sich weiter ausdehnt. Durchtrennung der Dura in Form eines T-Schnittes. Stillung der Blutung durch Ligatur und Umstechen. Die infiltrirte Partie erweist sich als vollkommen gefässlose, matsche, teigige Hirnsubstanz, die sich auf die vordere und hintere Centralwindung und einen Theil des Operculum und mehrere Centimeter in die Tiefe erstreckt. Der Finger gelangt erst in einer Tiefe von 4 *cm* auf resistentere Hirnpartien. Während des Abtastens mit dem Finger tritt eine kurz dauernde Pulsbeschleunigung ein. Die allem Anschein nach nekrotischen Partien löste ich mit dem Finger und mit dem scharfen Löffel aus. Naht der Dura. Einlegung eines kleinen Jodoformgazestreifens an eine trotz der Umstechung noch blutende Durastelle. Hautnaht und Verband.

Nachmittags war die Temperatur normal, Puls 55, gleichmässig, kräftig. Reiz- und Ausfallserscheinungen nicht bemerkbar. Die Pupillendifferz geringer.

Am 15. Juni wird der Verband wegen Durchtränkung mit Blut gewechselt und unter der Galea aponeurotica ein Hämatom gefunden. Entleerung desselben nach Lüftung einer Naht.

Am 17. Juni Temperatur 36·4. Puls 88. In der Nacht hat Patient delirirt.

Am 18. Juni Temperatur 38·6. Puls 124. Ueber der rechten Lunge gedämpfter Schall, ausgebreitetes Bronchialathmen mit Knisterrasseln. Stimmfremitus vermehrt. Deshalb wurden Inhalationen, Infus. rad. ipecacuanh. und Priessnitz-Einpackungen des Thorax angewendet.

Am 20. Juni Temperatur normal, Bronchialathmen und Knisterrasseln noch vorhanden, aber geringer.

Am 25. Juni Spaltung eines vereiterten Atheroms an der rechten Rückenseite. Feuchter Verband. Lähmung der rechten Hand etwas geringer. Lungenbefund noch derselbe. Puls und Temperatur normal.

Am 27. Juni wurde der Verband entfernt. Wunde per primam geheilt. Entfernung der Nähte. Collodionirung der Nahtränder. Bronchitis gebessert. Lähmungen stationär. In den folgenden Tagen bessert sich sein Zustand noch mehr und wird Patient auf seinen Wunsch in ambulatorische Nachbehandlung übernommen.

X. Am 22. Januar 1901 wurde die 13 Jahre alte Schülerin M. M. wegen Tumor cerebri in die Klinik aufgenommen. Die mit dem Vater aufgenommene Anamnese ergab, dass in der Familie niemals Nervenkrankheiten oder Tuberculose vorgekommen seien. Im vierten Lebensjahre habe sie Masern, im fünften eine leichte Diphtherie überstanden. Das jetzige Leiden begann ohne bekannte Ursache im sechsten Jahre. Es traten in der linken Kopfhälfte Kopfschmerzen auf in Intervallen von fünf bis acht Tagen, gewöhnlich am Vormittag. Das Kind war damals schwächlich, mager, anämisch und ängstlich. Seit $2^1/_2$ Jahren nehmen die Kopfschmerzen an Häufigkeit, Dauer und Heftigkeit zu. Auf der Höhe des Schmerzparoxysmus tritt gewöhnlich Erbrechen und Schwindel auf. Seit

dem Februar vorigen Jahres erzeugte jeder Versuch längeren Lesens oder längerer Handarbeit derartige Schmerzanfälle. Im April 1900 traten wiederholt in der rechten unteren Extremität Parästhesien und Muskelparesen auf. Das Kind knickt öfters mit dem rechten Beine ein oder schleppt es nach. Mitunter sinkt es auch beim Gehen zusammen. Im Mai traten klonische Zuckungen der rechten Hand auf, die von Schwäche im rechten Arme gefolgt waren. Im September war auch die Monoparesis brachialis et cruralis manifest. In diesem Monate traten sie zum ersten Male im Bereiche des rechten Mundwinkels auf. Seit dem October nahm das Sehvermögen am rechten, dann am linken Auge rapid ab. Zu Weihnachten konnte sie kaum noch Personen erkennen. Am 1. December wurde Prof. v. Wagner consultirt, welcher eine ophthalmoskopische Untersuchung veranlasste. Diese ergab rechts Atrophia nervi optici nach Neuritis, links Stauungspapille, im Abklingen begriffen. In den nächsten vier Wochen nahm sie 30 *g* Jodnatrium. Seit 14 Tagen besteht totale Amaurose. Die Hemiparese wird zur Hemiplegie und auch in der linken unteren Extremität tritt eine Parese auf, so dass Patientin überhaupt nicht mehr gehen kann. Seit dieser Zeit besteht auch eine psychische Alteration, welche sich in Amnesie, Bradyphasie und Somnolenz äussert. Ferner bestehen dysphagische Beschwerden. Feste Speisen bringt Patientin überhaupt nicht hinunter und bei Genuss von flüssiger oder breiiger Nahrung verhustet sie sich oft. Seit acht Tagen kann Patientin weder den Kopf noch den Rumpf erheben oder drehen; ferner traten in der letzten Woche Salivation und Incontinentia urinae auch im wachen Zustande auf. Den Kopfschmerzen soll in den letzten Wochen Deviation der Bulbi vorangehen. Fieber und Frösteln sind niemals aufgetreten. Wegen Erfolglosigkeit der medicamentösen Therapie bringt der Vater sein Kind in unsere Klinik. Wir nahmen folgenden Befund auf.

Ein mageres, blasses, dem Alter nach unterentwickeltes Individuum. Patientin liegt mit starr geöffneten Augen regungslos im Bette. Sensorium getrübt. Auf Fragen antwortet die Patientin entweder gar nichts oder nur langsam und flüsternd. Den grössten Theil des Tages ist sie somnolent und muss gewöhnlich zum Einflössen der Nahrung geweckt werden. Die Sprache ist sehr langsam. Es dauert lange, bis die Patientin auf Fragen antwortet und die Antworten kommen nur schleppend hervor. Puls im Schlaf 78, im wachen Zustande 84, kräftig, rhythmisch, von Seite der Brust- und Bauchorgane normale Verhältnisse. Am Kopfe sind nirgends Narben oder schmerzhafte Stellen zu erkennen. In der Gegend des linken Os parietale befindet sich eine handtellergrosse Stelle, welche gegenüber der anderen Seite tympanitisch gedämpften Percussionsschall zeigt. Im Bereiche der Olfactorii normale Verhältnisse. Beide Pupillen über mittelweit, reagiren auf Licht und Accommodation. Am rechten Auge complete Amaurose, am linken Auge Unterscheidung von Licht und Dunkel. Am linken Auge besteht auch ein stecknadelkopfgrosser Katarakt am hinteren Linsenpol, beiderseits Stauungspapille, rechts mit Atrophie des Nerven, links ist die genauere Untersuchung wegen des hinteren polaren Kataraktes erschwert. Im Bereiche des Oculomotorius, Trochlearis, Abducens, Trigeminus keine Functionsstörungen. Stirnfacialis beiderseits intact. Mund facialis rechts paretisch, Gaumenreflex herabgesetzt. Uvula weicht nach links ab. Der otoskopische Befund beiderseits normal. Prüfung der Hörschärfe beiderseits gleich, lässt sich wegen des somnolenten Zustandes nicht genau bestimmen. Mund und Rachenschleimhaut sind blass. Die Gaumenbögen bewegen sich bei der Phonation beiderseits. Schlingact erschwert für feste Nahrung, Zungenbewegungen frei, doch langsam und schwerfällig. In Bezug auf die Sprache keine Anzeichen von motorischer oder sensorischer Aphasie. Vermehrte Salivation. An den Extremitäten besteht Monoplegia brachialis et cruralis dextra. Active Beweglichkeit in allen Gelenken erloschen, keine Zuckungen, kein Tremor. Geringe Beugecontractur im rechten Kniegelenke. Passiv sind alle Bewegungen frei. Atrophie der Muskeln. In Bezug auf galvanische und faradische Erregbarkeit normale Verhältnisse. Die Tast-Schmerz-Temperaturempfindung scheint, soweit dies wegen des somnolenten Zustandes eruirbar, normal zu sein, wenn auch etwas verlangsamt. Fusssohlenreflex links gesteigert, rechts normal. Bauchdeckenreflex normal. Patellarreflex wechselnd im Laufe des Tages, gewöhnlich beiderseits gesteigert, mitunter jedoch nicht auszulösen oder herabgesetzt. Zur Zeit der Kopfschmerzen ist er lebhaft gesteigert. Vasomotorische und trophische Störungen fehlen. Es besteht Incontinentia urinae et alvi.

Am 27. Januar nahm ich in ruhiger Narkose mit Billroth's Mischung die osteoplastische Eröffnung des Schädels über dem linken Os parietale und temporale vor. Nach Umlegung des Haut-Periostknochenlappens sieht man die Dura gespannt, sie zeigt keine Hirnpulsation, sie ist von gelbweissen, griesartigen Auflagerungen bedeckt und von dilatirten Venen durchzogen. Diese werden präventiv umstochen, ligirt und hierauf erst die Dura incidirt, worauf eine mit weisslichgelblichen Auflagerungen bedeckte Hirnpartie hervorquillt. Die Corticalis rupturirt spontan und es entleeren sich circa 30 cm^3 gelblich-klare Cerebrospinalflüssigkeit. Die Gehirnwindungen sind in Folge der Verdickung der Häute stellenweise nicht zu sehen. An einer Stelle erfolgt eine Blutung aus einer kleinen Rindenarterie, welche durch eine Catgutligatur gestillt wird. Die Hirnmasse zeigt eine breiig-weiche Consistenz. Ein circumscripter Tumor wird nicht gefunden. Deshalb wird die Dura partiell wieder über dem Cerebrum vernäht, was nur mit Mühe gelingt. Ein Theil des Cerebrum konnte wegen Protrusio desselben nicht mehr gedeckt werden. Hierauf wird der Lappen reponirt und vernäht.

Am 28. Januar war der subjective Befund gut, Temperatur normal, Puls 150. Incontinentia urinae et alvi bestehen noch fort. Sehvermögen unverändert. Mit dem rechten Fusse macht Patientin Bewegungen in allen Richtungen. Der weitere Verlauf war fieberfrei, die Pulsfrequenz normal.

Am 31. Januar war die Parese des Mundfacialis geschwunden, das Sensorium freier.

Am 5. Februar waren alle motorischen Paresen im Bereiche des Armes, Beines und Facialis behoben. Die Untersuchung der entleerten Cerebrospinalflüssigkeit hat keine Tuberkelbacillen nachweisen lassen.

Am 8. Februar war die Patientin für Harn und Stuhl continent.

Am 12. Februar klagt Patientin über Ohrenschmerzen,

Am 13. Februar Nachmittags stieg die Temperatur auf 38·5. Es wurde der Verband gewechselt. Die am Schädel gesetzte Wunde ist reactionslos per primam geheilt, der Haut-Periost-Knochenlappen hervorgewölbt. Ohrenbefund: rechts Trommelfell trübe, leicht injicirt.

Am 14. Februar stieg die Temperatur auf 40. Man fand rechts Trommelfell trübe, leicht injicirt. Gegen den unteren äusseren Quadranten des Trommelfelles ein stecknadelkopfgrosser weisser Punkt. Paracentese. Es fliesst Eiter ab, worauf Patientin ruhiger wird. Nun sank die Temperatur zur Norm und Patientin fängt an, sich bei vermehrter Nahrungsaufnahme zu erholen.

Am 26. Februar machte Patientin ihre ersten Gehversuche, welche überraschend gut ausfielen. Von nun an bestehen Euphorie, keine Kopfschmerzen, keine Paresen, Intelligenz ist allmälig wieder normal geworden. Nur das Sehvermögen ist ungefähr wie vor der Operation.

Patientin verlässt dann die Klinik und stellt sich von Zeit zu Zeit wieder vor mit den Erscheinungen einer Zunahme der Protrusio cerebri unter dem Haut-Periostknochenlappen.

Ausser diesen an der Klinik beobachteten Fällen habe ich privat noch einige Schädeltrepanationen wegen supponirter Hirntumoren vorgenommen, welche ich hier noch kurz anführe.

1. Am 5. October 1895 nahm ich im Sanatorium des Herrn Dr. Fürth diese Operation vor an einer 40 Jahre alten, verheirateten Dame, S. S., aus der Clientel des Herrn Dr. Felix Kauders wegen der intensivsten Kopfschmerzen, welche auch durch Morphiuminjectionen nicht mehr zu lindern waren. Herrn Dr. Kauders verdanke ich über die Entstehung und den Verlauf der Erscheinungen folgende Angaben: Patientin hat in der Jugend an Hals-Lymphdrüsenentzündungen gelitten. Später war sie stets gesund und hatte vier gesunde Kinder, erkrankte im Februar 1893 an einem Erysipelas faciei. Im Mai 1893 ist paroxysmales Kopfweh und Erbrechen aufgetreten. Ende Mai 1893 nahm das Gehör ab und traten Schwindelanfälle auf. Im Herbst 1893 war das Gehör noch schwächer. Im Januar 1894 constatirte Prof. Fuchs Neuritis optica mit geringer Schwellung der Papille. Zur selben Zeit leichte Facialislähmung links, leichte Ataxie der oberen und

unteren Extremitäten. Steigerung der Patellarreflexe. Es besteht starker Hinterhauptkopfschmerz, Schwindel.

Im April 1894 constatirte Prof. Fuchs, dass die Neuritis sich nicht wesentlich verändert hat. Rechts mässige, links starke Schwellung der Papille, wenngleich nicht das ausgeprägte Bild einer Stauungspapille vorliegt.

Den Sommer 1894 brachte die Frau in Vöslau zu und hatte ausser den stetigem Kopfschmerz hie und da Anfälle von grossem, unerträglichem Kopfschmerz mit Erbrechen, die oft zwei bis drei Tage anhielten. Im Monate Juli waren solche Anfälle vorhanden, welche mit Pulsverlangsamung einhergingen. Gegen die Kopfschmerzen wurde mit einigem Erfolg das continuirliche Tragen eines Eisbeutels am Hinterhaupt angewendet. Im Sommer 1895 musste wegen Unerträglichkeit der Kopfschmerzen Morphium verordnet werden. Im October 1895 hat die Patientin täglich vier bis fünf Injectionen à 0·03, also im Ganzen 1·2—1·5 *g* Morphium (!) erhalten; zuletzt wurde keine Linderung der Schmerzen mehr erzielt.

In diesem Falle wurde mit einiger Wahrscheinlichkeit ein Tumor des Kleinhirnes angenommen, der sich aber nicht genauer localisiren liess, und lediglich wegen der intensiven Schmerzen, wurde beschlossen, die osteoplastische Schädeltrepanation auszuführen.

Es wurde auf der rechten Seite des Schädels ein handtellergrosser Haut-Periost-Knochenlappen gebildet, umgeklappt und, nachdem man an Ort und Stelle kein abnormes Verhalten von Seite der blossgelegten Dura und mittelst Palpation auch nicht von Seite des Gehirnes an dieser Stelle nachweisen konnte, der Lappen reimplantirt und vernäht.

Der Verlauf war ein sehr merkwürdiger, insoferne als nach der Operation die Kopfschmerzen geschwunden waren, die Paresen sich zurückbildeten, die Patientin kein Morphium mehr bekam und bei reactionslosem Verlaufe rasche Heilung der gesetzten Wunde eintrat.

Patientin verliess das Sanatorium und verbrachte die erste Zeit zu Hause in verhältnissmässig gutem Zutande. Dann aber stellte sich mehr und mehr eine Protrusio cerebri ein. Es entwickelten sich epileptiforme Anfälle, die sich mehr und mehr häuften.

Am 31. December 1895 starb die Frau in häuslicher Pflege.

(Schluss folgt.)

STANDESANGELEGENHEITEN.

Der Schularzt.

Die Erziehung und Heranbildung der Jugend zu tüchtigen Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft, die dann productiv und conservativ die Stützen im staatlichen Gemeinwesen bilden sollen — war von jeher eine Hauptsorge der Weisesten aller Nationen.

Die Jugend bedeutet ja die Zukunft; wer die Jugend hat, dem gehört die Zukunft, und wer die Jugend vernachlässigt, der versündigt sich an der Zukunft seiner Nation und gefährdet dieselbe. Es erhellt daraus, dass es die oberste Pflicht des Staates ist, als des Meistinteressenten, für die heranwachsende Generation mit allen Mitteln einzustehen.

Wenn die Schule, wie Maria Theresia sagte, ein Politicum ist und den Staat wirklich mit ungeheurer Macht ausstattet, so wälzt sie andererseits eine kolossale Verantwortung auf denselben bezüglich der Handhabung dieser Machtmittel zum allgemeinen Wohle.

Es lässt sich das Leben der Jugend leicht in zwei Phasen theilen. Die eine ist das Leben im Hause, die zweite umfasst das Leben in der Schule. Nach beiden Richtungen müsste der Staat wachsamen Auges seine Fühler energisch ausstrecken und Alles aufbieten, was die moralische und physische Entwicklung der Jugend unterstützen könnte.

In der häuslichen Zone besitzt wohl der Staat keinen directen Einfluss, doch auch hier könnte durch Verbesserung der wirthschaftlichen Lage oder durch staatliche Erleichterungen für Eltern schulbesuchender Kinder viel Gutes erreicht werden. Licht, Luft, Nahrung, Kleidung würden auch jene dann leichter in, ihrer Entwicklung, entsprechender Qualität und Quantität erreichen, welche wirthschaftlich Schwächeren angehörend und sonst unter Entbehrungen oft verkümmern.

In der Sphäre des directen Einflusses in der Schule eröffnet sich dem Staate jedoch ein weites Feld segensreicher Fürsorge. Hier muss Alles zusammengetragen werden, was der Jugend frommt, muss jede Hilfe entsprechend verwerthet werden und Alles mit Entschiedenheit abgewehrt werden, was störend wirken könnte. Hier dürfen keine Kosten gescheut werden, denn tausendfach ist der Nutzen der später aus der Saat aufgeht, Kraft und Macht der Nation als Frucht darbringt.

Ein werthvoller Hilfsfactor in dieser Richtung ist durch die Creirung von Schulärzten entstanden. Der Schularzt, als ein auf naturwissenschaftlicher Basis ausgebildeter Arzt und Hygieniker, ist der berufenste Berather, Aufseher und Mitarbeiter in allen das Leben der Jugend in der Schule betreffenden Angelegenheiten. Um zum Verständnisse dieser Fragen voll zu gelangen, betrachten wir uns unsere Schuljugend und unsere Schulen.

Axel Hertel, Stadtphysicus in Kopenhagen, war der Erste, der um 1881 eine Untersuchung über den Zustand der Schuljugend veröffentlichte. Seine Untersuchung erstreckte sich auf 3141 Knaben und 1211 Mädchen; seine Resultate waren: Gesund 1900 (60%), kränklich 978 (31·1%), also mehr als ein Drittel.

Diese Untersuchung gab Anlass, dass die dänische medicinische Gesellschaft an die Regierung herantrat, mit der Bitte, nach der Hertel'schen Methode eine umfangreichere Untersuchung vornehmen zu lassen und zu diesem Zwecke eine Commission zu bilden. Dies geschah. Die Commission, bestehend aus Aerzten, Lehrern, Architekten und Statistikern, arbeitete ohne Rast und veröffentlichte folgendes Resultat: 16.789 Knaben wurden untersucht, 29% kränklich (Lateinschüler 32%, Realschüler 28%). Die Commission erklärte auch, dass die angegebenen Ziffern als Minimalprocente zu betrachten sind, jedenfalls ist der wirkliche Procentsatz noch grösser.

Gleichzeitig wurde auch in Schweden eine ähnliche Untersuchung auf breiter Basis unternommen und ergab: 6185 gesund (55·2%), 5025 (44·8%) kränklich. Den höchsten Procentsatz zeigen auch hier die Lateinschulen.

Hier war es Axel Key, welcher als Arzt die Seele der ganzen Untersuchung war und sie bis in die Details ausarbeitete.

Es wäre höchst interessant, würde uns jedoch zu weit führen, wenn man die Details dieser Untersuchung hier anführen würde. Für unsere Sache genügt es vollkommen, auf die Art des Materiales hingewiesen zu haben, mit dem die Schule zu arbeiten hat und dadurch die Nothwendigkeit erhärtet zu haben, dass die Intervention des Arztes in der Schule bei solchen Zuständen nicht nur wünschenswerth, sondern dringend nothwendig ist.

Wenn wir nun zu den Schulen selbst übergehen, so weiss Jeder, der nur irgendwie mit der Schule in leiseste Berührung kam, wie desolat dort die Zustände sind. Ungenügend ist die Zahl der Schulen, daher unzureichend, die Zahl der Schulpflichtigen zu fassen. Die erste Folge daher ist Ueberfüllung der an und für sich hygienisch minderwerthigen Räume. Wie es mit Luft, Licht und Beheizung bestellt ist, wie wenig für freie Erholungsplätze und Gärten gesorgt ist, wie wenig Rücksicht auf Ventilation, Bäder etc. genommen wird, ist uns Aerzten zur Genüge bekannt. Und nun erst das innere Getriebe der Schule, die Schuleintheilung, die Vertheilung der Gegenstände, z. B. das Turnen oder Singen, und die Art, wie diese Gegenstände geübt werden, die geradezu unerhörte und unnöthige Ueberbürdung, jeder Mangel eines die einfachsten Begriffe der Hygiene umfassenden Unterrichtes, der allen Regeln der Gesundheit geradezu hohnsprechende Beginn des Unterrichtes in den niederen Classen und noch viele Uebelstände, die hier anzuführen zu weitläufig wäre, schreien geradezu nach dem Votum und der Aufsicht eines modern gebildeten Hygienikers und Arztes. Ueber die Nothwendigkeit eines Schularztes kann daher nach dem Vorausgesagten kein Zweifel obwalten. Welche Stellung soll nun der Schularzt in der Schule haben? Soll der Schularzt mit Erfolg seine verantwortungsvolle Stelle an der Schule ausfüllen, muss seine Stellung eine, von den Lehrern unabhängige sein, das heisst er muss Beamter des Staates sein. Als solcher müsste er jeder Conferenz mit berathender Stimme beiwohnen und das Recht haben, Anträge zu stellen oder ihm vom Gesundheitsstandpunkte schädlich dünkende Anträge zu verhindern. Unterstehen müsste er einem ärztlichen Centralinspector, der der Statthalterei zugetheilt wäre. Allmonatliche Berichte an die Centralstelle würden die Schäden der einzelnen Schulen darlegen und würden ein unschätzbares statistisches Material über den Zustand unserer Jugend und der Schulen liefern. Ausserdem müssten Specialärzte für Augen, Ohren und Kehlkopf gewonnen werden, welche in regelmässigen Zeitabschnitten die Schulkinder zu untersuchen hätten und etwaige Anträge stellen könnten. So würde der Schule ein neues Reis eingepflanzt werden, welches mit der Zeit die schönsten und segensreichsten Blüten tragen würde.

Der Schularzt müsste sein Votum abgeben beim Baue einer Schule bezüglich der Hygiene, der Anlage, der Vertheilung der Räume, der Versorgung der einzelnen Räume mit Luft, Licht, Ventilation etc. Der Schularzt müsste gefragt werden bezüglich des Fassungsvermögens

der einzelnen Räume in den bestehenden Schulen, bei Errichtung von Parallelclassen. Er müsste bei der Zusammenstellung des Schulplanes das gesundheitliche Interesse der Schüler bei der Vertheilung der Stunden und der Gegenstände wahren. Der Schularzt müsste den Turnunterricht genau überwachen und nur jene Uebungen zulassen, die dem betreffenden Kinde zuträglich und nicht geradezu schädlich sind, auf die Location bezüglich Grösse, Seh- und Gehörschärfe Einfluss nehmen und überhaupt dem Lehrer ein in jeder Beziehung verlässlicher ärztlicher Rathgeber sein.

Es ist selbstverständlich, dass auch die Gesundheitsverhältnisse der Schüler seine besondere Obsorge bilden müssten und dass beim Auftreten von Infectionskrankheiten der Schularzt die berufenste Person wäre, sofort die geeigneten Massregeln zur Verhinderung der Weiterverbreitung zu treffen.

Ein umfangreiches Terrain wirklich werthvoller und verantwortungsvoller Arbeit zeigt sich hier für den Schularzt. Gedeihlich wird sein Wirken jedoch nur dann sein, wenn er selbst, sein Fach vollkommen beherrschend, stets sein ethisches Ziel vor den Augen hat und wenn die aufgeklärte Lehrerschaft als wirkliche Jugendbildnerin und feste Säule fortschreitender Cultur den Schularzt nicht als Gegner, sondern als ehrlichen und gutmeinenden Berather auffasst, der mit ihr das gemeinsame Ziel verfolgt, die Jugend zu kräftigen und intelligenten Bürgern zu erziehen.

Was die Beschaffung der Mittel anlangt, so ist wohl kaum zu zweifeln, dass bei einer so wichtigen Sache, wie die Zukunft unserer Jugend es ist, dass für eine Sache, die sogar die Zukunft des Reiches tangirt, die Mittel beschafft werden müssen. Man sagt, dass der Militarismus bei uns Alles verschlingt. Nun, die Schulärztefrage ist in gewisser Beziehung auch eine militärische. Wenn man bedenkt, dass 31% der Schulkinder kränklich ist, wenn man die Zustände bei den Stellungen berücksichtigt, wo es manchmal schon schwierig ist, das nöthige Contingent an Tauglichen aufzutreiben, so dass das neue Wehrgesetz in Folge dessen die Stellungspflicht um ein Jahr hinausschieben musste, so kann man ruhig fragen: Wenn die Zustände so weiter sich entwickeln und nichts zur Besserung geschieht, wo wird der Militarismus die nothwendigen Leute hernehmen, die besten und technisch ausgezeichnetsten Gewehre und Kanonen zu bedienen? Wo wird der Staat die steuerkräftigen Bürger hernehmen, die ihn mit den nöthigen Mitteln versorgen? Der fortschreitenden Degeneration der Jugend muss Einhalt geboten werden, und ein Mittel dazu ist die Creirung von Schulärzten, die bei gewissenhafter Erfüllung ihrer Pflichten in ihren bescheidenen Grenzen dem Staate und der Zukunft unseres Vaterlandes grössere Dienste leisten, als Mancher in viel höherer Stellung.

Pflicht des Staates ist es, die nöthigen Mittel für eine so hochwichtige, die vitalsten Interessen tangirende Sache zu beschaffen. Wohl hinken wir schon manchem Staate nach, der die Schulärzte bereits hat und der Erfolge ihres Wirkens sich erfreut; wohl ist schon Manches versäumt, doch noch ist es Zeit zur Einkehr.

Pflicht der Organisation und der Kammer wird es nun sein, die Schulärztefrage auch bei uns ins Rollen zu bringen und strenge darauf zu achten, dass ja keine Halbheiten geschaffen werden. Die Befürchtung, dass die Armenärzte mit den Agenden der Schulärzte betraut werden könnten, ist haltlos, da dieser Plan, wenn er wirklich vorhanden wäre, an der schon heute bestehenden und kaum haltbaren Ueberbürdung dieser ärztlichen Amtssclaven physisch scheitern müsste. Am schönsten initiirt wäre die Bewegung in der Schulärztefrage durch eine allgemeine, im ganzen Reiche gleichzeitig vorgenommene Untersuchung sämmtlicher Schulkinder nach der Methode Axel Key's.

Dr. Adolf Klein.

REFERATE.

Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten.

Von Prof. Dr. **J. Israel.**
Berlin 1901, Aug. Hirschwald.

Wie schon der Titel besagt, bezweckt der Autor keine erschöpfende Darstellung des gegenwärtigen Standes der Nierenchirurgie.

Er zieht es vor, ohne den Ballast der Literatur, seinen eigenen reichen Erfahrungen folgend, den Stoff so darzustellen, wie er sich unter seinen kundigen Händen im Laufe der Jahre gestaltet hat. Wir finden hier die uns schon aus früheren Monographien Israel's bekannten Principien vielfach ergänzt und auf breitere Basis gestellt. Die Darstellung fusst allenthalben auf ausführlich mitgetheilten Beobachtungen, die übersichtlich in grosse Gruppen (congenitale Anomalien der Niere, subcutane Nierenverletzungen, Pyelonephritis, aseptische und inficirte Hydronephrosen, Pyonephrosen, Cysten, Tuberculose, Steine, Anurie und Oligurie, renale Hämaturie, Tumoren etc.) gesondert sind.

Es kann hier auch nicht andeutungsweise auf den reichen Inhalt eingegangen werden, der allenthalben von origineller, wenn auch nicht immer einwandfreier Auffassung der Dinge zeugt.

Die Lecture dieses interessanten Werkes wird jedem Arzte von grossem Nutzen sein. Der reiche casuistische Inhalt bietet vielfache Belehrung und die Resultate eines sorgfältig erwägenden, wenn es aber die Umstände erheischen, kühnen Chirurgen, liefern das thatsächliche Blid des gegenwärtig bei Erkrankungen der Nieren auf operativem Wege Erreichbaren.

*

Diagnostik der Harnkrankheiten.

Von Prof. Dr. **C. Posner.**
Dritte Auflage.
Berlin 1902, August Hirschwald.

Nach sechsjähriger Pause liegt eine Neuauflage des bekannten Büchleins vor. Im Grossen und Ganzen ist die Anordnung des Stoffes die gleiche geblieben. Im Texte ist auf die Errungenschaften der letzten Jahre (Harnleiterkatheterismus, functionelle Nierendiagnostik etc.) Rücksicht genommen worden, während Veraltetes weggeblieben ist. Eine Anzahl neuer Abbildungen wurde hinzugefügt. Otto Zuckerkandl.

Therapie der Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Von Dr. **Paul Thimm.**
Zweite vermehrte Auflage.
Leipzig 1901, Georg Thieme.

Bei der immer mehr steigenden Ueberproduction der neuen Arzneimittel ist das vorliegende Buch insoferne sehr verdient, weil es eine leichte Orientirung über die bewährteren therapeutischen Methoden ermöglicht und namentlich die guten alten Methoden, welche durch die neuesten Mittel zum Schaden für Arzt und Kranken häufig Gefahr laufen, in Vergessenheit zu gerathen, entsprechend hervorhebt. Dem Wunsche nach Vollständigkeit ist dadurch Rechnung getragen, dass auch alle übrigen in jüngster Zeit publicirten Arzneimittel und Behandlungsmethoden in Kürze berücksichtigt worden sind. Das Buch ist zur raschen Orientirung in angegebener Richtung sehr geeignet.

*

Repetitorium der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Studirende und Aerzte.

Von Prof. Dr. **E. Kromayer.**
Jena 1902, Gustav Fischer.

Hautkrankheiten, Syphilis, Gonorrhoë in kaum 200 Kleinquartseiten, wenn auch noch so aphoristisch abgefasst, abzuhandeln, dieses schwierige Problem hat Kromayer mit bewunderungswürdiger Kunst gelöst. Dem Studenten wird ein solcher Grundriss unmittelbar vor dem Examen zur Auffrischung seiner Kenntnisse gewiss willkommen sein.

*

Welche Massnahmen können behufs Steuerung der Zunahme der Geschlechtskrankheiten ergriffen werden?

Von **Felix Block.**
Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Nr. 317.
Leipzig 1901, Breitkopf & Härtel.

Dieser Vortrag beschäftigt sich vornehmlich mit denjenigen Fragen, welche sich auf die Regelung der Prostitution beziehen und bringt nichts Neues. Spiegler.

Praktisch wichtige Fragen zur Nagel-Veit'schen Theorie.

Von **L. Pincus.**
Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Nr. 299/300.
Leipzig 1901, Breitkopf & Härtel.

Früher wurde die überwiegende Mehrzahl aller Gynatresien als Vitia primae formationis, als rein congenital oder als intrauterin accidentell — etwa durch fötale Entzündung — entstanden aufgefasst. Nagel und J. Veit haben aber in ihren grundlegenden Arbeiten nachgewiesen, dass die Mehrzahl der Atresien des weib-

lichen Genitalcanales als erst post partum entstanden, mithin als erworben angesehen werden muss. Es lenkt somit diese Theorie die Aufmerksamkeit auf die Prophylaxe. Diese wird praktisch ermöglicht durch systematische Untersuchung der neugeborenen Mädchen. Bei notorisch gonorrhoekranken Müttern soll die Vulva antiseptisch gereinigt, credéisirt werden. Blutungen aus den Genitalien neugeborener Mädchen lenken immer den Verdacht auf gonorrhoische Vulvovagitis. Tritt bei acuten oder chronischen Infectionskrankheiten oder bei schweren Constitutionskrankheiten dem Alter nach geschlechtsreifen Mädchen Blutung aus den Genitalien auf, so darf man die Blutung nicht schlechtweg als die ersten Menses erklären, sondern man soll in Berücksichtigung des Umstandes, dass Gynatresien oft symptomlos, schleichend entstehen, oder, wenn sie schon Symptome machen, diese im schweren Krankheitsbilde unbeachtet bleiben, eine innere Untersuchung vornehmen. Dasselbe ist nothwendig bei langdauernder, wenn auch symptomloser Amenorrhoe dem Alter nach geschlechtsreifer Mädchen, noch mehr aber wenn Molimina menstrualia oder vicariirende Blutungen bestehen.

*

Der Vomitus gravidarum perniciosus (Hyperemesis gravidarum).

Von Dr. E. Dirmoser in Wien.
Wien 1901, Braumüller.

Die Hyperemesis gravidarum ist gewöhnlich eine Fortsetzung des in den ersten drei Schwangerschaftsmonaten häufigen Vomitus gravidarum. Die erstere, das bei Weitem schwerere Krankheitsbild, verläuft aber unter Mitbetheiligung des Gesammtorganismus, unter gleichzeitiger Erkrankung innerer Organe und es treten pathologische Harnbestandtheile auf. Die schwereren Formen der Hyperemesis zeigen entweder stürmischen, oder intermittirenden, oder remittirenden Verlauf. G. Lang hat vom symptomatischen Standpunkte aus in schweren Fällen drei Stadien unterschieden: 1. Das Erbrechen wird unter gleichzeitigem Verschwinden des Appetits und auftretender Koprostase immer häufiger, der Gesammtorganismus beginnt zu leiden; 2. Pulsfrequenz und Temperatur steigen, die Zunge wird trocken, der Athem fötid, der Harn spärlich und dunkel; manchmal tritt in diesem Stadium noch rasche Genesung ein; 3. unter allmäligem Nachlassen des Erbrechens treten cerebrale Symptome, Koma, Strabismus, Anisokorie, auch Ikterus auf und unter anhaltend hoher Pulsfrequenz gehen die Kranken zu Grunde.

Aetiologisch betrachtet Dirmoser die Hyperemesis als intestinale Autointoxication. Das Zustandekommen einer solchen werde in der Schwangerschaft ermöglicht dadurch, dass die secretorischen und vasomotorischen Fasern der Nervi vagi sympathici, durch die habituelle Congestion zu den inneren Genitalorganen und das Anwachsen des Uterus reflectorisch erregt, Atonie und Antiperistaltik des Verdauungstractes hervorrufen, welch letztere Zustände wieder das Entstehen abnormer Gährungsprocesse im Magen und abnormen Eiweisszerfall im Darmcanal begünstigen. Von nur untergeordneter Bedeutung seien Krankheiten des schwangeren Uterus, Rigidität des Cervix, Ovarialerkrankungen, Hysterie, Anämie.

Im Harne an schwerer Hyperemesis leidender Frauen wurden jene Bestandtheile vermehrt aufgefunden, welche bei schwerer Inanition in reichlicherer Menge ausgeschieden werden: Indican, Skatoxylschwefelsäure, Aetherschwefelsäuren; ferner wurden an abnormalen Harnbestandtheilen gefunden: Albumin, Urobilin, Aceton, Acetessigsäure.

Bei der Behandlung ist die Prophylaxis nicht zu vergessen: hygienisch-diätetisch geregelte Ernährungsweise der Graviden. Gegen den lästigen Vomitus gravidarum empfiehlt der Verfasser öftere Darreichung nur geringer Quantitäten von Nahrung, Einnehmen der Frühmahlzeiten im Bette, Menthol, Kreosot innerlich.

Die Therapie der ausgesprochenen Hyperemesis soll die Beseitigung der im Verdauungstracte stagnirenden schädlichen Stoffwechselproducte verfolgen. Demnach werden als intern anzuwendende Mittel Creosotum valerianicum, Kalomel, Nenusser'sche »Darmdesinfectionspillen« empfohlen. Daneben sollen hohe Darmirrigationen mit physiologischer Kochsalzlösung oder Kal. hypermang. gemacht werden. Die mechanischen Eingriffe am graviden Uterus, die Copeman'sche Dilatation des Cervicalcanales, das Einlegen von Bougies sind nicht zu empfehlen, da sie häufig den Abortus hervorrufen und weil der allerdings oft plötzlich eintretende Erfolg selten von Dauer ist. Die Hypnose wirkt nur bei Hysterischen.

In sehr schweren Fällen, in denen innerlich gegebene Mittel nicht einen Moment behalten werden, reinige man den Darm durch hohe Klysmen, spüle den Magen mit Borsäure oder Natr. hydrocarbonic.-Lösung aus, ernähre per rectum. Ist diese Procedur mehrmals wiederholt, so kann man, wenn das Erbrechen nachlässt, neben den fortgesetzten Nährklysmen vorsichtig per os mit kaltem Thee, Somatose, Fleischsaft ernähren. Keinesfalls sollte man früher an die Einleitung des Abortus gehen, bevor diese Therapie versucht wurde.

H. Ludwig.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

71. Ueber eine Impfung gegen Malaria. Von Dr. Philaletes Kuhn, Stabsarzt in der kaiserlichen Schutztruppe für Deutsch-Südwestafrika. Verfasser beschreibt zunächst die unter dem Namen »Pferdesterbe« bekannte Malariainfection der Pferde, Maulesel und Maulthiere Südafrikas. Dagegen will Verfasser ein Serum gewonnen haben, welches einerseits im Stande ist, die ausgebrochene Sterbe zu heilen, andererseits den Thieren eine ziemlich hohe vorübergehende Giftfestigkeit zu verleihen. Dasjenige Verfahren, welches die besten Immunisirungsergebnisse hatte, arbeitete mit 30—40% Verlust. Die Versuche werden fortgesetzt. Das bei der Pferdesterbe gewonnene Serum hat Verfasser auch als Heilmittel gegen ausgebrochene Malaria bei zahlreichen Eingeborenen und 20 Weissen versucht und will davon günstige Erfolge gesehen haben. Ueber die Gewinnung des Serums behält sich Verfasser eingehendere Mittheilungen vor; sobald die Impfung praktisch noch weiter erprobt und ausgebaut ist, wird er das Serum dem allgemeinen Gebrauche zugänglich machen. Bis dahin lässt sich aber auch kein Urtheil über dieses Heilverfahren abgeben. — (Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. 1901, Bd. XXX.)

Ke.

*

72. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg.) Temporäre Colostomie bei chronischer Dysenterie. Von Dr. A. Nehrkorn, Assistenten der Klinik. In extremen Fällen einer ulcerösen, hämorrhagischen Erkrankung des Dickdarmes ist dem operativen Vorgehen das Wort zu reden. Als Beweis dient der an der Klinik beobachtete Fall von schwerer chronischer Dysenterie bei einem 19jährigen Arbeiter. In der linken Regio iliaca des Patienten wurde eine der Flexura sigmoidea entsprechende, etwa kleinfaustgrosse, länglichrunde, kaum druckempfindliche Resistenz fühlbar. Wegen Stuhlanhaltung wird ein Klysma, später Ricinusöl per os verabfolgt. Darauf flüssige Stuhlentleerung mit reichlichem Blutgehalt. Nun war aber der Leib weicher, man fühlte in der linken Iliacalgegend einen daumendicken, wurstförmigen, etwas verschieblichen Strang, welcher der Flexur entsprach. Grosse Schmerzhaftigkeit auf Druck. Trotz Opium per os und in Suppositorien, Application eines Eisbeutels auf die schmerzhafte Flexurgegend, trotz späterer Application heisser Kataplasmen auf das ganze Abdomen bestand der Stuhl vorwiegend aus dünnflüssigem Blut, dem etwas Schleim beigemengt war. Keine Amöben, keine Parasiteneier, keine Tuberkelbacillen im Stuhle. Diagnose: Chronische Dysenterie mit vorwiegender Erkrankung des S romanum. Acht bis zehn blutige Stuhlentleerungen täglich, kein Fieber. Darreichung flüssiger oder breiiger Kost, Application von Leinsamenmehlkataplasmen, Opiate, Hämostatica und Adstringentia, später auch Ergotin, Stypticin, Gelatineinjectionen und auch mehrmals Kochsalzinfusionen. In der vierten Woche der Beobachtung ist der Zustand des Kranken bedrohlich: Fieber, hohe Blutarmuth und grösste Schwäche. Das Körpergewicht war von 110 auf 85 Pfunde zurückgegangen, der Hämoglobingehalt des Blutes auf 30% gesunken, die Stühle hatten einen fauligen Geruch, dabei quälender Tenesmus. Die Grenze der internen Therapie war erreicht. Colostomie (Czerny). Linksseitiger Iliacalschnitt, Eröffnung der Bauchhöhle; es entleerte sich etwas klarer Ascites. Die Flexur erschien ödematös, starr infiltrirt, die Serosa klebrig, wie fibrinös belegt, leicht abstreifbar. Verlagerung und Fixirung der Flexurschlinge, Eröffnung des Darmes nach zwei Tagen mittelst Thermokauters. Hyperämische wulstige Erhabenheiten

auf der sichtbaren Schleimhaut, im zuführenden Schenkel sind zwei etwa pfenniggrosse, bei leichter Berührung schon blutende Substanzverluste palpirbar. Sofort hörten die Darmblutungen auf. Täglich ein- bis zweimal wird das Colon mit verdünnter Salicylsäurelösung ausgespült. Am dritten Tage auf Ricinusöl eine breiige Stuhlentleerung ohne jede Blutung. Nach mehreren Wochen wird der Kranke mit gut functionirendem Anus praeternaturalis vorläufig entlassen. Der Hämoglobingehalt des Blutes 50—55%, das Körpergewicht 112 (+ 27) Pfund, subjectives Befinden gut. Nach weiteren sieben Wochen wog er 125 Pfund, der Hämoglobingehalt war auf 75% gestiegen. $3^1/_2$ Monate nach der ersten Operation wurde der Darm wieder geschlossen, nunmehr — nach kleineren Störungen — ist der Mann reconvalescent, entleert spontan normal gefärbte Stühle, die von Schleim und Blut frei sind. An diesen Fall knüpft Verfasser vorerst differentialdiagnostische Betrachtungen und rechtfertigt sodann eingehend das Betreten des chirurgischen Weges, wobei er die wenigen Fälle, welche wegen derselben Erkrankung operirt wurden, citirt. Ein chirurgisches Vorgehen erscheint nach den vorliegenden Erfahrungen und theoretischer Erwägung dann erlaubt oder geboten, wenn erstens trotz Ausführbarkeit interner Behandlung die Blutungen nicht zum Stehen kommen und der Patient damit raschem Verfall entgegengeht, oder den Darmschmerzen, Tenesmen, profusen Diarrhöen kein Einhalt gethan werden kann, und zweitens, wenn die Möglichkeit intern medicinischer Massnahmen aufhört, weil der Körper die Einführung der anzuwendenden Mittel nicht verträgt, speciell der Darm nicht fähig ist, genügend grosse Eingiessungen zu halten. Je nach der voraussichtlichen Localisation der Darmaffection werden verschiedene operative Eingriffe in Frage kommen, was Verfasser noch des Näheren ausführt. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 1.) E. F.

*

73. Die Diagnose und chirurgische Behandlung der carcinomatösen Strictur des Colons. Von Walsham (London). Verfasser bespricht den Gegenstand von drei Gesichtspunkten aus: 1. Dass die gewöhnliche Form des Coloncarcinoms verhältnissmässig gutartig ist und ziemlich lange Zeit local auf die Darmwand beschränkt bleibt; dass es in Folge der günstigen Aussicht auf Erfolg eines chirurgischen Eingriffes, 2. nothwendig ist, so früh als möglich die Diagnose zu stellen, beziehungsweise eine Probelaparotomie zu machen, die hier gewiss gerechtfertigt ist, und dass es 3. besser ist, wenn die Symptome eines acuten Darmverschlusses auftreten, in zwei Zeiten zu operiren; zuerst eine Colotomie auszuführen und erst wenn sich der Patient von diesem Eingriffe erholt hat, die Resection nachfolgen zu lassen. Für die relative Gutartigkeit des Coloncarcinoms spricht des Verfassers Erfahrung; selbst ein orangengrosses Carcinom braucht noch keine Drüsenmetastasen gesetzt zu haben; Walsham hat zwei Fälle operirt, die noch nach drei, beziehungsweise acht Jahren kein Zeichen einer Recidive aufweisen. Die Symptome eines Coloncarcinoms sind im Allgemeinen folgende: Der Patient gibt an, dass er ein, zwei, drei Anfälle von vollständiger Verstopfung gehabt habe, die mehrere Tage bis eine Woche anhielten, von Schmerzen und Auftreibung des Bauches begleitet waren und auf Abführmittel behoben wurden. Erbrechen war nur am Ende des Anfalles aufgetreten, der Bauch war mehr in der rechten Flanke angeschwollen. Im Rectum ist nichts zu finden. Walsham hält einen Verdacht auf carcinomatöse Strictur bei folgenden Erscheinungen für gerechtfertigt: 1. Symptome unbestimmter Natur von Seite des Bauches, die man zusammen gewöhnlich als Indigestion zu bezeichnen pflegt, ohne dieselbe auf den Magen zu beziehen: Unbehagen, Aufgeblähtsein, Aufstossen, Verstopfung; 2. krampfartige Schmerzanfälle die auf das Colon bezogen werden und unabhängig von der Nahrungsaufnahme sind; 3. flüssige Stühle wechselnd mit geformten; 4. Gewichtsabnahme; 5. beständiger Stuhldrang. Hinsichtlich der Therapie betont Walsham wiederholt, dass es besser ist in zwei oder drei Zeiten zu operiren, wenn acuter Darmverschluss aufgetreten ist. Der Darm oberhalb der Strictur ist ausgedehnt, mit flüssigen Fäces angefüllt, seine Wand entzündet, während der unterhalb gelegene Darmtheil collabirt und geschrumpft ist. Aus dem Gesagten geht hervor, dass eine Infection des Peritoneums sehr leicht möglich, die Vereinigung der beiden Darmenden nach der Resection schwierig ist. Verfasser zieht hiebei die Anwendung des Murphy-Knopfes vor; er führt zuerst die Colotomie aus und wenn der Patient sich erholt hat, lässt er in etwa 10—14 Tagen die Exstirpation der Geschwulst folgen. — (Lancet. 17, August 1901.) Pi.

*

74. Hämorrhoiden und Ileus. Von Prof. Karl Bayer in Prag. Ein 58jähriger Mann erkrankte plötzlich, nachdem er eine normale Stuhlentleerung gehabt und hernach einen regelmässig prolabirenden Hämorrhoidalknoten mit etwas Gewaltanwendung zurückzubringen sich bemüht hatte, unter ohnmachtähnlichen Erscheinungen. Tags darauf stechende Schmerzen rechts im Brustkorbe, Husten und leicht blutig gefärbter Auswurf. Auf Bitterwasser erfolgten acht diarrhoische Entleerungen. Rechts hinten unten leises Rasseln, keine Dämpfung. Am nächsten Tage traten plötzlich in der rechten Unterleibshälfte furchtbare Schmerzen auf. Es konnte in den nächsten zwei Tagen trotz Infusionen und Kalomel weder Stuhl- noch Windabgang erzielt werden, es kam vielmehr Erbrechen hinzu, so dass sich die Erscheinungen bis zu jenen des Ileus steigerten. Nun wurde Bayer gerufen. Der Kranke war verfallen, hatte stark belegte Zunge und roch fäculent ex ore; der Unterleib zeigte rechts eine unbegrenzte, schmerzhafte Resistenz, welche so ziemlich der Gegend des Cöcums und des angrenzenden Theiles des Colon ascendens entsprach. Links eine handbreite Dämpfung, welche mit der Lage des Kranken wechselte. Rechts hinten unten feinblasiges Rasseln, keine Dämpfung. Rechts ad anum ein thrombirter, unbeweglicher, entzündlich ödematös geschwollener, sehr empfindlicher Hämorrhoidalknoten von Pflaumengrösse. Ein derber Strang zieht von diesem Knoten etwa 3—4 *cm* lateral abwärts hin. Schmerzen im Unterleib und Brechneigung halten an. Ordination: Eisbeutel auf die Cöcalgegend, innerlich Morphium, per rectum 300 *g* warmes Oel. Nun bildete sich Bayer folgende Diagnose: Beim Zurückschieben des schon thrombosirten Knotens wendete der Mann grössere Gewalt an, dabei löste sich ein kleiner Thrombus und embolisirte einen Zweig der rechten Pulmonalis (Ohnmacht, nachher Blutspucken, Rasseln), zwei Tage später (nach Bitterwasser Entleerungen), eine zweite Embolie eines Astes der Art. mesenterica sup., jenes Astes nämlich, der zum Cöcum führt. In Folge dessen Lähmung der Peristaltik des zugehörigen Darmabschnittes — paralytischer Ileus. Der Verlauf rechtfertigte diese Annahme. Tags darauf dunkle, breiige Stühle, nach zwei Tagen noch ein Streifen Blut im Sputum. Bei localer Behandlung des Knotens und strenger Diät erfolgte Rückgang aller Symptome, so dass Patient bald geheilt entlassen wurde. — (Die ärztliche Praxis. 1902, Nr. 1.) E. F.

*

75. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Ein Fall von Basedow'scher Krankheit bei einem $4^1/_2$jährigen Kinde. Von Roy. Das vorgestellte Kind zeigt die drei Symptome: Exophthalmus, Kropf und Tachycardie. In Folge der Schilddrüsenbehandlung fiel der Puls von 168 auf 140, die Anämie verschwand und das Körpergewicht nahm um $3^1/_2$ *kg* zu. Bemerkenswerth ist das frühzeitige Auftreten der Krankheit in so zartem Kindesalter. Marie hält die Schilddrüsenbehandlung bei wirklichem Kropf mit Exophthalmus für schädlich, jedoch bei Basedow'schem Kropfe und dessen Begleiterscheinungen für günstig. Joffroy kann diese Entscheidung von Marie nicht bestätigen, er hat stets in allen Fällen Verschlimmerung des Zustandes und bei einer Kranken mit Basedow'schem Kropfe sehr hervortretende Asystolie beobachtet. Schliesslich bemerkt Rendu, dass er bei einem jungen Mädchen durch Schilddrüsenextract eine deutliche Besserung erzielt habe. Die Ursache des günstigen oder ungünstigen Erfolges der Behandlung scheint vielleicht darin zu liegen, dass der Basedow'sche Symptomencomplex zuweilen toxischen und zuweilen neuropathischen Ursprunges ist. Sp.

*

76. (Aus der hydrotherapeutischen Anstalt des Geheimen Medicinalrathes Prof. Dr. Brieger in Berlin.) Elektrisches Glühlicht und innere Infection. Von Stabsarzt Dr. Krebs. Nachdem von Gebhardt und Aufrecht die bactericide Eigenschaft des elektrischen Glühlichtes am Thiere und im Thierkörper experimentell erwiesen, dagegen später von Böder und v. Drigalski auf Grund weiterer Thierversuche energisch bestritten wurde, hielt es Verfasser für angezeigt, diese Untersuchungen nochmals aufzunehmen, um zu einem entscheidenden Resultate zu gelangen. Ein Fehler Drigalski's bestand darin, dass er seine in-

ficirten Mäuse bei 37° C. belichtete und die nicht inficirten Thiere im Dunkeln bei 20° C. leben liess. Meerschweinchen und Mäuse sind gegen erhöhte Temperaturen nicht unempfindlich, auch ganz gesunde Thiere gingen erfahrungsgemäss unter solchen Verhältnissen zu Grunde. Die Versuche des Verfassers ergaben nun Folgendes: Bei leidlich erträglicher Temperatur (33—35° C.) war eine direct schädigende Beeinflussung selbst gesunder Thiere durch die Lichtwärmestrahlen auszuschliessen. Andererseits ergab sich bei den mit Milzbrand geimpften Mäusen, dass weder bei Injection von Bouillonaufschwemmungen, noch bei Impfung von Oesen, respective Oesentheilchen von Agarculturen irgend ein besonderer Vortheil aus der Bestrahlung resultirte: Die bei gleichen Temperaturen gehaltenen inficirten Thiere starben fast stets gleichzeitig, bald im Lichtgefäss, bald im Wärmeschrank früher. Die in Zimmertemperaturen gehaltenen Thiere gingen in der Mehrzahl später zu Grunde als die bei 33 bis 35° C. zu leben gezwungenen Thiere. Auch bei den intraperitoneal mit Typhus geimpften Thieren wies die Belichtung keine günstige Beeinflussung dar, aber auch keine ungünstige. Der thierische Körper verhält sich eben doch anders als die künstlichen Nährböden der Bacterien; diese liegen dort auch nicht so oberflächlich, sie sind in der Regel von Schleim, Exsudat und anderen Substanzen eingehüllt, die leuchtenden Strahlen können auf die Keime im Thierkörper nicht so einwirken wie auf die Reinculturen auf Agar-Agar oder Gelatine. Vor der Hand hat man von der Lichttherapie betreff der Behandlung innerer, mehr minder acuter bacillärer Krankheiten nichts zu erwarten. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 2.) E. F.

*

77. Ueber einen Fall von Prolaps der Urethra bei einem fünfjährigen Mädchen. Von Dr. Bente. Der Verfasser wurde zu einem gut entwickelten, sonst blühenden fünfjährigen Mädchen gerufen, weil es aus den Genitalien blute. Als Quelle der Blutung fand er eine taubeneigrosse, dunkelrothe, feucht schimmernde Geschwulst in der Vulva vor, die, wie die Einführung eines Katheters erwies, der vorgefallenen Harnröhrenschleimhaut entsprach. Die einfache Reposition nützte ebensowenig, wie andere therapeutische Versuche. Erst die kunstgerechte Resection des Prolapses führte die Heilung herbei. Der Verfasser hebt besonders hervor, dass solche Zustände, wie sein Fall lehre, auch an blühenden Kindern vorkommen können. Als unterstützende Momente für die Entstehung glaubt er in seinem Falle einen angestrengten Husten und chronische Obstipation nennen zu können. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 1.) Fj.

*

78. Weitere Erfahrungen über seidene Sehnen. Von Dr. Fritz Lange, Privatdocent in München. Vor $1^1/_2$ Jahren empfahl Lange eine neue Methode der Sehnenüberpflanzung, nachdem vorausgegangene Publicationen von Gluck, Kümmel und Jochner ihn zur Aufnahme bezüglicher Versuche animirt hatten. Wenn z. B. bei einer Lähmung der Peronei und des Extensor digit. der Tibialis anticus zu schwach erscheint, als dass man ihm eine Abspaltung und Verpflanzung zumuthen dürfte, so kann man die Sehnen des Tibialis anticus oberhalb vom Lig. cruciat. mit zwei stärksten Seidenfäden durchflechten und die vier Enden der Seidenfäden am Periost des Cuboideum vernähen. Das functionelle Resultat ist ein sehr gutes und bleibendes. Dabei hat die Methode den Vortheil, dass der operative Eingriff hier geringer ist, als wenn die Sehne gespalten und verpflanzt wird; die Verwendung des Muskelmateriales ist eine rationelle und einfache, da von der kraftspendenden Sehne nichts weggenommen wird, endlich treten während der Fixirung im Verbande keine Verwachsungen der Seide mit der Umgebung auf. Den Hauptvorzug seines Verfahrens erblickt Lange aber darin, dass die seidene Sehne und mit ihr der kraftspendende Muskel in stärkste Spannung versetzt werden darf, ohne dass eine Nekrose zu befürchten ist. Man muss aber stark spannen und sicher vernähen, wenn der Muskel später functioniren soll. Lange hat bisher 56 seidene Sehnen bei seinen Sehnenverpflanzungen verwendet und alle 56 Sehnen sind primär eingeheilt. Die Technik ist folgende: Die Seide wird zehn Minuten lang in Sublimat (1 : 1000) unmittelbar vor der Operation gekocht und bleibt in dieser durch das Einkochen concentrirteren Lösung während der Operation liegen. Die freigelegte Sehne wird mit ein bis vier Seidennähten durchflochten und die Enden der Seidenfäden am Periost vernäht und geknotet. Die Enden der Hautwunde vernäht Lange mit Silk; am tiefsten Punkte der Hautwunde führt Lange ein in Sublimat (1 : 1000) getränktes kleines Gazestückchen ein, das nach 48 Stunden durch ein Fenster des Verbandes entfernt wird. Gypsverband. Entfernung der Hautnähte nach acht bis zwölf Tagen. Vier Wochen nach der Operation darf der Patient mit seinem Gypsverband auftreten; acht bis zwölf Wochen nach der Operation wird der Verband entfernt. Bei zwei Kindern hat nachträglich eine Ausstossung der seidenen Sehne stattgefunden, was auf einen technischen Fehler zurückzuführen war. Einzelne künstliche Sehnen waren 20 *cm* lang. Der Verfasser beschreibt nun im Detail unter Anknüpfung an bezügliche Fälle die Anlegung der seidenen Sehnen bei Verpflanzung bestimmter Muskeln, constatirt die Widerstandsfähigkeit und Dauerhaftigkeit der seidenen Sehnen, um welche eine Neubildung von Gewebe stattfindet. Bei einem Mädchen, bei welchem vor $2^1/_2$ Jahren eine seidene Sehne wegen Quadricepslähmung eingepflanzt wurde, musste eine Nachoperation vorgenommen werden. Die freigelegte (seidene) Sehne war bleistiftdick, von einer Schichte lockeren und verschieblichen Bindegewebes umgeben; eine eigentliche Sehnenscheide fand sich aber nicht vor. Die Sehne präsentirte sich also als ein bleistiftstarker, blauer, derber, drehrunder Strang. Die seidenen Fäden in der Mitte hatten nicht gelitten, sie fühlten sich eher härter an, als sie ursprünglich gewesen waren; keine Spur von Zerfall oder Brüchigkeit. Die weitere Untersuchung ergab, dass die 12 *cm* lange seidene Sehne in einem Schlauche steckte, der aus Sehnengewebe bestand, dessen Wand 2—3 *mm* dick war und dessen unteres Ende in das Periost der Tibia auslief. Eine functionell beanspruchte seidene Sehne verhält sich eben bei der Einheilung ganz anders als eine seidene Ligatur, die doch stets ein todter Fremdkörper im lebenden Gewebe bleibt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 1.) E. F.

*

79. Zur Agglutination des Pestblutes. Von Klein. Verfasser gelang es, von einer Pestbacillengelatincultur eine Salzemulsion anzulegen, welche mit dem Blute von Ratten, die mit Pest inficirt gewesen, eine deutliche Agglutination gab. Meerschweinchen wurde subcutan eine grosse Dosis einer sterilisirten Pestbacillencultur injicirt; der Eingriff hatte keine Folgen. Als hernach eine kleine Dosis virulenter Pestbacillen injicirt wurde, erkrankten zwar die Thiere, zeigten Bubonen, jedoch genasen sie wieder. In 14 Tagen hatte ihr Blut agglutinirende Eigenschaften erlangt, und zwar gegenüber Pestbacillen, die aus den verschiedensten Ländern stammten. Andere Bacillen wurden nicht agglutinirt. — (Lancet. 1. Juni 1901.) Pi.

*

80. Eine einfache und empfindliche Eiweissprobe gibt Dr. Z. Bychowsk in Warschau bekannt. Wenn man blos einige Tropfen Urin zur Verfügung hat, was in der Privat- und Kinderpraxis vorkommt, so modificire man unsere gewöhnliche Kochprobe in der Weise, dass man ein beliebiges farbloses Gefäss nimmt, in dieses heisses Wasser und sodann einen Tropfen Urin schüttet. Enthält dieser Urin Eiweiss, auch nur in Spuren, so entsteht eine sehr leicht wahrnehmbare opalescirende Trübung, die ganz an die Rauchwolke einer Cigarre erinnert. Gut ist es, das Reagensglas während der Probe auf einen schwarzen Hintergrund, also z. B. den Rockärmel, zu halten. Gegen eine Trübung durch Phosphate kann man sich durch Hinzufügen einiger Tropfen von Essigsäure schützen. Es ist eine Nothprobe, die überall ausgeführt werden kann. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 2.) E. F.

*

81. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Halle a. d. S. [Prof. Hitzig].) Ueber einen Fall von »combinirter Systemerkrankung« des Rückenmarkes mit leichter Anämie. Von Dr. M. Rheinboldt, Nervenarzt in Kissingen. 28jähriger, kräftiger, mässig anämischer Arbeiter. $1^3/_4$ Jahre vor der Aufnahme an die Klinik nach einer starken Durchkühlung Gefühl von Steifigkeit in beiden Fussgelenken und Spannen im Fussrücken. Nach achttägiger Dauer Remission, die nahezu ein Jahr lang währt. Darauf dasselbe Gefühl von Steifigkeit in beiden Knien und von hier in den Beinen hinaufziehend bis zu den Hüften und der unteren Rückenpartie. Gang paretisch. Blasen-

und Mastdarmstörungen. Später Ataxie und Paraplegie der Beine. Tod durch Herzlähmung. Untersuchung des Rückenmarkes: Gleichmässige Degeneration der Pyramidenvorder- und Seitenstränge, der Kleinhirnseitenstränge und der Hinterstränge. Degeneration streng an die Systeme gebunden. Perivasculäre Kernanhäufungen und kleine frische Blutungen bei Fehlen stärkerer Gefässveränderungen. Rothmann hat nach Ausscheidung der Fälle von Friedreich'scher Ataxie, der Fälle von reiner Tabes mit Seitenstrangerkrankung, der Fälle von spastischer Spinalparalyse mit secundärer Erkrankung der Hinterstränge einerseits, der Kleinhirnseitenstränge und der Pyramidenvorderstränge andererseits, endlich nach Ausscheidung der combinirten Erkrankungen bei progressiver Paralyse eine »eigentliche Gruppe der combinirten Systemerkrankungen« in klinischer, anatomischer und pathogenetischer Beziehung zusammengefasst. In diese Gruppe hat Rothmann auch die anämischen Spinalerkrankungen einbezogen. Wie nun seinerzeit Nonne aus der Rothmann'schen Gruppe die Spinalerkrankungen bei perniciöser, beziehungsweise letaler Anämie ausschied, thut dies Rheinboldt in der vorliegenden Arbeit mit den combinirten Systemerkrankungen mit nicht letaler Anämie und versucht, diese letzteren Systemerkrankungen und die auf letaler Anämie beruhenden in eine Gruppe anämischer Spinalerkrankungen zusammenzufassen. Er fasst in diesen Fällen nicht die Anämie direct als ätiologischen Factor des Spinalleidens auf, er findet vielmehr, dass die Anämie ein constantes Symptom dieser Gruppe von Spinalleiden darstellt und als specifischer Ausdruck einer bestimmten allgemeinen Ernährungsstörung aufzufassen wäre, auf deren Boden eine Schädigung des Rückenmarkes durch eine von den Gefässen ihren Ausgang nehmende Wirkung eines im Blute circulirendenden Giftes zu Stande kommt. Ein besonderes Interesse gewinnt bei Zugrundelegung dieser toxämischen Pathogenese die in einer Reihe von Fällen combinirter Systemerkrankung mit leichter Anämie nachzuweisende Aetiologie der Erkältung. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 1.) S.

*

82. (Aus der gynäkologischen Abtheilung des Prof. Pfannenstiehl am Krankenhause zu Breslau.) Erfolgreiche Exstirpation eines grossen Hämangioms der Leber. Von Dr. Langer. Verfasser berichtet über die Entfernung eines 5 *kg* schweren, von der unteren Fläche der Leber ausgehenden Hämangioms. Der Ausgangspunkt der Geschwulst hatte vor der Operation nicht festgestellt werden können. — (Archiv für klinische Chirurgie. Band LXIV, Heft 3.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Die subcutane Gelatineinjection bei Melaena neonatorum. Von Dr. Holtschmidt, Assistenten der Frauenklinik zu Dresden. Während der letzten sieben Jahre sind an der Dresdener Frauenklinik 14 Fälle von Melaena beobachtet worden, von welchen sieben letal endeten. Da nunmehr so vielfach die Injection von Gelatine zur Stillung innerer Blutungen in Verwendung gelangt, so wurden die im Jahre 1901 an genannter Klinik vorgekommenen Melaenafälle ausschliesslich in dieser Weise behandelt. Es waren im Ganzen fünf Fälle. Bei dreien stand die Blutung sofort nach Injection von 15 *cm*³ einer 2%igen Gelatinelösung, bei einem Kinde musste die Injection einmal, bei einem anderen noch zweimal wiederholt werden. Sämmtliche fünf Kinder sind also von der Melaena geheilt, lebend entlassen worden. Neben den subcutanen Gelatineinjectionen wurde lediglich für ausreichende Ernährung an der Brust (Mutter oder Amme) Sorge getragen und zur Vermeidung der für die anämischen Kinder so gefährlichen Abkühlung diese in den Wärmeschrank gelegt. Die Injectionen wurden von den Kindern sehr gut vertragen. Die Methode hält Verfasser nach diesen Erfahrungen für eine evident wirksame. Wichtig erscheint uns die Wiedergabe der Art und Weise, wie sich Verfasser die Gelatinelösung zu diesen Injectionen selbst bereitete, um der Keimfreiheit dersolben sicher zu sein. 20 *g* gewöhnliche Gelatine werden zusammen mit 1 *l* physiologischer Kochsalzlösung in eine Flasche gebracht und diese mit einem Wattepfropf verschlossen. Die Flasche wird sodann in ein Wasserbad gestellt, welches fünf bis sechs Stunden kochend gehalten wird. Die Lösung lässt man erkalten, wobei sie erstarrt, und bewahrt sie in derselben Flasche auf, in der sie sterilisirt worden ist, dies Alles, ohne vielleicht einmal den abschliessenden Wattepfropf zu lüften. Die andauernd erstarrte 2%ige Gelatinelösung zeigt eine Verunreinigung durch Bacterien sofort durch Verflüssigung an. Vor dem Gebrauche wurde die sterile Lösung auf Blutwärme gebracht und 15 *cm*³, auf zwei Stellen der Brust oder des Oberschenkels vertheilt, unter antiseptischen Cautelen injicirt. — (Münchener medicinische Wochenschrift Nr. 1, 1902.)

*

Eine gute Frostsalbe gibt Prof. Dr. O. Lassar in Berlin in einer Abhandlung über Erfrierung an. Er schreibt hierüber: Die leichteren Frostreactionen, die Perniones, sind einer Salbonbehandlung in hohem Masse zugänglich. Von jeher sind Kampher, Perubalsam, Benzoë, Höllenstein, später Jod, Ichthyol und alle neuerdings als antiphlogistisch gerühmten Präparate empfohlen worden. Kein einziges Mittel aber hat sich mir seit nunmehr über zwei Decennien besser bewährt, als folgende, bereits im Jahre 1879, zusammengestellte Formel:

Rp. Unguenti plumbi,
Vaselini flavi ana 40·0,
Ol. olivarum 20·0,
M. c. acid. phenylic. 2·0,
Adde Ol. lavandul. gtt. XXX.
Fgt: S. Frostsalbe.

Dieselbe wird dick auf Lappen gestrichen, nachtsüber als Fuss- oder Handverband angelegt und pflegt in kurzer Zeit alle Symptome der geschlossenen oder offenen Frostbeulen zu beseitigen. — (Die Therapie der Gegenwart. 1902, Nr. 1.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Privatdocent Dr. Otto Lanz in Bern zum Professor der Chirurgie in Amsterdam. — Dr. Hugo Sellheim zum ausserordentlichen Professor in Freiburg i. B. — Dr. P. Van der Velde zum Director der medicinischen Klinik in Brüssel. — Doctor Pinzani zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe in Pisa. — Dr. Djakonow zum Director der chirurgischen Hospitalklinik in Moskau. — Dr. A. Welsh in Edinburgh zum Professor der Pathologie in Sydney.

*

Verliehen: Dem Districtsarzte Dr. Michael Gedliczka in Lissa a. d. E. der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Der Stabsarztes-Character ad honores dem Regimentsarzte Dr. Ladislaus Hubicki des Ruhestandes. — Nach einem Berichte des Deutschen Ritterordens wurde vom Hoch- und Deutschmeister Erzherzog Eugen das Marianerkreuz verliehen: Generalstabsarzt Dr. Uriel, Stabsarzt Dr. Alfred Schücking in Wien und Dr. Josef Bachmann, Gemeindearzt und ordinirendem Arzte am Hospitale zu Lengmoos.

*

Habilitirt: Dr. Friedrich Wanner für Ohrenheilkunde in München. — Dr. Pieraccino für medicinische Pathologie in Florenz. — Dr. Ganfini für Anatomie in Genua.

*

Gestorben: Stabsarzt Dr. Ludwig Földessy in Wien. — In Constantinopel der Leibarzt des Sultans, Spiridion Mavroyeni Pascha. — Der Nervenpatholog Professor Koshewnikow in Moskau. — Der Professor der Hygiene in Neapel, Dr. E. Fazio.

*

In der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes am 1. Februar wurde vom Sanitäts-Referenten, Sections-Chef Doctor R. v. Kusy, über die neuesten amtlichen Nachrichten, betreffend das Auftreten und die Verbreitung der Pest im Auslande, sowie über erfolgreiche, in Marseille angestellte Versuche einer raschen Vertilgung der Schiffsratten durch Kohlensäure, welche aus einer Batterie eiserner, mit flüssiger Kohlensäure gefüllter Tuben unter Erwärmung der letzteren im Wasserbade in die zuvor geschlossenen Schiffsräume eingeleitet wird, Mittheilung gemacht. Der oberste Sanitätsrath stimmte zu, dass diese Methode der Rattenvertilgung auch zur Erprobung auf einheimischen Schiffen empfohlen werde. Hierauf wurden die Berathungen über die gegen die Verbreitung der Tuberculose zu treffenden Massnahmen fortgesetzt und sowohl jene, welche sich auf die Unschädlichmachung der tuberculösen Auswurfstoffe der Kranken beziehen (Referent: Hofrath Weichselbaum) als jene, welche die Hintanhaltung der Verbreitung der Tuberculose durch tuberculöse Hausthiere und von denselben stammende thierische Producte betreffen (Referent: Prof. Polansky), erledigt. Schliesslich gelangte das Referat über die Modalitäten der Einrichtung von Wiederholungscursen für Hebammen, welche bisher nur in Triest eingeführt sind, zur Berathung und Beschlussfassung (Referont: Hofrath Gustav v. Braun).

*

In der am 30. Januar stattgehabten Plenarversammlung des „Aerztlichen Vereines der südlichen Bezirke Wiens“ hielt der Obmann des Vereines, Dr. Josef Scholz, einen Vortrag: „Ueber den derzeitigen Stand der Leichenverbrennung“, an dessen Schlusse er folgende Resolution beantragte: „Der Aerztliche Verein der südlichen Bezirke Wiens betrachtet die Einäscherung der Leichen von an Infectionskrankheiten verstorbenen Personen als eine nicht abzuweisende Forderung der allgemeinen Hygiene, an deren Erfüllung energisch zu arbeiten ist. Es wird als selbstverständlich angesehen, dass Personen, welche die Einäscherung ihrer Leiche letztwillig anordnen, die Erfüllung ihres letzten Willens ermöglicht werde.“ Nach einer eingehenden Discussion, an welcher sich eine grössere Anzahl der Vereinsmitglieder betheiligte, wurde die voranstehende Resolution einstimmig angenommen.

*

Der Unterstützungsverein für Witwen und Waisen jener Mitglieder des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums, welche in die Witwen- und Waisen-Societät nicht einverleibt waren, hielt am 29. Januar 1902 unter dem Vorsitze seines Präses, Dr. Anton Khautz v. Eulenthal, die ordentliche Generalversammlung im Sitzungssaale der Witwen- und Waisen-Societät unter zahlreicher Antheilnahme der Mitglieder ab. Der Präses constatirte in seinem Berichte über das abgelaufene Vereinsjahr 1901 die allerdings langsame, aber stete Entwicklung dos Vereines. Leider habe der Verein trotz seiner hervorragenden Leistungen noch immer nicht die verdiente Anerkennung unter den Aerzten gefunden. Erst die Witwen- und Waisen, welche oft in der grössten Armuth hinterlassen werden und nicht wissen, wie sie ihre dringendsten Bedürfnisse beschaffen sollen, schätzen die Vereinsthätigkeit vollauf. Sodann erstattete der Cassaverwalter, Apotheker Karl Lamatsch, den Cassabericht, dem wir entnehmen, dass die Einnahmen inclusive eines kleinen Saldovortrages vom Jahre 1900 14 506·41 *K*, die Auslagen 14.135 53 *K* betrugen. Unter den Einnahmen sind 400 *K* Gründerbeiträge, 7696 *K* an Interessen des 182.468 *K* betragenden Vereinsvermögens, 2627 *K* an Beiträgen von 314 Mitgliedern und 111 Wohlthätern, endlich 3480 *K* als Erlös von gezogenen 1860er Losen zu verzeichnen. Die Auslagen vertheilen sich auf 729·40 *K* an vorbehaltenen Interessen von Spendern, 8210 *K* an Unterstützungen an 29 Witwen und 19 Waisen, 1398·77 *K* Spesen an Drucksorten, Provisionen und Verwaltungsspesen, endlich 3797·36 *K* an Ankauf von Werthpapieren. Der Saldo pro 1902 beträgt 370 88 *K*. Nach dem Antrage der Herren Cassarevisoren, Dr. Heinrich Dostal und Dr. Karl Konrad, wird den Rechnungslegern, Cassaverwalter Apotheker Lamatsch und Secretär Dr. Alois Gruber, das Absolutorium ertheilt. Bei der hierauf folgenden Wahl wird der bisherige Präses, Dr. v. Khautz, ferner die bisherigen Directionsausschüsse Dr. Eduard Fischer und Dr. Paul Mittler auf je drei Jahre wiedergewählt, während Dr. Moriz Hoffmann und Dr. Alois Kapl zu Directionsausschüssen auf zwei, beziehungsweise ein Jahr neu gewählt wurden. Zum Ersatzmann erscheint Dr. Emil Löwy auf ein Jahr gewählt. Nachdem noch Regierungsrath Dr. Julius Spitzmüller für die Ernennung zum Ehrenmitgliede in der vorjährigen Generalversammlung seinen Dank abstattete, schliesst der Präses mit einem Dank für die Theilnahme und der Bitte um eifrige Förderung der Vereinszwecke die Generalversammlung.

*

Die Wiener gynäkologische Gesellschaft hält Dienstag den 18. Februar eine Sitzung ab.

*

Hoffa, „Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie“. Enke, Stuttgart 1902. Das ausgezeichnete Werk des rühmlichst bekannten Verfassers ist dieser Tage in vierter Auflage erschienen. Bei der fortschreitenden Entwicklung, welche die orthopädische Chirurgie namentlich in den letzten Jahren erfahren hat, mussten, wie Verfasser bemerkt, fast alle Capitel eine Ergänzung, beziehungsweise eine vollständige Umarbeitung erfahren, so dass sich die neue Auflage, gegenüber der dritten, wirklich als eine vermehrte und verbesserte darstellt.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat November 1901. Mit Ende October 1901 waren krank verblieben bei der Truppe 1627, in Heilanstalten 7891 Mann. Krankenzugang im Monat November 1901 20.967 Mann, entsprechend pro Milie der durchschnittlichen Kopfstärke 61. Im Monat November 1901 wurden an Heilanstalten abgegeben 10.633 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 31. Im Monat November 1901 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 19.873 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 16.895 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 850, durch Tod 58 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 2·92, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·17. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 2227, in Heilanstalten 8385 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 5. Jahreswoche (vom 26. Januar bis 1. Februar 1902). Lebend geboren: ehelich 660, unehelich 326, zusammen 986. Todt geboren: ehelich 45, unehelich 29, zusammen 74. Gesammtzahl der Todesfälle 587 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 123, Blattern 0, Masern 13, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 15, Pertussis 3, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 44. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 193 (+ 23), Masern 392 (+ 98), Scharlach 77 (— 5), Typhus abdominalis 6 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 44 (— 4), Croup und Diphtherie 93 (+ 27), Pertussis 60 (+ 8), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 1), Trachom 2 (=), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in dem aus den Gemeinden Sebrowitz, Komein, Jundorf, Steinmühle, Bisterz und Klein-Kynitz bestehenden Sanitätsdistricte mit dem Sitze in Sebrowitz, Mäbren, politischer Bezirk Brünn-Umgebung. Der Sanitätsdistrict umfasst einen Flächeninhalt von 45·72 km^2 mit 5508 Einwohnern. Gehalt 554 *K*, Fahrpauschale 488 *K* 97 *h* jährlich. Der definitiv bestellte Arzt hat Anspruch auf Pension. Die im Sinne des § 11 des Landes-Sanitätsgesetzes vom 10. Februar 1884, Nr. 28, belegten Gesuche sind spätestens bis 28. Februar 1902 bei dem Obmanne der Delegirtenversammlung Alois Gottwald in Komein einzubringen.

Secundararztesstelle im allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Wiener-Neustadt, Niederösterreich. Mit dieser provisorischen Dienstesstelle, welche beiderseits vierwöchentlich aufgekündigt werden kann, ist ein Jahresgehalt von 800 *K*, ein Verköstigungspauschale jährlicher 720 *K*, sowie der Genuss einer Naturalwohnung im Anstaltsgebäude verbunden. Bewerber um diese Stelle haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bis 15. Februar 1902 beim Stadtrathe Wiener-Neustadt einzubringen, wobei noch bemerkt wird, dass die Ausübung der ärztlichen Praxis nur insoferne gestattet ist, als hiedurch der Dienst im allgemeinen Krankenhause nicht beeinträchtigt wird. Die Dienstesstelle ist sofort nach ihrer Verleihung anzutreten.

*

Kundmachung.

Das Ludwig Freiherr Haber v. Linsberg'sche Reisestipendium im Betrage von 2860 *K* ist für das Studienjahr 1902/3 zu verleihen.

Die Verleihungsbedingungen sind:

1. Die Bewerber müssen österreichische Staatsbürger, weniger als 30 Jahre alt und Doctoren der Medicin sein.

2. Dürftigkeit ist kein Erforderniss zur Erlangung des Stipendiums, doch soll unter gleich Würdigen der Aermere den Vorzug haben.

3. Die Verleihung wird vom Professorencollegium der medicinischen Facultät auf Grund von gedruckt vorzulegenden Arbeiten und mit Berücksichtigung der Erspriesslichkeit der beabsichtigten Reise vorgenommen.

4. Der mit dem Reisestipendium Betheilte wird dem medicinischen Professorencollegium das Programm einer Reise von mindestens sechsmonatlicher Dauer zum Behufe seiner wissenschaftlichen Ausbildung oder zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten vorzulegen, nach erhaltener Genehmigung die Reise auszuführen und sofort nach derselben dem medicinischen Professorencollegium einen kurzen, mit Certificaten, beziehungsweise Testaten der Professoren, deren Vorlesungen oder Institute er im Auslande frequentirt hat, belegten Bericht zu erstatten haben, aus welchem die Orte, die der Stipendist berührt und ebenso die Zeiten, während deren er sich an denselben aufgehalten hat, ersichtlich sind.

5. Ebenso wird der Betheilte nach der Verleihung einen Revers vorlegen des Inhaltes, dass derselbe im Falle als er den vorgeschriebenen Verpflichtungen nicht nachkommt oder die versprochene Reise gar nicht unternimmt oder endlich die bei seiner Bewerbung vorgelegte Concurrenzarbeit nicht selbst verfasst haben sollte, den bezogenen Stipendienbetrag sogleich, und zwar längstens binnen 14 Tagen nach erhaltener diesfälliger Entscheidung des akademischen Senates zurückzuzahlen sich verpflichte.

6. Die erste Hälfte des Stipendiums wird sofort nach der Einbringung des letztbezeichneten Revers es, die zweite Hälfte nach der Vorlage eines entsprechenden Theiles des Reiseberichtes bei der Universitätscasse flüssig gemacht und gegen ordnungsmässig gestempelte, mit der üblichen Bestätigung der Würdigkeit versehene Quittung ausbezahlt.

Die Bewerber um dieses Stipendium wollen ihre, an das Professorencollegium der medicinischen Facultät zu Wien gerichteten, mit dem Tauf-, respective Geburtsscheine, dem Doctordiplome und den übrigen aus den obigen Daten sich ergebenden legalen Nachweisen belegten Gesuche bis zum

30. April 1902

bei dem Decanate der medicinischen Facultät einzubringen.

Wien, am 1. Februar 1902.

A. Kolisko, derzeit Decan.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 7. Februar 1902.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 12. November 1901.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 8. und 15. November 1901.
73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 7. Februar 1902.

Vorsitzender: Hofrath **Exner**.
Schriftführer: Prof. R. Paltauf.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von einer Einladung der österreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege zum Vortrage des Herrn Marine-Stabsarzt Dr. Krumbholz über „Malaria“, welcher am 19. Februar im Sitzungssaale der k. k. Gesellschaft der Aerzte stattfinden wird.

Der Vorsitzende bringt ferner die Einladuug des österreichischen Aerztevereins-Verbandes zu der am 10. Februar 1902 stattfindenden Versammlung zur Kenntniss, welche die Constituirung der Commission zur Förderung des Witwen- und Waiseninstitutes des österreichischen Aerztevereins-Verbandes zum Zwecke hat.

Dr. **Josef Kaiser** berichtet über einen Fall von Abscess im Schläfelappen, der bei einem zehnjährigen Knaben post scarlatinam im Anschlusse an eine Otitis med. acut. suppurativa aufgetreten war.

Die Symptome, aus denen Vortragender die Diagnose stellte, waren: Convulsionen, Kopfschmerzen, Erbrechen und Pulsverlangsamung. Ueberdies bestand eine Facialisparese. Die Temperatur war normal. Kaiser rieth unbedingt zur Operation, während der zu Rathe gezogene Neurologe Prof. Redlich die Frage, ob eine Meningitis, Encephalitis oder ein Abscess vorliege, offen liess und von der Operation abrieth. Trotzdem bestand Vortragender auf der Vornahme der Operation, die die Richtigkeit seiner Diagnose bestätigte. Patient konnte im Verlaufe weniger Wochen einer vollständigen Heilung zugeführt werden.

Der Fall beweist, wie schwierig sich oft die Diagnose eines otitischen Abscesses gestaltet.

Prof. Redlich hat in der Discussion vom 24. Januar im Anschlusse an die Demonstration von Frey eines Falles Erwähnung gethan, wo er auf Grund der afebrilen Temperatur die Diagnose auf Abscess stellte. Auch in dem Falle Kaiser's war die Temperatur normal geblieben und dennoch liess Redlich die Frage, ob man es mit Abscess, Meningitis oder Encephalitis zu thun habe, offen. Während ihm in dem einen Falle die afebrile Temperatur so wichtig erschienen war, dass er daraus die Diagnose ableitete, scheint er im zweiten Falle auf das gleiche Symptom keinen Werth gelegt zu haben. Kaiser ist der Ansicht, dass die afebrile Temperatur beim Hirnabscess gar nicht ausschlaggebend für die Diagnosestellung sein könne, weil sie nicht unbedingt zum Bilde eines Abscesses gehöre. Zum Schlusse weist Kaiser darauf hin, dass man in allen Fällen, in denen im Anschlusse an eine Entzündung des Mittelohres schwere cerebrale Erscheinungen vorhanden sind, sofort zur Operation schreiten müsse. Man brauche ja nur in der unmittelbaren Nachbarschaft den Abscess zu suchen, im Schläfelappen oder im Kleinhirn.

Hofrath Prof. **Weichselbaum** hält den zweiten Theil seines Vortrages und bespricht die zur Bekämpfung der Tuberculose nothwendigen Massnahmen. (Erscheint ausführlich.)

Discussion zu den Vorträgen: Ueber das Wesen und die Prophylaxe der Tuberculose.

Med. Dr. **Gustav Kaiser**: Vorläufige Mittheilung.

Hochverehrte Herren! Im Anschlusse an die beiden Vorträge des Herrn Hofrathes Prof. Weichselbaum erlaube ich mir, Ihnen einige neue Versuche, welche den Endzweck haben sollen, gegen die Tuberculose anzukämpfen, mitzutheilen.

Im Frühjahr vergangenen Jahres wurde ich von einem russischen Collegen auf die Wundbehandlung mit blauem Licht, in Bezug auf meine kranke Hand, aufmerksam gemacht. Mittlerweile wurde ich auch mit den Arbeiten des Petersburger Arztes Minime bekannt und liess mir daher von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall eine 32 Kerzen starke blaue Glühlampe anfertigen. Der Erfolg war ein sehr günstiger, da sich die fast zwei Jahre bestehende Wundfläche in der kurzen Zeit von zwei Monaten mit einer feinen, dehnbaren und widerstandsfähigen Haut bedeckte und die bis dahin bestehenden Schmerzen, gegen welche ich früher nur mit Orthoform ankämpfen konnte, vollkommen nachliessen. (Das jetzt bestehende Ulcus zog ich mir bei einer Panaritiumbehandlung durch Infection zu.) Um weitere Versuche anzustellen, liess ich mir von obgenannter Firma noch einige blaue Glühlampen anfertigen, doch brachten diese nicht den erwarteten Erfolg hervor.

Gelegentlich sprach ich darüber mit Herrn Ernst Sterkel, Leiter der Wiener Filiale der Firma Reiniger, Gebbert & Schall, Fabrik elektro-medicinischer Apparate in Erlangen, der seinerseits schon früher farbige Gläser spectralanalytisch untersuchen liess und die ganz bestimmte Behauptung vertrat, dass nur solche blaue Gläser von bactericidem Einflusse sein können, welche alle Strahlen des Spectrums mit Ausnahme der blauen ausschalten, denn schlechte blaue Gläser kommen spectralanalytisch untersucht den weissen fast gleich. Der Unterschied in den blauen Gläsern ist so gross, dass Herr Sterkel unter zehn der verschiedenartigsten blauen Gläser nur eines fand, welches nur blaue Strahlen durchliess.

Wie Herr Sterkel diese Entdeckung gemacht hat, publicirte er kürzlich unter dem Titel: „Mikro elektrische und spectralanalytische Untersuchungen“ in Heft 5 der in Wien erscheinenden „Zeitschrift für Elektrotechnik“.

Daraufhin controlirte ich diese spectralanalytischen Untersuchuugen im physikalischen Laboratorium des Herrn Prof. Exner und fand thatsächlich, dass die meisten gebräuchlichen blauen Gläser dem gewöhnlichen Fensterglase glichen, d. h. im Spectrum alle Farben aufwiesen und nur in der Natronlinie (50) einen Absorptionsstreifen aufwiesen. Ich wiederholte nun meine Bacterienversuche und die Versuche an Patienten und liess die concentrirten Strahlen eines Scheinwerfers, vor dem sich gute blaue Gläser befanden, auf die Bactorien einwirken.

Die Reihenfolge der Versuche war, wie folgt:

1. Es wurden drei Reinculturen von Tuberkelbacillen mit gewöhnlichem Bogenlichte bestrahlt, drei gleiche dem rein blauen Lichte ausgesetzt, und zwar auf eine Entfernung von 5 *m* und einer Zeitdauer von 30 Minuten.

2. Es wurden Reiuculturen einem Patienten am Rücken befestigt und in der Entfernung von fünf Metern durch sechs Tage zu je 30 Minuten der Patient vou vorne mit reinblauem Lichte bestrahlt.

3. Es wurden drei Tuberkelreinculturen dem rein blauen Lichte ausgesetzt, und zwar wurde das vom Scheinwerfer erzeugte Licht durch eine Hohllinse, welche mit wässeriger Alaun-Methylenblau-Ammoniaklösung gefüllt war, auf die Bacterien concentrirt.

Diese Linse besteht aus zwei Uhrgläsern, die durch ein Gummiband zusammengehalten werden. Da die Füllungsflüssigkeit alle Wärmestrahlen absorbirt, muss für ein stäudiges Fliessen derselben gesorgt werden, was ich dadurch bewirkte, dass ich an dem Gummibande zwei Schläuche anbringen liess. Dieses also vollkommen kalte Licht kann daher selbst im Brennpunkte keine Wärmeempfindung auf der behandelten Hautstelle hervorrufen.

4. Es wurde das Licht des Scheinwerfers durch zwei convexe Linsen und ein Schwefelkohlenstoffprisma in sein Spectrum zerlegt und in roth, gelb, blau und violett-ultraviolett je eine Tuberkelreincultur gestellt.

5. Es wurde einem Patienten ein photographisches Negativ mit einem frischen, unbelichteten Film derart auf den Rücken geklebt, dass ein Eindringen des directen Tageslichtes unmöglich war.

Das Ergebniss dieser Versuche war folgendes:

Ad 1. Die vom blauen Lichte bestrahlten Bacillen waren in allen drei Culturen abgetödtet worden, während die dem gewöhnlichen Bogenlichte ausgesetzten weiter wuchsen. Es wurden von allen sechs Proben Ueberimpfungen gemacht.

Ad 2. Die Reinculturen waren in der in Summa drei Stunden dauernden Belichtung durch den Patienten hindurch abgetödtet worden. Controle und Ueberimpfung wurde gemacht.

Ad 3. Die im Focus der erwähnten blauen Linse ausgesetzten Bacterien wurden abgetödtet. Controle und Ueberimpfung wurde gemacht.

Ad. 4. Die im Spectrum aufgestellten Culturen verhielten sich wie folgt: In Roth und Gelb Wachsthum, in Blau, Violett bis Ultraviolett Abtödtung. Controle und Ueberimpfung wurde gemacht.

Ad. 5. Der auf 5 *m* Entfernung und 25 Minuten durch den Patienten hindurch belichtete Film zeigte schwach, aber deutlich erkennbar das durch Athmung verwischte Positiv des photographischen Negativs. Ausserdem machte ich directe Versuche an Patienten, und erwähne ich der Kürze wegen nur folgende:

1. An zwei an Lungentuberculose Erkrankten im vorgeschrittenen Stadium. Behandlungsdauer sechs Wochen. Bisheriger Erfolg: Nach sechstägiger Behandlung Aufhören der Nachtschweisse, Seltenerwerden des Hustenreizes trotz der ungünstigen Witterung und Pflege. Verminderung der Bacillen.

2. Behandelte ich eine Patientin mit tuberculösen Geschwüren am Schenkel und an der Kniebeuge, welche durch drei Monate jeder Therapie trotzten. Heilung aller sieben Geschwüre nach vier Wochen.

3. Heilung eines durch sechs Monate bestehenden nässenden Ekzems (welches jeder anderen Behandlung trotzte) in fünf Wochen (Kind tuberculösen Charakters).

Nach diesen Erfolgen sah ich mich veranlasst, die Versuche speciell mit der blauen Hohllinse auf Hautkrankheiten auszudehnen und werde über den günstigen Erfolg seinerzeit berichten.

Aus all diesen Versuchen resultirt theoretisch Folgendes:

1. Blaues bis ultraviolettes Licht wirkt auf die Bacillen tödtend.

2. Der Einfluss der Wärmestrahlen ist dabei ausgeschlossen.

3. Die Wirkung des Lichtes ist abhängig von der Entfernung und Intensität der Lichtquelle.

4. Ist der Nachweis erbracht, dass das Licht stark genug den Körper durchdringen kann; und zwar sind es hier nur die chemischen Strahlen.

5. Rein blaues Licht wirkt enorm resorbirend.

6. Das blaue Licht wirkt schmerzstillend, wenn die Strahlen concentrirt werden sogar anästhesirend.

Nachdem ich meine Versuchspatienten durchwegs nur aus dem Versorgungshause oder aus den Ambulanzen der Spitäler nehmen konnte, so liess ich, um die mangelhafte Ernährung so gut wie möglich auszugleichen, die Patienten zu Hause Tropon und Hygiama nehmen. Tropon bei Erwachsenen und Kindern, Hygiama aber nur bei Kindern. Diese Fütterungsversuche waren alle von sehr gutem Erfolge begleitet; ich werde mir erlauben, in meinem späteren Berichte ausführlich darüber zu sprechen.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch zu bemerken, dass diese schönen Resultate mich ermuthigen, noch weitere, und zwar Thierversuche, zu machen und dieselben auch auf andere Bacterienarten auszudehnen.

Gleichzeitig erlaube ich mir, den Herren Professoren Paltauf und Franz Exner, sowie meinem treuen Mitarbeiter Mediciner P. Tartler an dieser Stelle meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Stabsarzt Dr. K. Franz: Im Anschlusse an den Vortrag des Herrn Hofrathes Professor Weichselhaum fühle ich mich veranlasst, vorläufige Mittheilung zu machen über Tuberculininjectionen, die zum diagnostischen Zwecke vor mehreren Wochen an 400 Soldaten des bosnisch-hercegovinischen Infanterie-Regimentes Nr. 1 durchgeführt wurden.

In keinem Lande unserer Monarchie ist die Tuberculose derart verbreitet, wie in Bosnien und Hercegovina; es kommen daher bei keinem Truppenkörper so viele tuberculöse Erkrankungen vor, als bei den bosnisch-hercegovinischen Soldaten. Selbstverständlich werden von denselben nur diejenigen zur activen Dienstleistung herangezogen, welche nach sorgfältiger ärztlicher Untersuchung keine auf das Vorhandensein einer tuberculösen Affection hinweisenden Veränderungen erkennen lassen. Trotzdem kommt nach kürzerer oder längerer Dienstzeit bei einem verhältnissmässig grossen Theile derselben Tuberculose in verschiedenster Form zum Durchbruche.

Wäre die Möglichkeit geboten, frühzeitig einen noch latenten tuberculösen Herd zu diagnosticiren, könnte in so manchen Fällen Heilung erzielt werden, oder zumindest der Verlauf günstiger sich gestalten. Ein diagnostisches Hilfsmitel, welches uns eine tuberculose Erkrankung des Organismus schon im allerersten Stadium anzeigt, scheint das Tuberculin zu sein.

Nachdem bei entsprechend vorsichtiger Anwendung des Tuberculins keine ernsteren Folgen beobachtet wurden, und dasselbe unter anderem zum diagnostischen Zwecke auch am letzten Londoner Congresse warm empfohlen wurde, ist die Anordnung getroffen worden, an den im October dieses Jahres eingerückten Rekruten des in Wien dislocirten bosnisch-hercegovinischen Infanterie-Regimentes Nr. 1 Tuberculininjectionen durchzuführen und die positiv Reagirenden möglichst genauer Beobachtung zu unterziehen. In diesem Umfange sind bis nun bei keiner Armee diese Injectionen vorgenommen worden.

Indem ich mir vorbehalte, nähere Daten über die dabei gemachten Wahrnehmungen in ausführlicher Weise seinerzeit vorzubringen, theile ich vorläufig Folgendes mit:

Injectionen erhielten nur diejenigen Soldaten, bei welchen durch die üblichen Untersuchungsmethoden kein kranker Befund, namentlich bei dreimal wiederholter Messung keine höhere Körpertemperatur nachgewiesen werden konnte. Nach vorgehender Reinigung der Haut mit Seifenspiritus und Sublimat wurde Allen zwischen 6 und 8 Uhr Abends zum ersten Male 0·001 *g* Tuberculin im sterilisirten Wasser verdünnt subcutan eingespritzt. Zum zweiten Male kamen bei den nach 0·001 *g* nicht Reagirenden 0·003 *g*, bei zweifelhaften Reactionen nur 0·002 *g* in Anwendung. Nachdem schon nach diesen Tuberculinmengen bei mehr als der Hälfte der Injicirten mitunter recht hohe, wenn auch rasch vorübergehende Reaction eintrat, ist von weiteren Steigerungen der Tuberculindosis abgesehen worden und nur bei einigen erfolgte zum dritten Male die Injection und zwar mit 0·005 *g*.

Auf diese Weise erhielten im Ganzen 400 Soldaten 775 Tuberculininjectionen. Das Resultat war, dass

245 = 61 % positiv reagirten,
10 = 2·5% blieben zweifelhaft,
145 = 36·5% zeigten nach der Dosis von 0 003 *g* (bei einzelnen 0·005 *g*) keine Reaction.

Als positiv ist nach Koch die Reaction dann anzusehen, wenn die Körperwärme einige Stunden nach der Injection mindestens um 0·5% mehr beträgt als die normale, durch vorher stattgefundene Messungen bestimmte. In der Regel stellen sich jedoch höhere Temperatursteigerungen ein. Bei unseren positiven Fällen trat zumeist — von 245—137mal — die Erhöhung auf 38—38·9° ein. Trotz des Reactionsfiebers fühlten sich viele subjectiv ganz wohl, andere klagten über leichte Kopfschmerzen, Frösteln oder Hitzegefühl und allgemeine Mattigkeit. Alle diese Reactionserscheinungen gingen in verhältnissmässig kurzer Zeit vorüber. Die grössere Anzahl der Tuberculinisirten konnte schon 36—48 Stunden nach der Injection, ein kleinerer Theil erst am dritten, die übrigen nahezu alle am vierten Tage ihren Dienst versehen. In keinem einzigen Falle trat irgend eine ernstere für den Körper nachtheilige Complicationen ein. Es hat sich daher die von zahlreichen Autoren betonte Unschädlichkeit der zum diagnostischen Zwecke vorgenommenen Tuberculininjectionen in der angewendeten Dosis auch in unseren Fällen gezeigt.

Wenn wir uns nun auf den Standpunkt stellen, dass jeder anscheinend gesunde Mensch, welcher auf Tuberculin reagirt, tuberculös ist, so ergiht sich der Schluss, dass die bosnisch-hercegovinische Mannschaft die Tuberculose in erster Reihe nicht durch den militärischen Dienst aquirirt, sondern dass dieselbe in überwiegender Mehrzahl den Krankheitskeim mit sich bringt. Auf Grund dieses Ergebnisses können wir uns beiläufig eine Vorstellung machen, wie stark die Tuberculose unter der Bevölkerung Bosniens verbreitet sein muss, wenn die kräftigsten jungen Männer zu 61% tuberculös voranlagt sind. Und dieser Procentsatz würde sicher noch höher ausfallen, wenn die Tuberculininjectionen bis auf 0·01 *g* — wie dies Koch verlangt — sich erstreckt hätten.

Den positiv reagirenden Soldaten wird erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet; sobald sich die ersten wahrnehmbaren Symptome einer tuberculösen Erkrankung einstellen sollten, werden sie sofort der entsprechenden Behandlung zugeführt. Die Beobachtung derselben wird sich nicht nur auf die Dauer der activen dreijährigen Dienstzeit ausdehnen, sondern auch auf weitere zehn Jahre, da sie während dieser Zeit als Reservisten in Evidenz bleiben. Erst durch die systematische langjährige Beobachtung der Tuberculinisirten wird dann ein definitives Urtheil über den Werth der diagnostischen Tuberculininjectionen gebildet werden können.

Regierungsrath Dr. Rabl wendet sich gegen die Bemerkung am Schlusse des Vortrages von Herrn Hofrath Prof. Weichselbaum, dass es zweckmässig wäre, den Begriff der Scrophulose ganz fallen zu lasssen. Prof. Weichselbaum stehe auf dem Standpunkte der pathologischen Anatomen, die fast alle — mit Ausnahme Virchow's — bei der Scrophulose im Gegensatze zu den Klinikern und praktischen Aerzten, seit jeher nur die tuberculosen Formen im Auge hatten, die zahlreichen anderen aber, die zum klinischen Bilde der Scrophulosen gehören, als unwesentlich nicht beachten. Seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus, durch dessen experimentello Verwendung an Thieren tuberculöse Erkrankungen, wie sie bei Scrophulose vorkommen, hervorgerufen werden können, und dessen Auffindung in den entsprechenden Localisationen beim Menschen, wurde diese Ansicht der Pathologen noch bestärkt. Durch das Experiment können aber wohl tuberculöse Erkrankungen, aber niemals ein scrophulöser Symptomecomplex hervorgerufen werden. Die ge-

meinsame Ueberzeugung der Kliniker und praktischen Aerzte aber sei das Ergebniss der täglichen Erfahrung, dass Scrophulose als nosologischer Begriff bestehe.

Das klinische Bild der Skrophulose setzt sich aus zwei pathologischen Formengruppen zusammeu: 1. Die erste Gruppe bilden Krankheitsformen, die ihre Entstehung theils der Ansiedlung phlogogener und pyogener Coccen, theils anderen unseres gegenwärtigen Wissens nicht durch Bacterien hervorgerufenen Anomalien des Organismus verdanken. Zu den Formeu der ersten Gruppe gehören die scrophulösen Augenentzündungen, deren klinische Eigenthümlichkeit und Zusammenhang mit anderen scrophulösen Vorgängen noch kein Augenarzt geleugnet hat, hieher die charakteristische Neigung vieler Kinder zu Ekzemen, ferners viele chronische Katarrhe der Ohren, der Nasen- und Rachenhöhle, und der Scheide srcophulöser Mädchen, ferners zahlreiche Lymphdrüsenschwellungen, die nicht verkäsen, sondern wie die als erste Symptome der Scrophulose symptomatisch so wichtigen kleinen, linsen- oder wickenförmigen, beweglichen, aneinander gereihten, indolenten Drüsenschwellungen am Nacken und bisweilen in der Leistengegend der Kinder, welche nach und nach verschwinden, hieher die häufigen Drüsenentzündungen derselben, die acut mit Eiterung verlaufen, bei denen keine Tuberkelbacillen gefunden werden, endlich dic lymphatischen Schwellungen der Nase und Lippen, dic dem Gesichte der scrophulösen Kinder das charakteristische Aussehen verleihen.

Die zweite Gruppe besteht aus Kraukheiten, die ihre Entstehung und Entwicklungsform dem Tuberkelbacillus verdanken: Die tuberculösen Hautgeschwüre, die subcutanen und intermusculären Fungi und die durch ihren Zerfall gebildeten kalten Abscesse, Hohlgänge und Geschwüre, endlich die scrophulösen tuberculösen Knochen- und Gelenksleiden.

Das Zusammentreffeu dieser genetisch verschiedenen Processe an einem nicht selten schon durch seinen bekannten Habitus gezeichneten Individum, die Häufigkeit dieses Zusammentreffens und ihre mannigfachen Combinationen und Eigenthümlichkeiten, wie z. B. das symmetrische Vorkommen oder der Umstand, dass sämmtliche Symptome nur au einer Körperseite vorkommen, endlich die zähe Art des Verlaufes und die Neigung zu Recidiven haben seit jeher die Aerzte genöthigt, eine gemeinsame Anomalie der Körperbeschaffenheit anzunehmen, die Scrophulose genannt wird — Virchow hat sie seinerzeit als Schwäche des lymphatischen Systems bezeichuet — und darin besteht, dass sie der Ansiedlung und Entwicklung von pyogenen und phlogogenen Coccen und von Tuberkelbacillen und der Bildung der durch sic bewirkten Krankheitsformen einen besonders günstigen Boden bietet, sowie die Entwicklung bestimmter, durch Lymphstauung bewirkter Veränderuugen bedingt.

Dieser Begriff der Scrophulose als einer bestimmten anomalen Körperbeschaffenheit wird wesentlich gestützt durch die statistische Erforschung der sie bedingenden Momente, die der Vortragende seinerzeit an der grossen Reihe von 1000 Fällen, deren Aetiologie erhoben werden konute, angestellt und im Jahrbuche für Kinderheilkuude 1887 veröffentlicht hat.

Hofrath Winternitz hat sich das Wort erbeten, um an den Herrn Vortragenden einige Frageu zu richten und einigen Bedenken Ausdruck zu geben, die sich gegen die von so autoritativer Seite vorgeschlagenen einschneidenden Massregeln erheben lassen. Ist es überhaupt denkbar, dass mit den vorgeschlagenen Massregeln die Infectiousquelle der Tuberculose verstopft werden kann? Wenn man bedenkt, wie viele Leute, die wahrscheinlich Bacillen produciren, der Untersuchung entgehen müssen, so erscheint es umsoweniger begreiflich, dass der Bacillenfang einen Erfolg haben könnte. Wenn es wahr ist, dass man bei den Sectionen bei 50% der Leichen, die an anderen Krankheiten, als Tuberculose verstorben sind, ausgeheilte Tuberculose nachgewiesen hat, so ist es wohl selbstverständlich, dass sie während ihres Lebens massenhaft Baeillen verstreut haben müssen. Es sind eine Menge von Thatsachen zu berücksichtigen, dass die Contagion nicht der gewöhnliche Modus der Infection sei. Wie wäre es zu erklären, dass von 100 Ehepaaren, bei welchen der eine Theil tuberculös ist, in circa 90% eine Ansteckung nicht stattfindet, trotz des intimen Verkehres derselben? Die Tuberkelbacillon sollen durch Verstäuben und Verspritzen des Sputums verbreitet werden, und man will das Sputum unschädlich machen! Ich will nur auf das eine Moment hinweisen, dass dem geschicktesten Bacillenspucker Millionen Bacillen an seinem Schnurrbarte hängen bleiben müssen, es wäre also gewiss auch eine prophylaktische Massregel, das Schnurrbarttragen zu verbieten. All den harten vorgeschlagenen Massnahmen wird es uicht gelingen, dio Tuberculose seltener zu machen, weil die ewig zeugende befruchtende Natur von den einseitigen Massregeln nicht besiegt werden kann. So müsste man auch das Schlucken von Speichel verbieten! Wie will man nun die Tuberkelbacillen abfangen, dic von anderen Organen geliefert werden, z. B. von der Niere und von dem Darme. Ist es denn festgestellt, dass die Tuberculose so häufig durch Contagion übertragen wird? Es spricht wohl dagegen, wenn wir sehen, dass in den verschiedensten Curorten, ich will nur Görbersdorf, Soden und Gleicheuberg nennen, seit 20 und 30 und mehr Jahren Tuberculöse im Sommer verweilen, im Winter die Einheimischen dann in denselben Räumen Wohnung nehmen, ohne diese zu desinficiren; und diese sind geradezu Beispiele für Makrobiotik, wie auch Riffel u. A. erwiesen haben. Mir scheint bei der Tuberculose die Disposition viel wichtiger zu sein, als die Ansteckung. Wie wäre es sonst zu erklären, dass in Familien die Kinder bis zum 15. Jahre ganz gut gedeihen und gesund bleiben uud zwischen dem 15. und 20. Jahre ein Kind nach dem anderen abstirbt? Kann man annehmen, dass sie sich gerade in dieser Zeit inficirt haben, bis dahin nicht? Ich glaube also nicht, dass es möglich sein wird, die Tuberculose mit dem Spueknapf, der Spuckschale auszurotten. Mir scheint es viel wichtiger, das Augenmerk auf Erhöhung der Widerstandskraft der Bevölkerung, auf Erhöhung ihrer Seuchenfestigkeit zu richten. Und hier sind es hygienische, diätetische Massnahmen, Hebung der materiellen Verhältnisse, die mir viel wichtiger erscheiueu.

Die Fortsetzung der Discussion wurde auf die nächstc Sitzung verschoben.

*

Bemerkung zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 7. Februar 1902.

Der Dank, welchen Herr Dr. G. Kaiser mir ausspricht, kann sich nur auf Rathschläge beziehen. Ich habe allerdings Herrn Dr. Kaiser vor einiger Zeit auf seinen Wunsch Culturen von Tuberkelbacillen überlassen, von denselben aber später nichts mehr erfahren.

Erst in den letzteu Tagen theilte mir Dr. Kaiser von seineu Resultaten mit, worauf ich meinen Zweifeln über die Bedeutung der Ueberimpfbarkeit der Culturen — dieselbe wurde nicht in dem vou mir geleiteten Institute vorgenommen — Ausdruck gab und auch statt der Krankengeschichten jeder Controle zugängliche Thierexperimente als beweisende Resultate verlangte.

Prof. R. Paltauf.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 12. November 1901.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Dr. v. Sölder.

1. Dr. Arthur Schüller: Eine Methode zur exporimentellen Zerstörung des Nucleus caudatus beim Hunde.

Die bei den Reiz- und Exstirpationsversuchen am Streifenhügel augewendeten Methoden gehören zwei Gruppen an: Entweder man verschafft sich Zugang zum Streifenhügel durch Abtragung der darüber liegenden Hirnsubstanz (Experimente von Baginsky-Lehmann und Lo Monaco) oder man sucht den Schwanzkern unter möglichster Schonung der ihn umgebenden Gehirnmasse, gleichsam blind, zu treffen. Bei dem letzteren Verfahren stehen drei Wege zur Verfügung: der von der dorsalen, der von der lateralen Seite und der von vorne her. Den letzteren Weg hat Schüller bei seinen Versuchen eingeschlagen, welche er auf Anregung des Herrn Geheimrathes Hermann Munk in dessen Laboratorium ausgeführt hat und gegenwärtig am Institute des Herrn Prof. Paltauf fortsetzt. Die Operation gestaltet sich folgendermassen: Nach Abtragung der vordereu und hinteren Wand des Sinus frontalis wird der Stirupol des Gehirnes freigelegt, so dass man den verticalen Schenkel des Sulcus praecruciatus und (in der lateralen Ecke der Knochenlücke) das vordere Ende des Sulcus coronarius deutlich sehen kann. Es wird nun durch das Stirnhirn hindurch von vorn nach hinten ein Troikart sammt Hülse eingestochen. Als Einstichspunkt wählt mau die Mitte zwischen der Mantelkante und der Umbiegungsstelle des Sulcus praecruciatus nach hinten. Die Neigung, unter der man einsticht, wird bestimmt durch den Winkel, welchen die Achse des Troikart mit dem vorderen Ende des Sulcus coronarius bildet: es soll dies ein (nach hinten offener) Winkel von 45° seiu. Die Tiefe, bis zu der man einsticht, beträgt circa 2 *cm*. Wenn der Troikart in der angegebenen Weise eingestochen ist, zieht man den Stachel heraus und führt an seiner statt oinen Drahtpinsel ein, aus etwa zehn theils axial stehenden, theils an der Peripherie angeordneten und divergirenden Drähten bestehend; die Drähte sollen etwa 6 *mm* über den freien Rand der Hülse vorragen. Durch Drehung des Drahtpinsels wird die Hirnsubstanz, welche die Drähte zwischen sich fassen, ausgeschält. Man entfernt nun den Drahtpinsel und findet meist das betreffende Stück Hirnsubstanz an den axialen Drähten hängend. Durch Einführung einer gekrümmten Stahlborste kann man die Zerstörung nach bestimmten Richtungen noch completiren.

Schüller demonstrirt sodann (unter Loupenvergrösserung) die nach Marchi gefärbten Präparato eines Falles, in welchem er beider-

seits die beschriebene Operation einzeitig ausgeführt hat. Die Zerstörung beschränkt sich auf den centralen Antheil des Schweifkernes und geht weder lateral noch hinten über das Gebiet desselben hinaus. An einem mikroskopischen Schnitt desselben Gehirnes wird die von der zerstörten Stelle ausgehende Degeneration des Tractus striothalam. demonstrirt. Die Fasern dieses Tractus sind durch einen Riss bei der Operation quer durchtrennt worden. Man erkennt nun, dass die medial von der Durchtrennungsstelle gelegenen Fasernantheile sehr wenig, die lateral davon gelegenen stark degenerirt sind, und man kann daraus schliessen, dass die Fasern des Tractus striothalam. zum grössten Theile im Nucleus caudatus entspringen, zum geringen Theil darin endigen.

Es wird weiter das nach Müller gehärtete und in dicke Schichten zerlegte Gehirn eines Falles demonstrirt, in welchem der Schweifkern einer Seite total zerstört ist, ohne dass während der dreimonatlichen Beobachtungszeit Erscheinungen constatirt werden konnten, die man auf die Läsion des Nucleus caud. hätte beziehen müssen.

Zum Schlusse führt Schüller einen Hund vor, an dem er die beschriebene Operation beiderseits vor 18 Tagen ausgeführt hat; es werden an ihm keine dem Nucleus caud. zuzuschreibenden Ausfallserscheinungen beobachtet.

2. Primarius Dr. Linsmayer demonstrirt Gehirn- und Rückenmark des 48jährigen Mannes, den er in der Sitzung vom 11. Juni d. J. als Syringomyelie vorgestellt hatte. Trotz des Fehlens der für Syringomyelie sonst charakteristischen Sensibilitätsstörungen hatte er für obige Diagnose plaidirt, in dem Bestreben, die vorhandenen zwei Symptomgruppen von einem Gesichtspunkte aus zu erklären. Es bestanden nämlich einerseits seit der Jugend eine rechtsseitige Muskelatrophie vom scapulo-humeralen Typus, andererseits seit drei Jahren eine apoplektiform eingetretene Lähmung und Atrophie der rechten Hälfte der Zungen-, Rachen- und Kehlkopfmusculatur. Die Obduction des plötzlich verstorbenen Kranken ergab nun, dass keine Syringomyelie vorlag. Die Erscheinungen der Lähmung des rechtsseitigen Glossopharyngeus, Vagus (Recurrens) und Hypoglossus waren bedingt durch ein von den weichen Hirnhäuten ausgehendes mandelgrosses Neoplasma, das im Winkel zwischen Kleinhirn und Medulla oblongata sass und nach beiden Seiten zu Druckatrophie der genannten Hirntheile geführt hatte.

Die Ursache der scapulo-humeralen Muskelatrophie kann erst nach der (von Prof. Dr. Redlich gütigst übernommenen) mikroskopischen Untersuchung mitgetheilt werden.

3. Dr. v. Sölder demonstrirt aus der Nervenklinik des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing einen Fall von multipler Hirn-Rückenmarkssklerose mit ausgedehnten Sensibilitätsdefecten.

25jähriges Dienstmädchen, früher gesund; seit Anfang Juli 1901 Kopfschmerz und Schwindel; seit Ende Juli Doppeltsehen; seit Anfang August linksseitige Gesichtslähmung und Verlangsamung der Sprache; seit Mitte October Unsicherheit beim Gehen. Während der klinischen Beobachtung Zurücktreten der Gesichtslähmung und vorübergehende Amblyopie des rechten Auges.

Status praesens: Druckempfindlichkeit der rechten Schädelhälfte: Sprache etwas verlangsamt; Ptosis, links stärker wie rechts; Lidschluss links eine Spur schwächer wie rechts. Bulbi in Divergenzstellung; Elevation und Adduction unvollständig; Nystagmus bei allen Endstellungen; Einstellungsbewegungen ruckweise. Pupillen ohne Störung. Sehschärfe: links Jg. Nr. 1, rechts Jg. Nr. 2. Gesichtsfeld beiderseits eingeengt, links gleichmässig, rechts ungleichmässig. Fundus normal. Muskelkraft in der rechten oberen Extremität und in den Hüftbeugern beiderseits beträchtlich herabgesetzt. Ataxie der linken oberen Extremität, andeutungsweise auch in den übrigen Extremitäten. Tiefe Reflexe gesteigert, besonders stark am linken Bein. Bauchhautreflex links fehlend. Romberg. Die Hautsensibilität ist herabgesetzt: 1. an der linken Rumpfhälfte einschliesslich Arm; Begrenzung der Hypästhesie in der Mittellinie, unten circulär unterhalb des Nabels, oben vorne am Halse, hinten am Hinterhaupt; am Arm nimmt die Hypästhesie distalwärts zu; 2. am rechten Bein vom unteren Drittel des Oberschenkels abwärts; die Hypästhesie geht nach oben allmälig in gute Empfindung über, wird distalwärts stärker. Empfindung für passive Gelenksbewegungen fehlt in den Fingern der linken Hand und in den Zehen des rechten Fusses.

Vortragender hält die Diagnose einer multiplen Hirn-Rückenmarkssklerose für sicher, lehnt die Annahme ab, dass die Sensibilitätsstörung durch eine complicirende Hysterie bedingt sei; bespricht die Verbreitungsformen der Sensibilitätsstörungen bei multipler Sklerose (insbesondere nach Freund) und deren mangelhafte Uebereinstimmung mit unseren Kenntnissen über die Verbreitungstypen organisch bedingter Sensibilitätsdefecte, macht auf die eigenartige Vertheilung im demonstrirten Falle aufmerksam, die sich weder mit dem cerebralen, noch mit dem segmentalen Typus genügend in Einklang bringen lasse.

In der Discussion hebt Privatdocent Dr. Karplus hervor, dass die demonstrirte Patientin innerhalb des hypästhetischen Gebietes des rechten Beines an der Fusssohle bessere Schmerzempfindung habe als am Unterschenkel, fragt, wie Vortragender dies mit der Annahme eines organischen Ursprunges der sensiblen Störung in Einklang bringe.

Dr. v. Sölder erwidert, dass thatsächlich im demonstrirten Falle die Hypalgesie und die tactile Hypästhesie sich ihrer Intensität nach nicht völlig gleichmässig verhalten, findet aber darin keinen Grund, die Annahme organischen Ursprunges aufzugeben, da bei multipler Sklerose auch dissociirte Empfindungslähmung beobachtet worden sei und daher das Vorkommen solcher Differenzen zwischen tactilem und algetischen Defect nicht a priori in Abrede gestellt werden könne.

4. Dr. Alexander Pilcz: Zur Frage der Function der Pyramiden beim Menschen.

Zahlreiche Experimente, welche von Starlinger, Rothmann, Prus u. v. A. an Hunden, Katzen und Affen angestellt worden waren, hatten in völlig übereinstimmender Weise ergeben, dass die isolirte Durchschneidung der Pyramiden in der Medulla oblongata keine motorischen Ausfallserscheinungen zur Folge hat, dass Rindenreizungen auch nach besagtem Eingriffe prompt Zuckungen in den contralateralen Gliedmassen, eventuell epileptische Anfälle auslösen.

Diese Ergebnisse mussten den Gedanken anregen, die Frage nach der Function der Pyramiden auch beim Menschen einer Revision zu unterziehen, und sich nach Thatsachen der menschlichen Pathologie umzuschauen, welche über die Function der Pyramiden beim Menschen in einwandfreier Weise Aufklärung zu geben geeignet sind.

Wenn man aus von Läsionen der Pyramiden herrührenden Ausfallserscheinungen auf deren Function Schlüsse ziehen soll, ergibt aber eine einfache Ueberlegung, dass wirklich nur die Pyramidenbahn allein in diesen Fällen afficirt sein darf, das heisst, man muss das Mitergriffensein extrapyramidaler Fasersysteme sicher ausschliessen können, und so dürfen von allen Läsionen im Verlaufe der Pyramidenbahn nur jene überhaupt zur Entscheidung der speciellen Frage herangezogen werden, welche die Pyramiden dort treffen, wo diese sicher isolirt, nicht gemischt mit anderen Fasersystemen, verlaufen, das heisst, einzig allein Herde beschränkt auf die Pyramiden des verlängerten Markes.

Nach kritischer Durchsicht der hiehergehörigen Literatur ergibt sich das merkwürdige Resultat, dass die Anschauung, wonach ausschliesslich den Pyramiden die Function der Leitung der willkürlichen motorischen Impulse zukommen, durch keinen Fall aus der menschlichen Pathologie in einwurfsfreier Weise zu begründen ist, dass andererseits kein Fall existirt, der dieses Dogma stürzen könnte.

(Die Originalarbeit ist in dieser Zeitschrift erschienen.)

Discussion: Dr. v. Sölder berichtet aus seiner Erinnerung über einen Fall, der den von Pilcz aufgestellten Postulaten entsprach und die aufgeworfene Frage zu entscheiden geeignet sei. Prof. Kolisko habe ihm vor Jahren ein Gehirn gezeigt, das nach dessen Mittheilung von einem Kranken mit frischer Hemiplegie stammte; im Gehirne konnte Prof. Kolisko trotz genauer Durchsicht nichts Anderes auffinden als einen frischen kleinen Erweichungsherd in der Medulla oblongata, der sich im Querschnitte scharf auf das Areal einer Pyramide beschränkte. Der Fall beweise also, dass isolirte Läsion einer Pyramide beim Menschen Hemiplegie erzeuge. Eine mikroskopische Untersuchung des Falles dürfte wahrscheinlich nicht gemacht worden sein.

Zu Mitgliedern werden gewählt die Herren Regimentsarzt Dr. Franz Apt und Dr. Eduard Hitschmann.

Für das projectirte Griesinger-Denkmal in der Berliner Charité wird ein Beitrag von 100 *K* votirt.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 8. November 1901.

Dr. Emil Zinner berichtet über zwei auf der Klinik von Prof. Bayer operirte Fälle von Cysticercus und einen Fall von Echinococcus. (Mit Demonstration der Präparate.)

Prof. Hueppe hält seinen angekündigten Vortrag: Neueres über Tuberculose.

Mit der Entdeckung des Tuberkelbacillus durch Koch schien die Frage der Tuberculose gelöst, sowohl nach der ätiologischen, als nach der prophylaktischen und therapeutischen Seite. Man sagte: Der Bacillus ist der alleinige Erreger, seine Vernichtung extra corpus, beziehungsweise die Vermeidung einer directen Infection ist die Prophylaxe, seine Vernichtung intra corpus die Therapie der Tuberculose. Die Disposition schien ganz in den Hintergrund gedrängt: »Disposition ist Exposition“ sagte Cornet, und das hygienisch-diätetische Heilungsverfahren von Brehmer, dem Schöpfer von Görbersdorf, wurde durch viele Jahre ebenso wie sein Begründer, kaum beachtet. Und doch sind alle anderen Methoden, welche nicht, wie die Brehmer'sche, die Bekämpfung der Disposition verfolgen, bisher erfolglos geblieben. Diese von Hueppe stets vertretene Anschauung bricht sich in letzterer Zeit immer mehr Bahn, und auch ursprüngliche Gegner, wie

Baumgarten in Tübingen, kommen auf Grund von Experimenten zur Annahme der Disposition als wesentlichen Factor zurück. So hat Baumgarten vor Kurzem in Hamburg über folgenden Versuch berichtet: Injicirt man Tuberkelbacillen in die Harnröhre (z. B. von Kaninchen), so ist die Aufnahme eine langsame und die Infection eine abgeschwächte. Es erkranken dabei nur die Lungenspitzen, ein Beweis, dass diese an sich zu Tuberculose disponirt sind und dass Disposition eine wesentliche Bedingung der Infection bildet. Bezüglich der in allerletzter Zeit von Koch aufgeworfenen Frage nach der ätiologischen Identität der Rinder- und Menschentuberculose verweist Hueppe auf die Arbeiten, die er seinerzeit gemeinsam mit Fisehl über die Morphologie der Tuberkelbacillen (speciell auch bei der Hühnertuberculose) und ihre Variabilität gemacht hat, und aus denen hervorging, dass die Mikroorganismen sich bis zu einem gewissen Grade ihrem Wirthe anpassen; Hueppe spricht sich daher für die Einheit der beiden aus und stützt seine Anschauung noch durch verschiedene in letzterer Zeit bekannt gewordene directe Uebertragungen, z. B. einen Fall von Lupus, der im Anschlusse an eine subcutane Einspritzung roher Kuhmilch entstanden war. Endlich macht Hueppe darauf aufmerksam, dass es Fälle von diffusen Krankheitsherden gebe, wo der Koch'sche Bacillus gefunden werde, und andererseits Erkrankungen mit Knötchen(„tuberkel")bildung, wo andere, dem Koch'schen Bacillus allerdings nahestehende Arten von Mikroorganismen in Betracht kommen, ähnlich wie Processe, die nach dem anatomischen Bilde als „diphtheritische" zu bezeichnen wären, auch durch andere als den Diphtheriebacillus hervorgerufen werden könnten; die letzteren wären als Diphtherie zu bezeichnen.

Prof. Epstein macht darauf aufmerksam, dass die Disposition der einzelnen Organe je nach dem Lebensalter verschieden sei: bei den Säuglingen ist der Darm überhaupt das vulnerabelste Organ, daher die Darmtuberculose bei Säuglingen am häufigsten. Dann treten die Meningen, die Lymphdrüsen und zuletzt (beim Erwachsenen) die Lungen in den Vordergrund.

*

Sitzung am 15. November 1901.

Herr Dr. Smoler stellt drei durch Operation geheilte Fälle von Perforationsperitonitis vor. In zweien derselben war die Darmperforation durch Einwirkung stumpfer Gewalt, im dritten durch einen ulcerösen Process der Darmwand zu Stande gekommen.

Er bespricht die Technik der Operation und ihre Erfolge und betont die Wichtigkeit, möglichst bald einzugreifen, da die Prognose umso schlechter werde, je mehr Zeit seit dem Eintritt der Darmperforation verstreicht.

Prof. Chiari spricht über einen besonderen Fall von Processus puerperalis. Während für gewöhnlich bei der Section eines Puerperalprocesses die primäre Infectionserkrankung im Genitalapparate eine sehr manifeste ist, sei es in Form einer Endometritis, Salpingitis, Oophoritis, Peri- oder Parametritis, Metrolymphangitis oder Metrophlebitis, war in dem betreffenden Falle zunächst keine deutliche primäre Infectionserkrankung im Genitalapparate zu sehen, und konnte erst durch die genauere Untersuchung die Entstehung der allgemeinen letalen Infection vom Genitalapparate aus erwiesen werden.

Es handelte sich um eine 28jährige, früher stets gesund gewesene Frau, welche am 14. October 1901 zum fünften Mal spontan ein reifes, lebendes Kind geboren hatte. Bis zum 27. October war das Wochenbett angeblich vollständig normal verlaufen. An diesem Tage war die Frau zum ersten Mal aufgestanden und in die Kirche gegangen. Nach der Rückkehr von diesem Ausgange war sie mit Schüttelfrost und hohem Fieber erkrankt, weswegen sie am nächsten Tage auf die deutsche gynäkologische Klinik gebracht worden war. Dort constatirte man bei der benommenen und hoch fiebernden Patientin (39° C.) ausser einem etwas grösseren Uterus und übelriechender Beschaffenheit der Lochien nichts Abnormes am Genitalapparate. Am 30. October traten Schmerzen im linken Schultergelenke, am 31. October Diarrhoen und am 1. November Dyspnoe auf. Am 2. November wurde von dem Leiter der genannten Klinik, Herrn Docenten Dr. Kleinhans, die Patientin mit der Diagnose: „Subinvolutio uteri, Endometritis septica, Omarthritis supp. sin. (metastatica?)" auf die Klinik des Herrn Professors Dr. v. Jaksch transferirt. Dort kam es zu ausgesprochener linksseitiger Pleuritis, deren serös eiteriges Exudat in einer Punctionsprobe Streptococcen erkennen liess. Weiter wurden im Harn Eiweiss, granulirte Cylinder, Nierenepithelien und weisse und rothe Blutkörperchen nachgewiesen. Am 6. November äusserte die Patientin auch Schmerzen im linken Ellbogengelenke, und am 8. November trat ein pustulöses Exanthem in Erscheinung. Das Fieber war dabei stets hochgradig. Am 9. November starb die Patientin, und wurde die klinische Diagnose auf Proc. puerperalis, Pleuritis sinistra, Omarthritis sin. gestellt.

Bei der Section, die am 11. November ausgeführt wurde, fand sich am Rumpfe und den Extremitäten ein pustulöses Exanthem, im Unterlappen der linken Lunge eiterige Pneumonie, die zur Bildung von bis haselnussgrossen Abscessen und zu serös-eiteriger Pleuritis sinistra geführt hatte, Schwellung der Milz, universelle parenchymatöse Degeneration und eiterige Omarthritis sin. (das linke Ellbogengelenk konnte aus äusseren Gründen nicht eröffnet werden).

Der Genitalapparat erschien zunächst nicht besonders verändert. Die Vagina war weit und schlaff und zeigte nirgends eine Verletzung, der Uterus war etwas grösser und von mürber Beschaffenheit. Das Endometrium erschien weich und zeigte nur einzelne punktförmige Ekchymosen. Die Tuben und Ovarien, sowie die sehr eingehend präparirten Lymph- und Blutgefässe des Uterus erschienen normal.

Bei diesem Sectionsbefunde konnte zunächst nicht die Genese der Pyohämie von dem Genitalapparate aus als erwiesen bezeichnet werden, sondern musste in dieser Richtung noch weiter untersucht werden. Hiebei fand sich nun in der That auch bald die Aufklärung, indem sich in der Vena iliaca communis sinistra knapp über ihrem Zusammenflusse aus der Vena iliaca externa und interna in einer Strecke von fast 2 *cm* Länge eine circuläre parietale Thrombose erkennen liess, in deren Bereiche die Innenfläche des Venenrohres leicht rauh und geröthet erschien. Die Thrombusmassen enthielten reichliche zum Theile lange Ketten formirende Streptococcen. Die gleichen, durch die Cultur als Streptococcus pyogenes erweislichen Streptococcen fanden sich in grosser Menge im pleuritischen und omarthritischen Exsudate, während das Endometrium nur spärliche Streptococcen enthielt. Diese septische Endophlebitis der Vena iliaca communis sinistra war wohl zweifellos durch einen Import der Streptococcen vom Uterus aus durch die Vena uterina sinistra zu Stande gekommen und hatte ihrerseits die Verallgemeinerung der Infection durch die Metastasenbildung bedingt. Im Uterus hatten sich nur geringfügige locale Veränderungen entwickelt.

Die unmittelbare Veranlassung zur Verallgemeinerung der Infection hatte sicherlich der erste Ausgang der Patientin abgegeben, indem sich dabei Partikelchen der septischen Thrombenmasse in der Vena iliaca communis sinistra abgelöst hatten.

Chiari weist noch hin auf die Wichtigkeit solcher Fälle für den Gerichtsarzt und erwähnt schliesslich noch ein zweites Beispiel von „kryptogenetischer" Pyohämie, die sich aber auch bei genauer Untersuchung als nicht kryptogenetisch erweisen liess.

Am 13. November 1901 wurde im pathologisch-anatomischen Institute die Leiche eines unter der klinischen Diagnose „Pneumonie und Nephritis" verstorbenen 37jährigen Mannes secirt.

Die Section ergab zahlreiche metastatische Abscesse in beiden Lungen und beiden Nieren. Erst bei sorgfältigster Durcharbeitung des ganzen Cadavers stiess man, geleitet durch eine frischere Thrombose in den Venen des linken Beines, auf die Quelle der durch Streptococcus pyogenes veranlassten Pyohämie, nämlich auf einen haselnussgrossen Abscess unter der Haut, entsprechend der Mitte der linken Achillessehne, welcher mittelst einer hanfkorngrossen ulcerösen Oeffnung mit der Oberfläche communicirte. Dr. O. W.

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

V. Sitzung.

Edel (Würzburg): Neue Gesichtspunkte für die Bekämpfung von Albuminurien.

In dem Bestreben, die Therapie der chronischen Nephritiden zu fördern, geht Verfasser von dem Studium der cyklischen Albuminurie aus. Dasselbe ergab:

1. Die meist bei der cyklischen Albuminurie zu beobachtende deutliche Abnahme des Eiweissgehaltes wird durch Aufnahme des Mittagessens veranlasst.

2. Der günstige Einfluss des Mittagessens steht mit der Steigerung der Diurese in Zusammenhang.

3. Der wahre therapeutische Werth des geprüften Diuretins: Kali aceticum und Harnstoff ist in unmittelbarer Herabsetzung der Eiweissausscheidung zu suchen.

4. Heisse Bäder veranlassten vom Momente ihrer Einwirkung an die Abscheidung eines reich-

lichcren, hellercn und beträchtlich eiweissärmeron Harnes.

5. Die bekannte Abnahme des Eiweissgehaltes in der Horizontallage geht ebenfalls mit Vermehrung der Harnmenge einher.

6. Die güustige Wirkung der üblichen diabetischen Massnahmen findet nunmehr wohl die ungezwungenste Erklärung in der zweifellosen Anregung der Diurese (Milch, die vegetabilische Nahrung mit ihrem hohen Kaligehalt, die alkalischen Wässer etc.).

Weiterhin führt Vortragender aus, dass ein günstiger Einfluss auf die Albuminurie nicht nur durch locale Erhöhung der Stromgeschwindigkeit in Folge Ausscheidung diuretisch wirkender Stoffe veranlasst wird, sondern dass in noch höherem Masse das Verhalten des Pulses, respective des Herzens ausschlaggebend ist. Eine mit unzulänglichem Pulse einhergehende Albuminurie wird vermindert, repective unterbrochen, wenn eine Verstärkung der Herzthätigkeit durch Bergsteigen erzielt wird.

Für die Therapie der cyklischen Albuminurie ergeben sich also folgende Aufgaben:

1. Systematische Kräftigung des Herzens,

2. reichliche, häufige Nahrungszufuhr am Vormittag.

Die bisher bei einer Versuchsperson ausgeführte Behandlung hat nach acht Wochen zu völligem und andauernden Schwinden des Albumens geführt.

An 15 chronischen Nephritiden ohne Herzveränderungen zeigte sich, dass dem „Cyklus“ der cyklischen Albuminurie entsprechende Schwankungen des Eiweissgehaltes auch bei Nephritis erkennbar sind. Zur Erzielung momentaner Erfolge durch Muskelbewegung scheint eine die tiefe Athmung und gleichmässige Belebung des Pulses bewirkende Gymnastik in der Horizontallage geeignet zu sein. Die Uebung des Herzens bei Nephritis bedarf ebenso der Vorsicht, wie bei Herzkranken.

v. Poehl (Petersburg): Die Nervenüberreizungen als Ursache von Autointoxicationen.

Die mannigfaltigsten Uebermüdungen, wie geistige, geschlechtliche, körperliche, geben überstimmend in allen Fällen nachstehonde Abweichungen von der Norm des Stoffumsatzes.

1. Die Alkalescenz der Gewebssäfte wird herabgesetzt. Die bei der Reizung der Nerven- wie Muskelgewebe sich bildenden sauren Producte, hauptsächlich Milchsäure, vermögen locale oder allgemeine Säureintoxicationen hervorzurufen.

2. Die Energie der Oxydationsprocesse wird herabgesetzt, hauptsächlich diejenige der Gewebsathmung, welche die Aufgabe hat, die bei Reizung der Nerven auftretende Milchsäure zu zerstören, respective zu Kohlensäure zu verbrennen.

3. Auch sogenannte indifferente intermediäre Stoffwechselproducte, wie die Harnsäure, können als schwer lösliche Körper bei Anhäufung in den Geweben als Fremdkörper die Functionen derselben stören.

4. Die osmotischen Spannungen der Gewebssäfte werden herabgesetzt, was eine Beeinträchtigung der Herzthätigkeit zur Folge hat.

5. Die Strömungsgeschwindigkeit des Harncanälcheninhaltes nimmt wesentlich ab, was auf Nierenstauung hinweist.

6. Das elektrische Leitungsvermögen der Gewebssäfte wird herabgesetzt.

Alle oben erwähnten Stoffumsatzabweichungen beweisen uns, dass wir es bei Uebermüdungen mit Autointoxicationen in Folge herabgesetzter Gewebsathmung, respective Blutalkalescenz zu thun haben.

Dies erklärt uns, dass trotz der Gleichartigkeit der physiologisch-chemischen Alteration die Uebermüdungserkrankungen (Neurasthenie, verschiedene Nervenleiden, Diathesen etc.) so mannigfaltig sind. Andererseits finden wir darin eine Erklärung dafür, dass alle diese verschiedenen Erkrankungen durch eine und dieselbe therapeutische Methode günstig beeinflusst werden, sobald sie herabgesetzte Gewebsathmung zur Norm bringt. Dazu gehören die Sauerstofftherapie, frische Luft, Spermintherapie, alkalische Mineralwässer, Gymnastik, Bäder etc., welche direct oder indirect die Oxydationsvorgänge im Organismus fördern, gleichzeitig die Alkalescenz der Gewebssäfte steigern und dadurch die schädigenden Momente der Uebermüdung oliminiren.

Eulenburg (Berlin): Gehirnerkrankuugen nach elektrischem Trauma.

Vortragender lenkt die Aufmerksamkeit auf die Nerven erkrankungen als Folge der elektrischen Strassenbahnunfälle durch Reissen und Herabfallen der Oberleitungsdrähte. Diese Erkrankungen kommen in sehr wechselnder Intensität zur Beobachtung, vom leichten, rasch vorübergehenden Shock bis zum tödtlichen Ausgang. In ganz seltenen Fällen entwickelt sich erst allmälig ein Krankheitsbild als Folge chronischer Veränderungen im Centralnervensystem. Vortragender berichtet einen Fall, über den er ein gerichtliches Obergutachten zu erstatten hatte. Ein 48jähriger, vorher gesunder Mann brach beim Unfall ohnmächtig zusammen und klagte nach dem Erwachen bald über Kopfschmerzen uud hatte einen taumeligen Gang. In den nächsten Stunden nahmen die Beschwerden uoch zu, es stellten sich epileptischo Krämpfe im rechten Arme und Beine ein, die dann gelähmt wurden, dazu gesellte sich linksseitige Erblindung und rechts Herabsetzung des Sehvermögens. Die Zuckungen traten in den nächsten Tagen, dann auch an den linksseitigen Extremitäten auf und führten zur Lähmung derselben. Allmälig waren sämmtlicho Sinnesorgano ausser Function gesetzt, es trat eine sichtliche Verblödung ein. Vortragender berichtet noch eine zweite, aber weniger intensive und ausgebreitete Erkrankung gleichen Ursprungs. Die Wirkung des Hochspannungsstromes sind im Wesentlichen mechanische Momente; Lockerung des Zusammenhanges der Nervenfasern ohne nachweisbare anatomische Veränderungen, wie Blutungen u. dgl., aber auch schwere Reizung des Nervensystoms und Wärmeerzeugung innerhalb der Schädelhöhle kommen in Betracht.

Gumprecht (Weimar): Ein Handgriff zur Mastdarmbehandlung.

Im Anschlusse an die jüngste Publication von Ebstein über Mastdarmpalpatiou und -Massage empfiehlt Vortragender eine Art »Dammschutz“ zur Erleichterung der Defäcation bei Hämorrhoidoikern u. dgl. Wenn das Rectum mit der linken Hand vom Stoissbein weg in die Höho gedrückt wird, tritt der Koth leichter aus.

Bial (Kissingen): Versuche zum Mechanismus der antiseptischen Wirkung.

Für die bekannte Thatsache, dass die Magensalzsäure ihre antiseptische Wirkung dem Hefepilz gegenüber nicht zur Geltung zu bringen vermag, fehlte es bisher an einer plausiblen Erklärung. Dieselbe wird jetzt anscheinend durch die Ionentherapie geliefert, welche nachgewiesen hat, dass die chemischen Wirkungen der Säuren auf ihren Gehalt an freien H-Ionen beruhen, nicht auf den unzerspaltenen Molecülen. Diese freie Ione muss man deshalb wegschaffen, weun mau der Salzsäure die fäulnisshemmende Eigenschaft nehmen will: durch Zusatz von Kochsalz gelingt es in der That, den Gehalt an freien H-Ionen herabzudrücken, die aus der Salzsäure entstehen. So erklärt sich die schon lange bekannte Wechselbeziehung zwischen Salzsäure und Kochsalz. Ein Uebermass des letzteren beeinträchtigt allerdings nicht nur nicht die gährungswidrige Eigenschaft der Salzsäuro, sondern verstärkt sie sogar, wofür es bisher uns noch an Verständniss mangelt. Essigsäure, Ameiseusäure und andere erzeugen wenige freie H-Ionen, haben daher nur geringe desinficirende Kraft. Im menschlichen Magen handelt es sich um verdünnte Lösungen, auf welche die obigen Gesetze auch vollkommen zutreffen. Auch hier vermindert das Kochsalz die Zahl der freien H-Ionen in der Salzsäure.

(Fortsetzung folgt.)

Programm
der am
Freitag, den 14. Februar 1902, 7 Uhr Abends,
unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Gaertner**
stattfindenden
Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Fortsetzung der Discussion über die Vorträge des Herrn Hofrathes Prof. **Weichselbaum.** (Zum Worte gemeldet die Herren Dr. **Holzknecht**, Prof. **E. Schiff**, Dr. **Ferd. Kornfeld** und Prof. **Benedikt.**)

2. Docent Dr. **Sigmund Fränkel:** Ueber stereochemisch bedingte Wirkungsdifferenzen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. **Benedikt**, Doctor **S. Jellinek**, Docent Dr. **K. Ullmann**, Prof. **Englisch**, Dr. **A. Jolles**, Dr. **H. Teleky**, Hofrath Prof. **Zuckerkandl**, Dr. **Federn** und Oberstabsarzt Docent Dr. **Habart.**

Bergmeister, Paltauf.

*

Die p. t. Mitglieder werden hiemit eingeladen, den Jahresbeitrag pro 1902 statutenmässig bis 1. März 1902 einzuzahlen.

Die nach diesem Termine noch offenen Beiträge werden mittelst Postauftrages zuzüglich der hiedurch erwachsenen Kosten zum Incasso gelangen.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.
Programm
der am
Montag, den 17. Februar 1902, 7 Uhr Abends,
im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19
unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Obersteiner**
stattfindenden
Wissenschaftlichen Versammlung.
Prof. **E. Redlich:** Ueber Psychosen bei Neurasthenikern.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 20. Februar 1902.** **Nr. 8.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus Prof. v. Hacker's chirurgischer Klinik zu Innsbruck. Ueber perihernióse Phlegmone. Von Dr. Georg Lotheissen, Privatdocenten und Assistenten der Klinik.

2. Aus der chirurgischen Abtheilung des Privatdocenten Dr. Alexander Fraenkel an der Allgemeinen Poliklinik in Wien. Beiträge zur mechanischen und medicamentösen (Thiosinamin-) Behandlung der narbigen Speiseröhrenverengerungen. Von Doctor Ludwig Teleky, Assistenten der Abtheilung.

3. Aus dem Rudolfinerhause in Wien. Ein Fall von Struma der Zungenwurzel. Von Dr. Friedrich Teweles, Secundararzt.

4. Erfahrungen über die osteoplastische Schädeltrepanation wegen Hirngeschwülsten. Von Prof. Gussenbauer. (Schluss).

II. **Referate:** Zur Casuistik der Fremdkörper in den Luftwegen. Von Leopold v. Schrötter. Laryngeale Störungen bei den Erkrankungen des centralen Nervensystems. Von Dr. Johann Sendziak. Die Vereugerungen der Luftwege. Von Dr. Pieniążek. Die Krankheiten des Kehlkopfes. Von Dr. L. Réthi. Die Behandlung des Nasenblutens innerhalb der Grenzen der allgemein-ärztlichen Praxis. Von Dr. Karl Kompe. Ref. Dr. Hanszel. — Atlas und Grundriss der orthopädischen Chirurgie. Von Doctor A. Lüning und W. Schulthess. Ref. Dr. Max Reiner.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus Prof. v. Hacker's chirurgischer Klinik zu Innsbruck.

Ueber perihernióse Phlegmone.

Von Dr. **Georg Lotheissen**, Privatdocenten und Assistenten der Klinik.

Die Entzündung eines Bruches gehört zu den häufigeren Erscheinungen; sie ist daher auch öfters Gegenstand der Bearbeitung gewesen. Das Hauptaugenmerk richtete sich dabei begreiflicher Weise zunächst auf den Bruchinhalt und das Bruchsackperitoneum. Geringere Aufmerksamkeit hat man den dabei auftretenden Veränderungen der allgemeinen Bedeckungen gewidmet. 1875 hat Nicoladoni[1]) als eine eigenthümliche Form des entzündeten Bruches eine »eiterige, mit umfänglicher Abscedirung einhergehende Entzündung des subserösen Zellgewebes des eigentlichen Bruchsackes« beschrieben und ihr den Namen einer perihernióse Phlegmone gegeben. Wesentlich ist dabei, dass im Innern des Bruchsackes keine Eiterung besteht, sondern nur eine fibrinöse Entzündung. Jene Fälle, in denen sich »eine ausgedehnte perihernióse Phlegmone bei einer gangränösen Hernie entwickelt, wie z. B. Samter[2]) einen beschrieben hat, gehören also nicht hieher; dabei handelt es sich einfach um ein Weitervorschreiten der eiterigen Entzündung und Gangrän gegen die Haut hin. Ebensowenig gehören hieher Abscesse, die unabhängig von der Hernie, ausserhalb und nahe ihr, sich entwickeln.

Diese eigenthümliche Form des entzündeten Bruches hat anscheinend wenig Beachtung gefunden, vielleicht wegen ihrer Seltenheit. Graser[3]) beschreibt nur Entzündungen des Bruches, die fortgeleitet sind von Phlegmonen in der Umgebung des Bruchsackes, bei denen also der Process den umgekehrten Weg ging. B. Schmidt[4]) beschreibt die Symptome »bei intensiver Entzündung oder Eiterung in Bruchsäcken: Oedem des Unterhautzellgewebes, erysipelatöse Röthung und Infiltration der Haut, Abscessbildung«. Da aber im Literaturverzeichniss die Arbeit Nicoladoni's fehlt, glaube ich, dass die erwähnte Abscessbildung sich auch nur auf die Fälle von Bruchsackeiterung bezieht. In Maydl's Lehre von den Unterleibsbrüchen[5]) wird ebenfalls an keiner Stelle der periherniósen Phlegmone gedacht. Auch sonst konnte ich in der Literatur, so weit sie mir zugänglich war, keine einschlägigen Mittheilungen finden[6]). Da ich nun an der Innsbrucker chirurgischen Klinik Gelegenheit hatte, drei Fälle von perihernióser Phlegmone zu beobachten, für deren Ueberlassung ich Herrn Prof. v. Hacker zu aufrichtigem Dank verpflichtet bin, möchte ich nochmals die Aufmerksamkeit auf diese Bruchcomplication lenken. Nicoladoni hat zwei Fälle veröffentlicht, die ich im Auszug wiedergebe; somit haben wir eine Casuistik von fünf Fällen. Das beweist zur Genüge die Seltenheit des Vorkommens. Unterleibsbrüche sehen wir hier sehr häufig (die Zahl der Operirten beträgt etwa 1800 in sechs Jahren), wir finden recht oft Netzverwachsungen und andere Residuen abgelaufener Entzündungen. Frische entzündete Brüche sind aber bei uns selten, um so auffallender ist also, dass unter diesen gerade dreimal sich eine perihernióse Phlegmone fand.

1. (Nicoladoni's erster Fall.) Josefa P. wurde am 18. Juli 1874 auf die Klinik v. Dumreicher's aufgenommen. Seit 9 Jahren besass sie rechts einen Schenkelbruch, seit

[1]) Perihernióse Phlegmone. Ein Beitrag zur Lehre von dem entzündeten Bruche. Wiener medicinische Wochenschrift. 1875.

[2]) Centralblatt für Chirurgie. 1895.

[3]) Handbuch der praktischen Chirurgie. 1900, Bd. III, Theil 1, pag. 653.

[4]) Die Unterleibsbrüche. Deutsche Chirurgie. 1896, Lieferung 47, pag. 124.

[5]) Wien 1898, Šafař.

[6]) Bei Francisco (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXVI) wird sie kurz erwähnt.

8½ Jahren links einen Leistenbruch. Beide wurden allmälig faustgross, liessen sich aber stets leicht reponiren. Vor drei Wochen erkrankte sie mit Erbrechen und starker Diarrhöe. Seitdem blieben die Hernien irreponibel, wurden langsam grösser und auch schmerzhaft. Rechts war der Tumor »über orangengross«, die Haut darüber leicht geröthet; deutliche Fluctuation. Percussionsschall leer. Links war die Leistengegend und das Labium majus von einer »beinahe kindskopfgrossen Geschwulst« eingenommen. Die Haut darüber in der Peripherie derb infiltrirt, im Centrum düster geröthet; deutliche Fluctuation. Temperatur normal.

Da Schwellung und Schmerzen trotz warmer Kataplasmen zunahmen, wurde am 20. Juli eine Incision links gemacht. Man kam in eine geräumige Eiterhöhle, an deren »innerer, hinterer Wand man einen rundlichen, von einer glatten Membran überzogenen, etwas gespannten, nur wenig verschiebbaren, etwa hühnereigrossen Tumor fühlte, der hin und wieder dem betastenden Finger das Gefühl des Gurrens mittheilte«. Da die Temperatur bis 39° stieg, wurde am 23. Juli auch rechts incidirt. Es entleert sich stinkender Eiter aus einer Höhle, die ebenfalls einen »halbkugeligen, walnussgrossen, fast gar nicht verschiebbaren, etwas gespannt anzufühlenden, glattwandigen Tumor beherbergt«. Dieser ist innen etwas umgreifbar. Am 28. Juli musste ein zweiter lateral von diesem Tumor gelegener Abscess eröffnet werden. Reactionslose Heilung per secundam.

2. (Nicoladoni's zweiter Fall.) Eine 42 Jahre alte Frau hatte seit drei Jahre eine Schenkelhernie rechts. Sie wurde apfelgross, war leicht reponibel und machte fast gar keine Beschwerden. April 1871 erkankte sie mit Erbrechen, Stuhl war regelmässig. Die Hernie wuchs, bis sie die Grösse eines Kindskopfes erreichte. Die Haut darüber war geröthet, schmerzhaft. Percussionsschall nur auf der Höhe tympanitisch, sonst leer. Im Mai Incision eines grossen Abscesses auf der Klinik v. Dumreicher's. Langsame Heilung. Bei Entlassung im Juli war die Hernie wieder apfelgross. Der gleiche Vorgang wiederholte sich von Mai bis Juli 1872. Im Januar 1874 wurde sie abermals aufgenommen. Im Bruchsack war viel Exsudat, das langsam schwand, so dass man schliesslich die Darmschlingen reponiren konnte. Die Kranke vertrug aber, wie schon einige Monate vorher, das Bruchband nicht. Es traten Verdauungsbeschwerden ein, die erst schwanden, als sie den Bruch wieder austreten liess.

3. Anna H., eine 73jährige Witwe, bemerkte vor zehn Jahren einen Bruch in der rechten Leistengegend, der ihr beim Arbeiten Beschwerden machte. Auf Rath des Arztes trug sie ein Bruchband. Niemals bestanden Einklemmungserscheinungen. Anfangs Juni 1898 musste sie das Bruchband repariren lassen, ging aber trotzdem ihrer Arbeit nach. Der Bruch trat aus, wurde schmerzhaft und liess sich nicht mehr zurückbringen. Auch dem Arzte gelang die Reposition nicht. Er erklärte die Kranke für aufgegeben, machte aber keine Herniotomie! Inzwischen nahm unter starken Schmerzen die Schwellung der rechten Inguinalgegend zu, die Haut wurde geröthet, es trat Temperatursteigerung auf mit Gefühl von Uebelkeit. Auffällige Stuhlbeschwerden sollen nicht bestanden haben, ebenso kein Erbrechen. Nach acht Tagen entschloss man sich endlich, die Kranke nach Innsbruck zu bringen.

Aufnahme 16. Juni. Bei der ziemlich corpulenten Frau fand man leichte Verbreiterung der Herzdämpfung und Erscheinungen der Bronchitis. Die rechte Inguinalgegend stark vorgewölbt (Tumor gut von der Grösse zweier Fäuste), die Haut darüber geröthet, druckempfindlich. Die Basis der Geschwulst fühlt sich ziemlich derb, infiltrirt an, während auf der Kuppe undeutliche Fluctuation zu fühlen ist.

Sogleich wird zur Operation in Chloroformnarkose geschritten (Prof. v. Hacker). Schnitt parallel dem Poupart'schen Bande über die Höhe der Geschwulst, etwa 15 *cm* lang. Nach Durchtrennung einer mehr als 2 *cm* dicken Fettschichte wird eine mit jauchigem, schmutzig grünbraunen, dickflüssigen Inhalt erfüllte Abscesshöhle eröffnet, die mit nekrotischen Fetzen ausgekleidet ist. In sie hinein ragte ein Tumor, der frei vom Eiter umspült war. Beim Versuche an ihm, der gleichsam die hintere Wand des Abscesses bildete, in die Tiefe zu präpariren, wurde die Peritonealhöhle, respective der Bruchsack eröffnet, der aber keine besonderen Veränderungen zeigte. Die Oeffnung wurde nach Austupfen mit Sublimat durch eine Tabaksbeutelnaht verschlossen, in welche ein Jodoformgazetampon eingebunden wurde. Die Abscesshöhle wurde excochleirt, mit Sublimat ausgespült und mit Jodoformgazeschleier nach v. Mikulicz tamponirt. Verband mit essigsaurer Thonerde. Die Wunde reinigte sich ziemlich rasch. Da die Hernie noch immer bestand, musste diese zurückgebracht werden.

6. Juli zweite Operation mit Schleich'scher Infiltration (Dr. Lotheissen). Das Abpräpariren war ziemlich mühsam, dabei zeigte sich, dass der Stiel des Tumors nicht in den Leistenring zog, sondern dass es sich um eine Schenkelhernie handelte, und zwar um einen Cöcalbruch. Das Cöcum bildete die hintere Wand des Bruchsackes, es war gleichsam heruntergerutscht; vorne sass ihm der völlig unveränderte, sehr kleine Wurmfortsatz auf. Die Innenfläche des Bruchsackes war fast gar nicht verändert, nur am Bruchsackhals war der Darm leicht mit dem Peritoneum verklebt, so dass hier die Bauchhöhle abgeschlossen war. Nach Lösung der Verwachsungen und Incision ins Ligamentum Gimbernati gelang die Reposition. Auf eine Radicaloperation verzichtete ich, da die Anästhesie bei dem kolossalen Panniculus adiposus nicht sehr vollständig war. Es wurde in den Schenkelring ein Tampon gesteckt; die Wunde heilte so per secundam, aber völlig reactionslos. Die Kranke wurde schon am 20. Juli geheilt entlassen.

4. Alois K., 59jähriger Taglöhner, litt seit ungefähr 30 Jahren an rechtsseitigem Leistenbruch. Er trug immer ein Bruchband und hatte keine besonderen Beschwerden. Ende August 1898 fiel er, als er Steine aufheben wollte, und schlug sich die Leistengegend an. Die Hernie wurde irreponibel, es traten Schmerzen auf, die Leistengegend, später auch das Scrotum, schwollen an, und endlich röthete sich auch die Haut darüber.

Bei seiner Aufnahme auf die Klinik sah man eine vom rechten Leistencanal ins Scrotum sich erstreckende Geschwulst, von der Grösse zweier Fäuste. Die Haut darüber war geröthet, deutliche Fluctuation wahrzunehmen; Berührung ruft Schmerzen hervor. Körpertemperatur 39·6° C. Es wird daher in Narkose mit Billroth-Mischung zur Operation geschritten (13. September). Hautschnitt wie zur Bassini'schen Radicaloperation. Nach Spaltung der Fascie quoll eine beträchtliche Menge jauchig stinkenden Eiters hervor. Der Bruchsack liess sich leicht herausheben, da er rings von Eiter umspült war. Der Bruchsack riss an einer Stelle ein und wurde daher ganz eröffnet. Es war eine Hernia congenita, am distalen Ende lag der Hode. Im Uebrigen war der Bruchsack von zusammengeballtem, verdickten Netz erfüllt, das zum Theil am Bruchsack adhärent war. Die Communicationsöffnung gegen die Bauchhöhle durch Adhäsionen verklebt. Die Netzklumpen wurden abgetragen. Tamponade nach Mikulicz, Verband mit essigsaurer Thonerde. Es wurde auch später keine Radicaloperation ausgeführt; der Verlauf war reactionslos, doch dauerte es bis zur Heilung einen Monat.

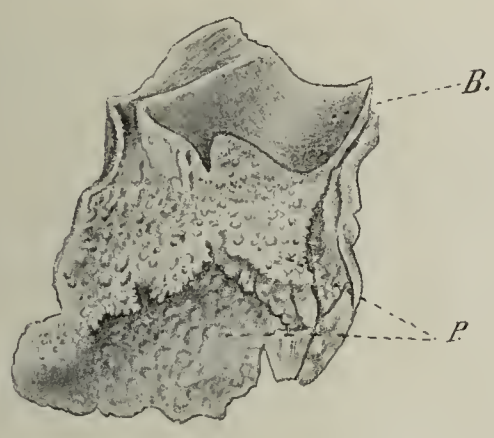
5. Antonie P., 52jährige Taglöhnerin mit hermaphroditischen Geschlechtsverhältnissen, wurde am 24. August 1899 auf der chirurgischen Klinik wegen eines malignen Bauchtumors, der offenbar von der rechten Geschlechtsdrüse ausging, operirt (Dr. Sturm). Die Heilung erfolgte mit leichter Eiterung im oberen Winkel der Bauchdeckenwunde. Seit 22 Jahren hatte sie rechts einen Leistenbruch, der die Grösse eines Gänseeies erreichte. Nur zweimal wurde er noch grösser, war hochgradig schmerzhaft und konnte erst nach langer Mühe reponirt werden. Früher trug sie bei der Arbeit ein Bruchband, im Juni 1898 liess sie es weg, und doch trat der Bruch seitdem nicht mehr hervor.

Sie war schon bald nach der Operation ausser Bett gebracht worden, da sie eine Pneumonie durchgemacht hatte. Zu dieser Zeit war der Leistenbruch wieder hervorgetreten. Seit dem 10. September bemerkte sie auch Schmerzen in der Leistengegend. Man gab Umschläge von essigsaurer Thonerde. Die Temperatur stieg aber langsam an, und da ich undeutliche Fluctuation verspürte, incidirte ich am 22. September und entleerte einen Abscess, der im »Labium majus« lag. Er umspülte den Bruchsack, der intact schien. Da die Patientin damals 1⅓‰ Albumen im Harn zeigte, operirte ich mit Schleich'scher Infiltration, die in dem entzündeten Gewebe aber nicht gut vertragen wurde, daher liess ich den Bruchsack zurück. Erst als die Eiterung nicht aufhörte, schritt ich am 30. September in Aethylchloridnarkose zur Exstirpation des Bruchsackes. Er zeigte

sich an der Innenseite ganz unverändert, die Oeffnung des Bruchhalses war durch einen Netzklumpen, der ringsum festgewachsen war, verstopft. Abtragung des Sackes dicht am Bruchhals, Tamponade mit Jodoformgazeschleier. Die Heilung erfolgte rasch, und noch heute, nach zwei Jahren, ist die Kranke ganz ohne Beschwerden.

Die Erkrankung scheint somit bei Leuten in jugendlichem Alter nicht vorzukommen; unsere Patienten waren 40 bis 74 Jahre alt. Dreimal waren Frauen, zweimal Männer [7]) betroffen; das Geschlecht dürfte also ohne Einfluss sein, ebenso der Sitz der Hernie. Da die eine Patientin Nicoladoni's zwei Brüche hatte, finden wir drei Leistenbrüche und drei Schenkelbrüche. Die beiden männlichen Individuen hatten entzündete Inguinalhernien, wie leicht begreiflich, da Inguinalbrüche bei Männern 17mal häufiger sind als crurale.[8])

Wie haben wir uns nun die Entstehung des Processes zu denken? Nicoladoni sagt: »Das entzündete Peritoneum der vorgelagerten Darmschlinge liefert ein seiner Natur nach nicht gerade eiteriges Exsudat.« In seinen Fällen lag auch thatsächlich, wie in unserem ersten Fall (3), Darm vor. Hier ist die Entstehung einer Peritonitis durch den Darminhalt[9]) leicht zu verstehen; zumal, wenn eine Enteritis (starke Diarrhöen), wie bei Nicoladoni's Patientin, besteht. In den zwei letzten Fällen fand sich aber nur Netz. Für solche Fälle ist, wie schon Graser hervorhebt, eine einfache Erklärung der Entzündung im Bruche nicht leicht. »Solche Entzündungen können gewiss zum Theil darauf bezogen werden, dass früher neben dem eingeklemmten Netz (in unseren Fällen war es



Exstirpirter Bruchsack von Fall 5.
B = der unveränderte Bruchsack, vorne aufgeschnitten. *P* = Granulationsgewebe der Phlegmone.

nicht eingeklemmt!) auch noch Darm vorgelegen hatte, aus dem die Eitererreger stammten, der aber durch einen Repositionsversuch oder von selbst sich zurückgezogen hat, während die Entzündung in dem Bruchsack weiter fortschreitet. In anderen Fällen bleibt uns aber nur die Möglichkeit, eine metastatische Entstehung anzunehmen, so dass die in der Blutbahn vorhandenen Mikroorganismen in dem Bruchsack abgelagert wurden und dort günstige Bedingungen für ihre Entwicklung und die Erzeugung einer Entzündung vorfanden.« [10])

Dass wirklich keine eiterige Entzündung im Innern des Bruchsackes bestand, wurde in unseren drei Fällen durch den Augenschein festgestellt. In beiden Fällen Nicoladoni's wurde der Bruchsack nicht eröffnet, man konnte sich also von seinem Zustand nicht direct überzeugen. Dass aber im zweiten Fall schliesslich noch die Reposition des ganzen Inhaltes gelang, beweist, dass hier nur eine sero-fibrinöse Entzündung, höchstens mit leichten Verklebungen bestanden haben kann. Dass keine Eiterung vorlag, beweist ferner der Verlauf; das Fieber wäre nicht sofort nach Eröffnung des äusseren Abscesses abgefallen, es hätte der Bruchsack incidirt werden müssen, oder wäre von selbst aufgebrochen; es wäre auch nicht so vollständiges Wohlbefinden wieder eingetreten.

Dass im zweiten Fall Nicoladoni's die Beschwerden immer sich nach der Reposition einstellten und dass kein Bruchband vertragen wurde, dürfte darin seinen Grund haben, dass die Darmschlingen mit einander verklebt waren und en bloc reponirt wurden; so konnten leicht Knickungen entstehen. Hätte man den Bruchsack eröffnet und die Adhäsionen der Därme gelöst, so wäre vielleicht dauernde Reposition und Radicalheilung gelungen; allerdings in damaliger Zeit noch ein gewagtes Unternehmen!

Aus dem Innern des Bruchsackes müssen nun die Entzündungserreger nach aussen kommen in das peri-peritoneale (präseröse) Gewebe. Es ist bekannt, dass aus der Brusthöhle Eiter durch die Lymphbahnen direct nach unten dringen und die Entstehung subphrenischer Abscesse veranlassen kann. Auf diesem Wege kann es zu einer Peri-Peritonitis purulenta kommen, wie sie Franke beschrieben hat.[11]) Wir haben es in unseren Fällen auch mit einer Art Peri-Peritonitis zu thun, freilich ohne die Eiterung jenseits der serösen Membran. Trotzdem erscheint es mir aber gestattet, anzunehmen, dass die Infectionserreger auf dem Wege der Lymphbahnen von innen her gekommen sind, eine Vermuthung, die schon Nicoladoni ausgesprochen hat.

In unserem ersten Fall (3) dürfte die irrige Ansicht, dass es sich um einen Leistenbruch handle, der Anlass zur Entzündung gewesen sein, da die Frau den Bruch statt gegen den Schenkelring gegen den Leistenring hindrängte. Der Arzt hat dieses Manöver wahrscheinlich wiederholt, und da musste der Bruch freilich als irreponibel gelten.[12]) Die vielfachen Repositionsversuche haben wahrscheinlich zur Entzündung im Innern des Bruches geführt. Wie sehr oft nach brüsken Taxisversuchen, dürften Blutaustritte in das Zellgewebe um den Bruch herum stattgefunden haben. Aus dem entzündeten Bruch wanderten Bacterien (Bacterium coli) aus, und es kam zur Vereiterung des Hämatoms.

Die von Albert gegebene Eintheilung der Entzündung im Bruch (adhäsive hyperplastisch fibröse, exsudativ seröse, eiterige) würde übrigens nach unseren heutigen Begriffen nur drei Grade einer und derselben Infection bezeichnen, nämlich durch eitererregende Mikroorganismen, welche sich von einander nur durch die Intensität, wenn man will, durch die Zahl der im Spiel befindlichen Mikroorganismen und ihre verschiedene Virulenz unterscheiden (Maydl, l. c., pag. 278). Bei dieser Annahme ist es verständlich, wenn einmal (innerhalb des Bruchsackes) einfach adhäsive oder exsudative Entzündung auftritt, ein andermal (ausserhalb des Bruchsackes) eiterige Entzündung, d. h. perihernіöse Phlegmone. Es wäre übrigens auch möglich, dass das Peritoneum eines Bruchsackes, der lange Zeit besteht, oft Insulten ausgesetzt war, namentlich durch das Tragen eines Bruchbandes solche Veränderungen eingeht, dass die Entzündung in seinem Innern nicht mehr zur Eiterung führen kann. Freilich könnte man andererseits glauben, dass bei einem schwielig veränderten Bruchsack der Durchtritt der Bacterien erschwert wäre. Ich habe den einen der exstirpirten Bruchsäcke untersucht, konnte aber ausser einer Verdickung der äusseren Schichten, gleichsam der Adventitia, keine weiteren Veränderungen finden.

Versuchen wir nun, ein Krankheitsbild dieser eigenartigen Form der Hernia inflammata zu geben, so erfahren wir zunächst durch die Anamnese, dass meist ein schon längere Zeit bestehender Bruch vorliegt, der in der Regel leicht reponibel gewesen ist. Bei irgend einer Gelegen-

---

[7]) Der Hermaphrodit muss als Hypospadiäus angesehen werden. Vgl.: Discussion in der Sitzung der Wissenschaftlichen Aerztegesellschaft in Innsbruck vom 18. November 1899. Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 6.

[8]) Paul Berger, Ueber Unterleibsbrüche. Berlin 1897, Karger.

[9]) Vgl.: Pawlowsky, Virchow's Archiv. 1889, Bd. CXVII.

[10]) Graser, l. c., pag. 653. Vielleicht ist die Bruchentzündung in unserem letzten Falle (5) auf diese Weise entstanden; es war ja eine, wenn auch leichte Eiterung der Laparotomiewunde vorausgegangen. Vielleicht haben wir es hier mit einer endothelialen Metastase im Sinne Baumgarten's zu thun. Vgl.: Buday, Ein Beitrag zur Histogenese der metastatischen Phlegmone. Virchow's Archiv. 1890, Bd. CXXII.

[11]) Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. II, pag. 24.

[12]) Ich habe übrigens schon öfters gesehen, dass bei Frauen irreponible Cruralbrüche bestanden, die in die Leistengegend dislocirt waren; während Graser (l. c., pag. 772) die Ansicht vertritt, dass »Schenkelbrüche nur selten über das Poupart'sche Band in die Höhe treten«.

heit (z. B. Ablegen des Bruchbandes, Trauma) wird dieser Bruch irreponibel; dabei kann Erbrechen und Diarrhöe bestehen, ein Beweis, dass Enteritis, aber keine Incarceration vorliegt. Die Geschwulst wird langsam grösser und immer mehr schmerzhaft, was uns auf eine bestehende Entzündung hinweist. Unter Temperatursteigerung kommt es endlich zu einer Röthung der Haut über der Anschwellung. An der Basis der Geschwulst ist die Haut derb infiltrirt. Gleichzeitig lässt sich Fluctuation feststellen, die mehr oder weniger deutlich ist. Der Percussionsschall wird in der Regel nur dort, wo der Eiter ist, gedämpft sein, sonst wird er sich wie überhaupt bei den Hernien verhalten, je nachdem eben Darm oder Netz im Bruch enthalten ist.

Gegenüber anderen Abscessen, »deren Lage selten genau der eines Bruches entspricht« (B. Schmidt), muss man betonen, dass hier gerade die Gegend einer Hernie ergriffen erscheint, so dass auch ohne Kenntniss der Anamnese, die das Vorhandensein eines Bruches bestätigt, an eine Hernie gedacht werden muss. Besteht der Process längere Zeit, dann kann das Bild freilich undeutlich werden, da die perihernıöse Phlegmone fortschreiten, sich im Zellgewebe weiter ausbreiten kann.

Eine Verwechslung mit Epityphlitis im Bruchsack halte ich nicht für wahrscheinlich. Die Anfälle von Epityphlitis in einer Hernie täuschen gewöhnlich Incarceration vor.[13]) Sollte es dabei zu Eiterung kommen, so läge diese zumeist intraperitoneal, im Bruchsack! Dass es sich in unserem ersten Falle (3) nicht etwa um eine Epityphlitis suppurativa gehandelt hat, beweist in erster Linie das normale Verhalten des Bruchsackperitoneums und dann die Autopsie bei der zweiten Operation, bei der sich Cöcum und Processus vermiformis völlig unverändert zeigten. Das Aussehen zeigte den Wurmfortsatz normal, es wäre freilich denkbar, dass eine Epityphlitis simplex bestanden hätte, von der keine Residuen geblieben sind. Dagegen spräche aber das völlig ungestörte Functioniren des Darmes. Die Annahme Albert's (Lehrbuch. 1885, Bd. III), dass es sich bei perihernıöser Phlegmone fast immer um eine Paratyphlitis eines Cöcalbruches handle[14]) scheint mir nicht zutreffend.

Die Behandlung kann natürlich nur in der Eröffnung des Abscesses bestehen. Dabei findet man dann eine tumorartige Vorwölbung, den Bruch, der von seiner Umgebung losgelöst ist, »so etwa, wie es der Finger des Operateurs, wenigstens theilweise macht, wenn eine Incarceration ausserhalb des Sackes gelöst werden soll« (Nicoladoni). Ich glaube, dass es in der Regel besser sein wird, die Vorsicht zu üben, den Bruchsack erst bei einer zweiten Operation zu eröffnen. Da man keine Symptome der Incarceration findet, kann man ja ruhig zuwarten, bis die Wunde gereinigt ist. Dann aber möchte ich doch rathen, eine mehr oder weniger radicale Behandlung des Bruches vorzunehmen, um zu verhüten, dass neuerlich Störungen auftreten. Der zweite Fall Nicoladoni's beweist uns ja, dass der Process sich wiederholen kann.

Aus der chirurgischen Abtheilung des Privatdocenten Dr. Alexander Fraenkel an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Beiträge zur mechanischen und medicamentösen (Thiosinamin-)Behandlung der narbigen Speiseröhrenverengerungen.[1])

Von Dr. Ludwig Teleky, Assistenten der Abtheilung.

In einer Zeit, da die Chirurgie die grössten Umwälzungen erfahren hat, ist ein Gebiet von allen diesen Umwälzungen nur wenig berührt worden.

Die Verengerungen der Speiseröhre werden heute noch ganz ebenso behandelt wie vor vielen Jahrzehnten. Die Behandlung der schwersten Fälle zwar hat durch die Einführung der Gastrostomie und der »Bougirung ohne Ende« grosse Fortschritte gemacht, die Versuche aber, die Stenosen selbst operativ anzugehen durch die Oesophagotomia interna (Maisonneuve) oder die combinirte Oesophagotomie (Gussenbauer) haben nicht zu so befriedigenden Erfolgen geführt, dass diese Methoden allgemein angewendet würden.

Auch Lefort, Hjort, Pretorius, die die Stricturen durch Elektrolyse zu erweitern suchten, haben keine Nachahmer gefunden.

Eine grosse Anzahl von Sondirungs- und Dilatationsinstrumenten wurde construirt, manchen von ihnen merkt man allzusehr die Entstehung am Schreibtische an, aber keines von diesen oft recht sinnreich erdachten Instrumenten, wie sie unter Anderen von Rosenheim, Jameson, Leube, Fletscher, Schreiber, Renvers, Vidal angegeben wurden, erfreut sich weiterer Verbreitung.

Ebstein hat vorgeschlagen, in die stenosirte Stelle mit Hilfe des Oesophagoskops Laminariastifte einzuführen, doch auch dieses Verfahren wird wegen seiner Complicirtheit nur wenig angewandt.

So ist man denn bei der alten Behandlungsweise geblieben und erweitert die Verengerungen der Speiseröhre durch das Einführen von nach einer bestimmten Scala an Dicke zunehmenden stabförmigen Instrumenten; als solche werden heute fast ausschliesslich die englischen Bougies verwendet.

Und doch stellt diese Behandlungsmethode an die Geduld des Arztes und des Patienten die grössten Anforderungen, gute Resultate sind nur nach lange Zeit durchgeführter Behandlung zu erzielen, und die Gefahren sind viel grösser, als allgemein angenommen wird.

Hacker, der eine Statistik der Verätzungsstricturen der Speiseröhre versucht hat, kommt zu dem Schlusse, dass bei den nur durch Bougirung behandelten schwereren Fällen die Sterblichkeit 55·55% betrage, bei den operirten Fällen 40%. Von 45 conservativ Behandelten sind 25 gestorben, von diesen ist bei 20 Fällen die Todesursache angegeben. 15 starben an den Folgen einer Perforation, die nachweisbar sechsmal durch das Bougie, zweimal durch Fremdkörper veranlasst wurde.

Hacker kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu folgendem Schlusse:

»In allen Fällen, in denen die einfache Dilatation durch Sondirung vom Munde her nicht gelingt oder nicht entsprechend weiter schreitet, ist es am zweckmässigsten, sofort zur Gastrostomie überzugehen, von dem Grundsatze ausgehend, dass das wiederholte Sondiren in einer längeren, etwa gewundenen und zum Theil exulcerirten Strictur gefährlicher sei, als eine lege artis ausgeführte Gastrostomie. Nach dieser Operation ist ohne oder mit Bildung einer Oesophagusfistel die Durchgängigkeit zu erstreben und hierauf die Sondirung ohne Ende durchzuführen.«

Sind die Gefahren der Gastrostomie bei streng durchgeführter Asepsis geringe, so wird durch die dann einzuleitende »Bougirung ohne Ende« die Gefahr der Bougirung selbst wesentlich verringert; denn, wenn es einmal gelungen ist, mittelst eines ganz dünnen Bougies oder des Socin'schen Kügelchens einen Seidenfaden vom Munde aus durch die Speiseröhre in den Magen und zur Fistel herauszuleiten, dann ist die Gefahr einer fausse route vermieden, da man an dem Seidenfaden die weiteren Bougies, am besten in retrograder Richtung (vom Magen gegen den Mund zu) durch den Oesophagus führen kann. Zur Vorsicht kann man für den Fall, dass der eine Faden irgendwie reissen oder herausrutschen sollte, einen zweiten Faden stets (auch während der Bougirung) im Oesophagus liegen lassen.

Nach den bisher üblichen Dilatationsmethoden bereitet aber die Neueinführung eines Bougies, der Uebergang von einem dünneren zu einem dickeren stets erhebliche Schmerzen, und auch, wenn man nach Hacker Drainrohre zur Bougirung benützt, so bildet sich doch stets beim Uebergang von einem

---

[13]) B. Schmidt, pag. 214. Graser, pag. 652. Andererseits kann freilich die Epityphlitis sogar unter dem Bild der Hodentuberculose auftreten. Vgl.: H. Gross, Appendicitis perforativa im inguinalen Bruchsack. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLVII.

[14]) Vgl. auch: O. Zuckerkandl, Hernia inflammata in Folge Typhlitis etc. Wiener klinische Wochenschrift. 1891.

[1]) Nach einer Demonstration in der Sitzung vom 17. Januar d. J. der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

dünneren zu einem dickeren ein Knoten, der sich weniger dehnt als die übrigen Theile des Rohres und dem Patienten heftige Schmerzen verursacht.

Diese Knoten werden vermieden, wenn man den Eiselsberg'schen conischen Schlauch benützt, durch dessen Anwendung das ganze Verfahren sich viel schonender gestaltet, und doch die erweiternde Wirkung des gedehnten Kautschukrohres voll zur Geltung gebracht wird (siehe Fall 1 und 5).

Die Geduld einer unserer Patientinnen war durch die vorhergehende Behandlung mit Bougies und Drainröhren so erschöpft worden, dass sie, obgleich wir zuletzt den Eiselsberg'schen Schlauch benützten, das Spital mit der offenen Magenfistel verliess, und sich nur durch diese ernährte. Sie erfreute sich durch drei Jahre des besten Wohlbefindens und starb dann an einer unbekannten Erkrankung.

Fall 1. Albine L., 18 Jahre alt. (Auszug aus der Krankengeschichte.)

Patientin gibt an, am 26. Juni 1898 Kalilauge getrunken zu haben, sie leide seitdem an allmälig sich steigernden Schluckbeschwerden, in der letzten Zeit könne sie selbst Flüssigkeiten nur mühsam hinunterbringen. Patientin, die früher 56 *kg* wog, ist sehr abgemagert.

27. December 1898. Patientin ist etwas unter Mittelgrösse; wiegt 20·7 *kg*. Bougirung gelingt nicht, man stösst 26 *cm* von der Zahnreihe auf ein Hinderniss.

30. December. Da die Bougirung trotz wiederholter Versuche nicht gelang, wird zur Gastrostomie geschritten. Schnitt durch den linken Rectus abdominis nach Hacker. Die Fistel wird durch ein ziemlich dickes Drainrohr verschlossen.

3. Januar 1899. Patientin, die dauernd afebril ist, erholt sich sichtlich. Die Fistel schliesst sehr gut.

Mitte Januar gelingt die Bougirung mit ganz dünner Darmsaite, es wird die »Bougirung ohne Ende« mit Darmsaiten eingeleitet.

Ende Februar. Die Bougirung hat langsam Fortschritte gemacht, nach den Darmsaiten wurden englische Bougies, dann Drainrohre verwendet.

Patientin ist bei der Bougirung recht ungeberdig, so oft die Verbindungsstelle zweier Bougies oder Drains die Stenose passirt, klagt sie über heftige Schmerzen.

Mitte März wird die Bougirung mittelst des Eiselsberg'schen conischen Schlauches (hergestellt von Gebrüder Paul, Königsberg) begonnen. Patientin klagt beim Einführen jetzt weniger als früher beim Einführen der Drains.

27. März. Patientin, die schon seit mehreren Wochen ihre Entlassung wünscht, wird mit der offenen, aber sehr gut schliessenden Magenfistel entlassen.

Patientin ernährt sich, wie sie bei einem Besuche Mitte 1900 erzählt, ausschliesslich durch die Magenfistel. Sie sieht gut aus, hat ihr altes Gewicht von 56 *kg* wieder erreicht.

Auf eine briefliche Anfrage, die wir December 1901 an sie richteten, erfahren wir von ihren Angehörigen, dass sie sich bis November des besten Wohlbefindens erfreute. Ende November sei sie innerhalb weniger Tage an einer fieberhaften Erkrankung gestorben.

Wenn die Anlegung einer Magenfistel auch eine bedeutende Herabsetzung der Lebensgefahr für den Patienten bedeutet, so wird es uns doch nur in den schwersten Fällen gelingen, den Patienten zur Operation zu überreden und so bleibt uns denn in den allermeisten Fällen nichts anderes übrig, als die Bougirung per os trotz aller ihrer Gefahren vorzunehmen.

Und doch leidet die so ungünstige Hacker'sche Statistik an dem Fehler, die Resultate der Sondenbehandlung noch immer günstiger erscheinen zu lassen, als sie in Wirklichkeit sind. Denn die in der Statistik als »geheilt« verzeichneten Fälle sind ja vor Recidiven nicht gesichert und die als »gebessert« entlassenen sind solche, die aus irgend einem Grunde sich der weiteren Behandlung entzogen haben. Es sind darunter jene, die die Geduld verloren haben, und es nun versuchten, ob ihnen nicht in einem anderen Spital rascher geholfen werden könne. Diese Patienten haben ihren Leidensweg noch lange nicht beendet, sie haben nur den Arzt gewechselt und figuriren in der Statistik als günstige Erfolge; würde man sich aber die Mühe nehmen, den Gang dieser Patienten von Spital zu Spital zu verfolgen, so würde man häufig finden, dass der Patient doch noch seinem Leiden — in der Mehrzahl der Fälle wohl durch Perforation — erlegen ist. So führt Hacker in seinem Buche »Ueber die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhrenverengerungen« einen Fall unter der Ueberschrift »Zweisitzige Strictur ... Sondirung, Besserung« an, den er — wie er in einer Nachschrift hinzufügt — in den Protokollen des Pathologisch-anatomischen Institutes als an einer anderen Abtheilung mit den Erscheinungen der Perforation verstorben wiederfand.

Diese Erwägungen, eigene traurige Erfahrungen und eine Umfrage unter den Collegen veranlassen mich, die Prognose der Narbenstricturen für weit ungünstiger anzusehen als dies im Allgemeinen geschieht. Gibt es doch kaum einen Arzt, der bei längerer Beschäftigung mit den Stricturen des Oesophagus nicht zum Mindesten eine Bougirung mit unglücklichem Ausgange vorgenommen hätte.

Und wer die anatomischen Präparate von narbig verengten Speiseröhren kennt, oder Abbildungen von denselben gesehen hat, der wird sich über die Häufigkeit der Perforation nicht wundern. Der Eingang in die stenosirte Partie ist häufig excentrisch gelegen, manchmal durch eine Falte theilweise verdeckt, die stenosirte Partie selbst häufig gewunden. Unmittelbar über der Verengerung des Oesophagus findet sich in der Regel eine mehr oder minder stark erweiterte Partie, in deren Falten sich die Sonde verfängt, statt in das Lumen der Strictur vorzudringen. Wiederholt sich dieser Vorgang mehrere Male, so genügt der leichte Druck, der ausgeübt wird in der Absicht, das stenosirte Lumen zu entriren, um hinter dieser Falte eine kleine Ausbuchtung der Wand und schliesslich eine Verletzung zu setzen.

Damit ist aber der Anfang einer fausse route gemacht, und in dieser Weise weiter vordringend, ist es möglich, ohne stärkere Kraftanwendung ganz allmälig durch die Oesophaguswand einen Weg zu bahnen, der so lange symptomlos bleiben kann, als er im periösophagealen Bindegewebe verläuft, und der dann, wenn er die Pleurahöhle eröffnet hat, unter den stürmischen Erscheinungen des Pneumothorax oder Pyopneumothorax rasch einen letalen Ausgang herbeiführt.

Fall 2. Hugo M., fünf Jahre alt, Schuhmachergehilfenskind, trank Anfangs Mai 1901 Laugenessenz.

18. Mai kam er in Behandlung der chirurgischen Abtheilung des Herrn Docenten Fraenkel.

Mitte Juni. Bougirung, mit den dünnsten Darmsaiten beginnend, machte rasche Fortschritte, so dass schon Mitte Juli eine Bougie Nr. 10 passiren konnte, auch der subjective Erfolg war zufriedenstellend; manchmal aber gelang auch mit dünneren Bougies das Passiren der Stenose nicht und wurde dann das Bougie, das am Eingang in die Stenose engagirt schien, dort liegen gelassen.

20. Juli. Abermals bougirt; der Speichel scheint (wie es bereits einige Male der Fall gewesen) ganz wenig blutig tingirt.

21. Juli erscheint die Mutter mit der Angabe, dem Kinde sei am Vortage bald nach der Bougirung schlecht geworden, es sei immer schwächer geworden und hätte über Schmerzen in der Brust geklagt, am nächsten Morgen sei es gestorben.

Obductionsbefund (Prof. Haberda):

Die rechte Zwerchfellhälfte ballonartig gegen den Bauchraum vorgewölbt, die Leber dadurch in ihrem rechten Lappen tief hinabgedrängt, das Zwerchfell links an der vierten Rippe.

Die linke Lunge entsprechend gross, in den hinteren Partien blauroth, in den anderen hellroth; unter ihrem Rippenfellüberzug, sowie unter jenem des hinteren Mittelfellraumes kleine vereinzelte Blutaustretungen. Das Lungengewebe vollständig lufthaltig, blutreich, mächtig durchfeuchtet; in den Luftröhrenästen etwas graue schleimige Masse, im linken Brustfellsacke einige Esslöffel klare, gelbe Flüssigkeit.

Beim Eröffnen der rechten Brustkorbhälfte entweicht Luft unter einem zischenden Geräusche.

Im rechten Brustfellsacke ausserdem 600 cm^3 einer trüben, wie dünne Milchchocolade gefärbten, mit gelben Flocken untermengten, sauer riechenden und blaues Lakmuspapier röthenden Flüssigkeit; die rechte Lunge dadurch zusammengedrückt, sehr

klein, von aussen schmutziggrau, stellenweise grünlich; das Lungengewebe selbst blass, zusammengefallen, wenig lufthaltig, stellenweise luftleer. Vom hintersten Antheil der Lunge ziehen an die rechte Peripherie der Speiseröhre fädige, weiche, bindegewebige Häutchen.

Die Speiseröhre in ihrer ganzen unteren Hälfte scharf verengt, die oberen Antheile darüber unregelmässig erweitert und hier überall an Stelle der Schleimhaut, die nur in kleinen Resten vorhanden ist, streifiges, weisses, in der unteren Hälfte mehr röthliches Narbengewebe. Am Eingange der Speiseröhre, und zwar entsprechend ihrer Vorderwand, zwei von oben nach unten verlaufende oberflächliche, je $^1/_2$ *cm* lange Aufsehürfungen mit etwas gerötheten Rändern (wahrscheinlich rührte von diesen die oben erwähnte geringe Blutspur im Speichel her. Der Verfasser). Die grösste Enge erreicht die Speiseröhre gerade in der Mitte, im Bereiche einer etwa $1^1/_2$ *cm* langen Strecke, deren Eingang so weit verengt ist, dass nur eine gewöhnliche Sonde hier eingeführt werden kann. Von dieser engsten Stelle aus geht ein falscher Weg in der Ausdehnung von fast 2 *cm* zunächst durch die stark verdickte Speiseröhrenwand und dann durch das Zellgewebe nach rechts und unten zu. Dieser von ziemlich glatten Wänden ausgekleidete Canal mündete in den rechten Pleuraraum zwischen den schon erwähnten Bindegewebshäuten in der Höhe der Spitzen des Unterlappens der Lunge aus. Die Speiseröhrenwand ist überall, besonders im unteren Antheile bis auf 4 *mm* verdickt, das Zellgewebe herum ist, besonders in der unteren Hälfte, sehr blutreich und stark wässerig durchfeuchtet.

In anderen Fällen bildet sich von der gesetzten Verletzung aus ein periösophagitischer Abscess, der zu einer eitrigen Mediastinitis führt oder spontan in die Pleurahöhle durchbricht, oder es wird bei einer neuerlichen Sondirung die Abscesswand durchbohrt und der Tod tritt in kürzester Zeit, oft innerhalb 24 Stunden ein. Da aber auch bei schon bestehender fausse route die Sonde oft den richtigen Weg finden kann, so können die Erscheinungen der Speiseröhrenverengerung sich bessern, bis einmal ein abermaliges Hineingerathen in den falschen Weg und ein Vertiefen desselben unserer Behandlung ein jähes Ende setzt.

Um die Grösse der Gefahr des Bougirens ganz zu ermessen, werden wir uns vor Augen halten müssen, dass jeder nur etwas schwerere Fall hunderte Male sich der Bougirung mit dünnen Sonden, die ja die gefährlicheren sind, unterziehen muss, ehe er dazu gelangt, dass die Strictur für die dickeren, etwas weniger gefährlichen Sonden durchgängig wird.

Die Behandlung lässt sich allerdings wesentlich abkürzen, wenn man mit der Bougirung zu einer Zeit beginnt, da die Narbe noch weich und dehnbar ist, d. h. möglichst kurze Zeit nach der Verätzung. In solchen Fällen (siehe Fall 2) schreitet die Besserung allerdings erheblich rascher vorwärts und die Bougirung muss deshalb nicht so häufig wiederholt werden, doch wenn so die Gefahr auf der einen Seite etwas vermindert ist, so wird sie andererseits beträchtlich erhöht durch die Weichheit und leichte Verletzlichkeit der jungen Narbe, die leichter von der Sonde durchbohrt werden kann.

Erscheint es uns deshalb nicht empfehlenswerth, zeitlich mit der Behandlung der Strictur zu beginnen und werden wir uns deshalb nur schwer entschliessen können, vor Ablauf von fünf bis acht Wochen mit der Bougirung anzufangen, so muss noch berücksichtigt werden, dass viele Patienten erst mehrere Wochen nach der Verätzung unsere Behandlung aufsuchen, nämlich erst dann, wenn die immer mehr schrumpfende Narbe erhebliche Schluckbeschwerden verursacht. Die Behandlung dauert dann viele Monate, und manche Patienten müssen sich oft Jahre hindurch entweder bougiren lassen oder wenigstens sich selbst von Zeit zu Zeit ein Bougie einführen, um eine Schrumpfung der Narbe zu verhindern.

Bei manchen Patienten aber kommen wir schliesslich, nachdem wir längere Zeit ziemlich gute Fortschritte mit der Bougirung gemacht haben, an einen Punkt, von dem ab jedes weitere Dehnen der Narbe unmöglich erscheint. Trotz monatelanger Bemühungen gelingt es nicht, ein dickeres Bougie als das bisher angewandte einzuführen oder eine weitere Besserung der Schlingbeschwerden zu erreichen.

Diese Fälle sind am meisten geeignet, die Geduld von Arzt und Patient zu erschöpfen.

Ich hatte eine Frau von Januar 1899 bis Juli 1899 insoferne mit gutem Erfolge behandelt, als es mir, während ich mit dünnen Darmsaiten begonnen hatte, nach Ablauf dieser Zeit gelang, eine Bougie Nr. 16 ($9^1/_3$ *mm* Durchmesser) in den Oesophagus einzuführen. Von da ab aber war alle meine Mühe vergeblich, manchmal glückte es mir, eine stärkere Nummer (17) durchzuführen, in der Regel aber musste ich froh sein, wenn Nr. 15 passirte. Ich machte eine fünf- bis sechswöchentliche Pause, um einer eventuellen Schwellung der Narbe Zeit zur Rückbildung zu geben, ich bougirte dann wieder in kürzeren Intervallen (ich nahm die Bougirungen in der Regel jeden zweiten bis dritten Tag vor), alles war vergeblich, ich war Januar 1900 um nichts weiter, als ich im Juli 1899 gewesen war.

Da machte mich mein verehrter Chef, Herr Docent Dr. Alexander Fraenkel, auf das von Prof. Hans v. Hebra 1892 in die Therapie eingeführte Thiosinamin aufmerksam. Zur Zeit der ersten Tuberculinimpfungen Koch's hatte v. Hebra versucht, das Thiosinamin Lupuskranken subcutan unter die Rückenhaut zu injiciren, und hatte eine deutliche Reaction der erkrankten Partien auf diese Einspritzungen constatiren können. Bald aber hatte H. v. Hebra gesehen, dass das Thiosinamin einerseits eine specifische Wirkung auf alles entzündliche Gewebe habe und bestehende Entzündungen steigere, dass es aber anderseits auf Narbengewebe eminent erweichend einwirke. Vor Allem wegen dieser letzteren Wirkung hat es v. Hebra in seiner zweiten Arbeit empfohlen und über eine Anzahl ausserordentlicher Erfolge berichtet. Die Unschädlichkeit des Mittels hat v. Hebra durch Thierexperimente bewiesen, Richter, Döllken, Gärtner, v. Hebra, Spiegler haben durch theils an Thieren, theils an Menschen vorgenommene Untersuchungen die lymphagoge Wirkung des Thiosinamins nachgewiesen und der Letztere hat gezeigt, dass es diese Wirkung mit einer grossen Anzahl anderer, hoch zusammengesetzter Körper theile. Von Tousey, Newton, Bekess, Ruoff, Silferskiöld, Suker, Unna, Latzko ist das Thiosinamin nach verschiedenen Richtungen hin versucht worden.

Nach persönlicher Rücksprache mit Prof. v. Hebra entschloss ich mich, die oben erwähnte Patientin der Thiosinaminbehandlung zu unterziehen. Die Bougirung wurde sistirt und die Frau erhielt zwischen 23. Februar und 7. März 1900 (von v. Hebra selbst) zehn Injectionen von Thiosinamin, und zwar jedes Mal $^1/_2$—1 Spritze einer 15%igen alkoholischen Lösung. Da Patientin sich in Folge Katarrhs der oberen Luftwege unwohl fühlte, wurde sie erst am 21. März und dann wieder am 31. März bougirt; in rascher Aufeinanderfolge wurden Bougies bis Nr. 22 ($12^2/_3$ *mm*) eingeführt und erst die zwei letzten fanden etwas stärkeren Widerstand. Dieser objective Befund entsprach ganz dem subjectiven Befinden der Frau, die angab, dass sie nun Alles leicht und rasch schlucken könne, was in ihrem Leben, so weit sie sich erinnere, nie der Fall gewesen sei. Die über diesen Erfolg sehr erfreute und sehr dankbare Frau erscheint seitdem alle zwei bis drei Monate an unserer Abtheilung; sie ist stets bei allerbestem Wohlbefinden. Bougirt wurde sie nie mehr; nur Ende December 1901 wurde sie behufs Demonstration in der k. k. Gesellschaft der Aerzte bougirt und passirte Nr. 21 die Stenose.

Nach der Bougirung konnte sie einige Tage schlecht schlucken; wahrscheinlich war eine Schwellung der Narbe eingetreten. Die Frau, die beim Eintritt in meine Behandlung ösophagoskopirt worden war, wurde am 15. Februar 1902 abermals ösophagoskopirt; an Stelle der Narbe fand sich ein elastischer Ring. Die Oesophaguswand war an dieser Stelle nicht mehr gelblich wie früher, sondern grauröthlich gefärbt.

Fall 3. Frau Karoline M., 31 Jahre alt, verheiratet.

Patientin hatte als Kind von sechs Jahren aus Versehen Laugenessenz getrunken. Sie wurde damals durch ganz kurze Zeit bougirt, doch wurde äusserer Umstände halber bald jede Behand-

lung eingestellt. Sie konnte mit Ausnahme von Fleisch und sehr harten Esswaaren Alles essen, jedoch sehr langsam. Sie wurde von ihren Arbeitscolleginnen stets ausgelacht, da sie zu einem Butterbrot, das sie in der Arbeitspause ass, drei Viertelstunden bis eine Stunde brauchte. Fleisch konnte sie in der Regel nicht schlucken, nur manchmal brachte sie sehr weiches Fleisch (Kalbfleisch) mit vieler Mühe hinunter, doch war es ihr einige Male bei solchen Versuchen passirt, dass ein Stückchen Fleisch in der Stenose stecken blieb.

Am 17. Januar 1899 suchte Patientin gelegentlich eines solchen Unfalles unsere Abtheilung auf, nachdem schon auf einer anderen chirurgischen Abtheilung vergeblich die Extraction des Fremdkörpers versucht worden war. Bei unserem Versuche, zu bougiren, würgte Patientin unter starken Brechbewegungen eine Fleischfaser heraus und nun ist die Speiseröhre für Flüssigkeiten durchgängig.

8. Februar. Bougirung, die mit dünnen Darmsaiten begonnen wurde, ist jetzt bereits mit stärkster Darmsaite möglich.

Oesophagoskopischer Befund (Dr. Hanzsel, Assistent bei Prof. Chiari): Die Einführung des kleinsten Tubus des Oesophagoskops gelang sehr leicht nach vorhergegangener gründlicher Cocainisirung mit 20%iger Cocainlösung bis zur Entfernung von 20 *cm* von der Zahnreihe. Kein Schleim im Oesophagus. Das stenosirte Lumen ist excentrisch rechts oben gelegen, circa linsengross, conisch mit der Spitze nach oben, ringsum narbig. Das Rohr bleibt circa vier Minuten liegen und gelingt es unter Leitung des Oesophagoskops mit Bougie (englisch Nr. 10) die Stenose zu überwinden.

10. Februar. Abermals ösophagoskopirt. Bougirung im Oesophagoskop nicht möglich.

März 1899. Einführung von Laminariastiften in die stenosirte Stelle. Die Stifte werden an einem Messingdraht eingeführt und mittelst eines durchgelegten Seidenfadens wieder entfernt. An den gequollenen Stiften sieht man eine circa 5 *mm* breite Einschnürung als Abdruck der stenosirten Stelle des Oesophagus.

August 1899. Bougie Nr. 16 ($9^1/_3$ *mm* Durchmesser) passirt die Stenose. Patientin kann rascher essen als früher, Fleisch nur mit grösster Mühe.

Januar 1900. Seit Sommer kein nennenswerther Fortschritt, zeitweise Verschlimmerung, in der Regel passirt Nr. 15, 16, selten Nr. 17 ($9^2/_3$ *mm*). Im Herbst war eine fünf- bis sechswöchentliche Pause im Bougiren gemacht worden; nach dieser Pause war der Bougirbefund der gleiche wie vorher.

23. Februar. Patientin erhält von Prof. Hebra fünf Theilstriche einer 15%igen alkoholischen Thiosinaminlösung unter die Haut des Intrascapularraumes injicirt (Thiosinamin 0·075). Patientin wird nicht mehr bougirt.

24., 26. und 27. Januar. Je eine Injection von einer halben bis einer Spritze. Patientin gibt an, in der Gegend der Stenose ein Gefühl des Anschwellens zu haben und leichter schlucken zu können.

3. März. Zehnte Thiosinamininjection. Patientin gibt an, leichter und rascher auch grössere Bissen trockener Semmel schlucken zu können.

21. März. Da Patientin über Schnupfen und Husten klagte und sich nicht wohl fühlte, wurde erst heute ein Versuch mit der Bougirung unternommen. Innerhalb einer halben Stunde gelingt es, von Nr. 15 auf Nr. 19 zu steigen. Dabei macht stets nur das Finden des Einganges in die Stenose Schwierigkeiten, die Passage der Stenose gelingt leicht. Nr. 18 liegt noch locker in der Stenose, erst Nr. 19 wird etwas fester umspannt.

31. März. Nach dem letzten Bougiren (am 21. März) klagte Patientin einige Tage über Schmerzen am Eingang in die Stenose, dann war sie aus äusseren Gründen am Kommen verhindert.

Bougirung mit Nr. 19,
nach fünf Minuten Nr. 21,
sofort darnach Nr. 22 ($12^2/_3$ *mm* Durchmesser).

Die Patientin gibt an, dass sie Alles essen könne und ebenso rasch wie ihre Angehörigen mit den Mahlzeiten fertig werde.

December 1901. Patientin hatte sich während der letzten $1^3/_4$ Jahre alle acht bis zehn Wochen vorgestellt, sie erfreute sich stets des besten Wohlbefindens, konnte Alles essen, hat auch einmal aus Versehen einen Zwetschkenkern verschluckt. Sie ist die ganze Zeit über nicht bougirt worden. Behufs Vorstellung in der k. k. Gesellschaft der Aerzte wird Patientin bougirt, wobei Nr. 21 knapp passirt. Nach der Bougirung hat Patientin einige Tage lang Schluckbeschwerden.

15. Januar 1902. Oesophagoskopischer Befund (Dr. Hanszel): Die mittelstarke, 28 *cm* lange ösophagoskopische Röhre lässt sich nach vorhergegangener Cocainisirung mit 20%iger Cocainlösung in ihrer ganzen Länge einführen und kommt man beim Herausziehen derselben in 21 *cm* Tiefe über eine elastische grauröthliche Stelle, die ringförmig knapp hinter dem Rohre das Lumen verengt, worüber aber das Rohr wieder eingeführt werden kann.

Einen ebenso befriedigenden Erfolg, wenigstens in objectiver Beziehung, sahen wir bei einem kleinen Knaben, der sechs Monate, ehe er in unsere Behandlung kam, Kalilauge getrunken und so eine für mittlere Sonden ($9^1/_3$ *mm* Durchmesser) durchgängige Strictur sich zugezogen hatte; nach sechs Thiosinamininjectionen passirte Sonde Nr. 21 ($12^1/_3$ *mm*).

Das subjective Befinden des Knaben entsprach nicht ganz diesem günstigen Befunde. Der Knabe schluckt in der Regel Brotrinde, Fleisch u. dgl. nicht, nur auf energisches Zureden bringt er es manchmal zu Stande. Wahrscheinlich ist die Narbe zu empfindlich und bereitet dem Knaben ein härterer Bissen Schmerzen, so dass er sich weigert, derartiges zu schlucken. In den allerletzten Tagen, am 28. Januar, passirte ein Bougie Nr. 21 die Stenose anstandslos; auch das subjective Befinden hatte sich gebessert, Patient kann auch Brotrinde schlucken, nur Fleisch macht noch geringe Schwierigkeiten.

Fall 4. Franz W., Pferdewärterssohn, 28 Monate alt.

Patient trank in der zweiten Hälfte Juni Laugenessenz, angeblich nur wenige Tropfen. Die Mutter klagt, dass sie in den letzten Monaten bei dem Kinde allmälig zunehmende Schlingbeschwerden bemerke. Das Kind könne zwar das Weiche vom Brot schlucken, aber keine Brotrinde und kein Fleisch. Patient lag unmittelbar nach der Verätzung ein bis zwei Tage lang im Spital, seitdem stand das Kind nicht in ärztlicher Behandlung.

13. December 1901. Die Bougirung ergibt 19 *cm* von der Zahnreihe eine für ein Bougie von $9^1/_3$ *mm* Durchmesser knapp durchgängige Stenose.

16. December. Erste Thiosinamininjection: 15%ige alkoholische Lösung $2^1/_2$ Theilstriche.

31. December. Erhebliche subjective Besserung. Sechste Injection.

2. Januar 1902. Subjective Verschlechterung.

13. Januar. Bei dem Knaben, der seit 13. December 1901 nicht bougirt wurde, wird nun eine Bougirung vorgenommen.

Zunächst wird mit der Bougie von 7 *mm* begonnen und in rascher Aufeinanderfolge im Verlaufe von circa zehn Minuten die folgenden Nummern durchgeführt, auch Nr. 21 ($12^1/_3$ *mm* Durchmesser) passirt leicht die Strictur, dringt bis 37 *cm* von der Zahnreihe ein.

Das subjective Befinden ist kein so günstiges, Brotrinde wird auf energisches Zureden hinuntergeschluckt. Fleisch kann nicht geschluckt werden.

20. Januar. Patient hat eine heftige Angina tonsillaris und erhöhte Temperatur.

27. Januar. Die Tonsillen sind abgeschwollen, nicht mehr entzündet.

Patient schluckt besser als früher, nur Fleisch macht Schwierigkeiten, Brotrinde nicht mehr, doch noch immer nicht so, wie es dem objectiven Befunde entspricht. Nr. 21 ($12^1/_3$ *mm*) passirt leicht den ganzen Oesophagus.

Bei einem zweiten Knaben, dessen Erkrankung erst acht Wochen gedauert hatte, machten wir weniger gute Erfahrungen; anfangs trat eine erhebliche Besserung ein, aber bald machte diese einer Verschlimmerung Platz. Wir sahen uns dadurch veranlasst, mit der Thiosinaminbehandlung auszusetzen und den Patienten der Sondenbehandlung zu unterziehen. Doch mussten wir am 5. Juli zur Gastrostomie schreiten, um die »Bougirung ohne Ende« mit dem Eiselsberg'schen conischen Schlauch einzuleiten.

Da der Patient öfters fiebert (vielleicht von einem perioesophagitischen Abscess aus?) müssen wir öfters mit der Behandlung aussetzen und machen nur langsame Fortschritte.

Fall 5. Franz G., Hufschmiedssohn, $3^1/_2$ Jahre alt.

Patient trank am 14. October 1900 Laugenessenz; die Schlingbeschwerden steigerten sich rasch und kann Patient nur Flüssiges zu sich nehmen.

28. November 1900 suchte Patient die Poliklinik auf. In der Höhe von circa 19 *cm* findet sich eine nur für die dünnste Darmsaite durchgängige Strictur.

1. December. Patient erhält drei Theilstriche einer 5%igen Thiosinaminlösung subcutan injicirt.

14. December. Patient hat fünf Thiosinamininjectionen erhalten, er schluckt nach Angabe der Eltern bedeutend besser als früher.

20. December. Patient hat acht Injectionen erhalten, er schluckt wieder schlechter.

2. Januar 1902. Patient erhielt vor einigen Tagen die zwölfte Injection; die Eltern geben an, dass die Schluckbeschwerden wieder sehr erhebliche seien. Es wird deshalb mit den Thiosinamininjectionen ausgesetzt und die Bougirung mit dünnen Darmsaiten wieder aufgenommen.

25. Juni. Die Bougirung hat zu keiner erheblichen Besserung geführt, deshalb wird Patient behufs Gastrostomie ins Spital der Poliklinik aufgenommen.

5. Juni. Da Patient in der vorigen Woche leichte Temperaturerhöhung gezeigt hatte, kann die Gastrostomie erst heute ausgeführt werden.

Gastrostomie nach Hacker.

20. Juli. Zustand des Patienten war die ganze Zeit über ein befriedigender. Er wird durch das Drainrohr ernährt. Zeitweise treten Temperatursteigerungen bis 38·6° (im Rectum gemessen) auf.

1. November. Theils mit Rücksicht auf die erwähnten Temperatursteigerungen, die sich noch mehrmals wiederholten, theils durch äussere Ereignisse sahen wir uns gezwungen, erst jetzt mit der Bougirung ohne Ende zu beginnen.

12. December. Die Stenose ist, trotzdem in Folge Fiebers einmal eine grössere Pause gemacht werden musste, so erweitert, dass mit dem conischen Schlauche Eiselsberg's bougirt wird.

Das sehr geduldige Kind lässt sich die Einführung ohne stärkeren Widerstand gefallen und schläft häufig, während der Schlauch noch liegt, was wohl dafür spricht, dass ihm hiedurch keine erheblichen Schmerzen verursacht werden.

10. Januar. Die Fortschritte sind gering, da wieder wegen Fieber durch circa zwei Wochen mit der Bougirung ausgesetzt wurde.

Haben wir in allen diesen Fällen eine deutliche Reaction der Narbe auf die Thiosinaminbehandlung gesehen, so hat uns ein anderer in mehrfacher Beziehung interessanter Fall leider mit der Klarheit eines Experimentes die Wirkung des Thiosinamins auf Narbengewebe gezeigt. Bei einem 22jährigen Manne sahen wir uns gezwungen, wegen impermeabler Stenose des Oesophagus die Gastrostomie zu machen. Die Magenfistel (nach Lucke) schloss tadellos. Patient, der sofort nach der Operation Nahrung erhielt, erholte sich in den auf die Operation folgenden Tagen sichtlich. Am zwölften Tage nach der Operation beschlossen wir, die Bougirung ohne Ende einzuleiten, in der Meinung, dass es sich um eine Kalilaugenstrictur handle. Es war aber nicht möglich, die Stenose auch nur mit dem dünnsten Bougie zu passiren. Dies fiel gerade um die Zeit, da wir bei Patientin M. die ersten Versuche mit Thiosinamin machten; ich war über die Wirkung des Thiosinamins nicht im Klaren, und so kam mir der Gedanke, zu versuchen, ob nicht durch eine Thiosinamininjection sich das Narbengewebe der Strictur lockern liesse. Aber wenige Stunden nach der Injection begann plötzlich die Magenfistel incontinent zu werden, der Mageninhalt ergoss sich über die Bauchwand. Patient verfiel; nach einigen Tagen trat Husten mit bronchoblenorrhoischem Auswuf ein und Patient starb. Die Obduction ergab, dass sich an der unteren Peripherie der Fistel die Magenwand von der Bauchwand losgelöst hatte. Klinisch war dies Ereigniss einige Stunden nach der Injection von 0·045 Thiosinamin eingetreten, während der Nacht, da Patient ruhig in seinem Bette lag und jedes stärkere mechanische Trauma ausgeschlossen war. Zwölf Tage lang hatte die Magenfistel tadellos functionirt, hatte sie — durch ein Drainrohr verschlossen — den Mageninhalt zurückgehalten, einige Stunden nach der Injection hatte sich die Narbe gelöst und der Mageninhalt ergoss sich nun fortwährend aus der Fistel über die Bauchwand.

Noch einen anderen merkwürdigen Befund ergab — wie ich hier nebenbei bemerken will — die Obduction. Zu unserem grossen Erstaunen fand sich in der Höhe der Bifurcation der Trachea ein ausgebreitetes, zerfallendes Carcinom des Oesophagus. In der Höhe der Cartilago cricoidea waren die Spuren einer alten Narbe sichtbar. Da das Carcinom des Oesophagus in so jungen Jahren höchst selten ist (nur zwei derartige Fälle finden sich in der Literatur), so werden wir dazu gedrängt, nach einem prädisponirenden Moment für die Entstehung des Carcinoms zu suchen und da wir an der ersten Prädilectionsstelle für Narbenstricturen (in der Höhe der Cartilago cricoidea) die Spuren einer Narbe finden, so können wir wohl annehmen, dass sich auch an der zweiten Prädilectionsstelle (in der Höhe der Bifurcation) eine solche Narbe befunden hat, auf Grnud deren sich ein Carcinom entwickelte. Bei der grossen Ausdehnung des Carcinoms war an dem anatomischen Präparat eine solche Narbe allerdings nicht nachweisbar.

Fall 6. Karl T., 22 Jahre alt, Eisengiesser, erscheint am 15. Februar 1900 in unserer Ambulanz und gibt an: er habe in seinem zweiten Lebensjahre durch einen Zufall Kalilauge getrunken; seitdem leide er unter den Folgen dieser Verätzung, jedoch nur in geringem Masse Er konnte alles — mit Ausnahme sehr trockener Nahrungsmittel — essen, doch musste er sehr langsam essen und sehr sorgfältig kauen. Vor zwei Jahren liess er sich bougiren, gab diese Behandlung aber bereits nach vier Wochen auf. In der letzten Zeit steigerten sich seine Beschwerden etwas. Vor sechs Tagen ass er Schweinefleisch und trank Bier dazu. Ohne dass er das Gefühl gehabt hätte, als ob etwas stecken geblieben sei, konnte er plötzlich gar nichts mehr schlucken.

Seit sechs Tagen war es ihm absolut unmöglich, irgend etwas — auch keine Milch und kein Wasser — zu nehmen. Patient sieht äusserst verfallen aus, die Wangen tief eingefallen, die Backenknochen vorspringend; die Augen tiefliegend, von dunklen Rändern umgeben, die Pupillen erweitert. Die Sprache ist zitternd, der Gang unsicher, taumelnd, der Puls schwach. Von Zeit zu Zeit nimmt Patient Wasser in den Mund, um sich anzufeuchten. Der Versuch, Wasser zu schlucken, missglückt; die Bougirung ist unmöglich.

15. Februar. 5 Uhr Nachmittags Operation unter Schleichscher Anästhesie — Anlegung einer Kader'schen Fistel nach der Modification von Lucke. Schnitt in der Höhe der achten Rippe durch den linken Rectus abdominis. Das Vorziehen des Magens gelingt leicht; es wird eine Umschnürungsnaht am Magen angelegt und in der Mitte der Umschnürung die Magenwand mit dem Paquelin durchbohrt, ein Drainrohr wird eingeführt und durch Zuziehen des umschnürenden Seidenfadens fixirt. Der Magen wird durch eine Reihe von Knopfnähten an das Peritoneum parietale ringsherum angenäht und schliesslich am oberen und unteren Ende der Wunde einige Haut- und Muskelnähte angelegt.

Sofort nach der Operation erhält Patient eine geringe Menge (circa 100 *g*) lauwarmer Milch durch die Fistel.

16. Februar. 1000 *g* Milch: Subjectives Wohlbefinden, jedoch Husten mit etwas blutig tingirtem Auswurf, welch letzterer als von der Speiseröhre herrührend angesehen wird. Temperatur Morgens 36·6, Abends 36·7.

17. Februar. 2600 *g* Milch, Suppe mit Ei, Tinct. opii gegen das quälende Durstgefühl. Die Fistel schliesst dauernd gut. Temperatur Früh 36·7, Abends 36.

20. Februar 2400 *g* Milch, Milchspeise. Patient steht auf, geht herum und fühlt sich wohl, andauernd fieberfrei. Temperatur Früh 36·2, Abends 37·7.

21. Februar. 2600 *g* Milch, Hachésuppe. Temperatur Morgens 36·1, Abends 37·2.

27. Februar. Die Bougirung mit feinster Darmsaite gelingt nicht. Patient erhält um 5 Uhr Nachmittags 0·045 Thiosinamin

(0·3 einer 15%igen alkoholischen Thiosinaminlösung) subcutan injicirt. Temperatur Morgens 36·8, Abends 37·8.

28. Februar. Im Laufe der Nacht begann aus der Fistel, die bis dahin vollkommen gut geschlossen hatte, neben dem Drainrohr Mageninhalt auszufliessen. Die Haut um die Fistelöffnung war Morgens geröthet, excoriirt und es stellte sich heftiges Brennen dieser Hautpartien ein. Temperatur 36·6, Abends 38.

1. März. Die Bauchwand stark geröthet; aus der Fistel ergiesst sich neben dem Drainrohr Mageninhalt. Patient ist stärker verfallen. Ernährung per rectum. Temperatur Früh 37·1, Abends 37·7.

2. März. Einführung eines Drainrohres in den Pylorus und Ernährung durch dasselbe. Daraufhin hebt sich der Allgemeinzustand. Temperatur Früh 37·9, Abends 36·7. Husten beim Versuche, etwas per os zu nehmen.

3. März. Das Drainrohr ist aus dem Pylorus herausgerutscht, weiterer Verfall.

Starker Husten mit bronchoblennorrhoischem Auswurf in grosser Menge. Temperatur 37·8, Abends 37·8.

4. März. Patient sehr verfallen; Schmerzen im Bauch. Temperatur 37·2.

5. März. Durch die Fistel eingegossene Milch wird per os erbrochen. In den Mund eingegossene Milch wird scheinbar geschluckt.

Starker Husten mit sehr viel Auswurf.

½12 Uhr Nachts Exitus. Temperatur 37, Abends 37·7.

Obductionsbefund (Prof. Dr. Albrecht): Exulcerirtes Carcinom des Oesophagus in der Gegend der Bifurcation der Trachea mit Perforation in den linken Hauptbronchus nach krebsiger Infiltration desselben. Putride Bronchitis, zerstreute Gangränhöhlen in beiden Lungen und putreseirende Lobulärpneumonie hauptsächlich in den beiden Unterlappen.

Gastrostomiewunde von vor 18 Tagen. Die Magenwand nur im Bereiche der oberen Hälfte der ungefähr kreisförmigen Magenöffnung an die Bauchwand ziemlich fest adhärent, an der unteren Hälfte hat sich die Magenwand von der Bauchwand abgelöst. In der Umgebung dieser Stelle ist die Serosa des angelagerten Darmes mit fibrinös-eiterigem Exsudat bedeckt.

Das Carcinom hat eine Ausdehnung von circa 8 *cm* und erzeugt gerade der Trachealbifurcation entsprechend eine Stenose, die nur für eine bleistiftdicke Sonde durchgängig ist und infiltrirt auch den oberhalb der Stenose erweiterten Oesophagus. Auch über der Cartilago cricoidea ist die Speiseröhre etwas verengert, die Schleimhaut zart, jedoch das submuköse Gewebe weisslich-gelblich wie narbig."

In allen unseren Fällen haben wir also eine unleugbare und intensive Einwirkung des Thiosinamins auf Narbengewebe beobachten können.

Bei zwei Fällen mit älterer Narbe war die Wirkung eine segensreiche für die Patienten; bei einem Falle mit jüngerer Narbe trat nach vorübergehender Besserung eine Verschlimmerung auf; bei einem Falle mit ganz junger Narbe löste sich das Narbengewebe und wurde der letale Ausgang des Leidens wesentlich beschleunigt. Wir können also wohl mit Recht sagen: Das Thiosinamin wirkt auf das Narbengewebe ein; wie es einwirkt, das hängt von der Narbe selbst ab. Alte consolidirte Narben werden gelockert und erweicht; jüngere Narben werden zunächst gelockert, doch bei weiterer Behandlung zum Anschwellen gebracht; ganz junge Narben brechen unter der Einwirkung auch geringer Thiosinamindosen wieder auf. Wir werden also das Thiosinamin in allen jenen Fällen, bei denen eine Narbe in ihrem Gefüge gelockert, weicher und dehnbarer gemacht werden soll, mit grösstem Nutzen für unsere Patienten anwenden können, doch werden wir bei jüngeren Narben uns hüten müssen, einen Aufbruch der Narbe herbeizuführen.

Auch müssen wir bedenken, dass das Thiosinamin nicht nur auf die Narbe wirkt, auf welche wir zu wirken wünschen, sondern auf jede im Körper befindliche Narbe. Wir werden deshalb den Patienten vor der Behandlung genau untersuchen müssen, ob er nicht irgendwo einen alten, halb verheilten tuberculösen Herd (Apicitis oder Caries) besitzt; denn durch das Lockern dieser Narben könnte Patient schwer geschädigt werden; so sah Hebra unter Thiosinaminwirkung alte Caries neu aufflammen und Tuberculöse begannen hoch zu fiebern. Hebra warnt auch vor der Anwendung des Thiosinamins bei malignen Tumoren, da durch die Oeffnung der Lymphbahnen Metastasenbildung herbeigeführt werden könne; vielleicht dass auch in unserem oben erwähnten Falle der Durchbruch des Carcinoms in den Bronchus durch die Thiosinaminwirkung beschleunigt wurde.

Auf syphilitische Erkrankungen, speciell Drüsenschwellungen, scheint das Thiosinamin nach einer Angabe Hebra's keine Wirkung zu haben.

Das Thiosinamin wird in Folge seiner lymphagogen Wirkung auf alle entzündlichen Processe ungünstig einwirken, besonders empfindlich scheint (nach v. Hebra) das Auge zu sein; entzündliche Processe werden dort mit grosser Heftigkeit neu angefacht. Bei Hornhautnarben wurden von Hebra, Richter, Tousey, Ruoff eine wesentliche Aufhellung und bedeutende Besserung der Sehschärfe erzielt, doch werden wir hier unser Mittel wohl nur bei alten consolidirten Narben und nur mit grosser Vorsicht anwenden dürfen.

Wird man nach oben Gesagtem bei der Anwendung des Thiosinamins auf Narben einerseits sehr sorgfältig vorgehen müssen, so wollen wir hier andererseits bemerken, dass wir die Wirkung des Thiosinamins nur auf Narbengewebe, auf ein Gewebe, das einem entzündlichen Vorgange seine Entstehung verdankt, gesehen haben. Auf anderes Gewebe ist nach Angabe mancher Autoren die lymphagoge Wirkung von therapeutischem Nutzen; so wandte z. B. Hebra bei Sklerodermie das Thiosinamin mit bestem Erfolge an, doch möchten wir eine Wirkung auf pathologisch veränderte Gewebe anderer als entzündlicher Entstehungsart und anderen Baues, z. B. auf Dupuytren'sche Contractur und Keloidbildung a priori nicht behaupten und fehlen uns eigene Erfahrungen.

Auch wird man sich bei Anwendung des Thiosinamins stets vor Augen halten müssen, dass es nicht selbst die Narben dehnt, sondern sie nur dehnbar und elastisch macht.

Es wird stets noch ein mechanisches Moment hinzukommen müssen, um die dehnbarer gemachte Narbe auch wirklich zu dehnen. Bei Narbencontracturen an den Gelenken werden die activen Bewegungen in diesem Sinne wirken. Im Oesophagus wirkt als solches mechanisches Moment der Bissen und ein Bougiren mit raschem Ansteigen bis zu den dicksten Sonden scheint nothwendig zu sein, um die Wirkung des Thiosinamins voll auszunützen, auch ist es vielleicht der fortwährend widerholten Wirkung des Bissens zuzuschreiben, dass die Narbe dauernd gedehnt bleibt.

Bei der Urethra ist es wohl fraglich, ob die Wirkung der Blasenmusculatur eine genügend kräftige ist, um nach der Erweichung der sehr dicken Narbenmassen durch das Thiosinamin eine Erweiterung der Strictur durch den Druck des Urinstrahles zu bewirken oder ob hier das Thiosinamin nur ein Hilfsmittel darstellt, das uns ermöglicht, durch Sondirung rascher zu dem gewünschten Resultat zu gelangen.

Wir werden uns bei der Behandlung der Narben auch vor Augen halten müssen, dass, wie Hebra sich ausdrückt: die Intensität der Reaction im umgekehrten Verhältniss zu der Extensität der Narbe steht. Bei einer kleinen Narbe (nach adhäsiven Processen im Ohre, am Auge) werden wir rasch einen Erfolg erzielen und wir werden vorsichtig sein müssen, um nicht durch allzu grosse Dosen die Narbe zu sehr zu lockern. Bei ausgedehnten Narben hingegen bedarf es einer lange dauernden Behandlung. In solchen Fällen haben die Amerikaner Toussey und Newton erst nach vielwöchentlicher Behandlung gute Erfolge erzielt. Das Thiosinamin wird lange Zeit ohne jede Störung des Allgemeinbefindens vertragen. Stellt sich nach längerem Gebrauch Appetitlosigkeit und Mattigkeit ein, so muss man durch kurze Zeit das Mittel aussetzen, kann aber sehr bald mit der Behandlung wieder beginnen.

Das Thiosinamin ist bereits in mannigfacher Form angewandt worden, intern in Capsul. gelatinosis (0·03) bis sechs Kapseln täglich (Suker, Mertens) in einer Mischung von gleichen Theilen Wasser und Glycerin gelöst, 10%ig zur subcutanen Injection (v. Horn, Ruoff, Toussey); als Pflaster und

Seife (Unna). Wir haben es in 15%iger alkoholischer Lösung (nur einmal in 5%iger) angewandt und davon jeden zweiten bis dritten Tag beim Erwachsenen fünf bis zehn Theilstriche, bei Kindern zwei bis drei Theilstriche in den Intrascapularraum sorgfältig subcutan unter aseptischen Cautelen injicirt. Die an sich nicht bedeutenden Schmerzen verschwinden in wenigen Minuten. Wir können auch nur diese Anwendungsweise als die am meisten erprobte empfehlen.

Was den Oesophagus anbelangt, so wird man die hier bestehenden Narben mit grosser Vorsicht behandeln müssen, da eine stärkere Anschwellung derselben die Durchgängigkeit der Speiseröhre gefährdet. Wir werden deshalb nur solche Narben mit Thiosinamin behandeln, die schon genügend consolidirt sind, nach meinen Erfahrungen nur solche, die mindestens sechs Monate alt sind, und werden uns stets vor Anwendung zu grosser Dosen hüten. Wir werden nur so lange Thiosinamin injiciren, bis wir einen befriedigenden Erfolg erreicht haben und werden dann sofort mit der Behandlung aussetzen. — Tritt vor sechs Monaten eine so hochgradige Schrumpfung ein, dass die Ernährung leidet, so sind wir leider vorläufig noch gezwungen, zum Bougie zu greifen und durch Bougiren das Lumen so lange offen zu halten, bis die Anwendung von Thiosinamin möglich ist. Sollte das Bougiren auf grössere Schwierigkeiten stossen, so müsste die Gastrostomie gemacht werden und ist diese einmal gemacht, dann verbietet sich nach unserer Erfahrung (Fall 6) auch für alle Zukunft die Anwendung von Thiosinamin.

Vielleicht wird es bei weiteren Versuchen glingen, durch eine sorgsame und vorsichtige Dosirung auch die Behandlung jüngerer Oesophagusstricturen mit Thiosinamin durchführen zu können.

Literatur.

Gussenbauer Ueber combinirte Oesophagotomie. Zeitschrift für Heilkunde. Prag 1883. Bd. IV, pag. 33.

Hacker, Ueber die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhrenverengerungen. Hölder, Wien 1889.

Hacker, Stricturen des Oesophagus. Im »Handbuch der praktischen Chirurgie«. Enke Stuttgart.

Hacker, Zur Statistik und Prognose der Verätzungen des Oesophagus und der im Gefolge derselben entstehenden Stricturen. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XLV, pag. 605.

Ebstein Dr. L., Ueber Oesophagoskopie und ihre therapeutische Verwendbarkeit. W. Braumüller 1898.

Eiselsberg v., Ueber Sondirung ohne Ende etc. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 15 und 16.

Lucke, Zur Technik der Gastrostomie. Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 4.

Hebra Hans v., Vorläufige Mittheilungen über die Wirkung des Allylsulfocarbamids (Thiosinamin) bei subcutaner Einverleibung. Vortrag am II. internationalen dermatologischen Congress in Wien, 9. September 1892. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1892, pag. 1014. Wiener internationale klinische Rundschau. 1892, pag. 37, 39. Monatsschrift für praktische Dermatologie. 1892, Bd. XV, pag. 337.

Hebra Hans v., Weitere Mittheilungen über die Wirkung und Anwenduugsweise des Thiosinamins. Monatsschrift für praktische Dermatologie. 1892, Bd. XV, pag. 432.

Hebra Hans v., Wien, Dermatologische Gesellschaft. 2. Januar 1899. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XLVII, pag. 120.

Bezüglich der weiteren Literatur über Thiosinamiu siehe mein Sammelreferat im Centralblatt für die Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie. 1901, Bd. IV, Heft 1.

Aus dem Rudolfinerhause in Wien.

Ein Fall von Struma der Zungenwurzel.

Von Dr. Friedrich Teweles, Secundararzt.

Die Casuistik der Zungenstruma weist eine so geringe Anzahl von Publicationen solcher Fälle auf, dass es nicht ohne Interesse ist, jeden derartigen Fall zu veröffentlichen; ein solcher kam im vorigen Jahre im Rudolfinerhause zur Beobachtung und Operation.

Patientin, ein 13jähriges Mädchen, noch nicht menstruirt, stammt von gesunden, aus Wien gebürtigen Eltern, in deren Familie keine Erkrankung an Blähhals bekannt ist. Mit fünf Jahren überstand sie Scharlach, im darauf folgenden Jahre Masern; wiederholt litt sie an Halsentzündungen. In den ersten fünf Jahren in der Entwicklung sehr zurückgeblieben, entwickelte sie sich in den folgenden Jahren umso rascher. Als das Mädchen neun Jahre alt war, fiel seinen Eltern zum ersten Male auf, dass es mit »affectirt hohler« Stimme spreche, in der Nacht schnarche und »träge, schnarchend« Antwort gebe. Der hierüber befragte Hausarzt hielt das Leiden für Tonsillenhypertrophie und rieth zur Tonsillotomie; doch konnten sich die Eltern des Kindes nicht zur Operation entschliessen. Im darauffolgenden Jahre stellte sich eine auffallende Blässe ein, schon nach der leichtesten Anstrengung trat Müdigkeit und Abspannung auf. Landaufenthalt und Eisentherapie brachten keine Besserung. Im vorigen Jahre wurde aber allmälig das Schnarchen immer stärker, das Mädchen blieb im Unterricht hinter seinen Altersgenossinnen zurück, so dass seine Eltern sich abermals an einen Arzt (Doctor Gersuny) wandten, der die Diagnose auf Zungenstruma stellte und zur Operation rieth.

Schluckbeschwerden, Husten und Athemnoth sollen während der ganzen Zeit der Erkrankung nie bestanden haben.

Status praesens vom 15. September 1901.

Zart gebautes, blasses Mädchen von Mittelgrösse und normaler Temperatur. Die sichtbaren Schleimhäute auffallend blass, die Zunge feucht, anscheinend normal, die Tonsillen von normaler Grösse, die Regio hyoidea stark vorgewölbt; der Hals hat über der Schilddrüse, die von normaler Grösse und Beschaffenheit ist, 30 *cm* im Umfange; über den grossen Gefässen ist lautes Sausen vernehmbar. Die Untersuchung des Herzens und der Lunge bietet nichts Abnormes; Puls gut gespannt, von normaler Frequenz.

Die Stimme ist laut, klingt gequetscht, mit etwas nasalem Beiklange, die Antworten sind prompt und treffend. Bei der Untersuchung mit dem Finger findet man an der Zungenwurzel eine scharf abgegrenzte, kugelige, nicht comprimirbare, ziemlich derbelastische Geschwulst von 5 *cm* Durchmesser und glatter Oberfläche, die auf Druck nicht schmerzhaft ist, gegen den Rachenraum vorragt und mit breiter Basis dem Zungengrunde aufsitzt, zwischen ihr, den seitlichen Rachenwänden und dem Gaumensegel einen schmalen Spalt, die Epiglottis etwas nach hinten niedergedrückt. Die Beweglichkeit der Zunge ist vollkommen erhalten, Drüsenschwellungen bestehen nirgends.

Im laryngoskopischen Bilde sieht man an der Zungenwurzel eine blassrothe, glatte Geschwulst, deren Oberfläche von zahlreichen, deutlich sichtbaren Gefässen durchzogen wird, und welche, nach allen Seiten scharf abgegrenzt, der Zungenwurzel aufsitzt.

Am 17. September 1901 erfolgte die Operation (Dr. Gersuny) in Narkose, die mit Billroth'scher Mischung eingeleitet, mit dem Chloroformgebläse fortgesetzt wurde. Der Mund wurde mit dem Heister'schen Speculum geöffnet, die Zunge weit vorgezogen, was anfangs schwer gelang, bis die Geschwulst mit einem plötzlichen Ruck über den harten Gaumen hervorkam, worauf sich die Zunge so weit vorziehen liess, dass die Geschwulst unmittelbar hinter die Zahnreihen zu liegen kam und nun durch einen durch die Zungenspitze gelegten Fadenzügel in dieser Stellung leicht erhalten werden konnte. Dadurch war das Operationsfeld überaus übersichtlich geworden, die den Tumor ernährenden Gefässe comprimirt, so dass von einer Präventivtracheotomie Abstand genommen werden konnte. Um eine stärkere Blutung sicher zu verhindern, wurde nun noch die Basis der Geschwulst mit einem starken Seidenfaden umstochen, die die Geschwulst bedeckende Schleimhaut durch einen Querschnitt durchtrennt, die Geschwulst enucleirt, worauf die Schleimhauträndер durch einige Seidenfäden wieder vereinigt, die Zunge nach rückwärts sinken gelassen wurde.

Die Operation dauerte ungefähr eine halbe Stunde, der Blutverlust war sehr gering.

Tags darauf war der Zungengrund ziemlich stark angeschwollen, weshalb Eispillen verordnet wurden; am dritten Tage nach der Operation war die Schwellung zurück gegangen. Die Fäden wurden nicht entfernt, da Patientin sich nicht genug ruhig verhielt.

Mitte Januar d. J. stellte sich das Mädchen wieder vor. Die Stimme klang ziemlich rein, das lästige Schnarchen hatte aufgehört, die Gesichtsblässe war geschwunden. Im laryngoskopischen Bilde sah man jetzt am Zungengrunde eine feine, quergestellte Schleimhautnarbe; die Fäden waren nicht mehr sichtbar, sie hatten sich von selbst abgestossen. Sonst waren an der Patientin keine Veränderungen nachweisbar.

Der Tumor ist von kugeliger Gestalt, mit einem Durchmesser von 5 *cm*, und ist von einer derben, bindegewebigen Kapsel umhüllt. Am Durchschnitt zeigt sich ein bohnengrosser, gelblich gefärbter, derber Kern, von dem aus nach allen Richtungen fibröse Stränge von gleicher Farbe verlaufen; das Parenchym ist röthlichgelb, quillt nirgends vor; die Geschwulst erscheint von zahlreichen Gefässen durchzogen.

Das mikroskopische Bild ist das einer Struma: Dicht aneinander liegende Follikel, ausgekleidet mit flachem Epithel, theils mit, theils ohne Lumen, nirgends aber Colloidinhalt. Zwischen Gruppen solcher Follikel verlaufen Bindegewebszüge und Capillargefässe.

Das Vorkommen der Struma accessoria an der Zungenwurzel gehört zu den seltenen Erkrankungen. Im Ganzen waren bis zum Jahre 1901 18 Fälle beschrieben; 15 davon sind in einer Monographie von Chamisso[1]) zusammengestellt; hiezu kommen noch zwei Fälle von Benjamins[2]) und ein Fall von Lassin.[3]) Der oben beschriebene Fall unterscheidet sich von den bisher beschriebenen nur durch den Mangel an Colloid.

Während Wolff, Lympius, Chamisso und Bullins[4]) wegen der Gefahr der Blutung und der Unzugänglichkeit des Operationsfeldes die Präventivtracheotomie oder Unterkieferresection empfehlen, konnte Gersuny, wie in einem früherem Falle auch C. H. Mc. Kraith[4]), durch das weite Vorziehen der Zunge, wodurch die Gefässe comprimirt und das Operationsfeld übersichtlich wurde, auf diese Hilfsoperation verzichten, weshalb diese Methode auch für künftige Fälle zu empfehlen sein wird.

Erfahrungen über die osteoplastische Schädeltrepanation wegen Hirngeschwülsten.

Von Prof. **Gussenbauer.**

(Schluss.)

2. Herr F. U. aus der Clientel des Herrn Collegen Dr. Sobotka litt seit einem Jahre an Hirndruckerscheinungen, cerebralem Erbrechen, Kopfschmerz und Schwindel. In der Kindheit litt er an Rachitis. In der letzten Zeit war nach der Untersuchung des Herrn Prof. Fuchs Stauungspapille mit rascher Abnahme des Sehvermögens eingetreten. Als ich den Patienten sah, konnte er nicht mehr stehen. Sein Sehvermögen hatte noch mehr abgenommen, Stauungspapille noch ausgesprochener wie früher, Kopfschmerz intensiver, Erbrechen häufiger. Da Herdsymptome fehlten, so wurde nur in Aussicht genommen, den Schädel zu eröffnen und durch eine Herabsetzung des intercraniellen Druckes eventuell eine Besserung seines Zustandes zu erzielen.

Am 21. November 1895 wurde im Sanatorium Dr. Löw die osteoplastische Eröffnung des Schädels in der linken Scheitelgegend vorgenommen. Nach Eröffnung der Dura mater floss Cerebrospinalflüssigkeit in geringer Menge ab. In dem blossgelegten Gehirne liess sich nichts Abnormes nachweisen, ausser einer vermehrten Spannung an der Oberfläche. Reimplantation und Vernähung des Haut-Periostknochenlappens. Operation verlief ohne Zwischenfall, die Blutung war gering, der Verlauf nach der Operation reactionslos und die Operation insoferne von Erfolg begleitet, als die Kopfschmerzen aufhörten, das Sehvermögen sich besserte und der Patient schon nach sechs Tagen im Stande war, wieder aufzustehen und herumzugehen. Am 5. December 1895 wurde er nach Entfernung des Verbandes und der Nähte mit geheilter Wunde in häusliche Pflege übergeben. Zur Zeit seiner Entlassung war das Gesichtsfeld rechts wie links nach innen eingeschränkt. Rechts konnte er auf $^1/_2\,m$, links auf $4\,m$ die Finger zählen, und allein ohne Unterstützung herumgehen. Dann befand er sich noch durch geraume Zeit in gutem Zustande. Dann aber traten nach etwa drei Monaten epileptiforme Anfälle ein, welche sich unter Zunahme der Protrusio cerebri immer häufiger einstellten. Im August 1896 starb der Patient in einem epileptiformen Anfalle.

3. Am 11. Juni 1898 musste ich bei dem 30 Jahre alten Ingenieur Dr. C. v. H. aus der Clientel des Herrn Collegen Privatdocenten Dr. Eisenschitz, welchem ich auch die Daten über den Beginn der Erkrankung verdanke, wegen zunehmender Hirndruckerscheinungen die osteoplastische Trepanation ausführen, in der Absicht, wenigstens die Druckerscheinungen zu beseitigen, wenn auch Mangels an Herderscheinungen von einer Exstirpation des supponirten Kleinhirntumors nicht die Rede sein konnte.

Die ersten Krankheitserscheinungen setzten ohne äussere Ursache (kein Diätfehler) am 7. März 1898 mit häufigem Erbrechen bei Tag und bei Nacht, Widerwillen gegen Nahrung jeder Art, melancholischer Verstimmung, Gefühl des schweren Krankseins und mit Kopfschmerz ohne Fieber ein. Schon in den ersten Tagen der Erkrankung war ein grosser Kräfteverfall wahrnehmbar. Anfangs Mai 1898 konnte Herr Prof. Bernheimer Stauungspapille beiderseits nachweisen und noch Mitte Mai denselben Befund erheben. Anfangs Juni hatte das Sehvermögen abgenommen und waren Sehstörungen eingetreten. Er ging unsicher, hatte ein Gefühl der Schwäche in den Beinen.

Am 9. Juni sah ich den Kranken. Er war theilnahmslos, antwortete nur zögernd auf Fragen, klagte über anfallsweise auftretenden, mitunter sehr heftigen Kopfschmerz. Puls verlangsamt 64. Weder im Gebiete des Facialis noch von Seite der Sensibilität an den Extremitäten eine Störung bemerkbar. Sämmtliche Bewegungen an den oberen und unteren Extremitäten ausführbar; nur erfolgen dieselben langsamer. Ataxie nicht vorhanden. Reflexe vorhanden.

Ich musste mich der Ansicht, dass es sich um Hirndruckerscheinungen, möglicher Weise von einem Kleinhirntumor herrührend, ansehliessen. Da aber jeder Anhaltspunkt für eine Localisation fehlte, so nahm ich nur die osteoplastische Eröffnung des Schädels, und zwar in der linken Scheitelschläfegegend in Aussicht, um den intracraniellen Druck herabzusetzen und auch das Sprachencentrum für längere Zeit zu schützen.

Nach erfolgter Blosslegung des Hirns in der linken Scheitelgegend zeigte sich, dass die Dura mater sehr gespannt war und Pulsation nur in geringem Masse zeigte. Die Palpation weist ausser vermehrter Spannung keine abnormen Erscheinungen auf. Nach Eröffnung der Dura mater zeigte sich die Hirnrinde von normaler Färbung und Consistenz. Die Dura mater wurde wieder genäht, der Knochenlappen reimplantirt und vernäht bis auf eine Lücke für den eingelegten Jodoformstreifen. Operation war mit verhältnissmässig geringem Blutverlust und ohne wesentliche Störung verlaufen. Nach der Operation grosse Unruhe, schwacher Puls 140, auf Morphium Schlaf. Am nächsten Tage Sensorium benommen, Pupillen dilatirt. Die Kopfschmerzen hatten nachgelassen und das Erbrechen sistirte. Puls frequent, 124. Sehvermögen etwas gebessert. Parese der rechten oberen Extremität. Die Protrusio cerebri nahm in den nächsten Tagen sehr bedeutend zu. Es musste schon am dritten Tage der Verband gewechselt werden. Dabei zeigte sich der Knochenlappen weit abgehoben. Bei normaler Temperatur bestand fortwährend hohe Pulsfrequenz, 116—120. Die Parese im rechten Arm und rechten Facialis bestand fort. Vom dritten Tage an nahm Patient reichlich Nahrung zu sich. Am sechsten Tage Schlucken erschwert, Cheyne-Stoke'sches Athmen. Am 18. Juni traten bei dem Patienten die Erscheinungen von Pneumonie auf und starb Patient in Folge derselben am 21. Juni. Durch die Intervention des Herrn Collegen Dr. Eisenschitz war es uns in diesem Falle möglich, die Obduction vorzunehmen. Herr Prof. Paltauf hatte die Güte, dieselbe in der Privatwohnung des Vaters der Patientin auszuführen. Dieselbe musste sich auf die Section des Gehirns beschränken. Ich erwähne aus dem von Herrn Prof. Paltauf erhobenen Sectionsbefunde:

Die Schädelschwarte linkerseits und am Scheitel geschwollen, theilweise teigig weich, fast fluctuirend anzufühlen. Daselbst findet sich eine 15—16 *cm* lange, halbkreisförmige, etwa das Planum temporale umkreisende, oberflächlich vernarbte Operationswunde mit einer Drainlücke auf der Höhe der Convexität. Die weiche Schädeldecke rechterseits gelblich, sulzig, ödematös, auf der Höhe des Scheitels und in der Umgebung jener Wundnarbe bis in die Stirn-,

[1]) Chamisso de Boncourt, Die Struma der Zungenwurzel. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XIX.

[2]) Benjamins, Struma op ten wortel der tong. Nederl. tijdschr. v. geneeskunde. Amsterdam 1899.

[3]) Citirt nach der Deutschen Chirurgie: Die Erkrankungen der Schilddrüse. 1901.

[4]) Sämmtlich citirt nach Chamisso.

respective Hinterhauptsgegend blutig suffundirt, in der weiteren Umgebung sulzig, ödematös, im Bereiche der Wunde selbst theilweise abgehoben; hier drängt sich eine weiche, von Blutungen durchsetzte Gewebsmasse, erweichte Hirnsubstanz vor, die aus einer klaffenden operativen Knochenwunde hervortritt. Das Schädeldach mässig dick, seine Innenfläche rauh, im Bereiche des Hinterhauptes mehr als im Stirntheile. Die harte Hirnhaut wenig gespannt; linkerseits tritt aus einer 6—7 *cm* langen operativen Schnittwunde, entsprechend der Knochenwunde, der 2—3 *cm* mächtige Hirnbruch vor. Im grossen Sichelblutleiter auf der Höhe des Scheitels ein 4 *cm* langer, der linken Wand aufsitzender weisser Thrombus, der nach vorne theilweise in einen braunrothen trockenen übergeht, während sich nach hinten ein schwarzrothes Gerinnsel anschliesst. Die Innenfläche der Dura mater blass und glatt. Die inneren Meningen rechterseits blass, blutarm, links geröthet, in der Umgebung des Hirnbruches ekchymosirt, die venösen Gefässe stark gefüllt, die nach dem Sinus ziehenden Stämme in diesem Bereiche thrombosirt, sonst die Meningen zart, ebenso an der Basis, die Gefässe daselbst dünnwandig. Beim Lüften des Hinterhauptlappens bemerkt man an der oberen Fläche der rechten Kleinhirnhemisphäre, und zwar im hinteren Abschnitte des Lobus quadrangularis, etwa sechs bis sieben Windungen einnehmend, durch die geschwollenen, ödematösen und wie sulzigen Windungen einen gelblich durchschimmernden Tumor, der sich ziemlich hart anfühlt, mit jener Gruppe von Windungen vollständig umschrieben ist, nach hinten von dem den Lobus semilunaris abgrenzenden Sulcus, vorne von einem jene Gruppe von Windungen ebenfalls tiefer abtrennenden Sulcus begrenzt ist. Dabei sind die angrenzenden Kleinhirnpartien kaum verdrängt, nur die beiden Tonsillen treten zur Seite der hinteren Incisur stärker hervor. Die Substanz der linken Grosshirnhemisphäre central in grosser Ausdehnung weicher, die Schnittfläche fein uneben, in der Umgebung des Hirnbruches ekchymosirt und fast breiig; die rechte Grosshirnhemisphäre teigig, blutärmer. Der linke Ventrikel etwas enger, der rechte weiter, die basalen Ganglien blass. Der in der rechten Kleinhirnhemisphäre eingelagerte Tumor circa $4^1/_2$ *cm* breit bei 3 und $3^1/_2$ *cm* lang und tief, erscheint von der angrenzenden Marksubstanz scharf abgetrennt, besteht aus einem peripher grauröthlichen, ziemlich harten Gewebe, ist central zu einem eitergrünlichen, dicklichen Brei erweicht. Die mikroskopische Untersuchung desselben ergibt verschieden gestaltete grosse, verfettete Zellen, keinerlei Bacterien. Die peripheren Partien zeigen ebenfalls verschieden gestaltete, theils mit Ausläufern versehene, theils polygonale, protoplasmareiche Zellen mit grossen, hellen, scharfcontourirten Kernen mit Kernkörperchen. Im Schnittpräparat liegen diese Zellen in grossen Alveolen, deren Wand meist dünn und zart ist. Während man bei der makroskopischen Betrachtung wegen der gelblichen Verfärbung und der käsigen Beschaffenheit des Centrums der Geschwulst auch an einen solitären Tuberkelknoten denken konnte, so musste diese Geschwulst nach der Meinung des Herrn Prof. Paltauf entweder als Endotheliom oder auch möglicher Weise als metastatisches Carcinom angesprochen werden. Letztere Ansicht liess sich jedoch nicht sicherstellen, weil von einer vollständigen Obduction Umgang genommen werden musste.

4. Am 12. März 1899 habe ich bei der 38 Jahre alten Kaufmannsfrau C. M. aus der Clientel des Herrn Dr. Teleky im Sanatorium Dr. Löw die osteoplastische Eröffnung des Schädels wegen Hirntumor ausgeführt. Ueber die Antecedentien und den weiteren Verlauf nach der Operation verdanke ich Herrn Dr. Teleky eingehende Berichte, welchen ich Folgendes entnehme:

Patientin stammt aus gesunder Familie, überstand als Kind Scharlach und hatte viel an Kopfschmerzen zu leiden, heiratete mit 21 Jahren, gebar fünf gesunde Kinder und hatte ausser seit vielen Jahren bestehenden Kopfschmerzen keine Erkrankungen mehr.

Am 25. März 1888, sie war damals 36 Jahre alt, wurde sie nach dem Erwachen im Bette von Uebelkeit befallen, es folgte ein zehn Minuten dauernder Ohnmachtsanfall (starrkrampfartiger Zustand, Schaum vor dem Munde). Nach dem Anfall Schwäche, Zittern. Am 26. Juni und 25. August desselben Jahres ähnliche Anfälle. Von da an hatte sie alle drei bis sechs Monate Anfälle, seit 1890 öfters jeden dritten bis sechsten Tag. Es traten bei diesen Anfällen zuerst klonische Krämpfe in der linken unteren Extremität, später auch in der linken oberen Extremität auf.

Unter Brombehandlung wurden diese Anfälle seltener, alle zwei bis drei Wochen, häufig Kopfschmerzen, Schwindel. Am 23. December 1893 Anfall mit motorischer Lähmung der linken oberen und linken unteren Extremität und Sprachstörung. Im Facialis keine Lähmung. Die Extremitätenlähmung ging nach etwa einer halben Stunde zurück, die Sprachstörung bis zum nächsten Morgen. Von nun an wiederholten sich solche Anfälle ohne Bewusstseinsverlust mit und ohne Sprachstörung während der Jahre 1894, 1895 öfters. Patientin wurde während dieser Zeit mit Bromkali (4 *g*, später 3—6 *g* pro die), dann auch mit Tinct. Fowleri 10 gtt. behandelt. Am 23. April 1896 wurde links leichte Facialisparese und Abweichen der vorgestreckten Zunge nach rechts beobachtet. Zu dieser Zeit die Kopfschmerzen selten, die linke obere und untere Extremität schwächer als rechts, Sprache mühsamer, in drei bis vier Wochen ein Anfall. Bei Jodkalibehandlung (1·5 *g* pro die) verlief der Sommer 1896 ohne Anfall. Erst im September und October traten wieder je zwei Anfälle auf. So verlief auch das Jahr 1897 und 1898 bis zum Frühjahre; zu dieser Zeit war Pat. noch mehr abgemagert, wurde reizbar und klagte viel über Kopfschmerz. In Folge von Ernährungscuren nahm Patientin im Frühjahr um 2 *kg*, im Sommer um 5 *kg* an Körpergewicht zu. Die Krampfanfälle waren ausgeblieben, hingegen stellten sich häufige und intensive Kopfschmerzen ein. Diese wurden als »furchtbar bohrende, vom Hinterhaupt ausgehend, nach dem Scheitel und in den Augäpfeln, am intensivsten im rechten Auge« geschildert. Ende October constatirte man (Königsstein) Stauungspapille beiderseits. Am 26. November constatirte Prof. Fuchs typische Stauungspapille und linksseitige Hemiopie und bestätigte die Diagnose des Hirntumors in der rechten Hemisphäre, welche Herr Dr. Teleky nach den Symptomen und den Verlauf schon seit langer Zeit als die wahrscheinlichste angenommen hatte. Am 7. März 1899 fand Prof. Fuchs das rechte Auge nahezu erblindet, links das centrale Sehvermögen ziemlich, aber das Gesichtsfeld noch kleiner geworden, die linke Papille stärker geschwollen als im November.

Wegen der drohenden Erblindung und wegen der intensiven Kopfschmerzen wurde ich nun zu Rathe gezogen. Ich konnte mich nur dahin aussprechen, dass die Trepanation in diesem Falle strenge indicirt sei.

Mit Rücksicht auf diese Erscheinungen musste angenommen werden, dass es sich um einen langsam wachsenden Tumor handle, welcher die Gegend des Gyrus frontalis superior und des Gyrus centralis anterior dexter einnehmen dürfte. Dem entsprechend wurde die Eröffnung auf der rechten Seite des Schädels mittelst eines Haut-Periost-Knochenlappens aus dem Schläfe-Seitenwandbein vorgenommen. Nach Eröffnung des Schädels und Spaltung der Dura mater sah man entsprechend der angegebenen Localisation eine Geschwulst von der Grösse ungefähr eines halben Apfels, von weicher Consistenz, welche in den Hirnwindungen nicht scharf abgegrenzt war. Ich umschnitt dieselbe und entfernte sie theils stumpf, theils mit dem Messer. Die Blutung war ziemlich bedeutend, wurde mittelst Ligatur und Umstechung zum vollständigen Stillstand gebracht, hierauf die Dura vernäht, der Knochen-Weichtheillappen reimplantirt, vernäht. Störungen während der Operation in ruhiger Narkose mit Billroth's Mischung waren nicht eingetreten.

Die Untersuchung des exstirpirten Tumors ergab den Befund eines Gliosarkoms.

Bei fieberfreiem Verlaufe beobachtete man bei dieser Patientin am Tage nach der Operation contralaterale Paralysen der linken oberen und unteren Extremität bei Anfangs gestörtem, vom dritten Tage aber intacten Bewusstsein.

Am 27. März wurde die Frau mit geheilter Operationswunde aus dem Sanatorium entlassen.

Ueber den weiteren Verlauf berichtete Dr. Teleky, dass sich die Paralysen der linken Extremitäten allmälig besserten, so dass sie, in eine andere Person eingehängt, bis zu 200 Schritte gehen konnte. Die linke obere Extremität vermag sie bis zum Gesichte zu heben. Die Finger der linken Hand waren in Contracturstellung, die Hand selbst nicht functionsfähig. Kopfschmerzen oder Ohrenschmerzen, Schmerzen in den Augen waren nicht mehr eingetreten, ebenso nicht epileptiforme Anfälle. Das Sehvermögen hatte sich so gebessert, dass sie normal sah. Bis zum October 1900 waren die vegetativen Functionen normal. Aber der Schlaf konnte nur durch Medicamente erzielt werden. Allmälig änderte sich die

Psyche. Die Patientin wurde misstrauisch, zanksüchtig, brutal und schamlos in ihren Reden. Die Esslust nahm ab. Im Januar 1901 trat allmälig Unbesinnlichkeit auf, während des Wachens weinte sie fortwährend, dazu trat unbewusste Harnentleerung auf. Patientin wurde somnolent und am 11. Februar 1901 erfolgte, nachdem sie sechs Tage soporös war, der Tod. Am Schädel hatte sich allmälig der Periostknochenlappen abgehoben in circa Kleinapfelgrösse. Die Galea und die Narbe blieben jedoch intact.

5. Am 29. April 1899 wurde im Sanatorium Dr. Löw bei der 41jährigen Agentensfrau L. T. aus der Clientel des Dr. H. Wertheimer wegen Hirndruckes und drohender Erblindung die osteoplastische Eröffnung der Schädelhöhle auf der rechten Seite vorgenommen. Die Erkrankung begann vor $2^1/_2$ Monaten mit einer Otitis media rechts. Eintägiges Fieber (Temperatur 39° C.). Durch Paracentese wurde Eiter entleert. Relative rasche Abheilung der Otitis. Ohne dass Fieber bestanden hätte, trat nun heftiger Kopfschmerz auf. Es wurde vorübergehend Nackenstarre beobachtet, so dass man an einen Hirnabscess und Meningitis dachte. Der ophthalmoskopische Befund ergab zu dieser Zeit nur den Befund von Hyperämie des Augenhintergrundes. Die Untersuchung der Nase und ihrer Nebenhöhlen fiel negativ aus. Der Kopfschmerz steigerte sich immer mehr. Die Kranke wurde von vielen Aerzten untersucht, ohne dass mit Bestimmtheit eine Diagnose hätte gestellt werden können. Die Untersuchung auf Hysterie soll wohl positive Anhaltspunkte ergeben haben. Die Diagnose auf Hysterie musste aber wieder fallen gelassen werden, als im weiteren Verlauf unter rapider Abnahme des Sehvermögens beiderseits Stauungspapille, besonders rechts constatirt worden war, die Kopfschmerzen mit heftigen Exacerbationen fortbestanden und bei fieberfreiem Verlaufe auch noch Pulsverlangsamung sich hinzugesellte. In diesem Zustande sah ich die Kranke.

Da weder von Seite des Facialis noch an den Extremitäten motorische oder sensible Störungen vorhanden waren, so schienen mir die Symptome noch am ehesten auf einen Abscess im Schläfenlappen oder auf Meningitis mit reichlicher Ansammlung von Cerebrospinalflüssigkeit in den Ventrikeln und in den subarachnoidealen Räumen bezogen werden zu können. Ich erwähne noch, dass die Reflexe etwas gesteigert erschienen. Nach Eröffnung der Schädelhöhle sah ich die Dura mater gespannt, nach Eröffnung derselben floss etwas Cerebrospinalflüssigkeit aus. An den blossgelegten Centralwindungen und den angrenzenden Hirnpartien gegen die Stirne und das Hinterhaupt nichts Abnormes zu sehen, noch durch die Palpation zu fühlen. Insbesondere konnte ich Fluctuation nicht nachweisen. Es wurde daher die Dura wieder vereinigt, der Weichtheilknochenlappen reimplantirt, vernäht. Während der Operation mässige Blutung, kein Zwischenfall. Nach der Operation trat zweimal Erbrechen auf. Die Pulsretardation, circa 60 vor der Operation, wich einer Steigerung auf 84. In der Nacht etwas unruhig, auf Morphium Schlaf. Der Verlauf war fieberfrei.

Am 15. Mai wurde die Patientin mit geheilter Wunde entlassen. Es trat aber bei ihr später wiederholt Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit aus der Narbe auf, weshalb Patientin in ihrer Wohnung noch wiederholt mit Verband behandelt wurde. Schliesslich sistirte der Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit und war der Knochen-Weichtheillappen nur im geringen Grade abgehoben. Nach Bericht des Collegen Dr. H. Wertheimer erholte sich Patientin nach der Operation so, dass sie eine beträchtliche Gewichtszunahme zeigte, sich gut ernährte, gute Gesichtsfarbe bekam. Die Kopfschmerzen waren geschwunden. Die Sehnervenatrophie bestand fort. Doch besserte sich das Sehvermögen, so dass sie grosse Buchstaben lesen konnte und relativ gute Lichtempfindung hatte. Sie konnte umhergehen. In der dritten Decemberwoche 1901 bekam sie ohne äussere Veranlassung einen Anfall von Herzbeklemmung, Athembeschwerden und grossen Kopfschmerzen. Dabei nahm die Geschwulst am Kopfe zu, so dass sie über Faustgrösse erreichte, der Knochenlappen mehr abgehoben und dabei die Geschwulst stark gespannt wurde. An der Stirne und im Genick trat Oedem auf. Es trat totale Blindheit ein. Die Pupillen waren dilatirt, Lähmungserscheinungen im Gebiete des Facialis und der Augenmuskeln nicht vorhanden. Dieser Anfall ging nach Verlauf einer Woche zurück und es blieb nur Mattigkeit und Abgeschlagenheit zurück. Der weitere Verlauf muss erst abgewartet werden.

6. Am 14. Januar 1899 nahm ich an der 21jährigen Hauptmannsgattin Cl. T. aus der Clientel des Dr. H. Tennenbaum im Sanatorium des Dr. Löw die osteoplastische Schädeltrepanation wegen eines das linke Stirnbein und den angrenzenden Theil des Seitenwandbeines durchwachsenden, etwa nussgrossen Tumor, welcher sichtbare und fühlbare Hirnpulsation zeigte, vor. Die Patientin stammte aus gesunder Familie und hatte keine erheblichen Krankheiten zu überstehen. Zwei Jahre vorher hatte sie ein Trauma am Schädel erlitten. Daraufhin traten zeitweilig Kopfschmerzen. Das Trauma (Schlag) hatte zunächst keine Störungen und keine Erkrankung bewirkt. Seit einem Jahre ist sie verheiratet. Zehn Tage nach einer normalen Geburt trat plötzlich intensiver Kopfschmerz und ein epileptiformer Anfall auf. Solche Anfälle wiederholten sich in der Folge in unregelmässigen Zeiträumen und waren zeitweise mit Verlust des Bewusstseins verbunden. Es traten Glotzaugen auf, später leichte Parese im rechten Facialis, Herabsetzung des Hörvermögens rechts und Brechreiz, Lichtscheu. Seit etwas über zwei Monaten bemerkte sie am Schädel eine nicht schmerzhafte Geschwulst, welche rasch an Grösse zunahm. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab keine Stauungspapille. Ausser der Facialisparese und den Glotzaugen waren bei ihr keine Störungen der Motilität und Sensibilität an den Extremitäten wahrzunehmen. Sprachstörungen fehlten. Auch war eine Vergrösserung der Schilddrüse nicht vorhanden. Von Seite der Brust- und Bauchorgane kein abnormer Befund zu erheben. Da in diesem Falle der von der Geschwulst eingenommene Knochen mitentfernt werden musste, so bildete ich zwei Weichtheilknochenlappen, welche den ergriffenen Knochentheil umfassten. Auf diese Weise wurde der Tumor im Knochen umschnitten und konnte ohne besondere Schwierigkeiten nach vielfachen präventiven Unterbindungen und Ligaturen in der Dura mater und von Piagefässen exstirpirt werden. Er hatte sich ungefähr bis auf $1^1/_2$ *cm* in den Cortex hineingesenkt und die Stirnwindungen comprimirt, so dass sie abgeplattet erschienen. Mit den Stirnwindungen selbst schien er nicht zusammenzuhängen. Die Dura mater konnte nur partiell vereinigt werden, ebenso auch der Defect am Schädel. Den Substanzverlust im Schädel deckte die vereinigte Galea aponeurotica. Die Blutung war ziemlich reichlich, jedoch nicht bis zu dem Grade, dass Erscheinungen von Anämie eingetreten wären. Nach der Operation war die Patientin noch in der Narkose sehr unruhig und warf sich hin und her. Es trat dann plötzlich Collaps ein und starb Patientin im Collaps fünf Stunden nach der Operation.

Bei der Obduction, welche sich auf den Schädel und das Gehirn beschränkte, sah man im Bereiche des Operationsfeldes Ansammlung von Blut im geringen Grade und an der Schädelbasis, sonst keine Veränderungen.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst hatte den Befund eines weichen Rundzellensarkoms ergeben.

7. Am 25. Januar 1901 führte ich bei dem 43 Jahre alten Advocaten Dr. M. O. aus der Clientel des Herrn Dr. Sigmund Adler im Sanatorium Dr. Löw wegen nicht localisirbaren Hirntumors und drohender Erblindung die osteoplastische Eröffnung des Schädels in der rechten Schläfen-Scheitelbeingegend aus. Von Herr Prof. Emil Redlich und Herrn Docenten Alt, welche den Kranken vorher wiederholt im Consilium sahen, erhielt ich folgende anamnestische Daten: Patient will früher immer gesund gewesen sein, leugnet luetische Infection, doch soll er im Jahre 1878 wegen Lues in Behandlung eines Arztes gestanden haben. Am 18. December 1900 stürzte er in der Thoreinfahrt bewusstlos zusammen, soll Convulsionen gehabt haben und hat sich in die linke Zungenhälfte gebissen. Dabei soll auch Blutung aus der Nase aufgetreten sein. An den Anfall erinnerte sich Patient nicht. Vorübergehend soll man bei ihm geraume Zeit eine erhöhte Erregbarkeit beobachtet haben. Kopfschmerz und Schwindel waren nicht vorhanden. Eine damals vorgenommene Prüfung des Nervenstatus ergab negativen Befund, sowie auch die ophthalmoskopische Untersuchung negativ ausfiel. Am 29. December wurde Neuritis nervi optici oculi utriusque constatirt; Urinbefund negativ, Temperatur normal. Apathisches, weinerliches Wesen. Am 31. December fand Herr Professor Redlich an dem grossen, kräftig gebauten Manne heftige Kopfschmerzen, zeitweilig besonders intensiv, auf der rechten Seite localisirt. Percussion des Schädels nicht empfindlich, kein Schwindel. Am linken Auge Ausfall der linken Gesichtsfeldhälfte. Facialis links vielleicht etwas schlaffer. Zunge weicht etwas nach links ab. An

der linken Zungenhälfte Narbe nach Biss. Sensibilität im Gesichte normal, gerade nur angedeutete motorische Parese der linksseitigen Extremitäten, am Beine etwas ausgesprochener, keine Spasmen. Sehnenreflexe links etwas sehwäeher, wie rechts. Auch die Sehnenreflexe links kleiner wie rechts. Die Hautsensibilität an den Extremitäten ohne Störung, dagegen Störung des Muskelsinnes und stereognostischen Gefühles in der linken Hand. Bei Bewegungen im Bette keine deutliche Ataxie. Dagegen beim Gehen leichte Unsicherheit des linken Beines. Stehen auf einem Bein links oder reehts nicht möglieh. Von Seite der inneren Organe kein abnormer Befund. Puls 64. Keine Blasenbeschwerden. Im Urin Spuren von Eiweiss, kein Zucker.

Patient wurde nun zunächst einer Inunetionscur unterworfen. 14 Einreibungen hatten keinen besonderen Effect. Der Kopfschmerz war zeitweilig etwas besser, aber dann wieder ausserordentlich heftig. Sensorium leicht benommen, grosser Appetit, linksseitige Hemianopsie, die Störungen des Lagegefühles und des stereognostischen Sinnes nicht mehr nachweisbar. Sehnenreflexe links kleiner wie reehts. Puls etwas verlangsamt. Die Neuritis nervorum optieorum fortschreitend. Patient erhielt ausserdem noch drei Sublimatinjectionen.

Die Operation führte ich diesmal mit der elektrisehen Kreissäge aus.

Die Blutung war in diesem Falle, besonders bei der Durchtrennung des Knochens eine ziemlich bedeutende, doch traten keine anämischen Erscheinungen ein. Die Dura erwies sich gespannt, Hirnpulsation wenig sichtbar. Bei der Palpation durch die Dura hindureh ausser vermehrter Spannung nichts Abnormes zu bemerken.

Auch nach Spaltung der Dura sah man an den blossgelegten Hirnwindungen (Gyrus centralis anterior superior bis dritte Stirnwindung, Lobus parietalis superior, Sulcus interparietalis) niehts Abnormes ausser ziemlich bedeutender venöser Hyperämie an den Piagefässen. Es wurde die Dura geschlossen, der Knoehenweiehtheillappen reimplantirt, vernäht.

Während der Operation wurde Cheyne-Stokes'sches Athmen beobachtet, welches eine Stunde nach der Operation noch andauerte. Die Temperatur blieb normal, hingegen wurde die ersten sechs Tage Pulsfrequenz zwisehen 102—120 schwankend beobachtet. Erst am siebenten Tage sank die Pulsfrequenz auf 90.

Am Tage nach der Operation urinirte Patient sechs- bis siebenmal unter sich. Es traten fünf spontane flüssige Entleerungen im Bette auf, und wir beobachteten Salivation, contralaterale Lähmung der linken oberen und unteren Extremität.

Am Nachmittage schwand die Lähmung in der linken unteren Extremität, bestand aber in der oberen, wenn auch abnehmend, noch viele Wochen fort. Ausserdem war Patient in der ersten Woche sehr unruhig, häufig somnolent, Bewusstein getrübt. Es bestanden noch dureh eine Woche wiederholte flüssige Stuhlentleerungen, welche erst auf Verabreichung von Opium sistirten. An der Rückenhaut des Patienten sahen wir dort, wo die Sublimatinjectionen gemacht wurden, Abseesse auftreten mit Nekrose des Gewebes. Nach Entleerung dieser und Abstossung der nekrotischen Massen heilten diese Stellen per granulationem ohne weitere Störungen aus. Der Schlaf musste durch Morphium, Brom und Trional bewirkt werden. Die Nahrungsaufnahme war hingegen bei gesteigerter Esslust eine ziemlieh reichliche.

Am 4. Februar wurde der Verband gewechselt und dabei reactionslose Heilung per primam constatirt und ein leichter Schutzverband angelegt. Aueh in den weiteren zehn Tagen war der Patient noch wiederholt unruhig.

Am 11. Februar verliess der Patient zum ersten Male das Bett und braehte nun einen Theil des Tages und der Naeht im Lehnsessel zu.

Die am 13. Februar von Herrn Prof. Königstein vorgenommene Untersuchung der Augen ergab beiderseits noch starke Sehwellung der Sehnerven und Hämorrhagien in der umgebenden Retina. Die Peripherie war frei.

Patient blieb noeh bis zum 26. Februar im Sanatorium und verliess an diesem Tage mit geheilter Schädelwunde, gebessertem Visus und so weit gebessert, dass er wieder im Zimmer mit Unterstützung herumgehen und den linken Arm fast bis zur Horizontalen erheben konnte, das Sanatorium.

Nach Mittheilungen, welche ich Herrn Privatdoeenten Doctor Ferdinand Alt verdanke, besserte sieh unter Faradisation zu Hause die Lähmung des linken Armes zusehends, so dass bis Anfangs Mai Bewegungen in allen Gelenken möglich waren und auch die Finger wieder ihre Beweglichkeit erlangten. Der Intellect des Patienten liess nichts zu wünsehen übrig. Er war wieder in seinen Paragraphen zu Hause und wurde von seinem Advoeatursubstituten gegen Anrathen der Aerzte in den complicirtesten Fällen um Rath gefragt und konnte denselben ohne Nachdenken ertheilen. Mit Ausnahme einer geringen Parese am linken Arme war nichts Krankhaftes an dem Patienten nachzuweisen. Derselbe war in einer glücklichen Stimmung und jeden Tag bereit, seinen Beruf wieder anzutreten. Gegen Ende April wurde er nach Purkersdorf in das Sanatorium des Herrn Dr. Rudinger gebracht. Naeh zweitägigem Aufenthalte daselbst traten plötzlich Kopfschmerzen auf. Patient wird hinfällig, kann kaum aufrecht sitzen, die Augen sind vorgetrieben, er erbricht und bringt Tag und Nacht schlaflos zu. Nach weiteren zwei Tagen wird er wieder in seine Wohnung zurückgebracht. Zu Hause ist er somnolent, stöhnt und jammert. Die Hemiparalyse links ist wieder complet. Die ophthalmoskopische Untersuehung ergab abermals beiderseits Stauungspapille.

Bei einem neuerlichen Consilium mit Herrn Prof. Redlich, Prof. Königstein und Herrn Dr. Sigmund Adler wurden diese plötzlich auftretenden Erscheinungen auf eine abermalige Hirndrucksteigerung bezogen und noehmals beschlossen, den Schädel zu eröffnen, da inzwischen der Knoehenweiehtheillappen fest angewachsen war. Es wurde in Aussicht genommen, bei der Operation auch noch die dritte und zweite Stirnwindung blosszulegen, weil möglicher Weise daselbst der supponirte Hirntumor seinen Sitz haben konnte.

Am 2. Mai 1901 nahm ich diese Operation wegen der Zunahme der bedrohlichen Erscheinungen um 6 Uhr Abends im Sanatorium Löw vor. Es wurde der bei der ersten Operation gebildete Lappen in der Narbe umschnitten und gegen das Stirnbein noch um zwei Querfinger verlängert. Die Durchtrennung des früheren Knochenweichtheillappens hatte keine besondere Schwierigkeiten, wenn auch hie und da in der bindegewebigen Narbe knöcherne Spangen die Knochenränder vereinigten. Am Stirnbein nahm ich die Durehtrennung des Knoehens mit der elektrischen Säge und dem Meissel vor. Nach Zurückschlagung des so gebildeten Knochenlappens sah man die Dura mater etwas hyperämisch, gespannt, Hirnpulsation nur wenig sichtbar. Nach Eröffnung der Dura mater entstand sofort eine bedeutende Protrusio cerebri mit lebhafter Pulsation. Die genaueste Palpation liess jedoch nirgends an der Oberfläche des Hirnes und auch in den tieferen Lagen eine Geschwulst nachweisen. Die Blutung war relativ gering, während der Operation ein Accidens nicht eingetreten. Es wurde die Dura nur partiell vereinigt, weil sich wegen der Protrusio eerebri eine vollständige Vereinigung nicht durchführen liess. Der Knochenweichtheillappen wurde reimplantirt, vernäht, bis auf zwei Stellen, dureh welche ieh Jodoformgazetampons einführte und herausleitete.

Nach der Operation trat unmittelbar, als der Patient zu Bett gebracht wurde, ein epileptischer Anfall ein, weleher einige Minuten andauerte. Dann traten ruhiges Athmen und Sehlaf und Fortsetzung des Sehlafes in der Narkose bis gegen 9 Uhr Abends auf. Sein Puls betrug 96, die Temperatur 36·7°. Auf eine Morphiuminjection schlief er bis 2 Uhr. Dann wurde er etwas unruhig, gegen Morgen ruhig. Am Morgen äusserte er lebhaften Durst und nahm reiehlich Flüssigkeit auf. Am Morgen erkennt er die ihn umgebenden Personen, sprieht logisch, Gesichtswahrnehmungen fehlen.

Am Tage nach der Operation geringe Kopfschmerzen, reiehliche Flüssigkeitsaufnahme und ausgiebige Darmentleerung.

Am zweiten Tage naeh der Operation nach einer ruhigen Nacht klagt Patient nieht über Schmerzen, kann Fingerzählen und erkennt die Umrisse von Gegenständen.

Am 4. Mai Temperatur 38·8° Morgens, 38° Abends, bis 120—132 Pulsschläge. Abends treten zahlreiche diarrhoische Stühle auf. Am folgenden Tage sank die Temperatur auf 37·4°, über beiden Lungen zahlreiche Rasselgeräusche, wenig Husten, keine Expectoration.

Am 6. Mai öfters Husten, bessere Expectoration. Rasselgeräusche anhaltend, links hinten Dämpfung, Puls 104, Tempe-

ratur 36·6°. Die folgenden Tage besserte sich die Bronchitis, die Dämpfung verschwand.

Beim ersten Verbandswechsel am zehnten Tage war der Lappen angeheilt, es wurden die Jodoformgazestreifen und die Nähte entfernt. Der Knochenlappen ergab ziemlich bedeutende Protrusio cerebri, welche in den folgenden Wochen noch zunahm.

Der Patient kam in den folgenden Wochen aus einem Zustande der Unruhe nicht heraus, schlief wiederholt am Tage und war Nachts meistens unruhig. Die Temperatur war stets normal. Hingegen bestand Pulsfrequenz von 96—124. Nahrungsaufnahme reichlich. Patient wurde dann mehr und mehr unbesinnlich, somnolent, erkannte schliesslich seine Umgebung nicht mehr, sein Sehvermögen hatte noch mehr abgenommen, die contralaterale Hemiplegie zugenommen, so dass er mit den linken Extremitäten nur wenige Bewegungen ausführen konnte.

Am 13. Juli stieg die Temperatur auf 38·2°, um am 14. Juli Abends bis 39·5° zu steigen, am 15. bis 40°. Rechts hinten in der Höhe des Schulterblattes Dämpfung, Respiration beschleunigt, kein Husten, Somnolenz.

Am 18. Juli starb er unter den Erscheinungen des Lungenödems.

Eine Obduction konnten wir nicht vornehmen.

Den vorausgehenden Mittheilungen habe ich nur wenig hinzuzufügen. Meine Erfahrungen lehren in Uebereinstimmung mit den in der Literatur niedergelegten, dass die Entfernung von Hirngeschwülsten, selbst wenn sich ihr Sitz durch prägnante Herdsymptome in der motorischen Region der Centralwindungen mit grosser Wahrscheinlichkeit bestimmen lässt, noch immer auf grosse Schwierigkeiten stösst. Ausgesprochene Herdsymptome (siehe Fall V und IX) zeigen wohl Erkrankung der ergriffenen Region, aber nicht mit Nothwendigkeit eine Geschwulst im engeren Sinne an; Herdsymptome im Bereiche der motorischen Zone der Centralwindungen können sich auch, wenn sie nicht von allem Anfange an unter den Symptomen prävaliren, als Fernwirkungen tiefer gelegener Geschwülste erweisen, wie mein erster Fall beweist. Ein Gliosarkom lässt eine günstige Prognose in Bezug auf eine Recidive, selbst wenn die Entfernung des Tumors scheinbar im normalen Hirngewebe ausgeführt werden kann (siehe Fall VI), nur mit grosser Reserve aufstellen.

In unserem Falle traten die Erscheinungen der Recidive erst im dritten Jahre nach der Operation deutlich hervor. Die zwei Fälle von Kleinhirntumor (siehe Fall III der Klinik und Fall 3 der Privatpraxis), in welchen die Diagnose durch die Obduction sichergestellt werden konnte, zeigten nicht die Symptome, welche manche Fälle in der Literatur [4]), siehe insbesondere jene von Schede[5]) auszeichneten; ich konnte mich daher auch nicht entschliessen, das Kleinhirn blosszulegen, um in demselben nach den Tumoren zu suchen.

In Bezug auf die Folgen der Operation, ist es mir in allen Fällen gelungen, die Infection der gesetzten Wunden und damit die Meningitis zu vermeiden. Der einzige Todesfall im Anschluss an die Operation, in welchem dieser Ausgang am wenigsten vorausgesehen werden konnte (Fall 6, privat), war die Folge einer durch die grosse Unruhe angeregten Nachblutung. Im dritten Fall (privat) erfolgte der Tod zehn Tage nach der Operation an Pneumonie, welche wohl in Folge der durch die Protrusio cerebri verursachten Hirnerweichung und die dadurch bedingte Benommenheit und mangelhafte Expectoration und deshalb auf einen mittelbaren Einfluss der Operation zurückzuführen ist.

Als wesentlichen Erfolg der Operation muss ich aber das Aufhören der Kopfschmerzen in allen Fällen, in welchen derselbe bestand, die temporäre und selbst bleibende Rückbildung der Stauungspapillen und damit die theilweise Wiederherstellung des Sehvermögens, wenn nicht bereits Sehnervenatrophie und damit Amaurose eingetreten war, ansehen. Auch die theilweise Rückbildung von Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen im Bereiche des Facialis und der Extremitäten kann man auf die intracranielle Druckherabsetzung durch die Operation beziehen. Die contralateralen Lähmungen, welche auch in solchen Fällen aufgetreten sind, in denen Geschwulstexstirpationen nicht vorgenommen wurden, sind wohl als Folgen von vorübergehenden Circulationsstörungen im Cortex zu betrachten, da dieselben in wenigen Tagen sich zurückbilden.

Man kann dieselben auch beobachten, wenn man, z. B. zwecks einer Geschwulstexstirpation der Schädelknochen, genöthigt ist, auch die Dura mater in grösseren Ausdehnungen zu entfernen. Man kann annehmen, dass die Lähmungen verschwinden werden, wenn sie nicht auf Substanzverluste in den motorischen Rindengebieten zu beziehen sind.

Die Technik der osteoplastischen Schädeltrepanation hat im letzten Decennium eine grosse Vervollkommnung erreicht durch das Verfahren von Doyen (welches ich von ihm selbst gelegentlich des internationalen Congresses in Moskau ausführen sah) die Verwerthung der Gigli'schen Säge (Obalinski) und der Sudeck'schen Fraise, welche in der Hand von Haidenhein[6]) selbst die osteoplastische Blosslegung der Kleinhirnhemisphären mit geringer Blutung ermöglichte.

Für mich ist die Durchtrennung der Schädelknochen mit der oben angegebenen Säge und mit Meissel, wenn auch etwas mehr Zeit raubend und mühsamer, insoferne einfacher, als ich von keinem Apparat abhängig bin. Dieses Verfahren hat überdies den Vortheil, dass der Substanzverlust im Knochen auf einen feinen Spalt beschränkt ist, welcher bei schräger Durchtrennung desselben durch Knochen gedeckt wird.

[4]) Siehe E. V. Bergmann's Tabellen l. c.

[5]) Schede, Zwei Fälle von Kleinhirntumoren. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 30.

[6]) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1901, pag. 632.

REFERATE.

Zur Casuistik der Fremdkörper in den Luftwegen.

Wissenschaftlicher Katalog der an der k. k. III. medicinischen Universitätsklinik in Wien befindlichen Sammlung, herausgegeben von der k. k. III. medicinischen Universitätsklinik.

Mit einem Vorworte von **Leopold v. Schrötter.**

Stuttgart 1901, Ferdinand Enke.

Inbegriffen die Fremdkörper im Oesophagus finden sich in diesem Kataloge 130 Fälle notirt, welche in einem Zeitraume von circa 30 Jahren gesammelt und auch schon grösstentheils publicirt wurden.

Eingetheilt erscheinen die einzelnen Fälle nach der Localisation der Fremdkörper und folgen diesbezüglich in der Häufigkeitsscala an erster Stelle die Rachenwand, Sinus pyriformis, ferner die Gaumenbögen, Tonsillen, die Nasenhöhle etc.

Interesse erweckt diese Zusammenstellung vor Allem insoferne, als ein grosser Theil der Fremdkörperextractionen noch in die Zeit vor Anwendung des Cocains fällt.

Bemerkenswerth wäre noch die relative Seltenheit von Fremdkörperfällen im Larynx in neuerer Zeit.

*

Laryngeale Störungen bei den Erkrankungen des centralen Nervensystems.

Von Dr. **Johann Sendziak,** (Warschau.)

Band IV, drittes Heft der klinischen Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie, herausgegeben von Haug (München). Jena 1901, G. Fischer.

Nach Darlegung des gegenwärtigen Standes unserer Kenntnisse über Anatomie und Physiologie der Innervation des Larynx beschreibt Verfasser die einzelnen Erkrankungen des Centralnervensystemes, ausschliesslich mit Bezugnahme auf die Larynxstörungen.

Während im ersten Abschnitte die organischen Erkrankungen abgehandelt werden, bildet den zweiten die Besprechung der functionellen Neurosen.

Sendziak bringt hiebei die einschlägige Literatur, sowie die Resultate seiner eigenen zahlreichen Untersuchungen — 154 an Zahl — die er fast in allen Warschauer Spitälern durchgeführt hat.

Eingehende Erörterung erfahren die laryngealen Störungen bei Tabes dorsalis, und fand Sendziak durch seine Unter-

suchungen bestätigt, dass als speciell tabetisches Symptom die beiderseitige Posticuslähmung zu betrachten sei.

Aus der Zusammenstellung der umfangreichen Literatur — 141 Arbeiten — die fast durchwegs aus den beiden letzten Jahrzehnten stammen, ersieht man, dass die ersten Berichte von französischen, die weitaus grössere Anzahl der späteren jedoch von deutschen Autoren herrühren.

*

Die Verengerungen der Luftwege.

Von Dr. **Pieniążek**, Professor der Laryngologie an der k. k. Universität in Krakau.

Leipzig und Wien 1901, F. Deuticke.

Bei Besprechung der einzelnen Krankheiten der Luftwege leitet durchschnittlich, kurz gefasst, die pathologische Anatomie und Histologie ein, der meist ein kurzer Hinweis auf die Aetiologie folgt, und erst die klinischen Erscheinungen finden eine eingehende Erörterung, wie überhaupt der ganze Stoff hauptsächlich vom klinischen Standpunkte bearbeitet erscheint. Verfasser wollte mit diesem Werke kein Lehrbuch schreiben, sondern die Verengerungen der Luftwege in ihren klinischen Bildern und mit den von ihm geübten Behandlungsmethoden den Fachcollegen vorlegen.

Ueber die Störungen des nasalen Athmens nur kurz hinweggehend, erfahren die Verengerungen des Rachens schon eine ausführliche Besprechung.

In diesem Capitel werden — aber immer nur mit Rücksicht auf eine hiedurch bedingte Respirationsstörung — abgehandelt: Die Hypertrophie der Tonsillen, die phlegmonösen Processe in Mund und Rachen, die narbigen Verengerungen, die Neubildungen, Fremdkörper und Verletzungen.

Unvergleichlich eingehender und von grossem praktischem Werthe sind die folgenden Abschnitte über die Verengerungen des Kehlkopfes, der Luftröhre, der Bronchien und ihrer Verzweigungen. Ganz besonders bemerkenswerth ist das Capitel über Croup.

In dem von Piniążek geleiteten Kinderspitale gehört nunmehr die Tracheotomie bei Diphtherie und namentlich nach Intubation zu den Seltenheiten, und bezüglich des Verfassers Meinung über die Serumtherapie möchte ich seine Worte wiederholen, mit denen er der Verwunderung Ausdruck gibt, »dass es noch Aerzte geben kann, die an den Erfolgen der Serumtherapie zweifeln«. Nicht minder vorzüglich bearbeitet ist unter Anderem das Capitel über die chirurgischen Eingriffe bei Larynxstenosen. Zum Schlusse theilt Piniążek die Erfahrungen mit dem Killian'schen Bronchoskop und seinem Trachealtrichter mit.

Das stattliche Werk, auf Grundlage einer 25jährigen Erfahrung an reichlichem Materiale gesammelt, ist vorzüglich geschrieben und ist für alle Fachcollegen eine gewiss sehr empfehlenswerthe Arbeit.

*

Die Krankheiten des Kehlkopfes.

Ein kurzgefasstes Lehrbuch für praktische Aerzte und Studirende von Dr. L. Réthi, Docent an der k. k. Universität in Wien.

Zweite, neu bearbeitete und vermehrte Auflage.

Leipzig und Wien 1901, F. Deuticke.

Das vorliegende, 150 Seiten umfassende Werk, vom Verfasser »zur Einführung in die Disciplin und nicht zum eingehenden specialistischen Studium« bestimmt, wird jedem Arzte, der ein kurzes, dabei alles Nöthige auch vom Standpunkte der neuesten Forschung bringendes Lehrbuch der Laryngologie sucht, bestens willkommen sein.

Gegenüber der ersten Auflage weist die eben erschienene eine bedeutende Erweiterung, sowie eine gründliche Umarbeitung einzelner Abschnitte auf, so vor Allem das Capitel über die Neurosen des Kehlkopfes, das für den Anfänger alles Wissenswerthe in bester Form bringt.

34 sehr instructive Zeichnungen, dem Texte beigegeben, erhöhen den didaktischen Werth des Buches, das in seiner Ausstattung einwandfrei, auch ganz gerechtfertigt weitere Verbreitung finden wird.

*

Die Behandlung des Nasenblutens innerhalb der Grenzen der allgemein-ärztlichen Praxis.

Von Dr. **Karl Kompe** in Friedrichsroda.

Sonderabdruck aus der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten, herausgegeben von Dr. M. Bresgen in Wiesbaden.

Halle a. S. 1901, C. Marhold.

Selbst innerhalb obig bezeichneter Grenzen erreicht die Abhandlung keinesfalls ihren Zweck, und dürfte Verfasser wohl kaum über grössere Erfahrung in der Behandlung der Epistaxis verfügen, wie vor Allem die Art seiner Tamponade beweist. In ätiologischer Hinsicht ist gerade das Wichtigste weggelassen. Richtig betont ist der der Abhandlung vorgeschriebene Leitsatz, dass das Nasenbluten keine Krankheit, sondern nur ein Symptom verschiedener Krankheiten darstellt.

Hanszel.

Atlas und Grundriss der orthopädischen Chirurgie.

Von **A. Lüning** und **W. Schulthess**.

Lehmann's medicinische Handatlanten. Bd. XXIII.

München 1901. Lehmann.

Es ist eine nur zu bekannte Erscheinung, dass orthopädische Krankheiten von den praktischen Aerzten in der Regel recht stiefmütterlich behandelt werden, trotzdem an den Hausarzt fast täglich die Aufgabe herantritt, seine kleinen Patienten auf beginnende orthopädische Leiden zu untersuchen. Die Ursache hiefür ist wohl in dem Umstande zu suchen, dass die orthopädische Chirurgie dem Arzte während seiner Studienzeit in der Regel fremd bleibt, und dass er später nicht immer Gelegenheit findet, sich mit dieser, erst in jüngster Zeit zu wissenschaftlicher Selbstständigkeit gediehenen Disciplin zu beschäftigen.

Es ist daher das Erscheinen eines Werkes mit besonderer Freude zu begrüssen, das, wie das vorliegende, dem Studenten und Arzte ein verlässlicher Rathgeber zu sein berufen ist. Vorwiegend praktischen Zwecken dienend, bringt es eine gelungene Auswahl aus der Fülle des Stoffes und räumt der Darstellung der einzelnen Affectionen nur jenen Raum ein, der ihnen kraft ihrer praktischen Bedeutung zukommt.

Das Buch ist in zwei Hauptabschnitte gegliedert, den allgemeinen und den speciellen Theil. Im ersteren werden nach der Aetiologie congenitale und acquirirte Deformitäten unterschieden, wobei von den congenitalen nur die praktisch wichtigeren Erwähnung gefunden haben. Für die erworbenen Deformitäten finden wir Krankheit, Trauma und Functionsstörung als ätiologische Eintheilungsprincipien herangezogen. Die Verfasser verstehen unter »Functionsstörung« als Ursache von Deformitäten den Einfluss, »welchen unphysiologische Steigerungen oder Abschwächungen der Functionen des Bewegungsapparates, abnorme oder einseitige Richtung häufiger Bewegungen oder äusserer Gewalteinwirkungen (Belastung), asymmetrische oder symmetrische Gewohnheitshaltungen auf die Entwicklung der Form und Structur der einzelnen Theile des Bewegungsapparates ausüben«. In diesem Capitel finden demnach auch die wichtigen Beziehungen zwischen Form und Structur der Knochen (Transformation) Unterkunft und gebührende Würdigung.

Weiters wird im allgemeinen Theile die Behandlung der Deformitäten in grossen Umrissen gelehrt. Die Verfasser führen dieselbe auf die folgenden einzelnen Arten zurück:

Die Behandlung durch Functionsübung, respective -Aenderung; durch passives Redressement mit oder ohne nachfolgende Fixation; durch blutige oder unblutige Correctur; durch Ersatz auf dem Wege der operativen Transplantation, oder durch äussere mechanische Kräfte, und endlich durch directe mechanische Einwirkungen (Massage, Erschütterung, Vibration).

Nach einer kurzen Uebersicht über diese in der orthopädischen Therapie zur Verwendung kommenden Heilfactoren wird zur Besprechung der technisch zusammengehörenden, grösseren Gruppen von Behandlungsmethoden (Gymnastik, maschinelle Gymnastik, operative Orthopädie, Portativapparate und Verbände) übergegangen und hiebei des Längeren verweilt.

Der zweite Hauptabschnitt des Buches behandelt die Deformitäten im Speciellen. Hier nehmen den ersten und breitesten Raum die Deformitäten der Wirbelsäule ein, also jenes Feld der Ortho-

pädie, welches die Verfasser seit nahezu zwei Decennien gemeinsamer Thätigkeit mit Vorliebe und Glück bebaut haben. Hier finden wir auch eine ausführlichere und vertiefte Darstellung der normal- und pathologisch-anatomischen, sowie physiologischen Verhältnisse.

Die Messung und zeichnerische Darstellung der pathologischen Krümmungen der Wirbelsäule wird eingehend besprochen, und die systematische Verwerthung derselben befürwortet. Die einzelnen Formen der lateralen Deformitäten der Wirbelsäule werden genau bezüglich Aetiologie, Klinik und pathologischer Anatomie analysirt, und insbesondere die Therapie eingehend besprochen, wobei alle derzeit geübten Behandlungsmethoden auf ihren Werth kritisch geprüft werden. Am schlechtesten bestehen diese Prüfung die Portativapparate, welche leider so oft das einzige Auskunftsmittel des praktischen Arztes sind. Dass die Schulthess'schen Redressionsapparate, welche eine energische active Gymnastik in corrigirter Stellung gestatten, besonders hervorgehoben sind, ist wohl verständlich, nachdem sich dieselben dem Autor als wichtige Behelfe bei der Skoliosentherapie erwiesen haben.

Bei der Spondylitis geben die Verfasser den wohlgemeinten und zu beherzigenden Rath, die Spondylitis vor Allem früh zu diagnosticiren, die Patienten dann horizontal und gut zu lagern und nicht zu früh zu Gypscorset und Portativapparaten zu greifen.

Der Reihe nach werden nun weiters die orthopädischen Krankheiten des Halses, der oberen und unteren Extremität abgehandelt, wobei naturgemäss den letzteren der grösste Raum zugewiesen ist. Hier ist vor Allem der congenitalen Hüftverrenkung, welche, Dank den von Hoffa und insbesondere von Lorenz ausgebildeten Behandlungsmethoden, von eminenter praktischer Wichtigkeit geworden ist, eine in allen Theilen recht vollständige und klare Besprechung zu Theil geworden. In der Frage der Coxitisbehandlung finden wir bewährte Behandlungsmethoden empfohlen. Endlich sind von den Deformitäten an der unteren Extremität noch ausführlich das X-Bein, der Klump- und der Plattfuss besprochen, also jene Affectionen, welche so häufig ein orthopädisch-chirurgisches Eingreifen erfordern.

Die Orthopädie ist, so weit sie auf Selbstständigkeit Anspruch macht, eine junge Wissenschaft; an manchen Stellen bleibt noch Vieles, an anderen Stellen Alles zu thun übrig. Es ist daher wohl verständlich, dass über viele theoretische Fragen, sowie über manche therapeutische Massnahme noch keine volle Einigung erzielt ist, und so mag es wohl vorkommen, dass ein specialistisch geschulter Leser sich hie und da eine von der gegebenen Darstellung abweichende Meinung gebildet haben wird. Der Werth des Buches wird dadurch gewiss nicht beeinträchtigt, es ist im Gegentheile als ein ausserordentlich gelungenes Werk zu bezeichnen.

Die Verfasser haben es verstanden, mit grosser Umsicht den praktischen Verhältnissen Rechnung zu tragen und eine präcise und anregende Darstellung mit ausreichender Vollständigkeit des Inhaltes in äusserst glücklicher Weise zu verbinden. Der Atlas und Grundriss wird seiner Aufgabe, dem Lernenden ein zuverlässiger Rathgeber und Führer zu sein, gewiss in vollem Masse gerecht werden, aber da der Darstellung eine reiche und kritisch verarbeitete Erfahrung zu Grunde liegt, bietet er noch mehr als dieses, er ist zugleich eine verdienstvolle wissenschaftliche Leistung. Auch aus den vortrefflichen Abbildungen, mit welchen der Lesestoff reichlich erläutert ist, wird selbst der Fachmann mancherlei Anregung und Belehrung schöpfen. Max Reiner.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

83. Erfahrungen über 100 medulläre Tropacocain-Analgesien. Von Dr. Karl Schwarz, Primararzt in Agram. Statt Cocain wendete Verfasser seit längerer Zeit behufs Herbeiführung medullärer Analgesie das Tropacocain an und erzielte mit demselben recht befriedigende Resultate, welche ihn zu folgenden Schlussfolgerungen veranlassten. Auch das Tropacocain ist allerdings kein harmloses Mittel, wie er sich besonders bei Ueberschreitung der Normaldosis (0·05) überzeugte. In der von ihm empfohlenen Dosirung jedoch bewirkt die Rachitropacocainisation, wie aus seinen bisherigen Erfahrungen hervorgeht, eine bis zur Nabelhöhe reichende complete Analgesie, die es erlaubt, die grössten Operationen an den unteren Extremitäten schmerzlos vorzunehmen, ohne dass die Patienten weiterhin an irgend welchen unangenehmen Folgeerscheinungen zu leiden hätten. Dies ist die Regel. In der Minderzahl der Fälle treten allerdings Nacherscheinungen auf, dieselben sind jedoch milder Art und keineswegs beunruhigend oder für den Patienten besonders qualvoll. Er zieht deshalb die Rachitropacocainisation jeder Art von Inhalationsnarkose überall, wo es angeht, vor. Verfasser geht nach Tuffier vor, indem er die Injection an dem Sitzenden, stark vornüber Gebeugten, in der Regel zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbel, mit einer 9 *cm* langen, dünnen, an der Spitze kurz abgeschrägten Hohlnadel ausführt. Kaum, dass der Liquor cerebrospinalis abzutropfen beginnt, spritzt er die Tropacocainlösung ein. Er lässt also nicht erst ein gewisses Quantum von Liquor cerebrospinalis abfliessen; auch ist es einerlei, ob langsam oder rasch eingespritzt wird. Nach der Injection wird der Patient, nach Kader's Vorschlag in Beckenhochlage gebracht und so durch zehn Minuten belassen, sodann wieder horizontal gelagert. Schwarz benützt für Operationen am Anus, unteren Abschnitt des Rectum, männlichen und weiblichen äusseren Genitalien, Vagina, Damm, Füssen, Unterschenkeln und unterem Abschnitten der Oberschenkel 5 *cg*, für die höheren Abschnitte der Oberschenkel und höheren Partien überhaupt 6 *cg* als Maximaldose; bei jüngeren (bis 17jährigen) Individuen hat er auch 4 *cg* mit vollem Erfolg verwendet. In zwei Fällen trat nach Anwendung einer 5%igen Lösung, also 0·05, eine complete Analgesie des ganzen Körpers bis an die obere Halsgrenze ein, der Kopf zeigte eine bedeutende Hypalgesie. In der Regel reicht jedoch die Analgesie nach 6 *cg* bis zur Nabelhöhe, zuweilen bis zum Rippenbogen; in den angrenzenden höheren Partien herrscht nur eine mehr minder ausgesprochene Schmerzherabsetzung. Doch konnte er hiebei noch z. B. eine Mammaamputation mit Ausräumen der Achselhöhle oder eine Rippenresection ausführen, freilich mit nicht ganz befriedigendem Resultate. Grössere Laparotomien schliessen die medulläre Narkose aus, wohl aber eignet sie sich für die Radicaloperation der Leistenbrüche, die in der Regel anstandslos durchgeführt wurde. In einzelnen Fällen musste gegen Schluss noch zur Narkose gegriffen werden. An den unteren Extremitäten, Genitalien, Damm und After dauert die Analgesie ein bis zwei Stunden. Nach der Operation muss der Kranke durch mehrere Tage das Bett hüten, doch gingen einzelne Operirte schon am selben Tage umher, ohne dass es ihnen schadete; in der Regel büssten sie es mit Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Der Verfasser schildert auch die Folgeerscheinungen der Rachitropacocainisation, die überhaupt nur in der Minderzahl auftraten und sich als die Rudimente der berüchtigten Nachwirkungen der Rückenmarkscocainisation darstellen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 4.)

E. F.

*

84. Thymusdrüse und Rachitis. Von Dr. Mendel. Der Verfasser verficht mit grossem Eifer, gestützt auf schon bekannte Befunde, namentlich auf die immer noch höchst werthvolle Monographie Friedleben's, den unmittelbaren Zusammenhang der Erkrankungen der Thymus und der Entstehung der Rachitis. Diese Constitutionskrankheit ist ihm ein Analogon zu der Cachexia strumipriva, also — sit venia verbo! — eine Cachexia thymipriva. Dem Referenten erscheinen die Argumente Mendel's denn doch zu schwach, um eine so kühne Hypothese zu stützen. Atrophische Säuglinge zeigen ganz regelmässig eine mehr weniger atrophische Thymus bis zum fast völligen Schwund; dennoch vermisst man bekanntlich gerade bei ihnen oft jede Spur von Rachitis, und zwar nicht nur die hyperplastischen Vorgänge an der Knochen-Knorpelgrenze, sondern auch die sogenannten Allgemeinsymptome und laryngospastische Anfälle. An diesem Widerspruche, dem sich noch andere anfügen liessen, scheitert die von Mendel wieder aufgenommene Theorie. Consequenter Weise hat er 100 Fälle von Rachitis mit Thymuspräparaten behandelt; die Erfolge sollen überzeugend gewesen sein, namentlich sei die für die Thymus vicariirend hyperplastische Milz rasch kleiner geworden. Vor mehreren Jahren veröffentlichte schon v. Mettenheimer ähnliche Resultate. Stöltzner und Lissauer waren bei einer Nachprüfung weniger glücklich. Mendel lässt sich indess nicht beirren: ihre

Beobachtungsdauer sei zu kurz gewesen; die »specifische« Behandlung müsse mehrere Monate dauern, um sichtbare Erfolge zu zeitigen. Das ist einer »specifischen« Therapie gegenüber allerdings recht bescheiden; denn das haben wir bisher mit unseren, vorwiegend diätetischen Weisungen ebenso getroffen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 4.) Fj.

*

85. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Schwere Bleivergiftung bei Arbeitern in den Accumulatorenfabriken. Von Labbé und Ferrand. Vortragende berichten über vier Arbeiter, die aus obiger Ursache von schwerer Bleivergiftung ergriffen wurden. Der erste erlitt nach zwei, der zweite nach sechs Monaten ausgedehnte Lähmungen mit Muskelschwund, besonders der Muskeln des Schulterblattes und der oberen Gliedmassen. Bei einem Kranken waren auch die Dorso-Lumbalmuskeln, die am Thenar und Antithenar und die Gesichtsmuskeln befallen. Bei den zwei anderen Kranken waren intensive Bleikoliken aufgetreten. Alle vier waren hochgradig anämisch und den ganzen Tag in einer mit Staubtheilchen von Bleioxyd erfüllten Atmosphäre in Arbeit. Es ist demnach eine Intoxication im Wege der Respirationsorgane anzunehmen. Rendu berichtet von einem Ingenieur mit Bleikachexie, der durch mehrere Monate mit der Ueberwachung einer Accumulatoren-Werkstätte betraut war. Auch hier geschah die Intoxication im Wege der Athmungsorgane, denn der Kranke speiste ausserhalb der Werkstätte und manipulirte mit keinerlei bleihaltiger Substanz. Sp.

*

86. Die Buttermilch als Säuglingsnahrung. Von Dr. Freiherr Teixeira de Mattos. Als vor wenigen Jahren de Jager die Buttermilch als vortreffliche Säuglingsnahrung empfahl, gab es wohl manch ungläubiges Kopfschütteln. Seitdem konnte sich indess eine Reihe namhafter deutscher Autoren von dem Werthe dieser Empfehlung überzeugen, und so kann man denn Teixeira de Mattos nur zustimmen, wenn er meint, dass es nach so unerwarteten Erfahrungen auf dem schwierigen Gebiete der künstlichen Säuglingsernährung doch vor Allem noch auf die gewissenhafte Sammlung von Thatsachen ankomme. Er berichtet also über die trefflichen Erfolge, die er bei der Ernährung von Säuglingen mit Buttermilch beobachtete, und knüpft daran die Discussion zahlreicher Einzelfragen, zu deren Beantwortung er werthvolle Beiträge auf Grund mühsamer Untersuchungen liefert. Die chemische Analyse der Buttermilch zeigt natürlich einen niedrigen Fett- und Zuckergehalt, da ja die Milch ausgebuttert, der Zucker zum Theile vergährt wurde. Der Verfasser liefert dazu werthvolle Daten, und bespricht dann die Zubereitung der Buttermilch für den Säugling: 1 *l* derselben wird mit einem gut abgestrichenen Esslöffel feinen Mehls verrührt, auf mässigem Feuer unter fortwährendem Rühren bis zum dreimaligen Aufwallen gekocht, nachdem zwei bis drei aufgehäufte Esslöffel Rübenzucker zugesetzt wurden. Die meisten so genährten Kinder zeigen keine schwereren Formen von Rachitis als bei anderen gebräuchlichen Methoden. Auch die naheliegende Möglichkeit einer Säureintoxication überhaupt wird durch die Erfahrung widerlegt. Die chemischen Details der Frage sind noch recht strittig. Im weiteren Verlaufe seiner Ausführungen kommt der Verfasser zur Aufstellung der Indicationen für Buttermilchnahrung: 1. Armuth, 2. längere und vergebliche künstliche Ernährungsversuche, 3. verzweifelte Fälle. Die interessanten Einzelheiten über die Nahrungsmengen, ihren Calorienwerth, die Beschaffenheit und Chemie der Buttermilchstühle eignen sich nicht für ein kurzes Referat und müssen im Originale nachgelesen werden. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 1.) Fj.

*

87. Primäre Zungentuberculose durch Inoculation. Prof. H. Müller theilt in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich nachfolgenden Fall mit: Eine 58 Jahre alte Frau litt wochenlange an Stomatitis aphthosa. Als sie den Verfasser consultirte, sah derselbe auf dem Zungenrücken, 1 *cm* hinter der Spitze, ein kreuzergrosses, flaches Infiltrat, das die Umgebung nur um 1 *mm* überragte und von bläulichrother Farbe war. Boraxbepinselungen. Nach 14 Tagen war daselbst ein unregelmässig geformtes Geschwürchen nachzuweisen, welches sehr schmerzhaft war. Das Geschwür wurde nach einigen Tagen ausgelöffelt, im Granulationsgewebe spärliche, aber unzweifelhafte Tuberkelbacillen. Alle zwei Tage wurde nun das Geschwür nach vorheriger Cocainisirung mit 50%iger Milchsäurelösung ausgebrannt. Die Untersuchung der Organe ergab absolut normalen Befund: Keine Drüsen, keine Drüsennarben, keine Spuren von Tuberculose. Trotz der Behandlung wurde das Geschwür nach und nach immer grösser. Prof. Krönlein stimmte mit Diagnose und Therapie überein und rieth zur Fortsetzung der Milchsäurebehandlung. Nun geht's besser, die 27. Aetzung ist auch die letzte, die Frau ist vollkommen geheilt. Es handelte sich hier offenbar um eine primäre Infection, um die Einimpfung von Tuberkelbacillen in ein aphthöses Geschwür. Die Uebertragung erfolgte direct vom Manne durch Kuss mit bacillenhaltigem Speichel. Der Mann leidet seit 21 Jahren an Phthise mit Cavernenbildung, sein Auswurf enthält nach neuerer Untersuchung zahlreiche Tuberkelbacillen. Die Stomatitis aphthosa, die sich bei der Frau wochenlang hinzog und grössere Epithelverletzungen zur Folge hatte, hat die Eingangspforte geschaffen. Kleinere Epithelrisse, die in der Mundhöhle oft gesehen werden, scheinen weniger gefährlich zu sein. Auch die secundäre Infection der Zunge ist auffallend selten; häufiger schon ist die primäre Tuberculose der Submaxillardrüsen oder der Tonsillen. — (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1. Februar 1902.) E. F.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Pathologisches Institut, Turin.) Ueber die Wirkung des deutschen Digitoxins bei Myocarditis. Von Curioni. Entgegen der Meinung Schmiedeberg's, der von dem Gebrauche des Digitoxins (Glykosid aus Digitalis) wegen der Unlöslichkeit in Wasser und des hohen Giftgehaltes abrieth, fanden Masins und Wuntzel, dass dem deutschen Digitoxin (Merk) alle Eigenschaften der Digitalis zukommen und Battistini, dass es die Symptome der gestörten Compensation oft in höherem Grade als die Digitalis behebe. Curioni studirte den Einfluss des Digitoxins auf den Puls mittelst der vom Apparate Jacquet aufgenommenen sphygmischen Zeichen, sowie auf den arteriellen Druck mit Hilfe des Sphygmomanometers von Rocci-Riva. Er beobachtete zwei Kranke mit Herzschwäche nach einer acuten Infectionskrankheit und fünf Kranke mit chronischer Myocarditis und schweren Herzklappenfehlern. Bei den ersten zwei Kranken wurde nach Einnahme des Digitoxins der Puls gebessert und nach wenigen Stunden der arterielle Blutdruck um 35 *mm* Quecksilber gehoben. Das Maximum der Wirkung des Digitoxins trat in Curioni's Fällen nach vier bis fünf Stunden ein. Die mittlere Dosis beträgt $^1/_2$ *mg*, diese sei schon geeignet, den Dicrotismus zu heben und die Diastole zu verlängern. Zu weiterer Steigerung des arteriellen Blutdruckes könne die Dosis des Digitoxins auch auf $^3/_4$ *mg* gesteigert werden. Chronische Myopathiker, die an Herzmittel gewöhnt sind, können zu Anfang auch 1 *mg* ohne Nachtheil einnehmen; in einem Falle sei durch letztere Gabe die Arhythmie des Pulses beseitigt worden. Curioni meint, dass das Digitoxin bezüglich prompter Wirkung der Digitalis überlegen sei. (?) — (La clinica med. ital. 1902, Nr. 11).

*

(Société méd. des Praticiens, Paris.) Ueber die Anwendung des Traumatols in der Tuberculose. Von Kaminski. Vortragender berichtet über seine fünfjährigen Erfahrungen mit Traumatol (Jodocresol) bei Behandlung der Tuberculose. Nachdem er verschiedene Mittel, Creosot, Guajocol, Jodoform, Aristol, Ichthyol innerlich versucht hatte, wendete er sich dem Traumatol zu. Dessen Geruch ist minimal, es wird selbst in hohen Gaben (angeblich) gut vertragen. Ludwig gibt innerlich 2—4 *cg* und Tison sogar 8 *cg* pro Tag in vier Pillen. Robin verordnet 10 *cg* in zwei Pillen zu 5 *cg* täglich. Vortragender verschreibt fünf Pillen zu 1 *cg* täglich durch zehn Tage; in der zweiten zehntägigen Periode werden fünf Pillen zu 15 *mg* täglich ordinirt; in der dritten Dekade 10 *cg* täglich in fünf Pillen; dergestalt werden in jeder Dekade $2^1/_2$ *cg* mehr verschrieben, so dass nach 150 Tagen 40 *cg* genommen werden. Im Allgemeinen gibt Verfasser 30—40 *cg* Traumatol täglich. In den meisten Fällen sollen unter dieser Behandlung sehr gute Erfolge erzielt worden sein, wenn die Tuberculose im ersten Stadium ihrer Entwicklung sich befindet. So oft die bacteriologische Untersuchung wenig zahlreiche Koch'sche Bacillen in dem Auswurfe ergeben hat, soll die successive Steigerung der Traumatolgaben das vollständige

Verschwinden der Bacillen nach zwei- bis dreimonatlicher Behandlung bewirkt haben. Bei vorgeschrittener Tuberculose wurde bei einigen Kranken das tödtliche Ende um 12—18 Monate hinausgeschoben. Unter dem Einflusse des Traumatols vermindert sich der eiterige Auswurf und wird der Allgemeinzustand rasch gebessert, vorausgesetzt, dass die Behandlung rechtzeitig begonnen wurde. Vortragender resumirt: 1. Das Taumatol ist nicht giftig, selbst in hohen Gaben; 2. gut bereitete Pillen desselben sind geruchlos; 3. das Traumatol muss lange Zeit, selbst jahrelang, in allmälig steigenden und fallenden Gaben verabreicht werden; 4. das Traumatol stört nicht im Geringsten die Darmfunctionen, im Gegentheil, es hebt dieselben; 5. das Traumatol in Verbindung mit guten hygienischen Verhältnissen im Punkte der Ernährung und des Klimas ist ein mächtiges, absolut unschädliches Mittel in der Behandlung der Tuberculose. — (La Revue médicale. 15. Januar 1902.) Sp.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Adolf Kussmaul.

Zu dessen achtzigsten Geburtstag.

An dem Tage, an welchem Kussmaul in geistiger und körperlicher Frische sein 80. Lebensjahr vollendet, ist es uns eine freudige Pflicht, ihm einige Worte der dankbaren Anerkennung und der Ehrerbietung an dieser Stolle zu widmen.

Kussmaul's schriftstellerische Arbeiten, welche dem fruchtbaren Boden seiner praktisch-ärztlichen und klinischen Thätigkeit entstammen, bekunden lebensvolle Wahrheit in jedem Worte, sie bezeugen seine Meisterschaft in der Darstellung und Deutung der gefundenen Thatsachen und sichern ihrem Schöpfer für alle Zeiten einen Ehrenplatz in der Geschichte der Heilkunde.

Unter den vielen wissenschaftlichen Leistungen, welche fast alle Gebiete der medicinischen Theorie und Praxis umfassen, ragen insbesondere das grundlegende Werk über Sprachstörungen, sowie die ingeniöse Einführung der Magenpumpe hervor, wodurch Kussmaul zum Begründer der modernen Pathologie und Therapie der Magenerkrankungen wurde.

Kussmaul's Grösse lag aber auch ganz besonders in seiner klinischen Lehrthätigkeit. Auch mir war es vergönnt, seine lapidaren und eindrucksvollen Vorträge in der Strassburger Klinik bewundernd zu hören, gerade zu jener Zeit, als Kussmaul auf der Höhe seines Wirkens und seines Ruhmes stand.

Wir Alle, die das Glück hatten, sich an seinem Beispiele zu bilden, werden unserem einstigen, von rastlosem Eifer beseelten Lehrer stets das Gefühl unauslöschlicher Dankbarkeit bewahren und bringen dem liebevollen Meister, dessen schlichtes Wesen und freundliches Entgegenkommen unsere Herzen gewann, an seinem Festtage die aufrichtigste Huldigung dar. E. Neusser.

*

In Berlin wurde am 16. d. M. der 70. Geburtstag des Geheimrathes Professor Franz König in feierlicher Weise begangen. Im grossen Aerztepublicum schätzt man in König den Verfasser eines Lehrbuches, das seit zwei Jahrzehnten, in immer erneuerten Auflagen erscheinend, auf die chirurgische Ausbildung der deutschen Aerzte wohl mit den grössten Einfluss genommen. Seinen Ruf als Forscher begründete König auf dem Gebiete, dem er auch jetzt noch seine grösste Aufmerksamkeit zuwendet: die Tuberculose der Knochen und Gelenke. Hier hat er erfolgreich an die Forschungen Köster's, Friedländer's und Volkmann's angeknüpft und wesentlich dazu beigetragen, die einschlägigen Erkrankungen auf Grund eingehender anatomischer Studien an den auf operativem Wege gewonnenen Präparaten in ihrer Wesenheit zu ergründen und schliesslich durch die so gewonnene Erkenntniss über die Entstehungs- und Verbreitungswege dieser pathologischen Processe auch operative Methoden zu ersinnen, die, als die zweckmässigsten chirurgischen Encheiresen bei den einschlägigen Erkrankungen, die Bedeutung typischer chirurgischer Eingriffe gewannen. Für die Behandlung der Tuberculose des Peritoneums hat ihn ein glücklicher Zufall die Bedeutung des Bauchschnittes erkennen lassen. Mit dem autoplastischen Verfahren das zur Deckung von Knochendefecten benachbarte Hautperiostlappen verwendet — eine bedeutsame Errungenschaft der modernen plastischen Chirurgie — ist auch König's Name dauernd verknüpft. Seine siebzig Jahre haben ihm nichts anzuhaben vermocht. Aufrecht und kraftvoll in der Erscheinung, kraftvoll auch in Rede und Geberde, steht König heute noch regen Geistes mitten drinnen in den wissenschaftlichen Bestrebungen seiner Zeit und in der unermüdlichen Erfüllung seines klinischen und didaktischen Berufes. A. F.

*

Ernannt: Polizei-Assistenzarzt Dr. Simon Kien zum Polizeibezirksarzte in Wien.

*

Habilitirt: In Berlin: Dr. Erich Opitz für Frauenkrankheiten, Dr. Karl Kaiserling für pathologische Anatomie, Dr. Richard Henneberg für Psychiatrie und Neurologie und Dr. Martin Ficker für Hygiene. — Dr. Hermann Steudel für Physiologie in Heidelberg. — Dr. O. Ehrhardt für Chirurgie in Königsberg. — Dr. Döllken für Neurologie und Psychiatrie in Leipzig.

*

Verliehen: Dr. Emerich Klotzberg in Wien das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dr. Karl Stockmer in Wien das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Das Decanat der medicinischen Facultät in Wien versendet folgenden Aufruf: Das Professoren-Collegium der Wiener medicinischen Facultät hat den Beschluss gefasst, anlässlich der bevorstehenden Centennarfeier des Geburtstages Josef Skoda's eine Gesammtausgabe der Schriften des Meisters zu veranstalten. Das mit dieser Aufgabe betraute unterfertigte Comité wendet sich an diejenigen Herren Collegen, welche Schüler Skoda's waren und im Besitze von Collegienheften, Aufzeichnungen von Vorlesungen oder Vorträgen desselben sind, mit der Bitte, diese Beiträge an den Herrn Decan oder Herrn Hofrath Nothnagel zur Benützung, respective Bearbeitung einsenden zu wollen. Selbstverständlich wird das Comité die Einsendungen nach Einsichtnahme unversehrt zurückstellen. Wien, im Februar 1902. Nothnagel m. p., Schrötter m. p., Benedikt m. p., v. Töply m. p., Neuburger m. p.

*

Das Wiener medicinische Doctoren-Collegium sendet uns einen für alle Aerzte Oesterreich-Ungarns geltenden Aufruf zum Beitritte in die Wohlfahrtseinrichtungen des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums zu. Kein Arzt kann heute sicher darauf rechnen, sich ein Vermögen zu erwerben und dadurch sich und die Seinen vor Noth im Alter zu schützen. Letzteres ist aber dem Arzte möglich durch die oben angedeuteten Institute. Es ist fast unbegreiflich, wie wenig diese einzig dastehenden Institute bisher von den Aerzten in Anspruch genommen wurden. Was andere Stände erst jetzt zu schaffen bestrebt sind (Pensionscassen für Arbeiter, Privatbeamte, Advocaten etc.), das bietet den Aerzten das Wiener medicinische Doctoren-Collegium durch seine seit Decennien bestehenden wohlfundirten und gesicherten Institute. Nähere Auskünfte über die letzteren werden durch das medicinische Doctoren-Collegium in Wien (I., Rothenthurmstrasse 19) ertheilt, welchem jeder Aufnahmsbewerber in ein Wohlfahrtsinstitut zuerst beitreten muss. Die Wohlfahrtseinrichtungen des Collegiums gliedern sich in: *A.* Institute: I. Witwen- und Waisen-Societät des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. Capital 5,569.284 *K.* Recht auf Pension von 1400 *K* jährlich. II. Unterstützungsinstitut des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. Capital 410.815 *K.* Facultative Unterstützung bis 800 *K.* III. Pensionsinstitut des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. Capital 1,342.050 *K.* Recht auf Pension von 1200 *K* jährlich. *B.* Ohne weiteren Beitrag haben alle Collegiumsmitglieder Anspruch auf: IV. Unterstützungsverein für Witwen und Waisen von Collegiumsmitgliedern, welche nicht in die Witwen-Societät einverleibt sind. Vermögen: 182.800 *K.* Gewährt armen Witwen und Waisen aller Doctoren-Collegiumsmitglieder Jahresunterstützungen von 80—240 *K.* V. Badecur-Fond. Vermögen 18.868 *K.* Gewährt dürftigen Collegiumsmitgliedern Aushilfen für Badereisen, erwirkt billige Fahrt, Bäder etc. VI. Stiftungen. Capital 592.496 *K.* *a*) Für alle Collegiumsmitglieder 35 Plätze 200—800 *K* jährlich. *b*) Für Witwen und Waisen von Collegiumsmitgliedern, 56 Plätze à 50—600 *K* jährlich. VII. Stipendien für Studirendo, besonders Söhne von Collegiumsmitgliedern. Capital 243.536 *K.* 22 Stipendien von à 42—1180 *K* pro Jahr. VIII. Ausserdem Freiplätze im Blinden- und Taubstummeninstitut, Stiftungen für Patentalinvaliden, Dienstboten-Heiratsausstattungen etc.

*

Der Wohlfahrtsverein für Hinterbliebene der Aerzte Wiens beklagt innerhalb der letzten acht Tage drei Todesfälle aus den Reihen seiner Mitglieder. Den bezugsberechtigten Hinter-

bliebenen der betreffenden drei Mitglieder wurden 4043 *K* ausbezahlt. Während des fast zweijährigen Vereinsbestandes gelangten in neun Todesfällen insgesammt 11.136 *K* zur Auszahlung und wurde mit der entsprechenden Quote in einigen Fällen wirkliche Hilfe gebracht. Beitrittsanmeldungen sind zu richten an den „Wohlfahrtsverein der Hinterbliebenen der Aerzte Wiens", II., Praterstrasse Nr. 10.

*

Mit dem 20. Congresse für innere Medicin, welcher, wie schon mitgetheilt wurde, vom 15. bis 18. April d. J. zu Wiesbaden stattfindet, ist eine Ausstellung von pharmaceutischen, chemischen u. s. w. Präparaten und von Instrumenten und Apparaten, so weit sie für die innere Medicin Interesse haben, verbunden. Anmeldungen zu dieser Ausstellung nimmt der ständige Secretär des Congresses, Herr Geheimrath Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstrasse 13, entgegen.

*

Eine Wohlfahrtsaction der österreichischen Aerzte. (Wahl der grossen Commission.) Dieser Tage fand im Saale der Gesellschaft der Aerzte die von Obersanitätsrath Dr. Mucha im Namen des „Oesterreichischen Aerztevereinsverbandes" einberufene Aerzteversammlung statt, an welcher u. A. Sectionschef v. Kusy in Vertretung des Ministeriums des Innern, Sectionsrath Dr. Illing, Landes-Sanitätsreferent Dr. Netolitzky in Vertretung der Statthalterei, Landes-Sanitätsinspector Dr. Friedinger, der Präsident der Gesellschaft der Aerzte Hofrath Chrobak, die Präsidenten der Wiener und Badener Aerztekammer, Dr. Heim und Dr. Gorhan, Hofrath Gussenbauer, Hofrath Ludwig theilnahmen. Der Vorsitzende, Dr. Mucha, setzte in längerer Rede den Zweck der Versammlung auseinander und betonte, dass die bisherigen Bemühungen des Aerzte-Vereinsverbandes, das Witwen- und Waisen-Unterstützungsinstitut auf eine entsprechende Basis zu stellen, leider von geringem Erfolge begleitet waren. Er sagte: „So schmerzlich wir die geringe Leistungsfähigkeit unseres Unterstützungsinstituts empfunden haben, so konnte man doch wahrnehmen, wie willkommen auch die kleinen Gaben waren, die es spenden konnte, und bei aller Unzulänglichkeit hat es doch vielen Segen gestiftet." Der vielfache Bedarf, der sich allenthalben geltend machte, bestimmte nun den XII. österreichischen Aerztevereinstag auf Antrag des Dr. Heinrich Adler, die Durchführung geeigneter Veranstaltungen zum Zwecke der Förderung des Witwen- und Waisen-Unterstützungsfonds zu genehmigen. Da dieser Verein Mitglieder in allen österreichischen Ländern zählt, so werden auch überall Landescommissionen organisirt werden. Hierauf wurde Obersanitätsrath Dr. Mucha zum Präsidenten der grossen Commission berufen, die sich an die Spitze der geplanten Wohlfahrtsaction stellt. Sodann wurden zu Ehrenpräsidenten derselben gewählt die Hofräthe Chrobak, R. v. Drasche, Gussenbauer, Sectionschef R. v. Kusy und Hofrath Nothnagel, der sein Fernbleiben von der Versammlung in Folge auswärtiger Berufung entschuldigt hatte. Zu Vicepräsidenten wurden gewählt: die Präsidenten der Aerztekammern Dr. Heim, Dr. Gorhan und Dr. Anton Loew. Ferner zum Generalsecretär Dr. Heinrich Adler, zu Schatzmeistern Regierungsrath Svetlin und Dr. Ed. Fischer, zu Revisoren Professor R. v. Frisch, Dr. Adolf Grnss und kaiserlicher Rath Dr. Rabel, zu Schriftführern die Doctoren Kempf, Knedel und Schmarda. Der Referent, Dr. Heinrich Adler, begründete hierauf den Antrag, dass zur Durchführung der grossen geplanten Action ein Executivcomité eingesetzt und mit den weitestgehenden Vollmachten ausgestattet werde, so dass es nach jeder Richtung hin freie Hand habe. Alles was zur Förderung des edlen Zweckes dienen kann, vorzukehren. Jahrelange Erfahrung habe gelehrt, dass nur Selbsthilfe zum Ziele führe und er gebe der Ueberzeugung Ausdruck, dass wohl keiner der 10.000 Aerzte Oesterreichs zaudern werde, dem Rufe nach wirksamer Unterstützung unversorgt zurückbleibender Frauen und Kinder von Standesgenossen zu folgen. Sectionschef R. v. Kusy stimmte diesem Antrag zu und führte aus, wie viele Aerzte bei ihrem Körper und Geist aufreibenden, gefährlichen Beruf noch von der Sorge gequält werden, was aus Frau und Kindern werden solle, wenn sie sterben. Gerade die Frau des Arztes, die dem Mann als muthvolle Streiterin rastlos und sorgend zur Seite stehe, verdiene ein besseres Los und die Kinder sollen nicht hilflos dem harten Lebenskampfe preisgegeben werden. Der Redner wies schliesslich darauf hin, dass sich für die Regierung die selbstverständliche Pflicht ergebe, ein so edles Unternehmen zu unterstützen und dass es sein innigster Wunsch sei, die Bemühungen der Commission vom schönsten Erfolg gekrönt zu sehen. Hierauf wurde per Acclamation des Executivcomité gewählt, und zwar zum Präsidenten Dr. Anton Loew, zu dessen Stellvertreter Sectionsrath Dr. Illing, zum Secretär Dr. Heinrich Adler, zu Schatzmeistern Regierungsrath Dr. Svetlin und Doctor Fischer und zum Schriftführer Dr. Schmarda. Dr. Loew, erklärte nun in seinem und im Namen der übrigen Mitglieder der Commission, die Wahl anzunehmen, die sie als höchste Auszeichnung betrachten, da sie von ihren Standes- und Berufsgenossen zu Hütern jener Interessen berufen wurden, die naturgemäss die ihnen theuersten seien, nämlich der Sorge um Frau und Kinder. Er gelobe namens des Executivcomités, nicht zu rasten und zu ruhen, bis die demselben übertragene Aufgabe durchgeführt sei. Er sei noch nicht in der Lage, ein Programm zu entwerfen, da erst gewissenhafte Vorerhebungen über den Umfang der Action und über das Ausmass der Erfordernisse gepflogen werden müssen; auch müssen die bestehenden Competenzen und Institute herangezogen und in wohlwollendster Weise mitgefördert werden. Nach den Ausführungen des Sections-Chefs R. v. Kusy, für die ihm alle Aerzte Oesterreichs auf das Tiefste verpflichtet sein müssen, können wir — fuhr Redner fort — mit Zuversicht darauf rechnen, dass die Regierung unser Vorhaben sympathisch begrüsst und entschlossen ist, uns zu unterstützen. Der zweite Factor, von welchem der Erfolg unserer Action abhängt, ist die Presse aller Nationen und Sprachen. Ich wollte, dass meine Stimme hinausdringen würde in das ganze Reich, um die Presse, die stets für Wohlthun und edles Wirken eintritt, zu bitten, uns zu fördern, wo es sich um Schutz und Hilfe für arme Frauen und Kinder handelt. Ausserdem aber müssen wir Aerzte selbst uns um unser Panier schaaren und ist es zweifellos, dass wir dann unsere Aufgaben erfüllen werden. Alle Reden wurden mit stürmischem Beifall aufgenommen. Schliesslich gab noch Landes-Sanitätsreferent Dr. Netolitzky die Erklärung ab, der Statthalter Graf Kielmansegg habe ihn beauftragt, mitzutheilen, dass er der geplanten Action freundlich gegenüberstehe und was in seiner Macht liegt, thun werde, um derselben zum Erfolge zu verhelfen. Damit schloss die Sitzung.

*

Mit Rücksicht darauf, dass der Internationale allgemeine medicinische Congress im Jahre 1903 in Madrid tagen wird, ist der ursprünglich für dasselbe Jahr in Aussicht genommene internationale dermatologische Congress in Berlin auf das Jahr 1904 verlegt worden, und zwar wird derselbe im September dieses Jahres unter dem Präsidium des Prof. E. Lesser stattfinden. Generalsecretär des Congresses ist Dr. O. Rosenthal in Berlin.

*

Der Vorsitzende des 31. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie versendet folgende Mittheilung: Der 31. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 2. bis 5. April 1902 in Berlin im Langenbeck-Hause statt. Die Begrüssung der zum Congress sich versammelnden Mitglieder geschieht am Dienstag, den 1. April, Abends von 8 Uhr ab in einem vorbehaltenen Zimmer des „Spatenbräu", Friedrichstrasse 172. Dasselbe Zimmer wird auch für die abendlichen Zusammenkünfte der Mitglieder während der Sitzungstage zur Verfügung stehen. Die Mitglieder des Ausschusses werden zu einer am Dienstag, den 1. April, Vormittags 11 Uhr abzuhaltenden Sitzung noch besonders eingeladen werden. Ich bitte schon jetzt die Mitglieder, vollzählig zu erscheinen, da wichtige Sachen zu berathen sind. Die Eröffnung des Congresses findet Mittwoch, den 2. April, Vormittags 10 Uhr, im Langenbeck-Hause statt. Während der Dauer des Congresses werden daselbst Morgensitzungen von 9—12½ Uhr und Nachmittagssitzungen von 2—4 Uhr abgehalten. Die Vormittagssitzung am Mittwoch, den 2. April und die Nachmittagssitzung am Freitag, den 4. April sind zugleich Sitzungen der Generalversammlung. In der zweiten Sitzung der Generalversammlung am Freitag Nachmittag wird der Vorsitzende für das Jahr 1903 gewählt; ferner findet in derselben Sitzung die Wahl von Ehrenmitgliedern statt, für welche Vorschläge dem Ausschusse eingereicht worden sind. Das gemeinsame Mittagsmahl ist auf Donnerstag, den 3. April, 5½ Uhr Nachmittags, im Hôtel de Rome angesetzt. Für die Theilnehmer wird ein Bogen zur Einzeichnung am 1. April im Begrüssungslocale und am 2. April während der Sitzung im Langenbeck-Hause aufliegen. Ankündigungen von Vorträgen und Demonstrationen bitte ich zeitig an meine Adresse (Prof. Dr. Kocher, Bern, Schweiz) gelangen zu lassen, da nach dem 10. März einlaufende Anmeldungen nicht mit Sicherheit auf Berücksichtigung rechnen können. Ich bitte gleichzeitig, ausdrücklich angeben zu wollen, ob es sich um Demonstrationen oder theoretische Vorträge, respective solche mit Demonstrationen handelt. Es ist dem Ausschusse der bestimmte Wunsch ausgesprochen worden, dass die Zeit der Vorträge genau nach den reglementarischen Vorschriften (20 Minuten) bemessen werde. Vorträge, welche ihrem wesentlichen Inhalte nach schon anderswo gehalten oder in einer Zeitschrift erschienen sind, werden blos in Form kurzer Demonstrationen zugelassen. Von auswärts kommende

Kranke können im königlichen Klinicum (Berlin N., Ziegelstrasse 5—7) Aufnahme finden. Präparate, Bandagen, Instrumente etc. sind an Herrn Melzer, Nachfolger des Herrn Anders, im Langenbeck-Hause (Ziegelstrasse 10—11) mit Angabe ihrer Bestimmung zu senden. Die Herren Dr. Immelmann (Berlin W., Lützowstrasse 72) und Doctor Joachimsthal (Berlin W., Magdeburgerstrasse 36) sind beauftragt, eine systematisch geordnete Ausstellung von Röntgen-Photographien im Bibliothekszimmer des Langenbeck-Hauses zu veranstalten. Die Aussteller werden ersucht, blos solche Bilder an die genannten Herren bis längstens 10. März d. J. einzusenden, bei welchen die Röntgen-Aufnahme massgebende Aufschlüsse für Diagnose und Therapie ergeben hat. Ungeeignetes wird nicht ausgestellt werden. Ein Demonstrationsabend von Projectionsbildern wird veranstaltet werden, wenn genügend interessante Diapositive im Format $8^1/_2 \times 10$ vor dem 10. März eingesandt werden. Eine Ausstellung von chirurgischen Instrumenten und Apparaten, sowie Gegenständen der Krankenpflege ist in Aussicht genommen. Die Herren Louis und H. Löwenstein, Ziegelstrasse 28, haben sich anerbeten, ihre Werkstätten den Herren Congresstheilnehmern Vormittags von 8—$^1/_2$1 Uhr zur Besichtigung offen zu halten. Herr Melzer ist beauftragt und ermächtigt, Beiträge zum Besten des Langenbeck-Hauses, Zuwendungen für die Bibliothek, sowie die regelmässigen Zahlungen der Mitglieder entgegenzunehmen. Die Mitglieder werden gebeten, die ausgestellten Quittungen aufzubewahren. Anmeldungen neuer Mitglieder bitte ich mit der persönlichen Unterschrift dreier Mitglieder der Gesellschaft an den ersten Schriftführer, Herrn Prof. Dr. Körte (Berlin W., Potsdamerstrasse 39), zu richten. Am Begrüssungsabende sowie während der Sitzungen wird Herr Melzer Vorschlagsformulare verabfolgen. Die Mitglieder der Gesellschaft werden darauf aufmerksam gemacht, dass zu Ostern 1903 der regelmässige internationale Congress in Madrid stattfindet. Es sind bis jetzt folgende Vorträge angemeldet: *a)* Zur Wundbehandlung: 1. v. Bruns, Der erste Verband auf dem Schlachtfelde, als Einleitung zu einer Discussion über dieses Thema. 2. Honsell, Ueber aseptischen und antiseptischen Salben- und Pastenverband. 3. Berchard, Dampfsterilisation der Verbandstoffe. 4. Tavel, Ueber die Wirkung des Antistreptococcenserums. 5. Küttner, Diagnostische Blutuntersuchung bei chirurgischer Eiterung. 6. Völker, Behandlung der Fracturen mit primärer Knochennaht. 7. Sultan, Ueber die Einpflanzung von todten Knochen in indifferente Weichtheile allein oder in Berührung mit lebendem Periost. *b)* Zur Krebsfrage: 8. Gussenbauer, Histogenese der Krebse. 9. Petersen, Ueber Careinomrecidiv und Carcinomheilung. 10. v. Mikuliez, Behandlung der Darmcarcinome. *c)* Zur Pathogenese und Behandlung der Perityphlitis und Peritonitis: 11. Körte, Bericht über 58 Operationen subphrenischer Abscesse. 12. Rehn, Behandlung infectiöser eiteriger Herde im Peritonealraum. 13. Sprengel, Neue Erfahrungen über Appendicitis und Behandlung der Peritonitis. 14. Roux, Zur Perityphlitisfrage. 15. Sonnenburg, Ueber Lungencomplicationen bei Appendicitis. *d)* Zur Unterleibschirurgie: 16. Bunge, Die Talma'sche Operation. 17. Ehrhardt, Ueber Leberwunden. 18. Sprengel, Ueber Thrombosen im Gebiete der Arteria mesenterica. 19. v. Eiselsberg, Die Colopexie. 20. Payr, Ueber erworbene Darmdivertikel. 21. Derselbe, Mechanik der Stieldrehung bei inneren Organen. 22. Graser, Ueber Brücheeinklemmung des Wurmfortsatzes. 23. Derselbe, Anomalien des Mesenteriums. 24. Tavel, Behandlung der Neuralgie der Geschlechtstheile. 25. de Quervain, Bedeutung des Ulcus für die Magenkrebsentwicklung. *e)* Varia: 26. König (Berlin), Chirurgie und Orthopädie. 27. Kauseh, Der Diabetes in der Chirurgie. 28. Lexer, Ungewöhnliche Cysten am Halse. 29. de Quervain, Die acute nicht eiterige Strumitis. 30. Küttner, Die geographische Verbreitung der Blasensteinkrankheit speciell in Württemberg. 31. Heussner, Dauererfolge bei Streckung der Kniegelenkscontractur mit Sehnenüberpflanzung. — Bern, den 31. Januar 1902. Theodor Koeher, Vorsitzender für das Jahr 1902.

*

Der Lehrkörper der medicinischen Facultät der Universität Greifswald wird auch in diesem Jahre, und zwar im October, wieder Fortbildungscurse für praktische Aerzte veranstalten. Mit Rücksicht auf die Neubesetzung der Stelle des inneren Klinikers ist der Termin noch nicht genauer festgelegt, doch wird dies im Beginn des Sommersemesters geschehen.

*

Gynaecologia Helvetiea. Herausgegeben von Doctor O. Beuttner. I. Jahrgang. Verlag: Kündig in Genf und Roth in Giessen. Preis M. 3.—. Die 148 Seiten fassende Broehure enthält die Referate über alle Arbeiten, welche von in der Schweiz lebenden Aerzten auf dem geburtshilflich-gynäkologischen Gebiete veröffentlicht werden sind.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 6. Februar 1902 (siehe Nr. 6, 1902 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 6.

Geschenke:

Aerztliche Central-Zeitung. Wien 1901. Vom Herausgeber.
Report annual of the Alumni Association. Philadelphia 1901. Von der Alumni-Association in Philadelphia.
Archivio per le scienze mediche. Torino 1901. Torino 1901. Vol. XXV. Von der Verlagsbuchhandlung Carlo Clausen in Turin.
Blätter für klinische Hydrotherapie. Wien 1901. Von Herrn Hofrath Winternitz.
Bollettino della Associazione Medica Triestina. Trieste 1901. Annata IV. Von der Associazione Med. Triestina.
Bulletins et Memoires de la Société francaise d'otologie, de Laryngologie et de Rhinologie. Tom. XVII, II. Paris 1901. Von Herrn Docenten Dr. L. Réthi.
Chemiker-Zeitung, Oesterreichische. Wien 1901. Vom Herausgeber.
Geneeskundig Tijdschrift voor Ne erlandsch-Indië. Batavia 1901. Deel XLI, 1—5. Von Sr. Excellenz Dr. Ritter v. Scherzer.
Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten etc. der Stadt Frankfurt a. M. Jahrgang 1900. Frankfurt a. M. 1901. Vom ärztlichen Vereine in Frankfurt a. M.
Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien 1901. Von der k. k. geologischen Reichsanstalt.
Jahrbücher für Psychiatrie. Wien 1900. Bd. XX, 1—3. Vom Vereine für Psychiatrie und Neurologie in Wien.
La Gréce Médicale. Syra 1901. Von der medicinischen Gesellschaft in Syra.
Le Progrès Medical. Paris. Von der Redaction.
La Clinica Chirurgica. Milano 1897, 1898. Anne V et VI. Von Herrn Dr. Julius Sternberg.
Mittheilungen des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. Wien 1901. Vom Wiener medicinischen Doctoren-Collegium.
Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Wien 1901. Von der anthropologischen Gesellschaft.
Mittheilungen des statistischen Departements des Wiener Magistrates. Wien 1901. Vom statistischen Departement.
Monatsschrift für Gesundheitspflege. Wien 1900. Complet. 1901, Nr. 1—9. Von Herrn Prof. Paltauf.
Oesterreichisches Aerztekammer-Blatt. Wien 1901. Von der Verlagshandlung Wilhelm Braumüller.
Oesterreichisch-ungarische Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde. Wien 1901. Von Herrn Dr. J. Weiss.
Pressa Medicala Roumana. Bucarest. Von Herrn Prof. Petrini, Galatz.
Sbornik Kliniky časopis pro péstováni vědy lekařske. V. Praze 1901. Von Herrn Prof Maydl.
The British Medical Journal. London 1901. Von der British Medical Association.
Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt. Wien 1901. Von der k. k. Geologischen Reichsanstalt.
Zeitschrift des allgemeinen österreichischen Apothekervereines. Wien 1901. Vom allgemeinen österreichischen Apothekerverein.
Zeitschrift für Heilkunde. Wien 1901. Von der Verlagshandlung Wilhelm Braumüller.
Sanitätsbericht der Bukowina für die Jahre 1899 und 1900. Czernowitz 1901. 4°.
Illustrirte Reise- und Bäder-Zeitung. Dresden-Blasewitz 1901. Im Auftrage des deutschen Bäderverbandes.
63 **Norges offic'elle Statistik.** Hjerde Raekke Nr. 27. **Beretning om Sundhedstistanden og Medicinalforholdene i Norge 1899.** Kristiauia 1902. 8°. Von der Direction des Medicinalwesens.

*

Bum Anton, Handbuch der Massage und Heilgymnastik für praktische Aerzte. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin und Wien 1902. Vom Autor.
Virchow Rudolf, Zur Erinnerung. Blätter des Dankes für meine Freunde. Berlin 1902. 8°. (Separatabdruck.) Vom Autor.
Virchow-Biographie, 1843—1901. Bearbeitet von W. Becher, J. Pagel, J. Sehwalbe, C. Strauch, Th. Weyl. Herausgegeben von J. Schwalbe. Berlin 1901. 8°.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Archivio italiano di Otologia. Vol XI, Fasc. 2 e 4, Vol XII, Fasc. 1—3.
Arkiv, Nordiskt Medicinskt. Stockholm 1901. Inre Medicin Häft. 1—3. Kirurgi. Häft 1—3.
Centralblatt für Nervenheilkunde. Coblenz 1901.
Deutsche Aerztezeitung. Berlin 1901.
Die ärztliche Praxis. Berlin und Leipzig 1901.
Finska Läkaresällskapets Handlingar. Helsingfors 1901.
Journal Medical de Bruxelles. Bruxelles 1901.

La Médecine Moderne. Paris 1901.
Medicinisch-chirurgisches Centralblatt. Wien 1901.
Nederlandsch-Tijdsschrift voor Geneeskunde (Weekblad). Amsterdam 1900. Deel I und II.
Pediatrics. New York and London 1901. Vol. XI und XII.
Revista mensile di psichiatria forense, antropolog. criminale. Napoli 1901.
The American Practitioner and News. Louisville. 1901.
The Internat. Journal of Surgery. New York 1901.
Tidsskrift for den Norske Laegeforening Kristiania 1901.

*

Angekauft:

Zeitschrift für allgemeine Physiologie. Herausgegeben von Dr. Max Verworn. Jena 1902.
Giornale della R. Accademia di medicina di Torino. Torino 1887—1900 (46 Ergänzungshefte).
Bunge v., Lehrbuch der Physiologie der Menschen. Zwei Bände. Leipzig 1901.

Wien, im Februar 1902. Unger.

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Kittel, Die gichtischen harnsauren Ablagerungen im menschlichen Körper. Dritte Auflage. Konegen, Leipzig.
Schultze, Die Cultur des weiblichen Körpers als Grundlage der Frauenkleidung. Diederichs, Leipzig 1901.
Ebstein, Die Krankheiten im Feldzuge gegen Russland. Enke, Stuttgart. Preis M. 2.40.
Bock, Die Diagnose der Herzmuskelerkrankungen. Ebenda. Preis M. 2.—.
Hoffa, Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. Vierte Auflage. Ebenda. Preis M. 23.—.
Fraenkel M., Die 20 histologischen und osteologischen Staatsexamensvorträge. Hartung, Leipzig.
Schilling, Hygiene und Diätetik des Darmes. Ebenda.
Traugott, Die nervöse Schlaflosigkeit und ihre Behandlung. Ebenda.
Jessner, Des Haarschwundes Ursachen und Behandlung. Stuber, Würzburg.
Kraus, Die Erkrankungen der Speiseröhre. Hölder, Wien. Preis M. 9.—.
Beuttner, Gyaecologia Helvetica. Kündig in Genf und Roth in Giessen. 1901. Preis M. 3.—.
Fischer, Christian Friedr. W. Roller. Marhold, Halle a. S. Preis M. —.80.
Hoche, Welche Gesichtspunkte hat der praktische Arzt als psychiatrischer Sachverständiger in strafrechtlichen Fragen besonders zu beachten? Ebenda. Preis M. 1.20.
Möbius, Ueber den Kopfschmerz. Ebenda. Preis M. 1.—.
Näcke, Die Unterbringung geisteskranker Verbrecher. Ebenda. Preis M. 2.—.
Sommer, Beiträge zur psychiatrischen Klinik. Bd. I. Heft 1. Urban & Schwarzenberg, Wien. Preis M. 2.—.
Friedmann, Die Altersveränderungen und ihre Behandlung. Ebenda.
Kurella, Der neue Zolltarif und die Lebenshaltung des Arbeiters. Springer, Berlin.
Weressajew, Beichten eines praktischen Arztes. Versehen und Fehlschlüsse. Verlagscomptoir Leipzig.
Gaertner, Ueber die sogenannte Fliegenlarvenkrankheit. Perles, Wien.
Jerzabek, Das Verbandpäckchen und seine Anwendung auf dem Schlachtfelde. Safař, Wien. Preis *K* —.30.
Galatti, Das Intubationsgeschwür und seine Folgen. Ebenda. Preis *K* 3.60.
Jerzabek, Samariterbuch für die Angehörigen der bewaffneten Macht. Ebenda. Preis *K* 4.—.
Beziehungen des Feldsanitätsdienstes zum Felddienste. Ebenda. Preis *K* 3.60.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Budua, politischer Bezirk Cattaro, Dalmatien. Jahresgehalt 2400 *K*. Verbindlichkeiten: Versehung des Sanitätsdienstes, Behandlung sämmtlicher Bewohner Buduas; Erfordernise: Doctorat der gesammten Heilkunde, Kenntniss der serbo-croatischen Sprache, österreichische Staatsbürgerschaft. Gesuche bis Ende Februar an das Gemeindeamt in Budua.

Secundararztesstelle an der Landes-Irrenanstalt in Klagenfurt, Kärnten. Gehalt jährlicher 1800 *K* nebst freier, beheizter und beleuchteter Wohnung und der Begünstigung des Kostbezuges zum Gestehungspreise. Bewerber um diesen Dienstesposten haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bis 1. März d. J. bei der Direction der kärntischen Landes-Wohlthätigkeitsanstalten in Klagenfurt einzubringen. Die gegenseitige Kündigungsfrist beträgt zwei Monate.

Secundararztesstelle am allgemeinen öffentlichen Kaiser Franz Josef-Krankenhause in Villach, Kärnten. Gehalt 1200 *K* nebst freier Wohnung (d. i. ein möblirtes Zimmer), Licht, Beheizung und bei zufriedenstellender Leistung eine Jahresremuneration von 100 *K*. Der Secundararzt kann überdies die Verpflegung aus der Anstaltsküche nach dem Tarife für Angestellte des allgemeinen Krankenhauses in Klagenfurt erhalten. Bewerber müssen Doctoren der gesammten Heilkunde, ledigen Standes und deutscher Nationalität sein. Die gehörig belegten Gesuche um diese am 1. April zu besetzende Stelle sind bis längstens 1. März 1902 an die Krankenhausvorstehung in Villach zu Handen des Bürgermeisters Friedrich Scholz zu richten, wobei bemerkt wird, dass Bewerber, die sich bereits in einem öffentlichen Dienste befinden, ihre Gesuche durch ihre vorgesetzte Dienstesbehörde, also im öffentlichen Dienstwege vorzulegen haben.

Gemeindearztesstelle im Sanitätsdistricte Schattau, mit dem Wohnsitze in Schattau bei Znaim, Mähren. Der District zählt 4685 Einwohner deutscher Umgangssprache. Gehalt 500 *K* und Fahrpauschale 200 *K*. Haltung einer Hausapotheke nothwendig. Die mit den Nachweisen der wissenschaftlichen Befähigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der bisherigen Verwendung, des sittlichen Wohlverhaltens und der durch ein staatsärztliches Zeugniss bestätigten körperlichen Eignung belegten und mit einem Kronenstempel versehenen Gesuche sind bis 15. März 1902 an den Obmann der Delegirtenversammlung Johann Klomfar in Schattau bei Znaim einzusenden.

Gemeindearztesstelle in Staatz, politischer Bezirk Mistelbach, Niederösterreich. Die Sanitätsgemeindengruppe umfasst die Gemeinden Ameis, Ehrnsdorf, Euzersdorf bei Staatz, Frättingsdorf, Staatz, Waltersdorf bei Staatz und Wultendorf und zählt 3156 Einwohner. Jährliche Beiträge der Gemeinden 276 *K*, Subvention aus dem niederösterreichischen Landesfonde 600 *K*; Naturalwohnung; Führung einer Hausapotheke. Die entsprechend instruirten Gesuche um diese am 1. April l. J. zu besetzende Stelle sind bis längstens 15. März 1902 an die Gemeindevorstehung in Staatz (Post Kautendorf) zu richten.

Gemeindearztesstellen in Oberösterreich. Im Grunde des Landes-Sanitätsgesetzes für Oberösterreich vom 22. September 1893, L. G. Bl. Nr. 35, sind die Gemeindearztesstellen in nachbenannten Sanitätsgemeinden zu besetzen:

1. Feldkirchen (Bezirk Braunau), 1932 Einwohner, 700 *K* Gehalt.
2. Gilgenberg (Bezirk Braunau), 2483 Einwohner, 760 *K* von den Gemeinden und 400 *K* Landessubvention.
3. Herzogsdorf (Bezirk Linz), 1965 Einwohner, 600 *K* von den Gemeinden und 800 *K* Landessubvention.
4. Kirchham (Bezirk Gmunden), 2696 Einwohner, 800 *K* von den Gemeinden und 400 *K* Landessubvention.
5. Kopfing (Bezirk Schärding), 1474 Einwohner, 600 *K* von den Gemeinden und 800 *K* Landessubvention.
6. Diersbach (Bezirk Schärding), 1842 Einwohner, 600 *K* von den Gemeinden. Der Gemeindearzt in Kopfing könnte auch wie bisher die provisorische Besorgung des gemeindeärztlichen Dienstes in Diersbach gegen Bezug der Entlohnung jährlicher 600 *K* übernehmen.
7. St. Marienkirchen (Bezirk Wels), 2361 Einwohner, 900 *K* Gehalt.
8. Neustift (Bezirk Steyr), 1520 Einwohner, 200 *K* von den Gemeinden und 800 *K* Landessubvention nebst freier Wohnung.
9. Oberkappel (Bezirk Rohrbach), 2038 Einwohner, 588 *K* von den Gemeinden, 800 *K* Landessubvention und für das erste Jahr ein Privatbeitrag per 283 *K*.
10. Offenhausen (Bezirk Wels), 2112 Einwohner, 800 *K* Gehalt
11. Reichersberg (Bezirk Ried), 2176 Einwohner, 700 *K* Gehalt.
12. Reichenthal (Bezirk Freistadt), 2440 Einwohner, 1046 *K* von den Gemeinden und 200 *K* Landessubvention.
13. Sipbachzell (Bezirk Steyr), 1937 Einwohner, 440 *K* Gehalt.

Bewerber um eine dieser Stellen wollen ihre mit dem Nachweise der ärztlichen Befähigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der physischen Eignung und moralischen Unbescholtenheit, sowie des Alters und der Confession versehenen Gesuche bis Ende Februar 1902 an den oberösterreichischen Landesausschuss in Linz einsenden. In dem Gesuche können auch mehrere der erledigten Stellen bezeichnet werden, wenn auf dieselben für den Fall der inzwischen etwa erfolgten Wiederbesetzung der an erster Stelle bezeichneten Gemeindearztesstelle reflectirt wird.

Im Status des Stadtphysicates der Stadt Wien gelangen mehrere Stellen eines städtischen Arztes in der VII. Rangsclasse mit dem Jahresgehalte von 2000 *K*, dem Quartiergelde von 800 *K* und zwei Triennien von je 200 *K* zur Besetzung. Bewerber um diese Stellen haben den Nachweis des an einer inländischen Universität erlangten akademischen Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde, ferner einer mindestens zweijährigen spitalsärztlichen Praxis nach Erlangung des Doctorgrades und einer gründlichen, in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaften erworbenen Ausbildung, eventuell der Verwendung im staatlichen Sanitätsdienste zu liefern, endlich den Heimatschein und den Taufschein oder ein Geburtszeugniss beizubringen. Nicht in Wien wohnende Bewerber haben ausserdem ihrem Gesuche ein amtsärztliches Zeugniss über die physische Eignung zur Versehung des städtischen Dienstes, sowie ein Leumundszeugniss beizuschliessen. Den nicht in deutscher oder lateinischer Sprache abgefassten vorbezeichneten Belegen ist eine beglaubigte deutsche Uebersetzung beizulegen, widrigenfalls das Gesuch als nicht gehörig belegt betrachtet werden würde. Auf diese Anstellung finden weiters die §§ 1—3 der Dienstpragmatik für die Gemeindebeamten Anwendung. Bemerkt wird, dass diese Stellen für das ganze Gemeindegebiet von Wien ausgeschrieben sind, daher die Competenz unter Einschränkung auf einen bestimmten Bezirk oder Bezirkstheil unstatthaft ist. Die Ernennung erfolgt provisorisch und gegen Widerruf auf ein Jahr mit dem Beisatze, dass dieselbe nach zufriedenstellender einjähriger Verwendung vom Wiener Stadtrathe in eine definitive umgewandelt werden kann. Die Gesuche um diese Stellen sind vorschriftsmässig gestempelt bis längstens Montag, den 24. Februar 1902 in der Magistratsabtheilung X des Wiener Magistrates zu überreichen. Auf später einlangende und ebenso auf nicht gehörig belegte Gesuche wird keine Rücksicht genommen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 14. Februar 1902.
Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien. Sitzung vom 19. November, 3. und 17. December 1901.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 9. Januar 1901.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 24. October 1901.
73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 14. Februar 1902.

Vorsitzender: Prof. Dr. **G. Gärtner.**
Schriftführer: Dr. **Robert Breuer.**

Docent Dr. **Kreibich**: Meine Herren! Ich erlaube mir, zu der von Herrn Hofrath Prof. Weichselbaum zur Discussion gestellten Frage: Was ist Tuberculose? somit, was ist Tuberculose der Haut? diesen in mehrfacher Richtung interessanten Fall zu demonstriren.

Die lange Reihe von Untersuchungen von Koch bis zu Leloir, der in 200 Fällen 157 positive Färbungs- und Züchtungsresultate erzielte, hat die tuberculöse Natur des Lupus heute zur allgemein anerkannten Thatsache gemacht. Die zwei wichtigsten Forderungen der Diagnose Tuberculose werden von Lupus erfüllt.

Die eine ist der allerdings schwierige Nachweis des Tuberkelbacillus; die zweite die typische Histologie des tuberculösen Gewebes. Die typischen histologischen Veränderungen des tuberculösen Gewebes bestehen wieder in den epitheloiden Zellen und den Riesenzellen.

Gegen letztere wird vielfach der Einwand erhoben, dass sie für Tuberculose deshalb nicht charakteristisch sind, weil sie sich auch in anderen Krankheitsprocessen finden.

Letztere Thatsache ist richtig und ich habe selbst Riesenzellen auch in Lichen pilaris, im jungen Bindegewebe um Carcinome, und in Acne vulgaris gefunden. Es bestehen aber doch oft noch Unterschiede zwischen diesen Riesenzellen die ich für den Augenblick als „Fremdkörper-Riesenzellen" bezeichnen möchte, und jenen Rieseuzellen wie sie sich im tuberculösen Gewebe finden. Die ersteren sind meist der Zahl nach seltener, die tuberculösen oft in einem Schnitte in der Mehrzahl. Die Zahl der Kerne ist bei ersteren gewöhnlich geringer (5—10), während letztere oft 20—30 Kerne aufweisen, die meist randständig gestellt sind. Das Protoplasma der ersteren ist ein spärliches. Die Zelle dadurch relativ kleiner, das Protoplasma bei der letzteren äusserst reichlich, fein granulirt und die Zelle dadurch gross, ballonartig. Die Fremdkörper-Riesenzelle macht den Eindruck einer mehrkernigen jungen Bindegewebszelle, die Riesenzelle des Tuberkels den eines Gebildes, das vielleicht durch Toxinwirkung bedingt ist. Grosse mehrkernige Riesenzellen mit frei granulirtem Protoplasma findet man doch nur regelmässig bei Tuberculose, Lues, vielleicht noch bei Lepra, kurz bei den chronischen Granulationsgeschwülsten Virchow's. Zur Erklärung der Thatsache, warum der Tuberkelbacillus einmal Miliartuberculose der Haut verursacht, das andere Mal Lupus, könnten herangezogen werden:

1. Eine Abschwächung des Virus. Diese scheint nach den Untersuchungen von Cornet nicht vorhanden zu sein. Denn er fand, dass der aus Lupus gezüchtete Tuberkelbacillus in gleicher Weise Miliartuberculose beim Thier hervorbringen kann wie die aus dem Sputum gewonnenen Bacillen.

2. Könnte in Betracht kommen die geringe Menge des Virus. Dies ist eine Thatsache, die leider leicht zu constatiren ist, und die Vorstellung, dass ein Bacillus geringere Krankheitserscheinungen macht als mehrere, ist eine sehr einfache. Bedenkt man aber, dass das fertige Product der Tuberculose, id est der Tuberkel, schon von dem geringen Infections-Material des Lupus erzeugt wird, so kann gleichsam der Uebereffect eines grösseren Infections-Materiales nur bestehen entweder in zahlreichen Tuberkeln, welche aneinanderrücken und das Zwischengewebe zur Einschmelzung bringen, oder in einer stärkeren Einwirkung auf das Blutgefässsystem mit consecutiver stärkerer Exsudation von Leukocyten; und dies ist wahrscheinlich auch der Fall. Denn der Tuberkel der Miliartuberculose der Haut ist meist ein lymphoider Tuberkel.

3. Kommt in Betracht die Eigenart des Gewebes, und es bestehen in dieser Richtung Analogien mit der tuberculösen Erkrankung anderer Gewebe.

So beginnt auch die Gelenkstuberculose für gewöhnlich nicht als locale Miliartuberculose, sondern als fungöse Granulation; und es ist nicht zu leugnen, dass zwischen den Lupusknötchen und der fungösen Granulation manche Aehnlichkeiten in der Farbe, in der histologischen Zusammensetzung und in dem geringen Bacillengehalt bestehen. Die ödematöse Beschaffenheit der fungösen Granulation ist wohl bedingt durch ihre bessere Ausdehnungsfähigkeit, z. B. gegen den Gelenksraum, während das Lupusknötchen in die festen Maschen der Cutis eingesenkt erscheint.

4. Kommt in Betracht die Empfänglichkeit des Gesammtorganismus für Tuberculose.

5. Das Verhältniss zwischen der Empfänglichkeit und der Menge des Virus. In dieser Richtung bildet das an schwerer Tuberculose erkrankte Individuum mit Miliartuberculose der Haut und reichem Bacillengehalt einen Gegensatz zu dem gegen Tuberculose relativ widerstandsfähigen Patienten mit umschriebenen Lupus tumidus und spärlichen Bacillen.

Der Lupus kann auftreten durch Infection: 1. von Aussen; hiefür gibt es in der Literatur einige sichere Belege. Die Infection mit Lupus kann 2. erfolgen aus der Umgebung von einem bereits bestehenden Herd, 3. auf dem Wege der Lymphbahn und, 4. können manche Fälle von zerstreuten Lupusherden nicht anders erklärt werden, als entstanden auf dem Wege der Blutbahn. Hiefür bestehen allerdings verlässliche Beobachtungen in der Literatur nicht, und diese Annahme der hämatogenen Infection wird vielleicht greifbar durch diesen zu demonstrirenden Fall:

Patientin kam in das Ambulatorium mit der bestimmten Angabe, dass eines Nachts ihr Gesicht unter Brennen und Stechen fast gleichmässig, intensiv aufgeschwollen sei. Die nächsten Tage hätte sich diese Geschwulst zurückgebildet, nur der jetzt bestehende Ausschlag sei zurückgeblieben. Dieses im Gesicht bestehende Exanthem machte beim ersten Anblick den richtigen Eindruck eines Lupus miliaris disseminatus. Dieser Eindruck wurde hervorgerufen durch die braunrothen, schon nach dem Aussehen weichen Knötchen von absolut gleicher Beschaffenheit und von scheinbar gleichem Alter. Die Affection nahm auch damals die Glabella, Nase und beide Wangenpartien ein. Die an der Wange befindlichen Knötchen waren offenbar wegen ihres tiefen Sitzes weniger deutlich umschrieben, gleichsam mehr durchscheinend, während die Knötchen an der Nase, Oberlippe und Kinn scheinbar nur die Epidermis über sich aufwiesen. Die einzelnen Knötchen konnten leicht mit dem Lapisstift ausgehoben werden. Das Exanthem bestand zu der Zeit drei Wochen. Die Diagnose wurde erhärtet durch die histologische Untersuchung von fünf Knötchen. Jedes klinisch constatirte Knötchen entsprach einem histologisch wohl ausgebildeten Tuberkel mit randständigen, zahlreichen grossen Riesenzellen, mehr central gelegenen epitheloiden Zellen und centraler Verkäsung. An manchen Stellen hatte die Nekrose auch auf die Epidermis übergegriffen. Zur weiteren Erhärtung der Diagnose wurde auf Tuberkelbacillen gefärbt und etwa im 30. Schnitte ein absolut säurefestes Gebilde gefunden, das zwar wegen der Form eines langen Doppelstäbchens Aehnlichkeit mit einem Tuberkelbacillus aufwies aber mit seiner typischen Form doch nicht ohne Weiters indentificirt werden kann. Vergegenwärtigt man sich die Art der Infection, so muss man die Infection von aussen sofort als etwas Unwahrscheinliches aufgeben. Aber auch die Infection entsprechend den Lymphgefässen erscheint mit Rücksicht auf die symmetrische Ausbreitung im Gesichte und die Raschheit des Auftretens nicht wahrscheinlich und man kann sich nun consequenter Weise die Infection in diesem Falle nur in der Art vorstellen, dass auf dem Wege der Blutbahn Virus zur Aussaat gelangte.

Als Zeichen bereits früher abgelaufener Tuberculose zeigt Patientin eine eingezogene, offenbar von einer tuberculösen Lymphdrüsenerkrankung herrührende alte Narbe. Durch diesen Fall wurde nun eine zweite Beobachtung, die ich vor drei Jahren machte, verständlicher. Es handelte sich um einen Patienten mit einem Exanthem an den Streckseiten der oberen und unteren Extremitäten, das den Eindruck einer Purpura machte und mit Rücksicht auf die erhabene Form der Knötchen eine Zeit lang für Lichen haemorrhagicus Hebra gehalten wurde. Schon die genauere klinische Untersuchung, noch mehr aber

die histologischen Verhältnisse zeigten, dass es sich um keine Purpura und keinen Blutaustritt handelt, sondern jedes einzelne Knötchen bestand wie im obigen Falle aus einem meist folliculär gestellten, aber auch nicht folliculären typischen Tuberkel mit Riesenzellen, epitheloiden Zellen und centraler Verkäsung. Hier wie dort bildeten sich die Knötchen nicht rasch wie bei Purpura zurück.

Die damals vorgenommene Untersuchung auf Bacillen ergab ein negatives Resultat. Mit Rücksicht auf den obigen Fall ist diese zweite Beobachtung mit grösster Wahrscheinlichkeit als ein auf dem Wege der Blutbahn disseminirter Lupus miliaris zu betrachten. Der Grund, warum in dem einzelnen Falle nur das Gesicht, in dem anderen Falle vorwiegend die Follikel der Extremitäten befallen wurden, ist nicht ohne Weiteres anzugeben; und es kann nur vermuthet werden, dass in dem letzteren Falle, wie auch bei anderen Erkrankungen, z. B. Syphilis, Ekzem, der Follikel einen locus minoris resistentiae darstellt, während vielleicht im ersteren Falle eine arteficielle Hyperämie (Kochherd, Seifenwaschung) als veranlassendes Moment herangezogen werden könnte. In dieser Richtung liegen die Verhältnisse nicht viel klarer, als wie bei Erkrankung innerer Organe, wo auch manche Gelenke mit Vorliebe erkranken, andere weniger, oder wie bei Pyämie, wo man z. B. viel eher Abscesse in der Niere, als z. B. im Muskelgewebe findet. Der klinische Verlauf in diesem Falle zeigt, dass es sich hier um eine benigne Form des Lupus handelt, denn die Knötchen scheinen im Verlaufe der Zeit etwas kleiner geworden zu sein.

Discussion: Hofrath Neumann bespricht die Thatsache, dass schon in der Zeit vor Entdeckung des Tuberkelbacillus von ihm und Anderen auf die klinischen unnd histologischen Beziehungen des Lupus zur Tuberculose und Scrophulose hingewiesen wurde. Gegenwärtig weiss man, dass aus Lupus Tuberkelbacillen-Reinculturen erhalten wurden, sowie dass Lupusgewebe, auf das Thier überimpft, Tuberculose erzeugen kann, während die Anzahl der Bacillen im Lupusgewebe eine sehr wechselnde, mitunter sehr spärliche ist. Andererseits ist es noch nie gelungen, Lupus von Mensch zu Mensch zu übertragen, und auch mit Reinculturen von Tuberkelbacillen wurde typischer Lupus noch nicht erzeugt.

Immerhin scheinen aber gewisse klinische einwandfreie Beobachtungen für die Kenntniss der Infection durch Tuberculose von grosser Bedeutung, speciell für die Dermatologie. Hieher gehören Fälle von Infection ganzer Serien von Kindern mit Tuberculose bei Gelegenheit der rituellen Circumcision durch Operateure, welche mit Tuberculose behaftet waren. Solche Fälle wurden beobachtet von Elsenberg in Warschau und von mir in Wien; beide Male erfolgte local an der Circumcisionsstelle Infection mit Tuberculose, dieselbe ergriff in manchen meiner Fälle den Organismus so intensiv, dass die Kinder zu Grunde gingen. Bei dem Operateur konnten tuberculöse Lungenspitzenaffection und Bacillen im Sputum nachgewiesen werden.

Hier schliessen sich weiters die gar nicht so seltenen Fälle von tuberculösen Ulcerationen der Mundschleimhaut, des Gaumens und der Zunge an, welche gewiss zur Propagation der Tuberculose mit beitragen (Osculation); auch an der Vulva und den Analfalten haben die Dermatologen Gelegenheit, tuberculöse Affectionen zu beobachten, welche gewiss der weiteren Verpflanzung auf andere Menschen fähig sind.

Aus alledem geht hervor, dass, ebenso wie dies bei Lepra mit so glänzendem Resultat geschehen und bei Syphilis wünschenswerth wäre, auch bei Tuberculose nicht dringend genug auf die so mannigfaltige Uebertragungsmöglichkeit dieser Infectionskrankheit geachtet und zu deren Verhütung entsprechende Isolirungs- und Ueberwachungsmassregeln eingeleitet werden sollten.

Prof. Ehrmann weist angesichts des vorgestellten Falles auf die Thatsache hin, dass disseminirte, den Akneefflorescenzen ähnliche Lupusknötchen oft im Gesichte, namentlich aber auf der Nase so erscheinen, dass man glauben würde, eine recente Eruption vor sich zu haben. In Wirklichkeit sind aber tuberculöse Geschwüre oder lupöse Infiltrate in der Tiefe auf der Nasenschleimhaut schon viel früher vorhanden, die selbst zur Perforation des Septums geführt haben können. Aehnliche akneförmige Lupusknötchen sah Ehrmann auf dem Unterschenkel bei einer an Tuberculose des Sprunggelenks leidenden älteren Patientin, die er womöglich vorzustellen gedachte, und bei einem an Caries der Halswirbelsäule leidenden Mädchen, das einen akneförmigen Lupus im Gesichte und ein tuberculöses Geschwür der Nasenspitze bekam. Ehrmann erklärt die Fälle durch Fortführen tuberculöser Massen mit Bacillen, welche, in die oberflächlichen Hautcapillaren der Umgebung gelangend, hier die Knötchenbildung verursachen.

Dr. Karl Sternberg bemerkt zu den Ausführungen des Vortragenden bezüglich der histologischen Unterschiede zwischen den tuberculösen und Fremdkörperriesenzellen, dass er sich denselben nicht anschliessen könne. Es ist nicht richtig, dass die tuberculösen Riesenzellen, sowie die der infectiösen Granulationsgeschwülste überhaupt stets mehr Keime besitzen, als Fremdkörperriesenzellen, und namentlich die in gewissen Sarkomen (Riesenzellensarkomen) auftretenden Riesenzellen ebenso zahlreiche oder mehr Kerne haben können; auch die angegebenen Unterschiede im Protoplasma der tuberculösen und der Fremdkörperriesenzellen sind oft nicht vorhanden. Die Angabe ferner, dass die Zahl der Riesenzellen im tuberculösen Gewebe und im Fremdkörpertuberkel stets zu Gunsten des ersteren differire, trifft nicht zu. Auch glaubt Sternberg im Gegensatze zu dem Vortragenden, dass sich aus der Betrachtung der einzelnen Riesenzelle wohl nur schwer oder gar nicht unterscheiden lasse, ob sie aus einer fixen Bindegewebszelle oder anders entstanden sei. Ueberhaupt ist die Frage nach der Entstehung der Riesenzellen (durch directe Kerntheilung einzelner Zellen, Zusammenfliessen mehrerer Zellen, Obliteration und Abschnürung von Capillaren) heute noch nicht entschieden, dieselbe ist jedenfalls auch keine einheitliche. Es ist zu betonen, dass eine tuberculöse und eine Fremdkörperriesenzelle oft nicht von einander zu unterscheiden sind. Wenn auch der Werth der Riesenzelle für die Diagnose des Tuberkels sicher nicht unterschätzt werden darf, so muss andererseits auf die Wichtigkeit des Nachweises typischer Verkäsung Nachdruck gelegt werden.

Prof. Eduard Lang demonstrirt Pflasterpräparate, die er auf Veranlassung des praktischen Arztes Herrn Dr. Bauer auf seiner Abtheilung versucht hat. Die Präparate weisen eine ganze Reihe von Annehmlichkeiten auf. Die Applicationsart ist eine sehr einfache und reinliche. Man befeuchtet die klebende Fläche, adaptirt das Pflaster an die betreffende Stelle durch gleichmässiges Aufdrücken; die Entfernung geschieht durch Befeuchten der äusseren Pflasterfläche.

Dr. Bauer: Wenn man in der heutigen Zeit, in welcher die Technik der Pflaster so vorgeschritten ist, mit einem neuen Präparat an die Oeffentlichkeit tritt, so müssen besondere Vortheile gefunden worden sein, welche eine solche Concurrenz rechtfertigen.

Ich werde mir erlauben, in Folgendem nachzuweisen, dass diese neuen Präparate, „Gelone“ genannt, diese Vortheile im vollsten Masse besitzen.

Das Gelon gehört seinem Wesen nach in die Gruppe des Glycerinleime. Es besteht aus einer unlöslichen, äusserst zarten Deckschichte und einer wasserlöslichen Klebemasse. Die Deckschichte wird hergestellt mit einer elastischen Agarmasse, welche trotz ihrer Zartheit sehr zähe ist; selbe hat für die medicamentöse Wirkung keinerlei Bedeutung, sondern dient ausschliesslich als Deckmittel der Klebemasse. Die letztere ist eine gelatinöse Composition, welche Feuchtigkeit gut annimmt und sich mit allen medicamentösen Zusätzen leicht mischen lässt. Die Klebekraft der „Gelone“ entspricht den höchsten Anforderungen, welche man heutzutage an ein Pflaster stellen kann; sie zeigen ausserdem noch den Vortheil, dass selbst langliegende, ausgetrocknete Präparate durch Befeuchtung mit warmem Wasser wieder gebrauchsfähig gemacht werden können. Die Heilkraft der „Gelone“ hängt selbstverständlich von den medicamentösen Zusätzen ab; eine Reizwirkung ist bei „Gelone“ gänzlich ausgeschlossen, weil die Klebemasse absolut reizlos ist.

Ein anderer Vortheil der „Gelone“ ist, dass sie die Perspiration der Haut nicht hindern, wie die bisher in Verwendung stehenden Pflaster, dass sie aber trotzdem in Folge eines mässigen Beisatzes von Seife eine tiefer dringende Wirkung erzielen, wie die bereits in Handel gekommenen Glycerinleime. Ferner ist der Vortheil hervorzuheben, dass die „Gelone“ durch ihren Feuchtigkeitsgehalt eine kühlende und juckstillende Wirkung erzielen. Die „Gelone“ sind schmiegsamer und elastischer als alle bisher bestehenden Pflaster, fügen sich jeder Körperfiguration leicht an und können auf höckerigen Hautpartien ohne Randeinschnitte applicirt werden, wodurch das oft so lästige Aufrollen der Ränder vermieden wird. Wird das aufgelegte Präparat von aussen befeuchtet, so lässt es sich ohne Mühe, ohne Zerrung der erkrankten Stelle und in Folge dessen ohne Schmerz für den Patienten entfernen. Sollten an der Haut Rückstände des Präparates haften bleiben, so brauchen diese nicht, wie bei den bisherigen Pflastern, zur Entfernung die Anwendung von Spiritus, Benzin oder Aether, sondern können durch einfaches Waschen mit Wasser beseitigt werden. Ein besonders hervorzuhebender Vortheil dieser Präparate ist der, dass sie durch Befeuchtung mit Sublimatlösung sterilisirt werden können. Von Präparaten sind bisher hauptsächlish folgende in Verwendung: Das Salicylsaponat-Gelon. Selbes ist geeignet, die bisher gebräuchlichen Kautschuk- und Englischpflaster vortheilhaft zu ersetzen. Es eignet sich durch seine besondere Geschmeidigkeit als einfachster Verband kleiner Wunden und dürfte für die kleine Chirurgie, da man unter dem „Gelon“ leicht kleine Druckverbände anbringen kann, besondere Vortheile bieten. Ebenso kann man es in der Dermatologie überall anwenden, wo man ein mildes und erweichendes Deckmittel sucht. Vorzüglich bewährt sich dieses Präparat als Vaccineschutz sowohl gleich nach der Scarification, als auch zum Schutze der Pusteln, dadurch, dass man nur die Ränder des Deckstückes befeuchtet. Ein nächst wichtiges Präparat ist das „Zink-Gelon“, kurzweg

„Gelonheftpflaster“ genannt. Dasselbe ist ein mit Agar behandelter Creton, auf welchem die Zink-Klebemasse aufgetragen ist, welche, gut befeuchtet, eine vorzügliche Klebkraft entfaltet, andererseits durch Befeuchtung leicht und schmerzlos abgelöst werden kann. Ausser diesen genannten Präparaten wurden noch solche mit folgenden medicamentösen Zusätzen bereitet und sind vorräthig: Ichthyol, Ichthyolnaphthalan, Chrysarobin, Hydrargyrum, und von neuen Präparaten: nach Prof. Lang: Gallacetophenon, nach Prof. Ehrmann Petrolanpräcipitat. Hiermit glaube ich über die „Gelone“ das Hauptsächlichste gesagt zu haben, und möchte noch kurz von einer zweiten Gruppe von Agarpräparaten sprechen, von den „Tegonpräparaten.“

Bei den „Tegonen“ ist Agar selbst der Träger des Medicamentes; zur Grundlage wird Gazestoff verwendet; sie kommen dort zur Anwendung, wo das Medicament durch die Feuchtigkeit der Wunden oder der unmittelbaren Umgebung ausgelaugt werden kann, oder wo ein nicht klebendes antiseptisches Deckmittel gebraucht wird. Einstweilen wird nur das Ichthyol-Tegon, und zwar zu Vaginaltampons verwendet, indem man Wattekugeln mit dem Präparat umhüllt. Diese Tampons haben den Vortheil, dass sie von der Patientin leicht sowohl ein- als ausgeführt werden können, dass sie die Wäsche nicht verunreinigen und die Vagina immer gleich ausgedehnt erhalten. Eine andere Serie von Tegonen ist in Vorbereitung und wird seinerzeit darüber berichtet werden.

Ich möchte nur noch den Wunsch anschliessen, dass sich die Herren Specialisten durch meine Ausführungen veranlasst sehen mögen, mit den neuen Präparaten ausgedehnte Versuche anzustellen.

Die Präparate sind in den Apotheken erhältlich und werden von der Firma Sans & Peschka hergestellt.

Docent Dr. **Arthur Klein** demonstrirt einige neue Experimente aus dem Gebiete der Agglutinationsphänomene. Ein Bericht über diese Demonstration wird als Originalartikel in einer der nächsten Nummern der Wiener klinischen Wochenschrift erscheinen.

Prof. Dr. J. Pal: Vorläufige Mittheilung: Zur Technik der Grenzbestimmung der Organe mittelst Transsonanz.

Nach einer kurzen Schilderung der Vorgeschichte, der Untersuchungen von Camman und Clark, Bianchi, Henschen u. A. macht der Vortragende die folgende Mittheilung:

Die Vorarbeiten haben mich veranlasst, Versuche mit einem fixen Geräusch anzustellen, dessen Intensität leicht geändert werden kann, das heisst, ich habe die Transonanz eines Geräusches, bezichungsweise dessen Wandlungen bei der Abtastung eines Organes auscultatorisch verfolgt.

Diese Versuche habe ich mit einem federnden Stift ausgeführt, der bei seinen Bewegungen ein entsprechendes Reibegeräusch auslöst, ferner auch mit einem constanten Blasegeräusch, das ich durch Wasserlauf erzeugen liess.

Auf diese Weise habe ich, wie ich glaube, Vortheile gefunden, welche in der Methode und nicht zuletzt in dem kleinen Instrument gelegen sind, welches ich benütze. Das letztere ist nicht allein leicht verwendbar, sondern ermöglicht es auch, manche Fehlerquellen auszuschalten, welche bei den bisherigen Verfahren sehr schwer zu vermeiden sind.

Als Instrumentarium dient für gewöhnlich, nebst dem erwähnten Stift ein entsprechendes Stethoskop, jedoch dieses nicht unbedingt. Die Instrumente sind nach meiner Angabe von Herrn Dr. E. v. Bernd, der mich bei den zahlreichen Untersuchungen und Controlbeobachtungen unermüdlich unterstützt hat, construirt und auch hergestellt worden. Eine Schilderung derselben soll einer ausführlichen Mittheilung vorbehalten bleiben, in welcher die Technik und auch die Fehlerquellen Darstellung finden werden.

Eine Stelle in den Mittheilungen Bianchi's (am internationalen Congress in Moskau) lässt mich vermuthen, dass Bianchi es vielleicht mit einem ähnlichen Instrument bei seinen phonendoskopischen Untersuchungen versucht hat, doch verwirft er die Benützung jedes weiteren Hilfsmittels mit Ausnahme des Fingers neben seinem Phonendoskop.

Wenn ich im Folgenden von der Methode spreche, so verstehe ich darunter die Untersuchung mit meinen Hilfsmitteln und in meiner Anordnung.

Das Verfahren eignet sich zu Grenzbestimmungen an den verschiedensten Theilen des Körpers (Eingeweide, Muskel, Knochen), insoweit dieselben durch die Percussion erreichbar sind.

Im Grunde genommen, kommt dasselbe nach meiner Ansicht jedoch nur da in Betracht, wo wegen der gleichartigen physikalischen Beschaffenheit zweier aneinanderstossender Gebilde die gewöhnliche Percussion nichts zu leisten vermag, so auch die Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen kein verwerthbares Resultat zu Tage fördert, z. B. bei der Feststellung der unteren Herzgrenze, der Abgrenzug der Lungenlappen.

Nach dem, was ich am Thier und an der menschlichen Leiche in letzterer Hinsicht gesehen habe, ist an der Richtigkeit dieser Bestimmungen nicht zu zweifeln. Sie bilden einen der instructivsten Belege für die Brauchbarkeit der Methode. Eine andere Frage ist es natürlich, ob dieser Abgrenzung der Lungenlappen ein praktisches Interesse zukommt.

Als Massstab der Verlässlichkeit des Verfahrens dürften die Befunde in pathologischen Fällen von Belang sein. Ich hatte mehrfach Gelegenheit, die Methode in solchen Fällen mit Erfolg zu verwenden.

So konnte ich in einem Falle einen anscheinenden Milztumor in zwei Theile zergliedern, dessen unterer sich als Abscess erwies. In einem pericardialen Erguss konnte ich die Lage und Grösse des Herzens bestimmen, die sich nach Aufsaugung des Fluidums bestätigte. In einem Falle von Echinococcen habe ich zwei Cysten abgegrenzt, die sich bei der Operation thatsächlich vorfanden. (Demonstration der photographischen Aufnahme vor der Operation.)

Aus der Reihe der Untersuchungen nach der geschilderten Anordnung möchte ich ferner, wenn auch nur vorläufig auf die Befunde am Herzen hinweisen. Ich habe vorhin bereits angedeutet, welche Aufnahme die Angaben von Bianchi gefunden haben. Mit meinem Instrument habe ich unwillkürlich Contouren abgegrenzt, welche zusammengesetzt die auch mit der Durchleuchtung controlirte und übereinstimmende Herzgrösse ergeben.

Die von mir gefundenen Bilder weichen ja doch wesentlich von denjenigen Bianchi's ab, indem sie die anatomische Anordnung im Herzen erkennen lassen. Ich glaube daher dieselben als Projectionen der Herzräume auf die vordere Brustwand ansprechen zu müssen.

Ich zeige Ihnen das Herzbild, wie es Bianchi in den Ankündigungen des Phonendoskops dargestellt hat und zeige Ihnen andererseits meine Befunde. (Demonstration photographischer Aufnahmen und Skizzen von normalen Fällen, Situs viscer. invers. und verlagertes Herz.)

So complicirt diese Detailanalyse des Herzens im ersten Augenblick erscheinen mag, so einfach wird sie, wenn man sie richtig zergliedert. Da ich auf Einzelheiten nicht eingehen kann, will ich nur bemerken, dass diese Untersuchung mühsam und zeitraubend und nicht in jedem Falle ausführbar ist.

Ich will nur das Thatsächliche zeigen und verzichte auf weitere Betrachtungen, da ich vorerst die Leistungen des Verfahrens im Allgemeinen und namentlich in pathologischen Fällen weiter prüfen will.

Mein Bestreben geht auch dahin, die Grundlagen der Methode zu studiren und deren Verlässlichkeit zu erheben. Die Resultate dieser Untersuchungen sind bisher derart befriedigend ausgefallen, dass ich mich veranlasst gesehen habe, diese vorläufige Mittheilung zu machen.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Hofrathes Professor Weichselbaum am 7. Februar 1902.

Prof. Benedikt bespricht eine Reihe von Punkten aus dem Gebiete der Lehre von der Pathogenese sowie der Prophylaxe der Tuberculose.

Ein kurzes Autoreferat über seine Ausführungen wird Herr Prof. Benedikt demnächst im Protokoll der Sitzungen der Gesellschaft nachtragen.

Hofrath Chrobak theilt mit, dass schon vor Beginn der heutigen Sitzung ein Antrag angemeldet wurde, der dahin geht, die Gesellschaft möge ein Comité mit der Berathung einiger wichtiger Fragen beauftragen, die sich auf die Verhütung der Tuberculose und die Unterbringung kranker Phthisiker beziehen.

Dieser Antrag wird gemäss den Bestimmungen der Geschäftsordnung schriftlich beim Verwaltungsrath eingebracht werden.

Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien.

Jahrgang 1901—1902.

Sitzung am 19. November 1901.

Vorsitzender: Herr B. Hatschek.

1. Herr B. Hatschek hält den angekündigten Vortrag: Ueber das Os quadratum und die Gehörknöchelchen der Säugethiere.

2. Herr L. v. Frankl-Hochwart hält den angekündigten Vortrag: Zur Kenntniss des Gehirns der Blindmaus.

3. Herr O. Grosser demonstrirt die arterio-venösen Anastomosen beim Menschen.

Die ausführliche Publication erfolgt demnächst im „Archiv für mikroskopische Auatomie".

*

Sitzung am 3. Decembor 1901.

Vorsitzender: Herr B. Hatschek.

Herr J. Schaffer hält den angekündigten Vortrag: Ueber neuere Untersuchungsmethoden des Knochen- und Zahngewebes und Ergebnisse derselben.

Der Vortragende demonstrirt eine Reihe nach neueren Methoden hergestellter Präparate von Knochen und Zähnen, unter denen sich auch einige Originalpräparate von Schmorl befinden, und erörtert an der Hand der aufgestellten Präparate einige Fragen, den feineren Bau des Knochen- und Zahnbeingewebes betreffend.

Da die meisten Färbungen an entkalkten Schnitten zur Anwendung kamen, handelte es sich darum, eine möglichst schonende und rasche Entkalkungsmethode ausfindig zu machen. Als solche kann nach vielen Parallelversuchen über die kalklösende Fähigkeit der gebräuchlichsten Entkalkungsmittel, sowie über die Nebenwirkungen der letzteren auf die feinere Structur, die Färbbarkeit, Schrumpfung oder Quellung der Objecte empfohlen werden: Entkalken der fixirten, in Alkohol nachgehärteten und dann ausgewaschenen Objecte in 3- bis 10%iger wässeriger Salpetersäure, Uebertragen der Stücke in 5%ige Kali-Alaunlösung auf 24 Stunden, Auswaschen in fliessendem Wasser ebenso lang, Nachhärtung in steigendem Alkohol. An so entkalkten Schnitten von Knochen, die frisch und in kleinen Stücken mit Formol oder dem Orth'schen Gemisch fixirt worden waren, tritt bei Untersuchung in schwach lichtbrechenden Flüssigkeiten die fibrilläre Structur so scharf hervor, wie sonst nur an stark erhitzten Dünnschliffen macerirter Knochen. Färbt man solche Schnitte stark mit Delafield'schem Hämatoxylin, so treten nach Lackeinschluss tiefblau gefärbt hervor die Kitt- und Ansatzlinien, die Lamellengrenzen, endlich auch die Lacunen mit ihren Ausläufern. Noch schärfer sind die letzteren an Schnitten mittelst der Thionin-Pikrinsäuremethode von Schmorl darzustellen, jedoch ergab dieselbe öfter trotz der genauesten Beobachtung aller Vorschriften Misserfolge oder nur stellenweise gelungene Präparate. Wenn man die Entfärbung der Grundsubstanz an nach dieser Methode (in ammoniakalischer Thioninlösung) gefärbten Schnitten unterlässt, so erhält man ein scharfes Negativbild der sogenannten Grenzscheiden der Lacunen, indem diese farblos oder grünlichgelb in der dunkelbraunrothen Grundsubstanz hervortreten. Ob die scharfe Differenzirung der Lacunen und ihrer Ausläufer an Schnitten von embryonalen und kindlichen Knochen mittelst der zweiten Methode von Schmorl (Thioninfärbung, Behandlung mit Molybdän- oder Wolfram-Phosphorsäure) auf einer (positiven) Färbung der Grenzschoiden beruht, wie dieser Autor glaubt, scheint zweifelhaft, da isolirbare Grenzscheiden den embryonalen Knochen (nach Broesike) fehlen.

Man erhält aber mittelst dieser Methode auch an Knochenschnitten von Erwachsenen ausgezeichnete Bilder der Lacunen und Canälchen; dabei können breite, scharf begrenzte Höfe von Grundsubstanz um die Lacunen intensiv gefärbt bleiben. Die grösste Bedeutung kommt aber dieser zweiten Methode Schmorl's zu für das Studium des bis jetzt wenig gekannten ersten Auftretens der Canälchen in der neugebildeten Knochensubstanz, sowie der Odontoblastenfortsätze (Dentinfasern).

Die Darstellung der Dentinfasern gelingt theilweise auch sehr schön an Schnitten frischer Zahnbeinscheibchen, die nach der Methode Lepkowski's in einem Gemisch von Goldchlorid und Ameisensäure entkalkt worden sind.

Nimmt man die Vergoldung und Entkalkung getrennt vor, so bleibt das Innere der Scheibchen fast ungefärbt, nur die Scheiden der Zahnbeinfasern erscheinen von der Pulpahöhle aus auf kurze Strecken imprägnirt. Färbt man einen solchen Schnitt noch mit Delafield's Hämatoxylin, so kann man neben den imprägnirten Zahnbeinscheiden, deren Inhalt farblos bleibt, gefärbte Zahnbeinfasern sehen (gegen Römer).

Die Frage, ob auch im lamellären Knochen die Canälchen protoplasmatische Ausläufer enthalten, muss nach sorgfältiger Prüfung mittelst der von Zachariades empfohlenen Methoden (Färbung ganz frischer Knochenschliffe mit Chinoleïnblau, Isolirung der Knochenzellen mit 40%iger Kalilauge) positiv beantwortet werden.

*

Sitzung am 17. December 1901.

Vorsitzender: Herr B. Hatschek.

1. Herr J. Wiesel hält den angekündigten Vortrag: Zur Entwicklung der menschlichen Nebenniere.

Es ist eine alte Streitfrage, aus welchem Blastem jener Bestandtheil der Nebenniere stamme, der als Marksubstanz bezeichnet wird. Cölomepithel, Bindegewebe, Urniere und Sympathicus wurden als Bildungsstellen angenommen, doch gewann die Wahrscheinlichkeit, dass die Marksubstanz aus dem Sympathicus stamme, immer mehr an positiven Beweisen. Interesse erhielt diese Frage noch durch die Entdeckung der sogenannten chromaffinen Zellen durch Henle und in jüngster Zeit durch die Auffindung der chromaffinen Organe im menschlichen Retroperitonealraum durch Zuckerkandl.

Man findet, wenn man menschliche Embryonen untersucht, in frühester Zeit den Sympathicus an der lateralen Seite der Nebenniere herabziehen, ohne mit ihr in Verbindung zu treten. Erst später finden sich zellige Elemente im Nervenstrang, die eine gewisse Aehnlichkeit mit lymphoiden Zellen besitzen und die Vortragender als „sympathische Bildungszellen" bezeichnet. Diese Zellen wandern im weiteren Verlaufe der Entwicklung in die Anlage der Rindensubstanz, wo sie in Form von Ballen und Strängen an der Peripherie des Organes lagern. In noch späterer Zeit wandern diese Zellen noch weiter central und bilden Häufchen, in denen man die Anlagen der künftigen Marksubstanz zu erblicken hat.

Diese Einwanderung dauert nicht nur während der ganzen Embryonalperiode, sondern auch über diese hinaus an und geht Hand in Hand mit einer Umbildung der sympathischen Bildungszellen zu chromaffinen Zellen, aus denen einzig und allein (wenn man von den spärlichen Ganglienzellen absieht) die Marksubstanz der Nebenniere sich aufbaut. Die auffällige Affinität zu Chrom beginnt bereits im fünften Embryonalmonat.

Die Umbildung sympathischer Bildungszellen dauert ebenfalls in gleich starkem Masse nach der Geburt an und findet sich häufig genug auch beim Erwachsenen. Man darf sich aber nicht vorstellen, dass diese Umbildung nur in jenen Theilen der sympathischen Bildungszellen sich finde, die bereits ganz central lagern, sondern überall, wo solche Bildungszellen lagern.

Man kann daher in der Entwicklung der Marksubstanz zwei Stadien unterscheiden: 1. Einwanderung sympathischer Bildungszellen und 2. Umbildung dieser innerhalb der Nebenniere zu chromaffinen Zellen. Beide Stadien sind nicht allein an das Embryonalstadium gebunden, sondern lassen sich auch bis in das spätere Alter nachweisen.

Die mitgetheilten Untersuchungen, die ausführlich in den „Anatomischen Heften" publicirt werden sollen, wurden im I. anatomischen Institute des Herrn Prof. Zuckerkandl in Wien ausgeführt.

2. Herr. V. Hammerschlag hält den angekündigten Vortrag: Die anatomischen Grenzen des Reflexcentrums für den M. tensor tympani.

Die ausführliche Mittheilung erfolgt in den „Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien".

3. Herr A. Durig hält den angekündigten Vortrag: Ueber die Latenz des Froschmuskels.

Die ausführliche Mittheilung ist in Pflüger's Archiv, Bd. LXXXVII, 1/2, pag. 42, erfolgt. (Siehe den Bericht im „Centralblatt für Physiologie. XV, 17, pag. 465.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Januar 1902.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.

Schriftführer: Dr. C. Müller.

1. Docent Regimentsarzt Dr. Karl Bichl: Herr Hauptmann G., welchen ich mir hiemit vorzustellen erlaube, leidet seit fünf Jahren an starken Kopfschmerzen und üblem Geruch aus der Nase, welcher besonders beim Bücken auftritt. Eine stärkere Absonderung aus der Nase, namentlich eine Entleerung von Eiter, wurde nie wahrgenommen. Die verschiedensten Heilversuche, welche unternommen wurden behufs Linderung der Kopfschmerzen, hatten keinen Erfolg. Durch Zufall wurde seine Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit einer Erkrankung der Nasen-Nebenhöhlen geleitet. Die nachfolgende Untersuchung durch Herrn Collegen Hajek, welchen der Herr Hauptmann aufsuchte, bestätigte thatsächlich das Vorhandensein einer linksseitigen Kieferhöhlencitierung. Die aus diesem Grunde vorgenommene Punction entleerte stinkenden, krümeligen Eiter. Behufs Behandlung liess sich der genannte Herr Hauptmann auf meine Abtheilung aufnehmen. Hier wurde, da die Eiterung ja jahrelang dauerte, der Eiter übel roch, eine conservative Behandlung daher eine endgiltige Heilung in absehbarer Zeit nicht erwarten liess, zur operativen Eröffnung der Kieferhöhle geschritten. Diese wurde in gleicher Weise ausgeführt, wie sie bei dem letzt demonstrirten Manne beschrieben wurde.

Kurz wiederholt war der Eingriff folgender: Schnitt, Schleimhaut und Periost durchtrennend, an der Uebergangsfalte der Lippenschleimhaut auf die Gingiva, vom Eckzahn bis zum ersten Mahlzahn

reichend. Sodann Abhebung des Periostos an der vorderen Wand in möglichst grosser Ausdehnung, Ausschlagen einer Oeffnung aus dem Knochen mit dem Meissel. Sodann wurde mit dem Doppelmeissel die ganze vordere Wand abgetragen, die Schleimhaut, so weit sie sich erkrankt zeigte, entfernt. Hiebei konnte man sehen, dass die Höhle mit krümeligem, äusserst übelriechenden Eiter erfüllt war, die Schleimhaut geschwollen, stellenweise polypenförmig verändert war. Nachdem die Höhle also gereinigt, die Blutung durch Wasserstoffsuperoxyd zum Stehen gebracht war, wurde an der nasalen Wand, entsprechend dem unteren Nasengange, hinter der Hasner'schen Klappe eine längsovale, beiläufig 1 *cm* lange, 0·5 *cm* breite Oeffnung gemacht. Aus dieser wurde das Ende des Tampons, mit welchem die Höhle locker tamponirt wurde, herausgeleitet. Sodann Naht der ersten Operationsöffnung. Nach acht Tagen wurden die Nähte und der Tampon entfernt und war weiter keine Nachbehandlung nothwendig.

Wenngleich auch erst seit dem Tage der Operation — 18. December — bis heute blos drei Wochen verstrichen sind, so zeigte doch die Untersuchung der Nase keine Absonderung mehr vom Infundibulum, die Operationslücke im unteren Nasengange und im Munde fest vernarbt.

Ein so überraschend günstiges Resultat war in diesem Falle nicht zu erwarten, nachdem der Herr Hauptmann vier Wochen vor Eintritt in das Spital noch eine Inunctionscur durchgemacht hatte und ausserdem Diabetiker ist. Die Untersuchung des Harnes ergab zur Zeit der Operation 1·2% Zucker. Nach derselben waren sogar 6‰ Aceton zu constatiren, zwei Umstände, welche sicherlich nicht dieses Resultat in dieser kurzen Zeit erwarten liessen.

Ein ebenso günstiges Resultat, betreffend die Wundheilung, wäre auch nachzutragen von dem in der letzten Sitzung demonstrirten Manne, welcher bereits im October operirt wurde.

2. Dr. Hanszel stellt eine Patientin mit congenitaler Choanalatresie vor. (Erscheint demnächst ausführlich.)

Es handelt sich um eine congenitale, echte, marginale und gemischte Atresie der rechten Choane, um eine typische im Sinne Schwendt's.

Dabei besteht ausgesprochene Chamäprosopie und Schädelassymmetrie mit Hypoplasie der der Atresie entgegengesetzten Gesichtshälfte, sowohl was Musculatur, Fettgewebe, als auch Skelet betrifft.

Zum Schlusse demonstrirte Dr. Hanszel mehrere, von ihm nach Hopmann's Angaben mit Stent's Masse verfertigte Choanal-, respective Nasen-Rachenraumabdrücke, deren einer deutlich die Grössendifferenz der Choanen in dem vorgestellten Falle veranschaulicht.

Discussion: Docent Dr. M. Hajek: Ich habe bisher drei Fälle von einseitiger Choanalatresie operirt und möchte nur in Bezug auf die Nachbehandlung der Methode erwähnen, welche ich in den letzten zwei Fällen befolgt habe. Nach Perforation der knöchernen Choanalplatte, wobei ich die hervorragenden Knochenränder mittelst Doppelcurette noch weiter abgekneift habe, führte ich einen langen, fingerdicken Streifen Jodoformdocht mittelst Bellocque'scher Röhre (ich ziehe im Uebrigen einen Nélaton'schen Katheter vor) durch die Choane in die Nase. Am oralen Ende des Dochtes ist ein Knoten geknüpft, der das Durchgleiten durch die Choane hindert. Am vorderen Nasenende werden die Fasern des Dochtes über einen kleinen Gazebausch geknüpft, so dass auch kein Zurückgleiten in die Nasenhöhle stattfinden kann. Eine derartige Ausfüllung des Choanendefectes kann ohne Beschwerden 10—14 Tage getragen werden. Der Docht wird zwei- bis dreimal gewechselt und am Schlusse mit einer Lapissalbe bestrichen, wodurch die Choanalränder vollkommen übernarben. Ist dies einmal geschehen, dann ist das Weitbleiben der Choane gewährleistet und eine Recidive ausgeschlossen.

Docent Dr. Wilh. Roth erinnert an einen Fall von angeborener beiderseitiger knöcherner Atresie der Choanen, den er vor einigen Jahren beobachtet hatte. Der Verschluss der Choanen war ein completer, es war weder durch die Inspection, noch durch Luft- oder Wassereintreibung eine Lücke in der verschliessenden Wand nachweisbar, und dieso zeigte eine Dicke, welche, wie genaue, mit der Sonde vorgenommene Messungen ergaben, an manchen Stellen bis 4 *mm* betrug. Die Durchbrechung der Wand konnte in diesem Falle nicht mit dem Meissel vorgenommen werden, sie wurde vielmehr mit einem Bohrer durchbohrt und in die Bohröffnung ein mit einem Knopf versehener zusammengerollter Jodoform-Gazestreifen eingezogen. Der Fall ging leider an Sepsis zu Grunde und diese Erfahrung legt die Idee nahe, künftighin in einem ähnlichen Falle die Nasenhöhle breit zu eröffnen (etwa nach der von Langenbeck angegebenen Methode der temporären Resection der Nasenbeine), um dann die knöcherne Atresie breit aufzumeisseln und die Oeffnung durch Ausfüllen mit Jodoformgaze aseptisch zu halten. Bei intranasaler einfacher Operation lässt es sich kaum vermeiden, dass die Spongiosa des dicken verschliessenden Knochens durch eindringende Keime inficirt werde.

3. Prof. O. Chiari demonstrirt einen Patienten mit Phlebitis in einem Angioma venosum der rechten Plica ary-epiglottica. (Wird ausführlich in der Wiener klinischen Wochenschrift erscheinen.)

4. Dr. Weil demonstrirt ein 22jähriges Mädchen mit nach Mikulicz-Krause operirtem und geheiltem chronischen Empyem der linken Kieferhöhle. Patientin hatte seit circa sechs Jahren fötide Naseneiterung links, kam im October 1898 nach Wien und stand in mehreren Ambulanzen in Behandlung. Mittelst Probeausspülung und von anderer Seite mittelst Durchleuchtung wurde das Empyem festgestellt; ein dritter Facheollege machte dann eine Probepunction mit negativem Resultate (es soll nur Blut gekommen sein) und stellte darnach das Vorhandensein eines Empyems bestimmt in Abrede. Dr. Weil konnte durch das Ostium maxillare leicht den fötiden Eiter ausspülen und versuchte sofort, Patientin in der Selbstausspülung zu unterrichten; da dies Schwierigkeiten bot, nahm er am 9. Mai 1899 die Operation nach Mikulicz-Krause vor. Patientin erlernte in der Folge die Selbsteinführung des Spülrohres durch die Punctionsöffnung und Dr. Weil brauchte nur mit einigen Lapisinjectionen nachzuhelfen. Ein gleichzeitig vorhandenes Stirnhöhlenempyem wurde zeitweilig ausgespritzt; Patientin ist seit $1^1/_2$ Jahren geheilt. Bemerkenswerth ist, dass die Oeffnung permanent blieb, was Dr. Weil auch in anderen Fällen beobachtete; dies ist bei Verdacht auf Recidiv von unschätzbarem Werthe. Patientin demonstrirte die leichte Einführung ihres Spülrohres.

Discussion: Docent Dr. M. Hajek: Der von Dr. Weil vorgeführte Fall bietet in Bezug auf Selbsteinführung des Krause-Mikulicz'schen Conductors besonders günstige Verhältnisse, wie man sie sonst nur selten antrifft. Der untere Nasengang ist besonders weit und die Oeffnung in die Kieferhöhle ist ohne Weiteres sichtbar. Wenn also die demonstrirte Kranke bei diesen günstigen localen Verhältnissen das Einführen des Conductors erlernt hat, so geht daraus nicht hervor, dass dies alle oder die meisten Kranken erlernen können. Nach meiner Erfahrung gehört dies doch zu den Ausnahmen, weshalb die Cooper'sche Operation, wenn ihrer Ausführung keine Hemmnisse im Wege stehen, immer bequemer für die Nachbehandlung ist. Im Uebrigen kann die Krause-Mikulicz'sche Operation nicht mit der Radicaloperation concurriren, da ja eine Inspection des Kieferhöhleninnern bei der ersteren nicht möglich ist.

Dr. Weil erwidert, die Verhältnisse seien von Haus aus keineswegs so günstig gewesen; aber im Verlaufe der Behandlung bildet sich in diesen Fällen gewissermassen durch Decubitus eine Rinne, welche direct zur Punctionsöffnung führt. Bei tief herabreichender unterer Muschel würde Weil an der Stelle, wo der Troikart unter ihrem Rande hervorkommt, aus diesem einen kleinen Zwickel ausschneiden, der dann als Eingangsthor dienen würde. Er habe hauptsächlich zeigen wollen, dass man auch mit kleinen Eingriffen die Kranken vom Arzte unabhängig machen und heilen könne. Dass der Fall ein schwerer war, beweise auch die Probepunction mit negativem Ergebniss; die Nadel sei sicherlich in der enorm geschwellten Schleimhaut stecken geblieben.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 24. October 1901.

Vorsitzender: **Bonnet.**

Schriftführer: **Busse.**

1. Westphal: *a)* Ueber Chorea chroniea progressiva. (Krankenvorstellungen.) Es handelt sich erstens um eine 30jährige Patientin, welche an Chorea hereditaria leidet und deren Vater in hohem Alter an Chorea erkrankte und an diesem Leiden gestorben ist. Das Leiden entstand im Anschlusse an das letzte, normal verlaufende Wochenbett vor fünf Jahren. Die Zuckungen betreffen die gesammte willkürliche Musculatur, der Gang ist unsicher und schlürfend; die Sprache bietet neben schnalzenden Lauten die leichtere Form der „chorealischen Sprachstörungen" dar. Das Leiden begann mit grosser Reizbarkeit und heftigen Wuthanfällen, später stellte sich die für herditäre Chorea charakteristische Geistesstörung, fortschreitende intellectuelle Schwäche, immer deutlicher ein; Gedächtniss und Geisteskraft haben in hohem Grade gelitten. Der zweite Fall betrifft einen 41jährigen Maurer, bei dem die Chorea nicht auf hereditärer Basis, sondern im Anschlusse an ein schweres Trauma (Sturz vom dritten Stockwerk) sich eingestellt hat. Anfangs gering, haben sich die Störungen im Laufe der Zeit erheblich vermehrt, beim Gang macht der Patient groteske Rumpfbewegungen, die Sprache erscheint als ein kaum verständliches Lallen. Bei gewollten Bewegungen lassen die Zuckungen nach und hören im Liegen fast völlig auf.

b) Ueber einen Fall von polyneuritischer „Korsakow'scher Psychose" mit eigenthümlichem Verhalten der Sehnenreflexe. Der 53jährige Tischler, ein starker Potator, leidet an der Korsakow'schen Psychose, die sich nach kurzem Delirium entwickelt hat und durch eine eigenthümliche Gedächtnissstörung charakterisirt ist. Patient hat die Merkfähigkeit für neuere Vorkommnisse vollkommen verloren, während das Gedächtniss für die Ereignisse vor der Erkrankung vollkommen erhalten ist. In Armen und Beinen hat Patient reissende Schmerzen und objectiv nachweisbare Anästhosien. Besonders auffallend ist, dass die Patellarreflexe beiderseits, auch mit Jendrassik, andauernd völlig fehlen und dass bei Percussion der Patellarsehnen regelmässig in dem entgegengesetzten Adductorengebiet eine lebhafte, ausgiebige Zuckung auftritt. Wir haben es hier also mit gekreuzten Reflexen zu thun. Bei fehlenden Patellarreflexen ist der gekreuzte Adductorenreflex eine ganz ungewöhnliche Erscheinung. Der Vortragende erklärt dies nach dem Vorgange von Sternberg durch eine Uebertragung des Reflexes durch den Knochen (Periost).

2. Tilmann: Vorstellung eines Falles von geheilter vereiterter Schädelbasisfractur. Eine 24jährige Schnitterin stürzte am 28. August von einer Leitor und blieb bewusstlos mit Blutung aus Nase und linkem Ohr liegen. Am nächsten Tage wurde die Patientin in die Klinik aufgenommen mit Blutung aus dem linken Ohr und den Erscheinungen einer Gehirnerschütterung. Besserung. Am fünften Tage leichtes Fieber, Ausfluss aus dem linken Ohr, nach mehreren fieberfreien Tagen beginnen am zehnten Tage Schüttelfröste mit normalen hohen Abendtemperaturen. Am 17. Tage bei 40·2° wird ein sechsmonatliches Kind geboren. Am 19. Tage wird die Haut über dem linken Felsenbein durchtrennt, das Periost gespalten, im Warzenfortsatz findet sich ein klaffender Spalt, der nach vorne in den äusseren Gehörgang, nach hinten bis ins Hinterhauptbein sich fortsetzt, welcher 4 *cm* hinter dem äusseren Gehörgang senkrecht auf einen grösseren klaffenden Knochensprung stösst. Bei Hebelbewegungen mit einem Elevatorium bemerkt man ein Wackeln des gesammten Schädels. Mit Meissel und Knochenzange werden die Ränder der Bruchlinie entfernt, die harte Hirnhaut blossgelegt. Sie ist mit Eiter bedeckt, aber unverletzt. Im Mittelohr Eiter und nekrotische Gehörknöchelchen. Am Gesäss und Unterschenkel bilden sich Abscesse, nach deren Spaltung ein glatter Heilungsverlauf eintritt.

3. Triepel: Ueber subcutane Muskel- und Sehnenzerreissung. An den quergestreiften Muskeln und Sehnen amputirter unterer Extremitäten stellte Dr. Triepel Dehnungsversuche an und berechnete darnach die dynamische Festigkeit oder Rückfestigkeit der Sehne auf = 0·1 $kgmm/mm^3$, des unthätigen Muskels auf = 0·025 $kgmm/mm^3$, des thätigen Muskel auf = 0·085 $kgmm/mm^3$. Im Momente der Beanspruchung wird der Muskel immer in den thätigen Zustand übergehen, so dass also der letztere Werth bei Muskelzerreissungen immer in Betracht kommt. Die dynamische Festigkeit wächst mit dem Volum des beanspruchten Körpers, also bei der Sehne nicht nur mit ihrer Dicke, sondern auch mit der Länge. Daraus erklärt sich die Thatsache, dass kurze Sehnen viel leichter reissen, als lange Sehnen. Da nun die Rückfestigkeit der Sehne und des thätigen Muskels annähernd gleich sind, die Muskeln aber vielfach sehr viel voluminöser, so ist die Gefahr einer Sehnenzerreissung bedeutend grösser als der Muskelzerreissung, zumal auch die Sehne schon durch den Muskelzug erheblich gedehnt ist. Mit dieser grösseren Gefährdung steht die grössere Häufigkeit der Sehnenzerreissungen gegenüber der Zahl der Muskelzerreissungen im Einklang. Zur Erklärung der Sehnenzerreissung muss im Allgemeinen die Wirkung äusserer Gewalten, das ist „lebendiger Kraft" herangezogen werden, die gleich ist dem Product der Masse und dem Geschwindigkeitsquadrat ($^1/_2$ M V^2).

Auch statisch, d. h. nur durch seine eigene Kraft, kann der Muskel unter gewöhnlichen Umständen seine Sehne nicht zerreissen, sondern nur wenn diese pathologisch verändert oder die Leistungsfähigkeit des Muskels momentan erhöht ist, wenn er z. B. gerade in Hyperextension sich befindet oder von gesteigerten nervösen Reizen getroffen wird.

Auch die Erscheinung, dass der Muskel sich selbst zerreisse, kann nur die Folge statischer und nicht dynamischer Beanspruchung sein, und es ist klar, dass nicht die Stelle der Contraction auch die Stelle der Ruptur sein kann, sondern man muss annehmen, dass eine partielle Contraction in Folge einer schichtenweisen Innervation des Muskels eintritt, wie solche im Thierexperiment von Chauvan für den Nervus „sterno-maxillaris" des Pferdes nachgewiesen und für den Nervus rectus abdominis der Menschen, in dem solche Rupturen am öftesten angetroffen werden, von vornherein zuzugeben ist.

*

Sitzung vom 7. December 1901.

Vorsitzender: **Grawitz.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Jung demonstrirt:

a) Ein 24jähriges Mädchen mit rachitisch-plattem Becken (Conjug. vera 7 *cm*), das er vor vier Wochen durch conservativen Kaiserschnitt von einem sieben Pfund schweren Mädchen entbunden hat. Patientin hat erst im achten Jahre gehen gelernt, ist bei einer starken Kyphoskoliose 132 *cm* gross. Heilung erfolgte per primam intentionem. Die Anlegung der Bauchbinde nach Becly machte wegen der eigenartigen Verkrümmung der Wirbelsäule Schwierigkeiten.

b) Durch abdominale Totalexstirpation gewonnene carcinomatöse Uteri, die sämmtlich schon in die Nachbarschaft vorgedrungen waren.

α) Portiocarcinom, das links auf die Blasenwand übergriff, weshalb ein markstückgrosses Stück derselben resecirt wurde, Heilung bis auf die Blasen-Scheidenfistel.

β) Carcinom der Cervix, dos Corpus und der linken Tube.

γ) Portiocarcinom, das schon weit in das linke Parametrium übergegriffen und den linken Ureter umwuchert hatte, von dem ein 6 *cm* langes Stück resecirt wurde. Einpflanzung des proximalen Endes in die Blase. Heilung bis auf Ureter-Scheidenfistel, die durch Nachoperation demnächst beseitigt werden soll.

δ) Portiocarcinom, das links bis an das knöcherne Becken heranreichte und hier nicht vollständig entfernt werden konnte. Tod 18 Stunden post operationem. Massenhafte Drüsen neben der Aorta.

Die Technik der Operation ist etwa die von v. Rosthorn angegebene. Vor der Laparotomie, aber in derselben Narkose, wird das Carcinom excochleirt und ausgebrannt, sodann in anderem Raume mit anderen Instrumenten und völlig anderem Personal die abdominale Exstirpation vorgenommen. Operirt wird mit Gummihandschuhen. Blasen- und Ureterenverletzungen sind vielfach nicht zu vermeiden. Etwaige Urinfisteln müssen später geschlossen oder durch Nephrektomie geheilt werden.

2. Kohnert: Demonstration eines Falles von Myxödem.

Bei der 55jährigen Arbeiterfrau besteht seit vier Jahren Haarausfall, Sausen im Kopf, Mattigkeit, Schwäche in den Gliedern und schwankender Gang. Von der Schilddrüse ist rechts nichts, links nur ein kleiner fibröser Lappen zu fühlen. Die Haut des Gesichtes, Rückens, der Extremitäten zeigt starke myxödematöse Schwellung und abnorme Trockenheit. Schweiss- und Drüsensecretion ist aufgehoben, Haarwuchs auf dem Kopf dünn, auf dem Körper fast ganz fehlend. Die Mehrzahl der sonst gesunden Zähne sind locker. Daneben finden sich cerebrale Störungen, schwankender unsicherer Gang, Schwindelgefühl, unruhiger Schlaf, sehr langsame Sprache bei ausgesprochener Apathie. Die Temperatur ist dauernd herabgesetzt. Hämoglobingehalt des Blutes beträgt 25% der Norm. Der Nachweis von Mucin im Harn ist leider wegen bestehender Cystitis nicht zu verwerthen. Bei der Behandlung in der medicinischen Poliklinik reagirte die Patientin äusserst prompt auf Thyrojodin.

3. Schirmer: Zur Methodik der Pupillenuntersuchung.

4. Grawitz demonstrirt ein bei einer Section im Darm angetroffenes Tuch vom Umfange eines Taschentuches mittlerer Grösse. Das vollkommen regelrecht zusammengelegte Tuch war dem pathologischen Institut zugeschickt worden mit der Anfrage, wie es in den Dünndarm der 42jährigen Frau gelangt sein möchte, ob es verschluckt sein und wie lange es im Darm verweilt haben könnte. Grawitz kommt unter Anführung der Krankengeschichte und des Sectionsbefundes von chronischer Peritonitis und vergleichender Heranziehung, namentlich der von Rehn und Neugebauer mitgetheilten Fälle zu dem Ergebniss, dass mit grosser Wahrscheinlichkeit das Tuch gelegentlich einer zwei Jahre vor dem Tode bei der Frau wegen Uterus-Myoms ausgeführten Laparotomie liegen geblieben und langsam von der Bauchhöhle in den Darm perforirt sei.

---

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

(Fortsetzung.)

IV. Sitzung.

Vorsitzender: König (Berlin).

Schlagintweit (München): Kritik der Bottini'schen Operation an 150 Experimenten und an 82 Präparaten

von Prostatahypertrophie aus der Sammlung Guyon des Hôpital Necker in Paris.

Viele frühere Publicationen von „Erfolgen" erweckten Misstrauen. Jetzt ist dies anders, seit durch die Bemühungen Frendenberg's u. A. eine genaue Begriffsbestimmung des Erfolges angenommen wurde. Man versteht unter Heilung (50—60%), dass kein Katheter mehr gebraucht, der Urin in freiem Strahl gelassen und kein oder nur sehr wenig Residualurin zurückbehalten wird. Besserung, wenn niemals mehr complete Retention, leichterer und weniger Harndrang, weniger Schmerz und subjectives Besserungsgefühl besteht (20—30%). Ungebessert waren 13—18%, Mortalität 4·5—8%. Also (auch nach Jahren noch bestehende) Erfolge 75%.

Contraindicationen: Schwere Nephritis und Pyelitis, schwere eiterige Cystitis, schwerer Marasmus. Distension der Blase keine absolute Gegenanzeige, da sich die Function des Detrusors schon mehrmals nach der Operation wieder einstellte. Uehle Zufälle: 1. Während der Operation: Verbiegen des glühendes Messers durch unruhiges Halten des Instrumentes, Durchbrennen der Klinge, Versagen des Stromes. Deshalb nie Accumulatoren, sondern nur directen Strassenstrom mit Transformermotoren. 2. Nach der Operation: Fieber nur wenige Tage und nur bei eiterigen Harnwegen, Nachblutung durch Schorfabstossung (4.—20. Tag), Thrombosen und Pneumonien ziemlich selten. Ausser der sehr leichten Handhabung des Instrumentariums sind noch besondere Vorzüge: Oft momentanor Erfolg, keine Narkose, Möglichkeit der Wiederholung, kurzes Krankenlager (zwei bis drei Tage). Trotzdem also nach v. Frisch das Verhältniss der Erfolge so günstig ist, dass sich die Bottini'sche Operation mit irgend einem anderen gegen Prostatahypertrophie vorgeschlagenen chirurgischen Eingriffe gar nicht vergleichen lässt, ist die Operation wenig populär bei den nicht urologischen Chirurgen 1. wegen ihrer Unverlässlichkeit, 2. wegen der Unmöglichkeit, Gründe für den jeweiligen Erfolg oder Misserfolg anzugeben, 3. wegen der geringen postoperativen Sectionen, 4. wegen des besonders in Deutschland empfindlichen Mangels zum Studium geeigneter Präparate von Prostatahypertrophie.

Das Princip der Operation besteht in dem Einbrennen V-förmiger 2 *cm* tiefer Rinnen in das Parenchym, welche sich nach Abstossung der Brandschorfe noch vertiefen und wenig Neigung zum Verheilen zeigen. Eine secundäre Volumsabnahme findet nicht statt und ist der rein mechanische Effect der Operation ein Beweis dafür, dass das ganze Wesen der Prostatahypertrophie mit allen Folgeerscheinungen eben nur in der mechanischen Behinderung des Harnabflusses beruht.

Jetzt beruht die ganze Subtilität der Operation in der a priori zu lösenden Cardinalfrage: In welcher Richtung, in welcher Anzahl und in welcher Länge und Reihenfolge muss ich in dem vorliegenden Falle meine Schnitte anlegen? Die meiste bisher veröffentlichte Casuistik gibt hierauf nur allgemeine, aber nicht für den Einzelfall controlirbare Regeln. Die Operateure müssten uns genau die anatomischen und topographischen Gründe angeben, weshalb sie gerade so ihre Schnitte anlegten.

Demonstration der photographirten Präparate durch Projection und Stereoskopie. Demonstration von Instrumenten, welche Vortragender zu seinen an 22 Prostatikern ausgeführten Experimenten benützte. Versuche damit an Leim- und Gypsmodellen.

Resultat: Nach der Einführung eines starren geraden Instrumentes, wie des Bottini'schen Incisors ist die Drüse nicht mehr die nämliche. Nicht nur ihre Lage ist anders, auch ihre Haltung, die Gruppirung etwaiger Mittellappen ist verändert. Auch ist im Innern der Drüse sowohl als in ihrer Kapsel durch die gewaltsame Geradestreckung der vorher winkelig geknickten Harnröhre eine labile Streckspannung entstanden, die proportional der Harnröhrenknickung, Härte der Drüse und der Straffheit ihres Kapsel- und Bandapparates ist. Dies ist die aufs Sorgfältigste auszustudirende Situation nicht nur vor dem ersten Schnitt, sondern auch vor jedem nachfolgenden, da sich eben durch den vorausgehenden Schnitt in Folge der Spannung die Configuration ändern kann. Das sogenannte möglichst feste typische Anhaken wird aus mehrfachen Gründen absolut verworfen und die bereits dadurch hervorgerufenen publicirten und möglichen Zufälle aufs Eingehendste kritisirt. Hierauf werden die durch Cystoskopie erreichbaren Aufschlüsse bezüglich Zahl, Richtung und Länge der Schnitte besprochen. Auch hier sind Täuschungen möglich. Die bis jetzt construirten Incisionscystoskope sind zu dick, schneiden zu seicht und zu kurz, geben keine Garantie, dass man jedes Mal so wenig Blutung hat, um auch den Ansatz des Messers für den zweiten und die folgenden Schnitte zu sehen. Unter genauer Angabe der Gründe schlägt Vortragender vor: Füllung der Blase nur mit steriler Luft. Bougie à boule zugleich mit Rectumpalpation. Cystoskopie. Abtastung des Orificium internum mit dem bereits zum Schnitt bereiten Incisor unter Zeigefingercontrole vom Mastdarm her. Verwendung eines möglichst leichten und ganz der von selbst eingenommenen Lage zu überlassenden Incisiors, der nicht angehakt, sondern nur bis zur Berührung an das Orificium gezogen wird. Die Abtastung nach der Methode des Vortragenden geschieht nicht mit dem ganzen Instrument, sondern nur mit dem leicht beweglichen Klingentheile wie mit der männlichen Branche eines Lithotriptors. Diese Abtastung ergibt dicht vor dem eigentlichen Schnitt so genaue Resultate wie die Cystoskopie und lässt sich sogar dicht vor dem Schneiden während des Abtastens graphisch nach Art einer Pulscurve darstellen, so dass man während der ganzen Operation das Bild des Orificiums vor Augen hat.

Alles in Allem ist mit den angegebenen, theils alten, theils neuen Methoden zur Bestimmung der Länge, Zahl, Richtung und Reihenfolge der Schnitte Folgendes zu ergründen: 1. Die Länge der Schnitte für alle Richtungen. 2. Die Richtung der Schnitte nach hinten. 3. Die Richtung der Schnitte nach den Seiten, jedoch nicht über die Horizontale. 4. Die Zahl der Schnitte, besonders auch die Richtung der Schnitte nach vorn und seitlich über die Horizontale ist zur Zeit noch nicht mit Sicherheit in jedem Falle zu ermitteln. Dies wird vielleicht durch Messungen des Winkels zwischen Incisorschaft und Symphyse, sowie durch das Studium der Querschnittsfigur in verschiedenen Höhen der hypertrophirten Prostata geschehen, eine Aufgabe, die sich Vortragender vorbehält. Schlaginweit schliesst mit dem Satze: Es möge aus dem gegenseitigen Zusammenwirken der chirurgisch-klinischen Erfahrung und dem topographisch-anatomischen Studium für die Bottini'sche Operation das erreicht werden, was für die Lithotripsie auch erreicht wurde: die Anerkennung der Chirurgen nicht als eines experimentalchirurgischen Kunststückes, sondern als einer Methode.

Kienböck (Wien): Ueber die radiographische Diagnose der Knochenresorption.

Discussion: Sudeck (Hamburg) macht auf die klinische Wichtigkeit der im Gefolge von Fracturen auftretenden Knochenatrophie aufmerksam.

Zuckerkandl (Wien): Ueber Blasensteinoperationen.

Zuckerkandl bespricht die Erfahrungen, die er an 150 Operationen des Blasensteines zu machen Gelegenheit hatte. Es wurden die Lithotripsie 109mal, die perineale Lithotripsie einmal, der hohe Blasenschnitt 37mal ausgeführt. Nachdem die modorne Technik dieser Operationen, namentlich die aseptische Ausführung der Lithotripsie eingehend besprochen wurden, zählt Zuckerkandl seine Resultate auf; die Mortalität bei der Lithotripsie betrug 3·6%, bei dem hohen Blasenschnitte 13·3%. Recidiven wurden in beiden Methoden annähernd in der gleichen Anzahl beobachtet. Mit Rücksicht auf die auch an der Hand von Literaturangaben erwiesene grössere Gefahr des hohen Blasenschnittes, die längere Heilungsdauer, den möglichen Complicationen während des Wundverlaufes und nach abgeschlossener Heilung hält Zuckerkandl die Bestrebungen für berechtigt, die Uebung des hohen Blasenschnittes zu Gunsten der Steinzertrümmerungsmethoden möglichst einzuschränken. In diesem Sinne bedeutet die Einführung der perinealen Lithotripsie einen wesentlichen Fortschritt, in dem mit Hilfe dieser Methode eine Anzahl von Fällen, in denen nach den bisherigen Anschauungen der hohe Blasenschnitt angezeigt war, nunmehr der Lithotripsie zuzufallen. Die Zertrümmerung von der eröffneten Harnröhre aus liefert durch die Kürze und Weite des Weges besonders günstige Bedingungen für die Evacuation und für eine oventuelle Blasendrainage.

Mit Rücksicht darauf, dass der Steinschnitt in vieler Beziehung als schwererer Eingriff als die Lithotripsie aufgefasst werden muss, können die beiden Operationen nicht als rivalisirende Methoden gelten. Aus diesem Grunde hält Zuckerkandl die subjective Entscheidung bei der Wahl der Operation für einen nicht zulässigen Vorgang. Er verlangt eine Diagnosenstellung mit allen möglichen Details und eine dem Einzelfalle angepasste Oporationsmethode.

Die Lithotripsie ist die Operation der Wahl und überall auszuführen, wo der Stein nicht zu gross und den Instrumenten zugänglich ist. Die perineale Lithotripsie ist dort angezeigt, wo die Harnröhre für die starren Instrumente unwegsam ist, also bei Prostatahypertrophie, Strieturen oder Steinen der Harnröhre. Zur Vollendung der Operation ist die perineale Lithotripsie angezeigt, wenn während der gewöhnlichen Steinzertrümmerung die Harnröhre durch Prostataschwellung oder Steineinklemmung unwegsam geworden ist und in der Blase noch grössere Fragmente vorhanden sind.

Der hohe Blasenschnitt ist angezeigt bei Steinen, die die ganze Blase ausfüllen oder vermöge der Grösse auch nur eines ihrer Durchmesser in einer Lage festgeklemmt sind, ferner bei Steinen in Divertikeln, im tiefen Fundus, bei eingekapselten Steinen, Uretorblasensteinen oder wandständigen und angewachsenen Steinen. Ferner bei Fremdkörpersteinen, bei Complication von Stein und Neoplasmen der Blase und endlich wenn eine Fistel angelegt werden soll.

Casper (Berlin): Die Verwerthung der functionellen Nierenuntersuchung für die Diagnostik der Nieren- und Bauchchirurgie.

Vortragender berichtet über seine weiteren Untersuchungen und Erfahrungen auf dem Gebiete der functionellen Nierenuntersuchung mittelst der von ihm und P. Fr. Richter angegebenen Methode. Letztere besteht bekanntlich darin, dass man den Harn beider Nieren gleichzeitig getrennt auffängt und untersucht. Während Albumen und die körperlichen Elemente, wie weisse und rothe Blutkörperchen, Cylinder, Mikroorganismen, über die anatomische Beschaffenheit des Organs belehren, so kann man die functionelle Kraft jeder von beiden Nieren aus der zu vergleichenden Menge des im Harn ausgeschiedenen Stickstoffes, des durch Phloridzininjection künstlich producirten Zuckers (Saccharum) und der Gefrierpunktserniedrigung des Harnes messen. Bei gesunden Nieren sind die drei Werthe auf beiden Seiten gleich, bei der kranken Niere sind sie stets auf der kranken Seite niedriger als auf der gesunden, und zwar dermassen, dass je kranker die Niere, um so kleiner die Werthe. Durch zahlreiche neue Untersuchungen hat sich Vortragender überzeugen können, dass die Methode auch darüber hinaus geeignet ist, bei schwierigen Fällen der Bauchchirurgie in allgemein- und differentialdiagnostischer Hinsicht willkommene und werthvolle Unterstützung zu leisten. Einige dieser Fälle, die besonders dazu angethan sind, die vom Vortragenden ausgesprochene Ueberzeugung zu begründen, werden mitgetheilt. Es sind im Ganzen neun Fälle. Der erste Fall betrifft eine kräftige Frau, die im Sommer des Jahres 1889 unter den Erscheinungen einer rechtsseitigen Nierensteinkolik erkrankte. Nach einiger Zeit verschwanden die Krankheitserscheinungen und die Patientin hatte bis zum October 1900 Ruhe, dann begannen alle drei Tage heftige rechtsseitige Koliken aufzutreten, die mit dem Abgehen vieler kleiner und Mitte November eines grossen, sehr langen Steines endigten. Seitdem hatte die Patientin rechts keine Anfälle mehr, wohl aber stellten sich Krankheitserscheinungen, wenn auch in geringerem Grade, in der linken Niere ein, so dass man an einen Stein in der linken Niere dachte. Gewissheit aber sollte die Ureterenuntersuchung verschaffen. Dieselbe ergab folgendes Resultat: Rechts: Harn trübe, albumenhaltig; im Sediment zahlreiche rothe Blutzellen. △ 0·95, Saccharum 0·8, Stickstoff 0·24. Links: Harn klar, albumenfrei. Im Sediment nur Epithelien. △ 1·06, Saccharum 1·2, Stickstoff 0·38. Auf Grund dieser Ergebnisse wurde die Diagnose auf einen Stein im rechten Nierenbecken gestellt, und die daraufhin von Prof. Rotter ausgeführte Nephrolithotomie ergab die Richtigkeit dieser Diagnose. Patientin ist genesen.

In dem zweiten Falle handelt es sich um eine 34jährige Patientin, bei der im Abdomen rechts unterhalb des Rippenbogens ein harter, etwas druckempfindlicher, bei der Athmung nicht verschieblicher, bimanuell von hinten und vorne palpabler Tumor festgestellt wurde. Die Ureterenuntersuchung mit Phloridzin ergab auf beiden Seiten klaren, normalen Harn und gleiche Werthe für Gefrierpunkterniedrigung und Saccharum. Demnach wurde ein Tumor diagnostiert, der die Niere wenig oder gar nicht betrifft, jedenfalls die Functionskraft der letzteren nicht tangirt, ein Tumor, der dem Nierenlappen angehört, nicht aber der Niere selbst. Die von Prof. Rotter ausgeführte Operation ergab in der That völlige Unversehrtheit der rechten Niere. Dieselbe war von einem allseitig mit der Umgebung verwachsenen Adenom der Nebenniere überlagert. Entfernung des Adenoms. Heilung.

Im dritten, dem vorstehenden ähnlichen Falle, handelt es sich um einen 49jährigen Patienten, bei dem auf Grund der bestehenden Erscheinungen der eine Chirurg, ohne eine genaue Diagnose zu stellen, zur Freilegung der Niere rieth, der andere mit Wahrscheinlichkeit einen Tumor des Nierenbeckens diagnosticirte. Darauf kam der Patient zum Vortragenden. Der zur Prüfung der Functionsfähigkeit vorgenommene Ureterkatheterismus liess die Functionskraft der linken Niere höher erkennen als die der rechten, und so gab Vortragender sein Urtheil dahin ab, dass zwar eine Unregelmässigkeit an der linken Niere vorhanden sei, dass diese aber die Niere selbst unbeschädigt gelassen haben müsse. Die Operation ergab folgendes bemerkenswerthes Resultat: An der Niere befanden sich mehrere bis hühnereigrosse Cysten, die nicht mit dem Nierenbecken zusammenhingen. Nierenbecken selbst frei und normal.

Im vierten Falle, der einen 38jährigen Patienten betraf, schwankte die Diagnose zwischen einem Tumor der rechten Niere und einem perityphlitischen Abscess. Die Urinuntersuchung ergab auf beiden Seiten ganz normalen Harn, und so konnte der Tumor, der sehr gross war, unmöglich der Niere angehören. Die Punction des Tumors ergab stinkenden Eiter. Bei der daraufhin vorgenommenen Operation wurde ein perityphlitischer Abscess festgestellt.

Im fünften Falle schwankte die Diagnose zwischen Gallensteinkolik und Nierensteinkolik. Auch in diesem Falle wurde die Differentialdiagnose einzig und allein, Dank der Prüfung der Funetionsfähigkeit beider Nieren, die beiderseits fast vollständig übereinstimmende Zahlen ergab, zu Gunsten der Gallensteinkolik entschieden. In der That wurde die betreffende Patientin wenige Wochen darauf gelb. Nach Ablauf des Ikterus ist sie genesen, ohne dass die Koliken wiedergekehrt sind.

In den übrigen Fällen (vier an der Zahl) handelt es sich um Neuralgien, die unter dem Bilde von Nephrolithiasis verliefen. In diesen Fällen konnte wiederum, Dank der Functionsprüfung der beiden Nieren, die Nephrolithiasis mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Durch vorstehende Fälle glaubt Vortragender dargethan zu haben, dass der Ureterkatheterismus, verbunden mit der functionellen Untersuchung (das heisst der Vergleichung der Werthe für Stickstoff, Gefrierpunktserniedrigung und Saccharum), der Nierenchirurgie und auch im Allgemeinen der Bauchchirurgie willkommene Unterstützung bei schwierig zu diagnosticirenden Fällen zu leisten im Stande ist. Vortragender bemerkt aber, dass man diese Methode nicht unterschiedslos in allen Fällen anwenden soll, dass sie vielmehr reservirt bleiben muss für diejenigen Fälle, in denen man mit den sonstigen bewährten diagnostischen Unsersuchungsmethoden allein nicht zum Ziele gekommen ist. Die Methode soll die früheren Verfahren nicht ersetzen, sondern sie soll sie ergänzen.

Posner (Berlin) berichtet über einen neuen Fall von überzähligem Harnleiter bei einem jungen Mädchen.

Der überzählige Ureter mündete unter der Harnröhre, zwischen ihr und den kleinen Labien. Patientin hat durch eine Klemme, deren eine Branche er in die Blase, deren andere in den überzähligen Ureter einführte, eine Communication zwischen diesem und der Blase hergestellt und dann die äussere Mündung des Ureters geschlossen.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 21. Februar 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Breus

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Fortsetzung der Discussion über die Vorträge des Herrn Hofrathes Prof. **Weichselbaum.** (Zum Worte gemeldet die Herren Dr. **Holzknecht**, Dr. **Ferd. Kornfeld**, Hofrath Prof. **Winternitz** und Dr. **L. Wicke.**)

2. Docent Dr. **Sigmund Fränkel:** Ueber stereochemisch bedingte Wirkungsdifferenzen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **S. Jellinek**, Docent Dr. **K. Ullmann**, Prof. **Englisch**, Dr. **A. Jolles**, Dr. **H. Teleky**, Hofrath Prof. **Zuckerkandl**, Dr. **Federn**, Oberstabsarzt Docent Dr. **Habart** und Prof. **Herzfeld.**

Bergmeister, Paltauf.

*

Die p. t. Mitglieder werden hiemit eingeladen, den Jahresbeitrag pro 1902 statutenmässig bis 1. März 1902 einzuzahlen.

Die nach diesem Termine noch offenen Beiträge werden mittelst Postanftrages znzüglich der hiedurch erwachsenen Kosten zum Incasso gelangen.

Das Präsidium.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 20. Februar 1902, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik Neusser

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Neusser** stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Docent Dr. **Erben**, Dr. **Schur**, Assistent Dr. **Türk.**)

2. Dr. **Alfred Fröhlich** und Dr. **Otto Grosser:** Zur metameren Innervation der Haut.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 24. Februar 1902, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **H. Teleky**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **Karl Ullmann:** Einige Hautanomalien in ihren Beziehungen zu inneren Organerkrankungen.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Programm

für die

Wissenschaftliche Sitzung

Montag, den 24. Februar 1902, 6 Uhr Abends

im Hörsaale der k. k. Universitäts-Ohrenklinik.

1. Dr. **Alexander:** Zur Chirurgie der otogenen Pyämie.
2. Dr. **H. Frey:** Zur Localanästhesie bei Polypenextraction. (Mittheilung).
3. Demonstrationen: Prof. **Politzer** und Prof. **Urbantschitsch.**

Hofrath Politzer, Vorsitzender. Docent Dr. Pollak, Secretär. Dr. Alexander, Schriftführer.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 27. Februar 1902.** **Nr. 9.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand: Prof. v. Mosetig-Moorhof). Tödtliche Nachblutung nach Tonsillotomie. Bildung eines umschriebenen Gasabscesses nach subcutaner Gelatineinjection. Von Dr. Nikolaus Damianos, Assistenten der Abtheilung, und Dr. Alfred Hermann.

2. Aus der Prosectur des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitales. Ueber den Nachweis von Typhusbacillen im Sputum Typhuskranker. Von Dr. Ludwig Jehle, gewesenem Prosectursadjuncten.

3. Aus der II. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Hofrath Prof. Dr. v. Drasche). Klinische Erfahrungen über Alboferin. Von Dr. Karl Fuchs, Secundararzt.

4. Aus dem pharmakologischen Institut zu Marburg. Die Entstehung der Muskelstarre bei der Tetanusvergiftung. Von Prof. Hans Meyer.

5. Aus dem pharmakologischen Institut der deutschen Universität (Vorstand: Prof. Dr. Pohl) und aus der I. deutschen medicinischen Klinik in Prag (Vorstand: Hofrath Prof. Dr. Přibram). Erwiderung an Herrn Prof. Meyer. Von Dr. L. Zupnik.

II. Julius Wolff, geboren am 21. März 1836 zu Märkisch-Friedland in Westpreussen, gestorben am 20. Februar 1902 in Berlin. Nekrolog von Alex. Fraenkel.

III. **Referate:** Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie mit besonderer Berücksichtigung des menschlichen Körpers einschliesslich der mikroskopischen Technik. Von L. Szymonowicz. Atlas und Grundriss der Histologie und mikroskopischen Anatomie des Menschen. Von J. Sobotta. Ref. J. Schaffer (Wien).

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand: Prof. v. Mosetig-Moorhof).

Tödtliche Nachblutung nach Tonsillotomie. Bildung eines umschriebenen Gasabscesses nach subcutaner Gelatineinjection.

Von Dr. Nikolaus Damianos, Assistenten der Abtheilung, und Dr. Alfred Hermann.

I.

Das Auftreten ernsterer Blutungen nach Tonsillotomie gehört, wenn man aus der Zahl der publicirten Fälle einen Schluss ziehen darf, glücklicher Weise zu den seltenen Ereignissen; konnten wir doch bei Durchsicht der Literatur der letzten 60 Jahre nur circa 150 solcher Fälle finden, eine Zahl, die im Vergleiche zu den vielen Tausenden, während dieses Zeitraumes ausgeführten Tonsillotomien, gewiss eine verschwindend kleine zu nennen ist. In den meisten dieser Fälle gelang es schliesslich, die Blutung zu beherrschen und nur sieben davon endigten mit dem Tode. Wir sind nun in der Lage, diese kleine Reihe durch einen neuen, von uns beobachteten Fall zu vermehren.

Am 9. October v. J., $^1/_2$7 Uhr Abends, wurde ein Patient auf die II. chirurgische Abtheilung aufgenommen. Bei demselben war, wie wir von seiner Begleitung erfuhren, zu Mittag des nämlichen Tages in einem hiesigen Privatambulatorium die rechte hypertrophische Mandel mittelst des Tonsillotoms (nach Fahnestock) entfernt worden. Die Blutung war anfangs eine geringfügige, begann aber circa $1^1/_2$ Stunden nach der Operation sehr heftig zu werden. Man versuchte nun im Verlaufe des Nachmittags durch Anwendung von Eis, Einlegen von Eisenchlorid-Bäuschchen, Digitalcompression, endlich durch Kauterisation und Anlegung Péan'scher Zangen der Blutung Herr zu werden; doch ohne Erfolg.

Bei der Spitalsaufnahme bot Patient folgenden Befund: 23jähriger, gross gewachsener Mann von ziemlich gracilem Knochenbau und mittlerem Ernährungszustand, lichtem Teint, blondem Haar und grauen Augen. Haut und sichtbare Schleimhäute sehr blass. Sensorium frei. Aus dem Munde werden fortwährend unter Würgen und Räuspern schwarze, geronnene Blutmassen, mit flüssigem, hellrothen Blute untermischt, ausgeworfen. Puls klein und frequent.

Zwischen dem vorderen und hinteren Gaumenbogen der rechten Seite ein längsgestellter, ovaler, frischer Substanzverlust von circa 5 *cm* Länge mit einem sehr tiefliegenden, daher nicht sichtbaren Grunde. Am hinteren Rande des Substanzverlustes die Schleimhaut von ihrer Unterlage abgelöst, was beim Versuche der Blutstillung mittelst Péan'scher Zangen entstanden sein dürfte. Die Wundfläche, so weit dem Auge zugänglich, mit Blutgerinnseln bedeckt; darüber läuft ein Streifen flüssigen Blutes herab.

Während der Vornahme der Inspection wurde Patient ohnmächtig, erholte sich aber nach kurzer Zeit. Es wurde nun sofort ein Stück Jodoformgaze mit Ferripyrin bestäubt, mittelst des Zeigefingers gegen die Wundfläche gepresst und gleichzeitig mit der anderen Hand hinter dem Kieferwinkel ein Gegendruck ausgeübt. Diese Compression wurde circa $1^1/_4$ Stunden fortgesetzt, sodann der Finger sammt der Gaze vorsichtig entfernt. Die Blutung stand seit Beginn der Compression. Patient wurde nun zu Bette gebracht, ein Eisbeutel auf den Hals gelegt und Ergotin subcutan injicirt.

Eine Stunde später begann eine neuerliche Blutung, welche durch Anlegung des Zangencompressoriums nach Mikulicz-Störk bald zum Stillstand gebracht wurde.

Am nächsten Morgen (10. October) wurde das Instrument abgenommen. Die Blutung stand.

Innerhalb der nächsten drei Tage folgte kein weiterer Blutverlust, so dass man schon eine endgiltige Sistirung hoffen konnte. Patient, der seit seiner Aufnahme zum ersten Male vernehmbar war, gab nun auf Befragen an, seit jeher bei der kleinsten Verletzung stark geblutet zu haben und öfters an heftigem Nasenbluten zu leiden.

Am Abend des 13. October trat jedoch eine frische Blutung aus der Tonsillotomiewunde auf, welche die neuerliche Anlegung des Compressoriums nöthig machte, das nun durch 24 Stunden liegen blieb. Gleichzeitig wurden im Laufe des folgenden Tages 100 *g* einer 2%igen Gelatinelösung in den rechten Obersehenkel subcutan injicirt. Bei Abnahme des Instrumentes am Abend des 14. October stand die Blutung wieder vollständig; die Wundfläche war durch ein schwarzrothes Bluteoagulum bedeckt. Die Temperatur des Patienten war unterdessen bis auf 38·5 angestiegen; im Harne war kein Albumen nachweisbar.

Am 16. October Morgens neuerliche, geringere Blutung, welche durch Anlegung des Compressions-Instrumentes und subcutane Einspritzung einer gleichen Menge Gelatinelösung wie das erste Mal, diesmal in den linken Oberschenkel, in kurzer Zeit zum Stillstand gebracht wurde.

Am Abend des 17. October wiederholte sich die Blutung, weshalb das Compressorium abermals in Wirksamkeit trat; auch wurden 200 *g* einer 2%igen Gelatinelösung unter die Haut des rechten Obersehenkels, oberhalb der ersten Einstichstelle, injicirt. Die Lösung war, wie die an den beiden Vortagen verwendete, kurz vorher in frisch sterilisirtem Zustand aus der Apotheke bezogen worden.

Bei Abnahme des Instrumentes am folgenden Morgen stand die Blutung vollkommen; hinter dem rechten Kieferwinkel zeigte sich an der Stelle, wo die äussere Pelotte auf die Haut gedrückt hatte, eine circa guldenstückgrosse, bläuliche Verfärbung; die Umgebung war schmerzhaft und mässig infiltrirt. Die Temperatur war andauernd leicht erhöht; im Harne war kein Eiweiss nachweisbar. Erwähnenswerth erscheint noch, dass Patient in den letzten Tagen äusserst furchtsam geworden war; er vermied ängstlich jede Bewegung des Kopfes, wagte kaum eine Schluckbewegung und unterdrückte jeden Hustenreiz aus Furcht vor einer neuerlichen Blutung.

Am 19. October bemerkte der Kranke, dass Flüssigkeiten, die er schluckte, aus einer Oeffnung hinter dem rechten Kieferwinkel im Strahle herausspritzten. Es hatte sich eine Rachen-Halsfistel ausgebildet, deren innere Mündung in der nunmehr mit einem weisslichgelben Belage bedeckten Tonsillotomiewunde lag, und welche in dem durch den Druck des Compressoriums veranlassten Substanzverluste nach aussen mündete. Körpertemperatur während des Tages 38—38·5. Patient hatte nun seit zwei Tagen kein Blut verloren und sein Allgemeinbefinden begann sich allmälig zu heben, wenn auch die Nahrungsaufnahme in Folge der stetigen Angst des Kranken, durch Schluckbewegungen eine neuerliche Blutung anzuregen, sehr behindert war.

Am folgenden Tage (20. October), also drei Tage nach der letzten Gelatineinjection klagte Patient über heftige Schmerzen im rechten Oberschenkel. Die Haut um die Einstichstelle der zuletzt ausgeführten Injection war leicht geröthet und bei Berührung sehr empfindlich. Verband mit Liquor Burowi. Temperatur im Laufe des Tages 37·4 37·7.

Am 21. October hatte die Schmerzhaftigkeit am Oberschenkel etwas nachgelassen, die Röthung der Haut war unverändert geblieben. Abermals feuchter Verband. Körpertemperatur während des Tages 36·8—38·2.

Am folgenden Tage hatte die Schmerzhaftigkeit weiter abgenommen; die Haut am rechten Oberschenkel im Umkreise von circa 5 *cm* um die Einstichstelle war noch immer geröthet und von ihrer Unterlage abgehoben. Bei der Palpation war deutliches Quatschen wahrnehmbar, so dass kein Zweifel herrschte, dass im subcutanen Bindegewebe Flüssigkeit und Luft angesammelt sei. Eine Infiltration der abgehobenen Hautpartie oder deren Umgebung war damals, wie seit Beginn der Erkrankung, nicht nachweisbar. Tagestemperatur 36·8—36·9.

In der folgenden Nacht trat plötzlich, nachdem die Tonsillarblutung seit dem 17. des Monates sistirt hatte, nach einem heftigen Hustenstosse eine profuse Blutung auf, so dass Patient im Verlaufe weniger Minuten nahezu 1 *l* hellrothen Blutes verlor. Rasch wurde Digitalcompression angewendet, der es in Kurzem gelang, die Blutung zu beherrschen. Im Verlaufe der nämlichen Nacht kam es noch mals zu einer, wenn auch geringeren Blutung.

Am nächsten Morgen war der Kranke sehr anämisch und collabirt. Da jedoch eine Wiederholung der Blutung zu befürchten war, wurde unter Localanästhesie nach Schleich die Unterbindung der rechten Arteria carotis communis von Herrn Prof. v. Mosetig ausgeführt. Die Unterbindung der Carotis externa, wie ursprünglich beabsichtigt war, erwies sich dadurch erschwert, dass das ganze Gewebe der rechten Submaxillargegend derb infiltrirt war, Patient den Kopf streng fixirte und keine Ueberstreckung oder Drehung desselben gestattete, endlich die Theilungsstelle der Carotis communis abnorm hoch gelegen war. Es wurde daher, um eine zeitraubende Präparation zu vermeiden, die Carotis communis in der Höhe des Schildknorpels mit Seide doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchtrennt. Gleichzeitig wurde der gashaltige Abscess am rechten Obersehenkel gespalten, wobei sich eine eiterähnliche Flüssigkeit, mit zahlreichen Gasblasen untermischt, entleerte. Die Wand der Abscesshöhle war durch nekrotische Gewebsfetzen gebildet.

Nach der Operation fühlte sich Patient leidlich wohl, nur in Folge der hochgradigen Anämie sehr schwach und schlafsüchtig; trotz der Aussehaltung der rechten Carotis communis waren keinerlei Gehirnerscheinungen zu beobachten. Im Laufe der nächsten Stunden nahm die Schwäche allmälig zu, der Kranke wurde somnolent, der Puls unfühlbar. Um 4½ Uhr Nachmittags erfolgte nach kurzer Agonie der Exitus letalis.

Obductionsbefund (Obducent Herr Prof. Albrecht): Allgemeine Anämie in Folge schwerer Blutung aus der Wundfläche nach Exstirpation der rechten Tonsille vor 16 Tagen (Hämophilie?). Trübe Schwellung des Herzmuskels, der Leber und der Nieren.

Entsprechend der rechten Tonsille findet sich ein länglich-ovaler Substanzverlust, dessen Längsdurchmesser 5 *cm* und dessen Breitendurchmesser 3½ *cm* beträgt. Der Grund dieses Substanzverlustes zieht sich trichterförmig in die Tiefe gegen die Submaxillargegend zu und wird gebildet von einem gelblichröthlichen, ziemlich weichen, zum Theile etwas fetzigen Gewebe und setzt sich in Form eines Canales fort, der hinter dem Angulus mandibulae nach aussen mündet. Die Ränder des Substanzverlustes sind ziemlich glatt und wenig überhängend.

Am Grunde des Geschwürs befindet sich ein kleines, bogenförmig gekrümmtes, von dunkelrothen Thrombenmassen erfülltes Gefäss, welches an einer kleinen Stelle arrodirt erscheint. Bei der Präparation der Arteria maxillaris externa ergibt sich, dass das oben angeführte thrombosirte Gefäss einem Aste derselben entspricht, welcher von der Maxillaris externa leicht sondirt werden kann. Letztere verläuft unmittelbar am Grunde des der Tonsille entsprechenden Substanzverlustes.

Die rechte Carotis communis doppelt unterbunden und entzweigeschnitten, ihre Theilungsstelle in die externa und interna liegt etwas höher als normal. Die linke Tonsille und die Balgfollikel am Zungengrunde stark vergrössert und prominent.

An der Vorderseite des rechten Oberschenkels findet sich eine etwas prominente, ungefähr handtellergrosse Hautstelle, welche in der Mitte eine mehrere Centimeter lange Incisionswunde zeigt. Beim Einschneiden dieser Stelle ergibt sich, dass die Haut unterminirt und auf diese Weise eine flache Höhle gebildet ist, welche mit wenig gelblichem Eiter und Gasblasen erfüllt ist. Die Wand dieser Höhle ist von einem weichen, fetzigen Gewebe gebildet. Die Umgebung des Abscesses zeigt keine besonderen Veränderungen.

Die im pathologisch-anatomischen Institute ausgeführte bacteriologische Untersuchung des bei der Incision entleerten, sowie des bei der Obduction gewonnenen Inhaltes des gashaltigen Abscesses am rechten Oberschenkel ergab folgenden Befund:

In Deckglaspräparaten des durch die Incision gewonnenen Exsudates finden sich spärliche Eiterkörperchen und in mässiger Menge ziemlich plumpe Bacillen von verschiedener Länge und Dicke mit abgerundeten Enden. Dieselben liegen meist einzeln. Bei der Färbung nach der Methode von Gram mit folgender Nachfärbung

in wässeriger Fuchsinlösung bleibt die Mehrzahl der Bacillen dunkelviolett gefärbt, einzelne jedoch zeigen auch Uebergänge bis zu reiner Rothfärbung. Im Deckglaspräparat des aus der Leiche gewonnenen Abscessinhaltes lassen sich neben den oben beschriebenen Stäbchen auch vereinzelte grampositive Coccen, meist zu zweien angeordnet, nachweisen.

Agarplatten-Strichculturen (nach 48 Stunden bei 37° C.) blieben steril.

Zuckeragar-Schüttelculturen zeigten nach 24 Stunden lebhafte Gasbildung in den tiefen Schichten und zerstreut liegende, grosse, grauweisse Tiefencolonien; den nämlichen Befund ergaben Zuckeragar-Schüttelculturen, die fünf Minuten bei 75° C. erhitzt worden waren.

Deckglaspräparate von diesen Culturen zeigten Bacillen, die den in den Deckglaspräparaten des Exsudats beschriebenen vollkommen glichen. Die erwähnten Stäbchen gehörten demnach, was auch die weitere Untersuchung bestätigte, den anaëroben Bacterien an und stimmten in ihren morphologischen und culturellen Eigenschaften mit den von Hitschmann-Lindenthal, Fränkel u. A. (71)[1]) als Erreger des Gasbrandes (Gasphlegmone, Gangrène foudroyante) beschriebenen Bacillenformen vollkommen überein.

In Schnittpräparaten waren keinerlei Bacterien nachweisbar.

Die histologische Untersuchung der Abscesswand zeigte das subcutane Bindegewebe von zahlreichen Eiterkörperchen durchsetzt, die Epidermis und die angrenzende Musculatur wies keine besonderen Veränderungen auf; Lufträume waren nirgends im Gewebe sichtbar.

II.

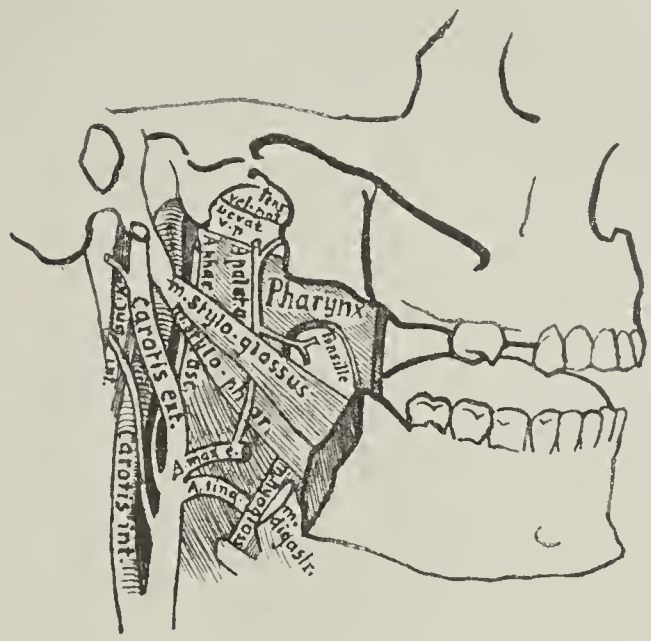
Im Folgenden haben wir versucht, die Literatur, welche die Blutungen nach Tonsillotomie behandelt, so weit uns dieselbe zugänglich war, von den Vierziger-Jahren des vorigen Jahrhunderts an zusammenzustellen; ein Verzeichniss der betreffenden Publicationen bringen wir am Schlusse dieses Berichtes.

Als Ursache ernsterer Blutungen hat sich auffallender Weise nur in einer kleinen Reihe von Fällen eine hämorrhagische Diathese nachweisen lassen [Fälle von Weinlechner (7), Güntner (10), Fuller (32), Nash (55) und Stucky (67)].

Dagegen hat man in mehreren Fällen bei genauer Inspection der Wundfläche ein spritzendes Gefäss, eine angeschnittene grössere Arterie als Veranlassung einer stärkeren Blutung wahrnehmen können.

Die Art und Weise einer derartigen Verletzung, sowie die Heftigkeit und Hartnäckigkeit einer in deren Gefolge auftretenden Blutung lässt sich aus den anatomischen Verhältnissen der Tonsillargegend herleiten. Otto Zuckerkandl (39) hat die topographischen Verhältnisse dieser Körperregion genau untersucht und ist zu folgenden Ergebnissen gelangt: Nach Heraushebung der Mandel aus ihrer Nische kommt man auf eine derbe, fibröse Haut, welche Septa in das Tonsillarparenchym aussendet. Dann stösst man auf Fasern des Musculus pterygo-pharyngeus und buccopharyngeus und auf die Fascia buccopharyngea. Nach aussen von derselben liegt ein mit Fett erfüllter Raum, der durch die Musculi styloglossus und stylopharyngeus in einen vorderen und hinteren Abschnitt getheilt ist. Der hintere Abschnitt beherbergt die Carotis interna, Vena jugularis und den Nervus vagus. Erst nach aussen vom vorderen Abschnitte liegt die Carotis externa, die hier gerade eine Schlinge bildet. Selbst beim Hervorziehen der Tonsille kann weder Carotis externa, noch interna unters Messer kommen, wenn dasselbe sagittal geführt wird.

Die Arteria tonsillaris stammt meist aus der Arteria palatina ascendens, welche sich in der Höhe der Tonsille in je zwei Aeste theilt, von denen die Arteria tonsillaris direct nach innen, zum äusseren Pol der Tonsille zieht. Manchmal geht die Arteria tonsillaris direct aus der Arteria carotis externa hervor, manchmal aus der Maxillaris externa, manchmal gibt es mehrere Tonsillararterien zugleich; am seltensten entspringt sie aus der Arteria pharyngea ascendens. In allen Fällen zieht sie zunächst durch den Vorraum des Cavum pharyngo-maxillare und kommt dann an die oben erwähnte, derbe, fibröse Wand, welche die Tonsille nach aussen begrenzt. Diese Kapsel wird von der ungetheilten Arterie durchbohrt, und nun theilt sich das etwa 1 *mm* dicke Gefäss in ein Bündel fadenförmiger Aeste, die in das Parenchym der Mandel eindringen. Ein Schnitt durch das Parenchym der Mandel wird also nur kleine Gefässchen treffen, ein Schnitt aber in der Ebene der äusseren



Schematische Darstellung der Gefässverhältnisse an der Pharynxwand.

Tonsillarkapsel wird den Stamm der Arteria tonsillaris treffen, und der innige Zusammenhang zwischen der Gefässwand und der derben fibrösen Kapsel verhindert sowohl ein Zurückziehen, wie eine Verengerung des Gefässlumens. Auch wird dasselbe schwerer zu fassen sein, eben wegen der fibrösen Kapsel, in die es eingebettet ist; man soll daher nur die über die Gaumenbögen hervorragenden Kuppen der Mandel abtragen. (Nach dem Referat von Chiari.)

Die von Zuckerkandl erwähnte grosse Variabilität in Ursprung und Verlauf der Arteria pharyngea ascendens und Arteria palatina ascendens finden wir auch in Henle's Handbuch der systematischen Anatomie, wie folgt, vermerkt: Die stärkeren Seitenäste, welche die Arteria carotis externa bis zur terminalen Theilung abgibt, lassen sich nach der Richtung, welche sie einschlagen, in drei Gruppen scheiden, in vordere, hintere und mediale. Zur ersten Gruppe gehören: Arteria thyreoidea, lingualis und maxillaris externa; die zweite Gruppe umfasst die Arteria sternocleidomastoidea, occipitalis und auricularis posterior, zur dritten Gruppe, den medialen Aesten, rechnen wir zwei Gefässe von unregelmässigem Verlaufe, die Arteria palatina ascendens und pharyngea ascendens, welche oft in mehrere kleine Aeste zerfallen und in Bezug auf ihre Ausbreitung einander vertreten können, deshalb nicht immer leicht zu unterscheiden sind. Als Kriterium dient Folgendes: Die Arteria pharyngea ascendens entspringt tiefer als die Arteria palatina ascendens, nicht selten unmittelbar aus der Bifurcation der Carotis communis; sie ist es auch in der Regel, die sich weiter an den Pharynx hinauf und bis zur Schädelbasis erstreckt. Die Arteria palatina ascendens gelangt zum Pharynx zwischen Musculus styloglossus und stylopharyngeus; die Arteria pharyngea ascendens breitet sich grösstentheils hinter dem Musculus stylopharyngeus aus. Die Arteria palatina ascendens kann mit der Arteria pharyngea ascendens oder Arteria maxillaris externa zu einem gemeinschaftlichen Stämmchen zusammenfliessen. Was die Arteria palatina ascendens betrifft, so wird, wie erwähnt, mit diesem Namen eine Arterie bezeichnet, welche direct aus der Arteria carotis externa oder aus der Arteria maxillaris externa oder aus der Arteria pharyngea ascendens entspringt und zwischen Musculus styloglossus und stylopharyngeus zur hinteren Pharynxwand

[1]) Die Zahlen beziehen sich auf das am Schlusse angefügte Literaturverzeichniss.

tritt. Sie zerfällt meistens in zwei Aeste, einen vorderen, der vor dem Musculus petrostaphylinus zur Tonsille und den Muskeln und Drüsen des weichen Gaumens gelangt, und einen hinteren Ast, der hinter den genannten Muskeln an die Tubenmündung und Umgebung ausstrahlt. Oefters ist die Arteria palatina ascendens auf den Ast zur Tonsille reducirt. — Varietät der Arteria lingualis: Entspringt gemeinsam mit der Arteria maxillaris externa (in einem Fünftel allerFälle). — Ueberzähliger Ast derselben kann die Arteria palatina ascendens sein. — Ueberzählige Aeste der Arteria maxillaris externa können sein: Arteria pharyngea ascendens, Ramus tonsillaris der Arteria palatina ascendens, Arteria pharyngea ascendens accessoria. — Varietäten der Arteria pharyngea ascendens: Fehlt als besonderer Stamm ziemlich oft und wird von der Arteria maxillaris externa ersetzt oder ist sehr klein. — Ein überzähliger Ast der Arteria pharyngea ascendens ist sehr häufig die Arteria palatina ascendens. — Varietäten der Arteria palatina ascendens: Sie fehlt häufig als besonderer Stamm und wird von der Arteria pharyngea ascendens oder der Arteria maxillaris externa, selten von der Arteria occipitalis abgegeben.

Während Otto Zuckerkandl die heftigeren Blutungen nach Tonsillotomie auf Verletzung des Tonsillararterienstämmchens zurückführt, hat kürzlich Demme (70) in einer vorläufigen Mittheilung die Ansicht ausgesprochen, dass in Fällen profuser Blutungen nach Tonsillotomien, eitrigen Tonsillitiden etc., nicht die Verletzung eines so engen Gefässes, wie es die Arteria tonsillaris und palatina ascendens ist, verantwortlich gemacht werden kann, sondern er nimmt eine Verletzung der Arteria lingualis bei abnormer Lage des Bogens derselben in der Tonsillarnische oder unmittelbar hinter der fibrösen Tonsillarkapsel an. Er stützt sich auf seine über mehrere Hundert von Pharynxpräparaten ausgedehnten Untersuchungen der Gefässversorgung dieser Gegend und stellt die Verhältnisse folgendermassen klar: Die Arteria lingualis entspringt knapp unter der Arteria maxillaris externa und oft aus einem gemeinsamen Stamme mit derselben und nimmt nun folgenden Weg: Zunächst geht sie ein wenig aufwärts nach innen vorne, dann macht sie einen Bogen, welcher die Muskelzüge des Musculus styloglossus überspannt und mit seiner Rundung ständig nach innen oben ragt und verschwindet endlich in der Zungenmusculatur. Die Arteria lingualis macht regelmässig eine (pulsatorische) Bewegung nach innen, dem Pharynxlumen zu. Grenzt man die Bewegung oder Pulsation im Pharynx ab, so findet man, dass diese Lingualisschlinge constant im unteren Drittel oder in der Hälfte der Tonsille liegt. Für die Frage der operativen Nachblutung ist besonders wichtig, dass dann, wenn die Arteria lingualis einen besonders ausgebildeten Bogen beschreibt, die Arteriae tonsillares und palatina ascendens aus der Höhe dieses Bogens entspringen und dann meist ein recht ansehnliches Lumen haben können. »Es ist nun einleuchtend, dass bei solcher Verlagerung der Lingualisschlinge in die Tonsillarnische oder unmittelbar hinter die fibröse Tonsillarkapsel bei operativen Verletzungen u. dgl. Blutungen von so heftiger Plötzlichkeit und solcher Ausdehnung vorkommen können, wie einige Male beschrieben. Denn die Art. lingualis hat im Allgemeinen die Dicke eines Taschenbleistiftes. Es ist daher bei solchen Pulsationen der Tonsillargegend des Pharynx Vorsicht geboten.«

Betrachten wir die publicirten Fälle von Tonsillarblutung nach der Art und Weise der vorgenommenen operativen Eingriffe, so kommen wir zu dem Ergebnisse, dass sowohl bei Operationen mit dem Messer, wie auch bei Verwendung der verschiedenen Tonsillotome, ja selbst nach Verschorfung hypertrophischer Mandeln mit dem Thermokauter [Fall Werner's (30)] sich schwere Blutungen eingestellt haben. Eine Blutung am siebenten Tage nach Entfernung einer Mandel mittelst der galvanokaustischen Schlinge beobachtete Brokaert (65) bei einem 20jährigen Mädchen.

Bezüglich der Zeit des Eintrittes, sowie der Dauer einer solchen Blutung finden wir folgende Angaben: In den meisten Fällen begann die Blutung unmittelbar oder wenige Stunden nach der Operation und setzte sich mit kurzen Unterbrechungen verschieden lange, in den Fällen von Weinlechner (7) und Güntner (10) bis zu sechs Tagen fort. Es sind jedoch auch Fälle beschrieben, wo nach primärer stärkerer, aber bald sistirender Blutung oder auch ohne Vorhergehen einer solchen, sich am dritten bis achten Tage eine schwere Nachblutung eingestellt hat (am fünften Tage im Falle Kerr's (24), am siebenten im Falle Brockaert's (65), am achten Tage im Falle Moure's (39).

Was die Stillung solch schwerer, postoperativer Tonsillarblutungen anbelangt, so zeigt sich, dass in manchen Fällen die Blutung ohne Eingreifen spontan sistirte. In mehreren Fällen kam auch der Eintritt einer Ohnmacht zu Hilfe; es ist klar, dass die damit verbundene Herzschwäche die Bildung von Thromben in den verletzten Gefässen begünstigt hat. Zwei solcher Fälle erzählt Schede (12) aus dem Jahre 1874. In beiden Fällen handelte es sich um Studirende der Medicin, denen die Mandeln mit dem Fahnestock'schen Tonsillotom entfernt worden waren.

Im ersten Falle, in dem beide Tonsillen fast fibrös waren, kam es gleich anfangs zu ungemein starker Blutung, die auf Anwendung von kaltem Wasser bald stand, um nach kurzer Zeit mit noch grösserer Heftigkeit wiederzukehren. Eiswassergurgelung, Andrücken von Tampons mit Eisenchloridlösung war erfolglos. Beim Versuche, den Kranken aufzurichten, trat Ohnmacht ein; damit hatte die Blutung ein Ende. Diese Erfahrung benützte Schede mit Erfolg im zweiten Falle. Der Patient wurde aufgesetzt, wodurch Ohnmacht hervorgerufen wurde, die zum Stillstand der Blutung führte.

Aehnliches berichtet 1890 Thorner (40). Bei einem 23jährigen Manne kam es gleich nach der Operation zu starker Blutung, die aber bald stand. In der Nacht neuerliche Blutung, die andauerte, bis der Kranke am nächsten Morgen in Ohnmacht fiel. Als er wieder zu sich kam, war von einer Blutung nichts mehr wahrzunehmen. Von W. G. Nash (55) finden wir 1892 folgende Beobachtung: Bei einer 21jährigen Frau mit hämorrhagischer Diathese trat nach der Tonsillotomie eine starke und anhaltende Blutung ein. Alle angewandten Blutstillungsmittel schienen erfolglos, als plötzlich Synkope eintrat. Der Puls kehrte erst nach Eingiessung einer grösseren Menge Kochsalzlösung in den Mastdarm wieder; die Blutung aber stand vollständig. John W. S. Mc. Cullogh (64) hat 1897 eine Tonsille in heftiger acuter Entzündung exstirpirt. Es blutete reichlich.

Am folgenden Tage begann die Blutung von Neuem und heftiger als vordem. Adstringentia, Caustica und Eis waren ohne Erfolg; Patientin collabirte für ein paar Minuten, womit die Blutung beendet war.

Das Sistiren einer Tonsillarblutung nach Erbrechen hat W. P. Hood (9) zweimal beobachtet. Im ersten Falle trat spontanes Erbrechen ein und damit stand die Blutung; das zweite Mal gab daher Hood auf diese Erfahrung hin ein Brechmittel, welches auch den gewünschten Erfolg hatte.

In anderen zahlreichen Fällen kam man durch Gurgelungen mit Eiswasser und adstringirenden Lösungen oder durch Aetzen mit Eisenchlorid zum Ziele. Hovell (49) berichtet 1892, dass er wiederholt eine Paste, die durch Kneten von einem Theile Acidum gallicum und drei Theilen Acidum tannicum mit einigen Tropfen Wasser erzeugt war, und von der er ein kleines Stück mit dem Finger fest auf die blutende Fläche rieb, mit gutem Erfolge verwendete. Dieselben Adstringentien empfiehlt de Santi (58).

Eine erfolgreiche Anwendung des Ergotins beobachteten Jüngken (4) und Piergili (62), die Stillung der Blutung durch Verschorfen mit dem Glüheisen oder Thermokauter gelang Downie (26), Behrens (43) und de Santi (58).

Das einfachste und zumindest von augenblicklichem Erfolge begleitete Blutstillungsmittel ist auch hier die Digitalcompression der blutenden Fläche. Sehr oft wurde durch eine Zeit lang ausgeübten Druck ein dauerndes Sistiren selbst schwerer Blutungen erzielt. Panas (17) hat die Fingercompression 1877 in wärmster Weise als das wirksamste Mittel empfohlen und Blair (34) berichtet 1888 über zwei

Fälle von Tonsillotomieblutungen, wo er durch Druck gegen die Wundfläche die Blutung zu dauerndem Stillstande bringen konnte.

Calhoun (60) rieth 1895, den mit einem Schwamme bekleideten Zeigefinger gegen die blutende Stelle zu pressen und mit der Innenfläche der anderen Hand von aussen her einen Gegendruck auszuüben.

Die Compression solle entsprechend lange, bis zu zwei Stunden fortgesetzt werden.

In jedem Falle einer heftigeren Blutung nach Mandelabtragung ist genaue Besichtigung der Wundfläche erstes Gebot. Sieht man ein spritzendes Gefäss, so muss versucht werden. es mit einer Arterienklemme zu fassen, um es dann durch Torquirung oder Ligatur zu verschliessen. Mehrmals ist es geglückt, auf diese Weise schwerer Blutungen Herr zu werden. Lefferts (20) erzählt 1882 einen solchen Fall. Bei einem 35jährigen Mann wurde die rechte Mandel mittelst des Mackenzie'schen Tonsillotoms entfernt. Unmittelbar darauf trat eine profuse Blutung auf; aus dem Munde kam ein förmlicher Blutstrom. Durch Andrücken eines mit Liquor ferri sesquichlorati getränkten Bäuschchens an die Wunde gelang es, die Blutung zum Stillstande zu bringen. Am nächsten Tage wiederholte sich die Blutung, die auf gleiche Weise beherrscht wurde. Als am dritten Tage eine neuerliche Blutung auftrat, wurde, nachdem der Schlund von Blutgerinnseln gereinigt war, der vordere Gaumenbogen mit einer gekrümmten Sonde vorgezogen, worauf man in der Tiefe der Wundhöhle das Lumen einer quer durchschnittenen Arterie entdeckte, die gefasst und torquirt wurde. Aehnliches berichtet Clinton Wagner (25) von einer 25jährigen Patientin. Pollard (51) erzählt 1892 von zwei Fällen arterieller Tonsillotomieblutungen, bei welchen er die Unterbindung in loco ausgeführt hat. Im Falle Zimmermann's (66) kam es zu einer arteriellen Blutung aus dem untersten Theile der Wundfläche; nach erfolgloser Compression wurde das Gefäss mit der Arterienklemme gefasst und diese einige Zeit liegen gelassen. Die Blutung stellte sich nicht wieder ein.

Dawbarn (47) empfahl 1892 eine circuläre, nach Art einer Beutelsehnur ausgeführte Umstechung und Umschnürung der gesammten blutenden Fläche. So verlockend dieses Vorgehen dem Chirurgen erscheinen muss, ebenso schwierig dürfte sich die Ausführung dieser Methode gestalten.

Jedenfalls scheint ihre Anwendung nicht häufig versucht worden zu sein.

In einer weiteren Reihe von Fällen wurde, und zwar öfters mit günstigem Erfolge, die Compression der Arteria carotis an der operirten Seite in Anwendung gebracht. Diese Methode wird schon 1848 von Gensoul (3) empfohlen; Billroth (8) berichtet 1870 über einen Fall, bei dem er sie mit Glück angewendet hat. Im Falle von Grosoli (11) wurde die Compression von mehreren Aerzten abwechselnd durch 15 Stunden ununterbrochen fortgesetzt. Eine noch länger andauernde Carotiscompression finden wir im Falle Werner's (30), wo bei einem 31jährigen Manne fünf Tage nach Behandlung einer hypertrophischen Tonsille mit dem Thermokauter eine profuse Blutung aus der Wundfläche aufgetreten war. Die Compression wurde hier »tagelang« fortgesetzt.

Das Ultimum refugium bei lebensgefährlichen Tonsillarblutungen bleibt die Unterbindung entweder der Arteria carotis externa oder, um bei der Variabilität der Gefässverzweigung in dieser Gegend sicher zu gehen, der Carotis communis.

In der Literatur konnten wir auch nur Unterbindungen dieser letzteren auffinden.

Güntner (10) in Salzburg berichtet 1872 über einen 31jährigen Bluter, bei welchem er die in Folge recenter Syphilis vergrösserte und zerklüftete Mandel mittelst Knopfbistouri abgetragen hatte. Es trat eine zwar mässige, aber hartnäckig anhaltende Blutung auf, die schliesslich stand, sich aber im Laufe des Tages zweimal wiederholte und endlich durch Fingercompression der Arteria carotis communis gestillt wurde.

Nach sechs Tagen trat neuerliche Blutung auf, weshalb die Carotis communis an ihrer Kreuzungsstelle mit dem Musculus omo-hyoideus ohne Anwendung von Narkose unterbunden wurde. Der Fall ging in Heilung aus. Hadar Liden (18) theilt 1880 folgende Beobachtung mit: Bei einer Frau mit Hypertrophie der Tonsillen wurde die linke mittelst geknöpften Messers abgetragen; darauf mässige, aber anhaltende Blutung, die schliesslich auf Anwendung von Eisenchlorid stand. Nach einer einstündigen Pause neuerliche Blutung, die so heftig wurde, dass die Kranke collabirte. Es wurde daher drei Stunden nach der Tonsillenabtragung die Carotis communis der gleichen Seite in Narkose unterbunden. Auch in diesem Falle kam es zur Genesung. Für die Annahme einer hämorrhagischen Diathese war kein Anhaltspunkt vorhanden. Sands (28) hat ebenfalls wegen heftiger Blutung nach Tonsillotomie die Carotis communis unterbinden müssen und hatte die Freude, den Kranken retten zu können.

Fuller (32) beschreibt 1888 einen Fall, wo bei einem 25jährigen Hämophilen eine Tonsillarblutung selbst nach Ligatur der Carotis communis nicht stand, sondern erst als Patient in Ohnmacht fiel. Verfasser räth daher in solchen Fällen durch Aufrichten des Kranken den Eintritt der Ohnmacht zu beschleunigen.

Arbuthnot Lane (44) hatte bei einem 21jährigen Manne unmittelbar nach der Tonsillotomie heftige Blutung; sie wiederholte sich vom dritten Tage an öfters.

Nach sechs Tagen war schliesslich der Kranke so anämisch, dass er dem Tode nahe schien; es wurden nun intravenöse Infusionen von Kochsalzlösung applicirt und hierauf die Carotis communis der operirten Seite unterbunden. Der Patient genas. Auch hier bestand kein Anhaltspunkt für Hämophilie.

Es erübrigt uns noch, auf die Reihe tödtlicher Blutungen nach Tonsillotomie, die wir in der Literatur veröffentlicht fanden, einen kurzen Blick zu werfen.

Bardeleben (14) erzählt uns aus der Literatur die folgenden zwei Fälle, wobei allerdings der traurige Ausgang auf schwere Verletzungen in Folge grober Kunstfehler zurückzuführen ist. Im ersten Falle, den Beclard in Angers sah, hatte ein herumziehender Charlatan bei dem Versuche, eine Mandel mit einem spitzen Bistouri zu exstirpiren, eine tödtliche Blutung veranlasst, die, wie die Obduction erwies, einer Verletzung der Arteria carotis interna zuzuschreiben war. Aehnliches wird im zweiten Falle erzählt. Champion wurde wegen einer heftigen Blutung zu einer Frau gerufen, bei der eine Scarification der Mandel vorgenommen worden war. Er fand die Patientin bereits todt. Eine Obduction wurde nicht ausgeführt, doch wird auch hier eine Verletzung der Carotis interna vermuthet. Walker J. Downie (26) berichtet gleichfalls aus der Literatur einen Fall von Blutung nach Tonsillotomie, der trotz Unterbindung der Arteria carotis communis tödtlich endigte. Ein weiterer hiehergehöriger Todesfall wird aus dem Jahre 1893 von W. E. Casselberry (56) mitgetheilt. Barkan (59) veröffentlicht 1894 nachstehende Beobachtung: Einem sechsjährigen Knaben wurden beide Pharynxmandeln mit der Guillotine und die Rachenmandel mit der Gottstein'schen Curette entfernt. Die Blutung war sofort nach der Operation ziemlich reichlich, stand aber bald. Einige Stunden später erbrach das Kind plötzlich Blut, doch war keine blutende Stelle zu entdecken. $2^1/_2$ Stunden später begann das sehr unruhige Kind zu schreien und husten und erbrach grosse Mengen geronnenen Blutes; gleichzeitig floss frisches Blut aus Mund und Nase. Nun wurde das Kind nach Verabreichung von Excitantien mit Aether narkotisirt und alle Wundflächen mit dem Thermokauter verschorft.

Als der Patient aus der Narkose erwachte, floss noch etwas Blut aus der Nase. Beim Versuche, dem widerstrebenden Kinde den Mund zu öffnen, brach plötzlich ein neuer Blutstrom hervor, der den Tod des ohnehin schon sehr anämischen Knaben herbeiführte. Verfasser führt die tödtliche

Blutung auf das durch Schreien und Würgen veranlasste Lossreissen von Arterienthromben an den Tonsillen zurück. Im Falle von T. A. Stucky (67) trat neun Stunden nach der Entfernung der Mandeln und adenoider Vegetationen am Rachendache Tod durch Verblutung ein. Schuchardt (68) endlich hatte 1900 über folgenden Fall ein Obergutachten abzugeben. Bei einem 13jährigen Mädchen von chlorotisch-lymphatischem Habitus wurde zuerst die linke Tonsille mittelst scharfen Hakens vorgezogen und mit geknöpftem Messer abgetragen. Hierauf sollte das Gleiche an der rechten Seite vorgenommen werden. Dabei machte das Kind plötzlich eine Aufsteh- und Brechbewegung, wodurch das Messer in das Nachbargewebe hineinglitt.

Aus dem Munde entleerte sich sofort dunkles Blut und etwas erbrochener Mageninhalt. Das Kind wurde ohnmächtig, schnappte zweimal nach Luft und war todt. Die Obduction zeigte die rechte Mandel fast ganz abgetrennt; von der Schnittfläche erstreckte sich nach hinten in das Gewebe ein $^1/_2\,cm$ langer Schnitt, welcher eine kleine Arterie und eine etwas grössere Vene durchtrennt hatte. Der den Fall begutachtende Arzt führte den Tod auf Erstickung in Folge Eindringens von Blut in die Luftwege, Sehuchardt aber in seinem Obergutachten auf Shock zurück.

Was nun die von uns beobachtete Entstehung eines gashaltigen Abscesses nach Injection von Gelatinelösung anbetrifft, so gelang es uns, bei Durchsicht der Literatur der letzten Jahre vier Fälle von Infection nach subcutaner Einverleibung von Gelatine zum Zwecke der Blutstillung aufzufinden. Es handelte sich in dreien dieser Fälle sicherlich, im vierten wahrscheinlich um Infection mit Tetanus, was insoferne eine Aehnlichkeit mit unserem Falle darbietet, als der Erreger gleichfalls in die Gruppe der anaëroben Bacterien gehört.

Die beiden ersten Fälle sind von Gerulanos (72*a*) aus der Kieler chirurgischen Klinik veröffentlicht.

Im ersten Falle wurden, behufs Verminderung der Blutung bei Ausführung einer Totalexstirpation des Kehlkopfes, vor der Operation $200\,cm^3$ einer 2%igen Gelatinelösung in den rechten Oberschenkel subcutan injicirt. Die Lösung war in frisch sterilisirtem Zustand am nämlichen Tage aus der Apotheke bezogen worden.

Schon am Abend des Operationstages trat Schüttelfrost mit nachfolgender Temperatursteigerung bis auf 38·2° auf. Am folgenden Tage zeigte die Injectionsstelle deutliche Röthung, welche im Laufe der nächsten Tage zunahm und schliesslich in Hautgangrän überging. Sechs Tage nach der Injection traten klonische Krämpfe auf, denen trotz Anwendung von Behring'schem Tetanusantitoxin am nächsten Tage der Exitus letalis folgte.

Die bacteriologische Untersuchung des Secretes aus der Halswunde, aus der Umgebung des Stichcanales und aus dem Eiter der Gangrän blieb ohne positiven Erfolg; nichtsdestoweniger scheint die klinische Beobachtung das Vorhandensein von Tetanus ausser Zweifel zu stellen.

Der zweite Fall betraf eine Frau, welcher zu gleichem Zwecke, wie im ersten, vor der Operation gleichfalls $200\,cm^3$ 2%iger Gelatinelösung unter die Haut des rechten Oberschenkels injicirt worden waren. Die Injectionsflüssigkeit war am nämlichen Tage, wie die im ersten Falle verwendete, jedoch in einer anderen Flasche, aus derselben Apotheke bezogen worden. In diesem Falle trat nur Infiltration der Haut auf, welche innerhalb der nächsten zehn Tage zu zwei gangränösen Stellen von Thalergrösse führte. Die Infection ging in Heilung aus. Verfasser glaubt, dass es sich in diesem Falle gleichfalls um eine Tetanusinfection handle, wobei das Ausbleiben von Allgemeinerscheinungen entweder einer geringeren Virulenz der Bacterien, oder einer besser gelungenen Sterilisation zuzuschreiben sei.

Der dritte Fall ist von Georgi (72*b*) in Flensburg mitgetheilt. Wegen plötzlich auftretender bedrohlicher Blutung aus einer vor nahezu Monatsfrist erfolgten Stichverletzung der Leber wurde, da eine Tamponade der blutenden Stelle schwer ausführbar war, $1\,l$ einer 2%igen Gelatinelösung unter die Haut der linken Brustseite injicirt. Die Sterilisation der verwendeten Lösung war in diesem Falle allerdings in nicht ganz einwandfreier Weise erfolgt. Es wurde nämlich, da sterile Gelatinelösung nicht vorräthig war, käufliche Gelatine mit heissem Wasser übergossen und die so hergestellte Lösung injicirt.

Sechs Tage darauf zeigten sich Symptome von Wundstarrkrampf, welcher nach zwei Tagen tödtlich endigte. Bei der Obduction fand sich an der Injectionsstelle ein kleiner Abscess; im Eiter desselben waren keine Tetanusbacillen nachweisbar, hingegen ging ein Kaninchen, dem etwas davon unter die Bauchhaut injicirt worden war, bereits nach 18 Stunden unter Erscheinungen von Starrkrampf zu Grunde.

Den letzten hiehergehörigen Fall beschreibt Kuhn (73) in Kassel. Einem zwölfjährigen schwächlichen Jungen, Bluter, wurden wegen andauernder Blutung nach Entfernung adenoider Vegetationen im Rachen unter streng aseptischen Cautelen $50\,g$ einer 2%igen Gelatinelösung, der in sterilisirtem Zustande aus der Apotheke bezogen war, an der Innenseite des linken Oberschenkels injicirt. Die Schmerzen, die schon während der Injection auftraten, dauerten die nächsten Tage an, während die Haut an der Injectionsstelle sich verfärbte und schliesslich gangränös zerfiel. Am fünften Tage nach Ausführung der Gelatineinjection traten bereits Erscheinungen von Starrkrampf auf, der nach wenigen Stunden zum Exitus führte. Der nach dem Tode des Patienten angestellte Thierversuch erbrachte den unzweifelhaften Beweis, dass die Injectionsstelle am linken Oberschenkel die Eintrittspforte für die Infection abgegeben hatte.

III.

Wenn wir einen kurzen Rückblick auf den beschriebenen Krankheitsfall werfen wollen, um eine Erklärung für die allen Mitteln trotzende Blutung nach Tonsillotomie zu suchen, so glauben wir dieselbe in befriedigender Weise durch Berücksichtigung der von O. Zuckerkandl beschriebenen anatomischen Verhältnisse der Tonsillarnische geben zu können.

Bei dem jungen Manne, der, wie aus der Anamnese hervorgeht, zumindest eine Neigung zu Hämophilie besass, wurde bei der Tonsillotomie die Mandel vollständig entfernt, so dass der Schnitt in die Ebene der äusseren Tonsillarkapsel fiel, woselbst die Stämmchen der Tonsillararterien noch ungetheilt verlaufen.

Bei der Operation wurde nun, wie der Obductionsbefund zeigt, ein solches Stämmchen an seiner Seitenwand verletzt. Scheint nun eine derartige Gefässverletzung schon an sich für einen spontanen Verschluss ungünstig zu sein, so wird dies noch dadurch erhöht, dass die straffe Verwachsung des Gefässes mit der erwähnten fibrösen Kapsel eine Contraction und Retraction desselben sehr erschwert. Schliesslich dürfte auch der hämophile Zustand des Patienten die Bildung fester Thromben ungünstig beeinflusst haben.

Nach dieser Betrachtung glauben wir mit Recht vor einer allzu vollständigen Abtragung der Mandel warnen zu müssen, die gewiss gänzlich überflüssig und, wie der beschriebene Fall lehrt, sehr gefährlich ist. Bei einer nur partiellen Entfernung der Tonsille werden nur kleinere Gefässzweige, verletzt, denen in dem zurückgelassenen weichen Mandelgewebe auch die Möglichkeit zu ausgiebiger Contraction und Retraction gegeben ist.

Um nun auf das von uns beobachtete unangenehme Ereigniss nach Injection von Gelatinelösung überzugehen, so halten wir es für unzweifelhaft, dass auch in unserem Falle die Infectionsquelle in dem verwendeten Präparate zu suchen sei, welches erst am Tage des Bedarfes in der Apotheke bestellt und daher einer nur dreistündigen Dampfsterilisation unterworfen worden war. Die käufliche Gelatine jedoch scheint der Träger zahlreicher pathogener Keime zu sein, darunter auch solcher mit resistenten Dauerformen, die nur durch sehr genaue, am besten fractionirte Sterilisation, abgetödtet werden können. Durch subcutane Injection von Gelatinelösung sind jedenfalls sehr vortheilhafte Bedingungen für das Wachsthum etwa anhaftender Mikroorganismen gegeben, und, wie es die

erwähnten Fälle beweisen, scheint dadurch gerade das Gedeihen anaërober Bacterien begünstigt zu werden.

Wir glauben, dass diese Erwägungen im Vereine mit den gewonnenen klinischen Erfahrungen zu ganz besonderer Vorsicht bei Einverleibung von Gelatine in den menschlichen Körper auffordern und namentlich vor Verwendung eines ungenügend sterilisirten Präparates warnen müsse. Da nun eine verlässliche Sterilisation, wie oben erwähnt, stets mehrere Tage erfordert, so wird es sich empfehlen, damit die rasche Anwendung, wie sie ja durch eine plötzliche Blutung zuweilen bedingt wird, nicht auf Kosten der Sterilität des Präparates erfolge, stets genauest sterilisirte Gelatinelösungen vorräthig zu halten und dieselben vor dem Gebrauche bis zur Verflüssigung zu erwärmen.

Literatur.

1. Hatin F., Lettre sur l'hémorrbagie qui peut succéder à l'excision des amygdales et sur un moyen nouveau d'y remédier. Rev. méd. chir. de Paris. 1847.

2. Ungar, Blutung nach Abtragung der Mandeln. Rheinische Monatsschrift für praktische Aerzte. Köln 1848.

3. Gensoul J, Note sur la Compression de la carotide comme moyen d'arrêter l'hémorrhagie consécutive à la résection des amygdales. Rev. méd. chir. de Paris. 1848.

4. Jüngken, Ein Fall von schwer zu stillender Blutung nach Exstirpation einer Tonsille; erfolgreiche Anwendung des Ergotin. Deutsche Klinik. Berlin 1849.

5. Stanski, Hémorrhagie opiniâtre à la suite de la résection des amygdales, arrêtée par une compression immediate. Union méd. Paris 1849.

6. Denucé, Excision d'une amygdale hémorrhagie persistante, arrêtée par la compression directe. Journal de méd. de Bordeaux. 1857.

7. Weinlechner, Hypertrophie der Tonsillen, Abtragung derselben; heftige Blutungen; Genesung. Wochenblatt der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1861.

8. Billroth, Chirurgische Klinik. Wien 1868. Erfahrungen auf dem Gebiete der praktischen Chirurgie. Berlin 1870.

9. Hood W. P., On two cases of excision of tonsil, followed by hemorrhage. Emesis. Lancet. London 1870.

10. Güntner, Unterbindung der rechten Carotis communis wegen nicht zu stillender Blutung aus der Wundfläche einer abgetragenen Mandel bei einem Bluter und mit Syphilis behafteten Manne. Oesterreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde. 1872, XVIII/52.

11. Grosoli G., Nota su alcuni inconvenienti e specialmente sulle emorragie che sussegnono l'escisiono delle tonsille ipertrofiche. Spallanzani, Modena 1874.

12. Schede M., Centralblatt für Chirurgie. 1. Jahrgang 1874.

13. Mary J. v., De l'hémorrhagie après l'ablation des amygdales. Paris 1875.

14. Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 1875, 7. Ausgabe, Bd. III.

15. Fauntleroy A. M., Excessive hemorrhage from excision of the tonsils, controlled by ice-packing of the throat. Am. m. Weekly. Louisville 1875.

16. Kastenbine L. D., Dangerous hemorrhage after tonsillotomy. M. News. Louisville 1876.

17. Panas, Procédé pour arrêter les hemorrhagies consecutives à l'amygdalotomie. Journ. de méd. et chir. prat. 1877.

18. Hadar Liden, Unterbindung der Carotis communis sin. wegen Blutung nach Tonsillotomie. Hygiea. 1880, XLII, 4.

19. Rubio F., De la exstirpacion de las amygdalas; de la facilidad y dificultades de la operacion, accidentes hemorragicos, y medios de evitarlos y corregirlos; predisposicion al suicidio en los operados de amygdalotomia. Siglo med. Madrid 1881.

20. Lefferts G. M., On the question of hemorrhage after tonsillotomy. Tr. Amer. Laryng. Ass. New York 1881.

21. Povell N. A., Tonsillotomy and its complication by hemorrhage. Canad. J. m. Sc. Toronto 1882. Canada Lancet. Toronto 1882/83.

22. Jarvis W. C., Tonsillotomy without hemorrhage. J. Amer. m. Assoc. Chicago. 1883.

23. Felix Semon, London. The throat-department of St. Thomas Hospital in 1883. St. Thomas Hospital Reports. 1884, Vol. XIII.

24. Kerr, Secundärblutung nach Excision einer Tonsille. Pacif. med. and surg. Journ. and West Lancet. April 1885.

25. Wagner C., Alarming hemorrhage after tonsillar excision arrested by torsion of the artery. Tr. Am. Laryng. Ass. 1886. New York 1887. New York med. Journ. 1887.

26. Downie J. W., Hemorrhage following tonsillotomy. Edinb. med. Journ. 1886/87, XXXII.

27. Downie J. W., Hemorrhage following tonsillotomy. Edinb. med. Journ. September 1887.

28. Sands, Obstinate hemorrhage after tonsillotomy recovery after ligation of the common carotid artery and transfusion of salt solution. Med. News Philad. 1887.

29. Zuckerkandl Otto, Zur Frage der Blutung nach Tonsillotomie. Medicinische Jahrbücher. Wien 1887.

30. Werner, Heftige Nachblutung nach Behandlung einer hypertrophischen Mandel mit dem Thermokauter. Medicinisches Correspondenzblatt der württembergischen ärztlichen Vereine. Stuttgart 1888.

31. Levis K. J., The arrest of hemorrhage following excision of the tonsil. Med. News. Philadelphia 1888.

32. Fuller S. E., A case of alarming hemorrhage following excision of the tonsils. Americ. Journ. med. Sciences. Philadelphia 1888. N. s. XCV.

33. Delavan D. B., The surgical pathology, etiology, and treatment of hemorrhage after tonsillotomy. Tr. Amer. Laryngol. Ass. 1888. New York 1889.

34. Blair L. E., The dangers of hemorrhage after tonsillotomy. Albany m. Ann. 1888.

35. Butler J. S., Hemorrhage after removal of the tonsils. New York med. Journ. 1889.

36. Delavan B. D., Hemorrhage after tonsillotomy. New York 1889.

37. Levis F. P., Dangerous hemorrhage following tonsillotomy. Journ. ophth., otol. and laryng. New York 1889.

38. v. Holst O., Ueber Blutungen im Gefolge der Tonsillotomie, ihre Aetiologie, Prophylaxe und Therapie. Correspondenzblatt der allgemeinen ärztlichen Vereine von Thüringen. Weimar 1890.

39. Moure E. J., Amygdalotomie et hémorrbagie. Revue de laryng. etc. Paris 1890.

40. Thorner Max, Hemorrhage following tonsillotomy. The Cincinnati Lancet. Clinic. Oct. 1890.

41. Toison J., Note sur un procedé d'amygdalectomie rapide et évitant l'hémorrhagie. Journ. des sc. méd. de Lille. 1890. (Verhandlungen des X. internationalen Congresses 1890. Berlin 1891. 7. Abtheilung.)

42. Wright J., Hemorrhage after amygdalotomie with a description of a galvano-cautery amygdalotome. New York medical Journal. 1890.

43. Behrens B. M., 127 Tonsillotomies.

44. Arbuthnot Lane, A case of very severe hemorrhage following removal of a tonsil. Ligature of common carotid, transfusion, recovery. Tr. Clin. Soc. Lond. 1891/92.

45. Green W. E., Hemorrbage following excision of the tonsils. J. ophth., otol. et laryng. New York 1891.

46. Thorner M., Severe secondary hemorrhage after tonsillotomy. Cincinnati Lancet. Clinic. Mai 1891.

47. Dawborn R. H. M., A new method of checking bleeding after tonsillotomy. Med. Rec. New York 1892.

48. Hofmann C., Ueber Tonsillenhypertrophie und die nach der Tonsillotomie auftretenden Blutungen. Bonn 1892.

49. Hovell P. M., Hemorrhage following tonsillotomy. Brit. med. J. London 1892.

50. Krasen M. M., Two cases of hemorrhage threatening life after tonsillotomy. Dnevnik obsh. wratsch. pri rup. Kazan univ. 1892.

51. Pollard B., On the enucleation of enlarged tonsils and on hemorrhage following tonsillotomy. Brit. med. J. London 1892.

52. Wright J., Treatment of tonsilar hypertrophy. Boston med. and surg. Journ. 12. Mai 1892.

53. Shannon R. and Kent Alex., Hemorrhage following tonsillotomy. Brit. med. Journ. 21. Mai 1892.

54. Andrew Butrey, Portobello, Hemorrhage following tonsillotomy. Brit. med. Journ. Juni 1892.

55. Nash W. G., Bedford, Hemorrhage following tonsillotomy in a bleeder. Brit. med. Journ. 18. Juni 1892.

56. Casselberry W. E., Abscission of the tonsil; its dangers, necessities and indications; a simplified tonsillotom technique of the various means of controlling hemorrhage; repost of a fatal case. Chicago medical Record. Januar 1893.

57. Jessop Edward, Secondary hemorrhage after removal of the tonsils. Brit. med. Journ. 3. Juni 1893.

58. De Santi, The hemorrhage following tonsillotomy; its causes and approbriate treatment. Lancet. Januar 1894.

59. Barkan A., A case of fatal secondary hemorrhage after removal of the faucial and pharyngeal tonsils. Philad. med. News. 14. April 1894.

60. Calhoun A. W., The management of hemorrhage after tonsillotomy. Atlanta Med. and Surg. Journ. August 1895.

61. Hemorrhage after removal of the the tonsils. New York. med. Journ. November 1895.

62. Piergili, Grave emorragia consecutiva a tonsillotomia. Arch. d'otol. 1896.

63. Bottome F. A., Report of a case of secondary hemorrhage following tonsillotomy. New York med. Record. August 1896.

64. John W. S., Mc. Cullogh, Secundary hemorrhage subsequent to tonsillotomy. Medical Record. März 1897.

65. Broeckaert, Hémorrhagie tardive grave à la suite de l'amygdalotomie. La Belgique médic. 20. 1897 (Allgemeine Wiener medicinische Zeitung. 1897, Nr. 45.)

66. Zimmermann, Hemorrhage following tonsillotomy. Arch. of otologie. 1898.

67. Stucky P. A., Sudden death following removal of the tonsils. The Memphis Lancet. Juni 1899.

68. Schuchardt, Plötzlicher Tod nach Herausschneidung von vergrösserten Gaumenmandeln, ob durch Verbluten, Erstickung oder Shock? Aerztliche Sachverständigen-Zeitschrift. 1900, 7.

69. Quinian F. J., Alarming hemorrhage following the removal of the tonsil. Laryngoscope. April 1900.

70. Demme Kurt, Ueber Gefässanomalien im Pharynx. Wiener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 48.

71. Hitschmann F. und Lindenthal O. Th., Ueber die Gangrène foudroyante. Aus den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. CVIII, Abtheilung III. März 1899.

72. Zum Vorkommen des Tetanus nach subcutaner Gelatineinjection.

a) Gerulanos, Ein Fall von Tetanus nach subcutaner Gelatineinjection.

b) Georgi, Ein Fall von Stichverletzung der Leber; während des Krankheitsverlaufes auftretende Blutung wird durch Gelatineinjection (aus käuflicher Gelatine rasch bereitet) gestillt, doch entwickelt sich hiernach Tetanus. Nachweis des Tetanusgiftes in dem an der Einstichstelle gebildeten Eiter. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXI, XVIII.

73. Kuhn F., Tetanus nach Gelatineinjection. Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 48.

Aus der Prosectur des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitales.

Ueber den Nachweis von Typhusbacillen im Sputum Typhuskranker.

Von Dr. Ludwig Jehle, gewesenem Prosectursadjuncten.

Das Vorkommen von Typhusbacillen im Exsudate der im Verlaufe einer Typhuserkrankung gelegentlich auftretenden Pneumonien ist schon seit längerer Zeit bekannt. Ihr Nachweis gelang vorerst nur im Lungensafte der Verstorbenen (Bordoni-Uffreduzzi, Arustamoff, Karlinsky, A. Fraenkel), während die zur gleichen Zeit vorgenommenen Untersuchungen des Auswurfes Typhuskranker negative Resultate lieferten.

Erst V. Stühlern gelang es in letzter Zeit, Typhusbacillen auch im Sputum nachzuweisen. In seinen Fällen waren ebenso wie bei den früheren Beobachtungen ausgebreitete Infiltrationen der Lungen nachweisbar und das Sputum auch dementsprechend von deutlich rubiginösem Charakter.

Wir haben durch zwei Jahre Sputumproben Typhuskranker systematisch auf Typhusbacillen untersucht, sowie an den Leichen den Bronchialinhalt bacteriologisch geprüft und soll in Folgendem kurz über das Resultat unserer Beobachtungen berichtet werden.

Es gelangten 23 Fälle mit 30 Sputumproben zur Untersuchung; bei 15 obducirten Fällen wurde der Bronchialtract culturell geprüft.

Der Vorgang bei den Untersuchungen war folgender:

Das Sputum wurde vom Patienten womöglich nach einer vorgenommenen Reinigung der Mundhöhle in eine sterile Petrische Schale expectorirt und eine geeignete Partie vorerst mikroskopisch auf die anwesende Bacterienflora, sowie die Beschaffenheit des Sputums untersucht. Zur Färbung wurde meist verdünntes Carbolfuchsin, in einzelnen Fällen die Gram-Färbung verwendet. Zur Cultur wurden Agarplatten von schwach alkalischer Reaction verwendet, auf deren Oberfläche das mit sterilem Pferdeblut gut verriebene Sputumbröckelchen gleichmässig aufgestrichen wurde. Hierauf wurden die Platten durch 24 Stunden einer constanten Temperatur von 37·0° C. ausgesetzt. Zur Diagnose der Typhusculturen wurde neben Beobachtung ihrer culturellen Merkmale auch die Agglutinationsprobe mit specifischem Typhusserum (Pferde-, Ziegen- und Menschenserum) verwendet. Die Verdünnung betrug meist 1—50, wurde jedoch in zweifelhaften Fällen bis 1—200 gesteigert.

Das erste Sputum wurde im October 1898 untersucht. In diesem, klinisch ausserordentlich schweren Falle traten in der dritten Krankheitswoche Verdichtungsherde in beiden Lungen auf, worauf das bisher schleimig-eiterige Sputum eine rein blutige Beschaffenheit annahm. Bei der, im Verlaufe von sechs Wochen sechsmal vorgenommenen bacteriologischen Untersuchung wurde fünfmal der Typhusbacillus in Reincultur nachgewiesen, während aus dem letzten Sputum weder Typhusbacillen noch andere Mikroben gezüchtet werden konnten.

Unter den weiterhin untersuchten Sputumproben war nur noch eine von hämorrhagischer Beschaffenheit. Auch in diesem Falle liesse sich klinisch eine ausgebreitete Infiltration der Lungen nachweisen; bei der später vorgenommenen Obduction fanden wir auch eine lobuläre Pneumonie mit hämorrhagischem Exsudat. Bacteriologisch wurde sowohl im Sputum als auch im pneumonischen Exsudate ein reichliche Menge Typhusbacillen nachgewiesen.

In allen weiteren Fällen handelte es sich klinisch um imcomplicirte Bronchitiden mit dem entsprechend schleimig-eiterigem Sputum ohne jede Spur einer Blutbeimengung. Die bacteriologische Untersuchung dieser Sputa nun ergab Folgendes: Viermal waren Typhusbacillen in mehr oder minder reichlicher Menge vorhanden; einmal in Reincultur, einmal waren sie mit Diplo- und Streptococcen, zweimal mit Influenza vermengt. (In den negativen Fällen fanden wir zweimal Bact. coli; je einmal den Bacill. Friedländer und pyocyan. neunmal den Bacill. influenzae.)

Unter die 15 an der Leiche angestellten Untersuchungen lässt sich in Kurzem Folgendes sagen: In fünf mit einer ausgesprochenen hämorrhagischen Infiltration der Lungen complicirten Fällen fanden wir viermal Typhusbacillen in reichlicher Menge (je einmal in Reincultur ferner je einmal mit Influenza, Diplo- und Staphylococcen vermengt. In sechs Fällen, in welchen bei der Obduction blos eine diffuse eiterige Bronchitis ohne jedwede entzündliche Infiltration des Lungengewebes vorhanden war, gelang es uns zweimal, aus dem Bronchialinhalt Typhusbacillen zu cultiviren.

Drei weitere Fälle, welche wir zu obduciren Gelegenheit hatten, boten noch in anderer Beziehung einiges Interessante und sollen deswegen einzeln besprochen werden.

In dem einen fanden wir eine ausgebreitete, beiderseitige hämorrhagische Lobulärpneumonie mit einer consecutiven beiderseitigen hämorrhagischen Pleuritis.

Im Darmtracte waren makroskopisch keinerlei für eine Typhuserkrankung charakteristischen Veränderungen bemerkbar. Obwohl die Erkrankung bereits drei Wochen bestanden haben soll, waren nur ganz geringe Schwellungen der lymphoiden Apparate der Darmschleimhaut im untersten Ileum bemerkbar, jedoch keinerlei Geschwürsbildung zu finden. Dagegen waren die Mesenterialdrüsen stark geschwellt, die Milz gross, weich und blutreich. Mikroskopisch waren die Schleimhautzellen gut erhalten, die spärlichen lymphoiden Apparate nur wenig infiltrirt. In den mit Fuchsin gefärbten Schnitten fanden sich sowohl in der Tiefe der Schleimhaut als auch in den Mesenterialdrüsen sehr zahlreiche, meist in Häufchen liegende gramnegative Bacillen. Die bacteriologische Untersuchung des Darminhaltes, sowie der Milz wurde leider unterlassen, dagegen wurden aus dem Exsudate der pneumonischen Infiltration, sowie dem Pleurainhalte neben Influenzabacillen reichliche Typhusbacillen cultivirt. Trotzdem dieser Fall auf den ersten Blick evident als eine primär in den Lungen localisirte Typhuserkrankung imponirte, ist trotzdem die Möglichkeit einer intestinalen Infection auf Grund des mikroskopischen Bacterienbefundes in den Mesenterialdrüsen und in der Darmschleimhaut nicht absolut sicher ausgeschlossen; doch scheint nach Allem die pulmonale Infection die wahrscheinlichere.

Die folgenden zwei Fälle illustriren uns deutlich die wiederholt gemachten Beobachtungen, dass sich Typhusbacillen lange im Organismus virulent erhalten und gelegentlich die Ursache einer neuerlichen Erkrankung werden können.

In einem Falle fanden wir neben vereinzelten vollständig vernarbten Typhusgeschwüren im Darme eine frische, hämorrhagische Pneumonie, aus welcher eine grosse Menge Typhusbacillen gezüchtet wurden. In dem anderen Falle handelte es sich um eine eiterige Cholangoitis, welche nach Ablauf einer Typhuserkrankung und anschliessender zweimonatlicher ungestörter Reconvalescenz auftrat und unter septischen Erscheinungen rasch zum Tode führte. Die bacteriologische Untersuchung lieferte sowohl aus dem Eiter der multiplen Leberabscesse, als auch aus dem Lungensafte eine Reincultur von Typhusbacillen.

In den beiden zuletzt beschriebenen Fällen kam es demnach nach Ablauf einer Typhuserkrankung zu einer hämato-

genen Infection des Organismus durch Typhusbacillen, welche in einem Falle zu einer hämorrhagischen Pneumonie, in dem anderen zu einer eiterigen Cholangoitis Veranlassung gab.

Fassen wir die Resultate unserer Untersuchungen zusammen, so lässt sich Folgendes sagen:

1. In den mit Pneumonien complicirten Typhusfällen lassen sich sowohl im Sputum als auch im Lungensafte Typusbacillen häufig nachweisen. Das Sputum hat dann stets, entsprechend dem hämorrhagischen Charakter der pneumonischen Infiltration eine deutlich hämorrhagische Beschaffenheit, eine Erscheinung, auf welche schon Curschmann aufmerksam machte. Die Typhusbacillen können sowohl in Reincultur als auch vermengt mit anderen Mikroorganismen, insbesondere dem Influenzabacillus vergesellschaftet vorkommen.

2. Es gelang uns jedoch auch wiederholt, abweichend von den bisherigen Beobachtungen, bei klinisch und anatomisch uncomplicirten Bronchitiden Typhusbacillen im Sputum nachzuweisen.

Die praktische Bedeutung insbesondere der letzteren Befunde ist leicht ersichtlich. Wenn auch eine Ansteckung von Person zu Person durch zerstäubtes Sputum nur in geringem Masse möglich erscheint, so ist eine Infection auf diesem Wege dennoch nicht ausgeschlossen. Die Ansteckung kann dann sowohl durch Inhalation erfolgen und zu einer primären Typhuspneumonie führen, als auch durch Verschlucken der Bacterien mit dem Speichel eine intestinale Infection verursachen. Die Beobachtung, dass sich Typusbacillen im Sputum noch längere Zeit nach Ablauf der Typhuserkrankung nachweisen lassen, machen eine gründliche Desinfection desselben noch in der Reconvalescenz nothwendig, ähnlich, wie wir es jetzt bei dem Urin Typhuskranker verlangen, in dem gleichfalls durch lange Zeit virulente Typhusbacillen zur Ausscheidung gelangen.

Literatur.

Arustamoff, Centralblatt für Bacteriologie. VI, VII.
Bordoni-Uffreduzzi, Centralblatt für Bacteriologie. II, Nr. 3.
Curschmann, Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. III.
Foa und Bordoni-Uffreduzzi, Riforma medica. 1887.
Fraenkel, Deutsche medicinische Wochenschrift 1899. (Nr. 15 u. 16).
Karlinsky, Fortschritte der Medicin. 1889, XVIII.
V. Stühlern, Centralblat für Bacteriologie XXVII.

Aus der II. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Hofrath Professor Dr. v. Drasche).

Klinische Erfahrungen über Alboferin.

Von Dr. **Karl Fuchs**, Secundararzt.

Die Wirksamkeit des Eisens bei primären und secundären Anämien steht durch jahrhundertelange praktische Erfahrung als Thatsache fest; im Gegensatze dazu ist die Art der Wirksamkeit des Eisens auch heute noch lange nicht genügend erklärt, worauf schon die grosse Zahl der darüber aufgestellten Theorien weist.

Diese Theorien zerfallen im Allgemeinen in zwei Gruppen. Die eine bezeichnet als wesentlich die Zufuhr von Eisen zur Deckung des Eisendeficites und in Verfolgung dieses Principes Verordnung von möglichst grossen Gaben von Eisen, gleichgiltig ob in anorganischer oder organischer Form; die zweite Gruppe sieht in der Zufuhr des Eisens nur ein Reizmoment auf die hämatopoëtischen Organe, wobei dann weniger die Menge der Eisenzufuhr als vielmehr die Form derselben berücksichtigt wird. Ausser diesen zwei Hauptgruppen gibt es noch eine grosse Zahl anderer, welche die therapeutische Wirksamkeit des Eisens von einer ganz anderen Seite beleuchten.

So glaubte Bunge, dass die Eisenverbindungen, welche künstlich dargereicht werden, nur einen Schutz bilden für die ergiebige Resorption der in der Nahrung vorhandenen natürlichen Eisenverbindungen, welche seiner Ansicht nach einzig und allein resorbirt würden.

Es wurde jedoch von Gottlieb, Kunkel, Macallum, Hall, Gaule, Hochhaus und Quincke durch Thierversuche und ähnliche, von Honigmann und Hofmann am Menschen angestellte Experimente festgestellt, dass auch medicamentös eingeführtes Eisen resorbirt werde, und zwar im Dünndarme, von wo es dann in die Circulationsorgane weitergeführt werde, um schliesslich in der Leber, Milz und im Knochenmark aufgespeichert zu werden, sei es nun als Depot von Eisen, das dem Körper, als fehlend zugeführt werden muss, sei es als blosser Reiz auf obgenannte hämatopoëtische Systeme.

In neuerer Zeit allerdings (namentlich seit den Untersuchungen von Harnack und v. Noorden) neigt man mehr zur Ansicht, dass die Eisenverbindungen nicht als solche wirken, sondern, dass sie nur einen Reiz auf die Zellen des Knochenmarkes und überhaupt der blutbildenden Organe ausüben.

Ob nun dieser Reiz oder die Resorption des Eisens das Wirksame ist, diese Frage bietet, nachdem die Wirksamkeit einmal feststeht, mehr theoretisches Interesse; von praktisch grösserer Bedeutung ist die Untersuchung, ob anorganische oder organische Eisenverbindungen einen höheren Werth bei der Behandlung der Anämien haben.

Diese Frage ist jetzt, nachdem durch Gaule und Hofmann nachgewiesen ist, dass das im Dünndarme resorbirte Eisen in einer organischen Verbindung in den Organismus gelangt, zu Gunsten der organischen Eisenverbindungen entschieden worden, und zwar sind es namentlich die Eisen-eiweissverbindungen, die eine grössere Verbreitung erlangt haben, da ihnen neben der Eisenwirkung noch ein je nach der Zusammensetzung verschieden hoher Nährwerth zukommt.

Unter diesen Eisen-eiweissverbindungen müssen wir wieder künstliche (Eisensomatose etc.) und natürliche (Sanguinal Krewel, Hämatogen etc.) unterscheiden, von denen die letzteren sich besonders durch eine grosse Resorptions- und Assimilationsfähigkeit auszeichnen.

Eine derartige natürliche Eisen-eiweissverbindung ist auch das Alboferin, dessen Wirksamkeit bei zehn Fällen von Chlorose und vier Fällen von secundärer Anämie untersucht wurde. Es enthält Eiweiss, Eisen und Phosphor, in einer im thierischen Organismus schon vorgebildeten Verbindung, und zwar ist sowohl das Eisen wie der Phosphor im Alboferin in hochmolecularer Form an das Eiweiss gebunden; eine Spaltung des Präparates im Magen findet nicht statt, sondern dasselbe gelangt erst im Dünndarme zur Aufnahme.

Was die genauere chemische Zusammensetzung des Alboferin betrifft, so ergab die Analyse (in der k. k. Allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien — Hofrath Prof. Gruber), auf Trockensubstanz umgerechnet, folgende Resultate:

Eiweiss 90·14%, Eisen 0·68%, Phosphorsäure 0·324%, Amid-Stickstoff 0·129%, Mineralstoffe 9·5%.

Die grosse Bedeutung, die der hohe Eiweiss- und Eisengehalt des Alboferin hat, ist ohne Weiteres klar; zu betonen wäre aber noch der hohe Gehalt desselben an Phosphor, da sich dieser, wie bekannt, im menschlichen Körper im Blute, in den Muskeln, Knochen und im Nervensysteme findet, andererseits für die Eiweissverdauung von grosser Wichtigkeit ist, wie durch Experimente von Prof Zuntz (Berlin) nachgewiesen wurde.

Das Alboferin stellt ein bräunliches, fast geruchloses, leicht salzig schmeckendes Pulver dar, welches sich in kaltem Wasser leicht löst, und zwar mit neutraler Reaction; in kochendem Wasser coagulirt es nicht, es ist vollkommen keimfrei, daher unbegrenzt haltbar. Es wird entweder in Lösung, in Milch oder Cacao aufgelöst, verabreicht oder in Form von genau dosirten Tabletten ohne Zusatz, sowie Tabletten mit Chocoladezusatz. Die tägliche Dosis beträgt zwei bis drei Kaffeelöffel des Pulvers, respective drei- bis viermal fünf Tabletten. Es wird stets, auch von Kindern, gerne genommen, erzeugt keine Schwärzung der

Zähne, keine Obstipation, keine Verdauungsstörungen. Besonders zu bemerken ist die appetitanregende Wirkung des Alboferin, die im Speciellen in den nachfolgenden Tabellen nicht angeführt ist, aber in den meisten Fällen von den Patienten spontan rühmend hervorgehoben wurde.

Wenn wir nun die Wirkung des Alboferin auf die subjectiven und objectiven Symptome der behandelten Fälle betrachten, so muss vorausgeschickt werden, dass die Fälle verhältnissmässig sehr kurze Zeit der Behandlung unterworfen waren, was daraus zu erklären ist, dass die Patienten, da ihre subjectiven Beschwerden in kurzer Zeit geschwunden waren, bald das Spital verliessen, um wieder ihrem Berufe nachgehen zu können. Ferner wäre bei den Fällen von Chlorose noch zu bemerken, dass weder absolute Bettruhe noch auch besondere diätetische Massnahmen verordnet wurden.

Die subjectiven Beschwerden (Schwindel, Ohnmachten, Kopfschmerzen, Herzklopfen) waren in den meisten Fällen in ganz kurzer Zeit (zwei bis drei Wochen) geschwunden.

Bei Betrachtung der objectiven Symptome zeigt sich in allen Fällen das Blutbild entschieden gebessert; es war sowohl der Hämoglobingehalt, als auch die Zahl der rothen Blutkörperchen bedeutend gestiegen, wie aus den nachstehenden Tabellen zu ersehen ist, und zwar betrug die durchschnittliche Zunahme des Hämoglobingehaltes bei vierwöchentlicher Behandlungsdauer 30%.

Uebersichtlich zusammengefasst, zeigt sich der therapeutische Erfolg in folgender Weise:

Behandlungsdauer Tage	Zunahme			Behandlungsdauer Tage	Zunahme		
	Hb	Rothe Blutkörperchen	Körpergewicht		Hb	Rothe Blutkörperchen	Körpergewicht
17	20	400.000	2·6	20	30	1,420.000	2·6
14	20	600.000	2·0	23	25	540.000	3·0
55	20	520.000	2·7	24	25	820.000	2·8
39	35	660.000	2·3	18	20	960.000	7·6
15	15	730.000	0·6	50	30	410.000	4·3
19	25	460.000	1·9	16	20	980.000	1·4
19	30	480.000	3·6	34	40	1,400.000	5·7

Auffallend war die in den meisten Fällen beobachtete beträchtliche Erhöhung des Körpergewichtes, die zum Theile dem hohen Eiweissgehalte, mehr aber noch der appetiterregenden und die Verdauung fördernden Wirkung des Alboferin zuzuschreiben ist; dies beweist vor Allem die constant auftretende Gewichtszunahme, die in vier Wochen durchschnittlich 4 *kg* betrug (Maximum 7·3 *kg* in $2^1/_2$ Wochen) und demgemäss die directe Eiweisszufuhr um Beträchtliches überragte.

Was die übrigen objectiven Symptome betrifft, sehen wir die Erscheinungen von Seiten des Circulationsapparates (Dilatation des Herzens, Nonnensausen, Herzgeräusche) in allen Fällen in sehr günstiger Weise beeinflusst: in einem Falle (10) traten nach vierwöchentlicher Darreichung von Alboferin die Menses nach zweimonatlicher Pause wieder auf, was wohl als ein sehr werthvolles Symptom für die Besserung der Chlorose aufzufassen ist.

Die praktischen Resultate der Anwendung des Alboferin bei Anämien waren zusammenfassend ausserordentlich günstige zu nennen, und zwar sowohl bei primärer Anämie (Chlorose) als auch bei secundärer Anämie (in Folge gleichzeitig bestehender Krankheiten oder in der Reconvalescenz, besonders nach Typhus).

Von der speciellen Wirkung in jedem einzelnen Falle mögen die folgenden Tabellen Zeugniss ablegen.

Fall 1. Anna D., 25 Jahre alt, Dienstmädchen.

Seit 14 Tagen leidet Patientin an Magenschmerzen, Diarrhöen, Kopfschmerz.

Status praesens: Kräftig gebaut, gut genährt. Haut und Schleimhäute sehr blass. Fluor aus dem Genitale (keine Gonococcen). Nonnensausen.

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
20. Juli	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	40	3,910.000	5600	0·5	54·6
27. Juli	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	55	4,120.000	5300	0·67	55·8
7. August	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	60	4,310.000	5200	0·7	57·2

Bei der Entlassung der Patientin waren die subjectiven Beschwerden, namentlich die Kopfschmerzen, geschwunden; objectiv waren Haut und Schleimhäute von fast normaler Farbe. Nonnensausen noch hörbar.

Fall 2. Marie J., 28 Jahre alt, Handarbeiterin.

Vor drei Jahren Rippenfell- und Lungenentzündung.

Seit acht Tagen Schmerzen in verschiedenen Gelenken; seit mehreren Monaten Blässe, zeitweise Schwindel, Kopfschmerzen und Uebelkeiten.

Status praesens: Kräftig, gut genährt; Haut und Schleimhäute sehr blass; an der Herzspitze ein systolisches Geräusch; über den Jugularvenen Nonnensausen von musikalischem Charakter. Herzdämpfung bis zur Mamillarlinie.

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
27. Juni	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	55	4,150.000	7500	0·67	65·2
4. Juli	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	55 bis 60	4,350.000	7800	0·7	65·3
11. Juli	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	70	4,880.000	7200	0·7	65·8

11. Juli. Keine subjectiven Beschwerden.

Kein systolisches Geräusch am Herzen hörbar. Völliges Verschwinden der Dilatatio cordis. Nonnensausen hörbar.

Fall 3. Antonie F., 17 Jahre alt, Näherin.

Seit mehreren Wochen Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen.

Status praesens: Blässe; Nonnensausen; anämische Geräusche. Keine Herzdilatation.

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
14. Juni	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	50	3,750.000	4200	0·67	50·3
21. Juni	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	60	3,810.000	5100	0·78	51·1
28 Juni	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	70	4,300.000	4700	0·8	52·3

28. Juni. Das Nonnensausen nicht mehr hörbar; die Schleimhäute gut gefärbt.

Appetit gut; Patientin fühlt sich sehr gekräftigt.

Fall 4. Francisca B., 17 Jahre alt, Hilfsarbeiterin.

Vor vier Jahren wegen Chlorose drei Monate im Kinderspitale gewesen; nur wenig gebessert entlassen.

Die jetzigen Beschwerden bestehen in Schwindelanfällen, Kopfschmerzen, Herzklopfen und Athembeschwerden. Patientin hat bis vor 14 Tagen verschiedene Eisenmittel genommen (Tropfen und Pillen), jedoch ohne Erfolg.

Status praesens: Haut und Schleimhäute sehr blass; an der Herzspitze ein leichtes systolisches Geräusch, keine Herzerweiterung, Nonnensausen. Fluor albus (chloroticus).

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
23. August	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	40	3,590.000	8400	0·57	61
10. September	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	50	3,640.000	7700	0 7	61·5
25. September	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	55	3,820.000	8200	0·72	63 2
18. October	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	60	4,110.000	6900	0·73	63·7

Die subjectiven Beschwerden schwanden grösstentheils schon in den ersten Wochen der Behandlung.

Bei der Entlassung der Patientin war das Nonnensausen nicht mehr zu hören; der Fluor hatte aufgehört. Leises systolisches Herzgeräusch.

Fall 5. Philomena M., 19 Jahre alt, Dienstmädchen.

Patientin stets schwächlich und blass gewesen; seit zehn Tagen Schmerzen auf der Brust; Herzklopfen; Schwindel. Obstipation.

Status praesens: Haut und Schleimhäute blass; an der Herzspitze ein blasendes, systolisches Geräusch, ebenso an der Aorta. Deutliches Nonnensausen. Spitzenstoss 1 *cm* ausserhalb der Mamillarlinie.

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
24. October	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	35	3,360.000	8700	0 53	61·4
4. November	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	45	3,710.000	6900	0·6	61·7
17. November	Alboferintabletten dreimal täglich je fünf Stück	55	3,950.000	7200	0·7	62·8
2. December	Alboferintabletten viermal täglich je fünf Stück	70	4,220.000	7100	0·83	63·7

2. December. Kein Herzklopfen, kein Schwindel; geringe Obstipation. Haut und Schleimhäute von normaler Farbe. Am Cor allenthalben reine Töne. Spitzenstoss in der Mamillarlinie.

Fall 6. Maria S., 16 Jahre alt, Dienstmädchen.

Vor drei Jahren Chlorose, durch Behandlung mit Eisenpräparaten gebessert. Seit vier Wochen klagt Patientin über Kopfschmerzen, Schwindel und Herzklopfen; ausserdem besteht Obstipation.

Status praesens: Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute; Dilatation des rechten Ventrikels; über dem ganzen Herzen ein weiches systolisches Geräusch.

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
28. September	Früh und Abends je ein Kaffeelöffel Alboferin, in Cacao gelöst; Mittags fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	35	4,460.000	3800	0 38	54·2
7. October	Früh und Abends je ein Kaffeelöffel Alboferin, in Cacao gelöst; Mittags fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	45	4,440.000	4200	0·5	54·6
17. October	Früh und Abends je ein Kaffeelöffel Alboferin, in Cacao gelöst; Mittags fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	60	5,100.000	3700	0·6	56·1

17. October. Die subjectiven Beschwerden geschwunden. Eine Beeinflussung der Obstipation in pejus durch das Alboferin konnte nicht constatirt werden. Das systolische Geräusch nur sehr schwach mehr hörbar. Haut und Schleimhäute von fast normaler Farbe. Verschwinden der Dilatatio cordis.

Fall 7. Josefine F., 21 Jahre alt, Näherin.

Seit dem 14. Lebensjahre blass, schwächlich; wiederholt mit Eisenpräparaten mit mehr oder minder gutem Erfolge behandelt. Seit zwei Monaten Steigerung der Beschwerden; Kopfschmerzen, Schwindel, Appetitlosigkeit, Menstruationsbeschwerden. Objectiv: Sichtbare Schleimhäute sehr blass; Nonnensausen; an allen Ostien des Herzens ein lautes systolisches Geräusch. Spitzenstoss in der Mamillarlinie.

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
21. Juni	Zweimal täglich je ein Kaffeelöffel Alboferin, in Cacao gelöst; Mittags fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	40	3,640.000	6580	0·55	51·2
30. Juni	Zweimal täglich je ein Kaffeelöffel Alboferin, in Cacao gelöst; Mittags fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	55	3,870.000	7200	0·72	53·6
10. Juli	Zweimal täglich je ein Kaffeelöffel Alboferin, in Cacao gelöst; Mittags fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	70	4,120.000	6450	0·85	54·8

Die subjectiven Beschwerden liessen schon in der ersten Woche an Intensität nach und am Schlusse der Behandlung waren dieselben vollkommen geschwunden; auch der objective Befund ergab eine bedeutende Besserung des Krankheitsbildes: Gute Färbung der Schleimhäute und Gesichtshaut; kein systolisches Geräusch am Herzen; keine deutlich nachweisbare Dilatation. Leises Nonnensausen.

Fall 8. Francisca B., 21 Jahre alt, Köchin.

Im Alter von 18 Jahren Bleichsucht; mit Eisen erfolgreich behandelt. Seit vier Monaten wieder Blässe des Gesichtes, Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Magenbeschwerden, Uebelkeiten, Herzklopfen.

Status praesens: Schwächliches Individuum; Haut und sichtbare Schleimhäute blass; Nonnensausen; an der Herzspitze ein systolisches Geräusch; keine Verbreiterung der Herzdämpfung.

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
17. November	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	50	3,110.000	7500	0·8	56·7
27. November	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	65	4,260.000	7280	0·77	58·1
7. December	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	78 bis 80	4,530.000	6840	0·88	59·3

7. December. Patientin, die sich vollkommen frei von allen Beschwerden fühlt, wird geheilt entlassen. Normale Färbung der Haut und sichtbaren Schleimhäute; kein Nonnensausen, kein systolisches Herzgeräusch.

Fall 9. Maria H., 20 Jahre alt, Handarbeiterin.

Seit zwei Monaten Mattigkeit, Schwindel, Ohnmaehten, Herzklopfen. Objeetiv: Blässe der Haut und Schleimhäute, Nonnensausen, anämisches Geräusch über dem ganzen Herzen. Spitzenstoss einen Querfinger extra mamillam.

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
15. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	40	3,870.000	3700	0·5	46·6
23. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	45	3,740.000	4570	0·6	47·1
30. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	50	4,350.000	4320	0·58	48·9
8. Juli	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	65	4,410.000	4180	0·74	49·6

8. Juli. Patientin wird, subjeetiv und objeetiv bedeutend gebessert, entlassen. (Spitzenstoss innerhalb der Mamillarlinie; leises, kurzes, systolisehes Geräusch; Nonnensausen nieht hörbar).

Fall 10. Anna M., 19 Jahre alt, Dienstmädehen.

Seit drei Monaten merkte Patientin allmäliges Auftreten von Blässe; gleiehzeitig zeigten sieh gelegentlieh Sehwindel und Ohnmachtsanfälle, so dass Patientin häufig zur Arbeit unfähig wurde, umsomehr, als diese von Herzklopfen und erheblichem allgemeinen Mattigkeitsgefühl begleitet war; die Menses seit zwei Monaten eessirt; letzte Menses sehr spärlieh und blass; Appetitlosigkeit; Piea ehlorotica.

Status praesens: Starke Blässe der Haut und der Schleimhäute; Dilatation des Herzens; anämisehe Geräusehe; starkes Nonnensausen; leiehte Knöehelödeme.

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
13. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	35	2,900.000	4200	0·6	52·1
21. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	45	3,400.000	5000	0·66	53·4
29. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	50	3,800.000	4900	0·66	55·0
7. Juli	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	60	4,200.000	5200	0·7	55·0
17. Juli	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	75	4,300.000	5100	0·9	57·8

17. Juli. Deutliche Besserung der subjeetiven Beschwerden nach 14tägiger Behandlung; naeh vierwöchentlieher Darreichung von Alboferin traten die zweimal ausgebliebenen Menses wieder auf. Patientin wurde ohne jegliehe subjeetiven Beseh werden, ohne Herzdilatation und ohne Oedeme entlassen.

Fall 11. Maria K., 21 Jahre alt, Dienstmädehen.

Patientin wurde am 29. April aufgenommen; Fieber, Prostration, Kopfschmerzen, flüssige Stühle.

Status praesens (29. April): Bronchitis, Milz stark vergrösssert; Leukopenie; Vidal positiv.

Diagnose: Typhus abdominalis.

Patientin hatte vier Woehen Febris eontinua, allmälig, dann in remittens übergehend; dabei mehrmals blutige Stühle als Patientin entfiebert war (12. Juni), bekam sie Alboferin und erholte sich unter dieser Medication sehr rasch; aueh die Blutbildung wurde dureh das Alboferin sehr günstig beeinflusst.

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
12. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	45	3,500.000	4500	0·64	36·0
23. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	55	3,710.000	3700	0·74	37·7
30. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	65	4,130.000	5400	0·79	37·9
6. Juli	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	70	4,320.000	5700	0·8	38·8

6. Juli. Patientin wird geheilt entlassen.

Fall 12. Sophie W., 22 Jahre alt, Bedienerin.

Aufgenommen am 2. Mai mit der Diagnose »Typhus abdominalis«. Der Typhus verlief ohne besondere Complication; nach der Entfieberung erhielt Patientin Alboferin.

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
12. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	45	3,310.000	3800	0 68	52·6
19. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	50	3,940.000	4250	0·64	54·3
30. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	65	4,270.000	5110	0·77	60·2

30. Juni. Patientin wird geheilt entlassen. In diesem Falle ist die bedeutende Gewichtszunahme besonders auffallend: in $2^1/_2$ Woehen um 7·6 *kg*.

Fall 13. Hedwig P., 26 Jahre alt, Dienstmädehen.

Seit seehs Jahren Magenbeschwerden, Erbrechen, zunehmende Blässe; vor einigen Tagen Blutbrechen.

Status praesens: Körperhaut und sieht bare Sehleimhäute äusserst blass; Drueksehmerzhaftigkeit in der Regio epigastriea; Pereussionsempfindliehkeit im unteren Theile der Brustwirbelsäule; keine Oedeme; Nonnensausen über der Jugularis.

Diagnose: Anaemia secund. post ulcus ventriculi.

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
5. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	25	2,810.000	7540	0·44	54·6
20. Juni	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	30	3,470.000	5200	0·44	55·7
5. Juli	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	45	3,710.000	8310	0·6	57·2
25. Juli	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	55	4,220.000	6050	0·65	58·9

Patientin wird in entschieden gebessertem Zustande entlassen.

Fall 14. Therese N., 19 Jahre alt, Handarbeiterin.

Schmerzen im Abdomen; Menses unregelmässig, schmerzhaft, krampfartig, 14 Tage dauernd (Endometritis).

Seit einem halben Jahre Blässerwerden, Kopfsehmerzen, Herzklopfen, Sehwindel.

Status praesens: Patientin schwächlich, anämisch; Genitalbefund: Endo- und Parametritis.

Datum	Therapie	Hämoglobin	Rothe Blutkörperchen	Weisse Blutkörperchen	Färbungsindex	Körpergewicht
23. October	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	50	3,250.000	5400	0·85	52·0
30. October	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	60	3,310.000	6270	0·9	52·5
8. November	Dreimal täglich je fünf Stück Alboferin-Chocoladetabletten	70	4,230.000	6420	0·83	53·4

8. November. Die subjectiven Beschwerden geschwunden, so weit sie durch die secundäre Anämie bedingt waren: kein Herzklopfen, keine Kopfschmerzen, kein Schwindelgefühl (Endo- und Parametritis chron. gebessert durch Localbehandlung).

Herrn Hofrath v. Drasche sei an dieser Stelle für die gütige Ueberlassung des Materiales der verbindlichste Dank ausgesprochen.

Aus dem pharmakologischen Institut zu Marburg.

Die Entstehung der Muskelstarre bei der Tetanusvergiftung.

Von Prof. Hans Meyer.

Herr Dr. Zupnik hat in Nr. 4 dieser Wochenschrift unter Bestreiten der von Dr. Ransom und mir aufgestellten Theorie des Tetanus eine neue Hypothese über die Ursache der Muskelstarre bei der Tetanusvergiftung vorgetragen. Ich beabsichtige nicht, auf die Zweifel des Herrn Dr. Zupnik an der Zuverlässigkeit und der richtigen Deutung unserer Beobachtungen einzugehen, möchte aber, um der Verbreitung einer unrichtigen und irreführenden Ansehauung von vorncherein entgegenzutreten, hier nur bemerken, dass, abgesehen von anderen Argumenten, ein einziger Versuch zur Widerlegung der neuen Hypothese ausreicht: Man injicire einer Katze beliebig viel, z. B. in 6000facliem Ueberschuss, Antitoxin intravenös oder subcutan und darauf in einen Nervus ischiadicus die für die gewöhnliche locale Vergiftung zureichende Menge Tetanusgift. Das entsprechende Bein wird wie bei einem nicht vorbehandelten Thiere starr werden. Misslingt der Versuch, so war er unrichtig angestellt, die Injection statt in den Nerv in seine Scheide und die antitoxinführenden Lymphgefässe gemacht worden.

Die Muskeln des Beines sind mit Antitoxin überschwemmt und durchtränkt und für das Tetanusgift unangreifbar, trotzdem werden sie starr: Damit fällt die Hypothese des Herrn Dr. Zupnik zusammen, und es bleibt die Thatsache bestehen, dass die Muskelstarre zu Stande kommt ohne Betheiligung der Muskeln oder ihrer Nervenendapparate an der Vergiftung. Einen derartigen Versuch haben wir übrigens in unserer von Herrn Dr. Zupnik behandelten Veröffentlichung mitgetheilt.

Aus dem pharmakologischen Institut der deutschen Universität (Vorstand: Prof. Dr. Pohl) und aus der I. deutschen medicinischen Klinik in Prag (Vorstand: Hofrath Prof. Dr. Přibram).

Erwiderung an Herrn Prof. Meyer.

Von Dr. L. Zupnik.

Meyer und Ransom haben auf Grund eines Versuches (Versuch XIV), der auf pag. 316 der ersten Mittheilung [1]) angeführt ist und auf den sich der Schlusssatz der heutigen Publication des Herrn Prof. Meyer bezieht, der ferner derjenigen Versuchsanordnung genau entspricht, welche in der vorausstehenden Mittheilung gefordert wird, folgende Behauptung aufgestellt: »Dieses wichtige Experiment scheint uns schlagend und beweisend, dass das Antitoxin weder in die peripheren Nerven, noch auch überhaupt in die gefährdeten Ganglien des Centralnervensystems einzudringen im Stande ist; dass es diese niemals unmittelbar schützen oder gar, wenn sie von dem Gifte bereits ergriffen sind, heilen kann, sondern nur das im Blut und in der Lymphe noch circulirende Gift zu neutralisiren vermag.«

Wir haben auf die zweite, die Tetanustherapie betreffende Hälfte dieser Behauptung, die dem Serum jeglichen Heilwerth absprieht, obzwar sie unseren eigenen thierexperimentellen Resultaten und denen anderer Autoren direct widerspricht, keinen Bezug genommen. Unsere Antwort auf die erste Hälfte derselben lautete: »Die Behauptung Meyer's, dass das Antitoxin weder in die peripheren Nerven, noch in die Ganglienzellen des Centralnervensystems einzudringen im Stande ist, lässt sich ebenso wie der diesbezügliche Versuch (XIV) (Antitoxin intravenös, Toxin in den N. ischidicus 15 Minuten später) leicht widerlegen, auch dann, wenn man ungünstigere Bedingungen wählt: Injectionen von Toxin intracerebral und kurz nachher von Antitoxin intravenös. Da bleiben die Thiere (Hunde) ohne jegliche Erscheinungen, während die Controlthiere am sogenannten Tetanus cerebralis zu Grunde gehen.«

Hier das Protokoll unserer diesbezüglichen Versuche:

Am 19. Juni 1901 wurde vom festen Toxin »L. l. d« eine Lösung dargestellt, die in 0·05 cm^3 0·0005 g Toxin enthielt.

Von einem festen Tetanus-Antitoxin (Höchst, Nr. 27 vom 24. Juni 1899; 60fach; in 4·2 g = 250 T. I. E. wurden 1·5 g in 15 cm^3 sterilen, destillirten Wassers aufgelöst. Die dargestellte Mischung von 1·8 cm^3 Serumlösung und 0·2 cm^3 Toxinlösung enthielt in 0·5 cm^3 2·6784 T. I. E. und 0·0005 g Toxin.

Injicirt wurden Hunde von ungefähr gleichem Gewichte; zum Controlhund wurde absichtlich der schwerste gewählt.

Hund Nr. 1. 6500 g. Controlthier.

19. Juni: 0·0005 g Toxin in 0·05 cm^3 intracerebral.

Am 23. Juni, d. h. am fünften Tage nach der Injection, fast ununterbrochen anhaltende, kurz dauernde, stossweise auftretende Bewegungen des Kopfes, unsicherer Gang, insbesondere im Bereiche der vorderen Extremitäten. Diese Erscheinungen hielten bis zum 25. Juni an.

Am 25. Juni, d. h. nach sechstägiger Incubationszeit, Auftreten von epileptoiden Anfällen, die am ersten Tag vereinzelt waren und in den folgenden immer häufiger wurden; am letzten Tage folgten sie fast unmittelbar aufeinander. Der Tod erfolgte am 2. Juli, d. h. nach neuntägiger Krankheitsdauer.

Hund Nr. 2. 5700 g.

0·0005 g Toxin in 0·05 cm^3 intracerebral.

20. Juni. Vermehrte Erregbarkeit.

21. Juni. Epileptoide Krämpfe, ausserdem hie und da stossweise auftretende Zuckungen an verschiedenen Körperstellen. An diesem Tage bekam das Thier 2 g Chloralhydrat in drei Dosen subcutan injicirt. Die letzte Injection hatte schliesslich einen tiefen Schlaf zur Folge; aber auch jetzt wiederholten sich die Zuckungen öfters, dies aber blos im Bereiche der hinteren Extremitäten. Abends traten wieder epileptoide Anfälle auf. Um 10 Uhr Abends war der Tod eingetreten.

Wir können diesen Hund für unsere vorliegende Beweisführung als zweiten Controlhund anführen.

[1]) Chemische und medicinische Untersuchungen. Festschrift für M. Jaffe. 1901.

Hund Nr. 3. 6050 *g*.

0·0005 *g* Toxin in 0·05 *cm*³ intracerebral links, 0·5 *cm*³ Serumlösung = 2·976 T. I. E. intracerebral rechts, kurz nach der Giftinjection.

Hund Nr. 4. 5600 *g*.

0·5 *cm*³ der Mischung = 2·6784 T. I. E. und = 0·0005 *g* Toxin intracerebral.

Hund Nr. 5. 6050 *g*.

0·0005 *g* Toxin in 0·05 *cm*³ intracerebral links; 2 *cm*³ Serumlösung = 11·9 T. I. E. Ohrvene rechts, kurz nach der Giftinjection.

Die letzten drei Hunde sind ebenso wie die mit der Toxin-Antitoxinmischung à 0·5 *cm*³ subcutan injicirten Mäuse und Meerschweinchen dauernd ohne Erscheinungen geblieben.

Da in der eingangs citirten Behauptung von Meyer und Ransom der Schwerpunkt unseres Erachtens in der Bindungsunfähigkeit der »Ganglien des Centralnervensystems« liegt, glaubten wir, diese Behauptung durch obige Versuche einwandsfrei widerlegt zu haben.

Bei diesem Sachverhalt konnten wir von allen weiteren Versuchen in dieser Richtung ganz absehen, dies umsomehr, als von Meyer selbst der Versuch XIV blos nach der Richtung gedeutet wurde, dass das Antitoxin weder in die peripheren Nerven, noch in die Ganglienzellen einzudringen vermag.

Soviel über die frühere Deutung dieses Versuches. In Bezug auf die voranstehende Mittheilung von Herrn Prof. Meyer bemerken wir zunächst, dass Meyer jetzt seine eingangs citirte Behauptung auf ein engeres Gebiet einschränkt, und zwar auf die Ganglienzellen des Rückenmarkes allein. Wir wollen es vorläufig dahingestellt sein lassen, ob auch diese Ansicht zu Recht bestehen kann. Wir beschränken uns blos darauf, ausdrücklich hervorzuheben, dass Meyer erst jetzt seinen Versuch XIV als ein neues, und zwar das allerwichtigste Beweismoment für die Richtigkeit seiner Anschauungen über den Angriffspunkt des Tetanusgiftes anführt.

Wir werden selbstverständlich den vorgeschlagenen Versuch ausführen; unsere Aufgabe ist dabei nicht leicht: »Misslingt der Versuch, so war er unrichtig angestellt.«

Wir werden uns jedenfalls, um allen Anforderungen des Herrn Prof. Meyer gerecht zu werden, bemühen, dieser Frage auch auf ganz anderen Wegen näher zu treten.

Aber selbst für den Fall, dass alle diese Versuche ein bestätigendes Resultat ergeben werden, so ist dadurch für die Hypothese der Herren Prof. Meyer und Dr. Ransom nichts gewonnen.

Von der Anschauung ausgehend, dass das Tetanustoxin sich entlang der peripheren Nerven nur nach aufwärts gegen das Rückenmark zu bewegt, haben Herr Prof. Meyer und Ransom die Meinung ausgesprochen, dass die Muskelstarre allein durch die Toxinaffection der betreffenden Ganglienzellen ausgelöst wird. Unsere in Nr. 4 dieser Wochenschrift, sub 2 und 5 der Meyer'schen Beweise, niedergelegten Befunde haben dieser Hypothese den Boden entzogen: das Tetanustoxin bewegt sich in peripheren Nerven nach allen Richtungen, also auch nach abwärts.

Auf Grund dessen haben wir, falls der Cardinalversuch positiv ausfallen wird, gerade dasselbe Recht, wie Herr Professor Meyer, zu behaupten, dass die Muskelstarre ihre Entstehung dem Umstande verdankt, dass das nach abwärts diffundirende Gift einen Bestandtheil des Muskelgewebes, sagen wir z. B. die motorische Endplatte, afficirt und hier vom Antitoxin nicht erreicht wird.

Es würde sich also dieser Cardinalversuch, ebenso wie alle bis jetzt über den Wundstarrkrampf ermittelten Thatsachen mit unserer experimentell begründeten Anschauung ganz gut vereinigen lassen.

Dagegen gibt es Thatsachen, welche zu der von Meyer und Ransom vertretenen Ansicht unseres Erachtens in unlösbarem Widerspruche stehen. So erinnern wir z. B. blos an den experimentellen Tetanus descendens.

Julius Wolff,

geboren am 21. März 1836 zu Märkisch-Friedland in Westpreussen, gestorben am 20. Februar 1902 in Berlin.

Die Nachricht vom Tode Julius Wolff's kam den ferner Stehenden überraschend. Wohl erinnert man sich daran, dass Wolff am vorjährigen Chirurgencongress gelegentlich der Vorführung der Erfolge seiner „Arthrolyse des Ellbogengelenkes“ die an ihm sonst gewohnte Lebhaftigkeit vermissen liess und dass seinem ganzen Wesen und den Zügen seines markanten Charakterkopfes in den letzten Jahren eine gewisse Müdigkeit und Spuren auffallend raschen Alterns anzusehen waren; daran aber hatte man nicht zu denken Ursache, dass der rührige Mann die diesjährige Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie nicht mehr erleben würde. . . .

Seinen Namen wird die dauernde ehrenvolle Erinnerung an einen Chirurgen überleben, der nicht nur das Handwerk vielfach gefördert, sondern es auch verstanden hat, im Sinne jener höheren Bestrebungen des Faches, die den Wundarzt zum Naturforscher stempeln, über seine Zeit hinaus, durch unermüdliche Forschungen tiefsinnige Anschauungen zu vermitteln. Er fühlte in sich den Beruf, auf dem Gebiete der sinnfälligen, im Verlaufe des Wachsthums oder durch Krankheit bedingten Veränderungen der äusseren Formen des Skeletes das Ursächliche und Gesetzmässige zu ergründen. So entstand sein berühmtes und viel umstrittenes „Transformationsgesetz“, das der bis dahin in allgemeiner Geltung gestandenen, so plausiblen Zug- und Drucktheorie von Hüter und Volkmann sich schroff entgegenstellte und sie ersetzen sollte. Das war das eigentliche Werk seines Lebens. Er hatte es gegen vielfache Anfechtungen zu vertheidigen.

Wolff fusste zunächst auf den Forschungen Jener, welche schon lange vor ihm die der mechanischen Leistung streng angepasste Gesetzmässigkeit des feineren architektonischen Aufbaues der einzelnen Knochen erkannt hatten. Hier hatte ja namentlich auch der pathologische Anatom der Wiener Josefs-Akademie, Josef Engel, am wirksamsten vorgearbeitet. Wolff fusste aber namentlich auch auf den Funden Culmann's, des Begründers der Graphostatik, der in den Schenkelhalspräparaten Hermann v. Meyer's die Uebereinstimmung des Verlaufes des Spongiosabälkchen mit den Richtungen der sogenannten Spannungstrajectorien der graphischen Statik, wie sie einem oberschenkelähnlich geformten, entsprechend belasteten Krahn zukommen, entdeckte. Mit diesen Funden schien also der Nachweis erbracht, dass der feinere Aufbau des Knochens eine mathematisch a priori und genau feststellbare, von seiner Leistung abhängige Gesetzmässigkeit einhalte. Der physiologische Aufbau des Knochens wie seine pathologischen Veränderungen — so schloss Wolff — durften fortan nicht als der Ausdruck von Zug- und Druckwirkungen im Sinne der Hüter-Volkmann'schen Theorie aufgefasst werden, sondern es handle sich hiebei um ein mit mathematischer Gesetzmässigkeit erfolgendes Sichanpassen der inneren Architektur und mit ihr der äusseren Form des Knochens an die physiologische oder pathologisch veränderte functionelle Inanspruchnahme.

Für die Aetiologie der Deformitäten schloss Wolff aus seinen Untersuchungen, dass in der äusseren Form functionirender Knochen, sei diese Form von normaler Beschaffenheit oder sei sie pathologisch verändert, lediglich der Ausdruck der statischen Inanspruchnahme der betreffenden Knochen bei ihrer Function zu suchen sei, dass also allen functionirenden Knochen eine durch mathematische Gesetze bestimmte functionelle Gestalt eigen sei. Wolff suchte an Fracturen, die mit Dislocation geheilt sind, zu zeigen, dass die durch Dislocation der Fragmente bedingte Abänderung der statischen Verhältnisse nicht blos gewisse Transformationen der inneren Architeetur zu Wege bringt, sondern auch ebenso bestimmte, in gleichartigen Fällen stets in analoger Weise wiederkehrende secundäre Formveränderungen an ganz entlegenen, unverletzt gebliebenen Regionen des gebrochenen Knochens, ja sogar unter Umständen auch an den Nachbarknochen derselben. Ebenso zeigte er an rachitisch verbogenen Knochen und bei Ankylosen, dass die durch den Krankheitsprocess veranlasste Abänderung des statischen Verhältnisse einen Schwund grosser, statisch werthlos gewordener und ebenso eine Neubildung grosser, statisch erforderlich werdender Knochenpartien an ganz entlegenen, gesund gebliebenen Regionen des betreffenden Knochens bewirkt. So ergab sich für ihn aus diesen Verhältnissen ganz direct als ein allgemeines Gesetz, dass an pathologisch veränderten und dabei doch functionirenden Knochen sich jedesmal eine „functionelle Gestalt“ herausbildet. Die „Deformität“ im engeren Sinne des Wortes galt ihm als nichts Anderes, als die functionelle Anpassung an pathologisch veränderte statische Verhältnisse.

Der weiteren Verfolgung dieses hier nicht ohne Absicht eingehender erläuterten Gedankenganges und seine Nutzanwendung bei den verschiedenen Knochendeformitäten widmeto sich Wolff mit nicht erlahmender Consequenz. Er deckte hiebei fundamentale Irrthümer der Drucktheorie auf, indem er nachweisen konnte, dass ganz entgegen der bis dahin geltenden Lehre ein vermehrter Druck eine Vordichtung, die Druckentlastung aber Schwund des Knochengewebes zur Folge hat. In seinem mit Beihilfe der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften herausgegebenen Werke: „Das Gesetz der Transformation der Knochen,“ finden sich die Ergebnisse seiner mit ungewöhnlichem Scharfsinn und bewundernswerthem Fleisse durchgeführten Studien zusammen-

gestellt. Auch die Wiener Sammlungen, namentlich jene der Billroth'schen Klinik haben ihm hiezu Material geliefert.

Wolff musste sich, wie gesagt, manche Gegnerschaft gefallen lassen und man kann nicht behaupten, dass seine Anschauungen in der ganzen Linie siegreich durchgedrungen wären. Es zeigte sich eben auch an den Arbeiten dieses geistvollen Mannes die Gefahr, die darin liegt, bei der naturwissenschaftlichen Forschung mit aprioristischen Annahmen zu arbeiten. Das Naturgesetz soll aus der Beobachtung der Thatsachen hervorgehen, mit nichten aber dürfen die Thatsachen in ein aufgestelltes Gesetz um jeden Preis eingefügt werden, will man nicht der Natur Zwang anthun und zum mindesten der Einseitigkeit verfallen. Die Function ist gewiss ein Moment und wahrscheinlich ein sehr wichtiges formgestaltendes Moment, aber gewiss nicht so einzig massgehend wie es Wolff hinstellte. Wurde die Belastung früher überschätzt, wurden ihre Wirkungen unrichtig gedeutet, so dürfen wir sie andererseits in der durch Wolff erfolgten Correctur — das ist ja sein Verdienst — doch nicht wieder unterschätzen. Ebenso zweifellos ist, dass für die Gestaltung der äusseren Form der Knochen eine immanente Wachsthumsrichtung und Wachsthumswiderstände eine gewiss bedeutsame Rolle spielen.

Es ist hier nicht die angemessene Gelegenheit, auf alle Einwände gegen die Wolff'sche Lehre einzugehen. Wenn sie auch nicht zur allgemeinen Geltung gekommen, das Eine ist sicher; sie hat eine ganze Reihe von Thatsachen aufgedeckt, die den Ausgangspunkt neuer Forschungen auf diesen von dem endgiltigem Abschluss noch weit entfernten, so wichtigen Gebiete bilden werden. Die rastlose Arbeit, die Wolff hiebei aufgewandt, war keine vergebliche Mühe.

Mit dem Studium der Formveränderungen der Knochen hat sich Wolff jene achtunggebietende wissenschaftliche Grundlage geschaffen, die vor Allem für die Beurtheilung seines fachmännischen Wissens in Betracht kommt. Vielseitig, wie er war, hat er in manch anderen Gebieten der chirurgischen Theorie und Praxis Persönliches geleistet. Die temporäre Schädelresection, die zuerst von Wilhelm Wagner am Lebenden ausgeführt wurde, war durch thierexperimentelle Studien J. Wolff's vorbereitet. Der „Etappenverband" bei der Behandlung des Klumpffusses knüpft sich an seinen Namen. Die schon von Billroth in dessen Züricher Zeit versuchte frühzeitige Operation der Gaumenspalte wurde mit nicht zu leugnendem Erfolge von J. Wolff in einer Anzahl von Fällen durchgeführt, sein im Verein mit Schiltsky angegebener Obturator hat allgemein Beifall gefunden, die Indication zur Operation bei hängendem Kopfe wurde von ihm wieder aufgenommen und erweitert und in der methodischen Anwendung der temporären Compression hat er einem Blutstillungsverfahren wieder allgemeine Geltung verschafft, das sich praktisch durch Sparung von Ligaturen auch im Sinne der Asepsis sehr empfiehlt.

Erst in späten Jahren hat es J. Wolff zu einer officiellen öffentlichen Stellung gebracht als Director der Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie. Er durfte sich deren nur kurze Zeit erfreuen.

Alex. Fraenkel.

REFERATE.

Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie mit besonderer Berücksichtigung des menschlichen Körpers einschliesslich der mikroskopischen Technik.

Von **L. Szymonowicz.**

455 Seiten. Mit 52 theils farbigen Tafeln und 169 Original-Textillustrationen.
Preis 15 Mark.
Würzburg 1901, Stuber.

Atlas und Grundriss der Histologie und mikroskopischen Anatomie des Menschen.

Von **J. Sobotta.**

247 Seiten. Mit 80 farbigen Tafeln und 68 Textabbildungen.
Preis 20 Mark.
(Lehmann's medicinische Handatlanten. Bd XXVI.)
München 1902, Lehmann.

Das Lehrbuch von Szymonowicz, dessen erste Lieferung hier kurz besprochen wurde (1900, pag. 374) liegt nun schon einige Zeit vollendet vor. Die Veranlassung, auf dasselbe zurückzukommen, liegt hauptsächlich im Erscheinen des »Atlas und Grundriss der Histologie« von Sobotta, welcher unwillkürlich zu Vergleichen herausfordert. Beide Werke haben das gemeinsam, dass sie zuerst in ausgedehnterem Masse Tafelillustrationen, theils in den natürlichen Farben des Präparates bringen. Während jedoch Szymonowicz von der farbigen Wiedergabe nur einen beschränkten Gebrauch macht (19 Tafeln), ist dieselbe bei Sobotta Hauptzweck und hat in seinem Atlas eine Vollendung erreicht, die bisher einzig dasteht. Während weiter Sobotta sich wo möglich nur auf menschliches Material beschränkt, bringt Szymonowicz zahlreiche, ja überwiegend vergleichend histologische Bilder aus allen Thierclassen, selbst von den Wirbellosen (Kerntheilung, Befruchtung). Dies ist sicher auch für den Mediciner von Interesse und verschlägt besonders dort nichts, wo es sich um die allgemeine Gewebelehre handelt. Bei der Darstellung der Organhistologie jedoch werden dem Mediciner menschliche Präparate willkommener sein, besonders wo diese nicht unwesentliche Abweichungen im Baue gegenüber thierischen Organen zeigen (Verdauungsrohr, Auge). Der Text ist bei Szymonowicz in Umfang und Anordnung einem Lehrbuche entsprechend und eignet sich wegen seiner weiteren Gesichtspunkte, der klaren, durchwegs modernen Darstellungsweise vorzüglich für das Studium des Studenten, wenngleich sich der Referent nicht mit allen Ansichten des Verfassers einverstanden erklären kann (z. B. mit der Bedeutung der Muskelspindeln für das postembryonale Wachsthum der Muskelfasern; mit der Auffassung der Knorpelkapsel als Zellmembran und dass die Grundsubstanz des embryonalen Knorpels nur aus diesen aneinanderstossenden Zellmembranen gebildet sein soll). Durch den objectiven Hinweis auf controverse Fragen, sowie ein nach Gewebe- und Organgruppen zusammengestelltes Verzeichniss wichtiger Specialabhandlungen bietet er auch Anregung und Winke für ein tieferes Eingehen in histologische Fragen. Als besondere Empfehlung für den Studenten mag auch die kurze, technische Anleitung und der verhältnissmässig niedrige Preis des Buches gelten. Von unrichtig wiedergegebenen Namen sind dem Referenten aufgefallen: Rollet, Lwow, Lantermann, Govers, Smyrnow. Zu Tafel 54 fehlt eine Erklärung.

Wie schon aus dem Vorstehenden ersichtlich ist, liegt die Bedeutung des Atlas von Sobotta in einer anderen Richtung: die gut ausgewählten typischen Präparate mit ihrer geradezu bewundernswerthen Wiedergabe in den natürlichen Farben vermögen in der That eine Sammlung histologischer Präparate zu ersetzen, so weit dies überhaupt möglich ist. An ihrer Hand vermag der Student den Ausführungen des Lehrers während der Vorlesung besser zu folgen. Bei der Auswahl der Präparate erscheint auf die verschiedensten Methoden, welche zur Darstellung bestimmter Structuren specifisch geworden sind, Rücksicht genommen. Die Mehrzahl der Organschnitte ist in der dem Auge des Histologen heutzutage vertrautesten Doppelfärbung mit Hämatoxylin-Eosin wiedergegeben. Der Naturtreue dieser Wiedergabe mag das Verfahren des Verfassers, jedem Bilde eine Photographie des Präparates zu Grunde zu legen, besonders zu Statten gekommen sein.

Der Text ist knapp und treffend, ohne Rücksicht auf histologische Streitfragen, und wird daher dem Studenten als Repetitorium gute Dienste leisten. Umsomehr muss man es als gewagt bezeichnen, in eine solche dogmatische Darstellung bestrittene Neuerungen in der Nomenclatur einzuführen, wie es Sobotta, dem Vorschlage Waldeyer's folgend, bei der Besprechung der Bindesubstanzen thut, indem er den Begriff Kittsubstanz durch den der Grundsubstanz zu ersetzen versucht. Dass dies mit einer klaren Darstellung des feineren Baues der Bindesubstanzen nicht vereinbar ist, geht am Besten daraus hervor, dass Sobotta im Laufe der Schilderung selbst wiederholt den Ausdruck »Kittsubstanz« gebraucht. Die Schilderung, welche er von der Knorpelgrundsubstanz gibt, wird dadurch aber geradezu unverständlich. Aus demselben Bestreben geht wohl auch die neue Eintheilung der Bindesubstanzen, welche der Verfasser gibt, hervor, die weder der Uebereinstimmung im feineren Baue noch der histogenetischen Verwandtschaft Rechnung trägt. Sonst ist dem Referenten noch aufgefallen, dass der Verfasser im Oesophagus neben den Schleimtubuli auch seröse oder gemischte vorkommen lässt und dass die Kernkörperchen aus chromatischer Substanz bestehen sollen. Der Ausdruck Plasmazellen wäre fallen zu lassen. Figur 8 (Rippenknorpel) könnte durch eine typischere ersetzt werden. Weder Figur 44, noch 46 zeigen die buchtige Schmelz-Zahnbeingrenze. Gianuzzi (pag. 153) wird ohne »h« geschrieben. Pag. 28, Zeile 7 von oben ist statt »letzteren« »adenoiden Bindegewebes« zu setzen.

J. Schaffer (Wien).

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

88. (Aus dem Elisabeth-Krankenhause zu Cassel.) Beitrag zur Ausräumung der Gallenwege nach Rose. Von Dr. Krug. Zur Umgehung der schwierigen Choledochotomie hat Rose die manuelle Ausräumung des D. choledochus nach vorausgeschickter Eröffnung der Gallenblase empfohlen und in zwei Fällen auch ausgeführt. In ähnlicher Weise wurde im genannten Krankenhause ein Fall behandelt. Aus der incidirten Gallenblase wurden zehn Steine entfernt, aus dem Cysticus drei weitere in die Gallenblase geschoben, hierauf zwei erbsengrosse im Ductus choledochus gelockert und durch combinirte Handgriffe in den Ductus cysticus und von da in die Gallenblase gebracht. Eine weitere Sondirung zeigte, dass noch ein Stein in der Wand des Duodenums vor der Papille sass; es gelang auch diesen beweglich zu machen, zurückzuschieben und aus der Gallenblase zu extrahiren. Wie Dr. Rose bemerkt, ist die Choledochotomie bei sehr grossen und abgekapselten Steinen nicht zu umgehen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1901. Nr. 32.) Pi.

*

89. Die Diphtherie in den Wiener Kinderspitälern von 1886 bis 1900. Von Docent Dr. F. Siegert. Wieder eine statistische Arbeit, die zur Abwechslung sich für die Wirksamkeit des Heilserums einsetzt. Ueber den fraglichen Werth solcher Betrachtungen hat sich der Referent erst kürzlich bei der Besprechung eines Aufsatzes von de Maurans ausgelassen. Siegert stützt sich immerhin auf ein besser begründetes Material, auf 17.626 Fälle von Diphtherie, die in den letzten 15 Jahren in fachärztlicher Behandlung standen. Er kommt dabei zu folgenden Schlüssen: Die absolute wie die relative Mortalität ist genau mit dem Jahre 1894/1895 unter Anwendung des Serums auf vorher unbekannt niedrige Werthe gesunken, wie dies für das Gesammtmaterial Deutschlands, Oesterreich-Ungarns, Englands, Russlands u. s. w. nachgewiesen ist. Dieser Erfolg gilt für das operirte Material so gut, wie für das nicht operirte und dauert für das erste in sich steigerndem Masse an. Ein besonders günstiges Material der zweiten Hälfte der Serumperiode gegenüber der ersten liegt nicht vor. Von unvermittelten starken Schwankungen des Erfolges der Behandlung im Spitale ist mit der Einführung des Serums keine Rede. Der Erfolg ist gleichmässig, respective zunehmend so gut, wie schlecht vor der Einführung des Serums. Die Bezugsquelle der im Deutschen Reiche hergestellten Sera ist gleichgiltig, da alle derselben staatlichen Controle unterliegen. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 1.) Fj.

*

90. Ein operirter Rückenmarkstumor, gleichzeitig ein Beitrag zur Lehre der Brown-Séquard'schen Halbseitenläsion und zur Kenntniss des Verlaufes des sensiblen Bahnen im Rückenmarke. Von Dr. A. Boettiger, Nervenarzt in Hamburg-Altona. Bei einer 65jährigen Frau machten sich vor circa drei Jahren allmälig ein Schwächegefühl und unangenehme Parästhesien im rechten Beine bemerkbar, wozu sich später schmerzhafte, spannende und brennende Sensationen in der rechten Hüftgegend und im linken Beine gesellten, wodurch ein an das Bild der Brown-Séquard'schen Lähmung erinnernder Symptomencomplex zu Stande kam. In der Entwicklung des Leidens war keine schubweise Verschlimmerung, sondern eine allmälige Summirung der Symptome und eine gleichfalls allmälige Zunahme der Intensität der letzteren bemerkbar gewesen. Boettiger stellte die Diagnose auf einen subduralen Rückenmarkstumor. Prof. Krause meisselte den neunten bis sechsten Wirbelbogen ab und fand entsprechend der Basis des siebenten Wirbelbogens subdural eine steinharte, leicht höckerige Geschwulst, welche exstirpirt wurde und sich als stark verkalktes Fibrom erwies. Der Erfolg der Operation war der, dass die Motilität des rechten Beines erheblich zurückkehrte und die Sensibilitätsstörungen an der rechten Hälfte schwanden, wohingegen eine früher bestandene Hypalgesie im linken Beine und die daselbst vorhanden gewesenen centralen Schmerzen blieben. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde. Bd. XXXV, Heft 1.) S.

*

91. Ueber die Gefahren der Gasheizungsanlagen. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Hämoglobinurie. Von Stempel (Breslau). Verfasser berichtet über zwei an sich selber beobachtete Anfälle von Hämoglobinurie, die sich eingestellt hatten, als Stempel eine länger dauernde Operation in einem Raume vorzunehmen hatte, in welchem ein Gasofen brannte. In Folge mangelhafter Ventilation kam es wahrscheinlich zu einer besonderen Entwicklung von Acetylen, dessen Einathmung die Hämoglobinurie verursachte. — (Archiv für klinische Chirurgie. Band LXIV, Heft 2.) Pi.

*

92. (Société médicale des hôpitaux, Paris.) Verspätete eiterige Lymphdrüsenentzündung im Gefolge von Dengue-Fieber. Von Antony. Vortragender berichtet über einen 45jährigen Marineofficier mit Pneumonie und Albuminurie, nach deren Ablauf sich eine linksseitige eiterige Lymphdrüsenentzündung in der Leistengegend einstellte. Zehn Monate vorher wurde er, sowie ein Theil der Schiffsequipage von Dengue-Fieber befallen und seit jener Zeit rühre nach seiner Angabe seine beiderseitige Leistendrüsenentzündung her, die auf eine Seite schliesslich zur Eiterung führte. Bei der bacteriologischen Untersuchung des Eiters wurde der Pestbacillus von Yersin nicht gefunden, sondern kleine Coccen, die Kaffeekörnern glichen. Die Cultur und Inoculation derselben auf Thiere ergab nichts Positives. Im Sputum waren die gewöhnlichen Pneumococcen. Dieser Fall ist wegen der tardiven im Verlaufe des Dengue-Fiebers aufgetretenen Lymphdrüsenenentzündung, welch letztere möglicher Weise auf Paludismus und Pest bezogen werden könnte, bemerkenswerth. Bucquoy: Der Pestbubo unterscheidet sich von anderen Lymphdrüsenentzündungen durch seine ausserordentliche, schon im Beginne auftretende Schmerzhaftigkeit. Sp.

*

93. Zur Kenntniss der Tympanites. Von S. Talma in Utrecht. Schon früher hat Verfasser dargethan, dass die Tympanitis hysterica die Folge einer anhaltenden Contraction des Diaphragmas sei. Bei Erschlaffung der anderen Bauchmuskeln könne die Tympanitis eine allgemeine, bei Zusammenziehung einzelner Bauchmuskeln eine partielle sein. Mit Hinweisung auf eine neuere Mittheilung Einhorn's über »Scheingeschwülste«, so gross oder grösser als ein Hühnerei, in der Linea alba zwischen Nabel und Processus xiphoideus, deren Entstehung nicht zur Klarheit gebracht wurde, theilt Verfasser einen Fall von partieller Tympanites des Epigastriums bei einem 15jährigen hysterischen Mädchen mit, welcher die Genese ähnlicher Fälle aufhellt. Die Kranke leidet seit Monaten an Bauch- und Rückenschmerzen, Sodbrennen u. dgl. Der Bauch oberhalb des Magens ist stark hervorgewölbt. Die Bauchorgane sonst normal, nur die Leber ist ein wenig härter. Das Epigastrium ist sehr dick. In der horizontalen Nabellinie zeigt die Bauchwand eine ziemlich tiefe Rinne, welche die untere Grenze des stark hervorragenden Theiles bildet. Die Rinne hat eine wechselnde Tiefe, gleichwie die Wölbung des Epigastriums an verschiedenen Tagen variirt. In der Chloroformnarkose wird der Bauch dünn, die horizontale Rinne an der Bauchwand verschwindet. Durch Erschlaffung der oberen Bauchmuskeln, durch partielle Tranversuscontraction, endlich durch Diaphragmacontraction entstand die Tympanites hysterica im Epigastrium, welche eine Zeit lang einen Bauchtumor diagnosticiren liess. Starke Diaphragmacontraction zusammen mit Erschlaffung aller anderen Bauchmuskeln war auch hier wieder die Ursache der allgemeinen Tympanites. Wahrscheinlich lag hier Simulation vor, sie simulirte sogar den Schlaf, als man den Bauch betrachten wollte. Andere hysterische Symptome fehlten, doch haben die Bauchschmerzen und das Sodbrennen ihre Aufmerksamkeit erregt und so die Fortdauer der Tympanites veranlasst. Auch bei einem Arzte hat Verfasser die Bauchanschwellung auf eine Tympanites hysterica generalis zurückgeführt. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 5.) E. F.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Eine wirksame Behandlung der septischen Endocarditis. Von Prof. Dr. K. F. Wenkebach in Groningen. Der Verfasser berichtet ausführlich über zwei Fälle von septischer Endocartitis, bei welchen er das Argentum colloidale Credé, Collargol, mit bestem Erfolge angewendet hat. Wenn auch nicht zu leugnen ist,

dass das genannte Mittel zuweilen unwirksam bleibt in Fällen, wo man eine Wirkung doch erwarten sollte, wenn also auch die strictc Indication für dieses Mittel noch fehlt, so sprechen doch die beiden Fälle dafür, dass wir im Argentum colloidale Credé ein für den Menschen unschädliches, aber zugleich äusserst wirksames Blutantisepticum besitzen. Namentlich sollte es nach Verfasser bei der septischen Endocarditis, wo wir sonst über kein wirksames Mittel verfügeu, zeitigst angewendet werden und es ist nicht einzusehen, weshalb man auch bei den ersten Symptomen einer Endocarditis bei acutem Gelenksrheumatismus nicht versuchen sollte, die weitere Ausbreitung des Processes auf diese Weise (durch zeitige Abtödtung der Bactorien) zu verhindern. Im ersten Falle injicirte Wenkebach 12·5 *mg* des Metalles in eine oberflächliche Armvene, und zwar als 1%ige Lösung des Collargolum Credé, in den nächsten Tagen je einmal 24—30 *mg*, im Ganzen neunmal. Im zweiten Falle wurden in eine Armvene 50 *mg* in 2%igor Lösung eingespritzt, die Injection am nächsten Tage wiederholt, aber weitere Injectionen nicht vorgenommen. Eine ungünstige Reaction blieb gänzlich aus, dagegen verschwand das Fieber uud kehrte nicht wieder. Ein Wort über die Art der Wirkung. Das colloidale Platin ist ein kräftiger Katalysator, d. h., dass Reactionen, welche sonst einen sehr langsamen Vorlauf nehmen, in Gegenwart ganz geringer Mengen eines solchen Katalysators blitzartig verlaufeu. So wirkt vielleicht auch das colloidale Silber im thierischen Körper als Katalysator, indem durch seiue Gegenwart die normalen, aber unzulänglichen bactericiden Eigenschaften des Blutes enorm gesteigert werden. — (Die Therapie der Gegenwart. 1902, Nr. 2.)

*

Die Heilwirkung grosser Dosen von Olivenöl bei organischen und spastischen Pylorus- und Duodenalstenosen und deren Folgezuständen (Gastrektasie). Von Dr. Paul Cohnheim in Berlin. Die Beobachtungen des Verfassers stammen aus der Poliklinik seines früheren Chefs Dr. Boas. Verfasser gelangt auf Grund zahlreicher Fälle zu folgenden Schlussfolgerungeu: 1. Fällo von Gastrektasie, welcho nicht durch ein organisches Hinderniss, sondern durch einen Spasmus des Pylorus in Folge Ulcus oder Fissur am Magenausgang hervorgerufen sind, werden durch Eingiessungen grosser Oelmengen (100—250 *g* täglich) in kurzer Zeit geheilt oder erheblich gebessert. 2. Fälle von narbigen Pylorus- oder Duodenalstenosen mit secundärer Gastrektasie werden durch methodische Anwendung grosser Oelgaben ebenfalls (relativ) geheilt, d. h. bleiben bei vorsichtiger Lebeusweise beschwerdefrei. In diesen Fällen wirkt das Oel mechanisch durch Verminderung des Reibungswiderstandes. 3. Fälle von relativer Stenose des Pylorus und des Duodenums, die sich klinisch durch Hypersecretio continua und Pylorospasmus mehrere Stunden nach den Hauptmahlzeiten documentiren, werden ebenfalls durch Oeldarreichung erheblich gebessert oder gänzlich geheilt. 4. Das Oel wird am bosten längere Zeit hindurch dreimal täglich in Mengen von 50 cm^3 eine Stunde vor dem Essen genommen (per os) oder per Sonde eingegossen. Ist dies aus äusseren Gründen nicht angängig, so gibt man einmal täglich in den leeren Magen 100—150 cm^3 auf Körpertemperatur erwärmtes Oel. 5. Die Oelanwendung genügt drei Indicationen, der Krampfstillung, der Reibungsverminderung und der Hebung der Ernährung, da das Oel selbst bei hochgradigen Stenoson in den Dünndarm gelangt und dort resorbirt wird. 6. Das Oel wirkt auf den Pylorusspasmus bei Ulcus wie ein Narcoticum; es verursacht keinerlei unangenehme Nebenwirkungen, vorausgesetzt, dass es rein ist, es bewirkt weder Aufstossen, noch Diarrhöe. Es wird von den Patienten gern genommen. 7. Bei rein nervösen (hysterischen) Magenkrämpfen ist keine günstige Wirkung bisher erzielt, woraus sich differentialdiagnostische Gesichtspunkto des nervösen und organischen Pylorusspasmus ergeben. 8. Mit Hilfe der Oelcur gelingt es, eine Reihe von Pylorusstenosen mit schwerer consecutiver Gastrektasie so weit zu bessern, dass ein chirurgischer Eingriff nicht mehr nöthig ist. Vor jeder wegen Pylorusstenose beabsichtigten Magenoperation sollte daher zunächst die Oelbehandlung versucht werden. — (Die Therapie der Gegenwart. 1902, Nr. 2.)

E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: In Bern: Privatdocent Dr. Leon Asher in Leipzig zum Professor der Physiologie und Dr. Max Howald zum Professor für pathologische Anatomie.

*

Verliehen: Aus Anlass der goldenen Hochzeit des Erzherzogs Rainer dem praktischen Arzte Dr. Edmund Rossiwal in Wien der Orden der Eisernen Krone dritter Classo. — Dem Badearzte Dr. W. Strunz in Karlsbad das Ritterkreuz erster Classe des herzoglichen Anhalt'schen Hausordens Albrechts des Bären. — Dem praktischen Arzte Edmund Hawerland, Gemeindevorsteher in Neu-Hrosenkau, das goldone Verdienstkreuz.

*

Am 20. Februar beging der Generalstabsarzt Prof. v. Leuthold in Berlin seinen 70. Geburtstag. Leuthold ist bekanntlich im vorigen Jahre an Stelle Coler's an die Spitze des preussischen Sanitätscorps berufen wordon.

*

Habilitirt: Dr. Tiberius Györy v. Nádudvar für Geschichte der Mediciu in Budapest.

*

Regierungsrath Prof. Dr. Leopold Oser beging in diesen Tagen in aller Stille sein dreissigjähriges Docentenjubiläum. In erfreulichem Gegensatze zur Thatsache, dass Oser es schon zu so hohen akademischen Jahren gebracht hat, steht die schaffensfrohe Thatkraft, mit der er heute uoch in seinem so vielseitigen Wirkungskreise unermüdlich thätig ist und zumal seine productive Theilnahme an der wissenschaftlichen Forschung, von der sein kürzlich erschienenes Werk über die Erkrankungen des Pankreas Zeugniss ablegt. Die Berufsgenossen begleiten in aufrichtiger Werthschätzung die weiteren Schicksale eines so vortrefflichen Vertroters ihres Standes mit den herzlichsten Glückwünschen.

*

Gestorben: Der Gynäkologe Geheimer Rath Prof. Heinrich Lahs in Marburg. — Der Kiuderarzt Prof. Nil Filatow in Moskau. — Der Professor der kliuischen Medicin in Poitiers, Doctor Chedevergne.

*

In der am 17. Februar d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber die Errichtung einer gynäkologischen Abtheilung in einer Wiener k. k. Krankenanstalt, sowie über die aus diesem Grunde nothwendigen Adaptirungen in diesem Krankenhause. 2. Ueber ein Ansuchen um die Bewilligung zur Exhumirung einer Leiche und Beisetzung derselben in einer bei einer Kirche zu errichtenden Gruft. 3. Ueber eine Eingabe der Wiener Aerztekammer wegen Hintanhaltung der Curpfuscherei. 4. Ucber die Entwürfe einer Instruction für das ärztliche und Wartepersonale, sowie einer Hausordnung für eine private Krankenanstalt in Wien.

*

In der Pleuarversammlung des Vereiues der Aerzte des ersten Bezirkes am 17. d. M. sprach Dr. Ronsburger über den gegenwärtigen Staud der Leicheneinäscherung in den Culturländern und beantragte am Schlusse seines Vortrages nachfolgende Resolution: „Der Verein der Aerzte des ersten Bezirkes in Wien erkennt es aus hygienischen Gründen als unbedingt nothwendig an, dass im Falle des Auftretens von Volksseuchen Vorrichtungen zur Einäscherung von Epidemieleichen vorhanden seien und spricht sich im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt für die alsbaldige Erbauung von Crematorien in Oesterreich und die gesetzliche Ermöglichung einer facultativen Benützung derselben aus.“ Dio Resolution wurde von der Versammlung einstimmig angenommen. Der Obmann, Dr. Kornfold, stellte hierauf den Antrag, der Verein möge dem Wiener Verein der Freunde der Feuorbestattung „Flamme“ als Mitglied beitreten, welcher Antrag von der Versammluug gleichfalls einstimmig angenommen wurde.

*

Prof. v. Jaksch hat wie bereits im Jahre 1894 so neuerdiugs auf die grosse Zahl von Vergiftungen mit Stangenphosphor in Prag hingewiesen. Wie dringend eine Abhilfe hier nothwendig ist, zeigt das Anwachsen der Phosphorvergiftungen, deren im Jahre 1875 in Prag 13, 1898 94 vorgekommen sind.

*

In der Zeit vom 7. bis 23. Juli 1902 wird in Breslau ein fortlaufender Cyklus von Vorlesungen und praktischen Uebungen für Aerzte in den Instituten und Kliniken der Universität Breslau stattfinden. Es betheiligen sich daran persönlich sämmtliche ordentliche und die mit Lehrauftrag versehenen ausserordentlichen Professoren: die Herren Hasse, Ponfick, v. Mikulicz-Radecki, Flügge, Filehne, Küstner, Uhthoff, Wernicke, Kast, Hürthle, Richter, Neisser, Lesser, Partsch, Czerny, Kümmel, Stern und deren Assistenten. Es werden demnach sämmtliche medicinische Disciplinen, praktische sowohl, wie theoretische, vertreten sein, und zwar einerseits durch klinische Vorträge mit Demonstrationen, andererseits durch praktische Curse mit technischen Uebungen und schliesslich durch experimentelle Demonstrationen mit Vorträgen, eventuell Uebungen. Der genaue Vor-

lesungsplan, sowie die Honorarsätze werden demnächst ausführlich veröffentlicht werden und werden auf Verlangen zugeschickt. Alle Anfragen sind an Prof. A. Neisser, Schriftführer, Breslau, XVI., Fürstenstrasse 112, zu richten.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 6. Jahreswoche (vom 2. Februar bis 8. Februar 1902). Lebend geboren, ehelich 652, unehelich 322, zusammen 974 Todt geboren: ehelich 45, unehelich 28, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 629 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 107, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 0, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 44. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 164 (— 29), Masern 342 (— 50), Scharlach 84 (+ 7), Typhus abdominalis 1 (— 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 51 (+ 7), Croup und Diphtherie 92 (+ 1), Pertussis 57 (— 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 1), Trachom 1 (— 1), Influenza 0 (=).

*

Druckfehlerberichtigung.

Auf pag. 218, erste Spalte, letzte Zeile soll es statt: „. . . mehr Keime besitzen als Fremdkörperricsenzellen, und namentlich . . .“ richtig heissen: „. . . mehr Kerne besitzen als Fremdkörperriesenzellen, da letztere und namentlich . . .“

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 20. Februar 1902 (siehe Nr. 8, 1902 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 7.

Geschenke:

Von Herrn Prof. Englisch:

Blasius Ernst, Klinisch-chirurgische Bemerkungen. Ein Bericht von den Ereignissen in der chirurgisch-augenärztlichen Klinik der Universität zu Halle für die Jahre 1831/32. Halle 1832. 8°.

Brauer G. L., Observationes quaedam de gangraena nosocomiali. Dissertatione inaugurale. Lipsiae 1820. 4°.

Dittrich Ferdinand, Dissert. inaug. medico-chirurgica de fracturis extremitatum superiorum. Vindobonae 1831. 8°.

Dieffenbach J. F., Ueber die Durchschneidung der Sehnen und Muskeln. Berlin 1841. 8°.

Dupuytren, Theoretisch-praktische Vorlesungen über die Verletzungen durch Kriegswaffen. Unter Mitwirkung des Dr. C. F. v. Graefe aus dem Französischen bearbeitet von Dr. M. Kalisch. Berlin 1836. 8°.

Frankenberg S., Die Behandlung des Krebses. Eine ausführliche Darstellung der jede Operation mit schneidenden Instrumenten ausschliessenden Methode des Dr. Cauquoin. Braunschweig 1839. 8°.

Foriep Robert, Tafeln über die Luxationen aus den »Chirurgischen Kupfertafeln«. Weimar 1847. 4°.

Gruber Wenzel, Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Chirurgie etc. Prag 1847. 4°. (Zweite Abtheilung.)

Hassinger J., Dissert. inaug. med.-chirurg. de Luxationibus. Vindobonae 1831. 8°.

Ilg Johann Georg, Anatomische Monographie der Sehnenrollen. Prag 1823/24. 4°. 2 Vol.

Otis Walter J., Anatomische Untersuchungen am menschlichen Rectum. I. Die Sacculi des Rectums. Leipzig 1887. 4°.

Solingen Cornelis, Manuale Operationen der Chirurgie. Amsterdam 1684. 8°.

Thiel J. B., Dissert. inaug. med.-chirurg. de Coxitide. Viennae 1832. 8°.

*

Canderlier G., La Loi des Naissances. Atlas de Démographie dynamique. Étude présentée à la société de statistique de Paris; Paris 1901. 4°. Von Excellenz Dr. Ritter v. Scherzer.

Kugler Josef, Bericht über den achten internationalen Congress gegen den Alkoholismus mit besonderer Rücksicht auf dessen Ergebnisse für die Schule. Wien 1902. 8°. Vom Autor.

Sveriges officiela Statistik. α) Befolkningsstatistik. Ny foljd XLI för ar 1899. Stockholm 1901. 4°. Vom königlich statistischen Centralbureau.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Archivio di Ortopedia. Milano 1901. Anno XVIII.

Gynaecologia Helvetica. Herausgegeben von Dr. O. Beuttner. Genf und Giessen 1901. 8°. (I Jahrgang.)

*

Angekauft:

Jahresbericht über die Fortschritte der Thierchemie oder der physiologischen und pathologischen Chemie. Herausgegeben von Professor Dr. R. Maly (Wien). Wiesbaden 1874—1896. 8°. Vol. III—XVIII, XX—XXV = 23 Bände. (Ergänzung.)

Wien, im Februar 1902. Unger.

Freie Stellen.

Forstarztesstelle bei der k. k. Forst- und Domänenverwaltung Attergau in Weissenbach, mit dem Wohnsitze des Arztes in Unterach, Bezirk Vöcklabruck, Oberösterreich. Mit dieser Stelle ist die Verpflichtung zur Ausübung des ärztlichen Dienstes in den im Curbezirke IV des Forstwirthschaftsbezirkes Attergau und Mondsee gelegenen Ortschaften: Unterach, Weissenbach, Steinbach bis zum Kienbach, Buchenort, Stockwinkel, Au, Ober- und Unterburgau, See, Pichl und Scharfling, bis an die Grenzen der genannten Forstwirthschaftsbezirke, unter Beobachtung der hiefür vom k. k. Ackerbauministerium erlassenen Instruction verbunden. Diese Instruction, sowie die sonstigen Bestimmungen über die Ausübung des ärztlichen Dienstes können bei der k. k. Forstverwaltung Attergau, bei der k. k. Forst- und Domänendirection Gmunden, sowie auch bei dem k. k. Ackerbauministerium in Wien eingesehen werden. Jahresgehalt 1200 *K*. Ein Anspruch auf Altersversorgung ist mit dieser Bestellung nicht verbunden. Das Vertragsverhältniss ist gegenseitig mit dreimonatlicher Frist kündbar. Das k. k. Ackerbauministerium behält sich jedoch das Recht vor, im Falle wiederholter Pflichtverletzungen oder bei dem Eintritte solcher Umstände, bei welchen nach den bestehenden Normen ein definitiv angestellter k. k. Beamter entlassen werden kann, das Bestallungsverhältniss sofort aufgelöst zu erklären, den Forstarzt des Dienstes zu entheben und dessen Bezüge einzustellen. Bewerber um die ausgeschriebene Stelle, welche Doctoren der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe, beziehungsweise Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, haben ihre vorschriftsmässig gestempelten und belegten Gesuche bis längstens 15. März 1902 bei der k. k. Forst- und Domänendirection in Gmunden zu überreichen. Diesen Gesuchen müssen insbesondere angeschlossen sein: 1. die Altersnachweisung, 2. der Nachweis über den erlangten Doctorgrad, 3. über die Staatsangehörigkeit und 4. über das untadelhafte staatsbürgerliche Verhalten, 5. ein amtsärztliches Zeugniss über die physische Eignung und 6. ein Nachweis der bisher zurückgelegten ärztlichen Thätigkeit. In dem Gesuche haben die Bewerber auch anzugeben, ob sie in der Lage sind, nach Verständigung über die erfolgte Verleihung der Forstarztesstelle ihren Dienst sofort anzutreten, oder binnen welcher Frist dies zuversichtlich geschehen kann. Bewerber, welche eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtshilfe nachzuweisen im Stande sind, erhalten den Vorzug vor anderen.

Gemeindearztesstelle in Semriach, Steiermark. Jährliche Wartegebühr 1100 *K*. Auch steht gegen einen mässigen Miethzins eine schöne Wohnung, bestehend aus sechs Zimmern und Zugehör im neuerbauten Gemeindehause zur Verfügung. Gesuche sind längstens bis 1. April 1902 an die Gemeindevorstehung in Semriach einzusenden.

Gemeinde- und Spitalsarztesstelle in der Marktgemeinde Kaltern, Tirol. Bezüge: Wartgeld jährlicher 1000 *K*; Honorar für jede ärztliche Visite innerhalb des Gemeindegebietes bei Tag 60 *h*, bei Nacht 1 *K* 20 *h*, ohne Anspruch auf Vergütung eventuell nothwendiger Fahr- oder Reitgelegenheiten; Honorar für jede Hausordination bei Tag 40 *h*, bei Nacht 80 *h*; Honorar für eine Consultation im Höchstausmaasse von 5 *K*. Für die Todtenbeschau, welche in jährlicher Abwechslung mit dem Amtscollegen vorzunehmen ist, für jeden Beschauact 1 *K*, welche die betreffende Partei, mit Ausnahme der Gemeindearmen, zu bezahlen hat. Verpflichtung zur unentgeltlichen ärztlichen Behandlung der Gemeindearmen und der im öffentlichen Krankenhause untergebrachten Personen und zur Unterstützung der Barmherzigen Schwestern in der Aufrechthaltung der Spitalsordnung. Diese Verpflichtungen obliegen auch dem gemeindeärztlichen Amtscollegen. Der Gemeindearzt hat jährlich auf einen Urlaub in der Dauer von einem Monate Anspruch. Die Auflösung des Dienstesverhältnisses erfolgt gegen eine der Gemeinde wie dem Arzte zustehende halbjährige Kündigung. Gesuche um diese am 1. Juni, nach Uebereinkommen eventuell auch später zu besetzende Stelle sind bis 1. März l. J. an die Marktgemeinde Kaltern (Südtirol) zu richten.

Aerztliche Stellen im Dienste des internationalen Sanitäts- und Quarantaine-Conseils in Alexandrien. Der internationale Sanitäts- und Quarantaine-Conseil in Alexandrien hat im »Bulletin quarantenaire« vom 30. Januar 1902, Nr. 91, nachstehende ärztliche Stellen ausgeschrieben:

1. Die Stelle eines Arztes für den Ueberwachungs- und Desinfectionsdienst in Suez und bei den Moses-Quellen, mit welcher ein Jahresgehalt von 8000 Francs, der sich auf 12.000 Francs erhöhen kann, verbunden ist. Gesuchen um diese Stelle sind die Copie des Doctordiplomes, Zeugnisse über praktische Studien in der Bacteriologie und über Specialkenntnisse in der Epidemiologie, ein Gesundheitszeugniss und eine verbindliche Erklärung beizuschliessen, dass der Candidat sich verpflichtet, die Stelle im Laufe des auf die officielle Verständignng von seiner Ernennung folgenden Monates anzutreten.

2. Die Stelle einer Aerztin im Amte von Suez, mit einem Monatsgehalte von 26—38$^{575}/_{1000}$ ägyptischen Pfunden. Erforderlich ist die Vorlage einer Copie des Doctordiplomes, eines Gesundsheitszeugnisses und der sub 1 erwähnten verbindlichen Erklärung.

3. Zwei Directorstellen II. Classe bei den Aemtern in Kosseir und Suakim mit Monatsgehalten von 22—28 ägyptischen Pfunden. Den Gesuchen ist die Copie des Doctordiplomes, ein Zeugniss über absolvirte Studien in der Bacteriologie und Epidemiologie, ein Gesundheitszeugniss, sowie die sub 1 erwähnte verbindliche Erklärung beizuschliessen. Die Bewerber für sämmtliche vier ausgeschriebenen Stellen haben auch ihre Sprachenkenntnisse anzugeben und die Competenzgesuche bis 30. März l. J. an den Präsidenten des internationalen Sanitäts- und Quarantaine-Conseils in Alexandrien zu richten. Eine Zurücklegung der eventuell erlangten Stellen kann erst nach einer dreimonatlichen Kündigung erfolgen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 21. Februar 1902.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 10. December 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 21. Februar 1902.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Gustav Gärtner.**
Schriftführer: Dr. **Georg Joannovics.**

Präsident Hofrath Chrobak theilt mit, dass das Präsidium im Namen der Gesellschaft der Aerzte in Wien Herrn Geheimrath Professor Adolf Kussmaul zur Feier seines 80. Geburtstages telegraphisch beglückwünscht hat.

Ferner schlägt der Verwaltungsrath auf den vor der letzten Sitzung eingebrachten Antrag hin, die Gesellschaft möge ein Comité zur Berathung von Massregeln bezüglich der Prophylaxe und Bekämpfung der Tuberculose einzusetzen, folgende Herren als Mitglieder dieses Comités vor: Hofrath Weichselbaum, Prof. Paltauf, die Hofräthe Gruber, v. Schrötter, Nothnagel und Neusser, die Docenten Weissmayr und Kovács, Prof. Mosetig, Director Mucha, Hofrath Winternitz, Docenten Maximilian Sternberg, Prof. Monti, Dr. Philipp Silberstein, Hofrath Neumann und Prof. Benedikt.

Prof. Schiff: Ich stelle Ihnen heute abermals ein durch Röntgen-Bestrahlung geheiltes Epitheliom des Nasenrückens vor. Der Fall ist insofern besonders bemerkenswerth, als die Patientin 101 Jahre alt ist und es psychologisch interessant ist, dass dieselbe die Energie und Lebenskraft hatte, durch längere Zeit täglich in mein Institut zur Behandlung zu kommen. Die Diagnose „Epithelioma" wurde von Herrn Primaris Rosanes gestellt, welcher die Liebenswürdigkeit hatte, mir den Fall zuzuweisen, und es ist wohl leicht begreiflich, dass ich die Diagnose nicht erst durch Excision bestätigen liess. Patientin leidet an dieser Affection seit circa drei Jahren. Die Behandlung bestand ausschliesslich in der Bestrahlung mit Röntgen-Strahlen (harte Röhren) und zeigte sich mit Ausschluss jeder Reaction nach der 14. Sitzung bereits eine sich nach dem Centrum vorschiebende normale Ueberhäutung: Damit stelle ich Ihnen bereits den zweiten Fall eines mit Röntgen-Strahlen nach verhältnissmässig kurzer Zeit und ohne Reaction zur Heilung gebrachten Epithelioms vor. Der erste Fall, den ich Ihnen seinerzeit demonstrirte, und den ich vor kurzer Zeit Gelegenheit hatte, wieder zu sehen, zeigt nach fünf Monaten noch keine Spur von Recidive.

Ferner stelle ich Ihnen hier ein 17 Jahre altes Mädchen zum zweiten Male vor. Dieselbe zeigte vor der Behandlung, wie aus der beigegebenen Photographie ersichtlich ist, die bekannten Erscheinungen des Lupus exulcerans hypertrophicus auf Nase und Wangen. Nach dreimonatlicher Behandlung — Mitte Mai bis Mitte August 1901 — war die Patientin bereits in dem geheilten Zustande, wie Sie ihn hier sehen, und welcher sich bereits nach einem halben Jahre nicht im Geringsten geändert hat. Auf die Mittheilungen, welche kürzlich Herr Dr. Kaiser hier gemacht hat, möchte ich kurz erwidern, dass, so lange wir keine mit blauen Strahlen geheilten und zur Controle vorgestellten Fälle gesehen haben, die Strahlen und ihre Wirkungen in das Reich der blauen Wunder verwiesen werden müssen. Dieses Postulat muss erfüllt werden, sonst ist von vorneherein jede neue Methode compromittirt. Schliesslich muss mit grosser Freude die Anregung Hofrath Weichselbaum's bezüglich der Errichtung von Volksheilstätten für Tuberculöse begrüsst werden. Hiebei erlaube ich mir zu bemerken, dass es ein Leichtes und relativ sehr Billiges wäre, in solchen Heilstätten Adnexe für Lupöse anzugliedern, da Lupus und Tuberculose eng zusammenhängende Erkrankungen sind. Es würde dies erstens sehr ökonomisch sein, und zweitens würde eine unnöthige Zersplitterung von Wohlthätigkeitsacten rationeller Weise verhindert werden.

Discussion: Dr. Holzknecht bemerkt, dass es immer mehr den Anschein gewinnt, als ob thatsächlich das Ulcus rodens unter der durch Röntgen-Licht erzeugten Reaction ausheilen würde. Wenigstens muss man das daraus entnehmen, dass sich die Zahl der als geheilt publicirten, vorher histologisch sichergestellten Fälle stark vermehrt; der Fall Prof. Schiff's ist vielleicht der fünfzigste. Dies, sowie den Umstand, dass Thor, Stenbeck und Sjögren es waren, die diese Therapie ausgebildet haben, hat Prof. Schiff sowohl heute, als gelegentlich der Demonstration eines gleichen Falles vor zwei Monaten zu sagen vergessen. Die Glückwünsche, die ich sehe, sind daher an die falsche Adresse gerichtet.

Prof. Schiff entgegnet, dass ihm die publicirten Fälle von durch Röntgen-Strahlen geheilten Epitheliomen bekannt sind und dass er gelegentlich seiner Demonstration vor einigen Monaten auch Sjögren's Erwähnung gethan hat.

Prof. Ehrmann stellt den in der letzten Sitzung erwähnten Fall vor, bei welchem um einen kalten Abscess des Fusses ein Ausbruch hanfkorngrosser und kleinerer, gleichmässig vertheilter Lupusknötchen stattgefunden hat. Die 30 Jahre alte Patientin hat seit sechs Jahren kalte Abscesse an der Fusswurzel mit Fistelbildung, seit sechs Monaten auf dem Unterschenkel bräunlichrothe, matsche Knötchen von der erwähnten Grösse über den ganzen Unterschenkel zerstreut. Der Vortragende stellt diese Knötchen mit Lichen scrophulosorum in Parallele, der wie die Acne cachecticorum von den französischen Dermatologen zu den Tuberculiden gezählt wird und sich von den anderen Formen der Hauttuberculose dadurch unterscheidet, dass der Tuberkelbacillus in ihnen nur selten oder gar nicht nachgewiesen werden kann, trotzdem der Zusammenhang mit Tuberculose unzweifelhaft ist.

Zur Illustration der Frage zeigt Vortragender noch zwei Abbildungen in Aquarell vor. Das eine Aquarell stellt ein 18jähriges, an Caries der Halswirbel und an Lungentuberculose leidendes Mädchen dar mit einem tuberculösen Geschwüre der Nasenspitze und des Nasenflügels; daneben ist ein aus vier hanfkorngrossen Knötchen bestehender akneähnlicher Lupus disseminatus der rechten Wange. Das zweite Bild stellt ein 19jähriges Mädchen dar, das seit dem 13. Lebensjahre Lumpensammlerin ist, ganz gesund, kräftig, ohne Spur von Tuberculose innerer Organe (die Sputa wurden wiederholt mit negativem Erfolge untersucht). Bei dieser letzteren entstand Lupus im häutigen Theile der Nasenscheidewand, welcher dieselbe perforirte und in Form von akneähnlichen Knötchen auf die Nasenspitze und die Oberlippe übergriff. Bei der ersten Patientin entstand also die an Bacillen reiche, zuerst als Tuberculose erkannte Form der miliaren Hauttuberculose, neben der bacillenarmen Form, dem Lupus. Die erstere Form entsteht bekanntlich am häufigsten bei florider Erkrankung der inneren Organe, wie auf der Nasen- Mund- und Rachenschleimhaut bei Lungentuberculose, oder auf der Haut der Genitalien bei Urogenitaltuberculose durch Selbstimpfung; die zweite Form, der Lupus, kann aber ausser der Fortschleppung von Keimen in die Capillaren der Haut auch der Impfung ihre Entstehung verdanken. Bei der zweiten Patientin, der kräftigen Lumpensammlerin, liegt es wenigstens sehr nahe, bei ihrem Gewerbe eine Infection von Seite der Nasenöffnung, die ja so oft für andere Infectionen die Eingangspforte bildet, anzunehmen.

Es entsteht nun die Frage, warum bei der einen Patientin nur Lupus, bei der anderen auch ein echtes tuberculöses Geschwür der Nase entstanden ist. Die Individualität allein kann hier nicht massgebend sein, denn bei der ersten Patientin ist beides in nächster Nähe bei einander entstanden. Es kann sich vielmehr nur um die Art des Virus handeln. Entweder ist bei dieser Kranken die grössere Menge, oder die grössere Virulenz der Bacillen für das Zustandekommen des tuberculösen Geschwüres thätig. Bei der anderen jedoch handelt es sich wahrscheinlicher Weise um weniger Bacillen oder um geringere Virulenz derselben, weshalb nur Lupus allein zu Stande kommt.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Hofrathes Professor Weichselbaum.

Dr. G. Holzknecht: Dr. Kaiser hat uns eine ihn befriedigende Methode der Behandlung der Lungentuberculose mittelst ausschliesslich blauen Lichtes mitgetheilt. Er verwendet dabei Glüh- und Bogenlampen mit vorgesetzten blauen Glasscheiben, respective blauen Glaslinsen.

Viele Momente der Methode fordern eine Kritik heraus. Vor Allem: 1. Die Lichtquelle und 2. der Umstand, dass von einer Tiefenwirkung des Lichtes ohne eingreifende, schwere Oberflächenveränderungen die Rede war. Ich nehme den letzteren ungleich wichtigeren Punkt voraus.

Die Lichttherapie im Allgemeinen, die therapeutische Verwerthung der sichtbaren Farbstrahlen, des unsichtbaren ultravioletten Lichtes, der Röntgen- und Bequerel-Strahlen, hat die Neigung gezeigt, sich auf Erkrankungen der Haut zu beschränken. Von verneherein ist es freilich nicht klar gewesen, warum nicht auch subcutane Gewebe und in den Körperhöhlen gelagerte Organe der Einwirkung des Lichtes besonders penetrirender Lichtgattungen zugänglich sein sollten. Unempfindlich für den chemischen Reiz des Lichtes sind sie ja nicht.

Thatsächlich hat schon 1861 ein Amerikaner, General Pleasonton, ein Buch auf blauem Papier mit blauen Lettern über die Heilkraft des blauen Lichtes auch bei inneren Krankheiten geschrieben, von dem Finsen die Bemerkung macht, dass auch der Inhalt gefärbt scheint. Seither kommen mit zunehmender Häufigkeit Nachrichten über Heilung tiefsitzender Processe mittelst strahlender Agentien und vollends haben die Röntgen-Strahlen, deren Vermögen, in die Körper ein- und durch sie hindurch zu dringen, viele Köpfe verwirrt, diesen Gedanken wieder in Fluss gebracht, und trotz zahlreicher ablehnender Mittheilungen lassen sich Leute noch immer zu derartigen Versuchen verleiten.

Und doch ist es ein Leichtes, nachzuweisen, dass eine solche curative Tiefenwirkung von Strahlungen unmöglich ist. Um jedem Missverständnisse vorzubeugen, wiederhole ich, dass in der Lichttherapie bisher nur die Beeinflussbarkeit mancher Processe der Haut erwiesen ist; diese bedarf keines Beweises mehr und duldet keinen Widerspruch. Den Credit nun, den sich die dermatologische Lichttherapie erworben hat, benützt und missbraucht nun vielfach jene Richtung, welche an eine Tiefenwirkung, an eine Einwirkung auf tiefliegende Organe denkt.

Und da glaube ich, dass es nicht genügt, dass man allgemein von dieser Richtung nichts hält, sondern dass es vielleicht verdienstlich ist, die anerkannte dermatologische Lichttherapie von der Lichttherapie innerer Erkrankungen, die sie discreditirt, zu befreien und einmal den lückenlosen Nachweis zu erbringen, dass es eine curative Tiefenwirkung von Strahlungen nicht gibt, und nicht geben kann, dass es in der Natur aller Strahlungen liegt, dass weder die sichtbaren Farbstrahlen noch das Ultravielett, noch die Röntgen- und Bequerel-Strahlen, noch auch uns in Zukunft bevorstehende Strahlungen für andere als die Hautkrankheiten, für andere als oberflächliche Processe Verwendung finden können, weil sie in der Tiefe nicht wirken können, ohne die Oberfläche in weit höherem Masse zu verändern.

Dieser Nachweis ist leicht zu führen: Eine curative Tiefenwirkung steht nämlich in Widerspruch mit zwei von den biologischen Wirkungsgesetzen der curativ verwerthbaren Strahlungen.

Diese Gesetze lauten: 1. Die Strahlungen dringen nach Massgabe ihrer Absorbirbarkeit in den Körper ein. 2. Die Wirkung ist bei allen Strahlungen (ebenso wie die Absorption) an der Oberfläche am stärksten und reicht umso tiefer in den Körper hinein, je stärker das Durchdringungsvermögen der Strahlen ist. Das Wichtigste daraus ist, dass jede biologisch wirkende Strahlung das Maximum ihrer Wirkung an der Eintrittsstelle in den Körper hat.

Den Sinn dieser Gesetze kann man sich an einem Versuche klar machen. Bestrahlt man eine Substanz von den physikalischen Qualitäten der Haut, z. B. eine Gelatineschichte, welche sich durch die Strahlen färbt, mit ultraviolettem Lichte, mit Farbstrahlen und an einer anderen Stelle mit Röntgen-Strahlen, so erhält man das bekannte Resultat, dass die Strahlen des Spectrum nur sehr wenig in die Substanzen gedrungen sind und sie an der Oberfläche geschwärzt haben.

Man staunt aber darüber, dass auch die durch die Röntgen-Strahlen erzeugte Färbung nicht in die Tiefe gedrungen ist. Dass Röntgen-Strahlen durch die Substanz durchdringen können, lässt sich dagegen leicht nachweisen. Setzt man nun die Bestrahlung fort, so färbt sich die Oberfläche allmälig ganz schwarz und nun tritt auch in einer nächst tieferen Schichte eine leichte Färbung ein. Dazu ist aber eine enorme Gesammtbestrahlung nöthig.

Ein kleiner Bruchtheil derselben ist mehr als genug, um, auf den lebenden Körper angewandt, durch seine intensive Oberflächenwirkung eine Gangrän der Haut zu erzeugen.

Die Erklärung für diese Erscheinung liegt in Folgendem: Die biologische Wirkung aller Strahlen beruht darauf, dass sie absorbirt und dabei in eine andere Energieform, in chemische Energie, umgesetzt werden. Die biologische Wirkung, eine Gewebeschädigung mit reactiver Entzündung, geschieht nur da, wo Strahlen absorbirt wurden, und sie verlangt zu ihrem Auftreten eine gewisse Menge absorbirter Strahlung, von der auch die Intensität der Reaction abhängig ist. Denken wir uns nun irgend eine Strahlung auf einen Körpertheil eindringen, und denken wir uns den Körpertheil in etwa zehn gleiche Schichten, die nacheinander durchsetzt werden, zerlegt. Die Strahlung dringe nun in die erste, oberflächliche Schichte ein und von ihr wird hier ein gewisser Theil absorbirt, dessen Grösse von der Absorbirbarkeit der Strahlung und Absorptionskraft des Gewebes gegenüber dieser Strahlung abhängt.

Nehmen wir an, es würden 25% absorbirt und 75% träten in die zweite Schichte ein. Diese absorbiren wieder ein Viertel der Strahlung also über 18%, während die restlichen 57% in die nächste Schichte eintreten. Wieder wird ein Viertel davon absorbirt = 14%, der Rest von 42% der Gesammtstrahlung dringt in die dritte Schichte ein, lässt hier $^1/_4 = 10^1/_2$% durch Absorption zurück, während $^3/_4 = 31^1/_2$ in die vierte Schichte eintreten, wo wieder ein Viertel davon = 8% absorbirt wird u. s. f. Die Schichten eins bis zehn haben daher folgende procentuelle Mengen der Gesammtstrahlung absorbirt, 25, 18, 14, 10, 8, 6, $4^5/_{10}$, $3^1/_3$, $2^5/_{10}$, $1^2/_{10}$%. Der Rest von $3^6/_{10}$% der Gesammtstrahlung tritt nun aus dem Körper aus und geht für die biologische Wirkung verloren. Wir sehen, dass die erste Schichte die grösste Menge der Strahlung absorbirt hat, obwohl das Beispiel einem Licht von starker Durchdringungskraft entspricht, etwa mittelstark penetrirendem Röntgen-Licht. Ein Beispiel, dem die Verhältnisse des Ultraviolett entsprechen und dem die des blauen Lichtes ganz ähnlich sind, wäre folgendes: Die Schichte eins absorbirt 90% der Gesammtstrahlung. 10% dringen in die zweite Schichte ein, von der wiederum $^9/_{10}$ also 9% absorbirt werden, schon in der dritten Schichte werden von dem Rest per 1% nur noch $^9/_{10}$% absorbirt und in die vierte Schichte dringen blos noch zu vernachlässigende Mengen von $^1/_{10}$% ein. Wir sehen also, dass hier die erste Schichte das 900fache von der vierten absorbirt hat. Es ist uns aber auch klar geworden, dass, wie immer die Absorbirbarkeit der Strahlung sei, stets die oberflächliche Schichte, durch welche die Strahlung eintritt, mehr absorbiren muss als jede der folgenden Schichten und dass die oberflächliche Schichte daher auch die stärkste Reaction zeigen muss, weil deren Intensität eben von der Menge des absorbirten Lichtes abhängt. Und welchen Absorptionsfactor immer wir statt 25 wie im ersten Beispiele, oder 90 wie im zweiten wählen würden, immer würde, wie unsere einfache mathematische Erwägung ergeben hat, die erste Schichte den Löwenantheil an absorbirter Strahlenmenge davon tragen. Kurz: das Gesetz steht fest, dass jede Strahlung das Maximum ihrer Wirkung an der Oberfläche hat. In der Tiefe tritt daher selbst bei Röntgen-Strahlen erst bei Intensitäten, welche die Oberfläche gangränös machen, eine minimale Wirkung ein. Will man auf die Lunge einwirken, so muss man entweder eine Gangrän der Haut hervorrufen oder man muss die Lunge chirurgisch blosslegen. Noch schlechter steht es um die Tiefenwirkung der Spectralstrahlen, weil ihre Absorbirbarkeit eine viel höhere ist, weil sie ein minimales Durchdringungsvermögen haben. Das ultraviolette Licht bleibt grösstentheils, wie Freund nachgewiesen hat, in der Epidermis stecken, nur ganz wenig dringt in die Cutis ein; die sichtbaren Farbstrahlen dringen nicht viel weiter.

Nur ungeheure Intensitäten vermögen eine Spur der Wirkung in das subcutane Gewebe zu tragen, Intensitäten, welche die Oberfläche die Haut längst in gangränöse Fetzen verwandelt hätten. Damit sind eben die Grenzen der Strahlungstherapie gegeben. Wenn uns Herr Kaiser neben der Tiefenwirkung z. B. bei Lungentuberculose nichts von einer oberflächlichen Hautwirkung erzählt, nicht einmal von einem leichtem Erythem erzählt, so kennen wir auch die Lichtintensitäten seiner Lampe, er gibt uns selbst den Massstab für sie in die Hand. Die Sonne erzeugt auf unseren Armen ein Erythem; sein Licht steht daher der Sonne an Wirksamkeit nach, es ist ein verschlechtertes Sonnenbad und eine wohl viele hundertmal abgeschwächte Finsen-Lampe.

Erst eine Gangrän der Haut, von der er uns als Nebenerscheinung berichten müsste, würde uns eine spurenweise Tiefenwirkung glaubhaft machen. Aber wenigstens ein Erythem müsste er nachweisen, damit wir an irgend eine Wirkung glauben können. Ich resumire also: Weder gibt es jetzt, noch wird es jemals eine Strahlung geben, die für tiefe Processe curativ verwendbar ist. Eine Tiefenwirkung an sich freilich gibt es, weil auch in der Tiefe absorbirt wird, aber nur verbunden mit viel intensiverer Oberflächenveränderung. Finsen hat für die Spectralstrahlen sich stets gegen eine solche Verwendung verwahrt, und ich kann dieselbe nicht energisch genug für die Röntgen-Strahlen zurückweisen, umso mehr als deren Durchdringungsvermögen immer wieder solche Hoffnungen erweckt, so dass selbst vorsichtige Leute damit zu rechnen noch nicht aufgehört haben. So gibt Herr Prof. Schiff noch vor einem Monate in einem Artikel in einer vornehmen Revue, in der „Zeit“, die Möglichkeit einer Röntgen-Therapie innerer Erkrankungen zu, und hält die diesbezüglichen Versuche für noch nicht abgeschlossen. Speciell bezeichnet er ebenfalls die Lungentuberculose und dann chronische Gelenkserkrankungen für versuchenswerth. Ich aber glaube, dass es längst nicht mehr an der Zeit ist,

diese Hoffnung festzuhalten, weder hier noch in der „Zeit“ und in der „Zeit“ noch weniger als hier.

Und nun noch ein paar Worte über Herrn Kaiser's Lichtquelle; dio Intensität ihrer Wirkung habe ich schon bemessen, ein Sonnenbad ist sicher wirksamer. Was soll man aber zu dem Einfalle sagen, der übrigens nicht neu ist (denn Scheinwerfer mit vorgesetztem blauem Glas sind längst für therapeutische Versuche in Verwendung und überall käuflich), vor die Lichtquolle eine blaue Glasscheibe zu setzon, und peinlich dafür zu sorgen, dass ja kein anderes Licht mitwirke als das blaue? Herr Kaiser meint zwar auch das ultraviolette. Allein Jeder weiss, dass ultraviolettes Licht in seiner grössten Menge das Glas nicht zu durchdringen vermag uud dass Finsen eben deshalb Bergkrystalllinsen anwendet. Kaiser schaltet durch Anwendung von Glaslinsen diese chemisch wirksamsten Strahlen einfach aus. Aber warum vermeidet Herr Kaiser die anderen, die rothen, gelben etc. Strahlen. Man weiss, dass im Licht der Bogenlampe fast nur die blauen wirken, Kaiser selbst will es spectralanalytisch am Bacterienwachsthum bewiesen haben; aber, wenn die anderen nicht wirken, warum lässt er sie nicht dabei, warum schliesst er sie aus? Da rothes Licht das Bacterienwachstsum nicht beoinflusst, warum vermeidet er es so ängstlich? Schaden kann es ja nicht, es ist eben chomisch todtes Licht. Wir wissen aus den Arbeiten Vieler, so Dieudonne, Finsen, Bang etc., dass unzerlegtes weisses Licht biologisch wirkt, und dass seine rothen und gelben Strahlen die blauen eben nie hindern, ihre chemische Wirkung zu thun. Warum, fragt man sich immer wieder, schliesst er sie aus? Vielleicht um die Wärmestrahlen zu vermeiden; das thut man doch auf andere Weise. Auch auf diese Frage weiss ich keine Antwort. Ophthalmologen haben mich im Scherze gefragt, ob sie nicht einen schweren Missgriff begehen, wenu sie Leute, deren Augen vor zu intensiver Lichtwirkung geschützt werden sollen, blaue Brillen tragen lassen. Endlich, warum hat Herr Kaiser seine Versuche dadurch verunreinigt, dass er neben dem Lichte seinen Tuberculösen noch Tropon gab? Doch nur, wenn er die Nutzlosigkeit beider Mittel, der Lichtherapie und der Ernährungstherapie, hätte beweisen wollen, durfte er beide Mittel zugleich anwenden? Auch auf diese Frage weiss ich keine Antwort.

Dr. **Ferdinand Kornfeld**: Meine Herren! Im bisherigen Verlaufe der Discussion über die Tuberculosefrage konnten wir einen zweifachen Appell aus verschiedenem Munde vernehmen; die höchst beachtenswerthe und gewiss nicht vergeblich geäusserte Mahnung von Seite des Vortragenden, Herrn Hofrath Prof. Weichselbaum, der Prophylaxe und der Bekämpfung der Tuberculose eine weitgehendere Aufmerksamkeit als bisher, zuzuwenden, wo ihr die Majorität der Aerzteschaft noch immer lässig und nahezu unthätig gegenüberstehe; diese gewichtige Mahnung aus so autoritativem Munde darf wahrhaftig nicht ungehört und erfolglos verhallen. Die zweite Mahnung, von Seite des Herrn Prof. Benedikt ging dahin, nicht den Dingen, die wohl ein Jeder bei sich ganz gut kennt, die man aber, weil sie unangenehme oder traurige Wahrheiten bergen, nicht gerne beim richtigen Namen nennt, oder gänzlich verschweigt, nach Möglichkeit aus dem Wege zu gehen; in beiden Richtungen hoffe ich dem Appell der beiden Herren in Einigem gerecht werden zu können. Ich werde mich in meinen Ausführungen in erster Linie über die Prophylaxe der Tuberculose äussern und werde die anderen Gebiete der Tuberculosefrage nur kurz berühren, insoweit es die in der Debatte bisher zu Tage getretenen Momente erfordern. Ich erachte es als unabweichliche Pflicht, der Tuberculose die grösstmöglichste Aufmerksamkeit zuzuwenden, schon kraft ihrer enormen Verbreitung und ihrer unübersehbaren Schädigung des Volkswohlstandes und der gesammten staatlichen Interessen. Ihre Gefahr unterschätzen, hiesse einen schweren Fehler in staatsökonomischer, aber auch in rein logischer und wissenschaftlicher Beziehung begehen; und Leugnen heisst die Sache gewiss nicht besser machen. Und nur, wenn man der Mahnung gemäss, dieser Frage in jeder Hinsicht mit dem tiefsten, unermüdlichsten Ernste und Eifer begegnet, werden wir Schritt für Schritt Erfolge zu sehen bekommen, die wir ja Alle, ob dieser oder jener wissenschaftlichen oder praktischen Ueberzeugung huldigend, so sehnlich wünschen und manchen Ortes bereits langsam erstehen sehen. Es genügt nunmehr nach den eingehenden Darlegungen meines unmittelbaren Herrn Vorredners meinerseits der Ausdruck der Ueberzeugung, dass die geradezu verblüffenden Erfolge, wie sie uns College Kaiser geschildert hat, so Wunderbares in sich schliessen, dass all das mehr wäre, als sich die Meisten von uns überhaupt nur träumen liessen; von solchen erstaunlichen Erfolgen pflegt es aber in der Regel sehr bald stille zu werden.

Der bisherige Verlauf der Discussion hat nun in ungemein bezeichnender Weise, deutlicher als man denken mochte, für die eingangs erwähnten Mahnungen von Seite des Herrn Vortragenden den schlagendsten Beweis ihrer Nothwendigkeit erbracht. Die Ausführungen von Hofrath Prof. Winternitz gipfelten förmlich darin: man kann der Tuberculose nicht zu Leibe, alle Bacillen können wir nicht „fangen“, wir müssten zuerst das Schnurbartrasiren fordern, weil am Schnurbart Tausende von Bacillen hängen. Die nothwendige Conclusion, die sich — sie wurde wohl nicht wörtlich ausgesprochen — sogleich ein Jeder von uns denken musste, war: „Ergo thun wir nichts gegen die Tuberculose“, das hiesse die Strassen einer Stadt nie säubern, weil sie nicht staubfrei zu halten sind. Gegen diese andere Form der Logik, der heute die Mehrzahl vielleicht noch nicht, oder nicht mehr huldigt, ist unbedingt Stellung zu nehmen, damit es auch nirgends den Anschein gewinne, als seien die Meinungen von Hofrath Wiuternitz acceptirt, unerörtert odor unwidersprochen geblieben. Allein dazu ist der Contrast derselben zu den Grundsätzen, die hier von allererster Stelle geäussert und an die Spitze der Gesammtdarstellung der Frage gesetzt wurden und, wie ich mich überzeugt halte, in der anerkannten Literatur gang und gäbo sind, viel zu gross. Ganz unpersönlich, von wem immer solche Meinungen stammten, jeder Satz, den Hofrath Winternitz gesprochen, schreit förmlich nach Widerspruch und drängt uns die bessere Belehrung für die grosse Allgemeinheit auf die Lippen. Und nunmehr, meine Herren, das wichtige Bekenntniss, dass es meiner Ueberzeugung nach, bei dem vollen Respect vor der Ueberzeugungskraft und dem nicht zu unterschätzenden Werthe der sogenannten Erfahrung, nicht angeht, in so wichtigen Fragen, wie es die Tuberculose ist, die Erfahrung allein sprechen zu lassen. Erfahrung ist ein subjectiv gefärbtes, ein imponderables Moment, das uns zu leicht Täuschungen bereitet. In ganz conformer Weise spricht sich Cornet, ein gewiss hoch zu schätzender Forscher und Autor auf dem Gebiete der Tuberculosefrage, den ich kurz noch des Oefteren zu citiren Gelegenheit nehmen muss, aus. Erfahrung muss sich ziffernmässig darstellen, und zwar in grossen Ziffernreihen, die der Statistik zu Grunde gelegt werden können.

Wenn man eben anstatt der Empirie und der sogenannten Erfahrung die Zahlen sprechen lässt, kommt man zu ganz anderen und hier gerade entgegengesetzten Erfahrungen. Die Gefahr der Tuberculose, an welcher, statistisch berechnet, in Europa jährlich eine Million Menschen zu Grunde geht, jeder dritte Mensch erkrankt und jeder siebente stirbt, ist gewiss keine kleine, wie Winternitz und Benedikt glauben; im Gegentheile, wir müssen sie, wie heute wohl die erfahrensten Forscher auf diesem Gebiete, wie Koch, Flügge, Baumgarten, Fraenkel, Cornet, Jakob, Pannwitz, Weichselbaum u. v. A. so nachdrücklich betonen, als ungeheuer gross, glücklicher Weise aber die Widerstandsfähigkeit und die Abwehrkräfte in einer grossen Reihe von Personen, welche der Infectionsgefahr ausgesetzt waren, ebenfalls als vorhanden erachten. Es wäre sonst das Schicksal der Menschheit in dieser Hinsicht ein noch viel traurigeres, die Zahl der Opfer eine ungemessene. Verwerthen wir die Statistik genügend und so riehtig und unvoreingenommen als möglich, dann gelangen wir ferner noch zu Resultaten, welche mit denen von Winternitz erheblich contrastiren. Hofrath Winternitz berief sich auf eine Statistik von Riffel, die aber, wenn man sie eingehend studirt und wie Cornet zur vollen Deutlichkeit beweist, das mangelhafteste und unwissenschaftlichste ist, was es geben kann. Auch mit der Uebertragung der Tuberculose zwischen Ehegatten steht es keineswegs so günstig wie Winternitz es meint; Cornet spricht von vielen Hunderten von Fällen, die ihm diesbezüglich bekannt sind. Die Curorte, die Benedikt Brutstätten der Tuberculose nennt, sind bei Winternitz — er führte Soden als Beispiel an — in ihrer einheimischen Bevölkerung fast tuberculosefrei; dies dient ihm als Beweis der geringen Gefahr. In Schweden und Norwegen, Dänemark und vielen anderen Ländern kommt bekanntlich in manchen Bezirken fast keine Tuberculose vor. Sanitäre, meteorologische und hygienisch günstige Bedingungen, die Art des Menschenschlages in Bezug auf Disposition und Widerstandskraft spielen hier ganz zuverlässig eine grosse Rolle; die zahllosen Fichtenwaldungen und die Beschäftigung mit der Theergewinnung und -Verarbeitung sind es vermuthlich, die nach massgebenden Autoren eine gewisse Immunität, einon Schutz vor der Erkrankung geben. Darauf gründete bekanntlich Sommerbrodt seine Theertherapie der Lungentuberculose. Die Statistik spricht nach Cornet auch durchaus zu Gunsten der Infection und Contagion, nicht aber für Heredität, wie Winternitz betont. Warum sich ein Phthisiker seine eigene Mundschleimhaut nicht inficirt, sollte kaum einer Erklärung bedürfen; die Sputumballen sind in eine zähe Schichte Bronchialschleim eingehüllt, welche überhaupt keine Bacillen enthält; zweitens wird vielleicht im Gewebssaft eines Tuberculösen eine oder die andere antitoxische Substanz enthalten sein, so dass, analog wie bei Syphilis, an einem ohnedies durchseuchten Individuum dieselbe Krankheit nicht inoculirbar ist.

In den Ausführungen Prof. Benedikt's, die historisches ethymologisches und mathematisch-denkmethodisches Interesse in so hohem Grade erweckten, müssen wir als besonders beachtenswerth begrüssen die Vorschläge bezüglich Anzeigepflicht und -Recht, die Bemerkungen über Heilstätten und Tuberculosecurorte. Was Benedikt über die Seuchenherde in Kasernen, Irrenhäusern, Gefängnissen und namentlich in grossen Spitälern anführte — leider wieder ohne Zahlen

zu bringen — sind Dinge, die ja nur allzu bekannt sind. In seiner denkmethodischen Formel der Tuberculose, die leider gleichfalls nur in Zeichen, nicht in Zahlen sprach, möchte ich doch die Bezeichnung der Bacillen, als eines occasionellen Momentes, rügen; so einfach, bequem und beruhigend steht die Sache nicht; ohne Bacillen, gewiss auch ohne Disposition, keine Tuberculose. Accidentell sind die Bacillen nie und nimmer.

Aus meinen Darlegungen gelange ich zu dem Schlusse, wir müssen vor Allem danach streben, insbesondere auch bei uns in Oesterreich, wo die Tuberculose in der Reichshauptstadt und in vielen grösseren Städten (Laibach, Klagenfurt, Troppau etc.) jährlich so viele Menschen dahinrafft, auf dem Wege der Sammelforschung zu einer brauchbaren Statistik zu gelangen. Ich weiss sehr wohl, dass auf diesem Wege der Umfrage bei den Aerzten, den Behörden, Krankencassen. etc. — einer Anzeigepflicht bedarf es dazu nicht — bisher, wie es auch Cornet erwähnt, klägliche Resultate erzielt wurden. Hoffentlich bessert sich dies, wo unter dem Eindrucke des lebhaft, vielleicht allzu hoch gespannten Interesses der grossen Oeffentlichkeit, unter dem Eindrucke der Bedeutung der Tuberculosecongresse und -Commissionen die Antworten und das Zahlenmaterial reichlicher fliessen werden. Denn nur ganz grosse Zahlenreihen können brauchbare Werthe ergeben.

Die Heilstättenfrage erweckt noch bei Vielen, im Gegensatze zu den grossen und allzufrüh ziffer- und procentmässig dargestellten Erfolgen, die Manche bereits ableiten wollen, gewisse Bedenken. Sicher ist, dass wir mit dem idealen Postulat, die grossen, allgemeinen Spitäler von Tuberculösen zu räumen, viel Gutes erreichen könnten; denn die Spitäler sind Infectionsquellen für Aerzte und dienendes Personal und für früher nicht tuberculös Erkrankte, ein sprechender Beweis, dass die Infectionsgefahr gewiss nicht gering anzuschlagen ist. Ob die Heilstätten nicht Seuchenherde für die ganze Nachbarschaft seien, wird weiter hervorgehoben. In gesunden, hygienisch gut ausgestatteten Gebäuden und landschaftlich günstig gelegen, sind sie es gewiss nicht, namentlich wenn man sie nicht in mächtigen Gebäuden, sondern pavillonartig anlegt.

Eine Statistik aus den bisherigen, wenige Jahre umspannenden Beobachtungen über die Erfolge der Heilstätten zu machen, geht nicht an; insbesondere, wenn man bedenkt, dass das in den Heilstätten aufgenommene Krankenmaterial ein ganz eigenartiges ist. Zumeist ist es Princip, nur Tuberculöse in den Anfangsstadien aufzunehmen — gewiss sind es oft überhaupt nicht an Tuberculose Leidende. Andererseits bleibt zu bedenken, dass Viele, ihren ungünstigen häuslichen Verhältnissen entnommen, bei der vorzüglichen Ernährung, der Befreiung von Erwerbssorgen etc. und bei drei- bis sechsmonatlichem Aufenthalt unter den besten hygienischen Bedingungen glänzend gedeihen, um dann gewiss, in ihre ursprünglichen Verhältnisse zurückversetzt, um so rapider zu Grunde zu gehen. Zweierlei Heilstätten wären ohne Frage zu errichten: solche für die Anfangsstadien und solche für die fortgeschrittensten, um diese Kranken aus den unbemittelten Klassen aus der Umgebung zu entfernen, für die sie bezüglich der Infection eine enorme Gefahr sind.

Ich muss mich bezüglich der Tuberculoseprophylaxe, der Infectionsmöglichkeit, der Statistik und auch in der Polemik gegen die bedauerlichen Irrthümer von anderen Seiten im Rahmen einer Discussion möglichst kurz fassen, so Vielerlei sich auch noch hier vorbringen liesse. Allein im Laufe der letzten Jahre habe ich mich bemüht, an der Hand der werthvollen Literatur in die ganze Frage Einblick und daraus die Kenntniss des unumstösslich Wahren zu gewinnen. Ich bitte daher zu glauben, dass ich der Mahnung Herrn Hofrath Prof. Weichselbaum's getreu, die Gefahr der Tuberculose von keiner Seite unterschätzt sehen möchte.

Im Anschlusse hieran sei mir gestattet, zu erwähnen, dass ich meine Bemühungen um die Asbestverwerthung im Dienste der Tuberculoseprophylaxe fortsetzend, Verbesserungen erzielen konnte, welche bei Herstellung von Boden-, Wandbekleidungen und Anfertigung der Utensilien zur Krankenpflege aus Asbestcement einige Gewähr für billiges und brauchbares Material bietet. Keineswegs bin ich mir dessen unbewusst, mit meinen Vorschlägen nur einen kleinen, aber doch nicht unwichtigen Beitrag zu liefern; allein in der Bekämpfung der Tuberculose soll ja nichts gering geachtet werden.

L. Freund: Ich möchte mir zunächst erlauben, einige Angaben in der vorläufigen Mittheilung des Herrn Dr. Gustav Kaiser richtig zu stellen. Zunächst ist zu constatiren, dass die Thatsache, dass sehr viele blaue Gläser neben den blauen Strahlen noch Strahlen anderer Wellenlänge hindurchlassen, schon seit vielen Jahren bekannt ist. So sind z. B. in der Abhandlung Eder's und Valenta's: „Die Spectren farbloser und gefärbter Gläser" (Denkschrift der Akademie der Wissenschaften. Mathematisch naturwissenschaftliche Classe. Bd. LXI) diese Thatsachen nicht nur beschrieben, sondern die betreffenden Spectren auch abgebildet. In der Beobachtung dieser Thatsache ist man ja auch seit Langem bestrebt, Gläser herzustellen, welche nur blaues Licht hindurchlassen. Es wurden z. B. im Dreifarbendruck schon seit vielen Jahren Glasfilter verwendet, welche nur bestimmte Zonen vom Blau und Violett hindurchlassen; man stellt sie so her, dass man Gläser mit Collodium oder Gelatine überzieht, welche mit blauen Farbstoffen, z. B. Methylenblau versetzt sind. In Deutschland werden sogar Gläser aus bestimmten Schmelzen hergestellt, welche nach Belieben gewisse Zonen von blauem Licht abzufiltriren gestatten. Es kann unter solchen Umständen von einer Entdeckung des Herrn Sterkel nicht gut gesprochen werden. Herr Dr. Kaiser hat von Experimenten über die bactericide Wirkung des blauen und ultravioletten Lichtes berichtet, welche die früheren Befunde zahlreicher Bacteriologen (Buchner, Duclaux, Arloing, Downes, Widmark, Moeller, Finsen u. A.) bestätigen; weiters erzählt er von Versuchen über das Penetrationsvermögen des Lichtes durch den menschlichen Körper, welche ebenfalls nur die Ergebnisse der Untersuchungen anderer Experimentatoren (Solucha, Gadneffs, Dessaignes und Gebhards) bestätigen.

Es ist nicht meine Absicht, mich heute auf eine Kritik der praktischen Schlussfolgerungen des Herrn Dr. Kaiser in Bezug auf die Heilung der Lungentuberculose einzulassen. Ich möchte nur zu einem Theile seiner Mittheilungen Stellung nehmen. Man legt in der modernen Lichtbehandlung grosses Gewicht auf die möglichst reichliche Production von Blau und ultraviolettem Licht, weil die Strahlen dieser kleinen Wellenlängen eminent bactericide Wirkungen haben. Finsen bemühte sich sogar, die anderen Bestandtheile des Spectrums abzufiltriren, weil dieselben nach seiner Ansicht nicht nur überflüssig sind, sondern sogar die Wirkung der rein ultravioletten Strahlung beeinträchtigen. Nun hat aber die letzte Zeit eine Ueberraschung gebracht. Dr. Bang im Lichtinstitute in Kopenhagen construirte eine Bogenlampe mit Eisenelektroden, welche in Bezug auf Production von ultravioletten Strahlen und bactericide Wirkung Enormes leistet. Es zeigt sich jedoch, dass diese Lampe in Bezug auf ihre therapeutische Leistung bei Lupus gegenüber den älteren Apparaten Finsen's minderwerthig ist. Woran kann das liegen? Man könnte vermuthen, dass das ultraviolette Licht von der Epidermis absorbirt wird und daher nicht genügend intensiv zu den Lupusherden in der Tiefe der Haut gelangt. Dem ist aber nicht so. Eine Anzahl von Versuchen, die ich im Vorjahre anstellte, ergab, dass genügend starkes ultraviolettes Licht die Epidermis passirt. Die Ursache der geringeren Wirkung der Bang-Lampe kann nur darin gesucht werden, dass ihr Licht eine geringere Helligkeit hat, dass es an Strahlen grösserer Wellenlänge ärmer ist, als die alte Finsen-Lampe. Ich glaube, dass zur Erzielung eines therapeutischen Effectes die anderen Bestandtheile des Spectrums ebenso gute Dienste leisten wie das blaue, ultraviolette Licht. Diese Annahme scheint mir darin eine Bestätigung zu finden, dass Finsen selbst die Blaufilter, welche er anfangs verwendet hat, verwarf und mit dem weissen Lichte nunmehr schnellere Resultate erzielt.

Allerdings bezieht Finsen die Beeinträchtigung der Lichtleistung durch die Blaufilter darauf, dass letztere die ultravioletten Strahlen absorbiren. Es ist aber selbstverständlich, dass die blaue Schichte, welche zwischen die Lichtquelle und das Object gestellt wird, auch die Strahlen grösserer Wellenlänge (rothe, gelbe etc.) zurückhält. Ich verfüge über Beobachtungen, welche unwiderleglich darthun, dass Strahlen von sehr grosser Wellenlänge — also Strahlen, welche dem Rothende des Spectrums entnommen sind — therapeutisch sehr verwerthbare Eigenschaften besitzen. So behandelte ich mit Herrn Prof. Ehrmann hartnäckige Geschwüre mit einem Lichte, bei welchem vorzüglich rothe und gelbe Strahlen in Betracht kommen, mit dem besten Erfolge (wie wir bei anderer Gelegenheit ausführlich berichten werden). Allerdings haben die Strahlen von grösserer Wellenlänge eine geringere bactericide Wirkung als die blauen und violetten. Es ist aber durchaus nicht ausgemacht, dass es bei der Lichtbehandlung nur auf die antibacteriellen Eigenschaften der angewandten Energie ankommt. Es wäre ja auch denkbar, dass daneben der specifische Reiz des physikalischen Agens in ähnlicher Weise die Reparirung kranker Gewebe anregt, wie z. B. chemische Reize (Lapis, Kampher etc.) auf schlaffen Granulationen. Ich schlage deshalb vor, dass man bei weiteren Arbeiten, namentlich bei Behandlung von Geschwürsprocessen auf die Wärme- und rothen Strahlen als auf wichtige therapeutische Componenten nicht verzichten, sondern dieselben nur insoweit schwächen soll, bis sie den Patienten nicht belästigen.

Seit längerer Zeit werden in unserem Institute von mir und einigen hervorragenden Praktikern Studien über die physiologischen und therapeutischen Wirkungen monochromatischen Lichtes angestellt. Wir werden nicht ermangeln, die diesbezüglichen Resultate mitzutheilen, bis unsere Arbeiten abgeschlossen sein werden.

Hofrath Prof. Winternitz: Als allergetreueste Opposition — nicht der Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit, sondern einzelner hiefür empfohlener Massregeln — ergreife ich das Wort. Ich habe schon jüngst darauf hingewiesen, dass man zunächst feste Grundlagen schaffen muss für die Principien, nach denen erst die Gesetze festgestellt werden müssen, die der Prophylaxe, Hygiene und Therapie bei der Bekämpfung der Tuberculose dienen sollen, und dass bei den nicht ganz feststehenden Hypothesen und nicht vollständigen biologischen Kenntnissen des Bacillus solche einschneidende Massregeln nicht getroffen werden sollten. Wir werden uns doch nicht einbilden, dass uns die Biologie des Tuberkelbacillus bereits vollständig klar ist. Ich möchte nur anführen, dass der Vater des Tuberkelbacillus, Koch, die Abart desselben im Thierreiche, den Erreger der Perlsucht, als für den Menschen ganz ungefährlich erklärt, womit übrigens meine und vieler Anderer Erfahrungsthatsachen übereinstimmen. Erfahrung und Forschung, nicht aber noch so exacte Speculation haben hier wohl in erster Reihe beachtet zu werden. Und wenn auch massenhaft statistisches Material vorliegt, das oft bei scheinbar grösster Exactheit immer noch mehrdeutig bleibt, behält doch die persönliche Erfahrung ihren kaum antastbaren Werth, wenn sie in gewisser Beziehung eindeutig ist. Und diese Erfahrung spricht dafür, womit die meisten klinischen Kenner der Tuberculose und ihrer Verbreitung übereinstimmen, dass die eigentliche Contagion nur eine Ausnahme bildet. Anders freilich ist es mit der Infection, bei der die Noxe eine Rolle spielt, doch nur unter ganz bestimmten Bedingungen, und gerade das nothwendige Zusammentreffen dieser Bedingungen, die wir als Disposition zusammenfassen können, ist es, deren Fehlen als natürlicher Schutz für alle Bedrohten und Gefährdeten angesehen werden kann. Und hier ist es, wo der Hebel vielleicht mit mehr Aussicht auf Erfolg angesetzt werden kann, als mit einer noch so strengen Reglementirung des Ausspuckens und des Abfangens und Vernichtens des Sputums, das schon deshalb keinen Erfolg haben kann, weil nur ein Bruchtheil der Tuberculösen zu unserer Kenntniss gelangt, ausserdem das auf anderem Wege den Körper verlassende infectiöse Material nicht in der Spuckschale abgefangen werden kann.

Also diese für die Ansiedlung und Entwicklung des Bacillus günstigen Bedingungen werden und wurden von der Klinik immer als Disposition bezeichnet und dieser Disposition entgegenzuwirken halte ich für viel wichtiger und aussichtsvoller, als den Bacillenfang selbst.

Die alte Klinik hat gelehrt, dass man nicht plötzlich tuberculös wird, dass man sich auch für die Tuberculose erst anpassen muss, und diese Anpassung bewirken die verschiedensten Erkrankungen und alle depotenzirenden Momente psychischer und physischer Natur. Und diesen in entsprechender Weise entgegenzutreten, ist mindestens ebenso wichtig, als die Vernichtung des Infectionsträgers. Es ist gewiss eine Ueberschätzung unserer Kräfte, wenn wir glauben, mit unseren kleinen Mitteln ebenso viel leisten zu können, wie die Natur. Ein Sonnenstrahl, ein Blitz, ein Gewitter wirkt viel mächtiger, als eine ganze Armee von Infectionsdienern. Also die Vernichtung des uns biologisch nicht genügend bekannten Infectionsträgers, die, wie bei einigem Nachdenken ein Jeder einsehen muss, nicht gelingen kann, ist also gewiss in zweite Reihe zu stellen. In erster Linie muss die erreichbare Verminderung der Disposition durch Erhöhung der natürlichen Schutz- und Wehrkräfte des Organismus, die Erhöhung der Seuchenfestigkeit, durch hygienische und diätetische Mittel angestrebt werden. Extremste Reinlichkeit, Besserung der Volkswohlfahrt, staatliche Ueberwachung des Baues von Massenquartieren und Zinskasernen, die gewissermassen im Sinne Unterberger's Haussanatorien werden müssen, Errichtung von billigen Speisehäusern und Volksbädern zur unentgeltlichen Benützung wären solche Massnahmen, die allen Bedrohten und Befallenen grösseren Nutzen gewähren werden, als die Errichtung von noch so vielen Lungenheilstätten. In diese kann ja doch nur eine Minderzahl aufgenommen werden, darunter auch Gesunde und nicht specifisch Afficirte, wie dies gegenwärtig der Fall ist, damit die Statistik der von der öffentlichen Wohlthätigkeit geschaffenen Anstalten und damit die Laune der Spender nicht leide.

Erhöhung der Seuchenfestigkeit also und damit Verminderung der Disposition ist die Hauptaufgabe bei der Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.

Dr. L. Wick: Zu den Ausführungen Hofrath Weichselbaum's und Dr. Kornfeld's bezüglich der mit dem Lebensalter zunehmenden Verbreitung der Tuberculose möchte ich nur kurz bemerken, dass sich dies nur auf die Mortalität, nicht aber auf die Morbidität und die Zunahme eventueller Infectionen beziehen kann; denn die Mehrzahl der alten Leute hat die Tuberculose in den früheren Lebensaltern (20—40) acquirirt.

Meine Herren! Das interessanteste Ereigniss in dieser Discussion war die vom Stabsarzt Dr. Franz mitgetheilte Thatsache der diagnostischen Impfung an 400 Soldaten des 1. bosnischen Regimentes. Es hatte das ein specielles Interesse für mich, da ich vor zwei Jahren auf dem Balneologencongress in Sarajevo die Gesundheitsverhältnisse der Truppen aus dem Occupationsgebiete und dem angrenzenden Küstengebiete ausführlich dargelegt und damals insbesondere darauf hingewiesen habe, dass die Soldaten die Disposition zur Tuberculose und vielleicht tuberculöse Herde selbst aus ihrer Heimat schon in die Armee mitbringen, und dass aus dieser sowie noch aus anderen Thatsachen entnommen werden kann, dass die Tuberculose im Occupationsgebiete eine besonders starke Verbreitung besitzen muss.

Insbesondere überragte das 4. Regiment, welches aus der Hercegovina rekrutirt, an tuberculösen Erkrankungen und Todesfällen die ganze Armee und speciell auch die übrigen drei Regimenter, welche aus Bosnien sich rekrutirten.

Es hat sich damals unter Anderem auch um die Frage gehandelt, ob nicht daran der Klimawechsel betheiligt ist, indem ja die Hercegovina zum Theile subtropisches Klima besitzt, der Abstand gegen das Wiener Klima sehr bedeutend ist.

Ich kam damals zu dem Schlusse, dass der klimatische Factor, wenn auch nicht ohne, eben doch von untergeordneter Bedeutung sei gegenüber der supponirten Verschiedenheit in der Verbreitung der Tuberculose in den genannten Gebieten.

Ein vollgiltiger Beweis für jene Schlussfolgerung konnte bisher nicht erbracht werden, weil ausser im Jahrbuche des Allgemeinen Krankenhauses in Sarajevo eine andere sanitär statistische Publication nicht vorlag.

Der Beweis ist aber jetzt durch das Ergebniss der Tuberculinimpfung erbracht, wenn sich dieselbe auch gerade nicht auf das 4. Regiment bezieht. Die Schlussfolgerung gilt insoferne auch für Bosnien und das erste Regiment, weil ja auch dieses eine hohe Tuberculosemorbidität und Mortalität besitzt. Ich bin überzeugt, dass, wenn statt beim 1. die Tuberculinimpfungen beim 4. Regiment stattgefunden hätten, die Zahl der positiven Reactionen noch höher ausgefallen wäre.

Aber auch so übersteigen die Resultate weitaus jede Erwartung, so zwar, dass man sich versucht fühlt, an dem diagnostischen Werthe der Tuberculininjection zu zweifeln und unsere Anschauungen über Tuberculose vielfach zu modificiren.

Bedenken Sie, was das heisst, von 100 bei der Assentirung auserlesenen jungen Leuten seien 61 und wahrscheinlich noch mehr zur Tuberculoseerkrankung disponirt — ja das Wort disponirt ist da eigentlich schon unrichtig — denn bei den Tuberculinimpfungen an den Rindern hat man gefunden, dass der positiven Reaction nicht eine Disposition, sondern bereits ein tuberculöser Herd zu Grunde liegt.

Ich erinnere an die auf dem Londoner Congress gemachte Mittheilung von France, wonach er bei 55 Fällen von Tuberculose 45mal Reaction erzielte, und 29 Sectionen das Vorhandensein tuberculöser Herde bestätigten, während die übrigen deutliche Zeichen derselben darboten. Koch hat es in 3000 tuberculösen Fällen als absolut verlässliches diagnostisches Mittel hingestellt und bei Thieren erwies sich in 97—98% die Diagnose richtig.

Es bedeuten also 61% bereits latente Herde; damit ist natürlich über das Wesen der Disposition noch nichts gesagt — versteht man unter hereditärer Disposition germinative oder placentare Infection, so würde sich die Frage daran knüpfen, ob die blosse Anwesenheit des Tuberkelbacillus schon eine Reaction herbeiführen kann, oder ob dazu nothwendig ist, dass bereits ein tuberculöser Herd, d. h. eine tuberculöse Läsion des Gewebes, vorhanden sei.

An und für sich sagt uns die Reaction nicht, wann und wie dieser Herd entstanden ist; sondern alle diese 61% brauchen nicht nothwendig zur Tuberculose im Sinne der Heredität disponirt zu sein, sondern es konnte erst nach der Geburt eine Infection stattgefunden haben.

Ich werde mich in die Theorien der hereditären Disposition, ob wirklich der Bacillus oder nur eine geringe Widerstandskraft übertragen wird, nicht einlassen, sondern möchte nur auf einige Thatsachen aufmerksam machen.

Wenn wir nun wissen, dass so viele Personen latent tuberculös sind, so ist es von grossem Interesse, nachzusehen, in welchem Verhältnisse dazu die Zahl der wirklichen Erkrankungen steht. Es sind mir nun gerade die Zahlen von den allerletzten Jahren nicht bekannt, aber zur Orientirung genügen auch die statistischen Daten aus den Jahren 1894—1898, welche ich damals mir zusammengestellt habe.

Danach ergaben sich beim 1. Regiment 1‰ Tuberculosis pulmonum, 5·2‰ Tuberculose anderer Organe, beim 4. Regiment 3·0 Tuberculosis pulmonum, 4·8‰ Tuberculose anderer Organe. Nun muss ich hinzufügen, dass diese Zahlen nicht genau sind, weil damals — ich weiss nicht ob auch jetzt noch — die Zugangsdiagnosen zu Grunde gelegt wurden. Nach den Leichenbefunden zu urtheilen, waren die wirklichen Erkrankungen häufiger; ausserdem konnte Tuberculose versteckt sein unter der Diagnose: Bronchitis, katarrhalische Pneumonie und Pleuritis. Specioll letztere ist mit 20—30‰ verzeichnet. Man

wird daher nicht fehlgehen, wenn man die tuberculösen Erkrankungen auf mindestens 30—40‰ veranschlagt; wahrscheinlich waren es noch mehr.

Selbst aber wenn wir diese Zahl annehmen, so bleibt noch ein grosser Abstand zwischen ihr und dem Ergebnisse der Tuberculinreaction, d. h. von 1000 Patienten sind 610 tuberculös aber wirklich erkrankt nur 30‰.

Es macht uns dieser Abstand gewiss aufmerksam, dass (wie ich früher aus anderen Gründen dargelegt habe), auch unter den übrigen Diagnosen viele Tuberculöse versteckt sein werden — womit ich durchaus nicht sagen will, dass etwa die Diagnose schlecht gestellt wurde — sondern es ginge daraus nur hervor, dass sie oft unseren gewöhnlichen Untersuchungsmitteln unereichbar ist.

Erklärlich würde uns die hohe Zahl einigermassen erscheinen, wenn wir überlegen, dass beim 1. Regiment ein durchschnittlicher Krankenzugang von 882‰, beim 4. gar 1020‰ und ebenso beim 1. eine Spitalabgabe von 356, beim 4. von 491‰ stattfand.

Von ebon solchem Interesso ist eine zweite Zahl. Der Prosector des Allgemeinen Krankenhauses in Sarajevo, Professor Wodinski, berechnet die Menge aller Tuberculösen in seinem Leichenmateriale auf 220‰ — in Wien z. B. beträgt sie beiläufig 240‰. Es bleibt sich nun gleich, ob ich mir diese Zahl aus allen Lebensaltern zusammenstelle, oder ob ich eine Generation durch ihr ganzes Leben hindurch beobachte, was allerdings nicht leicht möglich ist.

Wenn in dieser Sache nun auch eine sichere Berechnung nicht möglich ist, so bleibt doch unzweifelhaft die Thatsache eines grossen Abstandes selbst dieser Zahl gegenüber dem Tuberculinbefund.

Auch aus dieser Thatsache würde demnach wieder hervorgehen, dass von allen mit tuberculösen Herden Behafteten in der ganzen Lebenszeit doch nur etwa ein Drittel an Tuberculose stirbt oder sie in sich birgt.

Die Zahl der Sterbefälle betrug beim 1. Regiment 0·16‰, beim 4. Regiment. 1·17‰, bei allen vier Regimentern zusammen 0·92‰ gegenüber 0·06‰ bei der ganzen Infanterie; abgesehen davon, dass hier wiederum gewiss nicht alle Tuberculösen inbegriffen sind, können wir die Mortalität beim Militär schon deshalb nicht benützen, weil viele Kranke früher aus dem Heeresverbande entlassen werden, und weil daraus doch nur die Sterblichkeit in einem sehr kleinen Abschnitte der Lebenszeit einer Generation ersichtlich wäre.

Vergleiche ich die Zahlen für diesen Lebensabschnitt mit der gleichen in der Bevölkerung von Wien zum Beispiel, so fallen sie bei den bosnischen Regimentern allerdings geringer aus, was wegen der stattgefundenen Auslese auch nicht anders sein kann, aber aus den Sectionsprotokollen ist doch wenigstens für manches Jahr ersichtlich, dass die Zahl der Tuberculösen in grösserem Masse die Zahl der an anderen Krankheiten Verstorbenen übertrifft, wie selbst in der gemischten Bevölkerung.

Wir haben leider über alle diese Verhältnisse keine oder nur sehr ungenaue Zahlen und darum stehen alle unsere Schlussfolgerungen über die Verbreitung der Tuberculose auf ganz unsicherer Basis, und nun kommt gar durch die Tuberculinimpfung eine Zahl, welche geeignet ist, alle unsere bisherigen Berechnungen über den Haufen zu werfen; mit anderen Worten: unsere jetzige Statistik ist unbrauchbar.

Nun glaube ich aber gar nicht erst ausführlich begründen zu müssen, dass wir eine Tuberculosenstatistik doch nothwendig brauchen, und so müssen wir daran gehen, sie derart zu verbessern, dass sie doch wenigstens Resultate gibt, die sich der Wahrheit nähern; denn mehr wird nie erreicht werden.

Wir brauchen sie schon aus praktischen Gründen; denn bevor ich irgend welche Massregeln ergreifen kann, um die Krankheit zu bekämpfen, muss ich doch wissen, wo dies am nothwendigsten ist, will dann aber auch den ziffermässigen Beweis erbringen, dass meine Thätigkeit gute Früchte getragen hat.

Auf die Art der Verbesserung, welche jedenfalls eine ausserordentlich schwere Arbeit ist, möchte ich jetzt nicht näher eingehen; ich glaube aber, dass, wenn die Gesellschaft daran geht das Material zur Schaffung eines Tuberculosengesetzes zu liefern, die Verbesserung der Statistik in ihr Programm aufgenommen werden muss. Nur einige Punkte möchte ich doch hervorheben.

Wir werden zu keiner Uebersicht der tuberculösen Erkrankungen kommen, wenn wir uns nicht einigen, welche Fälle wir in diese Kategorie einreihen. Bis jetzt hat der Statistiker schon formale Schwierigkeiten zu überwinden, wenn er ein grosses Material zu bewältigen hat; er findet nämlich die tuberculösen Erkrankungen nirgends zusammengestellt. Es hat dieser Uebelstand freilich seine guten Gründe, weil man noch nicht einig ist, wie man Lupus, Caries und selbst Scrophulose u. s. w. einreihen soll. Die Meinungsverschiedenheit in Folge unserer noch nicht vollkommenen Kenntnisse über die Natur dieser Erkrankungen braucht aber nicht abhalten von einer geeigneteren Sammlung der statistischen Daten. Ich glaube, dass man alle Erkrankungen, welche eines tuberculösen Ursprunges verdächtig sind, in eine Kategorie zusammenstellen soll, jedoch derart, dass es anderseits wieder möglich ist, sie auseinanderzuhalten und jene Krankheiten aus der Summe auszuscheiden, von denen die weitere Forschung ergeben könnte, dass sie nicht zur Tuberculose zu zählen sind. Was ist es aber jetzt? Sie finden den Lupus unter den Hautkrankheiten, die Caries unter den Knochenkrankheiten, die so häufige tuberculöse Otitis unter den Erkrankungen des Ohres, Lymphome und Lymphadenitis unter Erkrankungen der Circulationsorgane. Sie finden freilich im Jahrbuche der Wiener Krankenanstalten ganz detaillirt die tuberculösen Erkrankungen der verschiedenen Organe, aber hier sind nur jene Fälle untergebracht, in denen kein Zweifel besteht.

Aber eben deshalb befinden wir uns in einer nicht geringen Verlegenheit gegenüber dem Resultate der Tuberculinimpfung, dem wir uns aber einigermassen nähern würden, wenn wir auch die genannten Erkrankungen wenigstens zum grössten Theile zur Tuberculose rechnen könnten. Heraushelfen könnte uns da nur eine ausgiebige Verwendung der diagnostischen Tuberculinimpfung in diesen zweifelhaften Fällen.

Wenn Sie nun gar daran gehen, über die Verbreitung der Tuberculoseerkrankungen in einer grossen Bevölkerung, z. B. einer Stadt, ins Reine zu kommen und wäre es auch nur die Tuberculose der Lungen, so stossen Sie auf noch ganz andere Schwierigkeiten. Es wäre eine Hauptaufgabe der Statistik, uns aufzuklären, welche Berufsarten, welche socialen Kreise am meisten zur Tuberculose disponirt sind. Im Allgemeinen wissen wir das freilich bereits; aber in vielen Dingen bleiben wir noch ganz im Unklaren, wie ich schon in meiner Arbeit über die Verbreitung der Tuberculose in Wien auseinandergesetzt habe. Wir haben für eine Bevölkerung nur eine Mortalitäts-, aber keine Morbiditätsstatistik. Zur letzteren haben wir nur das Material der Krankencassen zur Verfügung, denn die Statistik der Krankenhäuser ist zu einer Einsicht in die Verbreitung der Tuberculose in bestimmten Classen der Bevölkerung nicht brauchbar, weil das Material derselben nur jenen Theil umfasst, der eben das Spital aufsucht und von diesem nicht bekannt ist, in welchem Verhältnisse er zum anderen Theile der Bevölkerung steht. Ausserdem ist es nicht speciell mit Bezug auf sociale Verhältnisse bearbeitet. Das Material der Krankencassen ist aber nicht gleichmässig bearbeitet. Am besten eignet sich noch hiefür der Ministerialbericht aus dem Jahre 1890, welcher 2171 Krankencassen umfasst. Ganz unbekannt bleiben uns die Verhältnisse bei den übrigen Gesellschaftsclassen und ich musste mir seinerzeit die Todesfälle aus der „Wiener Zeitung“ heraussuchen und mit den Zahlen vergleichen, welche die Volkszählung an die Hand gibt. Es wird nothwendig sein, bei Verbesserung der Statistik zu trachten, dass die Standesbezeichnung in den statistischen Formularien sich nach dem Schema richte, wie es für die Volkszählung angenommen wurde; denn sonst lässt sich gerade das nicht herstellen, was uns besonders interessirt, nämlich ausser der absoluten Zahl auch noch die procentuellen Antheile an der Morbidität und Mortalität. Es wäre ausserdem hier auch zu unterscheiden zwischen der Zahl der Erkrankungen und der Zahl der erkrankten Individuen — nur die letzteren interessiren uns.

Das Gesagte betrifft natürlich nur das Schema der Statistik; gewisse statistische Daten, welche ebenfalls von Wichtigkeit sind, lassen sich aber niemals aus der ganzen Bevölkerung gewinnen, sondern hiezu bedarf es specieller Arbeiten. Von ganz besonderer Bedeutung ist es nun, die Krankheitsanlagen in einer einzigen Generation kennen zu lernen und ich habe schon vor Jahren auf die einzig möglichen Gelegenheiten hiezu hingewiesen, nämlich auf die Schule und die spätere Assentirung. Allerdings wird man hier vorläufig nicht daran denken können, die Prüfung mittelst Tuberculin vorzunehmen; aber eine sorgfältige ärztliche Untersuchung vermag uns doch auch hier Aufschluss zu geben. Es wäre von grossem Interesse, wenn Stabsarzt Franz seine Mittheilungen ergänzen könnte durch die Resultate der ärztlichen Untersuchung bei der Assentirung sowohl, als auch bei der Einrückung zum Truppenkörper. Das Ergebniss der ärztlichen Untersuchungen bei der Assentirung im Occupationsgebiete war seinerzeit noch nicht publicirt — aber bei den angrenzenden Croaten des Küstengebietes zeigte es sich, dass sehr viele wegen Scrophulose und Tuberculose ausgeschieden wurden; bei den Hercegovinern dürfte es ebenso gewesen sein. Wenn von 100 Personen 61 an Tuberculose krank sind, so ist es doch vielleicht möglich, auch durch die gewöhnliche ärztliche Untersuchung — wenn sie sich insbesondere auch auf die Ausscheidungen erstreckt, Zeichen einer bestehenden Tuberculose aufzufinden, und es ist nicht ausgeschlossen, dass wir dadurch, dass wir diejenigen anscheinend gesunden Individuen, welche auf die Impfung reagirten, sehr genau beschreiben und unter-

suchen, bisher nicht beachtete Stigmata der Tuberculose kennen lornen.

Es wäre das ein grosser Vortheil, da wir donn doch die Tuberculinimpfung nicht überall, insbesondere aber nicht zu den angedeuteten Zweckon benützen können.

Eine sehr willkommene Ergänzung dieser Statistik kann übrigens jeder Arzt, welcher eine ganze Einwohnerschaft allein zu besorgen hat, liefern, indem er das Beispiel Riffel's nachahmt, welcher die tuberculösen Familien seines Wohnortes bezüglich der Mortalität an Tuberculose in der Ascendenz und Descendenz einer Prüfung unterzog, dadurch aber zur Anschauung kam, dass die Tuberculose nur anf Vererbung zurückzuführen sei, was wohl zu weit gegangen ist.

Ich komme damit auf die Bedentung der Heredität zu sprechen. Ich habe früher schon bemerkt, dass jene 61% nicht nothwendig durch Vererbung krank sein müssen, sondern in der Zeit von ihrer Geburt an bis zum Assentjahre anch inficirt worden sein konnten — und dazu gab die Lebensweise und die im Occupationsgebiet herrschende Unreinlichkeit wohl genügend Gelegenheit.

Die Frage ist, ob es denn denkbar sei, dass ein Organismus, welcher germinativ oder placentar den Tuberkelbacillus ins Leben mitbringt oder wenigstens schon in der frühesten Jugend inficirt wird, eine derartige leibliche Entwicklung nehmen kann, wie wir sie an den Bosniern und insbesondere an den Hercegovinern, welche durchwegs hochgewachsene, kräftige Gestalten sind, sehen.

Im Einzelnen machen wir ja auch bei uns die gleiche Beobachtung öfters, aber sie hat doch mehr Bedeutung, wenn sie so allgemein uns vor Augen tritt.

Wenn wir nnn fragen, wie das möglich sei, so sind wir nahezu versucht, die ätiologische Bedeutnng des Tuberkelbacillus auf ein Minimum zn beschränken, umsomehr, als wir an einer anderen Infectionskrankheit, nämlich der Syphilis, sehen, wie bald ein wirklicher Krankheitserregor seine Wirksamkeit entfaltet.

Andererseits lassen sich aber doch wieder Gründe sowohl aus der Geschichte der Tuberculose wie aus der anderer Infectionskrankheiten geltend machen, welche uns diese scheinbare Inactivität verständlich machen. Der Entwicklung des einen Organismus steht die des anderen entgegen; in nnserem Falle die Vitalität der Zelle, welche wir nns im Stadium des Wachsthnms insbesonders kräftig denken. Etwas greifbarer wird unserer Vorstellung dieser Vitalität, wenn wir uns denken, dass sie nach Analogie bei anderen Infectionen Schutzstoffe und Gegengifte erzeugt, dass sie im Stande ist, dic Virulenz abznschwächen, von der Fresszellentheorie nicht zu sprechen.

Ob diese Schutzstoffe bei der Tnberculose bereits bekannt sind oder nicht, muss ich die berufenen Forscher entschciden lassen, ebenso ob die Abwehreinrichtung mehr im Sinne von Baumgarten zu denken sei, ob die Virulenz vernichtet oder abgeschwächt wird; aber Thatsachen, wie die eben angeführten, lassen nns die Existenz von Abwehreinrichtungen mit unbedingter Nothwendigkeit annehmen.

Es kommt nun darauf an, ob diese Einrichtung kräftig genug ist, und dnrch welche andere Umstände sie derart geschwächt werden kann, dass der Bacillus die Oberhand gewinnt.

Durch diesc Erwägung gewinnen nun die nnmittelbaren Ursachen der Erkrankung an Tnberculose eine erhöhte Bedeutnng. Wenn es möglich war, dass jene 61% ihre scheinbare Gesundheit bis zu ihrer Einrückung gewahrt haben, nnd wenn wir sehen, dass von diesen doch nur etwa 30% erkrankten, so müssen wir in jedem einzelnen Fallo untersnchen, welche Ursache denn das bisherige Gleichgewicht gestört hat, nnd wenn wir diese Ursache kennen, so werden wir vielleicht es auch in der Hand haben, sie zu vermeiden.

Zum Theile kennen wir solche Ursachen schon ans anderer Erfahrung; es ist in dem einen Falle ein Trauma, und zwar sowohl ein physisches, wie ein psychisches, in einem anderen eine Erkältung oder wieder in einem anderen der Ausbruch einer anderen Erkrankung, in wieder einem anderen Falle mag dio Veränderung in der gewohnten Nahrung, Lebensweise, im Klima u. s. w. ungünstig wirken.

Verstehen wir die Thatsache der Tuberculinreaction so, dass bereits alte Horde da sind, so entfällt die Nothwendigkeit, eine Infection in der Kaserne anzunehmen, welche bis jetzt überhaupt nur angenommen, aber nicht bewiesen ist.

Nachdem Prof. Benedikt die Kasernen wahre Brutstätten nannte, so muss ich ihm doch zu bedenken geben, dass die Statistik in ganz auffallender Weise darlegt, dass das Mass der tuberculösen Erkrankungen sich nicht nach der Beschaffenheit der Kaserne richtete, sondern nach ganz anderen Umständen.

Gestatten Sie, auf die Resultate einer Untersuchung, welche ich vor zehn Jahren über die Verbreitung der Tnberculose in der Armee und Bevölkerung Oesterreich-Ungarns angestellt habe, zurückzukommen.

Kurz gesagt, die Verbreitung der Tuberculose in der Armee hängt allerdings mit der Kasernirung und Garnisonirung zusammen, aber viel weniger in dem Sinne, dass dadurch die Infectionsgefahr vergrössert wird, als vielmehr in dem Sinne einer verstärkten Erzeugung der zur Erkrankung nöthigen Disposition.

Dic Morbidität hängt ferner ab von der nationalen Disposition und noch mehr von dem Umstande, ob eine Trnppe mehr oder weniger latente Tuberculose in die Armee mitbringt; fernor zeigt sich auch eine gewisse Abhängigkeit von der Beschäftigung, d. h. von der Truppengattung.

Sie können nun, meine Herren, die meisten Resultate auch auf die Civilbevölkerung anwenden, für welche dann allerdings noch andere Factoren in Wirksamkeit treten. Statt Kasernirung setzen sie Zinskasernen und Massenquartiere; was von der Beschäftigung gesagt ist, gilt in noch höherem Grade von dor Bevölkerung. Die nationale Disposition ist auch in der Bevölkerung massgebend, wenn sie auch in der Tuberculosestatistik der einzelnen Länder nicht bestimmt ersichtlich ist; sie wird aber ebenso wie bei den Bosniern manifest bei jenem Theile der Bevölkerung, welcher seine Heimat verlässt.

Ich muss mich hier nun freilich etwas corrigiren; dass es eine nationale Disposition, welche das vererbte Resultat aller geschichtlichen und gegenwärtigen Lebensbedingungen der Nation ist, gibt, ist wohl gewiss — aber wir finden innerhalb derselben Nation wieder grosse Unterschiede in der Tuberculosesterblichkeit, welche sich nach Territorien, je nach der Wohndichte und Beschäftigung richten, d. h. wir haben mehr latente Herde zu erwarten, wenn Leute aus einem Territorium kommen, in welchem dic Tuberculose stark verbreitet ist.

Wenn ich die in die Stadt zugewanderte Bevölkerung je nach der Nationalität betrachte, so werde ich also bestimmte Unterschiede finden — aber in diesen vermengt sich die rein nationale Disposition mit der territorialen, so dass sie schwer auseinandergehalten werden können.

Gestatten Sie, dass ich dicse Verhältnisse an der Hand der statistischen Daten aus der Armee auseinandersetze.

Die Erscheinnng, dass die Bosnier uud die Heregoviner hier in Wien eine viel grössere Morbidität und Mortalität zeigten, ist keine neuo Erscheinung; sie liess sich insbesonders in früheren Jahren in ebon solchem Masse an den Polen, Ruthenen und Rumänen beobachten; ich habe diese Verhältnisse nach nationalen Gruppen zusammengestellt, und da lautet denn das Resultat:

1. Grnppe: Deutsche, Magyaren, Czechen haben eine allgemeine Sterblichkeit von 3·0%, eine Tuberculosemorbidität von 1·3%, die

2. Gruppe, nämlich Polen, Ruthenen, Rnmänen haben eine allgemeine Sterblichkeit von 4·8%, eine Tnberculosemorbidität von 1·7%, die

3. Gruppe: die Croatoserben, Bosnier, Hercegoviner haben eine allgemeine Sterblichkeit von 7·38% und eine Tuberculosemorbidität von 1·5, die Hercegoviner und die angrenzenden küstenländischen Slaven eine Tuberculosemorbidität von 2—3%, d. h. die Mortalität und auch Tnberculosemorbidität richtet sich nach dem Culturzustande der Nationen, aus welchen die Soldaten stammen.

Es ist das eine recht beachtenswerthe Thatsache, von der ich glaube, dass sie nicht vollständig durch die Verschiedenheit der reinen hygienischen Verhältnisse erklärt werden kann.

Sie ist besonders beachtenswerth vom Standpunkte der Theorie aus. Man will in Brasilien und Polynesien, wo die Tnberculose in der Bevölkerung früher nicht oder selten vorkam, die Beobachtung gemacht haben, dass sie nach Einschleppung des Virus rasch nm sich gegriffen habe. Vom Standpunkte der Entstehung von Abwehreinrichtungen und der Vererbung wäre dies begreiflich, denn wo die Tuberculose nicht einheimisch ist, kann auch der Schutz dagegen nicht erworben werden.

Wenn wir aber andererseits an die Möglichkeit eines derartigen Erwerbes in einer von der Tuberculose heimgesuchten Bevölkerung glauben und sie sogar aus verschiedenen Gründen als bestehend annehmen müssen, so bereitet uns die Thatsache der Tuberculinreaction bei 61% eine arge Enttäuschung, denn auch im Occupationsgebiete und in Dalmatien herrscht die Tuberculose wahrscheinlich schon lange — und doch wurde dieser Schutz nicht erworben.

Es müssen also die Forschungen über das Wesen der Heredität und der natürlichen Abwehreinrichtungen gegen Infectionen wohl noch lange fortgesetzt werden, um nns Klarheit zn bringen.

Ich wollte deshalb diese Fragen wenigstens streifen, weil sie für die Beurtheilung der Verbreitung der Tuberculose in einer grossen Stadt, zu welcher ein Zuströmen von Menschen von allen Seiten her stattfindet, von Wichtigkeit sind. Ich bin überzengt, dass, wenn man unter der arbeitenden und dienenden Classe, welche eben grösstentheils von aussen kommt, ebenso wie in der Armee, in der Lage wäre, die

Verbreitung der Tuberculose nach der Nationalität oder je nach dem Territorium, aus welchem sie kommen, zu studiren, man zu demselben Resultate käme, wie ich es früher skizzirt habe.

Leider wird die Statistik uns das nöthige Material noch lange nicht bieten; ich wollte aber doch jetzt schon darauf aufmerksam machen, damit dieser Umstand künftig berücksichtigt werde; indessen könnte bereits in Spitälern und bei den Krankencassen dieses Studium in Angriff genommen werden; auch in den Prosecturen könnte viel genauer noch als bisher nach latenten Herden geforscht und mit Rücksicht auf Alter und Nationalität, Beschäftigung u. s. w. das Material bearbeitet werden.

Nachdem ich weiss, welch kolossales statistisches Material zur Lösung dieser verschiedenen Fragen zu bewältigen wäre, welches für irgendwelche Behörden fast unmöglich ist, so habe ich schon seinerzeit den Gedanken angeregt, dass ein Verein freiwilliger Statistiker sich bilden könnte, welcher einen Theil dieser Aufgaben auf sich nimmt; ich möchte hinzusetzen, dass auch ärztliche Corperationen sich der Sache annehmen könnten.

Ich komme nun nochmals auf die Frage zurück nach der Bedeutung der Tuberculinimpfung. Nach den früher hervorgehobenen Aussprüchen Koch's und den Befunden von France, nach der Erfahrung an Thieren scheint es, als ob der Schlussfolgerung gar nicht zu entrinnen wäre, dass es sich bei jenen 61% um latente Tuberkelherde handelte. Stabsarzt Franz hat recht, wenn er sagt, dass man einen Massstab für die diagnostische Bedeutung dieser Impfung erst in der Zukunft gewinnen wird, wenn man diese geimpften 400 Mann erst durch viele weitere Jahre hindurch beobachtet haben wird.

Ich möchte in Erinnerung bringen, dass man schon in den ersten Jahren der Einführung der diagnostischen Impfung diesbezügliche Erfahrungen gesammelt hat. So geht aus einer Statistik von Gutstadt hervor, dass gelegentlich auch gesunde Personen, nämlich zu 9%, und nicht tuberculöse Kranke, letztere zu 28%, die Reaction aufwiesen, andererseits reagirten manchmal Phthisiker selbst mit grossen Cavernen nicht. Die Reaction wurde hie und da auch gefunden bei Neubildungen, bei Nierenkranken, bei nichttuberculösen Knochenleiden, bei Hysterie und Neurasthenie, bei Lepra, bei Herzfehlern, Gelenksrheumatismus und Bronchitis.

Also gesetzt den Fall, es wären unter den Bosniern noch viele andere Krankheiten verbreitet und seien nicht auffindbare Reste der Krankheitserreger vorhanden, so könnten auch diese eine Reaction veranlasst und dadurch eben die Gesammtzahl der Reactionen auf diese ausserordentliche Höhe getrieben haben. Ich führe das Beispiel von Renvers an, welcher einen Fall von Nierenerkrankung beobachtete, bei welchem *3 mg* schon eine Temperatursteigerung bis 40·6° hervorbrachten. Im selben Falle trat bei einer späteren Reaction Husten und schleimiges Sputum auf, so dass latente Tuberculose angenommen wurde. Die Section ergab keine Spur davon.

Nun finden wir in der That, dass die Bosnier während der Dienstzeit auch an anderen Affectionen als Tuberculose öfters erkranken als die übrigen Truppen. Es fanden sich vermehrt vor die acuten Infectionskrankheiten, die Malaria, die Bronchitiden, die Pneumonien, die Pleuritiden, die Hautkrankheiten, insbesondere die Erkrankungen des Unterhautzellgewebes, die Syphilis, die Ohrentzündungen, und man kann darnach annehmen, dass sie auch schon vor der Assentirung im Ganzen mehr Erkrankungen durchgemacht haben als andere Nationen.

Es besteht also bei ihnen nicht blos eine geringere Widerstandskraft gegen Tuberculose, sondern auch gegen viele andere Krankheiten und deren Ursachen.

Die Ursache dieser mehr allgemeinen, in Bezug auf Tuberculose nicht specifischen Disposition liegt einestheils in der grösseren Morbidität, andererseits in den socialen Verhältnissen der Bevölkerung des Occupationsgebietes, worauf ich indessen nicht eingehe. Es folgt daraus nur der Schluss, dass vorläufig durch die Tuberculinimpfung noch nicht über jeden Zweifel sichergestellt ist, dass in der That von 100 Leuten 61 latente Tuberkelherde in sich bergen.

Vor Allem müsste nun, um sich darüber klar zu werden, ob diese latenten Herde durch Heredität oder durch nachträgliche Infection entstanden sind, im Occupationsgebiete selbst nachgeforscht werden, welche Umstände mehr für die eine und welche mehr für die andere Entstehungsart sprechen.

Auch eine Controle dieser Thatsachen bei einem anderen Regimente, welches von Haus aus sehr wenig zur Tuberculose disponirt ist und auch während der Dienstzeit wenig daran erkrankt, wird sich als nothwendig herausstellen.

Ich möchte nun noch zur Nutzanwendung des Gesagten kommen. Ich habe schon früher bemerkt, dass alle Thatsachen, welche sich bei den Bosniern und überhaupt in der Armee finden, auch auf einen grossen Theil der Bevölkerung einer Stadt Anwendung finden.

Wenn wir nun sehen, dass wirklich ein grosser Theil der nicht stabilen Bevölkerung schon mit tuberculösen Herden in die Stadt kommt, so ist das Ausschlaggebende nicht mehr die Infectionsgefahr, sondern alle die Factoren, welche zur factischen Erkrankung und Disseminirung aus diesem Herd führen können, und in der Hauptsache also zu einer Schwächung der Widerstandskraft, zu einer Schädigung der Abwehreinrichtungen führen.

Diese Factoren sind uns zum grossen Theile bekannt, und kann ich sie kurz zusammenfassen als die Einflüsse, welche ausgehen von der Wohndichte, vom Mangel an Luft und Licht, genügender Ernährung und genügendem Schutz gegen äussere Einflüsse, von der Art der Beschäftigung, von Traumen im weitesten Sinne und vom Vorkommen sonstiger Erkrankungen.

Wir haben für den Einfluss dieser Factoren speciell in Wien sogar einen mathematischen Ausdruck, nämlich die Differenz zwischen der Tuberculosesterblichkeit in der Inneren Stadt und derjenigen in gewissen, von Arbeitern und den ärmeren Leuten bewohnten Bezirken Wiens, welch letztere das Vierfache der ersteren beträgt.

Noch eine andere Zahl weist uns den Weg der Prophylaxis — und das ist der Erfolg, den die Assanirungsbestrebungen nicht blos in Wien, sondern auch in anderen Städten bereits erreicht haben: sie beträgt bis zu 20‰, d. h. eine Herabdrückung um ein Drittel.

Gewiss ist in diesen zwei Zahlen sowohl die Verringerung der Infectionsgefahr als auch die Verringerung der die Widerstandskraft schwächenden Einflüsse enthalten.

Gewiss ist aber auch — und darauf weist das gleichzeitige Herabgehen der Gesammtsterblichkeit hin — dass der zweite Factor den ersteren weitaus überwiegt.

Damit ist auch schon gesagt, dass, wenn wir einen noch grösseren Erfolg erreichen wollen, wir in die socialen Verhältnisse eingreifen müssen.

Das ist aber eine schwere Sache, wie schon Hofrath Weichselbaum bemerkt hat. Jedes Gesetz, das wir in dieser Richtung allenfalls formuliren könnten, greift in die wirthschaftlichen Verhältnisse der Bevölkerung ein, welche selbst anderen ehernen Gesetzen unterliegen.

Der beste Prophylaktiker ist der Staatsmann, welcher der Bevölkerung Brot und Arbeit verschafft; mit der Hebung des Wohlstandes findet sich alles Andere leicht. Ich sage leicht — aber nicht von selbst. In Bezug auf die Tuberculose würde auch dieser Erfolg eines Staatsmannes nichts vermögen, wenn seine Thätigkeit nicht von unserer Erfahrung und unserem Wissen geleitet ist.

Und gewiss ist es auch andererseits, dass oft schon mit kleinen Mitteln ein Erfolg erzielt wird, wenn das Ziel und der Weg hiezu klar vorgezeichnet wird.

Darum halte ich es für richtig, wenn vorläufig als Ziel die Verminderung der Infectionsgefahr aufgestellt wird, so wie das von Weichselbaum auseinandergesetzt wurde.

Ganz unauffällig greifen wir damit in die socialen Verhältnisse selbst ein und erreichen damit nach und nach indirect auch den wichtigeren Zweck, nämlich die Hebung der Widerstandskraft gegen die Erkrankung an Tuberculose, was sonst bei anderer Formulirung und directem Eingreifen der stärksten Opposition begegnen würde.

Nicht der mindest wichtige Factor ist dabei die Belehrung der Bevölkerung und die nach und nach sich Bahn brechende Ueberzeugung, dass diese oder jene Massregel gut und nothwendig sei. Eine sehr umstrittene Massregel ist die Anzeigepflicht. Alles hängt dabei ab, in welcher Art sie durchgeführt werden soll, ob sie einen polizeilichen Charakter bekommt oder nicht, denn je mehr polizeilichen Einschlag sie bekommen würde, desto weniger wird sie durchgeführt, desto mehr verfehlt sie ihr Ziel.

Man darf aber andererseits sie nicht von vornehercin abweisen, weil bereits Erfahrungen vorliegen, dass sie in beschränkter Weise möglich und nützlich ist.

Gerade durch sie wird es am ausgiebigsten möglich sein, die Bevölkerung zu belehren und hygienisch zu schulen.

Ich würde daher glauben, dass, bevor die Anzeigepflicht, also ein gewisser Zwang eingeführt wird, Untersuchungsstationen geschaffen werden sollen, in welche die Aerzte, und das sind ohnehin vorzüglich die mit Pflichten überhäuften Cassenärzte, ihre Patienten freiwillig weisen. Ich bin überzeugt, dass die Patienten in diese Stationen sehr gerne gehen, wenn sie sehen, wie genau der Krankheit und ihrer Ursache mit allen Mitteln nachgeforscht wird; erst durch sie wäre die allgemeine Einführung der diagnostischen Tuberculoseimpfung möglich, erst durch sie könnten wir eine bessere Morbiditätsstatistik erreichen. Sobald dann auch bei uns genügende Erfahrungen vorliegen, ist die Einführung der Anzeigepflicht möglich.

Ich will mich jetzt nicht ins Detail über diese Institution einlassen, halte es aber für möglich, dass sie derart dotirt werde, dass

sie die Patienten nicht blos belehre, sondern ihnen auch behilflich sei, ihre Genesung zu finden.

Zum Schlusse gestatten Sie mir noch eine Bemerkung über den neulich gehörten Vortrag des Herrn Prof. Benedikt. Wir werden von ihm immer belehrt, wie wir denken sollen.

Er stellt uns dazu Formeln auf, die wir leider nicht immer einhalten; aber nicht deshalb, weil wir nicht verstehen, zu denken, sondern weil unser Denken viel rascher vor sich geht und dieser Krücken nicht bedarf. Eine Gleichung mit lauter Unbekannten nützt uns nicht; wir brauchen in derselben auch bekannte Grössen, nämlich wirkliche Zahlen — und bis jetzt hat uns Benedikt solche nicht geboten.

Er hat uns aber auch in einer anderen Sache Zahlen vorenthalten, wo er sie hätte bringen müssen und auch können

Wenn man die Curorte, in welche Tuberculöse hingehen, Brutstätten der Tuberculose nennt, so muss man es auch beweisen, dass sie es wirklich sind.

Ich sehe ganz davon ab, dass, selbst wenn es wahr wäre, man sich besinnen soll, ein solches Wort zum Fenster hinaus zu rufen, weil am Rufe der Curorte doch sehr viel Existenzen hängen und sie einen hervorragenden Factor im Wirthschaftsleben des ganzen Staates bilden; aber es ist nicht wahr.

Es ist mir die Statistik der allerletzten Jahre nicht bekannt — aber vor vier Jahren hat der Centralverband der Balneologen Oesterreichs die Infectionsgefahr in den Curorten und die Schutzmassregeln gegen dieselbe zu einem Programmpunkt für seinen ersten Congress gemacht und hat Docent Karl Ullmann darüber ganz ausführlich auf Grund amtlicher Erhebungen referirt. Dieselben beweisen, dass von einer Ansteckungsgefahr keine Rede ist, dass Ansteckung von Curgästen und Einheimischen durch die Curgäste nicht beobachtet wurde.

Wenn seither in dem einen oder anderen Falle eine solche vorkam — was ja möglich ist — so sind das gewiss Ausnahmen, welche nur die Regel bestätigen — aber auch solche Ausnahmen müssten gründlich bewiesen werden.

Wenigstens bezüglich der Curorte Meran und Gries kann ich mich auf eine erst heute erhaltene Mittheilung seitens des Oberbezirksarztes in Bozen berufen, welcher schreibt, dass Gries z. B. in den Jahren 1860—1870, als es noch nicht Curort war, eine Sterblichkeit von 1·7‰ mit einem Antheil von 105‰ an der Gesammtsterblichkeit aufwies, 1889—1899 dagegen, nachdem es Curort geworden, eine Sterblichkeit von 1·6‰ mit einem Antheil von 100‰ an der Gesammtsterblichkeit.

Ganz das Gleiche gilt für Meran, wo die Sterblichkeit an Tuberculose, verglichen mit der Zeit, bevor es Curort war, keine Erhöhung erfuhr; ebenso ist das von Gleichenberg und den übrigen Curorten bekannt.

Ich konnte, meine Herren, leider keine neuen Beobachtungen und Entdeckungen vorbringen, glaube aber doch, dass es nicht unnütz war, wenn ich Ihre Aufmerksamkeit auf so manchen Punkt, welcher der Klärung bedürftig ist, insbesondere auch auf den Standpunkt unserer heutigen Statistik lenkte.

Prof. Bergmeister beantragt den Schluss der Debatte, welcher Antrag einstimmig angenommen wird.

Herr Hofrath Weichselbaum wird in der nächsten Sitzung das Schlusswort zur Discussion sprechen.

Dr. **H. Favarger** demonstrirt das frische Präparat eines Tumors, welchen Prof. Dr. Freiherr v. Eiselsberg dem auf seiner Klinik befindlichen, an Elephantiasis leidenden, am 29. November 1901 vorgestellten Patienten excidirt hat. Die ursprünglich über doppelt mannskopfgrosse Geschwulst, dem hinteren, inneren Umfange des linken Oberschenkels entnommen, besteht aus Haut und sehr gefässreichem, hyperplastischem Bindegewebe, ihr Gewicht beträgt unmittelbar nach der Exstirpation mehr als 6 *kg*. Die mikroskopische Betrachtung des frischen Schnittpräparates mit Hämalaun-Vor- und Eosin-Nachfärbung ergibt Folgendes: Das Epithel erscheint ganz dem einer normalen Haut entsprechend, höchstens die Hornschichte etwas verbreitert, das Stratum papillare der Haut erscheint wesentlich verändert, die sonst ziemlich zarten Bindegewebsbündel stark verdickt, gequollen und durch Flüssigkeit auseinander gedrängt, so dass dieses Stratum den Eindruck eines sehr groben Maschenwerkes macht; an einzelnen Stellen des Stratum papillare finden sich frischeste Infiltrationsherde. In derselben Weise, aber bedeutend hochgradiger, erscheint das subcutane Gewebe verändert, die einzelnen Bindegewebsbündel gequollen, theilweise fast homogen, die Gefässe des subcutanen Gewebes erweitert, in ihrer Wand stark verdickt.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 10. December 1901.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Docent Dr. Elzholz.

1. Dr. Theodor Heller (Wien-Grinzing): Ueber die geistige Entwicklung eines mit Thyreoidin behandelten cretinösen Kindes.

Der Vortragende stellt einen Fall von sporadischem Cretinismus vor. Der nunmehr sechsjährige Knabe ist der Sohn gesunder Eltern. Seine Geschwister haben sich körperlich und geistig sehr günstig entwickelt; in der weiteren Familie wurde kein ähnlicher Fall beobachtet.

Schwangerschaft und Geburt verliefen normal. Das Kind wurde von einer Amme genährt und machte noch einige Monate nach der Entwöhnung einen normalen Eindruck. Bald darauf stellte sich aber ein entschiedener Rückschritt ein; das früher lebhafte Kind wurde auffallend still, verlor die bereits vorhandenen Sprachansätze, blieb im Wachsthum zurück, die Haut schwoll — namentlich im Gesichte — an, alle Bewegungen wurden plump und unbeholfen, es entwickelte sich ein Kropf von mässigen Dimensionen. Nach vollendetem zweiten Lebensjahre waren die Hauptsymptome des infantilen Myxödems vorhanden.

Trotz aufopfernder Pflege trat in den folgenden zwei Jahren keine Aenderung des Zustandes ein. Das Kind blieb unrein und allen erziehlichen Einwirkungen unzugänglich. Erst im vierten Lebensjahre lernte es gehen, erlangte aber keine hinlängliche Sicherheit. Auf Anrathen eines Kinderarztes wurden späterhin Thyreoidtabletten von Wolcome & Comp., zuerst eine, dann zwei pro die, entsprechend einem Gehalt von 0·324 *g* frischer Schilddrüse, verabreicht. Das Präparat wurde ohne Beschwerden vertragen. Schon nach drei bis vier Monaten beobachteten die Eltern Zunahme des Körperwachsthums, Verminderung der Hautschwellungen und etwas sichereres Gehen.

Vor der im April 1900 erfolgten Aufnahme in die Anstalt zu Grinzing wurde ärztlicherseits die Diagnose: „Myxödem" neuerdings bestätigt. Der Knabe war damals 91 *cm* hoch, hatte einen deutlich wahrnehmbaren Kropf, die Haut war noch immer gedunsen und von wachsartigem Colorit, Hände und Füsse fühlten sich kalt an, die Haare schienen trocken und glanzlos. Der Gang war äusserst schwerfällig und watschelnd. Die Aufmerksamkeit war nur passiv durch besonders intensive Eindrücke zu erregen. Das Kind zeigte kein Sprachverständniss, keinen Nachahmungstrieb und reagirte auf alle Einwirkungen nur mit starken Zornausbrüchen.

Unter der Einwirkung des genau nach Vorschrift verabreichten Schilddrüsenpräparates besserte sich der körperliche Zustand erheblich, der Kropf verschwand; das Kind nahm im ersten Vierteljahr um $1^3/_4$ *kg* ab und verlor sein plumpes Aussehen. Im November 1901 war der Knabe 99 *cm* hoch. In geistiger Beziehung trat jedoch keine nennenswerthe Aenderung ein.

Das erste Mal wurde während der vorjährigen Weihnachtsbescherung eine freudige Erregung des Kindes wahrgenommen. Im Januar 1901 zeigte es ein gewisses Sprachverständniss, unterschied späterhin zwischen verschiedenen Gegenständen und konnte mit Kindergartenarbeiten beschäftigt werden. Die Sprachentwicklung blieb jedoch lange zurück und erst in den letzten Wochen ist sein Sprachverständniss hinlänglich erstarkt, seine Articulation in Folge specieller Uebungen deutlicher geworden. Immer neue Begriffe wurden erworben, so dass das Kind gegenwärtig in der Lage ist, sich zusammenhängend auszudrücken und dem in der Anstalt ertheilten Vorschulunterricht zu folgen. Diese Fortschritte der letzten Zeit sind als eine Gewähr dafür anzusehen, dass sich das Kind noch weiterhin geistig entwickeln und sich späterhin auch schulmässige Kenntnisse aneignen werde.

Die Höhe des Kindes beträgt gegenwärtig 109 *cm*. Die zweite Zahnung ist bereits eingetreten.

Der Vortragende bemerkt schliesslich, dass die heilpädagogische Bedeutung der Thyreoidinbehandlung darin bestehe, dass sie in vielen Fällen gleichsam bildungsunfähige in bildungsfähige Individuen verwandelt. Die ärztliche Kunst beseitigt jene Hemmungen, welche der geistigen Entwicklung myxödematöser Kinder entgegenstehen; der Heilpädagogik bleibt es jedoch vorbehalten, diese Entwicklung durch Anwendung ihrer speciellen Methoden so weit als möglich zu fördern. Der Vortragende konnte sich in einigen anderen Fällen von den Erfolgen einer derartig combinirten Therapie überzeugen.

In früherer Zeit mussten sämmtliche cretinöse Kinder als bildungsunfähig bezeichnet werden, da alle Versuche, sie zu erziehen und zu unterrichten, vergeblich blieben.

Die hierauf unter Intervention des Herrn Hofrathes v. Krafft-Ebing abgehaltene Intelligenzprüfung bestätigte die Angaben des Vortragenden über den derzeitigen günstigen Geisteszustand des Knaben.

Discussion: Prof. v. Wagner macht darauf aufmerksam, dass es auch in Ungarn Gegenden mit intensiver Cretinismusendemie gibt, so z. B. die Insel Schütt und die sogenannte Murinsel.

In dem demonstrirten Falle fehlt das Myxödem jetzt ganz, was übrigens erklärlich ist, da eine Thyreoidinbehandlung eingeleitet wurde; aber auch die Veränderungen am knöchernen Skelet, die einen so charakteristischen Ausdruck in der Nasenbildung finden, bilden sich unter Thyreoidinbehandlung zurück, wie Redner von anderen Fällen weiss und wie dies auch der vorliegende Fall zu bestätigen scheint; durch ein nachträgliches Wachsthum der Schädelbasis wird der Nasenrücken nach vorne geschoben und die eingedrückte und abgeplattete Nasenwurzel wird scharf und vortretend.

Dr. Zappert weist darauf hin, dass der therapeutische Effect bei Schilddrüsenbehandlung nur bei den echten Cretins zu sehen ist. Die Mongoloiden mit den geschlitzten Augen und breiten Nasenrücken sind gegen die Therapie refractär. Nach Beobachtungen des Professor Kassowitz werden auch die dem Cretinismus zukommenden, vom Nerven- und Knochensystem abseits liegenden krankhaften Erscheinungen, wie die manchmal beobachtete hartnäckige Obstipation, der schlechte Ernährungszustand, durch die Thyreoidinbehandlung in sehr günstiger Weise beeinflusst. Eine physiognomische Eigenthümlichkeit der Cretins ist, dass die von der Krankheit befallenen Kinder einander sich zum Verwechseln ähnlich sehen.

2. Privatdocent Dr. Karplus demonstrirt mikroskopische Präparate von einem Fall von Aneurysma der A. communic. poster. und ausgebreiteter Erkrankung der basalen Gehirngefässe bei einer Migränekranken.

Die für das Aneurysma der A. communic. post. charakteristische hochgradige Schädigung des N. oculomotorius hat ihre Ursache in der Nachbarschaft des Nerven und der Arterie, nicht aber in einer Ueberkreuzung der Arterie; die diesbezüglichen Angaben in der Literatur beruhen auf einem Irrthum. Auch Monakow bildet in seiner Gehirnpathologie, wohl aus Versehen, den Oculomotorius so ab, als ob er die A. cerebri prof. weit medial vom Abgang der Communic. poster. kreuzen würde, was den thatsächlichen Verhältnissen nicht entspricht.

Das Zusammentreffen von Migräne und Wanderkrankung der Gehirngefässe im demonstrirten Falle ist kein zufälliges. Patientin, die einer Migränefamilie entstammt, litt an Anfällen genuiner Hemicranie. Ihre Mutter war an einem Schlaganfalle gestorben. Die verminderte Widerstandskraft des Gefässsystems ist eine eminent familiäre Eigenschaft. Die Kranke war sehr gross und sehr gracil. Es ist wahrscheinlich, dass die vasomotorischen Störungen, mit welchen die Hemicranieanfälle einhergingen, zu der Erkrankung der von vornherein weniger widerstandsfähigen Gehirngefässe beigetragen haben. (Wird ausführlich publicirt in: Arbeiten aus dem Institut Obersteiner. Heft 8.)

3. Dr. Infeld stellt einen Malariakranken vor, der im Zusammenhange mit den Fieberparoxysmen seiner Quartana Zustände von Angst und Amnesie hat. Die Incongruenz der Erscheinungsreihen, nämlich des Fiebers und der psychischen Störung in der Zeit und Intensität zeigt, dass die psychischen Erscheinungen von der Temperaturerhöhung unabhängig sind; möglicher Weise ist Alkoholmissbrauch ein prädisponirendes Moment.

4. Dr. E. Raimann demonstrirt einen Fall von Simulation geistiger Störung.

Der 38jährige Mann begann am 1. Juli 1901 noch vor seiner bezirksgerichtlichen Verurtheilung wegen Vagabondage und verbotener Rückkehr unbestimmte psychische Störungen zu zeigen; im Inquisitenspitale trat rasch Genesung ein, die von neuerlicher Erkrankung gefolgt war, als man den Mann in den Arrest zurückbrachte. Da mittlerweile das Strafende erreicht war, wurde er als geisteskrank der psychiatrischen Klinik übergeben. Wir hatten ein aus Blödsinn und Bewegungsunruhe zusammengesetztes Zustandsbild vor uns, das sich in den Rahmen der klinischen Erfahrungen nicht einreihen liess. Speciell bot der Blödsinn logische Widersprüche dar. Der Mann verhielt sich einerseits recht geordnet, fasste Details seiner Umgebung ausgezeichnet auf; er behauptete andererseits Namen und Alter nicht zu wissen; besonders auffallend war es, dass er sich spontan auf verschiedene belastende Momente (Schädeltrauma, Syphilis) erinnerte; dagegen wollte er noch nie etwas von Polizei oder Gericht gehört haben, ja er leugnete rundweg jede Criminalität. Endlich schützte er körperliche Gebrechen vor (Bluthusten) die nachweisbar nicht bestanden; er betonte bei jeder Gelegenheit seinen „schwachen Kopf". Da für die Annahme eines Dämmerzustandes keinerlei Anhaltspunkte aufzufinden waren, musste Simulation diagnostiert werden, deren Motiv freilich noch nicht klar zu Tage lag. Da Zureden nichts fruchtete, wurde der Mann einige Male faradisch gepinselt. Nach der vierten Sitzung änderte sich das Bild auf einmal. Ganz plötzlich war das Individuum vollkommen orientirt, zeigte gute Auffassung, ausgezeichnetes Gedächtniss, hielt sich correct. Die unterdess eingetroffenen Acten besagten, dass es sich um einen wiederholt vorbestraften, arbeitsscheuen Mann handle, der „nach erfolgter Genesung" der Polizei zu überstellen sei. Als die Rede auf die Polizei kam, zeigte er die lebhafteste Angst; er musste auch mit der Thatsache rechnen, dass ihm die Zwangsarbeitsanstalt drohe. Augenscheinlich unter dem Drucke dieser Besorgniss erfolgte nach einiger Zeit eine Recidive seiner „Psychose", die durch den faradischen Pinsel ebenso prompt wieder beseitigt wurde. Immerhin bietet der Mann noch Sonderbarkeiten des Wesens: er will sich auf Dinge, die ihm unangenehm sind, nicht erinnern, er eignet sich fremde Sachen an. Indessen spricht Alles dafür, dass auch diese Erscheinungen simulirt sind. Wir hätten demnach einen Fall hartnäckiger Simulation bei einem minderwerthigen, arbeitsscheuen, beschränkten, wahrscheinlich schwachsinnigen Individuum vor uns.

Als der tagsüber ganz geordnete Mann der Versammlung vorgeführt wird, ist derselbe in seinem Wesen gänzlich verändert; er zeigt Angst, kniet sich neben den Sessel, statt sich niederzusetzen, rauft beim Abgange.

Vortragender glaubt, dass die heutige Demonstration in dem Manne die Idee erwecke, er werde jetzt begutachtet und über sein Schicksal entschieden, daher die neuerliche Verstellung.[1]) (Der Fall wird gelegentlich einer allgemeinen Arbeit Verwendung finden.)

Discussion: Hofrath v. Krafft-Ebing bemerkt, dass Vortragender mit Recht auf den Schwachsinn des vorgestellten Falles hingewiesen habe; Hofrath v. Krafft-Ebing möchte annehmen, dass es sich um einen Schwachsinn höheren Grades handle; zuzugeben ist, dass vieles von ihm gemacht sei, aber es fragt sich, ob der Mann nicht auch an einem jener in letzter Zeit mehrfach beschriebenen und vom Vortragenden auch gestreiften Dämmerzustände leide. Der elektrische Strom, der hier angewendet wurde, könnte das dämmerige Bewusstsein des Mannes aufgerüttelt und würde dadurch die nach der Application des Stromes auffällig gewordene Lucidität des Mannes herbeigeführt haben. Es ist zu berücksichtigen, dass Dämmerzustände bei Alkoholikern, Neurasthenikern, Hysterikern und Epileptikern beobachtet wurden. Das Benehmen des Mannes ist zu läppisch, als dass das Bild, welches er bietet, durch die Annahme einer Simulation erschöpfend gekennzeichnet wäre.

[1]) Es sei gestattet, nachträglich beizufügen, dass der Mann geordnet in die Anstalt rückkehrte, seine tägliche Arbeit aufnahm und wieder zusammenhängende Auskünfte gab.

Programm

der am

Freitag, den 28. Februar 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. v. **Eiselsberg**: Ueber tragfähige Amputationsstümpfe des Unterschenkels und einfache Prothesen. (Demonstration.)

2. Dr. **Siegfried Spiegel**: Eine selbstwirkende Injectionsspritze. (Demonstration.)

3. Fortsetzung der Discussion über die Vorträge des Herrn Hofrathes Prof. **Weichselbaum**. (Zum Worte gemeldet die Herren Stabsarzt Doctor W. **Rauch** und Hofrath **Weichselbaum**.)

4. Docent Dr. **Sigmund Fränkel**: Ueber stereochemisch bedingte Wirkungsdifferenzen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. S. **Jellinek**, Docent Dr. K. **Ullmann**, Prof. **Englisch**, Dr. A. **Jolles**, Dr. H. **Teleky**, Hofrath Prof. **Zuckerkandl**, Dr. **Federn**, Oberstabsarzt Docent Dr. **Habart** und Prof. **Herzfeld**.

Bergmeister, Paltauf.

*

Die p. t. Mitglieder werden hiemit eingeladen, den Jahresbeitrag pro 1902 statutenmässig bis 1. März 1902 einzuzahlen.

Die nach diesem Termine noch offenen Beiträge werden mittelst Postauftrages zuzüglich der hiedurch erwachsenen Kosten zum Incasso gelangen.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 3. März 1902, 7 Uhr Abends,

im Sitzungssaale des Collegiums: I., Rothenthurmstrasse 19

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **P. Mittler**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Docent Dr. **Ludwig Braun**: Ueber reflectorische Herzaffectionen.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 5. März 1902, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari** statt.

Dr. Ronsburger, Secretär.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX,3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, M. Kaposi, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 6. März 1902.** **Nr. 10.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Folliculitis (Acne) exulcerans serpiginosa nasi (Kaposi). Von Prof. E. Finger in Wien.
2. Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Hofrathes Schauta. Ueber ein retroperitoneales Hämatom, eine stielgedrehte Ovarialcyste vortäuschend. Von Dr. Edmund Waldstein, emeritirtem klinischen Assistenten.
3. Aus dem hygienischen Universitätsinstitute in Wien. Ueber die Kost einer Wiener Speiseanstalt für junge Männer. Von Dr. Max Hamburg, Demonstrator am hygienischen Institute in Wien.

II. Hugo v. Ziemssen. Geboren am 13. December 1829, gestorben am 21. Januar 1902. Nekrolog von Emil Schwarz.

III. **Referate:** Die Bacterienfurcht. Von Dr. med. J. Schreiber. Die moderne Heilwissenschaft, Wesen und Grenzen des ärztlichen Wissens. Von Dr. Edmund Biernacki. Beiträge zur Kenntniss der Lungentuberculose. Von Dr. med. Ernst Meissen. Die Anstalten für Reconvalescente, Erholungsbedürftige und Tuberculöse der Krankencassen und Landesversicherungsanstalten Deutschlands. Von Doctor Stephan Ingerle. Eine neue rationelle Methode zur Bekämpfung der Lungenschwindsucht. Von Dr. med. Richard Simon. La Tubercolosi umana e i suoi rapporti coll' educazione fisica e colla vita sociale. Dal Dott. Pietro Vragnizan. Ref. v. Weismayr. — Die Lungentuberculose und ihre Behandlung. Von Dr. A. Moeller. La cura del Tubercolotica polmonare nel Sanatorio. Dal Professore Vincenzo Cozzolino. Ref. Dr. Pollak, Alland.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber Folliculitis (Acne) exulcerans serpiginosa nasi (Kaposi).

Von Prof. E. **Finger** in Wien.

In seinem Systeme der Hautkrankheiten hat Hebra in der vierten Classe, den durch Exsudation bedingten Hautkrankheiten, unter den exsudativen Dermatosen mit chronischem Verlauf als dritte Gruppe die »Finnenausschläge« aufgestellt und zählt zu dieser Gruppe die Acne disseminata, die Sykosis und die Acne rosacea. Während Hebra diese Gruppe als »Finnenausschläge« bezeichnet, im Gruppennamen die Bezeichnung Akne also vermeidet, Neumann die Hebra'schen Gruppen III und IV zusammenzieht und »Pustelausschläge« benennt, hat Kaposi die Gruppe III Hebra's beibehalten, führt aber dieselbe unter der Bezeichnung »Folicnlitides, Akneformen, Finnenausschläge«, und zählt zu ihr ausser der Acne disseminata, Acne rosacea, Sykosis, auch noch die von Hebra als Gruppe IV »Pustelausschläge« bezeichneten Impetigo, Ekthyma. Kaposi that also zunächst das Gleiche wie Neumann, er fasste die Gruppe III und IV, Hebra's Finnenausschläge und Pustelausschläge, unter der ersteren Bezeichnung zusammen, während Neumann dies unter der letzteren Bezeichnung that. Doch in der letzten, fünften Auflage seines Lehrbuches kehrt Kaposi zu der ursprünglichen Hebra'schen Eintheilung zurück, trennt die Gruppe III: Folliculitides, Finnenausschläge, Akneformen, von Gruppe IV: Pustelausschläge, indem er als Motiv der Zusammenfassung der unter Gruppe III subsumirten Erkrankungen anführt, dieselben bilden vermöge gewisser übereinstimmender Momente, als: häufige und vorwiegende Localisation im Gesicht, die Betheiligung der Hautdrüsen etc. eine natürliche Krankheitsgruppe. Im Verlaufe der Jahre hat Kaposi aber die Hebra'sche Gruppe III der »Finnenausschläge«, die ursprünglich nur die Acne disseminata inclusive medicamentöser Akne, die Acne rosacea und die Sykosis enthielt, ganz wesentlich vermehrt und vergrössert und so finden wir in der letzten Auflage des Kaposi'schen Lehrbuches in der dritten Gruppe: die Acne disseminata, Acne varioliformis (die bei Hebra nur als Unterart der Acne disseminata figurirt) die Acne necrotisans, Acne urticata, die Folliculitis exulcerans serpiginosa nasi, Acne teleangiectodes, die medicamentösen Aknen, die Acne rosacea und die Sykosis. Da alle vorstehenden Erkrankungen bis auf die Sykosis, und auch diese führt den zweiten Namen der Acne mentagra, den Namen Akne mit einem sie näher bezeichnenden Epitheton, disseminata, telcangiectodes, urticata etc. tragen, konnte der Name Akne auch schlechtweg als Gruppenname verwendet werden und wurde es auch. In diesem Sinne der Akne als Gruppenbezeichnung hat aber die Akne nicht nur durch Kaposi, sondern auch von anderen Seiten eine wesentliche Bereicherung, eine über die Hebra'sche Umgrenzung hinaus gehende Erweiterung erfahren. Ich nenne nur die Acné sebacée cornée (Hardy), Acné décalvante (Lailler und Robert), Acné keloidea (Bazin) die Perifolliculites suppurées et conglomerées en placards (Brocq) die Acnitis und Folliclitis (Barthélemy) etc.

Diese Hypertrophie der Krankheitsgruppe Akne musste zu einer Reaction führen und diese Reaction trat auch ein. So war die Frage der Akne Gegenstand der Discussion auf dem sechsten Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft in Strassburg 1898.

Touton trat in einem eingehenden, vorzüglichen Referate für radicale Streichungen in der »Aknegruppe« ein und will in derselben nur die medicamentösen Aknen (Theer-Oel-Jod-Brom) und die Acne vulgaris beibehalten. Touton's Referat

fand einmüthigen Beifall und von keiner Seite, auch von Seite des anwesenden Kaposi keinen Widerspruch. Auch auf französischer Seite wurden analoge Purificationsbestrebungen laut und in dem monumentalen französischen Werke »La pratique dermatologique« von Besnier, Brocq und Jacquet nimmt der Verfasser der Aknegruppe, G. Thibiérge die Acne vulgaris in ihren verschiedenen Abarten (punctata, pustulosa, necrotica), aber auch die Acne rosacea mit deren Endresultat, dem Rhinophyma, in die »Aknen« auf. Es ist also die Umänderung, welche die deutschen Dermatologen an Hebra's ursprünglicher Aufstellung vornahmen, indem sie von Hebra's drei Krankheiten, welche die Gruppe constituirten (Acne vulgaris mit Acne varioliformis und medicamentosa Acne rosacea, Sykosis) nur die Acne vulgaris gelten liessen, radicaler, als das Vorgehen der französischen Collegen, welche nur die Sykosis eliminirten, Acne vulgaris und Acne rosacea in der Gruppe beliessen.

Zu jenen Krankheiten, die aus Kaposi's »Aknegruppe« eliminirt und an anderen Orten im Systeme untergebracht wurden, gehört Kaposi's Acne teleangiectodes. Ich habe (Ueber Lupus follicularis disseminatus [Tilbury Fox] Acne teleangiectodes [Kaposi], Wiener klinische Wochenschrift 1897, Nr. 8), gestützt auf die Untersuchung zweier von Kaposi als Acne teleangiectodes Kaposi angesprochener Fälle den Beweis geführt, dass es sich bei dieser Erkrankung um eine specifische folliculäre und perifolliculäre Erkrankung, um einen um die Talgfollikel localisirten Lupus vulgaris handle, weiters nachgewiesen, dass diese Erkrankung bei uns bisher unbekannt war, den Franzosen und Engländern aber wohl bekannt sei und in deren Literatur als Lupus follicularis disseminatus, Acne luposa, Aknelupus, Colloidmilium etc. geführt werde, deren lupöse Natur bekannt sei. Lang hatte sich meinen Ausführungen, betreffend die lupöse Natur meiner Fälle, angeschlossen, ebenso Neumann, der aber Kaposi insoferne widersprach, als er meine Fälle wohl als Lupus agnoscirte aber nicht mit Kaposi's Acne teleangiectodes identificiren wollte.

Meine Ausführungen über die Identität der Acne teleangiectodes mit dem Lupus follicularis disseminatus fanden seither Bestätigung. So in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft vom 7. November 1899, so in einer Arbeit Saalfeld's (Ueber Lupus follicularis disseminatus. Dermalogische Zeitschrift. 1901, VIII, Heft 8). Auch Touton in seinem Referate am Strassburger Dermatologen-Congress stützte sich, indem er die Acne teleangiectodes aus der Aknegruppe strich und unter die Hauttuberculose verwies, ausschliesslich auf meine Untersuchungen.

Aber mit der Acne teleangiectodes wurde, sich auf meine diesbezüglichen Untersuchungen stützend, noch eine Affection aus der »Aknegruppe« eliminirt und unter die Hauttuberculose eingereiht; ich meine Kaposi's Folliculitis exulcerans serpiginosa nasi. So schreiben Neisser und Jadassohn (Krankheiten der Haut. In: Ebstein und Schwalbe, Handbuch der praktischen Medicin. Bd. III, II. Theil, pag. 156): Wir schalten demnach von der Akne aus: »2. Die Acne teleangiectodes Kaposi, die Acne serpiginosa necrotisans et exulcerans Kaposi, welche den tuberculösen Hauterkrankungen zuzurechnen sind.« Jarisch (Die Hautkrankheiten in: Nothnagel, Specielle Pathologie und Therapie. Bd. XXIV, I. Theil, pag. 499) schreibt: »Finger hat gezeigt, dass die von Kaposi ursprünglich unter den ungewöhnlichen Formen von Akne aufgezählte und als Acne telcangiectodes bezeichnete Krankheitsform nichts Anderes als eine akneähnliche Form des Lupus sei, und wahrscheinlich dürfte auch die von Kaposi unter der Bezeichnung Akne oder Folliculitis exulcerans serpiginosa nasi beschriebene Krankheitsform, bei welcher stecknadelkopfgrosse oder grössere, schlappe und rasch locheisenförmig eiterig schmelzende Knötchen entstehen und binnen wenigen Wochen oder Monaten den ganzen häutigen Nasentheil befallen, hieher gehören.« Ich hatte nun Gelegenheit, einen Fall dieser höchst seltenen Erkrankung im Kaiser Franz Josef-Ambulatorium zu beobachten, denselben in den Sitzungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft vom 31. October und 14. November 1900 zu demonstriren, bei welcher Gelegenheit auch Kaposi den Fall als Folliculitis exulcerans serpiginosa nasi agnoscirte, und möchte nun über denselben berichten.

Die Folliculitis exulcerans et necrotisans serpiginosa nasi Kaposi ist, wie bereits erwähnt, eine höchst seltene Hautaffection, von der bisher nur über fünf Fälle in der Literatur berichtet wird. Zunächst beschrieb Lukasiewicz aus der Klinik Kaposi (Ueber Folliculitis exulcerans. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1891, Ergänzungsheft 2) einen der Localisation nach nicht, wohl aber dem Charakter und Verlauf nach hieher gehörenden Fall. Es handelte sich um eine 24jährige Magd, welche drei Monate vor ihrer Aufnahme in das Spital erkrankte und bei derselben an den Extremitäten, besonders Unterschenkeln, in grösseren Gruppen gehäufte, dunkelrothe, stecknadelkopfgrosse schuppende oder mit flachen gelblichen Krusten bedeckte und im Centrum leicht deprimirte Knötchen zeigte, welche sich zu grösseren, pfennig- bis thalergrossen Plaques vereinigten. Entfernte man die gelblichen Borken der mehr pustulösen Efflorescenzen, so blieben flache Geschwürchen mit mässig infiltrirtem Rande und schlaffen, blassrothen, eiternden und leicht blutenden Granulationen zurück. Schmerzhaftigkeit ist nicht zu constatiren. Diagnostisch liess sich der Fall in keine der bekannten Hautaffectionen, Acne cachecticorum, Bromakne, pustulöses Syphilid, Lupus vulgaris etc. einbeziehen. Der Zusammenhang mit Lues liess sich durch die Erfolglosigkeit wiederholter antiluetischer Curen widerlegen. Der weitere Verlauf der Krankheit gestaltete sich in der Weise, dass die meisten Plaques die Tendenz zu geschwürigem Zerfall, zu Abscessbildung zeigten. Einige Monate nach dem Eintritt in die Klinik bildeten sich in der Mitte der Tibia zwei schmerzhafte periosteale Auftreibungen, die sich später spontan rückbildeten. Die Krankheit zog sich unter der sorgfältigsten Behandlung mit Schmiercuren, Sublimatbädern, Auslöffeln, Kauterisiren, Injectionen von Tuberculin, durch Monate hin, indem theils um die alten Plaques, theils an früher gesunden Stellen neue Nachschübe von dem Charakter der beschriebenen Efflorescenzen auftraten, welchen Nachschüben erst energisches Paquelinisiren der Herde und deren Randpartien ein Ende setzte, und die Patientin verliess endlich nach einem Aufenthalte von 23 Monaten das Spital. Histologisch steht die Affection den Granulationsgeschwülsten am nächsten, besteht aus herdförmigen Infiltraten im subpapillaren Bindegewebe, oft um Schweissdrüsen, welche Infiltrate sich aus mononucleären, epitheloiden und zahlreichen Riesenzellen zusammensetzen.

Tuberkelbacillen konnten nicht nachgewiesen werden, Verimpfung auf Thiere hatte negatives Ergebniss. Da die Affection sich weder klinisch, noch anatomisch mit einer anderen deckte, wurde wegen Betheiligung der Follikel und deren Umgebung, sowie wegen Neigung der Plaques zu Ulceration für die Krankheit die Bezeichnung »Folliculitis exulcerans« gewählt.

Kaposi (Ueber einige ungewöhnliche Formen von Akne [Folliculitis]. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1894, Bd. XXVI, pag. 87) hat über drei Fälle von Acne oder Folliculitis necrotisans et exulcerans serpiginosa nasi berichtet. Er definirt die Affection als eine acut aufgetretene Eruption an der Nasenspitze, bei welcher stecknadelkopfgrosse und etwas grössere, bis kleinerbsengrosse, schlappe, rasch lochförmig eiterig schmelzende oder grünlich nekrotisirende Knötchen entstanden, die dann unter Eiterung und warziger Granulation ebenso viele und tiefe narbige Gruben zurückliessen, worauf randständig eine dichte Reihe neuer solcher Knötchen mit gleichem Verlaufe und so fortschreitend sich entwickelte, so dass binnen wenigen Wochen und Monaten der ganze häutige Nasentheil narbig-grubig zerstört war. Nach Auslöfflung des knotigen Walles, den die neue Eruption um den narbigen Theil bildete, kamen doch noch Nachschübe, bis der Process in der Höhe der knöchernen Nase stille hielt.

Der erste Fall Kaposi's betrifft eine 28 Jahre alte, schlecht genährte, anämische, schwächliche Näherin, bei der die Erkrankung zwei Monate vor der Spitalsaufnahme mit einem rothen Fleck und

eiterigen Bläschen an der Nase begann. Bei der Aufnahme auf die Klinik (10. November 1891) erscheint die Haut der Nasenspitze, sowie am linken Nasenflügel bis in die Nähe des knöchernen Antheiles und nur theilweise auf den linken Flügel übergreifend, von zahlreichen, bis erbsengrossen Höckern zerklüftet, theils mit dünner röthlicher Epidermis überzogen, theils frei von solcher und mit einem gelblichgrünen Belage oder auch mit schwarzen Krusten bedeckt.

An den Wangen und am Knie links einige röthlichbraune, in der Mitte mit Krusten bedeckte oder glatte, mässig erhabene, von Gefässchen durchzogene schlapppe Knötchen; die Wangen sonst mit zahlreichen, theils länglichen, theils runden, im Centrum dunkler pigmentirten Narben besetzt, einige ebensolche am Stamme zerstreut. An der Stirnhaargrenze Acne varioliformis. Die Patientin wurde zunächst mit Pflasterverbänden, dann Lapis und Auskratzungen des schwammigen Gewebes mit scharfem Löffel, hierauf Paquelin behandelt. Die Patientin verlässt nach drei Monaten mit einer kleinen granulirenden Fläche das Spital.

In dem zweiten Falle, bei einem 30 Jahre alten Kaufmanne, war das Krankheitsbild analog, doch ohne gleichzeitige Akne des übrigen Gesichtes, sondern lediglich mit der charakteristischen Affection der Nasenspitze. Auch bei ihm war die Affection acut entstanden in Form von schrotkorn- bis kleinerbsengrossen, schlappen, halbkugeligen, braunrothen, dicht gedrängten, bei Druck nicht schmerzhaften Knötchen, welche sehr rasch theils im Centrum eiterig schmolzen, theils in Gänze oder nur im Centrum en masse grünlich nekrotisirten und in dichter Reihe wandständig des verschorften Herdes neu auftauchten. Das erste Mal verweilte der Patient vom 15. October bis Mitte November 1891 an der Klinik, das zweite Mal, da sehr rasch Recidive wandständig des vernarbten Herdes aufgetreten war, vom 8.—15. März 1892. Jedes Mal waren die Knoten excochleirt, deren Grundstellen paquelinisirt worden. Seitdem ist kein Recidiv eingetreten.

Der dritte Fall betraf einen 40 Jahre alten, kräftigen Mann, bei dem binnen vier Monaten die Nasenspitze bis etwas über den knöchernen Antheil hinauf unter stetigen randständigen Nachschüben von alsbald nekrotisirenden, rundlichen Knötchen, wie von einem pustulösen Syphilid, grubig-narbig zerstört worden war. Die therapeutischen Eingriffe, Excochleation und Kauterisation, mussten wiederholt und energisch vorgenommen werden, nachdem in diesem wie in den anderen Fällen die Application von Salicylseifen- und Quecksilberpflaster sich ganz wirkungslos gezeigt hatte.

Kaposi bemerkt nun epikritisch, dass die Folliculitis exulcerans serpiginosa nasi sich durch die Nekrotisirung des betroffenen Gewebes der Acne varioliformis und necrotisans (C. Boeck und Pick) nähert, sich von denselben aber wesentlich unterscheidet, klinisch durch die Localisation an der Nasenspitze, die Bildung scharf begrenzter und umgreifbarer Knötchen und Knoten, histologisch durch den Charakter der Knötchen als neugebildetes Granulationsgewebe, welches durch die relativ bedeutende Grösse und Hervorragung den Syphilisknötchen, durch seine Schlappheit und histologische Wesenheit aber mehr dem Lupusknötchen vergleichbar erscheint. Die Bildung von rasch nekrotisirendem, vascularisirten Granulationsgewebe um die Follikel herum ist also nach Kaposi bei dieser Erkrankung wohl das Wesentlichste.

Und nun ist noch eines Falles zu erwähnen, den Magnus Möller (Eine ungewöhnliche Form von Akne, Acne teleangiectodes exulcerans. Hygiea. 1895, Nr. 2) veröffentlichte. Das Leiden entstand bei einer 55 Jahre alten Witwe, fing an den Nasenlöchern an und erreichte in etwa drei Monaten volle Entwicklung. Energische antiluetische Behandlung war erfolglos. Das Leiden nahm die äussere Nase vom untersten Rande der Nasenbeine an ein und erstreckte sich 1 *cm* weit auf die Nasenschleimhaut hinauf, ausserdem fand sich je ein kleiner Knoten an der linken Wange, am Kinn und hinter dem Ohr. Die erkrankte Hautpartie war stark cyanotisch, schwammig, uneben, geschwollen durch Zusammenfliessen von etwa hagelgrossen Knötchen, die von den Haarfollikeln ausgehen; ausnahmsweise entwickelten sich dieselben zu einer gewöhnlichen Aknepustel, in der Regel hielten sie sich lange Zeit unverändert oder gingen in runde scharfbedeckte Ulcerationen über. Nur energische Galvanokaustik brachte Heilung.

Wie wir sehen ist, der Fall Möller's, den ja dieser auch nicht zur Folliculitis exulcerans zählt, sondern als Acne teleangiectodes exulcerans bezeichnet, von den Kaposi'schen Fällen verschieden. Wohl ist die Localisation, auf die ja Kaposi bei der Diagnose, wie sich ja in der Benennung der Krankheit selbst schon ausdrückt, das Hauptgewicht legt, die gleiche. Während aber in den Fällen Kaposi's die schlappen, braunrothen Knoten rasch zerfallen und in toto nekrotisiren, bestehen in Möller's Falle die Knoten lange, fliessen zusammen und gehen erst spät in Ulceration über. Passt der Fall dieses Momentes wegen nicht ganz hieher, so passt er andererseits wieder nicht in Kaposi's Acne teleangiectodes, bei der bisher Zerfall und Ulceration nicht beobachtet wurde. Dem Vorgange Touton's folgend, führe ich deshalb den Fall als Folliculitis exulcerans mit torpiderem Verlaufe hier an.

Was nun den von mir im Kaiser Franz Josef Ambulatorium beobachteten Fall betrifft, so bietet auch dieser wieder nicht unwesentliche Abweichungen von dem von Kaposi geschilderten Krankheitsbilde dar.

Es handelte sich um den 20 Jahre alten Taglöhner G. P., der sub Protokollnummer 768 am 22. October 1900 in meiner Abtheilung am Kaiser Franz Josef-Ambulatorium aufgenommen wurde. Er gibt an, die gegenwärtige Erkrankung bestehe seit drei Monaten, sie habe damals mit einem kleinen Knötchen an der Nasenspitze begonnen, das Patient aufkratzte und das sich allmälig geschwürig ausbreitete.

Der Arzt in seinem Heimatsorte behandelte ihn durch drei Monate, die Affection für Syphilis ansehend, mit Schmiercur, Jodkali intern, grauer Salbe örtlich. Nachdem diese Behandlung keinen Effect hatte, im Gegentheile die Affection sich zusehends ausbreitete, rieth der College dem Patienten, sich nach Wien in meine Behandlung zu begeben.

Status praesens: Der gut genährte, stämmige, vielleicht etwas blasse Bauernbursche zeigt an der Umrandung des rechten Nasenloches eine Ulceration, welche den rechten Nasenflügel, die Nasenspitze, das Filtrum der Nase und die Oberlippe, dem rechten Nasenloche und dem Filtrum entsprechend, einnimmt, an der äusseren Nase und Nasenspitze, aber auch an der Schleimhaut derselben etwas über 1 *cm* aufsteigt, die ganze Breite des stark geschwollenen Filtrum besetzt, nach unten bis zur Mitte der Oberlippe reicht. Diese Ulceration wird begrenzt von einem in weiten Umfang acut entzündlich gerötheten Saum, der nach innen, gegen die Ulceration, fein gezackt ist und steil nach dieser abfällt. Die Ulceration selbst ist mit einer gelbbraunen Borke bedeckt, unter welcher ein aus grobhöckerigen, warzigen, schlappen, eiterig belegten Granulationen gebildeter Grund erscheint. Unter dem Nasenflügel, an der Basis des Filtrums, an der Nasenspitze je eine tiefe Rhagade, welche Rhagaden die Ulcerationsfläche in drei getrennte Partien theilen. In der nächsten Nachbarschaft der Ulcerationsfläche, besonders an der rechten Nasenseite und der Nasenspitze, zum Theile und hauptsächlich innerhalb des acut gerötheten Randes, sonst verstreut und spärlicher auf der Bedeckung der übrigen Nase und dort von einem entzündlich gerötheten Halo umgeben, finden sich zahlreiche, selten über stecknadelkopfgrosse, rosenrothe, entzündliche Knötchen, die zum Theile eine kleine gelbe, bröckelige Borke an der Spitze tragen. An der Haut der gesunden Nase sind die Talgdrüsenausführungsgänge erweitert, zum Theile mit Comedonen verstopft, an Stirn, Schläfe, Wange, Brust und Rücken hat Patient, dessen Haut sich fettig anfühlt und fettig glänzt, zahlreiche Efflorescenzen der gewöhnlichen Comedonenakne. Die Ulceration blutet bei jeglicher Berührung ausserordentlich leicht und reichlich und ist ausserordentlich empfindlich.

In der Absicht, den Patienten in der Dermatologischen Gesellschaft zu demonstriren, zu mouliren und den Verlauf zu beobachten, verordneten wir dem Patienten örtlich 2%ige Borsalbe.

3. November. Die Ulceration ist im Ganzen etwas flacher, hat ihre steilen Ränder und den eiterigen Belag grösstentheils eingebüsst. Am Rande des rechten Nasenflügels und am Filtrum nahe der Nasenspitze beginnt der Process mit Hinterlassung glatter Narbe abzuheilen. In der entzündlichen Randzone sind mehrere neue, nicht über stecknadelkopfgrosse, entzündlich geröthete

Knötchen aufgetreten, die an der Spitze rasch eiterig schmelzen, sich mit Borken belegen und durch Confluenz miteinander und mit dem Rande der ursprünglichen Ulceration diese vergrössern.

Vom Rande der Ulceration am Nasenflügel wird ein Stück behufs histologischer Untersuchung excidirt.

Die Therapie bleibt weiter exspectativ, besteht in Application 5%igen Borsalbe, während wir täglich das Geschwür mit 0·2%igen Carbolalkohol pinseln.

26. November. Die ursprüngliche Ulceration am Filtrum, am Nasenflügel und an der Oberlippe ist vernarbt, der Rand der Narbe wird allüberall gebildet von einem $^1/_2$—2 *mm* breiten, entzündlich rosenrothen, leicht elevirten Infiltrat, das theilweise zerfällt, dann mit Borken bedeckt ist. Nach aussen von diesem Infiltrate entstanden in letzter Zeit zahlreiche grossstecknadelkopfgrosse, rosenrothe, entzündliche Knötchen, die sich rasch mit gelben Börkchen bedeckten und bei Behandlung mit dem Lapisstifte sich als äusserst weiche blutreiche Infiltrate erwiesen.

7. December. In der letzten Zeit werden die einzelnen stecknadelkopfgrossen Infiltrate, die ziemlich dicht beieinanderstehend, sich bis zur Grenze von knöcherner und häutiger Nase ausgebreitet hatten, alle mit dem Lapisstifte verätzt, worauf sie mit Hinterlassung kleiner grubiger Narben rasch heilten. Das Randinfiltrat um die ursprüngliche Ulceration, ebenso die entzündliche Randzone sind geschwunden, neue Nachschübe von Knötchen traten nicht auf. Patient wurde geheilt in seine Heimat entlassen.

Die histologische Untersuchung des leider nur kleinen Hautstückes ergab das Bild eines einfach entzündlichen Processes. Die entzündlichen Veränderungen der Cutis und des Papillarkörpers zeigen ödematöse Durchtränkung der Papillen, Proliferation des Bindegewebes und der Gefässe mit sehr beträchtlicher, entzündlicher, den Papillarkörper und die obersten Cutislagen einnehmender Infiltration mit einkernigen, zum Theile etwas protoplasmareicheren Rundzellen und spärlicheren polynucleären Formen. Die Rundzellen erfüllen zum Theile diffus, zum Theile in Form umschriebener Herde, die hier und da Schweissdrüsengänge umgeben, die Bindgewebespalten und finden sich auch in kleinen Venen. Ueber diesen entzündlich proliferativen Veränderungen des Bindegewebes ist es auch zu Epidermisproliferation mit Verdickung derselben, sowie mit Bildung kleinerer oder grösserer vereinzelt auch epithelperlenhaltiger abwärts gerichteter Zapfen gekommen. Die Epidermis erscheint ausserdem, je mehr nach dem Geschwürsrande zu, desto reichlicher, von vielkernigen Rundzellen durchsetzt, die zwischen den oberen Epithelschichten kleine Herde bilden. Die bacteriologische Untersuchung ergab das Vorhandensein von verschiedenen Mikroorganismen, besonders Haufencoccen auf und nächst der Geschwürsfläche, keine Tuberkelbacillen.

Ueberblicken wir nun unseren Fall, so haben wir gewiss das Recht, ihn unpräjudicirlich, d. h. vom rein klinischen Standpunkte aus als Folliculitis exulcerans serpiginosa zu bezeichnen. Was zunächst die Bezeichnung Folliculitis, Akne betrifft, so ist diese allerdings mehr klinisch vorausgesetzt, als anatomisch erwiesen. Wir bezeichnen in der Dermatologie vom rein klinischen Standpunkte aus als Folliculitiden jene Knötchen, deren Ausgangspunkt wir in Talgdrüse oder Haarbalg verlegen; wir gehen dabei oft mehr von der Empfindung aus, ein umschriebenes, den oberen Hautschichten angehöriges, aus Infiltration hervorgegangenes Knötchen sei ein follieuläres Knötchen, gehe von Haarbalg, Talgdrüsse, eventuell Schweissdrüse aus. Diese Empfindung wird wohl zuweilen getäuscht. So gilt ja die Jodakne als ein typischer Repräsentant der Folliculitis und doch ist gerade bei dieser durch de Amicis (Pustulöses Jodexanthem. XII. Congress italienischer Aerzte in Pavia. Monatshefte für praktische Dermatologie. 1888), Duckworth (Jodexanthem, Transaction of the pathol. Soc. London, 1879), C. Pellizzarri (Nuovo Contributo allo studio delle eruzioni iodiche. Sperimentale. 1884) etc. nachgewiesen worden, dass der Ausgangspunkt der Entzündung nicht in den Talgdrüsen, sondern im Papillarkörper liegt, die Talgdrüsen in die Entzündung erst secundär einbezogen werden. Ich habe (Ein Beitrag zur Kenntniss der Dermatitis pyaemica. Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 25) in einem Falle von Pyämie nach acuter Endocarditis am ganzen Körper zahlreiche akneartige Knötchen, zum Theile mit Pustelchen an der Spitze, auftreten gesehen, die sich klinisch als Folliculitiden darstellten, anatomisch aber aus dem Papillarkörper als Knötchen und Abscesschen um Staphylococcenthromben in die Capillarschlinge desselben hervorgingen. Nicht Alles also, was klinisch als Folliculitis imponirt, ist anatomisch eine Folliculitis, und anatomisch gesprochen haben wir nur das Recht, jene Knötchen als Folliculitis zu bezeichnen, deren Hervorgehen aus Follikeln und perifollicülärem Bindegewebe entweder histologisch erwiesen, oder klinisch in der Art erschlossen ist, dass das Knötchen in seinem Centrum ein Lanugohaar oder die Oeffnung einer Talgdrüse zeigt.

Dieses vorausgesetzt, müssen wir zugeben, dass die Erkrankung in unseren Fällen als folliculäre mehr angenommen als erwiesen sei, angenommen wegen der fast in allen Fällen coincidirenden Erkrankung der Talgdrüsen in Form von Comedonenakne, angenommen wegen des besonderen Reichsthums der Haut der Nase an Talgdrüsen, es muss aber zugegeben werden, dass ein directer Zusammenhang mit den Talgdrüsen anatomisch nicht erwiesen ist. Schon in dem Lukasiewicz'schen, doch nicht ganz hierher gehörigen Falle, ist ein solches Hervorgehen der Affection von den Talgdrüsen nicht constant. Kaposi's Fälle scheinen nicht histologisch untersucht worden zu sein, wenigstens fehlen darüber Angaben, in meinem Falle geht die Schnittgrenze des ja naturgemäss nur kleinen, zur Excision gelangten Stückchens unterhalb der Grenze des sehr oberflächlichen Infiltrates, aber nicht unterhalb der Grenze der an der Nase tiefliegenden Talgdrüsen. Die Erkrankung dieser ist aus der Verbreitung des Infiltrates nur mit Wahrscheinlichkeit auszuschliessen, nicht striete zu erweisen.

Vergleichen wir aber weiter meinen Fall mit den Fällen Kaposi's, so finden sich ganz auffällige Differenzen. In den Fällen Kaposi's beginnt die Affection mit der Setzung schlapper, braunrother, bis kleinerbsengrosser Knoten, in meinem Falle mit der Setzung hirsekorn-, steeknadelkopfgrosser, rosenrother Knötchen. Von entzündlichen Erscheinungen erwähnt Kaposi nichts, sie fehlen in dessen Fällen vollständig, während in meinem Falle sowohl die grössere Ulceration, als jedes einzelne neue Knötchen einen Saum gerötheter, acut entzündeter Haut darbietet.

Mit dem Fehlen der entzündlichen Erscheinungen in Kaposi's Fällen, deren Vorhandensein in meinem Falle hängt es wohl zusammen, dass die Affection in dessen Fällen schmerzlos, in meinem Falle intensiv schmerzhaft war. Auch der Verlauf ist ein anderer. In Kaposi's Fällen nekrotisiren und zerfallen die Knoten in toto, ohne zu confluiren, sondern heilen mit Narben, »wie ein pustulöses Syphilid«, in meinem Falle zerfallen immer nur die der Ulceration nächsten Knoten durch von der Oberfläche beginnende eiterige Einschmelzung, confluiren dann mit der Ulceration und tragen so zur Vergrösserung der Ulcerationsfläche bei. Kaposi war auf Grund der Untersuchung von Lukasiewicz, auf Grund der Thatsache, dass die Knoten aus braunrothem, schlappen, blutreichen Gewebe bestehen, zur Annahme berechtigt, das Infiltrat bestehe aus Granulationsgewebe, während in meinem Falle schon der klinische Eindruck der einer einfachen acuten Entzündung war, und auch das histologische Bild einfach entzündliche Veränderungen, kein Gewebe höherer Ordnung darbot. Der Verlauf differirt auch insofern, als in Kaposi's Fällen die Ausheilung nur auf dem Wege sehr energischer Therapie zu erzielen war, in meinem Falle die Ausheilung nahezu spontan erfolgte. Liegt es für die Fälle Kaposi's in Folge des Verlaufes derselben, der Chronicität, der Thatsache, dass die Infiltrate, wie Kaposi selbst hervorhebt, »den Charakter neugebildeten Granulationsgewebes haben, durch die Grösse, Hervorragung und Greifbarkeit mit Syphilis, durch die Schlappheit und histologische Wesenheit mehr mit Lupus vergleichbar erscheinen«, durch die Hartnäckigkeit mit der dieselben der Therapie trotzen, trotz Ausschabens recidiviren, also darin wieder dem Lupus gleichen, nahe, die Fälle Kaposi's für Fälle abnorm verlaufender chronischer Hauttuberculose anzusehen, der Hauttuberculose zuzuweisen, wie Touton Neisser und Jadassohn, Jarisch dies thun, so können

alle diese Ueberlegungen für meinen Fall nicht gelten. Eine acut, unter acut entzündlichen Symptomen verlaufende, spontan ausheilende Affection, bei der histologische Untersuchung nur entzündliches Infiltrat, kein Granulationsgewebe, keine Riesenzellen zeigt, ist nie und nimmer eine Hauttuberculose und so müssen wir uns vorläufig mit der Thatsache bescheiden, dass es ganz eigenthümliche, äusserst seltene Fälle von Hauterkrankung gibt, in denen ausgehend von der Setzung akneartiger, also wohlfolliculärer Primäreffloreseenzen es zu deren Zerfall und damit zu einem Ulcerationsprocesse der Haut kommt, der in der Weise ausgeht, dass durch einige Zeit, durch Nachschübe neuer Primäreffloreseenzen, die Ulceration vergrössert wird, diese aber ausheilt und mit dem Sistiren von Nachschüben der Process abklingt. Das ätiologische Moment und damit die ätiologische Eintheilung dieser Fälle im System ist uns bisher unbekannt, weshalb wir uns vorläufig wohl bescheiden müssen, diese Fälle wegen des »akneähnlichen« Aussehens der Primäreffloreseenz unter die Akne zu subsumiren.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Hofrathes Schauta.

Ueber ein retroperitoneales Hämatom, eine stielgedrehte Ovarialcyste vortäuschend.*)

Von Dr. Edmund Waldstein, emeritirtem klinischen Assistenten.

So reich ausgebildet die Lehre der abdominellen Geschwülste derzeit auch dasteht, fand ich im Juni v. J. an der Klinik des Hofrathes Schauta Gelegenheit, einen Fall zu beobachten, den ich vom klinischen Gesichtspunkte aus als Novum bezeichnen möchte.

Die Patientin M. K., an der ich diese Beobachtung machte, stellte sich am 12. Juni 1901 an der Klinik Schauta vor. Es ist eine 27jährige Köchin; ihre Anamnese, welche freilich erst post operationem in mehreren Punkten ergänzt wurde, besagt Folgendes:

Die Eltern der Patientin leben. Die Mutter ist gesund, der Vater leidet an einem Herzfehler. Patientin hat acht Brüder im Alter von 16 bis circa 40 Jahren. Dieselben sind von kräftiger Constitution, haben, so weit es Patientin angeben kann, keine ernstlichen Erkrankungen durchgemacht. Alle Brüder leiden an häufigem, sehr heftigen Nasenbluten, das schon durch geringe äussere Anlässe (Bücken etc.) ausgelöst wird. Der jüngste und älteste litten zu wiederholten Malen an so heftigen Blutungen, dass ihr Zustand geradezu gefahrdrohend wurde und die Blutung erst nach langem mehrstündigen ärztlichen Bemühen zum Stillstand gebracht werden konnte. Kleinere Verletzungen (Schnittwunden) bluteten bei den Brüdern der Patientin, sowie angeblich auch bei ihr selbst, ausserordentlich lang und reichlich.

Als Kind überstand Patientin Masern und Variola; die ersten Menses traten mit 15 Jahren ein, kehrten regelmässig in vierwöchentlichen Intervallen wieder, hielten drei bis vier Tage an, waren sehr profus und von Krämpfen begleitet. Gravid war sie niemals.

Vor vier Jahren litt Patientin an einer beiderseitigen »Eierstockentzündung«, die sie drei Wochen hindurch ans Bett fesselte. Den Beginn ihres jetzigen Leidens verlegt Patientin ins Frühjahr 1899. Damals glitt Patientin im Zimmer aus, fiel gegen einen Tisch, so zwar, dass die Tischecke gegen die linke Flanke gerichtet war und sich in dieselbe einbohrte. Patientin empfand damals einen sehr heftigen Schmerz in der linken Unterbauchgegend, musste sich hierauf noch längere Zeit schonen und konnte dann ihre gewohnte Arbeit wieder aufnehmen.

Einige Wochen nach dieser Verletzung fiel der Patientin eine Geschwulst von Orangegrösse auf, die linkerseits im Unterbauche gelegen war; allmälig vergrösserte sich dieselbe und verbreiterte sich nach oben und gegen die Mittellinie zu. Zeitweise, in Intervallen von zwei bis drei Wochen, traten heftige, krampfartige Schmerzen auf, die von der Gegend, in der die Geschwulst gelegen war, ausgingen und sich allmälig über das Abdomen verbreiteten. Nach diesen Schmerzattaquen glaubt Patientin immer blässer gewesen zu sein, fühlte sich durch einige Tage geschwächt, erholte sich jedoch bald wieder.

Vor 14 Tagen, unmittelbar nach der Menstruation, machte Patientin einen besonders schmerzhaften Anfall durch; sie empfand, während sie mit Scheuerarbeiten beschäftigt war, einen heftigen, schneidenden Schmerz im Unterbauch, »als ob etwas im Bauch gerissen wäre«. Sie musste die Arbeit unterbrechen, wurde auffallend blass, fühlte sich sehr elend, es stellte sich mehrmals Erbrechen ein. Der Bauch, beziehungsweise die Geschwulst, nahmen an Grösse zu, es bestanden heftige Schmerzen im Unterleib.

Von diesem Anfalle konnte sich Patientin nicht mehr wie von den früheren erholen und suchte deshalb die Klinik auf.

Status somaticus: Anämische, kräftig gebaute Frauensperson mit gut entwickelter Musculatur. Lunge und Herz weisen normale Verhältnisse auf, desgleichen Leber und Milz. Keine Lymphdrüsenschwellung.

Harn frei von pathologischen Bestandtheilen. Blutbefund (nach der Operation aufgenommen) Leukocyten : Erythrocyten = 1 : 500. Temperatur 36·8. Puls 84, klein, leicht unterdrückbar.

Abdomen stark ausgedehnt durch einen übermannskopfgrossen, oberflächlich glatten, fluctuirenden, stark gespannten Tumor, der den Nabel um zwei Querfingerbreiten nach oben überschreitet, nach rechts in die Parasternallinie, nach links in die vordere Axillarlinie reicht, sich von der Leber und der Milz durch Zonen tympanitischen Schalles abgrenzt, nach abwärts sich bis an den Darmbeinkamm und die Schossfuge erstreckt. Leerer Schall über dem Tumor.

Bei vaginaler Untersuchung lässt sich der Uterus rechts und hinter dem Tumor nachweisen; er liegt in Retroversio-flexio.

Durch das vordere Scheidengewölbe hindurch ist der untere Pol der Geschwulst palpabel.

Ovarien sind nicht nachweisbar. Der Tumor ist von oben nach unten und von rechts nach links etwas beweglich; auf den Uterus haben diese Bewegungen keinen nachweisbaren Einfluss.

Freie Flüssigkeit ist im Abdomen nicht nachweisbar. In beiden Flanken tympanitischer Schall.

Mit Rücksicht auf den Umstand, dass der Abdominaltumor sich von unten nach oben entwickelte, dass sich zahlreiche Attaquen abgespielt haben, wie sie bei der Torsion von Ovarialtumoren beobachtet werden, der Uterus sich in Retroflexion befand, wie es ja bei Ovarialtumoren, die aus dem kleinen Becken in die Bauchhöhle gewandert sind, der Fall zu sein pflegt, wurde die Diagnose auf: »cystischen Ovarialtumor« gestellt, wobei weiters angenommen wurde, dass der Tumor durch peritonitische Processe in Folge von Stieldrehungen fixirt wäre. Und so wurde auch die Exstirpation der angenommenen Eierstocksgeschwulst beschlossen und mir die Operation von meinem Chef übertragen. Ich nahm dieselbe am 20. Juni vor.

Narkose mit Schleich'scher Mischung. Beckenhochlagerung mässigen Grades. Bauchdeckenschnitt handbreit über bis handbreit unter den Nabel reichend. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle zeigt es sich, dass der Tumor retroperitoneal gelagert ist, und zwar dass er sich hinter dem Mesenterium des Colon descendens entwickelt hat. Der Uterus ist in Retroversio-flexio durch perimetritische Adhäsionen leicht fixirt. Die Ovarien sind in den Douglas geschlagen. Ein Zusammenhang zwischen Tumor und Ovarien besteht nicht.

Der Tumor imponirt als mannskopfgrosse cystische Geschwulst; sein unterer Pol ist in der Beckeneingangsebene gelegen, sein oberer Pol liegt zwei Querfinger breit unter der Flexura coli lienalis. Der Tumor nimmt die ganze linke Bauchhälfte ein und überschreitet die Medianlinie noch bis zur rechten Parasternallinie. Das Mesocolon descendens bildet die vordere Bekleidung des Tumors, während das Colon descendens den Tumor lateralwärts begrenzt und stark in die Länge gezerrt erscheint.

Es wird nun zur Auslösung des Tumors geschritten. Zu dem Zweck wird in einer Entfernung von 5—6 *cm* vom Darme das

*) Demonstrirt in der Wiener Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe am 20. Januar 1902.

Peritoneum gespalten, dann eine handtellergrosse Fläche des Peritoneums an der Geschwulstkuppe — nach provisorischer Abklemmung — umschnitten, worauf der Tumor ausgeschält wird. Vom Peritoneum lässt er sich leicht trennen, schwieriger gestaltet sich seine Entwicklung im hinteren Bereich. Daselbst ist er mit dem oberen Nierenpol innig verbunden und zieht mit einem Stiel in die Gegend der Nebenniere. Stumpf lässt sich schliesslich die Geschwulst auch von der Niere lösen und sich so weit stielen, dass ihr Stiel unterbunden und die Geschwulst daselbst abgesetzt werden kann.

Nach Entfernung des Tumors wird das Wundbett einer genauen Revision unterworfen, die Blutstillung durchgeführt. Die Niere, die stark nach abwärts verlagert erscheint, erweist sich als intact und wird belassen. Nachdem weiters festgestellt wurde, dass der oberste Antheil des Mesocolons descendens, ebenso wie das Mesocolon transversum nicht entfaltet waren und kein Zusammenhang des Tumors mit dem Pankreas bestand, wird an die Versorgung der Wunde geschritten, nachdem zuvor noch der Uterus aus seinen perimetritischen Adhäsionen gelöst und ventrofixirt wurde.

Die provisorisch angelegten Klemmen werden durch Ligaturen ersetzt.

Der retroperitoneale Wundraum wird mit Jodoformgaze drainirt, die Wundränder des hinteren Peritoneums ans Peritoneum der vorderen Bauchwand angenäht und der übrige Theil der Bauchwunde durch Seidennähte in drei Etagen verschlossen.

Der Wundverlauf war durch den langen Fortbestand einer Fistel und durch häufige Temperatursteigerungen complicirt. Im October entwickelte sich in der linken Nierengegend eine Resistenz; diese wurde, da das Fieber nicht sistirte, am 5. November incidirt, um einen eventuellen Eiterherd zu treffen. Ein solcher fand sich nicht, wohl aber ein schwartiges Infiltrat, das eröffnet und nach aussen drainirt wurde. Seitdem ist die Reconvalescenz eine gute gewesen. Patientin hat am 24. December 1901 geheilt das Spital verlassen.

Epikritisch möchte ich nun über die Operation selbst noch Folgendes bemerken:

Nach Eröffnung der Bauchhöhle klärte sich die Situation dahin, dass der Tumor sich als retroperitonealer erwies. Die Betrachtung und Abtastung des Genitales bestätigte den klinischen Befund, insoweit als dass der Uterus sich thatsächlich in Retroflexion befand, aber die Ovarien, die sich (da die bimanuelle Untersuchung durch die Grösse des Tumors ausgeschlossen war) dem Nachweis entzogen, sich als in den Douglas verlagert, im Uebrigen aber als intact erwiesen.

Nach der Lage des Tumors, auf Grund seiner cystischen Natur, glaubte ich im Weiteren, dass entweder eine Hydronephrose vorliege, oder dass wir es mit einer anderweitigen aus der Niere entspringenden oder ihr innig angelagerten Geschwulst zu thun hätten.

Im ersteren Falle wollte ich den »Nierensack« exstirpiren, im anderen Falle den Tumor sammt der Niere, beziehungsweise mit Schonung derselben entfernen.

Bei der sorgsamen Auslösung des Tumors aus seinem Lager gelangte man an den unteren Nierenpol und bei den weiteren Lösungsversuchen zeigte es sich, dass die Niere vom Tumor trennbar war, somit der Tumor nicht der Niere angehörte, vielmehr ihr nur innig apponirt war. Eine Trennung des Tumors von der Nebenniere war nicht möglich, dieselbe musste wenigstens zum Theil mit dem Tumor (gelegentlich seiner Stielung und Entfernung) mitgenommen werden.

Der exstirpirte Tumor hat eine ellipsoide Gestalt, ist über mannskopfgross, seine Oberfläche ist glatt; der Cystenbalg ist schmutziggelb, hat einen lamellösen Aufbau, derart, dass schon bei seiner Ausschälung darauf geachtet werden musste, nicht in eine falsche Schichte, id est in die Cystenwand selbst zu gerathen.

Der Tumor enthielt 3—4 *l* bräunliche, serös-viscide Flüssigkeit, daneben eine grosse Menge theils freier, theils der Innenwand angelagerter Coagula jüngeren und älteren Datums. Die Cystenwand hat eine Dicke von 0·2—1·1 *cm*. Derbere festere Antheile fehlen im Wesentlichen. Nur an der Stelle, an der sich der Stiel der Geschwulst befand, sind massigere, zum Theil aus Fett bestehende Gewebsantheile an der Aussenfläche der Cyste gelegen.

Der Cysteninhalt konnte aus äusseren Gründen der wissenschaftlichen Untersuchung nicht zugeführt werden. Die mikroskopische Untersuchung zahlreicher Wandpartien ergab, dass die Wand allenthalben aus concentrisch geschichteten Lagen aufgebaut ist. Die inneren Lagen bestehen aus welligen, ausserordentlich zellarmen Fibrinschichten, während die peripheren Massen aus gleichfalls concentrisch angeordnetem, ziemlich zellarmen Bindegewebe bestehen, in dem sich haufenweise angeordnet, kleinzellige Infiltration vorfindet. Der inneren Schichte allenthalben angelagert finden sich die schon erwähnten Blutcoagula; in den inneren Wandschichten, aber auch nur in diesen, sind Blutpigment enthaltende Zellen gelegen.

Den eben geschilderten Aufbau zeigt der Tumor in seinen verschiedensten, der Untersuchung zugeführten Antheilen. Eine Ausnahme bildet nur jene Stelle, die ich als den Stiel der Geschwulst schon erwähnt habe. Daselbst findet sich Nebennierensubstanz, und zwar sowohl Rinden- als Marksubstanz und um dieselbe herum Fettgewebe.

Pathologische Veränderungen sind an der Nebennierensubstanz, ebenso wenig wie an den Gefässen, die an der Nebenniere gelegen sind, nachzuweisen.

Der makroskopische und mikroskopische Befund beweist im Zusammenhang mit den während der Operation gewonnenen Eindrücken, dass wir es in dem Fall mit einem Hämatom zu thun haben, das retroperitoneal und prärenal gelegen war. Herr Prof. Paltauf bestätigte nach freundlicher Durchsicht der Präparate diese Diagnose.

Hinsichtlich der Aetiologie glaube ich, dass in diesem Falle das Trauma, welches vor zwei Jahren auf die Patientin eingewirkt hat, für die Genese des Tumors verantwortlich zu machen ist, und zwar dürfte sich der Entstehungsprocess in der Weise abgespielt haben, dass das ursprüngliche Trauma ein Hämatom von Orangengrösse erzeugt hat, und dass gelegentlich weiterer, wenn auch geringfügiger äusserer Einwirkungen Nachschübe, welche die von der Patientin angegebenen peritonealen Attaquen auslösten, stattgefunden haben. Der letzte Nachschub, offenbar der bedeutendste, hatte eine schnellere Grössenzunahme des Tumors und heftige Reizerscheinungen von Seite des Peritoneums, ebenso wie allgemeine Schwäche und Blässe zur Folge.

Ob die Blutung ihren Ausgang von der Nebenniere selbst oder von einem Gefäss aus ihrer Nachbarschaft genommen hat, bin ich, aus dem Umstand, dass Nebennierengewebe sich am Tumor nachweisen liess, zu entscheiden nicht in der Lage, da die Nebenniere nur an einer Stelle der Tumorwand angehörte

Lassen wir nun diese Frage offen und schauen wir uns nach Analogiefällen um, so finden wir, wenn auch nur vereinzelt, Angaben sowohl über rein retroperitoneale Hämatome, die von Gefässen des subperitonealen Bindegewebes ausgehen, als auch über Hämatome der Nebennieren. In die erstere Kategorie gehört vielleicht der von Lardenois [1]) in der Pariser Gesellschaft für Anatomie demonstrirte Fall von hühnereigrossem Hämatom des Mesocolon transversum, weiters jene Fälle von retroperitonealen Blutergüssen, die bei Leukämie bisweilen zur Beobachtung kommen; eingehend wurde ein solcher von Mosler [2]) beschrieben. Dieser letztere Fall unterscheidet sich von unserem, abgesehen davon, dass bei unserer Patientin Leukämie bestimmt fehlt, anatomisch noch in der Weise, dass es bei dem von Mosler erwähnten Fall zu diffusen Blutungen gekommen ist, die sich hinter dem Peritoneum verbreiteten, ohne dass eine Absackung erfolgte.

Kleinere und ausgedehntere Blutungen in die Nebennieren wurden bei leukämischen Individuen von Vogel [3]), Scitz [4]), Schepelern [5]), weiters von Fleischer und Penzoldt [6]) beobachtet. Die beiden Letzteren beschreiben auch ein Hämatom in der Gegend der rechten Niere, das circa Mannskopfgrösse erreichte, und in seinem Aufbau, in seiner Ausdehnung — auch dieses reichte bis an den Beckeneingang herab — mit dem unserigen grosse Aehnlichkeit bot; doch war in den äusseren Randpartien, sowohl vorne als hinten, Neben-

nierensubstanz nachweisbar, wodurch die Natur des Hämatoms als Nebennierenhämatom mit Sicherheit erkannt werden konnte. In gleicher Weise wurde von Chiari[7]) ein Nebennierenhämatom bei der Section eines alten Mannes diagnosticirt. Auch in diesem Falle konnte Nebennierengewebe in verschiedenen Wandstellen nachgewiesen werden. Ueber die Genese dieses sehr bedeutenden, 1500 *g* schweren, im Durchmesser 15 *cm* langen Tumors konnte sich Chiari nicht äussern; es handelt sich um einen zufälligen Obductionsbefund und, an der Nebenniere der anderen Seite wenigstens, waren, abgesehen von senilen Veränderungen keinerlei für die Aetiologie verwerthbare Anhaltspunkte zu finden. Chiari bezeichnet selbst das Vorkommen von so umfangreichen Nebennierenhämatomen als ein sehr seltenes, wenn gleich Blutungen überhaupt in den Nebennieren des Oefteren zur Beobachtung gelangen. Ein grösseres Nebennierenhämatom wurde von Rayer[8]), kleinere, speciell bei Neugeborenen, wurden von Fiedler[9]) und Ahlfeld[10]) beobachtet und besehrieben.

Dies die Ausbeute analoger Fälle aus der Literatur. Wir sehen, dass ähnliche Fälle wohl beobachtet wurden, dass diese Beobachtungen jedoch zum allergrössten Theil an leukämischen Personen gemacht wurden, zum Theil aber auch bei sonst gesunden, bei denen die Hämatome in Folge von Traumen entstanden waren.

Dass bei unserer Patientin eine mit der Leukämie auf gleiche Stufe zu stellende Störung in der Blutbeschaffenheit besteht, kann ich nicht annehmen. Die Brüder der Patientin scheinen nach ihrer Angabe zwar hämophil zu sein, auch sie gibt an, zu starken Blutungen zu disponiren; gegen die bestimmte Annahme, Patientin wäre hämophil, spricht aber die Thatsache, dass sie zwei grössere Operationen gut überstand, dass die Blutung bei diesen Operationen keine aussergewöhnliche war und die Blutstillung anstandslos gelang. Die Annahme, Patientin wäre zur Zeit des Traumas vorübergehend hämophil gewesen, entzieht sich der Beurtheilung. Wollten wir eine solche Hämophilie annehmen, müssten wir den Boden sachlicher Beurtheilung verlassen und den schwankenden Boden der Hypothesen betreten.

Schliesslich will ich in diagnostischer Hinsicht noch auf zwei Punkte aufmerksam machen. Unsere Fehldiagnose »Ovarialcyste« wurde dadurch veranlasst, dass die retroperitoneale Lage des Tumors uns verborgen blieb; der Tumor hatte nämlich die Dünndarmschlingen vor sich verdrängt, das Colon descendens seitlich verlagert, an seiner ganzen Oberfläche war leerer Schall. Vielleicht hätte eine Luftaufblähung des Colon Aufklärung geschaffen. Doch dazu lag scheinbar kein Grund vor, da wir an der Richtigkeit unserer Diagnose nicht zweifelten. Durch die Erkenntniss der retroperitonealen Lage der Geschwulst wären wir jedoch der richtigen Diagnose auch nicht näher gekommen, es wäre vielmehr bei den sonstigen Verhältnissen nur der Verdacht auf Hydronephrose geweckt worden und dieser wäre wieder durch den cystokopischen Nachweis normaler Harnabsonderung aus beiden Ureteren verscheucht worden. Selbst eine Probepunction wäre in unserem Falle für die Diagnose belanglos geblieben, da wir durch den Nachweis eines hämorrhagischen Geschwulstinhalts von der Diagnose »Hydronephrose« hätten abstehen, aber umso mehr uns der Annahme einer stielgedrehten Ovarialcyste hätten zuwenden müssen.

Wenn ich weiter erwähne, dass Patientin erst post operationem durch ihre Angabe des stattgehabten Traumas uns die Genese des Tumors erklärte, glaube ich sagen zu dürfen: Es war in unserem Falle unmöglich, klinisch die richtige Diagnose zu stellen.

Auf einen zweiten Punkt möchte ich weiters noch eingehen.

Bei der grossen Aehnlichkeit, die unser Fall mit Fällen von Pankreascysten aufweist, soll noch näher auf die einschlägigen differentialdiagnostischen Momente hingewiesen werden. Pankreascysten manifestiren sich zuerst in der Oberbauchgegend, sie sind nach oben vom Magen, nach unten vom Colon transversum begrenzt, und zwar derart, dass sie vom Magen auch überlagert werden. (Siehe Oser[11]), Zuckerkandl.[12]) In unserem Fall ist die Geschwulst zuerst links im Unterbauch von der Patientin bemerkt worden, ist zum Magen und Colon transversum in keinerlei nähere Beziehungen getreten, ebensowenig liess sich ein Zusammenhang mit dem Pankreas selbst nachweisen. Im Aufbau bietet freilich der vorliegende Tumor die grösste Aehnlichkeit mit Pankreascysten, und zwar mit den sogenannten apoplektischen Cysten des Pankreas. Auch diese stellen im Wesentlichen Blutsäcke dar, die aus derbem, fibrösen Bindegewebe bestehen, in dem nur ausnahmsweise (Salzer) Pankreassubstanz sich auffinden lässt; ihre Innenfläche wird glatt und ohne Epithelüberzug gefunden. Oft sind an der Innenfläche Reste stattgehabter Blutungen nachweisbar (siehe Oser).

Diese Aehnlichkeit zwischen Pankreascysten und unserem Hämatom darf uns nicht Wunder nehmen, da ihr Entstehen auf traumatisch hervorgerufene Blutungen nach Letendu[14]) u. A. zurückzuführen sein dürfte.

Die chemische Natur des Cysteninhaltes kann zur Differentialdiagnose auch nicht herangezogen werden, da die Pankreasfermente in Pankreascysten oft gänzlich fehlen können. (Witzel[15]), Salzer[13]), Thiersch[16]) u. A.)

Wenn Küster[17]) auf das Vorhandensein eines hämorrhagischen Inhaltes den Werth eines pathognomonischen Symptoms für Pankreascysten legt, so zeigt unser Fall wieder, dass die Probepunction, beziehungsweise der Nachweis hämorrhagischen Inhaltes, selbst wenn er gelungen wäre, uns keine Aufklärung geboten hätte und uns vielmehr auf falsche Bahnen geführt hätte.

Wie schwierig sich die Differentialdiagnose zwischen Pankreas- und Ovarialcysten, beziehungsweise einem retroperitonealen Hämatom gestalten kann, beweist die von E. Martin palliativ angegangene, von A. Martin[18]) an derselben Patientin 16 Jahre später radical entfernte Pankreascyste. Dieselbe wurde von Martin sen. und jun. klinisch als Ovarialcyste aufgefasst, liess ihre wahre Natur erst bei der Radicaloperation und durch die histologische Untersuchung erkennen. Sie stand nämlich mit dem auch anderweitig cystisch veränderten Pankreas in Zusammenhang und war wenigstens stellenweise von Cylinderepithel ausgekleidet. Bedenken wir weiter, dass dieser von A. Martin beschriebene Fall in klinischer, wie topographisch-anatomischer Hinsicht mit unserem Fall die grösste Aehnlichkeit bietet, so illustrirt dieses Beispiel in besonderer Weise die grossen Schwierigkeiten, denen der Kliniker gelegentlich gewisser Abdominaltumoren besonders bei atypischen, wie es ein retroperitoneales Hämatom vorstellt, zu begegnen hat.

Literaturverzeichniss.

[1]) Lardenois, ref.: Centralblatt für pathologische Anatomie. 1900.
[2]) Mosler, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. I, pag. 265.
[3]) Vogel, Virchow's Archiv. Bd. III, pag. 582 und 587.
[4]) Seitz, Deutsche Klinik. 1856, pag. 136.
[5]) Schepelern, Virchow-Hirsch Jahresbericht. 1873, II, pag. 298.
[6]) Fleischer und Penzoldt, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXVI, pag. 368.
[7]) Chiari, Wiener medicinische Presse. 1880, pag. 1405.
[8]) Rayer, L'expérience I, pag. 17, cit. bei Orth: Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. 1893.
[9]) Fiedler, Archiv für Heilkunde. Bd. XI, pag. 301.
[10]) Ahlfeld, Archiv für Heilkunde. Bd. XI, pag. 491.
[11]) Oser, Krankheiten des Pankreas. 1898.
[12]) Zuckerkandl E., Einleitung zu Oser: Krankheiten des Pankreas und pag. 249 ibidem.
[13]) Salzer, Zeitschrift für Heilkunde. 1886, Bd. VII, pag. 11.
[14]) Letendu, cit. bei Oser, pag. 242.
[15]) Witzel, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1886, Bd. XXIV, pag. 354.
[16]) Thiersch, Berliner klinische Wochenschrift. 1881, pag. 591.
[17]) Küster, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1887.
[18]) Martin, Virchow's Archiv. Bd. CXX, pag. 230.

Aus dem hygienischen Universitätsinstitute in Wien.

Ueber die Kost einer Wiener Speiseanstalt für junge Männer.

Von Dr. Max Hamburg, Demonstrator am hygienischen Institute in Wien.

Die Aufgabe der vorliegenden Untersuchungen war, ein verlässliches Urtheil darüber zu ermöglichen, ob die in der betreffenden Speiseanstalt verabreichte Kost — Mittagmahl

und Abendmahl — in quantitativer Beziehung den Forderungen der Ernährungshygiene entspreche. Dass sie in qualitativer Hinsieht vorzüglich ist, stand schon vor Beginn dieser Untersuchungen fest.

Was die Methodik meiner Untersuchungen anbelangt, so folgte sie im Allgemeinen den heute feststehenden Regeln. Ich will mich daher nach dieser Richtung hin auf die Mittheilung des Wichtigsten beschränken.

Als oberstes Prineip befolgte ich, alle Speisen selbst zu analysiren und mich nicht auf die Durchschnittszahlen der Literatur zu verlassen. Meine Untersuchungen gewannen dadurch eine Verlässlichkeit, die nur wenige ihrer Art erreicht haben. Auch dürfte es von Werth sein, dass die Zusammensetzung einer grossen Zahl österreichischer oder Wiener Speisen zum ersten Male ermittelt wurde.

Die Tage der Probeentnahme wurden dem Verwaltungspersonale nicht früher mitgetheilt, um sicher zu sein, dass durch die Untersuchung kein Einfluss auf die Herstellung der Kost oder auf die Grösse der verabreichten Portionen ausgeübt werde; überdies wurden die Proben unregelmässig, auf einen Zeitraum von drei Monaten (Januar bis März 1900) vertheilt, entnommen.

In der Regel wurde an einem Tage blos eine Mahlzeit der Untersuchung zugeführt, einige Male jedoch an einem Tage sowohl die Mittags-, als auch die Abendmahlzeit. Auch musste das Bestreben darauf gerichtet werden, möglichst viele von den zur Verabreichung gelangenden Speisen zu untersuchen, und es wurden daher stets sämmtliche in einer Mahlzeit erhältlichen Gerichte, inclusive des Brotes analysirt.

Die Probeentnahme wurde in der Weise durchgeführt, dass ich mich zur Essenszeit, mit einem Schaleneinsatze versehen, in die Anstalt begab und den nächstbesten Gast um Ueberlassung der ihm soeben servirten Speiseportionen ersuchte, worauf dieselben möglichst vollständig in die vorher tarirten Schalen eingebracht wurden.

Im Laboratorium wurde sofort das Gewicht der einzelnen Speisen festgestellt, wobei jedoch ungeniessbare Theile, wie Knochen, Knorpel, stärkere Sehnen etc. in Abzug gebracht wurden. Ich muss bemerken, dass sich nur sehr selten die Nothwendigkeit hiezu ergab, da, wie schon hervorgehoben wurde, die Qualität der servirten Speisen fast stets tadellos war.

Bei dem Umstande, dass sämmtliche im Abonnement verabreichten Speisen, also Suppe, Fleisch und Beilage auf einmal gebracht und ebenso auch der Braten sammt den Zuspeisen auf einem Teller servirt wurden, konnte eine Trennung der Saucen, sowie des Bratensaftes von den Beilagen in exacter Weise nicht ausgeführt werden; in solchen Fällen wurde die Beilage mit dem Safte sorgfältig gemischt und hierauf untersucht. Für die Berechnung des Nährwerthes der Kost ist dieser Umstand zwar irrelevant, da ich aber auch die procentuelle Zusammensetzung der einzelnen Speisen berechnet habe, muss ich diesen Umstand hervorheben. Wurden zwei Gemüsesorten zusammen verabreicht, so nahm ich — wenn dies in verlässlicher Weise möglich war — eine Trennung derselben vor, anderenfalls wurde das gleichmässige Gemisch untersucht.

Das weitere Verfahren war folgendes: Die Fleisch- und Bratenportionen wurden fein zerschnitten (gewiegt), ohne Verlust in eine tarirte Porzellanschale gebracht, unter wiederholtem Uebergiessen mit Weingeist auf dem Wasserbade getrocknet und hierauf gepulvert. Die Suppenportionen wurden auf dem Wasserbade eingedampft, der Rückstand erfuhr die gleiche Behandlung wie das gewiegte Fleisch. Gemüse und weiche Mehlspeisen wurden mit Hilfe eines Pistills innig gemischt und aliquote Theile auf dem Wasserbade, ebenfalls unter Alkoholzusatz, getrocknet; feste Mehlspeisen, sowie das Brot wurden in dünne Scheiben zerschnitten, im Wassertrockenschranke getrocknet und fein gepulvert.

Das Trocknen derartiger Speisebreie auf dem Wasserbade unter wiederholtem Uebergiessen mit nicht allzu knapp bemessenen Mengen Alkohols hat sich in allen Fällen als sehr vortheilhaft herausgestellt und es wurden, soferne der Fettgehalt ein nicht allzu hoher war, nahezu vollkommen trockene, stets aber ganz homogene Pulver erhalten; insbesondere der letztere Umstand kommt der Genauigkeit der Analysenresultate sehr zu statten. Auch vollzieht sich der Trocknungsprocess in verhältnissmässig kurzer Zeit, so dass allzulanges Erhitzen dieser, sich unter dem Einflusse des Luftsauerstoffes leicht verändernden organischen Materialien, vermieden wird. Von den lufttrockenen Pulvern wurden aliquote Theile zur Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl, ferner — nach dem Verreiben mit gewaschenem und geglühten Seesand — zur Bestimmung des Aetherextractes im Soxhlet'schen Extractionsapparate benützt. Ein anderer Theil wurde in einem Wägeröhrchen bei 105° C. so lange getrocknet, als noch Gewichtsabnahme erfolgte und hierauf der Trockenrückstand berechnet. Die Aschenbestimmung wurde unter Beobachtung der bekannten Cautelen ausgeführt. Den Gehalt an Kohlehydraten berechnete ich aus der Differenz.

Die Untersuchung des Frühstückkaffees erfolgte nach den Regeln der quantitativen Milchanalyse.

Aus den gefundenen Zahlen wurde nun zunächst der procentische Gehalt an Nährstoffen in der einzelnen Speise und der calorische Werth derselben berechnet (Tabelle 0).

Aus diesen Zahlen im Zusammenhalte mit dem Gewichte der Portionen ergibt sich der absolute Gehalt an Nährstoffen in den einzelnen Speisen, dann in den einzelnen Abonnements-Mahlzeiten, endlich in den — unter Berücksichtigung der Speisezettel der einzelnen Tage — aus Abonnement-Mittagsmahlen und Extraspeisen zusammengestellten Kostsätzen.

Bevor an die Beurtheilung der Kost auf Grund dieser Berechnungen gegangen wird, dürfte es zweckmässig sein, darzulegen, welcher Massstab an die fragliche Kost angelegt werden muss. Denn die Ernährungsbedürfnisse verschiedener Bevölkerungsgruppen sind je nach ihren mittleren Alter, ihrem Körpergewichte, ihrer Arbeitsleistung u. s. w. ungemein verschieden gross, so dass nicht überall dieselben Forderungen gestellt werden dürfen.

Die in Rede stehende Speiseanstalt wird zum weitaus grössten Theile von jungen Männern besucht, welche ihr Wachsthum noch nicht ganz vollendet haben. Nach Massgabe der Befunde, die man bei der Militärstellung erhoben hat, dürfte ihr Körpergewicht im Mittel zwischen 60—65 *kg* liegen. Die überwiegende Mehrzahl von ihnen verrichtet nur leichte körperliche Arbeit und führt eine sitzende Lebensweise. Treffen diese Voraussetzungen zu, dann ist der Spannkraftbedarf eines Anstaltsbesuchers, d. h. die Menge potentieller Energie, die ihm in der Nahrung täglich zugeführt werden muss, damit er die ihm obliegende äussere und innere Muskelarbeit leisten und die erforderliche Menge Wärme erzeugen könne, ohne dass sein Körperbestand darunter leidet, auf etwa 2500 grosse Calorien [1]) zu beziffern. Selbstverständlich geht diese Ziffer bei kleinen und schwächlichen Individuen über ihren Bedarf hinaus; andererseits wird sie bei besonders grossen und kräftigen Personen, oder bei solchen, welche eine grössere Muskelthätigkeit entfalten, nicht hinreichen. Im Allgemeinen dürfte die genannte Zahl eher zu knapp als zu gross zu bezeichnen sein. Junge Leute, die täglich weite Wege zurückzulegen, viele Treppen zu steigen haben oder solche, die regelmässig fechten, turnen, schwimmen oder andere Leibesübungen betreiben, werden damit ihr volles Auskommen nicht finden. Immerhin wird man sie als Durchschnittsbedarf den weiteren Betrachtungen ohne Bedenken zu Grunde legen dürfen.

Dieser Spannkraftbedarf wird durch die der Hauptsache nach den Gruppen der Eiweisskörper, der Fette und der Kohlehydrate angehörenden organischen Bestandtheile der Nahrung gedeckt. Nach ausgedehnten Erfahrungen ist es nicht gleichgiltig, in welchem Verhältnisse diese drei Gruppen in der Nahrung vertreten sind.

Vor Allem muss dem Körper eine gewisse Menge Eiweiss zugeführt werden, da auch der Erwachsene desselben zum Ersatze für verbrauchte Zellsubstanz bedarf. Der wachsende Organismus, der noch Eiweiss zur Neubildung von Zellen braucht, muss natürlich noch etwas mehr davon er-

[1]) Eine grosse Calorie ist die Wärmemenge, die nothwendig ist, um 1 *kg* Wasser von 0° auf + 1° C. zu erwärmen.

Tabelle 0.

Tag der Probenahme	Mittags	Abends	Im Abonnement	Ausser Abonnement	Bezeichnung der Speise	Gewicht der Portion Gramme	100 g enthalten: Trockensubstanz	Wasser	Eiweiss N × 6·25	Fett	Kohlehydrate	Mineralstoffe	Calorien
							Gramme						
22. Januar	1	—	1	—	Reissuppe	278·0	6·47	93·53	1·09	0·14	4·45	0·79	24·0
25. März	1	—	1	—	Reissuppe	257·0	6·07	93·93	1·16	0·23	3·43	1·25	21·0
11. März	1	—	1	—	Leberreissuppe	232·0	5·21	94·79	0·56	1·12	2·37	1·16	22·4
25. Januar	1	—	1	—	Rollgerstelsuppe	265·0	8·60	91·40	1·58	0·19	5·66	1·17	31·5
8. Februar	1	—	1	—	Rollgerstelsuppe	218·0	4·59	95·41	1·05	0·23	2·21	1·10	15·5
7. März	1	—	1	—	Griessuppe	245·0	4·61	95·39	1·22	0·24	2·09	1·06	15·8
20. Februar	1	—	1	—	Einmachsuppe	219·0	9·40	90·60	0·91	3·33	4·02	1·14	51·2
22. Januar	1	—	1	—	Rindfleisch	103·0	32·43	67·57	24·95	6·80	—	0·78	165·5
25. Januar	1	—	1	—	Rindfleisch	98·0	38·67	61·33	24·39	13·06	—	0·92	221·5
8. Februar	1	—	1	—	Rindfleisch	85·0	31·64	68·36	22·59	7·77	—	0·94	164·2
7. März	1	—	1	—	Rindfleisch	120·0	36·00	64·00	28·08	7·08	—	0·91	181·0
25. März	1	—	1	—	Rindfleisch	77·0	38·44	61·56	25·58	11·81	—	0·91	214·7
24. Januar	—	1	1	—	Rostbraten	111·0	35·14	64·86	26·57	5·67	0·65	2·25	164·3
20. Februar	1	—	1	—	Saftbraten	94·0	38·72	61·28	28·83	8·61	—	1·59	198·3
22. Januar	—	1	1	—	Faschirtes Beefsteak	122·0	46·64	53·36	19·67	17·37	6·73	2·87	269·8
19. März	—	1	1	—	Faschirtes Beefsteak	148·0	57·57	42·43	22·30	25·00	7·16	3·11	353·3
21. Februar	—	1	1	—	Zwiebelfleisch	125·0	32·00	68·00	21·12	7·68	1·36	1·84	163·6
24. Februar	—	1	1	—	Rindsgulyas	141·0	36·10	63·90	25·25	9·15	—	1·84	188·6
8. Februar	—	1	1	—	Panirtes Schweinsschnitzel	138·0	47·18	52·82	21·16	17·54	7·16	1·32	279·3
11. März	1	—	1	—	Schweinsbraten	101·0	31·39	68·61	26·04	3·86	—	1·59	142·7
18. März	—	1	1	—	Schweinsbraten	80·0	28·00	72·00	22·25	4·00	—	1·75	128·4
20. März	—	1	1	—	Szekelygulyas	129·0	41·87	58·13	22·87	17·06	—	1·79	252·4
24. Februar	—	1	1	—	Beuschel	390·0	19·79	80·21	6·98	8·13	3·45	1·23	118·4
20. März	—	1	1	—	Kalbsbraten	86·0	29·30	70·70	23·72	4·18	—	1·28	136·1
22. Januar	1	—	1	—	Kohl	257·0	11·59	88·41	1·59	3·77	5·26	0·97	63·2
22. Januar	—	1	1	—	Erdäpfelschmarrn	174·0	37·24	62·76	2·65	7·93	24·88	1·78	186·6
8. Februar	—	1	—	1	Erdäpfelschmarrn	402·0	30·76	69·24	2·06	5·64	20·08	2·98	143·2
20. Februar	1	—	1	—	Erdäpfelschmarrn [1]	260·0	27·50	72·50	2·42	6·27	17·39	1·42	139·5
11. März	1	—	1	—	Erdäpfelschmarrn [2]	136·0	28·98	71·02	2·28	5·22	19·78	1·70	139·1
19. März	—	1	1	—	Erdäpfelschmarrn	190·0	33·05	66·95	2·79	5·63	22·63	2·00	156·6
24. Januar	—	1	1	—	Erdäpfelschmarrn mit Rostbratensaft	273·0	28·93	71·07	3·00	7·40	16·08	2·45	147·0
21. Februar	—	1	1	—	Erdäpfelschmarrn mit Zwiebelfleischsaft	269·0	28·10	71·90	2·79	9·85	12·97	2·49	156·2
24. Februar	—	1	1	—	Erdäpfelschmarrn mit Gulyassaft	279·0	32·00	68·00	2·83	11·25	15·81	2·11	181·0
20. März	—	1	1	—	Erdäpfel [3]	159·0	27·10	72·90	2·50	0·94	22·46	1·20	111·1
22. Januar	1	—	—	1	Erdäpfel mit Zwiebelsauce	278·0	26·07	73·93	1·94	3·59	19·03	1·51	119·4
25. Januar	1	—	1	—	Erdäpfel mit Sardellensauce	262·0	20·73	79·27	1·90	2·75	14·67	1·41	93·5
8. Februar	1	—	—	1	Erdäpfel mit Krensauce	337·0	21·78	78·22	2·05	0·30	18·36	1·07	86·5
7. März	1	—	1	—	Erdäpfel mit Nierndlsauce	248·0	25·64	74·36	2·50	6·00	15·81	1·33	130·9
23. März	1	—	—	1	Erdäpfel mit Gurkensauce	274·0	25·15	74·85	2·04	3·80	17·74	1·57	116·4
7. März	1	—	—	1	Erdäpfel mit Spinat	428·0	20·93	79·07	1·94	4·86	12·54	1·59	104·6
8. Februar	—	1	1	—	Erdäpfelsalat	229·0	26·94	73·06	2·27	3·93	18·86	1·88	123·2
18. März	—	1	1	—	Erdäpfelsalat	255·0	28·00	72·00	2·70	4·40	18·50	2·40	127·8
8. Februar	1	—	1	—	Erbsenpurée	216·0	29·45	70·55	7·08	2·87	18·11	1·39	130·0
23. März	1	—	1	—	Erbsenpurée	267·0	25·58	74·42	6·18	2·25	15·39	1·76	109·4
20. Februar	1	—	1	—	Salzgurke [4]	104·0	4·71	95·29	0·68	0·48	0·95	2·60	11·1
19. März	—	1	1	—	Salzgurke	180·0	4·66	95·34	0·66	0·16	1·45	2·39	10·1
11. März	1	—	1	—	Kraut [4]	303·0	10·69	89·31	1·05	3·36	5·33	0·95	57·4
20. März	—	1	1	—	Kraut mit Saft von Szekelygulyas [5]	210·0	19·52	80·48	2·66	9·76	4·96	2·14	122·0
20. Februar	1	—	—	1	Reis	265·0	37·17	62·83	2·94	7·02	25·63	1·58	182·4
18. März	—	1	1	—	Reis	205·0	31·85	68·15	2·97	3·31	24·26	1·31	142·4
20. März	—	1	1	—	Reis mit Kalbsbratensaft	174·0	34·42	65·58	4·14	5·23	23·61	1·44	162·4
24. Januar	—	1	—	1	Polenta	303·0	22·01	77·99	3·07	2·90	14·72	1·32	99·9
21. Februar	—	1	—	1	Polenta	400·0	31·87	68·13	3·75	2·80	24·45	0·87	141·7
25. Januar	1	—	—	1	Gelbe Rüben	290·0	19·80	80·20	0·93	10·27	6·60	2·00	126·4
24. Februar	—	1	1	—	Knödel [6]	191·0	45·86	54·14	4·87	2·88	37·06	1·05	198·7
22. Januar	1	—	—	½	Nussnudel	212·0	44·28	55·72	4·57	2·17	37·07	0·47	190·9
25. Januar	1	—	—	½	Chocoladereis	208·0	44·23	55·77	2·89	5·29	34·80	1·25	203·7
8. Februar	1	—	—	1	Chocoladereis	274·0	44·23	55·77	2·44	6·03	35·07	0·69	209·9
25. Januar	1	—	—	1	Mohnkuchen	220·0	62·41	37·59	6·95	10·72	43·24	1·50	305·5
20. Februar	1	—	—	1	Mohnnudel	337·0	45·58	54·42	4·06	5·61	34·87	1·04	211·8
7. März	1	—	—	1	Mohnbuchtel	300·0	67·83	32·17	6·60	14·43	45·40	1·40	347·4
11. März	1	—	—	½	Apfelbuchtel	163·0	48·90	51·10	4·05	8·16	35·95	0·74	239·9
23. März	1	—	—	½	Powidlbuchtel	145·0	62·83	37·17	5·10	11·72	44·97	1·04	314·3
22. Januar	1	—	1	—	Brotwecken	107·0	68·60	31·40	8·04	0·29	58·68	1·59	276·3
22. Januar	—	1	1	—	Brotwecken	100·0	69·60	30·40	8·20	0·20	59·20	2·00	278·2
24. Januar	—	1	1	—	Brotwecken	105·0	69·14	30·86	8·00	0·19	59·34	1·61	277·9
25. Januar	1	—	1	—	Brotwecken	107·0	69·44	30·56	8·31	0·37	59·17	1·59	280·0
8. Februar	1	—	1	—	Brotwecken	100·0	71·80	28·20	8·30	0·30	61·50	1·70	289·0
8. Februar	—	1	1	—	Brotwecken	96·0	73·23	26·77	8·33	0·31	62·51	2·08	293·3
20. März	—	1	1	—	Schwarzbrot	110·0	59·36	40·64	7·18	0·27	50·18	1·73	237·7
23. März	1	—	1	—	Schwarzbrot	139·0	60·50	39·50	7·34	0·36	51·07	1·73	242·8
25. März		Früh			Kaisersemmel	51·0	71·76	28·24	8·23	0·39	61·38	1·76	289·0
27. März		Früh			Kaisersemmel	50·0	68·40	31·60	8·00	0·20	58·80	1·40	275·9
25. März		Früh			Kaffee mit Milch	425·0	14·35	85·65	2·07	2·96	8·81	0·51	72·1
27. März		Früh			Kaffee mit Milch	360·0	12·25	87·75	1·97	1·26	8·42	0·50	55·2
29. März		Früh			Kaffee mit Milch	360·0	13·02	86·98	1·91	2·30	8·34	0·47	63·4

[1]) Mit Gurke servirt. — [2]) Mit Kraut servirt. — [3]) Mit Kraut servirt. — [4]) Mit Erdäpfelschmarn servirt. — [5]) Mit Kartoffel servirt.
[6]) Mit Beuschel servirt.

halten. Man wird daher gut thun, in der Kost des Wachsenden mit Eiweiss nicht zu sparen und sich so viel als möglich an die Vorschrift, welche 120 *g* Eiweiss im Tage verlangt (Voit), zu halten, wenn auch der Organismus vielleicht mit geringeren Mengen dauernd auskommen könnte.

Das Verhältniss von Fett und Kohlehydrat ist besonders deshalb von Wichtigkeit, weil sich nur bei einer gewissen Grösse der Fettzufuhr das Volumen der Nahrung innerhalb solcher Grenzen halten lässt, dass Ueberfüllung des Magens und Uebermass der Verdauungsarbeit vermieden werden. Leute, die schwere körperliche Arbeit verrichten und sich viel im Freien aufhalten, sind viel besser im Stande, voluminöse und schwer verdauliche Kost zu vertragen als Leute, die vornehmlich geistig arbeiten und im Zimmer sitzen. Die Kost der letzteren soll daher verhältnissmässig reicher an Eiweiss und Fett sein. Für die Anstaltsbesucher muss man verlangen, dass etwa 20—30% ihres Spannkraftbedarfes durch Fett gedeckt werden. Da 1 *g* Kohlehydrat in der Nahrung rund 4·1 grosse Calorien repräsentirt, 1 *g* Fett rund 9·3 Calorien, so ergibt sich auf Grund der früheren Forderung von circa 2500 Calorien, dass die Tagesnahrung der zu Beköstigenden in runden Zahlen 80 *g* Fett und 300 *g* Kohlehydrate enthalten sollte.

1 *g* Eiweiss repräsentirt für den Organismus die Zufuhr von 4·1 Calorien. Die geforderten 120 *g* Eiweiss würden also 492 grosse Calorien (also ebenfalls rund 20% des Spannkraftbedarfes) liefern und 120 *g* Eiweiss, 80 *g* Fett und 300 *g* Kohlehydrate im Ganzen eine Spannkraftzufuhr von 2466 grossen Calorien darstellen.

Behufs besserer Orientirung über die Berechtigung dieser Forderungen sei zum Vergleiche angeführt, dass nach der österreichischen Menagevorschrift der Soldat, also ein junger Mann im Alter der Anstaltsbesucher, in Friedenszeiten 121 *g* Eiweiss, 46 *g* Fett und 528 *g* Kohlehydrate mit zusammen 3089 Calorien im Tage erhalten soll. Nach den Untersuchungen von Schoefer erhält er thatsächlich im Mittel 130 *g* Eiweiss, 45 *g* Fett und 583 *g* Kohlehydrate mit 3342 Calorien.

Um diese Nährstoffmenge aufzunehmen, muss er aber täglich 840 *g* Commissbrot verzehren, was ihm schwer genug wird und bei sitzender Lebensweise fast unmöglich wäre.

Wir werden bald prüfen, inwieferne die Anstaltskost thatsächlich unseren Forderungen entspricht; vorerst müssen wir uns aber noch mit der Frage beschäftigen, wie diese Nahrung auf die einzelnen Mahlzeiten zu vertheilen und insbesondere, wie viel davon im Mittagsmahle zu liefern ist. Diese Frage ist deshalb von grösster Wichtigkeit für uns, weil die Anstalt nur Mittagmahl und Abendmahl liefert, und die überwiegende Mehrheit der zu Beköstigenden in derselben nur das Mittagmahl einnimmt (z. B. wurden im Monate April 1901 22·922 Mittagmahle, aber nur 7923 Abendmahle eingenommen).

Nach den vorliegenden Erfahrungen pflegen Leute unserer Gesellschaftsschichte bei drei Hauptmahlzeiten im Tage im Mittagmahle etwa 40% ihres Eiweissbedarfes, 50% ihres Fett- und 40% ihres Kohlehydratbedarfes aufzunehmen; im Abendmahle 50% der täglichen Eiweiss-, 40% der Fett- und 40% der Kohlehydratmenge. Dies würde also für unseren Fall ergeben, dass den Anstaltsbesuchern im Mittagmahle im Mittel 48 *g* Eiweiss, 40 *g* Fett und 120 *g* Kohlehydrate mit zusammen rund 1061 Calorien, im Abendmahle im Mittel 60 *g* Eiweiss, 32 *g* Fett und 120 *g* Kohlehydrate mit zusammen 1036 Calorien gereicht werden sollten.

Eine weitere Forderung, die sich aus der ungleichen Ausnützbarkeit des pflanzlichen und des thierischen Eiweisses und der ungleichen Concentration des Eiweisses in den thierischen und pflanzlichen Nahrungsmitteln ergibt, ist die, dass mindestens ungefähr ein Drittel der Eiweisszufuhr mittelst animalischer Nahrungsmittel (also am bequemsten durch Fleisch) besorgt werden soll. Diese Forderung ist gerade wieder bei Personen, die eine vorwaltend sitzende Lebensweise führen, besonders sorgfältig zu beachten. Es kann also als zweckmässig bezeichnet werden, in der Mittag- und Abendkost der in Frage stehenden Speiseanstalt zusammen etwa 40 *g* Eiweiss in Form von Fleisch zu reichen. Wohlhabende pflegen allerdings meistens bedeutend grössere Eiweissmengen in Form von Fleischspeisen zu verzehren; dies ist aber ein Luxus, der Vielen nicht einmal zuträglich ist. Nothwendig ist der Genuss von Fleisch überhaupt nicht, wenn nur genug leicht resorbirbares Eiweiss in anderen eiweissreichen Nahrungsmittel einverleibt wird, z. B. in Milch, Magermilch, Topfen, Käse, Eiern, Hülsenfruchtmehl.

Nachdem wir hiemit die Gesichtspunkte festgestellt haben, von welchen aus die Anstaltskost zu beurtheilen ist, können wir an die genauere Betrachtung ihrer thatsächlichen Beschaffenheit gehen.

Die Nahrungsmenge, welche die Anstaltsbesucher aufnehmen, ist sehr verschieden gross, je nachdem sie ausschliesslich die Abonnementskost, bestehend aus Suppe, Fleisch, Gemüse und Brot verzehren oder noch eine Zukost in Form eines Extrabrotes, eines zweiten Zugemüses, einer kleinen oder einer grossen Mehlspeise kaufen. Der erstere Fall ist der bei Weitem häufigste. Im Monate April 1901 z. B. haben mindestens 13.300 von 22.900 Besuchern nur das Abonnementmahl verzehrt, während 6530 kleine, 1309 grosse Mehlspeisen, 1708 Extragemüse und 78 Extrabrotportionen verkauft wurden. Es ist daher für das Urtheil, das über die heutige Anstaltskost gefällt werden soll, entscheidend, ob das Abonnementmittagessen in quantitativer Hinsicht den oben präcisirten Anforderungen entspricht oder nicht. Die nächst wichtigste Frage ist, welchen Zuwachs an Nährstoffen die billigsten und am häufigsten gekauften Ergänzungsspeisen: das Extragemüse und die kleine Mehlspeise bringen. Erheblich geringeres Interesse hat es, zu erfahren, welche Nährstoffmengen die verhältnissmässig kleine Anzahl von Besuchern aufnimmt, welche die grosse Mehlspeisportion oder mehr als ein Ergänzungsgericht verzehrt.

Die Antwort auf diese Fragen gibt zunächst die folgende Tabelle, welche die Mittelzahlen der erhobenen Befunde enthält (Tabelle I)

Tabelle I.

Mittagkost	Gesammteiweiss N × 6·25	Fleischeiweiss	Fett	Kohlehydrate	Calorien
	Gramme				
Erforderniss . . .	48·0	20·0	40·0	120·0	1060·8
Abonnementkost	44·1	25·0	23·4	116·2	874·9
Abonnementkost + Extrabrot . .	52·5	25·0	23·7	177·7	1164·2
Abonnementkost + Extragemüse	51·6	25·0	36·4	159·7	1204·9
Abonnementkost + kleine Mehlspeise	52·2	25·0	37·6	189·4	1340·3
Abonnementkost + grosse Mehlspeise	57·0	25·0	44·8	225·4	1574·5
Abonnementskost + Extragemüse + kleine Mehlspeise	59·7	25·0	50·6	232·9	1670·3

Wenn wir zunächst das Fleischeiweiss betrachten, so finden wir, dass dieses sehr reichlich in weit grösserer als der geforderten Menge dargeboten wird.

Beim Gesammteiweiss finden wir in der Abonnementkost ein Defieit, welches aber so klein ist, dass die Kost deshalb nicht beanständet werden müsste. Schon die Zugabe eines zweiten Brotweckens bringt ein kleines Eiweissplus hervor und ebenso verhält es sich mit allen anderen Kostsätzen.

Wenig befriedigend ist dagegen der Gehalt an Fett, beziehungsweise der Gehalt an Fett und Kohlehydraten zusammen und damit dann auch der calorische Werth des Abonnementmahles. Sein mittlerer Gehalt an Kohlehydraten weicht zwar nicht erheblich von der Forderung ab und würde genügen, wenn die Fettmenge entsprechend gross wäre. Da aber mehr als zwei Fünftel vom Fette fehlen, müsste der Kohlehydratgehalt weit grösser sein, um den Spannkraftbedarf zu decken. Bei

Tabelle II. Mittagabonnement.

Datum	Kostsatz		Fleisch-eiweiss	Gesammt-eiweiss	Fett	Kohle-hydrate	Calorien	Spannkraft-deficit	
			Gramme					Calorien	Procent
22. Januar 1900	Reissuppe Rindfleisch Kohl Brot	*A I*	25·7	41·4	17·4	88·7	695·3	365·5	34·5
22. Januar	Reissuppe Rindfleisch Zwiebelsauce und Kartoffeln Brot	*A II*	25·7	42·7	17·7	128·1	864·9	195·9	18·5
25. Januar	Rollgerstelsuppe Rindfleisch Gelbe Rüben Brot	*B I*	23·9	39·6	43·5	97·5	966·7	94·1	8·9
25. Januar	Rollgerstelsuppe Rindfleisch Sardellensauce und Kartoffeln Brot	*B II*	23·9	42·0	20·9	116·7	845·1	215·7	20·3
8. Februar	Rollgerstelsuppe Rindfleisch Erbsenpurée Brot	*C I*	19·2	45·1	13·6	105·4	743·6	317·2	29·9
8. Februar	Rollgerstelsuppe Rindfleisch Krensauce und Kartoffeln Brot	*C II*	19·2	36·7	8·4	128·2	754·3	306·5	28·9
20. Februar	Einmachsuppe Saftbraten Reis Brot	*D I*	27·1	45·5	34·3	139·8	1078·8	$\overline{+}$ 18·0	$\overline{+}$ 1·7
20. Februar	Einmachsuppe Saftbraten Kartoffelschmarrn und Gurke Brot	*D II*	27·1	44·7	32·5	118·1	969·8	91·0	8·6
7. März	Griessuppe Rindfleisch Spinat und Kartoffelschmarrn Brot	*E I*	33·7	53·6	30·2	121·9	1000·5	60·3	5·7
7. März	Griessuppe Rindfleisch Nierndlsauce und Kartoffelschmarrn Brot	*E II*	33·7	51·5	24·3	107·4	877·5	183·3	17·3
11. März	Leberreissuppe Schweinsbraten Kraut und Kartoffelschmarrn Brot	*F I*	26·3	42·3	24·1	110·4	850·2	210·6	19·9
23. März	Reissuppe Rindfleisch Erbsenpurée Schwarzbrot	*G I*	19·7	49·4	16·2	120·9	848·9	211·9	20·0
23. März	Reissuppe Rindfleisch Gurkensauce und Kartoffeln Schwarzbrot	*G II*	19·7	38·5	20·6	128·5	876·3	184·5	17·4
	Im Mittel . . .		25·0	44·1	23·4	116·2	874·9	185·9	17·6
	Erforderniss . . .		20·0	48·0	40·0	120·0	1060·8	—	—

den vorhandenen Mengen von stiekstofffreien Nährstoffen fehlen rund 17·5% (ein Seehstel) der geforderten Spannkraft.

Die Zugabe von Extraspeisen beseitigt durchwegs dieses Defieit und verleiht der Kost sogar einen Uebersehuss an potentieller Energie, der hauptsächlieh von einem Ueberschusse an Kohlehydraten herrührt.

Die Beigabe von Extragemüse oder kleiner Mehlspeise ertheilt dem Mittagmahle aueh sehon nahezu den geforderten Fettgehalt, während die Beigabe eines zweiten Brotes natürlich am Fettdefieite nichts ändert. Die Combinationen: Abonnementessen und grosse Mehlspeise und: Abonnementessen, Extragemüse und kleine Mehlspeise müssen fast als überreichliche Mahlzeiten bezeiehnet werden, die jedenfalls dem Nahrungsbedürfnisse der grössten und muskelkräftigsten Besueher entsprechen, während der Abonnementmittagtiseh kaum den kleinen und sehwäehlichen angepasst ist. Die Unzulänglichkeit der Abonnementkost tritt noeh schärfer als bei den Mittelzahlen bei den Einzeluntersuehungen hervor (Tabelle II).

Am Befriedigendsten steht es aueh hier mit dem Fleischeiweiss, von dem selbst in den ungünstigsten Kostsätzen mehr als genug geliefert wurde. Die Menge des Gesammteiweisses sinkt in einem Satze bis auf drei Viertel des Geforderten herab und übersteigt dieses nur an einem Tage. Sehr ungünstig steht es an mehreren Tagen mit der Spannkraftzufuhr. Die Fettmenge erreieht nur an einem Tage die Höhe der Forderung und maeht wiederholt knapp die Hälfte, an einem

Tabelle III. Abendabonnement.

Datum	Kostsatz		Fleisch-eiweiss	Gesammt-eiweiss	Fett	Kohle-hydrate	Calorien	Spannkraft-deficit	
			Gramme					Calorien	Procent
22. Januar 1900	Faschirtes Beefsteak Kartoffelschmarrn Brot	*A*	24·0	36·8	35 2	110·7	932·1	103·5	10 0
24. Januar	Rostbraten Kartoffelschmarrn Brot	*B I*	29·5	46·1	26·7	106·9	875·6	160·0	15·5
24. Januar	Rostbraten Polenta Brot	*B II*	29·5	47·2	15·3	107·6	777·0	258·6	25·0
8. Februar	Panirtes Schweinsschnitzel Kartoffelsalat Brot	*C I*	29·2	42·4	33·5	112·5	946·6	89·0	8·6
8. Februar	Panirtes Schweinsschnitzel Kartoffelschmarrn Brot	*C II*	29·2	45·5	47·2	150·0	1240·5	$\overline{(+4·9)}$	—
21. Februar	Zwiebelfleisch Kartoffelschmarrn Brot	*D I*	26·4	42·5	36·4	99·7	921·5	114·1	11·0
21. Februar	Zwiebelfleisch Polenta Brot	*D II*	26·4	50·0	21·1	162·6	1067·9	$\overline{(+32·3)}$	—
24. Februar	Beuschel Knödel Brot	*E I*	27·2	44·7	37·5	144·3	1123·7	$\overline{(+88·1)}$	—
24. Februar	Rindsgulyas Kartoffelschmarrn Brot	*F I*	35·6	51·5	44·6	103·0	1048·2	$\overline{(+12·6)}$	—
18. März	Schweinsschnitzel Kartoffelsalat Brot	*G I*	17·8	32·7	14·7	106·1	705·8	329·8	31·8
18. März	Schweinsschnitzel Reis Brot	*G II*	17 8	31·9	10·3	108·6	671·8	363·8	35·1
19. März	Faschirtes Beefsteak Salzgurke Brot	*H I*	33 0	42 4	37·6	73·3	824·1	211·5	20·4
19. März	Faschirtes Beefsteak Kartoffelschmarrn Brot	*H II*	33·0	46·5	48 0	113·7	1103·2	$\overline{(+67·6)}$	—
20. März	Szekelygulyas Kraut und Kartoffel Brot	*J I*	29·5	47·5	44·3	107·4	1047·1	$\overline{(+11·5)}$	—
20. März	Kalbsbraten Reis Schwarzbrot	*K I*	20·4	35·5	13·0	96·3	661·3	374·3	36·1
	Im Mittel . . .		27 2	42·9	31 0	113·5	929·6	106·0	10·2
	Erforderniss . . .		20·0	60·0	32·0	120 0	1035·6	—	—

Tage nur wenig mehr als ein Fünftel derselben aus, und selbst an Kohlehydraten fehlt es an dem einen und anderen Tage erheblich; so kommt es, dass das Spannkraftdefieit in zwei Mittagessen rund ein Drittel des Bedarfes ausmaeht (29·9 und 34·5%). Nur in einem Kostsatze genügt der Caloriengehalt vollständig der Forderung und in einem Kostsatze kommt er derselben ziemlieh nahe, so dass, wie ja sehon die Mittelzahl gelehrt hat, auch kein genügender Ausgleieh in der Reihe der aufeinanderfolgenden Mittagmahlzeiten stattfindet.

Die Thatsache, dass die Abonnementkost quantitativ nicht ausreichend ist, tritt auch bei der Betrachtung des Abendmahles hervor (Tabelle III).

Wenn wir uns zunächst an die Mittelzahlen halten, so finden wir, dass allerdings überreieblich Fleicheiweiss geliefert wird, dass aber die Menge des Gesammteiweisses sehr wesentlich unter dem Soll zurüekbleibt. Diese Armuth an Eiweiss würde bedeutungslos sein, wenn das Mittagmahl ein Mehr an Eiweiss bieten würde; da dies aber nicht der Fall ist, muss sie als ein Fehler der Kost bezeichnet werden. Die Mittelzahlen für Fett und Kohlehydrate kommen der Forderung recht nahe, weshalb aueh die mittlere Spannkraftzufuhr nur etwa um ein Zehntel zu wenig beträgt.

An einzelnen Abenden sehen wir die Menge des Gesammteiweisses fast auf die Hälfte des Geforderten herabsinken, welches nie, auch nur annähernd erreicht wird.

Die Fettmenge ist in mehreren Abendkostsätzen viel zu klein (bis um zwei Drittel), übersteigt aber an anderen Tagen die Forderung um 50%. Der calorische Werth erreicht und überragt wiederholt den berechneten Bedarf, bleibt aber an einzelnen Tagen weit hinter demselben zurück (bis um ein volles Drittel).

Es bietet nun ein grosses Interesse, genauer zu betrachten, wie sich die Ernährung jener 200—300 Personen stellt, welche regelmässig Mittag- und Abendmahl in der Anstalt verzehren (Tabelle IV).

Diese Tabelle enthält eine Zusammenstellung der Summen der für die Mittag- und Abendmahlzeit geforderten Nährstoffmengen und der für diese Mahlzeiten auf Grund der Analysen

Tabelle IV. Mittag- und Abendkost.

Bezeichnung	Gesammteiweiss (N × 6·25)	Fleischeiweiss	Fett	Kohlehydrate	Calorischer Werth der beiden Mahlzeiten		
	Gramme					gegenüber der Forderung	gegenüber dem ganzen Tagesbedarfe
Tageserforderniss .	120·0	40·0	80·0	300·0	2466·0	—	—
Erforderniss für Mittag- und Abendmahl	108·0	40·0	72·0	240·0	2096·4	—	— 369 6
Abonnementkost . .	87·0	52·2	54·4	229·7	1804·5	— 291·9	— 661·5
Abonnementkost + Extrabrot . . .	95·4	52·2	54·7	291·2	2093·8	— 2·6	— 372·2
Abonnementkost + Extragemüse . .	94·5	52·2	67·4	273·2	2134·5	+ 38 1	— 331·5
Abonnementkost + kleine Mehlspeise	95·1	52·2	68·6	302·9	2269·9	+ 173·5	— 196·1
Abonnementkost + grosse Mehlspeise	99 9	52·2	75·8	338·9	2504·1	+ 407·7	+ 38·1
Abonnementkost + Extragemüse + kleine Mehlspeise	102·6	52·2	81·6	346·4	2599·9	+ 503·5	+ 133·9

berechneten Mittelwerthe. Die vorletzte Colonne zeigt, wie sich die im Mittel berechneten Spannkraftsummen gegenüber der Forderung für Mittag- und Abendmahl verhalten; die

Tabelle V. Tageskost.

Bezeichnung	Gesammteiweiss (N × 6·25)	Animalisches Eiweiss (aus Fleisch)	Fett	Kohlehydrate	Calorien
	Gramme				
Erforderniss bei mässiger Arbeit und einem mittleren Körpergewichte von 60—65 *kg* . . .	120 0	40·0	80·0	300·0	2466·0
Abonnementkost + Frühstück .	98·6	52·2	63·1	291·8	2187·6
Abonnementkost + Frühstück + Vormittagssemmel	102·6	52 2	63·2	321·3	2325·9
Abonnementkost + Extrabrot + Frühstück	107·0	52·2	63·4	353·3	2476·9
Abonnementkost + Extrabrot + Frühstück + Vormittagssemmel	111·0	52·2	63·5	382·8	2615·2
Abonnementkost + Extragemüse + Frühstück	106·1	52·2	76·1	335·3	2517·6
Abonnementkost + Extragemüse + Frühstück + Vormittagssemmel	110·1	52·2	76·2	364 8	2655·9
Abonnementkost + kleine Mehlspeise + Frühstück	106·7	52·2	77·3	365·0	2653·0
Abonnementkost + kleine Mehlspeise + Frühstück + Vormittagssemmel	110·7	52 2	77·4	394·5	2791·3
Abonnementkost + grosse Mehlspeise + Frühstück	111·5	52·2	84·5	401·0	2887·2
Abonnementkost + grosse Mehlspeise + Frühstück + Vormittagssemmel	115·5	52·2	84·6	430·5	3025·5
Abonnementkost + Extragemüse + kleine Mehlspeise + Frühstück	114·2	52·2	90·3	408·5	2983·0
Abonnementkost + Extragemüse + kleine Mehlspeise + Frühstück + Vormittagssemmel .	118·2	52·2	90·4	438·0	3121·3

letzte Colonne gibt an, wie viele Calorien noch zum Tagesbedarfe von 2466 Calorien fehlen und daher durch das Frühstück und die Zwischenmahlzeiten gedeckt werden müssten.

Es zeigt sich, wenn wir zunächst nur die vorletzte Colonne betraehten, dass die Abonnementkost im Mittel um 13·9% zu wenig Spannkraft liefert und bei Zugabe eines Extrabrotes, beziehungsweise eines Extragemüses den Bedarf eben deckt. Wir sehen weiter, dass das Fleischeiweiss reichlich geboten wird, dass dagegen wegen der Eiweissarmuth der

Tabelle VI.

Kostsatz	Gesammteiweiss	Fett	Kohlehydrate	Calorien
	Gramme gegenüber dem Erfordernisse pro Person und Tag			
Abonnementkost + Frühstück .	— 21·4	— 16 9	— 8·2	— 278·4
Abonnementkost + Frühstück + Vormittagsbrot	— 17·4	— 16·8	+ 21·3	— 140·1
Abonnementkost + Extrabrot + Frühstück	— 13·0	— 16·6	+ 53·3	+ 10·9
Abonnementkost + Extrabrot + Frühstück + Vormittagsbrot	— 9·0	— 16·5	+ 82·8	+ 149·2
Abonnementkost + Extragemüse + Frühstück	— 13 9	— 3·9	+ 35·3	+ 51·6
Abonnementkost + Extragemüse + Frühstück + Vormittagsbrot	— 9·9	— 3·8	+ 64·8	+ 189·9
Abonnementkost + kleine Mehlspeise + Frühstück . . .	— 13·3	— 2·7	+ 65·0	+ 187·0
Abonnementkost + kleine Mehlspeise + Frühstück + Vormittagsbrot	— 9·3	— 2·6	+ 94·5	+ 325·3
Abonnementkost + grosse Mehlspeise + Frühstück	— 8·5	+ 4·5	+ 101·0	+ 421·2
Abonnementkost + grosse Mehlspeise + Frühstück + Vormittagsbrot	— 4·5	+ 4·6	+ 130·5	+ 559·5
Abonnementkost + Extragemüse + kleine Mehlspeise + Frühstück	— 5·8	+ 10 3	+ 108 5	+ 517·0
Abonnementkost + Extragemüse + kleine Mehlspeise + Frühstück + Vormittagsbrot . . .	— 1·8	+ 10·4	+ 138·0	+ 655·3

Abendkost selbst die reichsten Kostsätze nicht die volle für Mittag- und Abendessen zusammen geforderte Eiweissmenge liefern; dass die Fettmenge in der Abonnementkost zu klein ist, bei Zugabe von Extragemüse oder kleiner Mehlspeise den Bedarf nahezu erreicht und denselben nur in den reichsten Kostsätzen überschreitet.

Tabelle VII.

Man erhält für einen Heller in der in Rede stehenden Speiseanstalt:

In nachbezeichneter Speise	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	Calorien
	Gramme			
Brotwecken	2·10	0·07	15·37	72·4
Extragemüse	0·94	1·62	5·44	41·3
Kleine Mehlspeise	0·68	1·18	6·10	38·8
Grosse Mehlspeise	0·65	1·07	5·46	35·0
Abendessen im Abonnement	1·26	0 91	3·34	27·3
Abendessen ausser dem Abonnement . .	1·07	0·77	2·84	23·2
Mittagessen im Abonnement	1·10	0·59	2·90	21·9
Mittagessen ausser dem Abonnement . .	0·88	0·47	2·32	17·5

Es würde zu weit führen, wenn wir hier die betreffenden Zahlen für jeden einzelnen Beobachtungstag berechnen wollten; aus den angegebenen Daten (Tabelle 0) kann Jeder selbst mit Leichtigkeit diese Berechnungen austellen. Wir wollen hier nur als drastisches Beispiel die Summen für den 22. Januar (Mittag *A I*, Abend *A*) und den 8. Februar (Mittag *C II*, Abend *C I*) anführen.

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	Calorien	Spannkraftdeficit in Calorien
	Gramme				
Erforderniss	108·0	72·0	240·0	2096·4	—
22. Januar 1900	78·2	52·6	199·4	1627·4	469·0
8. Februar 1900	79·1	41·9	240·7	1700·9	395·5

Um zu beurtheilen, ob das Deficit an Spannkraft (letzte Colonne der Tabelle IV), an Fett, Eiweiss und Kohlehydraten, welches Mittag- und Abendmahl übrig lassen, durch die sonstigen Mahlzeiten gedeckt wird, müssten wir wissen, was die Anstaltsbesucher ausserhalb derselben noch verzehren. Dies wird natürlich sehr verschieden sein und es ist zu hoffen, dass die Meisten ihren Bedarf genügend zu decken im Stande sind. Indessen wurde mir versichert, dass sehr viele von den ärmeren Besuchern ausser den in der Anstalt verabfolgten Mahlzeiten nichts verzehren, als am Morgen im Kaffeehause eine ortsübliche Melange mit einer Semmel und allenfalls noch eine Semmel im Laufe des Vormittags.

Ich habe daher auch drei solcher Portionen gemischten Frühstückkaffees und drei Semmeln (an drei verschiedenen Tagen aus einem Kaffeehause bezogen) analysirt und bin dabei zu folgenden Mittelzahlen gekommen:

	Gesammteiweiss	Animalisches Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	Calorien
	Gramme				
Erforderniss für das Frühstück und die Zwischenmahlzeiten	12·0	—	8·0	60·0	369·6
Milchkaffee mit Zucker	7·6	7·6	8·6	32·6	244·8
Semmel	4·0	—	0·1	29·5	138·3
Frühstück	11·6	7·6	8·7	62·1	383·1
Frühstück und Vormittagsbrot	15·6	7·6	8·8	91·6	521·4

Unter Zugrundelegung dieser Zahlen wurde nun berechnet, wie sich die Nahrungsversorgung einer Person stellt, die in der Anstalt zu Mittag und Abend speist und ausserdem nur Frühstückskaffee mit Semmel, ohne und mit Vormittagsbrot geniesst (Tabelle V).

Behufs bequemeren Ueberblickes wurden dann in der folgenden Tabelle die Differenzen zwischen den Erfordernisswerthen und der thatsächlichen mittleren Zufuhr zusammengestellt (Tabelle VI).

Die beiden Zusammenstellungen ergeben die wenig befriedigende Sachlage, dass Personen, welche sich mit der Abonnementkost begnügen — also die sparsamsten und auf die Anstalt am meisten angewiesenen — eine Tageskost erhalten, die höchstens das Spannkraftbedürfniss der Kleinsten und Schwächlichsten unter ihnen zu befriedigen vermag.

Auch bei Zugabe eines zweiten Brotes oder eines zweiten Gemüses zum Mittagmahle wird der Spannkraftbedarf nur dann mehr als auf das Allerknappste gedeckt, wenn am Vormittage eine Semmel verzehrt wird, wobei noch zu bedenken ist, dass unsere Forderung bezüglich der Spannkraftzufuhr von vorneherein sehr bescheiden war.

Weitere Mängel der Ernährung bei der Abonnementkost sind die geringe Zufuhr von Fett und — was wichtiger ist — die zu niedrige Eiweisszufuhr. Auch in dieser Hinsicht ist die Anstaltskost der Verbesserung bedürftig.

Der Vorwuf der Eiweissarmuth trifft überhaupt alle Kostsätze, wenn auch bei den reicheren Combinationen der Abgang nur unbedeutend ist. Bezüglich dieser reicheren Kostsätze wäre noch darauf aufmerksam zu machen, dass es — soferne man es für nothwendig hält, auch in Zukunft Mittagsmahle mit 1550—1700 Calorien zu ermöglichen, besser wäre, dies durch Herstellung von etwas fetteren und dafür kohlehydratärmeren Speisen zu erreichen, da das Volumen der jetzigen reicheren Kostsätze (einschliesslich Frühstück und Abendessen) bis 2500 cm^3 ansteigt, also das zur Sättigung der meisten Menschen unserer Gesellschaftsschichte ausreichende Volumen von circa 1800 cm^3 erheblich übersteigt, und die darin enthaltenen Kohlehydratmengen von 400 g täglich und darüber bei sitzender Lebensweise eine ziemlich starke Zumuthung an die Verdauungsorgane sind.

*

Wenn wir uns nun fragen, auf welchem Wege die nothwendige Verbesserung der Anstaltskost in quantitativer Beziehung erreicht werden könnte, so wäre zunächst zu bemerken, dass nicht unerhebliche Verbesserungen schon erzielt werden könnten, wenn an dem einen und anderen Tage die Gerichte zweckmässiger zusammengestellt würden. Z. B. würde es sich empfehlen, ein grünes Gemüse wegen seiner Armuth an Nährstoffen niemals allein als Zuspeise zum Fleische zu geben. Das grosse Spannkraftdeficit am 22. Januar Kostsatz *A I* rührt hauptsächlich davon her, dass nur Kohl verabfolgt wurde.

Kalbsbraten und magerer Schweinsbraten sind Luxusgerichte, von denen nur verhältsmässig kleine Portionen verabfolgt werden können und die wenig Nährstoffe enthalten. Es muss daher eine ausgiebige Zuspeise dazu gegeben werden. Der grosse Spannkraftausfall in den Abendessen vom 18. März *G II* und vom 20. März *K I* ist durch die Beigabe der kleinen Reisportionen bedingt gewesen.

Ebenso hätte sich das Deficit in der Mittagkost am 8. Februar *C II* vermeiden lassen, wenn neben der Krensauce, die lediglich den Werth eines Genussmittels hat, nicht Salzkartoffeln, sondern Kartoffelschmarrn oder eine andere fette Zuspeise gegeben worden wäre.

Eine andere Verbesserung könnte dadurch erzielt werden, dass bei Normirung der Grösse der Gemüseportionen mehr Rücksicht auf den Nährwerth der Volums- oder Gewichtseinheit der Speise genommen würde, als dies hie und da zu geschehen scheint; von weniger concentrirten Speisen soll ein entsprechend grösseres Quantum genommen werden.

Verbesserungsfähig erscheint die Kost auch in der Richtung, dass bei der Bemessung der einzelnen Portionen mit grösserer Exactheit vorgegangen werden sollte. Z. B. schwankt die Grösse der Rindfleischportion zwischen 77 g und 120 g, die der Polentaportion zwischen 303 und 400 g, die des Kartoffelschmarrns zwischen 174 und 402 g!

Ich möchte keineswegs dafür sprechen, dass die Kost Tag für Tag genau das gleiche Volumen, das gleiche Gewicht, den gleichen Spannkraft-, Eiweissgehalt, u. s. w. haben solle; im Gegentheile, Schwankungen von merklicher Grösse in allen diesen Richtungen, wie sie die Hausmannskost aufweist, dürften wesentlich dazu beitragen, dass man sich an ihr nicht leicht abisst. Trotzdem aber muss darauf gesehen werden, dass der Unterschied nicht gar zu gross ist und dadurch die Kost einzelner Tage nicht allzu wenig sättigend und nährend wird.

Das Ziel, den Spannkraft- und Eiweissgehalt der Abonnementskost und der billigeren Kostsätze überhaupt auf die erforderliche Höhe zu bringen, wird sich aber durch die angegebenen Verbesserungen allein nicht erreichen lassen; dazu sind weitere Veränderungen nothwendig.

Ich möchte in dieser Richtung vorschlagen, häufiger ausgiebigere Suppen zu verwenden. Die Reis-, Gries-, Graupen- und Rollgerstensuppen sollen dicker eingekocht werden, als dies jetzt geschieht und es sollten noch andere Suppen dazu kommen. Z. B. Milch- und Rahm-, Topfensuppe, Brotsuppe, stark geschmälzte Brenn- (Kümmel-) Suppe, Fleischknödel-, Fleischnocken-, Fleischstrudel-, Kartoffel-, Sago-, Pilav-, Minestra-, Risottosuppe (die letzteren nach italienischer Weise mit viel Käse zubereitet), endlich Linsen-, Bohnen- und Erbsenpuréesuppe.

Von den Leguminosen sollte meines Erachtens auch sonst noch ausgiebigerer Gebrauch gemacht werden. Dadurch

dass man sie einmal einbrennt, ein andermal nach Art der sogenannten böhmischen Erbsen mit Zwiebel schmälzt oder als Salat oder gemischt mit Kartoffeln auftischt, kann man verhüten, dass die Gäste ihrer überdrüssig werden. Bei der Herstellung der Zuspeisen ist im Uebrigen mit dem Fette nicht zu sparen; Kartoffeln, Reis, Polenta, Kastanien, ebenso wie grüne Gemüse vermögen bei richtiger Zubereitung erstaunliche Mengen davon aufzusaugen. Auch Speckkraut, Speckkohl, Specksalat sollten hie und da verabreicht werden.

Der Eiweissgehalt der Gemüse liesse sich ohne wesentliche Vertheuerung durch Verwendung von Magermilch bei ihrer Zubereitung erhöhen. Manche Gemüse, wie Kartoffeln, Polenta, Reis, vertragen vortrefflich den Zusatz von geriebenem Käse, wodurch sie viel nahrhafter und schmackhafter werden.

Es kann nicht bezweifelt werden, dass allein schon auf diese Weise durch Verabreichung gehaltreicherer Suppen und Zuspeisen das gewünschte Ziel erreicht werden könnte, da ja das heute nachweisbare Deficit nicht gross ist.

Noch besser, namentlich behufs grösserer Abwechslung wäre es allerdings, wenn der Abonnementkost wenigstens hie und da Mehlspeisen eingefügt werden könnten. Am leichtesten wäre dies beim Abendmahle möglich. Das sogenannte »Beefsteak«, Fasch- oder Hackbraten gibt ein sehr gutes Beispiel dafür, wie vortheilhaft es für die Nährstoffzufuhr ist, wenn die reinen Fleischspeisen durch Gerichte, welche reichliche Mengen von Fett und Kohlehydrat enthalten, ersetzt werden.

Zum Abendessen würden sich Schinkenfleckerl, sogenannte preussische Kartoffeln, Häringskartoffeln, Selchfleisch-Palatschinken und ähnliche gesalzene, mit Fleisch oder Fischen versetzte fette Mehlspeisen vorzüglich eignen.

Auch bei der Wahl von Mehlspeisen für das Mittagessen hätte man sich hauptsächlich an die Vorbilder der Schmalzkost unseres Gebirges, der Käsespeisen des Italieners und der Topfenspeisen der Slaven zu halten, Speisen, die dem einen oder anderen Theile der zu Beköstigenden schon von der Heimat her wohl bekannt sind. Die Mehrzahl dieser Gerichte ist in einfacher Weise im Grossen herzustellen und verhältnissmässig billig; alle sind wegen ihres hohen Fett-, beziehungsweise Eiweissgehaltes überaus nahrhaft. Ich nenne die sogenannten Polsterzipfel, Bauernkrapfen, Pofesen, den Mehl- und Erdäpfelsterz, die Käsefleckerln, Käsenudeln, Käsekuchen, Kartoffelknödel, Kartoffeldalken, Kartoffelnudel, Krautfleckerln, Krautstrudel, Krautfritatten, Hirsebrei, Griesschmarrn, Griesstrudel, Topfenschmarn, Topfenknödeln, Topfennocken, Topfenstrudel, Topfenhaluschka, Topfenkolatschen.

Man könnte gegen diese Vorschläge einwenden, dass sie ohne eine wesentliche Erhöhung der Selbstkosten und daher auch der Preise nicht durchführbar seien; die Erhöhung der Preise aber mit Rücksicht auf die grosse Zahl der armen Besucher, für welche erhöhte Preise unerschwinglich wären, ausgeschlossen sei. Ohne mich hier in eine Erörterung darüber einzulassen, ob eine kleine Erhöhung der Preise ganz unmöglich wäre, möchte auch ich mich der Meinung anschliessen, dass diese Erhöhung so lange als irgend möglich vermieden und jedenfalls auf das geringste Mass beschränkt werden sollte.

Es fragt sich daher, ob nicht bei der Herstellung der Kost solche Ersparungen gemacht werden könnten, dass dadurch die Mehrkosten für die Verbesserung der Abonnementkost hereingebracht würden.

Die verlässlichste Antwort auf diese Frage ist selbstverständlich nur durch langwierige und sorgfältige Calculationen zu gewinnen, die ausserhalb des Rahmens dieser Untersuchung fallen. Ich erlaube mir nur, auf folgende Punkte aufmerksam zu machen.

Die Fleischkost ist in den jetzigen Sätzen sehr reichlich und könnte ohne irgend einen Nachtheil eingeschränkt werden. Im Durchschnitte werden gegenwärtig in jeder Mahlzeit 26·1 *g* Fleischeiweiss verabreicht (27·2 *g* Abends, 25 *g* Mittags). Dies entspricht rund 124 *g* mageren Fleisches für die Mahlzeit und 248 *g* für die Tageskost jener Anstaltsbesucher, welche Mittags und Abends dort speisen. Es würden aber 95—100 *g* pro Mahlzeit also 190—200 *g* pro Tag vollkommen genügen. Da das Fleisch das theuerste Lebensmittel ist, welches die Anstalt im Grossen einkauft, so liessen sich durch eine Verkleinerung der Fleischportion ganz bedeutende Ersparnisse erzielen.

Auch dadurch schon liessen sich, ohne dass die Fleischeiweissmenge kleiner zu werden brauchte, die Kosten erheblich verringern, dass man einen Theil des Fleisches als Bestandtheil der Suppen und Mehlspeisen (Fleischknödel, Schinkenfleckerl u. s. w.) in die Kost einführt, da zu diesem Zwecke ein im Uebrigen tadelloses Fleisch minderer Qualität genügt; auch auf den Faschbraten sei bei dieser Gelegenheit abermals hingewiesen.

Ein weiterer in Erwägung zu ziehender Umstand ist der, dass bei den jetzigen Preisen und Grössen der Portionen die Nährstoffe mit Ausnahme des Eiweisses in den Extraspeisen erheblich billiger geboten werden, als in der Abonnementkost, worüber die folgende Tabelle (VII) Aufschluss gibt.

Wenn man die Extraspeisen zu etwas höheren Preisen verabfolgen oder ihre Portionen etwas verkleinern würde — was nach Ausweis der Nährstofftabelle wohl zulässig wäre, würde man eine nicht ganz unbeträchtliche Summe zu Gunsten der Normalkost ersparen können.

Mit Rücksicht auf die früheren Bemerkungen über die Vertheilung der Nährstoffmengen auf die einzelnen Mahlzeiten dürfte es Interesse erwecken, wie sich nach meinen Erhebungen diese Vertheilung bei jenen Anstaltsbesuchern, welche dort zu Abend essen und sich im Uebrigen mit dem bescheidenen Kaffee-Frühstück und mit einer Vormittagsemmel begnügen, thatsächlich stellt.

Diese Besucher verzehren im Frühstück 10·1—15·2% des Eiweisses, 9·7—13·9% des Fettes und 15·2—28·5% der Kohlehydrate ihrer gesammten Tagesnahrung; im Mittagessen 43·0—52·3% des Eiweisses, 37·0—56·0% des Fettes und 36·2—57·0% der Kohlehydrate; im Abendessen 36·3—43·5% des Eiweisses, 34·3—49·1% des Fettes und 25·9—38·9% der Kohlehydrate.

Indem ich im Uebrigen auf die beigeschlossenen Analysenverzeichnisse und Tabellen verweise, schliesse ich diese Erörterungen.

Ich möchte nur noch ganz besonders darauf hinweisen, dass aus den vorliegenden Untersuchungen trotz der vorgebrachten Bemängelungen das beruhigende Ergebniss hervorgeht, dass es nur geringer Anstrengungen bedürfen würde, um die Anstaltskost, welche qualitativ tadellos ist, auch in quantitativer Beziehung zu einer vorzüglichen zu gestalten.

Hugo v. Ziemssen.

Geboren am 13. December 1829, gestorben am 21. Januar 1902.

Kaum zwei Jahre sind verflossen, dass in Festartikeln und Festschriften der Name v. Ziemssen's in der gesammten medicinischen Welt gefeiert wurde und schon wurden die Trauerreden gehalten zur letzten Ehre des Dahingegangenen. Jubiläumsschriften und Nekrologe folgten gar rasch aufeinander, so dass wir umsomehr den Verlust empfinden, nachdem uns klar vor Augen gelegt wurde, was wir an ihm besessen. Ein langes, thatenreiches Forscherleben ist abgeschlossen, eine Summe geleisteter Arbeit, enge verknüpft mit allen Phasen der Entwicklung der klinischen Medicin in der zweiten Hälfte des XIX. Jahrhunderts, von einer Vielseitigkeit, die umsomehr Staunen erweckt, je erfolgreicher sie gewesen ist.

Hugo v. Ziemssen wurde am 13. December 1829 als Sohn des Geheimen Justizrathes Wilhelm v. Ziemssen in Greifswald geboren; daselbst begann er auch seine medicinischen Studien, die er 1854 in Berlin vollendete. Im Jahre 1856, als Assistent Felix Niemeyer's, habilitirte er sich für innere Medicin und leitete bis 1863 die medicinische Poliklinik. Im Jahre 1863 folgte v. Ziemssen einem Rufe nach Erlangen, wo er elf Jahre der fruchtbringendsten Thätigkeit verbrachte. Im Jahre 1874 wurde er nach München berufen, wo er die Leitung der ersten medicinischen Klinik und des Krankenhauses links der Isar bis zu seinem Tode innehatte. In diesem ruhigen, wenig wechselvollen äusseren Rahmen spielte sich ein um so grösseres Wirken ab, welches sowohl in der Forschung, als im Unterricht, in

literarischeu Bestrebungen, als auch in organisatorisehen Leistungen sich bethätigte.

Als klinischer Forscher nahm er an der gesammten Entwicklung, welche die Wisseuschaft genommen, regsten Antheil; kein Gebiet der Klinik, keine Methode gibt es, wo er nicht mit forschendem Blick oder objectiver Prüfung fördernd aufgetreteu wäre. Von den Anfängen der Elektrotherapie und Laryngoskopie bis zu deu Röntgen-Strahlen, von der Zeit des therapeutischen Nihilismus bis zur Tuberculinbehandlung und den modernen physikalisch-diätetischen Methoden ist überall sein Name mit weseutlichen Fortschritten und Erkenntnissen verknüpft. In seinem grundlegenden Werke über die Elektricität in der Medicin — von 1857—1887 in sechs Auflagen erschienen! — ist die anatomische Grundlage der Elektrodiagnostik gegeben, indem er den Nachweis erbrachte, dass die Ducheune'sehen „points d'élection" den Eintrittsstellen der Nerven in die Muskeln entsprechen. Ebenso ist die Elektrotherapie in Methode und physiologiseher Begründung wesentlich durch dieses Werk gefördert worden. Von seinen klinischen Arbeiten beanspruchen die Monographie über Pleuritis und Pneumonie im Kindesalter, sowie die klinischen Beobachtungen über Masern besondere Bedeutung; in der ersteren wird die Differentialdiagnose zwischen katarrhaliseher und croupöser Pneumonie gesichert, in der zweiten das klinische Bild der Affectiou scharf und sicher festgestellt. Weitere Arbeiten beschäftigen sich wiederholt mit der Pleuritis, mit der Physiologie und Pathologie des Herzens uud des Kehlkopfes, mit diagnostischen und ätiologisehen Fragen der verschiedensten Gebiete der klinisehen Medicin.

Mit ganz besonderem Interesse verfolgte v. Ziemssen die Therapie. Die Behandlung der Krankheiten des Magens und Darmcanals, des Typhus abdominalis, der chronischen Nephritis füllt eine ganze Reihe von Abhandlungen, und immer ist er der Modernsten einer, nichts Neues, das er nicht geprüft hätte, und das er, dessen Werth erkennend, uicht sorgfältigst verwendet und ausgebildet hat. Seine Aufsätze über Therapie der acuten Infectionskrankheiten in „Pentzoldt-Stintzing's Handbuch", über die Transfusion, über die Freiluftbehandluug der Tuberculose, über die diätetische und physikalische Behandlung des Magens und der chronischen Nephritis legen Zeugniss dafür ab, wie er auch als Arzt nicht nur mit seiner Zeit ging, sondern ihr voraneilend mit weitem klarem Blicke zur Bekämpfung der menschlichen Leiden gedient hat.

In der medicinischeu Literatur hat er durch Gründung des „Deutschen Archiv für klinische Medicin", des ersten derartigen Unternehmens in deutscher Sprache, sich bleibendes Verdienst erworben. Das grosse Sammelwerk „Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie" war eine literarische That, und wir müssen die Arbeitskraft bewundern, welche nicht nur die Organisation und Redaction des grossen Unternehmens bewältigte, sondern auch mitschaffend grosse Abschnitte des Werkes geliefert hat.

Mit besonderer Begeisterung war v. Ziemssen klinischer Lehrer. Der Unterricht war seine Freude, gleichmässige Sorgfalt brachte er der Ausbildung des Studenten wie des wissenschaftlichen Arbeiters entgegen. Das klinische Institut Müncheus, welches seinem organisatorischen Talente und seiner Einsicht in die Bedingungen erfolgreichen klinischen Unterrichtes ausschliesslich seiue Entstehung verdankt, ist ein Muster für alle ähnlichen Anstalten geworden. Eine Anzahl von Aufsätzen, die den Methoden und Aufgaben des klinischen Unterrichtes gewidmet sind, gewähren Jedem mit mediciuischen Uuterrichte Beschäftigten reichlich Anregung und Belehrung.

Von uicht geringer Bedeutung ist v. Ziemssen's Thätigkeit auf dem Gebiete der Hygiene und socialen Medicin gewesen. Namentlich seine Heimat München verdankt ihm den grössten Theil der sanitären Verbesserungen und Iustitutionen der letzten drei Decennien.

Mit besonderem Eifer hat er sich der modernen Anstaltsbehandlung der Lungentuberculose angenommen. Die grosse Volksheilstätte Planegg-Krailling verdankt ihre Entstehung der rastlosen und aufopferndeu Thätigkeit des Mannes, welcher noch im Greisenalter für alles Neue, das Erfolg versprach, mit jugendlicher Begeisterung eiutrat.

Aus dieser kurzen Aufzählung der Hauptarbeiteu v. Ziemssen's mag man sich eine Vorstellung der umfassenden Thätigkeit des Mannes bilden, kann man erkennen, wie innig seiue Beziehungen zur Wissenschaft gewesen sind. Wenn er auch nicht zu jenen auserwählten Geistern gehört hat, die mit einem Gedanken, einer Entdeckung der Wissenschaft neue Bahuen und neue Gebiete eröffnen, seine Lebensarbeit war nicht umsonst gethan, sein Antheil am Ausbau der klinischen Medicin sichert seinem Namen hellen, bleibenden Klang.

Eine eingehendere Würdigung seiner Thätigkeit als klinischer Lehrer, seines Lebens und seiner Persönlichkeit nebst einem Verzeichniss seiner schriftstellerischen Arbeiten findet sich in der schwungvollen Biographio, die sein ehemaliger Schüler, Hofrath Sehmid, der Festschrift zu Ehren des 70. Geburtstages beigegebon hat.

Emil Schwarz.

REFERATE.

Die Bacterienfurcht.

Beiträge zur Frage über die Entstehung der Infectionskrankheiten für Aerzte und Laien.

Von Dr. med. **J. Schreiber** (Leipzig).

Leipzig 1901, Rossberg.

Ohne Zweifel werden die meisten Collegen eine unter diesem Titel erschienene Arbeit mit Freuden begrüssen, denn es wäre an der Zeit, mit der unter dem Publicum herschenden Bacterienfurcht endlich aufzuräumen, und diese sinnlose Angst durch eine vernünftige Abwehr zu ersetzen.

Leider werden die an das vorliegende Buch geknüpften Erwartungen bald gründlich enttäuscht, denn der Gegenstand ist von einem ganz anderen Standpunkt aufgefasst. Der Autor selbst fühlt sich bemüssigt, im Vorworte zu sagen: »Manche werden es tadeln, dass der Verfasser herschende Ansichten niederreisst, ohne neue, »wissenschaftlich« bewiesene Meinungen dafür aufzustellen. . .«

In der That reisst er Alles nieder, was je ein Bacteriologe gesagt. Manchmal ersetzt er ja die negirte Ansicht der Gegner durch eine andere Hypothese, ebenso oft aber begnügt er sich mit der einfachen Verneinung.

Polemiken können der Wissenschaft immer förderlich sein. Ganz gewiss wird sich in unseren bisherigen Anschauungen noch Vieles ändern, und zwar werden wir der Wahrheit umso rascher näher kommen, je reger die Discussionen, der Meinungsaustausch stattfinden. Wenn sich aber ein Autor des billigsten Mittels bedient, seinen Gegner lächerlich zu machen, dann begibt er sich damit des Rechtes auf Beachtung. Diese Kampfweise ist aber in dem vorliegenden Buche mit Vorliebe angewendet.

Die »für Aerzte und Laien« bestimmte Arbeit wird von jenen kaum beachtet werden, unter diesen Verwirrung anrichten; eine Besserung der Verhältnisse wird dadurch nicht erreicht werden. Wenn Schreiber die nutzlose Vergeudung von Desinfectionsmitteln geisselt (pag. 34); wenn er die Mahnung, im Falle einer Pesteinschleppung die Ratten möglichst zu vernichten (pag. 41) dahin glossirt, man suche durch Rattengift die Pest zu heilen (sic!); wenn er in der Lungenheilstätten-Bewegung etwas Thörichtes sieht und an der Spitze einer solchen Anstalt lieber einen tüchtigen Restaurateur statt eines Arztes wissen will (pag. 36); wenn er den lapidaren Satz niederschreibt (pag. 42): »Durch die Impfung gegen die Tollwuth bekommen z. B. viele Personen, die vorher gar nicht tollkrank waren, die richtige Lyssa . . .«; dann kann sich der Leser aus diesen wenigen Beispielen einen Schluss auf den Werth des Buches selbst machen. Beruhigen wird es das Publicum kaum.

*

Die moderne Heilwissenschaft, Wesen und Grenzen des ärztlichen Wissens.

Von Dr. **Edmund Biernacki** (Warschau).

Autorisirte Uebersetzung von Dr. S. Ebel (Gräfenberg).

Leipzig 1902, Teubner.

Das vorliegende Büchlein verdankt seine Entstehung den von Biernacki in der Warschauer medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vorträgen. Diese sind in einer wohl nur für gebildete Laien verständlichen Weise, in der Form von Vorlesungen, deren jede möglichst in sich abgerundet ist, gesammelt und in deutscher Uebersetzung wiedergegeben.

Der Verfasser bemüht sich, den Inhalt der medicinischen Wissenschaft zum Gegenstande der Allgemeinbildung zu machen, ganz besonders die unrichtigen, unvollkommenen Vorstellungen des Laienpublicums durch ein gediegenes Wissen zu ersetzen.

Auf specielle medicinische Fragen geht er zunächst gar nicht ein, es ist ihm vielmehr darum zu thun, die Grenzen des medicinischen Wissens, also auch des ärztlichen Könnens, möglichst scharf zu bestimmen, die beliebten Ausdrücke: »Der Arzt hat dem Kranken geschadet, hat ihn getödtet« etc., aus der Welt zu schaffen. Er entwirft in den Vorlesungen ein recht klares, anschauliches Bild von dem allmäligen Entwicklungsgang der Heilkunst von ihren ersten Anfängen im grauen Alterthum an bis heute.

Recht lesenswerth sind Biernacki's Ausführungen über die Sectenbildungen in der Medicin, die Homöopathie, den Rademacherismus, den Baunscheidtismus, Kneipp-Behandlung etc. Er verlangt dagegen einen viel grösseren

Schutz der Medicin seitens des Staates und der Gesellschaft, als sie ihn bisher geniesst.

Mehr als einige Andeutungen über den Inhalt des vorliegenden Büchleins zu machen, ist bei der gedrängten Kürze und Knappheit, mit der der Verfasser seine Lehren ausspricht, kaum möglich. Es muss diesbezüglich auf das Original selbst verwiesen werden.

Die Uebersetzung durch Dr. S. Ebel ist eine solche, dass der Leser nie daran erinnert wird, es mit keinem Originalwerk, sondern mit einer Uebersetzung aus fremder Sprache zu thun zu haben. Der Werth des Buches wird dadurch wesentlich erhöht. Die Ausstattung ist trotz des sehr billigen Preises eine tadellose.

*

Beiträge zur Kenntniss der Lungentuberculose.

Von Dr. med. **Ernst Meissen.**
Wiesbaden 1901, Bergmann.

Wie mehrere andere Anstaltsleiter, so hat auch Meissen die im Laufe der letzten Jahre aus dem Sanatorium Hohenhonnef erschienenen Arbeiten, dem Wunsche seiner Freunde folgend — wie er in der Vorrede sagt — in zusammenhängender Form veröffentlicht.

Solche Sammelarbeiten sind stets mit Freude zu begrüssen, denn bei der regen Bewegung zur Gründung von Heilstätten in Deutschland, die ja hoffentlich bald auch in Oesterreich Nachahmung finden wird, werden wir in der Erkenntniss der heute noch dunklen Fragen auf diesem Gebiete umso rascher vorwärts kommen, je grösser die Zahl solcher Mitarbeiter sein wird, je ernster es die Heilstätten mit ihrem wissenschaftlichen Verpflichtungen nehmen.

Wir finden in dem vorliegenden Buch die — zum grössten Theile schon bekannten, weil in Zeitschriften veröffentlichten — Arbeiten Meissen's: »Das Sanatorium Hohenhonnef. Entstehung, Einrichtung, Heilverfahren«. »Was können die Fachärzte zur Bekämpfung der Tuberculose beitragen?« »Ueber die Verbreitungsweise der Lungenschwindsucht.« »Fieber und Hyperthermie.« »Die frühe Erkennung der Lungentuberculose.« »Ueber den Begriff der Heilung bei der Lungentuberculose.« »Die vermeintlichen Blutveränderungen im Hochgebirge.« »Heirat und Tuberculose.«

Ferner von Schröder, dem jetzigen Leiter der neuen Heilanstalt in Schömberg, Meissen's fleissigem Mitarbeiter und Schüler, die Arbeiten: »Ueber das Fieber im Verlaufe der chronischen Lungentuberculose«, ein Autoreferat über seine mit Mennes verfasste Monographie: »Ueber die Mischinfection bei der chronischen Tuberculose.« Von Schröder und Naegelsbach: »Diazoreaction im Harne und Bacterienbefunde im Blute von Phthisikern.« Endlich von Naegelsbach: »Die Analfistel in ihrer klinischen Beziehung zur Lungentuberculose.«

Auf die einzelnen Arbeiten einzugehen, verbietet sich von selbst, doch zeigen ja schon die Titel allein, welche Fülle interessanter Details die Sammelarbeit enthält. Das Buch kann daher allen Collegen bestens empfohlen werden.

*

Die Anstalten für Reconvalescente, Erholungsbedürftige und Tuberculöse der Krankencassen und Landesversicherungsanstalten Deutschlands.

Von Dr. **Stephan Ingerle.**
München 1901, Seitz & Schauer.

Nach einer historischen Einleitung, Erklärung des Invaliditätsgesetzes, soferne es mit der Gründung und Erhaltung von Heilanstalten, Heimstätten, Genesungshäusern etc. zusammenhängt, zählt er — nach Provinzen geordnet — alle heute in Deutschland bestehenden Humanitätsanstalten dieser Art auf. Während wir die Deutschen um das so segensreiche Gesetz beneiden, findet Ingerle, dass die Fürsorge für Genesende »noch nicht auf der Stufe steht, welche ihr in Anbetracht ihrer Wichtigkeit gebührt.« In Folge des heute bezüglich der Heilbarkeit der Tuberculose bestehenden »Optimismus« und in Folge der Meinung, »durch Separirung der Tuberculösen eine Verminderung der allgemeinen Sterblichkeit an Tuberculose herbeiführen zu können, geniesst die Fürsorge für Tuberculöse eine unberechtigte Bevorzugung zum Schaden der nicht tuberculösen Erholungsbedürftigen, welche mit demselben Recht gleichen Anspruch auf Wiederherstellung ihrer Gesundheit haben wie die Tuberculösen.«

Dabei ist allerdings nach Ansicht des Referenten zu bedenken, dass man sich früher um die Tuberculösen eben gar nicht bekümmert hat, dass man also in dieser Hinsicht gleichsam viel Vernachlässigtes nachzuholen hat. Dass man die nicht tuberculösen Reconvalescenten dabei nicht vergessen darf, ist ja wohl selbstverständlich. Auch darin ist dem Verfasser zuzustimmen, dass die Bekämpfung der Reconvalescentenschwäche ein prophylaktisches Mittel bezüglich der Tuberculose ist.

Er verlangt daher dringend die Gründung, respective Vermehrung der »Genesungsheime«, die billiger in Anlage und Betrieb sind als Heilanstalten für Tuberculöse und Krankenhäuser, sowie wegen des billigen Betriebes auch die Krankencassen entlasten.

Es wird sich nach Ansicht des Autors, wenn einmal solche Anstalten in genügender Menge vorhanden sind, als zweckmässig herausstellen, sie in Specialanstalten für verschiedene Krankheiten, Magen, Nerven, Lunge etc. umzuwandeln.

*

Eine neue rationelle Methode zur Bekämpfung der Lungenschwindsucht.

Von Dr. med. **Richard Simon.**
Göttingen 1901, Vandenhoek & Ruprecht.

Eine fleissige, aber in wesentlichen Punkten, besonders hinsichtlich der Anatomie von der herrschenden Lehre über die Tuberculose abweichende Darstellung; der Verfasser hofft, der Krankheit durch Inhalationen beizukommen, und zwar entscheidet er sich für die Einathmung des bekannten, aber wenig gelobten Lignosulfits. Nach Versuchen Anderer scheinen die Acten über dieses Präparat geschlossen, die specifische Beeinflussung der tuberculösen Lunge durch das Präparat als nicht vorhanden erwiesen zu sein, wenn auch von mancher Seite gute Einwirkung auf gewisse Symptome der Tuberculose beobachtet worden sind.

Wenngleich dem Verfasser darin Recht gegeben werden muss, dass er sich scharf gegen die einseitig bacteriologische Aetiologie der Tuberculose wendet, so dürfte er mit seinen sonstigen Anschauungen, besonders hinsichtlich der anatomischen Verhältnisse, ziemlich vereinzelt dastehen. Auch ist es nicht richtig, dass nach dem Vortrage Koch's in London »der Genuss ungekochter Milch wieder von denselben Forschern gestattet wird, die vor etwa 20 Jahren auf Grund der Identität des Tuberkelbacillus im Menschen und Rindvieh denselben verboten hatten«. Vielmehr hat der überwiegende Theil der Forscher sich dafür entschieden, erst das Resultat zahlreicherer Nachprüfungen abzuwarten, bis dahin aber keine Aenderung hinsichtlich der Prophylaxe eintreten zu lassen. Also das Gegentheil von dem, was Simon sagt. Darum sieht diese Aeusserung fast wie schadenfroh aus und ist ganz gewiss nicht das richtige Kampfmittel.

Gleichzeitig mit dieser Brochure wird eine Arbeit desselben Autors: »Der Erfolg bei der symptomatischen und der ätiologischen Behandlung der Schwindsucht in medicinischer und volkswirthschaftlicher Hinsicht« (Aerztliche Rundschau. 1901, Nr. 42) verschickt. Auch diese Arbeit ist eine Aufzählung verschiedener mit Lignosulfit behandelter Kranker. Ausserdem legt er noch besonderes Gewicht auf regelmässige Athemübungen. Mögen seine Erfolge dauernde sein; in der Heilanstalt Alland konnten in dem eigenen Inhalationsraume, mittelst eines von sachverständiger Hand aufgestellten Apparates für Lignosulfiteinathmungen, trotz lange fortgesetzter Versuche keinerlei Einfluss des Medicamentes auf den Verlauf der Tuberculose constatirt werden. Ich bemerke das ausdrücklich, um nicht in den Verdacht zu kommen, zu jenen Skeptikern zu gehören, »die« — wie Simon sagt — »nur kritisiren, nicht aber selbst nachprüfen wollen«. Dazu ist wahrlich der Gegenstand zu ernst! Aber das Resultat eingehender, ganz vorurtheilsfreier Nachprüfung war ein derart negatives, dass ich mich verpflichtet sah, die Aufgabe des Referenten zu überschreiten und das von Simon so warm empfohlene Verfahren nach eigenen Beobachtungen zu kritisiren.

Was den zweiten Theil seiner Behandlung betrifft, die Athmungsübungen, so kann deren Indication nicht allgemein ausgesprochen werden, vielmehr ist gerade in dieser Richtung

strengstens zu individualisiren, will man schwere Schädigungen des Kranken sicher verhüten.

*

La Tubercolosi umana e i suoi rapporti coll' educazione fisica e colla vita sociale.

Dal Dott. **Pietro Vragnizan.**
Venezia 1901, Nodardi.

Der Verfasser entwirft am Beginne des 227 Seiten langen Buches ein Bild von der Tuberculose und deren Bekämpfung in der vorbacillären Zeit, d. h. vor der Entdeckung Villemin-Koch, schildert dann — unter Heranziehung der wichtigsten Arbeiten aus der bestehenden Literatur — die Verhältnisse der Infection, insbesondere mit Rücksicht auf die Versuche von Cornet und Flügge. Er geht ferner auf die Streitfragen bezüglich der Naturgeschichte und Classificirung des Tuberkelbacillus ein, die Meinungsdifferenzen, ob wir es in ihm mit einem obligaten Parasiten oder einem facultativen Saprophyten zu thun haben, ob er in die Classe der Spaltpilze im engeren Sinne oder aber in die Gruppe der Strahlenpilze zu zählen sei, und betont dabei besonders die Arbeiten von Hueppe und Fischel (der ja bekanntlich den Namen »Tuberculomyces« vorschlägt).

Im Weiteren beschäftigt sich Vragnizan mit der Schilderung der allgemeinen und individuellen Prophylaxe der Infection, der Verhütung der Disposition beim Kind und Erwachsenen und setzt auseinander, wie im Gegensatze zur Familie die öffentlichen Behörden für das Wohl der Menschen zu sorgen haben.

Die Arbeit schliesst mit der Beschreibung der Frühdiagnose der Tuberculose. v. Weismayr.

Die Lungentuberculose und ihre Behandlung.

Von Dr. **A. Moeller.**
Leipzig 1900, Barth.

Der Verfasser will in kurzen Zügen eine populäre Abhandlung über obiges Thema bringen und dies ist ihm auch vollkommen gelungen. Es ist dies viel schwerer, als eine wissenschaftliche Bearbeitung des Gegenstandes, denn eine populäre Brochure soll in gedrängter Kürze alles Wissenswerthe über die Tuberculose und ihre Verhütung enthalten, ein Stoff, der sich schwer in Kürze fassen lässt. Moeller theilt seine Arbeit in vier Hauptabtheilungen: I. das Wesen und die Krankheitserscheinungen, II. die Ursache, III. die Verhütung und IV. die Behandlung der Schwindsucht.

Im ersten Theile spricht er über das Wesen, die Vorzeichen und die hauptsächlichsten Krankheitserscheinungen der Tuberculose, wobei er sehr richtig bemerkt, dass diese Krankheit eben dadurch, dass sie im Anfange kaum nennenswerthe Beschwerden verursache, gerade so gefährlich ist; aus diesem Grunde legt er besonderes Gewicht auf das frühzeitige Erkennen einer beginnenden Phthise; um auch die Laien darauf aufmerksam zu machen, zählt er die Frühsymptome der Tuberculose auf.

Wenn es auch ganz richtig ist, dass Blutungen relativ selten tödten, so ist doch eine Verschlimmerung des Lungenbefundes nach einer Hämoptoe, entgegen der Moeller'schen Behauptung gar nicht selten.

Auf demselben Standpunkte wie der Verfasser stehen wir betreffs seiner Ansicht über Rippenfellentzündungen, die er grösstentheils für eine tuberculöse Erkrankung hält. Im zweiten Abschnitte spricht Verfasser über den Bacillus als Infectionserreger, wie auch über die Disposition.

Recht lobenswerth ist es, dass er die Vegetarianerkost für eine mangelhafte Ernährung erklärt, wodurch man die Disposition zur Tuberculose erwerben kann. Im dritten Abschnitte warnt Verfasser vor dem Genuss roher Kuhmilch, während er gegen rohe Ziegenmilch keinen Einwand erhebt, was entschieden unrichtig ist, da die Immunität der Ziegen gegen die Tuberculose längst als unrichtige Behauptung erwiesen ist. Ist diese Krankheit doch auch bereits bei einer Verwandten der Ziege gefunden worden, bei der sie noch weniger vermuthet werden konnte, der Gemse.

Bezüglich der Milch sind daher alle Thiere einander gleich zu stellen; viel wichtiger als die Thiergattung ist der Umstand, ob eine Tuberculininjection stattgefunden hat oder nicht.

Im letzten Abschnitte spricht er der Heilstättenbehandlung das Wort, der bisher als bestbekannten Behandlung der Lungentuberculose. Indem Verfasser auffordert, das Bestreben, möglichst viel Heilstätten für Unbemittelte zu bauen, nach Kräften zu unterstützen, »da es nur auf diesem Wege möglich sei, den Erbfeind der Menschheit, die Tuberculose zu bekämpfen«, schliesst er seine wohl kurze, aber inhaltsreiche Brochure.

*

La cura del Tubercolotica polmonare nel Sanatorio.

Dal Prof. **Vincenzo Cozzolino.**
Considerata anche come questione sociale.
Turin 1901, Rosenberg & Sellier.

Das vorliegende Werk ist wohl das ausführlichste, das bisher in italienischer Sprache über diesen so wichtigen Gegenstand geschrieben worden ist. Im Vorworte erklärt der Verfasser kurz, welchen Zweck die Ausgabe dieses Buches verfolgt. Er betont die Wichtigkeit der Tuberculosenfrage vom socialpolitischen Standpunkte aus betrachtet.

Diese Frage ist eines der wichtigsten Probleme unserer Zeit. Für Italien ist sie von besonderer Wichtigkeit, da diese Krankheit noch immer in diesem Lande im Aufsteigen begriffen ist. Die Mortalität ist hier in den letzten Jahren um 1·5‰ gestiegen, im Gegensatze zu England, Deutschland und der Schweiz, wo die Sterblichkeit an der Tuberculose beträchtlich abgenommen hat.

Während im Jahre 1891 unter 10.000 Lebenden **19·5** an Tuberculose starben, stieg die Zahl der Todesfälle im Jahre 1896 auf **20·5**. Verfasser ruft daher alle massgebenden Factoren seines Vaterlandes zur schleunigsten Abhilfe und zum energischen Kampfe und Kreuzzuge gegen die Tuberculose auf.

Sein Buch theilt er in folgende Hauptabschnitte ein: 1. Einleitung. 2. Die Tuberculose als sociale Frage. 3. Die Heilstätten. 4. Die Phthiseotherapie. 5. Die Resultate der physikalisch-hygienisch-diätetischen Heilmethode in den Sanatorien.

In der Einleitung wirft er einen historischen Rückblick auf die Vorkehrungen, die in Italien schon im XVIII. Jahrhunderte gegen die Tuberculose getroffen wurden. Dieselben beweisen eine schon sehr eingehende Kenntniss der Krankheit. Die Vorkehrungen sind in vielen Beziehungen auch für die heutigen Verhältnisse mustergiltig. In den folgenden Capiteln bringt Cozzolino sehr ausführliche statistische Daten bezüglich der Tuberculose. Neu sind die statistischen Daten Italiens. Interessant ist eine Zusammenstellung Spatuzzi's, wonach in 26 Jahren in Neapel 41.883 Todesfälle auf die Tuberculose fielen, während die anderen Infectionskrankheiten (Cholera, Typhus, Variola etc.) in Summa nicht mehr als 29.723 Opfer forderten. Ferner schildert der Verfasser den heutigen Stand der Tuberculosebekämpfung in den einzelnen Staaten der civilisirten Welt.

An erster Stelle steht hiebei England. Schon 1814 wurden in England gesonderte Spitäler für Tuberculöse eingerichtet. Sodann beschreibt er das Ventnor Royal Hospital, welches schon im Jahre 1869 auf der Insel Wight gegründet wurde. Es folgen sodann die Namen und Gründungsdaten von 16 Anstalten, die ausschliesslich für Tuberculöse bestimmt sind. In diesen Spitälern wurden im Jahre 1897 mehr als 2100 Kranke behandelt.

Dann folgt Deutschland, wo die Heilstättenbewegung im Anschluss an die ganze Tuberculosenfrage wohl den grössten Fortschritt vor allen anderen Ländern im letzten Jahrzehnte aufzuweisen hat. Er gedenkt der segens- und erfolgreichen Arbeit des Centralcomités zur Gründung von Heilstätten für Tuberculöse.

In gut ausgeführten Illustrationen werden die verschiedenen Heilstätten vorgeführt. Den Schluss dieses Abschnittes bildet eine sehr übersichtliche Tabelle sämmtlicher schon bestehender und erst im Entstehen begriffener Heilstätten Deutschlands im Jahre 1900. Ein eigenes Capitel ist den deutschen Heimstätten gewidmet.

Oesterreich-Ungarn wird vom Verfasser sehr liebevoll behandelt. Sehr eingehend wird die Entstehungsgeschichte der bisher noch immer einzigen Heilanstalt Oesterreichs für Tuberculöse — Alland — geschildert. Besonders hebt er die Verdienste seines geliebten Lehrers Prof. v. Schrötter's um das Zustandekommen dieser »mustergiltigen« Anstalt hervor. In wortgetreuer Uebersetzung bringt er die Eingabe v. Schrötter's an den damaligen Minister-

präsidenten Taaffe im Mai 1884. Nachdem er das endliche Zustandekommen dieses segensreichen Unternehmens bespricht, bringt er verschiedene Ansichten Allands. Es ist die einzige Anstalt, deren Pläne er ganz ausführlich in einer eigenen Anlage beifügt. Der Verfasser erwähnt dann noch die Bestrebungen Böhmens wie auch der Stadt Triest zur Erlangung von Volksheilstätten. Aus Ungarn berichtet er über das Zustandekommen des Elisabeth-Sanatoriums, das noch im Herbste d. J. eröffnet werden soll. Die Pläne dieser Anstalt sind im Text gedruckt.

Es folgt sodann Frankreich, wo der Kampf gegen die Tuberculose mit voller Macht geführt wird. Den besten Beweis hiefür liefert die Stadt Paris, in deren Hauptstrassen Tafeln mit der Aufschrift: »Le public est prié de ne pas cracher sur les trottoirs« auf Veranlassung des Magistrates aufgestellt wurden.

Breiten Raum in der Heilstättenbewegung nimmt die Schweiz ein. Im Verhältnisse zu seiner Grösse und Einwohnerzahl dürfte es wohl die meisten Heilstätten und Sanatorien unter allen Staaten besitzen. Der Verfasser führt sodann Belgien, Holland, Russland, Schweden und Norwegen, Dänemark, Spanien, Portugal, Griechenland, Türkei, Bulgarien mit der genauen Schilderung des heutigen Standes der Tubereulosenfrage in den einzelnen Ländern an; auch der Bestrebungen der Vereinigten Staaten Nordamerikas, der Republiken Argentinien, Chile; Indiens, Japans und Australiens im Kampfe gegen die Tuberculose gedenkt der Autor.

Einen Abschnitt widmet der Verfasser dem Kampfe gegen die Tuberculose in seinem Vaterlande. Er erwähnt das Gesetz gegen die Tuberculose, hebt den Congress in Neapel hervor, spricht von den grossen Schwierigkeiten der Finanzirung der einzelnen zu gründenden Anstalten, hebt hervor, dass Staats- und Privatwohlthätigkeit sich gleichmässig an dem schwierigen aber dankbaren Werke zu betheiligen haben. Zum Schlusse erwähnt er noch die grosse Wichtigkeit der Volkserziehung in dem Kampfe gegen diese Volkskrankheit.

Im vierten Capitel des Abschnittes: »Die Tubereulose als sociale Frage« spricht Cozzolino von der öffentlichen Prophylaxis. Er hebt die Wichtigkeit derselben bei der Erziehung, Wahl des Lebensberufes, bei Wohnungen, Gefängnissen, auf den Eisenbahnen, in den Unterhaltungs- und anderen öffentlichen Localen etc. hervor. Wärmstens empfiehlt er die Feuerbestattung der Leichen Tuberculöser. Da der Alkoholismus in Italien nur eine geringe Rolle spielt, erwähnt er diesen nur mit einigen Worten. Die folgenden Capitel handeln von Seehospizen, Küsteneolonien als prophylaktisehe Institutionen gegen die Tuberculose; er betont, dass diese Institute das ganze Jahr hindureh geöffnet und die Curdauer in denselben nicht limitirt sein sollte.

Der dritte Abschnitt beschäftigt sieh mit der Pathologie der Tuberculose. In demselben wird die Prädisposition zur Tuberculose und die klinisehen Hauptformen derselben eingehend erörtert. Ein eigenes Capitel widmet er der Frühdiagnose der Tuberculose bei Erwaehsenen wie auch bei Kindern. Verfasser spricht darin über die Bedeutung der Lymphdrüsen bei latenter Tuberculose. In diesem Abschnitte findet die Besprechung der Tuberculose des Respirationstraetes, des Verdauungstraetes wie auch des Gehörorganes statt. Ebendort finden die Heilungsmethoden der chronischen Lungentubereulose ihren Platz. Er betont den schon so oft citirten Satz, dass die ganze Behandlung darauf basire, die natürliche Heilungstendenz in jeder Beziehung zu unterstützen. Er hebt ferner die Wichtigkeit des Unterschiedes zwisehen absoluter und relativer Heilung besonders hervor, als sociales Moment für die Beurtheilung der ferneren Erwerbsfähigkeit Tuberculöser. Der praktische Mediciner müsse von der Heilbarkeit der Tuberculose überzeugt sein, wie auch davon, dass diese hauptsächlich durch die hygienisch-diätetisehe Methode zu erzielen sei. Dieselbe finde ihre vollkommenste Ausnützung in den Sanatorien. Die Klimatotherapie ist ein integrirender Bestandtheil der Phthiseotherapie. Seiner Ansicht naeh ist das Höhenklima für den grössten Theil der Tuberculösen am besten geeignet; das Klima der Ebene habe versehiedene Nachtheile. Dasselbe gilt für Larynxphthisen. Aber aueh die Contraindieationen des Höhenklimas führt er aus. Sodann folgt die Besprechung des Meeresklimas, wie auch die Einwirkung von Seereisen auf Tuberculöse. Im selben Abschnitte erwähnt der Verfasser die verschiedenen Typen der Bauart der Sanatorien. Es folgt ferner die ausführliche Beschreibung der einzelnen Volksheilstätten. Besondere Sorgfalt hat hiebei Cozzolino auf die Beschreibung der Heilanstalt Alland verwendet. Er bringt nahezu sämmtliche Räume des Hauses in wohlgelungenen Bildern. Er bespricht des Weiteren die Anlage und Ausführung von provisorischen Sanatorien, deren Wichtigkeit und Nutzen. Neben den Volksheilstätten werden aueh die Sanatorien für Bemittelte ausführlich beschrieben und abgebildet. Im Anschlusse an diese Beschreibungen spricht sich der Verfasser über die Wichtigkeit der Disciplin, die Erziehung nicht nur der Kranken, sondern auch des Personales der Heilanstalten aus. Ein Absehnitt ist der Bekämpfung und Behandlung der einzelnen Symptome, wie Fieber, Husten, Hämoptoe, Schweiss etc. gewidmet.

Zum Sehlusse werden die Heilresultate der Heilstättenbehandlung kritisch zusammengestellt, ferner äussert der Verfasser seine Meinung über die Gründung von agricolen Colonien für entlassene Patienten.

Das Buch bietet ein vollkommenes Bild über den Stand der heutigen Heilstättenbewegung und ist sowohl den Phthiseotherapeuten, wie auch den praktisehen Aerzten wärmstens zu empfehlen.

Dr. Pollak, Alland.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

94. Consanguinität in der Ehe und deren Folgen für die Descendenz. Beiträge von Felix Peipers in Bonn. Die Betrachtung der kirchliehen Eheverbote (Verbot, den Stiefvater oder die Stiefmutter, den Schwager oder die Schwägerin zu heiraten) ergibt, dass nicht physiologische Erwägungen, sondern sociale und ethische Gründe den Gesetzgeber zu seinem Verbot veranlassten. Für diese Vermuthung finden wir auch Anhaltspunkte, wenn wir den Spuren des Ursprunges dieses Verbotes nachgehen und dieses dort suchen, wo es sich unter primitiven Verhältnissen in seiner ersten Gestalt bewahrt hat. Ueberall tritt das Verbot ursprünglich als göttliches auf und erst später, als man dessen Entstehungsursache nicht mehr einzusehen vermochte, suchte man die Schädlichkeitstheorie gewissermassen als nachträgliche Erklärung des Verbotes. Nach der von Peipers gegebenen Darstellung erscheint das Verbot consanguiner Ehen als ein Verhältnissen längst vergangener Zeiten entsprungenes Vorurtheil, das heute jeglicher Berechtigung entbehrt. Dem gegenüber muss aber auffallen, dass die Schädlichkeitstheorie consanguiner Ehen überall, bei den verschiedensten Völkern und unter den verschiedensten Verhältnissen immer wieder auftritt. Es ist daher eine sehr dankenswerthe Arbeit gewesen, dass Peipers die Prüfung unternahm, inwieweit die Sehädlichkeitstheorie zur Begründung des Verbotes consanguiner Ehen herangezogen werden darf. Zu diesem Zweeke reproducirt Peipers zunächst die statistisehen Zusammenstellungen versehiedener Autoren über Verhältniss der consanguinen Ehen zur Taubstummheit, Blindheit, Idiotie, Geisteskrankeit und zur Unfruchtbarkeit. Im Allgemeinen sind diese statistischen Angaben den consanguinen Ehen ungünstig. Noch ungünstiger sind die letzteren aus der Betrachtung des Ahnentafel-Problems, sowie aus ethnographischen und völkerstatistischen Ueberlegungen resultirenden Gesiehtspunkte. Die eigenen statistischen Versuche des Verfassers in einzelnen Epileptiker-, Taubstummen-, Blinden- und Idiotenanstalten lieferten keinerlei mit Sicherheit verwerthbaren Daten. Ueberhaupt meint Peipers, dass die Frage der Sehädlichkeit consanguiner Ehen mit Hilfe der Statistik nicht zu lösen ist, da der Aufstellung diesbezüglicher Statistiken die sicheren Grundlagen fehlen. Auffallend ist, dass Peipers ungeachtet der obigen, der sanguinen Ehe ungünstigen Untersuchungsergebnisse seiner Meinung schliesslich dahin Ausdruck gibt, »dass eine degenerative Eigenschaft der Consanguinität der Ehe bisher nicht erwiesen worden ist, und dass unserer freizügigen Zeit in der consanguinen Ehe sicherlich keine Gefahr erwächst, die zu gesetzgeberischem Einschreiten nöthigen könnte«. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LVIII, Heft 5.) S.

*

95. (Aus der Klinik für Hals- und Nasenkranke von Professor B. Fränkel in Berlin.) Zur Prüfung der Luftdurchgängigkeit der Nase. Von Dr. Glatzel. Die schädlichen

Folgen gestörter Nasenathmung fallen zum Theile mit jenen der Mundathmung zusammen: Katarrhe sämmtlicher Luftwege, Schädigung des Geschmack- und Geruchsinnes u. s. w. Es ist demnach für den praktischen Arzt oft wichtig, sich von der Durchgängigkeit einer Nase zu vergewissern, was nicht immer ganz einfach ist, da selbst die Untersuchung mit dem Nasenspeculum im Stiche lassen kann. In hervorragend einfacher und sicherer Weise lässt sich die Durchgängigkeit der Nase mittelst der Spiegelprobe feststellen. Der Spiegel — von Dr. Schneider in Berlin, Bülowstrasse, um 3 Mark zu beziehen — ist aus einem auf galvanischem Wege hergestellten Metallpapier gefertigt, auf welchem die Athemflecke sehr deutlich sichtbar werden. Er trägt eine aus Kreisbögen bestehende Eintheilung. Derselbe darf vor der Benützung nicht erwärmt werden. Der zu Untersuchende entfernt die den Hals beengenden Kleidungsstücke, reinigt die Nase durch Schneuzen und athmet dann einmal bei geschlossenem Munde ruhig über den horizontal an die Oberlippe angehaltenen Spiegel hin. Bei freier Nasenathmung entstehen zwei schmetterlingsflügelförmige, bis zum Halbkreis IV und darüber reichende, annähernd symmetrische Athmungsflecke, welche in einer bis drei Minuten verschwinden. Ist auf einer Seite die Nase verengt, so ist hier der Athemfleck kleiner und verschwindet rascher. Ist die Nase beiderseits verengt, so sind beide Athmungsflecke kleiner. Bleibt ein Athmungsfleck auch nach Cocaïnisirung der betreffenden Nasenhälfte klein, so handelt es sich um mehr als um eine Schleimhautschwellung, nämlich um ein solides Hinderniss (Crista, Spina, Septumverbiegung, Polypen etc.). Der Spiegel kann auch zur Feststellung offener Nasensprache benützt werden. Beschlägt er sich beim Hersagen des Alphabetes ausser bei m und n noch bei anderen Lauten, so liegt offene Nasensprache vor. — (Die Therapie der Gegenwart. 1901. Nr. 8.) Pi.

*

96. (Société d'obstétrique, gynécologie et pédiatrie de Bordeaux.) Ueber gynäkologischen Tetanus. Von Chavannoz. Der Tetanus nach gynäkologischen Operationen ist noch immer nicht so selten. Neuestens zählte Pichevin 98 Fälle. Vortragender berichtet über eine 32jährige Bäuerin, die vor zwölf Jahren eine Geburt überstanden hatte. Seither litt sie beständig im Unterleibe, nahm an Kräften ab und die Untersuchung ergab einen retroflectirten Uterus, verdickte druckempfindliche Adnexe. Laparotomie, totale abdominale Hysterektomie. Der retroflectirte Uterus hatte zwei kleine Fibrome, die Ovarien verdickt, Cysten enthaltend. Am neunten Tage nach der Operation leichter Trismus. 8 *g* Chloral. Antitetanisches Serum eingespritzt. Am zehnten Tage 10 cm^3 Serum, Chloral. Contractur der Nackenmuskeln. Retention, sodann Incontinentia urinae, Trismus geringer. Am elften Tage Nackencontractur geringer, Puls klein, Respiration häufig, Entfernung von drei Silberfäden. Exitus. Bégonin glaubt, dass weder die Operation am Tetanus Schuld sei, noch dass die Kranke den Keim von aussen mitgebracht habe. Bei keiner anderen zur selben Zeit im Spitale operirten Kranken war Tetanus vorhanden; die Silberfäden ergaben bei Culturen und Inoculationen kein Resultat. Bégonin glaubt, dass der Keim im Staube des Krankensaales vorhanden war, während Fieux der Meinung ist, dass die Kranke, eine Bäuerin, den Keim von dem Erdboden, den sie bearbeitete, mitgebracht habe, umso mehr, als in ihrem Dorfe Tetanische waren. Der gynäkologische Tetanus ist häufig, während nach Entbindungen Tetanus sehr selten ist. Hingegen war Tetanus einst sehr häufig nach criminellem Abortus. — (Journal de médec. de Bordeaux. 1901, Nr. 52.) Sp.

*

97. Ueber Benützung von roher Milch bei Atrophie und chronischem Magen- und Darmkatarrh bei Säuglingen. Von Dr. S. Monrad. Die Zeit, in der man von der nach Soxhlet sterilisirten Milch alles Heil in der künstlichen Säuglingsernährung erwartete, ist endgiltig vorüber. Als einen der stärksten Rückschläge gegen diese orthodoxe Auffassung müssen wir wohl die Versuche Monrad's, eines Schülers Hirschsprung's, auffassen, atrophische Säuglinge mit roher Milch in die Höhe zu bringen. Er berichtet zwar nur über fünf Versuche dieser Art, die erstaunlich gut gelangen. Ob dabei gewisse proteolytische oder milchsäuregährende Mikroben geschont werden, die für die Säuglingsverdauung von besonderer Bedeutung sind, ob hier bedeutsame Enzyme erhalten bleiben, die beim Kochen zerstört werden, vermag Monrad nicht zu entscheiden. Zu solchen Versuchen besonders geeignet scheinen ihm solche Fälle von chronischem Magen- und Darmkatarrh, bei denen die gastrischen Erscheinungen vorwiegen, ebenso die Atrophia infantilis. Zum Schlusse schildert der Verfasser die Art der Milchbehandlung bei solchen Versuchen und die Principien rationeller Milchgerinnung für Säuglingszwecke. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 1.) Fj.

*

98. Ueber die Frühsymptome der progressiven Paralyse. Von Dr. Ernst Emil in Budapest. Die Frühsymptome der progressiven Paralyse sind schwer zu beurtheilen in Folge ihrer Unbeständigkeit und Mannigfaltigkeit, ihrer häufigen Uebereinstimmung mit den Erscheinungen der Neurasthensie, wohl auch deswegen, weil die charakteristischen motorischen Störungen mitunter lange auf sich warten lassen, gelegentlich auch von Geburt auf gewisse, der Paralyse eigenthümliche Innervationsstörungen vorhanden sein können. Trotzdem ist die frühzeitige Sicherung der Diagnose schon mit Rücksicht auf den im Initialstadium der Krankheit noch möglichen therapeutischen Erfolg eine wichtige Sache. Moravcsik gibt in vorliegender Arbeit eine eingehende Schilderung der initialen Symptome der progressiven Paralyse, die oft jahrelang dem eigentlichen Ausbruche der Krankheit vorausgehen und deren Abwechslung und Mannigfaltigkeit auf einen Reizzustand diffuser Gebiete des Centralnervensystems verweist. Bei der Therapie spielt die Hauptrolle eine gänzliche Aenderung und Ordnung der Lebensweise, Fernhaltung jedweder reizender Momente (geistige Arbeit, Alcoholica, Thee, Kaffee, sexuelle Excesse etc.), mässige Körperbewegung, ferner entsprechende anticongestionelle Massnahmen und sedirende Mittel. Bei Oppressionsgefühl anämischer Individuen Opium und dessen Präparate (besonders Codein und Thebain) in steigender Dosis. Von einem antiluetischen Verfahren lässt sich nicht viel Erfolg erwarten. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LVIII, Heft 5.) S.

*

99. (Société de Neurologie [Paris].) Ueber die Beziehungen der Syphilis und Tabes und über den Werth der Mercurbehandlung der letzteren. Von Brissaud. Vortragender beobachtete die Entwicklung der Tabes in den letzten Jahren und bemerkte, dass die von Duchenne geschilderten classischen Symptome, besonders die der äussersten Incoordination, immer seltener werden; im Gegentheile werden verwischte Formen beobachtet, entweder durch Veränderungen des syphilitischen Giftes oder durch Modificirung des aufnehmenden Terrains. Marie schreibt diese günstige Entwicklung der Tabes hauptsächlich einer intensiven durch lange Zeit fortgesetzten präventiven und curativen Jod-Mercurbehandlung zu. Auch Babinski ist derselben Ansicht, glaubt jedoch, dass man in verflossener Zeit nur die schwere incoordinirte Tabes gekannt habe, während man gegenwärtig diese Krankheit schon im Beginne und wo deren Formen noch verwischt sind, zu diagnosticiren vermag. Die Wirkung der Jod-Mercurbehandlung ist schwer zu beurtheilen, denn einerseits haben sich viele Fälle trotz energischer Behandlung ungünstig entwickelt, und andererseits sind manche Fälle ohne jede Behandlung 20—30 Jahre verwischt geblieben. Die Jod-Mercurbehandlung bessert die subjectiven Symptome, so die blitzartigen Schmerzen, die Incoordination u. s. w., während nach Babinski niemals ein objectives Symptom, wie z. B. jenes von Argill-Robertson, das Erlöschen der Schmerzreflexe verschwunden ist. Dennoch ist Babinski ein überzeugter Anhänger der Mercurbehandlung, welche er bei all seinen Kranken in Form von Kalomel-Injectionen durchführt. Die Neuritis optica soll hiedurch im Fortschreiten gehemmt werden. Raymond rühmt Injectionen von grauem Oel und constatirte bedeutende Besserung, wobei immer zu bedenken ist, ob nicht eine ausgesprochene syphilitische Läsion zur Tabes hinzugetreten ist, die durch die Jod-Mercurbehandlung zum Schwinden gebracht wurde. Aus der Discussion ging hervor, dass wir die Tabes gegenwärtig schon im Anfange besser zu erkennen und ihr Fortschreiten durch eine energische Jod-Mercurbehandlung möglicher Weise zu hemmen im Stande sind. Und so mag es auch nicht zu jenem Schwunde kommen, welchen Duchenne bei seiner classischen Beschreibung vor Augen hatte. — (Gazette des hôpitaux. 1902, Nr. 6.) Sp.

*

100. Ueber transitorische postepileptische Geistesstörungen. Von Dr. Kellner in Hamburg-Eppendorf. Kellner stellte an 137 Epileptikern, die er je nach dem Grade ihrer Intelligenz in vier Gruppen getheilt hatte, durch ein Halbjahr hindurch die Häufigkeit der postepileptischen Psychosen fest. Er kam zu folgenden Resultaten: Während bei den geistig intacten oder doch wenig geschädigten Epileptikern der beiden ersten Gruppen die Psychosen relativ leicht auftreten, nehmen sie bei den geistig tief stehenden der dritten Gruppe einen viel ernsteren Charakter an. Bei den geistig am tiefsten stehenden Epileptikern der vierten Gruppe documentirt sich in der Hälfte der Fälle die Psychose in Angst und Unruhe und daraus entspringender Widersetzlichkeit und Gemeingefährlichkeit. Diese Form der Psychose nimmt in demselben Masse an Häufigkeit zu, wie die Geisteskräfte der Kranken abnehmen. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LVIII, Heft 5.) S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ergotin als Prophylacticum und „Specificum" beim Wochenhettfieher. Von Dr. Solt in Mitau (Livland). Zahlreiche Kliniker (Barnes, Abegg, Bumm, Krohl, H. Hager und Andere) haben das Ergotin als Prophylacticum, respective als das einzig werthvolle Heilmittel bei Puerperalfieher empfohlen. Beim Gebrauche des Ergotins findet die Verschleppung und Resorption von Krankheitsstoffen vom Krankheitsherd aus in viel geringerem Masse statt. Prophylaktisch gegeben, wird Ergotin die Infection des Uterus von aussen her, von Damm- und Scheidewunden, vom Mastdarme, von irgend einem weiter gelegenen Entzündungsherd aus verhüten. Beckmann in Petershurg lässt hei Metritis puerperalis dissecans blos Secale nehmen zur Beschleunigung der Ausstossung und behandelt sonst — abwartend — mit grossen Dosen Alkohol. H. Hager empfiehlt Ergotin überhaupt als Prophylacticum gegen Resorption purulenter Stoffe. Verfasser gibt Ergotin bei jeder Krankheit, die mit Entzündung und Eiterung verbunden ist. Bei inficirten, eiternden Wunden, Abscessen, Phlegmonen mit pyämischen und septikämischen Erscheinungen gibt er statt Alkohol Ergotin. Die Kranken fühlen sich nach zwei- his dreitägigem Gebrauche wohler, kräftiger und fangen an, Appetit zu verspüren. Ergotin hat tonisirende, roborirende Eigenschaften, es besitzt aber auch schmerzstillende, reizmildernde Eigenschaften (langjährige Kopfschmerzen schwinden nach dessen Einnahme, epileptische Anfälle werden oft seltener, die Schmerzen im puerperal erkrankten Uterus hören ohne Narcotica auf). Seit sieben Jahren hat Verfasser ungefähr 30 Wochenbettkranke consequent mit Ergotin behandelt. Es waren darunter mehrere recht schwere, gefährlich aussehende, mit hohen Fieber, stinkenden Lochien, Unruhe, Schüttelfrösten etc. Alle Fälle kamen in so rascher Zeit zur Genesung, wie Verfasser es vorher gar nicht gesehen hatte. Nur eine Wöchnerin hatte eine Nachhehandlung mit Ichthyoltampons und Bädern nöthig, parametrischer Exsudate wegen. Eine Wöchnerin starh, nicht an Puerperalfieher, sondern an Ruhr in Folge Infection. Wenn Verfasser selbst eine Geburt leitet, so spült er nur vor und nach der Operation mit gekochtem Wasser oder mit Borsäurelösung. Wenn die Gehurt normal verlaufen ist, ohne Operation, bekommt die Wöchnerin sechs Pulver à 0·6 Secale cornutum, zwei bis drei Pulver täglich. Nach jeder Operation oder, wenn die Wöchnerin durch Puls oder Temperatur einer Eiterung am übrigen Körper verdächtig ist, prophylaktisch: Ergotini, Aq. destill. ana 5·0, Tinct. amarae 15·0. M. D. S. Dreimal täglich 10—20 Tropfen, oder: Ergotini 5·0, Aquae menthae pip. 20·0. In den allermeisten Fällen ist ausser Socale cornutum und Ergotin nichts gehraucht worden. Kein Alkohol, keine Wannen (Bädor), ausser in der Reconvalescenzzeit. Bei stärkeren peritonitischen Erscheinungen wurde salicylsaures Natrium verabreicht. Salicylsäurespiritusumschläge (2%ige) thun Wunder hei oberflächlicher (Peritoneum parietale-)Entzündung, bei tiefer gelegener versagen sie. Gegen Nachblutungen ausser Ergotin noch Kochsalzwassereingiessungen in den Darm. Bei Gebärmutterhlutungen jeder Art empfiehlt Verfassor Darmeingiessungen von frischer Milch (einen halben Theclöffel Kochsalz auf 1 *l* Milch); es scheint, dass der Utorus dahei schneller und stärker sich contrahirt als bei anderen Mitteln. Verfasser schliesst: „Dr. Schrader empfiehlt (heim Puerperalfieher) Ruhe und Opium; ich möchte Ruhe und Ergotin empfehlen." — (Therapeutische Monatshefte. Februar 1902.)

*

Salicylsäuremilch empfiehlt Prof. Dr. Adolf Schmidt in Bonn in einem Aufsatzo: „Beiträge zur Diätotherapie bei Magen- und Darmkrankheiten." Erfahrungsgemäss wird dic Milch von einer Anzahl Darm- und auch Magenkranker nicht vortragen, d. h. die betreffenden Patienton bekommen darnach sofort Durchfälle oder auch Verstopfung. Oft genügt ein geringer Zusatz von Cognac, Cacao, Reis, Stärke, Gerstenschleim etc. zur Milch, um jede Reizwirkung zu beseitigen. In den meisten Fällen schwindet übrigens die anfängliche Diarrhöe oder Verstopfung schon nach wenigen Tagen. Jedenfalls sind hieran die Zersetzungsproducte der Milch schuld, welche den (vielleicht auch empfindlicheren) Darm der betreffenden Kranken roizen. Deshalb versuchte Verfasser dio Zersetzlichkeit der Milch dadurch herabzudrücken, dass er sie mit geringen Mengen einer Salicylsäure gekocht darreichte. So geringe Mengen Salicylsäure, wie hiezu nöthig sind (0·25—0·50 *g* auf die Tagesportion von $1^1/_2$—2 *l*) können von den allermeisten Patienten ohne jede Gefahr einige Tage und selbst längere Zeit hindurch genommen werden. Die Milch selbst verliert dadurch nichts an ihrem Charakter und Geschmack. Dic abgewogene Salicylsäuremenge, die man in Pulvern verschreiben kann, wird zuerst mit etwas kalter Milch gründlich verrieben, damit sie nicht zu Klumpen zusammenhallt. Diese Probe giesst man dann in das vorher abgemessene Tagesquantum, rührt gut um und kocht einmal auf. Verfasser hat mit diesem Versuchen so gute Erfolge gehabt, dass er die Salicylsäuremilch in der Diätotherapio der Magen- und Darmkranken nicht mehr missen möchte. In der Regel giht er sie nur im Anfange der Cur, um sie durch gewöhnliche Milch zu ersetzen, sobald Gewöhnung eingetreten ist. Oder er lässt sie zeitweise einige Tage hindurch nehmen, zumal bei jeder neu auftretenden Reizung. Auch in der Säuglingspraxis hat er diese Milch, selbsverständlich in geringerer Concentration (circa 0·1 *g* auf 1 *l*) häufig bewährt gefunden. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 6 und 7.)

E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Prof. v. Bauer an Stelle v. Ziemssen's zum Director des städtischen Krankenhauses in München.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Vincenz Hampl der Generalstabsarztes-Charakter ad honores unter dem Ausdrucke der Allerhöchsten Zufriedenheit.

*

Habilitirt: In Lemberg: Dr. Andreas Gońka für Zahnheilkunde und Dr. Roman Renčki für innere Medicin.

*

In der am 22. Februar 1902 abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangten nach Mittheilungen über den Stand der Pest und der Blattern im Auslande folgende Berathungsgegenstände zur Verhandlung: 1. Besetzungsvorschläge für je eine erledigte Landes-Veterinärreferenten- und Veterinärinspectorstelle. (Referent: Prof. Polansky im Einvernehmen mit Ministerialrath B. Sperk.) 2. Gutachten zum Recurse einer Stadtgemeinde gegen die Nichtgenehmigung der für den Bau des städtischen Schlachthauses gewidmeten Grundparcelle. (Referent: ausserordentliches Mitglied des Obersten Sanitätsrathes Ministerialrath Dr. Daimer.) 3. Gutachten über die Eignung eines Leitfadens über „Erste Hilfe" zur gelegentlichen Verwendung beim Schulunterrichte. (Referent: Hofrath Gussenbauer.) 4. Gutächtliche Aeusserung zum Recurse einer Zuckerfabrik und eines Brauhauses, hetreffend die Ableitung der Fabrikswässer in die Elbe. (Referent: Generalstahsarzt Prof. Kratschmer.) 5. Gutachten über die Eignung bestimmter Wandtafeln über die Anatomie des menschlichen Körpers und die „Ersto Hilfe bei Unglücksfällen" zum Unterrichtsgehrauche an Volks- und Bürgerschulen. (Refcrent: Hofrath Weichselbaum.) 6. Initiativantrag des Obersanitätsrathes Prof. Dr. Ritter v. Jaksch, betreffend die Vermehrung der Hebammenschulen in Oesterreich, insbesondere in Böhmen. Zur Vorberathung über diese Angelegenheit wurde ein Specialcomité eingesetzt.

*

In der am 20. Februar abgehaltenen Generalversammlung des Comités zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen in Bade- und Curorte wurde ein Statut des Comités festgestellt. Zum Vorsitzenden wurde Prof. v. Leyden (Berlin), zu dessen Stellvertreter Prof. Liebreich, zu Schriftführern Dr. P. Meissner und Dr. A. Oliven gewählt. Des Weiteren wurde der diesjährige Reiseplan, wie folgt, festgesetzt: Die Studienreise beginnt in Dresden, geht über Schandau, Königsbrunn, Bilin, Teplitz, Giesshühel, Elster, Franzenshad, Lobenstein, Steben, Marienbad und endet in Karlshad. Bemerkenswerth ist, dass in diesem Jahre die Studienreise bereits in den ersten Tagen des September heginnt und einen Tag vor Beginn dor Naturforscherversammlung in Karlsbad endet. Ueber die Kosten werden demnächst nähere Angahen gemacht werden. In das Ehrencomité wurden gewählt: Geheimrath Professor Dr. Eulenburg (Berlin), Geheimrath Prof. Dr. Ewald (Berlin), Dr. Laquer (Wioshaden), Prof. Dr. Posner (Berlin), Professor

Dr. Schwalbe (Berlin), Hofrath Dr. Spatz (München), Medicinalrath Prof. Dr. Soltmann (Leipzig).

*

Der Wohlfahrtsverein für Hinterbliebene der Aerzte Wiens hält Samstag, den 8. März d. J. um 1/2 7 Uhr Abends im Sitzungssaale des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums, I., Rothenthurmstrasse 21, die dritte ordentliche Generalversammlung ab.

*

Wiener Aerztekammer. Auszug aus dem Protokolle der 16. Kammerversammlung vom 25. Februar 1902. In der am 25. Februar l. J. stattgefundenen Kammerversammlung verkündete zunächst Präsident Primarius Dr. Josef Heim zufolge Beschlusses des Ehrenrathes zwei ehrenräthliche Erkenntnisse, mit welchen dem Aerzte Dr. Rudolf Weiss, VI., Gumpendorferstrasse Nr. 100 wohnhaft, wegen standesunwürdigen Verhaltens und fortgesetzter Nichtbeachtung der im Kammergesetze begründeten Anforderungen der Kammer eine Geldbusse von 400 *K* auferlegt und dem Arzte Dr. Ludwig Lasky, VIII., Josefstädterstrasse Nr. 34 wohnhaft, wegen fortgesetzten standesunwürdigen Verhaltens eine Rüge ertheilt wurde. Bei Bekanntgabe des Einlaufes macht Präsident Mittheilung, dass die Krankencasse der Wiener Bankbeamten an die Kammer um Wiederaufnahme der Verhandlungen betreffend die Stellungnahme der Aerzte zu dieser Krankencasse herangetreten sei und dass die ad hoc von der Kammer eingesetzte Commission beschlossen habe, als Basis für weitere Verhandlungen die Bedingung aufzustellen, dass die Casse eine Aenderung ihrer Statuten in dem Sinne vornehme, dass ihre Mitglieder nur auf Krankengeld mit Ausschluss der freien ärztlichen Behandlung versichert werden dürfen. Auf dieser Basis haben bereits Vorbesprechungen des Krankencassen-Comités der Kammer mit den Delegirten der Casse stattgefunden. Einer Anregung des Vorstandes wegen Ermächtigung der geschäftsführenden Aerztekammer zur Ueberreichung einer Eingabe namens sämmtlicher Aerztekammern an das Ministerium des Innern, in welcher um Einholung eines Gutachtens von den Aerztekammern über den die Arbeiter-Krankenversicherung betreffenden Gesetzentwurf ersucht wird, wird zugestimmt. Ueber Antrag des Dr. Stricker wurde nach eingehender Berathung folgender Dringlichkeitsantrag angenommen: „Die Kammer erklärt die Annahme jeder wie immer gearteten und benannten ärztlichen Stelle bei allen neu zu gründenden registrirten Hilfscassen, welche ihren Mitgliedern unentgeltliche ärztliche Behandlung beistellen, für standeswidrig.“ Ein Antrag des Doctor Stricker, betreffend Stellungnahme zur registrirten Krankencasse „Einigkeit“ anlässlich der von derselben beschlossenen Statutenänderung, wonach nunmehr alle Privatbeamten beiderlei Geschlechtes der Casse als ordentliche Mitglieder beitreten und demnach unentgeltliche ärztliche Behandlung beanspruchen können, wird dem Krankencassen-Comité zur Vorberathung zugewiesen. Ueber Antrag der Doctoren Stransky und Gruss wird den Reichsrathsabgeordneten Dr. Sylvester, Walz und Genossen für die von ihnen in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 14. Februar l. J. eingebrachte Interpellation an den Minister des Innern, betreffend die endliche Regelung der Aerztefrage bei den Krankencassen, der Dank der Kammer votirt.

*

Am 1. April 1902 wird dem am Hamburger Naturforschercongresse gefassten Beschlusse zufolge im Operationssaale der chirurgischen Klinik in Berlin (Ziegelstrasse) der erste Congress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie zusammentreten. Das Programm ist vorläufig folgendes: 1. Eröffnung des Congresses 1. April, 10 Uhr. 2. Berathung der Satzungen. 3. Wahl des Vorsitzenden und der anderen sechs Ausschussmitglieder. Zu bemerken ist noch, dass dieses Mal ausnahmsweise zweimal gewählt werden muss: erstens der Vorstand für den diesjährigen Congress, und zweitens der Vorstand für das nächste Jahr. 4. Bisher angemeldete Vorträge: Hoffa: 1. Ueber die neurogenen Skoliosen. 2. Zur Technik der unblutigen Reposition der angeborenen Hüftgelenksluxationen. Joachimsthal: 1. Die Zeitdauer der nothwendigen Fixation nach der unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftverrenkungen. 2. Ueber Spondylitis gummosa. 3. Federndes Knie im frühen Kindesalter. 4. Spontanheilung der angeborenen Kniegelenksluxation. (Sämmtlich mit Krankenvorstellungen.) Schanz: Ueber die Bildungsgesetze der statischen Belastungsdeformitäten. Garré: Ueber Skoliose bei Halsrippen. Vulpius: 1. Zur Casuistik des hysterischen Spitzfusses. 2. Zur Actiologie des angeborenen Klumpfusses. 3. Dauererfolge des Calot'schen Redressements des Gibbus. Hoeftman: 1. Skoliosenbehandlung mit Zuhilfenahme der Weir-Mitschell'schen Cur. 2. Beitrag zur operativen Behandlung des Genu valgum. Drehmann: 1. Dauerresultate bei der Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. 2. Angeborener Femurdefect. 3. Frühzeitige Massagebehandlung der Gelenkfracturen. Preiser: Ueber Chondrodystrophia foetalis mit multiplen Verrenkungen. Codivilla: Ueber das forcirte Redressement des Genu valgum und varum. Schultheß: 1. Klinische Beobachtungen über Formverschiedenheiten an 1100 Skoliosen (mit Demonstrationen von Curven und Tabellen). 2. Ueber Veränderungen der Vertebralscheiben nach Spondylitis. (Demonstration eines Präparates.) Herz: Zur Kenntniss des Negerfusses. Henle: Ischämische Muskelcontractur. Kausch: Angeborener Hochstand der Scapula. Stumme: Multiple cartilaginöse Exostosen (mit Röntgen-Demonstrationen). Weitere Meldungen sind bis spätestens den 15. März d. J. an Dr. Hoeftman (Königsberg i. Pr.) zu richten. Kranke, die zu Demonstrationszwecken nach Berlin gebracht werden, können in der königlichen chirurgischen Universitätsklinik (Geheimrath v. Bergmann), Berlin, Ziegelstrasse, Aufnahme finden.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 6. Jahreswoche (vom 2. Februar bis 8. Februar 1902). Lebend geboren, ehelich 652, unehelich 322, zusammen 974. Todt geboren: ehelich 45, unehelich 28, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 629 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 107, Blattern 0, Masern 15, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 0, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Dysenterie 0, Cholera 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 44. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 164 (— 29), Masern 342 (— 50), Scharlach 84 (+ 7), Typhus abdominalis 1 (— 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 51 (+ 7), Croup und Diphtherie 92 (+ 1), Pertussis 97 (— 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 1), Trachom 1 (— 1), Influenza 0 (=).

Freie Stellen.

Secundarärzte- und Hilfsärztestellen an den mährischen Landesanstalten in Olmütz. An der mährischen Landes-Kranken- und Gebäranstalt in Olmütz gelangen die Stellen zweier Secundärärzte II. Classe und eventuell die Stellen zweier Hilfsärzte zur Besetzung. Mit jeder dieser Stellen ist nebst der freien (möblirten) Wohnung sammt Beheizung und Beleuchtung die freie Verköstigung nach der I. Verpflegsclasse verbunden. Die Secundarärzte II. Classe erhalten überdies eine Jahresremuneration von 1000 *K*. Bewerber um diese Stellen müssen Doctoren der gesammten Heilkunde, ledigen Standes und beider Landessprachen kundig sein; sie haben ihre gestempelten, mit dem urschriftlichen Doctordiplome, dem Geburtsscheine und dem Heimatscheine documentirten Gesuche, welche bezüglich der Secundarärztestellen an den mährischen Landesausschuss in Brünn, dagegen bezüglich der Hilfsärztestellen an die Direction der mährischen Landesanstalten in Olmütz zu richten sind, bis 25. März 1902 bei der unterzeichneten Direction einzureichen. Die Anstellung der Secundarärzte erfolgt gegen eine beiden Theilen freistehende sechswöchentliche Kündigung auf die Dauer von zwei Jahren und kann bei zufriedenstellender Dienstleistung eventuell auf ein weiteres Jahr verlängert werden. Da mit der Gebäranstalt auch eine k. k. Hebammenschule verbunden ist, hat von den dieser Anstalt jeweilig zugewiesenen Secundarärzten einer auch die Stelle des Assistenten an der bezeichneten Schule zu versehen.

Gemeindearztesstelle in Weitersfelden, politischer Bezirk Freistadt, Oberösterreich. Fixe Bezüge 1900 *K* (hievon 600 *K* Landessubvention). Bewerber um diese Stelle wollen ihre mit dem Nachweise der ärztlichen Befähigung, der bisherigen praktischen Verwendung, des Alters, der Confession, der Nationalität, der moralischen Unbescholtenheit und der physischen Eignung versehenen Gesuche bis 15. März 1902 an den oberösterreichischen Landesausschuss in Linz einsenden.

*

Kundmachung.

Für das Studienjahr 1901/2 kommt ein

Dr. Josef Späth'sches Reisestipendium

im Betrage von 3200 *K* zur Verleihung.

Anspruch auf den Genuss dieses Stipendiums haben kurz zuvor an der Wiener Universität promovirte Doctoren der gesammten Heilkunde ohne Unterschied der Confession, welche in einem der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder geboren und ihre deutsche Nationalität nachzuweisen im Stande sind.

Von den Bewerbern erhalten jene den Vorzug, welche ihr ernstes wissenschaftliches Streben und ihre sittliche Aufführung während der Studienzeit, sowie insbesondere auch vorzügliche Rigorosencalcule aufzuweisen haben.

Die Angehörigen Tirols erhalten bei nachgewiesener Mittellosigkeit und gleicher Würdigkeit vor den anderen Bewerbern den Vorzug.

Die Auszahlung dieses Reisestipendiums geschieht in zwei Hälften, wovon die eine sogleich, die andere dann zu erfolgen hat, sobald der Stipendist bei dem Professoren-Collegium den Nachweis erbracht hat, dass er die empfangene Unterstützung thatsächlich zur weiteren Ausbildung verwendet hat.

Die Bewerber um dieses Reisestipendium wollen ihre an das Professoren-Collegium der medicinischen Facultät zu Wien gerichteten, mit den aus den obigen Daten sich ergebenden legalen Nachweisen belegten Gesuche bis zum

30. April 1902

bei dem Decanate der medicinischen Facultät einbringen.

Wien, am 21. Februar 1902.

A. Kolisko, derzeit Decan.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 23. Februar 1902.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 28. Februar 1902.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Gustav Gärtner.**
Schriftführer: Dr. **Robert Breuer.**

Prof. **Schiff** macht folgende Bemerkung zum Protokolle der letzten Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 21. Februar 1902:

Die im amtlichen Protokolle der obigen Sitzung gemachten Bemerkungen des Herrn Dr. Holzknecht anlässlich der Demonstration meines zweiten, mittelst Röntgen-Strahlen geheilten Falles von Epitheliom stimmen mit seinen mündlichen Ausführungen, auf welche ich sofort replicirt hatte, nicht überein.

Ich verweise nunmehr auf das amtliche Protokoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 8. November 1901, welches folgenden Passus enthält: „Director Rosanes schickte auf Grund von Publicationen von Sjögren und Stenbeck über günstige Heilerfolge der Röntgen-Therapie bei derartigen Affectionen (Epitheliom) den Patienten in das Institut für Radiotherapie des Prof. Schiff."

Prof. Dr. **J. Pal** stellt zwei Kranke vor, welche an alkoholischer Lebercirrhose leiden und an welchen über seine Veranlassung Primararzt Docent Dr. Rud. Frank die operative Behandlung des Ascites nach Talma mit vorzüglichem Erfolge ausgeführt hat.

Der erste Fall betrifft einen 48jährigen Aufseher, der seit seinem 20. Jahre Potator war. Derselbe wurde am 15. Januar 1901 in Nirvaninanästhesie operirt, und zwar wurde die Annähung des Netzes an die vordere Bauchwand vorgenommen. Die Wunde heilte per primam.

Der Kranke wurde am 12. Februar 1901 aus der Spitalspflege entlassen.

Kurz nacher stellten sich Hämatemesis und schwere nervöse Anfälle von epileptischem Charakter ein, auch Erscheinungen halbseitiger Parese. Die Anfälle blieben auf Brombehandlung aus, der Patient erholte sich rasch und nahm an Körpergewicht beträchtlich zu. Die Einzelheiten des Falles sollen später gelegentlich einer eingehenderen Erörterung der Angelegenheit veröffentlicht werden.

Bezüglich der nervösen Erscheinungen ist nur hervorzuheben, dass solche in analogen Fällen wiederholt beobachtet wurden und als Autointoxication gedeutet werden.

Der zweite Patient ist ein 47jähriger Fassbindergehilfe, der schon seit Jahren an Lebercirrhose leidet und wegen seines Ascites mehrmals punctirt wurde. Die Operation wurde in diesem Falle am 12. November 1901 in gleicher Weise, wie im ersten, vorgenommen und der Kranke am 2. December 1901 entlassen. Auch hier kehrte der Ascites nicht wieder. Diser Patient hat sich seither des Alkoholgenusses vollständig enthalten, während der erstere sich auf ein Glas Bier beschränkt.

Der Eingriff ist 1888 zum ersten Male von Talma vorgeschlagen worden. Den ersten Erfolg sah Talma jedoch erst in einem Falle, den v. Eiselsberg 1896, und den Narath ein zweites Mal im selben Jahre operirte. In der Zwischenzeit hatten Dav. Drumond und Rutherford Morison einen analogen Eingriff mit Erfolg ausgeführt.

Mit Hinblick auf die heutige Demonstration hat Vortragender in einer Tabelle die bisher publicirten Fälle zusammengestellt und legt dieselbe vor.

Es sind gegenwärtig mehr als 60 Fälle mit etwa zwei Fünftel günstigen Resultaten operirt worden.

Die Zahl seiner Fälle, in welchen Primarius Dr. Frank die Operation ausführte, beträgt sieben. Zwei von denen sind seither gestorben, doch nicht etwa im Anschlusse an den Eingriff. Der eine von diesen beiden war ein ungünstiger Fall von jugendlicher Cirrhose mit Ikterus, der im Koma an Pneumonie starb, der zweite — eine 52jährige Frau — erholte sich nach der Operation sichtlich, allein der Ascites kehrte wieder und die Patientin starb ein Jahr nach dem Eingriff an Kachexie.

In den restlichen drei Fällen stellte sich der Ascites wieder ein. Zwei von diesen sind gegenwärtig wieder in Spitalsbehandlung.

Vortragender sah sich veranlasst, die Fälle vorzustellen, nachdem seines Wissens in dieser Gesellschaft die Angelegenheit bisher überhaupt nicht zur Sprache gekommen ist.

Discussion: Prof. v. Eiselsberg hat in mehreren Fällen die Talma'sche Operation in Königsberg angeführt, und verweist auf eine am Chirurgencongresse dieses Jahres von seinem Königsberger Assistenten Dr. Bunge vorzutragende Arbeit.

Mehrere Male erwies sich das einfache Einnähen eines Netzzipfels als ungenügend, so dass in einem zweiten Acte noch die Milz eingenäht werden musste.

Trotzdem waren noch verschiedene Punctionen nöthig, bis sich ein erfolgreiches Caput medusae entwickelt hatte.

Primararzt Docent Dr. R. Franck: Die sämmtlichen Operationen wurden, da die Herzbefunde schlecht waren, ohne Narkose unter Schleich ausgeführt. Da die Erfahrung lehrte, dass der Ascites durch die Laparotomiewunde nur sehr schwer entleerbar ist, so wurde meist der Ascites durch Punction vorher entleert.

In den meisten Fällen zeigte sich das Netz knollig geschrumpft, atrophisch, manchmal zu einem schmalen Bande am Colon zusammengezogen.

Unter starker Eversion des Peritoneum wurde nun im ganzen Bereiche des Schnittes eine möglichst grosse Flächenbefestigung des Netzes, mehrmals auch des Colons an das Peritoneum ausgeführt. Nur in zwei Fällen wurde ein Netzpfropf intermusculär vorgezogen und angenäht.

Da der Zweck der Operation Schaffung von Anastomosen ist, so dürfte der Erfolg der Operation von der Ausbildung der Gefässe in dem fixirten Netze abhängig sein, der Misserfolg bei gefässarmer Beschaffenheit des angenähten Netzes in diesem Umstande begründet sein.

Schlechte Beschaffenheit des Netzes kann die an sich einfache Operation, besonders bei localer Anästhesie bedeutend erschweren.

Prof. Dr. **A. Freih. v. Eiselsberg:** Ueber tragfähige Amputationsstümpfe.

Meine Herren! Es ist eine bekannte Thatsache, dass nach Unterschenkelamputationen die Patienten nur ausnahmsweise auf den Stumpf selbst auftreten konnten, und zwar wegen der Schmerzen. Es wurde daher in früheren Zeiten der Eingriff mit Vorliebe am Uebergang vom obersten Viertel in das nächste ausgeführt, indem dann der Patient den kurzen Unterschenkelstummel rechtwinkelig beugte und auf die gesunde Corticalis der Tibia auftrat.

Diese Ueberlegung war es, welche Bier seinerzeit dazu brachte, aus dem Unterschenkel selbst ein kurzes Füsschen zu formen, ein Eingriff, der aber wegen der zu grossen Complicirtheit nicht Nachahmung fand. Später hat dann Gleich, sowie Bier selbst, das Verfahren wesentlich vereinfacht; dasselbe bezweckt einen soliden Abschluss der Knochensägefläche, ebenso wie dies beim Pirogoff- und Grittschen Verfahren geschieht.

Die Art und Weise, wie ich die Methode auf Grund von **25** in Königsberg gemachten Amputationen nach Bier ausführe, ist folgende.

Narkose, Esmarch'sche Blutleere, innerer Schnitt in Form eines Halbbogens, Zurückklappen der Haut. Aufklappung eines Stückchens der Tibia und nachträgliche glatte Amputation. Die knöcherne Decke deckt entweder blos die Tibia oder auch die Fibula.

In letzterem Falle muss der Deckel gross sein. In ersterem muss die Fibula höher oben abgesetzt sein. Der Patient wird schon am Ende der zweiten Woche auf einer Matratze aufgestellt, der Stumpf geübt, nach kurzer Zeit wird eine Prothese eingelegt.

Auf diese Weise sind in den fünf Jahren meines Aufenthaltes in Königsberg **25** Amputationen des Unterschenkels ausgeführt worden, darunter zwei an einem Individuum mit dem Resultate, dass **23** auszeichnet tragfähige Stümpfe bekamen,

einmal war der Stumpf bei der Entlassung des Patienten schmerzhaft und daher nicht tragfähig,

einmal wurde die Decke ausgestossen, der Stumpf blieb aber trotzdem tragfähig,

einmal war eine Nachamputation nothwendig.

Unter diesen Fällen verdient besonders jener hervorgehoben zu werden, welcher doppelseitig amputirt wurde, wie derjenige, bei welchem die Decke ausgestossen wurde.

Hirsch (ein Schüler Bardenheuer's) in Köln hat gezeigt, dass durch methodische Uebung auch ein auf einfachem Wege Amputirter mit dem Lappenschnitte so unempfindlich werden kann, dass er auftreten kann. Er hat eine einfache glatte Prothese für dieses Verfahren angegeben. Die Beobachtung, dass in einem dieser Amputationen trotz nachträglicher Ausstossung der Platte der nach Bier amputirte Stumpf tragfähig wurde, veranlassten meinen Assistenten, Dr. Bunge

in Königsberg, zu einer Vereinfachung der Technik. Er machte einen seitlichen Lappenschnitt, schnitt das Periost in der Höhe der Durchsägung, das Knochenmark etwas höher auf etwa 5 *mm* durch und vermied dadurch eine Callusbildung über das Niveau der Sägefläche. Bisher ist in sechs Fällen in dieser Weise ein völlig tragfähiger Stumpf erzielt worden.

Wir haben somit für die Unterschenkelamputation unterhalb der Mitte zwei Methoden, mit Hilfe welcher wir tragfähige Stümpfe erzielen können: 1. die modificirte Bier'sche Methode und 2. die nach Bunge. Die eine ist etwas complicirter, schafft aber dafür eine ganz solide Bedeckung der freien Knochenmarkhöhle, die andere ist ebenso leicht wie jede gewöhnliche Amputation.

Ich erlaube mir nun, im Nachfolgenden einen Fall vorzustellen, bei welchem ich mittelst der Bier'schen Methode einen tragfähigen Stumpf erzielt habe.

Der Fall war folgender:

Ein 19jähriger Kutscher, dessen Vater an einem Lungenleiden starb, sprang im September 1899 1 *m* tief und verletzte sich dabei das rechte Fussgelenk. Einen Monat später begann das Gelenk zu schwellen und Schmerzen beim Gehen zu verursachen. Es traten Nachtschweisse und Appetitlosigkeit auf. Im Januar 1900 kam es zur Fistelbildung an der Aussenseite des rechten Sprunggelenkes. Später entwickelten sich zwei weitere Fisteln, die Nachtschweisse nahmen zu. Patient war ein halbes Jahr bettlägerig.

Bei der im Juni 1901 an der chirurgischen Klinik erfolgten Aufnahme fand man eine Schwellung des rechten Sprunggelenkes, Fistelbildung und starke Einschränkung der Beweglichkeit in allen Richtungen. Nachdem einige Zeit hindurch erfolglos Bier'sche Stauung angewendet wurde, wurde am 27. Juni in Narkose nach der Kocher'schen Methode das Sprunggelenk aufgeklappt und der tuberculös veränderte Talus sammt dem oberen Drittel des Calcaneus exstirpirt. Tibia und Fibula wurden horizontal abgesägt und auf die Sägefläche des Calcaneusrestes aufgepasst.

Trotz reactionslosen Wundverlaufes schien, wie das Röntgen-Bild es vor Allem erwies, der Process weiter zu greifen, so dass am 29. August abermals eine Auskratzung erfolgte. Der Fuss war jedoch auch hierauf nicht zum Gehen zu gebrauchen, so dass endlich im November die Amputation des Unterschenkels nach der Bier'schen Methode vorgenommen wurde. Da der vordere Zipfel der Platte etwas zu lang ausgefallen war und gegen die Haut andrängte, wurde derselbe durch eine kleine Nachoperation im Januar mit Kascher-knecif'scher Zange entfernt. Kurze Zeit nachher unternahm der Patient die ersten Stehversuche und geht nunmehr mit Hilfe einer einfachen Hülse umher.

Diese Hülse, auf die ich besonderen Werth legen möchte, ist leicht von jedem Arzte selbst anzufertigen. (Demonstration derselben.)

Der Patient geht vortrefflich und ist mit seiner von uns gefertigten Hülse besser daran als mit dem vom Bandagisten gefertigten Kunstbein.

Dr. **Moszkowicz** (als Gast) demonstrirt im Anschluss einen im Rudolfinerhaus nach Bunge operirten Fall.

Es wurde bei dem 64jährigen Manne wegen Gangraena diabetica vor fünf Monaten die Amputation des Unterschenkels ausgeführt. Der ziemlich corpulente Mann geht doch recht elastisch, was wohl nur dem Umstande zuzuschreiben ist, dass er mit der unteren Fläche des Amputationsstumpfes in die Prothese fest hineintritt.

In gleicher Weise wurde vor sechs Monaten bei einem 20jährigen Mädchen wegen Sarkom des unteren Tibiaendes der Unterschenkel amputirt. Sie hat im letzten Winter keine Tanzunterhaltung in dem kleinen Städtchen, in dem sie wohnt, versäumt und ihre Bekannten ahnen nicht, dass ihr Fuss amputirt wurde.

Eine dritte Patientin wurde vor sechs Wochen wegen Caries tarsi operirt und hat unsere Anstalt bereits mit gut tragfähigem Stumpfe verlassen.

Wenn die Methode Bunge's das hält, was sie verspricht, haben wir keinen Grund, die Bier'sche Methode weiter zu üben, die doch viel complicirter ist. Es ist nämlich nicht ganz einfach, den Knochen-Periostlappen zu bilden, überdies zwingt uns die Bier'sche Methode mindestens 4—5 *cm* der Extremität zu opfern und, wenn auch die Fibula gedeckt wird, noch mehr.

Es handelt sich auch meist um ziemlich heruntergekommene Patienten, für die eine möglichst einfache und kurz dauernde Operation von Bedeutung ist. Wir haben daher bei dem demonstrirten Patienten die Operation im Aetherrausch ausgeführt. Sie dauerte (es operirte ein jüngerer Arzt des Rudolfinerhauses) drei Viertelstunden, wofür 50 cm^3 Aether verbraucht wurden, also eine Menge, die sonst kaum genügt um eine Aethernarkose einzuleiten. Dafür verzehrte Patient eine Viertelstunde nach der Operation mit Appetit sein Mittagmahl.

Discussion: Primarius Docent Dr. Schnitzler meint, dass Bunge's Amputationsmethode, wenn ihre Resultate stets so gute seien, wie in den von v. Eiselsberg berichteten Fällen, wohl allgemeine Anwendung erlangen könnte, Bier's Methode, die nur von geschulten Chirurgen ausgeführt werden könne, während eine Amputation doch von jeden praktischen Arzte gemacht werden müsse, kaum die Methode der Zukunft sein könnte. Schnitzler lässt seit Jahren alle Unterschenkelamputationen an seiner Abtheilung nach der vor circa sechs Jahren von Bruns angegebenen Methode ausführen: Circulärer Hautschnitt, keine Präparation einer Manschette, circulärer Schnitt durch Musculatur und Periost, Zurückschieben des Periostes in Zusammenhang mit Musculatur und Haut, schräge Durchsägung der Tibia, höhere Durchtrennung der Fibula (Schnitzler hält es überhaupt für angezeigt, von der Präparirung von Hautmanschetten bei der Amputation principiell abzusehen). Was nun die Tragfähigkeit der Stümpfe nach der Bruns'schen-Amputation betrifft, so war in mehreren Fällen der Stumpf bei directer Belastung in Folge des Umstandes, dass die Weichtheilnarbe in die Stützfläche fiel, schmerzhaft. In einem Falle, in welchem dieser Uebelstand nicht bestand, war bei Belastung und auch bei intensivstem Beklopfen der Tibiastumpf ganz schmerzfrei. In diesem Falle und in einzelnen anderen, die nach Monaten röntgenisirt wurden, erwies sich der Abschluss der Amputationsfläche der Tibia als durch glatten Knochen bewirkt und zeigte das Röntgen-Bild keinen Unterschied gegenüber den nach Bier'schen Amputationen resultirenden Befunden. Der über die Markhöhle gelegte Periostlappen bedingt wohl dieses Endresultat. Ich empfehle die technisch so einfache Bruns'sche Amputationsmethode nach meinen Erfahrungen zu weiteren Versuchen.

Prof. v. Eiselsberg betont, dass unter allen circa 80 Fällen, welche in der Bruns'schen Klinik nach der Bruns'schen Methode operirt wurden und durch Hahn beschrieben sind, in keinem einzigen Falle ein einwandfrei tragfähiger Stumpf erzielt wurde und auch unter den 12 von Schnitzler nach der Bruns'schen Methode beschriebenen Fällen anscheinend nur einer tragfähig ist.

Das punctum saliens der Frage sei eben immer die directe Tragfähigkeit des Stumpfes und diese ist unter 25 in Königsberg nach Bier Operirten 22mal, unter 6 nach Bunge operirten sechsmal erzielt worden.

Dr. **Siegfried Spiegel** demonstrirt eine selbstwirkende Injectionsspritze und zeigt deren Handhabung speciell für die Infiltrationsanästhesie an einem Hautstücke. (Der Vortrag erscheint als Originalbericht in der „Wiener klinischen Wochenschrift".)

Dr. **Franz Erben**: Vorläufige Mittheilung über die Bildung uncoagulabler Eiweisskörper im leukämischen Blute.

Vor einundzwanzig Jahren hat mein verehrter Lehrer, Herr Hofrath Ludwig, Ihnen von dieser Stelle aus die interessante Mittheilung gemacht, dass im lenkämischen Blute Pepton (sagen wir heute lieber uncoagulable Eiweiskörper) nachzuweisen seien, die im normalen Blute niemals vorkommen. Dieser Befund wurde seither von verschiedenen Seiten bestätigt und dahin präcisirt, dass im leukämischen Leichenblut jedes Mal uncoagulable Eiweiskörper nachweisbar seien, während sie im lebenden Blute nur einmal von v. Jaksch[1]) gefunden wurden.

Limbeck[2]) hat dann beobachtet, dass in demselben Blute, in dem sofort nach der Entnahme uncoagulable Eiweisskörper nicht vorhanden waren, solche nach 48stündigem Stehen auftreten. Da nun Limbeck nirgends andeutet, ob er das Blut unter antiseptischen Cautelen aufbewahrt hat, so blieb da noch immer der Einwand übrig, dass die Peptonbildung bacterielle Wirkung sei.

Ich stellte mir nun die Aufgabe, das lienal-leukämische Blut daraufhin näher zu prüfen und eventuell die Ursache dieses Verhaltens ausfindig zu machen. Zu diesen Versuchen wurde mir ein typischer Fall von lienal-myelogener Leukämie, der auf der III. medicinischen Klinik lag, von Herrn Hofrath v. Schrötter gütig überlassen.

Ich habe durch Venäpunction drei Portionen Oxalatblut zu etwa 30—40 cm^3 gewonnen, in denen ich die Erythrocyten absetzen liess, so dass blos das Plasma und der grösste Theil der Leukocyten zu den Versuchen benützt wurde.

In der ersten Probe wurde sofort, nach der Methode, die ich schon in einer früheren Arbeit[3]) benützte, auf uncoagulable Eiweisskörper untersucht, und zwar mit negativem Erfolge.

Bei diesem Versuche hatte ich mich der freundlichen Mitwirkung des Herrn Collegen Dr. Reitter zu erfreuen.

Die zweite, durch Culturversuche sich als steril zeigende Probe wurde drei Tage lang im Brutkasten gehalten. Die Reaction war hernach sauer und ein deutlicher Geruch nach niederen flüchtigen Fettsäuren aufgetreten.

---

[1]) Zeitschrift für physiologische Chemie. XVI, 1892.
[2]) Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena 1896.
[3]) Zeitschrift für klinische Medicin. XL, 1900.

In dieser Probe wurden nun nach dem Bebrüten, wobei ich ausdrücklich hervorheben muss, dass sie vollständig steril geblieben war, uncoagulable Eiweisskörper, und zwar sowohl Pepton als auch Albumosen, nachgewiesen, während in ähnlich behandeltem normalem Blut nicht die Spur uncoagulabler Eiweisskörper nachzuweiseu war.

Es entstehen also diese Körper im leukämischem Blute ohne Einwirkungen von aussen, und es erhob sich nun die Frage, auf welche Weise. Es gibt da nur zwei Möglichkeiten, nämlich erstens die, dass im leukämischen Blute Pepton und Albumosen schon in einer solchen Bindung vorhanden seien, dass sie schon beim einfachen Absterben des Blutes frei werden, oder aber die zweite, dass sie im Blute erst gebildet werden, und zwar, da wir im Organismus keinen anderen Weg kennen, durch die Wirkung eines proteolytischen Fermentes, wie ich das schon in meiner früheren Arbeit über lymphämisches Blut [4]) angedeutet habe.

Zum Nachweise dieses Fermentes benützte ich die dritte Probe des von den Erythrocyten befreiten Blutes. Dasselbe, etwa 20 cm^3, wurde sofort mit der zehnfachen Menge Alkohol übergossen, längere Zeit stehen gelassen und filtrirt. Der getrocknete, durch Alkohol entstandene Niederschlag wurde dann mit etwa 12 cm^3 Glycerin extrahirt und mit diesem Glycerinextract Verdauungsproben mit Fibrin angestellt, wobei sich zeigte, dass von fünf Tropfen desselben in 3‰ Sodalösung unter Chloroformansatz eine grosse Fibrinflocke nach etwa 48 Stunden so vollständig gelöst wurde, wie in einer mit Pankreastrypsin versetzten Controlprobe.

Eine weitere Probe, ebenfalls fünf Tropfen Glycerinextract in Sodalösung, die einmal aufgekocht wurde, liess das Fibrin vollständig unverändert.

Damit ist das Vorhandensein eines proteolytischen, in alkoholischer Lösung wirkenden, kurz gesagt: eines kryptischen Fermentes bewiesen.

Dass dieses Ferment die Ursache der Bildung von Eiweissspaltungsproducten beim Bebrüten des Blutes, sowie im leukämischen Leichenblut ist, ist ja klar.

Weitere Versuche werden zeigen, ob dieses Ferment im Serum gelöst ist oder an den Leukocyten haftet, und zwar an den polynucleären, da bei lymphatischer Leukämie auch nach längerem Stehen kein Pepton auftritt, wie ich das in meiner früheren Arbeit nachgewiesen habe.

Weitere Versuche werden auch zeigen, ob dieser Befund eine Bedeutung für die Pathogeuese der Leukämie hat, oder was mir wahrscheinlicher ist, blos ein Ausdruck des pathologischen Zustandes des leukämischen Blutes ist, welches das aus dem Darm resorbirte typische Ferment nicht so gut zu fixiren vermag, wie das normale.

Fortsetzung der Discussion zu dem Vortrage des Hofrathes Professor Weichselbaum: Ueber Prophylaxe der Tuberculose.

Docent Dr. **R. Kraus** (thatsächliche Richtigstellung): Herr Dr. Kaiser hat Ihnen vor einigen Wochen über bactericide Eigenschaften des elektrischen Lichtes berichtet, wenn es durch ein bestimmtes blaues Glas geschickt wurde. Da diese Wirkung doch zu auffallend war, wurde ich von meinem Chef, Herrn Prof. Paltauf, beauftragt, diese Versuche zu wiederholen.

Zunächst möchte ich vorausschicken, dass die Versuche, von denen Herr Dr. Kaiser gesprochen hat, sich nicht auf Tuberkelbacillenculturen beziehen, da ich unter den mir von Herrn Dr. Kaiser demonstrirten Culturen, mit denen er die Versuche angestellt hatte, Tuberkelbacillenculturen nicht gefunden habe. Die Culturen bestanden aus Coccen und Sarcinen. Es konnten also die bactericiden Wirkungen des blauen Lichtes, über die Herr Dr. Kaiser berichtet hat, sich blos auf sonstige Mikroorganismen beziehen, nicht auf Tuberkelbacillen.

Die angestellten Versuche, für die Herr Dr. Kaiser seinen Apparat zur Verfügung gestellt hat, wurden theils mit gesäeten Culturen von Bacterium typhi, pyocyaneus, coli, diphtheriae und Vibrio cholerae angestellt, theils mit bereits 24stündigen Agarculturen.

Die Platten und die Culturen wurde dem Lichte durch 30 Minuten, das ist die Zeit, welche genügt hatte, um bactericide Wirkungen zu constatiren, ausgesetzt. Die gesäeten Platten wurden mit den entsprechenden Controlen bei 37° gehalton, ebenso wie die von den gewachsenen, belichteten, angelegten Culturen.

Nach 24 Stunden konnte in keiner der Culturen eine Abnahme der Keime oder ein gehemmtes Wachsthum nachgewiesen werden.

Diese Versuche beweisen zur Genüge, dass beim Lichte des Herrn Dr. Kaiser die bactericide Wirkung, die er demselben zuschreibt, nicht besteht, dass demnach die Angaben nicht richtig sein können.

Stabsarzt Dr. **W. Rauch**: Die Curorte haben sich dem Kampfe gegen die Tuberculose gegen den Tuberkelbacillus erst allmälig angeschlossen. Scheute man sich doch jahrelang, dem Patienten zu sagen, dass er Bacillen habe; schickte man ihn doch mit Spitzenkatarrh in den Curort, wio durfte der Curarzt es wagen, diesen Katarrh anders zu benennen, wie durfte der Curort besondere Vorsichtsmassregeln einführen, welche den Tuberculösen aufgeregt, den nicht Tuberculösen abgeschreckt hätten?

Erst mit der zunehmenden Erkenntniss des Puhlicums, dass Bacillenbefund nicht gleichbedeutend sei mit einem Todesurtheile, erst mit der Ueberzeugung von Seite der Aerzte, dass eine dauernde Heilung nur möglich sei, wenn der Patient wisse, dass er tuberculös sei, und Jahre brauche zur Gesundung; erst mit der allgemeinen Einführung bestimmter Einrichtungen gegen die Verbreitung des Tuberkelbacillus, und nicht zuletzt aus dem Grunde, weil die Vogel Strauss-Politik nur Nachtheile brachte, denn der an Lungenspitzen-Katarrh Sterbende schob doch zuletzt die Verschlimmerung seines Leidens dem Aufenthalte im Curorte zu: alle diese Momente veranlassten die Curorte vor Jahren schon, Schutzmassregeln zu ergreifen.

Von den Forderungen, welche Herr Hofrath Weichselbaum als gegen den Tuberkelbacillus gerichtet, aufgestellt hat, wurden in Gleichenberg folgende durchgeführt:

a) Die Anzeige- und Desinfectionspflicht in allen Todesfällen an Tuberculose; ferner das Recht zur Anzeige für uns Aerzte, verbunden mit der Pflicht zu desinficiren für die Gemeinde in allen Fällen, wenn Patienten die Wohnungen wechseln oder den Curort verlassen, sobald der behandelnde Arzt dieses für nothwendig findet, denn die Form der Erkrankung und das Verhalten der Patienten ist hiebei gewiss massgebend.

b) Das Verbot, auf den Boden zu spucken.

So leicht durchführbar dieses Verbot in geschlossenen Curanstalten erscheint, so schwierig gestaltet sich dessen Durchführbarkeit in offenen Curorten. Zu dem Zwecke wurden die Spuckflaschen vorläufig nach Detweiler eingeführt und hoffen wir, durch Belehrung des Publicums zum Ziele zu kommen. Im Nothfalle steht der Gemeinde das Recht einer Ordnungsstrafe zu.

Durch den allgemeinen Gebrauch der Spuckfläschchen würden die Spucknäpfe ausfallen, deren Anbringung in Brusthöhe übrigens angerathen wurde.

c) Es wurde bei der politischen Behörde die Frage der Tuberculinimpfung angeregt, sie scheint aber bei dem gegenwärtigen Stande der Frage der Perlsucht der Rinder und des Kostenpunktes wegen wenig Aussicht auf Erfolg zu haben.

Bisher standen die bei Trockenfütterung gehaltenen Schweizer Kühe der Curanstalt unter thierärztlicher Controle und wurde die Milch überdies zeitweise auf ihren Bacteriengehalt untersucht.

Das Verfahren mittelst Gaertner'scher Centrifuge ergab niemals positive Resultate.

d) Trotzdem wurde ein grosser Milchsterilisirungs-Apparat aufgestellt.

Diese im Curorte Gleichenberg, als von Lungenkranken besucht, getroffenen Einrichtungen gelten nur als Ergänzung der allgemeinen hygienischen Massnahmen, die in jedem Curorte gehandhabt werden müssen.

Es wäre gewiss nicht nur von grösstem Interesse, sondern auch von grosser Wichtigkeit, constatiren zu können, ob die gegen die Verbreitung des Tuberkelbacillus getroffenen Massregeln eine Verminderung der tuberculösen Fälle zur Folge haben. In Deutschland will man in den letzten Jahren bereits eine Abnahme beobachtet haben, doch wird es wohl erst nach einem längerem Zeitraume möglich sein, hierüber grosse statistische Zahlen zu sammeln und zum Vergleiche heranzuziehen, wobei man immer noch bedenken muss, ob nicht bei der Tuberculose ebenso wie bei anderen contagiösen Krankheiten Schwankungen in ihrer Ex- und Intensität vorkommen können.

Nicht ohne Interesse ist deshalb auch der Vergleich, wie sich das Vorkommen der Tuberculose zu einer Zeit verhält, als dieser Ort noch nicht Curort war, gegenüber jener Zeit, als er bereits viele Jahre hindurch von Lungenkranken besucht wurde.

Ich legte mir im Jahre 1890 bereits diese Frage vor, und ward hiezu veranlasst, gerade durch die Arbeit Cornet's; ich sagte mir nämlich: „Ist der Tuberkelbacillus die alleinige Ursache der Erkrankung, so muss die Zahl der Erkrankungen bei den Einwohnern eines Ortes zugenommen haben, an welchem Tuberculöse sich durch Jahre hindurch aufhalten, mit denen Dienst- und Wartepersonale in mehr wenigor innige, dauernde Berührung tritt."

Ich arboitete nun die Sterbeprotokolle der Pfarre Trautmannsdorf, zu welcher die Curgemeinde Gleichenberg gehört, vom Jahre 1815—1890 durch; dabei stellte sich heraus, dass das Procentverhältniss der an Lungenerkrankungen Verstorbenen in beiden Zeiträumen — mit jährlichen Schwankungen in beiden Perioden — das gleiche geblieben ist, d. h. in Gleichenberg sind in der Zeit von 1835 bis 1890, zu einer Zeit, in welcher der Ort Curort wurde uud jährlich

[4]) l. c.

von einer zunehmenden Menge Kranker besucht wurde, nicht mehr Menschen an Tuberculose gestorben, als zu einer Zeit, in welcher kein Curgast sich hier noch aufhielt, trotzdem die Bediensteten im Curorte jahrzehntelang ihren Dienst versahen, trotzdem insbesondere die Hausdiener beim Klopfen der Bettvorleger und Teppiche gewiss den bacillenhaltigen Staub einathmeten, trotzdem bis Ende der 1890er Jahre keine Vorsichts- und Schutzmassregeln beobachtet wurden.

Ich gestehe, dass ich von diesem Resultate überrascht war. Herr Bezirksarzt Dr. Schönauer in Feldbach hat diese meine Arbeit im Jahre 1898 nachgeprüft; als Anhänger der Contagiosität wollte er nicht an das Resultat glauben, fand aber meine Angabe vollinhaltlich bestätigt!

Ich möchte noch bemerken, dass ich auch keinen Fall directer Uebertragung beobachtet habe und dass in eclatanten Fällen von hochgradig bacillären Formen die Pflegerinnen verschont blieben.

Kämpfen wir gemeinsam für geräumige, lichte Wohnungen — die Sonne ist ja unser bester Verbündeter — für möglichst staubfreie Luft, möglichst gute Ernährung und gutes Trinkwasser; suchen wir durch körperliche Uebungen, durch Abhärtung, durch den Gebrauch der verschiedenen Arten der Anwendung des kalten Wassers die Wiederstandskraft des Körpers zu erhöhen, bemühen wir uns nach Kräften, Noth und Elend zu lindern, bekämpfen wir die Syphilis und den Alkoholmissbrauch: mit einem Worte: veredeln wir die physische Natur des Menschen und beginnen wir möglichst früh damit, jedenfalls bereits in der Kinderstube. Schaffen wir einen gesunden Organismus; der gesunde Zellenstaat wird sich seiner Feinde, der Mikroorganismen, schon erwehren, sei es mittelst der Leukocyten, sei es mit den Antikörpern.

Prof. **Weichselbaum** (Schlusswort): Da die Discussion über meinen Vortrag schon geraume Zeit in Anspruch genommen hat, will ich in meinem Schlussworte nur auf jene Bemerkungen der verschiedenen Redner eingehen, welche im Gegensatze zu meinen Ausführungen stehen.

Gegenüber den Bemerkungen des Herrn Collegen Rabl kann ich mich kurz fassen, da blos ein Missverständniss obwaltet. Ich habe nämlich nicht vorgeschlagen, dass man die Bezeichnung „Scrophulose“ ganz fallen lassen möge, sondern nur gesagt, dass ich dies unentschieden lasse. Ich will aber jetzt hinzufügen, dass vom rein anatomischen Standpunkt das Aufgeben des Begriffes „Scrophulose“ befürwortet werden könnte, da wir diesen Krankheitsbegriff weder anatomisch noch ätiologisch scharf abzugrenzen vermögen.

Aus den Mittheilungen des Herrn Stabsarztes Franz ging hervor, dass seine Tuberculinimpfungen sich als unschädlich erwiesen, was eine Bestätigung der Beobachtungen anderer Untersucher darstellt. Wenn ich nun in meinem Vortrage die Tuberculinimpfung bei Menschen als dermalen noch nicht allgemein verwerthbar hinstellte, so that ich das nicht etwa, weil ich dieselben für gefährlich hielt, sondern weil mir das Widerstreben vieler Aerzte gegen die Verwendung dieser Untersuchungsmethode bei Menschen bekannt war. Dieses Widerstreben wird aber in dem Masse geringer werden, als sich die Beobachtungen über die Unschädlichkeit dieser Untersuchungsmethode häufen, und dann wird auch der allgemeinen Anwendung derselben, vorausgesetzt, dass sich die Untersuchungsresultate als eindeutig erweisen, nichts mehr im Wege stehen.

Ein grösserer und praktisch viel wichtigerer Gegensatz besteht zwischen meinen Ausführungen und jenen des Herrn Collegen Winternitz; ich muss mich daher etwas eingehender mit diesen befassen, umsomehr als seine Anschauungen von einer nicht geringen Zahl der praktischen Aerzte getheilt werden, freilich zumeist von jenen, welche sich gegenüber der so ausserordentlich bedeutsamen Entdeckung des Tuberkelbacillus lange Zeit ablehnend verhalten hatten.

Die Einwendungen des Herrn Collegen Winternitz lassen sich in folgende drei Punkte zusammenfassen:

1. Die Tuberculose ist, wie besonders aus den Leichenuntersuchungen hervorgeht, so ausserordentlich verbreitet, und unter den Tuberculösen gibt es wieder so viele, bei denen die Krankheit nicht festgestellt wird oder werden kann, dass es unmöglich ist, alle von den Tuberculösen ausgesäeten Tuberkelbacillen „abzufangen“. Jedenfalls müsste man consequenter Weise auch die mit dem Urin und den Fäces nach aussen gelangenden Bacillen „abfangen“; auch müsste man das Tragen eines Schnurbartes und das Hinunterschlucken des Sputums verbieten.

2. Bei der Entstehung der Tuberculose spielt nicht die Contagion, sondern die Disposition die Hauptrolle. Die Entstehung durch Contagion ist überhaupt, obwohl an der Infectiosität der Tuberculose und der ursächlichen Bedeutung des Tuberkelbacillus nicht gezweifelt werden soll, eine ausserordentlich grosse Seltenheit; denn bei der Tuberculose in der Ehe bleibt in 90% der Fälle der eine Theil der Ehegatten frei, und in den Curorten für Tuberculöse wird die einheimische Bevölkerung nicht häufiger von Tuberculose befallen, als in anderen Orten. In vielen tuberculösen Familien bleiben ferner die Kinder bis zum 15. oder 16. Lebensjahre gesund, um dann in wenigen Jahren an Tuberculose zu Grunde zu gehen.

3. Es ist bisher nicht gelungen, durch Massregeln gegen das Sputum die Tuberculose zu bekämpfen, und wird auch weiterhin nicht gelingen. Viel wichtiger ist dagegen die Bekämpfung der Disposition, die Erhöhung der Widerstandskraft der Bevölkerung durch hygienische und diätetische Massregeln, durch Hebung der materiellen Verhältnisse u. dgl.

Bezüglich des ersten Punktes ist zu bemerken, dass es zwar richtig ist, dass man in Leichen ausserordentlich oft tuberculöse Processe oder Residuen derselben findet; ich habe ja angegeben, dass Nägeli solche Befunde sogar in mehr als 90% der Leichen erhoben hat. Aber daraus darf man nicht etwa folgern, dass die Ausstreuung von Tuberkolbacillen eine so immense sei, dass ein „Abfangen“ oder eine „Vernichtung“ derselben zu den Unmöglichkeiten gehören würde, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Sind jene Personen, bei deren Nekroskopie man bestehende oder ausgeheilte Tuberculose findet, nicht sämmtliche zu einer und derselben Zeit tuberculös gewesen.

2. Sind darunter Personen, bei denen die Tuberculose in Organen sass, aus welchen die Tuberkelbacillen nicht oder nur ausnahmsweise nach Aussen gelangen konnten.

3. Kommen für die tuberculöse Infection eigentlich nur die mit dem Sputum nach aussen gelangenden Tuberkelbacillen in Betracht, da die bei Tuberculose des Darmes oder des Urogenitaltractes ausgeschiedenen Tuberkelbacillen, auf welche nämlich Herr College Winternitz hingewiesen hat, zumeist in Aborte und Canäle gelangen, wo sie bekanntlich durch Fäulniss rasch zu Grunde gehen.

4. Wissen wir, dass die Phthisiker in der ersten Zeit ihrer Erkrankung oder bei jener Form der Lungentuberculose, in welcher keine oder nur wenige und kleine Cavernen vorhanden sind, entweder gar kein Sputum produciren oder ein Sputum, in welchem keine oder nur spärliche Bacillen vorhanden sind. Diese Kranken, und deren Zahl ist unter den Phthisikern gewiss keine geringe, gehören aber gerade zu jenen Kranken, von welchen Herr Collega Winternitz bemerkte, dass ihre Krankheit nicht festgestellt werden kann, und dass deshalb die von ihnen ausgestreuten Bacillen nicht „abgefangen“ werden können. Sie sehen also, meine Herren, dass wir uns über diesen Punkt nicht allzu sehr zu beunruhigen brauchen.

5. Wissen wir aus den Untersuchungen Kitasato's, dass im Sputum die meisten der vorhandenen Tuberkelbacillen bereits abgestorben sind.

6. Wissen wir ferner, was von besonderer Wichtigkeit ist, dass die Tuberkelbacillen unter der Einwirkung des directen Sonnenlichtes in wenigen Minuten und Stunden, und des diffusen Sonnenlichtes in mehreren Tagen zu Grunde gehen. Darin liegt auch die Erklärung, weshalb man im Freien, auch an Orten, wo viele Tuberculöse herumspucken, bisher fast nimals lebensfähige Tuberkelbacillen nachweisen konnte; natürlich kommt im Freien auch noch die Vertheilung der verstreuten Tuberkelbacillen auf ausserordentlich grosse Mengen von Luft und die Wegschwemmung durch Niederschläge in Betracht.

Die eigentlichen Fundorte der Tuberkelbacillen sind, wie ich schon in meinem ersten Vortrage erwähnte, jene geschlossenen Räume, in welchen sich hustende Phthisiker aufhalten, und zwar namentlich solche, die ein reichliches und bacillenreiches Sputum haben, also Phthisiker in einem schon vorgerückten Stadium der Krankheit, namentlich wenn sie überall herumspucken und ihre Aufenthaltsräume feucht, dunkel und schlecht ventilirt sind. Unter solchen Umständen werden nicht nur viele Tuberkelbacillen ausgestreut, sondern sie können sich an den erwähnten Orten auch relativ lange lebensfähig erhalten.

Aus dem Bisherigen können wir also entnehmen, dass die Aussaat lebensfähiger Tuberkelbacillen nicht, wie von gewisser Seite fälschlich behauptet wird, eine immense und überallhin sich erstreckende ist, sondern dass sie auf ganz bestimmte Verhältnisse und bestimmte Orte beschränkt ist.

Demgemäss habe ich auch als eine besonders wichtige prophylaktische Massregel die Forderung hingestellt, dass Phthisiker in einem vorgerückten Stadium ihrer Krankheit, also in einem Stadium, in welchem die Natur der Krankheit nicht mehr leicht übersehen werden kann, isolirt werden sollen, oder dass sie, was ich als noch zweckmässiger hinstellte, namentlich wenn ihre Aufenthaltsräume die zuvor erwähnten schlechten Eigenschaften haben, in besonderen, nur für tuberculöse Kranke bestimmten Anstalten unterzubringen wären. Es wird nun Niemand ernstlich bezweifeln, dass eine solche Massregel durchführbar ist und ebenso wenig, dass bei Beobachtung einer solchen Massregel eine Uebertragung von Tuberkelbacillen auf Gesunde hintangehalten werden kann.

Wenn nun ausserdem die Forderung aufgestellt wird, dass an allen stark frequentirten Orten die Besucher nicht auf den Boden, sondern in eigene Spuckgefässe spucken sollen, so geschieht dies nicht allein, um auf diese Weise die jedenfalls minder zahlreichen Tuberkelbacillen der Leichterkrankten zu erwischen — von Schwerkranken werden ja solche Orte kaum mehr besucht — sondern auch um die

unästhetische Unsitte des Herumspuckens allmälig auszurotten und das Publicum zu einer grösseren Reinlichkeit zu erziehen. Denn so wie die gesitteten Leute heute Ekel empfinden, wenn Jemand seinen Nasenschleim auf den Boden hinschleudert, so muss auch einmal die Zeit kommen, in welcher das Publicum das gleiche Gefühl empfindet, wenn Jemand auf den Boden spuckt.

Der Kampf mit dem Spucknapfe gegen die Tuberculose, um mich des Ausdruckes des Herrn Collegen Winternitz zu bedienen, ist daher, wie die Herren sehen können, kein sinnloser, sondern wohl begründet und auch durchführbar. Zum Beweise der Durchführbarkeit kann ich mich auf die Thatsache berufen, dass in den Vereinigten Staaten Nordamerikas das Ausspucken auf den Boden von Tramway- und Eisenbahnwagen als ein Vergehen mit einer Geldbusse von 300 Dollars oder einem Jahr Gefängniss oder mit beiden bestraft wird, und das in einem Staate, wo die persönliche Freiheit in so hohem Masse ausgebildet ist.

Wenn Herr College Winternitz in launiger Weise bemerkte, man müsste consequenter Weise auch den Schnurrbart abschaffen, so muss ich ihm, wenn man diesen Punkt überhaupt ernst nehmen will, erwidern, dass diese männliche Zierde durchaus nicht so gefährlich ist, als sie dem Herrn Collegen Winternitz erscheint. Abgesehen davon, dass reinliche Kranke sich nach dem Husten Mund und Schnurbart abwischen und auch minder reinliche Kranke an ihrem Schnurbart häufig herumzuwischen pflegen und auf diese Weise etwaige Sputumreste mechanisch entfernen, ist es auch sehr fraglich, ob sich von den an einem Schnurbarte hängen gebliebenen Sputumresten so feine Partikelchen ablösen können, dass sie in die Athemluft gelangen.

Wenn sie aber etwa durch Küsse oder durch Speisen oder Getränke in die Mundhöhle gelangen und weiterhin verschluckt werden, so müssen sie den Magen passiren, von welchem Herr Collega Winternitz selbst angenommen hat, dass er die Tuberkelbacillen abtödten könne. Uebrigens wäre es nur ein Gebot der einfachen Reinlichkeit, wenn man Tuberculöse ermahnen würde, sich nach dem Aushusten den Schnurbart zu reinigen, und weiter sie ermahnen würde, ihr Sputum nicht zu schlucken.

Was die weitere Behauptung des Collegen Winternitz betrifft, dass die Tuberculose, obwohl sie eine Infectionskrankheit ist und durch den Tuberkelbacillus verursacht wird, nur sehr selten durch Contagion entsteht, so enthält diese Behauptung einen inneren Widerspruch. Wenn eine Krankheit infectiös ist, d. h. wenn sie durch ein Agens verursacht wird, welches von Aussen in den Organismus eindringt und sich daselbst vermehrt, so kann sie nur durch Contagion entstehen, wobei selbstverständlich letztere wieder eine directe oder indirecte sein kann.

Offenbar wollte aber Herr College Winternitz, wie dies aus einer weiteren Behauptung desselben hervorgeht, damit sagen, dass bei Entstehung der Tuberculose das Eindringen der Tuberkelbacillen in den Organismus nicht oder nur ausnahmsweise die Hauptrolle spielt, sondern die sogenannte Disposition. Er hat es aber unterlassen, uns anzugeben, was er unter Disposition versteht, sowie überhaupt alle Jene, welche die Disposition in den Vordergrund stellen, sich niemals präcise ausdrücken, was man als Disposition zu bezeichnen habe. So lange man sich aber begnügt oder begnügen muss, unter Disposition ganz vage Begriffe zu subsumiren, wie angeborene oder erworbene Körperschwäche, Mangel von allgemeinen oder localen Schutzvorrichtungen und dergleichen, wird es nicht möglich sein, sich in eine genaue und erschöpfende Erörterung über das Vorhandensein und die Bedeutung dieser Art von Disposition einzulassen.

Ich habe soeben in meinen beiden Vorträgen betont, dass auch die sogenannten Contagionisten nicht etwa behaupten, es müsse unausweichlich Tuberculose entstehen, wenn einige Tuberkelbacillen in irgend ein Organ gelangen, sondern dass sie erst dann entsteht, wenn sich die eingedrungenen Bacillen vermehren und specifische Toxine erzeugen, und dass dies einerseits von der Beschaffenheit der Bacillen, andererseits von der Beschaffenheit des betreffenden Organs abhängt. Was nun erstere betrifft, so können wir mit Bestimmtheit angeben, dass Zahl und Virulenz der eingedrungenen Bacillen, also zwei einer Prüfung zugängliche Factoren, eine wichtige Rolle spielen müssen, während wir bezüglich der Beschaffenheit des Organs nicht oder nur andeutungsweise angeben können, welche Momente hiebei in Betracht kommen. Kurz gesagt, der eine bei der Entstehung der Tuberculose eine wichtige Rolle spielende Factor, nämlich der Tuberkelbacillus, ist genau studirt, während wir über den anderen Factor, den man schlechtweg als Disposition bezeichnet, nur in unvollständiger Weise unterrichtet sind.

Die Anhänger der Dispositionslehre suchen deshalb auf Umwegen einen Wahrscheinlichkeitsbeweis für ihre Behauptung zu erbringen. So hat sich Collega Winternitz auf die angebliche Thatsache berufen, dass bei Ehegatten, wenn der eine Theil tuberculös ist, der andere in 90% der Fälle nicht an Tuberculose erkrankt; dass ferner in Curorten für Tuberculöse die einheimische Bevölkerung nicht mehr an Tuberculose leidet als an anderen Orten, und dass endlich in tuberculösen Familien die Kinder erst während der Pubertät der Tuberculose zum Opfer fallen. Bei allen diesen Behauptungen stützt sich Collega Winternitz auf statistische Angaben. Nun wissen wir zu gut, und Herr Regimentsarzt Wick hat dies unlängst noch im Besonderen dargethan, wie mangelhaft noch die diesbezüglichen statistischen Zusammenstellungen sind und wie man mit denselben, je nachdem man hiebei das eine oder das andere Moment unberücksichtigt lässt, ganz entgegengesetzte Behauptungen beweisen kann.

Thatsächlich stehen den erwähnten Angaben des Collegen Winternitz ganz conträre Behauptungen gegenüber, die sich aber auch auf statistische Zusammenstellungen stützen. Während z. B. Brehmer eine Uebertragung der Tuberkulose zwischen Ehegatten blos in 12% der Fälle annimmt, bringt Cornet schon eine wesentlich höhere Ziffer, nämlich 23%, heraus und was die Curorte für Tuberculöse betrifft, so liegen ebenfalls Angaben vor, denen zu Folge in mehreren dieser Orte eine deutliche Zunahme der Tuberculosemortalität sich bemerkbar gemacht haben soll; auch Collega Benedikt hat sich hierüber in ähnlicher Weise geäussert. Uebrigens glaube ich, dass selbst durch die wirkliche Constatirung des Freibleibens der einheimischen Bevölkerung in solchen Orten noch nicht die Behauptung bewiesen ist, dass bei der Entstehung der Tuberculose die Disposition die Hauptrolle spielt. Denn erstens kann das Freibleiben der Einheimischen auf gewissen prophylaktischen Massregeln beruhen, welche bereits in vielen oder allen derartigen Curorten eingeführt und eine Uebertragung der Tuberkelbacillen hintanzuhalten geeignet sind, und zweitens werden, wie Cornet richtig bemerkt, in den genannten Orten nicht im Allgemeinen die Einheimischen gefährdet, sondern vor Allem jene Personen, welche in der unmittelbaren Nähe der Tuberculösen weilen, welche die Zimmer aufzuräumen und die Betten zu ordnen haben, also die Dienstmädchen; diese sind aber zum grössten Theile Ortsfremde, welche entweder in der nächsten Saison nicht mehr wiederkehren oder im Falle einer Erkrankung in ihre Heimat gehen.

Auch die Beobachtungen über die Häufigkeit der Uebertragung der Tuberculose von einem Ehegatten auf den anderen sind nach meiner Meinung für die Entscheidung der Frage nach dem Einflusse der Disposition nicht sehr geeignet, da die Verhältnisse in den einzelnen Ehen, namentlich in Bezug auf die Dauer und Häufigkeit des engeren Zusammenseins der Ehegatten und auf die Beschaffenheit der Wohnräume viel zu grosse Verschiedenheiten aufweisen.

Geeigneter zur Entscheidung der früher erwähnten Frage wären Beobachtungen über das Verhalten der Tuberculose in solchen Bevölkerungsgruppen, in welchen die Zugehörigen durch lange Zeit in ziemlich gleichen Verhältnissen leben und auch untereinander in Bezug auf Alter und körperliche Beschaffenheit wenig Unterschiede aufweisen. Aus diesem Grunde imponiren mir die bekannten Angaben Cornet's über die Tuberculosemortalität in den katholischen Krankenpflegerinnen-Orden, sowie in den Strafanstalten Preussens mehr als manche andere Statistiken. Erstere lehren aber, dass die Tuberculosesterblichkeit bei den Krankenpflegerinnen und in den Strafanstalten nach Einführung gewisser auf die Beseitigung des Sputums gerichteter Massregeln sehr merklich abnahm, nämlich von circa 155 (auf 10.000 Lebende berechnet) auf circa 65, beziehungsweise von 118 auf 81. Da speciell bei den katholischen Krankenpflegerinnen die persönlichen und allgemeinen Verhältnisse vor und nach der Einführung der prophylaktischen Massregeln die gleichen waren, kann bei der Tuberculose derselben die Disposition auch keine bedeutende Rolle gespielt haben.

Schliesslich glaube ich, dass auch die angebliche Beobachtung, die Tuberculosemortalität wäre in der Pubertätsperiode oder in der Blütezeit des Lebens am grössten, nicht als eine Stütze der Dispositionslehre hingestellt werden darf, da diese Beobachtung statistisch nicht erwiesen ist, indem gerade die neueren Statistiken zeigen, dass die Tuberculosemortalitätsziffer zwar zur Zeit der Pubertät stärker ansteigt, als kurz zuvor, aber ihre grösste Höhe erst zwischen den 60. und 70. Lebensjahre erreicht.

Aus dem Bisherigen können wir ersehen, dass wir auf dem von Herrn Collegen Winternitz eingeschlagenen Wege zu einer sicheren Entscheidung der Frage, welchen Einfluss die Disposition auf die Entstehung der Tuberculose nimmt, nicht gelangen können.

Was nun die letzte Behauptung des Herrn Collegen Winternitz betrifft, dass nämlich die Massregeln bezüglich des tuberculösen Sputums für die Bekämpfung der Tuberculose bisher nichts genützt haben, auch weiterhin nichts nützen werden und, dass man dagegen die Disposition bekämpfen müsse, so vermisse ich nicht nur die Beweise für diese Behauptung, sondern es liegen sogar Angaben und Erfahrungen vor, welche gerade das Gegentheil des ersten Theiles dieser Behauptung beweisen oder doch wahrscheinlich machen.

Da die in meinem letzten Vortrage angeführten Massregeln zur Unschädlichmachung des tuberculösen Sputums erst seit relativ kurzer Zeit und meist auch nur in beschränkter Weise in diesem oder jenem

Staate in Anwendung stehen, so dürfen wir selbstverständlich nicht erwarten, dass die Erfolge derselben schon jetzt in sehr auffälliger und unwiderleglicher Weise hervortreten. Aber trotz einer ganz berechtigten Skepsis gegenüber der Statistik darf man doch nicht alle jene Angaben einfach ignoriren, denen zu Folge nach der Einführung der früher erwähnten Massregeln in diesem oder jenem Staate, in dieser oder jener Anstalt, die Tuberculosemortalität merklich abgenommen hat.

Ich weise hier auf die schon früher erwähnten Angaben Cornet's über die Tuberculose in den katholischen Krankenpflegerinnen-Orden und Strafanstalten Preussens hin, sowie auf die Thatsache, dass in Preussen seit 1889 eine stetige Abnahme der Tuberculosesterblichkeit zu constatiren ist, und zwar ein Sinken um fast ein Drittel der früheren Frequenz. Aber auch in den meisten anderen Culturstaaten, insbesondere in England, wurde in der letzten Zeit eine erhebliche Abnahme der Tuberculose constatirt. In New York, wo durch Biggs energische Massregeln getroffen wurden, ist die Sterblichkeit an Tuberculose seit 1886 sogar um mehr als 35% zurückgegangen.

Wenn man nun auch in diesen Erfahrungen noch keinen unwiderleglichen Beweis für den Nutzen der früher erwähnten Massregeln erblicken darf, so geht es doch nicht an, ohne Weiteres zu behaupten, dass diese Massregeln bisher gar nichts genützt haben. Ebenso ist es nicht gerechtfertigt, zu sagen, dass die betreffenden Massregeln auch weiterhin nichts nützen werden, und dass es besser sei, die Disposition zu bekämpfen, und zwar durch Hebung der materiellen Lage und dergleichen. Ich will durchaus nicht leugnen, dass man durch letzteres, namentlich durch Verbesserung der Wohnungsverhältnisse, sehr viel nützen kann, freilich nicht etwa deshalb, weil durch Beschaffung von geräumigen, lichten und luftigen Wohnungen die Widerstandskraft gegen die Tuberculose gehoben, sondern weil die Gelegenheit zur Uebertragung der Tuberkelbacillen vermindert würde.

Allein es gibt gegenwärtig noch nirgends eine Regierung oder eine Volksvertretung, welche ohne Weiters anordnen würde oder könnte, dass für alle Menschen hygienisch gute Wohnungen beigestellt werden müssen, oder dass alle Menschen in die Lage gesetzt werden müssen, sich gut zu nähren. Und wie soll man erst gegen die angeborene Disposition, gegen die Entstehung des sogenannten tuberculösen Habitus ankämpfen? Kann man den Tuberculösen oder Schwächlichen überhaupt etwa das Heiraten oder, richtiger gesagt, die Ausübung des Coitus verbieten, beziehungsweise verhindern? Herr Collega Benedikt hat ja unlängst diese Frage in drastischer Weise beleuchtet.

Ich will durchaus nicht in Abrede stellen, dass die Bekämpfung der Disposition theoretisch ganz berechtigt ist; aber dieses Vertheidigungsmittel darf nicht das einzige oder hauptsächliche sein, weil wir, wie ich früher gezeigt habe, die die Disposition bildenden Factoren noch viel zu wenig kennen und andererseits manche von ihnen einer wirksamen Bekämpfung vorläufig überhaupt nicht zugänglich sind.

Viel günstiger steht er dagegen in dieser Beziehung mit den Massregeln, welche gegen die Uebertragung der Tuberkelbacillen gerichtet sind, da wir diesen Factor viel genauer kennen als die Disposition. Wir wissen, in welchen Producten und an welchen Orten sich die Tuberkelbacillen finden und in welcher Weise sie auf den Menschen übertragen werden; wir wissen vor Allem, dass die Tuberkelbacillen nicht allüberall verbreitet sind, sondern dass sie sich vorwiegend nur an gewissen Orten finden, beziehungsweise daselbst sich längere Zeit lebensfähig erhalten können. Es ist daher das Bemühen, sie an diesen Orten gewissermassen abzufangen und zu vernichten, durchaus nicht aussichtslos.

Ich habe deshalb in meinem letzten Vortrage die darauf abzielenden Massregeln in erste Linie gestellt, während ich sagte, dass die zur Bekämpfung der Disposition dienenden Massnahmen zwar nicht vernachlässigt zu werden brauchen, aber erst in zweiter Linie stehen müssen.

Dieses Vorgehen entspricht auch dem Princip, welches wir bisher bei der Bekämpfung anderer Infectionskrankheiten angewendet haben. Auch bei der Enstehung dieser werden bekanntlich disponirende Momente angenommen; aber wir richten den Kampf nicht vornehmlich gegen letztere, sondern gegen den Erreger der Krankheit, indem wir denselben zu vernichten oder seine Verschleppung und Uebertragung zu verhindern suchen.

So gehen wir jetzt bei der Cholera, der Pest, dem Typhus, der Lepra und anderen Infectionskrankheiten vor und seitdem wir dieses Princip befolgen, haben wir auch wirklich bedeutende Erfolge erzielt.

Warum sollen wir also bei der Tuberculose von diesem, so bewährtem Principe abweichen?

Die auf diesem Principe fussenden Massregeln gegen die Tuberculose sind aber auch ausführbar. Die wichtigste derselben, die vorsichtige Gebahrung mit dem Sputum, unterliegt ja in der Ausführung keiner ernsten Schwierigkeit und ist schon aus Gründen der einfachen Reinlichkeit geboten, auf deren Beobachtung auch Herr Collega Winternitz grossen Werth legt; und was die Unterbringung der Tuberculösen in Krankenanstalten, beziehungsweise in Specialanstalten und die Anzeigepflicht bei Tuberculose betrifft, so sind dies Forderungen, welche auch die sogenannten Anticontagionisten von ihrem Standpunkte für begründet halten müssen.

Bezüglich der Anzeigepflicht will ich noch gegenüber den Bedenken des Herrn Collegen Benedikt bemerken, dass man sich vorläufig, wie ich schon unlängst betont hatte, mit einer eingeschränkten Anzeigepflicht begnügen könnte, dass aber andererseits die vom Collegen Benedikt angedeuteten Consequenzen durchaus nicht einzutreffen brauchen, da z. B. ein Lehrer, ein Beamter, ein Fabriksarbeiter, welcher an einer nicht vorgeschrittenen Form von Phthise leidet, seine Stelle nicht zu verlieren braucht, wenn er nur die bezüglich seines Sputums erforderlichen Massregeln beobachtet und seine Umgebung dahin belehrt wird, dass für sie unter solchen Umständen keine Gefahr entstehen könne. Gerade die Wahrheit ist in solchen Fällen am Platze, da nur dann eine Sicherheit für die Beobachtung der erforderlichen Massregeln besteht.

Zum Schlusse muss ich meiner Freude über den vom Verwaltungsrathe gestellten Antrag Ausdruck geben, weil er die Hoffnung gewährt, dass die Mitglieder unserer Gesellschaft in der jetzt so actuell gewordenen Frage der Bekämpfung der Tuberculose nicht mehr indifferent bleiben, sondern an diesem Kampfe sich selbst mit Rath und That betheiligen werden.

Programm

der am

Freitag, den 7. März 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

I. Administrative Vorversammlung.

1. Verlesung der Wahlvorschläge und der Wahlliste.
2. Wahl zweier Scrutatoren.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

1. Docent Dr. **Emerich Ullmann**: Vorläufige Mittheilung.
2. Dr. **G. Töpfer**: Vorläufige Mittheilung.
3. Docent Dr. **Sigmund Fränkel**: Ueber stereochemisch bedingte Wirkungsdifferenzen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **S. Jellinek**, Docent Dr. **K. Ullmann**, Prof. **Englisch**, Dr. **A. Jolles**, Dr. **H. Teleky**, Hofrath Prof. **Zuckerkandl**, Dr. **Federn**, Oberstabsarzt Docent Dr. **Habart** und Prof. **Herzfeld**.

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 6. März 1902, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik v. **Schrötter**

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. v. **Schrötter** stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Hofrath Prof. v. **Schrötter**, Docent Dr. **Spiegler**, Assistent Dr. v. **Czyhlarz**, Assistent Dr. **Fr. Vollbracht**, Dr. **Brik**, Assistent Dr. **Sorgo**, Assistent Dr. **Weinberger**.)
2. Discussion über das Thema: »Zur metameren Innervation der Haut.« (Zum Worte gemeldet: Docent Dr. **H. Schlesinger**, Doctor **A. v. Decastello**.)

Die nächsten Mitgliederwahlen finden am 20. März 1902 statt; Anmeldungen zum Beitritte werden vom Präsidium und von den Secretären bis zum 13. März entgegengenommen.

Das Präsidium.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

Programm

der am

Montag, den 10. März 1902, 7 Uhr Abends,

im Institute für Radiotherapie des Prof. E. Schiff, I., Maximilianstrasse Nr. 13, unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **R. v. Reder**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Prof. **E. Schiff**: Ueber neueste physikalische Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten. (Mit Demonstrationen.)

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Programm

für die

Wissenschaftliche Sitzung

Montag, den 10. März 1902, 6 Uhr Abends,

im Hörsaale der k. k. Universitäts-Ohrenklinik.

1. Dr. **G. Alexander**: Zur Chirurgie der otogenen Pyämie. (Mit Demonstration.)
2. Docent **F. Alt**: Untersuchungen über Tonempfindung.
3. Demonstrationen.

Hofrath Politzer, Vorsitzender. Docent Dr. Pollak, Secretär. Dr. Alexander, Schriftführer.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 13. März 1902.** **Nr. 11.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Experimentelle Nierentransplantation. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. Emerich Ullmann, Privatdocenten für Chirurgie in Wien.
2. Aus dem chemischen Laboratorium der k. k. Rudolfstiftung in Wien (Vorstand: Dr. E. Freund). Ueber den Abbau der Eiweisskörper in der Leber. Von Dr. Töpfer.
3. Aus der chirurgischen Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik und des St. Anna-Kinderspitales des Prof. Hochenegg und aus der chirurgischen Abtheilung des Leopoldstädter-Kinderspitales. Zur Therapie des epityphlitischen Douglasabscesses. Von Dr. Fritz Pendl, Assistenten der obgenannten Abtheilung an der Poliklinik und Chefchirurg des Leopoldstädter Kinderspitales.
4. Uterus bicornis mit Zwillingsschwangerschaft und Placenta incarcerata. Mittheilung aus der Landpraxis. Von Dr. Otto Rudl, Sarnthein.

II. **Nekrolog:** M. Kaposi, geboren am 23. October 1837, gestorben am 6. März 1902. Von Neumann.

III. **Referate:** Ueber die Entstehung der angeborenen Hüftverrenkung. Von F. v. Friedlaender. Die anormalen Kinder und ihre erziehliche Behandlung in Haus und Schule. Von Prof. Dr. med. Jean Demoor. Die Impfung und ihre Technik. Von Hofrath Dr. med. Konrad Blass. Die Krankheiten des Mundes und der Zähne im Kindesalter. Von Dr. Joh. Hugo Spiegelberg. Die Temperaturverhältnisse bei den Neugeborenen in ihrer ersten Lebenswoche. Von Johann Lachs. Ref. Friedjung.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Experimentelle Nierentransplantation.

Vorläufige Mittheilung.[1])

Von Dr. **Emerich Ullmann**, Privatdocenten für Chirurgie in Wien.

Meine Herren! Gelegentlich meiner Versuche über Darmtransplantation, über welche ich voriges Jahr dieser Gesellschaft zu berichten die Ehre hatte, dachte ich daran, ob es nicht möglich wäre, auch die Niere zu transplantiren. Die ersten diesbezüglichen Versuche misslangen aus dem Grunde, weil ich als Versuchsthier das Schwein wählte, dessen Venen ausserordentlich zart und zerreisslich sind. Erst als ich die Transplantationen an Hunden ausgeführt habe, gelangen sie vollständig. Ich will vorweg betonen, dass es sich bei meinen Versuchen nicht etwa um Transplantation von Nierenpartikelchen handelt, wie in den Versuchen von Lubarsch und Allessandri. Diese haben kleine Stückchen von Nierengewebe in die Milz und in Lymphdrüsen transplantirt um die Veränderungen zu studiren, welche das Nierengewebe, namentlich die Harncanälchen, daselbst erleiden. Veränderungen, welche zumeist in einer Nekrobiose bestanden haben. In meinen Versuchen handelt es sich aber um Transplantationen der Niere in toto, um Organtransplantationen, wie solche an anderen Organen, an der Schilddrüse, am Hoden und an den Ovarien bereits mehrfach ausgeführt wurden. Bei einem so massigen Organ, wie es die Niere ist, war es von vorneherein nicht wahrscheinlich, dass die Experimente durchführbar seien; nichtsdestoweniger gelangen sie, da nicht nur die Lebensfähigkeit der transplantirten Niere, sondern auch ihre physiologische Function erhalten blieb.

Die Ausführung der Transplantation geschah auf folgende Weise: Am Orte, wohin die Niere transplantirt werden sollte — und als solchen wählte ich erst die Inguinalgegend, später auf Herrn Hofrath Exner's Empfehlung den Hals, weil an der letzteren Stelle die Thiere sich nicht lecken können und eine Verunreinigung am ehesten vermieden werden kann — wird durch einen Schnitt Arterie und Vene, am Halse also Carotis und Vena jugularis auf eine weite Strecke hin freigelegt; dieselben werden peripheriewärts ligirt und centralwärts mit je einem armirten Schieber — armirt, damit keine Verletzung der Gefässe entsteht — versehen. Nun werden die Gefässe durchschnitten und sowohl Carotis als Jugularis zur Gefässvereinigung, wie sie von Payr angegeben wurde, vorbereitet. Die Gefässe werden durch kleine Magnesiumröhren, welche ich mir auf die Weise herstellen liess, dass die eine Hälfte der Röhren glatt ist, die andere Hälfte zwei Nuthen trägt, durchgezogen, umgekrempelt und, während die centralwärts gelegene nuthlose Hälfte mit einer Pincette gehalten wird, das Gefäss mittelst einer Ligatur an die centralwärts liegende Nuth gebunden. Jetzt führte ich die Exstirpation der Niere aus, indem der Ureter eine Strecke weit lospräparirt und durchschnitten wurde und die Arteria und Vena renalis möglichst nahe an den grossen Gefässen einfach ligirt und durchschnitten wurden. Nun ist die Niere in eine in warme, physiologische Kochsalzlösung getauchte, sterilisirte Compresse gelegt und am Halse die Vena renalis über die Jugularis gezogen und mit einer Ligatur an der peripheriewärts liegenden Nuth befestigt worden, ebenso wurde die Arteria renalis über die Carotis gezogen und an der peripheriewärts liegenden Nuth befestigt. Dann wurden die Schieber zuerst von der Vene, dann von der Arterie entfernt. Sofort strömte Blut durch die Niere und konnten wir uns überzeugen, dass die physiologische Thätigkeit fortbestand, indem bald Urin durch den Ureter abging. Ich will Sie, meine Herren, mit den Angaben, auf welche Weise eine Regulirung des Zuströmens und

[1]) Gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 7. März 1902.

Abfliessens des Blutes bewerkstelligt wurde, nicht ermüden und bemerke nur, dass nachdem durch Abpräpariren der Muskeln vom Unterhautzellgewebe eine Nische für die Niere gebildet wurde, diese hineingelegt und die Haut über sie bis auf eine kleine Stelle, an welcher der Ureter eingenäht wurde, vollkommen vernäht ward.

Einer persönlichen Mittheilung des Herrn Dr. Alfred Exner verdanke ich die Kenntniss der Thatsache, dass er schon vor mir ebenfalls Versuche über Nierentransplantation angestellt hat, doch fielen die Experimente nicht ganz befriedigend aus, wohl aus dem Grunde, weil sie im alten physiologischen Institute, in welchem ein aseptisches Operiren unmöglich war, ausgeführt wurden. Auch meine bisherigen Versuche laborirten an dem Fehler, dass der Abgang von Urin aus dem Ureter nur etwa fünf Tage zu sehen war, dann schwillt der Ureter dadurch, dass die Hunde ihn durch Kratzen zu stark malträtiren, sehr an oder zieht sich in die Wunde hinein und fliesst dann Urin aus der Wunde und nicht tropfenweise aus dem Ureter.

Weitere Versuche werden zeigen, ob es gelingt, die Niere von einem Hund auf den anderen zu transplantiren, ferner ob es gelingt, die Niere von einer Thierspecies auf eine andere Thierspecies mit Erhaltung ihrer physiologischen Function zu transplantiren, was ja wenig wahrscheinlich ist, endlich, ob die transplantirten Nieren im Stande sind, die ganze Entgiftung des Blutes zu übernehmen, d. h. ob die Thiere am Leben bleiben, wenn ihnen die eigenen Nieren entfernt werden und die transplantirte die allein functionirende bleibt.

Ich behalte mir vor, über diese Versuche zu berichten und erlaube mir, Herrn Hofrath Exner, in dessen Institut diese Experimente ausgeführt wurden, für die Förderung und Unterstützung der Arbeit auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank zu sagen.

Aus dem chemischen Laboratorium der k. k. Rudolfstiftung in Wien (Vorstand Dr. E. Freund).

Ueber den Abbau der Eiweisskörper in der Leber.

Vorläufige Mittheilung.[1])

Von Dr. **Töpfer**.

Hochansehnliche Versammlung! Die Frage nach den Veränderungen, welche die Nährstoffe im Säugethierorganismus erfahren, ist bisher — abgesehen von älteren Arbeiten — hauptsächlich in der Weise zu lösen versucht worden, dass man die quantitativen und qualitativen Veränderungen der verschiedenen Urinbestandttheile vor und nach der Zufuhr der einzelnen Nährstoffe untersuchte. Das Studium, welche Rolle die einzelnen Organe im intermediären Stoffwechsel spielen, ist hauptsächlich neueren Datums; das Ergebniss desselben ist, dass beim intermediären Stoffwechsel Spaltungs- und Aufbauvorgänge der complicirtesten Art stattfinden.

So wurde vor Allem durch Schröder vermittels Durchblutungsversuchen festgestellt, dass die Leber an der Harnstoffbildung im hervorragendsten Masse betheiligt ist, wie auch neuerdings von Embden und Glässner ermittelt wurde, dass auch bei der Synthese der Aetherschwefelsäuren die Leber eine ähnliche hervorragende Rolle spielt.

In jüngster Zeit wurden auf anderem Wege, so durch den Vorgang der Autolyse, die Bedeutung einzelner Organe für den Eiweissabbau studirt. Dabei zeigte es sich, wie die Untersuchungen von Jacoby, Simon, Heddin und Rowland lehren, dass die verschiedensten Organe proteolytische Fermente besitzen. Ueber die Bedeutung dieser Fermente für den normalen Stoffwechsel jedoch lässt sich bisher ein sicheres Urtheil nicht fällen.

Insbesondere lassen sich die an und für sich interessanten Thatsachen für die Localisation des normalen Abbaues der Eiweisskörper in den einzelnen Organen nicht verwenden.

Ziel meiner Untersuchungen war: bei Anwendung moderner Trennungsmethoden, welche es gestatten, die einzelnen Abbauproducte zu charakterisiren und quantitativ zu bestimmen, die Werthigkeit einzelner Organe für den Process des Eiweissabbaues zu studiren.

Die vor zwei Jahren begonnenen Untersuchungen wurden in der Weise durchgeführt, dass ein Theil der Organe am lebenden Thier aus der Circulation ausgeschaltet wurde, während die der Beobachtung unterzogenen Organe durch die natürliche Blutcirculation des Thieres »intravital« durchströmt wurden.[2]) Die bisherigen Untersuchungen wurden ausschliesslich an sogenannten »überlebenden« Organen vorgenommen, d. h. an Organen, welche des wesentlichen Zusammenhanges mit dem Organismus beraubt und maschinell durchblutet wurden — ein Vorgang, dem gegenüber unsere Methodik eine wesentliche Annäherung an die natürlichen Verhältnisse bedeutet. Die Dauer einer Durchblutung in unseren Versuchen schwankte zwischen $1^1/_2$ und 3 Stunden. Vor und nach Beendigung der Durchblutung wurden Blutproben entnommen, in denen Folgendes bestimmt wurde:

1. Concentration des Blutes durch Messung des specifischen Gewichtes und das Verhältniss des Plasmas zu den Blutkörperchen.
2. Grösse des Gesammtstickstoffes.
3. Grösse des Stickstoffes der coagulirbaren Eiweisskörper.
4. Grösse des Stickstoffes der Peptone und basischen Körper, erhalten durch Fällung mit Phosphorwolframsäure.
5. Grösse des Stickstoffes der Albumosen durch Aussalzen mit Zinksulfat.
6. Grösse des Stickstoffes der Amidosäuren, des Harnstoffes und der anderen, mit Phosphorwolframsäure nicht fällbaren Körper.

Auf diese Weise konnte in möglichst empfindlicher Versuchsanordnung jedweder Wechsel der Mengenverhältnisse der einzelnen Abbauproducte, ihr gegenseitiges Verhältniss und ihre Abhängigkeit voneinander controlirt werden.

Um davor bewahrt zu sein, Veränderungen zu erhalten, die von früher eingeführter Nahrung stammen könnten, verwendete ich Thiere, die zwei bis drei Tage gehungert haben. Die Versuche wurden ausschliesslich an grösseren Hunden vorgenommen. Ein Beispiel möge Ihnen die Anordnung eines solchen Versuches demonstriren. Nach Vornahme der Tracheotomie und künstlicher Athmung des narkotisirten Thieres werden nach Resection des oberen Theiles des Sternums sämmtliche vom Arcus aortae abgehenden Aeste — bis auf einen zur Blutentnahme reservirten — und die Venen unterbunden. Hierauf wird die Bauchhöhle breit eröffnet, sämmtliche Aeste der Bauchaorta — mit Ausnahme der Art. hepat. — unterbunden, Magen und Darm entfernt. Die von sämmtlichen Aesten frei präparirte Aorta wird jetzt durch eine Canule durchgeführt und umgestülpt, so dass die Intima jetzt nach aussen gekehrt ist. Die so armirte Canule wird dann in die Vena port. eingebunden, so dass Intima auf Intima zu liegen kommt, wodurch Gerinnungen vermieden werden.

Dieser letzten Aufgabe entspricht auch eine zweite angewendete Methode. Es wird ein möglichst langes Stück der Ven. cava inf. resecirt, durch eine Canule durchgeführt und an beiden Enden umgestülpt, welche dann einerseits in die Aorta abdominalis, andererseits in die Vena portae eingebunden werden.

Die auf diese Weise gewonnenen Resultate stellen sich folgendermassen dar:

1. Nach der Durchblutung der Leber mit eigenem Blut findet keine Anhäufung von Abbauproducten im Blute statt.
2. Nach der Durchblutung der Leber unter Zusatz von körperfremdem Globulin findet ebenfalls kein Abbau durch die Leber statt.

---

[1]) Vorgetragen in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 7. März 1902.

[2]) Eine ähnliche Methodik haben in jüngster Zeit Asher und Jackson angewendet. Zeitschrift für Biologie. 1902.

3. Nach der Durchblutung der Leber unter Zusatz von Verdauungsproducten des Fibrins — Witte Pepton — findet keine Anhäufung von Abbauproducten im Blute statt, wohl aber eine geringe Vermehrung der coagulirbaren Eiweisskörper unter Abnahme der Albumosen.

4. Dagegen findet man bei gleichzeitiger Durchblutung der Leber und des Darmes eine Vermehrung der Abbauproducte.

5. Eine Vermehrung der Abbauproducte ist auch bei einfacher Exstirpation der Nieren zu erzielen.

Es ergibt sich sonach aus den von mir gewonnenen Resultaten, dass die Leber nur unter Zuhilfenahme des Verdauungsapparates einen Abbau der zugeführten Eiweisskörper in erheblicher Menge zu vollziehen im Stande ist.

Durch die Untersuchungen Hofmeister's und seines Schülers Gläßsner — sowie durch die in der vorigen Woche erschienene Mittheilung von Kutscher und Seemann — ist es in hohem Masse wahrscheinlich, dass schon in der Darmwand ein grosser Theil der im Darm entstandenen Spaltungsproducte der Eiweisskörper in coagulirbares Eiweiss rückverwandelt wird. Die durch diese angeführten Untersuchungsresultate zu Stande gekommenen Vorstellungen über die feineren Vorgänge des intermediären Stoffwechsels stehen mit den Resultaten meiner eigenen Untersuchungen in guter Uebereinstimmung. Es sprechen ja meine Befunde für die Annahme, dass die Leber nicht im Stande ist, Eiweisskörper abzubauen, wofern dieselben nicht vorher durch das Passiren der Darmwand einer besonderen Präparation unterworfen worden sind.

Weitere im Gange befindlichen Untersuchungen werden zeigen, inwieweit eine solche Annahme unter anderen Versuchsbedingungen, respective bei pathologischen Verhältnissen zutrifft.

Aus der chirurgischen Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik und des St. Anna-Kinderspitales des Professors Hochenegg und aus der chirurgischen Abtheilung des Leopoldstädter Kinderspitales.

Zur Therapie des epityphlitischen Douglasabscesses.

Von Dr. **Fritz Pendl**, Assistenten der obgenannten Abtheilung an der Poliklinik und Chefchirurg des Leopoldstädter Kinderspitales.

Unter den Capiteln der Chirurgie, deren Erörterung die Sitzungen der chirurgischen Gesellschaften in den letzten Jahren am meisten beschäftigten, nimmt das der Epityphlitis den breitesten Raum ein. Die Meinungen darüber, ob und wann bei der Epityphlitis operirt werden soll, sind aufeinander geprallt, ohne bisher zu einer vollkommenen Klärung geführt zu haben. In der vorliegenden Arbeit soll ein Beitrag zu einem relativ kleinen Theile der Epityphlitisfrage geliefert werden: zur Therapie des epityphlitischen Douglasabscesses.

Es ist dies ein Thema, das in den letzten Jahren mehrmals zur Discussion stand und in verschiedener Weise erledigt wurde. Am 15. Februar v. J. hielt Prof. Hochenegg in der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien einen Vortrag über diesen Gegenstand und berichtete über die günstigen Resultate, die er bei dieser Localisation der epityphlitischen Abscesse mittelst Eröffnung derselben auf dem sacralen Wege erzielt hat und begründete die Zweckmässigkeit dieses Vorgehens durch Schilderung der bei Douglasabscessen in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse.

Seither wurden an unserer Abtheilung der Poliklinik, an der von Prof. Hochenegg geleiteten Abtheilung des St. Anna-Kinderspitales und in der Privatpraxis noch mehrere derartige Fälle operirt, so dass sich seine Erfahrungen derzeit auf zwölf Fälle beziehen.

Da es Prof. Hochenegg wegen Ueberbürdung mit Berufspflichten nicht möglich war, seine Erfahrungen selbst zu publiciren, beauftragte er mich mit der Publication, welcher Aufforderung ich umso lieber nachkomme, als ich Gelegenheit hatte, die Zweckmässigkeit dieser Methode an vier eigenen Fällen zu erproben, deren drei ich in der von mir geleiteten Abtheilung des Leopoldstädter Kinderspitales, einen in Vertretung meines Chefs im St. Anna-Kinderspitale operirte. Das diesbezügliche Material Prof. Hochenegg's sowie meine eigenen Fälle bilden das Substrat dieser Arbeit.

Wenn ich nun weiter aushole und über Entstehung, Symptomatik und topographisch-anatomisches Verhalten des epityphlitischen Douglasabscesses das Nöthigste anführe, so geschieht es deshalb, weil man in der Praxis nur zu häufig auf totale Verkennung der in Betracht kommenden Verhältnisse stösst, was umsomehr zu bedauern ist, als bei Stellung der richtigen Diagnose der, wie später bewiesen werden soll, gewiss nicht gefährliche Eingriff der sacralen oder parasacralen Operation meist Heilung zu bringen im Stande ist.

Der Irrthum des zuerst untersuchenden Arztes ging in mehreren unserer Fälle dahin, allgemeine Peritonitis oder Darmverschluss in Folge von Invagination etc. anzunehmen; der hochgradige Meteorismus, eine Folge des durch den Douglasabscess bedingten mechanischen Abschlusses des Rectums und der peritonealen Reizung, die Schmerzhaftigkeit des ganzen Abdomens, der Mangel an abgehenden Flatus hatte den Einen an Peritonitis denken lassen, während der Andere ganz richtig die Diagnose des Darmverschlusses machte, allerdings in Vermuthung anderer Ursachen als eines Douglasabscesses. Die Fieberbewegungen waren auch in unseren Fällen, wie ja überhaupt beim epityphlitischen Abscess, besonders dem von längerer Dauer, manchmal sehr unregelmässig, fast fehlend und daher für die Diagnose nicht verwerthbar.

In verschiedenen Fällen wurde auf Grund der anfänglichen Symptome — Shock, Perforationsschmerz etc. — das Bestehen einer Epityphlitis angenommen, auch nach einem durch Fieber und andere Allgemeinsymptome wahrscheinlich gewordenen Abscess gesucht, derselbe aber nicht gefunden.

Erst die genaue Exploration des Rectums mit dem Finger ergab eine derbe Resistenz hoch oben an der vorderen Rectalwand; die parasacrale Operation führte zu einem Abscess, der dicken stinkenden Eiter enthielt und nach dessen Entleerung der Kranke bald genas.

Die Irrthümer sind erklärlich, wenn man bedenkt, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle der Douglasabscess durch Palpation von vorne her durch die Bauchdecken gar nicht diagnosticirbar ist. Das Abdomen ist in der Regel gebläht, die Percussion ergibt überall tympanitischen Schall, der nur in seltenen Fällen in der Unterbauchgegend leichte Dämpfung zeigt; den Kundigen wird dieses Symptom, zu dem sich noch diffuse Schmerzhaftigkeit, besonders des Unterbauches gesellt, einen tiefen Abscess vermuthen lassen, und er wird ihn durch genaue Untersuchung des Rectums diagnosticiren.

Wird der Abscess nicht als solcher erkannt und die chirurgische Therapie in Folge dessen hinausgeschoben, so treten in der Regel äusserst traurige Folgen ein, wenn sich die Natur nicht durch den Durchbruch ins Rectum hilft; derselbe ist nach unseren Erfahrungen bei den hoch sitzenden Douglasabscessen nicht gerade häufig. Die septischen Erscheinungen steigern sich, es kommt zu Sepsis oder Pyämie. Meist erfolgt ein Durchbruch des Abscesses in den freien Bauchraum und führt zu rasch tödtlich verlaufender Peritonitis (Hochenegg, Rotter).

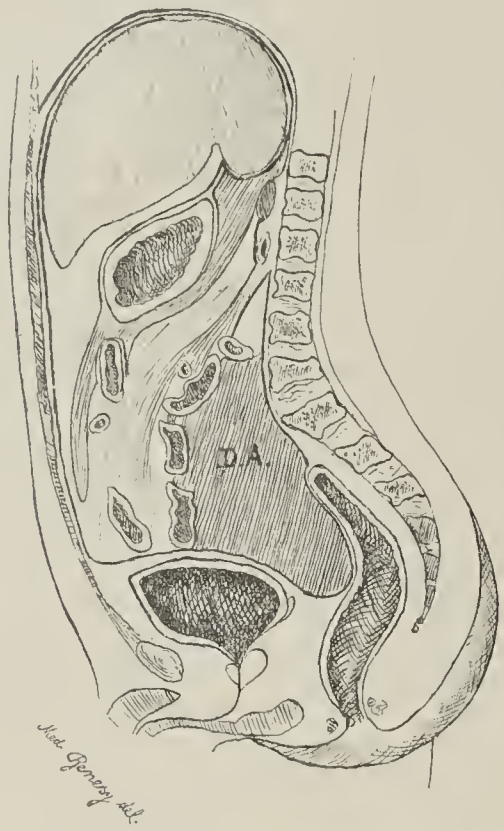
Bevor ich auf die, wie aus dem Gesagten folgt, äusserst wichtige Therapie dieser Abscessform eingehe, sei es mir gestattet, die Pathologie derselben zu berühren; den ausgezeichneten und grundlegenden Ausführungen Rotter's, denen ich zum grossen Theile folge, lassen sich einige nicht unwichtige Einzelheiten aus unserer Beobachtung angliedern.

Unter Douglasabscess versteht man eine geschlossene Eiteransammlung, die den Grund der Douglas'schen Peritonealumschlagsfalte einnimmt und bei Vergrösserung des Abscesses die Darmschlingen nach aufwärts drängt. An dem Abschlusse des Abscesses nach oben sind Dünndarmschlingen und die Flexur mit ihrem Gekröse betheiligt; sie verkleben untereinander und decken, so lange der Abscess keine erhebliche Grösse erreicht hat, wie eine Kuppel die Eiterhöhle zu; nach unten

bildet der ampulläre Theil der vorderen Mastdarmwand, nach vorne Blase oder Uterus, nach hinten Mastdarm und Kreuzbein, nach den Seiten hin die Seitenwand des kleinen Beckens die Begrenzung (Fig. 1) (Rotter).

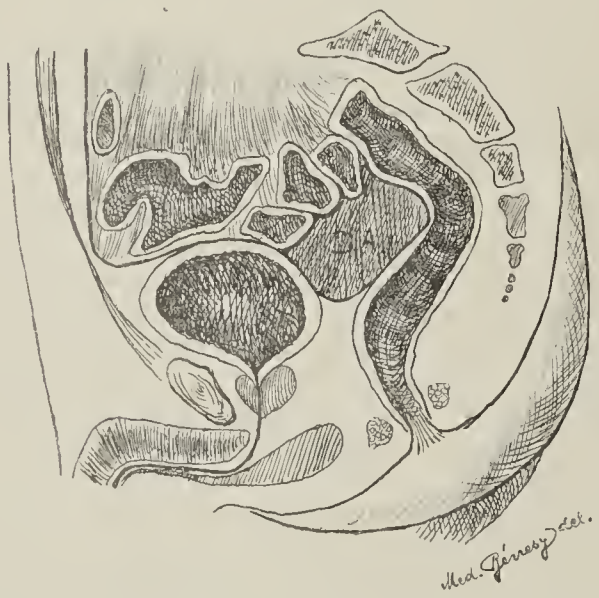
Dehnt sich der Abscess jedoch weiter nach oben aus, so kriecht er, was Prof. Hochenegg öfters beobachtet und besonders betont hat, unter das Mesenterium des Dünndarmes und stülpt dasselbe so vor sich her, dass es sich an der Bildung des Abscessdaches betheiligt (Fig. 2).

Fig. 1.



Nach Rotter kommen in etwa 30% von Abscessbildung nach Epityphlitis überhaupt Douglasabscesse zur Beobachtung. In beiläufig der Hälfte dieser Fälle bildete der Douglasabscess das einzige der klinischen Diagnose zugängliche anatomische

Fig. 2.

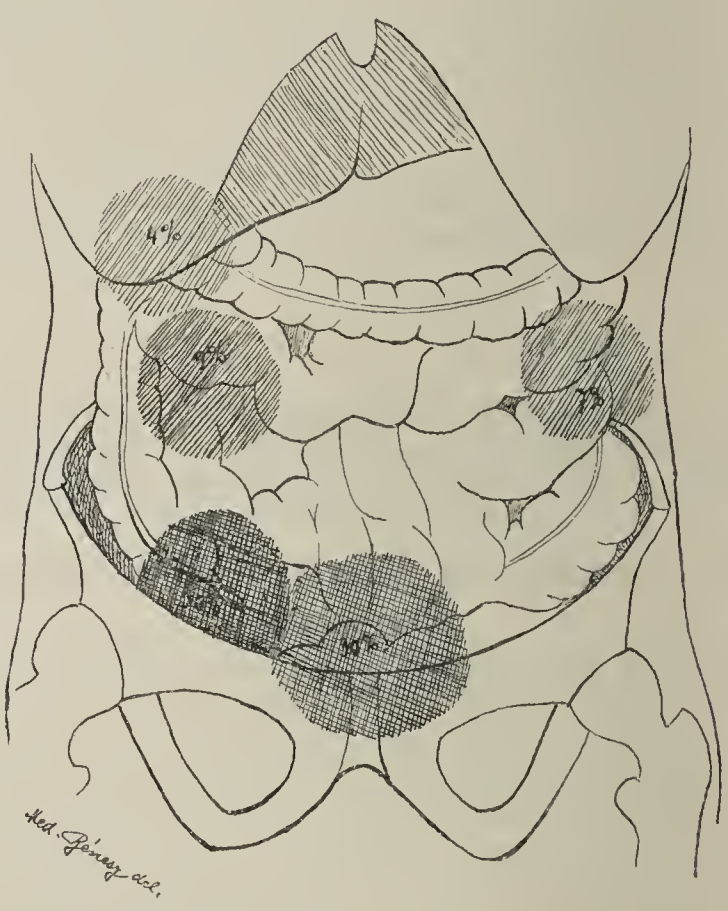


Substrat des Entzündungsprocesses. In den übrigen Fällen waren auch an anderen Stellen des Bauchraumes Abscesse vorhanden, am häufigsten auf der rechten Darmbeinschaufel. Wir haben in Fig. 3 versucht, die relative Häufigkeit der epityphlitischen Abscesse graphisch darzustellen.

Es ist bemerkenswerth, dass die Eiteransammlung in diesen Fällen an einem Orte manifest wird, der von dem normalen Standorte des dieselbe verschuldenden Wurmfortsatzes manchmal weit entfernt ist. Wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass in sehr seltenen Fällen ein abnorm langer Wurmfortsatz mit seiner Spitze im kleinen Becken adhärent sein und so direct die Ursache für die dort vor sich gehende Abscessbildung abgeben kann, so ist andererseits der Douglasabscess viel zu häufig, als dass er jedes Mal auf dieses seltene Vorkommniss bezogen werden könnte. In der That haben sowohl Rotter als auch Hochenegg durch die Autopsie in vivo bei der nach Ausheilung des Douglasabscesses vorgenommenen Radicaloperation beweisen können, dass der Wurmfortsatz auf der rechten Darmbeinschaufel ruhte (siehe unten Fälle Nr. 2 und 7).

Es müssen daher andere Vorgänge sein, welche das Entstehen des Douglasabscesses bedingen. Die Thatsache, dass sowohl nach schweren Epityphlitisanfällen, deren klinisch festzustellende Begleiterscheinungen, wie Shock, Perforationsschmerz etc. auf einen Durchbruch des erkrankten Organes schliessen lassen, als auch nach leichteren Fällen, bei denen wir eine Perforation nicht für wahrscheinlich halten, dennoch der Endausgang derselbe ist — die Bildung eines Douglasabscesses — scheint der Auffassung Rotter's Recht zu geben, dass die Entstehungsart des fern vom Wurmfortsatze liegenden Douglasabscesses eine doppelte ist.

Fig. 3.



Ist eine Perforation erfolgt, so kommt es zum Austritte von Darminhalt, der nach den Gesetzen der Schwere so lange weiter fliesst, bis er auf Widerstand stösst; kommt es nicht vorher zur Bildung von Verklebungen, so erreicht das infectiöse Material das kleine Becken als tiefsten Punkt der Bauchhöhle überhaupt (sowohl bei aufrechter Stellung als auch im Liegen) und sammelt sich dort an, nicht ohne vorher eine allgemeine stürmische peritoneale Reizung erzeugt zu haben, welche nicht selten in wirkliche Peritonitis übergeht.

In einem Theile der Fälle geht aber die peritoneale Allgemeinreizung wieder zurück, d. h. das in den freien Bauchraum gelangte Infectionsmaterial ist den Schutzvorkehrungen des Peritoneums erlegen und es bildet sich unter mehr oder weniger stürmischen Erscheinungen an der Stelle der reichlichsten Ansammlung infectiösen Materiales — im Douglas'schen Raume — ein Abscess. Dabei kann an der Austrittsstelle des Darminhaltes, an der Perforationsstelle, ein Abscess vorhanden sein oder nicht. Im letzteren Falle — die Möglichkeit dieses Ereignisses zeigt die Autopsie in vivo als sicher erwiesen — hat sich wohl der Wurmfortsatz nach Abfluss des Darminhaltes mit seiner Perforationsstelle an das umgebende Peritoneum angeheftet.

Von einigen Autoren (Sehlange) wird auch eine durch den perforirten Wurmfortsatz erfolgende Drainage eines ihm anliegenden Abscesses angenommen.

In dem Falle, dass nach anfänglichen leichteren Erscheinungen, welche auf die anatomische Grundlage eines serösen peritonealen Ergusses zurückgeführt werden können, dennoch ein Douglasabscess eintritt, scheint der Vorgang der folgende zu sein:

Der seröse Erguss sammelt sich an der tiefsten Stelle des Bauchraumes an und wird dort vom Wurmfortsatze oder vom Darme aus inficirt. Es erscheint aber auch gewiss nicht unmöglich, dass die Virulenz der Bacterien in dem stagnirenden Exsudatbassin allmälig wächst und zur Vereiterung des anfänglich nur serösen Exsudates führt.

Wie schon oben angeführt, ist die Häufigkeit des Douglasabscesses eine sehr grosse; er tritt in etwa 30% der Fälle auf. Die Art seiner Entstehung lässt die Häufigkeit des Vorkommens begreifen.

Was die Symptomatik des Douglasabscesses anlangt, so sei vor Allem auf das wichtigste und oft allein ausschlaggebende Symptom hingewiesen: auf das Vorhandensein einer prallelastischen, manchmal derben Vorwölbung an der vorderen Rectalwand. Der Nachweis deselben gelingt natürlich nur Demjenigen, welcher das Rectum mit dem Finger untersucht und es kann nicht oft und eindringlich genug auf die Nothwendigkeit und den Werth dieser Untersuchung hingewiesen werden.

Rotter, Hochenegg, Ferron, Langemak halten mit Recht die rectale Exploration bei jeder Appendicitis für unerlässlich. Hochenegg warnt jedoch ausdrücklich vor forcirter oder etwa bimanueller Untersuchung, weil durch eine solche der Abscess zum Bersten gebracht werden kann.

Wie oben bemerkt, kann die Resistenz der Verwölbung recht verschieden sein. Die Unterschiede werden bedingt durch die Dichtigkeit und das übrige Verhalten (Oedem etc.) der zwischen dem untersuchenden Finger und dem Abscess befindlichen Gewebe. Die Resistenz ist aber in der Regel so bedeutend, dass der Befund niemals mit dem verwechselt werden kann, den man bei der rectalen Untersuchung peritonealer Totalexsudate oder Transsudate gewinnt; in diesem letzteren Falle ist der sich vorwölbende Tumor weich, nachgiebig, leicht eindrückbar.

Dass Irrthümer aber dennoch möglich sind, beweisen zwei Fälle aus der Praxis meines Chefs; bei beiden wurde unter Diagnose »Douglasabscess« operirt, bei dem einen eine torquirte Ovarialcyste constatirt, beim anderen Falle erschien chronische Peritonitis mit diffusem Exsudate nach der Incision des Douglas wahrscheinlich.

Die Lage der für den Finger tastbaren Vorwölbung ist sehr verschieden; nur in seltenen Fällen reicht sie weit in das Rectum herunter, meist und besonders in den Frühstadien der Abscessentwicklung, ist ihre untere Grenze beim Erwachsenen 8—10 *cm* über dem After, so dass sie manchmal nur schwer mit der Fingerspitze erreicht werden kann, da die untere Grenze des Abscesses weder über den Scheidenfornix noch über den oberen Rand der Prostata herabreicht.

In vorgeschrittenen Fällen begegnen wir einer Symptomentrias, welche unter Berücksichtigung der Anamnese sofort mit grosser Sicherheit auf das Vorhandensein eines Douglasabscesses hinweist: Symptome von subacutem Darmverschlusse, Harnbeschwerden und Klaffen des Afters mit starker Schleimsecretion aus demselben.

Als auffallendstes Symptom des Darmverschlusses imponirt uns hochgradiger Meteorismus, welcher, in Relation gebracht zu dem Verhalten des Pulses und den übrigen Allgemeinsymptomen, nicht auf das Vorhandensein einer Allgemeinperitonitis bezogen werden kann; es besteht Stuhlverhaltung, Aufstossen, ab und zu Erbrechen. Peristaltik ist nicht immer, aber häufig in unseren Fällen beobachtet worden.

Diese Symptome lassen sich ungezwungen erklären aus dem mechanischen Abschlusse, den das Rectum durch den sich vorwölbenden Tumor und der ödematösen Schwellung der Rectalwand erfährt. Nach der Entleerung des Abscesses verschwindet der Meteorismus unter Abgang grosser Kothmassen und reichlicher Winde meist in kurzer Frist, innerhalb 12 bis 24 Stunden.

Auf Blasenbeschwerden bei Abscessen im kleinen Becken wurde des Oefteren auch von anderer Seite aufmerksam gemacht, so von Rotter, Hochenegg, Duret, Reynés und Anderen; sie bestehen gewöhnlich in Retentio urinae, Harndrang, manchmal stellt sich in einem späteren Stadium Incontinenz mit Harnträufeln ein.

Wird der Abscess eröffnet, so verschwinden die Erscheinungen nach kurzer Zeit vollständig; bleibt er jedoch durch längere Zeit bestehen, so ist die Blase ausserordentlich gefährdet (Fall 11).

Auch diese Symptome lassen sich leicht aus der Compression durch den Abscess und der entzündlichen Reizung erklären, in welche die Blasenwand durch die benachbarte Eiteransammlung versetzt wird.

Tenesmus, sowie Klaffen des Anus mit starker Schleimsecretion konnten wir in fast allen Fälle beobachten. Die Secretion ist jedenfalls in Folge der Blutüberfüllung der Schleimhaut so stark erhöht, das Klaffen des Afters kann auf eine durch die Eiteransammlung bedingte Störung in den zum Sphincter externus führenden Nerven erklärt werden.

Was die Therapie der in Erörterung stehenden Krankheitsform betrifft, so können wir, da es sich in jeden unserer Fälle um eine Epityphlitis mit Abscessbildung also um eine solche handelt, welche die Anfangsstadien der Erkrankung schon zurückgelegt hat, darauf verzichten, die Frage der Frühoperation bei Epityphlitis zu behandeln. Die von Riedel, Rehn, Sprengel, Dieulafoy, Poirier und Anderen so warm empfohlene Operation in den ersten 24 Stunden der Erkrankung konnte bei unseren Fällen überhaupt nicht mehr in Betracht kommen, da alle Fälle uns erst mit ausgebildetem Abscess überantwortet wurden.

War aber einmal die Diagnose auf Abscess gestellt, so konnte es sich nach Celsus' bewährter Regel: »Ubi pus, evacua« nur mehr darum handeln, denselben so rasch als möglich zu entleeren; so rasch als möglich und auf dem zweckentsprechendsten Wege.

Bis vor einigen Jahren hatte man epityphlitische Abscesse, wo immer sie lagen, nur von der vorderen Bauchwand her eröffnet. Die Gefahr bei dieser Operation, wenn der Abscess der vorderen Bauchwand nicht anlag, den freien Bauchraum eröffnen zu müssen und ihn durch den unvermeidlichen Austritt von Eiter zu inficiren, musste schon in der Theorie gross erscheinen, sie hat sich in praxi als vorhanden und als bedeutend erwiesen.

Rotter, Schnitzler, Hochenegg, Renvers und Andere warnen auf Grund ihrer Erfahrungen vor der Eröffnung dieser Abscesse von vorne her, weil sie bei solchen Operationen sonst uncomplicirter Abscesse tödtliche Peritonitis entstehen sahen.

Ein Blick auf die Zeichnung 2 zeigt, dass der Abscess von durch Adhäsionen verklebtem Dünndarm und der Flexur gedeckt ist, welche naturgemäss bei der Eröffnung von vorne zur Seite geschoben und deren Verklebungen getrennt werden müssen. Kommt man dann endlich auf den Abscess, so wird der Eiter nach dieser Oeffnung abfliessen, und selbst bei sorgfältigster Deckung der Därme mit Compressen und geübtester Assistenz gelingt es oft nicht, die Därme und mit ihnen das Peritoneal cavum vollkommen vor Eiteraustritt oder Beschmutzung mit diesem zu schützen.

Ein Zweifel, ob man von oben oder unten her einen Douglasabscess eröffnen soll, kann meiner Meinung nach höchstens in jenen Fällen bestehen, in welchen ein primärer Douglasabscess bereits so gross geworden ist, dass er der vorderen Bauchwand anliegt. Dann allerdings kann man auf die Dämpfung des Infiltrates einschneiden und den Abscess eröffnen bei Schonung des freien Peritoneums. Aber auch in diesen Fällen wird es sich manchmal empfehlen, gleichzeitig nach unten zu drainiren.

In dieser Beziehung ist der Fall Ernst N., 13 Jahre alt, lehrreich. Prof. Hochenegg machte bei demselben am 31. März 1900 zuerst den Einschnitt von oben, da man ober dem rechten Poupartschen Bande eine anderthalb Finger breite Zone infiltrirten Gewebes nachweisen konnte. Thatsächlich entleerte sich eine bedeutende Menge Eiters und man erzielte Besserung der schon sehr bedrohlichen, mit totaler Stuhl- und Harnverhaltung combinirten Symptome. Die Besserung hielt jedoch nur circa acht Tage an, dann verschlechterte sich zuerst das Allgemeinbefinden, der Stuhl wurde wieder erschwert, auch musste neuerdings wieder zum Katheter gegriffen werden. Die Secretion durch das von oben her eingeführte Drain war in den letzten Tagen schon sehr spärlich geworden. Die abermals per rectum vorgenommene Untersuchung ergab, dass eine Infiltration, die nach der Entleerung von vorne her fast ganz verschwunden, wieder deutlich fühlbar geworden war. Die sacrale Freilegung ergab einen Abscess von noch nicht erwarteter Grösse. Von nun an erfolgte rasche, anhaltende Heilung.

In den Fällen, in welchen der Abscess noch ganz im kleinen Becken liegt, und eine schützende Decke von Därmen den Eiter nach oben zu abschliesst, halten wir, wie gesagt, die Operation von vorne her für zu gefährlich und würden vorschlagen, unter allen Umständen von unten her die Eröffnung und die Drainage vorzunehmen.

Von derselben Erwägung ausgehend, hat eine Reihe von Chirurgen nach Wegen gesucht, den im kleinen Becken gelegenen Abscessen von unten her beizukommen.

Wenn man die bisher publicirten Krankengeschichten der Eröffnung von unten her durchsieht, so wird man erstaunt sein, welch ausgezeichnete Heilerfolge in selbst sehr schweren Fällen erzielt wurden.

Wir glauben deshalb, dass sich in Bezug auf die Douglasabscesse bei den Chirurgen ein ähnlicher Umschwung der Meinungen vorbereiten wird, wie er sich bei den Gynäkologen schon lange vollzogen hat, die ja auch Alles, was überhaupt von unten angegangen werden kann, von hier aus angehen, da die Statistik für Operationen dieser Art so auffallend günstige Resultate ergibt und überdies die bei jeder Laparotomie zu befürchtende Bauchwandhernie so am besten vermieden wird. Auf noch eine Gefahr der Eröffnung von vorne her möchten wir aufmerksam machen, die darin besteht, dass sehr leicht durch das den Därmen durch längere Zeit anliegende Drainrohr Decubitus und Perforation dieser eintreten kann.

Von unten her stehen uns nun folgende Wege offen:

1. Der Weg vom Rectum her, respective vom Fornix vaginae.
2. Der Weg vom Perineum her. Mit dem von Dittel und Zuckerkandl namentlich für Prostataabscesse zuerst angegebenen perinealen Schnitte (Stieda, Klinik Eiselsberg).
3. Der sacrale Weg.
4. Der vaginale Weg; der Letztere wäre in keinem unserer Fälle möglich gewesen; wir sehen deshalb von einer Erörterung desselben ab.

Wenn wir die drei ersten Methoden einer vergleichenden Kritik unterziehen, so haben wir vor Allem festzustellen, was sie leisten sollen: es soll der kürzeste und am wenigsten gefährliche Weg zum Douglas'schen Raume gesucht und dieser letztere an dem in situ tiefsten Punkte eröffnet werden, damit das Secret möglichst günstige Abflussbedingungen erhalte.

Die einfachste Art, solche Abscesse zu eröffnen, stellt entschieden die neuerdings von Rotter warm empfohlene und häufig mit dem besten Erfolg geübte Incision durch das Rectum dar.

Diese Methode der Abscesseröffnung hat gewiss manches Bestechende: die Einfachheit der Nachbehandlung und das Fehlen einer nach aussen offenen Wunde. Andererseits muss aber doch zugegeben werden, dass der Operateur in den Tiefen des Rectums im Dunklen arbeitet und Nebenverletzungen unter Umständen gar nicht vermeiden kann.

Die Methode dürfte bei tiefsitzenden Abscessen und solchen, deren Weichtheilbedeckung schon sehr verdünnt ist, gewiss bequem ausführbar sein. In der Mehrzahl unserer Fälle sass der Abscess hoch und seine Weichtheilbedeckung war dick, so dass wir nicht gewagt hätten, im Dunklen zu operiren.

Der Vortheil, dass die Nachbehandlung unterbleibt, scheint mir seine Kehrseite zu haben. Die Abscesshöhle lässt sich nicht nach Belieben offen erhalten, und wir können nicht ausschliessen, dass es nicht nach zu frühzeitigem Verschlusse derselben zu Secretstauungen kommt. Besonders wenn die hintere Wand des Rectums noch nicht durch längere Dauer der Eiterung entsprechend verdünnt und daher ziemlich starr ist, scheint mir ein solches Ereigniss leicht möglich.

Dass eine Verjauchung des Abscesses durch vom Rectum aus eingewanderte Fäulnisserreger durch eine Communicationslücke doch vorkommen kann, erscheint a priori wahrscheinlich und wird durch Fälle, bei denen es nach Spontandurchbruch zur Beckenphlegmone kam, deutlich genug illustrirt.

Die beiden anderen Verfahren, die Incision mit dem Zuckerkandl'schen perinealen Schnitt oder dem Sacralschnitt halten wir für in der Hauptsache ebenbürtig. Es ist natürlich nur Sache der Uebung und persönlicher Erfahrung, ob man den Weg zwischen Rectum und Blase bis zum Douglas'schen Raume oder den Weg neben dem Rectum vorbei als leichter operativ herzustellen betrachtet. Hochenegg lag die Idee, gerade diesen letzteren Weg zu wählen, schon deshalb besonders nahe, da er in so vielen Fällen (wir zählen jetzt bereits 214 sacrale Operationen[1]) den Douglas'schen Raum auf diesem Wege eröffnet hatte und er sich von der Bequemlichkeit und Ungefährlichkeit dieser Operation bei seinem grossen Materiale hinlänglich überzeugen konnte.

Bevor wir zur Besprechung des Verfahrens kommen, sei erwähnt, dass Koch in Nürnberg im Jahre 1899 über drei Fälle berichtet, in welchen ihm die Anwendung des parasacralen Schnittes vollen Erfolg brachte und im Jahre 1901 Port in Nürnberg Mittheilung von einem hieher gehörigen Falle machte.

Die durch die sacrale oder parasacrale Eröffnung erzielten Resultate sind dermassen ermuthigend und die Technik eine so einfache, dass wir diese Methode hiemit den Fachcollegen auf das Wärmste empfehlen möchten.

Die Ausführung derselben ist die folgende: Der Patient befindet sich in linker Seitenlage, wie zur Exstirpation des Rectums mit gestrecktem linken und in Hüft- und Kniegelenk gebeugtem rechtem Bein. Der Hautschnitt beginnt am rechten Rande des Kreuzbeins, 5 *cm* über dem Steissbeinansatze und verläuft von dort in leichtem Bogen in die Crena ani und endet circa 1 *cm* über dem After; er hat bei mittelgrossen Individuen eine Länge von circa 10 *cm*. Am rechten Rande des Kreuzbeines werden die Fasern des M. glutaeus maximus und das Lig. tuberoso-sacrum abgelöst; in seinen ersten Fällen hat Prof. Hochenegg das Steissbein nach Ablösung des M. levator ani und coccygeus ausgelöst.

Jetzt schonen wir meist das Steissbein, oder es werden, wie ich es in drei Fällen that, die Muskelansätze vom Steissbein auf einer Seite und unten abgetrennt, dasselbe aber in Verbindung mit den übrigen Weichtheilen belassen und nach hinten und oben luxirt. Auch dadurch wurde die Zugänglichkeit der Wunde bedeutend erhöht. Nach vollendeter Operation wurde das luxirte Steissbein wieder reponirt und heilte anstandslos an seiner normalen Stelle ein.

Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, dass durch die Exstirpation des Steissbeines die beste Zugänglichkeit geschaffen wird. In einem Falle, in welchem die Luxation nicht genügte, musste ich zur Exstirpation meine Zuflucht nehmen. Irgendwelche Nachtheile vom Verluste des Steissbeins haben wir nicht gesehen. In den letzten Fällen war es aber überhaupt nicht nöthig, mit dem Steissbein irgend eine Ortsveränderung vorzunehmen; die Zugänglichkeit zum Abscess war auch so genügend gross.

Nun gelangt man in das Cavum ischiorectale und kann den rechten seitlichen Umfang des Rectums leicht stumpf

[1]) Eine Zusammenstellung der sacral operirten Fälle findet sich bei: Hochenegg, Meine Operationserfolge bei Rectumcarcinom. Wiener klinische Wochenschrift. 1899, mit 171 Fällen; dazu kommen weitere 33 Fälle von Rectumcarcinom und 10 Fälle von Douglasabscess.

lösen. Hierauf wird die vordere Wand des Rectums so weit als möglich nach oben abgelöst und man tastet nun in der Regel den prallen, sich breit darstellenden Tumor.

Die Wand desselben wird mit scharfen Häkchen vorgezogen. Der durch die Häkchen erzeugte Widerstand erleichtert die stumpfe Präparation in die Tiefe, die nun mit der Hohlsonde oder anatomischen Pincette vorgenommen wird. Meist gelingt es dann in wenigen Sondenstrichen, den Abscess zu eröffnen.

Aus der anfangs kleinen Oeffnung entleeren sich einige Tropfen des charakteristisch riechenden Epityphlitiseiters; nach der Erweiterung derselben mit einem stumpfen Instrument (Kornzange, Drainzange) fliesst der Eiter ab, häufig in ungewöhnlich grosser Menge; dabei sahen wir häufig, wie zu Anfang nur dünner, wässeriger Eiter und später erst der dickflüssige Antheil desselben abfloss.

Wir legen ein Kautschukdrain von etwa 6 *mm* Durchmesser in die Abscesshöhle ein, vermeiden aber jede Spülung derselben. Die Hautmuskelwunde wird mit Jodoformgaze locker tamponirt und am oberen und unteren Wundwinkel durch je eine Naht verkleinert. Das Drainrohr liessen wir beiläufig zehn Tage liegen, ohne davon irgend einen Nachtheil erlebt zu haben. Das unangenehme Ereigniss, das bei länger dauernder Drainage von vorne nicht so selten eintritt, dass nämlich das Drain am anliegenden Darme eine Drucknekrose und dadurch eine Darmfistel erzeugt, konnten wir hier niemals beobachten, wohl deshalb, weil die Blutversorgung des für eine Nekrose einzig in Betracht kommenden Rectums eine zu ausgiebige ist.

Die Nachbehandlung gestaltet sich sehr einfach. Der anfangs täglich nothwendige Verbandwechsel beschränkt sich in der Regel nur auf die oberflächlichen Verbandschichten, das Drainrohr wird nach Bedarf, und zwar möglichst selten, gewechselt. Vom Ende der zweiten Woche an beeinflussen tägliche Sitz- oder Vollbäder den Wundverlauf sehr günstig. Für sehr wichtig halte ich es, von Anfang an auf ausgiebige Stuhlentleerungen zu sehen. Es ist namentlich nach Douglasabscess oft ganz unglaublich, welch' massige Stühle selbst bei Patienten, die vor der Erkrankung mit ihrem Stuhl ganz in Ordnung gewesen sind, abgehen. Uebersieht man die rechtzeitige Entleerung, so sammelt sich der Koth im Rectum zu einem förmlichen Tumor an, wodurch der Eiterabfluss oft gestört wird.

Wir konnten die Patienten gewöhnlich in der vierten Woche mit kleiner, granulirender Wunde in der Crena ani entlassen.

Die Vorzüge des Verfahrens sind nach unserer Ansicht die folgenden:

Gegenüber der Eröffnung durch Laparotomie liegen sie, wie schon gesagt, darin, dass das freie Peritoneum nicht eröffnet zu werden braucht — dass also eine Infection desselben durch Bespülung mit Eiter ausgeschlossen ist.

Ein grosser Gewinn gegen die Operation von vorne liegt auch in der sicheren Vermeidung der Hernie. Wir finden bei allen Autoren, welche über eine grössere Zahl von Nachuntersuchungen nach der Operation von Epityphlitisabscessen nach alter Methode berichten, ein ziemlich bedeutendes Contingent von Ventralhernien verzeichnet (Berndt). Es darf dies bei der nöthigen, lange dauernden Drainage nicht Wunder nehmen und dürfte durch Modificationen der Schnittrichtung nicht beeinflusst werden.

Wir brauchen wohl nicht besonders zu versichern, dass in unseren, mittelst sacraler Methode operirten Fällen von Douglasabscessen ebensowenig wie nach anderen sacralen Operationen Hernien aufgetreten sind. (Vide: Hochenegg, Ueber sacrale Hernien. Wiener klinische Wochenschrift. 1896.)

Ausserdem gestattet die Nachbehandlung nach der sacralen Operation die Anwendung lang dauernder Drainage, ohne dass man das Entstehen einer durch Usur des Darmes bedingten Fistel fürchten müsste. Dünndärme und Colon kommen wegen der Lage des Drainrohrs überhaupt nicht in Betracht, das Rectum hat sich gegen den Druck desselben sehr widerstandsfähig erwiesen.

Die Vortheile vor den beiden anderen Methoden der Operation von unten her, der perinealen und der rectalen, haben wir schon vorher erörtert; es sei nur nochmals darauf hingewiesen, dass wir im Gegensatze zu den perinealen Operationen niemals stärkere Blutungen oder Nebenverletzungen (Rotter) zu verzeichnen hatten, und dass sich diese bei der vollkommen klar vorliegenden und gut zu beleuchtenden Wunde vermeiden lassen, dass weiters der Weg zum Abscess, wie aus den beigeschlossenen Abbildungen hervorgeht, von hinten her kürzer ist als vom Perineum her; dass überdies, wie sich ebenfalls aus diesen Zeichnungen zur Evidenz ergibt, beim liegenden Patienten gerade jene Stelle des Douglas'schen Raumes am tiefsten liegt, welche wir durch die sacrale Operation zuerst erreichen.

Dieser Ansicht huldigt auch Ali Krogius, welcher bei allgemeiner Peritonitis nach doppelter Incision von vorne her eine parasacrale Gegenöffnung anlegt.

Die Forderung, dass der Abscess an seinem tiefsten Punkte eröffnet und drainirt werden müsse, ist ebenso wie für alle anderen Eiteransammlungen wohl auch für den Epityphlitisabscess berechtigt und neuerdings von Lenander besonders betont worden.

Bei jungen weiblichen Patienten ziehen wir die sacrale Operation der perinealen auch deshalb bei Weitem vor, weil die nach der perinealen Incision zurückbleibende Narbe des Dammes jedenfalls seine für den Geburtsact nöthige Elasticität beeinträchtigt.

Am tiefsten Punkte wird der Douglasabscess zweifellos auch durch die Operation per rectum eröffnet. Wir haben jedoch schon hervorgehoben, was uns von der rectalen Operation abhielt: das Arbeiten im Dunklen und die Unmöglichkeit, die Drainage zu überwachen; ausserdem lag die Mehrzahl der Abscesse unserer Fälle so hoch, dass die rectale Operation gar nicht durchführbar gewesen wäre.

Ein Vorwurf, der gegen die parasacrale Operation erhoben wurde, der aber auch die Operationsverfahren des Douglasabscesses vom Perineum und vom Rectum her trifft, ist der, dass der Wurmfortsatz bei dieser Operation nicht entfernt werden kann.

Die Operation von vorne, welche allein die Möglichkeit gibt, den Wurmfortsatz zu entfernen und so den Kranken sicher dauernd zu heilen, hat aber die oben erörterten Nachtheile. Wir hielten es nicht für gerechtfertigt, wegen der geringfügigen Chancen den Kranken durch die Amputation des Wurmfortsatzes sicher dauernd heilen zu können, die momentane Heilung vom Abscess zu gefährden, vor Allem, da wir beobachten konnten, dass die Kranken nach einer Abscesseröffnung ohne Wurmfortsatzamputation dauernd geheilt blieben und wir auch bei der Abscessoperation von vorne den Wurmfortsatz grundsätzlich nur dann entfernen, wenn dies ohne Lösung von Adhäsionen leicht möglich ist.

Der Wurmfortsatz geht eben häufig durch Gangrän zu Grunde oder er wird unschädlich, wenn die Perforation nahe seiner Enmündungsstelle in das Cöcum sass. Ich hatte Gelegenheit, einen Fall, der mutatis mutandis das zuletzt Gesagte beweist, im Jahre 1899 an der III. chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses, die ich damals zu leiten hatte, zu operiren.

Die 22jährige M. W. hatte ich am 25. April 1899 wegen eines am rechten Darmbeinteller liegenden typischen Epityphlitisabscesses operirt; ich hatte den Abscess gespalten, ohne nach dem nicht vorliegenden Wurmfortsatz weiter zu suchen. Die Heilung ging glatt von statten.

Am 11. November desselben Jahres wurde ich auf eine interne Klinik gerufen, wo die Kranke wegen Schmerzen in der Ileocöcalgegend aufgenommen worden war. Es war kein Zweifel, dass es sich um ein leichtes, fieberloses Epityphlitisrecidiv handelte. Die Schmerzen sistirten nach eintägiger Anwendung von Kataplasmen, und die Kranke ging auf meinen Vorschlag der Radicaloperation ein. Ich machte eine Woche später den typischen Schrägschnitt und fand ein etwa $1^1/_2$ *cm* langes Rudiment eines Wurm-

fortsatzes an das Cöcum angelöthet, nach rückwärts und oben geschlagen und mit Netz verbacken. Die Schmerzen der vorhergegangenen Attaque waren jedenfalls von hier ausgegangen; ich resecirte daher den Wurmfortsatz nach der bekannten, von Sonnenburg angegebenen Methode.

Etwa 4 *cm* getrennt von dem geschlossenen Ende des Wurmfortsatzes lag, mit ihm durch einen einige Millimeter breiten, durchscheinenden Bindegewebsstrang verbunden, der beiläufig 5 *cm* lange, länglich-eiförmige, vom Darm vollständig getrennte und vollständig abgeschlossene periphere Theil des Wurmfortsatzes, den ich nun ebenfalls entfernte. Seine Wand war anämisch, weisslich, derb, das Innere nahm ein Tropfen wasserhellen Secretes ein. Die mikroskopische Untersuchung ergab analog dem makroskopischen Befund das Fehlen jeder Entzündung.

Es erscheint sonach zweifellos, dass der vom Cöcum getrennte Wurmfortsatz in der Bauchhöhle zurückbleiben und ohne Reaction einheilen kann, dass also eine Heilung nach Perforation desselben an seiner Eintrittsstelle in das Cöcum auch bei Zurückbleiben des Wurmfortsatzes eine Dauerheilung bedeuten kann.

Prof. Hochenegg hat zu wiederholten Malen die Erfahrung gemacht, dass der Appendix, wenn auch vorher ein epityphlitischer Abscess von grosser Ausdehnung bestanden hatte und operirt worden war, einige Monate nachher keinerlei besondere Verwachsung zeigte und kaum etwas Pathologisches aufwies. Es geschah dies bei Gelegenheit von zwei Operationen der nach der Abscesseröffnung per laparotomiam zurückgebliebenen Ventralhernien, bei denen allerdings auch selbstverständlich der Appendix entfernt wurde.

Andererseits wird von den meisten Chirurgen und auch von uns bei der Abscessoperation per laparotomiam der Appendix nur dann exstirpirt, wenn er im Abscess vorliegt und ohne Lösung von Adhäsionen leicht entfernt werden kann. Die Gefahr des Suchens des Wurmfortsatzes im Abscess und des Lösens von peritonealen Adhäsionen wird allgemein sehr hoch eingeschätzt und ausdrücklich davor gewarnt (Lanz, Broca).

Vor der Wiedergabe der Krankengeschichten sei es mir gestattet, unser Material von 13 Fällen statistisch in Kurzem zu verwerthen.[2])

Es fällt vor Allem auf, dass die grosse Mehrzahl unserer Fälle dem jugendlichen, viele dem kindlichen Alter angehören. 8 unserer Patienten standen im Alter von 9—13 Jahren, 4 zwischen 16—21 Jahren, nur ein Patient stand in höherem Alter (61 Jahre).

8 Patienten gehörten dem männlichen, 5 dem weiblichen Geschlechte an.

10 Patienten wurden geheilt, 3 starben. Die eine Patientin (Fall Nr. 5) ging nach mehr als zwei Monaten post operationem an allgemeiner Tuberculose zu Grunde; der 61jährige F. G., bei dem ein grosser Abscess sowohl in der Ileocöcalgegend als auch sacral incidirt wurde, erlag sechs Tage post operationem einer schon vorher bestandenen Sepsis; Fall 13 (Amalie W.) starb 36 Stunden post operationem an allgemeiner Peritonitis, linksseitigem subphrenischem Abscess, Pleuritis und Pericarditis.

Von den 10 geheilten Fällen blieben 9 bisher recidivfrei, an einem dieser Fälle (Nr. 2) wurde aber trotzdem ein Jahr nach der sacralen Incision wegen Bestehenbleibens einer sacralen Fistel die Radicaloperation ausgeführt. Fall Nr. 7 hatte seit der am 1. August 1901 ausgeführten Operation zwei leichte Recidiven und wurde im Januar l. J. radical operirt; Heilung. Fall Nr. 14, ein achtjähriger Knabe, wurde erst am 9. Februar operirt, ist daher in der Statistik nicht berücksichtigt.

[2]) Schon bevor die häufige Entwicklung eines reinen Douglasabscesses nach Epityphlitis bekannt war, hat Prof. Hochenegg drei solche Douglasabscesse operirt, welche in der Publication: Wiener klinische Wochenschrift, 1900, Nr. 18, erwähnt werden. Sie betreffen zwei Frauen und einen Mann. Da bei allen diesen Fällen aber nicht von vorneherein die Diagnose auf epityphlitische Eiterung gemacht wurde, sondern erst jetzt, wo wir das Krankheitsbild näher kennen gelernt haben, diese Ursache für die Beckeneiterung nachträglich am plausibelsten erscheint, sehen wir von der Wiedergabe der Krankengeschichten hier ab.

Zum Schlusse gestatte ich mir, Herrn Prof. Hochenegg für die Ueberlassung seiner Fälle und für die Anregung zu dieser Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen. Es würde mir zur grössten Freude gereichen, wenn ich durch die vorliegende Arbeit zur Verbreitung dieses Verfahrens beitragen könnte.

Casuistik.

Fall 1. Ernst N., 13 Jahre alt, erkrankte am 27. März 1900 mit Schmerzen im Abdomen, namentlich im rechten Hypogastrium. Schon am nächsten Tage Zeichen allgemeiner peritonealer Reizung. Am 23. März sieht Prof. Hochenegg über Veranlassung der Hausärzte Primarius Bamberger und Foltanek den Kranken zum ersten Male. Es hatten sich Urinverhaltung und Tenesmus zu den schon vorhandenenen Symptomen dazugesellt.

Patient stark verfallen, Fieber bis 39°, Abdomen im ganzen Umfange schmerzhaft, doch besonders oberhalb des rechten Poupart'schen Bandes, wo eine fingerbreite Resistenz und Dämpfung nachweisbar ist. Blase stark gefüllt, muss mittelst Katheters entleert werden. Sphincter ani klaffend, Ampulle nur spärlichen Schleim enthaltend; zwei Querfinger ober der Prostata ist nach vorne und rechts eine deutliche Resistenz tastbar, die die vordere Rectalwand vorwölbt.

Am 31. März 1900 wird von vorne her mit einem schiefen Schnitt auf die Resistenz ober dem Poupart'schen Bande eingeschnitten und ein vom Darmbeinteller nach abwärts sich erstreckender Abscess eröffnet, aus dem sich ziemlich viel charakteristisch stinkender Eiter entleert. Der Wurmfortsatz, der nicht zu Gesichte kommt, wird nicht weiter gesucht und verbleibt.

Auf diesen Eingriff bessert sich zunächst sehr wesentlich das Befinden; schon am nächsten Tage macht Patient einen ganz zufriedenstellenden Eindruck, kann spontan uriniren, Flatus und Koth gehen ab. Die Temperatur sinkt zur Norm, Puls nur mehr 84.

Auch in den nächsten Tagen hält das zufriedenstellende Befinden an, bis zum 10. Tage nach der Operation, seit welcher Zeit Patient schlaflos und unruhig wird, wieder frequenten Puls bekommt; die Temperatur steigt wieder bis über 38°. Da die Secretion durch die abdominelle Wunde fast vollkommen aufgehört hat und es nicht gelingt, mittelst Sondirung eine neue Abscesshöhle zu finden, werden die Drains weggelassen.

Am 13. April, also 14 Tage nach der ersten Incision, veranlassen Urinbeschwerden eine abermalige Digitaluntersuchung des Rectums, bei welcher die das Rectum und die Blase comprimirende Schwellung in alter Ausdehnung gefunden wird. Deshalb macht Prof. Hochenegg am 13. April die sacrale Eröffnung nach Enucleation des Steissbeines. Entleerung eines grossen, retrointestinal gelegenen Abscesses. Seither fortschreitende Besserung und normal verlaufende Wundheilung. Vier Wochen nach der Operation ist Patient vollkommen gesund. Keine Recidive.

Fall 2. Gustav H., 19 Jahre alt, erkrankte am 2. Februar 1900 unter heftigen Bauchschmerzen, Erbrechen und Collaps. Tags darauf theilweise Erholung. Fieber bis zu 39°. Die anfangs sehr bedrohlichen Erscheinungen gehen allmälig zurück, so dass Patient schon als gesund betrachtet wird und ausgeht. Die Besserung hält während des März an.

Anfangs April abermals Fieber und Bauchschmerz, wobei die anfangs stürmischen Symptome zwar zurückgehen, der Patient aber schwächer wird, permanent fiebert und sein Abdomen trotz Stuhlentleerung an Grösse zunimmt. (Hausarzt Dr. Mittler.)

Am 3. Mai fand Prof. Hochenegg das Abdomen überall gebläht, jedoch nirgends ausgesprochene Dämpfung in der Ileocöcalgegend; Temperatur 39·5°, Aufstossen. Seit zwei Tagen Stuhlverhaltung und Harndrang. Die Untersuchung per rectum ergibt einen prall-elastischen, sich kugelig vorwölbenden Tumor. Diagnose: Epityphlitis und Douglasabscess.

4. Mai. Eröffnung durch Sacralschnitt und Exstirpation des Steissbeines. Entleerung von sehr viel Eiter. Die Eitermenge ist so gross, dass, da der Eiter der vorderen Bauchwand nicht anlag, ein Hinaufkriechen desselben unter das Mesenterium des Dünndarmes angenommen werden muss.

Am 3. Juni verliess Patient das Sanatorium mit granulirendem Wundtrichter; die Abscesshöhle blieb drainirt.

Patient erholte sich ausgezeichnet, doch gelingt es nicht, die Höhle so weit zur Verödung zu bringen, dass man das Drainrohr weglassen könnte; jeder derartige Versuch ruft fieberhafte Retention hervor, weshalb die Höhle fortwährend drainirt erhalten wird.

Ein Jahr später stellt sich Patient abermals dem Prof. Hochenegg vor, um auf jeden Fall von seiner noch bestehenden Fistel befreit zu werden. Da man annahm, dass die Eiterung vielleicht dadurch unterhalten werde, dass der Wurmfortsatz mit der Höhle communicire und so permanent zur Secretion Veranlassung gebe, so wird die Radicaloperation vorgeschlagen und am 11. Juni 1901, also länger als ein Jahr nach Beginn der Erkrankung von Prof. Hochenegg ausgeführt. Dieselbe ergibt einen 6 *cm* langen, geknickten, verdickten und schwielig degenerirten Wurmfortsatz. An der Knickungsstelle ist eine deutliche Narbe erkennbar. Dort bestand die Perforation, welche seinerzeit zum Douglasabscesse geführt hatte.

Auffallend ist es, dass der Wurmfortsatz in keiner Beziehung mit der durch breite Adhäsionen nach oben zu abgeschlossenen Abscesshöhle zusammenhängt, sondern sich am Cöcum an gewöhnlicher Stelle befindet, eine Beobachtung, welche wir in dem oben citirten, vor Kurzem radical operirten Falle ebenfalls gemacht hatten. Die sacrale Fistel konnte durch die Operation nicht beeinflusst werden, sie besteht fort.

Fall 3. J. G., 61 Jahre alt, erkrankte am 12. Mai 1900 unter deutlichen Perforationssymptomen. Es entwickelte sich ein fluctuirender Herd am Darmbeinteller, welcher mit einem Abscess im Douglas'schen Raume zusammenhängt. Der Abscess wird zuerst per laparotomiam incidirt und, um bessere Abflussbedingungen für den jauchigen Eiter zu schaffen, auch durch Sacralschnitt eröffnet. Der schon vor der Operation septische Patient ging sechs Tage post op. zu Grunde.

Fall 4. Anton H., 12 Jahre alt. Seit einem Jahre leidend: Schmerzen, Obstipation und Diarrhöen wechselnd. Am 30. März 1900 heftige Schmerzen in der Ileocöcalgegend. 4. April Meteorismus, Stuhlverhaltung und Harnbeschwerden, starke Secretion aus dem After. Druckschmerzhaftigkeit in der Unterbauchgegend. Es wird ein Douglasabscess nachgewiesen.

5. April. Sacralschnitt in Seitenlage, Resection des Steissbeines, Eröffnung des Abscesses mit Hakenpincette und Kornzange. Es entleert sich lufthaltiger, grüner, stinkender Eiter in beträchtlicher Menge.

4. Mai. Wunde vollständig geheilt, keinerlei Beschwerden, Befinden normal, Kräftezustand hat auffallend zugenommen.

Fall 5. Martha H., 19 Jahre alt, wurde am 7. Februar 1900 von anderwärts im appendicitischen Anfalle mit Incision eines Abscesses an der rechten Darmbeinschaufel und zahlreicher Abscesse zwischen den Darmschlingen operirt, wobei der Wurmfortsatz mit resecirt wird (Drainage der Bauchhöhle nach Mikulicz). Die Fistelöffnung heilte nicht, die Secretion blieb stets reichlich; die Sonde führt gegen den Beckenboden.

Da Patientin durch die Secretion immer mehr herabkommt, und man im kleinen Becken einen Abscess annimmt, wird am 26. Januar 1901 von Prof. Hochenegg die sacrale Operation ausgeführt, wobei ein ziemlich grosser Abscess eröffnet und sacral drainirt wird. Die Secretion nimmt ab, die Patientin erliegt aber am 14. April 1901 ihrer allgemeinen Tuberculose.

Die Section ergibt einen durch ein Drainrohr offen gehaltenen Fistelgang, aber sonst normale Verhältnisse im Bauchraume.

Fall 6. Knabe L. J., 16 Jahre alt, erkrankte Ende November 1900 unter Darmerscheinungen; bis 5. December zeitweise Fieber. Seit diesem Tage starke Schmerzen im Unterbauche, hohes Fieber und Prostration.

Bei der Untersuchung findet sich Meteorismus, besonders im Unterbauche, Druckempfindlichkeit daselbst, aber kein Infiltrat. Vom Rectum aus eine derbe, ziemlich schmerzhafte Resistenz tastbar. Diagnose: Epityphlitischer Abscess.

15. December Operation (Prof. Hochenegg). Sacralschnitt mit Exstirpation des Steissbeines. Nach Verdrängung des Rectums gelingt es, den Douglas seitlich zu eröffnen, worauf reichlich fäculenter Eiter abfliesst. Drainage. Glatter Wundverlauf.

Der locale Meteorismus verschwindet bald, derzeit nirgends eine Resistenz zu tasten. Vollständige Heilung. (Die beiden letzten Fälle operirte Prof. Hochenegg an der Klinik weiland Hofrath Albert's, als er an derselben supplirte.)

Fall 7. Am 1. August 1901 operirte ich einen Knaben, J. P., im St. Annen-Kinderspitale, der einen grossen, gegen das Rectum sich vorwölbenden Abcess aufwies. Auch in der Ileocöcalgegend war der Abscess nachweisbar. Ich incidirte zuerst mit dem Sacralschnitte, ohne mit Sicherheit zu wissen, ob sich der ganze Abscess dahin entleeren werde; ich war entschlossen, wenn dies nicht der Fall wäre, einen Schnitt in der Ileocöcalgegend nachfolgen zu lassen. Dieser war jedoch nicht nothwendig, der ganze Abscess (etwa 400 *g* Eiter) entleerte sich nach hinten, und der Knabe genas in circa vier Wochen. Der Wurmfortsatz wurde selbstverständlich dabei nicht entfernt.

Im Januar d. J. (nach zwei, nur mehrere Tage dauernden schmerzhaften aber uncomplicirten Recidiven) wurde an demselben Knaben von Prof. Hochenegg die Radicaloperation vorgenommen. Der Wurmfortsatz war geknickt; im centralen Stücke fand sich ein Geschwür, der Douglas'sche Raum war durch breite Schwarten nach oben abgeschlossen, dieselben mit dem Wurmfortsatze in keiner Verbindung. Heilung.

Fall 8. J. R. 12jähriger Knabe, erkrankte Anfangs October 1901 nach vorhergehender Obstipation unter heftigen Schmerzen im Unterbauche und Fieber. Es wurde die Diagnose auf Epityphlitis gestellt, aber es konnte keine Localisation nachgewiesen werden. Unter wechselnden Fieberbewegungen kam der Kranke immer mehr herunter, bis Prof. Hochenegg Anfangs November einen hochsitzenden Abscess im Douglas'schen Raume nachweisen konnte.

Die sacrale Operation mit Schonung des Steissbeines ergab an der vermutheten Stelle einen Abscess, der etwa 100 *g* dicken, stinkenden, mit Gasblasen vermengten Eiters enthielt.

Die Secretion aus dem Abscesse war in der ersten Woche fäculent, doch heilte er in circa vier Wochen unter der gewöhnlichen Drainage vollständig aus.

Fall 9. Frl. E. G., 21 Jahre alt. Am 23. November 1901 erkrankte die schon vorher an häufigen Verstopfungen leidende Patientin unter heftigen Bauchschmerzen und Erbrechen; dabei waren ein bis zwei Stuhlentleerungen spontan und auf Klysma erfolgt. Das Erbrechen sistirte allmälig, dagegen traten nach 24 Stunden heftige und sich wiederholende Blasenkrämpfe auf. Anfangs gleichzeitig bedeutende Auftreibung des Unterleibes, Verstopfung und Undurchgängigkeit des Darmes für Flatus. Am 25. November Mittags zeigte Patientin plötzlich fahle Gesichtsfarbe, fadenförmigen, kleinen Puls mit Andeutung von Arhythmie.

In der Unterbauchgegend fand sich über der Symphyse und in der Ileocöcalgegend eine undeutliche Resistenz. Die rectale Untersuchung ergab eine über den Scheidenfornix sich vorwölbende, pralle Geschwulst, starkes Oedem des Rectum. (Hausarzt Regierungsrath Dr. Kauders.)

Der sacrale Schnitt führte zur Aufdeckung einer etwa 150 *g* Eiter enthaltenden Abscesshöhle. Die Kranke erholt sich innerhalb vier Wochen vollständig; die Drainage besteht derzeit noch.

Fall 10. Knabe A. S., $10^1/_2$ Jahre alt. Der Knabe erkrankte am 7. September 1901 unter unbestimmten Magensymptomen. Am 12. September bekam er Erbrechen, und es soll Fieber bestanden haben. Am 13. September Diarrhöen, am 15. September schwarzer breiiger Stuhl, am 16. September Urin blutig, dabei Harnträufeln bis 17. Früh, seither der Harn grauschleimig. In der Nacht vom 17. auf den 18. September bei bestehendem starken Fieber Blutung aus dem Zahnfleisch, Schwellung und Blaufärbung beider Füsse.

Am 18. September wurde der Knabe auf die interne Abtheilung des St. Annen-Kinderspitales aufgenommen. Für die freundliche Ueberlassung der bezüglichen Krankengeschichte sage ich dem Vorstande dieser Abtheilung, Herrn Docenten Dr. Foltanek, den verbindlichsten Dank.

Bei der Anfnahme zeigte der seinem Alter entsprechend grosse, gracil gebaute Knabe schmerzhaften Gesichtsausdruck, freies Sensorium. Hautcolorit blass, Lippen livid, sichtbare Schleimhäute blass. An den unteren Extremitäten zahlreiche Hauthämorrhagien, peripher livider und dichter, Oedem bis zur Mitte der Unterschenkel; leichte Gingivitis. Temperatur 38°, Puls 126.

Abdomen leicht eingezogen, sehr druckempfindlich; Bauchdecken etwas vorgewölbt, der untere Abschnitt bleibt bei der Respiration etwas zurück. Bauchdecken sehr gespannt. Vom Processus

xiphoideus bis zum Nabel gedämpft meteoristischer Schall, der sich in die Flankengegend fortsetzt. Vom Nabel in der Mittellinie nach abwärts und in der Unterbauchgegend absolut gedämpfter Schall. Leber etwas nach oben gedrängt.

Urin röthlich, bluthaltig, Heller'sche Probe positiv, Ferrocyankalium ergibt Eiweiss. Kein Stuhl.

In den nächsten Tagen Zunahme der Schwellung der Unterschenkel und mässiges Fieber. Urin bleibt blutig.

Am 22. September ist der Urin mit Stuhl vermengt; Schmerzen in der Blasengegend. Dämpfung in der Unterbauchgegend noch vorhanden. Stuhl erst angehalten, zuerst diarrhoisch, dann ziemlich regelmässig geformt, breiig, nie schwarz. Die diffuse Vorwölbung in der Unterbauchgegend wird begrenzter. Die diffuse Vorwölbung wird vom Rectum aus deutlicher palpabel.

Am Abdomen deutliches Caput medusae, das vom 2. October an aber abnimmt. Keine neuen Hämorrhagien. Die blauen Flecken an den unteren Extremitäten werden undeutlich.

Die Anfangs spärliche Urinmenge (300—400 *g*) am 1. October wieder normal. Der Urin ist die ganze Zeit über trübe, zeigt vom 2. October an starkes Sediment, am 3. und 4. sehr reichliche weisse Blutkörperchen, rothe Blutkörperchenschatten, Detritus, lebhafte Alkalescenz.

Am 3. October ist das Oedem an den Unterschenkeln noch ziemlich unverändert, die Haut daselbst in Blasen abgehoben und abgestossen.

Vom 4. October bis zum 2. November nimmt die Resistenz des Unterbauches ab, die nekrotischen Partien an den Beinen stossen sich ab und heilen aus.

Der Eiter im Urin nimmt ab, vom 5. October an saure Reaction, vom 17. an Pyurie ohne Allgemeinsymptome, der Urin enthält Staphylococcen.

Am 28. October ist das Uriniren sehr schmerzhaft, Harnträufeln. Die Resistenz im Unterbauche nimmt zu. Vom Rectum aus über der Prostata ein elastisches, sich vorwölbendes Infiltrat tastbar, das als Douglasabcess angesprochen wird. Zugleich treten Fieber und hochgradige Schmerzen auf, so dass am 2. November zur Operation geschritten wird (Prof. Hochenegg).

Sacralschnitt. Entleerung von Eiter. Die Resistenz in der Unterbauchgegend schwindet aber dadurch nicht vollständig; in Folge dessen Incision vorne in der Mittellinie über der Symphyse. Unter der Musculatur eine Abscesshöhle, die gelben, fäculenten, übelriechenden Eiter entleert. Im Eiter polynucleäre Leukocyten, spärliche Staphylococcen.

Nach breiter Eröffnung entleert sich ein häutiger Sack in Gestalt eines Cylinders, dessen innere Fläche mit sandigen Incrustationen bedeckt, dessen äussere Fläche macerirt ist. Mikroskopischer Befund: Dicke der Wand etwa 1·5 *mm*, innen Schleimhautreste, Concremente, aufgelagerte Staphylococcenhaufen. Das Gewebe besteht hauptsächlich aus Bindegewebsbalken, enthält stellenweise zahlreiche Staphylococcen. Die Kerne und elastischen Fasern haben ihre Färbbarkeit fast vollständig verloren. Mikroskopische Diagnose: Blasenwand.

Drainage nach vorne und hinten, Verweilkatheter.

3. November. Häufiges Erbrechen, Patient stark verfallen. Der Verband ist stark durchtränkt, durch die Drainage nach hinten entleert sich urinöser Eiter, durch den Verweilkatheter entleert sich kein Urin, er wird daher am 4. November entfernt.

In den nächsten acht Tagen entleert sich der Urin hauptsächlich durch die sacrale Wunde. Vom 14. November ab wird der Verweilkatheter neuerdings eingelegt und functionirt vom 16. November ab gut.

Nachdem der Urin durch einige Tage wieder nach hinten abgeflossen war, können am 21. November die Drains entfernt werden, und der Urin fliesst durch den Katheter ab, reagirt sauer. Am 26. November wird der Katheter weggelassen, und der Patient urinirt spontan.

Am 1. December wird noch eiterhaltiger aber sauer reagirender Urin entleert. Durch Blasenspülungen wird eine Capacität von 150—180 *g* festgestellt. Am 14. December wird der Knabe aus dem Spitale geheilt entlassen und befindet sich seither vollkommen wohl.

Fall 11. Leopoltstädter Kinderspital. Hermine K., neun Jahre alt. Seit 14. Januar 1901 Verdauungsbeschwerden, seit 24. Januar leichte Schmerzhaftigkeit der Ileocöcalgegend beim Gehen.

Am 29. Januar Schmerzhaftigkeit, im Unterbauche eine undeutliche Resistenz. Blase stark gefüllt, ohne die Möglichkeit, spontan zu uriniren. Seit zwei Tagen kein Stuhl, Meteorismus, starke Secretion aus dem After. Temperaturen bis zu 39°.

Am 30. Januar wurde mir die Patientin vorgestellt. In der Unterbauchgegend eine undeutliche Resistenz und Drucksehmerzhaftigkeit. Die Untersuchung vom Rectum ergibt Klaffen des Anus, einen bis zum Scheidenfornix herabreichenden, prallelastischen Tumor, Oedem des Rectums. Allgemeinzustand wie am 29. Januar.

Sacralschnitt in Chloroformnarkose. Luxation des Steissbeines nach hinten oben. An der Vorderseite des Rectums gelangt man in eine grosse Abscesshöhle, aus der sich circa 200 cm^3 höchst übelriechenden Eiters entleeren. Das Steissbein wird reponirt, die Weichtheilwunde verkleinert.

31. Januar. Meteorismus bedeutend geringer, spontane Stuhlentleerung, Katheterismus noch nothwendig. Drainage.

Bis 10. Februar normaler Verlauf.

Vom 10.—18. Februar ohne Aenderung in der Secretion des Abscesses hohes Fieber bei Auftreten eines systolischen Geräusches, Herzpalpitation und unregelmässiger Puls Diagnose: Endocarditis.

Trotzdem schliesst sich die Wunde fortschreitend und ist am 2. März vollständig geschlossen. Befinden andauernd gut, Steissbein an der normalen Stelle angewachsen. Patientin ist seither geheilt geblieben.

Fall 12. Leopoldstädter Kinderspital. Paula W., zehn Jahre alt, erkrankte am 1. September 1901 unter Erbrechen, Fieber und Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend.

Am 7. September sah ich das Kind zum ersten Male und fand hochgradigen Meteorismus, Stuhl- und Harnverhaltung, Fieber bis zu 38·7°; an der vorderen Wand des Rectums hoch oben ein derber Tumor palpabel.

8. September. Sacralschnitt in Chloroformnarkose, Luxation des Steissbeines nach hinten oben, Drainage der Abscesshöhle, Reposition des Steissbeines.

Von der Operation an ist Patientin fieberfrei, am Tage p. op. noch Katheterismus erforderlich, dann schreitet die Heilung rasch vor, der Kräftezustand hebt sich.

Am 9. October wird das Kind geheilt entlassen.

Fall 13. Amalie W., zwölf Jahre alt, erkrankte am 23. October 1901 unter Fieber, Schmerzhaftigkeit im Unterbauche und Erbrechen.

Am 28. October sah ich die Patientin zum ersten Male und fand den Bauch hochgradig aufgetrieben, diffuse Schmerzhaftigkeit in der Unterbauchgegend und konnte im Douglas einen elastischen Tumor palpiren. Temperatur 37·8—38°.

Am 28. October Operation in Chloroformnarkose. Der Eiterherd liegt hoch, Entleerung einer höchst übelriechenden, mit Luftblasen gemengten Eitermenge.

29. October. Leichte Besserung. Klage über Seitenstechen links. In der linken hinteren Axillarlinie unten Reiben. Puls sehr schwach und frequent.

30. October. $^3/_4$9 Uhr Früh Exitus letalis unter zunehmendem Collaps.

Sectionsbefund (Prof. Kolisko): Diagnose: Perityphlitis ex necrose et ulceratione processus vermiformis, calculum stercoralem continentis. Abscessus cavi Douglasii secundum Hochenegg e regione sacrali operatus. Abscessus subphrenicus sinister, synechiae viscerum abdominis partiales, abscessus multiplices peritoneales. Pleuritis sinistra, pericarditis ex continguo.

Fall 14. K. Alfred, acht Jahre alt, erkrankte in den ersten Tagen des Februar 1902 unter Bauchschmerzen, Erbrechen und Fieber. In der Ileocöcalgegend kein Infiltrat. Acht Tage nach der Erkrankung, während die Diagnose »Appendicitis« immer wahrscheinlicher wurde, konnte ein Infiltrat im Douglas'schen Raume nachgewiesen werden: (Hausärzte Prof. Monti, Dr. Schüssler.)

Am 9. Februar wurde der Knabe mittelst Sacralschnittes von Prof. Hochenegg operirt und es wurde viel Eiter entleert; seit 11. Februar kein Fieber mehr, zunehmendes Wohlbefinden.

Literaturverzeichniss.

Ali Krogius, Ueber die vom Processus vermiformis ausgehende diffuse eiterige Peritonitis und ihre chirurgische Behandlung. Jena 1901, Fischer.

Berndt, Ueber Epityphlitis und den gegenwärtigen Stand ihrer Behandlung. Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 6 und 7.

Broca, L'appendicite, formes et traitement. Les actualités médicales. Paris 1900, Baillère & fils.

Dieulafoy, A propos du diagnostic et du traitement de l'appendicite. Presse médic. 1899, Nr. 17.

Duret, Assoc. franç. d'urologie. 1899.

Stieda (Eiselsberg), Ueber die Eröffnung der Bauchhöhle vom kleinen Becken her. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Nr. 50, pag. 370.

Ferron J., Contribution à l'étude du manuel opératoire dans l'appendicite.

Hochenegg, l. c.

Koch, Ueber die Eröffnung der im kleinen Becken sich bildenden perityphlitischen Abscesse durch den parasacralen Schnitt. Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 1.

Langemak, Ueber die rectale Exploration und Incision perityphlitischer Exsudate. Beiträge zur klinischen Chirurgie. XXIX, 1.

Lanz, Die Indicationen zur operativen Behandlung der Perityphlitis. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1901.

Lenander K. J., Acute eiterige Peritonitis. Centralblatt für Chirurgie. 1901, Nr. 29.

Poirier, Bull. et mém. de la soc. de chir. T. XXV, pag. 449.

Port, Die Eröffnung peritonitischer Douglasabscesse vom Parasacralschnitte aus. Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 4.

Rehn, XXX. Deutscher Chirurgencongress. 1901.

Reynès, Complications vesicales d'appendicite. Medicinischer Congress zu Paris. 1900.

Rotter, Zur Pathologie und Therapie der Douglasabscesse bei Perityphlitis. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 39.

Schlange, Handbuch der praktischen Chirurgie. Stuttgart 1901, III, 1.

Schnitzler, K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 1. Februar 1901.

Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Leipzig 1900, Vogel.

Sprengel, XXX. Deutscher Chirurgencongress. 1901.

Zuckerkandl O., Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Prostataabscesse. Wiener klinische Wochenschrift. 1892, Nr. 28.

Renvers, Chirurgencongress 1899.

Uterus bicornis mit Zwillingsschwangerschaft und Placenta incarcerata.

Mittheilung aus der Landpraxis.

Von Dr. Otto Rudl, Sarnthein.

Am 14. Februar Früh wurde ich zu einer 36jährigen I-para gerufen, »da die Geburt nicht vorwärts gehen wolle«. Die Wehen hatten am Vortage um 3 Uhr Nachmittags begonnen. Seit 4 Uhr Früh nur mehr seltene kurze, unbedeutende Wehen. Die um 10 Uhr Vormittags vorgenommene Untersuchung der mittelkräftigen apathischen Person zeigte einen grossen Fruchthälter, dem Stande nach einer Gravidität vom neunten Lunarmonat entsprechend. Nach Anamnese 37. Schwangerschaftswoche. Durch die Bauchdecken war der schlaffe Uterus gut durchzutasten, ohne Möglichkeit genauer Orientirung über die Fruchtlage; links oben deutliche kindliche Herztöne. Die innere Untersuchung ergab bei normalen Beckenverhältnissen einen eingestellten Kopf in schräger, zweiter Hinterhauptlage bei gesprungener Blase und fast verstrichenem Muttermunde.

Da die Grösse des Kopfes nicht der des Fruchthalters und die Lage der zuerst gefundenen Herztöne nicht der Kindeslage entsprachen, vermuthete ich Zwillingsschwangerschaft, und fand sich bei nochmaliger äusserer Untersuchung diese Vermuthung bestätigt. Die Herztöne der eingestellten Frucht etwas schwächer als die zuerst gefundenen. Zweite Frucht links wahrscheinlich in Fusslage.

Um 5 Uhr Nachmittags Status idem, obwohl wieder einige allerdings unbedeutende Wehen eingetreten waren. Die Gebärende bei gutem Kräftezustande — weiteres Zuwarten. Um 11 Uhr Nachts suchte ich die Gebärende zum dritten Male auf (der Weg betrug zu Pferde eine Stunde). Patientin ist erregt, klagt über heftige Schmerzen an der linken Bauchseite; Temperatur 38·8°, Puls 124. Seit 9 Uhr gar keine Wehen mehr, im Uebrigen Status idem. Extraction mittelst Zange, mässiger Dammriss; kurze Nabelschnur. Entwicklung der zweiten stärkeren Frucht nach Sprengung der Blase in Fusslage und Extraction. Das asphyktische Kind kommt nach Schulze'schen Schwingungen zu Athem. Ergotin. Drei Viertelstunden später bei mässigem Zuge Abgang einer Placenta mit einer Nabelschnur. Starke Blutung, drohender Collaps. Nach einer Viertelstunde schreite ich zur Lösung der zweiten Nachgeburt. Dabei ergab sich folgender überraschender Befund: In der Uterushöhle fand sich keine zweite Placenta vor. Der Nabelschnur folgend, fand sich am Fundus rechts eine kreisförmige Oeffnung, welche gerade für drei Finger durchgängig war; in dieser dem Uterus divertikelartig aufsitzenden Höhlung sass die adhärente Placenta, welche jedenfalls auch losgelöst ohne Kunsthilfe kaum die enge Oeffnung hätte passiren können. Die Placenta war etwas kleiner als die zuerst abgegangene und entsprach sicher der ersten, etwas kleineren Frucht. Durch diese Lageverhältnisse war auch die anscheinende Verkürzung der Nabelschnur erklärt. Die Frucht war jedenfalls schon in den ersten Monaten der Schwangerschaft in die grosse Uterushöhle übersiedelt. Die Anomalie des Uterus war nunmehr auch durch die Bauchdecken festzustellen.

Beide Kinder waren männlich, einander nicht ähnlich sehend, für Zwillinge kräftig.

Moriz Kaposi,

geboren am 23. October 1837,
gestorben am 6. März 1902.

Es ist nicht viel mehr als ein Jahr, dass Kaposi sein 25jähriges Jubiläum als Professor der Wiener Universität feierte. Die Dankrede leitete Kaposi mit dem wehmüthig scherzhaften Satz ein: „So hat denn das Schicksal der ominösen 25 auch an mir sich erfüllt.“ Diese Worte sind nunmehr zu tragischer Bedeutung gelangt. Jene Feier war eine hohe Ehrung des Jubilars, eine solenne Würdigung seiner Leistungen auf dem Gebiete der Wissenschaft und als Lehrer. Der Gefeierte stand damals am Gipfel seines Ruhmes, an einem aufragenden Markstein eines an Erfolgen ungewöhnlich reichen Lebens. Nun ist er jäh von uns geschieden, und mit ihm eine jener Leuchten, welche weit über die Grenzen unseres Vaterlandes hinausstrahlen, für immer erloschen.

Kaposi wurde am 23. October 1837 in Kaposvár in Ungarn geboren, 1861 zum Doctor promovirt, 1866 Privatdocent und 1875 ausserordentlicher Professor. Im Jahre 1881 übernahm er die Klinik für Hautkrankheiten als Nachfolger Hebra's. In stetigem und innigem geistigen Contacte mit seinem grossen Lehrer hat Kaposi sich gründliche und reiche Fachkenntniss erworben. Seine wissenschaftlichen Leistungen und Lehren bilden das Bindeglied zwischen der vorwiegend von Hebra geschaffenen und der modernen Dermatologie. Als directer Schüler Hebra's und dessen Richtung folgend hat er das Essentielle der pathologisch anatomischen Errungenschaften der damals vom Geiste Rokitansky's und Skoda's beherrschten Wiener Schule sich zu eigen gemacht und verarbeitet. Hebra, der in klinischer Richtung sich Skoda zum Vorbild nahm, baute die Dermatologie auf pathologisch anatomischer Grundlage auf. Kaposi ist, an Hebra's Lehren festhaltend, in der Linie des Fortschrittes der Dermatologie verblieben. Er hat die unerschütterlich feststehende Erkenntniss der Vergangenheit mit den modernen Errungenschaften der Bacteriologie, Chemie und Hygiene harmonisch zu vereinigen gewusst.

Die erstaunliche Zahl seiner Arbeiten zeigt ohne Ausnahme von tiefem und umfassendstem Fachwissen, grosser Schärfe der Beobachtung und einer enorm reichen Erfahrung. Das von Hebra und ihm herausgegebene „Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten“ ist ein gross angelegtes, erschöpfendes Werk. Von seinen umfangreicheren selbstständigen Arbeiten seien: „Die Syphilis“, „Ueber die Syphilis der Schleimhäute“; der „Atlas für Syphilis“ und seine „Vorlesungen über Hautkrankheiten“ erwähnt, Leistungen von unvergänglichem Werthe. Sein „Atlas der Hautkrankheiten“, die letzte seiner grösseren Arbeiten, verewigte in vollendeter Weise das ausgezeichnete Material der dermatologischen Klinik und wird, was Vollständigkeit betrifft, von keinem anderen derartigen Werke erreicht.

Auf dem grossen Gebiete der Dermatologie findet sich kein Terrain, das nicht die Spuren seiner Arbeit zeigte, das er nicht bebaut, in das er nicht fruchtbringende Keime gelegt hätte; mehr als 156 Abhandlungen über Hautkrankheiten sind von ihm zum grössten Theile im „Archiv für Dermatologie und Syphilis“, dessen Redactionsmitglid ere war, er-

schienen. Jede dieser Arbeiten zeigte aufs Neue seine eminenten fachwissenschaftlichen Kenntnisse, die ausgezeichnete Beobachtungsgabe und seinen kritischen Geist. Dieser trat in seiner Individualität jederzeit lebhaft hervor und ermöglichte ihm bei seiner grossen Rednergabe auf allen dermatologischen Congressen mit Schlagfertigkeit in die Debatte einzugreifen, in principiellen Fragen ein massgehendes Urtheil abzugehen und eine Polemik mit logischer Schärfe zu einem siegreichen Ende zu führen. Fast auf allen dermatologischen Congressen fungirte er als Vorsitzender, ebenso in der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Eine hohe Bedeutung, wohl seine höchste, erreichte Kaposi als Diagnostiker. Die klinische Diagnostik, ein sehr gepflegtes Gebiet der Wiener medicinische Schule und deren traditioneller Ruhm, bildete er in der Dermatologie in einer eminenten Weise aus. Er besass einen scharfen diagnostischen Blick, grosse Erfahrung und eine ungewöhnliche Beobachtungsgabe. So ausgestattet, löste er mit Leichtigkeit die schwierigsten Aufgaben in der Diagnostik bekannter Hautkrankheiten, und vermochte auch, neue zu entdecken. Hiedurch wurde Kaposi in seinem Fache eine Autorität ersten Ranges, deren Ausspruch als entscheidend galt. Diese Autorität stirbt mit ihm und ist unersetzlich, mögen auch seine Werke als reiche Quelle der Fachwissenschaft fortleben. Beklagenswerth ist der Verlust einer solchen Autorität besonders in unserer Zeit bei der heillosen Sucht, bekannte Krankheiten mit neuen Namen zu belegen, das dermatologische Studium zu erschweren und die Wissenschaft zu verdunkeln. Solches Streben hat Kaposi zeitlebens durch die Wucht seines massgebenden Urtheiles im Keime zu ersticken gewusst.

Als Lehrer hat Kaposi eine stattliche Zahl vorzüglicher Schüler herangebildet, die an verschiedenen Orten in verschiedenen Idiomen das geistige Gut der Wiener dermatologischen Schule verbreiten. Jarisch, Riehl, Lukasiewicz, Spiegler, Lustgarten, Kreibich, Weidenfeld und zahlreiche andere Dermatologen sind an der Klinik Kaposi's herangebildet worden. Als Lehrer seiner zahlreichen Hörer, denen er ein warmer Freund war, befleissigte er sich eines musterhaften logischen und klaren Vortrages und bekundete auch hiebei sein rhetorisches Talent. Aus aller Herren Ländern strömten die Hörer herbei, um seinem gediegenen Vortrage zu lauschen; seine Vorlesungen waren im buchstäblichen Sinne des Wortes international.

So liegt die Arbeit seines Lebens, ein geistiges Gemeingut der Aerzte aller Nationen und werthvolles Erbtheil nach dem unvergesslichen Meister, in sein meisterhaften Vollendung vor uns, und lässt uns die Grösse des Verlustes ermessen, den die medicinische Welt erlitten.

Nur mit tiefer Wehmuth vermag ich von Kaposi als Menschen, als liebevollen Gatten, der das Glück hatte, eine hochgesinnte Gattin zu besitzen, als Vater, als Collegen und Freund zu sprechen. Nahezu 40 Jahre wirkten wir mit und neben einander, beinahe in denselben Räumen, wo uns jeder Tag in Berührung brachte. Es gab keine Angelegenheit, welche unsere Stellung als Mitglieder des Lehrkörpers betraf, die wir nicht miteinander beriethen.

Uns verband eine innige und aufrichtige Freundschaft, die nur der Tod zu lösen vermochte.

Nun hat Kaposi uns, seine Freunde, seine Schüler, die grosse wissenschaftliche Gemeinde, die seinen vollen Werth längst erkannt und anerkannt haben, für immer verlassen. Kaposi's Andenken wird uns für immer eine Erhebung sein. Wir werden ihn lange betrauern, den unersetzlichen Verlust lange beklagen. Ein guter und bedeutender Mensch ist zu Grabe getragen, sein Namen wird über dasselbe lange fortleben und leuchten.

Neumann.

Wien, den 10. März 1902.

REFERATE.

Ueber die Entstehung der angeborenen Hüftverrenkung.

Von **F. v. Friedlaender.**

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. IX.
Stuttgart 1902. Enke.

Das embryonale Femur macht noch vor der Ausbildung des Hüftgelenkes, die erst gegen Ende des dritten Lunarmonates beendet ist, Formveränderungen durch, die in Einwärtsrollung des distalen Femurendes (Introtorsion), Abknickung des Halses vom Schaft und in einer Biegung des Femurschaftes im Sinne der Flexion (Anteflexion des coxalen Femurendes) bestehen. Diese Formveränderungen werden auf das Wachsthum der Weichtheile der in ihren Gelenken noch nicht mobilen Extremität zurückgeführt. Sobald die ursprünglich abducirte, auswärts rotirte und in rechtwinkeliger Beugung stehende Extremität die Wand des Bauches berührt, tritt die Hemmung der Umkrümmung des Femur ein.

Hat aber die Bauchform durch ektopische Lagerung der Eingeweide, insbesondere der Leber, eine Formveränderung erfahren, so treten bestimmte Abnormitäten der Femurform ein, die nur dann ausbleiben, wenn es sich um einen median stehenden Prolaps handelt, oder wenn bei lateralen Prolaps eine nach der Seite derselben convexe Skoliose die Beckenöffnung dem Prolaps wieder gegenüberstellt.

Hängt der Prolaps asymmetrisch herab, so bleibt das Femur der dadurch belasteten Beckenhälfte auf frühembryonaler Stufe stehen, ohne dass es im Längenwachsthum gehindert würde; Schenkelhalsachse und quere Knieachse bleiben parallel, der Schenkelhals bleibt steil, die Anteflexion des coxalen Femurendes entwickelt sich nicht. Auf der entlasteten Seite aber findet sich typisch gesteigerte Anteversion des Schenkelhalses, also gesteigerte Introtorsion des distalen Femurendes), Flachlegung des Schenkelhalses und vermehrte Anteflexion des coxalen Endes.

Ist die Entlastung beider Extremitäten gleichmässig, wie bei Leberhochstand durch Zwerchfelldefect, Bauchwanddefect im oberen Theile, Lordose der Wirbelsäule, so zeigen beide Femora gleichmässig excessive Umkrümmung.

Umgekehrt finden sich bei kyphotischen Früchten (Acardiacus, Acephalus) frühembryonale Femurformen, da die kyphotische Haltung der Wirbelsäule die Beckenneigung verringert und so die Extremitätenanlage gegen den Stamm angepresst wird.

Bei den Belastungsdeformitäten ebenso wie bei den Entlastungsformen kommt oft eine Abplattung des Femurkopfes von innen und hinten her vor (medio-posteriore Abplattung).

Die Schenkelform bei pathologischer Entlastung der wachsenden Extremität ist der Form des congenital luxirten Femur fast analog.

Da nun einerseits nachgewiesen werden kann, dass die Luxation des Hüftgelenkes bei Missbildungen mit den erwähnten Abnormitäten der Femurform sehr häufig gefunden wird, andererseits eine Disposition des deformen Femurs zur Luxation wegen Incongruenz der Gelenkstheile und gewisser Verschiebungen des Excursionskegels des Gelenkes angenommen werden muss, wird der Schluss gezogen, dass die congenitale Luxation des Hüftgelenkes primär bedingt ist durch Umgestaltung des Femurs im frühembryonalen Leben.

Von den Factoren, welche bei lebensfähigen Früchten die pathologische Schenkelform bedingen können, kommt nur die Lordose in Betracht, welche bisher nur als eine rein statische Folge der Luxation betrachtet wurde, und über deren Vorkommen bei Neugeborenen mit Luxation derzeit noch keine Beobachtungen vorliegen.

Die Lordose kann als Persistiren der von His bei ganz jungen Embryonen beobachteten concaven Krümmung der Wirbelanlage aufgefasst werden.

Das Ueberwiegen der Luxation bei weiblichen Individuen wird durch die von Fehling nachgewiesenen Differenzen des Beckenbaues bei beiden Geschlechtern verständlich.

*

Die anormalen Kinder und ihre erziehliche Behandlung in Haus und Schule.

Von Prof. Dr. med. **Jean Demoor.**
292 Seiten.
Altenburg 1901, Oskar Bonde.

Das interessante Werk erscheint als der dritte Band einer für weitere Kreise bestimmten »internationalen pädagogischen Bibliothek« und befasst sich mit dem noch wenig bebauten Gebiete der medicinischen Pädagogik. Der gelehrte und den edelsten Bestrebungen dienende Verfasser zeigt uns jenen wohlthuenden, leider nur zu seltenen Typus des Arztes, der zugleich Denker ist.

Sein Werk zerfällt in vier Hauptabschnitte. Der erste erörtert die wissenschaftlichen Grundlagen jeder Erziehung, deren Wesen in »der Beeinflussung der durch Vererbung im Organismus aufgehäuften Energien durch die Gesammtheit der Lebensbedingungen und functionellen Reize« zu suchen ist. Es wird hier namentlich der grosse Einfluss der krankhaften Vererbung und gewisser Erkrankungen des Kindesalters auf die Entwicklung des Centralnervensystems gewürdigt und vom Standpunkte des Erziehers beleuchtet.

Der zweite Absehnitt schildert das anormale Kind in allen Beziehungen im Zusammenhalte mit dem normalen. Die Methodik der Untersuchung findet eine eingehende Bespreehung, und im Anschlusse daran kann der Verfasser eine recht brauchbare systematische Eintheilung der abnormen Kinder entwickeln.

Der dritte Abschnitt ist der Therapie gewidmet. Es wird zuerst die Behandlung der »medicinisch Zurüekgebliebenen« erörtert, dann die der »pädagogisch Zurückgebliebenen«. Dieser Theil wird von Demoor mit besonderer Liebe behandelt, und mit der Methodik der Behandlung solch anormaler Kinder befasst sich der ganze vierte Abschnitt. Auf klare theoretische Anschauungen gestützt sehildert er die Verwerthung des Turnens, namentlich des sogenannten »eurhythmischen«, an einfache musikalische Rhythmen sich anlehnenden Turnens, der Handarbeiten — einer klugen Verwendung Fröbel'scher Ideen — und die Behandlung der unterschiedlichen Sprachstörungen. Sehliesslich spricht er der Nothwendigkeit der Hilfsschulen das Wort, deren Rolle und Organisation die saehkundigste Erörterung erfährt.

Eine fesselnde Darstellung und viele interessante Einzelheiten machen das Werk ausserordentlich lesenswerth.

Im Anhange finden wir noeh instructive Beispiele aus dem »eurhythmischen« Turnen. Während die turnerischen Einzelheiten allen Beifall verdienen, muss das Musikalische in diesem Theile als fast völlig misslungen bezeichnet werden; es wäre ein Leichtes, in der nächsten Auflage hier musikalisch einwandfreie und gefällige Weisen zu bieten. Eine Reihe belehrender Kindertypen aus den Hilfsschulen und ein reiches Literaturverzeichniss bilden den zweiten und dritten Theil des Anhanges.

Dem schönen Werke ist das Interesse der weitesten Kreise zu gönnen.

*

Die Impfung und ihre Technik.

Von Hofrath Dr. med. **Konrad Blass.**
Medicinische Bibliothek für praktische Aerzte. Zweite Auflage.
Leipzig 1901, G. Naumann.

Das kleine Werk enthält in knapper, doch gefälliger Form Alles das, was dem praktischen Arzte in der Impffrage zu wissen noth thut. Naeh einem kurzen historischen Rüekblicke wird das segensreiehe Wirken des Jenner'sehen Verfahrens an wenigen bezeiehnenden Beispielen dargethan. Dann bespricht der Verfasser die Technik des Impfgeschäftes und den normalen Verlauf der Variola vaeeina. Naturgemäss schliesst sich hieran die Schilderung der Abweichungen und Complicationen des Impfverlaufes. Schliesslich erfährt der Leser alles Wissenswerthe üher die Impfstoffgewinnung. Den Anhang bildet der Wortlaut des deutschen Reichsimpfgesetzes und seiner Ausführungsbestimmungen.

Lobend sei des Verlages gedacht, der dem praktischen Arzte für den Preis von 60 *h* ein so empfehlenswerthes Büchlein bietet.

*

Die Krankheiten des Mundes und der Zähne im Kindesalter.

Von Dr. **Joh. Hugo Spiegelberg.**
Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medicin.
Bd. I, Heft 9.
Würzburg 1901, A. Stuber.

Der Versueh, ein so umfangreiches Thema auf 20 Druckseiten zu erledigen, musste misslingen. Referent möehte bei dieser Gelegenheit ernstlich die Frage aufwerfen, welchem Zwecke Abhandlungen dieser Art, die in ihrer Oberflächlichkeit lebhaft an die »Scripta« der Studentenzeit gemahnen, dienen sollen. Für den, der sieh über die abgehandelte Frage erst unterrichten will, genügen sie der flüchtigen Zeichnung der Krankheitsbilder wegen nicht, sie bieten also zu wenig; und wer sich über die Fortschritte auf dem abgehandelten Gebiete in den letzten Jahren allein informiren will, wird gern auf die Besprechung elementarer Thatsaehen verzichten, wenn ihm statt dieser an der Hand der neueren Arbeiten die modernen Forsehungsrichtungen in ihren Zusammenhängen mit der gesammten Pathologie klargelegt werden.

Bei der gedrängten Darstellung wird man es vielleicht entschuldbar finden, wenn der Verfasser bei der Erwähnung der Stomatitis gonorrhoiea die Mögliehkeit ihrer Entstehung intra partum vergisst. Um so schwerer wird man es ihm aber dann verzeihen, dass er der »Dentitio difficilis« eine halbe Seite widmet, nicht um die alte Lehre wieder einmal zu bekämpfen, sondern sie trotz einer leisen Abwehr lustig wieder aufleben zu lassen und bei der Empfehlung der berühmten Einschnitte des Zahnfleisches zu enden. Die Hutchinson'schen Zähne wären nach seiner Schilderung schwer zu erkennen, und so gäbe es im Einzelnen noch Manches auszusetzen. Besser gelungen ist der letzte Theil der Schrift, der sich mit der Hygiene des Mundes beschäftigt.

*

Die Temperaturverhältnisse bei den Neugeborenen in ihrer ersten Lebenswoche.

Von **Johann Lachs.**
Sammlung klinischer Vorträge von v. Volkmann.
Leipzig 1901, Breitkopf & Härtel.

Die fleissigen Beobachtungen des Verfassers förderten folgende Ergebnisse: Das Kind besitzt in der Gebärmutter eine höhere Temperatur als seine Mutter. Die Quelle dieses Plus ist in der Gewebearbeit des Kindes zu suchen. Ausgetragene Kinder sind zur Zeit der Geburt höher temperirt als frühgeborene. Unmittelbar nach der Geburt sinkt die Temperatur des Kindes in Folge der Verdunstung des Fruchtwassers, der Aenderung des Lebensprocesses und namentlich in Folge des Bades. Dieser Abfall beträgt bis 4·5°. Der Wiederanstieg der Temperatur beginnt bei ausgetragenen Kindern sehon nach zwei Stunden, jedenfalls am ersten Tage, so dass die ursprüngliehe Höhe nach 6—48 Stunden wieder erreicht ist. Bei frühgeborenen Kindern ist dieser Abfall und Anstieg sehr verzögert; der letztere beginnt erst nach 6—30 Stunden. Entscheidend für diese Verhältnisse ist die Intensität der Athmung; die Nahrungsaufnahme kommt nicht in Betracht. Die Temperaturen der weiblichen Neugeborenen sind unter sonst gleichen Verhältnissen etwas höher, als die der männlichen; regelmässige Schwankungen lassen sich in den ersten Lebenstagen nicht erkennen. Die Curve frühgeborener Kinder zeigt niedrigere Zahlen und grosse unregelmässige Schwankungen, namentlich Abfälle bis 33°, selbst 29°. Manchmal sieht man auch bei gesunden Säuglingen ohne nachweisliche Ursache plötzliehe, vorübergehende Temperatursteigerungen. Da die Körpertemperatur durch die Intensität des Stoffwechsels bedingt ist, so scheint dem Verfasser der Werth der Wärmeflaschen recht fraglich. Er sah an unausgetragenen Kindern bei der Verwendung derselben in der Achselhöhle befriedigende Temperaturen, während das in den Mastdarm eingeführte Thermometer bis 1·6° weniger aufwies. Während des Weinens, beim Stuhlabsetzen, namentlich aber in der ersten Stunde nach dem Trinken steigt die Körpertemperatur.

Die Sprache des Verfassers — er ist wohl Nichtdeutseher — ist ungelenk und erschwert die Leeture seiner fleissigen Studie.

Friedjung.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

101. Ueber einige Störungen der Herzfunction, welche nieht durch organische Erkrankungen bedingt sind. Von Rumpf (Bonn). Die Ursache für Herzstörungen liegt öfter in einem Wanderherz. Rumpf bringt als Beleg hiefür eine besonders hervorragende Krankengeschichte. Ein 30jähriger Brauer hatte durch eine Entfettungseur 86 Pfund verloren. Darauf stellten sich Athemnoth und Beklemmungen ein, sobald Patient eine Seitenlage einnahm. Untersuchungen ergaben, dass das Herz bei linker Seitenlage um 6—6½ *cm* nach links, bei reehter Seitenlage bis an den linken Sternalrand wanderte, so dass die Stelle des Spitzenstosses bei Wechsel der Seitenlage einen Weg von 13 *cm* zurücklegte. Nachdem Patient sein früheres Gewicht erlangt, hörten auch die Herzbeschwerden wieder auf. Rumpf glaubt, dass das Zwerehfell in Folge Schwundes des Fettes der Bauchhöhle derart erschlaffte, dass es sich bei Seitenlage verschob und dabei das auf ihm ruhende Herz mitnahm. Weiters kommen Herzstörungen in Folge Gasanhäufung im Magen, Emportreibung des Zwerehfelles, reflectorisch bei schmerzhafter Darmperistaltik, Erregung der Sexualorgane, bei Masturbanten vor und schliesslich auch in Folge unzweckmässiger Lebensweise, Mangel an körperlichen Bewegung, reicher Nahrungszufuhr und Missbrauches toxischer Substanzen. Hieher gehören übermässiger Genuss von Kaffee, Thee, das Rauchen, die harnsaure Diathese, bei weleher wieder

der Alkohol eine Hauptrolle spielt. Bei der Stellung der Diagnose einer functionellen Herzstörung ist jedoch zu beachten, dass organische Erkrankungen im Beginne sich vielfach mit functionellen Herzstörungen vergesellschaften. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 31.) Pi.

*

102. Neurogliabefunde in 30 Gehirnen von Geisteskranken. Von Dr. J. Elmiger, zweiter Arzt, St. Urban, Canton Luzern. Elmiger entnahm aus 30 Gehirnen von Geisteskranken, und zwar aus der ersten und zweiten Frontalwindung, der Mitte der vorderen Centralwindung und dem Occipitallappen etwa $^1/_2$ *cm* dicke Stücke, härtete sie in 10%iger Formaldehydlösung und färbte sie strenge nach der von Weigert angegebenen Methode. In den Fällen von Melancholie, chronischer Verwirrtheit und Paranoia boten die Neurogliabefunde nichts Erwähnenswerthes. In drei Fällen von secundärer Verblödung zeigte sich eine Vermehrung der Neuroglia, ebenso in zwei Fällen von periodischer Psychose. Unter fünf Fällen von Epilepsie fand sich in einem Falle eine enorme Wucherung der Neuroglia, während die übrigen vier Fälle nichts Bemerkenswerthes boten. Eine ausgesprochene Vermehrung der Neuroglia fand sich in den sieben Fällen von senil-organischen Psychosen, eine enorme Wucherung der Neuroglia aber fand sich in den sieben Fällen von progressiver Paralyse. Wo sich unter allen untersuchten Gehirnen eine Vermehrung der Neuroglia zeigte, war auch eine Atrophie des Gehirnes makroskopisch zu constatiren. Im Occipitalhirn war die Wucherung der Neuroglia immer geringer, als in den beiden anderen untersuchten Hirnpartien. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XXXV, Heft 1.) S.

*

103. Die Ernährung gesunder und kranker Säuglinge mit gelabter Kuhmilch. Von Dr. Langstein. Seit Langem schon weiss man, dass Kuhmilch, verschieden von der Frauenmilch, bei der Einwirkung des Labfermentes zu groben Massen gerinnt. Schon dieser Unterschied allein macht die oft unzulänglichen Erfolge künstlicher Ernährung mit Kuhmilch begreiflich. v. Dungern schlug mit Rücksicht darauf vor, die auf Körpertemperatur erwärmte Milch mit Lab zur Gerinnung zu bringen, das Gerinnsel durch Schütteln fein zu vertheilen und die Milch in diesem Zustande zu verabreichen. Zu diesem Zwecke wurde ein Pulver, »Pegnin«, in den Handel gebracht, das Lab an Milchzucker gebunden enthält und von dem eine Messerspitze für ein Fläschchen Milch genügt. Langstein berichtet über seine Erfahrungen mit solcher Ernährung. 25 übersichtliche Krankengeschichten liegen seinem Urtheile zu Grunde, die freilich in Folge zweifelloser Druckfehler hie und da die Controle erschweren. Das Material umfasst ausschliesslich Säuglinge; die Mehrzahl war bei künstlicher Ernährung erkrankt. Langstein weiss über ausserordentliche Erfolge zu berichten. Fast in allen Fällen gehen die gastro-intestinalen Symptome, namentlich das Erbrechen, rasch zurück. Die Nahrung kann bei dieser Vorbereitung selbst den jüngsten Säuglingen concentrirt zugeführt werden. Ruhiger Schlaf kehrt schnell wieder, der rachitische Process zeigt keine Beeinflussung. Ganz ausserordentlich sind vielfach die von Langstein beobachteten Gewichtszunahmen: eine Frühgeburt von 2050 *g* Gewicht setzt binnen einer Woche 560 *g* an, ein sieben Monate altes Mädchen nach der Heilung eines Brechdurchfalls in sechs Tagen 730 *g*. Hoffentlich sind die Beobachtungen des Verfassers sorgfältiger als sein Ausdruck in der deutschen Sprache; dann wäre die Methode v. Dungern's ein wirklicher Gawinn. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 1.) Fj.

*

104. Ein experimenteller Beitrag zur Pathologie der Tetanie. Von Prof. Halliburton und Mc. Kendrick. In einem Falle von Tetanie wurde die Gastroenterostomie ausgeführt und dieser dadurch zur Heilung gebracht. Aus dem Mageninhalte wurde eine Flüssigkeit gewonnen, welche nach chemischer Verarbeitung Thieren injicirt, bei diesen ein Herabsinken des Blutdruckes bewirkte. Die Autoren halten dafür, dass die einzig plausible Theorie hinsichtlich der Entstehung der Tetanie jene der Autointoxication sei. Im Magen wird eine giftige Substanz gebildet, welche, ins Blut aufgenommen, die Contracturen und sonstigen bekannten Symptome der Tetanie veranlasst. — (Brit. med. Journ. 29. Juni 1901.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Nachdem Hofrath Prof. v. Krafft-Ebing vor wenigen Tagen anlässlich des Semesterschlusses von seinen Hörern und seiner Klinik Abschied genommen, ist nun auch die officielle Verlautbarung seines Rücktrittes vom Lehramte in auszeichnender Weise erfolgt. v. Krafft-Ebing darf, an diesem Wendepunkt seines Lebens und Wirkens angelangt, mit Genugthuung auf eine an Erfolgen und Ehren reiche Vergangenheit als Lehrer, Arzt und Forscher zurückblicken. Was ihm die Psychiatrie verdankt, das hat gelegentlich der Feier seines 30jährigen Professorenjubiläums, die zugleich zum akademischen Abschiedsfeste sich gestalten sollte, sein Fachgenosse Herr Professor v. Wagner-Jauregg in eindrucksvoller Rede dargethan. Wenn — wie zu hoffen ist — der Schein nicht trügt, dann werden dem vielverdienten Manne die bevorstehenden Ruhejahre Zeiten sorgenfreien Lebensgenusses werden. Mit dem Aufgeben der amtlichen Stellung gibt eine Persönlichkeit wie v. Krafft-Ebing nicht auch zugleich jene Arbeitsfreudigkeit auf, die sein ganzes Leben erfüllt hat, und so mag die Wissenschaft noch mancher reifen Frucht seines Geistes sich zu erfreuen haben, für die nun die richtige Zeit der Ernte gekommen scheint.

*

Ernannt: Der mit dem Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors bekleidete Privatdocent Dr. Franz Scherer zum ausserordentlichen Professor für Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge an der böhmischen Universität in Prag.

*

Verliehen: Dem ordentlichen Professor der Psychiatrie und Neuropathologie an der Universität in Wien, Hofrath Dr. Richard Freiherrn v. Krafft-Ebing, anlässlich der erbetenen Uebernahme in den bleibenden Ruhestand das Comthurkreuz des Franz Joseph-Ordens. — Dem ordentlichen Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck, Hofrath Dr. Maximilian Ritter v. Vintschgau, anlässlich der auf sein Ansuchen erfolgten Uebernahme in den bleibenden Ruhestand das Ritterkreuz des Leopold Ordens. — Dem Liniensehiffsarzte des Ruhestandes Doctor Josef Breither der Stabsarztes-Charakter ad honores. — Durch Kaiser Wilhelm: der königliche Kronenorden zweiter Classe mit dem Sterne: Dem Generalstabsarzte Dr. Uriel; der königliche Kronenorden dritter Classe dem Regimentsarzte Dr. Merlin in Triest; der Rothe Adlerorden dritter Classe den Stabsärzten Doctor Meisel in Triest und Dr. Pick in Wien.

*

Habilitirt: Dr. Jenkel für Chirurgie in Göttingen.

*

Am 9. März d. J. wurde Dr. Paul Veik, erzherzoglich Friedrich'scher Werksarzt in Karwin, unter grosser Betheiligung der Bevölkerung des Bergwerksdistrictes zu Grabe getragen. Erst 43 Jahre alt, erlag Dr. Veik einer Nephritis, die er sich vor mehr als einem Jahre in den Mühen seines sehweren Berufes geholt hatte. Ein vorzüglicher, vielseitig gebildeter Arzt mit den liebenswürdigsten, gediegensten Charaktereigenschaften, stand er im ganzen Districte in hohem Ansehen. Dr. Paul Veik wurde 1883 an der Wiener Universität promovirt und war zunächst an der Augenklinik, dann an den Abtheilungen v. Standhaitner's und Hofrath v. Dittel's als Secundararzt thätig. Im Jahre 1888 ging er als erzherzoglicher Werksarzt nach Ustron und wirkte seit 1892 in der gleichen Eigenschaft im erzherzoglichen Kohlenrevier Karwin. In seiner arbeitsvollen, aufreibenden Stellung war er ein Musterbild eines gewissenhaften, berufstreuen und opferwilligen Arztes. Seine engeren Berufsgenossen verlieren in ihm einen wackeren, gesinnungstüchtigen, erprobten Freund, die Aerztesehaft Ostschlesiens einen ihrer Besten. Ehre seinem Andenken! H.

*

In den am 17. Februar und 3. März d. J. abgehaltenen Sitzungen des niederösterreichisehen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber den Vertrieb pharmaceutischer Specialitäten durch eine Apotheke ausserhalb Wiens. 2. Ueber die Zulässigkeit eines geringen Mehlzusatzes bei der Erzeugung von Würsten, sowie über die Einfuhr von Wurstwaren aus Deutschland. 3. Ueber die angeblich gesundheitsschädliche Wirkung der in einer chemischen Fabrik entwickelten Dämpfe. 4. Die Verpflichtung zur Anzeige der eiterigen Bindehautentzündung Neugeborener und des Starrkrampfes. 5. Ueber einen Initiativantrag des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes, betreffend die Agitation

des Allgemeinen österreichischen Naturheilvereines durch Verbreitung impfgegnerischer Pamphlete und 6. Vorschläge für die Besetzung mehrerer Primararztesstellen und einer Directorstelle an Wiener k. k. Krankenanstalten.

*

Wiener Aerztekammer. In der am 4. März 1902 stattgefundenen Kammerversammlung wurden die vom Cassadirector Doctor Kornfeld vorgelegten Jahresrechnungen genehmigt und der vom Schriftführer Dr. Adler erstattete Jahres-Rechenschaftsbericht des Vorstandes über die Thätigkeit der Kammer im Jahre 1901 zur Kenntniss genommen. Dem Reichsrathabgeordneten Dr. Straucher wurde für die von ihm am 24. Februar 1902 an den Ministerpräsidenten eingebrachte Interpellation, betreffend die Einholung eines Gutachtens der österreichischen Aerztekammern über das Krankenversicherungsreform-Programm wegen seines verdienstvollen Eintretens für die ärztlichen Interessen der wärmste Dank ausgesprochen. Ein Antrag des Dr. Jellinek betreffs Ueberreichung einer Eingabe an die competenten Centralstellen wegen Zuerkennung einer Altersversorgung an die von der Staatsverwaltung angestellten Forstärzte und ein Antrag des Dr. Pupini wegen Beitrittes sämmtlicher Aerzte Wiens zu dem Wohlfahrtsvereine für Hinterbliebene der Aerzte Wiens wurden der geschäftsordnungsmässigen Behandlung zugeführt. Auf Grund eines vom Regierungsrathe Dr. Jarisch erstatteten Referates wurde beschlossen, wegen gesetzlicher Regelung der Befugnisse der Zahnärzte und Zahntechniker an das Ministerium des Innern in einer neuerlichen Eingabe die Bitte zu richten, das Ministerium wolle unter Mitwirkung von Referenten des Obersten Sanitätsrathes und der Professorencollegien eine neue, den thatsächlichen Verhältnissen strenge Rechnung tragende Gesetzesvorlage ausarbeiten lassen, in welcher 1. normirt wird, dass das concessionirte Gewerbe der „Zahntechniker“ aufgehoben und die sogenannte „Zahntechnik“ in ein Hilfsgewerbe umgewandelt wird. 2. In dieser Gesetzesvorlage wolle nach eingehender Prüfung der Verhältnisse ausdrücklich betont werden, dass in Oesterreich die Zahn- und Kieferersatzkunde, wie dies in allen Culturstaaten geschieht, naturgemäss als ein integrirender Bestandtheil der Zahnheilkunde zu betrachten ist, zu dessen Ausübung der Zahnarzt vermöge seines Berufes eo ipso berechtigt ist. 3. Bis zum Eintritte der Wirksamkeit der erbetenen Gesetzesvorlage möge das k. k. Ministerium des Innern im Wege einer Verordnung im Einvernehmen mit dem k. k. Handelsministerium die Verordnung vom Jahre 1892 aufheben und einstweilen den Zustand wieder herstellen, in welchem sich die Angelegenheit vor dem Erscheinen der Verordnung vom Jahre 1892 befunden hat. 4. Schliesslich möge das k. k. Ministerium des Innern den mit sogenannten „erweiterten Concessionen“ ausgestatteten Zabntechnikern unter Androhung der sofortigen Entziehung der ihnen gewährten Befugnisse neuerdings einschärfen lassen, dass sie sich strengstens innerbalb der innerhalb der in ihrer erweiterten Concession gezogenen Grenzen zu halten haben.

*

Die Budgetberathung gab dem Abgeordnetenhause in der Sitzung vom 4. März auch Gelegenheit, sich mit den Fragen der Sanitätsverwaltung der Monarchie zu beschäftigen. Abgeordneter Steiner wünscht die Errichtung einer Säuglingsklinik in Wien, weiters die Verstaatlichung der niederösterreichischen Findelanstalt, da von den circa 20.000 daselbst zu versorgenden Findlingen eigentlich nur ein Drittel nach Niederösterreich zuständig sei. Der Redner verweist weiters auf die jetzt noch ungenügende Vorsorge des Staates hinsichtlich der Erziehung der Findelkinder und weist hiebei auf die Absicht des niederösterreichischen Landesausschusses hin, die Findlingspflege in der Weise zu organisiren, dass den Gemeinden kleine Häuschen errichtet werden, in denen von einem Ehepaare acht Findelkinder verpflegt werden können, während ein Comité, das aus Bürgermeister, Pfarrer, Arzt, Lehrer u. s. w. bestehe, die Erziehung zu controliren habe. Weiters fordert dor Redner dio Errichtung einer Anstalt für Heilung scrophulöser Kinder und die Gründung von Tuberculose-Heilstätten, da die eine Heilstätte in Alland mit ihren 120 Betten selbstverständlich nicht genügen könne. In Wien allein befinden sich mindestens 30.000 an Tuberculose offenkundig erkrankte Personen. Bei der Höhe der Tuberculosemorbidität muss der Staat in der Bekämpfung der Tuberculose unterstützend einschreiten. Der niederösterreichische Landesausschuss beschäftigt sich gegenwärtig mit der Errichtung einer Tuberculosenanstalt mit einem Belegraum von 1000 Betten für Unheilbare, und weiters einer Anstalt, in welcher die Kinder tuberculöser Eltern untergebracht und so der Infection entzogen werden sollen. Redner beantragt eine Resolution, in welcher die Regierung aufgefordert wird, zur Errichtung von Heilstätten, beziehungsweise Versorgungsanstalten für Lungenkranke Subventionen zu gewähren und im Budget für 1903 für denselben Zweck 1,000.000 *K* einzustellen. Der Redner empfiehlt weiters die Errichtung eines aus Aerzten und Laien bestehenden Wohlfahrtsrathes, dor die Aufgabe hätte, alle Errungenschaften der medicinischen Wissenschaft zu prüfen und dieselben je nach dem Ergebnisse dieser Prüfung den einzelnen Gemeinden zu vermitteln; weiters käme es demselben zu, Normen zu erlassen, inwiefern „die Studenten und jungen Aerzte die in den Spitälern Hilfe suchenden Armen als Versuchskaninchen benützen dürfen“. Im weiteren Verlaufe der Sitzung nahm der Chef des Sanitätsdepartements, v. Kusý, als Regierungsvertreter die Gelegenheit wahr, die grossen Erfolge zu beleuchten, welche die Sanitätsverwaltung aufzuweisen hat, aber auch auf die Mängel hinzuweisen, welche die Gesetzgebung noch zu beheben hat. Aus der Rede des Sections Chefs v. Kusý sei besonders hervorgehoben, was über die Wirkung der in immer grösserem Umfange durchgeführten Impfung gesagt wurde. Im Jahre 1872 hat die Zahl der Blatterntodesfälle in Oesterreich über 36.000, 1873 sogar 65.000 (darunter in Niederösterreich allein 7000), 1874 noch über 3000 betragen; 1893 gab es in Niederösterreich allein noch 700 Blatterntodesfälle. Mit der zunehmenden Verbreitung der Impfung wurde die Zahl der Blatterntodesfälle derart herabgedrückt, dass Niederösterreich seit vier Jahren, von drei aus dem Auslande eingeschleppten Blatternfällen abgesehen, ganz blatternfrei ist und ebenso die Alpenländer, ja selbst Böhmen und Mähren, in einzelnen Jahren als blatternfrei bezeichnet werden können. Von Galizien und Bukowina abgesehen, haben wir in ganz Oesterreich in einzelnen Jahren keine zehn Blatterntodesfälle gehabt. In ähnlicher Weise haben die Todesfälle in Folge von Infectionskrankheiten (um 50.000 seit 1892), sowie die Sterblichkeit überhaupt (von 700.000 im Jahre 1890 auf 580.000 im Jahre 1900!) in den letzten Jahren bedeutend abgenommen. Durch einen Vertrag der Regierung mit dem Rothen Kreuze hat die Bundesleitung des letzteren in Troppau, Prag, Lemberg, Innsbruck und Pola Depotstellen von Barakenspitälern errichtet, die mit allem für den Ausbruch einer Epidemie Nothwendigen vollständig ausgerüstet sind, selbst die ganze Wartung ist schon sichergestellt. Der Redner bespricht dann weiters die Massnahmen der Regierung zur Bekämpfung der Tuberculose, Scrophulose, Pellagra, des Idiotismus und Cretinismus und verbreitet sich zum Schlusse über die Mängel der Irrenrechtspflege, deren Reform jedoch ehestens zu erwarten ist. Hinsichtlich der Bekämpfung des Cretinismus macht der Redner darauf aufmerksam, dass in den Thyreoidinpräparaten ein Mittel gefunden worden sei, durch welches beginnender Cretinismus günstig beeinflusst werden könne. Jetzt sei die Staatsverwaltung daran, diese Präparate unentgeltlich zu dieser Behandlung zur Verfügung zu stellen. Es werden mit den Landesausschüssen der Alpenländer Verhandlungen gepflogen, um die Möglichkeit zu schaffen, solche heilungsfähige Kinder in Anstalten unterzubringen, um sie dort einerseits den Einflüssen entrückt zu halten, welche den Cretinismus immer wachsen lassen, und andererseits die durch die Wissenschaft gebotenen Mittel anzuwenden, um die Fortschritte der Krankheit hintanzuhalten.

In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 6. März bemerkte der Regierungsvertreter, Sections Chef Dr. R. v. Wolf, „es lasse sich nicht verhehlen, dass die Gesetze über die Unfall- und Krankenversicherung der Arbeiter nicht ganz einwandfrei seien“. Hinsichtlich des Umfanges der Krankenversicherung bemerkt der Redner, dass bei einer Reform der Krankenversicherung zweifellos eine bedeutsame Ausdehnung dieses Zweiges der Socialversicherung ins Auge gefasst ist. Was das Verhältniss der Krankencassen zu den Aerzten und zu den Apothekern anbelangt, gibt der Regierungsvertreter zu, dass diese Frage eine äusserst schwierig zu lösende sein wird, aus dem Grunde, weil die Gegensätze zu hart aufeinander stossen; auf der einen Seite die Krankencassen, welche in ihrem Ausgabenetat an die strengste Sparsamkeit gebunden sind, auf der anderen Seite die Aerzte, die doch gewiss eine würdige Honorirung ihrer Leistungen in Anspruch nehmen dürfen, und endlich die Apotheker, denen man es nicht für übel nehmen kann, wenn sie eine ausreichende Verzinsung ihres oft nicht unbedeutenden Anlagecapitals fordern.

*

In ihrem Kampfe um die Wahrung der Standesinteressen ist der Aerzteschaft eine jugendkräftige Hilfstruppe zugewachsen. Die medicinische Studentenschaft hat mit einer in diesem Falle gewiss richtig angebrachten Thatkraft die Sicherung ihrer nächsten Zukunft im Berufe in die Hand genommen. Am 4. März fand eine Vollversammlung der medicinischen Studentenschaft statt, in der ein Vollzugsausschuss über seine bisherige Thätigkeit berichtete und eine von ihm zu überreichende Denkschrift vorlegte. In ausführlicher Weise wird darin die Nothwendigkeit begründet, dem eben promovirten Arzte durch Schaffung staatlicher Stipendien die Möglichkeit zu bieten, auch wenn er mittellos ist, sich im Spitalsdienste der unerlässlichen praktischen Ergänzung seinen Hochschulstudien widmen zu können. Während nach Vollendung jedes anderweitigen Berufsstudiums sofort die Anwartschaft

auf einen über die gröbsten Existenzsorgen hinweghelfenden Gehalt gegeben ist, sieht sich der Mediciner nach Erwerbung seines Diploms vor die Zwangslage gestellt, noch auf Jahre hinaus ohne jedweden Entgelt Spitalsdienste zu leisten und während dieser verlängerten Lernzeit für seine Existenzbedingungen — wie und wo er eben kann — selbst zu sorgen. Es liegt in dieser Situation, wie sie sich nach absolvirtem Studium nur für den Mediciner ergibt, eine offenbare Ungerechtigkeit, um deren Abhilfe sich die Studentenschaft mit vollem Recht bemüht. Die Denkschrift weist aber auch im Hinblick auf die fernere Zukunft der in öffentlichen Diensten stehenden Aerzte darauf hin, wie sehr diese gegenüber den aus anderen Facultäten hervorgegangenen Beamten bezüglich Vorrückung und der erreichbaren Rangsclassen in ganz unverhältnismässigem Nachtheil blieben. Es sei mit diesem kurzen Hinweise auf den Inhalt die Lecture der Denkschrift empfohlen, die gegen Einsendung von 30 *h* (in Marken) von dem Obmanne des Vollzugsausschusses, Herrn Emil Wiehmann, Wien, VIII., Fuhrmannsgasse 7, bezogen werden kann.

*

Vom 20. bis 25. März 1902 wird in Wien der III. wissenschaftliche Congress der Balneologen Oesterreichs abgehalten. Derselbe wird am 20. Abends durch eine gesellige Zusammenkunft im Hôtel Metropole eingeleitet, die Sitzungen finden an den folgenden Tagen von 9—1 Uhr, Nachmittags von 3—6 Uhr im grossen Saale der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien statt. Am 24. Ausflug nach Bad Deutsch-Altenburg, am 25. nach Baden bei Wien und Alland. Anmeldungen sind zu richten an den Schriftführer Docenten Dr. Karl Ullmann, Wien, I., Goldschmidgasse 6.

*

Herr Dr. Bauschke wird höflichst gebeten, seinen derzeitigen Aufenthalt an die Adresse: Docent Dr. Eduard Spiegler, Wien, I., Ebendorferstrasse 10, bekannt geben zu wollen.

*

Das von Penzoldt und Stintzing im Verlage von G. Fischer in Jena herausgegebene „Handbuch der Therapie innerer Krankheiten“ ist in dritter Auflage erschienen. Vorläufig liegen die beiden ersten Heften des siebenbändigen Werkes vor.

*

Roth, „Klinische Terminologie“ ist bei G. Thieme in Leipzig in sechster Auflage erschienen.

*

Im Verlage von Voss in Hamburg erscheinen „Mittheilungen zur Geschichte der Medicin und der Naturwissenschaften“, die von Kahlbaum (Basel), M. Neuburger (Wien) und K. Sudhoff (Hochdahl) redigirt und von der am letzten Hamburger Naturforschercongresse gegründeten Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medicin und der Naturwissenschaften herausgegeben werden. Ausser zahlreichen Referaten und Notizen bringt das vorliegende erste Heft zwei Originalabhandlungen: „Klaudios Galenos“ Crönert (Bonn) und „Neue Beiträge zur Vorgeschichte des Thermometers“ (Wohlwill, Hamburg). Die einzelnen Hefte erscheinen in zwangloser Folge.

*

Ueber die Art und Weise, wie eine wirklich vollständige internationale medicinische Bibliographie zu Stande kommen und lebensfähig erhalten werden könnte, äussert sich Doctor L. Nobile-Lojacono, Redacteur des „Bolletino bibliografico delle pubblicazione mediche italiane“, in einem offenen Schreiben an Prof. M. Baudouin in Paris unter Anderem in folgender Weise: Dass von einer Stelle aus eine vollständige internationale Bibliothek geschaffen werden könne, ist bei dem Umfange der heutigen medicinischen Literatur einfach undenkbar. Jeder Staat soll vielmehr ein vollständiges nationales, bibliographisches Journal in gleichem Format herausgeben und mit dem der übrigen Staaten am gleichen Tage erscheinen lassen. Jede Regierung sollte das Journal des eigenen Staates unterstützen. Auf diese Weise würde am ehesten nicht nur die Lebensfähigkeit, sondern auch die Vollständigkeit eines Index medicus gewährleistet erscheinen.

*

Druckfehlerberichtigung.

Auf pag. 268, im Referate: „Die Bacterienfurcht“ ist im Titel, sowie im fünften Absatze statt „Schreiber“ richtig: „J. Schneider“ zu lesen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 7. Jahreswoche (vom 9. Februar bis 15. Februar 1902). Lebend geboren, ehelich 693, unehelich 339, zusammen 1032. Todt geboren: ehelich 51, unehelich 27, zusammen 78. Gesammtzahl der Todesfälle 647 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 411, Blattern 0, Masern 19, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 14, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 6, Neubildungen 53. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 125 (— 39), Masern 369 (+ 27), Scharlach 90 (+ 6), Pertussis 50 (— 7), Croup und Diphtherie 78 (— 14), Typhus abdominalis 10 (+ 9), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 47 (— 4), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 9 (+ 5), Trachom 3 (+ 2), Influenza 0 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 8. Jahreswoche (vom 16. Februar 1902 bis 22. Februar 1902). Lebend geboren: ehelich 741, unehelich 333, zusammen 1074. Todt geboren: ehelich 47, unehelich 23, zusammen 70. Gesammtzahl der Todesfälle 680 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·7 Todesfälle), darunter an Tuberculose 120, Blattern 0, Masern 22, Scharlach 11, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 6, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 49. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 156 (+ 31), Masern 378 (+ 9), Scharlach 92 (+ 2), Pertussis 67 (+ 17), Croup und Diphtherie 74 — 4), Typhus abdominalis 7 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 41 (— 6), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 9 (=), Trachom 3 (=), Influenza 1 (+ 1).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 9. Jahreswoche (vom 23. Februar bis 1. März 1902). Lebend geboren: ehelich 693, unehelich 334, zusammen 1027. Todt geboren: ehelich 46, unehelich 27, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 663 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 20·2 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 123, Blattern 0, Masern 21, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 14, Pertussis 5, Typhus abdominalis 2. Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 48. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 159 (+ 3). Masern 327 (— 51), Scharlach 77 (— 15), Pertussis 61 (— 6), Croup und Diphtherie 81 (+ 7), Typhus abdominalis 5 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 46 (+ 5), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (—), Puerperalfieber 5 (— 4), Trachom 2 (— 1), Influenza 2 (+ 1).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Luithlen, Therapie der Hautkrankheiten. Hölder, Wien.

Liebreich und Langgaard, Compendium der Arzneiverordnung. Fünfte Auflage. Fischer, Berlin. Preis M. 15.—.

Kugler, Bericht über den achten internationalen Congress gegen den Alkoholismus. Manz, Wien. Preis *K* —.80.

Abeles, Die Nasenspülungen, ihre Anzeigen und Gegenanzeigen. Marhold, Halle a. S. Preis M. —.80.

Noebel, Zur Methodik der localen Anästhesie in den oberen Luftwegen. Ebenda.

Ritter, Der üble Mundgeruch. Ebenda. Preis M. —.40.

Baumgarten, Ueber Schlingbeschwerden. Ebenda. Preis M. —.60.

Felix, Die Schleimpolypen der Nase. Preis M. —.50.

Fliess, Ueber den ursächlichen Zusammenhang von Nase und Geschlechtsorgan. Ebenda. Preis M. —.60.

Semon, Some toughts on the principles of local treatment in diseases of the upper air passages. Macmillan, London.

Boltenstern, Die nicht operative Behandlung der bösartigen Geschwülste. Stuber, Würzburg. Preis M. —.75.

Spiegelberg, Wesen und Behandlung der Krämpfe im Kindesalter. Ebenda. Preis M. —.75.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Luttenberg, Steiermark. Mit dieser provisorisch zu besetzenden Stelle ist ein Gehalt jährlicher 480 *K* verbunden. Bewerber um diese Stelle müssen österreichische Staatsbürger, Doctoren der gesammten Heilkunde und der beiden Landessprachen kundig sein. Gesuche sind beim Markt-Gemeindeamte Luttenberg bis 22. März 1902 einzubringen.

Badedirectorstelle in der dem Lande Steiermark gehörigen Curanstalt Neuhaus bei Cilli, Steiermark. Mit dieser sofort zu besetzenden Stelle ist ein Jahresgehalt von 3000 *K*, ein Beheizungspauschale von jährlich 160 *K* und freie Wohnung mit Gartenbenützung in Neuhaus verbunden. Der Director muss, da er nicht nur als Administrator der Curanstalt, sondern gleichzeitig auch als Badearzt zu fungiren hat, ein an einer österreichischen Universität graduirter Doctor der gesammten Heilkunde sein, wobei bemerkt wird, dass, nachdem die Therme in Neuhaus ein Specificum für Frauenkrankheiten bildet, bei Verleihung der Stelle auf Gynäkologen besondere Rücksicht genommen werden wird. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche, welche mit dem Taufscheine, dem Nachweise der theoretischen und praktischen Befähigung, mit den Nachweisen und Zeugnissen über allfällige bisherige Dienstleistungen oder sonstige Verwendungen zu belegen sind, bis 25. März 1902 beim Einreichungsprotokolle des steiermärkischen Landesausschusses im Landhause zu Graz zu überreichen.

Im öffentlichen Kaiser Franz Josef-Spitale zu Bielitz (Oesterreichisch-Schlesien) gelangt die Stelle eines Secundararztes zur sogleichen Vergebung. Der Jahresgehalt beträgt 800 *K* nebst Wohnung und Verpflegung im Spitale. Bewerber um diese Stelle haben die gehörig belegten Gesuche bis längstens 20. März 1902 an das Bürgermeisteramt Bielitz mit der Angabe zu richten, an welchem Tage der Dienstantritt erfolgen könne.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 7. März 1902.

37. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 7. März 1902.

Vorsitzender: Hofrath **Chrobak.**
Schriftführer: **R. Paltauf.**

Der Präsident ergreift das Wort zu folgender Ansprache: Bevor wir zur Tagesordnung gehen, habe ich die traurige Pflicht, der Gesellschaft Mittheilung zu machen von dem schweren Verluste, den dieselbe durch den Tod ihres hervorragenden Mitgliedes Herrn Hofrath Kaposi erlitten hat. Zwar schon längere Zeit leidend, kam der Tod unerwartet; rasch und mild ist er herangetreten und hat ihn von einem traurigeren Schicksal, dem Siechthum bewahrt. Sein Tod hat eine empfindliche Lücke in unsere Gesellschaft gerissen, die kaum zu füllen sein wird; Kaposi war eines der treuesten und pflichteifrigsten Mitglieder; mit grösster Gewissenhaftigkeit wohnte er jeder Sitzung bei, er hat seinen bestimmten Platz gewählt, der heute leer steht. Er hat die Tradition jenes hervorragenden Mitgliedes, welches geradezu eine Säule der Gesellschaft war, des berühmten Begründers der Dermatologie festgehalten: Kaposi war der Nachfolger Hebra's; er hat sein Erbe übernommen, liess es aber nicht brach liegen, sondern hat es auf Wucherzins bearbeitet, er hat auf den Grundfesten Hebra's weiter gebaut und die Dermatologie zur heutigen Vollendung gebracht.

Kaposi war in hohem Masse mit der Rednergabe ausgestattet, die gleichzeitig mit regem Geiste und scharfer Beobachtung vereint war, so dass er sofort den Kernpunkt einer Frage erfassen und bei seiner ausserordentlichen Erfahrung richtig beurtheilen konnte; mit diesen Gaben ausgestattet, hat er durch viele Jahre die Arbeiten der Gesellschaft gefördert, sowohl durch seine Arbeiten, Vorträge, Demonstrationen, als nicht zum Wenigsten in der Discussion.

Die alte Garde der Gesellschaft ist ins Wanken gekommen, Einzelne derselben leben nur mehr im Geiste vor uns; nun ist auch Kaposi unter diese getreten. Wie wir aber Jenen ein treues Andenken bewahren, so wird auch er uns in demselben fortleben.

I. Administrative Sitzung.

R. Paltauf theilt die eingelaufenen Wahlvorschläge mit und verliest die vom Verwaltungsrath aufgestellte Wahlliste.

Der Präsident theilt mit, dass zu Scrutatoren der Verwaltungsrath die Herren Hofrath Zuckerkandl, Prof. v. Frisch und Prof. Gärtner gewählt hat und zur Wahl von Seite des Plenums die Herren Dr. Paschkis und Dr. Teleky als solche vorschlägt; der Vorschlag wird angenommen.

Prof. Biedl stellt auf Grund verschiedener Uebelstände in der Benützung der Bibliothek den Antrag auf Revision der Bibliotheksordnung.

R. Paltauf ersucht den Herrn Antragsteller, eine schriftliche Eingabe mit Anführung der Uebelstände, die zweifellos bestehen, als auch eventuell der empfehlenswerthen Abänderungen an den Verwaltungsrath zu richten.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

Primarius Dr. **Knoepfelmacher**: Das anatomische Präparat, welches ich hier zu demonstriren die Ehre habe, stammt von einem vierjährigen Mädchen; bei der klinischen Untersuchung fanden sich bei dem hochgradig anämischen Kinde ein beträchtlicher Leber- und Milztumor, überdies in der linken Flanke eine elastische Resistenz, die sich durch einen schmalen Streifen tympanitischen Schalles nach oben von der Milz abgrenzen liess. Dieser Tumor war respiratorisch nicht verschieblich, lag retroperitoneal (das durch Luft geblähte Colon descendens liegt vor demselben), war auch palpatorisch von der Milz abgrenzbar, reichte nach abwärts bis ins Becken, nach rechts zu bis gegen die Mittellinie; er wölbte sich in der linken Lendengegend vor, war per rectum nicht palpabel. Die Probepunction (von der Rückenfläche ausgeführt) ergibt grünen, nicht übelriechenden Eiter mit zahlreichen Streptococcenketten. Bei Druck auf die Vagina vom Rectum her entleert sich Eiter derselben Beschaffenheit. Druck vom Tumor aus vermag den Eiterabfluss aus der Vagina nicht zu befördern.

Der Harn war, spontan entleert, durch Eiterbeimengung von der Vagina her trüb; mittelst Katheters entleerter Harn war klar, eiweissfrei, enthielt Colibacillen.

Die klinischen Erwägungen führten zur Diagnose eines retroperitonealen Abscesses mit Fistelbildung in die Vagina. Als Ausgangspunkt des Abscesses dachte ich wegen des klaren Harnes und dann wegen des Bacterienbefundes — Coli im Harne und Streptococcen im Eiter — die Niere ausschliessen und, da die Knochen gesund waren, die retroperitonealen Lymphdrüsen in Anspruch nehmen zu können.

Bei der Autopsie (Prof. Dr. Albrecht) ergab sich aber ein merkwürdiger Befund, der an dem Präparate ersichtlich ist; die linke Niere ist in zwei Hälften getheilt; die obere Hälfte ist zum grössten Theile zerfallen, abscedirt und zeigt ein eigenes Nierenbecken, das erweitert und mit Eiter gefüllt war und das durch einen eigenen stark verengten Ureter in die Scheide mündet. Die untere Hälfte der Niere ist frei von Abscessen, das ihm zugehörige Nierenbecken von normalem Aussehen, mündet durch einen zweiten Ureter in die Harnblase. Die rechte Niere weist auch gedoppeltes Nierenbecken mit zwei getrennten Ureteren auf, die beide, sich kreuzend, in die Blase ausmünden. Es bestand überdies Amyloid der Leber, Milz und der Nieren und Tuberculose einzelner Lymphdrüsen.

Bei der vorliegenden Missbildung handelte es sich um einen beiderseitigen Ureter duplex; da sich der Ureter aus einer Ausstülpung der hinteren Wand des Wolff'schen Ganges entwickelt, muss eine Verdopplung dieser Ausstülpung oder eine Theilung an ihr angenommen werden. Die Ausmündung in den hinteren Abschnitt der Vagina kann nur durch abnorme Verbindung des betreffenden Ureters mit den Müller'schen Gängen, aus deren unterem Abschnitt sich der Genitalschlauch entwickelt, erklärt werden.

Die Pyelonephritis der linken oberen Nierenhälfte dürfte wohl durch Infection von der Vagina her erklärt werden können.

Docent Dr. **Ullmann**: Experimentelle Nierentransplantation, vorläufige Mittheilung. (Siehe Originalartikel in dieser Nummer.)

Discussion: Prof. v. Eiselsberg ist mit Experimenten beschäftigt, Stückchen der Niere in Peritoneum, Netzfalte etc. subcutan einzuheilen in der Absicht, das Nierengewebe dann zu reduciren, wobei es möglich wäre, dass das Thier mit einem geringeren Quantum an Niere auskäme.

Die Anregung zu diesen Versuchen haben Brown-Séquard's Experimente gegeben, welcher entnierte Thiere durch Einspritzung von Nierensaft etwas längere Zeit leben sah.

Prof. Biedl bemerkt, dass er über die von Brown-Séquard's Schüler, H. Meyer, angegebene Behandlung der experimentellen Urämie mit Nierensaft eigene Erfahrungen besitzt, aus welchen hervorgeht, dass durch intravenöse Injectionen von Nierensaft der urämische Athmungstypus zuweilen im Sinne einer Besserung beeinflusst wird. Zu weiteren Schlussfolgerungen berechtigen diese Versuche schon deswegen nicht, weil bei urämischen Thieren auch spontane Aenderungen in der Athemform ziemlich häufig auftreten. Eine Verlängerung der Lebensdauer durch doppelseitige Nephrektomie urämisch gemachter Thiere konnte durch Nierensaft nicht erzielt werden. Manche Hunde überleben sechs Tage, andere sterben trotz Behandlung am zweiten bis vierten Tage.

Prof. Kreidl: Mit Bezug auf die Bemerkungen des Docenten Dr. Ullmann, betreffend die Transplantationsversuche des Doctor Alfred Exner, erlaube ich mir, zu bemerken, dass derselbe vor vier Jahren im alten physiologischen Institute an drei Hunden die Niere in die Halsgegend verpflanzte; bei zwei Thieren ging die Niere zu Grunde, bei dem dritten blieb sie durch zwei Tage functionsfähig, was daran zu erkennen war, dass Harn aus dem in die Haut eingenähten Ureter abträufelte.

Auf die Bemerkung des Dr. Eisenschitz, dass zu vorläufigen Mittheilungen nach der Geschäftsordnung eine Discussion nicht zulässig sei, bemerkt Secretär Paltauf, dass in der neuen Geschäftsordnung diese Beschränkung nicht mehr enthalten sei.

Dr. **Töpfer**: Vorläufige Mittheilung: Ueber den Abbau der Eiweisskörper in der Leber. (Siehe Originalartikel in dieser Nummer.)

Hierauf hält Herr Dr. **Sigmund Fränkel** seinen angekündigten Vortrag: Ueber stereochemisch bedingte Wirkungsdifferenzen.

Am Schlusse der Sitzung demonstrirt Dr. **H. Favarger** an dem an hochgradiger Elephantiasis erkankten, am 29. November v. J. vorgestellten Patienten den Erfolg der durch Prof. Freiherr v. Eiselsberg vor 14 Tagen ausgeführten Operation. Am 21. Februar d. J. wurde in Narkose der dem hinteren inneren Umfange des linken Oberschenkels aufsitzende grösste Knollen excidirt; die Geschwulst erwies sich als sehr blutreich und mussten zahlreiche Ligaturen namentlich auch an erweiterten Venen angelegt werden. Operation und Wuudheiluug nahmen einen glatten Verlauf. Der Patient kehrt in den nächsten Tagen in seine Heimat zurück und beabsichtigt, später auch an anderen elephantiasisch verdickten Partien Operationen vornehmen zu lassen.

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung und Schluss.)

V. Sitzung.

Burwinkel (Nauheim): Zur therapeutischen Verwendung des Aderlasses.

Vortragender hält die praktisch erprobte günstige Wirkung der Venäsection bei chronischen Herzleiden und Circulationsstörungen für physiologisch begründet.

Kuet (Wien): Ueber eine natürliche Schutzmitteltherapie bei zwei Infectionskrankheiten.

Die Anregung der Speichelsecretion durch Kauen, Schlucken und Saugen stelle eine praktische Ausnützung der Chemotaxis dar, die sich dem Vortragenden bei Diphtherie und Scarlatina bewährt hat.

Lennhoff (Berlin): Die öffentlichen Vorträge der Central-Commission der Krankencassen in Berlin.

Die hygienische Erziehung des Volkes ist eine der vornehmsten Aufgaben der Aerzte. Hygienische Massregelu sind nur wirksam, wenn das Volk von ihrer Nothwendigkeit überzeugt ist. Zur Vermittelung der Erziehung sind die Krankencassen, als interessirt, von grosser Bedeutung. Die Centralcommission der Krankencassen in Berlin hat dort in den letzten zwei Jahren hygienische Curse für Arbeiter eingerichtet. Alle Aerzte waren zur Theilnahme aufgefordert. Anfangs 1900 wurden sieben Curse zu je acht, Anfangs 1901 zehn zu je acht Vorträgen abgehalten. Hiezu hatte die Stadt Volksschulaulen hergegeben. Der letzte Cyklus, 80 Vorträge mit 14 verschiedenen Thematen, war von über 10.000 Personen besucht. Auch Beamte der Gewerbeaufsicht betheiligten sich als Vortragende.

Alexander Katz (Hamburg): Der gegenwärtige Stand der Krebsfrage.

Vortragender bespricht im Anfange seiner Rede die grosse Wichtigkeit der Frage nach der Ursache des Krebses. Nachdem er auf die bisher in Anwendung gekommenen Forschungswege zur Lösung der Krebsfrage hingewiesen hat, wendet er sich zur Erörterung der muthmasslichen Ursachen der Krebskrankeit. Dieselben lassen sich in endogene und ektogene eintheilen. Unter endogenen Ursachen der Krebskrankheit werden alle die verstanden, welche auf spontanen Veränderuugen und Anomalien des Körpers selbst beruhen, unter ektogenen solche Ursachen, welche durch Einwirkung von aussen zur Krebsbildung Veranlassung geben. Die meisten Theorien sind endogener Natur. Es werden in kritischer Weise die bekanntesten Theorien von Cohnheim, Thiersch, Ribbert und Anderen besprochen und ihre Unzulänglichkeit dargelegt. Der vorgerückten Zeit wegen wird auf die Erörterung über die Erblichkeit des Krebses verzichtet. Die ektogenen Ursachen bestehen, wie die klinische Erfahrung gelehrt hat, in Reizen aller Art. Es werden unterschieden einmalige und lang dauernde Reize. Erstere kommen verhältnissmässig weniger für die Aetiologie des Carcinoms in Betracht, viel verhängnissvoller sind die Reize chronischer Art, wie die Krebsfälle bei Theer- und Paraffinarbeitern, bei Schnapstrinkern und im Gefolge von Gallensteinen beweisen. In eingehender Weise wird die Frage nach der parasitären Ursache des Krebses besprochen. Es lässt sich constatiren, dass trotz mancher ins Feld geführten Wahrscheinlichkeitsgründe ein Gegenbeweis der parasitären Ursache des Krebses nicht erbracht ist. Viele Gründe aber sprechen dafür, vor Allem die als sicher überall nachgewiesene, gleichmässig stetige Zunahme der Krebserkrankungen, das Vorkommen von Krebsendemien, Krebshäuseru, von Infection des Krebses bei Personen, welche in Gemeinschaft leben. Dafür spricht weiter die Analogie des menschlichen Krebses mit krebsartigen, parasitären Erkrankungen der Pflanzen, mit Infectionsgeschwülsten bei niederen Thieren. Nach eingehender kritischer Würdigung der Literatur über Krebsparasiten, auch der jüngsten Entdeckungen, macht Redner auf die Bestrebungen des Comités für Krebsforschung aufmerksam, welches es sich zur Aufgabe gestellt hat, die Arbeiten auf diesem Gebiete zu concentriren und in gemeinsame und einheitliche Bahnen zu lenken.

*

Abtheilung für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

(Fortsetzung und Schluss.)

IV. Sitzung.

Trendelenburg (Leipzig): Ueber Heilung der angeborenen Blasenspalte mit Continenz.

In vier Fällen (ein Mädchen, drei junge Männer) hat Trendelenburg die angeborene Blasenspalte durch Spaltung der Synchondrosis sacro-iliaca geheilt. Einen Fall, einen kleinen Knaben betreffend, bei dem man noch nicht von vollkommener Heilung, doch aber schon von einem sehr schönen Erfolg sprechen kann, demonstrirt Vortragender, zeigt das Operationsresultat und die gute Function des Detrusor vesicae, und bespricht dann die Operationsverfahren von Sonnenburg, Maydl, Lotheisen u. A., die durch Exstirpation der Blase, Einpflanzung der Ureteren in den Penis, das Rectum gut ausgeheilt sind. An dem demonstrirten kleinen Knaben sind fünf Operationen in $2^1/_2$ Jahren gemacht worden. Trendelenburg zeigt dann auch Photographien der Operationstechnik und der verschiedenen Operationsresultate.

Kümmell (Hamburg) stellt eine grosse Reihe von Lupusfällen vor, die durch Röntgen-Strahlen behandelt worden sind, und glaubt in vielen dieser Fälle von Heilung sprechen zu dürfen. Die Behandlung dauerte bis zu $1^1/_2$ Jahr. Die Narben sind ungleich besser als bei jedweder anderen Behandlung.

Schuchardt (Stettin): Ueber Operationstische im Allgemeinen nebst Demonstration eines neuen Tisches.

Schuchardt ist von der Verwendung von „Universaltischen“ abgekommen, weil für die überwiegende Mehrzahl der chirurgischen Operationen nur eine ganz einfache horizontale Lagerung nothwendig ist und complicirte Vorrichtungen hiebei nur im Wege sind. „Specialoperationstische“ werden nur für den besonderen Fall in Gebrauch gezogen. Die einfache Beckenhochlagerung bei gerade gestellten Hüftgelenken, namentlich zur gynäkologischen Laparotomie, erreicht Schuchardt in einfachster Weise durch einen Veit-Schröderschen Untersuchungsstuhl, bei dem die Sitzplatte sich um einen gemeinsamen Drehpunkt in die Höhe, die Rückenplatte nach abwärts bewegen lässt. Die Patientin wird in den Beinhaltern an den gebeugten Knien befestigt, und ihr Oberkörper und Kopf hängt, lediglich durch eine glatte, um 45° geneigte Fläche unterstützt, frei nach abwärts.

Schuchardt hat nach dem Princip des Trendelenburgschen Stuhles einen Tisch construirt, der eine für sämmtliche Körpergrössen Erwachsener ausreichende Verschiebung innerhalb der Unterstützungsfläche ermöglicht. Er demonstrirt die Vortheile des Tisches, insbesondere für die verschiedenen Modificationen der Beckenhochlagerung, für Eingriffe bei Hals- und Kopfoperationen.

Discussion: Kümmell (Hamburg) (zur Prostataoperation) ist der Ansicht, dass jede Operation im Dunkeln ihre Nachtheile hat, dass aber die Erfolge der Bottini'schen Operation nicht geleugnet werden können. Dass der operirte Patient sofort uriniren kann, ist eine seltene Ausnahme, doch braucht er meist den Katheter nicht mehr. Die Fälle, die für die Bottini'sche Operation geeignet sind, müssen ausgesucht werden, nicht alle passen dafür. Das Messer macht er, im Gegensatz zu Anderen, so heiss als möglich, und er braucht nicht einmal Cocain zur Anästhesie, weil der geringe Schmerz des weissglühenden Messers gut ertragen wird. Kümmell demonstrirt dann noch ein Präparat, welches ein Vierteljahr nach der Operation gewonnen wurde.

Strauss (Frankfurt a. M.) hält eine regelrechte Cystoskopie für eine conditio sine qua non bei der Bottini'schen Operation. Man wird dann immer wissen, wohin man schneiden soll. Eventuell operirt man in zwei Zeiten.

v. Eiselsberg (Wien) hat achtmal die Maydl'sche Implantation der Ureteren gemacht, mit drei Misserfolgen und fünf Heilungen. Bei den drei Misserfolgen hat stets die ascendirende Pyelitis eine Rolle gespielt.

Schlagintweit (Schlusswort): Er hat Strauss zu entgegnen, dass die Cystoskopie vor der Operation nicht die Aufklärung gewährt, die er von ihr erwartet. Abgesehen davon, dass sie sehr oft nicht ausführbar ist, liegt der nachher eingeführte Incisor oft nicht mehr an derselben Stelle, wie vorher das Cystoskop. Man kann in der linken Gabel der Y-förmigen Harnröhre cystoskopirt haben, und den

Incisor dann, ohne es zu bemerken, rechts einführen, wodurch der ganze, auf der Cystoskopie fussende Schnittplan hinfällig wird. Oft ist ein sehr grosser Mittellappen im Cystoskop gar nicht als solcher zu erkennen und wird für einen Seitenlappen gehalten.

F. Krause (Berlin) berichtet über einen Fall von Epilepsie, der seit acht Jahren durch Operation geheilt ist.

*

V. Sitzung.

Vorsitzender: Herr Trendelenburg (Leipzig).

Lorenz (Wien): Ueber die unblutige Behandlung des musculären Schiefhalses.

In der Behandlung des Schiefhalses herrscht zur Stunde keine Einigkeit. Hier subcutane, hier offene Myotomie, hier Verlängerung des Muskels durch künstliche Plastik, hier radicale Exstirpation des ganzen Muskels. Alle diese Methoden richten sich einseitig gegen das Caput obstipum und lassen das Collum obstipum mehr weniger bei Seite, deshalb sind die Resultate vielfach ungleichmässig. Die Beseitigung des Caput obstipum bedeutet lediglich die Ermöglichung einer occipitalen Compensation der Cervicalskoliose, diese selbst bleibt bestehen; es wurde zur Krümmung die zugehörige Gegenkrümmung hinzugefügt: der Fortbestand der Cervicalskoliose begünstigt die Recidive der Kopfneigung. Eine rationelle Therapie muss gegen das Caput obstipum und gegen das Collum obstipum gleichmässig vorgehen. Gegen das Caput obstipum hat Lorenz bisher die offene Myotomie des Kopfnickers, gegen das Collum obstipum das modellirende Redressement der Halswirbelsäule mit bestem Erfolge angewendet. Dabei wurde die Myotomie lediglich als Voract des modellirenden Redressements betrachtet.

Durch methodische Pflege dieser letzteren Massnahme sah sich Lorenz in die Lage versetzt, die Behandlung des Schiefhalses noch conservativer zu gestalten und des Messers dabei völlig zu entrathen. Das modellirende Redressement der Halswirbelsäule ist nämlich im Stande, sämmtliche Hindernisse, welche sich der Correctur entgegenstellen, zu beseitigen. Soweit der Kopfnicker hiebei in Frage kommt, geschieht dies durch subcutane Myorhexis desselben. Die erreichte Umkrümmung wird sofort durch einen Dauerverband fixirt. Die bisher erreichten Resultate sind insoferne ideale, als jede Spur der Deformität verschwindet. Es fehlt sowohl die Narbe, als auch die bekannte, seitliche Abflachung der Halsbasis, da die Muskelcoulisse des Kopfnickers erhalten, und derselbe so weit dehnbar bleibt, dass entgegengesetzte Kopfneigungen leicht ausgeführt werden können. Die Indicationsgrenzen der subcutanen Myorhexis sind mit Sicherheit noch nicht festzustellen, die gelungenen Fälle standen im 6., 8. und 14. Lebensjahre. An einem im neunten Lebensjahre stehenden Knaben und bei zwei Patientinnen in den ersten Zwanziger-Jahren misslang die Methode. Lorenz hofft, dass dieselbe dem kindlichen Schiefhalso gegenüber stets ausreichender werde. Beim veralteten Schiefhalse der Adolescenten und Erwachsenen bleibt die Myotomie zu Recht bestehen. Doch hat Lorenz selbst in diesen Fällen mit der subcutanen Myotomie und energischen, modellirenden Redressements der Halswirbelsäule, sein Auslangen gefunden. Lorenz leugnet nicht, dass in solchen Fällen auch die von Mikulicz empfohlene Exstirpation des Kopfnickers gute Resultate geben könne. Allein er hält das Verfahren für unnöthig eingreifend, wegen der starken Abflachung der kranken Halsseite für entstellend und zudem für überflüssig.

Die subcutane Myorhexis des Kopfnickers hat auch ein ätiologisches Interesse, da sie gewissermassen die Gegenprobe zur Stromeyer'schen Theorie von der Entstehung des Schiefhalses durch Muskelriss während der Geburt darstellt. Ist die Theorie richtig, so müssen alle durch Myorhexis geheilten Schiefhälse recidiviren, was nach den bisherigen Erfahrungen nicht zutrifft, da die ältesten Fälle seit einem, beziehungsweise eineinhalb Jahren tadellos geheilt geblieben sind. Auch die hunderfältigen Erfahrungen, welche Lorenz über die Myorhexis adductorum gelegentlich der unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung gemacht hat, sprechen dagegen, da Adductionscontracturen niemals zur Beobachtung kamen. Lorenz hält es für wahrscheinlich, dass die subcutanen Muskelverletzungen geringere Neigung zur Narbenschrumpfung zeigen, als die in offener Wunde gesetzten. Lorenz stellt die unblutige Behandlung des Schiefhalses in Parallele mit der unblutigen Behandlung des Klumpfusses durch das modellirende Redressement und hofft beim Schiefhalse auf dieselben ausgezeichneten Resultate wie sie beim Klumpfuss mit der analogen Methode allerwärts erreicht wurden. Lorenz will das Gebiet der unblutigen Chirurgie durch die neue Methode, um ein wichtiges und dankbares, wenn auch kleines Arbeitsfeld erweitert haben und ladet die Fachgenossen zur Nachprüfung seiner Methode ein.

Discussion: Joachimsthal (Berlin) hat Fälle aufzuweisen, die durchaus für den congenitalen Charakter des Schiefhalses sprechen, ebenso wie er den angeborenen Schiefstand des Schulterblattes beobachtet hat. Er übt nur die offene Durchschneidung des Sternocleido und hat stets radicale Heilung gesehen, ohne dass längere Nachbehandlung nothwendig war.

Schanz (Dresden) theilt eine Beobachtung von congenitalem Schiefhals sofort nach der Geburt mit, wo er erst in dem Muskel nichts, nach drei Tagen aber mehrere Knoten fand, die nach Massage in sechs Wochen schwanden. Er glaubt durch die Behandlung einem dauerden Schiefhals vorgebeugt zu haben. Schanz beschreibt dann noch seinen Verband nach Schiefhalsoperation.

Petersen (Kiel): Er ist der erste gewesen, der die Stromeyer'sche Theorie des Caput obstipum bekämpft hat, und kann über Fälle berichten, in denen die Eltern ganz genau beobachtet haben, dass die Kinder bis zum vierten und fünften Lebensjahre ganz gesund gewesen sind, bis sich allmälig der Schiefhals ausgebildet hat.

Hoffa (Würzburg): Die experimentelle Begründung der Sehnenplastik.

Die Sehnenplastik mit ihren vielfachen Modificationen bedeutet einen grossen Fortschritt für die chirurgisehe Orthopädie. Obgleich diese Operation nun schon tausendfältig ausgeführt worden ist, fehlte es bisher noch an genauen Untersuchungen über die Heilungsvorgänge im Anschluss an Sehnenplastiken. Diese Lücke hat Hoffa ausgefüllt durch die Mittheilung von elf Untersuchungsprotokollen von Präparaten, die er durch Sehnenplastiken gewonnen hat, welche an Hunden und Katzen ausgeführt wurden. Die Sehnen wurden theils verlängert, theils verkürzt, theils in der verschiedensten Weise aneinandergenäht. Die Thiere wurden nach verschiedenen langen Zeitintervallen getödtet, die Operationsstelle exstirpirt, gehärtet, gefärbt und in Serienschnitten untersucht. Eines der Präparate stammt von einer Patientin, bei der nach Verkürzung des Tibialis anticus eine Nachoperation nöthig wurde; im Verlauf derselben wurde die alte Operationsstelle 242 Tage nach der ersten Operation exstirpirt.

Die Ergebnisse der histologischen Untersuchungen sind in Kürze folgende: Die nach den verschiedenen Methoden der Sehnenplastik im Verlaufe der nächsten Wochen sich abspielenden Processe führen zur Bildung einer Narbe, an deren Aufbau einerseits das Sehnengewebe selbst, andererseits das Peritendineum internum und externum sowie das peritendinöse Bindegewebe Antheil nimmt. Es spielen sich dabei histologisch annähernd die gleichen Vorgänge ab, wie sie nach den Untersuchungen von Enderlen, Busse und neuerdings von Schradicke für die Heilungsvorgänge nach der einfachen Tenotomie geschildert worden sind.

Die Neubildung des Sehnegewebes ist in der Regel eine sehr bedeutende. Es entstehen zahlreiche Bündel junger Sehnen, die in die Narbe einstrahlen und mit gleichgearteten Fascikeln innige Geflechte eingehen. In den ersten Wochen erscheint die neugebildete Narbe noch mehr oder weniger bindegewebig, später aber wird sie vorwiegend sehnig. Alte und neugebildete Sehnen sind aber noch nach Monaten durch den verschiedenen Zellreichthum, sowie durch die Farbenunterschiede (bei Hämatoxylin-Eosinfärbung) gut zu unterscheiden.

War die Operation nicht ganz aseptisch, hatte vielmehr eine leichte Infection stattgefunden, so überwog die Proliferation des Bindegewebes entschieden die von der Sehne ausgehende Neubildung. Die Heilung wird ferner verzögert, wenn sich grössere Hämorrhagien im Operationsgebiete einstellen. Sehr interessant ist das Verhalten der Sehnenpartien, welche zwischen die einzelnen Nähte gefasst, gewissermassen abgeschnürt werden. Man erkennt dann zunächst deutlich eine Degeneration der abgeschnürten Sehnenbündel. Die regressiven Processe am Sehnengewebe verlaufen unter Kernschwund, unter Auffaserung und homogener Quellung der Fasern. In die degenerirten Sehnenabschnitte wandern dann zahlreiche Leukocyten und Wanderzellen ein, durch deren Umwandlung dann wieder zunächst Bindegewebe und später sehniges Gewebe entsteht.

Mit dem Alter der Narbe nimmt deren Zellgehalt und Gefässreichthum allmälig ab, während die Zwischensubstanzen zunehmen. Aber auch noch nach Monaten sind die Processe der Emigration und Immigration, sowie die Bildung und Rückbildung der Narbe nicht beendet.

Für die Praxis ergibt sich aus den obigen Mittheilungen einmal, dass strengste Aseptik und Vermeidung jeder Infection, ferner exacte Blutstillung zur Verhütung von Hämorrhagien für die Erzielung einer guten Heilung nöthig sind, und ferner, dass die Fixation des operirten Theilos in der gewünschten Stellung für längere Zeit auch noch nach vollständig beendeter Wundheilung stattfinden muss, damit eine wirklich solide Narbe entsteht. (Demonstration der mikroskopischen Präparate.)

Lange (München): Die Bildung von Sehnen aus Seide bei der periostalen Verpflanzung.

Bei der periostalen Verpflanzung der Muskeln, die sich oft verkürzen, hat er die Sehnen durch Seide verlängert nach dem Vorgange

von Gluck und Kümmell. In 44 Fällen bat er damit gute Erfolge erzielt. Bei dieser Operation legt er grossen Werth auf die normale Spannung der Muskeln. Lang bespricht dann zwei Fälle, in denen die Seidensehnen die Haut durchschnitten, einmal, unter dem Druck des Gypsverbandes, ein anderes Mal unter dem des Schnürstiefels. Dass diese Seidensehnen, die er bis zu 20 *cm* lang gemacht hatte, sich mit normalem Sehnengewebe umgeben, dafür sprechen seine klinischen Erfahrungen und die Palpation. In einem Falle hat er bei einer Nachoperation gesehen, dass dies wirklich der Fall war. Die ursprüngliche Sehne präsentirte sich als kleiner, derber, runder Strang, in dessen Mitte die Seidenfäden lagen und die mikroskopische Untersuchung ergab normales Sehnengewebe. (Demonstration der mikroskopischen Präparate).

Discussion: Julius Wolff (Berlin) (zum Vortrage Hoffa's) demonstrirt ein Verfahren, die Sehne zu verlängern durch vielfaches Einkerben auf jeder Seite.

Hoffa erörtert die Vorzüge des Beyer'schen Verfabrens, die subcutane Einkerbung der Sehne am unteren und oberen Ende je auf einer Seite.

J. Wolff bezweifelt die gute subcutane Ausführbarkeit der Methode.

Hoffa demonstrirt dieselbe durcb Zeichnungen.

Kümmell (Hamburg) spricht ein Wort für Gluck und hält es für Pflicht, seine Verdienste bei der Frage der künstlichen Sehnen hier auszusprechen. Wie alle Anderen babe auch er zuerst nicht an die Erfolge des Gluck'scben Verfahrens geglaubt, bis er an seinen eigenen Präparaten die erwähnten günstigen Beobachtungen gemacht hat.

Vulpius (Heidelberg) fragt an, wie Lange sterilisirt. Er hat sehr bäufig noch nach Jahren Ausstossung der seidenen Sehne gesehen.

Lange (München): Zehn Minuten lang Auskochen in $10^0/_{00}$iger Sublimatlösung. Er benützt die stärkste Seide.

Petersen (Kiel) empfiehlt für diese Operation den Silkworm, da derselbe für Bacterien nicht durchgängig ist.

Reiner (Wien): Ueber Epiphyseolyse bei Genua valga.

Nach vielfachen Versuchen an Leichen und wenigen an Lebenden ist er zu dem Schluss gekommen, dass man die Epiphysenlösung vom siebenten bis achten bis zum 17.—18. Jahre ohne Nebenverletzungen machen kann und er hat diese Operation besonders in Hinsicht auf die Correctur des Genu valgum studirt. Dazu hat er sich einen Apparat construirt, den er demonstrirt, mit dem die Operation durch einen Druck ausserordenlich leicht auszuführen ist. Die Gefahren sind gering, die Nachbehandlung kurz, fünf bis sechs Wocben Verband.

Discussion: Trendelenburg (Leipzig) fragt nach Röntgen-Aufnahmen, die beweisen, dass die Trennung auch in der Epiphysenlinie geschehen ist und wie es mit den Wachsthumsstörungen bei jüngeren Individuen ist.

Reiner hat Wachsthumsstörungen nicht beobachtet; die zahlreichen Untersuchungen von anderer Seite haben auch zur Genüge bewiesen, dass Wachsthumsstörungen nur entweder durch Dislocation oder Entzündung der Epiphyse eintreten. Röntgen-Aufnahmen hat er gemacht, doch nicht mitgebracht.

Jul. Wolff (Berlin) hat durch den Etappenverband die denkbar besten Resultate erzielt. Er hält die Epiphysenlösung für ein nicht erstrebenswerthes Ereigniss.

Reimer (Wien) bält die Gefahr einer Wachsthumsstörung für ausgeschlossen und betont die kurze Zeit der Behandlung gegenüber anderen Verfabren.

Lindemann (Berlin) demonstrirt eine verbesserte Elektrothermcompresse und einen handlichen Rheostaten.

Vulpius (Heidelberg): Ueber die Behandlung von Contracturen und Ankylosen im Kniegelenk.

Vulpius (Heidelberg): Zur Behandlung der Contracturen und Ankylosen des Kniegelenkes.

Die überwiegende Mehrzahl der Contracturen und Ankylosen des Kniegelenkes ist durcb tuberculöse Entzündung entstanden. Selten bleibt die Beweglichkeit des Gelenkes in der Richtung der Beugung theilweise erhalten, so dass eine völlige völlige Streckung unmöglicb ist — reine Contractur. Meist entwickelt sich eine fibröse oder gemischt fibrös-ossäre Ankylose und oft tritt eine Verschiebung der Tibia hinzu.

Aufgabe unserer Therapie ist die völlige, dauernde und gefahrlose Beseitigung der Deformität.

Ueber die beste Lösung dieser Aufgabe ist man sicb noch nicbt einig. Lorenz hat das modellirende Redressement empfoblen unter Betonung des Princips absoluter Skeletschonung auf Kosten der Weichtheile.

Unzweifelhaft ist das Lorenz'sche Verfahren weit besser als die anderen unblutigen Methoden, als die Gewichtsextension namentlich, und viel allgemeiner durcbführbar als die Apparatbehandlung, obwohl mit dieser unter günstigen äusseren Umständen manches zu leisten ist.

Andererseits hat das Verfahren grosse Gefahren: Ueberdehnung und Zerreissung von Gefäss und Nerv, Aufreissung abgekapselter tuberculöser Herde, Fettembolie, Subluxation der Tibia, Recidiv.

Zur Verhütung der letzteren trägt die Flexorentenotomie bei, welche offen gemacht werden soll. Plastische Verlängerung ist nicht nöthig, da eine Schwächung der Muskeln erwünscht ist. Ueber die Wirksamkeit der neuerdings vorgeschlagenen Sehnenüberpflanzung sind wir noch nicht genügend orientirt.

Die Osteoklase quetscht die Weichtheile und wird deshalb besser durch die lineäre oder keilförmige Osteotomie ersetzt. Doch haben diese Eingriffe den Nachtheil, dass sie die ursprüngliche Deformität verdecken durch eine neue, die Abknickung der Bruchstelle. Ausserdem sind Gefäss und Nerv, namentlich wenn sie in Narben eingebettet sind, gefährdet bei dem nöthigen Redressement.

Die typische oder die bogenförmige Resection hat zwar den Nachtheil, dass sie eine Verkürzung schafft, die indess durch sparsame Resection beschränkt werden kann. Dafür hat sie eminente Vortheile: sichere, rasche, gefahrlose Geraderichtung, möglichste Verhütung des Recidivs durch ossäre Ankylose, Entfernung verborgener und schlummernder tuberculöser Knochenherde.

Aus der Kritik der Methoden ergibt sich folgende Richtschnur für ihre Anwendung:

1. Bei reiner Contractur geringen Grades, jungen Datums: Tenotomie der Flexoren und Redressement.

2. Bei reiner Contractur mässigen Grades, alten Datums: Tenotomie und supracondyläre Osteoklase.

3. Bei Contractur mit starker Narbenbildung, bei Contractur über 135° und bei allen Ankylosen: Resection.

Die Empfehlung dieser Auswahl berubt auf guten und bösen Erfabrungen an 100 eigenen Fällen.

Discussion (zu Vulpius): Lorenz (Wien) kann die Gefahren des unblutigen Redressements nicht anerkennen, wie er durch seine zahlreichen Beobachtungen bestätigen kann. Allerdings darf man ein schnell gewonnenes Redressement nicht gleich fixiren.

Silber (Breslau): Demonstration eines beleuchteten Stereoskops.

J. Riedinger (Würzburg): Ueber willkürliche Verrenkung des Oberarmes.

Von willkürlicher Verrenkung des Oberarmes sind nur wenige Fälle bekannt geworden. Fuhr sammelte die ersten Mittheilungen aus der Literatur im Jahre 1892. Später wurde die Casuistik nur unerheblich erweitert. Riedinger stellt einen 12 Jahre alten Jungen vor, der es allmälig dahin brachte, den linken Oberarm nach hinten und unten willkürlich zu verrenken. Ausserdem war er in der Lage, das sternale Ende der linken Clavicula nach vorn zu verrenken. Ein grösseres Trauma oder eine Krankheit waren nicht vorausgegangen. Auch die Einrenkung erfolgte willkürlich. Im Anschluss an die Vorstellung des Patienten und die Demonstration eines Röntgen-Bildes erörtert Riedinger den Mechanismus der Verrenkung und das Moment der congenitalen Disposition, welches in der mangelhaften Ausbildung der Hemmungsvorricbtungen sowohl der knöchernen Constituentien als der Kapsel und der Bänder des Gelenkes gegeben ist. Der Mechanismus scheint bei der ebenfalls sehr seltenen angeborenen Scbulterverrenkung ein äbnlicber zu sein, wenn wir die Muskelwirkung ausschalten.

*

VI. Sitzung.

Vorsitzender: Kümmel (Hamburg.)

Vor der Tagesordnung demonstrirt: 1. Lewin (Berlin): Instrumente zur endovesicalen Behandlung;

2. Fuhr (Niederzwehren): Automatische Wundhaken und Klemmen, die durch Gewichtszug gehalten werden, als Ersatz von Assistenz bei Operationen.

Die Tagesordnung wird eingeleitet durch

Strauss (Frankfurt a. M.): Zur functionellen Nierendiagnostik.

Nach Casper und Richter scheiden normale Nieren meistens in gleichen Zeiten gleiche Mengen N und Cl, sowie gleiche Mengen Zuckers nach Phloridzininjection aus, und die moleculare Dichte des aus jeder dieser Nieren gleichzeitig abgesonderten Urins ist gleich. Chirurgisch erkrankte Nieren weichen von diesem normalen Typus in der Weise ab, dass die kranke Niere schlechter arbeitet, als die gesunde, was sich in einer verminderten Ausscheidung von N, Cl und Zucker (S) nach Phloridzininjection und in einer geringeren molecularen Dichte (M. D.) des gleichzeitig abgesonderten Urins manifestirt. Casper und Richter stellten ihre Untersuchungen in der Weise an, dass sie jeweils in einem Falle einmal dasjenige Nierensecret analysirten, das sie während einer bestimmten Zeit erbielten. Strauss

hatte sich nun die Aufgabe gestellt, zu untersuchen, wie unter normalen Verhältnissen sowohl, als auch unter pathologischen, erstens die Function jeder Niere sich verhält bei wechselseitiger Vergleichung mit einander im gleichen Zeitabschnitt, aber in verschiedenen auseinanderliegenden Zeitfolgen, und wie zweitens ein und dieselbe Niere einer jeden Seite *a*) für sich allein sowohl, als auch *b*) im Vergleich zur anderen Niere betrachtet, arbeitet 1. in verschiedenen, aber sich unmittelbar einander folgenden Zeiten, 2. in einem gegebenen Zeitpunkt, verglichen mit der Function während eines vorausgegangenen oder folgenden Zeitabschnittes.

Es ergab sich aus 39 Einzeluntersuchungen bei normalen und chirurgisch erkrankten Nieren die physiologisch wie pathologisch interessante Thatsache, dass die Werthe für M. D., für Ur-Phosphorsäure, für Cl der zeitlich, mittelbar oder unmittelbar nacheinander abgesonderten Secrete in gleichen Zeiteinheiten für beide Nieren normaliter gleich sind, dass sie aber wechselnde sind für ein und dieselbe Niere in eben dieser Zeit, und zwar gleichsinnig wechselnde für jede Niere, physiologisch sowohl wie pathologisch. Es lässt sich demnach zur Lehre von der Physiologie der Function der Niere der Satz aufstellen, dass die Function physiologisch arbeitender Nieren in gleichen Zeiten die gleiche ist, verglichen linke mit rechter Niere, dass aber diese Function eine wechselnde ist, und zwar eine in jedem Augenblick wechselnde, in einer und derselben Niere. Zur Lehre von der Pathologie der Nierenfunction (Nephritis, Nephralgie, Pyonephrose, Tumor): Es weist die Function verglichen links und rechts gleichzeitig stets analoge Differenzen auf und ist in ein und derselben Niere in jedem Augenblick eine wechselnde, niemals eine constante. M. D., Cl, Ur-Phosphorsäuregehalt im Secret der gleichen Nieren wechseln also von Augenblick zu Augenblick, physiologisch wie pathologisch, sind aber physiologisch jederzeit gleichwerthig dem correspondirenden Secret der correspondirenden Niere. Diesen Wechsel der Concentration fand Strauss im directen Verhältniss stehend zum Verdauungs- respective Resorptionsprocess. M. D., Cl, Ur-Phosphorsäure sinken mit Abklingen der Resorption; der Höhe der Resorption entsprechen die höchsten, dem Ende die niedrigsten Werthe. Bei Blut-M. D.-Bestimmung darf die Abegg-Nernst'sche Vorschrift und Correction nicht vernachlässigt werden. Auf Cl-Bestimmung, die exacte Werthe liefert, sollte nicht verzichtet werden. Alle Untersuchungen, in denen eine bestimmte Grenze der M. D. im Gesammturin aufgestellt wurde und wo man glaubte, aus einem diesseits oder jenseits dieser Grenze liegenden M. D. diagnostische Schlüsse auf pathologische Zustände schliessen zu können, sind werthlos ohne Angabe der aufgenommenen und ausgeschiedenen Flüssigkeitsmenge und ohne den dazugehörigen Stoffwechselversuch.

Dabei wurde Folgendes festgestellt: In einem Falle von paroxysmaler Nephralgie wurden Cylinder im Urin der schmerzenden Niere gefunden, und es bestand darnach eine erhebliche functionelle Beeinträchtigung der schmerzenden Niere. Dies konnte nur durch Reihenuntersuchung, wie sie Strauss anwandte, constatirt werden und der Fall zeigt zum ersten Mal ohne autoptische Einsichtnahme in den Zustand der lebenden oder todten Niere einzig durch Analyse des gesondert aufgefangenen Harnes, dass einer einseitigen Nephralgie wieder nur eine einseitige Nephritis zu Grunde liegt. Functionelle Prüfung bei Pyonephrosis dextr. ergab $^3/_4\ cm^3$ Eiter der rechten auf 65 cm^3 normalen Urin der linken Niere. Noch vorhandener Zuckergehalt im Eiter 0·4 % bewies noch erhaltenes secernirendes Nierenparenchym, was Strauss durch Nephrektomie bestätigt fand. M. D. des Blutes war 0·59 %. . . . Ueber kindskopfgrosser Tumor der rechten Niere: Es ist nur noch wenig secernirendes Parenchym erhalten, die erkrankte Seite scheidet 20mal weniger Zucker aus, als die gesunde. . . In einem Falle, wo vor $7^1/_2$ Jahren Nierentuberculose links durch gelegentlich einer Nephropexie constatirte Riesenzellen festgestellt war, fand sich völlig normale Function. Blut M. D. normal. Von vorgeschlageuer Nephrektomie wurde daher Abstand genommen. Es existirt bislang keine Beobachtung, wo bei tuberculöser Niere die Zahlen beiderseits gleich waren. Es wäre möglich, dass dies dennoch der Fall wäre, aber auch eine andere Möglichkeit ist zu erwägen; die Patientin ist gesund, ihre Nierentuberculose ist geheilt. Doch möchte sich Strauss die Reserve auferlegen, die ihm nöthig erscheint, so lange, bis weitere Beobachtungen nach dieser Richtung hin vorliegen. Denn nach dem Vorgang der Heilung von tuberculöser Meningitis, Lungentuberculose und Tuberkeln des Gehirnes erscheint auch die Heilung einer localisirten Nierentubereulose sehr wohl möglich.

Discussion: Kümmell (Hamburg): Seine Untersuchungen der Gefrierpunktsbestimmung in allen weiteren zahlreichen Versuchen haben über die Frage der functionellen Nierendiagnostik niemals im Stiche gelassen. Natürlich muss man zur absoluten Sicherheit den Urin jeder Niere gesondert auffangen und seinen Gefrierpunkt bestimmen. Nur in dem Falle eines einfachen primären Nierensteines würde der Katheterismus der Niere nicht viel Aufschluss geben. Die Beobachtuug von Strauss über Nephralgie als Einleitung einer einfachen Nephritis hat Kümmell mehrmals gemacht. Er hat dabei gefunden, dass die Nephritis einseitig anfängt, und das könnte wohl Fingerzeige für dio operative Behandlung der Nephritis durch Kapselspaltung und Entlastung der Niere geben.

Schultze (Duisburg) berichtet über einen Fall von typischer Appendicitis in einem Bruchsacke und zeigt einen orthopädischen Redressionstisch.

Discussion: Ringel (Hamburg) hat in letzter Zeit zwei Fälle von Perityphlitis im Bruchsack operirt. In einem Falle war in einer incarcerirten Hernie Cöcum, Appendix und ein Theil des Dünndarmes enthalten. Der Processus war gangränös. Es war also keine eigentliche Appendicitis. Der zweite Fall war aber eine echte Perityphlitis mit grosser Eitermenge. Hier bestand, trotzdem der Eiter die ganze Bauchhöhle inficirt hatte, kein Fieber und keine Peritonitis.

Schultze (Duisburg): In seinem Falle war der Wurmfortsatz ganz normal. (Also keine Perityphlitis. Referent.)

Graff (Boun): Ueber die Spontanluxation des Hüftgelenkes im Verlauf von acuten Infectionskrankheiten.

Redner beleuchtet die Annahme der verschiedenen Autoren, die die Luxation durch Hydrops (Petit), durch Abschleifung der Knorpelflächen (Roser) oder als sogenannte paralytische Luxation (Verneuil) entstanden wissen wollen, und berichtet dann über einen Fall, wo die Luxation nach Typhus bei einem jungen Mädchen auftrat und zwar auf beiden Seiten, auf der einen als Luxatio iliaca, auf der anderen als Luxatio ischiadica, und zeigt die Photographien. Versuche, die Lordose und Luxation durch Extension zu redressiren, scheiterten an der gewaltigen Muskelverkürzung und Schede entschloss sich zur blutigen Reposition. Die Operation zeigte, dass keine Pfannen mehr vorhanden waren, sie waren durch starkes Bindegewebe ausgefüllt und mussten erst künstlich wieder geschaffen werden. Auch die Schenkelköpfe waren stark verändert. Auf einer Seite bildete sich nach sechs Wochen ein Abscess und man fand in dem Eiter ($1^1/_2$ Jahre nach der Krankheit) lebensfähige Typhusbacillen.

In einem zweiten Falle von puerperaler Sepsis traten nach den ersten Gehversuchen Schmerzen im Hüftgelenk auf. Es wurde eine Coxitis angenommen und Gypsverband gemacht. Nach Abnahme des Verbandes stellte sich die Luxation heraus. Bei einem dritten Falle handelte es sich um eine Ostcomyelitis der anderen Hüfte. In beiden Fällen waren Pfanne und Kopf wie bei Congenitalluxation stark deformirt. Besonders war ein Schwund des oberen Pfannendaches auffallend. Graff glaubt, dass durch ein entzündliches Exsudat ein Druckschwund des oberen Pfannenrandes eintritt und so eine Luxation zu Stande kommt. Es wäre noch die Möglichkeit einer congenitalen Anlage vorhanden, doch glaubt er nicht recht an diese Prädisposition. Quoad therapiam wird man in frischen Fällen mit Streckverband nach unblutiger Reposition, in alten wohl nur mit blutiger Reposition, Bildung einer neuen Pfanne, eventuell Resection auskommen.

*

Vorsitzender: v. Mikulicz (Breslau).

Kümmell (Hamburg) stellt einen Fall von Hirschsprung'scher Krankheit vor, eine im Kindesalter auftretende chronische Obstipation, die durch zu langes S romanum auftreten soll. Es handelte sich um einen kleinen Knabeu, dessen Obstipation fast bis zum Ileus sich steigerte. Die Operation zeigte ein enorm ausgedehntes Colon descendens mit Wucherungen bedeckt, aber ohne irgend ein mechanisches Hinderniss. Die Bauchhöhle wurde ohne weiteren Eingriff geschlossen und es ist langsam Heilung eingetreten.

In einem zweiten Falle war auch ein Error diagnosticus Ursache zum operativem Eingriff gewesen. Bei einem zehnjährigen Mädchen war ein Riesentumor zu fühlen, Ileuserscheinungen. Die Laparotomie zeigte ein sackförmiges, mit Kothmassen gefülltes Colon descendens. Dic Operation war ohne Erfolg. Die Fäces klebten fest an der Schleimhaut des Darmes.

Discussion: Rehn (Frankfurt a. M.) hat auch in zwei Fällen bei der Operation nichts gefunden, als die kolossal ausgedehnten Darmschlingen, und hat schliesslich durch hohes Einlegen eines Darmrohres Heilung erziolt.

Brösicke (Berlin) demonstrirt eine Collection von Bänder- und Schleimbeutelmodellen, mit denen er zeigt, dass es eine ganze Anzahl von Schleimbeuteln mehr gibt, als man gewöhnlich anzunehmen pflegt.

Kubn (Cassel): 1. Tetanus nach Gelatineinjectionen.

Boi einem Knaben, der als Bluter galt, wurden adenoide Wuche rungen im Rachen entfernt. Als am Abend die Blutung nicbt stand, wurde in der Apotheke sterilisirte Gelatineinjection gemacht. Bald wurde nuu die Einstichstelle gangränös, am andern Morgen trat

Trismus, am Nachmittag allgemeiner Tetanus auf, dem der Exitus folgte. Die Kaninchenversuche ergaben zweifellos, dass die Injectionsstelle die Eintrittspforte des Tetanus war.

2. Zur Frage der Transplantation zeigt Kuhn einen Tüllstoff, den er schon im Centralblatt beschrieben hat, der die Läppchen in ihrer Lage hält.

Discussion: Vogel (Eisleben) empfiehlt dio Anwendung von Schleiertüll zum Festhalten der Läppchen, der es ermöglicht, früher und unter weniger günstigen Umständen zu operiren.

Heile (Breslau): Experimentelles zur Frage der Operationshandschuhe nebst Beiträgen zur Bedeutung der Luftinfection.

Seine Versuche an Kaninchen resultiren zu Gunsten der Operationshandschuhe. Demonstration verbesserter Handschuhe. Seine ferneren Untersuchungen über den Keimgehalt der Luft ergaben, dass fast alle Keime erst durch die in den Operationssaal hineinkommenden Zuschauer aufgewirbelt, respective hineingebracht werden. Bei eiterigen Operationen soll man prophylaktisch Gummihandschuhe anziehen. An seinen Händen konnte er noch nach drei Tagen nach vielfacher Desinfection Bacillus prodigiosus nachweisen.

Jerusalem (Wien): Zur Aetiologie und Therapie des Erysipels.

Bei dem Studium von 1000 Erysipelfällen, 5000—6000, die Jerusalem in diesem Jahre im Wiener Franz Josef-Spital beobachtet hat, ist ihm aufgefallen, dass in 28 Fällen bei Frauen, die häufig Recidive bekamen, diese stets zugleich mit der Menstruation auftraten. Darauf hat er nun vielfach Untersuchungen gemacht, wo auch bei Amenorrhoe Gesichtserysipel auftrat und fand in allen Fällen bei Besichtigung der Nasenhöhle den Fliess'schen Genitalpunkt an der unteren Muschel und schloss daraus, dass auch hier das Erysipel im Zusammenhang mit der Zeit der Meustruation stand. Aber auch bei Männern fand er den Fliess'schen Typus, wo er das recidivirende Erysipel nach 23 Tagen (der Fliess'schen hypothetischen Periode der Männer) auftreten sah. Die Behandlung bestand in Thermophorcompressen, die besonders die Schmerzen schnell stillten und, wie er glaubt, beim Extremitätenerysipel Phlegmonenbildung verhüteten.

Bade (Hannover): Ueber das modellirende Redressement schwerer Skoliosen.

Bade gypst in den Verband eine Pelotte mit ein zum besseren Redressement des Buckels. Zur Nachbehandlung empfiehlt er das Schede'sche Aluminiumcorset.

*

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Edmund Falk (Berlin).

Nachmittagssitzung am 23. September 1901.

Staude begrüsst die Versammlung mit einem Rückblicke auf die Versammlung, welche vor 25 Jahren in Hamburg stattgefunden hatte, und welcher Staude damals als Schriftführer beiwohnte. Viele von Denen, welche damals als Vortragende anwesend waren, sind heute Zierden der Wissenschaft, welche in dieser Zeit gewaltige Fortschritte gemacht habe; eine Reihe neuer operativer Vorschläge auf dem Gebiete der Gynäkologie und Geburtshilfe sind gemacht worden, aber mit Recht nimmt die conservative Therapie jetzt wieder einen grösseren Raum in der Frauenheilkunde ein.

Vorsitzender: W. A. Freund.

Schatz (Rostock): Ueber die Hinterscheitelbeinlagen.

Man kann die Litzmann'sche Obliquität nicht richtig erklären und verstehen, wenn man nicht vorher die Aetiologie der Nägele'schen Obliquität als ihres Gegentheiles klar versteht. Beide sind zwar in geringem Grade auch bei normalem Becken häufig genug zu beobachten, treten aber recht deutlich nur bei engem Becken, und zwar am meisten bei plattem Becken hervor. Wir müssen von den beiden Obliquitäten je eine primäre und eine secundäre streng von einander unterscheiden. Die primären, welche in der Schwangerschaft und noch in der ersten Zeit der Geburt bestehen, können während der Geburt in die wichtigereren secundären übergehen.

Beim platten Becken steht am Ende der Schwangerschaft und bei Beginn der Geburt der Kopf zunächst so auf dem Beckeneingange, dass die Pfeilnaht gleich von vorneherein oder wenigstens bald nach Beginn der Geburt quer verläuft, ohne dass dabei auch der Rücken des Kindes rein seitlich zu liegen braucht. Dieser kann sehr wohl stark nach vorne oder hinten abweichen. Die Kindes- oder Uterusachse wird in manchen Fällen senkrecht stehen auf der Beckeneingangsebene, also mit der Beckeneingangsachse zusammenfallen. Andere Male aber, wie z. B. bei Hängebauch, wird sie oben von ihr mehr oder weniger stark nach vorne, andere Male aber nach hinten abweichen. Ihr unteres Ende trifft allemal auf die querverlaufende Pfeilnaht. Weicht nun die Uterusachse, respective Kindesachse, mit ihrem oberen Ende wie bei Hängebauch einigermassen stark nach vorne ab, so wird dadurch ihr unteres Ende nach hinten verschoben. Ist diese Drehung gross genug, so kann die Pfeilnaht sogar hinter die Mitte des Beckeneinganges zu stehen kommen und so besteht von vorneherein eine — also primäre — Nägele'sche Obliquität oder Vorderscheitelbeinlage. Steht hingegen die Uterusachse zur Beckeneingangsachse parallel, so würde bei normaler Conjugata die Pfeilnaht in die Beckeneingangsachse fallen und genau im queren Beckendurchmesser verlaufen. Bei engem Becken aber normalem Kopfe muss sie vor den queren Durchmesser des Beckeneinganges fallen, weil die nach hinten gelegene Hälfte des Kopfes dicker ist, als die hintere Hälfte der Conjugata lang ist. Es besteht also von vorneherein eine, wenn auch nur geringgradige Hinterscheitelbeinlage = eine primäre Litzmann'sche Obliquität.

Bei der Geburt treten nun durch einen eigenthümlichen Vorgang ganz neue Verhältnisse ein, welche die secundären Obliquitäten erzeugen.

Während durch die Wehen der innere Muttermund geöffnet und der Kopf in den Hals eingetrieben wird, entsteht eine Verlängerung oder Reckung des ganzen kindlichen Körpers. Der Uteruskörper selber wird dabei zwar kürzer und schmäler, aber, da der Uterushals jetzt zur Umhüllung des Kindes mit herangezogen wird, erscheint und ist der ganze Uterus länger und schmäler, also mehr cylinderisch und weil der Kopf noch nicht in das Becken eintreten kann, muss der Uterusgrund im Bauche um so höher emporsteigen. Dies kann aber bei wenigstens annähernd normalen Bauchdecken und Bauchinhalt nur geschehen durch grössere Vorwölbung der oberen Bauchhälfte. Sobald nun die Bauchpresse in Wirkung tritt, sucht der Bauch die ihm eigene Kugelform wieder anzunehmen; er drückt mit seiner oberen vorgewölbten Hälfte den ihn vorwölbenden Uterusgrund nicht nur nach unten, sondern auch möglichst nach hinten und lässt umgekehrt die unteren Theile des Uteruskörpers nach vorne hin ausweichen, während der unterste Theil des Collum uteri auf dem Beckeneingange festbleiben muss. Es entsteht also am ganzen Gebärschlauche eine nach vorne convexe Krümmung. Diese Krümmung ist nicht ganz gleichmässig, sondern am stärksten in der Höhe des inneren Muttermundes, weil dort die activen und die passiven Theile des Gebärschlauches zusammentreffen. Das Kind, welches jetzt cylinderförmig gereckt im Gebärschlauche liegt, erfährt durch diesen die gleiche, für dasselbe freilich seitliche Krümmung mit der Convexität nach vorne und auch bei ihm ist die Krümmung nicht ganz gleichmässig, sondern in der Höhe seines Halses, welcher jetzt etwa in der Höhe des inneren Muttermundes liegt, am grössten. Diese Krümmung des cylindrischen Fruchtkörpers mit der Convexität nach vorne bewirkt nun an der Basis des Kopfes eine Bewegung nach vorne und dementsprechend am Scheitel nach hinten, weil der Kopf im Ganzen seine Stellung auf dem Beckeneingange noch beibehalten muss. Durch diese Drehung des Kopfes um seinen geraden Durchmesser kommt die Scheitelnaht, welche anfangs in der vorderen Hälfte des Beckeneinganges gestanden hatte, in die hintere Hälfte; es entsteht die secundäre Nägele'sche Obliquität, deren Folgen für die Form und den Eintritt des Kopfes ins Becken ich als nicht hieher gehörig nicht weiter verfolge.

Da also der Uebergang von der primären Litzmann'schen in die secundäre Nägele'sche Obliquität — das ist ja der bei Weitem häufigste Fall — lediglich durch die kindseitliche Krümmung des Fruchtkörpers mit muttervorderer Convexität zu Stande kommt, so muss der Uebergang zur Nägele'schen Obliquität ausbleiben und die Litzmann'sche Obliquität bestehen bleiben, wenn jene Krümmung des Fruchtcylinders ausbleibt.

Man wird den Uterus drehen oder heben können, um den nach hinten liegenden Rücken nach vorne zu bringen. Es kann dies natürlich nur dann zur Correctur der Litzmann'schen in die Nägele'sche Obliquität führen, wenn der Kopf in Litzmann'scher Obliquität noch nicht zu weit ins Becken eingetreten ist. Andere Male wird man durch Entleerung der Blase, andere Male nur durch möglichst starkes Zurückhiegen des Uterusgrundes, nicht selten auch dadurch Hilfe schaffen können, dass man den über der Symphyse noch zu weit vorstehenden Kopf nach der Kreuzbeinhöhle hin zurückdrängt, wodurch er zugleich um seinen geraden Kopfdurchmesser gedreht wird. Dieser ja zunächst liegende Handgriff führt aber nur bei leichten Fällen und unsicher zum Ziele. Bei tiefstehendem oder doppeltem Promontorium wird man damit, wenn das Becken einigermassen eng ist, nur sehr selten etwas erreichen und Schatz hat in einem solchen Falle, wo das erste Kind in Litzmann'scher Obliquität hat perforirt werden müssen, beim zweiten Kinde, um es zu retten, die Symphysektomie ausgeführt.

Discussion: Zweifel bestätigt, dass die hintere und vordere Scheitelbeinstellung durch Abknickung der Uterusachse zu Stande kommt, und zwar sind die Beweise für diese Behauptung die bisher veröffentlichten Gefrierdurchschnitte. Diese Durchschnitte sind Augenblicksbilder von Gchärenden und es ist die Behauptung nicht richtig, dass das Uebersinken des Uterus eine Leichenerscheinung ist. Der sichere Gegengrund gegen diese Behauptung ist das Vorhandensein von Ahknickungen des Uterus nach vorne gegen die Bauchwand der in Rückenlage gefrorenen Leiche. Bei dem einen Gefrierschnitt wurde Zweifel darauf aufmerksam, dass die Abknickung des Uterus, beziehungsweise der Rumpfachse des Kindes gegen dic Kopfachse ahhängig ist vom Sitze der Placenta. Sitzt diese vorne, so zieht sich die vordere Wand des Uterus weniger energisch zusammen, dafür um so stärker die hintere Wand. Hiebei übt die Wirbelsäule einen Druck in einer nach vorne gerichteten Achse auf den Kopf aus und dieser rollt mit quer gestellter Pfeilnaht in dem Sinne, dass die Pfeilnaht sich der hinteren Beckenwand nähert.

W. A. Freund: Ueber congenitalen Uterus-Vaginalprolaps.

Da die Kenntniss des congenitalen Uterus-Vaginalprolapses trotz mehrfacher Mittheilung des Vortragenden noch wenig verbreitet ist, so benützt Freund einen im Wintersemester 1900/1 auf der Strassburger Klinik von ihm beobachteten und operirten Fall dieser Art, um die Hauptlinien des anatomischen und klinischen Bildes der Affection zu zeichnen.

Die 65jährige V. J. hat seit frühester Kindheit an Prolaps gelitten, der sich mit der Zeit vergrösserte und sich seit einem Jahre mit Harnbeschwerden, Incontinentia urinae complicirt hat. Man constatirt vollständige Eventration der Beckeneingeweide und Tiefstand der Baucheingeweide; in der Harnblase ein Concrement. Der Prolaps reicht mit vorzugsweiser dorsalwärts gerichteter Entwicklung bis zur Mitte der Oberschenkel und erreicht mit 42 *cm* den Umfang des Kopfes eines dreijährigen Kindes.

Nach gehöriger Vorbereitung wird zunächst mittelst Vaginal-Vesicalschnittes der 155 *g* schwere harte Harnstein entfernt. Da nach Primaheilung der Incision die alte Cystitis anhält, so wird eine breite quere Blasenfistel angelegt und die Blase drainirt. Nach Heilung der Cystitis wird nach vergeblichen Versuchen, den mühsam reponirten Vorfall zurückzuhalten, die Laparotomie gemacht, der Uterus in den unteren Bauchwundwinkel eingenäht, die Vaginalwände durch eingelegte trockene Nähte fest aneinander gehalten, eine tiefgreifende Perinealplastik ausgeführt. Vollkommen geheilt nach vier Wochen entlassen, kehrt (nach Mittheilung des Herrn Privatdocenten Dr. Funke) die Person mit einem Recidiv in die Klinik zurück; der Recidiv hatte sich nach vollkommener Zerreissung des neugebildeten Dammes entwickelt. Eine Neugebauer-Operation und Hegar'sche Kolporperineorraphie ist dann von Dr. Funke mit vollkommenem Heilerfolge ausgeführt worden.

Die Hauptzüge des anatomischen und klinischen Bildes der Affection sind:

1. Beginn als Hernia Douglasii bei congenital tiefer Douglastasche.
2. Genereller oder auf das Becken beschränkter Infantilismus.
3. Beginn in der Jugend, häufig schon in der Kindheit mit auffallender Toleranz gegenüber den sonstigen Beschwerden des Prolapses.
4. Beginn der Erkrankung als Vorfall der hinteren Vaginalwand.
5. Tiefstand der Darmeingeweide, speciell des Dünndarmes und der Flexura iliaca in der Douglastasche.
6. Schwierige Reposition und Retention.
7. Operative Behandlung im Allgemeinen nach den modernen Principien der Radicaloperation der Hernien einzurichten, allerdings mit den casuell gehotenen Modificationen.

Discussion: A. Martin bezweifelt die Häufigkeit von Atavismus für das Zustandekommen des Prolaps, er sah wiederholt, dass Masturbation die Ursache des Vorfalles bei jugendlichen Personen war. Die Fixation des Uterus am Kreuzbeine zur Heilung des Prolapses war ihm wiederholt unmöglich.

Mackenroth schildert einen Fall, in dem er gleichfalls den Vorfall des Mastdarmes in Folge des Atavismus als das primäre ansah, denn der Levator ani fehlte fast vollständig, erst später stellte sich nach einer Geburt ein Vorfall des Uterus ein.

W. A. Freund: Für die geschilderten Vorfälle ist es charakteristisch, dass sie sich nach hinten mehr entwickeln, als nach vorne; allerdings gelingt es häufig schwer, den Uterus zu reponiren, ihm gelang es jedoch stets. Der Ausdruck Atavismus sei falsch, es handle sich um Infantilismus.

*

Sitzung am 24. September 1901.

Vorsitzender: Peter Müller.

Winternitz (Tübingen) demonstrirt das Präparat eines carcinomatösen Uterus sammt dem ausgedehnt erkrankten und bei der Operation mitentfernten linken Parametrium. Es handelte sich um eine 56jährige Frau, welche von Prof. Döderlein nach der Wertheim'schen Methode operirt wurde. Beim Freipräpariren des linken Ureters zeigte es sich, dass derselbe mitten durch das carcinomatös infiltrirte Parametrium hindurch verlief. Der Ureter wurde absichtlich durchschnitten, um das Parametrium möglichst radical entfernen zu können. Die linke Niere wurde herausgenommen. An der Theilungsstelle der Aorta waren zwei Drüsen von Bohnengrösse nachweisbar, welche exstirpirt und später in Serienschnitte zerlegt wurden. Eine derselben erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als carcinomatös. (Die mikroskopischen Präparate der Drüse und des Portiocarcinoms wurden demonstrirt.) Patientin ist von der Operation genesen. In den anderen von Prof. Döderlein nach Wertheim operirten Fällen von Carcinom waren die Drüsen nicht carcinomatös.

Gellhorn (St. Louis) demonstrirt einen Fall von Vaginitis exfoliativa, über den er im „Amer. Journal of Ohstetrics" in extenso berichtet hat. Die 50jährige Patientin, die an Menorrhagien bei grossen Uterusmyomen litt, wandte ein Geheimmittel an, und zwar Scheidensuppositorien, die ihr gegen Fibrome angepriesen wurden. Darauf erfolgte neunmal in sechs Wochen Ausstossung der Scheidenschleimhaut in Form unversehrter birnenförmiger Säcke, die mikroskopisch nur aus verhornten Plattenepithelien bestehen. Trotzdem keine Alteration der Scheide. Wegen andauernder Blutungen begab sich Patientin endlich in ärztliche Behandlung und Gellhorn führte die supravaginale Amputation aus. Völlige Genesung.

Jung demonstrirt zwei Teratome, welche in der Greifswalder Klinik entfernt wurden und welche sich durch die Mannigfaltigkeit der in denselben enthaltenen Gewehe auszeichnen. In dem einen Falle fanden sich schwere Veränderungen scheinbar maligner Natur am Netz und an den retroperitonealen Drüsen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um eine Erkrankung der Gefässe handelte, welche diese Veränderungen hervorrufe; diese Dissemination auf dem Peritoneum war also gutartig und es sind wahrscheinlich in gleicher Weise die Heilungen der Fälle zu erklären, welche in der Literatur beschrieben sind, bei denen trotz Dissemination auf das Peritoneum kein Recidiv eintrat. Natürlich kann auch ein Teratom Sitz einer sarkomatösen Degeneration werden und alsdann Metastasen machen, dieselben sind dann aber sarkomatöser Natur.

A. Martin: Ueber Myomenucleation.

Die radical operative Behandlung der Myome hat heute eine weit breitere Basis gewonnen; es ist aber zweckmässig, die conservativen Methoden bei der Myombehandlung wieder mehr zu pflegen; die Enucleation der Myome, welche ein functionsfähiges Organ erhält, trat mehr in Hintergrund, wenn auch eine Reihe günstiger Beobachtungen über dieses conservative Verfahren vorliegen. Nachdem Martin 1893 schon über 139 Enucleationsfälle berichtete, hat er 1892 bis Ostern 1899 über 140 Enucleationen bei Myomen ausgeführt. Seine heutigen Bemerkungen sollen sich bezüglich der Operationsresultate auf 50 in $2^1/_2$ Jahren in Greifswald operirte Fälle basiren, 40 Fälle sind vaginal operirt (alle sind genesen), 10 abdominal ausgeführt, von denen 3 starben, welche unter ungünstigen Verhältnissen operirt wurden (bei eiterigen, respective infectiösen anderweitigen Erkrankungen). Zweimal traten Blasenverletzungen ein bei atypischer Lagerung der Blase. Das spätere Verhalten der operirten Frauen ist als durchaus befriedigend zu bezeichnen. Die Reconstruction des Uterus ergab bei multipler Enucleation günstige Verhältnisse. Recidive sah Martin unter circa 260 bis Ostern 1899 enucleirten Fällen nur siebenmal. Die Möglichkeit der Conceptionsfähigkeit ist aber besonders wichtig. Schwangerschaften sind allerdings nicht viel beobachtet. Martin kann über fünf neue Fälle, von denen in drei auch das Cavum uteri eröffnet werden musste, berichten. Aber auch im Klimakterium sucht Martin den Uterus zu erhalten. Wann soll operirt werden? Erst bei der Operation lässt sich entscheiden, ob genügend functionsfähiges Gewebe für Erhaltung des Uterus vorhanden ist. Im Allgemeinen wird man sehr umfangreiche, fest verwachsene Myome nicht von der Scheide operiren, desgleichen bei ungünstigen Scheidenverhältnissen. Anämie (Myomherz) und chronischer Bronchialkatarrh lassen, wenn irgend möglich, eine vaginale Operation wünschenswerth erscheinen. In allen Fällen ist eine vollkommene Freilegung des Uterus nothwendig, die eventuell eröffnete Uterushöhle muss selbstverständlich für sich vernäht werden, wichtig ist, dass die Serosa genau zum Abschluss kommt. Ob die vordere oder hintere Kolpoköliotomie ausgeführt wird, hängt vollkommen von dem Sitz der Myome ab, im Allgemeinen bevorzugt Martin den vorderen Scheidenschnitt. Die Vortheile der Enucleation sind so gross, dass sie mehr wie bisher angewendet werden sollte; man kann mit der Enucleation früher vorgehen, als bei einer Totalexstirpation.

Discussion: Hofmeier: Die Frage, ob Enucleation vorzunehmen, hängt davon ab, wie weit man die Indication für den operativen Eingriff ausdehnt. Bei kleineren Myomen ist die Technik einfach, bei grösseren häufig recht schwierig. Wer also der Ansicht ist, dass kleinere Myome im Allgemeinen nicht operirt werden müssen, wird seltener die Indication für die Enucleation finden; bei grossen Myomen können unangenehme Blutungen bei der Enucleation eintreten. Vor Allem kommt die Enucleation bei jugendlichen Individuen in Betracht, bei denen die Möglichkeit vorhanden ist, eine Conceptionsfähigkeit zu erhalten. Die Gefahr eines Recidivs besteht naturgemäss immer. Dass man sich erst bei der Operation über die Art der Operation entscheiden muss, ist ein Nachtheil, da die Operation hiedurch viel blutiger wird. Die Indication zur Enucleation von Myomen von der Scheide findet Hofmeier nur in wenigen Fällen.

Thorn (Magdeburg) ist immer mehr von der Enucleation abgekommen; zu beobachten sind weiter die Gefahren, falls später eine Geburt eintritt. So beobachtete Thorn eine sehr schwere Frühgeburt bei einer Frau, bei der er während des vierten Monates der Gravidität einen grösseren Myomklumpen enucleirt hatte. Thorn hatte unter 28 vaginalen Myomenucleationen acht Recidive; abdominal liegt es allerdings anders, bei der abdominalen Operation kann man leicht subseröse Myome enucleiren, jedoch wird stets die Zahl für die Indication der Enucleation klein sein.

Küstner befürwortet dringend die Enucleation der Myome; er hat vielfach wegen Sterilität die Enucleation ausgeführt, um Conceptionsfähigkeit zu erzielen. Die Operation muss unter der grössten Aseptik durchgeführt werden.

Fränkel (Breslau) sah stets günstige Erfolge von der Myomenucleation, nie sah er Recidive, einmal trat in der Folge Gravidität ein. Eine Kranke verlor er allerdings an einer Nachblutung, da er das Myombett nicht tief und fest genug vernähte; es handelte sich aber um eine schwer anämische Person. Auch bei submukösen Myomen hat er die vaginale Myomenucleation mit Erfolg ausgeführt. In zwei Fällen hat er retrocervicale Myome zurückgelassen, nur einzelne leicht enucleirbare Myomknoten entfernt und die Castration angeschlossen, in beiden Fällen mit günstigem Erfolg.

Bröse befürwortet die vaginale Myomenucleation; selbst grössere Myome kann man, wenn man den Uterus spaltet und das Myom morcellirt, vaginal entferneu.

v. Guérard sah nach Myomenucleation, gleichfalls bei einer Frau, welche längere Zeit steril verheiratet war, in der Folge Gravidität eintreten; in einem anderen Falle trat schon vier Monate nach der Enucleation multipler Myome eine Gravidität ein.

W. A. Freund: Das Martin'sche Verfahren schien hier immer als das ideale. Bei jugendlichen Personeu, bei denen es aber vor Allem auf die Erhaltung des Uterus ankam, sah er fast stets Recidive eintreten; hingegen sah er sehr güustige Resultate bei Frauen, welche in der Nähe des Klimakteriums standen. Er weist darauf hin, dass Adenomyome sich nicht enucleiren lassen.

A. Martin: So lange Myome keine Beschwerden machen, operirt er dieselben auch nicht; machen dieselben aber Beschwerden, so hält er die Operation auch von kleinen Geschwülsten indicirt, falls durch interne oder Bäderbehandlung keine Besserung eintritt. Thom musste Recidive erleben, da er nur durch die Austastung die Myome feststellte. Die vollständige Freilegung entweder durch Uterusspaltung oder durch Eröffnung des Peritoneums ist nothwendig, wenu man Recidive vermeiden will. Die Castration passt nur für Frauen im Klimax, nicht aber für jugendliche Personen, in denen man die conservative Methode anwendet, um die Hoffnung auf Conception zu erhalten.

Krönig (Leipzig): Zur Therapie der Extrauteringravidität.

Die Erkenutniss in der anatomischen Auffassung der Tubargravidität, dass nämlich das Ei in die Tubenwand selbst hineinwächst, musste auch auf unser therapeutisches Verfahren einen Einfluss ausüben. In der Folge wird man die Unterscheidung zwischen Tubenruptur uud Tubenabort nicht festhalten können. Bei jedem Abort finden sich Zerstörungen der Tubenwand. Die Ruptur hingegen kommt nur allmälig zu Stande. Auch bei dem completen Abort bleiben stets Chorionzotten zurück, so dass selbst ein Unterschied zwischen completem und incompletem Abort nicht aufrecht zu erhalten ist. Demgemäss müsste man theoretisch jeden Fall operiren, und wie Prochownik in der Operation das allgemeine Heilmittel der Tubargravidität sehen. v. Skanzoni stellte nun an der Leipziger Klinik Untersuchungen an:

Es waren arbeitsfähig von:

56	exspectativ Behandelten . . .	41
25	Elytrotomirten	19
38	Laparotomirten	24

Bedingt arbeitsfähig waren von:

56	exspectativ Behandelten . . .	15
25	Elytrotomirten	6
38	Laparotomirten	13

Arbeitsunfähig waren von:

56	exspectativ Behandelten . . .	0
25	Elytrotomirten	0
38	Laparotomirten	1

Endlich verwerthete man gegen die exspectative Behandlung die bleibende Functionsunfähigkeit der Eileiter und die hieraus resultirende Conceptionsbehinderung.

Von 43 exspectativ Behandelten conceptirten 16 = 37%,
„ 18 Elytrotomirten „ 10 = 55%,
„ 29 Laparotomirten „ 5 = 17%.

Die exspectativ Behandelten sind also nach dieser Tabelle miudestens ebenso günstig daran als die Operirten. Unter den Operirten finden sich aber prognostisch wesentlich ungünstigere Fälle; daher neigt Krönig mehr einem operativen Verfahren zu, das exspectative hat die Gefahr der nachträglichen Blutungen und einer Verjauchung des Blutergusses. Auch nachträglich kann bei Tubenabort oder Hämatocelenbildung eine Ruptur eintreten, da die Zotten auch noch nach der Ausstossung des Eies die Wandungen weiter zerstören können.

Eine vagiuale Operation kann nur ausgeführt werdeu, wenn am Lig. infundibulo-pelvicum keine Verwachsungen vorhanden sind. Für das vaginale Incisionsverfahren fehlt theoretisch jeder wissenschaftliche Boden, aber die Praxis beweist, dass, wenn man geuau das Freisein der Tube mit dem Finger von dem Sack aus feststellt, keine Nachblutung zu fürchten ist. Viele der elytrotomirten Frauen haben später geboren.

Heinrich: Ueber Operation grosser Nabel- und Bauchnarbenbrüche.

Dass die sogenannte Etagennaht bei Laparotomie am sichersten vor späteren Narbenbrüchen schützt, ist durch die Untersuchungen von Abel nachgewiesen.

Deshalb muss die Etagennaht auch principiell bei Bauchnarbenbrüchen angewendet werden; es ist nöthig, hier kurz Einiges über die Physiologie der Bauchdecken zu sagen.

Die physiologische Bedeutung der Recti beruht darauf, dass dieselben ein Punctum fixum für die queren Bauchmuskeln darstellen; da sie aber bedeutend schwächer sind als die letzteren, so können sie nur ihrer Aufgabe gerecht werden, wenn beide Recti fest mit einander verbunden sind. Diese Verbindung (Linea alba) wird umsoweniger in Anspruch genommen und gezerrt, je stärker die Recti selbst sind im Verhältniss zu den queren Muskeln.

Heinrich operirt folgendermassen: Nach Ablösen der Därme und sonstiger Adhäsionen wird der Bruchsack abgetragen und das am Rande der Bruchpforte gelockerte Peritoneum durch fortlaufende Catgutnaht vereinigt. Daun wird die Rectusscheide einer Seite freigelegt und dieselbe durch einen flach bogenförmigen, nach aussen convexen Schnitt durchtrennt. Die Endpunkte des Schnittes liegen ober- und unterhalb der Bruchpforte in der Linea alba. Der so gebildete halbmondförmige Fascienlappen wird sorgfältig vom Muskel abgelöst, umgeschlagen und an die Rectusscheide der anderen Seite angenäht. Diese Naht muss mit einem schwer resorbirbaren Material — Seide — angelegt werden. Darüber folgt die Hautnaht.

Bei drei in dieser Weise operirten Fällen ist keine Spur eines beginnenden Recidives vorhanden.

Liegt die Bruchpforte nicht in der Linea alba, so kann die Bildung und das Umschlagen von Fascienmuskellappen Vortheile bieten.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 14. März 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Gärtner**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. Dr. **Kretz**: Demonstration.
2. Dr. **F. Kraus**: Demonstration.
3. Dr. **S. Jellinek**: Animalische Effecte der Elektricität. (Mit Demonstration.)

Vorträge haben angemeldet die Herren: Docent Dr. **K. Ullmann**, Prof. **Englisch**, Dr. **A. Jolles**, Dr. **H. Teleky**, Hofrath Prof. **Zuckerkandl**, Dr. **Federn**, Oberstabsarzt Docent Dr. **Habart**, Prof. **Herzfeld** und Dr. **L. Hofbauer**.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von Dr. Alexander Fraenkel.

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile borechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 20. März 1902.** **Nr. 12.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Einige Bemerkungen über die Uterusexstirpation durch die Scheide unter Berücksichtigung der Methode Döderlein's. Von Prof. Dr. A. v. Mars (Lemberg).
2. Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales in Budapest (Ordinarius: Docent Julius Donath). Untersuchungen über den oculopupillären sensiblen Reflex. Von Doctor Ladislaus v. Várady in Budapest.
3. Aus der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Wien. Mittheilung über einen Fall von acuter gelber Leberatrophie und die dabei auftretenden psychisch-nervösen Störungen. Von Dr. Karl v. Wieg.
4. Ueber experimentelle Nierentransplantation. Von Dr. A. v. Decastello.

II. **Feuilleton:** 1. Standesangelegenheiten. Das Hilfcassengesetz. Von Doctor Adolf Klein.
2. Festrede aus Anlass des 30jährigen Professoren-Jubiläums von Hofrath v. Krafft-Ebing, gehalten von Prof. v. Wagner-Jauregg.

III. **Referate:** Lehrbuch der Ohrenheilkunde für praktische Aerzte und Studirende. Von Prof. Dr. Adam Politzer. Ref. Biehl. — Die Mikrotechnik der thierischen Morphologie. Eine kritische Darstellung der mikroskopischen Untersuchungsmethoden. Von Stephan v. Apáthy. Handbuch der vergleichenden und experimentellen Entwicklungslehre der Wirbelthiere. Von O. Hertwig. Questions d'histologie. La cellule et les tissus au point de vue général. Par N. Loewenthal. Ref. J. Schaffer (Wien). — Chirurgische Operationslehre. Von Prof. Dr. Th. Kocher. Ref. Alex. Fraenkel.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Einige Bemerkungen über die Uterusexstirpation durch die Scheide unter Berücksichtigung der Methode Döderlein's.

Von Prof. Dr. A. v. Mars (Lemberg).

Die Bestrebungen, die Uterusexstirpation durch die Scheide zu bewerkstelligen, greifen in entfernte Zeiten zurück, doch erst, seitdem sie durch Czerny methodisch ausgebildet wurde, und von dieser Zeit an beginnt die rasche Entwicklung der allgemein geübten Operation, die, wie aus den späteren Arbeiten ersichtlich, ausgezeichnete Erfolge aufzuweisen hatte.

Heute lässt sich die Uterusexstirpation durch die Scheide mit ausserordentlicher Schnelligkeit ausführen und zählt zu den sehr wenig gefährlichen Eingriffen.

Jenachdem sich die Operationsmethoden entwickelten, unternahm ich die Uterusexstirpation auch auf verschiedene Weise.

Und so übte ich die ursprüngliche Czerny'sche Methode aus, bald holte ich den Uteruskörper durchs Vorder-, bald durchs Hinterlaquear hervor, halbirte denselben nach der Müller'schen Art und Weise, führte den Schuchhardt'schen Schnitt aus, entfernte dann die Uterusadnexe oder liess solche zurück, versorgte hierauf die Ligamente mit Ligaturen, passte die Richelot'schen Klemmen an, operirte schliesslich meistens nach der Doyen'schen und zuletzt nach der Döderlein'schen Methode.

Im Allgemeinen kann ich meinerseits behaupten, dass wiewohl das ursprüngliche Verfahren diverse Schwierigkeiten und Befürchtungen bot, ich dennoch mit diesem fast durchwegs mit gutem Erfolge operirte, und obzwar ich nicht eine überaus grosse Serie solcher Fälle nachzuweisen vermag, habe ich dennoch unter 50 operirten Personen nur eine verloren, jedoch nicht unmittelbar in Folge der Operation. In diesem einen Falle habe ich den fibromyomatösen Uterus entfernt. Die Operation nahm einen glatten Verlauf ohne Complicationen, und die Patientin starb am dritten Tage unter Symptomen der Herzensadynamie. Das Ergebniss der Autopsie im besagten Falle mit dem Verlaufe nach der Operation zusammenstellend, muss ich den Exitus lediglich der Chloroformnarkose-Einwirkung auf den Herzmuskel zuschreiben.

Zur Zeit, als ich zur Versorgung der Ligamente die Ligaturen gebrauchte, bemerkte ich in zwei Fällen, dass ein grösserer Theil der Ligamente in Nekrose überging und der Stumpf mit den Ligaturen ausschied.

In einem dieser Fälle fieberte die Patientin circa 14 Tage, in dem anderen Falle trat wieder Metrophlebitis mit Anschwellung der unteren Extremität auf. Beide Patientinnen sind privat operirt wurden.

Ich muss erwähnen, dass alle Operationen überwiegend in der Hebammenschule zu Krakau, sowie in der Lemberger Klinik, hingegen nur einige derselben privat vorgenommen wurden.

Ausser einigen durch meinen Assistenten in meiner Gegenwart und unter meiner Mithilfe bewerkstelligten Operationen operirte ich sonst Alles selbst.

17 Fälle operirte ich nach verschiedenen Methoden,
25 » nach der Doyen'schen und
8 » nach dem Vorschlage Döderlein's.

Nachdem Doyen seine Methode bekanntgab und nachdem ich mich überzeugte, mit welcher Fertigkeit und Leichtigkeit er dies ausführte, und wie leicht die Ligamente zu versorgen

sind und die Adnexe sich besichtigen lassen, habe ich in den letzten Jahren ausschliesslich, und sonst in den meisten Fällen nach seiner Methode operirt. Die Operationstechnik dieser Methode befriedigte mich vollständig, und erzielte ich in allen operirten Fällen — mit Ausnahme eines einzigen — einen glatten und fieberlosen Verlauf.

Den Ureter habe ich nie verletzt. In einem Falle, wo ein Carcinom auf die Wand der Harnblase überging, und zumindest die vordere Wand der Cervix vernichtete, wurde die Harnblase eröffnet, die ich dann sofort zunähte. Die Blasenwunde heilte zu und der weitere Verlauf war ungestört.

Die Behandlung nach der Operation stimmte ganz mit der durch viele Andere empfohlenen überein.

Die Klemmen beseitigte ich immer unter den möglichsten Vorsichtsmassregeln nach 48 Stunden. Die Jodoformgaze entfernte man im Verlaufe von sechs bis acht Tagen nach der Operation, und zwar nie auf einmal, sondern immer nach Massgabe, wie sich dieselbe leicht hervorholen liess. Wenn ich beim Herausziehen der Jodoformgaze auf Widerstand stiess, schnitt ich den hervorgeholten Theil ab und liess den Rest für den nächstfolgenden Tag zurück, wenn dies auch länger andauerte.

Betreffs des Verlaufes nach der Operation constatirte ich in diesen Fällen, dass die Gedärme nach dem Beseitigen der zum Verbande gebrauchten Jodoformgaze nie in die Scheide vorfielen.

In einem Falle bildete sich eine Darm-Scheidenfistel, die höchst wahrscheinlich durch den Druck auf den Darm der zu hoch angelegten Klemmen entstanden ist. In diesem Falle war die Gaze nicht genug hoch in die Bauchhöhle eingeführt, und mussten die Klemmenenden über die Gaze emporragen. Seit dieser Zeit achte ich besonders darauf, dass die Gaze in die Bauchhöhle höher eingeschoben werde, als die Klemmenenden reichen.

In einem Falle von Uteruscarcinom, wo die Ligamente sehr schlaff waren und die Uterusadnexe leichter als sonst vor die Geschlechtstheile sich herunterziehen liessen, habe ich beide Eierstöcke belassen. Nach Hervorholung der Gaze zeigte sich in diesem Falle, dass beide Eierstöcke in der Scheide lagen und über denselben befand sich die sich zusammenziehende, in die Bauchhöhle führende Oeffnung. Diese Eierstöcke musste ich in der Folge entfernen, was bei Gelegenheit der Besichtigung fast ohne Wissen der Patientin bewerkstelligt wurde.

Bei Versorgung der Ligamente mit den Klemmen beobachtete ich besonders vor jeder Operation den Zustand der letzteren und ob dieselben gut schliessen und fest halten. Zur Operation wurden nur solche benützt, welche die Leinwand einfach erfassten, gut festhielten und beim Anziehen nicht ausliessen.

Ich verwendete stets französische Originalklemmen. Beim Abheben der Klemmen überzeugte ich mich zweimal, dass ein Arm abgebrochen war, und glaube ich, dass dies nur dem Umstande zuzuschreiben ist, dass ich eine allzudicke Gewebsschichte erfasste. Trotzdem war in beiden Fällen keine Blutung und die hervorgeholte Gaze hatte das gewöhnliche Aussehen. Seit dieser Zeit benützte ich immer stärkere Klemmen.

In der Befürchtung, dass die zugemachten Klemmen beim Transporte und den Bewegungen der Patientin nachlassen könnten, wurden noch alle Klemmen knapp bei deren Haltehenkelchen mit einer starken Seidenligatur zusammengebunden, was auch Zweifel empfohlen hat. Diese Vorsichtsmassregel hat sich als sehr praktisch erwiesen, da wir einmal Gelegenheit hatten, uns zu überzeugen, dass die während der Operation ganz sicher geschlossene Klemme später in der Sperre sich öffnete, und es wäre vielleicht in dem Falle zur Blutung gekommen, wenn die Klemme, wie erwähnt, nicht zusammengebunden gewesen wäre.

Ich bemerkte nur einmal eine starke nachfolgende Blutung, und zwar erst 21 Tage nach der Operation, als die Patientin fast ganz genesen, sich schon nach Hause begeben wollte. Bei genauer Untersuchung zeigte sich in der Scheidenkuppe eine unmerkliche, zusammengezogene und mit gesunden Granulationen bedeckte Wunde, rechts von derselben war ein trichterförmige Vertiefung, aus der das Blut wie aus einer Arterie abfloss. Bei diesem Falle ist unmittelbar vor der Blutung, gelegentlich der Irrigation, ein kleiner Fetzen des abgestorbenen Gewebes abgegangen. Ich glaube, dass das abgefallene und abgestorbene Gewebsstückchen das Ende der Arteria uterina, oder eines grösseren Astes derselben enthalten musste, und zwar in der Nähe der Verzweigung, das ist der Stelle, wo die Thrombusbildung erschwert war. In diesem Falle war die Blutung heftig, stand jedoch nach genauer Tamponade. Bald darauf begab sich die Patientin ganz gesund nach Hause. Selbstverständlich kann man die Blutung nicht in ursächlichen Zusammenhang mit der Klemmenbenützung bringen.

Wie ich bereits erwähnte, war ich mit der Doyenschen Operationsmethode zufrieden und war der Verlauf nach der Operation bei Klemmenbenützung immer günstiger, als in den Fällen, wo ich Ligaturen gebrauchte, denn er war fast immer fieberlos. Ich beeilte mich daher gar nicht, zu der (im LXIII. Band des Archives für Gynäkologie veröffentlichten) Methode Döderleins überzugehen.

Als ich jedoch auf dem Congresse der deutschen Gynäkologen in Giessen im Monate Mai 1901 den Vortrag Döderlein's über seine Methode, die er mit Zeichnungen detaillirt erörterte, hörte, entschloss ich mich, mich von den Vortheilen dieses Operationsverfahrens zu überzeugen, und namentlich auch davon, wie es sich eigentlich mit der hiebei stattfindenden spontanen Ablösung der Blase verhält, ein Umstand, den Döderlein mit Nachdruck hervorhob.

In die zu soleher Vervollkommnung gediehene Operationsmethode, wie die Uterus-Exstirpation, führt Döderlein grundsätzliche Neuerungen ein, greift überdies zu der bereits verlassenen Behandlung zurück, verleiht dem Ganzen eine ganz andere Wendung und bewerkstelligt auf diese Weise eine vorzügliche Verbesserung in dem Operationsverfahren.

Zur Neuerung gehört insbesondere, dass er die Operation gleich mit der Halbirung des Uterus beginnt und das Umschneiden der Vaginalportion und Freimachung der Cervix zum Schluss derselben verschiebt. Auf diese Weise ist er bestrebt, die Berührung der Uterussecrete mit der Operationswunde in den Scheidewänden zu vermeiden.

Ferner beginnt er mit der Halbirung auf der hinteren Uteruswand, ähnlich wie es Doyen auf der vorderen Wand thut, d. h. er überträgt die Behandlung Doyen's auf die hintere Wand und arbeitet während der Operation von dem hinteren Scheidengewölbe aus. So kehrt er zu der schon verlassenen Methode nach Schroeder zurück, indem er den Uteruskörper durch das hintere Scheidengewölbe hervorholt. (In seinem Werke erwähnt er, dass Doyen vor ihm auch in ähnlicher Weise operirt hatte.)

Die hauptsächlichste Neuheit ist die, dass er nach der Halbirung der hinteren Uteruswand und nach Hervorholung derselben vor die Vulva selbe weiter halbirt und weiterhin die vordere Uteruswand auch durchschneidet. (Müller halbirte auch den Uterus, er that dies jedoch in einer ganz anderen Weise.) Aus dieser abgeänderten Behandlung entspringt ein hochwichtiger Vortheil, d. i. die freiwillige Ablösung der Harnblase von der Cervix, und dies geschieht wahrscheinlich unter dem Einflusse der übermässigen Rückbeugung des Uterus.

Die so abgelöste Blase zieht sich hinter die Symphyse zurück. Es ist dies von sehr grossem Vortheil, denn wie es Jeder zugeben wird, ist die stumpfe Ablösung der Blase mit dem Finger immer unangenehm gewesen.

Aus der gänzlichen Halbirung des Uterus folgert eine wesentliche Erleichterung des Zutrittes zur Versorgung der breiten Mutterbänder, welche man sodann in beliebiger Weise versorgen kann.

Mittelst der Döderlein'schen Methode operirte ich acht Fälle, welche mir zu so manchen Bemerkungen die Veranlassung gegeben haben. Die Beschreibung der operirten Fälle theile ich im Kurzen mit.

I.

F. W., 65 Jahre alt, Multipara, wegen Carcinom in der rechten Brustdrüse vor zwei Jahren operirt, leidet seit vier Monaten an Blutungen aus den Geschlechtstheilen.

Die Scheide zeigt Atrophie, der Uterus befindet sich in regelrechter Lage, vielleicht etwas massiger, frei beweglich; auf der Hinterlippe der Vaginalportion ist ein leicht blutendes Knöpfchen von der Grösse eines Zweihellerstückes mit ungleicher Oberfläche zu sehen. Die Parametrien sind frei.

Diagnosis: Carcinoma labii posterioris portionis vaginalis uteri.

Die Operation begann ich genau nach dem Vorschlage Döderlein's.

Nachdem ich die Cervix durchschnitten, den Douglas geöffnet, dann die Hinterwand des Uteruskörpers angeschnitten und mit der Zange die Uteruswand anpacken wollte, um ihren Körper hervorzubringen, begann das Gewebe zu reissen, die Zange griff nicht und ich konnte überdies sehen, dass die Hinterwand des Uterus quer durchriss und dass der Uteruskörper nur mittelst der unberührten Vorderwand mit der Cervix im Zusammenhange steht.

Zwischen der Hinterwand der Cervix und der Hinterwand des Uterus war ein ziemlich ansehnlicher Abstand, denn der Uteruskörper, welcher zu Beginn der Operation in dem Douglas in ziemlich grosser Retroversion lag, zog sich dann nach oben gegen die Bauchhöhle zurück.

Ich muss gestehen, dass dieser Vorfall mich höchst unliebsam berührte, und als mir dann die gehörige Anpackung des Uteruskörpers nicht gelingen wollte, ging ich von der Operationsmethode Döderlein's zu der Doyen'schen über. Ich führte in das hintere Gewölbe des Cavum Douglasii ein Stück Jodoformgaze ein und beschnitt die Vaginalportion, dann habe ich die Blase abgelöst, durchnitt darauf die Vorderwand der Cervix, worauf ich den Uteruskörper durch das vordere Scheidengewölbe hervorholte. Die Versorgung der Ligamente bot keine Schwierigkeiten.

Der Verlauf nach der Operation war ein ungestörter. Die Patientin begab sich nach drei Wochen gesund nach Hause.

Den durchschnittenen Uterus besichtigend, überzeugte ich mich, dass die Hinterwand der Cervix krebsartig verändert war und die Krebswucherung etwas höher reichte, als man dies bei der ursprünglichen objectiven Prüfung feststellen konnte. Denn der krebsartige Knopf auf der Hinterlippe des Scheidentheiles schien localisirt zu sein und die Infiltration reichte bis zur Hälfte der Cervixlänge. Ueberdies constatirte ich am Präparate, dass in der Hinterwand des Uteruskörpers drei Fibromyome in der Grösse einer Hasel- bis türkischen Nuss nebeneinander lagen und die ganze Dicke der Uteruswand hindurch besetzten. Die die Fibromyome umgebende Uteruswand war verdünnt und riss beim Anpacken mit der Zange.

II.

M. H., 37 Jahre alt, gebar achtmal. Seit zwei Monaten klagt sie über heftige Schmerzen im Unterleibe und in der Kreuzgegend, überdies über unregelmässiges, reichliches Bluten mit Abgang von Klumpen. Symptome seitens der Blase. Der Uterus befindet sich in normaler Lage, etwas grösser, die Vaginalportion dick, die Lippen ektropionirt, in die Cervix kann man den Finger einführen, mit welchem man Rauhigkeit an der Vorderwand der Cervix fühlen kann. Die Beweglichkeit des Uterus ist normal und lassen sich keine Infiltrationen um denselben nachweisen.

Der Uterus wurde behufs Diagnose ausgekratzt, die Untersuchung ergab: Carcinoma gelatinosum cervicis uteri. Die Operation wurde ganz nach der Methode Döderlein's ohne mindeste Schwierigkeiten ausgeführt, nach dem Durchschneiden des Uterus war die Blase schon abgesondert.

Auf die Ligamente wurden die Klemmen angelegt, der Verlauf nach der Operation war ohne Complicationen; in 19 Tagen nach der Operation begab sich die Patientin gesund nach Hause.

III.

F. S., 53 Jahre alt, Multipara. Seit einem Jahre leidet sie an Schmerzen im Unterleib und in der Kreuzgegend, seit zwei Jahren hingegen zeigt sich ein gelblicher und röthlicher, reichlicher Fluss.

Der Uterus befindet sich in normaler Lage, derselbe ist im Körper etwas dicker, frei beweglich, und kann man keine Infiltrationen beobachten.

Behufs Diagnose wurde der Uterus ausgekratzt. Diagnose: Carcinoma corporis uteri.

Die Operation wurde genau nach der Methode Döderlein's in Angriff genommen; nach der Eröffnung des Douglas und bei dem Anschneiden der Hinterwand des Uterus, als man auf die durchschnittenen Ränder die Zange anlegen wollte, begann das Gewebe zu reissen und wiederholte sich wieder dasselbe, wie in dem erstangeführten Falle, d. i. die Hinterwand des Uterus hat sich quer durchgerissen und bildete eine breite quere Spalte.

In diesem Falle half ich mir auf eine andere Weise. Ich führte den Zeigefinger der linken Hand tief in den Douglas hinein, griff den Grund des Uteruskörpers und mit der an dem Finger geleiteten Zange — indem ich einen Zangenarm in die Uterushöhle einführte — ergriff ich hoch die Hinterwand des Uterus, zog dieselbe herunter und holte sie zur Scheide hervor. Der weitere Operationsverlauf ging ohne Schwierigkeiten vor sich, nach der Halbirung des Uterus wurde die Blase schon abgelöst, die Versorgung der Ligamente erfolgte sehr leicht. Die Uterusadnexe wurden beseitigt, der Verlauf nach der Operation war ungestört und am 19. Tage nach derselben begab sich die Patientin nach Hause.

IV.

J. S., 50 Jahre alt, gebar elfmal. Sie klagt seit vier Monaten über schmerzhaftes Urindrängen und leidet überdies seit längerer Zeit an sehr starkem wässerigen Ausfluss. Drei Finger über der Symphyse fühlte man im Unterleibe einen, aus dem kleinen Becken hervorragenden Tumor von glatter Oberfläche, der der Lage und der Form nach ganz dem vergrösserten Uterus entsprach.

Bei der Vaginaluntersuchung war der Scheidentheil kurz und dick, gegen die Symphyse verschoben, mit einem spaltförmigen, für die Fingerspitze durchgängigen Muttermunde, die weitere Uterusfortsetzung in allen Gewölben zu fühlen, der ganze Tumor stellt sich als Uterus in der Grösse einer viermonatlichen Schwangerschaft dar, hart, im Körper etwas elastisch, ein wenig empfindlich. Aus der Cervix ergiesst sich reichlich ein wässeriger schmutziger Ausfluss.

Behufs Diagnose wurde der Uterus ausgekratzt und überzeugte man sich mit dem Löffel, dass in dem Uterus auf der Vorderwand sich ein grosser Tumor befindet.

Die ausgekratzten Theile ergaben: Endometritis glandularis hypertrophica. Mit Rücksicht auf den vorhandenen Tumor, wie auch auf den reichlichen Ausfluss, sowie auf die empfindlichen Schmerzen wurde die Uterusexstirpation beschlossen.

Die Operation begann ich nach der Methode Döderlein's. Nach dem Durchschneiden der Hinterwand des Uterus zeigte sich in der Tiefe ein Fibromyom; der Uteruskörper war so massig, dass das Hervorholen desselben Schwierigkeiten bot; daher wurden zwei Stücke an dem Tumor ausgeschnitten, worauf der Uterus vor die Geschlechtstheile hervorgebracht wurde.

Um sich zu überzeugen, in welchem Verhältnisse gegenwärtig sich die Blase zur Vorderwand der Cervix befindet, entschloss ich mich, den Uterus nicht weiter zu halbiren, umschnitt die Vaginalportion, indem ich den Schnitt mit den Seitenschnitten im Hinterscheidengewölbe in Verbindung brachte. Mit dem an der Vorderwand der Cervix eingeführten Finger überzeugte ich mich, dass die fast abgelöste Blase sich nach oben verschob. Ich öffnete die Excavatio vesicouterina und versorgte mit Leichtigkeit die Ligamente mit den Klemmen.

In dem hervorgeholten Uterus hatte sich der Tumor als Fibroma necroticum erwiesen.

Der in Formalinlösung aufgehobene Uterus wiegt zusammen mit den abgeschnittenen Fibromstücken 675 *g*, der Uterus allein 600 *g*.

Der Verlauf nach der Operation war ungestört, die Patientin begab sich 24 Tage nach der Operation nach Hause.

V.

E. E., 39 Jahre alt, Multipara, consultirte mich noch vor zwei Jahren und zeigte damals einen Uterusprolaps mit Elonga-

tion des Mutterhalses. Im Uteruskörper fand ich viele Fibromyome vor; ich schlug der Patientin die Uterusexstirpation vor, worauf sie in keiner Weise eingehen wollte.

Ich führte den Uterus in die Bauchhöhle zurück und gab einen Braun'schen Ring. Gegen zwei Jahre war der Zustand der Patientin erträglich, vor einigen Monaten beseitigte sie den Ring und überzeugte sich, dass der Uterus nicht mehr herausfiel, fühlte hingegen eine im Unterleibe sich vergrössernde Geschwulst. Seit einigen Monaten traten Blutungen ein und die Patientin stellte sich mir wieder vor.

Ich fand den Uteruskörper stark vergrössert vor, welcher mit seinem Grunde bis auf zwei bis drei Finger unter dem Nabel reichte. Aus der Vulva fällt nichts vor. Auf die der Patientin neuerdings proponirte Operation ging sie ein, unter der Bedingung, dass die Operation durch die Scheide ausgeführt werde.

Wiewohl ich mich überzeugte, dass der Tumor nur mit Schwierigkeit sich in den Beckeneingang hineindrängen lässt, entschloss ich mich, von der Scheide aus zu operiren. Zur Operation schritt ich ganz nach der Methode Döderlein, ich zog den Scheidetheil mit der Zange nach unten und nach vorne hervor, schnitt mit der Scheere die Hinterwand der Cervix durch, und nachdem ich den Douglas öffnete, schnitt ich die Scheide seitlich an.

Ich muss gestehen, dass mich die Leichtigkeit in Staunen versetzte, mit welcher ich den Uteruskörper nach unten herabziehen, und mit welcher ich einige Fibromyome hervorholen, und mit welcher ich ferner den Uteruskörper von kolossalen Dimensionen vor die Geschlechtstheile herauswälzen konnte. Nach dem Herauswälzen des Uterus durchschnitt ich denselben nicht weiter, nur so wie im letztangeführten Falle umschnitt ich die Vaginalportion, indem ich den Schnitt mit den Seitenschnitten in der Hinterwand der Scheide in Verbindung brachte. Die Blase brauchte ich nicht abzulösen, denn die schob sich von selbst nach oben zurück, es blieb mir nur das Oeffnen der Peritonealfalte. Die Ligamente versorgte ich mit den Klemmen und beseitigte den Uterus.

Der Verlauf der Operation war glatt, die Patientin begab sich in vier Wochen nach der Operation nach Hause, verblieb jedoch in der Klinik deshalb etwas länger, da die Wunde in der Scheidenkuppe sich ziemlich langsam zusammenzog.

In diesem Falle wog der in der Formalinlösung aufbewahrte Uterus selbst 650 *g*, die abgesonderten Fibromyome extra 100 *g*.

VI.

A. H., 41 Jahre alt, hat nie geboren, auch nicht abortirt; leidet seit einigen Jahren an einem Uterustumor, welchen sie selbst über der Symphyse verspürt. Dieser Tumor bereitete der Patientin keine empfindlicheren Schmerzen und consultirte sie mich nur über Empfehlung ihres Hausarztes.

Diagnose: Fibroma in fundo corporis uteri. Ich rieth der Patientin keine Operation an. Im Verlaufe eines Jahres und besonders in den letzten Monaten vergrösserte sich der Tumor rapid, die Patientin wurde sehr unruhig, daher habe ich ihr das Beseitigen des Tumors angerathen, womit sie sich mit der Bitte einverstanden erklärte, dass die Operation durch die Scheide vorgenommen, damit die Bauchhöhle nicht geöffnet werde.

Auf der Klinik zeigte sich bei der Untersuchung, dass der in der Bauchhöhle sich befindende Tumor bis nahe gegen den Nabel reichte und in Bezug auf die Form, Placirung und Beweglichkeit einem vergrösserten Uterus entsprach. Der Scheideneingang war mit einem ausgedehnten Hymen umgeben, Scheide kurz, mässig breit, die Vaginalportion lang, jungfräulich, tiefer gelegen. In dem Hinter- und den Seitenscheidegewölben ist die weitere Fortsetzung der Vaginalportion zu fühlen, die zugleich den unteren Abschnitt des in der Bauchhöhle gelegenen Tumors bildet. Die untere Begrenzung reicht bis zum Beckenausgange. Da ich bei der bimanuellen Untersuchung constatiren konnte, dass die Geschwulst sich in den Beckeneingang hineindrängen liess, entschloss ich mich, von der Scheide aus zu operiren, und zwar von dem Hintergewölbe aus.

Die topographischen Verhältnisse macht die anbei markirte schematische Zeichnung ersichtlich.

Um mir angesichts des schmalen Scheideneinganges den Zutritt zu verschaffen, führte ich vor Allem dem Schuchhardt'schen Schnitt aus. Die Operation unternahm ich nach der Methode Döderlein's. Nachdem ich den Douglas eröffnet und die Seitenschnitte ausgeführt hatte, brachte ich den Querschnitt auf der linken Seite mit dem länglichen Suchhardt'schen Schnitt in Verbindung und gewann auf diese Weise viel Raum. Zum Uteruskörper gelangt, stiess ich auf ein Fibrom, welches ich zu zerstückeln begann, um den Tumor herunterziehen zu können. Eine Schwierigkeit während der Operation bildete nur der Umstand, dass der Tumor in der Höhe umfangreicher war und sich anfänglich in den Beckeneingang nicht hineinpressen liess. Auf diesen Fall war ich von vorneherein vorbereitet, um gegebenen Falles zur Laparotomie heranzutreten. Ich liess durch den Assistenten den Uterus stärker in den Eingang drängen, worauf die Durchleitung des grössten Tumorumfanges durch den Beckeneingang gelang.

Ich konnte nicht genug staunen, mit welcher Leichtigkeit nachher der ungemein grosse Uterus ohne weiterer Zerstückelung des Fibroms vor die Geschlechtstheile sich hervorwälzen liess.

Um mir die Versorgung der Ligamente zu erleichtern, schnitt ich den ganzen Uterus, die vordere Wand inbegriffen, entzwei; die Blase traf ich schon abgelöst; rasch wurden die Klemmen angelegt und der Tumor beseitigt. Der herausgeschnittene Uterus wog nach der Operation selbst 1010 *g* und überdies wogen die herausgeschnittenen Fibromstücke 150 *g*.

Verlauf nach der Operation ungestört. Patientin geht in Kurzem nach Hause.

VII.

F. K., 48 Jahre alt, Multipara, leidet an unregelmässigen Blutungen, die seit zehn Monaten andauern, und überdies klagt sie über empfindliche Schmerzen, die den Geburtswehen gleichen. Die Patientin sehr blutarm; im Unterleibe ein bis drei Finger über die Symphyse reichender Tumor von ungleicher, hie und da mit harten, circa walnussgrossen Erhabenheiten besäter Oberfläche. Der Scheidentheil sehr dick, die Cervix für zwei Finger durchgängig. Im erweiterten Mutterhalse fühlt man einen den Uterus ausfüllenden Tumor, den man ringsum umgehen kann. Er scheint vom Uterusgrund hervorzukommen. Aus dem Muttermunde rinnt reichlicher wässeriger Ausfluss. Im Ganzen entspricht die Uterusgrösse dem Anfange einer viermonatlichen Schwangerschaft.

Diagnose: Fibromata multiplicia corporis uteri, nec non fibroma submucosum nascens.

Die Ausführung der Operation überliess ich einem meiner Assistenten, Dr. Bochenski, und zwar in meiner Gegenwart.

Die Operation verlief leicht nach der Methode Döderlein's; nach dem Durchschneiden der Hinterwand des Uterus wurde ein Theil des Fibroms in Stücken herausgeschnitten, worauf sich der Uterus vor die Schamspalte hervorwälzen liess. Der weitere Verlauf ging, wie im vorangeführten Falle vor sich. Der herausgeschnittene Uterus wog exclusive der herausgeschnittenen Stückchen 600 *g*.

Verlauf nach der Operation ungestört.

VIII.

A. W., 42 Jahre alt, Multipara, leidet an starken Blutungen, die seit zwei Monaten andauern; die Untersuchung ergab: Uterus normal gelagert, wenig beweglich, Parametrien normal, die Vaginalportion etwas dicker, auf deren Hinterlippe sieht man rechts eine wunde Erhöhung von rauher blutender Oberfläche.

Diagnose: Carcinoma labii posterioris portionis vaginalis.

Die Operation nahm einen normalen Verlauf, nur bot die Versorgung der Ligamente kleine Schwierigkeiten zufolge mangelhafter Nachgiebigkeit derselben. Die Blase hat sich spontan abgelöst.

Verlauf nach der Operation glatt.

Die angeführten Fälle erwägend, muss ich vor Allem die unangenehmen Begebenheiten im I. und III. Falle hervorheben, wo die Hinterwand des Uterus während der Operation quer durchriss.

Im I. Falle musste ich von der nach der Methode Döderlein's begonnenen Operation zur Doyen'schen übergehen; im III. Falle half ich mir zwar, indem ich den nach dem Durchreissen in die Bauchhöhle sich zurückziehenden Uteruskörper mit den Fingern hervorzog. Dieser Vorfall war für mich höchst peinlich und trotzdem, dass der Verlauf nach der Operation in beiden Fällen ein glatter war, muss ich ihn dennoch als sehr ungünstig bezeichnen, da die Carcinomtheile und die Uterussecrete leicht in die Bauchhöhle gelangen und so eine Infection herbeiführen konnten.

Möglich, dass auch im I. Falle der Uteruskörper mit den Fingern sich anpacken und ähnlich wie im III. Falle hervorziehen liess, und hätte die Operation nach der begonnenen Methode ausgeführt werden können. Dies ändert aber an dem Sachverhalte nichts und glaube ich daher, dass sich diese Fälle, in denen die hintere Uteruswand degenerirt ist, zur Operation nach der Methode Döderlein's nicht eignen.

Im II. und VIII. Falle, wo die Diagnose gleichfalls Uteruscarcinom ergab, und wo die hintere Uteruswand normal war, nahm die Operation nicht nur einen glatten Verlauf, vielmehr ging dieselbe bedeutend leichter und sicherer als nach der Doyen'schen Methode vor sich.

Als besonderen Vorzug der Döderlein'schen Methode muss ich die spontane Ablösung der Blase bezeichnen, indem man dadurch einen Operationsact vermeidet, in welchem man immer Gefahr läuft, die Blase zu öffnen. Mit der Blase heben sich gleichzeitig die Ureteren, was besonders zu betonen ist.

Weiters muss noch erwähnt werden, dass nach der Halbirung des hervorgeholten Uterus die Versorgung der Ligamente keine Schwierigkeiten bereitet, die man nach beliebiger Methode bewerkstelligen kann.

Um die Methode Döderlein's zu erproben, beschloss ich, Uterusfibrome nach derselben zu operiren, und zwar hauptsächlich in diesem Falle, wo der Uterus nicht besonders gross und sich im Ganzen durch die Scheide exstirpiren lässt.

In diesem Sinne unternahm ich im Falle IV die Uterusexstirpation nach der Methode Döderlein's, und dies umso eher, als mir der Uterus nicht besonders gross, gut beweglich und nicht sehr verunstaltet zu sein schien, und in Anbetracht des starken schmutzigen Ausflusses, hätte ich die Operation durch die Bauchdecke nicht vorgenommen.

Früher exstirpirte ich den fibromyomatösen Uterus durch die Scheide, indem ich das Morcellement nach Grundsätzen französischer Autoren ausführte. Immer ging ich von dem vorderen Scheidengewölbe aus, umschnitt die Vaginalportion, schob die Blase empor und zerstückelte darauf den Uterus.

Theoretisch klingt das sehr schön und leicht, in der Praxis überzeugte ich mich jedoch sehr oft, dass diese Operation nicht nur sehr zeitraubend, sondern auch mit anstrengender Arbeit verbunden ist, und sie erfordert überdies manchmal eine grenzenlosse Geduld.

Wie oft schien es mir, dass das Ausschneiden der Stücke endlos andauern wird, und dass ich kaum den Uterusgrund erreichen werde; wie oft bedauerte ich während der Operation, dass ich solche unternommen, indem ich fürchtete, dass ich selbe nicht vollenden und die Schwierigkeiten nicht überwinden werde, weil ich in einem engen Felde zwischen der Symphyse und dem Uterus operirte, wo ich die Urinblase und starke Gefässe zu beiden Seiten hatte.

Trotzdem kehrte ich immer zur Uterusexstirpation durch die Scheide zurück, und zwar im Interesse der Patientin, von der Ansicht ausgehend, dass die Uterusexstirpation durch die Scheide viel milder und weniger gefährlich ist als die Operation durch die Bauchwand.

Wie angenehm war ich überrascht, als ich sah, mit welcher Leichtigkeit die Uterusexstirpation nach der Methode Döderlein's mir gelang. Nach der bisjetzigen Erfahrung muss ich sagen, dass ausser den Vortheilen, welche die Döderlein'sche Methode in geeigneten Fällen bietet, das wichtigste und hauptsächlichste Verdienst des Autors seine Rückkehr zu jener Operation, d. i. zum Herauswälzen des Uterus durch das hintere Scheidengewölbe bildet.

Ermuntert durch den Erfolg im Falle IV unternahm ich Operationen auf dieselbe Weise auch bei grösseren Uterusgeschwülsten und gelangte zur Ueberzeugung, wie z. B. im Falle V, dass jeder Uterus, welcher mit seinem grössten Umfange sich in den Beckeneingang hineindrängen lässt, vom hinteren Scheidegewölbe nach aussen ganz leicht hervorzuholen ist. Ich schwankte daher auch im VI. Falle nicht, wo der Uterus compact, hart und nicht nachgiebig, bis zum Nabel reichte, und die Patientin niemals geboren hatte, die Operation vorzunehmen.

Bei der Operation kümmerte ich mich sehr wenig um den schmalen Scheidencanal, und war ich hauptsächlich darauf bedacht, den Tumor in seinem grössten Umfange durch den Beckeneingang durchzuführen, und nachdem mir dies gelungen war, konnte ich mit Zuhilfenahme des Schuchardt'schen Schnittes einen über 1000 g wiegenden Uterus exstirpiren.

Unwillkürlich dachte ich darüber nach, worin eigentlich die Ursache dieser bedeutenden Erleichterung beim Hervorholen des fibromyomatösen Uterus durch das Hinterscheidengewölbe zu suchen wäre. Die Erläuterung hiezu kommt von selbst, wenn man die topographischen Verhältnisse und den Mechanismus während der Operation in Erwägung zieht.

Wenn wir die anatomischen Verhältnisse berücksichtigen, so wissen wir, dass der Uterus näher der Symphyse als dem Kreuzbeine d. i. näher der Vorderwand des Beckenringes zu liegen kommt; die Ligamente, die vom Uterus seitwärts auseinander gehen, theilen die Beckenhöhle in zwei ungleiche Theile. Der vor dem Uterus und den Ligamenten und der Hinterwand der Symphyse liegende Raum ist viel kleiner, als jener hinter dem Uterus und den Ligamenten gegen die Aushöhlung des Kreuzbeines.

Schon angesichts dessen ist die Operation von dem hinteren Scheidengewölbe viel leichter ausführbar, hauptsächlich dort, wo es sich um das Hervorholen grösserer Gebilde handelt.

Wenn wir aber hiezu die mechanischen Verhältnisse in Betracht ziehen, wird der ganze Sachverhalt noch klarer.

Wenn wir also während der Operation von dem vorderen Scheidengewölbe nach oben vorgehen und den Uterus herunterziehen, so ist es natürlich, dass in Anbetracht der Becken- und Gebärcanalrichtung, wir den Uterus zur Hinterwand der Symphyse näher bringen, und somit das Operationsfeld verengen, was umso deutlicher geschieht, indem wir den Uterus der nicht nachgebenden Knochenwand nähern.

Dass es sich so verhält, davon können wir uns leicht bei einer jeden solchen Operation überzeugen. Wenn wir den Finger zwischen die Blasenwand und den Cervix einführen, oder ein Speculum in die gebildete Spalte einlegen wollen, müssen wir den Zug an der Vaginalportion nachlassen.

Ganz anders geschieht es, wenn wir vom hinteren Scheidengewölbe aus arbeiten, den Uterus herunterziehen und zur Hinterwand der Symphyse näherbringen, wodurch wir denselben gleichzeitig von der Beckenhinterwand entfernen und somit an Raum gewinnen.

Vom hinteren Scheidengewölbe operirend, haben wir vor uns den Uterus und die Blase, die nachgiebig sind. Wenn wir in den Douglas Einblick haben oder aber den Finger oder ein Instrument hineinführen wollen, so brauchen wir im Anziehen nicht nachzulassen, vielmehr gelangen wir viel leichter in die Tiefe der Bauchhöhle, je mehr wir den Uterus herunterziehen.

Die Richtung der Beckenhöhle und des Gebärcanales berücksichtigend, müssen wir zugeben, dass bei der Hervorholung des Uteruskörpers durch das vordere Scheidengewölbe, wir die Reibung an der Hinterwand der Symphyse zu überwinden haben, was bei demselben Vorgang durch das hintere

Scheidengewölbe nicht der Fall ist, indem der grosse Uteruskörper von hinten gezogen, in die Beekenhöhle sich hineinbringen lässt und auf diese Weise sich um die Hinterwand der Symphyse umwälzt und die Aushöhlung des Kreuzbeines fast nicht erreieht.

Angesiehts des massigen Uteruskörpers bilden sich ähnliehe Verhältnisse heraus, wie bei der Geburt, wenn wir den hochstehenden Kopf herunterholen.

Wenn wir mit gewöhnlichem Foreeps operiren, haben wir mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen, indem wir die Reibung an der Hinterwand der Symphyse überwinden müssen; wenn wir hingegen Aehsenzugzangen, wie z. B. von Tarnier, Breuss ete. benützen, können wir den Kopf mit Leiehtigkeit herunterbringen.

Wenn Jemand unter solehen Umständen einmal den Kopf herunterzog und in demselben Falle eine gewöhnliche Zange gegen eine Achsenzugzange austauseht, um in der Richtung der Beckenaehse zu ziehen, der weiss wohl, wie gross der Unterschied in der Anwendung der nöthigen Kraft zur Geburt des Kopfes ist und weiss auch gleiehzeitig, wie gross die Erleichterung bei der Operation in der Riehtung der Beekenaehse ist

Einen ähnliehen Unterschied fühlte ich bei der Exstirpation des fibromyomatösen Uterus durch das Vorder- und durch das Hinterscheidengewölbe.

Wenn wir durch das Vorderscheidengewölbe den Uteruskörper herunterziehen wollen, so ist derselbe in zwei Punkten gestützt, und zwar: die Cervix, von den breiten Mutterbändern gehalten, lässt sieh nur bis zu einem gewissen Grad nach hinten versehieben, wo sie dann den festen Stützpunkt für den hervorzuholenden Uteruskörper bildet. Der zweite Stützpunkt ist die Hinterwand der Symphyse; die Instrumente, welche wir zum Herunterziehen und zum Operiren an den Uteruskörper benützen, liegen in der Mitte zwischen beiden Stützpunkten. Wenn der Uteruskörper klein ist, kommt diese Frage gar nicht in Betracht, wenn derselbe hingegen etwas geräumiger ist, findet dieser Umstand seine Berücksiehtigung und übt auch seine wesentliche Wirkung aus.

Ganz anders verhält es sich, wenn wir einen grösseren Tumor durch das Hintergewölbe hervorholen; wenn der Tumor solche Dimensionen aufweist, dass er den Beckeneingang passiren kann, so erreicht er in der Beckenweite nieht einmal die Kreuzbeinaushöhlung. Die Cervix wird durch das Ziehen an die Symphyse gepresst, der hervorgeholte Körper hat zwei hart aneinanderliegende Stützpunkte, und zwar: die Befestigung mit den Ligamenten und die Hinterwand der Symphyse. Die ziehende Kraft befindet sieh zu dieser Zeit ausserhalb der zwei Stützpunkte, die Hebelwirkung tritt in ihrer ganzen Kraft auf, der hervorgeholte Tumor wälzt sieh wie über eine Achse um die Hinterwand der Symphyse herum und lässt sich mit Leichtigkeit naeh aussen herausbringen.

Wenn wir jetzt erwägen, welche Schwierigkeiten wir mitunter bei der Ablösung der Blase in Uterusfibromfällen zu bekämpfen haben, wo in einem jeden solehen Falle die anatomisehen Verhältnisse sieh ganz anders gestalten; wenn wir überdies berücksiehtigen, dass wir bei der Operation dureh das vordere Scheidengewölbe oftmals in die unteren Theile der Ligamente die Klemmen oder die Ligaturen in einem engen und unbequemen Raum anlegen müssen, was wir bei der Methode Döderlein's vermeiden, indem sich die Urinblase spontan ablöst und zurückzieht; wenn wir folglich berücksichtigen, dass wir die Ligamente ausserhalb der Geschlechtstheile versorgen können, so müssen wir zugeben, dass in Uterusfibromfällen die Methode Döderlein's unschätzbare Vortheile bietet.

Meine Bemerkungen zusammenfassend bin ieh betreffs der Methode Döderlein's zu folgenden Schlüssen gekommen:

1. Dass dieselbe nicht in allen Uteruscarcinomfällen anwendbar sei und besonders in diesen Fällen nicht, wo die Hinterwand des Uterus degenerirt ist.

2. Dass in Carcinomfällen im Allgemeinen diese Methode das Operationsfeld vor der Verunreinigung mit den Uterussecreten nicht sehützt.

3. In der Operationstechnik führt sie vorzügliehe Erleichterungen dadurch ein, dass selbe den Operationsact der Blasenablösung aussehliesst.

4. Sie erleiehtert vortrefflich die Versorgung der Ligamente, wie keine andere Methode.

5. Sie bietet ferner unsehätzbare Vortheile bei der Exstirpation des fibromyomatösen Uterus, indem sogar Geschwülste von ganz bedeutenden Dimensionen sehr leicht durch das hintere Scheidengewölbe sich durchführen lassen.

6. Diese Methode ist eigentlieh für die letztangeführten Fälle zu empfehlen.

7. Schliessieh wird die Döderlein'sche Methode wahrscheinlieh bei der Exstirpation des schwangeren Uterus, wie aueh bei solcher gleich nach der Geburt Anwendung finden.

Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des St. Rochus-Spitales in Budapest (Ordinarius: Docent Julius Donath).

Untersuchungen über den oculopupillären sensiblen Reflex.

Von Dr. Ladislaus v. Várady in Budapest.

In der Formveränderung der Pupille besitzen wir, wenn auch keinen souveränen, doch einen in einer grossen Anzahl der Fälle sehr wichtigen Behelf zum Zwecke der Diagnose der Nervenkrankheiten. Die minimalsten Veränderungen der Regenbogenhaut erlangen riesige Bedeutung, sobald wir aus denselben wiehtige organische Veränderungen ableiten können. Mit grösster Aufmerksamkeit würdigte die Physiologie innerhalb ihres Gebietes jede Gestaltsveränderung der Pupille; trotzdem müssen wir sagen, dass über die Kriterien, die der Kliniker von seinem Standpunkte aus als wichtig eraehtet, nämlich über das Verhalten der Pupille auf taetile, thermische, elektrische, sensible Reize, die Specialwerke der Physiologie nur wenig enthalten.

Nur Hermann[1]) maeht in seinem Lehrbuche davon Erwähnung, dass nach der Beobachtung von Heinrich Müller die Pupille des Aales sich auf Wärmeeinwirkung dilatirt.

Das Verhalten der Pupille auf sensible Reize haben allerneuestens wieder Stefani und Nordera[2]) gemeinschaftlieh, und unabhängig von ihnen Bechterew[3]) eingehend untersucht.

Die zwei ersten Forscher haben die einsehlägigen Fälle vorwiegend bei gesunden Individuen studirt, während Bechterew kurzweg von einem Symptome spricht, das wir im gegebenen Falle praktiseh verwerthen könnten.

Auch Rubinovitsch[4]) gedenkt des Längeren dieses sensiblen Reflexes, während Gad[5]) das Centrum der auf faradisehe, akustische und psychische Reize auftretenden Pupillenveränderung zum Gegenstand seiner Untersuchungeu machte. Dieser Reflex, den wir oculopupillären Reflex nennen können, besitzt thatsächlieh, wie wir sehen werden, klinische Dignität.

*

Ich habe diesen Reflex sowohl an Gesunden, als vorwiegend an Nervenkranken untersucht. Stefani und Nordera haben ihre Untersuchungen vorwiegend an gesunden Individuen durchgeführt und gebrauchten behufs Auslösung des Reflexes die Fingerspitze oder einen spitzen Gegenstand, insbesondere eine Sonde, ferner die Kälte und die Wärme, und endlich einen elektrischen Reiz. Wenn der Reiz nur kurze Zeit anhielt, z. B. nur aus einer einzigen Berührung bestand, beobachteten sie, gleiehwie vor ihnen auch Heinrich Müller und Bechterew, dass die Papille sich dilatirte und naehher wieder zu ihren früheren Dimensionen zurückkehrte, dass ferner diese Dilatation allmälig und mit gleichmässiger Geschwindigkeit statthabe und die Pupille nachher plötzlich die ursprüngliche Grösse wieder erlange.

Bei längerer Einwirkung des Reizes war der Ablauf der Erscheinung der folgende: Die Pupille erweiterte sich bis zu einem gewissen Grade mit langsamer, doch stetiger Geschwindigkeit und verengte sich darauf plötzlich auf ihre ursprüngliche Dimension.

Die nach der ersten Dilatation eintretende Verengerung beschränkt sich nicht darauf, dass die Pupille ihre ursprüngliche Weite erlangt, vielmehr schreitet die Verengerung in stärkerem Grade vor, nachher beginnt die Pupille sich wieder langsam zu erweitern, um eine gewisse Grenze zu erlangen und auf derselben zwei Minuten zu verharren, worauf sie sich wieder langsam zusammenzieht. Bei Sistirung des Reizes kehrt die Pupille wieder zu ihrer ursprünglichen Form zurück.

Die Entdeckung Stefani's und Nordera's besteht eigentlich darin, dass auf länger andauernden Reiz auf die anfängliche Mydriasis eine stärkere Miosis folgt, als die ursprüngliche war, nach welcher wieder langsame Mydriasis und neuerdings Miosis eintritt, die so lange persistirt, als der Reiz anhält, und erst nach dem Schwinden des Reizes gewinnt die Pupille ihre ursprüngliche Form wieder zurück. Diese auf tactile, sensible oder thermische Reize auftretende Pupillenveränderung differirt von jener Pupillenreaction, die auf Licht, Accommodation und Convergenz entsteht, vornehmlich dadurch, dass die erstere Pupillenreaction viel langsamer abläuft, weshalb auch bei diesem Reflex das Iriszittern häufig ist, das aber gleichfalls langsamer verläuft als beim gewöhnlichen Hippus.

Nach meiner Meinung handelt es sich um ein der Pupille eigenthümliches elastisches Zittern, gleichwie bei einer angeschlagenen Saite.

Stefani und Nordera halten bei ihrem Reflexe die Contraction für die am meisten auffallende Erscheinung. Ich finde den Unterschied zwischen diesen beiden Reflexen ausserdem in den Mitteln der Auslösung und im Orte der Application, da der Reflex auch in der Umgebung der Pupille, ja noch mehr, von einem beliebigen Orte des Körpers auslösbar erscheint, in welchem letzteren Umstande auch Bechterew den praktischen Werth des Reflexes findet. Einen weiteren Unterschied sehe ich im Mangel der Präcision, welch letztere gerade den Lichtreflex kennzeichnet.

Der vollständige Reflex, wie wir ihn oben beschrieben haben, ist bei manchem gesunden Menschen nicht auszulösen; es scheint, dass eine gewisse Labilität der Pupille erforderlich ist und deshalb ist dieser Reflex bei Neurathenikern besonders gut zu beobachten. Hiezu kommt noch, dass die geringste Veränderung des Bewegungsgleichgewichtes der Pupille das reine Bild des Reflexes stört, so dass wir den ganzen Versuch von Neuem beginnen müssen, wenn wir bestimmen wollen, was für Veränderung wir auf Rechnung des Reflexes setzen können.

Als einen solchen störenden Umstand müssen wir jede Bewegung des Augapfels bezeichnen, gleichwie die Accommodation des Auges und im hohen Grade das Blinzeln des Auges. Ich dirigire deshalb das Auge des Untersuchten stets auf einen bestimmten Punkt, am besten auf meine Nasenwurzel.

Für das Wesen der Sache ist es vollständig gleichgiltig, welche Weite der Pupille ich zum Ausgangspunkte meiner Untersuchung wähle, obwohl nach Stefani und Nordera bei Einfall intensiven Lichtes, wenn also die Pupille enge ist, eher die Dilatation, und umgekehrt bei schwachem Lichte besser die Contraction zu studiren ist.

Ich fand ferner, dass die Auslösung des Reflexes bei einem Individuum zum zweiten Male viel schwerer gelingt, als zum ersten Male, ja mitunter gelingt sie gar nicht. Die Pupille ermüdet eben für den Reflex, und wenn wir das Auge eine Zeit lang ausruhen lassen, erscheint der Reflex wieder auslösbar.

Schon hieraus geht hervor, dass das untersuchte Individuum ein wirklich taugliches Medium sein muss, das wir entweder abgerichtet haben oder das eine solche Intelligenz besitzt, dass es unsere Weisungen schon bei der ersten Gelegenheit versteht. Die erwähnten Autoren vollzogen deshalb ihre Untersuchungen an abgerichteten Krankenwärtern. Wenn das Individuum stark nervös ist und trotz aller Ermahnung vielleicht furchtsam ist, bekommen wir höchstens Fragmente des Reflexes. Auch sind junge Individuen viel geeigneter zur Untersuchung als ältere, ja bei den letzteren ist der Reflex meist gar nicht auszulösen. Sind die Augen gesund und das Individuum geeignet zur Untersuchung, so zeigt sich das Symptom an beiden Augen gleichmässig, wenn wir das eine Auge reizen: die Reflexbewegung ist daher consensuell.

Ich hielt es für zweckmässig, den von Stefani und Nordera, aber auch von mir beobachteten vollständigen Reflex in seine Phasen zu zerlegen und zwar aus praktischen Gründen sowie aus Gründen der leichteren Orientirung. Die erste Phase der Erscheinung nenne ich die in Folge der ersten Berührung zu Stande gekommene Dilatation und Contraction; die zweite Phase bildet die neuerliche Dilatation und darauffolgende Contraction der Pupille.

Dies wäre der Reflex in seiner Gänze, doch es ist wirklich eine grosse Aufgabe, denselben an einem Individuum vollkommen zu Ende zu beobachten, denn die Hervorrufung beider Phasen des Reflexes stösst auf die grössten technischen Schwierigkeiten. Denn einerseits sieht man, wenn man den ganzen Reflex zu Ende beobachten will, dass die Versuchsindividuen vor der sehr unangenehmen Untersuchung Reissaus nahmen, andererseits sind zur genauen Beobachtung wenigstens zwei Untersucher und gewisse unentbehrliche Hilfsmittel nothwendig. Da es meine Absicht ist, den Reflex nicht vom Standpunkte der Physiologie, sondern denselben mit Rücksicht auf seine praktische Verwerthbarkeit zu untersuchen, übergehe ich die Detaillirung des vollkommenen Reflexes, die ohnedies für die Zwecke der Praxis irrelevant ist. Es wird vielmehr Aufgabe der Physiologie sein, dieses Pupillensymptom in seinen feineren Details zu studiren. Meinerseits halte ich für die Zwecke der Praxis ausreichend, die erste Phase des Reflexes zu untersuchen, mit der wir schon deshalb vorlieb nehmen müssen, als deren Dauer einige Secunden beträgt, während der ganze Reflex durchschnittlich zwei Minuten währt, durch welche Zeit der Patient eine wahre Tortur zu erdulden hat, um nicht zu zwinkern, sein Auge nicht zu bewegen, was er in den meisten Fällen gar nicht aushalten kann. Dazu taucht oft als neue Schwierigkeit der Umstand auf, dass wir die Untersuchung behufs Verhütung von Irrthümern wiederholen müssen.

Gad erwähnt bei Beschreibung des vollkommenen Reflexes nur die Pupillendilatation. Es ist daher einleuchtend, dass der Reflex in dieser Form als physikalisches Untersuchungsmittel weniger geeignet ist und deshalb die Pupillenreaction beispielsweise bei der Diagnose der traumatischen Neurose, überhaupt aber bei Unbotmässigkeit des Patienten unbrauchbar ist. Ich suchte deshalb einen Ausweg zwischen dem von Stefani und Nordera gefundenen lang dauernden Reflex und dem Reflex, den schon Bechterew erwähnt und als einfache Dilatation der Pupille auf die oben erwähnten Einwirkungen bezeichnet. Im Laufe meiner Untersuchungen fand ich, dass, wenn ich den Reiz ein wenig länger, daher beiläufig eine halbe Minute oder noch kürzere Zeit anwandte, die Pupille, wie dies Bechterew erwähnt, sich allmälig dilatirt, hierauf ein wenig rascher contrahirt, und zwar stärker als es ursprünglich der Fall war.

Von dieser stärkeren Contraction behaupten nämlich Stefani und Nordera, wie bereits oben erwähnt, dass dieselbe bereits Resultat der länger dauernden Reizung sei.

Hierauf sistirte ich den Reiz, und die rasche Dilatation der Pupille zur normalen Dimension zeigt am besten die vorausgegangene Contraction an.

Dieser Reflex entspricht somit wesentlich der ersten Phase des Reflexes, den die italienischen Autoren beobachtet haben und mein Verfahren unterscheidet sich nur dadurch, dass ich den Reiz sofort sistire. Diese Methode genügt vollkommen zur praktischen Verwerthung des oculopupillären Reflexes.

Das Hervorrufen dieses Reflexes nimmt kaum einige Secunden in Anspruch, ist somit genug rasch und der Untersuchte findet gar keine Zeit zur Ermüdung. Natürlich ist

zur Beobachtung dieses oculopupillären Reflexes eine gewisse Uebung erforderlich. Charakterisirt wird derselbe zum Unterschiede von dem anderen Reflex dadurch, dass bei diesen auf einerlei Reize z. B. auf Licht, nur eine einfache Bewegung der Pupille in einer Richtung, während beim oculopupillären Reflex eine mehrfache Bewegung der Pupille in verschiedenen Richtungen möglich ist.

Noch wichtiger ist der Unterschied in der Schnelligkeit; dieser äussert sich in der Langsamkeit der Dilatation und Contraction der Pupille.

Die mydriatische Dilatation, welche beim Aufhören des Reizes zu Stande kommt, ist schon auf Rechnung der Bewegung zu setzen, die das Gleichgewicht der Pupille anstrebt. Die allmälige Entstehung des Reflexes erinnert an jene träge Bewegung der Pupille, die nach Schiff bei Durchschneidung des Trigeminus auf gewöhnliche Reize (Licht, Accommodation, Convergenz) auftritt. Endlich ist die Häufigkeit der Oscillation der Pupille zu erwähnen.

Es ist natürlich, dass das hervorstechendste Moment die Dilatation ist, welche, da bei einer früher im Ruhezustande gewesenen Pupille entstanden, viel prägnanter ist als die darauf folgende Contraction, obwohl unleugbar Fälle existiren, namentlich bei indolenten Individuen oder bei solchen mit rigider Pupille, dass wir lediglich auf die Beobachtung dieser Contraction angewiesen sind, deshalb, weil die der Pupillenerweiterung folgende Verengerung so langsam von statten geht, dass sie sich unserer Beobachtung entzieht. Nur die nach Sistiren des Reizes wieder auftretende normale Dimension der Pupille gibt uns alsdann Aufschluss über die stattgefundene Miosis und so über den ganzen abgelaufenen Reflex. Die Beurtheilung der Pupillenveränderung ist hier schon deshalb schwer, da dieselbe von minutiöser Art und von langsamem Verlaufe ist. Sowohl die Dilatation als die darauffolgende ausgiebigere Contraction sind daher als charakteristisch zu bezeichnen.

Summiren wir das bisher Gesagte, so finden wir, dass die Pupille: 1. Auf einfache Berührung sich erweitert. 2. Auf länger dauernde Reizung sich erweitert und nachher verengt. 3. Auf anhaltende Reizung sich erweitert — verengt, allmälig erweitert und nach zwei Minuten verengt.

Die sub 2 erwähnte Methode der Untersuchung des oculopupillären Reflexes habe ich zu allererst sowohl bei gesunden als kranken Individuen angewandt und halte ich die so modificirte Methode als am bequemsten durchführbar.

*

Unter normalen Verhältnissen untersuchte ich den Reflex an 50 Individuen und obwohl diese Zahl nicht allzu gross, ist das Bild stets ein so einheitliches, dass ich sie zur Ableitung der später anzuführenden Schlussfolgerungen für genügend erachte. Nachdem Nordera und Stefani fanden, dass bei intensivem Lichte die Dilatation, bei schwachem Lichte die Contraction besser zu beobachten sei, führte ich meine Untersuchungen an einem und demselben Individuum bei diffusem Tageslichte und bei einer mittelstarken Auer'schen Gasflamme aus.

Als Reiz wandte ich an: 1. Eine Sonde, mit welcher ich das obere oder untere Augenlid gerieben habe. 2. Eine mit Carbol desinficirte Nadel, mit deren Hilfe ich durch längere Zeit in die Gegend der Tuberositas malae des Jochbeins gestochen habe. 3. Endlich wieder eine Sonde, mit der ich im äusseren Augenwinkel auf die Conjunctiva bulbi einen mässigen Druck ausübte.

Mein Zweck war hiebei, festzustellen, mit welchem Instrumente und auf welche Art ich den Reflex am leichtesten veranschaulichen kann. Unter normalen Verhältnissen war zwischen dem rechten und dem linken Auge kein Unterschied. Der Stich war stets nur mässig.

Prompt nenne ich der Einfacheit wegen jenen Reflex, der jeden Zweifel ausschliessend in charakteristischer Weise eintritt, nicht nur betreffs Schnelligkeit, sondern vorwiegend betreffs Grösse, denn der geschilderte Reflex wird vornehmlich durch langsamen Verlauf gekennzeichnet.

Mittelstark, wenn er langsamer auftritt und die Pupille geringgradigere Veränderungen zeigt und endlich schwach, wenn nur die Dilatation oder nur die Contraction eintritt oder die Veränderung so langsam entsteht und so geringgradig ist, so dass ein sicherer Reflex nur schwer und erst nach mehrfachen Versuchen angenommen werden konnte.

Es ist natürlich, dass dort, wo nur die Verengerung oder nur die Erweiterung vorhanden war, aus deren Anwesenheit ein Rückschluss gezogen werden konnte, auf die der Beobachtung entgangene, doch deshalb vorher abgelaufene Erweiterung, respective nachmalige Verengerung.

Wenn wir diesen Reflex bei einem und demselben Individuum mehrmals nacheinander untersuchen, finden wir, dass die Pupillenbewegung, sowohl hinsichtlich der Schnelligkeit als der Grösse differirt und ist der Grund dieses Schwankens, wie oben erwähnt, eine Ermüdungserscheinung.

Vom Standpunkte der Praxis ist die Dilatation weil prompter, viel brauchbarer als die Contraction.

Stefani und Nordera behaupteten zwar, dass nach der ersten Phase des Reflexes stets die zweite Phase auftritt, doch fand ich dies individuell verschieden. Unter den untersuchten 50 Individuen waren nur zwei älter als 30 Jahre und keines litt an einem das Auge beeinflussenden Leiden. In welcher Weise die Instrumente und Untersuchungsarten, mit welchen man den Reflex untersuchen kann, praktisch zugetroffen haben, veranschaulicht die unten stehende Tabelle.

Aus meiner Zusammenstellung geht hervor, dass die Reaction auf eine Sticheinwirkung, sowohl bei Tageslicht als bei Gaslicht, am promptesten auftritt. Auf thermische und elektrische Einwirkungen, als umständlichere Verfahren, dehnte ich meine Aufmerksamkeit derzeit noch nicht aus, da ohnehin eine der drei angewendeten Methoden im Stande ist, ein befriedigendes Resultat zu geben.

In der Praxis genügt es meist, einfach zu constatiren, dass der Reflex vorhanden ist, ohne Rücksicht auf dessen Stärkegrad. Diese ist nach meiner Tabelle bis zu einer gewissen Grenze individuell verschieden, gleichwie die Empfindlichkeit der Iris bei den verschiedenen Individuen auch unter normalen Verhältnissen eine variable ist, und dürfen auch wir keine weitgehenden Folgerungen aus der Verschiedenheit des oculopupillären Reflexes ableiten.

Bei senilen Individuen kann der oculopupilläre Reflex ganz ausbleiben, was mit der Rigidität des Iris zu erklären ist, da es nach Gad wahrscheinlich ist, dass dieser Reflex vasomotorischen Ursprunges ist und deshalb, meiner Meinung nach, bei rigiden Gefässwänden nicht zu Stande kommt.

Auf welche Einwirkungen ein Individuum den Reflex zeigen wird, dies können wir nur durch den Versuch constatiren. Diese Thatsache geht aus meiner Tabelle hervor. Auch erhellt daraus, dass der mildeste Reiz, die Berührung oder Reibung der Augenlider, das allerschwächste Resultat ergibt, das beste dagegen der in der Umgebung des Auges applicirte Stich, desgleichen die Berührung der Conjunctiva mittelst Sonde.

Mit Rücksicht darauf, dass dem Patienten viel eher die Berührung seiner Conjunctiva mittelst Sonde widerstrebt, als das Stechen der Haut, ist die Anwendung der letzteren Methode zweckmässiger, da der Nadelstich, an welcher Stelle der Haut immer applicirt, stets den gleichen Effect auf die Pupille hervorruft.

Betreffs der Beleuchtung fand ich, im Gegensatze zu Stefani und Nordera, die nämlich bei intensivem Lichte die Dilatation, bei schwachem Lichte die Contraction ausgeprägter fanden, dass bei intensivem Lichte die Reaction rascher verläuft und deshalb in vielen Fällen weniger gut zu beobachten sei als bei Gaslicht, wiewohl auch hier individuelle Verschiedenheiten obwalten. Nach meiner Erfahrung sind bei schwachem Lichte die Bewegungen der Pupille um Vieles langsamer, doch viel grösserer Dimension als bei starkem Lichte. Wenn ich bei einem Individuum schwer oder gar nicht den Reflex auslösen konnte, so ist mir dies regelmässig bei Gaslicht gelungen; ein conträres Verhalten kam seltener vor.

Der nach meiner Modification untersuchte oculopupilläre Reflex führte zu folgenden Resultaten:

1. Unter entsprechenden Cautelen gelingt es in jedem Falle, den oculopupillären Reflex auszulösen; der prompte und mittelstarke Reflex kommt häufiger vor, als der schwache.

2. Die geeignetste Art der Auslösung ist der Nadelstich.

3. Es ist allenfalls rathsam, die Untersuchung bei schwachem oder mittelstarkem Lichte durchzuführen, da das Resultat viel prägnanter ist, obwohl wir auch das starke Licht nicht entbehren können.

4. In einzelnen seltenen Fällen gelingt es nicht, den sensiblen Reflex auszulösen.

Ueber die Bahnen dieses Reflexes wissen wir nur sehr wenig; wahrscheinlich ist nur bisher, dass sie mit dem vasomotorischen Centrum in Verbindung sind.

* * *

Es erübrigt noch, jene Fälle zu bezeichnen, in welchen der Reflex vom Gesichtspunkte der Praxis mit Nutzen verwerthbar erscheint.

Der eine Nutzen liegt schon darin, dass an der Stelle, wo der Reflex ausgelöst werden kann, keine Anästhesie bestehen kann; dieser Reflex ist somit ein objectives Zeichen der Empfindungserregbarkeit, doch wie wir später ersehen werden. ist auch dieser Satz nur bis zu gewissen Grenzen giltig. Als Bechterew jene Wirkung studirte, den der Druck einer hyperästhetischen Stelle auf die Herzbewegung ausübt, fand er, dass gleichzeitig auch die Pupille sich erweitert; Bechterew untersuchte in Fällen von Hyperästhesie, Anästhesie, traumatischer Neurose, Hysterie diesen Reflex und kam zu dem Schlusse, dass der Mangel des Reflexes keine beweisende Kraft habe, doch schliesst das Vorhandensein desselben eine Anästhesie der betreffenden Stelle aus. Zur genauen Bestimmung des Reflexes benützte er Photographien und Weber'sche Zirkel. Nach diesem Autor ist der oculopupilläre Reflex insbesondere von forensischer Wichtigkeit zur objectiven Erhärtung, ob das Individuum an Anästhesie leide oder nicht.

Das Verfahren kann als sehr einfach und rasch bezeichnet werden, denn es gehört hiezu nichts als eine Nadel.

In einem forensisch strittigen Falle kann es unzweifelsehr gute Dienste leisten, wie dies Bechterew beobachtete.

Trotzdem muss ich bekennen, dass ich nur ein geringes positives Resultat erreichen konnte, und dieses gestattet eher allgemeine Folgerungen.

Der Grund hiefür liegt einzig und allein in technischen Schwierigkeiten, da wir das Materiale sehr aussuchen müssen, wenn wir wirklich mit Erfolg die Prüfung vornehmen wollen und so gesehah es, dass ich trotz halbjährigen Suchens kaum 25 Patienten auswählen konnte, die meinen Zwecken entsprachen. Die geringe Anzahl dieser Fälle lehrt uns gleichzeitig, dass der Reflex als diagnostisches Zeichen in der Praxis nur in auserlesenen Fällen anzuwenden ist, wo er besonders prägnant in die Erscheinung tritt.

Die geprüften Fälle sind die folgenden:

(Dort, wo in dieser Tabelle einer besonderen Methode keine Erwähnung geschieht, erfolgte die Einwirkung mittelst Nadelstiches).

Instrumente	Bei Tageslicht			Bei Lampenlicht			Zusammen
	prompt	mittelstark	schwach	prompt	mittelstark	schwach	
Bei Reibung . . .	7	7	10	7	12	7	50
Bei Stich	13	8	6	12	9	3	50
Sondenberührung .	12	6	8	9	9	5	50
Zusammen . .	32	21	24	28	30	15	150

Tabellarische Uebersicht.

Laufende Nummer	Diagnose	Befund
1	Tabes. Vorgeschrittene hochgradige Myosis. Reaction auf Licht fehlt; auf Accommodation und Convergenz vorhanden.	Die Pupille bei allen drei Methoden starr.
2	Tabes. Linke Pupille reagirt nicht auf Licht, die rechte reagirt. Auf Accommodation und Convergenz besteht Reaction.	Die linke Pupille reagirt auf meine Methoden, doch die rechte nicht.
3	Tabes. Sehnervenatrophie beiderseits. Auf Licht keine, auf Accommodation und Convergenz Reaction vorhanden.	Pupillen starr immobil.
4	Tabes. Analgesie der unteren Extremitäten. Auf Licht keine Reaction.	Kein Symptom seitens der analgetischen Stellen, doch von den übrigen Stellen auslösbarer Reflex.
5	Hemianästhesie mit organischer Hemiplegie.	Derselbe Befund.
6	Hysterie mit Hyperalgesie.	Pupillen selbst bei intensivem Lichte sehr weit, doch auf keinen Reiz seitens der hyperalgetischen Stellen beweglich.
7	Hysterie mit Hyperästhesie.	Mittelstarker Reflex auf beiden Augen.
8	Hysterie mit Hemianästhesie.	Sehr labile Pupillen. Reflex prompt.
9	Hysterie mit Hypästhesie.	Der von den hypästhetischen Stellen ausgelöste Reflex ist nicht so prompt, wie der von anderen Stellen.
10	Hysterie mit Hyperalgesie.	Auch an den überempfindlichen Stellen ist der Reflex mittelstark.
11	Hysterie.	Kein Reflex mittelst keiner Methode auslösbar.
12—14	Hysterie mit unausgesprochenen hyperalgetischen und hypästhetischen Stellen.	Der Reflex, von wo immer ausgelöst, ist mittelstark.
15	Hirntumor mit chronischer Papillitis.	Sehr schwacher Reflex.
16	Hirngumma mit Stauungspapille.	Schwacher Reflex.
17	Beiderseitige Sehnervenatrophie.	Reflex auslöshar, doch schwach.
18	Anämische Cephalalgie (Lues?).	An einer sehr schmerzhaften Stelle des Schädels über mittelstarker, von anderen Stellen ausgelöst, schwacher Reflex.
19	Cephalalgie.	Die Austrittsstellen des Trigeminus sind sehr empfindlich und dementsprechend der Reflex auch prompter.
20	Diplegia brachialis saturnina.	Am rechten Auge schwächer, am linken stärker der Reflex.
21	Lues. Peliosis rheumatica.	Mittelstarker Reflex.
22	Pruritus.	Mittelstarker Reflex.
23	Rechtsseitige rheumatische Gesichtsnervenlähmung.	Pupille labil. Prompter Reflex beiderseits, namentlich bei intensivem Lichte.
24	Neuralgia nervi supraorbitalis sin.	Prompter Reflex.
25	Dementia paralytica.	Schwacher Reflex auf beiden Augen.

Aus obiger Tabelle geht hervor, dass bei functionellen Sensibilitätsstörungen, wie bei der Hysterie, der oculopupilläre Reflex sich so verhält wie bei Gesunden, d. h. er kann trotz Anästhesie und Hyperästhesie vorhanden sein oder fehlen. Besonders interessant ist der Fall von Hysterie sub 6, wo trotz der Hyperalgesie der Reflex nicht auslösbar war.

Bei Anästhesien organischen Ursprunges ist der oculopupilläre Reflex nicht auszulösen, respective derselbe ist reducirt, was natürlich nur dann beweisend ist, wenn wir von der symmetrischen gesunden Stelle aus den Reflex auslösen können, wie dies die Fälle von organischer Hemiplegie und Tabes, bei denen die Anästhesie nur auf einer Seite ausgeprägt ist, beweisen. Bei Hyperästhesien organischen Ursprungs

z. B. bei Trigeminusneuralgien, zeigt sich der Reflex gesteigert, wenn wir ihn von der schmerzhaften Seite auslösen. Es ist natürlich, dass, wie oben erwähnt, der oculopupilläre Reflex stets bilateral vorhanden ist, so dass der von der schmerzhaften Seite ausgelöste Reflex auf beiden Augen lebhaftes, und der von der gesunden Seite ausgelöste Reflex auf beiden Seiten normales Verhalten zeigt.

Mit Sicherheit können wir behaupten, dass dort, wo der Reflex auslösbar ist, keine organische Anästhesie vorhanden ist; jedoch beweist das Ausbleiben des Reflexes nichts, denn dies kann sowohl bei gesunden, als bei Individuen mit functionellen Sensibilitätsstörungen vorkommen, ausgenommen, wenn der Reflex auf der symmetrischen Seite auslösbar ist. Aus der Steigerung des Reflexes dürfen wir auch nicht auf die Hyperästhesie der Stelle folgern, da dies bei labilerer Pupille ebenfalls stattfinden kann.

Meine Fälle von Tabes beweisen, dass der oculopupilläre Reflex unabhängig ist von der Reaction auf Licht, Accommodation und Convergenz, indem die letzteren drei theilweise oder vollständig fehlen können und der oculopupilläre Reflex dennoch bestehen kann.

Nach meinen Beobachtungen scheint es aber, dass in vorgeschritteneren Stadien der Papillitis oder der Sehnervenatrophie auch der oculopupilläre Reflex schwächer wird, respective verschwindet.

Unter meinen Fällen kommen noch zwei Fälle von motorischer Lähmung leichterer Art vor, eine Cerebrallues, ein nervöser Pruritus, doch auch diese Fälle verursachen keine Veränderung im Auftreten und Abklingen des Reflexes, gleichwie bei den übrigen Reflexen.

Allenfalls ist dieser Reflex genug interessant und praktisch vielversprechend, besonders zur objectiven Beurtheilung der Empfindung, und deshalb verdient derselbe, Gegenstand weiterer Untersuchungen zu sein.

* * *

Ich erachte es schliesslich als meine angenehme Pflicht, dem Universitätsdocenten Herrn Dr. Julius Donath für seine freundliche Unterstützung bei der Abfassung dieser Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

[1]) L. Hermann, Handbuch der Physiologie. Leipzig 1879. Bd. I, 1. Theil, pag. 1010.

[2]) N. Stefani und E. Nordera, Del riflesso oculopupillare. Rivista Sperimentale di Freniatria. Vol. XXV, Fasc. III, IV.

[3]) W. v. Bechterew, Ueber objective Symptome localer Hyperästhesie und Anästhesie bei traumatischen Neurosen und bei Hysterie. Neurologisches Centralblatt. 1900. Nr. 5.

[4]) Rubinovitsch, Du Reflexe ileo-moteur de la Pupille. Revue neurologique. 1900, Nr. 15, pag. 740.

[5]) Ziehen, Die reflectorische Erweiterung der Pupille nach Einwirkung starker sensibler Reize. In Gad's Real-Lexikon der medicinischen Propädeutik. Bd. III, pag. 703.

Aus der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Wien.

Mittheilung über einen Fall von acuter gelber Leberatrophie und die dabei auftretenden psychisch-nervösen Störungen.

Von Dr. Karl v. Wieg.

Die Seltenheit der oben genannten Erkrankung überhaupt rechtfertigt die Veröffentlichung jedes einzelnen, klinisch zur Beobachtung gelangten Falles, und dies umsomehr, wenn derselbe ätiologisch Anhaltspunkte bietet, die uns das Wesen der Krankheit als Folge bacterieller Infection erkennen lassen.

Die Krankengeschichte unseres Falles enthält kurz Folgendes:

Der Patient L. B., um den es sich handelt, war Kutscher, 32 Jahre alt, und wurde wegen tobsuchtartigem Gebahren am 29. September 1901 der hiesigen Anstalt zugeführt.

In dem polizeiärztlichen Parere sind die wichtigsten anamnestischen Angaben enthalten. Darnach soll L. B. immer gesund gewesen sein, bis er vor acht Tagen an den Erscheinungen eines Magenkatarrhs erkrankte; vor zwei Tagen sei Ikterus aufgetreten und zugleich zeigte der Kranke psychische Störungen, er wurde sehr unruhig, verlor nach und nach das Bewusstsein; die motorische Unruhe steigerte sich in den letzten Tagen so sehr, dass der Kranke nicht mehr zu Hause gehalten werden konnte, weshalb seine Gattin die Ueberführung desselben in die Anstalt veranlasste. Potus oder irgendwelche hereditäre Belastung wird nach dem Parere in Abrede gestellt.

Die Untersuchung seitens des Polizeiarztes ergab Folgendes: »Der Kranke liegt im Bett, ist sehr unruhig, will fortwährend aufstehen, leistet den ihn daran hindernden Männern energischen Widerstand; er kannte nicht seine Umgebung, auch seine Frau nicht, stöhnt, spricht zu Leuten, die nicht im Zimmer sind, ruft fort: »Gehst weg, gehst weg!«; zuweilen sinkt er ermattet in die Polster zurück. Somatisch besteht als auffallendstes Symptom starker, über Haut und Schleimhäute gleichmässig verbreiteter Ikterus; die Skleren sind stark gelb; die Temperatur ist mässig erhöht, der Puls beschleunigt. Der Kranke sieht schwer leidend aus. Eine genaue körperliche Untersuchung ist bei dem energischen Widerstand des Kranken nicht möglich. Auf Anrufen erhält man keine oder nur unverständliche Antworten. Die Pupillen sind gleich, reagiren normal, an den Füssen keine Schwellung. Erscheinungen einer Infectionskrankeit konnten nicht gefunden werden.«

Zum Schlusse heisst es im polizeiärztlichen Parere, dass der Kranke an einem Delirium im Verlaufe einer schweren somatischen Erkrankung leidet, derzeit geistesgestört sei und der Irrenanstaltsbehandlung bedarf.

Bei der Aufnahme in der Anstalt musste Patient wegen hochgradiger motorischer Erregung auf den Isolirtract ins Gitterbett gebracht werden. Der Kranke delirirte fortwährend, rief immer »Mutter, Mutter!«, zeigt zeitweilig Zuckungen in den Extremitätenmuskeln, dabei hochgradige Jactation. Bei der Nachmittagsvisite liegt Patient halb erschöpft im Gitterbett, delirirt halblaut vor sich hin; objectiv besteht starker Ikterus, regelmässiger Puls mit etwas verminderter Spannung; auffallende Kühle der peripheren Körpertheile, keine Temperatursteigerung, keine Hautblutungen. Die sehr erschwerte körperliche Untersuchung ergab über dem Herzen reine aber dumpfe Herztöne, keine auffallenden Erscheinungen von Seite der Lungen. Die Lebergegend war anscheinend nicht schmerzhaft; die Leber selbst ist nicht zu fühlen, die Leberdämpfung aber auch nicht verkleinert.

Gegen Abend wurde Patient wieder sehr unruhig, wälzt sich im Gitterbett herum, schreit unverständliches Zeug zusammen, spuckt um sich; $^1/_2$7 Uhr Morgens ist der Kranke, ohne das Bewusstsein wiedererlangt zu haben, gestorben. Blut und Harn konnten nicht untersucht werden.

Für die Diagnosenstellung waren neben der schweren psychischen Störung der intensive Ikterus bei vollständigem Fehlen einer Temperatursteigerung massgebend. Durch dieses letztere negative Symptom war die Diagnosenstellung schon wesentlich erleichtert. In Folge der dominirenden Stellung des Ikterus im ganzen klinischen Krankheitsbilde wurde unser diagnostisches Calcul auf die Leber als den primären Sitz der Erkrankung hingeleitet. Es musste sich nach der Anamnese und dem ganzen Krankheitsverlauf um einen acut entzündlich degenerativen Process in der Leber handeln, Krankheitsbilder, bei denen seit Langem das Vorwiegen schwerer psychischer Störungen genügend bekannt sind. Da für eine Phosphorvergiftung weder klinisch objectiv, noch anamnestisch irgend welche Anhaltspunkte da waren, wurde die Diagnose auf acute gelbe Leberatrophie gestellt.

Die Section bestätigte unsere Vermuthungsdiagnose.

Wie so häufig kündete sich auch in unserem Falle die Schwere der Erkrankung durch das Auftreten der psychischen Störungen im Verlauf eines Magen-Darmkatarrhs, zu dem sich später Ikterus dazugesellte, an. Das ist der gewöhnliche, klinische Verlauf der acuten gelben Leberatrophie. Das Prodromalstadium dieser heimtückischen Krankheit erscheint unter der Maske eines einfachen, unschuldigen Icterus catarrhalis, bis das oft plötzliche Auftreten schwerer psychotischer Sym-

ptome die infauste Prognose des Falles klarlegt. In diesem eben erwähnten Anfangsstadium ist die Krankheit, so lange die psychischen Symptome fehlen, auch gar nicht zu diagnosticiren, erst im weiteren Verlaufe derselben treten neben der psychischen Störung Symptome auf, die auf eine schwere Allgemeinerkrankung hinweisen (Auftreten von Leucin und Tyrosin und Abnahme des Harnstoffes im Harn als Zeichen gestörten Leberstoffwechsels, hämorrhagische Diathese).

Was speciell die nervös psychischen Symptome bei der in Rede stehenden Erkrankung betrifft, soll in Folgendem kurz zusammenfassend das Wichtigste darüber an der Hand der Literatur und unseres Falles mitgetheilt werden.

Seitdem man die Leber, abgesehen von ihrer Function als Verdauungsdrüse, auch als Entgiftungsstätte für den Organismus bei normalem Stoffwechsel erkannte, wurden die schweren Störungen bei gestörter Leberfunction, obwohl schon lange klinisch bekannt, erst verständlich. Die Franzosen unterscheiden eine latente Leberinsufficienz von der sogenannten kleinen und grossen Leberinsufficienz. Bei der ersteren bestehen angeblich keine subjectiven Symptome; die Störung im Stoffwechselhaushalte ist lediglich auf klinisch-chemischem Wege als Ausdruck ungenügender Leberfunction nachweisbar. Der Urin enthält weniger Harnstoff, indem die Eiweissstoffe nicht wie normal vollständig in Harnstoff, sondern in Leucin und Tyrosin übergeführt werden; der Harn zeigt deutliche Urobilinreaction, indem der Blutfarbstoff statt in Gallenfarbstoff in Urobilin verwandelt wird; in Folge gestörter Glykogenbildung entsteht schon bei geringer Kohlehydratzufuhr alimentäre Glykosurie und endlich zeigt der Harn einen abnorm hohen Grad von Toxicität.

Die sogenannte kleine Leberinsufficienz zieht mehr oder weniger bereits alle Organe in Mitleidenschaft. Wir finden da vollständiges Darniederliegen des Appetites, Secretionsanomalien seitens des Magens (Salzsäurearmuth), Pruritus, Ikterus, als nervöse Symptome Delirien und Schlafsucht.

Die grosse Leberinsufficienz, die entweder primär oder secundär im Gefolge der kleinen Insufficienz auftreten kann, ist charakterisirt durch die toxämischen Erscheinungen, wobei es dahingestellt bleibt, ob eine jeweilige Infection die Ursache der Lebererkrankung und der damit verbundenen Blutvergiftung war oder ob diese letztere auf eine schon vorher bestandene Erkrankung der Leber zu beziehen sei, in Folge deren die normale antitoxische Function der Leber ausser Kraft gesetzt wurde.

Als Ursache der Leberinsufficienz erwähnen die Autoren jede Art organischer Lebererkrankung oder Intoxication, beziehungsweise Infection. Die Intoxication kann wieder exogenen Ursprunges (Alkohol, Phosphor) oder eine Autointoxication vom Darm oder eine in Gefolge schwerer Stoffwechselerkrankungen (Diabetes, Arthritis etc.) auftretende sein, wobei aber immer deutliche anatomische Veränderungen an der Leber nachweisbar sind. Im Symptomenbild der Toxämie nehmen die nervösen Störungen die erste Stelle ein. In der Literatur sind Fälle der leichtesten Art bis zu dem Symptomenbild einer schweren Cerebropathia toxaemica bekannt. Zu den leichteren psychisch-nervösen Alterationen im Gefolge von Leberinsufficienz gehören Charakterveränderungen, Kopfschmerz, Schwindel, Schlaflosigkeit oder umgekehrt Schlafsucht, allgemeine Muskelschwäche, leichte Neuritiden, vasomotorische und Störungen des Sehapparates; bei den mittelschweren Fällen treten uns schon Bilder, die uns an bekannte klinische Verlaufsweisen der chronischen Urämie erinnern, entgegen. Ein vorübergehender komatöser Zustand, complicirt gelegentlich mit Contracturen und Paralysen, wechselt da häufig mit epileptoiden Zuckungen der Körpermusculatur ab. Dabei besteht Respiration vom cerebralen Typus, als weitere Intoxicationserscheinungen gelegentlich Tachycardie und Midriasis. Im Endstadium der Lebererkrankungen treten fast immer schwere Cerebralsymptome und häufig auch ausgesprochene Psychosen auf. Schwere Gedächtniss- und Intelligenzstörungen, Sprachstörungen, Delirien, Somnolenz, komatöse Zustände, allgemeines Zittern, Reflexsteigerungen sind häufig zu beobachtende Erscheinungen.

Was im Besonderen die klinische Stellung der bei Cholämie beobachteten Psychosen anbelangt, so werden da ebenfalls verschiedene Bilder der acuten Psychosen beschrieben. Kataleptische Zustände, maniakalische Zustandsbilder mit Aufregung und Verwirrung, agitirte Melancholie werden in der Literatur als Intoxicationspsychosen bei schwerem Ikterus angeführt.

In der Mehrzahl der Fälle haben wir es mit psychischen Zustandsbildern zu thun, die in dem Rahmen der acuten Verworrenheit Platz finden können, sei es dass einmal mehr der stuporöse, ein anderes Mal mehr der agitirte Charakter der Psychose in Erscheinung tritt. Auch schwere Fälle von toxischer Cerebropathie, wo neben den psychotischen Symptomen auch sonstige schwere nervöse Erscheinungen als Ausdruck der Hirnintoxication bestehen (wie allgemeine Tremores, Ataxie, Krampfanfälle, vorübergehende Lähmungen, Sprachstörungen etc.), werden bei dem in Rede stehenden somatischen Grundleiden beschrieben. Die Franzosen fassen die psychischen Störungen bei Lebererkrankungen unter dem Namen des Delir und der Folie hepatique zusammen und von russischer Seite wurden klinisch zwei Psychosen mitgetheilt, welche die Charakteristica der polyneuritischen Psychose (Erinnerungsdefect für die Jüngstvergangenheit, Confabulation) erkennen liessen (Cerebropathia psychica toxaemica nach Ikterus).

Wir finden also bekannte Bilder der Intoxicationspsychosen überhaupt vertreten, wie wir sie bei chronisch-subacuten oder acuten Intoxicationen zu sehen gewöhnt sind (postinfectiöse Psychosen, Alkohol-, Blei-, Ptomaine, Urämie, Basedow Addison).

Ein besonderes Merkmal der Leberintoxicationspsychosen konnte ich aus der Literatur nicht herausfinden, wenn man von dem allerdings in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, constant auftretenden furibunden Charakter der Delirien mit hochgradiger motorischer Erregung und Jactation absehen will.

Die anatomischen Erkrankungen der Leber, bei denen die kurz besprochenen psychischen Störungen beobachtet wurden, sind wieder ihrer Art nach ganz verschiedene. In der Mehrzahl der Fälle wurden wohl bei den acuten Leberprocessen (acute, gelbe Leberatrophie, epidemischer heilbarer Ikterus, acute Hepatitis mit fieberhaft infectiösem Ikterus, acuter Leberabscess) psychotische Symptome beobachtet, aber auch bei chronischer Granularatrophie. Lebercongestionen werden als solche, wenn auch viel seltener, erwähnt.

Dieses Parallelgehen der Psychosen und nervösen Erscheinungen mit der Acuität des betreffenden Processes in der Leber ist ja von vorneherein verständlich. wenn man bedenkt, dass die Störung einer der vitalsten Functionen der Leber umso gefahrbringender für den ganzen Stoffwechselhaushalt sein wird, je schneller dieselbe eintritt, weil es ja dem Organismus dadurch unmöglich wird, die ihm innewohnende natura reparatrix noch rechtzeitig in Anspruch zu nehmen (Hypertrophie und Mehrarbeitsleistung der noch gesunden Leberzellenverbände). Wir wissen allgemein aus der klinischen Erfahrung, dass der Körper geänderten, mechanischen, physikalischen oder chemischen Lebensverhältnissen sich erst im Laufe einer gewissen Zeit anzupassen vermag und dass allmälig, wie sich der schädigende Process entwickelt hat, auch die Compensationsvorrichtungen des Organismus aus dem Vorrathe latenter Energie sich ausbilden, um so das Weiterleben des Individuums zu ermöglichen. Dieser allgemeine Grundsatz findet auch im Capitel der Lebererkrankungen seine Bestätigung. Warum allerdings einmal bei chronischen Lebererkrankungen wo, wie erwähnt, die psychisch nervösen Störungen aus eben angedeuteten Gründen viel seltener zu Tage treten, die letzteren Symptome überhaupt nicht zur Beobachtung kommen, in anderen Fällen, wo derselbe chronische Leberprocess vorliegt, schwerere oder leichtere derartige Störungen beschrieben sind, diese Frage, glaube ich, liegt derzeit ausserhalb des Bereiches unserer Erkenntniss, so lange wir von der sogenannten individuellen Disposition, der man so gerne Vieles aufs Kerbholz schreibt, nicht viel mehr, als den blossen Namen wissen. Nachdem wir nun das Wichtigste über die, bei Lebererkran-

kungen vorkommenden psychischen Störungen angeführt haben, möge auch die Thatsache nicht unerwähnt bleiben, dass umgekehrt nach acuten Psychosen, wo intra vitam keine Anhaltspunkte für eine Lebererkrankung vorhanden waren, degenerative Processe in der Leber anatomisch nachgewiesen werden konnten (fettige Degeneration, Fettinfiltration, Atrophie der Leber, Pigmentablagerung), eine Beobachtung, die einen neuen Beweis für die in der heutigen Psychiatrie fast allgemein anerkannte Lehre von dem toxischen Ursprung der acuten Psychosen liefert.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Aetiologie und die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Leber und des Centralnervensystems in unserem Fall.

Lange ist es schon bekannt, dass ätiologisch das Symptomenbild der acuten gelben Leberatrophie keinen einheitlichen Process darstellt. Wir wissen, dass klinisch dieses Krankheitsbild entweder primär als Krankheit sui generis oder secundär, sei es im Gefolge anderer Lebererkrankungen (Fettleber, Cirrhose), sei es nach bestimmten Infectionskrankheiten (Typhus, Secundärstadium der Lues, Pyämie, Febris recurrens) auftritt. Als Aetiologie der primären acuten gelben Leberatrophie wird derzeit baeterielle Infection angenommen und in einigen Fällen ist es auch bereits gelungen, bestimmte pathogene Bacterien in Leber, Milz und Gehirn post mortem nachzuweisen (Staphylococcus, Streptococcus pyogenes albus, Bacterium coli etc.). Von einigen Autoren werden auch Ptomainintoxicationen (nach verdorbenem Fleisch) als Ursache für das Zustandekommen der acuten gelben Leberatrophie angeführt. Die Obductionsdiagnose und histologisch bacteriologische Untersuchung unseres Falles, die ich der Liebenswürdigkeit des Prof. Albrecht verdanke, ergab Folgendes:

Acute gelbe und rothe Atrophie der Leber mit schwerem, allgemeinem Ikterus; zahllose Ekchymosen des Peri- und Epicards, des peritonealen und mediastinalen Bindegewebes, der Lungenpleura und des Fettgewebes des Nierenbeckens: punktförmige Ekchymosen der Haut der Bauchdecken, hochgradige, fettige Degeneration des Herzmuskels und der Nieren. Acuter Milztumor, chronischer Magenkatarrh; acute katarrhalische eiterige Cholecystitis. Oedem des Gehirns. Die Leber ist in allen Dimensionen gleichmässig und deutlich verkleinert, ihre vorderen Ränder sehr scharf. Ihre Oberfläche glatt, die Consistenz eine auffallend weiche; auf der Schnittfläche quillt das Gewebe etwas vor, zeigt eine vollständig verwischte Läppchenzeichnung; die einzelnen Läppchen sind etwas kleiner und lassen ein lebhaft hellrothes Centrum erkennen. Die Farbe der Leber ist ziemlich gleichmässig gelblichroth. In Magen die gewöhnlichen Zeichen eines chronischen Katarrhs. Durch Druck auf die Papilla Vateri entleert sich reichlich dicker, eitergelber Schleim. Die Schleimhaut des Duodenums ohne besondere Veränderungen. Die Gallenblase klein, ihre Serosa geröthet, enthält ebenfalls reichlich dicken, eiterigen Schleim.

Mikroskopisch finden sich in dem schleimigen Inhalt der Gallenblase spärlich zu zweien und in kürzeren Ketten angeordnete Coccen; hingegen reichliche Coccen im Safte der Milz und der Leber. Die bacteriologisch-culturelle Untersuchung ergibt auf den angelegten Platten sowohl aus Leber und Milz, wie auch aus dem Schleime der Gallenblase zahlreiche Colonien von Streptococcus pyogenes albus und spärliche Colonien von Staphylococcus pyogenes albus und Bacterium coli. Histologisch zeigt sich auf den Schnitten durch die Gallenblasenwand (Fixirung in Müller'scher Flüssigkeit mit etwas Formolzusatz, Färbung mit Hämalaun-Eosin) starke Desquamation der Epithelien und starke Verschleimung derselben in den Drüsen. Das subepitheliale Bindegewebe ist herd- und streifenweise von Rundzellen und Eiterkörperchen durchsetzt, auch einzelne Blutungen finden sich. Am auffallendsten erscheint die hochgradige ödematöse Durchtränkung der Muskel- und Bindegewebsschichten der Gallenblase. Hier findet sich reichlich homogen und körnig geronnene Oedemflüssigkeit nebst reichlichem feinfädigen Fibrin.

Die Gewebsbündel sind hiedurch weit auseinandergeschoben. Auch zahlreiche Anhäufungen von polynucleären Leukocyten und einzelnen Hämorrhagien finden sich. Nach Gram-Weigert'scher Färbung sieht man sehr zahlreiche Coccen, namentlich im Bereiche des Oedems, vorwiegend zu kurzen Ketten angeordnet.

Schnitte von der Leber zeigen fast vollständigen Zerfall des Lebergewebes im Centrum der einzelnen Läppchen. Hier finden sich grosse Fettkörnchenzellen, einzeln oder zu kurzen Verbänden angeordnete Leberzellen, welche nach Behandlung dünner Gewebsstückchen mit Osmiumsäure von feinsten Fetttröpfchen erfüllt sind. Auch freie Fetttröpfchen lassen sich nachweisen. Die Capillaren sind erweitert und voll von Blut. An der Peripherie der Leberläppchen sind die Balken noch etwas deutlicher erhalten, aber auch hier finden sich zahlreiche Fetttröpfchen innerhalb der Leberzellen.

Die Glisson'sche Kapsel ist stellenweise kleinzellig infiltrirt und die Gallengangscapillaren bereits deutlich vermehrt, ihre Kerne sehr dicht gelagert und gross. Die Milz zeigt histologisch die gewöhnlichen Veränderungen eines acuten Tumors, in welchem sich stellenweise ausgedehntere Fibringerinnungen und Hämorrhagien finden.

In Schnitten von Leber und Milz finden sich nach Gram-Weigert'scher Färbung reichliche Coccen zu kürzeren und längeren Ketten geordnet. Im Rückenmark, das nach der Marchischen Methode untersucht wurde, fanden sich keine Degenerationen.

Wir haben demnach, wie ich glaube, in dem Obductionsprotokoll auch gleichzeitig den Weg für die Pathogenese unseres Falles vorgezeichnet. Bei bestehendem chronischen Magenkatarrh entwickelte sich in Folge bacterieller Infeetion ein acuter eiteriger Katarrh des Ductus choledochus und der Gallenblase und von hier durch Bacterieninvasion in das Leberparenchym eine acute Degeneration desselben. Von der Leber aus erfolgte der Einbruch der Bacterien in die Blutbahn (Bacterien in der Milz, acuter Milztumor, Hautblutungen, fettige Degenerationen der inneren Organe). Anatomisch zeigt sich also das Bild einer acuten Infectionskrankheit und klinisch verlief der Fall, während er unter unserer Beobachtung stand, völlig fieberlos, nur im Anfang der Erkrankung soll nach dem Berichte des Polizeiarztes mässige Temperatursteigerung bestanden haben. Auch in der Literatur konnte ich einige Fälle von Icterus gravis finden, die unter den Erscheinungen von Albuminurie, Convulsionen und Delirien rasch zum Tode führten, ohne dass dabei Fieber aufgetreten wäre; ebenso wird in den meisten Handbüchern der internen Diagnostik bei der Klinik der acuten Leberatrophie ausdrücklich das vollständige Fehlen einer Temperatursteigerung hervorgehoben. Es sind zwar erst wenige Fälle von acuter gelber Leberatrophie in der Literatur bekannt, wo es post mortem gelungen wäre, in den Secreten, beziehungsweise Exsudaten, Parenchymen und im Blute Bacterien mikroskopisch und culturell nachzuweisen; in keinem dieser Fälle scheint aber Fieber bestanden zu haben, wenigstens konnte ich im Referate darüber keine Angaben finden. Während wir also bei bacteriellen Infectionen (Strepto-, Staphylococcus) im Allgemeinen im klinischen Bild Fieber auftreten zu sehen gewöhnt sind, fehlt dasselbe, wie es scheint constant bei jener bacteriellen Allgemeininfection, wo durch die Leber, als zuerst erkranktes Organ, die Bacterieninvasion in die Blutbahn erfolgte. Oft finden wir in diesen Fällen anatomisch nur ganz geringe Veränderungen des Leberparenchyms, wahrscheinlich dann, wenn die Leber gewissermassen nur die Durchgangsstation für die Bacterien bei ihrem Einbruch in die Blutbahn abgab; in anderen Fällen zeigen sich wieder schwere degenerative Veränderungen der Leber wie in unserem Fall. Vielleicht liesse sich die früher erwähnte, immerhin auffallende Thatsache, nämlich das Fehlen des Fiebers bei den durch bacterielle Infection verursachten acuten gelben Leberatrophien mit naehfolgender Allgemeininfection einigermassen durch die förmlich plötzliche Ueberschwemmung des Blutes mit Bacterien erklären, die ja leicht verständlich wird, wenn wir eine Bacterieninvasion in die gewaltige Blutmasse der Leber voraussetzen. Die psychisch nervösen Störungen, die bei acuten Leberatrophien beobachtet wurden, können entweder als den übrigen Krankheitssymptomen coordinirt und von einer gemeinsamen Ursache abhängig (bacterielle Allgemeininfection, primärer Sitz der Infeetion in der Leber) oder als directe Folge der Ausschaltung der antitoxischen Leberfunction aufgefasst werden.

Ich glaube, dass es schwer sein dürfte, in einem bestimmten Fall die nervösen Symptome auf die eine oder die

andere Ursache allein zurückzuführen und neige viel eher der Ansicht zu, dass in den meisten Fällen, so wie in unserem Falle beide oben angeführten Momente für das Zustandekommen des schweren psychisch nervösen Symptomenbildes massgebend sein dürften, zumal wir ja speciell in dem psychischen Zustandsbild bei der in Rede stehenden Erkrankung derzeit leider noch keinen grundsätzlichen Unterschied gegenüber anderen toxisch-infectiösen Psychosen zu finden im Stande sind.

Ueber experimentelle Nierentransplantation.

Von Dr. A. v. Decastello.

Anknüpfend an die „Vorläufige Mittheilung“ von Herrn Docenten Dr. Ullmann in Nr. 11 dieses Blattes, betreffend die Transplantation der ganzen Niere mittelst der Gefässvereinigungsmethode von Payr, sei mir in Kürze die Mittheilung gestattet, das sich mich vor mehr als zwei Jahren im Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie, damals unter Hofrath Knoll, mit denselben Experimenten beschäftigte, ohne von denselben Versuchen Herrn Dr. Exner's Kenntniss zu haben. Nach zahlreichen Vorversuchen an Kaninchen, die sich wegen der Enge der Gefässe dazu als ungeeignet erwiesen, und nachdem ich bei der Firma Odelga nach meinen Angaben ein für die Umstülpung der Gefässränder über die kleinen Canulen geeiguetes Instrument hatte construiren lassen, nahm ich am 21. December 1899 die Operation an einem grossen Hunde vor. Ich ging damals gleich in medias res, indem ich versuchte, dem Thiere nach Exstirpation der linken Niere per laparotomiam die Niore eines gleichzeitig operirten zweiten grossen Hundes einzusetzen. Die Vereinigung von Arterie, Vene und Ureter nach der erwähnten Methode gelang, allerdings mit ziemlich vielen Schwierigkeiten. Das Thier lebte 40 Stunden und verendete dann plötzlich in Folge Verblutung in die Bauchhöhle, da sich die Verbindung der beiden Venenstücke gelockert hatte. Die Menge des secernirten Urins betrug 1200 cm^3, derselbe war reich an Albumen und (granulirten und wachsartigen) Cylindern, enthielt aber keine Erythrocyten. Die Niere erwies sich zu etwa $^3/_4$ als nekrotisch. Auch das zu ihr gehörige Stück des Ureters war bis zur Vereinigungsstelle mit dem autochthonen Harnleiter blauroth verfärbt und stark kolbig geschwollen.

Die grossen technischen Schwierigkeiten dieser Operationsart haben mich damals vor weiteren Versuchen abgeschreckt. Dagegen beweist die Mittheilung Dr. Ullmann's, dass der von ihm gewählte Weg geeigneter ist, zum gewünschten Ziel zu führen und die Ausführung eines Experimentes zu gestatten, das von ebenso grossem theoretischen als praktischen Iuteresse ist.

FEUILLETON.

Das Hilfscassengesetz.

Als im Jahre 1884 das Arbeiter-Krankenversicherungsgesetz bei uns eingeführt wurde, bestanden bereits einige Arbeiterkrankencassen als Vereinscassen, welche dieselben Tendenzen verfolgten wie das neue Gesetz, jedoch von Arbeitern seinerzeit gegründet wurden und von ihuen autonom verwaltet wurden. Diese Vereine wurden seinerzeit, mit Umgehung der sehr strengen, vom damaligen Polizeigeiste durchwehten Vereinsgesetze vom Jahre 1852 nach dem leichteren Vereinsgesetze vom Jahre 1867 unter stillschweigender Duldung der Regierung gegründet, trotzdem der § 2 des letzterwähnten Gesetzes die Aufnahme jeder Vorsicherungsart verbietet. Diese Arbeiterkrankenvereine wuchsen mit der Zeit zu mächtigen Organisationen heran. Ueberall in den grösseren Industriecentren waren sie vorhanden, vereinigten sich nebstbei zu einem grossen Verbande und bildeten ein fest zusammenhängendes Netz über die ganze Monarchie, so dass bereits ein hoher Procentsatz der Arbeiterschaft hier für den Krankheitsfall versichert war, als das neue Krankeuversicherungsgesetz das Licht der Welt erblickte. Einige hatten die Iuvaliditätsversorgung auch in ihr Programm aufgenommen. Nun kam das neue Krankenversicherungsgesetz und bestimmte im § 60, dass nur jenen Mitgliedern von Krankenvereinen, welche nach dem Gesetze vom Jahre 1852 errichtet worden sind oder sich nach den Vorschriften desselben umbilden, ihrer gesetzlichen Versicherungspflicht obliegen. Es blieb daher den bestehenden Cassen nichts Anderes übrig, als sich entweder aufzulösen und damit schwer erworbene Rechte der Mitglieder zu vernichten, oder sich nach dem Gesetze von 1852 umzuwandeln, was gleichbedeutend mit der Einführung der polizeilichen Staatsaufsicht gewesen wäre, während bei einer auf Selbsthilfe beruhenden Vereinigung die autonome Selbstverwaltung eine Lebensbedingung ist. Hier fehlte etwas und musste vor Allem etwas geschaffen werden, um den freien Cassen eine legale Basis für ihre Existenz und sichere Bedingungen für ihre freie Fortentwicklung bieten zu können.

So kam das Gesetz der registrirten Hilfscassen von April 1891 zu Stande. Die Hilfscasse sollte den Arbeitern eine Institution schaffen, welche in freier Selbstverwaltung die verschiedensten Versicherungszwecke verfolgt, für die verschiedensten Eventualitäten im Leben des Arbeiters genügend vorsorgt, ihn dadurch unabhängiger, wirthschaftlich stärker macht und seine sociale Stellung erhöht. Die gesetzgebenden Idealisten jener Tage erwartcten auch eine grosse erziehliche Wirkung durch das neue Gesetz, eine mächtige Bewegung aller unselbstständigen Elemente zur selbstständigen und freien Verwaltung der in ihre Interessensphäre so tief einschneidenden Vereinigungen, zu selbstthätigem Streben nach Verbesserung und Sicherung ihrer wirthschaftlichen und socialen Verhältnisse. Wie schön das auch gedacht ist, ein grosser Fehler wurde doch gemacht; man ging einseitig vor und unterliess es, jene Elemente zu fragen, die an diesem Gesetzc ein berechtigtes Iuteresse haben und deren wirthschaftliche Sphäre durch ein solches Gesetz in bedrohlicher Weise tangirt wurde. Es ist dies ein Grundzug aller socialen Reformen bis in die neueste Zeit, und wir Aerzte beklagen ihn am meisten. Der Kathedersocialist baut ruhig auf speculativem Wege Manches auf, was den nationalökonomischen und socialpolitischen Grundsätzen theoretisch vollkommen entspricht und zum Wohle einer Classe dienen könnte. Was wird aber daraus, wenu er hinausgleitet aus der ruhigen Studirstube anf die nie ruhenden Wogen des praktischen Lebens? Vieles zerschellt an der Brandung bereits und geht unter, Vieles wird hin und her geworfen, gedrückt und gezerrt, bis es endlich eine Form annimmt, die der Denker nie geahnt. So ging es mit dem Hilfscassengesetze. Während ursprünglich von einer Arbeiterversicherung die Rede war, das Gesetz also für den Arbeiter geschaffen werden sollte, wurde der Entwurf dahin erweitert, dass auch kleine Beamte, Geschäftsleute, Handelstreibende, Tagschreiber etc. sich der Wohlthaten des Gesetzes bedienen können. Man war bestrebt, das Gesetz auf die breiteste Basis zu stellen, in Folge dessen jede Einschränkung nach oben unterblieb, was zur Folge hatte, dass die theoretisch so schönen Hoffnungen, die sich an das Gesetz knüpften, unerfüllt blieben, jedoch das erreicht wurde, dass auch die wirthschaftlich starken Gesellschaftsclassen sich des Gesetzes bemächtigen, ohne jede sociale Berechtigung Hilfscassen gründen und so dem ärztlicheu Stande den kargen Rest des Erwerbes, den ihm die obligatorischen Arbeiterkrankencassen noch übrig liessen, ganz nehmen.

Nun zum Gesetze selbst.

Der § 1 des Gesetzes stellt als Zweck der Hilfscassen auf die Versicherung:

1. von Krankenunterstützungen,
2. eines Begräbnissgeldes,
3. von Invaliditäts- und Altersrenten,
4. von Witwen- und Waisenunterstützungen,
5. einer Summe Geldes zu Gunsten eines Dritten (als Heiratsgut oder Ausstattung eines Kindes).

Bemerkenswerth und für die Schädigung der Interessen des ärztlichen Standes bezeichnend ist, dass bei den meisten neugegründeten Hilfscassen nur der 1. und 2. Punkt berücksichtigt werden, während die anderen Versicherungsarten, auf die gerade die Gesetzgeber, bezüglich ihrer segensreichen Einwirkung auf die wirthschaftliche Stärkung, so grosse Hoffnungen setzten, gar nicht ins Auge gefasst wurden.

§ 16 spricht sich etwas deutlicher über die Art der Krankenversicherung aus: „Als Krankenunterstützung können den Mitgliedern Krankengeld, ärztliche Behandlung, Arzneien und andere Heilmittel, Verpflegung in einer Krankenanstalt, sowie die geeigneten Mittel zur Erleichterung körperlicher Leiden oder Mängel gewährt werden.“ „Den Mitgliedern kann für ihre Angehörigen, soferne Letztere nicht selbst Mitglieder der Casse sind, ärztliche Behandlung, Gewährung der Arzneien und anderer Heilmittel zugesichert werden.“

Es ist geradezu unglaublich, dass bei Schaffung einer so einschneidenden Gesetzesbestimmung kein Arzt gefragt wurde, dass bei der Verhandlung dieses Gesetzes im Reichsrathe (laut stenographischem Protokolle) kein einziger der Volksvertreter auch nur mit einem Worte die ärztliche Seite des Gesetzes streifte, auch Niemand ein Bedenken äusserte, was aus dem ärztlichen Stande werden soll, wenn es auf diese Weise ermöglicht wird, dass Jeder, ob arm oder reich, sich und seiner ganzen Familie unentgeltliche ärztliche Behandlung verschaffen kann. Es war eben die Zeit der grossen socialen Reformen; Keiner wagte es, die grosse Action auch nur einen Moment zu hemmen, und man vermied Alles, was störend wirken könnte, auch weun es schwerwiegende Argumente waren. Die Aerzte selbst, sagen wir es offen, haben lange Zeit dem Gesetze keine Aufmerksamkeit geschenkt.

Sei es, dass die Bestrebungen nach socialen Verbesserungen im ärztlichen Stande zu jung waren, Umsicht und Erfahrung mangelte, sei es, dass das Hilfscassengesetz auch von der Bevölkerung wenig beachtet wurde, Thatsache ist, dass erst Ereignisse der letzten Jahre die Schädlichkeiten des Hilfscassengesetzes allgemein bekannt machten.

Die Gründung zweier grosser Hilfscassen für Angehörige des Handels- und Gewerbestandes mit theilweiser Gewährung unentgeltlicher Behandlung war eine vollzogene Thatsache, als nach längerem Interregnum die jetzige Kammer zur Function gelangte. Sofort eingeleitete Verhandlungen, welche die vollständige Freigebung der Behandlung ergeben sollten, waren bis heute erfolglos. Doch ist Hoffnung vorhanden, dass bei einer der beiden Cassen eine weitgehende Wahrung der Interessen des ärztlichen Standes erreicht werden wird.

Viel bedrohlicher zeigte sich die voraussichtliche Wirkung des Hilfscassengesetzes, als die Bankbeamten daran gingen, eine solche Casse ins Leben zu rufen. Hier hatten wir es mit einer wirthschaftlich starken Classe zu thun, die ohne sociale Nothwendigkeit, vielleicht mehr aus politischen Gründen, eine die Aerzteschaft tief schädigende Institution schaffen wollte, eine Casse Wohlhabender mit theilweiser unentgeltlicher Behandlung. Hier musste rasch und energisch gehandelt werden, und es geschah auch. Die Krankencasse der Bankbeamten hat bis heute keinen Arzt, und sie wird ihn nicht eher bekommen, bis sie nicht alle Wünsche der Kammer erfüllen wird.

Da zweifellos in der nächsten Zeit sich neue Hilfscassen bilden werden, ist es eine zwingende Nothwendigkeit, dass die Aerzteschaft ihren Standpunkt allen Hilfscassen gegenüber genau präcisirt. Die Genossenschaften, welche nach der neuen Gewerbenovelle das Recht haben, obligatorische Zwangscassen ohne ärztliche Behandlung zu gründen, werden kaum von diesem Rechte Gebrauch machen, sondern gewiss facultative Hilfscassen mit Gewährung der ärztlichen Behandlung gründen. Wir hätten dann statt der früheren Meistercassen Hilfscassen der Meister. Einige Meisterkrankencasson sollen diese Umwandlung bereits vollzogen haben. Auch ist es sehr wahrscheinlich, dass nach Annahme des neuen Krankenversicherungsgesetzes mit der Einkommensgrenze von 2000 *K* viele aus den Krankencassen ausscheiden werden müssen. Diese werden entweder in bereits bestehende Hilfscassen eintreten oder sich in Gruppen formiren und neue Hilfscassen gründen. Das letztere unterliegt heute gar keiner Schwierigkeit, da die Regierung die Gründung freier Hilfscassen gerne sieht und deren Zustandekommen begünstigt.

Wie soll sich nun die Aerzteschaft dieser drohenden Hochfluth freier Hilfscassen gegenüber verhalten?

Nach den bisherigen Erfahrungen gibt es hier den einzigen Standpunkt: Vollständige Freigebung der ärztlichen Behandlung bei ausschliesslicher Versicherung auf Krankengeld. Dieser Standpunkt, der für die Aerzteschaft von vitalster Bedeutung ist, lässt sich mit dem Gesetze vollständig vereinigen. Jeder, der das Gesetz dem Geiste, nicht dem Buchstaben nach beurtheilt, wird den Standpunkt der Aerzteschaft sofort als legal erklären müssen. Der Beschluss der Kammer in der Sitzung vom 15. Februar 1902, welcher bestimmt, dass die Annahme irgend einer Stelle bei einer Hilfscasse für standeswidrig erklärt wird, sichert sich vor Allem die Mithilfe der Aerzteschaft, fordert jedoch mittelbar von der Casse die Freigebung der ärztlichen Behandlung.

Dr. Adolf Klein.

Festrede aus Anlass des 30jährigen Pofessoren-Jubiläums von Hofrath v. Krafft-Ebing,

gehalten von Prof. v. Wagner-Jauregg.

Verehrter Herr Hofrath!

Gestatten Sie, dass ich Sie auffordere, heute Ihren Blick rückwärts zu richten auf eine Zeit, die 30 Jahre hinter uns liegt. Sie kamen damals von den französischen Schlachtfeldern, glücklich in dem Bewusstsein, eine der grössten Zeiten deutscher Geschichte als thätiger Mitarbeiter erlebt zu haben.

Auch für die Psychiatrie war damals eine bedeutungsvolle Zeit; schickte sie sich doch an, aus der stillen Abgeschiedenheit, in der sie bis dahin in den Irrenanstalten geblüht hatte, herauszutreten, um sich einen Platz an den Universitäten zu erobern und sich zum Range einer klinischen Wissenschaft aufzuschwingen.

Es hat darum ein Jubiläum, wie wir es heute feiern, nicht einen rein persönlichen Charakter. Nicht Sie allein feiern einen Gedenktag, sondern mit Ihnen die Psychiatrie als klinische Disciplin; und wir begrüssen in Ihnen einen jener Männer, die der Psychiatrie in den Lehrstuhl verholfen haben.

Nachdem kurz vorher erst die psychiatrischen Kliniken in Berlin und Wien errichtet worden waren, wurden Sie 1872 an die der Nation neu zurückgewonnene Universität Strassburg berufen, als der erste Lehrer der Psychiatrie an dieser Stätte. Wir müssen den richtigen Blick jenes Vorstandes unserer Unterrichtsverwaltung preisen, der Sie schon im Jahre darauf nach Oesterreich rief mit der Aufgabe, der Psychiatrie an der damals noch jungen medicinischen Facultät in Graz ihre Geltung zu verschaffen.

Wie verlockend mochte es damals für Sie scheinen, als Director der Grazer Irrenanstalt an die Traditionen ihrer psychiatrischen Lehrjahre anzuknüpfen, in liebevoller Erinnerung an die schöne Jugendzeit, in der es Ihnen gegönnt war, an der damals berühmtesten deutschen Irrenanstalt zu wirken, in Illenau, unter der Leitung Roller's und in der Mitarbeiterschaft von Schüle, Kirn, Hergt und anderen werthen Genossen.

Wie immer man über die damalige Richtung der Psychiatrie urtheilen mag, eines ist es vor Allem, was dieselbe so sympathisch machte: der schöne Zug herzenswarmer Begeisterung, der ihre Vertreter auszeichnete.

Doch Sie erkannten bald, dass die Psychiatrie Gefahr lief, in eine falsche Bahn zu gerathen. An den Irrenanstalten hatte sie sich bis dahin entwickelt, ferne von den Stätten, an denen die übrigen Zweige der medicinischen Wissenschaft gepflegt wurden, und wohl auch in ungenügendem Contact mit den Ideen, welche die letzteren bewegten. Sollte die Psychiatrie nicht ein Specialfach in des Wortes schlimmer Bedeutung werden, so musste sie zurückgeführt werden in die innige Vereinigung mit den anderen Zweigen der Medicin, um in erspriesslicher Wechselwirkung von ihnen befruchtet zu werden und sie wieder zu befruchten.

Es ist Ihnen als grosses Verdienst anzurechnen, das Sie dies nicht nur frühzeitig erkannten, sondern sich auch nicht scheuten, mit grossen persönlichen Opfern die Ihnen liebgewordene Stätte in der Irrenanstalt zu verlassen und an die Universität Graz, in das klinische Spital zu ziehen, wo Sie unter nicht geringen Mühen erst die wirkliche psychiatrische Klinik gründeten.

Und als geeignetes Mittel, um die Psychiatrie in innigere Beziehung mit der Gesammtmedicin zu bringen, erkannten Sie mit Griesinger die Verbindung derselben mit der Neuropathologie, ein Gedanke, dessen Richtigkeit heute überall anerkannt wird. Sie ruhten daher nicht, bis Sie der psychiatrischen Klinik eine Klinik für Nervenkrankheiten hinzugefügt hatten, was Ihnen auch gelang, nachdem Sie den ehrenvollen Ruf an die neuerbaute Klinik in Freiburg abgelehnt hatten, unter der Bedingung, dass in Graz eine Nervenklinik errichtet werde.

Wie Sie an der Klinik des Ihnen anvertrauten Lehramtes walteten, wie Sie als sprachgewaltiger Meister klinischer Darstellung krankhafte Seelenzustände zu schildern wussten, klar, eindringlich und überredend, so dass der Hörer gewonnen werden musste, des sind wir noch Alle Zeugen. Aber auch den ferne Lebenden und einer künftigen Generation geben hievon Kunde die kostbaren Schätze, mit denen Sie die psychiatrische Literatur bereichert haben.

Seit jener 1864 erschienenen Abhandlung über die Sinnesdelirien, mit der Sie als medicinischer Schriftsteller debutirten, ist der Strom Ihrer literarischen Production geflossen in einer Mächtigkeit, mit der Sie fast einzig dastehen in der psychiatrischen Literatur.

Ich würde nicht enden zu reden, wollte ich alle Werke würdigen, die von Ihrem nimmer müden Fleisse Zeugniss ablegen, doch sei es mir vergönnt, bei einigen epochemachenden Werken kurz zu verweilen.

Mit Ihrem 1876 erschienenen „Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie, das 1872 in Ihren „Grundzügen der Criminalpsychologie" schon einen Vorläufer hatte, haben Sie ein Werk geschaffen, das, in seiner Art das erste in der Literatur, vorbildlich wurde für alle seither erschienenen Bearbeitungen dieses Gebietes und das durch Decennien hindurch bis heute bestimmend geblieben ist für die Thätigkeit der Psychiater vor Gericht.

Ihr 1879 erschienenes „Lehrbuch der Psychiatrie" verkörperte in treuester und erschöpfendster Weise den Stand des damaligen Wissens in der Psychiatrie. Es hat in seinen sechs Auflagen und mehrfachen Uebersetzungen in andere Sprachen zahllosen Aerzten die Kenntniss dieses Wissensgebietes vermittelt. Ein wie reifes Product Ihr Lehrbuch war, erhellt aus der Geringfügigkeit der Aenderungen, die Sie in den späteren Auflagen vorzunehmen gezwungen waren.

Lassen Sie mich endlich gedenken Ihrer mehr als ein Decennium umfassenden Arbeiten auf dem Gebiete der Psychopathologie des Geschlechtslebens, in denen Sie durch Zusammenfassung bisher vereinzelter und wenig verstandener Beobachtungen und Ordnung derselben nach theilweise ganz neuen Gesichtspunkten Licht gebracht haben in ein früher zu wenig beachtetes Capitel menschlichen Leidens.

In der Eigenart Ihres wissenschaftlichen Wirkens sind Sie sich, verehrter Herr Hofrath, von allem Anfange an getreu geblieben: ohne Ihre Kräfte auf seitwärts liegenden Gebieten zu zersplittern, haben Sie sich stets auf das eigenste Gebiet klinischer Thätigkeit concentrirt, auf

die gewissenhafte Beobachtung und Schilderung der sich Ihnen darbietenden Krankheitsbilder, mit sorgfältiger Vermeidung aller Speculationen und Hypothesen. Und gerade in Folge dieser Ihrer Eigenart waren Sie in hervorragendster Weise beeigenschaftet zum Lehrer, der Sie ja nicht blos durch's Wort, sondern bei der ausserordentlichen Verbreitung Ihrer Werke vor Allem auch durch die Schrift in allergrösstem Umfange geworden sind.

Und wie waren die Kliniken beschaffen, denen solche Leistungen entstammten? Wenn wir sehen, was für Paläste allerwärts dem klinischen Unterrichte und der Forschung gebaut werden und wenn uns Oesterreicher ein Gefühl der Beschämung beschleichen will, dass wir noch fast überall so glänzender Einrichtungen entbehren, so dürfen wir doch nie vergessen, was eigentlich die Klinik ausmacht.

Die wichtigsten und ersten Dinge sind: der Kliniker als Lehrer und Forscher, und die Kranken, das Material. Erst an dritter Stelle kommen die Baulichkeiten und Einrichtungen. Es darf uns das nicht abhalten, auch in dieser Richtung das Vollkommenste anzustreben; es kann uns aber ein Trost sein, wenn wir es noch nicht haben.

Sie, verehrter Herr Hofrath, sind ein sprechender Beweis für die Richtigkeit des eben Gesagten. Sie haben auch in weiser Erkenntniss dessen stets getrachtet, wenn Sie schon Baulichkeiten und Einrichtungen nicht ändern konnten, so doch das Material der Klinik zu einem möglichst reichhaltigen und lehrreichen zu gestalten, und es ist das Ihren unausgesetzten Bemühungen in Graz sowohl als in Wien gelungen.

Wenn wir aber Ihre wissenschaftlichen und didaktischen Leistungen gegenüberstellen den elenden Baulichkeiten, in denen Ihre Klinik in Graz und Wien untergebracht war, und den ganz ungenügenden Einrichtungen, mit denen sie ausgestattet waren, so müssen wir umsomehr Sie bewundern; nicht äusserer Verhältnisse Gunst verdanken wir, was Sie geworden, sondern einzig Ihrem inneren Werthe und unermüdlichen Schaffensdrang.

Ich möchte gerne schliessen mit dem bei solchen Gelegenheiten üblichen Wunsche, dass es uns noch lange gegönnt sein möge, Sie Ihres Amtes walten zu sehen. Doch Sie haben aus eigenem Entschlusse Ihrer klinischen Thätigkeit ein Ziel gesetzt. So sehr wir das bedauern, steht es uns nicht zu, mit Ihnen darüber zu rechten. Und so erübrigt uns nur, eine Bitte auszusprechen: „Wenn es uns schon nicht mehr beschieden sein soll, Ihr Wort zu hören, so vermitteln Sie uns doch auch weiterhin durch Ihre Feder den reichen Schatz Ihrer Erfahrung zum Heile der medicinischen Wissenschaft und zur Freude Ihrer dankbaren Schüler, Freunde und Verehrer."

REFERATE.

Lehrbuch der Ohrenheilkunde für praktische Aerzte und Studirende.

Von Prof. Dr. **Adam Politzer.**

Vierte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Mit 346 in den Text gedruckten Abbildungen.
Preis 17 Mark.
Stuttgart 1901, Ferdinand Enke.

Die Freunde, welche Politzer's Lehrbuch seit seinem Erscheinen gefunden, werden diese thatsächlich gänzlich umgearbeitete Neuauflage mit Freuden begrüssen. Besonders empfehlende Worte bedarf dieselbe bei der hervorragenden Bedeutung des Autors auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde wohl nicht.

Wenn auch die Anordnung des Stoffes im Grossen und Ganzen die nämliche geblieben ist, wie in der vorhergehenden Auflage, so sehen wir doch in der vorliegenden die Fortschritte, welche die Ohrenheilkunde in diesen wenigen Jahren — seit 1893 — gemacht hat, fast in die kleinsten Details in objectiver Weise verwerthet und durch eine Reihe neuer eigener Erfahrungen vermehrt. Das Buch kann also mit vollem Rechte, der Angabe des Titels entsprechend, als gänzlich umgearbeitet bezeichnet werden. Der Umfang des Werkes hat bei der reichen Fülle des Gebotenen im Vergleiche zur letzten Auflage um 91 Seiten, die Zahl der Abbildungen um 15 zugenommen. Letztere kommen namentlich dem Capitel »Operationsmethode« zu Gute. Neu sind die Capitel: »Die Otosklerose«, »Otitis media acuta der Säuglinge und im Kindesalter«, »Die acute Entzündung des äusseren Attic der Trommelhöhle«, »Caries und Nekrose der Gehörknöchelchen«.

Die Verlagshandlung bestätigt durch Druck und Ausstattung des Buches ihren altbewährten Namen. Biehl.

Die Mikrotechnik der thierischen Morphologie.

Eine kritische Darstellung der mikroskopischen Untersuchungsmethoden.

Von **Stephan v. Apáthy.**

Zweite Abtheilung. Seite 321—600.
Leipzig 1901, S. Hirzel.

Vor fünf Jahren konnte an dieser Stelle (Jahrgang 1896, Nr. 45) auf die weittragende Bedeutung dieses gross angelegten Werkes hingewiesen werden. Der Verfasser musste sich entschliessen, die — bereits seit zwei Jahren gedruckte — erste Hälfte der Schlussabtheilung für sich herauszugeben. Dieselbe bricht abermals mitten im Texte ab und macht den Wunsch rege, es möge dem Verfasser gegönnt sein, die Schlussabtheilung, welche zehn Abschnitte, und zwar die histologische Technik im engeren Sinne umfassen soll, in der vorgesetzten Zeit (Herbst 1902) zu vollenden. Unsere Literatur wird dann um ein Werk bereichert sein, welches als Markstein des Beginnes einer wissenschaftlichen Mikrotechnik gelten wird. Als Ziel derselben schwebt dem Verfasser »die differenzirende färberische Isolirung sämmtlicher in ihrer natürlichen Lage und Form festgehaltenen histologischen Elemente« vor. »Auf diese Weise soll ein jedes Granulum, eine jede Fibrille, Häutchen, Röhrchen, Bläschen oder sonstiges histologisches Element von beliebiger Art, wo sie sich auch in einem beliebigen Organismus befinden, durch charakteristische Färbung erkennbar und von allen im mikroskopischen Bilde ähnlich geformten Elementen unterscheidbar sein.« Um dies zu erreichen, sind drei Factoren wesentlich: eine charakteristische Farbenreaction des kunstgerecht fixirten Objectes, eine passende Combination zureichender Beobachtungslinsen und die richtige Beleuchtung. Dieser widmet der Verfasser schon in der Einleitung eine eingehende Erörterung; weiters enthält die Vorrede eine entschieden abweisende Kritik des bekannten Buches von A. Fischer (Fixirung, Färbung und Bau des Protoplasma), welches geeignet schien, jegliches Vertrauen in unsere moderne Fixirungs- und Färbungstechnik zu erschüttern.

Was den weiteren Inhalt dieser Abtheilung anlangt, so folgt, abermals in chronologischer Reihenfolge, im Abschnitte *E* eine Besprechung der Methoden, welche das vom lebenden Objecte gewonnene mikroskopische Bild weiter zu verwerthen helfen. Bestimmung der Dimensionen und die Abbildung des Objectes (Mikrometrie, die ersten Anfänge der Photographie und die Entwicklung der Mikrophotographie, der Abbé'sche Zeichenapparat, Zeichnen und Messen feinster histologischer Elemente). Der Abschnitt *F* behandelt die Methoden der Beleuchtung des Präparates mit nicht polarisirtem Lichte besonders ausführlich und enthält zahlreiche Erläuterungen über die Bedeutung und Vorschläge zur Anwendung der richtigen Beleuchtung beim Mikroskopiren.

Abschnitt *G* (Methoden der Beleuchtung des mikroskopischen Präparates mit polarisirtem Lichte für biologische Zwecke und Einiges über die Methoden der Bestimmung des Lichtbrechungsvermögens mikroskopischer Gegenstände) beginnt mit geschichtlichen und allgemeinen Bemerkungen über Polarisation des Lichtes und ihrer Anwendung beim Mikroskopiren.

Ein sehr ausführliches Inhaltsverzeichniss, in welchem die Originalangaben und Beweisführungen des Verfassers durch Druck hervorgehoben sind, erleichtern den Gebrauch dieser Abtheilung.

*

Handbuch der vergleichenden und experimentellen Entwicklungslehre der Wirbelthiere.

Von **O. Hertwig.**

Erste Lieferung. 144 Seiten.
Jena 1901, G. Fischer.

In den verschiedensten Richtungen der biologischen Wissenschaft hat sich um die Wende des Jahrhunderts das Bedürfniss geltend gemacht, unsere Kenntnisse in grossen, erschöpfenden Sammelwerken niederzulegen, um so einen Ueberblick über das Errungene, einen Ausblick auf weitere Ziele zu gewinnen. Bei dem umfangreichen literarischen Materiale, welches bei einer solchen Darstellung durchzuarbeiten ist, reicht die Kraft und Zeit des Einzelnen kaum mehr aus, und wir sehen daher immer mehr den Grundsatz der Arbeitstheilung bei der Schaffung solcher Werke zum Durchbruche gelangen. Eine Anzahl von Fachgenossen, welche einem Gebiete der betreffenden Disciplinen ihr besonderes Studium gewidmet haben, vereinigt sich, um ein Ganzes zu schaffen.

Bei dem gewaltigen Aufschwunge, welchen die Entwicklungslehre in den letzten Jahrzehnten genommen hat und bei der immer mehr hervortretenden fundamentalen Bedeutung, welche ihr für alle biologischen Fächer, wie besonders auch für die Krankheitslehre zuerkannt wird, muss es als glückliche That, ja als eine dringende Abhilfe bezeichnet werden, dass es O. Hertwig, dessen Name mit dem Ausbaue der Entwicklungslehre so enge verknüpft ist, gelang, eine Reihe hervorragender Mitarbeiter zu gewinnen, um »einen erschöpfenden, auf quellenmässiger Darstellung beruhenden Ueberblick über das Gesammtgebiet der vergleichenden Entwicklungsgeschichte« mit ihren bereits stark ausgeprägten Seitenzweigen zu geben. Das Material ist unter 24 Mitarbeiter so aufgetheilt, dass ihrer Darstellung die einzelnen Entwicklungsstadien ohne Rücksicht auf die Thierclasse zu Grunde gelegt werden sollen; so wird ein Autor (R. Hertwig) die Befruchtung und Furchung, ein anderer die Lehre von den Keimblättern (O. Hertwig) ein dritter und vierter (Mollier und Rückert) die erste Entwicklung von Bindesubstanz und Blut, die erste Anlage von Herz und Blutgefässen u. s. f. bearbeiten. Diese Art der Darstellung ist gewiss am besten geeignet, allgemeine Ueberblicke zu gewinnen, die Grundzüge der thierischen Entwicklung scharf hervorzuheben.

Sie birgt aber auch die Gefahr in sich, in dem Suchen nach Ana- und Homologien den Boden des thatsächlich Feststellbaren zu verlassen. Darum dürfte es nicht weniger wissenschaftlich und vielleicht in vieler Richtung nutzbringender und sicher einmal nothwendig sein, eine vergleichende Entwicklungsgeschichte auf Grund der einzelnen Classen, ja Species zu schreiben.

Das vorliegende Werk soll in beiläufig 20 Lieferungen zu 4 Mark 50 Pfennige erscheinen. Die erste Lieferung, welche mit dem Bildnisse von K. E. v. Baer geschmückt ist, enthält eine Einleitung und allgemeine Literaturübersicht von O. Hertwig. Er gibt eine historische Darstellung über die Entstehung der Entwicklungslehre vom XVI. Jahrhundert an, bespricht die Theorien der Präformation oder Evolution, der Epigenesis und des Panspermatismus; endlich die Ausbildung der morphologischen und physiologischen (entwicklungsmechanischen) Richtung unserer Zeit. Das erste Capitel dieser Lieferung umfasst die Abhandlung Waldeyer's über die Geschlechtszellen, und zwar zunächst — nach einleitenden Bemerkungen über die Zeugungsformen und einer Feststellung des Begriffes der Geschlechtszellen — eine Darstellung der Morphologie der männlichen Geschlechtszellen (Spermien) im Allgemeinen und von den einzelnen Wirbelthieren, so weit deren Spermien bekannt sind.

*

Questions d'histologie. La cellule et les tissus au point de vue général.

Par N. Loewenthal.

8°, 210 pages.

Bâle et Genève, Georg & Comp. — Paris 1901, Schleicher frères.

Das vorliegende Werk des Histologen von Lausanne könnte gerade so gut auch »Précis d'histologie générale« heissen, denn es enthält die Grundzüge seiner Vorlesungen über allgemeine Histologie. Es ist jedoch kein gewöhnliches Lehrbuch; nicht nur, weil es der Abbildungen entbehrt, sondern weil es, um nutzbringend gelesen zu werden, eine gewisse Vertrautheit mit histologischen Kenntnissen voraussetzt. Für Denjenigen, der diese besitzt, bringt es durch seine originelle Art, den Stoff zu ordnen und darzustellen, eine Fülle von Anregungen und Gedanken. Der Verfasser stellt nämlich, im Gegensatze zu den meisten, wenigstens deutschen histologischen Lehrbüchern die cytologische Frage in den Vordergrund und sucht eine möglichst vielseitige Schilderung der Zelle und ihrer Umwandlungsproducte sowohl in Hinsicht auf ihren feineren Bau und ihre Entwicklung, als auch in Bezug auf ihre Function zu geben. Was dieser Darstellung aber einen besonderen wissenschaftlichen Werth verleiht, ist einmal der Umstand, dass die controversen Fragen, die Lücken in unserer Kenntniss deutlich hervorgehoben werden und zweitens, dass der Verfasser zahlreiche eigene, vielfach nicht veröffentlichte Beobachtungen und Anschauungen eingeflochten hat.

Auf letztere wird in den wissenschaftlichen Jahresberichten Rücksicht genommen werden müssen. Bei der Verwerthung des Thatsachenmateriales ist fast durchgehends den neuesten Ergebnissen der Forschung Rechnung getragen; mit einzelnen Darstellungen, wie z. B. über die Histogenese der Bindesubstanz, den Bau der glatten Muskelzellen, der Auffassung des reticulären Bindegewebes als einfachen Zellnetzes kann sich der Referent nicht einverstanden erklären. Dabei sind neuere Arbeiten unberücksichtigt geblieben.

Zum Schlusse sei die Eintheilung des Werkes wiedergegeben: Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die Entwicklung der Zellenlehre bespricht Verfasser den feineren Bau, die Art der Vermehrung, die physiologischen Verrichtungen und die Rückbildungserscheinungen der Zelle. Ein zweiter Theil behandelt die Zelle als integrirenden Bestandtheil der Gewebe von verschiedenen Gesichtspunkten aus 1. die histogenetische Umbildung der Zellen (uni- oder pluricellulär entstehende Bildungen), 2. die Verbindung der Zellen und ihrer Abkömmlinge (directe Verbindung durch Zellfortsätze (Zellnetze), durch Kittsubstanz, durch einfache Contiguität), 3. Rolle der Zellen bei Bildung der Grundsubstanz, 4. über den Grad der Complexität der Gewebe (gegenseitige Durchdringung von nervösen und Stützelementen, von Reticulum und Lymphocyten). Der dritte Theil beschäftigt sich mit der Eintheilung der histologischen Elemente und der Gewebe, unter gleichzeitiger Berücksichtigung ihrer morphologischen, histogenetischen und functionellen Eigenthümlichkeiten.

Jedem Abschnitte ist ein Literaturverzeichniss, dem Ganzen ein Sachregister beigegeben. J. Schaffer (Wien).

Chirurgische Operationslehre.

Von Prof. Dr. Th. Kocher.

Mit 1 Tafel und 255 Abbildungen im Texte.

Vierte, vielfach umgearbeitete Auflage.

Jena 1902, Gustav Fischer.

Lehrbücher, namentlich solche medicinisch-praktischer Fächer, sollten nur erprobte und anerkannte Meister herausgeben, als die reife Frucht einer im langjährigen Dienste des Faches erworbenen Erfahrung, als Rechenschaftsbericht und auf der Höhe der Urtheils- und Leistungsfähigkeit verfasstes Vermächtniss der in einem arbeitsreichen Leben durch Studium, Erprobung und Forschung erworbenen geistigen Errungenschaften.

Ein starker Trieb muss hiebei die Feder führen, das als wahrhaft werthvoll Erkannte, Dasjenige womit man selbst die schönsten Erfolge errungen und den grössten Nutzen gestiftet, auch der Allgemeinheit nutzbar zu machen. Bald ist dann das richtige Verhältniss zum Leser hergestellt, der sich freudig und vertrauensvoll als Schüler fühlt, wenn er solches Bestreben aus dem Buche herausliest. Im »Lehrbuche« soll eben mehr niedergelegt sein, als das Ergebniss mehr oder weniger eingehender Literaturstudien und die mehr oder weniger genaue Wiedergabe des jeweiligen einschlägigen Wissensstandes: der Verfasser muss als deutlich erkennbare und berufene Individualität zu uns sprechen. Darin liegt ja der ewige Werth der Werke eines Rokitansky, eines Billroth. Wie sehr muss man es bedauern, dass uns Langenbeck solch ein Vermächtniss seiner Persönlichkeit schuldig geblieben ist.

Th. Kocher, von der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie durch die Wahl zum diesjährigen Leiter ihrer Verhandlungen ausgezeichnet, ein Kliniker von dessen Einflussnahme so viele Gebiete der Chirurgie wirksam befruchtet sind, hat mit seiner gegenwärtig in vierter Auflage vorliegenden »Chirurgischen Operationslehre« ein Werk geschaffen, das im besten Sinne des Wortes als Lehrbuch bezeichnet werden kann.

Hier findet sich das Beste niedergelegt aus einer kritisch gesammelten und gesichteten, sich über die Dauer eines Vierteljahrhunderts erstreckenden persönlichen Erfahrung in der operativen Chirurgie. Die zusammenfassende Darstellung auf solch breiter Grundlage geschöpfter Erkenntnisse wird in gleicher Weise zum Leitfaden für den praktischen Arzt wie für den engeren Fachmann. Nicht nur wie man operiren soll — die specielle Methode — sondern auch wann man operiren soll — die Indication — wird in klarer und specieller Weise erörtert. Es sei diesbezüglich nur ein Beispiel erwähnt: Die Wurmfortsatzchirurgie und die hiebei mit seltener Präcision in den Schlusssätzen zusammengefassten Indicationen zum operativen Eingriffe. Wundbehandlung und Anästhesie erfahren in den einleitenden Capiteln eine alles Wesentliche einschliessende kurze Erörterung. Es ist bekannt, dass

Kocher zur Einleitung der Narkose — für die er fast ausschliesslich Aether verwendet — sich mit bestem Erfolge des Bromäthyls bedient, das wir ja hier in Wien auf Grund ungünstiger Erfahrungen schon lange aufgegeben haben. Für die locale Anästhesie verwendet er mit Vorliebe — namentlich bei Kropfoperationen — erwärmte 1%ige Cocain-Kochsalzlösungen und scheut sich nicht, bei sonst gesunden Individuen bis zu sechs Spritzen einzuverleiben.

Der medullären Anästhesie gegenüber verhält sich Kocher sehr zurückhaltend und zieht ihr die allgemeine Narkose als viel ungefährlicher vor. Alex. Fraenkel.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

105. Verbreitung des Carcinoms in Berlin. Von Dr. A. Aschoff. Die Gesammtzahl der Krebstodesfälle hat 1885 in Berlin 910, im Jahre 1895 1618 betragen. Die weiteren statistischen Erhebungen beschränken sich auf die drei Jahre 1897 bis 1899 und umfassen 4574 (2736 Frauen, 1838 Männer) sichere Carcinomfälle. Abgesehen von 580 Gebärmutterkrebsen war Magen und Magen-Leber 1571mal, Darm und Mastdarm 464mal, die Speiseröhre 271mal (226 Männer, 45 Frauen) von Krebs befallen gewesen. Die Zusammenstellung der Krebstodesfälle nach Berufsarten hat ergeben, dass bei den Gewerbetreibenden auf 10.000 Sterbefälle im Durchschnitt 671, bei den freien Berufsarten 720, bei denen ohne Beruf 780 Krebstodesfälle kommen. Den mindesten Procentsatz zeigen von den Ersteren die Buchdrucker mit 318. Doch ist hiebei zu erwägen, dass unter diesen sich auch eine geringere Zahl alter Leute befindet. Niedrig ist die Krebsziffer auch bei der »chemischen Industrie« (385 : 10.000), beim Bergbau, hoch bei der Berufsart »Nahrungs- und Genussmittel« (767), sehr hoch bei »Gärtnerei« (1125) und ganz ausser jedem Rahmen im Verhältniss bei »Land- und Forstwirthschaft« (2503 : 10.000). Unter den freien Berufsarten stehen am höchsten »Beamte, Professoren und Kirche«. Unter den Berufslosen erreichen natürlich die alten Rentiers und Pensionäre die höchste Zahl, während die Armen weit günstiger stehen. So viel sich weiter aus der Zusammenstellung erkennen lässt, sind die ungünstigeren Wohnungslagen, wie Keller und Hinterhaus vom Carcinom nicht bevorzugt. Hinsichtlich der Vertheilung der Krebsfälle auf die einzelnen Stadtbezirke ergibt die Uebersicht, dass in einem Standesamte auf 10.000 Einwohner 83, in einem anderen 103 kommen, wobei die Differenz aber nicht durch Krankenanstalten bedingt ist, dass in manchen Strassen eine besondere Häufung der Krebsfälle stattfindet, dass in mancher kurzen Strasse fast jedes Haus seinen Krebsfall hat; so sind in der Pallasstrasse mit 26 Häusern allein 14 Krebsfälle verzeichnet, wobei aber die Dichtigkeit der Bevölkerung, die sociale Lage derselben keinen massgebenden Factor darstellt. Ob der Krebs von Mensch auf Mensch übertragbar ist, dafür gibt die vorliegende Zusammenstellung keine Anhaltspunkte. — (Klinisches Jahrbuch. Bd. VIII, Heft 3. Verlag: Fischer, Jena.) Pi.

*

106. Aus der psychiatrischen Klinik zu Marburg (Prof. Tuczek). Zur Frankenberger Ergotismusepidemie und über bleibende Folgen des Ergotismus für das Centralnervensystem. Von Dr. Jahrmärker, jetzigem Oberarzt der Klinik. Jahrmärker hat über 67 Personen, die vor 20 Jahren gelegentlich der damaligen Epidemie im Frankenberger Kreise an der Mutterkrankheit erkrankt waren, im Sommer 1900 an Ort und Stelle Erkundigungen eingezogen. Von obigen 67 Personen waren 60 vor der Erkrankung in nervöser Beziehung intact, respective nicht auffällig geschädigt gewesen. 17 von den 67 Individuen waren nach der Erkrankung genesen und in nervöser Beziehung gesund geblieben, alle übrigen hatten theils dauernde, theils vorübergehende, theils leichtere, theils schwerere Störungen nervöser Art behalten. Bei einzelnen jugendlichen Individuen war eine Neigung zu Krämpfen in verschiedenen Muskelgruppen geblieben, andere hatten vorübergehend während mehrerer Jahre eine geistige und körperliche Schwäche gezeigt, worauf sie wieder gute Fortschritte gemacht hatten und gesund geblieben waren, wieder andere zeigten eine bleibende intellectuelle Schwäche, einige von diesen waren auch körperlich zurückgeblieben. Bei einigen Erwachsenen waren jahrelang Kriebelgefühl, leichte fibrilläre Zuckungen, Krampfziehen und Schwindelgefühl, bei anderen dauernd auffällige Ermüdbarkeit und Neigung zu Kopfschmerzen geblieben. Wieder andere zeigten sich intellectuell geschwächt, und zwar theils mit, theils ohne andere nervöse Störungen. Recht häufig und dieses bei Jugendlichen in einem grösseren Procentsatze als bei Erwachsenen, waren vorübergehend oder bleibend epileptische Anfälle aufgetreten. Die nachgeborene Descendenz der an Ergotismus Erkrankten bot keine Zeichen einer vererbten Minderwerthigkeit des Nervensystems dar. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XXXV, Heft 1.) S.

*

107. (Société de Pédiatrie, Paris.) Ein Fall von Lebercirrhose ohne Ikterus mit Ascites bei einem achtjährigen Kinde. Von Variot und Roy. Das Kind litt an Erbrechen; der Leberrand überschritt um drei Finger breit den Rippenbogen; die Milz war nicht vergrössert, neben dem bedeutenden Ascites bestand deutlicher Collateralkreislauf; im Urin weder Eiweiss noch Zucker, kein Ikterus. Der Vater des Kindes war Alkoholiker, jedoch können in diesem Falle die bei dem Kinde beobachteten Symptome nicht mit Alkoholismus in Beziehung gebracht werden. Die Diagnose schwankte zwischen Cirrhose, Tuberculose der Leber und des Bauchfelles. Die Zunahme des Ascites erforderte wiederholte Punctionen und endlich eine explorative Laparotomie, welcher das Kind acht Tage später erlag. Bei der Autopsie wurde keine Tuberculose, wohl aber Cirrhose der Leber mit beträchtlicher Gewichtszunahme vorgefunden. Die Leber wog 1350 *g*, während sonst die Leber eines achtjährigen Kindes im Mittel 630 *g* wiegt. Ausserdem constatirte man Perisplenitis, Verdickung der Gallenblase und sehr vorgeschrittene Sklerose rings um die Gallencanälchen. — (Progrès. méd. 1902. Nr. 1.) Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Verhütung von Ueblichkeiten und Erbrechen nach der Narkose. Von Dr. G. B. Clow, Sacramento (Californien). Zur Verhütung von Uebelkeiten und Erbrechen hat Doctor Clow das Chloretone mit Erfolg angewendet und zwar in Dosen von 120—150 *cg* per os kurz vor der einzuleitenden Aether- oder Chloroformnarkose. In einem Falle, in dem drei Tage nach der Narkose noch Erbrechen auftrat, wurde der Magen mit einer schwachen Carbollösung ausgespült und dem Patienten stündlich 300 *mg* Chloretone per os verabreicht, bis Besserung eintrat. Auch gegen Seekrankheit soll es sich in Dosen von 300 *mg* sehr gut bewährt haben. — (International Journal of Surgery. December 1901, Vol. XIV, Nr. 12.) Pr.

*

Ueber eine neue Leibbinde und deren Wirkungsweise. Von Dr. Ostertag (Barmen). Die neue Bauchbinde unterscheidet sich von anderen, abgesehen davon, dass sie ausser Schenkelriemen noch Schulterträger besitzt, noch dadurch, duss deren Bauchtheil nicht wie sonst aus Gummigewebe, sondern aus Tricotgewebe besteht, welch letzteres im Gegensatze zum ersteren nach allen Richtungen hin dehnbar ist und sich daher der Form des Unterleibes straff anschmiegt. Dadurch findet die erschlaffte Musculatur eines Hängebauches eine bessere Stütze, als durch die sonst üblichen Arten der Bauchbinden. — (Sonderabdruck aus der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XV, Heft 1.) Pi.

*

Hedonal als Schlafmittel wurde von B. Meitzner, Assistent der Unfallnervenklinik der sächsischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft bei Leipzig (Chefarzt Prof. Dr. Windscheid), bei Unfallnervenkranken versucht, und ist derselbe mit seinen Resultaten zufrieden. Unfallnervenkranke sind zur Beurtheilung der Wirkung eines Schlafmittels nicht am geeignetsten, da sie gerne übertreiben, das Geständniss eines besseren Schlafes nicht bald abgeben, oder thatsächlich aus Mangel an Arbeit, frischer Luft etc., oder wegen ihrer psychischen Erregung schlecht schlafen. Gleichwohl hat Hedonal auch hier genützt. An 62 Patienten erprobt, hat es in etwa 50% Schlaf herbeigeführt. Eine höhere Dosis als 1 *g* ist nie gegeben worden. Sieben Kranke klagten darnach über bitteren Geschmack im Munde, doch neigen solche Kranke wegen der Alkoholentziehung an der Klinik leicht zu Magenstörungen. Im Allgemeinen ist der Erfolg ein befriedigender, doch sind noch weitere Versuche nöthig, um über die Wirkung des Hedonals ein klares Bild zu gewinnen. — (Deutsche Praxis. 1902, Nr. 3.)

*

Zur Deckung von Defecten der Nasenflügel empfiehlt Prof. Dr. Fritz König in Altona die Verwendung von passend zugeschnittenen Ohrmuschelstücken. In einem Falle von Lupus eines Nasenflügels und des Septums verwendete König zur Deckung ein Stück Ohrmuschel und fixirte es in dem Nasenflügeldefect so, dass der hintere umgeschlagene Theil der Ohrmuschel den unteren Nasenflügelrand bildete, in der Weise, dass sich der Knorpel nach innen umbog. Auch der Ohrmuscheldefect wurde sofort adaptirt und genäht. Der Erfolg war ein hübscher. Die Ueberpflanzung eines Theiles der Ohrmuschel in einen Defect im Nasenflügel ist nach Verfasser die physiologischeste Form der Plastik, die sich denken lässt, denn sie setzt ganz analoges Material in allen drei Schichten an die Stelle. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 7.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Privatdocent Dr. Arthur Schattenfroh zum a. o. Professor der Hygiene in Wien. — Der mit dem Titel eines a. o. Universitätsprofessors bekleidete Privatdocent Dr. Rudolf Kimla zum ausserordentlichen Professor der pathologischen Anatomie an der böhmischen Universität in Prag. — d'Astros zum Professor der Kinderklinik in Marseille.

*

Verliehen: Den Privatdocenten Dr. Sigmund Freud, Dr. Julius Mannaberg und Dr. Emil Fronz in Wien der Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors. — Dem Gesandtschaftsarzte in Teheran und königlich preussischen Stabsarzte Dr. Loew der Orden der Eisernen Krone dritter Classe.

*

Habilitirt: Dr. H. Winternitz für innere Medicin in Halle. — Dr. A. Nehrkorn für Chirurgie in Heidelberg. — Dr. L. d'Erchia für Geburtshilfe und Gynäkologie in Genua.

*

In dem Vereine der Aerzte in der Bukowina waren 1900 sechs grössere Vorträge gehalten und 40 Demonstrationen vorgenommen worden. In seiner Generalversammlung am 26. Januar d. J. hat der Verein den Beschluss gefasst, ein eigenes Vereinshaus zu erbauen.

*

Nachdem das Internationale Central-Bureau zur Bekämpfung der Tuberculose sich durch Beitritt zahlreicher hervorragender Vertreter der modernen Tuberculosebekämpfung mit dem Sitze in Berlin gebildet hat, wird unter dem Titel „Tuberculosis“ als regelmässige Veröffentlichung des Central-Bureaus im Verlage von Johann Ambrosius Barth in Leipzig eine Monatsschrift erscheinen, welche von dem aus den Herren Althoff, Fränkel, Gerhardt, v. Leyden, Pannwitz bestehenden Organisationsausschuss herausgegeben wird. Die Zeitschrift erscheint monatlich in Heften im Umfange von $1^1/_2$ bis 2 Bogen. Abonnementpreis jährlich 6 Mark. Abonnements nehmen schon jetzt alle Buchhandlungen entgegen.

*

Mit der interimistischen Leitung der durch den Tod Hofrath Kaposi's erledigten Klinik wurde Docent Dr. Karl Kreibich betraut.

*

Nach dem zehnten Jahresberichte des Vereines „Heilanstalt Alland“ waren 1901 in letzterer bei einem Belegraume von 132 Betten 458 lungenkranke Patienten behandelt worden, von welchen 179 (53·8%) wesentlich gebessert entlassen werden konnten, während 16 (4·8%) gestorben sind. Die grösste Anzahl der Patienten stammte aus Niederösterreich (213, davon 159 aus Wien); dem Alter nach waren 163 (46·7%) zwischen 21 und 30 Jahren, 84 (24·1%) unter 20.

*

Laut Bericht über das Rath'sche Allgemeine Krankenhaus in Baden — Primarius Dr. F. Hansy — waren 1901 daselbst 882 interne und 642 chirurgische Patienten aufgenommen worden, bei welch letzteren 591 Operationen ausgeführt wurden. Mit den vom Vorjahre Verbliebenen waren 1646 Kranke in spitalsärztlicher Verpflegung gestanden.

*

Die ärztliche Leitung der Curanstalt für Asthma und verwandte Leiden und Sanatoriums für innere Krankheiten Inselbad bei Paderborn hat neuerdings Dr. Max Heim aus Bonn, früher erster Assistent der Professoren Finkler und Witzel in Bonn, übernommen.

*

Bergmann, Bruns und v. Mikulicz, „Handbuch der praktischen Chirurgie“. Verlag F. Enke, Stuttgart. Zweite Auflage. Die erste Auflage des schnell bekannt gewordenen Handbuches hatte sich einer solchen Nachfrage zu erfreuen, dass sofort nach Erscheinen der letzten Lieferung derselben gleich an die Ausgabe einer zweiten Auflage geschritten werden musste, von welcher die erste und zweite Lieferung vorliegen. Dieselbe soll wie die frühere in 15 Lieferungen à 6 Mark erscheinen und noch in diesem Jahre vollständig ausgegeben werden.

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Roth's klinische Terminologie. Sechste Auflage. Georgi, Berlin.
Joseph, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Vierte Auflage. Thieme, Leipzig.
Meissner, Mikroskopische Technik. Zweite Auflage. Ebenda.
Grotjahn, Ueber Wandlungen in der Volksernährung. Humblot, Leipzig.
Bloch, Beiträge zur Aetiologie der Psychopathia sexualis. Erster Theil. Dohrn, Dresden. Preis M. 7.—.
Trüper, Die Anfänge der abnormen Erscheinungen im kindlichen Seelenleben. Bonde, Altenburg.
Burgerstein und Netolitzky, Handbuch der Schulhygiene. Zweite Auflage. Fischer, Jena. Preis M. 20.—.
Obersteiner, Arbeiten aus dem neurologischen Institute an der Wiener Universität. Heft 8. Deuticke, Wien.
Rulle, Zur Phthisisfrage. Kymmel, Riga. 18 S.
Linke, Die Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Kaemmerer, Halle. Preis M. 1.—.
Foerster, Die Physiologie und Pathologie der Coordination. Fischer, Jena. Preis M. 7.—.
Jaquet, Grundriss der Arzneiverordnungslehre. Schwabe, Basel. Preis M. 6.40.
Weicker, Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. (VI.) Leineweber, Leipzig.
Sachs, Die Entwicklung der Gehirnphysiologie im XIX. Jahrhundert. Walther, Berlin. Preis M. 1.—.
König, Der Chirurg und sein Schutzbefohlener. Festrede. Hirschwald, Berlin.
Aron, Die Mechanik und Therapie des Pneumothorax. Ebenda.
Koenig, Die specielle Tuberculose der Knochen und Gelenke. (II. Das Hüftgelenk.) Ebenda.
Hansemann, Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. Zweite Auflage. Ebenda.
Martens, Die Verletzungen und Verengerungen der Harnröhre. Ebenda.
Marx, Die experimentelle Diagnostik, Serumtherapie und Prophylaxe der Infectionskrankheiten. Ebenda.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Neurode, politischer Bezirk Sternberg, Mähren. Zu diesem Sanitätsdistricte gehören die Gemeinden Mährisch Kotzendorf, Kriegsdorf, Tillendorf, Rautenberg, Karlsberg und Neurode mit zusammen circa 3700 Einwohner deutscher Nationalität. Jährlicher Gehalt 512 *K* und Fahrpauschale 320 *K*. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Das Tlach & Keil'sche Kupferwerk in Neurode überträgt diesem Districtsarzte auch die Behandlung der Betriebskrankencasse (circa 60 Mitglieder) und sind die fixen Bezüge als Werksarzt dieser Krankencasse: ein jährliches Honorar von 700 *K*, das erforderliche Brennmaterial und eine entsprechende Wohnung sammt Garten u. s. w. Die an die Mitglieder dieser Betriebskrankencasse, sowie an deren Familien zu verabreichenden Medicamente und sonstigen therapeutischen Behelfe sind separat in Rechnung zu stellen. Bewerber um diese Districtsarztesstelle haben ihre mit dem Nachweise über die österreichische Staatsbürgerschaft, einer Copie des ärztlichen Diploms, dem Taufscheine, den Nachweisen über die physische Eignung, über die moralische Unbescholtenheit, über die bisherige Thätigkeit, sowie über die hinreichende Kenntniss der deutschen Sprache belegten Gesuche bis längstens 15. April l. J. an den Obmann der Sanitäts-Delegirtenversammlung Alois Jahn in Neurode, Post Kriegsdorf in Mähren, einzusenden, von welchem auch weitere Auskünfte ertheilt werden. Die Ernennung erfolgt durch die k. k. mährische Statthalterei auf Grund des Gesetzes vom 10. Februar 1884, L. G. u. V. Bl. Nr. 28.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Gross-Ořechow-Nedachlebitz, politischer Bezirk Ungarisch-Brod, mit dem Sitze in Gross-Ořechow, Mähren. Der District umfasst 75·71 km^2 mit 4868 Einwohnern in 11 Gemeinden. Jahresgehalt 709·31 *K*, Reisepauschale 514 *K*, ausserdem freie Wohnung und Gartenbenützung. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese vorläufig provisorisch zu besetzende Stelle wollen ihre nach § 11 des Gesetzes vom 10 Februar 1884, L. G. Bl. Nr. 28, belegten, mit dem Nachweise der vollkommenen Kenntniss der böhmischen Sprache versehenen Gesuche bis längstens 30. April 1902 an den Obmann der Sanitäts-Delegirtenversammlung Johann Gregurek in Gross-Ořechow einsenden.

Stadtarztesstelle in Freiberg, Mähren (5009 Einwohner). Gehalt 600 *K*, Pensionsberechtigung nach den gesetzlichen Bestimmungen. Bewerber haben ihre im Sinne des § 11 des Gesetzes vom 10. Februar 1884, L. G. Bl. Nr. 28, instruirten Gesuche bis 31. März 1902 an den Stadtvorstand in Freiberg zu richten.

Stelle eines Arztes für die Versorgungsanstalt der Barmherzigen Brüder in Kainbach bei Graz. Steiermark. Mit dieser Stelle ist verbunden freie Station in der Anstalt und 800 *K*. Ausübung der Privatpraxis steht frei. Alleinstehende Bewerber katholischer Religion wollen sich an den Convent der Barmherzigen Brüder in Kainbach bei Graz wenden, welcher hierüber nähere Auskunft ertheilt.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 14. März 1902.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 14. Januar 1902.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 6. November 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 14. März 1902.

Vorsitzender: Prof. **Gustav Gärtner.**
Schriftführer: Dr. **Georg Joannovics.**

Der Vorsitzende verliest ein Schreiben der Frau Witwe Hofrath Kaposi, in welchem sie für die ausgedrückte Theilnahme, sowie für die Kranzspende im eigenen und im Namen ihrer Kinder dankt.

Dr. Kaiser: Bezugnehmend auf die „thatsächliche Richtigstellung" des Herrn Docenten Dr. Kraus, die er in der Sitzung vom 28. Februar 1902 machte, erlaube ich mir, hierüber einige berichtigende Worte zu bringen.

Ich befasse mich seit einem Jahre mit Versuchen über die Verwendung des blauen Lichtes bei tuberculösen Erkrankungen und bin trotz der verschiedenen Angriffe vollkommen im Klaren über den Nutzen dieser zum Mindesten jetzt neu angewandten Therapie. Um nun auch Versuche mit Bacterien anzustellen, wandte ich mich im November des vorigen Jahres bittlich an Herrn Prof. Dr. Paltauf und wurde von ihm an Herrn Docenten Dr. Kraus gewiesen; derselbe hatte die Freundlichkeit, mir vier Agarculturen zu überlassen mit dem Bemerken, dieselben so lange stehen zu lassen, bis ein deutliches Wachsthum nachzuweiseu wäre. Gleichzeitig behielt sich Herr Docent Dr. Kraus vier Agarculturen zur Coutrole zurück.

Ebensowenig, wie ich z. B. von dem Bacteriologen Herrn Docenten Dr. Kraus verlangen kann, dass er ohne Weiteres durch Polreagenspapier oder durch den blossen Geschmack Anode und Kathode unterscheiden solle, ebensowenig kann er von mir als Elektrotherapeuten verlangen, dass ich Culturen, die mir auf mein Ansuchen hin als Tuberkelreinculturen übergeben wurden, makroskopisch oder wie es Herr Docent Dr. Kraus gethan hat, durch den blossen Geruch erkenne. Einen allfälligen Vorwurf der nachträglichen Verunreinigung bei mir durch irgend welche Zufälle muss ich entschieden zurückweisen, da wir uns strenge nach den uns gemachten Vorschriften hielten.

Die Controlen, die sich Herr Docent Dr. Kraus zurückbehielt, gingen — wie er mir mittheilte — gar nicht auf.

Dies zu meiner Rechtfertigung.

Meine soustigen Mittheilungen halte ich vollinhaltlich aufrecht und erkläre nur meine Versuche mit Tuberkelbacillen für unrichtig, ohne aber hiebei Herrn Docenten Dr. Kraus das Recht zuzusprechen, über die bactericiden oder nicht bactericiden Eigenschaften des von mir angewandten Lichtes nach einem Versuche und nach 24 Stunden irgeudwie zu urtheilen.

Herrn Dr. Holzknecht und Herrn Dr. Freund auf ihre Angriffe hier zu antworten finde ich nicht am Platze, umsomehr, als Herr Dr. Holzknecht, der die Wirkung eines Scheinwerfers nicht zu kennen scheint, meine mitgetheilten Resultate rundweg negirt, während sie Herr Dr. Freund als schon alt und bekannt hinstellt.

Die von Herrn Prof. Schiff gewünschte Controle ist schon immer vorhanden gewesen, da ja stets der Hausarzt des behandelten Patienten in meinem Institute mit anwesend war.

Prof. Paltauf: Ich sah mich veranlasst, bereits zum Protokoll der Sitzung vom 7. Februar 1902 eine Bemerkung zu Dr. Kaiser's Angaben zu machen; es stand mir nicht zu, des Herrn Doctors bacteriologische Kenntnisse im Vorhinein zu bezweifeln; da jetzt in der jüngeren Generation von Aerzten solche ziemlich verbreitet sind, so hätte ja Dr. Kaiser über Aussehen und Wachsthumsweise von Tuberkelbacillenculturen ebenfalls solche besitzen können; hat er solche nicht, so hätte er sich immer bei mir oder den Herren des Institutes Rath erholen können. Auch bezüglich der bactericiden Wirkung des blauen Lichtes konnte Dr. R. Kraus sich positiv äussern, da die von Dr. Kaiser angegebene Belichtungsdauer für verschiedene Bacterienculturen ganz unwirksam waren, wie es die von ihm in der Anstalt Dr. Kaiser's vorgenommenen Versuche eindeutig erwiesen.

Primarius Docent Büdinger stellt eine Patientin vor, welche er wegen eines durch eigenthümliche Verhältnisse bedingten Darmverschlusses operirt hat.

Die 25jährige Frau hat zweimal geboren, beide Geburten verliefen glatt; Anfangs November hat sie im zweiten Monat abortirt, sie konnte damals nach vier Tagen aufstehen und ihre Beschäftigung wieder aufnehmen. Am 11. Januar bekam sie auf einmal heftige Bauchschmerzen, Erbrechen und von da an gingen keine Winde mehr ab. Sie wurde am 16. Januar auf die Abtheilung des Primarius Docenten Obermayer in der Krankenanstalt „Rudolfstiftung" aufgenommen. Man fand das Abdomen stark aufgetrieben, sah in der Nabelgegend peristaltische Bewegungen. Auf eine hohe Irrigation erfolgte reichlicher Stuhlgang und das Erbrechen hörte zunächst auf, kehrte aber am nächsten Tage wieder, auch die Schmerzen stellten sich bald wieder ein. Bei der am 17. Januar von Büdinger vorgenommenen Untersuchung wurde ein geringer schleimig-eiteriger Ausfluss aus dem Uterus gefunden. Der Uterus war etwas nach links verschoben, das linke Parametrium sammt Adnexen frei, rechts fühlte man einen Strang nach hinten verlaufen. Die Diagnose lautete: Parametritis post abortum mit Pelveoperitonitis. Patientin wurde nun auf Büdinger's Abtheilung transferirt und zunächst exspectativ behandelt; nach ausgiebigen Irrigationen entleerte sich hie und da flüssiger Stuhl in geringer, einmal in grösserer Menge, Patientin hatte aber immer Schmerzen in der Nabelgegend und erbrach jeden Tag ein paar Mal. Allmälig wurden die peristaltischeu Bewegungen in der Nabelgegend immer stärker, so dass schliesslich am 30. Januar unter der Diagnose: Darmverschluss durch peritonitische Sträuge operirt wurde.

Der Schnitt begann handbreit über dem Nabel nud wurde in der Mittellinie bis nahe zur Symphyse geführt. Nach Eröffuung der Bauchhöhle zeigten sich stark erweiterte und geröthete Dünndarmschlingen. Bei der Eventration derselben stellte sich alsbald ein Netzstrang ein, welcher in Bleistiftdicke von oben nach unten verlief und durchtrennt wurde. Jenseits dieses Stranges blieb der Darm erweitert und ebenso noch jenseits eines zweiten ähnlichen Stranges, der ebenfalls durchtrennt wurde. Nachdem der ganze Dünndarm bis auf seinem untersten Theil ausgepackt worden war, zeigte sich erst die Ursache des Darmverschlusses. Aus der Tiefe des Beckens stieg die stark gespannte und geröthete rechte Tube in der Mittellinie nach oben, den Uterus nach links verdrängend und inscrirte sich am oberen Rande der Radix mesenterii. Sie hatte die Mesenterialwurzel und mit ihr den ganzen Dünndarm durch directen Zug im Sinne des Uhrzeigerganges um nahezu 180° gedreht. An derselben Stelle fanden sich auch die Reste der durchschnittenen Netzstränge inserirt. Die unterste Ileumschlinge, welche unter der gespannten Tube lag, konnte sich nicht mit dem übrigen Darm drehen und so entstand um die Tube eine scharfwinkelige Knickung. Nach doppelter Ligatur des Stranges und Uebernähung des uteriuen Endes wurde der Dünndarm zurückgedreht, versenkt und die Bauchwunde geschlossen. Die Heilung verlief glatt, am ersten Tage erfolgte reichlicher Stuhlgang und Patientin wurde Anfang März geheilt entlassen.

Die Fixatiou der Tube an der Gekröswurzel dürfte in der Weise entstanden sein, dass bei dem letzten Abortus eine Entzündung am Fimbrienende der rechten Tube ablief, welche zunächst zu einer Verwachsung desselben mit Netz, weiterhin, vielleicht in Folge Retraction des Netzes, zum Anwachsen des ganzen Entzünduugsherdes an der Radix mesenterii geführt hat. Mit der Involution des Uterus musste sich die Tube anspannen und in Folge dessen einen directen Zug auf die Anheftungsstelle ausüben, welcher uothwendiger Weise eine Drehung der Radix und damit des Dünndarmes zur Folge hatte.

Im Anschluss an diesen Fall erinnert Büdinger daran, dass der Volvulus des Dünndarmes überhaupt nicht häufig und meistens ein secundär entstandener ist, indem er sich an eine Strangulation einer Darmschlinge anschliesst. In diesen Fällen wird durch die vermehrte Peristaltik der oralen Schlinge oder durch deren in Folge der extremen Füllung vermehrtes Gewicht ein Ueberkippen derselben über den incarcerirenden Strang erzeugt und dann der übrige Darm nachgezogen.

Der primäre Dünndarmvolvulus entsteht entweder als Folge angeborener Abnormitäten der Mesenterien oder in Folge Schrumpfung des Peritoneums nach localer Entzündung desselben. Volvulus des Dünndarmes in Folge von directem Zug am oberen Ende der Radix mesenterii scheint bisher noch nicht beschrieben worden zu sein.

Dr. R. Neurath demonstrirt ein neun Monate altes Mädchen mit angeborenem Femurdefect. Das nach normaler Schwangerschaft leicht geborene Kind liess gleich nach der Geburt die Längendifferenz der Beine erkennen. Das linke Bein ist auf Kosten des Ober-

schenkels erheblich verkürzt (circa 8 *cm*). Das kurze Rudiment des linken Femur zeigt im oberen Antheile eine nach aussen convexe Knickung; dem Knickungswinkel entsprechend findet sich aussen hinten eine 2 *cm* lange narbenartige Einziehung, die am Knochen nicht adhärent, jedoch weniger verschieblich ist, als die Haut der Umgebung. Die Weichtheile am proximalen Theile des Oberschenkels sind schlaffer, verschieblicher. Active und passive Bewegungen des Beines sind vollkommen frei. Bei solchen Bewegungen, sowie beim Abtasten des Knochens ist an der Stelle des beschriebenen Knickungswinkels feines Crepitiren zu fühlen, wie wenn zwei rauhe Knorpel übereinander wetzten. Unterschenkel und Kniegelenk zeigen nichts Auffallendes. Der Fuss zeigt Neigung zur Valgo-equinus-Stellung.

Wesentlich ergänzt wird der klinische Befund durch das Röntgen-Bild. Der linke Femurknochen erscheint stark verbildet, es scheint die obere Partie der Diaphyse zu fehlen und die normale untere Partie an den abnorm gestalteten, eines Trochanters entbehrenden Schenkelhals unter einem nach innen stumpfen Winkel direct angefügt zu sein. Die aus dieser Verbildung resultirende Längendifferenz zwischen linkem und rechtem Femur beträgt im Bilde 6 *cm*. Auffallend ist weiters das Fehlen einer Epiphysenfuge am linken Femurkopfe, derselbe erscheint im Röntgen-Bilde verknöchert und mit der Diaphyse verwachsen, während am rechten Bein die Epiphysenfuge noch knorpelig erscheint. Am Unterschenkel lässt das Radiogramm die Tibia der linken Seite ganz wenig schmächtiger, die Fibula um circa 1 *cm* kürzer erscheinen als rechts, ein Befund, der nach Reiner beim Femurdefect häufig zu finden ist, und die Plattfussstellung des Fusses erklärt. Der Beckenschatten ergibt keine sicheren Verschiedenheiten zwischen beiden Seiten.

Ueber den congenitalen Femurdefect liegen reichliche casuistische Mittheilungen vor, die kürzlich von Reiner und von Blenke in gleichzeitig erschienenen Arbeiten gesichtet sind. Blencke fügt den zusammengestellten 63 Fällen von zum Theil partiellem, zum Theil totalem Femurdefect drei eigene Beobachtungen bei. Am wahrscheinlichsten ist für die Entstehung der angeborenen Femurdefecte ein Einfluss des Amnion, respective dessen Verwachsung mit dem Embryo verantwortlich zu machen, worauf im vorgestellten Falle die narbenartige Einziehung hinweisen könnte. Reiner weist in seiner interessanten Arbeit auf die Gefässversorgung des Femurs hin und sieht im Ausfall gewisser von bestimmten Gefässstämmen versorgter Knochenpartien den Beweis für Störungen der Gefässversorgung als ursächlicher Momente. Den Grund für die Defectbildung bilde gewiss eine äussere Schädlichkeit, ein „modellirendes Trauma" im Embryonalleben.

Welche Bedeutung im vorgestellten Falle der frühzeitigen Verschmelzung des Femurkopfes mit dem rudimentären Schenkelhalse zukommt, einem Befunde, der unter den publicirten Fällen kein Analogon hat, möchte Vortragender unentschieden lassen.

Discussion: Hofrath Weinlechner möchte die grösste Bedeutung auf die frühzeitige Verschmelzung der oberen Epiphyse legen; denn von Amnionsträngen sah er nie Verkürzungen allein, ohne dass es auch zur Durchtrennung der Kochen gekommen wäre, mitunter auch zur spontanen Amputation der betreffenden Extremität.

Docent **E. Ullmann** demonstrirt anknüpfend an seine vorläufige Mittheilung in der Sitzung vom 7. d. M. einen Hund mit Nierentransplantation.

Prof. Dr. **R. Kretz**: Ich habe mir im Nachtrage zu Prof. Pal's Krankenvorstellungen über operative Behandlung des Ascites das Wort erbeten, weil ich glaube, dass die Indicationsstellung der Talma'schen Operation einiger Einschränkung bedarf, wenn nicht unter Umständen mehr geschadet wie genützt werden soll.

Die Stauung in der Pfortader rührt her von einer Verlängerung und Verschmälerung der capillaren Strombahn durch den Umbau des Lebergewebes und wird etwas gesteigert durch die in vielen Fällen recht beträchtliche Zunahme der inneren Pfortaderwurzeln aus den lebervenenlosen Parenchymgranulis, die relativ viel Leberarterienblut führen. Ein Theil der atrophischen Acini functionirt ferner als Anastomose des Porta-Cava-Gebietes, wie Sie das recht gut an dieser injicirten Lebercirrhose, an dem Bilde einer menschlichen Cirrhose in dem Orth'schen Lehrbuche und in den Photographien aus der Arbeit von Mertens über experimentelle Lebercirrhose sehen können. Eine stärkere Ausbildung dieses Nebenbefundes hat entschieden Einfluss auf den Ascites bei Cirrhose und ist gewiss eine Bedingung, dass durch das Stationärwerden des Processes selbst in vorgeschrittenen Fällen noch eine functionelle Heilung der Cirrhose spontan eintreten kann. Bei sehr stark geschrumpften Cirrhosen reichen aber diese inneren Anastomosen zur compensatorischen Entlastung der Porta-Cava-Circulation nicht aus und es tritt schliesslich doch noch Ascites auf. Neben diesen inneren capillaren Porta-Cava-Anastomosen finden sich bei Cirrhose, wie bekannt, auch compensirende Umgehungen durch Erweiterung der hämorrhoidalen, epigastrischen und ösophagealen Venen. Auch diese entlastenden Anastomosen wirken auf die Ascitesbildung günstig ein. Diese Anastomosen sind das Vorbild, dem die Talma'sche Operation nachstrebt, und sie geben Berechtigung zur Ausführung derselben, denn bei diesen entwickelten Anastomosen hat eine partielle Umgehung der Leberpassage des Darmblutes in vielen Fällen gewiss keine üblen Folgen. Die Symptome der Ahepatie, welche als Folge der totalen Leberausschaltung durch die Eck'sche Fistel am gesunden Thiere auftreten, werden nach den Versuchen, die Bielka mittheilte und theilweise vor zwei Jahren hier demonstrirte, schon durch relativ geringfügige Speisung der Pfortader aus den Darmgefässen und bei ausgiebiger Umgebung der Leberpassage vermieden. Dies gilt für das Thier mit gesunder Leber; für den Menschen aber, der als Träger einer cirrhotischen Leber nur über eine wesentlich eingeschränkte Function dieses Organes verfügt, halte ich unter Umständen die natürliche Anastomosenbildung für nicht unschädlich und entsinne mich eines Falles von vorgeschrittener Cirrhose mit Caput medusae und wenig Ascites, der unvermuthet unter Krämpfen und Bewusstseinstörung starb, ohne dass eine acute Parenchymdegeneration sich post mortem fand; in diesem Falle sind die Symptome ante morten und der Obductionsbefund am natürlichsten als Folge der Leberausschaltung durch die vorhandenen Anastomosen aufzufassen.

Es ist also die Erzielung eines befriedigenden therapeutischen Erfolges der Operation nach Talma an das Vorhandensein einer noch halbwegs gut erhaltenen Function des Lebergewebes in der cirrhotischen Leber geknüpft; ist aber die Leber schon schwer geschädigt, so treten die schädlichen Folgen der Umgehung der Leberpassage umso rapider ein, je weniger eine Lebereinwirkung auf das Blut zu Stande kommt, sei es dass die Leberzellen selbst krank sind (recrudescirende Degeneration), sei es dass schon ausgebildete Anastomosen eine Beimengung von nur partiell durch die Leber verarbeiteten Blute vermitteln. In dem einen wie dem andern Falle würde eine künstliche Anastomose nur den Austausch der Uebelstände des Ascites gegen eine Intoxication mit schweren nervösen Symptomen bewirken, ein Tausch, der einmal vielleicht das Leben verlängert, das andere Mal vielleicht rasch zum Tode führt.

Die Talma'sche Operation ist also contraindicirt, wenn die Leberfunction kennbar gestört ist und ich möchte als wichtigste Sypmtome diesbezüglich hervorheben: leichter Ikterus bei Lebercirrhose, Verminderung der Harnstoffausscheidung und Glykosurie, respective Lävulosurie bei diagnostischer Zuckereinfuhr. Die Operation wird wahrscheinlich keinen befriedigenden Erfolg erzielen in allen Fällen mit extrem verkleinerten Lebern, weil die Träger dieser Cirrhosen ohnehin nur mehr mit dem Maximum ihrer Leberfunction notbdürftig ihr Leber fristen und sie wird wahrscheinlich erfolglos sein, bei Ascites in Folge von Lebervenenobliteration, die endlich zur absoluten Obstruction des Durchtrittes von Pfortaderblut in die Cava führt. Für jene Fälle von Cirrhose mit Ascites, in denen noch eine gewisse Reserve von Leberfunction besteht, ist die Talma'sche Operation als wichtiger therapeutischer Eingriff anzusehen; bei der grossen Fähigkeit der Leber, ihr Parenchym zu regeneriren, wird die Operation in derartigen Fällen, namentlich wenn die Kranken dahingebracht werden, post operationem eine passende Ernährungsvorschrift zu befolgen, sicher grosse Chancen für eine dauernde functionelle Genesung bieten.

Dr. **S. Jellinek** hält seinen angekündigten Vortrag über animalische Effecte der Elektricität. (Derselbe erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Discussion: Prof. Dr. Benedikt: Ich behalte mir vor, auf viele Punkte des Vortrages ein anderes Mal einzugehen. Heute will ich nur den Punkt der elektrischen Hinrichtung berühren. Als seinerzeit der Erfinder der elektrischen Hinrichtung (Dr. Bleyer) mich um seine Meinung anging, erklärte ich ihm, dass ich es nicht der Mühe werth finde, dass Gelehrte sich den Kopf zerbrechen, ob eine Mordcanaille um einige Secunden kürzer oder länger leiden und ob ihm die eine oder andere Form der Hinrichtung um eine Nuance angenehmer sei, da wir oft „Gerechte" jahre-, monate- und wochenlange leiden sehen, ohne dass wir sie befreien können. Ich protestire aber, dass Aerzte das Henkergewerbe übernehmen. Diesen Protest wiederhole ich hier neuerdings. Ueberdies haben wir keine authentischen Nachrichten von Seite der Betheiligten, ob der Tod durchs Fallbeil oder durch Elektricität angenehmer sei.

Docent Dr. W. Pauli: Die Bemerkungen, welche ich an die Ausführungen des Herrn Vortragenden knüpfen möchte, sollen zunächst zur Aufklärung eines Missverständnisses dienen, das vielleicht bei einem Theile der Anwesenden entstehen könnte, hinsichtlich der elektrischen Widerstandsmessung der verschiedenen menschlichen oder thierischen Gewebe. Herr Dr. Jellinek macht keine Angaben über das von ihm eingeschlagene Verfahren, so dass ich nicht beurtbeilen kann, ob die zahlreichen nothwendigen Cautelen berücksichtigt worden sind. Allein es existirt eine grosse Zahl solcher Untersuchungen in der Literatur, mit durchaus einwandfreien Methoden. Hinweise darauf sind in jeder grösseren Elektrotherapie enthalten (Erb, Ziemssen).

Unzweifelhaft siud Gleich- und Wechselstrom, abgesehen von der Bedeutuug der Stromspannung, verschieden in ihrem Verlaufe und in ihrer Wirkung auf den Organismus. Vor Allem ist schon dio Art und Weise different, wie von beiden Stromesartou der Uebergangswiderstand des Körpers übernommen wird. Ich hatte vor Jahren zum Theile noch im Prager physikalischen Institute Gelegenheit, in einer Reihe vou Untersuchungen[1]) die einschlägigen Verhältnisse kennen zu lernen. Beim Gleichstrome ist es die elektrische Kataphorese, der Transport von Flüssigkeit von Elektrode in den Körper (oder umgekehrt), welche zur Herabsetzung des Hautwiderstandes führt. Nebenbei bemerkt, hat der Vortragende die Entdeckung dieser Erscheinung zu Unrecht Prof. Gärtner zugeschrieben. Sie war schon vor Gärtner gemacht. Prof. Gärtner's Verdienst war die Einführung der Wheatstone-'schen Messbrücke für die Widerstandsbestimmung des menschlicheu Körpers und der Nachweis, dass die Herabsetzung des Widerstandes sich an der Leiche ebenso vollzieht, wie am Lebenden, daher ohne vitale Bedingungen zu Stande kommt. Die elektrische Kataphorese hat, wie mich exacte Messungen lehrten, zur Folge, dass die „Stromfäden" in grosser Dichte in die Tiefe treten, während beim Wechselstrome in Folge fehlender Kataphorese der Strom gleichförmig ausgebreitet in den Körper eintritt. Beim Gleichstrome treten im Allgemeinen kataphoretische und elektrolytische, beim Wechselstrome thermische und mechanische Wirkungen in den Vordergrund. Es geht jedoch nicht an, diese Wirkungen, wie es der Vortragende gethan hat, einfach nach dem Stromeffecte zu beurtheilen, und Behauptungen, wie: „auf den Kranken hätten so und soviele Pferdekräfte gewirkt", haben einen sehr prekären Werth. Die Art, wie sich der Strom vertheilt, wo er im Organismus zur Wirkung kam, ist wesentlich bestimmend für den physiologischen Effect. Es würde hier zu weit führen, die einzelnen Unklarheiten in der Behandlung der physikalischen Begriffe, welche beim Vortrage hervorgetreten sind, zu berichtigen.

Dr. Richter fragt den Vortragenden, ob er bei seinen Versuchsthieren die von Kratter beschriebeneu Ekchymosen gefunden habe, was Jellinek verneiut.

Richter bemerkt darauf, dass bei den im Wiener gerichtlich-medicinischen Institute obdcirten Fällen diese Ekchymosen gleichfalls nicht constatirt werden konnten. Bezüglich der von Kratter beschriebeuen, symmetrisch zu beiden Seiten der Brustwirbelsäule gelegen Ekchymosen habe übrigens schon vor Jahren v. Hofmann nachgewiesen, dass sie Artefacte seien, entstanden dadurch, dass aus den Stümpfen der durchrissenen Intercostalarterien etwas Blut in die Umgebung sickere. Richter warnt vor zu weit gehenden Schlüssen der Sachverständigen bei Entscheidung der Frage, ob es sich um Selbstmord durch den elektrischen Strom oder zufällige Verunglückung handle. In dem vom Vortragenden erwähnten Falle hätte Richter sich nicht getraut, die Möglichkeit eines Selbstmordes auszuschliessen, nur deshalb, weil die Brandblasen am Kleinfingerballen sassen. Es sei auch gar nicht nöthig, dass sich der Sachverständige so weit engagire, weil es genüge, die Möglichkeit eines Unfalles zuzugeben, um den Anspruch der Hinterbliebenen auf eine Entschädigung zu rechtfertigen. Bezüglich der vom Vortragenden empfohlenenen Verwendung elektrischer Ströme zu Hinrichtungszwecken weist Richter darauf hin, dass die in Europa gebrauchten Methoden der Hinrichtung, so weit ärztliche Momente in Frage kommen, den Anforderuugen der Humanität volkommen genügen; speciell beim Erhängen trete gewiss sehr rasch Bewusstlosigkeit auf in Folge des Verschlusses der Carotiden.

Dr. Karl Sternberg gibt seinen Bedenken gegen den von dem Vortragenden mitgetheilten Befund von Blutungen innerhalb der Ganglienzellen Ausdruck. Aus dem eingestellten Präparate konnte Sternberg nicht den Eiudruck gewinnen, dass die Blutung innerhalb der Ganglienzelle liege; auch könne er sich absolut nicht vorstellen, wie eine Blutung innerhalb einer Ganglienzelle zu Stande kommen solle, da doch Ganglienzellen keine Gefässe enthalten.

Docent Topolanski weist an zwei Beispielen seiner Erfahrung nach, wie vorsichtig man in der Beurtheilung von Blutuugen im Auge, namentlich bei Blitzschlägen, sein muss.

Dr. Rudolf Beck bespricht einige Punkte aus früheren Publicationen des Vortragenden und erklärt dic grosse Toleranz der Schildkröte gegen elektrische Ströme damit, dass dieses Thier an seiner Oberfläche ganz enorme Mengen von Horngewebe besitzt. Was das späte Auftreten von Paresen und Paralysen nach Elektricitätswirkung anlangt, so ist dieses schou bekannt.

Dr. L. Freund: Schon gelegentlich der vorläufigen Mittheilung des Herrn Vortragenden über die starke excitirende Wirkung hochgespannter technischer Wechselströme auf chloroformirte Thiere wurde darauf aufmerksam gemacht, dass ich seinerzeit auch bei ganz kurzer Application der hochgespannten, aber wenig intensiven Wechselströme, welche von Ruhmkorff'schen Inductorien producirt werden, ganz ähnliche Wirkungen geschen habe. Damals machte ich auch den Vorschlag, dass auf chirurgischen Kliniken, welche doch heutzutage fast allgemein mit Röntgen-Apparaten versehen sind, eine Drahtleitung von einem Pole der secundären Spule des Inductoriums in den Operationssaal geführt werde, um bei drohendeu Zufällen in der Narkose von den Polentladungen Gebrauch zu machen.

Ich möchte dem heute noch hinzufügen, dass ich beobachtet habe, dass diese, im Vergleiche zu den technischen, sehr wenig intensiven Wechselströme der Funkeninductoren, durch längere Zeit hindurch angewendet, bei Kaninchen gleichfalls Lähmungserscheinungen hervorrufen können, welche denjeuigen, die Herr Doctor Jellinek als von den technischen Strömen hervorgebracht schilderte, sehr ähnlich sind. Die histologische Untersuchung der Haut von der Applicationsstelle ergab eine vacuolisirende Degeneration gewisser Zellen, Entzündungserscheinungen und grössere Hämorrhagien. Beim Menschen habe ich aber durch ganz kurze Application derartiger Entladungen nie irgend welche schlimme Folgen gesehen.

Dr. Jellinek: Herrn Dr. Pauli bin ich für seine Belehrung, die allerdings bei mir nicht angebracht war, dankbar. Doch dankbarer muss er mir sein, weil ich ihm mit meinen schweren und erusten Arbeiten Gelegenheit gegeben habe, Dinge vorzubringen, die jeder Laie in einem volksthümlich geschriebenen Buche der Elektrotechnik nachlesen kann. Wenn Herr Docent Pauli meinen heute mitgetheilten Befunden, die gewiss ein Novum sind, in einer vermeintlich wissenschaftlich geführten Discussion nichts Anderes entgegenzuhalten weiss, als dass ich statt Arrhenius (in Folge eines lapsus linguae) Arrhexius gesagt habe, hat er damit Lorbeeren errungen, um die man ihn entschieden beneiden muss.

Dr. Sternberg gegenüber muss ich betonen, dass ich nicht behauptet habe, dass in den Ganglienzellen Blutgefässe seien.

Bezüglich des Dr. Freund hätte ich schliesslich noch zu bemerken, dass ich seinerzeit anlässlich der Publication „Chloroformnarkose und Elektricität" nicht die Reizwirkung der elektrischen Ströme betont habe, sondern ich legte das Gewicht auf den Umstand, dass Kaninchen in wachem Zustand durch einen Hochspaunungsstrom getödtet wurden, dass hingegen andere Kaninchen in tiefem Chloroformzustande bei Application desselben Stromes ganz unversehrt blieben.

Den anderen Vorwürfen gegenüber, dass ich mich über Vieles sehr kurz gefasst habe, kann ich nur dies entgegenhalten, dass ich absichtlich kurz sein wollte und habe deshalb auch auf meine folgenden Publicationen verwiesen; so habe ich unter Anderem auch verschwiegen, dass ein Theil meiner Experimente in einer von d'Arsonval in Paris der Académie des sciences (30. December 1901) vorgelegten Arbeit von Bordier und Lecome Bestätigung gefunden hat.

Docent Pauli: Ich beschränke mich darauf, zu constatiren, dass durch die weiteren Ausführungen des Herrn Vortragendeu meine sachlichen Einwendungen in keiner Weise berührt worden sind.

Dr. Pilcz schliesst sich, was die Blutung in die Ganglienzelle anlangt, vollkommen der Ansicht Dr. Sternberg's an und hält jenen Antheil der Ganglienzelle, welchen der Vortragende für ausquellendes Protoplasma der lädirten Zelle ansieht, für eineu Ganglienzellenfortsatz.

[1]) Prager medicinische Wochenschrift. 1891, Nr. 36. Zeitschrift für Heilkunde. 1892, Bd. XIII. Prager medicinische Wochenschrift. 1892. Bd. XVIII. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XXXVI. Wiener medicinische Wochenschrift. 1893. Nr. 51.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 14. Januar 1902.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Dr. v. Sölder.

1. Dr. Infeld: Krankenvorstellung.

40jährige Frau. Seit 1891 anfallweise auftreteude Stiru- und Scheitelkopfschmerzen, Dauer 24 Stunden, bis vor zwei Jahren mit Erbrechen, nicht einseitig; nie getrunken. — Im October 1901 erkrankte Patientiu im achteu Monate ihrer sechsten Schwangerschaft fieberhaft, die Diagnose war: Influenza; nach achttägiger Dauer des Fiebers Abortus. Nach weiteren drei Fiebertagen erwachte Patientin eines Morgens mit jenen Erscheinungen, vou denen jetzt noch mehr oder weniger erhebliche Reste vorhanden sind; nach einigen Tagen hörte das Fieber auf.

Die während der fieberhaften Erkrankung plötzlich aufgetretenen Störungen betrafen das Gebiet mehrerer Hirnnervenpaare. Es bestand vollständige Gesichtslähmung; sie konnte die Augen nicht schliessen, hatte Fremdkörpergefühl, wie Staub, in den Augen; der Muud war in die Breite gezogen, als ob sie lachte, die Unterlippe hiug herab; Sprachstörung. Unbeweglichkeit der Augäpfel; Sehstörungen, Verhiuderungen und dauerndes Schlechtsehen in der Nähe. Keine Doppelbilder. Sie konute den Mund nicht öffnen und nicht schliessen, nicht

kauen, wohl aber schlucken. Schmerzen im ganzen Gesicht. Nach neun Tagen war der Kieferschluss wieder möglich, nach 14 Tagen auch in den übrigen Beschwerden ein Rückgang zu fühlen, dann noch einige weitere Besserung während des Spitalsaufenthaltes.

Gegenwärtig ist die beiderseitige Gesichtslähmung noch sehr deutlich, immerhin schon etwas gebessert: die Stirne glatt, kann jedoch rechts aussen eine Spur gefaltet werden; auch von der Corrugation ist rechts eine Spur zu sehen; sie kann die Augen noch nicht ganz schliessen, dabei gar keinen Widerstand überwinden; beim Versuch gehen beide Augäpfel nach rechts oben. Der Mund steht geöffnet, so dass man die unteren Zähne sieht, ist in die Breite gezogen, die Nasolabialfurchen stark ausgeprägt; sie kann lachen, den Mund willkürlich nach beiden Seiten gut verziehen, kann ihn aber nicht schliessen und nicht spitzen und hat die entsprechende Störung in der Lautbildung (nämlich m, b, p unmöglich); beim Versuch, die Augen gegen Widerstand zu schliessen, wird regelmässig der Mund in die Breite gezogen und die Oberlippe etwas gehoben. Die elektrische Untersuchung ergibt theils fehlende, beziehungsweise herabgesetzte Erregbarkeit, theils träge Zuckung. Keine Atrophie. — Die Hebung beider Augäpfel sehr eingeschränkt, die Senkung besser; bei fortgesetzten Versuchen wird auch die Hebung nahezu vollständig (unvollständige Blicklähmung); Ein- und Auswärtswendung höchstens eine Spur eingeschränkt, Convergenz hingegen stark vermindert; Trochleariswirkung beiderseits vorhanden. Pupillen von wechselnder Weite, reagiren. Accommodation ungefähr entsprechend. — Der Kieferschluss geschieht mit seitlichen Zitterbewegungen; sie merkt, dass er noch nicht ganz in Ordnung ist. Allenthalben starke Druckempfindlichkeit im Gesicht. — Augenhintergrund (Professor Elschnigg): Die arteriellen Gefässe zeigen die Wände verdickt, rechts mehr als links; im Uebrigen normal; Sehschärfe, Gesichtsfeld normal. — Im Kehlkopf keine Bewegungsstörung. Keine Hörstörung.

Differentialdiagnostisch kommen eigentlich nur zwei Processe in Betracht, Polineuritis im Gebiete der Hirnnerven, und Polioencephalitis. Der plötzliche Beginn innerhalb einer fieberhaften Erkrankung; die symmetrische Vertheilung innerhalb des Facialisgebietes, die im Gegensatze steht zu mehreren Fällen von sogenannter rheumatischer, beiderseitiger Facialislähmung, die Vortragender beobachtet hat; der Umstand, dass der Mund, wie bei bulbären Lähmungen, in die Breite gezogen ist; das unvollständige Ergriffensein des Oculomotoriusgebietes; endlich der Umstand, dass die Druckempfindlichkeit nicht auf die Musculatur beschränkt, sondern ausgedehnt ist: alles das spricht trotz der Besserung nicht für Neuritis, sondern für Encephalitis.

In der Discussion hebt Professor Elschnig, der den Augenbefund der vorgestellten Patientin kennt, auf eine Anfrage des Docenten Dr. Kunn hervor, dass es sich um eine Blicklähmung nach oben handle, was ebenfalls für Encephalitis spreche. Professor Redlich verweist auf die Analogie mit einem von Linsmayer demonstrirten Falle von Polioencephalitis sup. et inf. nach Phlegmone; es scheine, dass die nicht so seltenen infectiös-septischen Fälle von Polioencephalitis eine günstigere Prognose geben, als die oft letal endigenden toxischen.

2. Dr. Infeld: Krankenvorstellung.

26jähriges Mädchen, Bonne. Mitte December 1901 trat, nachdem Patientin sehr angestrengt gewesen war und ungenügend geschlafen hatte, im Anschluss an einen im Hause verübten Diebstahl eine Geistesstörung auf; sie wurde ängstlich, sah überall Misstrauen, Beobachtung. Auf der Klinik wechselndes psychisches Verhalten; ziemlich gut orientirt, erregt; lebhaftes Krankheitsgefühl; es macht ihr Mühe, sich zu den Antworten zu sammeln, sie verliert leicht den Zusammenhang, indem sich Aeusserungen einschieben, die mit ihrem Conflict, mit ihren körperlichen Zuständen in Beziehung stehen. Bald wird sie laut, unruhig, singt, knüpft an Gehörtes an, Andeutung von Personenverkennung, Kopfschmerz, geröthetes Gesicht, schlechter Schlaf. Später pathetisch, affectvolle Selbstanklagen, Angst; Ernährungszustand geht zurück. Wird ganz unzugänglich. Nach etwa drei Wochen Beruhigung, affectlos, unaufmerksam. In somatischer Beziehung war Patientin dadurch auffällig, dass sie das rechte Bein etwas schleppte, mehr noch durch die verwaschene Aussprache. Obwohl Patientin Rechtshänderin ist, sind viele Einzelleistungen rechts etwas schwächer als links; Patientin kann nicht frei auf einen Sessel steigen, steht, auf den Boden gesetzt, sehr ungeschickt auf; kein Romberg; beim Gehen Verfehlen der Ganglinie, Ueberkreuzen; auch beim Finger-Nasenversuch auffallend starkes Verfehlen des Zieles; alle tiefen Reflexe sehr lebhaft, einige klonisch: Hautreflexe normal, keine sichere Sensibilitätsstörung.

Patientin hatte in den ersten Tagen viel davon gesprochen, dass sie an Muskellähmung leide, auch zwei Tanten litten daran. Die Anamnese ergibt Folgendes:

1. Der Vater, der um neun Jahre älter als die Mutter und deren Geschwisterkind war, war Potator, ebenso wie ein Bruder seiner Mutter.

2. Drei seiner Geschwister sind an einem chronischen, progressiven, in der Familie als Muskellähmung bezeichneten Leiden erkrankt, nämlich zwei Schwestern und ein Bruder; ebenso drei von den Kindern einer verschont gebliebenen Schwester, zwei Töchter und ein Sohn. Die Krankheit zeigt sich bei allen Befallenen ziemlich ähnlich. Sie ist in der älteren Generation im Alter von 26 Jahren aufgetreten, die Mitglieder der jüngeren Generation orkrankten mit ungefähr 16 Jahren. Die Kranken sind im Gegensatze zu ihren Geschwistern von Anfang an ungeschickt; in dem angegebenen Lebensalter beginnen sie steif zu gehen, „hölzern", die Bewegungen der Arme werden „eckig", sie stossen überall an; allmälig kommt es auch zu „Gefühllosigkoit". Im Verlaufe von 10—14 Jahren werden sie unbeweglich, bettlägerig. Bei zwei Kranken der ältoren Generation kam es später zu allgemeiner starker Abmagerung, bei allen drei bald nach dem Beginne der Erkrankung, im Gegensatze zu den Geschwistern, zu cariösem Abbröckeln der Zähne und zum Ergrauen der Haare, bei allen Kranken der zweiten Generation zu einer Sprachstörung, die bei den drei Geschwistern zu völliger Unverständlichkeit gediehen ist. Keine Sehstörung, keine Kau- und Schlingbeschwerden. Zwei von den Kranken hatten noch eine anderweitige Nervenkrankheit, eine ältere Hysterie (jahrelang Singultus), oin jüngerer lang dauernde Chorea. Keine psychische Störung.

3. Die vorgestellte Kranke entsprach vollkommen der gegebenen Schilderung; dio Sprachstörung besteht seit etwa drei Jahren, sie ist von joher leicht in Erregung zu bringen. In ihrem achten Lebensjahre hat ihr bei normalem objectiven Augenbefund die Seharbeit Schwierigkeit gemacht, und sie hat sich angewöhnt, das rechte Auge zuzukneifen.

Es liegt eine Combination zweier Krankheiten, beziehungsweise zweier Dispositionen vor, einer Psychose, wie man sie auf degenerativer Grundlage zu sehen gewohnt ist, und zu der im vorliegenden Falle die Trunksucht des Vaters, vielleicht seine Anlage dazu, die Disposition abgeben dürfte, und ein Nervenleiden, am ehesten combinirte Systemerkrankung, entsprechend einer hereditär-familiären Veranlagung.

3. Prof. Kassowitz: Ueber infantiles Myxödem, Mongolismus und Mikromelie.

Der Vortragende demonstrirt zunächst ein dreijähriges Mädchen mit typischem Myxödem, weit vorgestreckter dieker Zunge, sehr mangelhaftem Haarwuchs, weit offener Fontanelle, unvollständigem Milchgebiss, einer Körperlänge von 73 *cm* (statt der normalen 86), Unfähigkeit zu gehen und zu stehen und lallender Sprache. Rectumtemperatur 37·5. Das Kind war von seinem 8. bis 13. Monate mit Schilddrüse behandelt und dadurch auffallend gebessert worden, blieb aber dann aus und wurde erst vor wenigen Tagen als vollständiger Cretin wieder vorgestellt.

Als Gegenstück wird ein zwanzigmonatliches Mädchen gezeigt, welches mit kurzen Unterbrechungen seit seinem fünften Monate behandelt wird. Der Vergleich mit der am Beginne der Behandlung aufgenommenen Photographie zeigt eine geradezu stupende Veränderung des äusseren Habitus. Aus dem abschreckend hässlichen Kinde mit struppigem Haar, gerunzelter Stirne, grossem Mund mit dicker vorgestreckter Zunge und unförmlichem, von einer grossen Nabelhernie gekrönten Froschbauch ist ein hübsches Kind mit freundlichem Gesichtsausdruck, schlichtem Haar und rosigen Wangen geworden, dessen Nabelhernie vollständig geheilt ist und dessen Leib dio gewöhnlichen Dimensionen angenommen hat. Die Rectumtemperatur betrug damals 36·2, vor wenigen Tagen 37·5. Die Intelligenz ist bedeutend gebessert, aber noch nicht dem Alter entsprechend.

Es folgt dann die Vorstellung zweier Kinder mit mongoloidem Cretinismus. Obwohl gewisse Charaktere (Offenbleiben der Fontanelle, Rückständigkeit der Dentition, Nabelhernie, Obstipation) sehr stark an Myxödem erinnern, fehlt die charakterische Beschaffenhoit der Haut und des subcutanen Zellgewebes, und vor Allem ist die Gesichtsbildung eine andere, und zwar eine so charakterische, dass sie allen Kindern dieser Kategorie eine überraschende Familienähnlichkeit verleiht. Sie haben kleine, schief nach innen und unten gerichtete Lidspalten mit Epicanthus, flachliegende Bulbi, sehr häufig — im Gegensatz zu den Myxödematösen, deren Wangen niemals geröthet sind — eine auffallende, wie aufgeschminkte Wangenröthe, und wieder im Gegensatze zu dem stumpfen odor morosen, wie sorgenvollen Ausdruck der erstern ein bewegliches, cher komisches Gesicht. Die stark beeinträchtigte Intelligenz wird auch hier durch die Schilddrüsentherapie in deutlicher, aber bei Weiten nicht so auffallender Weise, wie beim Myxödem, gebessert, während der äussere Habitus durch diese Behandlung kaum eine wesentliche Veränderung erfährt. Dagegen schwinden die bei den meisten dieser Kinder vorhandene Nabelhernie und die häufige überaus hartnäckige Obstipation auf Thyreoidin mit derselben Schnelligkeit und Sicherheit wie beim Myxödem.

Hierauf wird ein elfjähriges Mädchen mit den typischen Erscheinungen der Mikromelie vorgestellt. Ihre Körperlänge beträgt 101 *cm* (statt der normalen von circa 135), aber dieser Zwergwuchs betrifft nicht den ganzen Körper, sondern nur die Extremitäten, wäh-

rend Kopf und Rumpf ungefähr die normale Entwicklung präsentiren. Die herabhängende obere Extremität reicht nicht, wie gewöhnlich, bis über die Mitte des Oberschenkels, sondern nur bis etwa zum Trochanter, die Hände und Finger sind auffallend kurz, was sich besonders klar aus der Vergleichung des Röntgen-Bildes mit denjenigen eines gleichalterigen normalen Mädchens ergibt. Die Nasenwurzel ist auch hier, wie bei den anderen Typen, stark eingesunken, aber das Gesicht hat einen intelligenten Ausdruck, was auch der normalen geistigen Entwicklung des Kindes entspricht.

Diese Demonstrationen an Lebenden werden weiter durch zahlreiche Photographien von Repräsentanten der hier geschilderten drei Typen ergänzt, und zwar sowohl durch Einzelbilder, als durch Bilderserien, welche die Fortschritte unter dem Einflusse der Thyreoidinbehandlung illustriren.

Diese Fortschritte sind besonders auffallend und in einzelnen Fällen fast ans Unwahrscheinliche grenzend bei den myxödematischen Kindern, von denen neben fünf Einzelbildern sieben Bilderserien vorgeführt werden. In mehreren dieser Bilder ist es unmöglich, eine Aehnlichkeit zwischem dem Anfangs- und dem Schlussbilde herauszufinden. In allen Fällen ohne Ausnahme hat ein rapides Längenwachsthum stattgefunden, z. B. bei einem zehnjährigen Mädchen in drei Jahren von 91 bis 133, und bei einem 20jährigen Cretin ebenfalls in drei Jahren von 111 bis 138 *cm*.

Viel weniger auffallend sind die Veränderungen bei den mongoloiden Kindern, von denen fünf Einzelbilder und eine fünf Nummern enthaltende Serie gezeigt werden. In der letzteren war das Kind von seinem 13. Monat bis in das sechste Lebensjahr mit Thyreoidin behandelt worden. Dennoch ist der Mongolentypus bis zuletzt ganz deutlich zu erkennen, namentlich im Vergleich mit der auf demselben Bilde photographirten normalen Schwester.

Von dem dritten Typus — Mikromelie — werden zwei Einzelbilder und eine Serie mit fünf Nummern gezeigt. In dem letzteren Falle handelt es sich um ein Mädchen, welches vom Beginne des zweiten bis ins fünfte Jahr mit Schilddrüse behandelt wird. Hier zeigt sich bei einem Wachsthum des ganzen Körpers von 64 auf 93 *cm* auch insofern eine Besserung, als das Missverhältniss zwischen Ober- und Unterkörper ein geringeres geworden ist, was auch beim Vergleiche mit den älteren nicht behandelten Individuen derselben Kategorie deutlich zu Tag tritt. Auch hier ist der intelligente Gesichtsausdruck wie bei allen mikromelischen Individuen bemerkenswerth.

Zu einer Zusammenfassung seiner Erfahrungen über diese drei Formen der Entwicklungsstörung übergehend, will der Vortragende zunächst darlegen, wie er zu einem eingehenderen Studium dieser Fälle und zu seinem ungewöhnlich grossen Beobachtungsmaterial gelangt ist. Es hängt dies mit dem grossen Andrange rachitischer Kinder zu der unter seiner Leitung stehenden Anstalt zusammen, welcher wieder durch die ausserordentliche Popularität des Phosphorleberthrans bei der Wiener Bevölkerung und auch in der weiteren Umgebung der Stadt begründet ist. Unter diesen zahlreichen Rachitikern sind nun schon frühzeitig gewisse Kinder aufgefallen, welche zwar vermöge der Verzögerung des Fontanellschlusses, der Dentition und der selbstständigen Bewegungsfähigkeit zu den rachitischen zu gehören schienen, die sich aber von diesen durch das constante Fehlen der Craniotabes und überhaupt durch eine auffallende Härte und Resistenz der Knochen unterschieden. Dazu kam aber bald auch die nicht minder auffallende Erscheinung des vollständigen Versagens der Phosphorwirkung in allen diesen Fällen. Während durch die Phosphorbehandlung der Fontanellschluss und das Hervorkommen der Zähne bei den wahren Rachitikern fast immer in auffallender Weise beschleunigt wurde und die bisher gehunfähigen Kinder oft binnen wenigen Wochen auf die Beine kamen, zeigte sich bei den hartknochigen Kindern auch nach Monaten nicht die geringste Veränderung. Dadurch wurde es bald zur Gewissheit, dass diese Kinder nur die Rachitis vortäuschen, in der Wirklichkeit aber nichts mit der Rachitis gemein haben; und da ausserdem unterdessen die merkwürdigen Folgen der operativen und experimentellen Beseitigung der Schilddrüsen und die wunderbaren Wirkungen der Schilddrüsentherapie bei der Cachexia strumipriva bekannt geworden waren, schien sich das Räthsel in der einfachsten Weise zu lösen, wenn man diese Wachsthums- und Functionsstörungen auf eine angeborene Aplasie der Schildrüse zurückführte, womit die in fast allen diesen Fällen sich ergebende Unmöglichkeit, die Schilddrüse zu palpiren, und der glänzende Erfolg der Schilddrüsentherapie in einem Theil der Fälle gut übereinzustimmen schien. Bald zeigte sich aber, dass die Dinge keineswegs so einfach lagen. Auf der einen Seite war der Erfolg der Therapie nur bei einem Theile der Fälle in die Augen springend, bei der grösseren Zahl aber zweifelhaft oder wenigstens unvergleichlich geringer; und dann lehrte die genauere Beobachtung und Beschreibung der Fälle, dass hier kein einheitliches Bild vorlag, dass man es vielmehr mit drei ziemlich scharf getrennten Typen zu thun hat, denen nur einige allerdings recht auffallende Charaktere gemeinsam sind, während sie in anderen stark differiren und in manchen geradezu Gegensätze bilden.

Alles in Allem besitzt der Vortragende bis nun genauere Aufzeichnungen über 104 Fälle, welche sich unter die drei, vorläufig nur flüchtig skizzirten Typen in folgender Weise vertheilen:

I. Myxödem	(6	Knaben,	16	Mädchen) = 22
II. Mongolismus	(39	„	36	„) = 75
III. Mikromelie	(—	„	7	„) = 7

Es zeigt sich also ein bedeutendes Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes beim ersten und dritten und eine ziemlich gleichmässige Vertheilung der Geschlechter beim zweiten Typus.

Wegen vorgerückter Zeit unterbricht der Vortragende seine Darlegungen und will dieselben in der nächsten Sitzung beenden.

4. Dr. Alfred Fuchs demonstrirt mikroskopische Präparate und Zeichnungen von einem Falle von Tumor (Endotheliom) des rechten Schläfelappens. Bei Untersuchung nach Marchi fanden sich Degenerationen in den Hintersträngen insbesondere des Cervicalmarkes. Dort nahm die Degeneration die Wurzeleintrittszone und die Peripherie des Burdach'schen Stranges ein. Der Goll blieb frei. Dadurch ergaben sich Degenerationsbilder, welche den Anschein einer Systemerkrankung im Sinne Trepinski's (dessen erstes und zweites embryonales Fasersystem imitirt erscheint) erwecken könnten. Eine solche partielle Degeneration der hinteren Wurzeln könnte daher in einem Falle von Cervicaltabes eine Systemerkrankung im Sinne Trepinski's vortäuschen. Ausser den Hintersträngen fand sich noch der Trigeminus der dem Tumor entgegengesetzten Seite total degenerirt. Fuchs nimmt an, dass diese Degeneration des Quintus durch Zerrung und Kniekung des austretenden Nerven in Folge Verdrängung der linken Brückenhälfte durch den mit diagonaler Achse gelagerten Tumor verursacht sein könnte. Das Bündel am Boden des vierten Ventrikels (kreuzende Quintusfasern?) ist sehr wenig degenerirt, der Befund für eine partielle Kreuzung des Quintus kaum verwerthbar. Ferner ist ein Zusammenhang der cerebralen Quintuswurzel mit den blasigen Zellen am Aquäduct (Kuré, Bickel) ersichtlich. Schliesslich fand sich noch eine Pyramidendegeneration als Folge eines (älteren) Erweichungsherdes im Pedunc. c. der Tumorseite (Compression einer A. peduncularis).

Die Quintusdegeneration machte keine Symptome. Auf der dem Tumor entgegengesetzten Seite war spastische Parese und gesteigerte Reflexe beider oberer Extremitäten.

Fuchs macht nach Würdigung der Literatur und Theorien der Hinterstrangdegeneration bei Tumor cerebri den Vorschlag, die vom Sitze des Tumors unabhängigen Veränderungen (in seinem Falle Hinterstrang — Quintus — Pyramide) als „tertiäre Läsionen" aus der Symptomatologie der Gehirngeschwülste herauszuheben, und meint, dass solche „tertiäre Läsionen" irrige topische Diagnosen verschulden können.

Die Discussion wird auf die nächste Sitzung verschoben.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 6. November 1901.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Ehrmann zeigt: 1. bei einer jungen Fächerarbeiterin eine eigenartige Erkrankung des Mittel- und Ringfingers der rechten und des Mittelfingers der linken Hand. Diese Finger sind blass, cyanotisch, kälter als die übrigen, nur in den Endphalangen ist die tactile und Schmerzempfindung leicht herabgesetzt. Es handelt sich um den „todten Finger" Rail's, vielleicht um den Beginn der Raynaud'schen Krankheit. Dabei dürfte es sich nicht, wie bisher fast allgemein angenommen wird, um centrale Erkrankung des Nervensystems, sondern auch um periphere Alterationen der Gefässe und Nerven handeln, wie sie von Pittres, Vaillard u. A. nachgewiesen sind, und in diesem Falle mit der Anämie der Patientin, nicht mit einer intensiven feinen Beschäftigung — die Patientin klebt nur die einzelnen Bestandtheile — zusammenhängen.

2. Eine nunmehr fast consolidirte Infraction der linken Clavicula durch ein centrales Gumma, das unter Jodkalibehandlung zurückgegangen ist.

Neumann demonstrirt zunächst eine interessante Form eines Lupus erythematodos discoides, dessen fast gleich grosse Kreise mit elevirter Peripherie und eingesunkenem Centrum sehr ähnlich einem Erythema annulare sind.

Bezüglich des im Sommer vorgestellten Chylangioma wäre nachzutragen, dass die Fütterungsversuche mit Sudan III eine Röthung,

die mit Bromcakes eine Gelbfärbung der Flüssigkeit ergaben. Am Grunde der auf der Klinik Eiselsberg exstirpirten Geschwulst fanden sich zwei federkieldicke, mit derselben Flüssigkeit gefüllte Gefässe. Bald nach der Operation bildete sich neben der Narbe eine neue Geschwulst mit derselben Secretion. Alles deutet somit auf die ursprüngliche Annahme hin, dass es sich um eine abnorme Communication in den tiefen Beckenlymphgefässen handeln muss.

Lang macht der dermatologischen Gesellschaft die erste Mittheilung über den durch das traurige Schicksal der Lupuskranken und den Segen eines ähnlichen grossen Institutes in Kopenhagen wohl begründeten Plan, auch in Wien eine Heilanstalt für Lupuskranke zu gründen. In derselben sollen die bisher besten Methoden der Lupusbehandlung, die operative mit nachfolgender Plastik und die mit ultraviolettem Lichte, sowie jede bewährte neue gepflegt werden an stationären und ambulanten Kranken. Die durch Beiträge zu gründende Anstalt wird als Stiftung einem Krankenhause angegliedert und der Behörde übergeben werden. Die Idee hat allseits Anklang gefunden, und wurde durch die hochherzige Spende Sr. Majestät des Kaisers von 10.000 *K* und andere namhafte Beiträge auch deren Ausführung gesichert.

Kreibich demonstrirt bei einer 43jährigen Frau ein ausgebreitetes grosspapulöses Recidivsyphilid, das mit einem schweren Ikterus einhergeht. Ueber sein zeitliches Verhältniss zum Exanthem ist anamnestisch nichts Sicheres zu erheben. Die Leber und Gallenblase erscheinen in ihrer Grösse nicht verändert. Der Stuhl ist nicht acholisch.

Ehrmann: Zur Erklärung des luetischen Ikterus wurden von Engel-Reimers Schwellung portaler Lymphdrüsen und secundäre Compression des Ductus choledochus, von neueren Forscheren eine toxische Schädigung der secernirenden Leberzellen angenommen. Doch lässt sich diese Frage nicht vor der Kenntniss des syphilitischen Virus und dessen Wirkung entscheiden. Es sind auch Fälle bekannt, in denen eine stärkere Vergrösserung der Gallenblase nachgewiesen wurde.

Neumann: Während bei Spätformen luetischer Lebererkrankungen anatomische Veräuderungen manifest sind, fehlen diese beim Ikterus des ersten Exanthems vollkommen; speciell eine Bestätigung der Angaben Engel-Reimers' konnte bisher nicht gefunden werden. Man darf übrigens Lues und Ikterus nur dann in Zusammenhang bringen, wenn die specifische Behandlung auch den Ikterus beseitigt oder mit einem neuen Exanthem auch der Ikterus wiederkommt.

Matzenauer hält die Statistik Engel-Reimers' mit Ikterus in 1% aller Syphilisfälle nur den localen Verhältnissen in Hamburg entsprechend, wo Ikterus überhaupt sehr häufig ist.

Nobl hält auch die Gubler-Hutchinson'sche Theorie für discutabel, die den Ikterus durch ein dem Hautexanthem analoges, mit Schwellung verbundenes Exantbem der Schleimhäute der Gallenwege erklärt. In den Fällen von Engel-Reimers aber handelte es sich um eine acute gelbe Leberatrophie, deren ätiologischer Zusammenhang mit der gleichzeitigen Lueserkrankung nicht erwiesen ist.

Neumann bespricht die Anwendung des von Lavarenne 1896 in den Annales de Dermatologie empfohlenen Huile bijodurć, derart hergestellt, dass 4 *mg* HgJ_2 auf 1 cm^3 eines durch Alkohol und Erhitzen von Fettsäuren befreiten Olivenöls kommen, bei 70° eine halbe Stunde gelöst und dann filtrirt werden. Während in der Publication von 76 Fällen mit 1325 Injectionen über sehr günstige Erfolge, besonders bei Tabes und beginnender progressiver Paralyse berichtet wird, sind die Resultate hier nicht ermunternd, zumal das Präparat sehr wenig haltbar ist. Das Quecksilberhijodat wird daher jetzt derart verordnet, dass 1 *g* Quecksilberbijodür und 2 *g* Jodkali in 50 *g* Wasser gelöst werden; diese Lösung ist unverändert haltbar und liefert gute Resultate.

Neumann demonstrirt hierauf:

1. Eine Frau mit ulcerirten Gummen des Rachens und Alopecia specifica. Die Lues wurde im Februar 1900 acquirirt, zeigte bereits nach sechs Monaten einen Lichen syphiliticus und dürfte in ihrer Malignität bei der kyphoskoliotischen Patientin durch die bestehende Lungentuberculose bedingt sein.

2. Eine Patientin mit Lues und einem arteficiellen Ekzem, durch eine mit Anilinfarben schwarz gefärbte Unterwäsche erzeugt.

3. Ein Mädchen mit Leucoderma syphiliticum universale, Papeln am Genitale und in der Mundhöhle, sowie einer Onychia specifica ulcerata.

4. Eine Kranke mit Sklerose an der Portio und einem schweren papulösen Syphilid, das durch 22 Injectionen der eingangs erwähnten Lösung von Quecksilberbijoduret mit Jodkali nunmehr ganz rückgebildet ist.

5. Hautgummen an der Nase, am Oberschenkel und in der Kniekehle bei einer 25jährigen Frau, die vor zwei Jahren gegen das erste Exanthem mit 35 Einreibungen und vier Injectionen eines unlöslichen Hg-Präparates behaudelt worden war.

Jungmann stellt aus der Abtheilung Lang vor:

1. Eine über dem linken Unterschenkel und Fussrücken, also an ungewöhnlicher, von Kleidung bedeckter Stelle ausgebreitete Verrucositas.

2. Eine Elephantiasis der Penishaut und des phimotischen Präputiums, die nach einer früheren Erweiterung des Präputiums auftrat; durch dieses hindurch tastet man an der Glans eine Dorbheit, wahrscheinlich eine keloide Narbe, die durch Retraction zu Lymphstauung und Elephantiasis führte. Prof. Lang beobachtete einen ähnlichen Fall, bei dem nach verschiedenen Operationen am Penis starke Keloidbildung und consecutive Stauungserscheinungen auftraten.

3. Eine durch ein ausgebreitetes ulceröses Syphilid herbeigeführte Verstümmlung des ganzen Gesichtes. Von dem Primäraffecte oder einem vorausgegangenen Exanthem weiss der Patient nichts anzugehen.

4. Einen Patienten mit Lues maligna, die sich im frühen Auftreten syphilitischer Spätformen und darin zeigte, dass sich der Kranke bisher refractär gegen Quecksilber verhielt. Erst beim letzten Versuche, der vor drei Wochen mit Injectionen von Oleum cinereum gemacht wurde, zeigte sich wieder Erfolg, so dass die Erkrankung jetzt eine bessere Prognose gestattet. Die früher immer sofort einsetzende heftige Stomatitis blieb nunmehr aus.

Ehrmann führt dem gegenüber aus, dass man von einem refractären Verhalten gegen Quecksilber nur dann sprechen kann, wenn dasselbe von der Haut und dem Körper überhaupt nicht aufgenommen wird. Er führt als Beispiel einen Fall von Lues mit schweren Gehirnerscheinungen an, der in zwei Jahren 130 Einreibungen, ja unter persönlicher Controle noch weitere 20 Einreibungen erhielt, ohne dass im Urin auch nur eine Spur von Quecksilber nachweisbar war. Diese Thatsache spricht übrigens auch gegen Welander's Ansicht einer respiratorischen Quecksilberaufnahme. Dagegen kann nicht von refractär gesprochen werden, wenn die Cur ungenügend oder beim Nachweise der Quecksilberresorption resultatlos ist.

Mračeк führt eine Beobachtung seiner Praxis an; nach einer extragenitalen Sklerose trat ein universelles, maculopapulöses Exanthem auf, das von 400 Einreibungen ganz unbeeinflusst blieb; es war aber auch im Urin nie Quecksilber nachweisbar. Dabei kam es weiter zu schweren Knocheuzerstörungen, denen erst nach Abbrechen der Quecksilbercur durch hohe Joddosen, heisse Bäder und Ueberernährung Einhalt gethan wurde.

Neumann fand häufig, dass trotz Aufnahme des Quecksilbers gerade durch eine Uebersättigung des Organismus mit demselben jede Wirkung ausblieb. So bei einem Collegen mit haselnussgrossen Gummaknoten an der Stirne und gummösen Geschwüren an der Schleimhaut des Gaumens, der innerhalb von zwei Jahren gegen 200 Inunctionen gemacht hatte, ebenso ohne Erfolg, wie nochmals versuchte Einreibungen. Erst als diese specifische Therapie zwei bis drei Monate ausgesetzt wurde, gingen die Erscheinungen zurück.

Winkler theilt eine Beobachtung mit, wo bei einer angeblich vor zwölf Jahren mit Quecksilber behandelten Frau die Untersuchung im Schweisse Quecksilber ergab, während im Urin keines nachgewiesen werden konnte.

Programm

der am

Freitag, den 21. März 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes **Sigmund Exner**

stattfindenden

Hauptversammlung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Wahl der Funcionäre und neuer Mitglieder.[1])
2. Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr, erstattet vom ersten Secretär Prof. **Bergmeister.**
3. Bibliotheksbericht, erstattet vom ersten Bibliothekar Doctor **L. Unger.**
4. Dr. **Ernst Freund:** Leistungen und Bestrebungen in der Stoffwechselpathologie.
5. Verkündigung des Wahlresultates.

[1]) Die Stimmzettel für die Wahlen werden von der Wahlcommission von ½7—8 Uhr im Verwaltungsrathszimmer entgegengenommen.

(In dieser Sitzung finden nach § 12 der Geschäftsordnung keine Demonstrationen statt.)

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Sehnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Th. Escherich, Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 27. März 1902.** **Nr. 13.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. 400 Blasensteinoperationen. Von Prof. A. v. Frisch.
2. Aus der dermatologischen Klinik in Innsbruck (Prof. Dr. Rille). Zur operativen Behandlung des Rhinophyma. Von Dr. Paul Rusch, klinischem Assistenten.
3. Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf). Ueber die Wirkung bactericider Immunsera. Von Dr. Friedrich Wechsberg.
4. Aus der chirurgischen Abtheilung der Bukowinaer Landes-Krankenanstalt in Czernowitz. Ueber einen Fall von wiederholter Extrauteringravidität. Von Primararzt und Director Dr. W. Philipowicz.
5. Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand: Prof. v. Mosetig-Moorhof). Eine selbstwirkende Injectionsspritze. Von Dr. Siegfried Spiegel, Aspiranten der Abtheilung.

II. Referate: Malaria, ihr Wesen, ihre Entstehung und ihre Verhütung. Von Dr. Fritz Kerschbaumer. Grundzüge der allgemeinen Mikrobiologie. Von Dr. M. Nicolle. Die Protozoën als Parasiten und Krankheitserreger. Von Dr. F. Doflein. Ref. R. Kretz. — Handbuch der Massage und Heilgymnastik. Von Dr. Anton Bum. Ref. Herz. — Compendium der Arzneiverordnung. Von Dr. Oskar Liebreich und Dr. Alexander Langgard. Ref. Pichler.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

400 Blasensteinoperationen.

Von Prof. A. v. Frisch.

I.

Die operative Entfernung von Blasensteinen gehört zu jenen chirurgischen Eingriffen, welche immer noch allgemeines Interesse erregen, und es ist üblich, über die Resultate dieser Operationen zu berichten, wenn man über eine grössere Reihe von Fällen verfügt.

Wenn auch heute wenig Neues mehr zu bringen sein dürfte, so sind doch die Erfahrungen jedes Einzelnen insofern nicht ohne Werth, als es über die Methoden der Operation und der Nachbehandlung noch manche strittige Punkte gibt und selbst der alte Streit, ob der Zertrümmerung oder dem Schnitt der Vorzug gebühre, noch nicht allenthalben zur Ruhe gekommen ist. Diese Frage hat in den letzten 20 Jahren zu vielfachen Discussionen geführt und man kann jetzt wohl sagen, dass die überwiegende Mehrzahl der erfahrenen Chirurgen sich für die Zertrümmerung als die in jedem Falle zuerst zu erwägende Methode ausgesprochen hat. Wenn es trotzdem noch Operateure gibt, die den Satz aufstellen, die Sectio alta sei die einzig berechtigte Methode zur Entfernung eines Blasensteines (wie z. B. Hammond, Burton, Cadge, Balaeescu, die Mehrzahl der russischen Chirurgen u. A.), so fehlt es auch wieder nicht an solchen, welche die Sectio alta vollständig verwerfen wollen, ja ihr sogar jenen Vorwurf machen, den man hauptsächlich gegen die Lithotripsie erhoben hat, dass sie nämlich die häufigsten Recidiven gebe (Harrison). Ob es gelingen wird, die fanatischen Anhänger des hohen Schnittes mit der Zeit zu bekehren, mag dahin gestellt bleiben, als ein Anachronismus aber muss es erscheinen, wenn zur Entfernung eines Steinchens von 0·3 oder 0·8 *g* Gewicht bei einem jugendlichen Individuum mit klarem Harn die Sectio alta ohne Blasennaht gemacht wird (Assendelft) und der Kranke seine Heilung mit einem durchschnittlich 50tägigen unerquicklichen Krankenlager bezahlen muss, während derartige Steine durch Lithotripsie ambulatorisch erledigt werden können.

Wie sich übrigens theoretische Anschauungen über den Werth einer Operationsmethode durch das Hinzutreten eines höchst persönlichen Motivs plötzlich ändern können, das beweist das Verhalten des berühmten Pariser Chirurgen Sanson, von dem Ivanchich erzählt, dass er bei Gelegenheit der grossen Debatte über die Steinzertrümmerung in der Pariser Akademie am 5. Mai 1835 mit Velpeau zugleich als Berichterstatter gegen die Lithotripsie eiferte, sich aber im Jahre 1839 dennoch von Leroy d'Etiolles durch die Lithotripsie von seinem Stein befreien liess.

Ich berichte über 400 Fälle von Blasensteinen, welche in der Zeit von 1891 bis Ende 1901 zur Operation kamen. Von diesen wurden 306 durch Zertrümmerung und 94 durch den hohen Schnitt operirt.[1])

Das durchschnittliche Alter meiner Patienten betrug 68 Jahre, der jüngste war sechs, der älteste 87 Jahre alt.

Es standen im Alter

bis zu 10 Jahren	. .	3	Patienten
von 10—20	» . .	4	»
» 20—30	» . .	12	»
» 30—40	» . .	8	»
» 40—50	» . .	25	»
» 50—60	» . .	95	»

[1]) Bei 31 Patienten kam es zu einmaligen oder auch mehrmaligen Recidiven, welche später noch besprochen werden. Diese erforderten insgesammt 51 Operationen, so dass die Gesammtzahl der Operationen eigentlich 451 beträgt. Bei allen statistischen Zahlenangaben ist nur die erste Operation gerechnet und somit jeder Patient nur einmal gezählt.

von 60—70	Jahren	. . 172	Patienten
» 70—80	»	. . 72	»
» 80—90	»	. . 9	»

Auf die ersten 50 Jahre entfallen nur 52 Fälle (13%), während 348 Patienten das 50. Jahr überschritten hatten (87%). Dieser Befund steht in einem eigenthümlichen Widerspruche zu den Angaben alter Statistiken, welche stets die Prävalenz des Kindesalters für die Steinkrankheit hervorheben, wie z. B. der bekannten Zusammenstellung Civiales, der in 5376 Fällen von Lithiasis 2989 (55·56%) unter 20 Jahren findet, oder jener Thompson's, der unter circa 2500 Steinkranken beiläufig die Hälfte unter 16 Jahren antrifft. Aber auch aus neuerer Zeit liegen noch Altersberechnungen bei Lithiasis vor, die ein beträchtliches Ueberwiegen des Kindesalters ergeben, wie z. B. von Kukula, bei dem von 442 Fällen in Böhmen 36% auf das Alter von 1—15 Jahren fallen, oder Assendelft, bei dessen 630 Steinkranken 86·5% auf das Alter bis zum 20. Jahre, darüber aber bis zum 65. Jahre nur 13·5% kommen. Allerdings muss bei derartigen Berechnungen auch die Zahl der in einer bestimmten Altersperiode überhaupt lebenden Menschen in Betracht gezogen werden und die hieraus resultirende relative Häufigkeit der Steinkrankheit ergibt nach Güterbock 25·73% für die Periode bis zum 20. Jahre, 10·43% von 20—30 Jahren, 19·91% vom 40. bis zum 60. Jahre und 43·92% für über 60 Jahre alte Leute. Nach dieser Berechnung wird also das höhere Alter zweifellos am häufigsten von der Steinkrankheit betroffen.

Trotzdem hat mir der Zufall in meinen Fällen gewiss eine besonders hohe Zahl von sehr alten Leuten zugeführt. In keinem Falle habe ich die Operation abgelehnt. Unter meinen 400 Kranken befanden sich nur drei weibliche.

Von den durch die Operationen entfernten Steinen waren 100 reine Urate (82 durch Zertrümmerung, 18 durch Schnitt operirt), 126 Phosphate (68 zertrümmert, 58 durch Schnitt entfernt), 11 Oxalate (6 durch Zertrümmerung, 5 durch den Schnitt operirt) und 163 aus verschiedenen Steinbildnern zusammengesetzte Concremente (von denen 140 auf die Zertrümmerung und 13 auf den Schnitt entfallen). In 338 Fällen war die Blase vor der Operation bereits katarrhalisch afficirt, nur 62 Fälle kamen mit aseptischem Harn zur Operation. 258 meiner Patienten litten an Prostatahypertrophie. Bei mehr als der Hälfte aller Fälle war die Blase insufficient.

Dass die Insufficienz der Blase für die Steinbildung eine sehr wesentliche Rolle spielt, hat schon Ultzmann hervorgehoben. Er erklärt sie direct für die häufigste Ursache der Lithiasis, gleichgiltig, ob es sich um Steine primärer oder secundärer Bildung handelt.

Ausser den bekannten Ursachen der Blaseninsufficienz (Prostatahypertrophie, Stricturen der Harnröhre, Erkrankungen des Gehirnes und Rückenmarkes) kommt noch eine in Betracht, der man bisher, wie es scheint, zu wenig Aufmerksamkeit zugewendet hat; es ist dies die chronische Prostatitis. Dass letztere durch Lithiasis der Blase hervorgerufen werden kann, ist seit langer Zeit bekannt; trotzdem war ich bei sorgfältiger Untersuchung der Vorsteherdrüsen meiner Kranken durch die ausserordentliche Häufigkeit der Combination von Stein und Prostatitis überrascht. Ein Theil dieser chronisch-entzündlichen Processe in der Prostata war sicher ursprünglich auf voraus gegangene gonorrhoische Infectionen zu beziehen, die vernachlässigt worden waren oder nie einer zweckmässigen Behandlung unterzogen wurden und die später durch die Steinbildung sich nur verschlimmert hatten. Ein Theil derselben aber betrifft Patienten, die niemals an Gonorrhoe erkrankt waren.

Die stets mit der chronischen Prostatitis einhergehenden spastischen Zustände in den Sphinkteren, namentlich im Sphincter prostaticus internus, führen nun sehr häufig zu einer unvollständigen Entleerung der Blase, die, wenn es einmal zur Steinbildung gekommen ist, durch das häufige Exacerbiren der Prostatitis stetig zunimmt. Eine solche Blaseninsufficienz ist sehr oft keine bleibende und sie kann nach Entfernung des Concrementes wieder vollständig schwinden, wodurch dann gleichzeitig auch die hartnäckigsten Formen von Cystitis zur Heilung gelangen, sobald die Blase ihren Inhalt wieder complet entleert.

Die durch den chronischen Reizungszustand der Prostata hervorgerufenen Schwellungen der Drüse sind oft sehr beträchtlich. Wie rasch sie nach der Entfernung des Steines sich zurückbilden, kann man nach der Lithotripsie zuweilen am Verhalten des Verweilkatheters sehr deutlich beobachten. Während bei der Befestigung desselben unmittelbar nach der Operation fast der ganze Katheter in der Urethra verschwindet, bis das Fenster über das Orificium internum hinaufgelangt ist und der Harn abzufliessen beginnt, ist man nach 12—24 Stunden schon gezwungen, den Katheter um 4—6 *cm* vorzuziehen, um die Drainage wieder richtig in Gang zu setzen. Auch bei Prostatahypertrophie erleiden namentlich die in die Blase prominirenden Antheile der Drüse häufig beträchtliche Schwellungen in Folge von constanter Reizung durch den Stein. Hievon konnten wir uns wiederholt direct durch cystoskopische Untersuchung überzeugen. Vor der Operation fand sich häufig ein so grosser Mittellappen, dass das hinter ihm liegende Concrement nur mit Mühe zu constatiren war. Bei der cystoskopischen Revision vor der Entlassung des Kranken war an Stelle des blutreichen succulenten Tumors nur eine ganz unbedeutende Prominenz, zuweilen auch gar nichts mehr zu sehen. In derartigen Fällen bildet sich die Hypertrophie der Prostata nach der Operation aus dem sogenannten zweiten Stadium mit permanentem Residualharn in das erste Stadium mit wieder vollständig sufficienter Blase zurück und der Patient hat nicht nur seinen Stein, eventuell auch seine Cystitis verloren, sondern ist selbst wieder den Katheter los geworden. Solche vorübergehende Insufficienzen der Blase stehen also mit der Steinbildung in einer gewissen Wechselbeziehung. Die Insufficienz der Blase wird zur Gelegenheitsursache der Steinbildung; der Stein unterhält die den Residualharn bedingende Prostatitis oder abnorme Schwellungen der hypertrophischen Prostata; letztere gehen zurück nach Entfernung des Steines und damit schwindet auch der Residualharn und eine der Gelegenheitsursachen für die Bildung von Steinrecidiven.

Die Unterbrechung des Harnstrahles bei Lithiasis vesicae (von Thompson bekanntlich als ein für die Diagnose »Blasenstein« verwerthbares Symptom geleugnet und nur für Harnröhrensteine zugegeben) kommt vielleicht nicht so oft durch das Vorlegen eines Concrementes vor das Orificium internum zu Stande, als vielmehr auf Rechnung des mit der chronischen Prostatitis zusammenhängenden Sphinkterkrampfes.

Den seltenen Vorgang der spontanen Steinzertrümmerung konnte ich in vier Fällen beobachten. Jedes Mal handelte es sich um harnsaure Concremente.

Fig. 1.

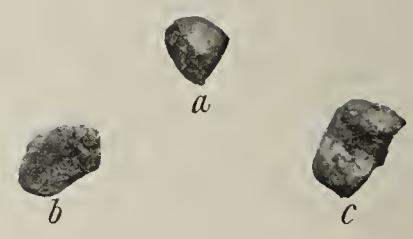


Fig. 1 *a* und Fig. 1 *b* und *c* stellen spontan entleerte Bruchstücke von Uratsteinen bei zwei verschiedenen Patienten dar.[2]) In beiden Fällen befand sich in der Blase, wie die cystoskopische Untersuchung ergab, nebst zahlreichen ähnlichen Fragmenten ein grösserer Stein, der durch Zertrümmerung entfernt wurde.

Die in Fig. 2 dargestellten Steinchen wurden bei einem Patienten mit erheblicher Prostatahypertrophie und Insufficienz der Blase durch den hohen Schnitt entfernt. Es waren im Ganzen 23 derartige Concremente vorhanden. Bei oberflächlicher Betrachtung machten sie den Eindruck der so häufig vorkommenden facettirten Steine, deren Form durch gegenseitiges Abschleifen in einem be-

[2]) Sämmtliche Abbildungen stellen die Objecte in natürlicher Grösse dar. Sie wurden nach photographischen Aufnahmen des Herrn Universitätslehrers Hugo Hinterberger hergestellt.

engten Raume entsteht und die gewöhnlich in grösserer Zahl in hypertrophischen Trabekelblasen gefunden werden. Die Blase dieses Patienten war dünnwandig, paretisch, zeigte gar keine Trabekelbildungen und enthielt 600 cm^3 Residualharn. Patient war niemals katheterisirt worden. Es war also nicht leicht anzunehmen, dass diese eigenthümlichen Formen in der schlaffen, offenbar seit langer Zeit bis zu einem gewissen Grade stets gefüllten Blase, in der sie

Fig. 2.

sich frei bewegen konnten, durch Abreiben zu Stande gekommen sein sollten. Bei genauerer Untersuchung zeigte sich, dass diese Steine sämmtlich auf dem Durchschnitte einen scharfkantigen Uratkern enthielten, der von einer dünnen Phosphatschichte bedeckt war und in seinen Umrissen ungefähr der äusseren Configuration entsprach.

Besonderes Interesse bieten die auf Fig. 3 abgebildeten Steine. Sie rühren von einem 83jährigen Manne her, der an Prostatahypertrophie mit Insufficienz der Blase und an einer schweren, ammoniakalisch-jauchigen Cystitis litt. Am Scheitel hatte die Blase ein grosses Divertikel, welches über der Symphyse zu sehen und zu fühlen war. Blase und Divertikel waren mit Steinmassen dicht erfüllt und bei Betastung der Vorwölbung über der Symphyse fühlte man deutlich das Crepitiren der Concremente. Der Patient litt exorbitante Schmerzen und wünschte, um jeden Preis von seinem Leiden befreit zu sein. Wiewohl der Kranke schon in Folge seines hohen Alters sehr decrepid und in Folge der vielen schlaflosen Nächte und der seit geraumer Zeit ungenügenden Nahrungsaufnahme sehr heruntergekommen war, entschloss ich mich zur Sectio alta. An eine andere Methode zur Beseitigung der Steine war nicht zu denken.

Fig. 3.

Durch die Operation, bei der sich die Form der Blase als eine exquisite Sanduhrblase erwies, wurden 45 Steine, deren grösster Durchmesser circa 4 *cm* betrug, ferner über 100 Concremente von durchschnittlich 1—2 *cm* Durchmesser und überdies noch eine Unmasse kleinen Schuttes entleert, der hauptsächlich aus Phosphaten bestand, unter dem sich aber auch zahlreiche scharfkantige Uratbröckeln befanden. Die grösseren Steine fielen durch ihre Leichtigkeit und Porosität auf, zeigten an der Oberfläche zahlreiche Lücken, die sich als Canäle in die Tiefe fortsetzten und theilweise bis an die Oberfläche führende, grössere, mit Luft erfüllte Hohlräume (Fig. 3, *a*, *b*, *c*). Auf dem Durchschnitte erhielt man Aufklärung über den eigenthümlichen Aufbau dieser Gebilde. Sie bestanden aus einem Mantel von lockeren Phosphaten (fast ausschliesslich Tripelphosphat), als Kern aber enthielten sie vielfach zerklüftete Uratsteine (Fig. 3, *d*, *e*). Die Spalten zwischen den Uratträmmern hatten stellenweise eine Weite von 3—5 *mm* und enthielten nebst phosphatischen Niederschlägen Luft. (Dieser Fall ist, nebenbei gesagt, wieder ein Beleg für die bekannte Indolenz, über die so viele unserer Blasenkranken verfügen. Der Mann musste Jahre lang seine zahlreichen Urate herumgetragen haben, hatte dann noch geraume Zeit mit der Bildung der reichlichen Phosphatniederschläge zugebracht und entschloss sich erst in seinem 83. Jahre, nachdem seine Beschwerden endlich ganz unerträglich geworden waren, zur Operation.)

Bei den verschiedenen Theorien, welche über den Vorgang der Spontanzertrümmerung aufgestellt wurden, bei denen allen aber, mag es sich um die Annahme eines centrifugalen oder centripetalen Metamorphismus handeln, die Aenderung der Reaction des Harnes zur alkalischen und eine Zersetzung des Harnstoffes als veranlassende Ursache aufgefasst werden, scheint mir ein Moment noch nicht die gehörige Würdigung gefunden zu haben. Die Entstehung der Spalten und Risse im harnsauren Stein soll nach Ultzmann und Heller nur dann möglich sein, wenn zwischen den compacten Schichten der Harnsäure sich noch solche von lockerem harnsauren Ammoniak vorfinden. Der in der lockeren weichen Schichte in grösserer Menge enthaltene Harnstoff zersetzt sich nun allmälig zu Kohlensäure und Ammoniak. Die von einer lockeren Schichte ausgehende ammoniakalische Zersetzung des Harnstoffes leitet somit die spontane Zerklüftung ein. Dass bei diesen Vorgängen den Bacterien eine gewisse Rolle zufalle, hat schon Ord behauptet und Ultzmann, so weit durch dieselben die ammoniakalische Harngährung eingeleitet wird, anerkannt. Was aber bisher nicht ausgesprochen wurde und was mir als der wesentlichste Factor für die Entstehung der Spalten erscheint, das ist, dass letztere durch den Wachsthumsdruck der in die feinen Risse eindringenden und sich daselbst rasch vermehrenden Bacteriencolonien erzeugt werden. Einen ähnlichen Vorgang können wir direct beobachten, wenn wir in eine lebende Kaninchenhornhaut eine kleine Menge irgend einer Bacteriencultur einimpfen. Die Keime vermehren sich daselbst ausserordentlich rasch, drängen die Spalträume der Cornea nach verschiedenen Richtungen mit Gewalt auseinander und nach 12—24 Stunden ist an Stelle des Impfstiches eine dem freien Auge sichtbare sternförmige Figur zu erkennen, deren Strahlen ausschliesslich aus enormen Mengen von Bacterien gebildet sind. Diesem Wachsthumsdruck der lebenden Organismen widersteht kein Gewebe und es scheint mir das Wahrscheinlichste, dass auch das Zerklüften der Steine auf diesem Wege zu Stande kommt.

II.

Die Lithotripsie wurde an 306 Patienten (303 Männern und drei Frauen) ausgeführt. Es wurde jedes Mal das Bigelow'sche Verfahren eingehalten, der Stein in einer Sitzung zertrümmert und die Trümmer durch Anwendung der Pumpe evacuirt. Nur in zwei Fällen war ich gezwungen, wegen enormer Grösse des Steines und schlechter Narkose die Operation zu unterbrechen und nach ungefähr einer Woche eine zweite Sitzung folgen zu lassen, in der die Zertrümmerung dann vollendet wurde. Sogenannte Nachoperationen in Fällen, bei denen die cystoskopische Revision das Zurückbleiben von kleinen Bruchstückchen ergeben hatte, wurden wiederholt stets ohne jede Narkose vorgenommen und konnten meist durch die Anwendung der Pumpe allein erledigt werden. Selten ergab sich die Nothwendigkeit, noch einmal mit dem Lithotriptor einzugehen und eines oder das andere grössere Stückchen noch zu zerbrechen.

Viermal konnte die beabsichtige Steinzertrümmerung nicht durchgeführt werden. In zwei Fällen gelang es wohl den Stein zu fassen und von seiner Oberfläche Einiges abzubröckeln, aber die vollständige Durchführung scheiterte

einmal an der Schwierigkeit des Weges durch die beträchtlich vergrösserte und stark blutende Prostata, das zweite Mal an der grossen Härte des Steines. In beiden Fällen wurde an die begonnene Lithotripsie sofort Sectio alta angeschlossen und es war jedes Mal recht schwierig und mühsam, die Blase vollständig von den abgesprengten Steinbröckeln zu befreien, da es sich um sehr ausgebildete Trabekelblasen handelte und die Stückchen vielfach in Blutcoagula eingebettet waren.

Bei den beiden anderen Patienten gelang es überhaupt nicht, den Stein mit dem Lithotriptor zu fassen.

Es handelte sich jedes Mal um einen fixirten Stein. Das eine Mal um einen Phosphatstein von 6 *cm* Länge, welcher mit dem einen Ende zwischen zwei in die Blase vorspringenden Prostatawülsten, mit dem anderen schräg nach auf- und rückwärts gerichteten Ende aber in einer Ausbuchtung der hinteren Blasenwand steckte (Figur 4). Die Abbildung zeigt an dem unteren Ende des Steines auf einer Seite einen flachen von dem Contact mit dem Prostatawulst herrührenden Eindruck. Ein zweiter solcher, der bei der photographischen Aufnahme nicht gleichzeitig zur Ansicht zu

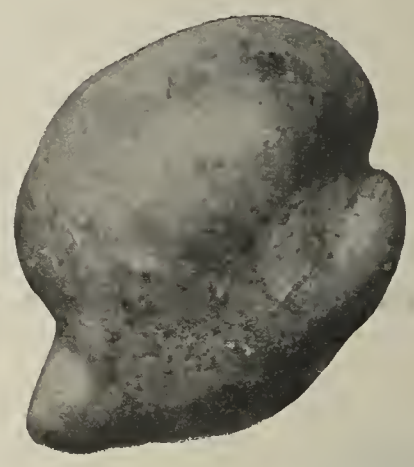
Fig. 4.

bringen war, befindet sich auf der anderen Seite des unteren Endes.) Bei der Sectio alta zeigte sich der Stein mit seinen beiden Enden in die Prostata und hintere Blasenwand fest eingekeilt und ganz unbeweglich. In dem anderen Falle handelte es sich um einen mit seiner unteren Hälfte in der Prostata fixirten Uratstein (Fig. 5). Derselbe erinnert in seiner Form an zwei von Ultzmann beobachtete und abgebildete Concremente (Krankheiten der Harnblase, pag. 172), in deren unterer Hälfte, wie in dem vorliegenden Falle, eine Rinne, durch welche der Harn aus den Ureteren nach der Blase und Harnröhre zu abgeflossen ist, deutlich zu erkennen war. In diesem, wie in dem vorerwähnten Falle war eine Orientirung durch das Cystoskop vor der Operation unmöglich. Beide Male wurden die Verhältnisse der Lagerung und Fixirung des Steines erst nach der Eröffnung der Blase klar gestellt.

Die Lithotripsie wurde stets unter den jetzt allgemein üblichen antiseptischen Massregeln vorgenommen. Die Instrumente wurden vor der Operation ausgekocht, die Spritzen und Pumpen mit Sublimat desinficirt. Auf eine sorgfältige Reinigung des Operationsfeldes und seiner Umgebung (Bauch, Genitale, Perineum, Oberschenkel) durch Seife und Bürste, Sublimat, Alkohol und Aether wurde strenge gesehen. Die Urethra wurde mit Lapislösungen und sterilisirter Borsäurelösung ausgespült. Leider besitzen wir bis heute noch kein verlässliches Verfahren, um die Urethra sicher keimfrei zu machen, und wenn es auch jetzt in Folge des Bestrebens, die Lithotripsie so aseptisch als möglich durchzuführen, sehr viel seltener zu Infectionskatarrhen und septischen Processen in Folge der Operation kommt, so sind wir doch noch immer nicht im Stande, diese unglücklichen Zufälle mit voller Sicherheit zu vermeiden. In der überwiegenden Mehrzahl der in Zusammenhang mit der Operation stehenden Complicationen dürfte es sich wohl um Infectionen von der Urethra aus handeln.

Mit jedem Patienten nehme ich einige Tage vor der Operation eine Art Vorbereitungscur vor. Hat der Patient einen aseptischen Harn, eine normale Prostata und weite Urethra, so beschränke ich mich auf die innerliche Verabreichung von Urotropin, salicylsaurem Natron, Salol oder Salophen und lasse diese Medicamente stets auch noch mehrere Tage nach der Operation fortgebrauchen. Die aus diesen Mitteln rasch in den Harn übergehenden desinficirenden Substanzen verschlechtern den sonst für Bacterien so günstigen Nährboden in einer Weise, dass hiedurch allein schon das Zustandekommen einer Infection wesentlich erschwert wird. Handelt es sich um eine enge Urethra oder um eine ungünstige Passage für die Instrumente in Folge von Prostatahypertrophie, so lege ich auch bei klarem Harne für 24 oder 48 Stunden vor der Operation einen Verweilkatheter ein. Durch diesen wird der Weg durch die Urethra weich und geschmeidig und die Einführung der Instrumente, sowie

Fig. 5.



alle in der Blase vorzunehmenden Manipulationen ganz wesentlich erleichtert.

Ich halte die Scheu vor dem Verweilkatheter, welcher jetzt von verschiedenen Seiten Ausdruck gegeben wird und worauf ich später noch zurückkommen werde, für nicht ganz berechtigt und die immer wieder auftauchenden Aufzählungen der mit der Anwendung des Dauerkatheters einhergehenden Gefahren für recht übertrieben. Jedenfalls scheint es mir schonender, zweckmässiger und ungefährlicher, für einen oder zwei Tage einen weichen Gummikatheter einzubinden, als den Patienten durch wiederholtes Einführen von Metallinstrumenten während mehrerer Tage »an die Operation zu gewöhnen« oder erst unmittelbar vor der Operation durch dicke Sonden eine brüske Dehnung der ganzen Urethra vorzunehmen.

Handelt es sich um eine inficirte Blase, um mehr oder weniger katarrhalischen Harn oder gar um eine schwere ammoniakalische Cystitis, dann beansprucht die Vorbereitungscur oft eine längere Zeit.

Wenn auch eine Cystitis, selbst mit alkalischer Reaction des Harnes, an und für sich keine Contraindication gegen die Vornahme einer Lithotripsie abgibt, so muss unser Bestreben doch dahin gehen, die Blase vor der Operation möglichst gut desinficirt, die Cystitis, wenn auch nicht geheilt, so doch wesentlich gebessert zu haben.

Nebst der oben angeführten inneren Medication ist es auch in solchen Fällen wieder der Verweilkatheter, der am raschesten zu dem gewünschten Ziele führt.

Durch die permanente Drainage, die nun natürlich auch zweckmässig mit häufigen Blasenspülungen combinirt

wird, kommt es oft rasch zu einer wesentlichen Besserung der Cystitis und hiedurch schaffen wir uns für die Operation bessere Bedingungen. Wird durch alle diese Massnahmen bei den ganz schweren Formen von ammoniakalischer Cystitis keine Besserung erreicht, dann ist zu überlegen, ob man überhaupt den Stein durch Zertrümmerung entfernen soll. In solchen Fällen scheint mir, namentlich, wenn auch die Nierenbecken und Nieren nicht mehr ganz intact sind, die Sectio alta ein weniger gefährlicher Eingriff zu sein als die Lithotripsie, wenn man auch zugeben muss, dass die Chancen für den Schnitt in diesen Fällen auch nicht sehr günstige sind. Derartige, in ihren Wandungen tief geschädigte Harnblasen werden durch die länger dauernden intravesicalen Proceduren bei der Litholapaxie viel mehr hergenommen als durch die in wenigen Minuten vollendete Eröffnung der Blase über der Symphyse. Sieht man, wie es in diesen Fällen durchaus angezeigt ist, von jeder Naht der Blase ab und führt die Nachbehandlung bei völliger Ruhigstellung der Blase mittelst der Heberdrainage durch, so ist auch im weiteren Verlaufe für eine restitutio ad integrum in einer viel zuträglicheren Weise vorgesorgt, als durch die geringen Mittel, die uns zur Besserung der Verhältnisse in der Blase nach der Lithotripsie zu Gebote stehen. Das Fortschreiten der Infection von der Blase nach aufwärts, wenn die Nieren und Nierenbecken bis dahin wirklich noch gesund waren, ist in ersterem Falle ebenso leicht möglich, wie das Auftreten acuter Nachschübe bei schon bestehender Pyelitis oder Pyelonephritis. In früherer Zeit, als die Lithotripsie noch nicht zu so allgemeiner Anerkennung gekommen war, haben erfahrene Chirurgen, wie Bergmann und Andere, in solchen Fällen auch den hohen Schnitt der Sectio mediana vorgezogen und ihn für den weit weniger gefährlichen Eingriff gehalten. (Fortsetzung folgt.)

Aus der dermatologischen Klinik in Innsbruck (Prof. Dr. Rille).

Zur operativen Behandlung des Rhinophyma.

Von Dr. Paul Rusch, klinischem Assistenten.

Für das seit Hebra als Rhinophyma (Pfundnase) bezeichnete, zu hypertrophischen Formen und monströsen Verunstaltungen führende Endstadium der Acne rosacea wird in den meisten chirurgischen wie dermatologischen Handbüchern die operative Abtragung der Geschwulstmassen als das einzig rationelle Heilverfahren mit Recht hingestellt. Die bei Akneformen gebräuchlichen Massnahmen, wie Schwefelsuspensionen und sonstige externe Mittel, weiters Scarificationen sind hier erfolglos. Auch Abstinenz kann bei diesem, bisweilen zwar bei nüchternen Personen, vorwiegend aber bei Trinkern vorkommenden Leiden nichts mehr nützen.[1]) Wieder andere Methoden, wie die Elektrolyse, mögen in einzelnen, nicht weit gediehenen Fällen zwar zum Ziele führen, doch dürfte ihre Empfehlung eher in der persönlichen Liebhaberei einzelner Autoren, die es in denselben zu besonderer technischer Vollendung gebracht haben, begründet sein; Hardaway[2]) und namentlich Brocq[3]) geben genauere diesbezügliche Vorschriften. Immerhin ist die Knollennase nicht gerade häufig Gegenstand der ärztlichen Behandlung, wahrscheinlich deshalb, weil die damit behafteten, doch meist ältere Leute sind und von der Operation eher eine noch weitergehende Entstellung oder Verstümmelung befürchten. Lassar[4]) erwähnt, dass im Laufe der Jahre höchstens fünf Rhinophymakranke bei ihm Hilfe gesucht haben, von denen sich vier operiren liessen. Während des hohen Blütestandes der französischen Chirurgie im Anfange des XIX. Jahrhundertes mögen Resectionen solcher Nasendifformitäten nicht so selten gemacht worden sein. Damals war man, wie Besnier und Doyon[5]) hervorheben, geneigt, verschiedentliche Tumorbildungen als »carcinomatös« zu bezeichnen, ein Ausdruck, der zu jener Zeit nicht ganz dasselbe bedeutete, wie heutzutage. Speciell Civadier[6]) ist als ein auf diesem Gebiete erfolgreich thätiger Operateur bekannt.

Die allererste derartige Operation dürfte der Wittenberger Professor Daniel Senert versucht haben. Er erzählt von einem Manne aus der Gegend von Dresden, welcher sich 1629 einige Stücke seines ihn sogar beim Lesen behindernden umfangreichen Geruchsorganes abtragen lassen musste.[7])

Einer besonders glücklichen Operation, welche der ältere Sanson an einem wegen seiner mächtigen Nase zu einer Celebrität gewordenen Individuum ausgeführt hatte, that Cazenave[8]) Erwähnung. Ueber die Art des Eingriffes selbst finden sich leider keinerlei Angaben.

Dieffenbach, der Meister der plastischen Operationskunst, dürfte gewiss diesem Gegenstande besonderes Interesse entgegengebracht haben. Doch erwähnt er nur kurz, dass er ausser bei dem Blutschwamme der Nase junger Kinder auch bei der »älteren vollsaftigen Schlemmern und Trinkern« eigenen Hypertrophie mit Varicosität die Verkleinerung der Nase vorgenommen habe. Nach Durchschneidung des Septums dicht an der Spitze führt er vom oberen Theil des Nasenrückens zu jeder Seite einen ein Keilstück austrennenden Schnitt nach abwärts. Hierauf wird aus jedem Flügel ein Querkeil genommen. Die kreuzförmig gestaltete Wunde wird durch Insectennadeln vereinigt und das Septum mit dem verwundeten Rande der Nasenspitze durch zwei Nadeln verbunden. Ausserdem räth er, wegen der »hämorrhoidalischen Ablagerungen« auf der Nase vorher eine allgemeine auflösende und abführende Behandlung einzuleiten, anderenfalls leicht auf den operativen Eingriff Erblinden folgen könnte.[9])

Stromeyer[10]) spaltet gleichfalls die Haut auf dem Rücken der Nase, so weit sie erkrankt ist, führt dann den linken Zeigefinger in das linke Nasenloch des Patienten und schält die ganze erkrankte Masse mit von der Wange gegen den Nasenrücken gerichteten Messerzügen. Dasselbe geschieht auf der anderen Seite, nur wird von dem Nasenrücken gegen die Wange zu geschnitten. Die Heilung komme leicht und ohne difforme Narben zu Stande und es pflegt das Resultat der Operation sehr zufriedenstellend zu sein.

v. Langenbeck heilte 1851 einen älteren, mit einer bis auf die Oberlippe herabhängenden umfänglichen Geschwulst behafteten Mann mittelst Abschälung derselben vom knorpeligen Nasengerüste[11]).

---

[1]) Insbesondere H. v. Hebra, der das Rhinophyma als seiner Ansicht nach von der Acne rosacea unabhängige Krankheit unter die Bindegewebsgeschwülste (Auspitz's Desmome) verweist, meint, dass es mindestens ebenso häufig bei Nichtalkoholikern vorkomme. Wenn schon der chronische Alkoholismus zweifellos eine ätiologische Hauptrolle spielt, ist es wie Wende (A case of rhinophyma. Buffalo med. Journ., August 1895. Ref. im Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1896, 35, 293) und Andere ausgesprochen haben, auffallend, dass es zwar sehr viele Trinker, aber nur wenige Rhinophymafälle gibt. Weitere Beobachtungen bei mässig lebenden Individuen machten Hutin, Pollock, Syme, Trendelenburg. In einem von Radcliffe Crocker (Diseases of the skin, 2. edit, London 1893, pag. 718) mitgetheilten und in seinem Atlas abgebildeten Falle war ein hochgradiges Rhinophyma bei einem dem Trunke ergebenen Kutscher im Anschluss an einen Hufschlag zur Entwicklung gelangt.

[2]) Hardaway, Clinical manual of skin diseases. Philadelphia and New York, Lea Brothers 1898, pag. 466.

[3]) Brocq, Traitement des dermatoses par la petite chirurgie et les agents physiques. Paris, Carré & Naud, 1898, pag. 198.

[4]) Lassar, Kleine Mittheilungen. 1. Ueber Rhinophyma. Dermatologische Zeitschrift. 1895, Bd. II, pag. 485 ff.

[5]) Besnier et Doyon, Notes et additions zu: Kaposi, Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. Paris 1891, Tome I, zweite Auflage, pag. 759.

[6]) Civadier, Mémoires de l'Acad. roy. de Chirurgie. 1819, Tome III.

[7]) Senertus, Practicum medicinae: Lib. V, pars I, cap. 31 (citirt bei: Hebra, Acute Exantheme und Hautkrankheiten. Erlangen 1860, Bd. I, pag. 535).

[8]) Chausit, Traité élémentaire des maladies de la peau. Paris 1853, pag. 215.

[9]) Dieffenbach, Die operative Chirurgie. Leipzig 1845, Bd. I, pag. 373. — Nach einer Bemerkung bei Esmarch und Kulenkampff (Die elephantiastischen Formen. Hamburg 1885, pag. 142) ist Dieffenbach's Fall eines 50jährigen Weintrinkers mit zwei faustgrossen knolligen Geschwülsten abgebildet bei H. E. Fritze und O. F. G. Reich (Die plastische Chirurgie in ihrem weitesten Umfange. Berlin 1845, pag. 44).

[10]) Stromeyer, Handbuch der Chirurgie. Freiburg i. B. 1864, Bd. II, pag. 171.

[11]) Trendelenburg (Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Gesichtes. Deutsche Chirurgie. Stuttgart 1886, Lieferung 33, pag. 78

Zweifelhaft ist es, ob ein Fall von Syme[12]) hiehergehört, da es sich dabei um ein junges Individuum (Mädchen?) gehandelt und auch die innerhalb einiger Jahre in Form einer kugeligen Anschwellung erfolgte Vergrösserung der Nase nicht allein die Haut, sondern sämmtliche Gebilde betraf und die bessernde Operation in bis durch den Knorpel reichenden Keilexcisionen bestanden hatte.

Die ersten von dermatologischer Seite durch Operation geheilten Fälle hat F. v. Hebra[13]) beschrieben. Die dabei geübte Methode wurde nachmals von H. v. Hebra[14]) unter Hinzufügung eigener Beobachtungen detaillirt geschildert. Sie entspricht im Grossen und Ganzen dem Stromeyer'schen Verfahren.

Nach Einführung des linken Zeigefingers in das Nasenloch des zu Operirenden, um fortwährend über die Dicke des Nasenflügels orientirt zu bleiben, werden zunächst die Protuberanzen der beiden Seitentheile der Nase an ihrer Basis abgeschnitten. Sind sie gestielt, dann ist die Abtragung leicht und rasch bewerkstelligt, während bei breit aufsitzenden Wülsten die Eröffnung des Cavum nasale vorsichtig vermieden werden muss. Hernach wird die Intumescenz an der Nasenspitze abgekappt und zur Ausgleichung der etwa entstandenen Ecken geschritten. Die intensive Blutung lässt sich mittelst Compression stillen; hernach wird mit 2%iger Carbollösung verbunden.

H. v. Hebra macht auch als Erster die richtige Bemerkung, dass in der Folge von den Wundflächen zahlreiche Epidermisinseln sich abheben, die von den bis tief in das subcutane Bindegewebe reichenden Talgdrüsenresten herrühren. Im Verlaufe weniger Wochen, meist schon nach 14 Tagen, ist die Wunde überhäutet, respective übernarbt.

Lassar[15]) ging in einem seiner Fälle derartig vor, dass er zunächst die von den Nasenflügeln und der Nasenspitze herabhängenden kartoffel- und trüffelgrossen Tumoren mit der galvanokaustischen Schlinge entfernte und dann den Rest mit dem Messer abtrug, wobei er nur so viel Bindegewebe auf dem Nasenknorpel zurückliess als nöthig war, um eine neue Nase zu modelliren. Die Ueberhäutung vollzog sich innerhalb zehn Tagen unter Jodoformschorfverband sowohl vom Rande, wie von den centralen Inselchen aus sehr rasch und es wurde durch Niederhaltung der Granulationen ein kosmetisch ausgezeichnetes Resultat erreicht. Er vergleicht die von den quer durchschnittenen Talgdrüsenwandungen ausgehenden kleinen Epithelbeläge mit der Wirkung von Reverdin'schen Transplantationsstückchen. Bei einem anderen, 1894 operirten Manne transplantirte er nach Abschälung der Geschwulstknoten mittelst Thiersch'scher Epidermislamellen, die unter Jodoformcollodium zum grössten Theile anheilten; nur die Nasenspitze gelangte durch Epithelwucherung vom Rande her zur Ueberhäutung

Wie leicht und schnell die Epidermis sich regenerirt, erhärtet ein weiterer von Lassar[16]) durch Decortication behandelter Kranker, welcher wegen eines intercurrenten Leidens drei Monate hindurch in einem anderen Spitale untergebracht werden musste und dessen Operationswunde an der Nase nicht in geeigneter Weise weiter behandelt werden konnte; trotzdem er nur einen einzigen Jodoformschutzverband erhalten, war das Resultat ein völlig zufriedenstellendes.

Mehrfache einschlägige Mittheilungen aus neuerer Zeit stammen von französischen Chirurgen. So hat in erster Linie Ollier[17]) die seitdem als Decortication bezeichnete Abtragung der hypertrophischen Theile geübt und verwendete wegen der heftigen Blutung auch die Galvanokaustik oder den Thermokauter. Er gibt an, dass neben der Hauthypertrophie bisweilen auch die Knorpel hypertrophisch seien, worauf aber die später eintretende Schrumpfung der Narben bis zu einem gewissen Grade günstig wirke. Das Glüheisen sei dem Messer schon deshalb vorzuziehen, weil hiedurch etwaigen complicatorischen Erysipelen von vorneherein vorgebeugt sei.

Ebenso treten Verneuil und Lucas-Championnière[18]) für die Nützlichkeit des Thermokauters ein, während P. Berger[19]), Anger und Routier das Messer vorziehen, in gleicher Weise Le Dentu[20]), welcher leichte Thermokauterisationen blos zur Blutstillung empfiehlt. Pozzi[21]) schliesst der Abtragung der Tumoren noch die Transplantation an, während Lucas-Championnière[22]) und P. Berger[23]) sie auf exceptionell weiche Geschwulstformen mit gleichzeitiger Erweichung der Knorpel beschränkt wissen wollen.

Auch Kromayer[24]) heilte die Pfundnase eines 49jährigen Mannes durch Decortication und nachfolgende Transplantation des Defectes nach Thiersch. Nachdem in Chloroformnarkose von der Nasenwurzel aus der Rücken der zukünftigen Nase ausgeschnitten war, wurden deren Seiten und die Nasenflügel gestutzt, die Nasenspitze und Ränder der Nasenlöcher gekappt, endlich alle vorstehenden Ecken und Kanten mittelst Scalpells abgetragen. Gleichzeitig wurde die sehr heftige Blutung durch Compression, Fassen und Torquiren der spritzenden Arterien und sichtbaren Venen gestillt — ein Act, der eine volle Stunde in Anspruch nahm — und die Deckung der Wundfläche mit Epidermislamellen vom Oberschenkel angeschlossen. Nach acht Tagen waren die Hautlappen angeheilt. Um die Nasenwurzel herum, innerhalb der Transplantation, waren zahlreiche miliare Abscesschen aufgetreten, die in den nächsten Tagen spontan durchbrachen, ihren aus verfetteten Epithelien, Detritus und Eiterkörperchen bestehenden Inhalt entleerten und im weiteren Verlaufe das Aussehen erweiterter Talgdrüsenmündungen annahmen. Es war also daselbst zur Bildung von kleinen Retentionscystchen gekommen. Die Heilung erfolgte in 14 Tagen, und war nach acht Monaten die Operationsstelle kaum mehr zu erkennen. Nur fehlten die Oberhautfelderung und die Talgdrüsenmündungen im Bereiche der Nasenspitze; letzteres erklärbar aus der Abschälung dickerer Rindenschichten an dieser Oertlichkeit, wodurch keine Talgdrüsenreste mehr an der stehen gelassenen basalen Schichte zurückblieben.

Ein weiteres Verfahren ist das mit Keilexcision und darauffolgender Naht. So schnitt Dupré[25]) aus einer stark geschwollenen und verunstalteten Nase »wie aus einer Melone« keilförmige Stücke heraus, bestrich die Wundflächen mit dem Thermokauter und nähte sodann.

Ohmann-Dumesnil[26]) trug bei einem 72jährigen Kranken die faustgrossen hypertrophischen Partien, welche

---

und 79) gibt die Abbildung dieses Falles vor und nach der Operation (Tafel III, Fig. 16 und 17). Er bezeichnet denselben zwar als »Fibroma molluscum der Nase«, doch lässt die Abbildung keinen Zweifel, dass es sich um Rhinophyma gehandelt habe; auch wird die Uebereinstimmung mit den Ollier'schen Fällen ausdrücklich erwähnt. Trendelenburg gedenkt auch (pag. 77) eines von ihm operirten 63jährigen Mannes mit mehreren walnussgrossen Knoten, sagt jedoch nichts über den Vorgang bei der Operation.

[12]) Citirt bei: König, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. Berlin 1889, fünfte Auflage, Bd. I, pag. 235.

[13]) F. v. Hebra, Zur Therapie der Acne rosacea. Wiener medicinische Wochenschrift. 1879, Nr. 1.

[14]) H. v. Hebra, Das Rhinophyma Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1881, Bd. XIII, pag. 603—619. — Die krankhaften Veränderungen der Haut. Braunschweig 1884, pag. 504.

[15]) Lassar, Klinische Beiträge zur Narbenverbesserung. Berliner klinische Wochenschrift. 1887, Nr. 37.

[16]) Lassar, Verhandlungen der Berliner Dermatologischen Vereinigung, 9. Juni 1896. Dermatologische Zeitschrift. 1896, Bd. III, pag. 658.

[17]) Ollier, De la décortication des nez éléphantiasiques et de ses résultats définitifs au point de vue de la forme de l'organe. Bull. de l'acad. de méd. 1876, Nr. 33. — De l'éléphantiasis du nez et de son traitement par la décortication de cet organe. Lyon méd. 1876, Nr. 10.

[18]) Lucas-Championnière, Traitement chirurgical de l'acué hypertrophique. Acad. de méd. 9 Avril 1895.

[19]) P. Berger, Société de chirurgie, 1 Mars 1893; citirt bei: Thibierge, Artikel »Acné hypertrophique« in: Besnier, Brocq et Jacquet, La pratique dermatologique. T. I, pag. 250; Paris, Masson 1900.

[20]) Le Dentu, Quatre cas de fibrôme tubéreux du nez dont trois traités par la décortication. Bull. de la soc. de chir. Octobre 1888, pag. 786. Discussion: Verneuil, Anger, Routier.

[21]) Pozzi, Acné hypertrophique ayant envahi les deux tiers inférieurs du nez. Bull. de la soc. de chir. 1 Déc. 1897, pag. 729.

[22]) Lucas-Championnière, Soc. de chir., 1 Mars 1893.

[23]) P. Berger, Soc. de chir. 1 Déc. 1897.

[24]) Kromayer, Zur operativen Behandlung des Rhinophyma. Dermatologische Zeitschrift. 1895, Bd. II, pag. 74—77.

[25]) Dupré, Journal de mal. cut. et syph. 1891, pag. 566. Referirt in: Monatshefte für praktische Dermatologie. 1891, Bd. XIII, pag. 533.

[26]) Ohmann-Dumesnil, St.-Louis Med. and Surg. Journal, November 1891. Referirt in: Monatshefte für praktische Dermatologie. 1892. Bd. XIV, pag. 118.

bereits Compression der Nasenlöcher und Unfähigkeit zu athmen bedingt hatten, mit dem Messer ab, adaptirte und nähte die entstehenden Lappen.

Ebenso berichtet Dohi[27]) über einen von Kaposi operirten 55jährigen Kranken. Ein an der Nasenspitze sitzender gegen die Oberlippe hängender, walnussgrosser Tumor wurde durch Keilexcision entfernt, die Haut der Nasenflügel etwas abpräparirt, die Wundränder genähert und durch Naht vereinigt. Heilung nach acht Tagen.

Jungengel[28]) veröffentlicht zwei ebenfalls durch Keilexcision und Naht behandelte Fälle, von denen jedoch nur der eine näher beschrieben wird. Bei einem Potator war die Nasenspitze in eine bis auf die Unterlippe herabhängende, pendelnde Geschwulst verwandelt, an den Nasenflügeln bestanden knollige Auswüchse. In der ersten Sitzung wurde durch Keilexcision eine entsprechende Nasenspitze gebildet; Naht, Heilung. In der zweiten Sitzung wurde der Nasenrücken durch quere Keilexcision umd Naht verkürzt und durch flache Abtragung die Auswüchse der Nasenflügel, ferner die Prominenzen der Umgebung abgetragen. Die genähte Stelle heilte glatt, die übrigen Wundflächen heilten spontan durch Ueberhäutung. Das Resultat war zufriedenstellend. Wegen des Potatoriums unterblieb in beiden Fällen die Narkose.

Anderweitige Methoden der Rhinophymaoperation stammen von Weinlechner, wie neuestens von Gersuny. Ersterer hat wiederholt nach verschiedenen Verfahren operirte Fälle in ärztlichen Gesellschaften vorgeführt und erörtert. Ursprünglich übte auch er, besonders bei hochgradigen, mit Tumorenbildung einhergehenden Formen die Keilexcision. Ein durchaus anderes Verfahren ist nun die subcutane Exstirpation des Bindegewebes nach vorausgehendem gestürztem Λ-Schnitte, welches Weinlechner auch bei Elephantiasis arabum der unteren Extremitäten in drei Fällen mit gutem Erfolge geübt hat.[29])

Da es aber vorkam, dass hiebei Hautlappen theilweise nekrotisirten und tiefe Narben zurückblieben, muss auch diese gewiss sinnreiche Methode als unsicher im Erfolge bezeichnet werden. In letzter Zeit cultivirt daher Weinlechner die einfache Hautabschälung.

In seinem letzten von drei so behandelten Fällen[30]) wurde mit Erhaltung der Hautbasis die Haut an den Nasenflügeln und am Septum abgeschält, dann die Wunde thermokauterisirt und mit Eisenchloridwatta bedeckt. Heilung nach drei Wochen ohne besondere Eiterung mit Hinterlassung einiger blatternähnlicher Narben bei im Ganzen gutem kosmetischem Resultate. Auch eine an Stirn und Wangen vorhandene Rosacea hat sich post operationem wesentlich gebessert. Die in Verwendung gekommene Schleich'sche Anästhesirung erwies sich auch noch insofern sehr vortheilhaft, als die durch die Injectionen succulent gewordene Haut sich vom Nasengerüste gut abhob und ohne Gefahr für den Knorpel mit Liston'schem Messer bequem abgetragen werden konnte.

Am radicalsten ist das von Gersuny erdachte und von Julius Sternberg[31]) mitgetheilte, von beiden in je drei Fällen geübte Verfahren. Dabei wurde die ganze Nasenhaut, so weit sie verändert war, abgeschält und nach rasch durchgeführter Compression der nur leichten Blutung sofort sorgfältig mit Thiersch'schen Epidermisläppchen gedeckt. Die Heilung erfolgte nach 4—16 Tagen. Zwei von den Kranken waren bereits früher durch partielle Excisionen behandelt worden, wodurch die Verunstaltung wohl gebessert, die Rosacea aber nicht zur Heilung gebracht wurde. Gersuny will die Erfahrung gemacht haben, dass die an der Nase vorhandene Acne rosacea für die umgebende Haut einen unablässigen Reiz abgibt. Die Rosacea des übrigen Gesichtes schwinde, wenn der primäre Herd an der Nase durch gründliche Operation ausgeschaltet worden ist. Das bisher übliche oberflächliche Abkappen der Haut oder die keilförmige Excision seien daher als halbe Massregeln nicht von dauerndem Erfolge begleitet.

Welcher von all diesen in den mitgetheilten Beobachtungen zur Anwendung gekommenen Operationsmethoden gebührt nun der Vorzug? Bevor wir eine Beantwortung dieser Frage versuchen, sei es zunächst gestattet, zwei an unserer Klinik zur Operation und zu einem uns selbst wie die Kranken auf das Beste befriedigenden Heilresultate gelangte Fälle von Rhinophyma kurz mitzutheilen.

Fall 1 betrifft einen 59jährigen, stadtbekannten Gastwirth und Potator strenuus. Die ersten Anfänge der an der Nase bestehenden Veränderungen datiren seit 12—15 Jahren und bestanden zunächst in einer dunkelrothen Verfärbung der Haut der Nase und der Wangen. Seit acht Jahren bemerkt Patient ein immer mehr zunehmendes Wachsthum seiner Nase.

Status praesens: Im Bereiche der Nasenspitze besteht ein apfelgrosser, breit aufsitzender, höckerig unebener, blauroth gefärbter Tumor von mässig derber Consistenz, dessen Oberfläche weite, tief eingesenkte, trichterförmige, mit reichlichen Sebummassen erfüllte Follikelmündungen aufweist. Die Geschwulst hängt über die Oberlippe bis zur Mundgegend nach Art eines Truthahnkollers herab. Nasenflügel und Nasenrücken sind gleichfalls wulstig verdickt, cyanotisch geröthet und von stricknadeldicken Venensträngen durchzogen. Im Gesicht Akne und Comedonen, ausserdem ist die Haut in der Wangengegend und an den Nasolabialfurchen verdickt und etwas vorgetrieben, in Folge Erweiterung der Talgdrüsenmündungen vom Aussehen einer Orangenschale.[32])

18. Januar 1899. Operation in Chloroformnarkose (Professor Rille). Der Tumor an der Nasenspitze wird durch eine der Contour der Nasenspitze angepasste rundlich gekrümmte Schnittführung, die übrigen Geschwulsttheile an den Nasenflügeln werden durch Flachschnitte abgetragen. Schliesslich wird mittelst Thermokauterisation die Modellirung der Nase beendet, wodurch auch die beträchtliche Blutung grösstentheils steht. Auch die an den Wangen befindlichen Herde von Acne hypertrophica werden mit dem Thermokauter oberflächlich verschorft.

Als Verband wird 50%ige Jodoformgaze aufgelegt und mit Schleuder- und Halfterbinde fixirt. Nach kaum zehn Tagen waren die Brandschorfe abgestossen und die Wundfläche bis auf einen markstückgrossen Defect an der Nasenspitze überhäutet. Die Verheilung dieses letzteren erfolgte im Verlaufe von weiteren zwei Wochen vom Rande her unter 10%igem Dermatolsalbenverband. Durch regelmässiges Touchiren der Granulationen mit dem Lapisstift wurde an dieser kleinen Stelle eine zarte, flache und glatte Narbe erzeugt.[33])

Fall 2. Ein 43jähriger, im Uebrigen gesunder Taglöhner aus Bozen, bei dem die Erkrankung in ihren ersten Anfängen 18 Jahre zurückdatirt. Potus wird nur in mässigem Grade zugegeben.

Status praesens: Der Nasenspitze sitzt eine aus mehreren Knollen sich aufbauende, orangengrosse, mässig derbe Geschwulst auf, die von dunkelblaurother Farbe und mässig derber Consistenz ist. Die einzelnen Lappen hängen nach vorne auf die Oberlippe herab und überdachen seitlich die beiden Nasenflügel. Sie sind an ihrer Oberfläche dicht besetzt mit enorm erweiterten Talgdrüsen-

---

[27]) Dohi, Ein Beitrag zur Kenntniss des Rhinophyma. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XXVVII, pag. 364.

[28]) Jungengel, Münchener medicinische Wochenschrift. 1896, pag. 1271.

[29]) Weinlechner, K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 22. Februar 1901. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, pag. 226.

[30]) Weinlechner, K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 15. Februar 1901. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, pag. 195.

[31]) Sternberg, K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 22. Februar 1901. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, pag. 225.

[32]) Auch aus diesem Falle ergibt sich, dass nicht, wie aus der Bezeichnung »Rhinophyma« hervorzugehen scheint und wie Billroth (Chirurgische Klinik in Zürich 1860—67, pag. 105, Berlin 1869) angibt, das Leiden auf die Nase beschränkt bleibt und keine Neigung zum Uebergreifen auf Wangen und Stirne zeigt. Ein prägnantes Beispiel dieser Art liegt vor in einer Beobachtung von Besnier (Le Musée de l'hôpital Saint-Louis, Fasc. VI. Paris, Rueff, 1896), wo die Knotenbildungen an der Stirne durch die präformirten horizontalen und verticalen Linien in tiefe Furchen abgetheilt sind, so dass ein an die Facies leonina der Knotenlepra erinnerndes Bild zu Stande kommt.

[33]) In geheiltem Zustande demonstrirt von Prof. Rille in der Sitzung der wissenschaftlichen Aerztegesellschaft in Innsbruck am 25. Februar 1899 (Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 21). Eine Abbildung des Falles befindet sich in dem demnächst erscheinenden Lehrbuche der Hautkrankheiten. Fig. 12.

mündungen, die von smegmaartigen Massen ausgefüllt sind. Zahlreiche, bis strohhalmdicke Gefässe durchziehen die Haut. Auch die Nasenflügel, der Nasenrücken und die Nasolabialfalten sind in peripherwärts abnehmender Intensität gewulstet, cyanotisch verfärbt und mit dilatirten Follikeln versehen.

12. Juni 1900. Operation unter Schleich'scher Localanästhesie (Dr. Rusch).

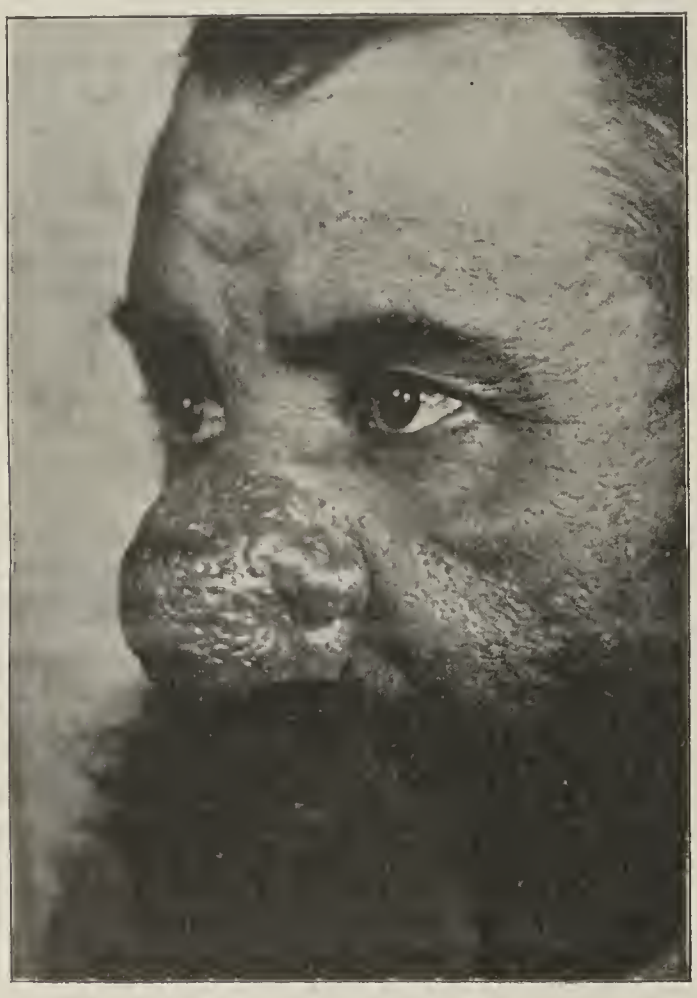
Mit einem breiten Scalpell werden zunächst die grösseren Lappen abgetragen und hierauf mittelst flacher, parallel zur Oberfläche geführter Messerzüge die Nase neu modellirt; in gleicher Weise werden die weiter peripheriewärts liegenden, ebenfalls veränderten und verdickten Hautpartien in ihren obersten Schichten abgeschält. Die sehr bedeutende Blutung wird durch klebende Jodoformgaze zum Stillstande gebracht. Jodoformverband.

17. Juni. Erster Verbandwechsel; peripheriewärts ist die Wunde überall mit einem zarten Epithelbelage bedeckt. An der Nasenspitze selbst werden einige kleine Correcturen ausgeführt, da einige durch die starke Blutung verdeckte Kanten und Ecken stehen geblieben waren. Jodoformgazeverband.

27. Juni. Die Wundfläche ist bis auf einen nagelgliedgrossen, granulirenden Streifen an der Nasenspitze rechts überhäutet.

6. Juli. Vollständige Ueberhäutung. Blos an der Nasenspitze haben die neuen Decken narbige Beschaffenheit von übrigens zartem und glattem Aussehen, wärend an den übrigen Theilen die narbige Structur in Folge der überall sichtbaren Follikelmündungen verwischt wird. Die nebenstehenden Abbildungen veranschaulichen den Erfolg der Operation.[34])

Fig. 1.



Fall 2. Vor der Operation.

Fig. 2.

Fall 2. Nach der Operation.

Es sind demnach im Wesentlichen drei Methoden, nach welchen die operative Entfernung des Rhinophyma geübt wird.

Die Keilexcision mit folgender Naht dürfte sich wohl nur für jene besonderen Fälle eignen, wo mehr circumscripte, knotige Hypertrophien bestehen, die dadurch eben vollständig entfernt werden können. Partielle Excisionen führen zu Recidiven und beseitigen also die Verunstaltungen nur auf kurze Zeit. Wenigstens hat dies Gersuny bei zwei auf diese Weise operirten Fällen beobachtet.

Allerdings ist schon früher von Kirmisson[35]) über einen Fall berichtet worden, wo nach der theils mit dem Messer, theils mit dem Thermokauter bis auf den Knorpel ausgeführten Ablation während der Vernarbung auch die stehen gebliebenen benachbarten Knoten sich verkleinerten.

Ebensowenig verwendbar erscheint, wie Weinlechner selbst erwähnt, die von ihm einige Male versuchte subcutane Exstirpation des Bindegewebes, da theilweise Nekrosen der Hautlappen mit Hinterlassung tiefer, verunstaltender Narben eintreten können.

Ein Vortheil aller dieser Methoden wäre die kurze Heilungsdauer.

Die zunächst von Stromeyer, Hebra, Ollier geübte Methode der Decortication mit Hinterlassung der Hautbasis, die auch in unseren beiden Fällen zur Anwendung gelangte, dürfte wohl am meisten zu empfehlen sein. Von einer Transplantation der Wundflächen kann ganz gut Abstand genommen werden. Die quer durchschnittenen und in ihrer epithelialen Auskleidung dadurch angefrischten Ausführungsgänge der Talgdrüsen stellen ohnehin kleine Epithelinseln dar, von denen aus die Ueberhäutung rasch vor sich geht. Andererseits können die transplantirten Läppchen die Ausführungsgänge verschliessen und auf diese Weise Veranlassung zur Bildung kleiner Retentionscysten abgeben, wie es in dem Falle Kromayer's stattgefunden hat. Bleiben jedoch Defecte zurück, die vom Rande her zur Ueberhäutung gelangen, wo also die Abschälung in einer Schichte erfolgt war, in welche die Talgdrüsen nicht mehr hineinreichten, derartige Epithelquellen also fehlten, dann dürfte es nützlich sein, lediglich im Interesse eines rascheren Heilungsverlaufes dieselben mit Epidermislappen zu decken. Denn man kann in

[34]) Ein Jahr später, wo Prof. Rille den Kranken in Bozen sah und bei der daselbst am 8. Juni 1901 stattgefundenen Wanderversammlung des Vereines der Aerzte Deutsch-Tirols demonstrirte, war die Haut von normaler Färbung und auch sonst im Gesichte nichts von Acne rosacea zu sehen.

[35]) Kirmisson, Éléphantiasis (acné hypertrophique) du nez. Société de chir. 1888, pag. 792.

einem solchen Falle durch systematisches Niederhalten der Granulationen mit dem Lapisstifte, auch dort, wo die Epithelisirung vom Rande her erfolgt, glatte und zarte, kosmetisch vollständig befriedigende Narben gewinnen. Auch die ausserordentlich umständliche, die Operationszeit beträchtlich verlängernde exacte Blutstillung, die wohl eine Vorbedingung für die Gewähr einer glatten Anheilung von Hautlappen bildet, mag eine Inconvenienz der Transplantation bilden.

Die radicalste Methode ist die der totalen Exstirpation der Nasenhaut mit folgender Hauttransplantation. Das Ausbleiben von Recidiven, sowie die günstige Beeinflussung der Akne an den peripheren Partien sprächen für die Anschauung, dass die erkrankte Nasenhaut die Reizquelle, eine Art Primäreffect für die Akne des übrigen Gesichtes bildet, mit deren Entfernung auch diese schwindet.

Hiebei muss man sich aber fragen, ob der einige Zeit nach der Operation constatirbare Rückgang der Hauterscheinungen wirklich mit Sicherheit auf den blutigen Eingriff zu beziehen ist oder ob nicht auch andere Momente dabei concurriren, so das Ausbleiben der die Rosacea überhaupt veranlassenden Ursachen, insbesondere des gewohnheitsmässigen Potus, der während des Spitalsaufenthaltes Unterbrechung erfahren und in der Folge vielleicht unter dem psychischen Eindrucke der Operation wesentlich beschränkt worden. Auch der Blutverlust, respective die Ablation zahlreicher, stark erweiterter Blutgefässe könnte zur Erklärung herangezogen werden.

Weiters muss bemerkt werden, dass auch die einfache Abschälung mit Belassung eines basalen Antheiles eine spontane Besserung der Akne in der Peripherie zur Folge hat, wie Weinlechner hervorhebt, und dass Recidiven nach dieser Methode weder in unseren Fällen nach einer Beobachtungsdauer von ein, respective zwei Jahren, noch in jenen Lassar's bei einer solchen von bis sechs Jahren gesehen wurden. Letzterer erklärt geradezu, dass es bei der Decortication nie zu einem Recidiv komme, und schliesst daraus, dass das Leiden von den endständigen Partien der Talgdrüsenausführungsgänge ausgehen müsse, wogegen von den bestehen bleibenden tieferen Theilen weder eine Erneuerung der Hypersecretion, noch der fibromatösen Wucherung mehr erfolge; andererseits pflege die Zunahme insolange zu wachsen, bis der chirurgische Eingriff vorgenommen wird. Was die kosmetischen Resultate der Methode von Gersuny betrifft, können wir mangels eigener Erfahrung über dieselben nicht urtheilen, doch dürften dabei Uebung und Technik des jeweiligen Operateurs nicht ohne Bedeutung sein. Weinlechner fand, dass die auf diese Weise erzielten Nasenformen nach Farbe und Glätte den Eindruck des Fremden machen.

Die Methode der Decortication mit Hinterlassung eines basalen Antheiles ohne darauffolgende Transplantation ist demnach, da sie die besten Erfolge gibt und relativ einfach (eventuell mit localer Anästhesie) auszuführen ist, allen anderen Verfahren vorzuziehen.

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf).

Ueber die Wirkung bactericider Immunsera.

Von Dr. Friedrich Wechsberg.

In Nr. 18 »der Münchener medicinischen Wochenschrift« 1901 haben M. Neisser und Verfasser über ein eigenthümliches Phänomen der Wirkung hoher Dosen inactiver bactericider Immunsera berichtet. Dieses Phänomen besteht im Wesentlichen in Folgendem: Mischt man verschieden grosse Mengen eines inactiven bactericiden Immunserums mit der gleichen Menge eines passenden Complementes und fügt dann zu allen Proben die entsprechenden gleichen Mengen des betreffenden Bacteriums hinzu, so erfolgt bei gewissen mittleren Dosen des bactericiden Immunserums Abtödtung der Bacterien, während dieselbe bei zu kleinen Dosen unterbleibt, eine Thatsache, die an sich nicht auffallend und längst bekannt ist. Dagegen konnten wir constatiren, dass bei der gleichen Versuchsanordnung die Abtödtung auch bei sehr grossen Dosen des bactericiden Immunserums unterblieb, eine paradoxe Erscheinung, für die wir nur auf Grund der Ehrlich-Morgenroth'schen Anschauung von dem Wesen der Bactericidie (respective Hämolyse) eine befriedigende Erklärung geben zu können glaubten. In demselben Grade, wie wir aber dieses Phänomen der hemmenden Wirkung hoher Dosen baetericiden Immunserums nur durch die Anschauungen von Ehrlich und Morgenroth deuten konnten, mussten wir auch in unserem Versuche einen ausschlaggebenden Beweis für die Richtigkeit der von Ehrlich und Morgenroth angenommenen Art der Wirkung von Amboceptor und Complement im Gegensatze zu der von Bordet gegebenen Erklärung erblicken.

Die Beweiskraft unseres Versuches wurde von Gruber gelegentlich der Discussion[1]), die sich an seinen in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien gehaltenen Vortrag[2]) »Theoretisches über Antikörper im Blute« anschloss, angezweifelt, und unsere Deutung durch Gruber's eigene Versuche zu widerlegen versucht.

M. Neisser und ich haben das eben angedeutete Phänomen durch die Aviditätsdifferenz von completirten und nicht completirten Amboceptoren zu erklären versucht und sahen in dem Versuche einen Beweis für die von Ehrlich und Morgenroth angenommene Bindung von Complement und Amboceptor, während Bordet und mit ihm Gruber bekanntlich Amboceptor und Complement getrennt von verschiedenen Stellen an die zu schädigende Zelle angreifen lassen. Gruber hält unsere Beweisführung für nicht stichhältig und glaubt die Hemmungswirkung grosser Dosen bactericider Immunsera durch ein bei der Immunisirung mit Bacterien entstehendes Anticomplement oder, wie Gruber sagt, durch einen »im Sinne eines Anticomplementes wirkenden Körper« zu erklären. Gruber konnte nach seinen Versuchen durch inactive bactericide Immunsera sogar in relativ sehr kleinen Dosen noch die completirende Wirkung activer normaler Sera für ein hämolytisches Immunserum verhindern. Ich habe bereits gelegentlich der Discussion zu Gruber's Vortrag auf eine Reihe theoretischer Bedenken gegen die ausserordentliche Unwahrscheinlichkeit einer solchen Annahme der Entstehung von Antialexinen (»im weitesten Sinne des Wortes«) aufmerksam gemacht, die ich hier zu wiederholen unterlassen möchte.

Es war aber theoretisch interessant, nachzuprüfen, ob und inwieweit sich die von Gruber constatirte Wirkung hoher Dosen inactiver bactericider Immunsera constant nachweisen lässt.

Den Ausfall eines derartigen Versuches gibt Tabelle I, pag. 338, wieder.

Aus diesen Versuchen ergibt sich, dass es nur in einem Theile der Fälle gelang, eine Hemmung der Hämolyse zu erzielen, dass aber durch entsprechende Controlversuche der Beweis erbracht werden konnte, dass diese Wirkung nicht eine dem Immunserum eigenthümliche war, sondern dass gleiche, ja noch stärkere Hemmung durch das normale Serum der gleichen Thierart hervorgerufen werden konnte. Eine derartige Wirkung dürfen wir aber nicht als eine dem Immunserum zukommende Eigenschaft auffassen — denn das ist ja bei dem von M. Neisser und mir beschriebenen Phänomen der springende Punkt — sondern diese Fälle sind wohl einfach und ungezwungen durch ein in dem betreffenden Serum schon normaler Weise vorkommendes Anticomplement gegen das Complement des reactivirenden Serums zu erklären. Derartige Fälle bilden aber kein Novum und tangiren auch nicht die von uns beschriebene Erscheinung, da Neisser und ich auf derartige Fälle in unserer Publication ausdrücklich aufmerksam gemacht und sie von der Untersuchung der hier in Discussion stehenden Frage ausgeschlossen haben.

[1]) Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 48—51. Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

[2]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1901.

Tabelle I.

Menge der Blutkörperchen	Menge des inactiven hämolytischen Immunserums	Menge des activen Normalserums als Complement	Menge des inactiven bactericiden Immunserums in Cbcm.	Lösung bei Zusatz von bactericidem Immunserum, stammend von								Controlen		
				Kaninchen gegen Donau-Vibrio XI	Pferden gegen				Ziegen gegen				Lösung bei Zusatz inactiver Normalsera von		
					Coli	Cholera	Typhus	Pyocyaneus	Vibrio Metschnikoff	Vibrio Nordhafen	Vibrio Paris	Staphylococcen	Ziege	Kaninchen	Pferd
1·0 cm^3 einer 5%-igen Aufschwemmung von Menschenblut	0·1 cm^3 inactives Menschenblut-Kaninchenserum	0·25 cm^3 normales actives Kaninchenserum	1·0	Complete Lösung	Complete Lösung	Complete Lösung	Complete Lösung	Complete Lösung	Gering. Hemmung	Spur Hemmung	Geringe Hemmung	Geringe Hemmung	Geringe Hemmung	Spur Hemmung	Spur Hemmung(?)
			0·5						Spur Hemmung						
			0·25						Complete Lösung	Complete Lösung	Spur Hemmung	Spur Hemmung	Spur Hemmung	Complete Lösung	Complete Lösung
			0·1								Complete Lösung	Complete Lösung	Complete Lösung		
			0·05												
			0·025												

Das active normale Kaninchenserum + inactivem bactericidem Immunserum (respective Normalserum in den Controlen) blieb zunächst eine Stunde im Thermostat (37°); dann Zusatz von hämolytischem Immunserum inactiv + Blutkörperchenaufschwemmung. Zwei Stunden Thermostat (37°) dann Zimmertemperatur (kühl).

Alle Röhrchen mit 0·85% Kochsalzlösuug auf 3 cm^3 Gesammtflüssigkeitsvolumen aufgefüllt.

Unter den in vorstehender Tabelle publicirten Fällen befindet sich auch die von Gruber gewählte Combination: Ein für Menschenblut hämolytisches specifisches Immunserum, vom Kaninchen stammend, zur Completirung actives normales Kaninchenserum und ein bactericides Immunserum gegen »Donau-Vibrio XI«, gleichfalls vom Kaninchen stammend.

Herr Hofrath Gruber hat mir durch die so überaus liebenswürdige Ueberlassung seines Stammes »Donau-Vibrio XI« die Möglichkeit zu einer directen Nachprüfung seines Versuches gegeben und mich dadurch zu grossem Danke verpflichtet.

Tabelle II.

Blutkörperchenart	Hämolytisches Serum	Completirendes Normal-Serum	Bactericides Immunserum
Hammel	Ziege immunisirt mit Hammelblutkörperchen	Ziegenserum	Von Kaninchen gegen Donau-Vibrio XI. Von Pferd gegen 1. Typhus, 2. Coli, 3. Cholera, 4. Pyocyaneus. Von Ziege gegen 1. Vibrio Metschnikoff, 2. Vibrio Nordhafen, 3. Vibrio Paris, 4. Staphylococcen.
Hammel	Ziege immunisirt mit Hammelblutkörperchen	Kaninchenserum	Von Kaninchen gegen Donau-Vibrio XI. Von Pferd gegen 1. Typhus, 2. Coli, 3. Cholera, 4. Pyocyaneus. Von Ziege gegen 1. Vibrio Metschnikoff, 2. Vibrio Nordhafen, 3. Vibrio Paris, 4. Staphylococcen.
Ziege	Hund immunisirt mit Ziegenblutkörperchen	Hundeserum	Von Kaninchen gegen Donau-Vibrio XI. Von Pferd gegen 1. Typhus, 2. Coli, 3. Cholera, 4. Pyocyaneus. Von Ziege gegen 1. Vibrio Metschnikoff, 2. Vibrio Nordhafen, 3. Vibrio Paris, 4. Staphylococcen.

Leider konnte ich auch in diesem Falle nicht die Spur einer hemmenden Wirkung dieses bactericiden Immunserums auf die Auflösung von Menschenblutkörperchen nachweisen und stünde demnach Thatsache gegen Thatsache.

Die Versuche Gruber's wurden aber noch in folgenden Combinationen nachgeprüft, und zwar stets mit dem gleichen — in Gruber's Sinne negativen — Resultate. (Siehe Tabelle II.)

Ich habe meine Versuche unter den grösstmöglichen Cautelen ausgeführt: Die hämolytischen Sera wurden stets durch Injection der Thiere mit dem betreffenden Blute erzeugt. Bei den für Menschenblut hämolytischen Seris gelangte Placentarblut zur Verwendung, die Prüfung erfolgte gleichfalls auf Placentarblut; sowohl die bactericiden als auch die hämolytischen Sera wurden bei 57° inactivirt, die Gesammtflüssigkeitsmenge der einzelnen Röhrchen war durch Ergänzung mit 0·85%iger Kochsalzlösung in allen Versuchen die gleiche.

Deshalb bin ich, wie ich glaube, auf Grund meiner Versuche zu dem Schlusse berechtigt, dass die von Gruber gefundene Hemmung der Hämolyse durch bactericide Immunsera thatsächlich nicht zu Recht besteht und dass ich deshalb auch die daraus gezogenen Schlüsse nicht acceptiren kann.

Nach Gruber's Versuch enthält das Serum eines mit »Donau-Vibrio XI« immunisirten Kaninchens Anticomplement gegen das die Hämolyse von sensibilisirten Menschenblutkörperchen bewirkende Complement des Kaninchenserums. Wäre diese Annahme Gruber's richtig, so müsste das Serum eines solchen Kaninchens in frischem activen Zustande die Fähigkeit, das inactive Menschenblut-Kaninchenserum zu reactiviren, entweder ganz verloren haben oder aber doch in weit geringerem Grade besitzen, als das Serum eines normalen Kaninchens. Das Resultat eines diesbezüglichen Versuches gibt uns Tabelle III auf pag. 339.

Aus diesem Versuche ergibt sich, dass das active bactericide Immunserum gegen Donau-Vibrio XI unser hämolytisches Immunserum in genau denselben Dosen zu reactiviren vermochte, wie ein normales Kaninchenserum. Also spricht meines Erachtens auch der Ausfall dieses Versuches gegen die von Gruber angenommene Erzeugung von Anticom-

Tabelle III.

Menge der Blutkörperchen-aufschwemmung	Menge des inactiven Menschenblut-Immunserums von Kaninchen in Cubikcentimetern	Menge des completirenden Serums in Cubikcentimetern	Lösung bei Completirung mit activem	
			normalem Kaninchenserum	bactericidem Immun-Kaninchenserum gegen Vibrio XI
1·0 cm^3 einer 5%igen Aufschwemmung von Menschenblut	0·1	1·0	complet	complet
	0·1	0·5	complet	complet
	0·1	0·25	complet	complet
	0·1	0·1	incomplet	incomplet
	0·1	0·05	Spur	Spur
	0·1	0·025	—	—
	0·1	0·01	—	—
	0·1	0·005	—	—
	0·1	0·0025	—	—
	1·0	—	—	Controle
	—	0·25	minimale Spur	Controle

plement durch die Immunisirung eines Thieres mit Bacterien.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit auf eine weitere thatsächliche Differenz zwischen den von Gruber publicirten Versuchen und den meinigen hinweisen. Gruber hatte zur Auflösung seiner sensibilisirten Menschenblutkörperchen Dosen normalen activen Kaninchenserum verwendet (0·02 und 0·04 cm^3), bei welchen ich absolut keine complete Lösung eines Cubikcentimeters einer 5%igen Menschenblutaufschwemmung erzielen konnte; 0·05 cm^3 löste nur noch Spuren, wie sich aus obiger Tabelle ergibt, während 0·025 cm^3 überhaupt keine Lösung mehr hervorzurufen vermochten, während Gruber mit der Dose von 0·02 cm^3 normalen activen Kaninchenserums etwa die fünffache Menge präparirter Blutkörperchen zur Auflösung bringen konnte.

Ich habe oben erwähnt, dass ich mich auf Grund der veröffentlichten 36 verschiedenen Versuchscombinationen berechtigt glaube, die Annahme Gruber's von einer Entstehung von Anticomplementen durch Immunisirung mit Bacterien zurückzuweisen, und dies umsomehr, als der Gruber'sche Fall ganz vereinzelt in der Literatur dasteht. Die im Wesen gleiche Versuchsanordnung, wie sie Gruber gewählt hat, ist ja auch in den zahlreichen Versuchen von Bordet[3]) und Gengou[3]) vorhanden, durch welche die genannten Forscher die Einheitlichkeit des Alexins in einem Serum nachweisen wollten, und niemals berichten sie über eine Hemmung der Hämolyse durch ein bactericides Serum.

Dessen ungeachtet will Gruber in einer Reihe von Fällen derartige Hemmungswirkungen beobachtet haben.

Ich beschränke mich hier auf den von Gruber ausführlich mitgetheilten Versuch, für den er auch eine Reihe von Controlversuchen beigebracht hat, da mir nur für diesen der Ausfall derselben bekannt ist. Durch diese erscheint es allerdings mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit erwiesen, dass in dem Versuche Gruber's, falls nicht Versuchsfehler unterlaufen sind, deren Nachweis mir unmöglich ist, die Hemmung der Hämolyse thatsächlich durch ein Anticomplement (»im weitesten Sinne«) hervorgerufen wurde. Für absolut sicher halte ich allerdings auch diesen Beweis nicht erbracht, da die Möglichkeit des Vorhandenseins eines Antiamboceptors nicht berücksichtigt wurde.

Aber selbst wenn wir annehmen, dass es sich in Gruber's Fall wirklich um ein Anticomplement handelt, so fehlt der Beweis, dass es sich um ein durch die Immunisirung erzeugtes Anticomplement handelt. Gerade ein Controlversuch Gruber's spricht gegen diese Annahme. Gruber hatte sein bactericides Immunserum zur Entfernung der durch die Immunisirung erzeugten Amboceptoren mit grossen Mengen todter Vibrionen zusammengebracht, um auf diese Weise den Einwand auszuschliessen, dass durch die vorhandenen bactericiden Amboceptoren das Complement abgelenkt wird. Da die durch eine Immunisirung erzeugten Antikörper, seien es nun Agglutinine, Amboceptoren, Coaguline, Präcipitine, Anticomplemente, Antitoxine u. s. w., stets durch die betreffende Substanz, die ihre Production ausgelöst hat, auch gebunden werden, so sind wir, wie ich glaube, zu dem Analogieschlusse berechtigt, dass auch die durch Immunisirung mit Bacterien erzeugten Anticomplemente durch die betreffende Bacterienart gebunden werden müssten.

Dies war aber in Gruber's Controlversuch nicht der Fall, da er durch die Vibrionen dem Immunserum auch nicht den geringsten Theil seiner hemmenden Kraft rauben konnte.

Aus diesem Grunde scheint mir auch dieser Versuch gegen die Annahme der Entstehung von Anticomplement durch die Immunisirung mit Bacterien zu sprechen.

Da ich auch nicht in einem einzigen Falle das von Gruber beschriebene Phänomen zur Anschauung zu bringen vermochte, so war mir natürlich die Möglichkeit benommen, Gruber's Versuch eingehender zu analysiren, und ich musste mich auf theoretische Auseinandersetzungen und auf Schlüsse beschränken, die ich aus Gruber's Versuchen ziehen konnte.

Auf Grund meiner eigenen zahlreichen Versuche bin ich aber zu dem Schlusssatze berechtigt, dass ich die von Gruber behauptete Entstehung von Anticomplementen durch Immunisirung mit Bacterien nicht anerkennen kann, dass ich demnach auch weiterhin auf dem von M. Neisser und mir eingenommenen Standpunkte bezüglich der Deutung unseres Versuches, die Wirkung grosser Dosen bactericider Immunsera betreffend, verharre und mithin auch in demselben einen Beweis für die Richtigkeit der Ehrlich-Morgenroth'schen Auffassung über den Mechanismus der Bactericidie erblicken muss.

[3]) Annal. de l'Institut Pasteur, 1901.

Aus der chirurgischen Abtheilung der Bukowinaer Landes-Krankenanstalt in Czernowitz.

Ueber einen Fall von wiederholter Extrauterin-gravidität.

Von Primararzt und Director Dr. W. Philipowicz.

Die Mittheilung dieses Falles erscheint mir wegen des immerhin nicht häufigen Vorkommens der Wiederholung der Schwangerschaft ausserhalb des Uterus, als auch wegen der eigenthümlichen Verhältnisse, welche bei der zweiten Operation vorgefunden wurden, nicht unberechtigt.

E. M., 30 Jahre alt, wurde am 24. Mai 1898 sub Journal-Nr. 1798 auf die chirurgische Abtheilung aufgenommen.

Anamnese: Vor drei Monaten glaubt Patientin abortirt zu haben, indem vorher zweimal die Menses ausgeblieben waren und Patientin vor drei Monaten eine starke Blutung aus der Scheide bemerkte. Die Blutung hat zwar nach einigen Tagen etwas abgenommen, doch besteht noch immer ein mässiger blutig-eiteriger Ausfluss; eine Gravidität ist sonst niemals früher vorangegangen.

Status praesens: Patientin abgemagert, anämisch und sehr schwach. Bauch etwas aufgetrieben, in den unteren Partien recht empfindlich.

Ueber der Symphyse bis vier Querfinger hinauf und etwas mehr nach rechts gelagert tastet man eine stärkere Resistenz Portio vaginalis aufgelockert, Uterus mässig vergrössert und nach links verschoben; rechts von demselben, jedoch diesem innig adhärent, tastet man einen über faustgrossen, weichen, sehr schmerzhaften Tumor. In den Brüsten Colostrum. Patientin verweigert anfangs jeden operativen Eingriff, daher konnte man erst am 6. Juli zur Operation schreiten.

Laparotomie in der Beckenhochlagerung. Schnitt in der Mittellinie von der Symphise bis zum Nabel; sehr starke Adhä-

sionen des Tumors mit den Bauchdecken, Milz und Darm, welche untereinander ebenfalls fest verwachsen sind. Es wird daher deswegen und wegen der grossen Schwäche der Patientin von der Exstirpation des Tumors abgestanden, insbesondere auch, da die Probepunction einen jauchigen Inhalt ergab. Umlegung des abgelösten Theiles des Tumors mit Jodoformgaze, Incision, Entfernung eines circa 8 *cm* langen Fötus, dessen Epidermis macerirt erscheint, leichte Lösung und Entfernung der Placenta ohne nennenswerthe Blutung, mässige Tamponade des Fruchtsackes mit Jodoformgaze.

Ungestörter Heilungsverlauf: die Höhle verkleinert sich ausserordentlich rasch. Patientin wurde am 1. August mit einem oberflächlichen, kleinen, granulirenden Wundtrichter entlassen.

Am 3. December 1900 wurde Patientin abermals auf die chirurgische Abtheilung sub Journal-Nr. 4325 aufgenommen. Dieselbe menstruirte seit ihrer Entlassung aus dem Krankenhause, also über zwei Jahre, stets regelmässig, bis vor zwei Monaten; seit dieser Zeit sind die Menses bis jetzt ausgeblieben. Vor drei Wochen erkrankte dieselbe unter Erbrechen und Bauchschmerzen, der Stuhl und auch die Winde waren durch zwei Tage angehalten.

Status praesens: Patientin sehr anämisch und hinfällig. Die vom Nabel bis zur Symphyse ziehende Narbe über fingerbreit, deutliche Diastase der Recti. Uterus mässig vergrössert, antedextroflectirt, Portio vaginalis aufgelockert, rechtes Parametrium frei, über dem linken Parametrium tastet man einen nahezu faustgrossen, weichen, wenig beweglichen Tumor, in den Brüsten Colostrum.

6. December. Patientin klagt über heftige Bauchschmerzen.

10. December. Die Schmerzen nehmen zu, aus der Vagina mässiger Blutabgang, der Tumor hat bedeutend zugenommen und ist jetzt die Gebärmutter nicht mehr deutlich zu unterscheiden.

14. December. Erst heute willigt die Patientin in die Operation ein, welche auch sofort vorgenommen wird. Beckenhochlagerung, Laparotomie. Excision des Nabels und der Bauchnarbe; man gelangt sofort frei in die Bauchhöhle. Das kleine Becken von älteren und frischeren Blutgerinnseln ganz ausgefüllt, nach deren Ausräumung man den kindsfaustgrossen, in der linken Tube gelagerten Fruchtsack zu Gesicht bekommt, welcher mit der Umgebung nur mässig verklebt erscheint; derselbe wird nach Resection der Tube unter Mitnahme des linken Ovariums exstirpirt. Die rechte Tube verdickt und geschlängelt, jedoch nirgends adhärent, das rechte Ovarium ebenfalls frei. Spaltung der Rectusscheiden, Vorziehung der Muskeln, Naht der Bauchdecken in drei Etagen.

24. December. Verbandwechsel, Wunde per primam geheilt.

6. Januar 1901. Geheilt entlassen. Der exstirpirte Fruchtsack zeigte einen bohnengrossen Einriss in der Nähe des Fimbrienendes, der Fötus circa 6 *cm* lang.

Die Kranke war, wie erwähnt, niemals früher gravid, die Conception bedingte jedes Mal die Entstehung der Schwangerschaft ausserhalb des Uterus; erscheint dieser Umstand allein schon bemerkenswerth, so waren die bei der zweiten Operation sich darbietenden Verhältnisse geradezu überraschend.

Anstatt der erwarteten schwierigen Verhältnisse, anstatt der erwarteten Adhäsionen lag das ganze innere Genitale vollkommen frei, nirgends eine Spur von Verwachsungen.

Es ist zwar eine längst bekannte Thatsache, dass vom Operateur intendirte Adhäsionen sehr oft ausbleiben; so sehen wir die vielen Misserfolge der Ventrofixatio uteri trotz aller Modificationen; wir wissen ferner, dass selbst bei der früher oft geübten extraperitonealen Stielversorgung der Myome der Uterusstumpf trotz der sorgfältigen Vernähung mit dem Peritoneum parietale und Suspension an den Bauchdecken, trotz des durch mehrere Wochen in Folge der Eiterung gesetzten adhäsiven Reizes, über Jahr und Tag frei in der Beckenhöhle gefunden wurde. Dass jedoch so innige organisirte Adhäsionen von Netz, Darm, Bauchdecken und Fruchtsack, welche der Exstirpation des letzteren bei der ersten Operation unüberwindliche Schwierigkeiten setzten, so ganz spurlos verschwinden konnten, war, wenn wir uns auch vorstellen, dass der zurückgebliebene Fruchtsack ganz resorbirt wurde, jedenfalls nicht zu erwarten und möchte ich diesen Umstand als in vielfacher Beziehung für nicht unbeachtenswerth halten.

Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand: Professor v. Mosetig-Moorhof).

Eine selbstwirkende Injectionsspritze.

Von Dr. **Siegfried Spiegel**, Aspiranten der Abtheilung.[1])

Der Umstand, dass bei Injectionen von grösseren Flüssigkeitsmengen, wie z. B. zur Infiltrationsanästhesie, die Mithilfe der zweiten Hand nöthig ist, dadurch aber die ruhige Haltung der Spritze leidet, eine gewisse Kraftanwendung nöthig ist und andere Uebelstände sich bemerkbar machen, veranlasste mich, eine Spritze zu construiren, die selbstthätig die Injection besorgt und nur von einer Hand bedient wird, so dass die zweite Hand für anderweitige Manipulationen frei bleibt.

Das Princip dieser Spritze beruht darauf, dass der Kolben, Fig. 2 *p*, statt durch die Hand, durch eine kräftige Spiralfeder *c* gegen die Ausflussöffnung gedrückt wird. Letztere ist durch einen Hahn *g* verschliessbar, der durch eine Feder *i* immer in der Schliessstellung gehalten wird. Dadurch wird der Austritt der Flüssigkeit aus der Spritze im nichtgebrauchten

Fig. 1.

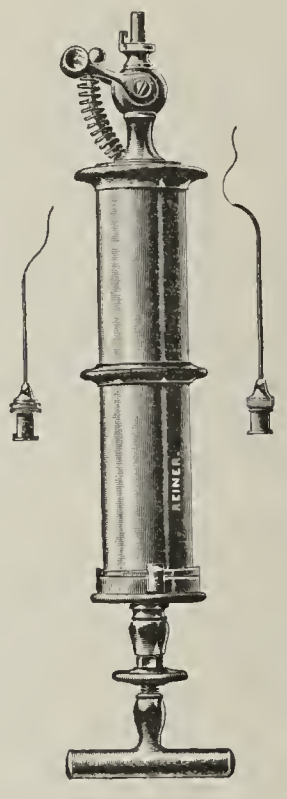
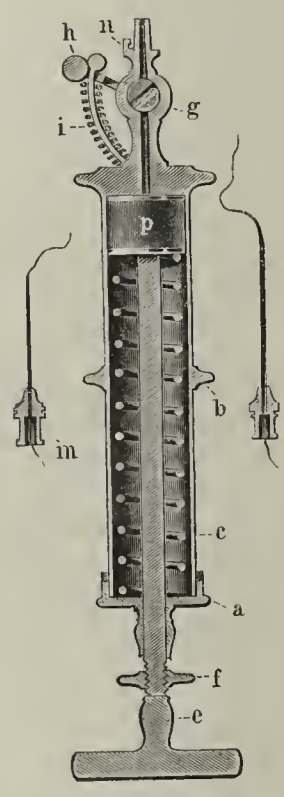


Fig. 2.



Zustande verhindert. Die Verbindung der Canule mit der Spritze modificirte ich dahin, dass am unteren Verschlussdeckel ein Haken *n* angebracht ist, dem an der Canule ein Schlitz entspricht; nach dem Aufstecken und einer leichten Drehung der Canule umgreift dieser Haken einen schraubenartig aufsteigenden Reifen, wodurch eine feste und luftdichte Verbindung hergestellt ist, was bei den gewöhnlichen Spritzen nicht der Fall ist, da oft zwischen Canule und Conus Flüssigkeit austritt, die Canule in der Haut beim Zurückziehen der Spritze stecken bleibt und andere Uebelstände auftreten.

Bei einer zweiten Ausführungsform ist die Kolbenstange eine Zahnstange, welche durch einen Hebel arretirt wird, so dass der Hahn entfällt.

Die Spritze ist aus vollkommen sterilisirbarem Material angefertigt, der Kolben aus Asbest, Dichtungsringe und Schraubenverschlüsse sind vermieden.

Das Princip dieser selbstwirkenden Injectionsspritze lässt sich für alle Spritzen von 2 cm^3 aufwärts verwenden; für Pravaz'sche Spritzen möchte ich nur die bajonettartige Befestigung der Canule empfehlen.

[1]) Demonstrirt in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 28. Februar 1902.

Die Handhabung der Spritze ist sehr einfach; durch Zug am Kolbengriff und gleichzeitige Oeffnung des Hahnes wird die betreffende Flüssigkeit aspirirt und dann die Canule mit einer Drehung aufgesetzt; die etwa enthaltene Luft wird durch Oeffnung des Hahnes entfernt. Von nun an genügt die Bedienung der Spritze mit einer Hand, indem man stets bei Gebrauch mit einem Finger dieser Hand den Hahn öffnet. Der Druck der Feder bewirkt, dass ein circa 3 *m* hoher Wasserstrahl aus der Canule austritt; die Kraft dieses Strahles kann durch geringere oder stärkere Oeffnung des Hahnes regulirt werden.

Mein Chef, Herr Prof. v. Mosetig, hatte die Liebenswürdigkeit, die ersten Versuche mit der Spritze behufs Infiltrationsanästhesie vorzunehmen, und nachdem die Resultate vollkommen befriedigend ausfielen, wird diese Spritze seitdem an der II. chirurgischen Abtheilung bei Schleich'schen Anästhesien behufs Laparotomie, Radicaloperationen nach Bassini, Strumaexstirpationen, Enucleation von Lipomen u. s. w. angewendet, wodurch das Princip, die Zahl der Narkosen auf das möglichste Minimum zu beschränken, zur vollen Geltung kommt.

Gerade für die Infiltrationsanästhesie ist eine gute, sichere und mühelose Technik eine Hauptbedingung ihrer weiteren Einbürgerung in der Chirurgie und eine Nothwendigkeit für den ohne Assistenz arbeitenden Arzt.[2])

Die Bedienung der Spritze mit nur einer Hand ermöglicht es, dass z. B. bei Seruminjectionen die zweite freie Hand Abwehrbewegungen des Kindes aufhält, bei Kochsalzinfusionen der Arzt von der gewöhnlich mühseligen Kraftanwendung entlastet wird. Bei Verwendung entsprechend gebogener Canulen für Ausspülung schwer zugänglicher Höhlen ist die ruhige Haltung, sowie das Freibleiben der zweiten Hand gleichfalls von grosser Bedeutung. So gibt es die verschiedensten Gebiete, in welchen dieses Prineip Anwendung finden dürfte.[3])

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem Chef, Herrn Prof. v. Mosetig, für seine bereitwilligst vorgenommenen Versuche, sowie für die Einführung dieser Spritze in die praktische Chirurgie meinen besten Dank auszusprechen

---

REFERATE.

Malaria, ihr Wesen, ihre Entstehung und ihre Verhütung.

Von Dr. **Fritz Kerschbaumer.**
Wien und Leipzig 1901, W. Braumüller.

Kerschbaumer hat einer Uebersetzung des vorzüglichen Werkes von Celli »Ueber die Malaria« in Jahresfrist das vorliegende Buch folgen lassen; er gibt in demselben zunächst eine kurze und sehr klar geschriebene Darstellung der modernen Anschauungen über die Pathologie der Krankheit; daran schliesst sich eine sehr eingehende und vielfach auf eigene Beobachtungen gegründete Biologie der krankheitsübertragenden Stechmücke; seine Untersuchungen hat er theils in Rovigno, theils im Wiener naturhistorischen Museum anstellen können und so die Lebensgeschichte des Anopheles, dieselbe in vielen Details vervollständigend, erschöpfend dargestellt. Nach Kerschbaumer's exacter Beobachtung ist Anopheles für seine Entwicklung auf stagnirendes Wasser von geringerer Tiefe als 1 *m* Wasserstand unbedingt angewiesen; »die Malaria ist nur ein Tümpelfieber«, ist der Schluss, zu dem er kommt. Von den Wegen der Bekämpfung der Malaria ist darum, neben der unter gewissen Umständen nothwendigen Prophylaxe durch Mosquitonetze und der Bekämpfung der menschlichen Malaria durch Chinin, um den Mücken die menschliche Infectionsquelle zu entziehen, die Ausrottung der Tümpel der rationellste; er schafft neben hygienischen auch wirthschaftliche Vortheile. Mit Recht betont Kerschbaumer, dass neben der Austrocknung die zeitweise oder beständige Ueberfluthung (Durchströmung und Teichbildung) ebenso gut zum Ziele der Mückenvernichtung führen; unter Umständen, wo die Entwässerung technisch oder ökonomisch schwierig ist, sind also diese Mittel auszuführen.

Das Buch ist namentlich in dem Theile, der die eigenen Untersuchungen betrifft, von lebhafter Anschaulichkeit der Schilderung und die wichtigen Folgerungen bezüglich der Prophylaxe der Malaria hat der Autor in temperamentvoller und für die Sache begeisterter Darstellung ausgeführt.

*

Grundzüge der allgemeinen Mikrobiologie.

Von Dr. **M. Nicolle.**
Ins Deutsche übertragen von Dr. H. Dünschmann.
Berlin 1901, A. Hirschwald.

Das Buch des bekannten französischen Bacteriologen aus der Schule Pasteur's enthält in gedrängter und sehr übersichtlicher Form eine Darstellung der Anatomie und Physiologie der Mikroorganismen und ihrer Rolle als Infectionserreger, sowie die antibacteriellen und antitoxischen Reactionen der inficirten Organismen. Durch die breiteren Schilderungen der biologischen Phänomene der Mikroben ist namentlich der erste Theil in hohem Grade anregend, durch die prononcirte Vertretung der Metschnikoff'schen Ansichten, der zweite Theil gerade für den deutschen Leser von Interesse. Die Form der Darstellung ist eine sehr fliessende und gefällige und das Verdienst des Uebersetzers in dem Punkte besonders hervorzuheben. Wenn vielleicht in Manchen, besonders in der Immunitätslehre, die Ausschliesslichkeit, mit der Nicolle sich auf den Standpunkt Metschnikoff's stellt, nicht vollkommen begründet ist und er der Anschauung Ehrlich's nicht hinreichend Rechnung trägt (Nicolle bezieht z. B. die Antikörperbildung nach Ehrlich irrthümlich auf die giftempfindlichen, nicht auf die giftbindenden Elemente), so mag das zum Theile auf einer gewissen Befangenheit des Autors in den Vorstellungen der Pasteur'schen Schule begründet sein; damit ist aber nicht ausgeschlossen, dass nicht auch die deutschen Bacteriologen in einem analogen Irrthume, z. B. über die Tragweite der Metschnikoff'schen Ansichten vielfach sich befinden. Im Ganzen ist Nicolle's Mikrobiologie für jeden Arzt durch die Fülle des Stoffes und die formvollendete Diction anregend, für den Fachmann gerade durch das merkbare Abweichen von gangbaren Vorstellungen von besonderem Interesse.

*

Die Protozoën als Parasiten und Krankheitserreger.

Von Dr. **F. Doflein.**
Jena 1901, G. Fischer.

Mit dem zunehmenden Umfange und der Vertiefung, welche die Kenntnisse von den Protozoën in naturgeschichtlicher Beziehung im Verlaufe der letzten Jahrzehnte erfahren haben, nahm auch die Wichtigkeit der Vertrautheit mit diesen Organismen für den Mediciner wesentlich zu; diese Wichtigkeit ist aber erst durch die Entdeckung des Lebenscyklus der Malariaparasiten den Aerzten recht gründlich zum Bewusstsein gekommen, nachdem von verschiedener Seite mit mehr oder minder Geschick unternommene Versuche, die Aetiologie der malignen Neubildungen mit den Protozoën in Beziehung zu bringen, das Interesse der Aerzte an diesem Capitel geweckt hatten.

Die Handbücher von L. Pfeiffer und von Wasielewski und die sehr brauchbare Uebersicht der Literatur, welche Luehe veröffentlichte, haben in der neueren medicinischen Literatur den ärztlichen Kreisen die Kenntnisse über die Protozoën wesentlich verbreitet. Das Buch von Doflein, der auf diesem Gebiete schon vielfach mit Erfolg wichtige Untersuchungen anstellte, dient denselben Bedürfnisse und Referent glaubt als besondere Vorzüge desselben die übersichtliche und klare Darstellung nicht nur der Morphologie, sondern insbesondere auch der complicirten biologischen Verhältnisse rühmend hervorheben zu sollen; gerade hier ist eine nüchterne kritische Darstellung für den ärztlichen Leser besonders werthvoll. Die sehr zahlreichen Abbildungen verleihen einerseits

---

[2]) Für die Infiltrationsanästhesie gab Dr. Moskowitz (Centralblatt für Chirurgie. 1901) einen Apparat an, welcher im Principe einer Woulfeschen Flasche gleicht, dem aber, bei sonst guten Eigenschaften, die schwierige Sterilisirbarkeit, die umständliche und zeitraubende Instandsetzung, sowie seine Grösse zum Nachtheile gereichen.

[3]) Die Construction wurde von Herrn Instrumentenfabrikanten H. Reiner übernommen und ist durch Patente geschützt.

dem Texte, speciell in den Schilderungen der Entwicklungscyklen grössere Anschaulichkeit, andererseits ermöglichen sie die Verwendung des Buches zur Orientirung an Befunden im Mikroskop; diesbezüglich wäre mir eine genaue Angabe der linearen Vergrösserung erwünscht. Die Literaturangaben sind sehr ausführlich, geben überall die vielfach schwer zugänglichen Originalien an.

R. Kretz.

Handbuch der Massage und Heilgymnastik.

Von Dr. **Anton Bum.**
Dritte Auflage.
Wien 1902, Urban & Schwarzenberg.

Auch ein medicinisches Buch muss zeitgemäss, um nicht zu sagen modern, sein, wenn es einen Erfolg erzielen soll. Die erste Auflage des Bum'schen Handbuches erschien gerade im richtigen Momente, als man unter einer Sintflut neuer Medicamente ziemlich allgemein anfing, seine Aufmerksamkeit den physikalischen Heilmethoden zuzuwenden.

Von nüchternen wissenschaftlichen Principien ausgehend und den gesammten Stoff der Mechanotherapie, so weit dies durch das geschriebene Wort und gute Abbildungen möglich ist, erschöpfend war dieses Handbuch seinerzeit das erste seiner Art und eroberte sich, in viele Sprachen übersetzt rasch einen für diese Disciplin ganz ungewöhnlichen Leserkreis und damit eine Bedeutung, welche weit über den momentanen Erfolg des Buches hinausgeht. Die soeben erschienene dritte Auflage steht noch immer ohne ebenbürtige Concurrenz da.

Der Verfasser hatte bei der Abfassung seines Werkes stets den praktischen Arzt als Leser vor Augen, der auch heute noch in Ermangelung der einschlägigen Vorkenntnisse und der speciellen manuellen Schulung von den mechanotherapeutischen Behelfen viel weniger Gebrauch macht, als im Interesse der Kranken wünschenswerth wäre. Dass dadurch ein ganz ansehnliches Arbeitsgebiet dem Arzte entzogen wird und curpfuschenden Laien zufällt, ist eine natürliche und in Anbetracht des vielbejammerten materiellen Niederganges unseres Standes beklagenswerthe Folge dieses Verhaltens. Seinem Programme, die Mechanotherapie zum Gemeingute des praktischen Arztes zu gestalten, entsprechend, schildert Bum im ersten, allgemeinen Theile in überaus anschaulicher Weise, welche ebenso den erfahrenen Praktiker wie den geübten Lehrer verräth, die Handgriffe der Massage und der manuellen Heilgymnastik, sowie die mechanischen Behelfe derselben. Was von physiologischen Thatsachen zur Erklärung der Wirkungen verwerthbar ist, wird herangezogen, ohne dem Stoffe Gewalt anzuthun. Im zweiten Theile, der nach Organsystemen geordnet ist, werden die speciellen Indicationen ausführlich erörtert und die besonderen Zwecken dienenden Technicismen beschrieben. Hier finden in der neuen Auflage die zahlreichen Errungenschaften der letzten Jahre eine eingehende Berücksichtigung.

Das Capitel »Laryngologie« ist von Laker (Graz), die Augenheilkunde von Klein-Bäringer (Wien) und die Ohrenheilkunde von Eitelberg (Wien) vorzüglich bearbeitet.

Das erschöpfende Literaturverzeichniss, welches dem ausgezeichneten Werke angeschlossen ist, bekundet, welchen riesigen Stoff der Verfasser neben seiner eigenen reichen Erfahrung herangezogen hat.

Herz.

Compendium der Arzneiverordnung.

Von Dr. **Oskar Liebreich** und Dr. **Alexander Langgaard.**
Fünfte Auflage (Preis M. 15.—).
Berlin 1902, Fischer (Kornfeld).

Von den einschlägigen Werken gehört das vorliegende anerkanntermassen zu den besten. Es haben, abgesehen von den neuesten Arzneimitteln, nicht nur jene der Deutschen Pharmakopoe, sondern auch die in den Arzneibüchern anderer Staaten (England, Frankreich, Vereinigte Staaten Nordamerikas, Oesterreich) enthaltenen officinellen Mittel Aufnahme gefunden. Bei jedem Arzneimittel finden sich die Angaben über dessen chemische Zusammensetzung, über Wirkungsweise, Anwendung, Dosirung für Erwachsene und Kinder, sowie eine oftmals recht bedeutende Auswahl von Receptformularen.

Pichler.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

108. (Société royale des sciences méd. de Bruxelles.) Ueber die gerichtsärztliche Diagnose menschlicher Blutflecke durch ein präcipitirendes Serum. Von J. Burdet. Die Unterscheidung menschlichen Blutes von jenem der Säugethiere ist unter dem Mikroskope nicht möglich; noch weniger, wenn es sich um trockene Blutflecke in Wäsche oder Kleiderstoffen handelt. Diesem Uebelstande kann durch eine Methode, welche auf der Wirkung des Blutserums immunisirter Thiere und besonders auf der Specificität dieser Blutsera beruht, abgeholfen werden. Wenn ein Thier gegen einen bestimmten Mikroben vaccinirt wird, so erlangt das Serum dieses Thieres die Eigenschaft, eine Cultur desselben Mikroben energisch zu agglutiniren, modificirt jedoch nicht die Culturen anderer Bacterien. Diese Thatsache ist für zahlreiche Sera und Mikroben nachgewiesen und begründete die Serodiagnostik des Typhus. Nun lässt sich durch Impfung auf Thiere nicht blos Serum gewinnen mit der Fähigkeit, Mikroben zu agglutiniren, sondern auch solches, welches rothe Blutkörperchen und sogar chemische Substanzen (Milchcasein) in analoger Weise beeinflusst. Spritzt man einem Meerschweinchen zwei- bis dreimal defibrinirtes Hasenblut ein und macht jenem einen Aderlass, so gewinnt man ein Serum, welches die Blutkörperchen des Hasen energisch agglutinirt und schliesslich zerstört. Auch diese Wirkung ist specifisch und tritt nur gegenüber den Blutkörperchen des Hasen ein. Wird einem Hasen Kuhmilch eingespritzt, so agglutinirt zu Haufen und präcipitirt zu Flocken das Hasenserum das Milchcasein, aber nur jenes der Kuh, nicht aber das der Frau oder einer Ziege; also auch hier specifische Wirkung. Diese präcipitirende Eigenschaft des Serums eines vaccinirten Thieres lässt sich nicht nur für das Casein, sondern auch für andere albuminoide Substanzen nachweisen. Wird einem Thiere von der Gattung A Serum oder Blut eines Thieres der Gattung B injicirt, so bewirkt das Serum des Thieres A, wenn es mit jenem des Thieres B gemischt wird, schliesslich einen voluminösen albuminoiden Niederschlag in letzterer Flüssigkeit. Dieses ebenfalls specifische Phänomen kann zur Erkennung des Serum B dienlich sein. Diese Thatsachen werden von Deutsch, Wassermann und Schütze zur gerichtsärztlichen Erkennung menschlichen Blutes verwerthet. Ein Stoff mit Blutflecken wird in kleine Theile zerstückelt und mit physiologischer Kochsalzlösung getränkt. Nach einiger Zeit wird die Flüssigkeit ausgedrückt und mit einer hinreichenden Dosis klaren Blutserums eines Thieres gemischt, welchem vorher Menschenblut einige Male injicirt wurde. Stammen nun die Flecken von Menschenblut, so erscheint in der Mischung alsbald eine gleichmässige Trübung, die sich zu Flocken verdichtet, mit charakteristischem Aussehen unter dem Mikroskope. Durch eine geringe Dosis Ammoniak verschwindet die Trübung sofort. Zur vollständigen Genauigkeit müsste die Reaction ganz besondere specifische Wirkung haben. Dem ist aber nicht so. Ein gegenüber Menschenblut sehr actives Serum präcipitirt in gleicher Weise das Blutserum gewisser Affengattungen. Ein Serum, welches Hühnerserum präcipitirt, wirkt, wenn auch schwächer, auf Taubenserum. (Also eine nicht ganz einwandfreie Methode. Referent.) — (Journal méd. de Bruxelles. 1902, Nr. 2.)

Sp.

*

109. Nervenerkrankungen unter Schwangerschaft. Von Dr. Luigi Mongeri in Konstantinopel. Der Zweck der Arbeit Mongeri's ist die Untersuchung des Einflusses der Schwangerschaft auf das Nervensystem der Frau. Der Verfasser negirt in richtiger Uebereinstimmung mit allen Autoren, welche schon vor ihm dieses Thema behandelt haben, das Vorkommen einer speciellen und charakteristischen Schwangerschafts-Nervenerkrankung. Zugegeben muss werden, dass sich während der Schwangerschaft der Charakter der Frau in mehr weniger ausgesprochener Weise verändert; diese Veränderungen können selbst einen pathologischen Grad erreichen. Schwierig zu beantworten ist die Frage, ob durch die Schwangerschaft eine Prädisposition für Hysterie, Chorea, Epilepsie, Eklampsie und geistige Erkrankungen geschaffen wird. Mongeri hält dafür, dass in allen den Fällen, in denen die Hysterie mit keiner angeborenen Erkrankung des Nervensystems complicirt ist, die Schwangerschaft auf den Verlauf der Hysterie einen ungünstigen Einfluss ausübt. Bezüglich aller anderen

Fälle von Hysterie ist dieser Einfluss noch nicht klargelegt. Die Schwangerschaft ist nie die alleinige Ursache der Entwicklung einer Hysterie. Die Chorea der schwangeren Frauen ist hervorgerufen durch eine Autointoxication in Folge der Schwangerschaft. Tritt bei prädisponirten Frauen, deren Leberfunction nicht ganz normal ist, eine Schwangerschaft ein, so entwickelt sich die Chorea. Ueber den Einfluss der Schwangerschaft auf eine vorher bestandene Chorea ist Sicheres nicht bekannt. Bemerkenswerth ist, dass die Chorea gravidarum im Allgemeinen in den ersten der Entbindung folgenden Tagen verschwindet, ja dass dies oftmals selbst im Laufe der Schwangerschaft der Fall ist. Die Beziehungen zwischen Schwangerschaft und Epilepsie sind noch nicht genügend geklärt. Die Frage, ob die Schwangerschaft Epilepsie hervorrufen könne oder das Auftreten derselben bei prädisponirten Individuen begünstige ist noch ebenso unentschieden, wie die Frage nach dem Einfluss der Schwangerschaft auf eine bereits bestehende Epilepsie. Bezüglich der Eklampsie schliesst sich Mongeri jenen Autoren an, welche diese Krankheit auf eine durch eine relative Insufficienz des Leberfilters hervorgerufene Autointoxication zurückführen. Die Entwicklung dieser Autointoxication wird durch die Schwangerschaft gefördert, mithin durch letztere die Frau zur Eklampsie prädisponirt. Von grossem Interesse sind die Beziehungen zwischen Schwangerschaft und Psychose. Eine der Schwangerschaft eigene, durch bestimmte Symptome charakterisirte Psychose existirt nicht. Bezüglich des Einflusses einer Schwangerschaft auf eine schon bestehende Geistesstörung konnte Mongeri, gestützt auf eine Reihe eigener Beobachtungen, Folgendes constatiren: Trat eine Schwangerschaft bei einer Frau ein, bei der die Psychose nur accidentell und nicht auf hereditärer Grundlage entstanden war, so wurde der Verlauf der Psychose durch die Schwangerschaft fast immer im günstigen Sinne beeinflusst. Degenerirte geisteskranke Frauen mit schwerer hereditärer Belastung liessen hingegen immer, wenn sie schwanger wurden, eine Verschlimmerung der Psychose erkennen und die grösste Mehrzahl dieser Fälle verlief chronisch. Bezüglich der Frage, ob neuropathischen Frauen die Eingehung einer Ehe angerathen werden dürfe oder nicht, meint Mongeri, dass bei leicht nervösen und nicht schwer belasteten Frauen Ehe und Schwangerschaft zugegeben werden könne, dass man aber Frauen, welche geisteskrank sind oder bereits schwer geisteskrank gewesen sind, von der Ehe abrathen soll. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LVIII, Heft 5.) S.

*

110. Weg mit der Taxis! Von Prof. Dr. Otto Lanz (Bern), Amsterdam. Die Gefahren der Taxis werden nach den Ausführungen des Verfassers noch immer unterschätzt, darum ist die Mortalität der Herniotomie immer noch eine relativ hohe, während die Radicaloperation schon zum gefahrlosen Eingriff geworden ist. Schon nach einigen Stunden kann bei einer eingeklemmten Hernie — Darmgangrän eingetreten sein. Ob Obturation, Incarceration oder völlige Strangulation mit völliger Unterbrechung der Blutcirculation vorliege, könne man ja diagnostisch nicht auseinander halten. Zumeist hat der Kranke selbst schon energische Repositionsversuche gemacht, Massenrepositionen mit Reduction bereits gangränöser Schlingen durch die Taxis seien nicht so selten. Vier Fälle eigener Beobachtung mit viermaligem Exitus, zweimal trotz sofort ausgeführter Laparotomie. Einmal war Massenreposition, dreimal Reduction gangränöser Schlingen. Andererseits sechsmal Herniotomie bei nicht gelungener Taxis, von welchen Fällen sechs durchkamen, während ein siebenter Fall, der einen Samariter und Selbstarzt betraf, intensive Blutungen in der Wand der eingeklemmten Hernie und in den umgebenden Weichtheilen als Folgen der Taxis aufwies, welche wohl den Exitus bedingten, zumal der Darm nach erst 24stündiger Einklemmung schon brandig war. Von den sechs übrigen Fällen heilten fünf ganz glatt, ein Fall, bei mässiger Incarceration, zeigte, wohl in Folge der Taxis, eine braunroth verfärbte, matsch anzufühlende Darmschlinge. Resection, Jodoformgazedocht, Heilung. Die Massenreduction geht auch ohne besondere Gewaltanwendung vor sich. Verfasser theilt mehrere lehrreiche Fälle dieser Art mit und weist auf die Spätfolgen hin, zu welchen die Nekrose einer beschränkten Stelle der incarcerirt gewesenen Darmkuppe oder einer Schnürfurche führen kann (zwei Fälle von chronischem Ileus durch Verwachsungen nach Einklemmungen von Hernien). Kurz, je mehr solcher übler Bruchzufälle im Anschlusse an eine Taxis Verfasser sieht, desto mehr drängt es ihn dazu, die Frage aufzuwerfen, ob denn wirklich bei der gegenwärtigen Entwicklung der chirurgischen Technik, bei der Sicherheit unserer aseptischen Wundbehandlung, die Taxis zur Zeit noch einen dem Stande ärztlichen Wissens und medicinischer Kenntniss entsprechenden Eingriff darstelle. Ob nicht vielmehr der sichere und einzig richtige Weg bei jeder Incarceration, zu welcher ärztliche Kunsthilfe verlangt wird, in der a tempo auszuführenden Herniotomie einzuschlagen sei. Also, stets Herniotomie und Radicaloperation mit Verschluss der Bruchpforte! Gut eingerichtete chirurgische Spitäler und geschulte Chirurgen stehen jetzt auch schon auf dem Lande genügend zur Verfügung, so dass auch der Landarzt der Taxis entbehren kann. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 5.) E. F.

*

111. Ueber Scharlach-Nierenentzündung. Von Prof. A. Baginsky. So interessant es ist, einen Autor von so reicher Erfahrung über ein so viel umstrittenes Thema sich verbreiten zu hören, so muss doch mit Bedauern festgestellt werden, dass er zu der Frage keine neuen Gesichtspunkte beizubringen weiss. Was die anatomische Basis der Erkrankung anbelangt, so steht Baginsky bekanntlich auf dem Standpunkte, dass es sich bei der Scharlachnephritis nicht um eine vornehmliche Erkrankung der Glomeruli, sondern, namentlich anfangs, um eine diffuse, entzündliche Veränderung des ganzen Organes handelt. Der Verfasser muss sich freilich selbst gestehen, dass seine schönen Untersuchungen Veränderungen, die der Sepsis zur Last zu legen sind, nicht ausscheiden lassen. In klinischer Beziehung berichtet der Verfasser, am häufigsten sei die Scharlach-Nierenentzündung am 15.—18. Tage aufgetreten, doch sah er diese Complication auch schon am 6. und noch am 30. Tage einsetzen. Fast immer beginnt das bereits entfieberte Kind von Neuem zu fiebern, doch können die schwersten Fälle normale Temperatur behalten. Der Puls soll am Beginne eine »gewisse Spannung und Völle« zeigen, im urämischen Anfalle ist er oft drahtähnlich. Die Harnmenge ist fast immer vermindert, doch kommen auch hier Abweichungen vor. Aus der Eiweissmenge, der Beschaffenheit des Sedimentes und der Schwere der Blutung kann man sichere prognostische Schlüsse nicht ziehen. Jedenfalls deutet Sörensen die Nierenblutung mit Unrecht als den Beginn der Besserung. Bei der Besprechung der Urämie sagt der Verfasser, der Anfall habe sich in keinem seiner Fälle wiederholt: entweder er führe zum Tode oder zur Genesung; verallgemeinern dürfte man wohl diese Beobachtung nicht. Selten ist völlige Anurie ohne urämische Symptome. Unter 88 Fällen verlor Baginsky 11; eine recht grosse Anzahl wird mit chronischer Nephritis entlassen. Baginsky meint mit Recht, man müsse selbst die »Geheilten« sorgsam überwachen. Interessant ist es, dass sich bei den chronisch gewordenen Fällen klinisch eine Hypertrophie des Herzens nicht nachweisen liess; Referent kann diese Erfahrung bestätigen. Auch bei der strengsten Milchdiät kann man den Eintritt der Nierenentzündung nicht mit Sicherheit verhüten; der Hydrops scheint aber in solchen, beispielsweise im Krankenhause beobachteten Fällen immer geringer zu sein als sonst. Für die Prognose der acuten Scharlachnephritis quoad vitam haben wir keine zuverlässigen Anhaltspunkte. In der Therapie spricht Baginsky, namentlich bei schweren urämischen Erscheinungen, der Blutentziehung das Wort. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIII, Heft 1 und 2.) Fj.

*

112. Die Anomalien des Auges als Ursache von scheinbarem Stumpfsinn und Geistesschwäche bei Kindern. Von Dr. Charles Stedman Bull, New York. Verfasser führt eine Reihe von Gebrechen der Augen an, welche der geistigen Entwicklung der Kinder derart hinderlich sein kann, dass man ohne Kenntniss des Zusammenhanges glauben muss, dass solche Kinder an angeborener geistiger Schwäche leiden. Werden diese Fehler aber richtig erkannt und zweckmässig behandelt, so merkt man bald, dass die früher für geistesschwach, ja selbst stumpfsinnig gehaltenen Kinder ganz normale geistige Fähigkeiten besitzen. Diese Gebrechen sind, nach Massgabe ihrer Häufigkeit, die folgenden: Hypermetropie, Astigmatismus, Myopie, Anomalien und Insufficienzen der Augenmuskel, angeborener Katarakt, dislocirte Linse, Pigmentmangel der Uvea, Kolobom, Fehlen der Iris.

Schliesslich bezeichnet Dr. Bull als von sehr grossem Interesse für Psychologen, Aerzte und Lehrer eine andere Classe von angeborenen Fehlern, die aber mit dem Auge als Sinnesorgan nichts zu thun haben, sondern mehr einem Defect im Gehirn zuzuschreiben sind, worunter er hauptsächlich auf die angeborene »Wortblindheit« weist, wodurch das vollständige Unvermögen, lesen zu lernen, bedingt wird. — (Pediatrics. Vol. XIII, Nr. 4, pag. 130—135.) Pr.

*

113. Ueber traumatischen Scharlach. Von Prof. de Bovis in Reims. Nach einer erschöpfenden Darstellung der chirurgischen Scarlatina, ihrer Häufigkeit, Incubation, Invasion, der Symptome an den Tonsillen, der Prognose, ferner der Beziehungen zwischen Verletzung und Scarlatina; weiters nach Ausschliessung ähnlicher Exantheme, welche durch medicamentöse Intoxicationen, im Verlaufe von Septikämie, Pyämie auftreten können, kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen: Die Beziehungen zwischen Traumen und Scarlatina sind thatsächlich vorhanden; wenn derzeit die chirurgische Scarlatina weniger häufig auftritt, so ist dies der strengeren Isolirung contagiöser Kranker und des Wartpersonales, sowie den Fortschritten der Antisepsis zuzuschreiben. Vom pathogenetischen Standpunkte könnten diese Beziehungen durch Zufall oder durch gleichzeitige Entwicklung einer Infectionskrankheit bedingt sein; allein die Fälle, welche auf diese Art erklärt werden könnten, sind selten und jedenfalls nur einfache »Scarlatina bei Verwundeten«. Die wahre chirurgische Scarlatina hingegen erscheint kurze Zeit nach dem Trauma, sei es, dass dieses derart wirke, dass es einen locus minoris resistentiae schaffe, oder aber, dass es direct an Ort und Stelle den Scharlachkeim einimpfe. Es ist kein Grund, anzunehmen, dass die Scarlatina der Verletzten sich von der gewöhnlichen Scarlatina unterscheiden müsse. Im Gegentheil, in allen Fällen, wo das Trauma einwirken konnte, indem es die Entwicklung der Scharlachkeime in einer Wunde hervorrief, oder dieselben einimpfte, scheint das klinische Bild wenig verschieden zu sein. Die Incubation ist kürzer wie bei der gewöhnlichen Scarlatina, das Exanthem entsteht rings um die Wunde, welche einen diphtheritischen oder gangränösen Belag darbietet, die Angina ist sehr leicht oder reducirt sich auf ein blosses Exanthem. Sicher ist das Bestehen einer Prädisposition, welche das Trauma für die Empfänglichkeit des scarlatinösen Giftes hervorruft. Daher muss der Chirurg, der mit Scharlachkranken in Berührung gewesen ist, sich von Operationen enthalten und vorher nach jeder Richtung die strengsten antiseptischen und aseptischen Massregeln, auch seine Person betreffend, ergreifen. — (La semaine médicale. 1902, Nr. 5.) Sp.

*

114. Ueber die Verkürzung der Hirnhöhlenhörner, ihr Vorkommen und ihre Entstehung. Von Ernst Sauerbeck in Basel. Die Wahrnehmung, dass Verkürzung der Hirnhöhlenhörner, und zwar zumeist der Hinterhörner, seltener der Vorderhörner, nur ausnahmsweise der Unterhörner ein bei der Obduction Geisteskranker häufiger Befund sei, veranlasste Sauerbeck, diese Wahrnehmung an der Hand zahlenmässiger Erhebungen auf ihre Richtigkeit zu prüfen, ferner Entstehung und functionelle Bedeutung des Befundes aufzuklären In der Literatur findet sich partielle Verengerung und Verkürzung der Ventrikel, sowie Verwachsung ihrer Oberflächen sowohl bei Geisteskranken als auch bei Geistesgesunden beschrieben. Als Ursache wird theils individuelle Variation, theils Bildungsanomalie, theils Ependymerkrankung mit secundärer Verklebung gegenüberliegender Wandpartien angenommen. Die Grundlage der statistischen Erhebungen Sauerbeck's bildeten einestheils die Sectionsberichte der psychiatrischen Klinik zu Basel aus den Jahren 1886—1899, anderentheils Sectionsberichte des dortigen anatomischen Institutes aus den Jahren 1890, 1893, 1895. Es stand also ein vergleichbares Material zur Verfügung. Es zeigte sich nun, dass die Angaben einer einfachen Verminderung der Hornausdehnung oder einer Verwachsung im Verlaufe des Hornes mit oder ohne Cystenbildung endständig von der Verwachsungsstelle in den Sectionsbefunden Nicht-Irrer häufiger zu finden waren, als in jenen Irrer. Möglicher Weise ist die Verkürzung der Hinterhörner in einzelnen Fällen der Ausbruch einer Hypoplasie des Hinterhauptslappens, sicher aber ist in anderen Fällen diese Verkürzung die Folge einer secundären Verklebung eines Theiles von einem ursprünglich nicht zu kurzen Horn. Vielleicht ist das Wesen des letzteren Processes eine diffuse interstitielle Encephalitis mit Ependymitis, indem durch die Quellung Berührung der Wände, durch die oberflächliche Entzündung deren Verwachsung zu Stande kommt. Es ist jedoch auch denkbar, dass durch eine besonders starke Ausbildung des umliegenden nervösen Apparates das Lumen eines Hornes sich verengert und die genäherten Wände miteinander verkleben. Eine functionelle Bedeutung scheint der Verkürzung der Hirnhöhlenhörner nicht zuzukommen. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LVIII, Heft 5.) S.

*

115. Bacteriologische Untersuchungen bei Scarlatina. (Ein constanter Bacterienbefund bei Scharlach.) Von A. Baginsky und P. Sommerfeld. Die bekannten Forscher haben ihre schon mehrfach veröffentlichten Studien fortgesetzt und berichten nun, gestützt auf eine Casuistik von 82 Fällen, ausführlich über ihre Befunde. Im Rachen Scharlachkranker fanden sie regelmässig Streptococcen. An Virulenz und Grösse sehr verschieden, hatten sie alle die Färbung nach Gram gemein. Die von Escherich angegebene Doppelfärbung ergab keine verwerthbaren Resultate. Auch in der Lumbalflüssigkeit und im Urin konnten gelegentlich dieselben Kettencoccen nachgewiesen werden. Den gleichen Befund erhoben die Verfasser an den Organen frischer Leichen nach Scharlach: im Herzblute und Knochenmarke fehlten die Streptococcen niemals. Weiters berichten die Verfasser über die biologischen Eigenschaften ihrer rein cultivirten Streptococcenstämme. Auch hier war die Virulenz sehr ungleich und stand namentlich in keiner Beziehung zur Schwere des Krankheitsfalles. Agglutination der Coccen durch Scharlachserum trat nicht ein. Die verschiedenen Organaufschwemmungen boten keinen Schutz gegen virulente Stämme. Dagegen schien eine Beimengung von Scharlachserum zu virulenten Bouilloncultureu in zwei unter sechs Fällen das Leben des Versuchsthieres zu verlängern; den Tod verhindern konnte sie nicht. Keimfrei gemachte Culturfiltrate führten auch den Tod herbei, doch war die Milz in diesen Fällen klein und blass. Rühmend hervorheben muss man die weise Zurückhaltung der Verfasser, die über ihre schönen Untersuchungen unpräjudicirlich berichten, ohne zu behaupten, sie hätten den Erreger des Scharlachs sichergestellt. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIII, Heft 1 und 2.) Fj.

*

116. Meningeale Hämorrhagie. Von Dr. Isaac Abt, Chicago. Neugeborenes Kind, das nach einer schwierigen Geburt einer Primipara 24 Stunden gelebt hat. Diffuse Hämorrhagie zwischen Dura- und Pia mater, wodurch die ganze Hirnoberfläche ein hämorrhagisches Aussehen erhielt. Die Pia ist überall blutig tingirt. Diese Fälle ereignen sich, wie auch diesmal, nach einer schwierigen Geburt, meistens bei Primiparen nach Entbindungen durch instrumentelle Hilfe. Diese Hämorrhagien sind die Ursache vom Koma und Gehirndruckerscheinungen. Viele Kinder erliegen der Krankheit in wenigen Tagen nach der Geburt. Manche überstehen die directen Insulte der Hämorrhagie, bleiben aber gelähmt und bilden oft jene Fälle, die als »infantile cerebrale Lähmung« verzeichnet sind. — (Pediatrics. Vol. XIII, Nr. 4, pag. 137.) Pr.

*

117. (Académie de médecine, Paris.) Ueber die Darmtuberculose und ihre Beziehungen zur Sterblichkeit nach Tuberculose in den Asylen für Geisteskranke. Von Anglade und Chocreaux. Referent Landouzy. Die Sterblichkeit in den Asylen ist bekanntlich beträchtlich, ja nach Brouardel dreimal grösser wie bei der Gesammtbevölkerung. Die Ursachen dieser erhöhten Sterblichkeit müssen jedoch anderswo als in den hygienischen Spitalsverhältnissen und in der Ernährung der Geisteskranken gesucht werden. Die Tuberculose erscheint bei Geisteskranken zumeist als Darmaffection. Dringen auch die Bacillen bei den Geisteskranken wie bei allen übrigen Menschen durch die Athmungsorgane ein, so nimmt die Bacillose bei jenen nichtsdestoweniger sehr rasch den intestinalen Charakter an. Die Kranken husten wenig und expectoriren noch weniger. Wenn der Auswurf gering ist, so ist die Diarrhöe die Regel, und letztere ist bedingt durch die bei den Autopsien vorgefundenen tuberculösen Darmgeschwüre. Die Entleerungen sind mit Bacillen, von den tuber-

culösen Darmgeschwüren stammend, durchsetzt, gerade so wie die Sputa in der gewöhnlichen Phthise die von den Lungentuberkeln kommenden Baeillen entleeren; bei den Geisteskranken werden unvergleichlich mehr Bacillen mit den Entleerungen herausbefördert, als dies durch den Auswurf möglich wäre, da eben die grösste Zahl der Irren nicht auswirft. Diese Kranken, welche ihr Bett acht- bis zwölfmal täglich beschmutzen, deren bacillenhaltige Wäsche von Hand zu Hand geht, bieten reichlichen Ansteckungsstoff, umso mehr, als bis in die jüngste Zeit die Wäsche nicht desinficirt ins Waschhaus kam. Indem die lungentuberculösen Gesteskranken gewöhnlich keinen Auswurf haben, so begreift man, wie sie sich die Darmtuberculose selbst einimpfen, und wie der Ansteckungsstoff durch die Darmentleerungen weiter verbreitet wird. Anglade und Chocreaux setzen ihre Untersuchungen fort, welche für die allgemeine Hygiene von grosser Wichtigkeit sind, da z. B. in dem Asyle zu Orne unter 300 geisteskranken Frauen zehn tuberculöse und unter 40 Nonnen, welche den Wartdienst besorgen, drei tuberculöse constatirt wurden. — (Bulletin de l'Académie de médecine. 1902, Nr. 2.) Sp.

*

118. Aus der psychiatrischen Universitätsklinik zu Göttingen (Prof. Cramer). Veränderungen an den Gefässen bei miliaren Hirnblutungen. Von Dr. L. W. Weber, Oberarzt und Privatdocenten zu Göttingen. Bei einem 64jährigen Arbeiter, der seit mehreren Jahren trank, wiederholt an Kopfschmerzen und hallucinatorischen Zuständen gelitten hatte, traten nach einem Fall auf den Hinterkopf ängstliche Erregung und lebhafte Sinnestäuschungen auf. In der Anstalt zeigte er sich bald mehr benommen, bald verwirrt. Daneben beobachtete man paraphatische Erscheinungen, Enge und Reactionslosigkeit der Pupillen, Parese des linken Beines und wiederholte Serien von Anfällen, die mit Zuckungen der linken Gesichtsseite und der linken Extremitäten, sowie mit Bewusstseinsverlust und Temperatnrsteigerungen bis zu 40° einhergingen. Nach einigen solchen Anfällen Exitus. Die Hirnrinde und die oberste Marksubstanz zeigte sich überall, besonders aber im Bereiche des Hinterhauptslappens, mit zahlreichen hirsekorn- bis stecknadelkopfgrossen rothen, rothbraunen und gelben Flecken übersäet. Nach den von Weber genau beschriebenen und bildlich dargestellten Hirnschnitten handelt es sich in dem vorliegenden Falle um eine diffuse Erkrankung zahlreicher mittlerer und kleinerer Gefässe, die sich als hyalin-sklerotische Entartung präsentirt. Wahrscheinlich stellt den Beginn des Processes eine Zellwucherung dar, die von der Adventitia ausgehend, allmälig auch die anderen Gefässwände bis zur Intima ergreift und dabei den Lymphraum erweitert und ausfüllt, worauf dann in der Mitte der Gefässwand, wo die Ernährungsverhältnisse am schlechtesten sind, die hyaline Degeneration des gewucherten Gewebes einsetzt. Ein Endstadium des Processes stellt die Aufblätterung der Gefässwand dar. Dadurch, also ohne Bildung von Miliaraneurysmen, sind in dem vorliegenden Falle die multiplen spontanen Hirnblutungen zu Stande gekommen. (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XXXV, Heft 1.) S.

*

119. Ueber Sterilisation von Säuglingsmilch bei möglichst niedrigen Temperaturen. Von Dr. E. Kobrak. Die Forschungen der letzten Jahre haben uns viele neue Eigenschaften der rohen Milch kennen gelehrt, die uns in diesem Secret kein mechanisches Gemenge der wichtigsten Nährstoffe mehr erblicken lassen, sondern ein lebendes Gebilde von höchst subtilem Aufbau. Immer verständlicher werden uns nun die Misserfolge, die bei der Säuglingsernährung mit der nach Soxhlet sterilisirten Kuhmilch zur Beobachtung kommen: die gekochte Milch ist eben eine todte Milch. Darum darf aber die Forderung der Keimfreiheit für die Säuglingsnahrung nicht fallen gelassen werden. So haben denn schon mehrere Autoren der Pasteurisirung der Milch das Wort geredet. Die Pasteurisirung im Grossen geniesst zu wenig Vertrauen; Kobrak gibt also einen einfachen und ziemlich wohlfeilen Apparat an zur Pasteurisirung der Säuglingsmilch im Hause, der es erlaubt, sie durch $1^1/_2$ Stunden auf der Temperatur von 60—65° zu erhalten; erfahrungsgemäss genügt das zur Abtödtung aller pathogenen Mikroorganismen. Der Apparat zeigt gegenüber den bisher empfohlenen den Vorzug, den Gebrauch eines Thermometers überflüssig zu machen. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 9.) Fj.

*

120. (R. Accademia dei fisiocritici di Siena.) Seltene Anomalie der vom Aortenbogen entspringenden Aeste. Von Cabibbe. Bei einem 64jährigen Manne ergab die Mikroskopie nebst interstitieller Nephritis, Magencarcinom und Endocarditis vegetans noch folgende sehr seltene Anomalien: 1. Ausgesprochene Verlagerung des Bogens der Aorta nach links von Luft- und Speiseröhre. 2. Gemeinschaftlicher Ursprung der beiden primitiven Carotiden, an deren Seite sich die linke Arteria subclavia befindet. 3. Ursprung der rechten Arteria subclavia links, 17 *mm* unterhalb und hinter der linken Arteria subclavia im ersten Theile der absteigenden Aorta. Die rechte Subclavia nimmt, um an die correspondirende Stelle zwischen den M. Scaleni zu gelangen, ihren Lauf hinter der Speiseröhre. 4. Aus der rechten primitiven Carotis entspringt die rechte Arteria vertebralis, welche viel länger und im Caliber etwas voluminöser ist als die linke Arteria vertebralis und in das fünfte Loch zwischen den Querfortsätzen eindringt. 5. Der Nervus laryngeus dexter kreuzt die Arteria vertebralis dextra; wenn er auch etwas kürzer erscheint, ist er doch nicht kleiner als der linke. 6. Die beiden Stammcarotiden sind länger; die Arteria subclavia dextra ist ein gemeinschaftlicher Stamm für die Arteria thyreoidea inferior, Arteria mammaria interna, suprascapularis; endlich die Arteria subclavia sinistra für die Arteria thyreoidea inferior, Arteria mammaria interna und die beiden Schulterblattarterien. Embryologisch ist in diesem höchst seltenen Falle an eine Atrophie des vierten vorderen Zwischensegmentes des vierten Bronchialbogens und des vierten hinteren linken Zwischensegments zu denken. — (La Rif. med. 1902, Nr, 5.) Sp.

*

121. Aus dem Ambulatorium für Nervenkrankheiten des St. Rochus-Spitales in Budapest. Vorstand: Universitätsdocent Dr. Julius Donath. Encephalopathia infantilis epileptica. Von Dr. Hugo Lukács in Budapest. Bei der Epilepsie des Kindesalters sehen wir neben den Symptomen der Epilepsie auch eine Reihe der gewöhnlichen Epilepsie nicht zukommender oder doch abweichender und in Hinsicht der Zeit ihres Auftretens besonderer krankhafter Erscheinungen. Diese Fälle gehören entweder der posthemiplegischen infantilen Epilepsie an, oder der »Epilepsie mit Idiotie«. Die vorliegende Arbeit handelt aber von jenen nicht seltenen Fällen, in welchen Hemiplegie, Idiotismus und Epilepsie nebeneinander bestehen und für welche Lucács den Namen »Encephalopathia infantilis epileptica« vorschlägt und von der er in eingehender Schilderung ein genaues klinisches Bild entwirft, indem er deren motorische, nutritive, sensorische und psychische Störungen, sowie die epileptischen Symptome der Reihe nach bespricht. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 1.) S.

*

122. (Société d'obstétrique, de gynécologie et de pédiatrie. Paris.) Ein Fall von Darmverschliessung, während des Geburtsactes entstanden. Von Champetier de Ribes und Constant Daniel. Eine Frau überstand drei normale Geburten, dann einen Abortus im vierten Monate mit Curettage, endlich eine Tubarschwangerschaft mit Laparotomie. Die gegenwärtige Schwangerschaft ist die sechste. Während des Geburtsactes trat plötzlich ein sehr heftiger, nicht näher zu bestimmender Schmerz ein, der auch nach Austreibung des Fötus mit Fiebertemperaturen und Puls 120—150 fortdauerte. Einmaliges Erbrechen, Constipation nicht vollständig. In der linken Darmbeingruppe wurde eine harte Geschwulst palpirt; man vermuthete den Riss alter Verwachsungen, von der erwähnten Tubarschwangerschaft herrührend. Die Obduction ergab einen Riss im S romanum mit zahlreichen Pseudomembranen und derben, vom linken Uterusrande ausgehenden Strängen, welche den Endabschnitt des Colon einschnürten. Ausserdem bestand ein frischer Beckenabscess. Die Vortragenden bedauern, dass sie nicht sofort nach der Geburt laparotomirt haben. Lepage sah Darmverschliessung bei zwei Schwangeren, die in Uebermass Laudanum und Morphium eingenommen hatten, in einem dritten Falle, sofort nach der Entbindung, mit synkopalen Schmerzen. — (La presse méd. 1902, 2.) Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber die Behandlung der septischen Endocarditis. Von Prof. Dr. K. F. Winckelbach (Groningen). Prof. Winckelbach hat in mehreren Fällen von septischer Endocarditis, von denen er zwei durch Mittheilung der Krankengeschichten hervorhebt, das „Collargolum Crédé“ mit sehr gutem Erfolge angewendet. Bei einem Patienten, einem 15jährigen Knaben, wurden zuerst 12·5 *mg* in 1%iger Lösung in eine oberflächliche Armvene eingespritzt, und in den darauffolgenden Tagen, täglich einmal je 24—30 *mg*, in derselben Weise applicirt. Es zeigten sich gar keine nachtheiligen Folgen. Patient fühlte sich wohler und litt weniger an Herzklopfen. Die Fieberexacerbationen waren in dieser Zeit geringer geworden und während der letzten zwei Tage war die höchste Temperatur blos 37·2°. Das hierauf wieder einsetzende Fieber veranlasste zu neuerlichen, intravenösen Injectionen von je 24 *mg*, die im Laufe von sieben Tagen achtmal ausgeführt wurden, worauf das Fieber allmälig verschwand und nicht mehr wiederkehrte. Die anderen endocarditischen Erscheinungen bildeten sich allmälig zurück und nach $2^1/_2$ Monaten verliess der Kranke ganz geheilt das Spital. Der zweite Fall betraf ein 21jähriges Mädchen. Nach zwölftägigem Fieberbestande wurden am Nachmittage bei einer Temperatur von 37·2° 50 *mg* Collargolum in 2%iger Lösung injicirt und am folgenden Vormittag nochmals dieselbe Dosis. Das Fieber war schon nach der ersten Einspritzung weggeblieben und nicht mehr wiedergekehrt, während zugleich alle anderen Krankheitserscheinungen gewichen waren. Prof. Winckelbach nimmt an, dass das Collargolum katalysatorisch wirke. Die Chemiker bezeichnen die colloidalen Metalle als anorganische Fermente, weil sie in mancher Beziehung wie organische Fermente wirken. Es können demnach schon bei Anwesenheit von sehr minimalen Mengen dieser Stoffe Reactionen, die sonst sehr langsam und kaum merkbar verlaufen, rapid und verstärkt ausgelöst werden. In diesem Falle soll die normale, aber unzureichende bactericide Eigenschaft des Blutes durch das Collargolum enorm verstärkt werden und daher die Wirkung. — (Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde. 1892, Nr. 8.) Pr.

*

Intravenöse Injectionen von Argentum colloidale Credé bei septischen Erkrankungen hat Dr. Joh. Müller in Bütow (Pommern) in 30 Fällen erprobt und kann diese Behandlungsmethode den Collegen nur dringend empfehlen. Er injicirte das Collargol in 1%iger Lösung, davon 2·5, 3, 4 und 5 *g*, wenn nothwendig, wiederholt in den folgenden Tagen. Seine Fälle betrafen schwere, phlegmonöse Erysipele, Meningitis cerebrospinalis, perimetritische Exsudate, Mastitis, hartnäckige Lymphangitis, Panaritien, Phlegmonen, acuten Gelenksrheumatismus, Pleuritis exsudativa, Appendicitis etc. Auch bei fieberhafter (septischer) Schwindsucht hat Müller zweimal durchaus zufriedenstellende Besserungen constatiren können (Aufhören des Fiebers und des Nachtschweisses, Hebung des Appetits, Vermehrung des Körpergewichtes). Injicirt wurde Collargol in eine oberflächliche Armvene. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 11.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Gestorben: Prof. Adolf Jarisch, Vorstand der dermatologischen Klinik in Graz. Nekrolog folgt.

*

Die dritte wissenschaftliche Versammlung des Centralverbandes der Balneologen Oesterreichs hat vom 21. bis 23. d. M. in Wien getagt. Der Präsident des Congresses, Hofrath Winternitz, eröffnete denselben mit einer die Entwicklung der Balneologie würdigenden Ansprache und der Begrüssung der erschienenen Vertreter des Ministeriums des Innern (Sectionschef R. v. Kusý), der Statthalterei (Statthaltereirath Dr. Netolitzky), der k. k. Gesellschaft der Aerzte (Hofrath Prof. Exner) und der Gesellschaft für innere Medicin (Hofrath Prof. Nothnagel). Sectionschef R. v. Kusý begrüsste den Congress namens der Regierung in herzlichen Worten, worauf Dr. A. Löw als Obmann des Wohlfahrtscomités für die geplante Hilfsaction zu Gunsten der Witwen und Waisen österreichischer Aerzte den Stand der Action mittheilte und die Unterstützung der Curorte und ärztlichen Institute erbat. Ueber den Verlauf des Congresses wird demnächst ein Bericht folgen.

*

Am 20. April 1902 feiert der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Ernst v. Leyden seinen 70. Geburtstag. Aus diesem Anlasse wird am genannten Tage um 12 Uhr in der Philharmonie zu Berlin ein Festact stattfinden, an welchem alle dem Jubilar nahestehenden Persönlichkeiten, Vereine etc. ihre Glückwünscho darbringen mögen. Am Abend desselben Tages um 7 Uhr, gleichfalls in der Philharmonie, wird ein Festbankett (für Damen und Herren) stattfinden. Die Zusendung der Eintrittskarten zu dem Festacte geschieht nach Meldung, jene der Dinerbillets (à Couvert 15 Mark) nach Einzahlung des Betrages. Die Anmeldungen werden möglichst umgehend an Herrn Docenten Dr. Jacob, Berlin N. W., Reichstagsufer 1, erbeten, da sowohl für den Festact, als für das Festdiner nur eine bestimmte Anzahl von Plätzen zur Verfügung steht.

*

In der am 15. März 1902 abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangten nach Mittheilungen über Auftreten und Verbreitung der Pest und der Cholera im Auslande nachstehende Berathungsgegenstände zur Verhandlung: 1. Gutächtliche Aeusserung über die Modalitäten der Einrichtung der bacteriologischen Untersuchungsstation im Seelazarethe zu San Bartolomeo bei Triest (Referent: Hofrath Weichselbaum). 2. Besetzungsvorschläge für mehrere erledigte Oberbezirksarztes-Stellen, und zwar für je eine in Oberösterreich und Mähren und zwei in Galizien (Referent: Ministerialrath Dr. Daimer). 3. Referat, betreffend Massnahmen zur Hintanhaltung von Missbräuchen bei Benützung von Kranken zu wissenschaftlichen Versuchen und Studien in Anstalten (Referent: Hofrath Chrobak namens des Specialcomités). Die Berathungen über diesen Gegenstand werden in weiteren Sitzungen fortgesetzt werden.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 10. Jahreswoche (vom 2. März bis 8. März 1902). Lebend geboren: ehelich 780, unehelich 345, zusammen 1125. Todt geboren: ehelich 61, unehelich 21, zusammen 82. Gesammtzahl der Todesfälle 720 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·9 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 121, Blattern 0, Masern 27, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 9, Pertussis 4, Typhus abdominalis 2. Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 154 (— 5). Masern 347 (+ 20), Scharlach 73 (— 4), Pertussis 61 (=), Croup und Diphtherie 72 (— 9), Typhus abdominalis 7 (+ 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 29 (— 17), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (—), Puerperalfieber 3 (— 2), Trachom 2 (=), Influenza 0 (+ 2).

Freie Stellen.

An der gynäkologischen Abtheilung des St. Elisabeth-Spitales in Wien, III., Hauptstrasse 4, kommt die Stelle eines Secundararztes mit 1. Mai, eventuell früher zur Besetzung. Bewerber müssen in Oesterreich praxisberechtigte Doctoren der gesammten Heilkunde sein; solche mit chirurgischen Kenntnissen bevorzugt. Der Secundararzt der Anstalt ist zufolge Hofkanzleidecretes bei Bewerbung um Staatsanstellung den Secundarärzten der k. k. Krankenanstalten gleichgestellt und bezieht nebst freier Dienstwohnung und Verpflegung eine Remuneration von *K* 600.—. Gesuche sind zu richten an die Leitung des St. Elisabeth-Spitales, Wien, III. Bezirk, Hauptstrasse 4.

*

Kundmachung.

Mit Beziehung auf die Kundmachung der k. k. niederösterreichischen Statthalterei vom 31. October 1882, Z. 42.484, L. G. und V. Bl. Nr. 59, sowie auf das Gesetz vom 16. Januar 1896, R. G. Bl. Nr. 89 ex 1897, wird bekannt gegeben, dass die zunächst für Aspiranten auf Marktcommissärstellen jährlich abzuhaltenden Curse:

a) Ueber mikrospopische Fleischbeschau,

b) über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel und die mit denselben leicht zu verwechselnden Giftpflanzen,

c) über chemische Technologie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel,

und zwar der erste in der Zeit vom 21. April bis 3. Mai l. J. täglich mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage von $^1/_2$11—$^1/_2$1 Uhr Mittags, der zweite und dritte Curs vom 21. April an bis Anfangs Juli, Montag, Mittwoch und Freitag von 3—5 Uhr Nachmittags in einem vor Beginn durch Anschlag an der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien bekannt zu gebenden Hörsaale stattfinden werden.

Der Curs über Fleischbeschau wird im k. und k. Militär-Thierarznei-Institute in Wien von Prof. Dr. Johann Csokor abgehalten werden.

Der Unterricht über vegetabilische Nahrungs- und Genussmittel wird unter Oberaufsicht des k. k. Hof- und Obersanitätsrathes Prof. Dr. Max Gruber durch den Adjuncten der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel, Privatdocenten Dr. Josef Hockauf, der Curs über chemische Technologie der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel durch den k. k. Oberinspector der erwähnten Anstalt, Privatdocenten Dr. Gustav Schacherl, ertheilt werden.

Die betreffenden Prüfungen finden nach Schluss der Curse statt.

Aerzte, Thierärzte und Aspiranten auf Vieh- und Fleischbeschauer-, sowie auf Marktcommissärstellen und Andere, welche an diesen unentgeltlich abzuhaltenden Cursen theilnehmen wollen, haben sich vor Beginn derselben in dem Rectorate des k. und k. Militär-Thierarznei-Institutes und der thierärztlichen Hochschule in Wien, beziehungsweise in der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien, IX., Schwarzspanierstrasse Nr. 17 zu melden.

Wien, am 13. März 1902.

Von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Nachtrag zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 14. März 1902.
Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Feierliche Jahressitzung vom 21. März 1902.
Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien. Sitzung vom 14. und 21. Januar 1902.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 22. und 29. November und 6. December 1901.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 4. Januar 1902.

Nachtrag zum Protokoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 14. März 1902.

Zur Demonstration meines Falles von angeborenem linksseitigem Femurdefect ist zu ergänzen, respective zu berichtigen, dass eine Prüfung des Negativs des demonstrirten Radiogrammes ergab, dass im Schenkelkopf der kranken Seite sich ein Knochenkern findet, der hinter dem Knochenkern der gesunden Seite etwas an Grösse zurücksteht, und dass ein normal breiter Epiphysenknorpel diesen Kern von der Diaphyse trennt. Da das proximale Diaphysenende in seiner Configuration lebhaft an einen Schenkelkopf erinnert, so lag die irrthümliche Deutung bei blosser Betrachtung des (stets minder deutlichen) Positivs nahe. Der durch den Befund des Epiphysenkernes geänderte Femurcontour liess nun erst deutlich die hochgradige Coxa vara der linken Seite erkennen.

Die Annahme einer intrauterinen knöchernen Verschmelzung der Epiphyse mit der Diaphyse fällt mit der Ergänzung des Befundes. Herrn Dr. Kienböck bin ich für die ermöglichte wichtige Durchsicht der Platte sehr verbunden.

Dr. R. Neurath.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Feierliche Jahressitzung vom 21. März 1902.

Vorsitzender: Hofrath **Exner.**
Schriftführer: Prof. Dr. **R. Paltauf.**

Der Vorsitzende theilt nach Eröffnung der Sitzung die Nachricht mit von dem in der Nacht in Folge einer acuten Erkrankung plötzlich erfolgten Ableben des langjährigen Mitgliedes Prof. Jarisch, Vorstandes der dermatologischen Klinik in Graz, wobei sich die Versammlung zum Zeichen der Trauer erhebt.

*

Secretär Prof. **O. Bergmeister** verliest den Jahresbericht:

Hochansehnliche Versammlung!
Sehr geehrte Herren!

Indem ich mich anschicke, Ihnen den Jahresbericht über die Leistungen der Gesellschaft in dem verflossenen 65. Vereinsjahre zu erstatten, sei es mir erlaubt, zuerst über den Personalstand der Gesellschaft zu berichten.

Am Schlusse des vorigen Vereinsjahres zählte die Gesellschaft 570 ordentliche Mitglieder. Hiezu kamen durch Neuwahl 22; 8 Mitglieder sind mit Tod abgegangen; ihren Austritt erklärten 5 Mitglieder und 3 sind durch Domicilwechsel in den Stand der ordentlichen auswärtigen Mitglieder übergetreten; es verbleiben somit am Schlusse dieses Vereinsjahres 576 ordentliche Mitglieder. Lassen Sie uns zunächst noch einmal Derjenigen gedenken, welche uns durch den Tod entrissen wurden:

Es sind dies die Herren:

Dr. Erwin Gottlieb Edler v. Tannenhain, gestorben am 23. März 1901 nach langem schwerem Leiden im 32. Lebensjahre.

Der Hofburgtheaterarzt Dr. Ferdinand Much am 22. Juni 1901, 72 Jahre alt.

Regierungsrath Dr. Ernst Braun am 28. Juli 1901.

Hofrath Prof. Dr. Hermann Freiherr v. Widerhofer am 28. Juli 1901 im 70. Lebensjahre.

Dr. Gustav Oelwein, Assistent der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses am 7. August 1901.

Dr. Hermann Maximilian Braun, am 12. November 1901 im 71. Lebensjahre nach langem schweren Leiden.

Dr. Jaroslav Blaziček am 17. November 1901.

Hofrath Prof. Dr. Moriz Kaposi, den wir erst kürzlich zu Grabe geleitet, am 6. März 1902.

Die Lücke, welche der Tod in unsere Reihen gerissen, ist gross; der Verlust, den die Wissenschaft und die leidende Menschheit hiedurch erlitten, vielfach unersetzlich. Wir beklagen in den dahingeschiedenen theueren Collegen, welche Zeit ihrer Mitgliedschaft die wissenschaftlichen und ethischen Ziele unserer Gesellschaft mit uns nach Kräften zu fördern stets eifrig bemüht waren.

Friede ihrer Asche, Ehre ihrem Andenken!

*

Was nun die wissenschaftliche Thätigkeit der Gesellschaft betrifft, so fanden 28 wissenschaftliche Sitzungen statt.

In denselben wurden 74 Demonstrationen und 18 Vorträge abgehalten und 10 vorläufige und andere Mittheilungen gemacht.

Von den 18 Vorträgen bezogen sich 5 auf interne Medicin, 3 auf allgemeine Pathologie, je 2 auf Bacteriologie und experimentelle Pathologie, je 1 auf chirurgische Pathologie, Hygiene, Pädiatrie, Syphilidologie, Pharmakodynamik und Anatomie

An diesen Vorträgen betheiligten sich Max Gruber und Weichselbaum mit je 2, die Herren Eisenmenger, Englisch, Federn, Friedjung, S. Fränkel, O. Grosser, Kreibich, Nobl, Nothnagel, Pal, Prochnik, Raimann, M. Sternberg und S. Jellinek mit je 1 Vortrage.

Grössere Discussionen schlossen sich an die Vorträge Max Gruber's und betheiligten sich hieran die Herren Paltauf, Wechsberg, Gruber je zweimal und Kretz, Kraus und S. Exner je einmal.

An der Discussion über die Vorträge Weichselbaum's betheiligten sich ausser dem Vortragenden die Herren Kaiser, Franz, Rabl, Winternitz, Benedikt, Holzknecht, Kornfeld, Freund, Wiek, Kraus und Rauch.

Ausserdem gaben die Vorträge Weichselbaum's Veranlassung zur Bildung eines Comités zur Berathung von Massregeln bezüglich der Prophylaxe und Bekämpfung der Tuberculose.

Demonstrationen wurden abgehalten aus dem Gebiete der Dermatologie 13, Chirurgie, 12, pathologischen Anatomie und internen Medicin je 6, chirurgischen Technik 5, chirurgischen Pathologie und über medicinische Apparate je 4, über Radiographie 3, Laryngologie, Syphilis, Parasitologie, Bacteriologie, Therapeutik, Pädiatrie und experimentelle Pathologie je 2, endlich Ophthalmologie, Gynäkologie, Neurologie, Urologie, Otologie, Geburtshilfe und physiologische Technik je 1.

An den Demonstrationen betheiligten sich die Herren Neumann und Em. Ullmann, mit je 4, Eiselsberg, E. Lang, R. Frank, Kreibich mit je 3, Ehrmann, Benedikt, Favarger, Fuchsig, Teleky, Spiegler, Spiegel und C. Sternberg, mit je 2, endlich die Herren Albrecht, Castagna, Lud. Braun, Fein, Leop. Freund, Frey, v. Genser, Grassberger und Passini, Max Gruber, Habart, Director Heller, Herzfeld, Henning, Hödlmoser, Hofbauer, Holzknecht und Kienböck, Jellinek, Kaiser, Kookly, Latzko, Hans Lorenz, Knöpfelmacher, Moszkowicz, Pál, Reinprecht, M. Roth, Schickelberger, Schiff, v. Török, E. Schwarz, C. Ullmann, Weinlechner, v. Zeissl, W. Zweig, Büdinger und Neurath mit je 1.

Vorläufige und andere Mittheilungen machten die Herren B. Beer, Bum, Erben, Halban und Landsteiner, Kornfeld, G. Kaiser, A. Klein, Pál, Töpfer und Kretz.

Von denselben bezogen sich auf Physiologie, allgemeine Pathologie und chirurgische Pathologie je 2, auf Hygiene, physiologische Chemie, medicinische Chemie und auf Therapie je 1.

*

Administrative Sitzungen fanden zwei statt.

Im April 1901 gelangte der Goldberger-Preis zum dritten Male seit seiner Stiftung zur Ausschreibung.

Beglückwünscht wurden im Laufe des Vereinsjahres Ehrenmitglied Prof. Eduard Suess zu seinem 70. Geburtstage, Ehrenmitglied Excellenz Karl Ritter v. Scherzer zu seinem 80. Geburtstage; ordentliches Mitglied Dr. Federn zu seinem 70. Geburtstage; Hofrath Prof. v. Reder zur Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums, Ehrenmitglied Geheimrath Kussmaul zu seinem 80. Geburtstage, endlich Hofrath Freiherr v. Krafft-Ebing zu seinem 30jährigen Professorenjubiläum.

Am 11. Mai 1901 begab sich das Präsidium zu Sr. Excellenz Minister v. Hartl, um demselben namens der Gesellschaft für seine

energische Initiative in der Wiener Krankenhausfrage zu danken und zu dem Erfolge der commissionellen Berathung dieser Frage zu beglückwünschen.

Zur Feier des 80. Geburtstages Virchow's reiste unser verehrter Präsident persönlich nach Berlin, um die Gesellschaft bei dieser Feier zu vertreten.

Gelegentlich des Hinscheidens des Ehrenmitgliedes der Gesellschaft, Geheimrathes Prof. v. Ziemssen wurde vom Präsidium ein Beileidstelegramm an die medicinische Klinik in München und nach dem Ableben des correspondirenden Mitgliedes Prof. Axel Key ein Condolenzschreiben an die Mutter des Dahingeschiedenen gerichtet.

Ich kann die Jahreschronik nicht beschliessen, ohne noch eines Jubilars zu gedenken, der mit dem Beginne des neuen Vereinsjahres das 50jährige Jubiläum seiner Mitgliedschaft feiert — es ist dies Herr Dr. Adolf Hoffmann, der im Jahre 1852 zum ordentlichen Mitgliede gewählt wurde und bis in die letzten Jahre, so lange es seine Gesundheit erlaubte, mit regstem Eifer und nie erlahmendem Interesse an dem Leben der Gesellschaft theilnahm.

Ich bin mit meinem Berichte zu Ende.

Möge das neue Vereinsjahr, dem wir entgegengehen, sich würdig dem vorausgegangenen anschliessen.

Alljährlich wachsen uns neue Kräfte zu, welche die altehrwürdigen Traditionen dieser Gesellschaft im Geiste ihrer Gründer fortzuführen bestimmt sind zur Förderung der medicinischen Wissenschaft, zum Ruhme und Preise der Wiener Schule und unserer Vaterstadt, zum Nutzen und Frommen der Wiener Aerzteschaft. Die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, sie blühe, wachse und gedeihe für und für.

*

Docent Dr. Unger trägt im Namen der Bibliothekare den Bericht über den Stand der Bibliothek vor:

Hochgeehrte Herren Collegen!

Indem ich die Ehre habe, Ihnen den Bibliotheksbericht für das abgelaufene Vereinsjahr zu erstatten, hebe ich zunächst hervor, dass unsere Büchersammlung sich in diesem Vereinsjahre abermals erheblich vermehrt und erweitert hat. Es ist diese Vermehrung allerdings weniger durch den Ankauf aus eigenen Mitteln erfolgt, obwohl auch in dieser Beziehung das Mögliche geschehen ist, als vielmehr durch Geschenke und Spenden mancherlei Art, die uns theils von den hohen staatlichen und Landesbehörden, von den communalen Verwaltungen, den wissenschaftlichen Instituten, Corporationen und Vereinen des In- und Auslandes, theils von den Functionären, den Ehrenmitgliedern, den correspondirenden und ordentlichen Mitgliedern unserer Gesellschaft, sowie von mehreren Verlagshandlungen und in stetig zunehmender Weise von der Redaction der Wiener klinischen Wochenschrift in überaus reichem Masse zugegangen sind.

An grösseren Spenden hat die Bibliothek erhalten:

Von unserem Herrn Präsidenten Hofrath Chrobak die im abgelaufenen Jahre zur Ausgabe gelangten Bände des Nothnagelschen Handbuches der speciellen Pathologie und Therapie (Bd. V/4, Bd. VIII/1, Bd. IX/3, Bd. XII/1, Bd. XV/1, Bd. XXIV/2), sowie den Jahres Supplementband des Meyer'schen Conversationslexikons 1900—1901.

Von unseren ordentlichen Mitgliedern: Prof. Englisch 34 Einzelwerke, Prof. v. Reuss 14 Einzelwerke, Prof. Lang 3 Einzelwerke und 2 Zeitschriften, Docent Paschkis 3 französische und englische Zeitschriften mit zusammen 45 Bänden.

Von unserem Ehrenmitgliede Excellenz v. Scherzer 3 Einzelwerke und die niederländische Zeitschrift für Gesundheitspflege.

Von unseren correspondirenden Mitgliedern hat Herr Professor v. Baumgarten in Tübingen, wie alljährlich, seinen Jahresbericht über die pathogenen Mikroorganismen, Herr Prof. Orth (Göttingen) eine Anzahl Dissertationen aus seinem Institute, Herr Prof. Ziegler (Freiburg i. B.) die zehnte Auflage seines Lehrbuches der pathologischen Anatomie, Herr Dr. Pollatsek (Karlsbad) die von ihm herausgegebenen „Therapeutischen Leistungen" (Jahrgang 1900) gespendet.

Ihre eigenen Werke und Zeitschriften haben gespendet die Herren ordentlichen Mitglieder: v. Basch, Benedikt, Bum, Buxbaum, Czerwenka, Diermoser, Finger, Gersuny, Hinterberger, Neuburger, Nobl, Obersteiner, Pilcz, Schlesinger, Unger, J. Weiss, D. Weisz, Winternitz, v. Zeissl. Andere Werke und Zeitschriften haben gespendet die Herren: Galatti, Kraus, Kaposi, Lang, Maydl, Neuburger, Pál, Paltauf, Petrini de Galatz, Proksch, Réthi, Jul. Sternberg und mehrere Andere.

Eine Anzahl von fortlaufenden Zeitschriften haben wir erhalten von den Verlagshandlungen Wilh. Braumüller & Sohn in Wien, Gerold & Sohn in Wien, Zitter in Wien, Carré & Naud in Paris, Carlo Clausen in Turin u. A.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, allen Jenen, welche die Interessen unserer Bibliothek im abgelaufenen Jahre in so wohlwollender Weise gefördert haben, auch an dieser Stelle den ergebensten Dank auszusprechen.

Was die neuen Erwerbungen im abgelaufenen Vereinsjahre anbelangt, so habe ich schon eingangs angeführt, dass dieselben sich diesmal nur in bescheidenen Grenzen bewegt haben. Nichtsdestoweniger hat die Bibliotheksverwaltung manche Wünsche der Herren Mitglieder erfüllen können.

Es wurden angekauft:

a) An Zeitschriften:

1. Jahresbericht der Unfallheilkunde. Herausgegeben von Placzek. Leipzig 1901. — 2. Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. Herausgegeben von F. Hofmeister. Braunschweig 1901. — 3. Die Krankenpflege. Herausgegeben von M. Mendelsohn. Berlin 1901. — 4. Zeitschrift für allgemeine Physiologie. Herausgegeben von Max Verworn. Jena 1902.

b) An Einzelwerken:

1. C. Schwalbe, Beiträge zur Malariafrage. Berlin 1900—1901. — 2. O. Hammarsten, Lehrbuch der physiologischen Chemie. Vierte Auflage. Wiesbaden 1899. — 3. C. A. Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten. III. Die Krankheiten des Darmes und des Bauchfelles. Berlin 1902. — 4. G. v. Bunge, Lehrbuch der Physiologie. Leipzig 1901.

Die Completirung unserer Zeitschriftensammlung anlangend, sind im abgelaufenen Vereinsjahre neben einigen kleineren zwei grosse Lücken ausgefüllt worden durch den Ankauf von 23 Bänden des „Jahresbericht über die Fortschritte der Thierchemie und der physiologischen und pathologischen Chemie". Herausgegeben von R. Maly. Wiesbaden 1874—1896, und von 46 Ergänzungsheften des „Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino", 1887—1900.

Was nun den gegenwärtigen Stand unserer Bibliothek anbelangt, so verhält sich derselbe folgendermassen:

Der vorjährige Stand an Einzelwerken betrug 13.283 Nummern, der gegenwartige Stand beträgt 13.444 Nummern; Vermehrung 161 Nummern.

Der vorjährige Stand an Zeitschriften betrug 625 Nummern, der gegenwärtige Stand beträgt 648 Nummern; Vermehrung 23 Nummern.

Unter den Zeitschriften befinden sich 303 abgeschlossene Nummern und 345 fortlaufende Nummern, zusammen 648 Nummern. Diese 345 Nummern bilden zugleich unseren gegenwärtigen Einlauf. Im Vorjahre hatten wir 285 abgeschlossene Nummern und 340 fortlaufende Nummern.

Unter den fortlaufenden Nummern befinden sich 178 abonnirte, 107 geschenkte Zeitschriften und 60 Tauschexemplare. Im Vorjahre hatten wir 168 abonnirte, 110 geschenkte Zeitschriften und 62 Tauschexemplare.

Von den geschenkten Zeitschriften spendeten: die Redaction der Wiener klinischen Wochenschrift 43 Nummern, Institute, Verleger und Gönner 64 Nummern, zusammen 107 Nummern. Im Vorjahre betrugen diese Ziffern 51, respective 59 Nummern.

Gebunden wurden im abgelaufenen Jahre 730 Einzelbände.

Unsere Duplicatensammlung hat sich auch im abgelaufenen Vereinsjahre wieder erheblich vermehrt; wir haben auch mehrere Werke und Zeitschriften aus derselben veräussert und die eingegangenen Beträge für Bibliothekszwecke verwendet. Unsere kleine Bibliothekshandcasse verfügt zur Zeit über einen Fond von etwa 800 *K*.

Der geschriebenen Bandkatalog ist im abgelaufenen Vereinsjahre um zwei neue Bände vermehrt worden und wurde bis zum Ende des Buchstaben „S" geführt. Es ist alle Aussicht vorhanden, dass dieser Katalog im Laufe des künftigen Vereinsjahres definitiv fertiggestellt werden wird.

Ich bin hiemit am Ende meines diesjährigen Berichtes, danke nochmals allen Gönnern und Freunden unserer Bibliotbek für die werkthätige Förderung und bitte Sie, meinen Bericht zur Kenntniss nehmen zu wollen.

*

Der Vorsitzende spricht den beiden Herren Bibliothekaren für ihre Müheleistung den Dank der Gesellschaft aus.

Dr. Ernst Freund hält den Festvortrag: Leistungen und Bestrebungen in der Stoffwechselpathologie. (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Der Vorsitzende spricht dem Vortragenden den Dank der Gesellschaft aus und theilt die Wahlresultate mit.

Zu Vorsitzenden wurden gewählt: Prof. Dr. A. Freiherr v. Eiselsberg, Prof. Dr. Fr. Mraček, Dr. Ed. Rousburger.

Zu Schriftführern: Dr. Fröhlich Alfred, Dr. Grosser Otto, Dr. Pupovac Dominik.

Als Mitglieder wurden gewählt, und zwar:

a) Zum correspondirenden Mitgliede: Prof. Dr. Arnold Pick in Prag.

b) Zu ordentlichen Mitgliedern: Dr. Oskar Bürger, Assistent, Wien; Dr. Karl Diem, städtischer Oberarzt; Dr. Arnold Durig, Assistent; Dr. Emil Eisenschitz, emer. Assistent; Dr. Sigmund Erdheim, emer. Assistent; Dr. Theodor Escherich, o. ö. Professor; Dr. Oskar Frankl, praktischer Arzt; Dr. Berthold Fried, praktischer Arzt; Dr. Karl Fürth, praktischer Arzt; Dr. Alfred Fuchs, Assistent; Dr. Ernst Fuchsig, Assistent; Dr. Robert Grünbaum, Assistent; Dr. Rudolf Hatschek, praktischer Arzt; Dr. Rudolf Kaufmann, Assistent; Dr. Oskar Kraus, praktischer Arzt; Dr. Robert Kronfeld, Zahnarzt; Dr. Leopold Kürt, Abtheilungsvorstand; Dr. Karl Landsteiner, Assistent; Dr. Emil Mairinger, k. k. Primararzt; Dr. Ludwig Moszkowicz, Secundararzt; Dr. Friedrich Pineles, Docent für interne Medicin; Dr. Leo Johann Prochnik, Oberstabsarzt i. R.; Dr. M. F. Schnirer, Redacteur der Klinisch-therapeutischen Wochenschrift; Dr. Heinrich Schur, praktischer Arzt; Dr. Richard Ritter v. Stenitzer, Assistent; Dr. Erhard Suess, Prosectursadjunct; Dr. Ludwig Teleky, Assistent; Doctor Wilhelm Türk, Assistent; Dr. Franz Vollbracht, Assistent; Dr. Friedrich Wechsberg, praktischer Arzt; Dr. Josef Wiesel, Assistent; Dr. Heinrich Wolf, praktischer Arzt; Dr. Heinrich Wolf, Assistent an der Poliklinik; Dr. Karl Albert Zuppinger, Secundararzt; Dr. Walter Zweig, praktischer Arzt.

Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien.

Jahrgang 1901—1902.

Sitzung am 14. Januar 1902.

Vorsitzender: Herr B. Hatschek.

1. Herr N. Cybulski (Krakau) demonstrirt sein Photohämatochometer und knüpft daran folgende Bemerkungen:

Vor einem Decennium etwa ist von mir die Methode der Bestimmung der Stromgeschwindigkeit des Blutes mittelst der Pitot'schen Röhre angegeben worden. Auf Grund von vergleichenden Experimenten hatte ich damals sämmtliche bekannten diesbezüglichen Metboden einer Kritik unterzogen und war zu dem Schlusse gelangt, dass man nur bei Anwendung der Pitot'schen Röhre sichere Resultate erhält, und zwar ebenso gute wie bei manometrischen Messungen des Blutdruckes.

Da meine ausführliche Arbeit in polnischer Sprache veröffentlicht und nur ein kurzer Auszug derselben in Pflüger's Archiv erschienen ist, so hat dieselbe auch bis jetzt keine allgemeinere Berücksichtigung gefunden.

Auf dem letzten internationalen Physiologencongresse in Turin (1901) hat Herr Hürthle die von ihm zur graphischen Darstellung der Stromgeschwindigkeit modificirte Ludwig'sche „Stromuhr" demonstrirt. Ich möchte mir daher gestatten, hier meinen Apparat nebst den mittelst desselben erhaltenen Photogrammen vorzuführen, zumal da derselbe jetzt bedeutend modificirt worden ist.

Den wesentlichsten Theil desselben bildet die Canule, welche so gestaltet ist, dass durch dieselbe während der Bewogung des Blutes das Princip der Pitot'schen Röhre in Anwendung gebracht wird. Zur Bestimmung der Stromgeschwindigkeit führt man die Canule in eine Arterie oder Vene dem Strome entgegen ein, nachdem man dieselbe zuvor mit einer Röhre verbunden hat, welche ich als Differentialmanometer bezeichne. Das Princip der Pitot'schen Röhre beruht auf folgenden Erscheinungen:

Bringen wir eine rechtwinkelig gebogene Röhre beispielsweise in fliessendes Wasser in der Richtung gegen den Strom, so wird das Wasser in der Röhre nicht blos bis zur Höhe des Niveaus des ausserhalb der Röhre befindlichen Wassers ansteigen, sondern höher, und es wird sich auf einer gewissen Höhe erhalten, welche von der Geschwindigkeit des Stromes abhängig ist. Würden wir eine zweite solche Röhre in entgegengesetzter Richtung (also in der Richtung des Stromes) einbringen, so würde das Wasser in derselben nicht bis zum Nullpunkt, d. h. bis zum Niveau des umgebenden Wassers reichen, und wir könnten die Geschwindigkeit mittelst folgender Gleichung berechnen:

$$v = \sqrt{k g h},$$

in welcher h dio Höhendifferenz in beiden Röhren, g die Beschleunigung, k einen von den Eigenschaften der Flüssigkeit abhängigen Coëfficienten bezeichnet.

Pitot hat nun auch mit Hilfe von Röhren, welche in dieser Weise miteinander combinirt waren, dio Geschwindigkeit des Stromes in Flüssen und Canälen berechnet.

In meiner Canule entsprechen die beiden seitlichen Röhrchen, welche mit dem Manometer verbunden sind, den Pitot'schen Röhren. Die eine, welche dem Strome entgegengerichtet ist, zeigt in Folge der Aenderung der Stromesrichtung den höchsten Druck an, die andere gibt in Folge der Geschwindigkeit der Theilchen, welche sich seitlich fortbewegen, einen niedrigeren Druck an. Wenn wir den Blutdruck im Gefässe mit D bezeichnen, so wird der Druck an der Abgangsstelle des ersten Röhrchens $D + d$ betragen, wobei d den hydraulischen Druck bezeichnet. In dem zweiten Röhrchen dagegen wird der Druck $D - d_1$ betragen. Das mit den Röhrchen verbundene Differentialmanometer wird nur die Druckunterschiede $d + d_1$ angeben, welche wir h nennen. Obwohl h im gegebenen Falle nur von der Stromgeschwindigkeit abhängt, so wird es sich doch mit jeder Flüssigkeit und jeder Röhre ändern; nur unter den gleichen Bedingungen wird es von der Geschwindigkeit abhängig sein. Man könnte diese Beziehung durch eine Formel ausdrücken, doch haben die Experimente ergeben, dass es am praktischesten ist, dies empirisch festzustellen. Wenn wir als Abscissen die Werthe von h verzeichnen und als Ordinaten die entsprechenden, in der Secunde aus einer gegebenen Röhre ausfliessenden Flüssigkeitsmengen, so erhalten wir eine Curve, welche für jede Differenz h die entsprechende Geschwindigkeit angibt.

Bei der Bestimmung der Stromgeschwindigkeit des Blutes in den Arterien stossen wir indessen auf eine gewisse Schwierigkeit, welche eine unmittelbare Bestimmung dieser Differenz nicht zulässt.

Diese Schwierigkeit hängt einerseits mit den beständigen Druckschwankungen und andererseits mit der fortwährenden Aenderung der Stromgeschwindigkeit zusammen; in Folge dessen verändert sich auch der Werth von h fortwährend. Um nun die Differenzen trotz ihrer Veränderlichkeit in jedem Momente zu bestimmen, habe ich die Photographie zu Hilfe genommen.

Wenn wir Lichtstrahlen durch eine dünne, mit einer Flüssigkeit erfüllte Röhre fallen lassen, so werden dieselben an der Stelle, wo die Flüssigkeit einen concaven Meniscus bildet, so gebrochen, dass hinter dem Meniscus eine dunkle Linie entsteht. Eben diese Eigenthümlichkeit der Flüssigkeiten habe ich dazu benützt, um die Lage der beiden Menisci auf einem lichtempfindlichen Papiere zu bestimmen, welches sich hinter ihnen vorbeibewegt.

Die Experimente haben ergeben, dass die Photogramme, welche man direct bei der Bewegung des Papieres hinter den Röhren erhält, unscharf und ungenau waren. Um dem abzuhelfen, werden die Röhren mit einem Futterale bedeckt, welches einen feinen Spalt besitzt, damit die Strahlen möglichst parallel hindurchfallen. Ferner müssen die Röhren derartig aufgestellt sein, dass eine hinter der anderen steht, damit die Strahlen durch beide hindurchtreten. In diesem Falle erhalten wir auf dem sich bewegenden Papiere ein helles Band und auf diesem zwei dunkle Linien, vorausgesetzt, dass sich die Flüssigkeit in den beiden Röhren nicht auf dem gleichen Niveau befindet. Die besten Bilder der Curve erhielt ich jedoch mit Hilfe einer Linse, welche in dem vorgeführten Apparate zu seben ist. Nachdem das Bild der Linien auf der Mattscheibe scharf eingestellt ist, setze ich an Stelle dieser die Cassette ein. Dieselbe enthält das lichtempfindliche Papier auf einem rotirenden Apparate, dessen Bewegungsgeschwindigkeit genau bestimmt ist. Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass die Canule nach ihrer Einführung in das Gefäss, ebenso wie die Röhren und das Manometer, bis zu ihrer halben Höhe mit einer indifferenten Flüssigkeit (Kochsalzlösung) gefüllt und dass diese Manipulationen sehr sorgfältig ausgeführt werden müssen. Wenn dann die Klemmen von der Arterie abgenommen werden sollen, so muss man, um zu grosse Schwankungen des Druckes im Manometer zu vermeiden, zuerst die Klemme vom distalen und dann erst diejenige vom proximalen Ende entfernen. Vorher stehen, wenn die Röhren sorgfältig mit Flüssigkeit gefüllt und die beiden Schenkel des Manometers gleich dick sind, die Niveaus der Flüssigkeit in beiden Schenkeln auf gleicher Höhe, falls sich die Flüssigkeit nicht in Bewegung befindet. In dem Momente, in welchem wir die Klemmen von der Arterie entfernen, treten die Niveaus auseinander und zeigen fortwährende Schwankungen, welche abhängen von den Contractionen des Herzens, von der Athmung, ferner noch von dem Zustande der Gefässe und von der Einwirkung der gefässverengenden und gefässerweiternden Nerven.

Ein an einem normalen Hunde ausgeführter Versuch erstreckt sich über vier bis fünf Minuten; nach Einspritzung von Peptonlösungen kann derselbe jedoch viel länger, bis zu einigen Stunden, ausgedehnt werden. Das Auftreten von Gerinnseln, welche sich gewöhnlich zuerst in den zum Manometer führenden Röhren bilden, schränkt die Dauer eines Versuches ein, doch lässt sich derselbe fortsetzen, sobald man den ganzen Apparat durchgespült hat.

2. Herr G. Gärtner hält den angekündigten Vortrag: Ueber ein neues Instrument zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes im Blute (Hämophotograph).

Es ist bekannt, dass Blut und Blutlösungen die chemischen Strahlen des Spectrums absorbiren. Wird die Verdünnung des Blutes

innerhalb gewisser Grenzen gehalten, so hat ein kleines Plus oder Minus in der Concentration schon einen beträchtlichen Einfluss auf die Durchlässigkeit für die genannten Strahlen. Auf diesen Thatsachen beruht das Princip des neuen Apparates.

Dieser besteht: 1. Aus einem photographischen Keil, d. h. dem Diapositiv eines Keiles, der aus einem die chemischen Strahlen absorbirenden Körper hergestellt ist. Dem Keil parallel läuft eine ebenfalls auf photographischem Wege hergestellte Millimetertheilung. 2. Der Kammer zur Aufnahme der Blutlösung. Sie ist cylindrisch, besitzt einen Basisdurchmesser von 1·5 *cm* und eine Höhe von 2 *mm*. 3. Einer Pipette von 2 cm^3 Inhalt. 4. Einer Pipette von 0·02 cm^3 Inhalt. 5. Einer Blende, bestehend aus einem 12 *cm* langen und 4 *cm* breiten, geschwärzten Blechstreifen, der in der Mitte ein rundes Loch von 6 *mm* Durchmesser und an der einen Längskante einen rechtwinkeligen Ausschnitt hat.

Der Apparat wird in folgender Weise verwendet: Man bereitet sich mit Hilfe der beiden Pipetten eine 1%ige wässerige Lösung des zu prüfenden Blutes und füllt diese in die Kammer, die hierauf mit einer kleinen Glasplatte bedeckt wird. Nun wird die Kammer in einen kleinen Copirrahmen geschoben, in welchem auch der Keil fixirt ist. In den Rahmen wird ein Blatt photographischen Papieres gelegt und der Apparat dem Lichte ausgesetzt.

Auf dem Papiere bildet sich ab: 1. Ein rundes Feld, dem Boden der Kammer entsprechend; 2. der photographische Keil und 3. die Scala.

Man schneidet die Copie entzwei, um das Bild der Blutkammer neben das Bild des Keiles legen und diesem entlang verschieben zu können. Mit Hilfe der Blende, in deren Fenster die beiden zu vergleichenden Abschnitte erscheinen, sucht man nun jenen Punkt des Keiles auf, der im Tone mit dem Bilde der Blutkammer identisch ist. Am Ausschnitte der Blende wird der zugehörige Scalentheil abgelesen. In einer Tabelle findet man den correspondirenden Hämoglobinwerth.

Die Aichung der Keile geschieht durch Vergleich mit einem sehr sorgfältig (empirisch) ausgewerthcten Normalkeile.

Als besonderer Vorzug des neuen Apparates gegenüber den bisher construirten Hämoglobinometern ist der ihm eigenthümliche Umstand hervorzuheben, dass auf vollständige Identität der zu vergleichenden Objecte eingestellt werden kann.

*

Sitzung am 21. Januar 1902.

Vorsitzender: Herr B. Hatschek.

1. Herr J. Tandler hält den angekündigten Vortrag: Ueber die Entwickelung der Kopfarterien der Säuger.

Die Arteria stapedia, deren vergleichend anatomische Verhältnisse bei den Säugern in einer früheren Arbeit dargelegt worden sind, ist ein primäres Gefäss des Kopfes, kommt embryonal bei allen Säugern vor. Diese Arterie ist, so weit die Untersuchungen bisher gediehen sind, auch bei den Reptilien, Vögeln und wahrscheinlich auch bei den Amphibien vorhanden.

Die embryologischen Untersuchungen bestätigten auch vollkommen die auf vergleichend anatomischem Wege gewonnenen Resultate.

Bei der Ratte — an dieser und so weit als möglich auch am Menschen wurde die Entwickelungsgeschichte studirt — versorgt die Arteria stapedia mittelst eines Ramus supra- und infraorbitalis die Orbita, beziehungsweise die Oberkiefergegend, während der Unterkiefer von der Fortsetzung der Arteria carotis externa versorgt wird.

Es gelang nun, nachzuweisen, dass die Arteria stapedia, die primär auch den Unterkiefer versorgt, direct aus dem ersten Aortenbogen hervorgeht, und zwar derart, dass dieser Bogen seine Verbindung mit der Aorta dorsalis behält, jene mit der Aorta ventralis aber aufgibt.

Auch vom zweiten Aortenbogen persistirt das dorsale Stück, während das ventrale zu Grunde geht. Aus diesem dorsalen Abschnitt wächst nun ein Gefäss cranialwärts aus, das sich an das persistente Stück des ersten dorsalen Aortenbogens anschliesst und auf diese Art seine distalen Bezirke übernimmt. Nun erst bildet sich das Verbindungsstück des ersten Bogens mit der Aorta dorsalis zurück, und die Arteria stapedia ist nun an den zweiten Aortenbogen angeschlossen. Es zeigt sich also, dass auf diese Weise die beiden cranialsten Aortenbogen am Aufbau bleibender Gefässabschnitte betheiligt sind, während man bisher, wie dies Rathke schon gethan hat, annahm, dass die beiden ersten Aortenbogen spurlos zu Grunde gehen. Erst später wird bei der Ratte der Ramus mandibularis der Arteria stapedia von der Carotis externa übernommen, und damit werden die bleibenden Verhältnisse geschaffen.

Die Uebernahme der Arteria stapedia, des Derivates des ersten Aortenbogens, von Seite des zweiten Bogens ist wohl auch wieder eine phylogenetisch spätere Bildung; bei welcher Art dies Ereigniss zum ersten Mal auftritt, sollen spätere Untersuchungen lehren.

Die Arteria lingualis, von der die Autoren immer annehmen, dass sie das Derivat eines Aortenbogens ist, erwies sich als secundäres Gefäss.

Im Uebrigen sei auf die demnächst erscheinende ausführliche Arbeit verwiesen.

2. Herr J. C. Rothberger hält den angekündigten Vortrag: Ueber den Antagonismus zwischen Curare und Physostigmin und demonstrirt die betreffenden Erscheinungen an der Katze.

Die Untersuchungen sind ausführlich in Pflüger's Arch. LXXXVII, 3/4, pag. 117, publicirt worden (s. auch den Bericht: Centralbl. f. Physiol. XV, 21, pag. 629).

3. Herr L. Langstein (a. G.) hält den angekündigten Vortrag: Die Bildung von Kohlehydraten aus Eiweiss.

Der Vortragende discutirt die für den Stoffwechsel des pflanzlichen und thierischen Organismus gleich wichtige Frage der Zuckerbildung aus Eiweiss hauptsächlich von dem Gesichtspunkte aus, ob in der glykosidischen Natur gewisser Eiweisskörper der Schlüssel zum Verständniss des Wesens der Zuckerbildung aus Eiweiss, wie sie sich im Organismus vollziebt, gegeben sei. Für ihre Beantwortung müssen Gesichtspunkte massgebend sein, die nur aus einem Vergleich einerseits der Qualität, andererseits der Quantität des aus Eiweiss auf chemischem Wege abgespaltenen Zuckers und Qualität und Quantität des aus jenem im Organismus gebildeten sich ergeben können. Der Befund des Chitosamins in Mucinen und Mucoïden (F. Müller und seine Schüler), in den Eiweisskörpern des Eierklars und Eigelbs (Seemann, Neuberg, Langstein), im Serumalbumin (Langstein) der Nachweis der Glycuronsäure in den Eiweisskörpern des Knorpels (Schmiedeberg), von Pentosen und Hexosen unter den Spaltungsproducten der Nucleoproteïde (Hammarsten, Salkowski, Kossel, Blumenthal) kann einer sachlichen Kritik bis jetzt als Grundlage dienen.

Nachdem Vortragender kurz auf seine noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen über die Kohlehydratcomponente in den Blutglobulinen eingegangen war, die eine amidirte Polyose in ihrem Molecül enthalten (vielleicht identisch mit der von Seegen in der Leber gefundenen), führt er aus, dass ein Verständniss des Wesens der Zuckereiweissfrage nur unter Berücksichtigung der quantitativen Verhältnisse angebahnt werden kann, die dazu führen muss, der Zuckergruppe im Eiweissmolecül eine wesentliche Bedeutung für die Zuckerbildung aus Eiweiss im Organismus abzusprechen. Es folgt die Besprechung der Leucinhypothese F. Müller's und der zur Klärung der Zuckereiweissfrage beigebrachten thierexperimentellen und klinischen Erfahrungen. Die Kritik derselben zeigt jedoch, dass dieselben keineswegs geeignet sind, uns eine richtige Vorstellung vom Wesen der Zuckerbildung aus Eiweiss im Organismus zu geben. Insbesondere wurde gar zu oft vergessen, dass es nicht angeht, in jenen Fällen, in denen man nach Einführung gewisser Substanzen den Glykogengehalt der Leber wachsen sieht, ohne Weiteres zu schliessen, dass das abgelagerte Glykogen aus der eingeführten Substanz entstanden, dass diese ein Glykogenbildner sei — eine wichtige Errungenschaft der Voit'schen Schule.

Am Schlusse bespricht der Vortragende die von Seegen zur Lösung der Zuckereiweissfrage inaugurirte Methodik. Seegen fand, dass, wenn man Pepton längere Zeit mit Leberbrei in Berührung hält, der Gehalt der Leber an Zucker, wie auch an in Zucker umwandelbaren Kohlehydraten eine Vermehrung erfahre. Zwar hatten die Versuche von Böhm, Hoffmann, Dietrich-Gerhardt, ob die Leber aus Pepton Zucker zu bilden vermöge, ein negatives Ergebniss, jedoch Versuche darüber, ob nicht unter den gegebenen Verhältnissen die in Zucker umwandelbaren Kohlehydrate eine Vermehrung erfahren, wie dies Seegen ausdrücklich betont, stehen noch aus. Gerade mit Rücksicht auf die heutigen, wesentlich modificirten Anschauungen über den Begriff des „Peptons", das ein Gemenge der verschiedenartigst zusammengesetzten Körper darstellt, wäre eine Aufnahme der Seegen'schen Versuche mit rein dargestellten, höher oder niedriger constituirten Eiweissspaltungsproducten sehr am Platze, wobei man sich entweder der von Seegen vorgeschlagenen Methodik oder der Durchblutungstechnik bedienen könnte.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 22. November 1901.

Dr. Friedel Pick berichtet über einen Fall, der klinisch zunächst als Bronchialasthma imponirte. Der 48jährige, in der Jugend luetisch inficirte Mann litt schon längere Zeit an Anfällen von Athemnoth, die sich bis zur Ohnmacht steigerten. Einige Zeit vor dem Spitaleintritt war in einem solchen Anfall ziemlich viel Blut ausgehustet worden. Die objective Untersuchung ergab ausser Lungenblähung und linksseitiger Recurrenslähmung nichts Abnormes. Insbesondere war weder an den Lungen, noch am Herzen percussorisch

oder auscultatorisch etwas Abnormes nachweisbar. Dagegen zeigte die Röntgen-Untersuchung einen mässig breiten Schatten nach rechts in der oberen Sternalhälfte. Mit Rücksicht auf den Röntgen-Befund, die Recurrenslähmung und die Angabe bezüglich des Bluthusteus stellte Pick trotz der Abwesenheit aller auscultatorischen Erscheinungen die Diagnose auf Aortenaneurysma mit Compression der Trachea, was denn auch durch die Section bestätigt wurde. Es fand sich der Aortenbogen atheromatös verändert und dilatirt, von seiner vorderen Wand und etwa auf das Doppelte seines Umfanges erweitert. An seinem hinteren oberen Rande ausserdem ein etwa walnussgrosses Aneurysma, welches sich in die Trachea knapp oberhalb der Bifurcation von links her vorwölbte, so dass nur noch ein recht schmaler Spalt über dem Bronchus frei blieb. An der betreffenden Stelle erschienen die Trachealknorpel bereits ganz usurirt, das Aneurysma selbst war mit älterem Gerinnsel in seiner Kuppe ganz ausgefüllt. Bemerkenswerth erscheint, dass, als dem Patienten mit Rücksicht darauf, dass er vorher noch nie ordentlich antiluetisch behandelt worden war, subcutane Injectionen von Sublimat gemacht wurden, derselbe bedeutende Besserung zu verspüren angab. Als Parallelfall demonstrirt Pick einen Patienten mit analogem Röntgen-Bilde, von welchem jedoch die Diagnose durch den auscultatorischen Befund über der Aorta und Pulsdifferenz erleichtert ist.

Dr. Lieblein stellt einen 49jährigen Mann (Brauer) vor, bei welchem er am 3. October 1901 wegen Carcinoma eine partielle Laryngektomie ausgeführt hatte, nachdem einige Tage vorher die tiefe Tracheotomie vorausgeschickt worden war. Das Carcinom, das bereits seit $1^1/_2$ Jahren bestand, war vom linken Sinus pyriformis ausgegangen, hatte die linke Kehlkopfhälfte ergriffen und bereits zur Infection der tiefen Halslymphdrüsen der linken Seite geführt. Mit der Exstirpation der letzteren begann die Hauptoperation. Zu derselben war ein Schnitt längs des ganzen Kopfnickers nothwendig. Auch mussten Theile dieses Muskels exstirpirt, sowie ein 6 *cm* langes Stück der tiefen Halsvene reseeirt werden. Um sodann die Exstirpation der kranken Kehlkopftheile vornehmen zu können, fügte der Vortragende diesem Schnitt einen Horizontalschnitt in der Höhe des Zungenbeines hinzu und präparirte den auf diese Weise gewonnenen dreieckigen Lappen gegen die Mittellinie zu ab. Hierauf folgte die Eröffnung des Kehlkopfes in der Mittellinie und die Exstirpation der linken Schildknorpelplatte, des linken Giessbeckenknorpels mit seinen Anhängen, sowie Theilen der angrenzenden Pharynxschleimhaut. Die Exstirpation wurden von unten nach oben ohne nennenswerthe Blutung vorgenommen, da die grösseren Gefässe vor dem Durchschneiden doppelt gefasst wurden. Hierauf wurde durch den rechten unteren Nasengang ein weiches Gummirohr in den Oesophagus eingeführt, der Defect im Pharynx sorgfältigst durch Nähte geschlossen, die Kehlkopfwunde tamponirt und der Tampon zur Hautwunde hinausgeleitet, welch letztere durch einige Nähte geschlossen wurde. Während der Operation wurden die tieferen Luftwege durch die Trendelenburg'sche Tamponcanule vor dem Einfliessen von Blut gesichert. Während der ersten zwei Tage nach der Operation wurde das Fussende des Bettes erhöht, so dass der Kopf des Kranken den tiefsten Punkt des Körpers darstellte. Hierauf wurde der Kranke (ohne Kopfpolster) horizontal gelagert, und erst nach Ablauf der ersten Woche durfte er eine erhöhte Rückenlage einnehmen. Die Ernährung geschah durch drei Wochen mittelst des Nasenschlauches, der während dieser Zeit liegen blieb, ohne gewechselt zu werden. Hierauf angestellte Schluckversuche liessen noch immer einen Theil der Nahrung bei der Trachealfistel heraustreten. Es wurde daher die Ernährung mit der Sehlundsonde fortgesetzt, jedoch brachte es Patient durch Schluckübungen in wenigen Tagen dazu, den Schluckact den geänderten Verhältnissen des Pharynx anzupassen. In der fünften Woche nach der Operation wurde auch die Trachealcanule weggelassen, worauf sich die Trachealfistel bald schloss.

Sieben Wochen nach der Operation war die Operationswunde vollständig geheilt. Der Kranke schluckt ganz anstandslos alle Speisen und Getränke ohne Wahl und spricht mit einer zwar heiseren, jedoch deutlich vernehmbaren Stimme. Schliesslich weist der Vortragende noch auf die grossen Vortheile hin, welche die partielle Laryngektomie für den Patienten in sich schliesst, und gibt dem Wunsche Ausdruck, dass sämmtliche Larynxcarcinome zu einer Zeit bereits zur operativen Behandlung kommen mögen, zu welcher man mit partiellen Laryngektomien sein Auslangen findet.

Dr. Gottlieb Salus: Bacteriologische Diphtheriediagnose. (Autoreferat.)

Die ätiologische Bedeutung des Löffler'schen Bacillus ist ziemlich allgemein anerkannt: Löffler's Selbsteinwände bei der ersten Veröffentlichung sind widerlegt. Der Polymorphismus ist nach Lehmann's Aufstellung des Genus corynebacterium erklärlich. Zudem ist er vielfach ein cultureller, also angezüchteter: in den Membranen selbst ist nicht viel davon zu sehen. Zu den Mittheilungen von Glücksmann und von Kurth über Variabilität bringe ich einen kleinen Beitrag, indem ich Präparate eines Bacillus zeige, der in wenigen Monaten ohne Virulenzänderung bedeutend in seiner Länge zurückging nach Thierpassage wegen Verunreinigung mit Coccen.

Der Einwand von Zupnik, dass man aus einem Stamme, einem Falle zweierlei Colonien züchten könne, kann uns veranlassen, eventuell daran zu denken, dass eine „Gruppe von Bacillen" vorliegt; aber die bei pathogenen Bacterien bestimmende höhere Einheitlichkeit, die der Virulenzqualität haben sie alle. Jeder virulente Bacillus erzeugt die typische experimentelle Meerschweinchendiphtherie, jedes Serum schützt gegen jeden beliebigen Stamm, man kann mitunter Lähmungen, in der Kaninchentrachea (Stecksén) zumeist Pseudomembranen erzeugen. Auch ist der Bacillus aus allen, wenigstens den schweren Fällen züchtbar. Er ist also wesentlich betheiligt am Zustandekommen der Diphtherie.

Die Unterscheidung von den Pseudobacillen ist nicht schwer, übrigens wird ihre praktische Bedeutung wohl überschätzt. Es gibt Bacillen, die im Belag spärlich vorkommen, sie sind kurz, dick, wenig septirt; die erste Serumcultur vom Menschen ist eine spärliche, nach 20 Stunden bilden sie bei 35° auf Serum in der Regel keine, nie charakteristische Babes-Ernst'sche Körner.

Da diese so kenntlichen Bacterien obligatorisch jeder Spur specifischer Diphtherievirulenz entbehren, sind sie von den echten streng zu trennen. Nicht so die avirulenten, sonst aber mit den echten übereinstimmenden Bacillen; wir wissen nicht, ob sie auch für den Menschen harmlos sind und müssen sie, die seltene Ausnahmen darstellen, beibehalten.

Die Diagnose zwischen echten und Pseudobacillen ist leicht möglich; man darf aber nur gleich alte, direct aus den Menschen gezüchtete Serumculturen vergleichen. Die Deckglaspräparate sind beizubehalten; erstens kann man oft aus der grossen Zahl septischer Bacterien direct Diphtherie diagnostiren, denn den Pseudobacillen geht das Vermögen ab, Pseudomembranen zu bilden. Dann hat Schabad darauf hingewiesen, dass mitunter die Cultur negativ ist, wenn das mikroskopische Präparat positiv und weil die Bacillen färbbar, aber wegen vorhergegangener aseptischer Massnahmen nicht mehr cultivirbar sind. Ich stimme darin mit Schabad vollständig überein, da ich über zwei Fälle verfüge, die in der zweiten Woche zur Untersuchung kamen, nachdem die ganze Zeit über antiseptische Ausspülungen vorgenommen wurden.

Mikroskopisch Diphtheriebacillen fast in Reincultur; Cultur einmal steril, einmal Staphylococcen mit sehr wenigen Löffler-Bacillen.

Die Cultur halten wir von Anfang bei 35°, untersuchen nach 10 und 20 Stunden; zur Polkörnerfärbung empfehlen wir das einfache Verfahren von Piorkowski. (Demonstration.)

Will man ein Uebriges thun, kann man noch den Thierversuch herbeiziehen, auch das Verhalten der reingezüchteten Bacterien auf Agar, nach manchen Autoren die Säuerung der Bouillon. In der Regel können wir ohnedies die Diagnose sicher stellen.

Ob es nothwendig ist, die Frühdiagnose bacteriologisch aus therapeutischen Gründen sicherzustellen, überlasse ich der Beurtheilung der Kliniker, da heute nicht nur das Heilserum als unschädlich, sondern vielfach als günstig wirkend auf heterogene Processe gilt. Aber in den zweifelhaften Fällen der Privatpraxis, die am ersten Krankheitstage zur Beobachtung kommen, ist es möglich, dies zu thun. Salus hat 100 derartiger Fälle aus der Praxis einer grösseren Anzahl von Collegen untersucht; es waren darunter bacteriologisch nur 26 Fälle von Diphtherie, dagegen 74 von Diphtheroid. Von letzteren wurde der bei Weitem grösste Theil ohne Serum behandelt; bei keinem von diesen Fällen hat sich nachher jemals das geringste Symptom ergeben, das eine Aenderung der Diagnose oder Therapie nothwendig gemacht hätte.

Aber abgesehen davon ist in jedem zweifelhaften Falle die bacterielle Diagnostik aus prophylaktischen Gründen angezeigt. Die Prophylaxe wird beherrscht von der Thatsache, dass Desinfection der Effecten nicht ausreicht, da Reconvalescenten und mitunter Personen ihrer Umgebung oft wochen- und monatelang virulente Bacillen in der Mundhöhle beherbergen.

Wie wichtig das ist, beweist der Fall von Aaser und viele andere, die ebensoviel schlagende Beweise sind für die ätiologische Bedeutung des Diphtheriebacillus.

Ideale prophylaktische Massnahmen werden wir vorläufig nicht erzielen und uns begnügen müssen, die Umgebung anzuweisen, sich vom Kranken fernzuhalten und antiseptische Ausspülungen der Mundhöhle vorzunehmen. Doch sollen wir den Kranken, wenn schon wiederholte Reconvalescentenuntersuchungen nicht angehen, durch drei Wochen isoliren. Aber nicht alle zweifelhaften Fälle, da würden wir auf Widerstand stossen, sondern nur die sicheren. Und zur Constatirung dieser empfiehlt sich die wenigstens einmalige bacterielle Prüfung des Belages, selbst wenn schon Serotherapie eingeleitet wurde.

Salus kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Der Diphtheriebacillus ist wesentlich am Zustandekommen der Diphtherie betheiligt. 2. Wir können Diphtherie heute noch besser als zuvor bacteriell diagnosticiren. 3. Wir sollen es auch in zweifelhaften Fällen thun, vor Allem aus prophylaktischen Gründen.

*

Sitzung am 29. November 1901.

Dr. Pollak: Ueber Fremdkörper im Darme.

Dr. Ernst Weissbarth demonstrirt ein Mädchen mit Naevi unius lateris, bemerkenswerth durch Form und Ausdehnung der Affection. Die Nävi finden sich auf der rechten Körperhälfte von der Stirnhaargrenze angefangen discontinuirlich über Gesicht, Hals, Nacken, Rücken, Brust, Bauch und spärlich an der unteren Extremität; auf der Brust und am Rücken in der Mitte des Körpers mit einer ganz scharfen Linie abgegrenzt, am Halse, Nacken und über den Nates auch etwas auf die linke Körperseite übergreifend.

Die Nävi sind theils flach, theils warzenartig prominirend, verschiedene Pigmentstufen von hellgelb bis dunkelbraun zeigend, und bilden meist grössere Plaques und breite Ränder von unregelmässigen zackigen Contouren. Aus dem Umstande, dass hier keine genaue Vertheilung nach bestimmten Nervengebieten statthat, insbesondere aber wegen der Combination mit Pes equinovarus congenitus derselben Seite glaubt Weissbarth, entgegen der Meinung derjenigen Autoren, die an der neuropathischen Natur festhalten, den Schluss ziehen zu könnon, dass es sich bei dieser angeborenen Hautaffection in ätiologischer Hinsicht ebenso wie beim Klumpfuss um eine angeborene Entwicklungsstörung in der Embryonalzeit handelt, eine Anschauung, die auch auf dem letzten Dermatologencongress in Breslau von Blaschko vertreten wurde.

*

Sitzung am 6. December 1901.

Dr. Ferdinand Schenk: Ueber die Werthigkeit der einzelnen Symptome und Zeichen der beginnenden Schwangerschaft.

Nach eingehender Besprechung der Literatur fasst Vortragender die Resultate seiner an 61 Fällen der ersten Schwangerschaftswochen erhobenen Befunde dahin zusammen, dass zuerst das Symptom der Zunahme des Uterus im sagittalen Durchmesser (Dickinson) zu constatiren sei, dann das Hegar'sche und zuletzt das von Piskaček und R. Braun beschriebene Schwangerschaftszeichen. Die erste Reaction auf die Insertion des Eies ist die Zunahme des Uterus in allen Dimensionen, wobei bei normal anteflectirtem Uterus die dadurch bedingte scheinbare stärkere Anteflexion (Bunge) und Zunahme im sagittalen Durchmesser dem tastenden Finger am auffallendsten erscheint.

Erst gegen das Ende des zweiten Monates treten das Hegar'sche sowie das Piskaček-Braun'sche Symptom in den Vordergruud, wobei aber zumeist das erstere überwiegt.

Das Fehlen beider Symptome spricht in diesem Stadium nicht gegen das Vorhandensein einer Gravidität.

Im dritten Monate fehlt das Hegar'sche Schwangerschaftszeichen nur ausuahmsweise, ebenso lässt sich in mehr als drei Viertel der Fälle das Piskaček-Braun'sche Symptom nachweiseu, welches kein blosses Contractionsphänomen darstellt, sondern auf einer extramedianen Einnistung des Eies beruht (Schauta). Nach der Zeit des Auftretens zu schliessen, hängt es mit der Bildung der Placenta zusammen. Neben ihrer Verwerthbarkeit als Frühsymptom der Schwangerschaft sind die von Piskaček und Braun beschriebenen Befunde in differentialdiagnostischer Hinsicht gegenüber Extrauteringravidität unter Umständen von Wichtigkeit.

Docent Dr. Kleinhans: Ueber Einschränkung der Narkose bei gynäkologischen Operationen.

Kleinhans betont die Nothwendigkeit der Einschränkung der allgemeinen Narkose in allen Fällen, wo es angeht. Die Schleichsche Infiltrationsanästhesie leistet auch bei einer Reihe von gynäkologischen Operationen Vorzügliches. Scheidenplastiken wurden in den letzten Jahren an der Klinik Sänger nur selten mehr unter Narkose ausgeführt. Auch Köliotomien einfacherer Art lassen sich bei blosser Infiltrationsanästhesie der Bauchdecken häufig gut ausführen (Folgt Anführung von an der Klinik derart operirten Fällen, unter anderen supravaginaler Amputation des myomatösen Uterus.) Kleinhans hebt weiter hervor, dass eine Anzahl gynäkologischer Operationen ohne jegliche Anästhesie durchführbar ist, so z. B. Operationen am Collum uteri und an der Scheide, unter Umständen auch grössere, wobei die Suggestion öfters eine Rolle spielt. Vorbedingung ist entsprecheude Gemüthsverfassung der Patientin und entsprechende Technik.

Dr. O. W.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 4. Januar 1902.

Vorsitzender: **Grawitz.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Ritter: Ueber die verschleppten Zellen in den Drüseugängen beim Mammacarcinom.

Bei Mammacarcinomen trifft man auch im Inueren von anscheinend nicht krebsig erkrankten Drüsengängen Zellenhäufungen, die Goldmann als verschleppte Krebszellen gedeutet hat und deren Anhäufung er für eine besondere Wachsthumsart des Carcinoms innerhalb der Drüsencanälchen ausgiebt. Nach Ritter haben diese Zellhäufungen nichts mit dem Krebs zu thun, 1. weil das in die Drüsengänge einbrechende Carcinom andere Bilder giebt, 2. weil sie oft weit entfernt von dem eigentlichen Carcinom zu finden siud, 3. weil sie keine Spur vom Stroma erkennen lassen und 4. weil die Zellen in Grösse, Gestalt, Kern und Einlagerungen (Pigment, Fett) von den Krebszellen erheblich verschieden sind und endlich weil diese Zellen sich auch bei anderen Erkrankungen der Brust (Cystadenom, Mastitis) finden. Ritter hält die Zellen für Colostrumkörperchen.

2. Bonnet: Weitere Mittheilungen über Embryotrophe.

Anknüpfend an einen früheren Vortrag, in dem die morphologischen Bestandtheile der Nahruug des Embryo geschildert worden sind als Lymphödem, Wanderzellen, Fetttröpfchen und Secrettröpfchen der Drüsen, wird ausgeführt, wie besonders das in die Schleimhaut des schwangeren Uterus ergossene Blut dem Embryo das zur Blutbildung nöthige Eisen liefere, ferner wird eingehend erörtert, dass die Fruchtblasen auch direct mütterliches Gewebe zu ihrer Nahrung gebrauchen.

Bonnet geht zunächst auf das Verhalten der Uterusdrüsen in der Placenta bei einigen Indeciduaten und bei der Hündin ein. Zur Untersuchung ist nur lebenswarm entnommenes, gut fixirtes Material brauchbar. Das Drüsenepithel der Stute verliert in der Gravidität den Flimmerbesatz und gibt blasse Secrettröpfchen ab, die Drüsen selbst nehmen an Länge zu, sind stark erweitert und geschlängelt und zeigen an verschiedenen Stellen faltenartige Einstülpungen des Epithels und der bindegewebigen Hülle. Das invaginirte Stück wird abgeschnürt und in die Drüsenhöhle verlagert, während die Epithelien an der Abschnürungsstelle zusammenrücken und den Defect verschliessen. Das abgeschnürte Stück zerfällt und wird in die Uterushöhle zusammen mit dem übrigen Inhalt der Drüse entleert, und zweifellos von dem Chorionepithel aufgenommen und so zur Nahrung des Embryo verbraucht. Dieselben Veränderungen der Drüsen hat Bonnet bei den Wiederkäuern und beim Schweine gefunden. Genauere Mittheilungen macht Bonnet über die Veränderungen der Uterusdrüsen des Hundes in der ersten Zeit der Gravidität; auch hier fällt eine immer stärker werdende — fast knäuelförmige Schlängelung der Drüsen auf; das Epithel am Eingange ist verdickt, so dass es diesen verschliesst, während es an der Oberfläche abgeflacht und mit zu Klumpen umgelagertem Chromatinstoff der Kerne versehen ist. Bonnet unterscheidet vier Schichten der Placenta.

1. Die Compacta, bestehend aus Oberflächenepithel, Mündungsstücken der Drüsen und Krypten und dem interstitiellen Bindegewebe.

2. Die Spongiosa, enthaltend die stark erweiterten unteren Abschnitte der Krypten und die erweiterten Drüsenräume (Drüsenkammern).

3. Der Boden der Drüsenkammern ruht auf einer vordickten Bindegewebslage, welche die stark erweiterten aber noch deutlich von einander abgrenzbaren Drüsenknäuel enthält; unten begrenzt durch die Drüsendeckschichte.

4. Die tiefe Drüsenschichte, ruht direct auf der Muscularis uteri.

In den Knäueln finden sich alle Stadien der Abschnürung von Epithelien, die aufgelöst mit Wanderzellen, Secrettröpfchen und Fettkügelchen in die Drüsenkammern entleert werden. In diesen vermischen sie sich mit gleichartigen Absonderungen der vielfach gewundenen Kammerwände zu einem Detritus, in den die gefässhaltigen Chorionzotten hineinreichen. Es folgen genaue histologische Darlegungen der Veränderungen der Epithelien in den verschiedenen Bezirken. Unter dem Vordringen des Epithels der Chorionzotten geht das Kammerepithel, sowie das darunter liegende Bindegegewebe zu Grunde, ebenso werden die Wandungen der inzwischen stark erweiterten Gefässe aufgelöst und das Blut tritt nun frei in die Kammer, von wo es entwedor in Substanz oder nach vorhergegangener Auflösung durch das Chorionepithel aufgenommen wird. Auch in der tiefen Drüsenschichte kommt es zu Blutungen, wahrscheinlich per diapedesin. Es wird also festgestellt, dass bei Deciduaten und Indeciduaten Fett, Blutzellen, gelöstes Hämoglobin, Epitheldetritus und Chromatin von den Ektodermzellen des Chorions aufgenommen wird.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 3. April 1902.** **Nr. 14.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der IV. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Docent Dr. Kovács). Zur Casuistik gallehaltiger subphrenischer Abscesse. Von Dr. Karl Weiler.

2. Entzündung in cavernösen Tumoren, venösen Angiomen und Venengeflechten, gefolgt von Vergrösserung der alten Angiome und Bildung neuer Venenektasien. Von Prof. O. Chiari in Wien.

3. 400 Blasensteinoperationen. Von Prof. A. v. Frisch. (Fortsetzung.)

II. Referate: Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. Von C. v. Noorden. Der Einfluss des Zuckers auf die Muskelarbeit u. s. w. Von U. Mosso. Ueber Erosionen der Magenschleimhaut. Von Platter. Ref. E. Schütz. — Die Syringomyelie. Von Dr. Hermann Schlesinger. Geschlechtstrieb und Schamgefühl. Von Doctor Havelock Ellis. Ref. P. Karplus.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus der IV. medicinischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Vorstand: Docent Dr. Kovács).

Zur Casuistik gallehaltiger subphrenischer Abscesse.

Von Dr. **Karl Weiler.**

Therese D., 45 Jahre alt, aufgenommen 20. April 1901. Die Anamnese ergibt in Kürze Folgendes:

Patientin überstand vor 20 Jahren eine linksseitige Pleuritis, vor zehn und sechs Jahren litt sie an Gallensteinen und machte nach dem letzten Anfalle eine Karlsbader Cur durch. Sie gibt an, damals intensiv »gelb« gewesen zu sein. Ob jemals Gallensteine im Stuhle abgegangen seien, weiss sie nicht anzugeben, da niemals darauf geachtet wurde. Seit der Cur blieb sie von Anfällen dauernd verschont.

Die jetzige Erkrankung begann vor zehn Tagen, indem Patientin seit dieser Zeit an Schwäche, Appetitlosigkeit und Fieber leidet. Schüttelfrost soll niemals aufgetreten sein, sie litt nur an Hitze und Durst. Bald darauf traten brennende und stechende Schmerzen in der Gegend des rechten Rippenbogens auf, welche gegen den Rücken und bis unter den rechten Arm ausstrahlten. Seit vorgestern (19. April) Abends haben diese Schmerzen an Intensität bedeutend zugenommen. Sie treten angeblich nicht in Anfällen auf, sondern sind continuirlich und zeigen auch keine Exacerbationen. Seit dieser Zeit hat Patientin häufig Brechreiz, Aufstossen von sauerem Geschmacke und Erbrechen von grünlichen, schleimigen, sehr bitter schmeckenden Massen. Das Erbrechen tritt nach Angabe der Patientin nach dem Trinken auf; da sie angeblich seither keine feste Nahrung zu sich genommen hat, kann sie nicht angeben, ob es auch nach dem Genusse fester Speisen auftritt. Der letzte Stuhl soll am 19. erfolgt sein, wie immer auf Kunsthilfe; der erste Theil soll grünlich gefärbt gewesen sein, der zweite bräunlich; farblose Stühle wurden von der Patientin im Verlaufe der Krankheit nicht beobachtet. Patientin leidet an Kurzathmigkeit und es soll beim Athmen stechender Schmerz in der rechten Seite auftreten; es ist aus den Antworten der Patientin nicht mit Sicherheit zu erfahren, ob dieser Schmerz die ausschliessliche Ursache der Kurzathmigkeit bilde, doch gibt sie an, dass beide Beschwerden zur gleichen Zeit begonnen hätten. Subjective Herzbeschwerden sollen nicht bestehen.

Status praesens vom 21. April: Mittelgrosse, mässig kräftig gebaute, ziemlich fettleibige Patientin. Hautfarbe nicht deutlich ikterisch, dagegen ein etwas zweifelhafter Conjunctivalikterus vorhanden. Zunge feucht, dick weiss belegt. An beiden Halsseiten alte Lymphdrüsennarben, sonst ist der Hals normal.

Thorax normal gebaut. Respiration etwas beschleunnigt und interrupt. Das Athmen soll stechenden Schmerz in der rechten Oberbauch- und seitlichen Thoraxgegend erzeugen. Vorne am Thorax nichts Bemerkenswerthes. Rechts vorne heller Lungenschall bis zum unteren Rande der fünften Rippe, links bis zum oberen Rande der vierten Rippe. Die Verschieblichkeit der unteren Lungenränder ist bei der ungenügenden Athmung der Patientin nicht zu bestimmen. In der linken Axillargegend heller Schall bis zum oberen Rande der achten Rippe und normales Vesiculärathmen, in der rechten seitlichen Thoraxgegend heller Schall bis zum oberen Rande der siebenten Rippe; auch hier normales Vesiculärathmen ohne Nebengeräusche. Am Thorax ist rückwärts etwas Bemerkenswerthes nicht wahrzunehmen. Obere Lungengrenzen an normaler Stelle. Links auf der ganzen Seite heller Lungenschall bis elften und zwölften Brustwirbeldorn, rechts heller Schall bis zum sechsten Dorne, von da ab intensive Dämpfung, die in die Lumbardämpfung übergeht. Links überall Vesiculärathmen ohne Nebengeräusche, rechts, so weit der helle Schall reicht, ebenso, über der Dämpfung in den oberen Partien im Inspirium weiches Bronchialathmen, über den unteren Partien abgeschwächtes Athmen.

Husten soll nicht bestehen.

Kein Herzspitzenstoss fühlbar, der diffuse Herzstoss normal. Herzdämpfungsgrenzen: oberer Rand der vierten Rippe, linker Sternalrand, etwas einwärts von der construirten Mamillarlinie. Auscultationsbefund normal.

Radialarterie zeigt nichts Besonderes. Pulsspannung etwas herabgesetzt, Welle etwas niedrig, Rhythmus normal, 124.

Abdomen bei sehr fettreichen Bauchdecken etwas stärker vorgewölbt, die rechte Oberbauchgegend druckempfindlich, das übrige Abdomen nicht. Physikalischer Befund der Abdominalorgane normal, insbesonders die Leberdämpfung normal.

Die im achten und neunten Intercostalraume zwischen Scapularlinie und hinterer Axillarlinie vorgenommenen Probepunctionen ergeben ein völlig negatives Resultat.

Appetenz sehr gering; Abends zweimal Erbrechen von gallig grün gefärbter Flüssigkeit. Stuhl angehalten.

Harn: dunkelgelb, sauer, leicht getrübt, 1019, Spuren von Eiweiss, sonst nichts Abnormes nachweisbar.

Therapie: Karlsbader Salz, warmes Bad.

22. April. Die Hautfarbe ist ebensowenig ikterisch wie gestern, auch die Conjunctiven zeigen keinen deutlichen Ikterus.

Lungenbefund wie gestern, nur ist im Bereiche der Dämpfung sehr lautes Bronchialathmen hörbar. Herzbefund wie gestern.

Ausgesprochene Druckempfindlichkeit des Abdomens findet sich nur in der rechten Oberbauchgegend, ausserdem wird leichte Druckempfindlichkeit aber auch an verschiedenen anderen, ja so ziemlich an allen Stellen des Abdomens angegeben.

Die Percussion der Leber ergibt eine Verschmälerung der Dämpfung von unten her, der linke Lappen ist überhaupt nicht percussorisch nachweisbar.

Die rechte Seitenbauchgegend schallt überall hell tympanitisch, die linke gibt in den abhängigen Partien gedämpften Schall, die mittleren Abdominalpartien ergeben überall hellen Schall. Die linksseitige Dämpfung verschwindet in der Rechtslage, doch tritt dabei in der rechten Seitenbauchgegend keine Dämpfung auf.

Milzdämpfung nicht deutlich nachweisbar. Beim Athmen soll stechender Schmerz in der rechten unteren und vorderen Thoraxgegend, sowie in der rechten Oberbauchgegend bestehen.

Bisher trotz Irrigation kein Stuhl.

Die Blutuntersuchung ergibt eine leichte Leukocytose.

28. April. Das Stechen in der rechten Seite ist noch vorhanden, Die Dämpfung ist um zwei Querfinger zurückgegangen, der Auscultationsbefund ist unverändert. Gestern Nachmittags war an der Dämpfungsgrenze pleurales Reiben hörbar. Vorne ist der Lungenbefund unverändert. Die Druckempfindlichkeit in der Oberbauchgegend ist nahezu geschwunden.

28. April. Patientin klagt heute wieder über stärkere Schmerzen, angeblich in der ganzen Oberbauchgegend. Auf Druck sollen diese Schmerzen an Intensität abnehmen. Der physikalische Lungenbefund ist völlig unverändert, die Dämpfungsgrenze steht an derselben Stelle, wie das letzte Mal notirt wurde, nur die Intensität der Dämpfung scheint etwas geringer zu sein. Es sind keine Rasselgeräusche und kein pleurales Reiben zu hören,

30. April. Das Stechen in der rechten Thoraxseite dauert fort, ist aber geringer. Eine absolute Dämpfung besteht nicht mehr, sondern nur eine relative im Bereiche der früheren absoluten. Das bronchiale Athmen ist weicher und es sind spärliche, kleinblasige Rasselgeränsche zu hören.

4. Mai. Patientin klagt heute über stärkere Schmerzen und localisirt dieselben in die Gegend des rechten Rippenbogens und das Epigastrium. Objectiver Befund unverändert.

6. Mai. Es werden im Bereiche der Dämpfung rechts hinten unten drei Probepunctionen vorgenommen, die alle negativ ausfallen.

9. Mai. Gestern Abends stellte sich plötzlich Husten ein, zu gleicher Zeit stärkeres Stechen in der rechten Seite und Expectoration. Dieselben Erscheinungen haben sich in stärkerem Masse in den ersten Morgenstunden wiederholt.

Gegenwärtig leichter Collaps.

Links vorne ist der percussorische Lungenbefund unverändert. Rechts vorne heller Lungenschall bis zum oberen Rande der vierten Rippe, dann Dämpfung. Links Vesiculärathmen mit reichlichem Schnurren, rechts von oben ab das Athmungsgeräusch weniger laut als links, sonst Vesiculärathmen mit spärlichem Schnurren. Von der Höhe der vierten Rippe ab scharfes Bronchialathmen; dasselbe hält bis unten an.

Hinten links der percussorische Befund unverändert, rechts hinten von oben ab der Schall etwas weniger hell als links, von der Höhe des fünften Brustwirbeldornes an stärkere Dämpfung, die nach unten an Intensität wächst und etwa von der Höhe des siebenten Brustwirbeldornes an absolut ist. Links rauhes Vesiculärathmen mit spärlichem Schnurren, rechts das Athmungsgeräusch oben abgeschwächt, aber Vesiculärathmen mit spärlichem Schnurren. Am Beginne der Dämpfung finden sich kleinblasige, feuchte, leicht consonirende Rasselgeräusche, weiches Bronchialathmen, über den unteren Partien der Dämpfung ist gar kein deutliches Athemgeräusch zu hören.

Der Befund des Herzens ergibt nichts Bemerkenswerthes. Pulspannung stärker herabgesetzt, Welle normal gross, etwas schnellend, 180.

Das Abdomen ist nicht schmerzhaft.

Das Sputum hat nach Angabe der Patientin einen intensiv bitteren Geschmack. Es zeigt an der Oberfläche einen sehr feinblasigen, weisslichgelben Schaum. Im Uebrigen besteht es, und zwar gleichmässig, aus einer schleimigen, reichlich mit opaken, ockergelben Flecken durchsetzten Masse. Das Sputum hat einen faden, an den des gewöhnlichen katarrhalischen Sputums erinnernden Geruch. Die mikroskopische Untersuchung ergibt in allen Partien des Sputums, abgesehen von fettig degenerirten Eiterzellen, sehr zahlreiche Bilirubinkrystalle, sowohl in der Form von rhombischen Prismen, als in der Form von einzelnen Nadeln und Nadelbüscheln. Diese Krystalle sind besonders zahlreich in solchen Partien des Sputums zu finden, die makroskopisch dunkler gelbbraun gefärbt sind. Irgend welche auffällige zellige Elemente sind in dem Sputum nicht zu finden, ebensowenig elastisches Gewebe.

Im Laufe des Nachmittags steigert sich der Collaps bei gleichzeitigem Temperaturabfalle. Kein Husten und auch kein Sputum mehr. Zweimal Erbrechen der kurz vorher genossenen Nahrungsmittel.

10. Mai. Patientin pulslos, höchstgradig collabirt. So weit sich noch ein Befund erheben lässt, ergibt sich rückwärts der Percussionsbefund unverändert. Dichtes, trockenes und über den unteren Partien spärliches, feuchtes Rasseln auf der linken Seite. Rechts ist der Percussionsbefund seit gestern nicht geändert, wohl aber der Auscultationsbefund, insoferne jetzt über der ganzen Dämpfung bis unten wieder lautes Bronchialathmen und reichliche, kleinblasige, klingende Rasselgeräusche zu hören sind. Vorne ist der Befund links unverändert, rechts reicht die Dämpfung bis zum unteren Rande der dritten Rippe und es zeigt sich hier derselbe Auscultationsbefund wie hinten.

Der Herzbefund, so weit zu erheben, ergibt keine nennenswerthe Aenderung, auch seitens der Abdominalorgane liegt irgend eine Veränderung nicht vor. Erbrechen von ganz geringen Mengen farbloser, reichlich schwarzbraune Flocken enthaltender, schleimiger Flüssigkeit. Die mikroskopische Untersuchung dieser letzteren zeigt stark veränderte, geschrumpfte rothe Blutkörperchen, in eine gelbbraune, körnige Masse eingeschlossen.

Bei andauerndem Collapse $7^1/_2$ Uhr Abends Exitus.

Ueber das Fieber während des soeben beschriebenen Krankheitsverlaufes ist nur zu bemerken, dass dasselbe von mässiger Höhe und unregelmässig remittirendem Charakter war; Schüttelfröste kamen niemals vor.

Klinische Diagnose: Höchst wahrscheinlich von Cholelithiasis ausgehender, cholangitischer Leberabscess an der Convexität der Leber mit Durchbruch in den Unterlappen der rechten Lunge und folgenden Verdichtungserscheinungen desselben und des Mittellappens (eiterige Pleuritis, pneumonische Infiltration?).

Anatomischer Befund: Rechtsseitige eiterige Pleuritis mit Bildung eines sehr reichlichen, gelblichen, trüben Exsudates und Compression der Lunge, hervorgehend aus einem subphrenischen Abscesse, welcher der Kuppe des rechten Leberlappens entspricht, bei umschriebener Anlöthung der Lungenbasis und der Leberoberfläche an das Zwerchfell. Perforation an der höchsten Stelle des Zwerchfelles in das Lungenparenchym. Alte, atrophirende Cholecystitis und Lithiasis der Blase, des Ductus cysticus und Ductus choledochus. Fistulöser Durchbruch des Ductus choledochus im Bereiche der Papille in das Duodenallumen. Polyp der Schleimhaut an dieser Stelle. Der Abscesseiter zeigt gallige Färbung und an der Perforationsöffnung des Zwerchfelles hängt eine Flocke von ockergelb tingirtem Eiter.

Bei der Diagnosenstellung in dem vorliegenden Falle lag es zunächst nahe, an eine Wiederholung der von der Patientin früher durchgemachten Gallensteinkolik zu denken, doch wich Mancherlei von dem geläufigen Bilde der Gallensteinkolik ab, so das gleichmässige Andauern des Schmerzes ohne jegliche Exacerbationen, das allmälige Einsetzen eines ständigen Fiebers von nur mittlerer Höhe, endlich der völlig negative Befund bezüglich der Leber und der Gallenblase. Dagegen schien der Sitz der Schmerzen, welche die Patientin in die unteren Thoraxpartien verlegte und deren Intensitätszunahme bei tiefer Athmung, zusammengehalten mit der auffälligen Kurzathmigkeit auf eine Erkrankung der Respirationsorgane hinzuweisen, und zwar konnte zunächst an eine mit Ikterus verbundene atypische Pneumonie gedacht werden. Diese Vermuthung gewann eine Stütze in den Resultaten der physikalischen Untersuchung, in der rechts hinten unten bestehenden Dämpfung und dem daselbst hörbaren bronchialen Athmen. Die nach unten zunehmende Abschwächung des Athmungsgeräusches schien durch eine gleichzeitige Pleuritis hervorgerufen zu sein. Auffallend, wenngleich nicht so selten beobachtet, war nur das völlige Fehlen von Husten und Auswurf. Fast gesichert erschien die Annahme einer mit Pleuritis verbundenen Pneumonie, als im Laufe der nächsten Tage die obere Dämpfungsgrenze herabzusinken begann und an die Stelle des abgeschwächten Athmens lautes Bronchialathmen trat, als zugleich die Kurzathmigkeit und die Schmerzen geringer wurden, die gelbliche Hautfarbe abzublassen schien und endlich die absolute Dämpfung von einer relativen ersetzt wurde, scheinbar Zeichen der Rückbildung des pulmonalen Processes. Als die plötzliche Expectoration der oben beschriebenen Sputummenge auftrat, musste zunächst die Möglichkeit eines in den Bronchialbaum durchgebrochenen Empyems in Erwägung gezogen werden. Gegen die letztgenannte Möglichkeit sprach der physikalische Lungenbefund, für die erstgenannte schien das Vorhandensein grosser Mengen von Krystallen zu sprechen, welche als Hämatoidinkrystalle aufgefasst werden konnten. Dabei war allerdings die geradezu enorme Zahl dieser Krystalle auffällig und ferner konnte mit der Annahme eines Lungenabscesses das vollkommene Fehlen von Bestandtheilen des Lungengewebes nicht gut in Einklang gebracht werden. Auch musste die Farbe des Sputums schon makroskopisch höchst auffällig erscheinen, indem dieselbe von dem gewöhnlichen Röthlichgelb (Semmelfarbe) des Abscesssputums völlig verschieden war und direct als ockergelb bezeichnet werden musste. Diese Färbung des Sputums sprach vielmehr mit Entschiedenheit für einen Zusammenhang des vorliegenden Processes mit der Leber, indem dann die fraglichen Krystalle als Bilirubingehalt gedeutet werden mussten. Ein Umstand, der gleichfalls in diesem Sinne zu verwerthen war, war ferner der bittere Geschmack des Sputums, ein Moment, welches auch Sahli als für die Diagnose in die Lunge durchgebrochener Leberabscesse sprechend angibt. Gesichert wurde der Gallengehalt des Sputums durch die chemische Untersuchung, welche Dr. Epstein ausführte, und durch welche Gallensäuren im Expectorirten nachgewiesen wurden.

Es musste somit die Annahme gemacht werden, dass ein der convexen Fläche der Leber nahegelegener Leberabscess, nach der Anamnese offenbar cholangitischer Provenienz, in die Lunge durchgebrochen war.

Dass diese Diagnose erst in diesem späten Stadium gestellt wurde, ist wohl ausreichend begründet, da sich an der Leber selbst niemals pathologische Veränderungen hatten nachweisen lassen und die sonst noch gewöhnlich angeführten Symptome des Leberabscesses, die sich hier vorfanden, wie die fahlgelbe Gesichtsfarbe, die Wachsfarbe der Sklera, das unregelmässige Fieber, die ins rechte Hypochondrium und gegen die rechte Schulter ausstrahlenden Schmerzen und das Erbrechen wohl allzu vieldeutig sind, als dass auf sie eine Diagnose gegründet werden könnte. Schon Frerichs macht ausdrücklich darauf aufmerksam, er habe wiederholt bei Leberabscessen weder Veränderung der Form noch des Umfanges des Organes beobachtet und nach der von ihm mitgetheilten Statistik von Rouis fehlte eine solche unter 122 Fällen 49mal, also in etwa 40%. In dem vorliegenden Falle liess sich das Fehlen dieses wichtigen Symptomes ungezwungen durch die Annahme erklären, dass es sich, der Menge des Expectorirten nach zu schliessen, nur um einen kleinen Abscess gehandelt habe, der keinen grösseren mechanischen Effect erzeugen konnte. Das Verhalten der Dämpfung im Laufe der Beobachtung gestattete aber auch, die Annahme einer erheblicheren Vergrösserung der Leber gegen die Brusthöhle hin auszuschliessen. Hätte sich diese Dämpfung aus der nach oben vergrösserten Leber und den entsprechend comprimirten unteren Lungenpartien zusammengesetzt, so wäre die im Verlaufe beobachtete Verkleinerung der absoluten Dämpfung und deren späterer Ersatz durch eine relative Dämpfung, sowie der Wechsel der Qualität des Athmungsgeräusches vor der Entleerung des Abscesses wohl nicht zu erklären. Es musste also auch jetzt noch für die anfänglichen Lungensymptome eine complicirende, wieder zurückgehende Pleuraaffection angenommen werden, die wahrscheinlich durch Fortleitung durch die Lymphbahnen des Zwerchfelles entstanden war, eine durchaus nicht seltene Erscheinung bei Convexitätsabscessen der Leber. Auch der schliessliche Verlauf stimmte recht gut mit dem Bilde überein, welches Frerichs von dem in die Lunge durchgebrochenen Leberabscesse entwirft. »Der Vorgang wird gewöhnlich eingeleitet durch die Zeichen einer Entzündung an der Basis der rechten Lunge, welche selten mehr als einige Zoll hinaufreichen: Dämpfung, bronchiales Athmen, rostfarbiger Auswurf, Schmerzen etc. Die letzteren verlieren sich, allein die Dämpfung bleibt, das Respirationsgeräusch hört stellenweise ganz auf, bis plötzlich grosse Mengen dicken, weisslichen oder rothbraunen Eiters ausgehustet werden, zuweilen vermengt mit sanguinolenter Flüssigkeit oder mit Fetzen hepatisirten Lungengewebes.« Die mit den Erscheinungen des Durchbruches in die Lunge auftretende, rasch wachsende Dämpfung auf der rechten Seite wurde auf eine eiterige Pleuritis in Folge einer neuerlichen schweren Pleurainfection bei der Perforation bezogen, möglicher Weise begleitet von pneumonischen Herden, welche durch Aspiration von Abscesseiter beim Durchbruche entstanden waren; eine Probepunction zur Sicherstellung der Diagnose wurde wegen des elenden Zustandes der Patientin unterlassen.

Während also die Diagnose eines Leberabscesses gut begründet erschien und der ganze Symptomencomplex sich ungezwungen aus dieser Ausnahme erklären liess, ergab die Autopsie einen subphrenischen Abscess.

Für die Diagnostik zerfallen die subphrenischen Abscesse in zwei grosse Gruppen, deren eine die gashaltigen, deren andere die gasfreien Abscesse umfasst. Leyden, durch dessen Arbeiten erst die allgemeinere Aufmerksamkeit auf die subphrenischen Abscesse gelenkt wurde, ging von den ersteren aus und zählte acht Punkte auf, auf Grund deren er eine frühzeitige Diagnose der Erkrankung für möglich hielt.

1. Entwicklung der Erkrankung nach vorhergehenden Erscheinungen von Peritonitis oder Eiterentleerung durch den Darm.

2. Die Bildung eines Exsudates in den unteren Thoraxpartien unter entzündlichen Erscheinungen, wobei Husten und Auswurf fehlen.

3. Symptome, welche beweisen, dass die Lunge bis zu einer bestimmten Höhe normal functionirt, während unterhalb derselben das Athmungsgeräusch scharf begrenzt fehlt. Bei der Inspiration steigt dann das Vesiculärathmen über diese Grenze herab in den Raum, in welchem früher kein Athmungsgeräusch hörbar war.

4. Es fehlen die Zeichen des vermehrten intrathoracischen Druckes oder dieselben sind nur geringgradig ausgebildet (Ektasie des Thorax, Verstrichensein der Intercostalräume, Verdrängung des Herzens), dagegen ist die Leber tief in das Abdomen gedrängt.

5. Die Symptome einer Perforation in die Lunge.

6. Das Ergebniss der manometrischen Messung.

7. Die physikalischen Erscheinungen des Pneumothorax in den unteren Thoraxpartien.

8. Der schnelle Wechsel der Dämpfung bei Lagewechsel entsprechend der leichten Beweglichkeit der freien Flüssigkeit.

Abgesehen von den letzten zwei Punkten, welche sich nur auf das gleichzeitige Vorhandensein von Gas und Flüssigkeit in der Abscesshöhle beziehen, haben fast alle anderen durch die Veröffentlichungen der folgenden Jahre wesentliche Einschränkungen erfahren. Die Erscheinungen von Peritonitis äussern sich häufig, so wie in unserem Falle nur in Form von localisirten Schmerzen im Abdomen und mehrmaligem Erbrechen, da sich aber dieselben Symptome auch nicht selten im Beginne zahlreicher anderer Erkrankungen, namentlich auch acuter Affectionen der Lungen und Pleuren finden, werden sie in dieser unbestimmten Form wohl nur selten auf die richtige Diagnose führen. Dadurch konnten sie auch nicht gegen die Annahme einer Pneumonie verwerthet werden und selbstverständlich besitzen sie nicht die geringste Bedeutung für die Differentialdiagnose zwischen subphrenischem Abscesse und Leberabscesse. Ebenso hat sich auch die Angabe, dass bei subphrenischen Abscessen eine erheblichere Erweiterung der unteren Thoraxpartien fehle, nicht bestätigt. Sobald der Abscess eine bedeutendere Grösse erreicht, wird er durch Druck, ebenso wie ein grösseres pleuritisches Exsudat, die Intercostalräume zum Verstreichen bringen und die unteren Abschnitte des Thorax auftreiben. Damit stimmen auch die Angaben von Pfuhl, Herrlich u. A. überein, ja sogar Leyden's dritter Fall zeigte diese Erscheinungen. So lange der Abscess nur klein ist oder keine grössere Gasmenge sich angesammelt hat, fehlt natürlich die Ausweitung aus denselben mechanischen Gründen, welche auch das Fehlen des Lebertiefstandes erklären. Der Letztere fehlt jedoch auch in einer Anzahl von grossen subphrenischen Abscessen. Als Ursache dafür wird angegeben, dass das vom Eiter bespülte Zwerchfell entzündlich afficirt wird und es dadurch zu einer Parese oder Paralyse des Diaphragmas kommt. Nach Nowack tritt die Lähmung in 75% der Fälle, die Parese in den übrigen 25% ein. Es wurde auch in einer Anzahl subphrenischer Abscesse bei der Operation der Zwerchfellsstillstand constatirt ebenso wie die Erscheinung, dass nach der Entleerung des Eiters die Functionsfähigkeit des Diaphragmas sich wieder einstellte (v. Winiwarter). In Folge dieser Zwerchfellsaffection ist der Widerstand, welchen der Abscess bei seiner Entwicklung findet, in der Richtung gegen den Thorax geringer als gegen das Abdomen, ja der negative Druck im Thorax wird bei Paresen des Diaphragmas ein Aufwärtsrücken des Abscesses noch besonders begünstigen und der untere Leberrand bleibt an seiner Stelle, könnte sogar (bei geringer Grösse des Abscesses) aufwärts verlagert werden. Bei kleinen Abscessen fand sich auch manchmal eine dellenförmige Impression der oberen Leberfläche. Die besprochene Zwerchfellsbetheiligung beeinflusst auch noch zwei andere Punkte Leyden's, denn es ist selbstverständlich, dass dadurch das inspiratorische Herabsteigen des Vesiculärathmens in den Raum, in welchem früher kein Athmungsgeräusch hörbar war, wegfallen muss. Ferner wird das Hilfsmittel der manometrischen Messung beeinträchtigt. Dasselbe beruht darauf, dass in supradiaphragmalen Flüssigkeits- oder Gasansammlungen der Druck inspiratorisch sinken, bei infradiaphragmalen inspiratorisch steigen muss, was sowohl mit Hilfe eines Manometers festgestellt werden kann als auch dadurch, dass bei Flüssigkeitsansammlungen oberhalb des Zwerchfelles die Flüssigkeit durch eine eingestossene Canule inspiratorisch langsamer, exspiratorisch schneller ausströmt, während bei subphrenischen Flüssigkeitsansammlungen das umgekehrte Verhalten eintritt. Es ist sogar anzunehmen, dass bei einer wirklich völligen Lähmung des Zwerchfelles der Druck in dem abgeschlossenen subphrenischen Abscesse inspiratorisch sinken muss, indem die inspiratorische Erweiterung des Thoraxraumes bei fehlender Zwerchfellsaffection nur ein Sinken des Druckes in dem Abscessraume zur Folge haben kann; thatsächlich beobachtete auch Maydl bei einem nachträglich operirten subphrenischen Abscesse sogar inspiratorische Druckverminderung. Der Durchbruch in die Lunge endlich kommt in der gleichen Weise auch bei Leberabscessen und Empymen zur Beobachtung.

Am häufigsten wird der subphrenische Abscess mit der Pleuritis verwechselt und oft findet sich auch eine complicirende Pleuritis vor. Senator hat versucht, differentialdiagnostische Merkmale zwischen beiden Erkrankungen aufzufinden und ist schliesslich zu dem Resultate gekommen, dass bei grösseren pleuritischen Exsudaten die Diagnose auf unüberwindliche Schwierigkeiten stösst, da nur die Zeichen deutlich hervortreten, welche dem Pleuraergusse zukommen. Neben den anamnestischen Angaben misst Senator noch folgenden Punkten Bedeutung zu.

1. Heftige Schmerzen, vorzugsweise im Epigastrium oder in einem Hypochondrium, die nach dem Rücken hin zwischen die Schulterblätter ausstrahlen.

2. Schmerzhaftigkeit und Steifigkeit im Rücken beim Aufsetzen, ähnlich wie bei Meningitis spinalis.

3. Schmerzhaftes Schluchzen und Aufstossen.

4. Die Kranken halten im Gegensatze zur Seitenlage bei der Pleuritis meist die Rückenlage ein.

5. Oedem der unteren seitlichen und hinteren Thoraxwand.

Er weist selbst gleich darauf hin, dass kein einziges dieser Zeichen mit Sicherheit auf einen subphrenischen Abscess hindeute.

A. Fränkel hat versucht, die Richtung der Verschiebung benachbarter Organe zur Unterscheidung zwischen subphrenischem Abscesse und pleuritischem Exsudate heranzuziehen. Pleuritische Exsudate würden das Herz rein seitlich verdrängen, während subphrenische Abscesse es nach aufwärts und seitlich verschieben, nach Nowack ist dies jedoch nur bei linksseitigem Sitze richtig, so lange keine complicirende Pleuritis besteht.

Wegen der häufigen Verwechslung des subphrenischen Abscesses mit der Pleuritis wurde in einer grossen Zahl der Erkrankungen die Probepunction vorgenommen und deren Ergebniss dürfte eine gewisse Bedeutung beanspruchen. Meist ergab sie ein negatives Resultat und Fränkel weist im Anschlusse an diese Thatsache darauf hin, dass im Falle einer anscheinend pleuritischen Dämpfung an der Thoraxbasis bei Fieber und fortwährender Verschlechterung des Allgemeinbefindens, ohne dass im Sputum etwas Auffälliges nachgewiesen werden könne, bei negativem Ergebnisse der Probepunction eine unterhalb des Zwerchfelles sitzende Erkrankung in Betracht zu ziehen sei. Dass gerade beim subphrenischen Abscesse die Probepunctionen so überaus häufig negativ ausfallen, hat seinen Grund darin, dass, wie die Erfahrung lehrt, die subphrenischen Abscesse in der Regel nur bei erheblicher Grösse die Thoraxwand erreichen. Führt man aber bei einem die Thoraxwand nicht erreichenden Abscesse die Probepunction mit einer Nadel von der gewöhnlichen Länge aus, so wird dieselbe in vielen Fällen den Abscess nicht erreichen, sondern sich mit ihrer Spitze nur im comprimirten Lungengewebe, oder bei tief gewählter Einstichstelle in den Weichtheilen, unterhalb des Diaphagmas, z. B. im Leberparenchym, befinden. Hat sie aber auch einmal bei genügender Länge die Abscesshöhle erreicht, so kann es immer noch vorkommen, dass wegen besonderer Dickflüssigkeit des Eiters oder wegen Verstopfung der Nadel durch im Exsudate enthaltene feste Körper (z. B. Fibrinflocken, Echinococcusmembranen, Speisereste u. s. w.) das Resultat der Probepunction negativ ausfällt. Enthält der Abscess neben flüssigem Inhalte auch noch Gas, so ist es ausserdem noch möglich, dass gerade der gashaltige Theil punctirt wird und dadurch scheinbar ein negatives Resultat zu Stande kommt. An dieser Stelle wäre noch anzuführen, dass nach Winiwarter Kundrat die Ansicht ausgesprochen hat, dass eine ödematöse Schwellung des Zwerchfelles manchmal die Ursache einer schmalen Dämpfung und eines scheinbaren Zwerchfellhochstandes bei subphrenischen Abscessen sei und dass durch diese Schwellung des Zwerchfelles auch erklärt werden könne, dass in vielen Fällen die Probepunction keine Exsudatflüssigkeit nachwies.

Bezüglich des negativen Ergebnisses der Probepunction ist übrigens noch zu berücksichtigen, dass bekanntlich auch sehr häufig bei Pleuritiden vergebens Probepunctionen aus-

geführt werden, so punktirte z. B. Beck einen Pyothorax zwölfmal, bevor er ein positives Resultat erhielt.

Ergibt die Probepunction in einem sehr tief am Thorax gelegenen Intercostalraume Eiter, so ist ein subphrenischer Abscess in den Kreis der Betrachtungen zu ziehen. Bezüglich der Beschaffenheit der eventuell durch die Probepunction erhaltenen Flüssigkeit lässt sich nur sagen, dass dieselbe in keinem Falle bestimmte Anhaltspunkte für die Diagnose zu geben vermag. Immerhin muss aber doch ein Gehalt derselben an Galle oder Speiseresten, vielleicht auch von Echinococcen als auffällig und im Allgemeinen gegen eine Pleuritis sprechend bezeichnet werden. Besonders erwähnt muss ferner das Vorkommniss werden, dass die Probepunction im Bereiche der Pleurahöhle eine seröse Flüssigkeit ergibt, wodurch die Diagnose einer Pleuritis sichergestellt wird, während doch andererseits das allgemeine Krankheitsbild in seiner Schwere mit der Annahme einer einfachen serösen Pleuritis contrastirt (Nowack). In einem derartigen Falle muss an die Möglichkeit eines subphrenischen Abscesses neben und als Erreger einer Pleuritis gedacht werden. Würde man in einem Falle bei der Probepunction in einem höheren Intercostalraume seröse Flüssigkeit, in einem tieferen Eiter finden, so würde dies keineswegs berechtigen, die Diagnose eines subphrenischen Abscesses plus Pleuritis zu stellen, indem es eine bekannte Thatsache ist, dass der Empyemeiter oft eine Neigung zu sedimentiren zeigt; ausserdem wurden in seltenen Fällen multiloculäre, theils seröse, theils eiterige Pleuritiden gefunden.

Das Vorhandensein des Litten'schen Zwerchfellphänomens, welches Jendrassik benützte, indem er den Beginn der Dämpfung unter dessen Grenze bei tiefer Inspiration feststellte, wird wegen der Lähmung des Zwerchfelles nur selten zur Beobachtung kommen.

Fürbringer verwerthete für den Sitz der Flüssigkeit den Ausschlag der Punctionsnadel, indem dieselbe beim Durchbohren des Zwerchfelles dessen Bewegungen mitmachen sollte; die mehrfach erwähnte Zwerchfellsaffection, ferner Verlöthung des Zwerchfells mit der Thoraxwand bei chronischem Verlaufe der Affection können auch dieses Hilfsmittel illusorisch machen.

Damit sind die Symptome erschöpft, welche für die Diagnose des einfachen subphrenischen Abscesses angeführt wurden und man sieht, dass nur die Gruppirung einer grösseren Anzahl von ihnen die Diagnose möglich macht. In unserem Falle sind nur die beiden ersten Leyden'schen Symptome sowie der negative Ausfall der Probepunction von Anfang an vorhanden gewesen. Auf Grund dieser wäre, selbst wenn ein subphrenischer Abscess mit in Ueberlegung gezogen worden wäre, die Entscheidung unmöglich gewesen. Erst der Gallegehalt des Sputums bewies, dass es sich um eine Erkrankung handle, die unterhalb des Zwerchfells ihren Sitz habe. Es wäre nun etwa nach diesem Sputumbefunde noch die Differentialdiagnose zwischen Leberabscess und subphrenischem Abscesse zu überlegen gewesen. Für die erstere Erkrankung sprechen nach Pel folgende Erscheinungen:

1. Die Aetiologie.

2. Schmerzen in der Lebergegend mit Ausstrahlen derselben gegen den Rücken und in die Gegend der rechten Schulter, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, Abmagerung und psychische Depression.

3. Vergrösserung des erkrankten Organes, erkennbar durch Vergrösserung nach oben, Aufhebung oder Beschränkung der Beweglichkeit der Lungen-Lebergrenze und convexe Begrenzung der dislocirten Lungen-Lebergrenze.

Ein Vergleich mit dem Vorhergehenden ergibt, dass so ziemlich alle diese Merkmale auch als Symptome des subphrenischen Abscesses angeführt werden. Es ist dies auch leicht erklärlich, denn alle diese Befunde deuten nur auf den subphrenischen Sitz der Erkrankung hin, beweisen aber gar nichts in Bezug auf die Frage, ob die Flüssigkeit sich unmittelbar unterhalb des Zwerchfelles befinde oder durch eine Schichte Lebergewebes von demselben getrennt sei. Vom ätiologischen Standpunkte aus lag für uns, wie oben bereits angeführt, die Annahme eines cholangitischen Leberabscesses am nächsten und nur auf ein Moment hätte vielleicht grösseres Gewicht gelegt werden sollen: auf den Fieberverlauf. Es fehlte das septische, intermittirende Fieber der Leberabscesse. Jedoch muss bemerkt werden, dass dieses Fieber kein absolut constantes Symptom der Leberabscesse ist und deshalb wurde auch im vorliegenden Falle trotz des fehlenden intermittirenden Fiebers an der Diagnose »Leberabscess« festgehalten.

Besonders erwähnenswerth ist unserem Falle der Sputumbefund. Es ist ja in einer grossen Zahl der publicirten subphrenischen Abscesse zur Perforation des Abscesses in die Lunge und zum Aushusten des Eiters gekommen, die Zahl jedoch, in welchen es sich um gallehaltiges Sputum handelte, ist sehr gering. Manchmal fanden sich »gelbe« Sputa, die nur als Nebenbefunde ohne genauere Angabe erwähnt werden (Beck).

Die grösste Aehnlichkeit mit dem Sputumbefunde unseres Falles hat der von Schultze beschriebene. Es handelte sich dabei um einen in die Lunge perforirten subphrenischen Abscess. »Diese Sputa hatten völlig die Farbe des Eidotters, wurden fort und fort in reichlicher Menge ausgehustet, und es zeigte sich unter dem Mikroskope, dass diese gelbe Farbe sich nicht in diffuser Weise durch die ganzen Massen der Sputa erstreckte, sondern dass kleinere oder grössere hellgelbe Flecke in den einzelnen Präparaten vorhanden waren, die fast den gleichen Anblick boten, wie die »Gallenklümpchen zersetzter Galle«, welche Frerichs in seinem Atlas der Leberkrankheiten abbildet. . . . Ausser diesen gelben Flecken fand ich aber weiterhin noch, abgesehen von den zum Theil zerfallenen Eiterkörperchen, aus welchen die Hauptmasse der Sputa bestand, eine grosse Menge von Hämatoidinkrystallen, welche theils in der bekannten Form der rhombischen Säulen, theils aber, und zwar in viel beträchtlicherem Masse, in jenen Büschel- und Nadelformen sich darstellten, wie sie besonders von Virchow genauer beschrieben worden sind.« Schultze fasste in seiner Epikrise die Krystalle als Hämatoidinkrystalle auf, weil er in der Abscesswandung ziegelrothe Stellen bemerkte, die er als Residuen früherer Blutungen deutete. Leyden wendete dagegen anlässlich eines von ihm beobachteten subphrenischen Abscesses mit ockergelbem Exsudate ein, dass eine derart zahlreiche Krystallbeimengung für deren Entstehung aus Bilirubin spreche; das in eiterigen Pleuraexsudaten befindliche Hämatoidin sei nicht in solcher Menge vorhanden, dass daraus eine gelbe Färbung des Exsudates resultiren könnte. Einen anderen Fall von ockergelbem Sputum beobachtete Leyden bei einem Lebercchinococcus und erinnert an die Angabe Virchow's, dass in der Umgebung von Echinococcussäcken zahlreiche grosse und schöne Bilirubinkrystalle sich ablagern. Gleiche Fälle werden von Guttmann und Neisser (citirt nach Guttmann) berichtet.

Neben den diagnostischen Schwierigkeiten bietet unser Fall auch ein gewisses ätiologisches Interesse Erkrankungen der Gallenwege und daran anschliessend die Entstehung subphrenischer Abscesse sind in der Casuistik wiederholt berichtet worden. Nach der älteren Statistik Nowack's waren Erkrankungen der Gallenwege in 3·9% der Fälle von subphrenischen Abscessen gefolgt, während Maydl die Zahl von 11·2% angibt. In allen von den beiden Autoren benützten Fällen liess sich anatomisch ein Zusammenhang beider Erkrankungen nachweisen. Auch in unserem Falle ergab der anatomische Befund Anhaltspunkte für die ätiologische Deutung des Abscesses. Der Abscess lag auf der Höhe der Leberconvexität, die Glisson'sche Kapsel, welche die Basis bildete, war erheblich verdickt und nach den Seiten hin war er durch feste, bindegewebige Verwachsungen zwischen Leber und Diaphragma abgeschlossen. An der Gallenblase fanden sich Erscheinungen, welche bewiesen, dass sich schwere entzündliche Veränderungen an ihr abgespielt haben mussten, die auch auf ihre nächste Umgebung übergegriffen hatten. Zwischen Abscess und Gallenblase lag ein breites Gebiet, innerhalb dessen die Leber durch leichte Verwachsungen mit dem Diaphragma und der vorderen Bauchwand verlöthet war.

Um nun den Gallengehalt des Abscesses zu erklären, muss nothwendig angenommen werden, dass einmal eine Com-

munication zwischen ihm und dem Gallengangssystem bestand. In der grössten Mehrzahl der veröffentlichten Fälle liess sich dieser Zusammenhang leicht naehweisen, so in dem Falle von Sorel, den Maydl mittheilt, in welchem die Ausmündung eines grossen Gallenganges in die Abscesshöhle zu sehen war. Eine andere Entstehungsursache subphrenischer Abscesse auf cholangitiseher Basis findet sich in einigen Fällen, in denen der subphrenische Abscess als Folge eines an die Leberconvexität unter das Zwerchfell durchgebrochenen Leberabscesses entstanden war, wie in dem von Voswinkel mitgetheilten Falle, bei dessen Operation sich fand, dass ein langer Gang aus dem subphrenischen Abscesse durch das Lebergewebe in einen Leberabscess führte, von dem aus man dann direct in die mit Steinen erfüllte Gallenblase gelangte. Noch complicirter ist der Fall von Pusinelli, in welchem der subphrenische Abscess mit einer zweiten, durch peritonitische Verwachsungen gebildeten in der Oberbauchgegend gelegenen Höhle communicirte, in welche eine Oeffnung des Duodenums knapp unter dem Pylorus mündete. Man muss wohl annehmen, dass in diesem Falle die Galle durch die zweite Höhle hindurch in den subphrenischen Abscess gelangt war. In unserem Falle wird der Weg, welchen die Entzündung bei ihrem Fortschreiten von der Gallenblase in die subphrenische Region nahm, durch die beide Oertlichkeiten verbindenden entzündliehen Veränderungen gewiesen. Und wenn auch zur Zeit der Section ein offener Zusammenhang zwischen dem pericholecystitischen Entzündungsherde und dem subphrenischen Abscesse nicht mehr bestand, so ist es doch zumindest schr naheliegend, für ein früheres Stadium des Processes einen solchen anzunehmen. In den die erkrankte Gallenblase umgebenden Entzündungsherd konnte aber leicht Galle gelangen, wenn auch durch unseren Autopsiebefund die Art und Weise, wie dies geschehen sein mochte, sich nicht mehr ermitteln lässt. Am einfachsten wäre es, sich vorzustellen, dass die zur Zeit der Section sehr stark entzündlich geschrumpfte Gallenblase zur Zeit des acuten Processes etwa durch einen Verschwärungsprocess in ein umschriebenes peritonitisches Cavum perforirt wurde. Doch liegen auch Beobachtungen vor, in welchen Gallegehalt z. B. peritonitischer Exsudate nachgewiesen wurde bei im Gefolge von Cholelithiasis stark ausgedehnter Gallenblase, ohne dass sich eine Perforation in der Wand der Gallenblase oder in den Gallenwegen nachweisen liess. Maydl meint, für solche Fälle einen Austritt von Galle in Folge von durch Ueberdehnung entstandenen »Dehiscenzen« annehmen zu können. Mit der Fortleitung des Entzündungsprocessss auf die Convexität der Leber musste nun offenbar gallehaltiger Eiter auch dorthin gelangt sein, wo derselbe dureh die späteren entzündlichen Verwachsungen abgesackt blieb. Als Ursache des Gallenblasenprocesses dürfen wir mit Sicherheit Cholelithiasis annehmen; dafür spricht die Anamnese und in erster Linie die Gallen blasen-Duodenalfistel, die die ehemalige Anwesenheit eines grosses Gallensteines beweist. Auch der Sputumbefund und das anatomische Ergebniss beweisen, dass es sich um einen schon längere Zeit bestehenden Abscess handeln musste. Es tritt nämlich das Auskrystallisiren des Bilirubins in stagnirender Galle erst nach Verlauf von Monaten ein, so dass daraus auf ein höheres Alter unseres Abscesscs geschlossen werden kann und dafür spricht aueh der Umstand, dass der ganze Abscess mit älterem organisirten Bindegewebe umgeben war, sowie, dass anamnestisch der letzte cholelithiatische Anfall vor fünf Jahren aufgetreten war.

Endlich wäre noeh die Lage der Perforationsöffnung im Diaphragma zu erwähnen. Bamberger gab an, dass der Durchbruch an der höchsten Stelle, ungefähr in dem Umfange stattfinde, dass die Lüeke für den Finger durchgängig sei, eine Angabe, die für unseren Fall zutrifft. Hoffmann untersehied dann zwischen intra- und extraperitonealen subphrenischen Abscessen. Er wies nämlieh zwisehen Lenden- und Rippenursprung des Diaphragmas eine Stelle nach, in deren Bereiche Pleura und Peritoneum ohne Zwischenlagerung von Musculatur einander anliegen. Bei extraperitoncalem Sitze des Eiters wird derselbe nach dem genannten Autor zu dieser sehwachen Stelle vordringen und daher wird in diesen Fällen die Perforation häufiger beobachtet und erfolgt dann in die Pleurahöhle. Bei intraperitonealen Abseessen erfolgt der Durchbruch dagegen durch den Muskel durch und dann meist in die mit dem Zwerchfelle verlöthete Lunge. Dass wir einen Durehbruch in die Lunge zu beobachten bekamen, ist aus dem anatomischen Befunde leicht verständlich. Auffallend aber ist gewiss, dass es trotz der Adhäsionen zwischen Lunge und Zwerchfell einerseits, sowie zwischen den unteren Lungenpartien und der Thoraxwand andererseits zu einer eitcrigen Pleuritis oberhalb der Adhäsionsgrenze kam. Dieselbe kann nur dadurch erklärt werden, dass die eiterige Entzündung, nachdem einmal der Process an die Oberfläche des Zwerchfelles gelangt war, an irgend einer Stelle durch die Adhäsionen hindurch den bis dahin intacten Theil der Pleura inficirte.

Meinem Chef, Herrn Primarius Docenten Dr. Kováes, habe ich für die Ueberlassung des Falles sowie für die vielfache Unterstützung bei der Arbeit meinen Dank abzustatten.

Benützte Literatur.

Bamberger, Krankheiten des chylopoëtischen Systems. 1864.
Bieganski, referirt in: Virchow-Hirsch, Jahresberichte. 1893.
Beck, Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LII.
v. Brunn, Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1901.
Buttersack, Münchener medicinische Wochenschrift. Bd. XLII.
Fink, Prager medicinische Wochenschrift. Bd. XX, XXI.
Fränkel, Berliner klinische Wochenschrift. 1892.
Frerichs, Klinik der Leberkrankheiten. 1861.
Fürbringer, Verhandlungen des Vereines für innere Medicin. 1889.
Grimm, Prager medicinische Wochenschrift. Bd. XXI.
Guttmann, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1885. Verhandlungen des Vereines für innere Medicin. 1889.
Herrlich, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1886.
Hoffmann, Virchow's Archiv. Bd. XLII.
Jaffé, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1881.
Jendrassik, Deutsche medicinische Wochenschrift. Bd. XXI.
Lampe, Münchener medicinische Wochenschrift. Bd. XLII.
Langenbuch, Deutsche Chirurgie. Lieferung 45 c.
v. Leyden, Zeitschrift für innere Medicin. I. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1885, 1889, 1892. Charité-Annalen 1886.
v. Leyden und Renvers, Berliner klinische Wochenschrift. 1892.
Maydl, Ueber subphrenische Abscesse. 1894. Wiener klinische Rundschau. Bd. X.
Nothnagel, Specielle Pathologie und Therapie. Bd. XVII.
Nowack, Schmidt's Jahrbücher. Bd. CCXXXII.
Pfuhl, Berliner klinische Wochenschrift. 1877.
Pel, Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses.
Pusinelli, Berliner klinische Wochenschrift. Bd. XXIV.
Quincke und Hoppe-Seyler, Nothnagel, Specielle Pathologie und Therapie. Bd. XVIII.
Sahli, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. II. Aufl.
Scheurlen, Verhandlungen des Vereines für innere Medicin. 1889. Charité-Annalen. Bd. XIV.
Schlesinger, Wiener medicinische Presse. Bd. XXXVII.
Schultze, Virchow's Archiv. Bd. LXI.
Senator, Charité-Annalen. Bd. IX.
Voswinkel, Deutsche medicinische Wochenschrift. Bd. XXI. Berliner klinische Wochenschrift. Bd. XXXII.
v. Winiwarter, Wiener klinische Wochenschrift. 1899.
Zehnder, Münchener medicinische Wochenschrift. 1890.

Entzündung in cavernösen Tumoren, venösen Angiomen und Venengeflechten, gefolgt von Vergrösserung der alten Angiome und Bildung neuer Venenektasien.[1])

Von Prof. **O. Chiari** in Wien.

Am 16. November 1901 kam L. H., ein 23jähriger lediger Kellner aus Wien, in meine klinisehe Ambulanz und klagte, dass er heftige Schmerzen auf der reehten Halsseite beim Schlingen verspüre. Bei der Inspection konnte man eine starke Schwellung und Vorwölbung der rechten Seite des weichen Gaumens constatiren, durch welche die mässig vergrösserte und geröthete Tonsille nach innen und unten verschoben war. Bei der Untersuchung mit dem Finger fühlte man in der Mitte zwischen der Basis der Uvula

[1]) Nach einer Demonstration in der Wiener laryngologischen Gesellschaft vom 9. Januar 1902.

und dem letzten oberen Mahlzahn deutliche Fluctuation. Daselbst wurde incidirt, worauf sich eine ziemliche Menge gelblichen Eiters entleerte. Daraufhin fühlte sich Patient wohl. Einige Tage später aber stellten sich wieder neue Beschwerden beim Schlucken ein, welche langsam zunahmen, so dass Patient am 12. December die Klinik aufsuchte.

Die Anamnese ergab, dass der Patient als Kind Scharlach überstanden hat, sonst will er stets gesund gewesen sein. Nur leide er schon seit Jahren öfters an Halsschmerzen, die jedoch immer nach kurzer Zeit wieder vergingen. Am 16. November war eben die oben beschriebene Angina phlegmonosa im Ambulatorium constatirt und incidirt worden.

Ausserdem gibt Patient an, dass er seit seiner Kindheit eine bläuliche, etwas höckerige Verdickung der rechten Hälfte der Unterlippe, dann eine dunkelblaue Verfärbung und Schwellung der unteren Fläche des vorderen Antheiles der rechten Zungenhälfte, sowie auch einen linsengrossen, rundlichen blauen Knoten auf der rechten Ohrmuschel beobachtet habe.

Der ziemlich kräftige und gut genährte Patient zeigte in der Nase die rechte Seite vollständig für Luft durchgängig und daselbst nur eine kleine Crista septi. Die linke Nasenseite war durch mässige Schwellung der Muschelschleimhaut etwas verengert. Die untere Fläche der Zunge zeigt in ihrem vorderen Antheile neben der Mittellinie auf der rechten Seite ziemlich ausgedehnte, dunkelblaue, leicht erhabene, aus stark ektatischen Venengeflechten bestehende längliche Hervorragungen. Auch zeigt die rechte Seite des Mundhöhlenbodens unter der vorderen Zungenhälfte zahlreiche ausgedehnte, dicke, blaue Venen. Am rechten Arcus palatopharyngeus findet sich knapp an der Basis der Uvula ein blauer, linsengrosser Knoten. Der rechte seitliche Rand der Epiglottis ist beim Uebergange in die pharyngo-epiglottische Falte leicht aufgetrieben und bläulich. Die rechte Aryepiglottisfalte ist zu einem dicken, bläulichen, höckerigen Strang umgewandelt, der sich von vorne nach hinten zu immer stärker verdickt, so dass der rechte Aryknorpel selbst als ein graulich durchschimmerndes, kugeliges Gebilde erscheint, welches weit die Mittellinie überschreitet. Das rechte Taschenband ist verdickt, graulich durchschimmernd, und verdeckt das rechte Stimmband fast vollständig. Der rechte Sinus pyriformis ist durch einen von der hinteren Fläche der aryepiglottischen Falte ausgehenden, etwa bohnengrossen, bläulichen, höckerigen, aus verdickten Gefässen bestehenden Knoten theilweise verdeckt. An der linken Seite des Kehlkopfes, Pharynx und der Zunge finden sich normale Verhältnisse.

Die Knoten an dem Ohre, der Unterlippe, dem hinteren rechten Gaumenbogen und der rechten aryepiglottischen Falte waren nach dem Aussehen und nach ihrer Consistenz zweifelsohne als cavernöse Tumoren anzusprechen, während die blauen Wülste der Zunge und des Mundbodens noch den Charakter von Venengeflechten zeigten.

Der Patient klagte sehr über starke Schmerzen beim Schlucken und über leichte Athembeschwerden.

Am 13. December trat Abends eine starke Temperatursteigerung bis auf 39·3° auf, während gleichzeitig die Schmerzen beim Schlucken heftiger wurden.

Am 14. war die Temperatur Früh normal, Abends erreichte sie 39·1°.

Am 15. trat bei fortdauerndem Fieber leichte Mundsperre auf.

Am 16. konnte man bei abendlichem Fieber von 38·9° sehen, dass das Oedem über der rechten Aryepiglottisfalte etwas zugenommen hatte.

Am 17. schwankte das Fieber zwischen 38·4—39·8°. Am vorderen Rande des rechten Kopfnickers seitwärts von und etwas über dem Kehlkopf waren einzelne harte, kaum bohnengrosse, dicht unter der Haut liegende, schmerzhafte Knötchen und etwas grössere, längliche Verdickungen entstanden, darunter ein grösserer Knoten über dem rechten Schilddrüsenlappen. Beim Schlingen bestand grosse Schmerzhaftigkeit. Das Oedem über dem rechten Aryknorpel war etwas stärker geworden, die Angiome an der Unterlippe und der Zunge etwas mehr aufgetrieben und auf Druck etwas empfindlich.

Auch am 18. bestand Fieber bis zu 39·1 am Abend. Patient, der antiphlogistisch behandelt wurde durch Eisumschläge und Verabreichung von Eispillen, klagte über starke Behinderung des Schlingens, gab aber an, dass die Schmerzen geringer geworden seien. Die ganze rechte aryepiglottische Falte, der rechtsseitige Rand der Epiglottis und der Aryknorpel waren stark ödematös geschwollen, so dass auch der Tumor cavernosus nicht zu unterscheiden war und bedeckten den grössten Theil des Larynx. Der Einblick in das Larynxinnere wurde durch die wenig bewegliche Epiglottis noch mehr behindert.

Am 19. trat unter noch fortbestehendem Fieber bis 39·1 am rechten Unterkieferrande, ungefähr entsprechend der Maxillaris externa, eine erbsengrosse, sehr schmerzhafte, am Knochen fest aufsitzende Geschwulst auf. Die Knötchen und Verdickungen am Halse waren ziemlich gleich geblieben, etwas weniger schmerzhaft.

Am 20. nahm das Fieber ab und erreichte Abends nur mehr 38·6. Die Mundsperre war geringer und ebenso das Oedem im Larynx, so dass man den Tumor cavernosus wieder sehen konnte. Er war dicker, glatter und runder. Auch die ganze linke Larynxseite, sowie ein Theil des stark gerötheten rechten Stimmbandes war nun sichtbar.

Am 21. erreichte die Temperatur Abends nur mehr 37·8°. Die Schlingbeschwerden waren geringer geworden, ebenso waren die Knötchen und Verdickungen am Halse und die Schwellung der Unterlippe etwas zurückgegangen.

So nahmen nun die Beschwerden weiterhin ab, bis der Patient am 24. ganz fieberlos war und wieder ziemlich gut schlucken konnte.

Damals waren auch die Verdickungen am Halse fast verschwunden. Das Oedem fand sich nur am rechten Aryknorpel und das Schlingen ging fast ungehindert vor sich.

Der Patient blieb aber noch längere Zeit auf der Klinik und da konnte man am 8. Januar 1902 folgenden Befund constatiren.

Jede Schwellung und Schmerzhaftigkeit aussen am Halse, sowie auch in der Gegend des Unterkiefers, wo die Arteria maxillaris sich herumschlingt, vollständig geschwunden. Die rechte Seite der Unterlippe war noch stark verdickt höckerig und bläulich, aber weich und bei Berührung schmerzlos. Die blauen Stränge und Wülste unter der Zunge, sowie das Geschwülstchen am rechten Arcus pharyngopalatinus und das Knötchen am rechten Ohre waren unverändert geblieben.

Im Larynx sah man noch die bläuliche Verfärbung und Verdickung der rechten aryepiglottischen Falte, den rechten Aryknorpel leicht verdickt, aber blass und nur mehr an der hinteren Fläche der rechten aryepiglottischen Falte nahe an ihrem Ansatze an die Epiglottis fand sich der bohnengrosse, bläuliche, höckerige Tumor, welcher, wie früher, den Sinus pyriformis theilweise bedeckte.

Das rechte Taschenband war leicht verdickt und theilweise bläulich verfärbt.

Am 14. Januar fanden sich die Angiome am rechten Ohre, an der rechten Seite der Unterlippe und an der rechten Plica pharyngopalatina unverändert. Dagegen waren die bläulichen Wülste an der unteren Zungenfläche und am Mundhöhlenboden der rechten Seite etwas grösser als bei der Beobachtung am 12. December 1901. Ausserdem war die ganze rechte Seite des weichen Gaumens von blau durchschimmernden Gefässen durchzogen und der Angiomknoten an der rechten aryepiglottischen Falte stärker hervortretend. Von den Knoten und Wülsten aussen am Halse liess sich keine Spur entdecken.

Am 20. Januar war auch der rechte Arcus palatoglossus bläulich verdickt und zeigte einzelne dickere Gefässe.

Offenbar handelte es sich hier um venöse Angiome, welche als angeboren wohl an den meisten Stellen anzunehmen sind, da ja die Angaben des Patienten dahin lauteten. In einigen dieser Angiome trat nun, wahrscheinlich in Folge einer Infection von der phlegmonösen Angina der rechten Seite des weichen Gaumens herrührend, eine Phlebitis auf mit der Bildung von entzündlichen Erscheinungen in der Umgebung, und zwar zunächst an dem Angiomknoten der rechten aryepiglottischen Falte, dann an dem Knoten der Unterlippe und an den Wülsten der Zunge und des Mundbodens. Von hier aus wurden dann wahrscheinlich einige Venen nach innen von dem Sternocleidomastoideus inficirt. Diese Phlebitis in den

Angiomen und venösen Geflechten ging dann unter antiphlogistischer Behandlung langsam zurück. Doch bildeten sich einige dieser Angiome nach der Entzündung etwas stärker aus, wie das besonders an den sublingualen Angiomen zu beobachten war. Ausserdem zeigten sich nach Ablauf der Entzündung an der rechten Seite des Velums, am rechten Taschenbande und zuletzt auch an dem rechten Arcus palatoglossus bläuliche diffuse Verfärbung und ausgedehnte venöse Gefässe. Es hat also den Anschein, dass in Folge der Phlebitis in den Angiomen sich einige der alten Angiome vergrösserten und neue Venennektasien, vielleicht als Vorstadien der Angiombildung, sich entwickelten. Eine Ausdehnung dicht nebeneinander liegender, theilweise auch neugebildeter Venen, welche durch Verdünnung und theilweisen Schwund des Zwischengewebes mit einander in Verbindung treten, ist ja nach Birch-Hirschfeld die wahrscheinlichste Genese der Tumores cavernosi. Meine Beobachtung ist deswegen interessant, weil sie das Auftreten von entzündlichen Vorgängen in den schon bestehenden Tumores cavernosi zeigt und weil sich an diese Entzündung dann Phlebitis in einzelnen venösen Angiomen, sowie auch in einigen benachbarten Venennetzen anschloss. Und schliesslich waren einige der Tumores cavernosi und venösen Angiome grösser geworden, während an früher freien Stellen bläuliche Verfärbung und ektatische Venen auftraten. Es hat also den Anschein, dass hier durch die Phlebitis die Ektasirung alter und die Bildung neuer Venen angeregt wurde, aus denen dann venöse Angiome und schliesslich Tumores cavernosi hervorgehen könnten. Birch-Hirschfeld betont ja, dass durch Ektasie der Hämorrhoidalvenen gelegentlich der Venenplexus in ein förmliches cavernöses Gewebe umgewandelt werden kann. Endlich nimmt Rindfleisch eine kleinzellige Infiltration in der Umgebung der Gefässe als Vorstadium der Tumores cavernosi an; später schrumpfe dieses Infiltrat und ziehe die Gefässwand nach aussen. Auf entzündlichem Wege wäre also die Entstehung neuer Tumores cavernosi in der Umgebung alter ganz leicht möglich.

400 Blasensteinoperationen.

Von Prof. A. v. Frisch.

(Fortsetzung.)

Die Lithotripsie wurde stets bei mässig gefüllter Blase ausgeführt. Zur Füllung sowie auch zu den der Zertrümmerung folgenden Spülungen und Auspumpungen wurde 2—3%ige sterilisirte Borsäurelösung verwendet. Zur Vornahme dieser Proceduren hat Grosglik in neuerer Zeit wieder die Verwendung von Lapislösungen während der ganzen Operation empfohlen. Ich halte diesen Vorschlag, der die Asepsis während der Zertrümmerung und Evacuation erhöhen soll, nicht für empfehlenswerth. Die Urethra, welche als Hauptquelle für Infectionen zu betrachten ist, wird dadurch nicht berührt und in der Blase bilden sich auch schon bei geringer Blutung durch das Pumpen mit Lapislösung zähe Gerinnsel, welche die Evacuation der Trümmer sehr erschweren. Schon Guyon hatte vor längerer Zeit (1891) versucht, wenigstens einen Theil der Waschungen und Evacuationen bei der Operation mit Lösungen von Argentum nitricum durchzuführen, hat aber diese Methode wieder aufgeben, nachdem er sich von ihrem geringen Werth überzeugt hatte und bemerkt hiezu sehr treffend: »Die Blase muss vor der Operation gehörig desinficirt sein«.

Zertrümmerung des Steines in möglichst kleine Stückchen gleich bei der ersten Einführung des Lithotriptors, möglichst seltener Wechsel der Instrumente bei der Operation, sehr sorgfältiges und gründliches Pumpen erst nachdem eine etwaige Blutung vollständig aufgehört hat oder durch Spülungen zum Stillstand gebracht worden ist, sind Bedingungen, welche die Exactheit der Operation erhöhen, die aber nicht in allen Fällen mit Sicherheit zu erfüllen sind. Störend für eine vollständige Durchführung der Evacuation sind stärkere Blutungen, welche bei einiger Uebung ja niemals durch Verletzungen der Blasenschleimhaut mit dem Lithotriptor, zuweilen aber bei harten Steinen durch die scharfkantigen Sprengstücke, häufig durch die Dehnungen der hyperämischen Blasenwände beim Pumpen hervorgerufen werden, in der Mehrzahl der Fälle von Prostatahypertrophie aber gar nicht oder nur zum geringsten Theile aus der Blase, sondern vorwiegend aus der Prostata stammen. In einer sehr grossen Zahl von Fällen konnte die Zertrümmerung vollkommen unblutig durchgeführt werden, so dass es möglich war, unmittelbar nach der Operation durch die cystoskopische Untersuchung die Blase zu revidiren. Bei stärkeren Blutungen, namentlich wenn dieselben durch das Pumpen immer wieder neu angeregt werden, ist es angezeigt, die Evacuation der Trümmer für einige Tage hinauszuschieben. Da die Bruchstücke bei erheblichen Blutungen leicht in Blutcoagula eingebettet werden und hiedurch das Anschlagen der Bruchstücke an den Evacuationskatheter nicht wahrgenommen werden kann, so bleibt die Evacuation dann leicht unvollständig.

Nach der Lithotripsie wird eine Spülung der Blase mit Argentum nitricum 1 : 1000 vorgenommen und, wenn keine Blutung eingetreten, der Harn vor der Operation klar war, die Blase sufficient und die Prostata normal ist, kein Verweilkatheter eingeführt und in den nächsten Tagen nach der Operation auch keine Spülung der Blase vorgenommen. Bei den ersten Anzeichen einer katarrhalischen Veränderung des Harns wird sofort mit Lapisspülungen begonnen und es gelingt dann in den meisten Fällen, des Katarrhes wieder Herr zu werden. Bei insufficienter Blase und Prostatahypertrophie lege ich, auch wenn der Harn vor der Operation klar war, für 24—48 Stunden einen Verweilkatheter ein, um einer in den ersten Tagen nach der Operation leicht eintretenden completen Harnverhaltung vorzubeugen. Auch bei Blutungen ist es angezeigt, für einige Tage einen Katheter in der Harnröhre zu befestigen. War der Harn vor der Operation katarrhalisch, dann verzichte ich nach derselben niemals auf die permanente Drainage durch den Katheter und lasse letzteren erforderlichen Falles eine Woche lang und darüber in Function. Um die zuweilen unangenehme traumatische Urethritis und Incrustationen des Katheters nach Thunlichkeit zu verhüten, empfiehlt es sich, denselben jeden zweiten Tag durch einen neuen zu ersetzen und dabei die ganze Urethra recht gründlich auszuspülen. Ehe der Katheter wieder definitiv entfernt wird, lasse ich ihn durch zwei bis drei Tage zustöpseln und durch den Kranken nur öffnen, wenn sich Harndrang einstellt. Hiedurch gewöhnt man die Blase wieder an die Dehnung und spontane Entleerung. Gebraucht man diese einfache Vorsichtsmassregel nicht, so stellen sich zuweilen nach der Entfernung des Katheters recht unangenehme Störungen in der spontanen Miction ein; es kann selbst zu einer länger dauernden completen Harnverhaltung kommen. Ich habe derartige Zustände öfter zu sehen Gelegenheit gehabt, konnte aber in keinem einzigen Falle eine wirkliche Parese des Detrusors feststellen. Meist handelte es sich um hypertonische Zustände im Sphincter prostaticus, die auf zweckmässige Behandlung sehr rasch wichen, oder es waren andere Störungen rein nervöser Art vorhanden, selbst cerebralen Ursprunges, die das Missverhältniss zwischen Sphinkter- und Detrusorwirkung nicht zum Ausgleich kommen liessen. Man hat ja dem Verweilkatheter auch vorgeworfen, dass er zur Blasenlähmung führen könne. Wenn wirklich nach der Lithotripsie, wie dies von verschiedenen Seiten beobachtet wurde, Parese der Blase eingetreten ist, so glaube ich, dass dieselbe eher auf eine Ueberdehnung der Blase beim Pumpen als auf den Verweilkatheter zurückzuführen sein dürfte.

Die Litholapaxien wurden theils in Chloroformnarkose, theils mit localer Anästhesie vorgenommen, bei kleinen Steinen und glattem, weiten Weg wurde oft auch von letzterer abgesehen. Es ist nicht zu leugnen, dass die Chlorofornarkose dadurch, dass die activen Widerstände der Schliessmuskel bei der Einführung und den Bewegungen der Instrumente in der Blase wegfallen, sowie die Reizerscheinungen von Seite des Detrusors aufgehoben werden, die Operation für den Operateur erleichtert und für den Patienten in ihrer Dauer wesentlich abgekürzt wird, andererseits aber ist es für alte Leute mit atheromatösem Process und für alle Patienten, welche schon krankhafte Veränderungen

in den Nieren zeigen, ein grosser Vortheil, wenn die Chloroformnarkose vermieden werden kann. Deshalb sollte es zur Regel werden, derartige Patienten nur mit localer Anästhesie zu operiren. Prof. Bruns hat zuerst im Jahre 1885 über eine Litholapaxie mit Cocainanästhesirung der Blase und Harnröhre berichtet. Hiebei wurden 40 *g* einer 2%igen Lösung in die Blase und 10 *g* in die Harnröhre applicirt. Das Verfahren wurde bald von Ultzmann, Kovács, Böckel u. A. geübt, wurde aber, seit einige schwere Cocainintoxicationen von der Urethra und Blase aus bekannt geworden waren, von Vielen nur noch mit Widerstreben angewendet. Im Jahre 1899 wurde von Duchastelet eine neue Methode zur localen Anästhesirung der Blase empfohlen: die rectale Application von Antipyrin in Form eines kleinen Klysmas (ursprünglich Antipyrin 1·5, Tinct. laud. simpl, guttas X, Aqu. destillat. 100·0). Dieses Klysma wird $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden vor der Operation verabreicht und wirkt in der That in hohem Grade anästhesirend auf die Blase. Man kann ohne Schaden auch grössere Mengen (2—3 *g*, selbst darüber) verwenden, doch ist auch bei der Anwendung dieses Mittels, namentlich bei Patienten mit senilen Veränderungen an den Kreislaufsorganen eine gewisse Vorsicht geboten. Ich verwende gewöhnlich 3 *g* Antypyrin für das Klysma und gebe in die Urethra unmittelbar vor der Operation noch 4 cm^3 einer 3—5%igen Cocainlösung, wovon der grössere Theil in der hinteren Urethra deponirt wird. Ich habe bei dieser Art der Anästhesie niemals unangenehme Zufälle erlebt. Für sehr empfindliche, renitente Blasen, bei sehr schwierigem Weg durch die Prostata und bei besonders grossen Steinen wird die Operation immer besser in Chloroformnarkose vorzunehmen sein.

Vor der Entlassung der Patienten wurde stets eine cystoskopische Untersuchung der Blase vorgenommen. Patienten, welche noch trüben Harn hatten, wurde eine weitere sorgfältige Behandlung der Blase empfohlen und, wenn es sich um buchtige Trabekel- und Divertikelblasen mit leicht alkalisch werdendem Harn handelte, denselben der Rath gegeben, sich in bestimmten Zeitintervallen zu einer Untersuchung, eventuell probeweisen Auspumpung der Blase vorzustellen. Auf diese Weise kann es gelingen, durch rechtzeitige Evacuation neugebildeter kleiner phosphatischer Krümeln der Bildung von Steinrecidiven vorzubeugen.

Der Heilungsverlauf nach der Litholapaxie war in der grossen Mehrzahl der Fälle ein guter. Schüttelfröste und Temperatursteigerungen am Tage der Operation kamen 25mal zur Beobachtung. In 23 Fällen waren die Kranken vom nächsten Morgen an wieder vollkommen fieberfrei und folgten keine weiteren Störungen. Zweimal leitete der Schüttelfrost eine eiterige Prostatitis ein, die wieder zur Heilung kam. Von anderen Complicationen, welche ebenfalls von den Kranken überstanden wurden, sind zu erwähnen: Epidydimitis zweimal, Cystitis bei vor der Operation aseptisch gewesenen Fällen zwölfmal (darunter zwei schwere Formen mit fieberhaftem Verlauf), zwei Patienten hatten eine Pneumonie zu überstehen, (beide, einer 78, der andere 83 Jahre alt, genasen), zweimal waren schwere Blutungen im Gefolge der Operation aufgetreten. In einem Falle trat die Blutung am sechsten Tage nach der Operation auf und konnte durch die übliche locale Blasenbehandlung nach drei Tagen zum Stillstand gebracht werden; in dem zweiten Falle aber war die Blutung, die erst acht Tage nach der Operation ganz plötzlich und gleich sehr vehement einsetzte, durch die gewöhnlichen Palliativmittel nicht zu beherrschen, und ich war gezwungen, die Blase über der Symphyse zu eröffnen. Nachdem die Blase von den Coagulis gereinigt war, fand sich an der hinteren Fläche eines kleinen Mittellappens der Prostata eine blutende Vene. Der Mittellappen wurde mit dem Thermokauter abgetragen. Die Blutung kam damit definitiv zum Stehen und wiederholte sich nicht wieder.

Die durchschnittliche Behandlungsdauer der durch Litholapaxie operirten und geheilten Patienten beträgt 8·2 Tage. Hiebei ist zu berücksichtigen, dass durch die oben angeführten Complicationen in einigen Fällen die Behandlungsdauer abnorm verlängert wurde. Die längste Behandlungsdauer betrug 52 Tage (der zweite der oben erwähnten Fälle von Blutung), dann folgte eine Dauer von 48 Tagen (Prostataabscess), von 30 Tagen (zweiter Fall von eiteriger Prostatitis), 29 und 30 Tage dauerte die Behandlung der beiden Patienten, die eine Pneumonie überstanden, weiter erforderten eine Reihe von Patienten mit schwerer Cystitis, sowie jene Fälle, bei denen Nachoperationen nothwendig waren, eine weit über das Mittel hinausgehende Behandlung. Nach Ausschluss der Fälle, in welchen Complicationen auftraten, beträgt die mittlere Behandlungsdauer sechs Tage.

Von den 306 durch Zertrümmerung der Steine operirten Kranken sind acht gestorben (Mortalität 2·6%).

Die Todesursachen waren einmal Pneumonie (87jähriger Mann), einmal eine Hirnembolie (bisher nach Lithotripsie noch nie beobachtet, wohl aber wiederholt nach Sectio alta [Guyon]). Dieser Patient bekam am vierten Tage nach der Operation gegen Abend Temperatursteigerung (39·5) und starb ganz plötzlich nach Mitternacht. Bei der Obduction fand sich eine thrombosirte Vene im Plexus periprostaticus vor, von welcher der Embolus nach dem Gehirn verschleppt worden war. Einen Patienten verlor ich an Pyämie. Es war dies einer meiner leichtesten und glattesten Fälle von Lithotripsie. Es handelte sich um einen kleinen harnsauren Stein. Der Harn war klar, die Urethra weit, die Prostata normal. Die Operation war in weniger als einer Viertelstunde vollendet. Die ersten Tage verliefen ganz glatt. Am sechsten Tage, Patient hatte schon das Bett verlassen, stellten sich kurz nach einander zwei heftige Schüttelfröste ein, denen am nächsten Tage noch mehrere folgten. Der Harn, welcher die beiden vorhergehenden Tage keine Spur von Trübung mehr gezeigt hatte, war röthlichbraun, stark getrübt und enthielt Unmassen von Staphylococcen. Es kam zunächst zu einer rechtsseitigen Epididymitis, im weiteren Verlauf unter steten erheblichen und ganz atypischen Temperaturschwankungen zu multiplen Abscessbildungen, erst in beiden Handgelenken, dann im intermusculären Zellgewebe beider Oberarme, dann am Rücken unter der linken Scapula, im subcutanen Zellgewebe beider Oberschenkel, endlich zu einem grossen retroperitonealen Abscess in der Gegend des rechten Musculus psoas. Der Patient erlag seinem Leiden zu Ende der vierten Woche. Die Infection war offenbar von einer kleinen Verletzung in der hinteren Urethra ausgegangen. Der Harn hat constant bis zum Tage des Exitus Staphylococcus aureus in grossen Mengen enthalten. Ein 68jähriger Kranker, an dem die Operation schon bei sehr labilem Kräftezustand vorgenommen worden war, starb unter zunehmender Schwäche bei stets subnormalen Temperaturen an Erschöpfung am siebenten Tage nach der Operation. Eine Obduction wurde nicht gestattet.

In den übrigen vier Fällen handelte es sich um Patienten mit vorgeschrittener Pyelitis oder Pyelonephritis. Der Tod erfolgte unter Exacerbation des renalen Leidens. Bei allen diesen Patienten war der Harn stark getrübt, enthielt grössere Mengen von Eiweiss und konnte durch Drainage der Blase und energische locale Behandlung vor der Operation eine Besserung der Harnbeschaffenheit nicht herbeigeführt werden. Bei zweien dieser Patienten kam es nach der Operation zu einer offenbar ganz acuten Nephritis mit fast vollständigem Versagen der Nierenfunction. Der in sehr geringer Menge abgesonderte Harn war blutig tingirt und enthielt massenhaft Cylinder aller Formen und Grössen. Die beiden anderen Fälle endeten unter fieberhaftem Verlauf mit den typischen Erscheinungen der Pyelonephritis.

Recidiven nach der Lithotripsie habe ich bei 19 Patienten beobachtet (8·2%). Ich werde auf dieselben bei Besprechung der Recidiven nach Sectio alta noch zurückkommen.

Die Indicationen für die Lithotripsie werden, je mehr die Operation bei den Chirurgen an Boden gewinnt, von Jahr zu Jahr erweitert, oder richtiger ausgedrückt, ihre Contraindicationen werden immer mehr eingeschränkt. Während Ultzmann noch in seiner vortrefflichen Monographie über Krankheiten der Harnblase (1890) die Lithotripsie im Kindesalter nur in ganz seltenen Ausnahmsfällen angewendet wissen wollte und die Sectio alta für die souveräne Methode der Entfernung von Steinen aus der Blase bei Kindern erklärte, finden sich jetzt zahlreiche Publicationen über grössere Reihen von an Kindern vorgenommenen Steinzertrümmerungen (Keegan, Gimkelte, Alexandrow, Dennys, Barling, Neve,

Krassnobajew, V. Carlier u. A.), alle mit sehr guten, zum Theil mit glänzenden Resultaten. So hat beispielsweise Alexandrow bei 282 Fällen von Litholapaxie bei Kindern von durchschnittlich 4·3 Jahren ein Sterblichkeitsverhältniss von 2·4%, Krassnobajew bei 117 Litholapaxien bei Kindern (Durchschnittsalter 4·2 Jahre) nur zwei Todesfälle (1·7%), Keegan bei 175 Fällen vier Todesfälle. Auch bei incrustirten Fremdkörpern in der Blase und bei Divertikelsteinen ist die Gegenanzeige für die Zertrümmerung nur eine relative. Katheterstücke als Kern von Steinen hat wohl Mancher schon in den Lithotriptor bekommen, und gewöhnlich gibt ein morsches Katheterstück keine Schwierigkeiten. Ich habe zweimal, ohne es vorher zu wissen, Phosphatsteine zertrümmert, welche sich um Katheterstücke gebildet hatten, und fand die Katheterbröckeln dann in dem Phosphatschutt. Einmal musste ich auch ein frisch in der Blase abgebrochenes Stück eines Katheter coudé, welches ich mit dem Lithotriptor extrahiren wollte und das beim Fassen jedesmal abbröckelte, lege artis mit dem Instrument zerkleinern und die Stückchen mittelst des Evacuators entleeren. Ivanchich hat schon vor Jahren in einem Falle ein incrustirtes Holzstück in einer weiblichen Blase zertrümmert und vollständig entfernt.

Divertikelsteine können für die Zertrümmerung zugänglich werden, wenn es gelingt, sie aus dem Divertikel herauszubefördern. Dazu genügt zuweilen schon eine etwas stärkere Füllung der Blase, in anderen Fällen kann ein Freimachen durch die Sonde oder durch Fingerdruck auf das Divertikel, wenn dasselbe in der hinteren Blasenwand liegt, vom Mastdarme oder von der Vagina aus bewerkstelligt werden. Am häufigsten gelingt es durch Anwendung der Pumpe, Steine aus Divertikeln herauszuheben. Ob das Verfahren Neumann's besonders anzuempfehlen sein dürfte, der einen Divertikelstein durch Füllung der Blase mit 750 cm^3 Flüssigkeit frei machte, scheint mir zweifelhaft. Divertikelblasen haben häufig sehr verdünnte Stellen in ihren Wandungen und die Gefahr einer Blasenruptur bei übermässiger Dehnung liegt nahe.

Einige bemerkenswerthe Erfahrungen über die Zertrümmerung von Divertikelsteinen mögen hier kurz erwähnt werden. Bei einem 60jährigen Manne, welcher schon einmal wegen eines Divertikelsteines durch Sectio alta operirt worden war, wurde, als er sich ein halbes Jahr später mit neuen Steinbeschwerden vorstellte, zunächst mit dem Cystoskop das Concrement im Divertikel festgestellt. Da nicht daran zu denken war, dasselbe mit dem Lithotrib zu fassen, ich aber den alten Mann nach so kurzer Zeit nicht abermals den Gefahren des hohen Schnittes aussetzen wollte, führte ich zunächst einen Evacuationskatheter ein, setzte die Pumpe an und machte einige kräftige Compressionen des Ballons. Alsbald hörte man das Concrement an den Metallkatheter anschlagen. Nunmehr konnte es, im Fundus der Blase frei liegend, leicht gefasst und zertrümmert werden. Da sich hiebei gar keine Blutung einstellte, konnte unmittelbar nach der Evacuation der Trümmer wieder das Cystoskop eingeführt und das Divertikel als frei von dem Steine zur Ansicht gebracht werden.

Zuweilen macht man bei der Litholapaxie die Beobachtung, dass sich nach der Zertrümmerung weit mehr an Schutt zeigt, als man nach der Zahl und Grösse der Steine, wie sie mit der Sonde oder dem Cystoskop vor der Operation constatirt worden waren, erwartet hatte. In solchen Fällen handelt es sich meist um eingeklemmte Steine, die erst nach und nach beim Pumpen frei werden.

J. Sch., ein 63jähriger Mann, kam mit Blasensteinen am 30. Juni 1896 zur Aufnahme. Mit der Sonde wurden mehrere Concremente festgestellt.

Die cystoskopische Untersuchung stösst wegen beträchtlicher Prostatahypertrophie auf Schwierigkeiten und ergibt, da die Prostata beim Einführen des Cystoskops jedes Mal ziemlich stark blutet, kein deutliches Bild. Bei der in Narkose am 2. Juli vorgenommenen Lithotripsie ergab sich das folgende auffallende Ereigniss. Nachdem die Steine zu feinen Partikeln zerbrochen worden waren und mit dem Lithotrib kein grösseres Stück mehr gefasst werden konnte, wurde die Pumpe angewendet. Es entleerten sich reichliche Mengen von Bruchstücken, die alle glatt durch den Evacuationskatheter abgingen, aber je länger gepumpt wurde, um so häufiger hörte man neuerliches Anschlagen von grösseren harten Körpern an den Metallkatheter und endlich bewegte sich derselbe auf dem Blasenfundus in einem dichten Haufen von grossen und glatten Concrementen. Es musste neuerdings der Lithotriptor eingeführt werden und es ergab sich, dass eine reichliche Menge von 1—1½ *cm* im Durchmesser fassenden Steinen vorhanden war. Nachdem auch diese wieder zu feinem Korn zerbrochen und ausgepumpt waren, spielte sich das gleiche Ereigniss ein zweites Mal ab. Die kleinen Stückchen waren evacuirt und neue grosse schlugen wieder an den Katheter und es schien, als ob die Steine gar kein Ende nehmen wollten. Als auch diese wieder entfernt waren, konnte mit der Pumpe kein Anschlagen mehr wahrgenommen werden. Die Operation hatte 1½ Stunden gedauert. Offenbar waren durch das Pumpen in Divertikeln oder Taschen und zwischen Falten der stark trabeculären Blase steckende Concremente nach und nach frei geworden und in die Blase gefallen.

Die entleerten Trümmer füllten ein Glas von 250 cm^3 Inhalt fast bis an den Rand. Der Patient kam am 11. Juni 1897 mit einer Recidive neuerdings zur Operation (Litholapaxie). Als er am 23. November desselben Jahres abermals mit Steinbeschwerden erschien, entschloss ich mich, da bei der zweiten Zertrümmerung ganz ähnliche Verhältnisse vorgelegen waren wie bei der ersten, diesmal zum Schnitt und entfernte durch Sectio alta 33 Divertikel-Steine. Die Blase zeigte Divertikel an Divertikel und es war die Revision, ob auch wirklich Alles entfernt sei, recht schwierig. Der Patient wurde mit fast klarem Harn und ohne alle Beschwerden entlassen und hatte nun 1½ Jahre vollständig Ruhe.

Am 20. Mai 1898 kam er abermals zur Operation. Da er in gutem Kräftezustande war, machte ich wieder den hohen Schnitt. Wieder handelte es sich um neue Concrementbildungen in den Divertikeln. Es wurden elf Steine entfernt, darunter einer von eigenthümlicher Form (Fig. 6). Dieses gekrümmte, wurstartige Concrement war zwischen dem Mittellappen der Prostata und dem stark hypertrophischen queren Muskelbündel zwischen den Uretermündungen festgeklemmt, und es kostete einige Mühe, es um seine Längsachse zu drehen und herauszuhebeln.

Fig. 6.

Am 27. December desselben Jahres kam Patient wieder mit einem freien, haselnussgrossen Phosphatstein in der Blase. Diesmal gelang es leicht, den Stein durch Lithotripsie zu entfernen. Nach derselben trat vollkommenes Wohlbefinden ein. Der Kranke ist im Laufe der nächsten drei Jahre, in denen er sich von Zeit zu Zeit vorstellte, frei von Recidiven geblieben und hat in letzter Zeit gar nichts mehr von sich hören lassen.

An dem Patienten P. E. wurden in den Jahren 1886—1889 siebenmal von Ultzmann, von 1889—1891 viermal von mir Phosphatsteine durch Zertrümmerung entfernt. Mitte Juni 1891 machte ich die Sectio alta. Dabei fand sich ein Divertikelstein in der vorderen Blasenwand und zwei freie Phosphate im Blasenfundus. Ersterer wurde bei den verschiedenen Zertrümmerungen offenbar nur abgekappt. Seither sind mehr als zehn Jahre verstrichen, ohne dass sich wieder eine Recidive einstellte. Der Patient leidet seit fünf Jahren an chronischer completer Harnverhaltung und musste sich vor mehreren Monaten in seinem 74. Jahre abermals der Sectio alta unterziehen, weil ihm ein Katheter in der Blase abgebrochen war, der per vias naturales nicht entfernt werden konnte. Dabei fand sich die Blase vollkommen frei von Concrementen.

Dieses theilweise Abkappen von Steinen, die in Divertikeln stecken, mag bei der Lithotripsie wohl nicht so selten vorkommen, ohne dass man je einen klaren Einblick in die Verhältnisse gewinnt. Aber auch damit können die Beschwerden der Patienten wesentlich gelindert werden und Dittel empfiehlt sogar, wenn in einem solchen Falle die Sectio alta vom Patienten nicht zugegeben wird, sich mit der wiederholten Decapitation des aus dem Divertikel hervorragenden Steines zu begnügen. In einem Falle war Dittel in der Lage, dieses Mannöver im Verlaufe von sieben Jahren 28mal auszuführen. Die Diagnose: »Divertikelstein« war bei der zweiten Lithotripsie gestellt worden und wurde später durch die Obduction bestätigt. Immer aber war diesem Eingriff durch längere Zeit relatives Wohlbefinden gefolgt; zwischen der ersten und zweiten Operation hatte der Patient sogar durch 15 Monate keine Beschwerden.

Von einigem Interesse sind noch die Schicksale einer Frau, welche wegen eines Divertikelsteines von mir zum letzten Male Mitte März 1891 operirt wurde.

Am 28. April 1885, Ende August 1885, Mitte März 1886 und am 22. November 1886 wurden von Dittel Zertrümmerungen an ihr vorgenommen. Am 15. Mai 1887 machte Dittel den Vesico-Vaginalschnitt, worauf ein Jahr Ruhe eintrat. Mitte Mai 1888 wurden durch Pumpung aus der Blase wieder einige phosphatische Concremente entfernt. Am 15. Januar 1889 kam die Kranke mit einer neuerlichen die Recidive in die Behandlung Ultzmann's. Dieser dilatirte die Urethra und entfernte aus der Blase einen Phosphatstein von der Grösse einer welschen Nuss in mehreren Stücken. Bei der im Anschlusse hieran vorgenommenen Digitaluntersuchung wurde ein in die Blase vorspringender, fixirter, harter Körper nachgewiesen, der sich als ein Divertikelstein entpuppte. Das Divertikel wurde von der Vagina aus mit dem Finger vorgedrängt und das eingekapselte Concrement mit dem Steinlöffel entfernt. An diesem Stücke war eine frische Bruchfläche nachzuweisen und, was von Ultzmann zuerst aus der Blase entfernt und auch bei allen früheren Zertrümmerungen, sowie beim Vesico-Vaginalschnitt herausbefördert worden war, war immer nur der über den Rand des Divertikels in die Blase vorspringende Antheil des Steines gewesen. Hiedurch erklären sich die häufigen Recidiven und der Umstand, dass bisher nach keiner Operation die Beschwerden der Patientin vollkommen behoben waren.

Nach dem von Ultzmann vorgenommenen Eingriff war der Zustand ein sehr günstiger, besser als je zuvor, und man hoffte, dass die Patientin nun dauernd geheilt bleiben werde. (Mitgetheilt von Hanč, Internationale klinische Rundschau. 1889.) Allein schon Mitte März 1891 kam die Patientin abermals in die Poliklinik. Ich constatirte eine neuerliche Recidive und verdanke es dem damaligen Assistenten Herrn Dr. Brik, der den Fall von früher her kannte, dass ich gleich über die schwierigen Verhältnisse orientirt war. Der Stein erwies sich wieder als fixirt und ich entfernte ihn in gleicher Weise, wie Ultzmann, durch die dilatirte Urethra nach vorausgegangener Zertrümmerung. Sehr mühsam war es, den in einem langen und schlanken, unmittelbar neben dem Orificium internum linkerseits beginnenden und nach rückwärts verlaufenden Divertikel festsitzenden »Stiel« des Concrementes herauszubekommen. (Fig. 7; vgl. damit die Abbildung bei Hanč, l. c.)

Fig. 7.

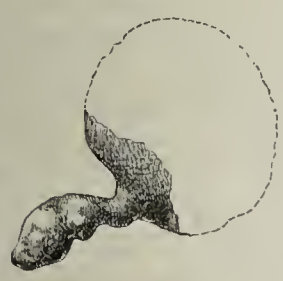
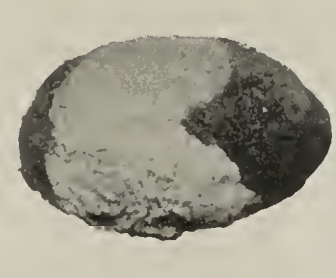
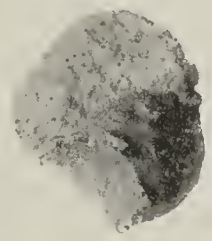


Fig. 8.



Eigenthümliche Täuschungen können Divertikelsteine bei cystoskopischer Untersuchung ergeben. Fig. 8 zeigt einen flachen Uratstein in natürlicher Grösse, welcher auf einer Seite eine Incrustration von Phosphaten aufgelagert hat. Bei der Sondenuntersuchung fühlte man eine rauhe Stelle, welche sich als unbeweglich erwies. Mit dem Cystoskop war von dem Uratstein gar nichts zu sehen. Nur dessen phosphatische Auflagerung war an der hintern Blasenwand deutlich sichtbar. Das Bild imponirte für eine Incrustation der katarrhalisch entzündeten Blasenschleimhaut. Bei der Rectaluntersuchung war hingegen an der hintern Blasenwand, und zwar nur von einer dünnen Gewebsschicht bedeckt, das Concrement in seinem ganzen Umfange deutlich abzutasten. Dieser Befund ermöglichte die Diagnose »Divertikelstein«. Die Sectio alto ergab insoferne noch eine Ueberraschung, als statt des vermutheten eingekapselten Phosphatsteins ein Urat gefunden wurde, dessen Oberfläche gerade nur an der mit dem Blaseninhalt in Contact stehenden Stelle einen Phosphatbelag zeigte. Die Begrenzung des weissen Belages entspricht genau dem Schleimhautrand des Divertikels. Aehnliche Verhältnisse ergaben sich noch in einem anderen Falle. Fig. 9 stellt eben-

Fig. 9.



falls einen harnsauren Divertikelstein dar, der eine seine Grenzen pilzartig überragende Phosphatauflagerung trägt. In diesem Falle fand sich auch ein zweiter grösserer Stein frei in der Blase, welcher an seiner Oberfläche ganz von dicken Phosphatschichten eingehüllt war.

Von Interesse ist bei diesen Befunden, dass der im Divertikel liegende Antheil der Steine die Charaktere der primären Steinbildner intact bewahrt hat.

III.

Von den verschiedenen Steinschnittmethoden habe ich nur den hohen Blasenschnitt und zwar 94mal ausgeführt. Auch beim Schnitt lasse ich die Kranken schon einige Tage vor der Operation Urotropin oder ein Salicylpräparat nehmen und dieses Mittel auch nach derselben weiter gebrauchen. Bei klarem Harn ist eine vorbereitende locale Behandlung der Blase nicht nothwendig, bei Trübung des Harns hingegen werden vor der Operation stets Blasenspülungen vorgenommen, bei sehr schlechtem und zersetzten Harn aber wird ein Verweilkatheter eingelegt und permanent drainirt.

Eine vorhergegangene möglichst gründliche Desinfection der Blase gewährt auch hier eine gewisse Sicherheit für einen weiteren günstigen Verlauf.

Unmittelbar vor der Operation wird noch einmal eine sehr exacte Waschung der Blase vorgenommen und dieselbe hierauf mit 150—200 cm^3 steriler Borlösung gefüllt. Eine stärkere Füllung halte ich nicht für nothwendig, das von mancher Seite noch geübte Ausdehnen der Blase in so starkem Grade, dass der Scheitel derselben als praller Tumor über der Symphyse zur Ansicht kommt, für direct gefährlich (vgl. die bekannten Versuche v. Dittel's). Das Einbinden eines Metallkatheters in die Urethra während der ganzen Operation, wie dies von einigen russischen Chirurgen noch geübt und empfohlen wird, betrachte ich als eine unnütze Complication. Bauchdecken und Blase werden stets durch einen Längsschnitt eröffnet, für das quere Einschneiden der Recti nahe an ihrer Insertion zum Zwecke ihrer Entspannung (Golischewsky, Rasumowsky, Sticrlin, Orlowski u. A.) hat sich mir nie eine Nothwendigkeit ergeben.

In einigen seltenen Fällen von sehr grossen Steinen war ich gezwungen, um den Stein entwickeln zu können, dem Längsschnitt in der Blase eine Querincision anzufügen. Bis zur Linea alba erfolgt die Trennung der Weichtheile mit dem Messer, von hier aus in die Tiefe bis zur Blase präparire ich stumpf mit Hohlsonde oder anatomischen Pincetten und bin so niemals mit dem Peritoneum in Collision gekommen. Besonderes Augenmerk richte ich auf die Verhütung einer zu weit-

gehenden Ablösung der vorderen Blasenwand von der Symphyse; diese ist nun manchmal freilich sehr schwer zu vermeiden, denn die Anheftung durch das Zellgewebe ist zuweilen eine ausserordentlich lockere und es genügt oft der leichte Zug eines eingesetzten Hackens um die ganze vordere Blasenwand bis zum Anfangstheil der Urethra hinab vom Knochen abzulösen. Der hiedurch entstehende todte Raum hinter der Symphyse ist aber auch bei sorgfältiger Drainage für jede Art der Nachbehandlung eine stete Quelle von Gefahren. Die Verhältnisse können übrigens bei sogenanntem hohem oder tiefem Blasenstand sehr verschiedenartige sein. Von Vortheil wird es immer sein, den Schnitt durch die Blase möglichst hoch oben nahe dem Blasenscheitel anzulegen.

Die Versorgung der Blasenwunde und die Nachbehandlung wurde in verschiedener Weise durchgeführt. In zwölf Fällen habe ich Blasen- und Bauchdeckenwunde ganz offen gelassen, ein Knierohr in die Blase eingeführt und Alles mit Jodoformgaze austamponirt (Fälle mit stark zersetztem Harn, schlaffer Blase, erheblicheren Quetschungen der Schnittränder oder stark blutenden Blasen und überdies mit Erkrankungen der Nierenbecken und Nieren); in 38 Fällen habe ich theilweise Naht der Blasen- und Weichtheilwunde unter Anwendung der Dittel'schen Heberdrainage ausgeführt und in 44 Fällen complete Blasennaht mit Drainage des unteren Wundwinkels der Bauchdeckenwunde. Von letzteren sind 28 Fälle per primam intentionem geheilt, bei 10 Fällen wurde zwischen dem dritten und neunten Tag die Naht undicht und es sickerte etwas Harn durch die Wunde, in 4 Fällen kam die Wunde durch Eiterung zum Klaffen. Jedes Mal wurde nach der completen Blasennaht ein Verweilkatheter eingelegt. Bei der partiellen Blasennaht wurde die Blasenwunde bis dicht an das Drainrohr geschlossen und wenn möglich über der ersten, die Muscularis und äussere Blasenfläche fassenden Nahtreihe eine zweite Nahtreihe wie bei der Witzel'schen Schrägfistel angelegt; die geraden Bauchmuskeln und die Haut wurden ebenfalls bis an das Drain vereinigt. Die Drainage über der Symphyse und die Nähte wurden am zehnten Tage entfernt und sodann bis zum vollständigen Verschluss der Fistel der Harn durch einen Verweilkatheter abgeleitet. Bei der completen Blasennaht wurde die Blasenwunde durch eine oder zwei Reihen von in gleicher Weise angelegten, die Schleimhaut nie mitfassenden Knopfnähten mit oder ohne Cystopexie geschlossen, hierauf Muskeln, Fascien und Haut bis auf eine kleine durch ein Drain versorgte Stelle im unteren Wundwinkel durch gesonderte Etagennähte vereinigt. Zur Naht verwendete ich jedes Mal Seide, nachdem ich mich überzeugt hatte, dass das Catgut für die Blasennaht ganz unverlässlich ist.[3]) Sehr häufig erfolgt die Resorption der Fäden so früh, dass die Wundränder noch nicht genügend fest verklebt sind. Ich kann nicht umhin, an dieser Stelle dem noch vielfach verbreiteten Vorurtheile, dass das Catgut für die Blasennaht deshalb vorzuziehen sei, weil das Hineinfallen eines Catgutfadens in die Blase vollkommen unschädlich sei, direct entgegenzutreten. Das Catgut wird wohl im lebenden Gewebe aufgesaugt niemals aber vom Harn in der Blase aufgelöst und in die Blase gerathene Catgutsuturen incrustiren sich daselbst ebenso sicher wie Seidenfäden. Wiewohl dies eigentlich selbstverständlich ist, verweise ich doch noch auf eine experimentelle Arbeit von Znamensky aus dem Jahre 1885. (Die Bildung von Harnconcrementen nach partieller Harnblasenwandresection. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXXI, pag. 599.) Er hat an seinen operirten Hunden Catgutknoten und Catgutfäden als Kerne von Phosphatsteinen nachgewiesen.

Der überaus glatte, vollkommen fieberfreie Verlauf und die guten Resultate quoad vitam, welche ich in einer Reihe von Fällen mit partieller Naht und Heberdrainage sowohl bei Steinen als auch bei Blasentumoren beobachtet hatte, veranlassten mich, dieser Methode längere Zeit hindurch treu zu bleiben, auch dann noch, als schon von den verschiedensten Seiten für die complete Blasennaht lebhaft Propaganda gemacht wurde. Nur der Umstand, dass sich das Krankenlager dieser Patienten oft ungebührlich lange hinauszog und ich es vorwiegend mit sehr alten Leuten zu thun hatte, bewog mich, in letzterer Zeit zur completen Blasennaht überzugehen. Durch diese wird die Heilungsdauer, selbst wenn die Naht nicht ganz dicht bleibt, wesentlich abgekürzt.

Die durchschnittliche Behandlungsdauer der durch Sectio alta operirten und geheilten Kranken beträgt bei meinen Fällen 27 Tage. Die Heilung erfolgte in der Zeit von weniger als 14 Tagen fünfmal, von 14 Tagen bis zu drei Wochen 27mal (diese 32 Fälle sämmtlich mit completer Naht); von drei bis vier Wochen in 14 Fällen, über vier Wochen erforderte die Heilung in 35 Fällen. Die kürzeste Behandlungsdauer betrug dreimal 8, einmal 9, einmal 13 Tage; die längste Behandlungsdauer betrug 64 Tage; einmal verstrichen 62, 49, 48, 47, zweimal 46, zweimal 42, viermal 39 Tage bis zum completen Verschluss der Wunde. Unter den per primam völlig reactionslos und mit ganz aseptischem Harn verlaufenden Fällen befand sich ein 83jähriger und ein 86jähriger Greis.

Von den Gefahren, welche mit der Sectio alta verbunden sind, waren es namentlich zwei, die man seit Langem gegen eine allgemeine Anwendung derselben ins Treffen führte: die Möglichkeit einer Eröffnung des Peritoneums und die Harninfiltration. Die erstere hat, seit Anwendung des Petersen'schen Ballons, den ich übrigens nie benützte und auch nie vermisste, und seit der Durchführung strenger Antisepsis viel von ihren Schrecken verloren. Wenn man auch wirklich einmal das Unglück hat, das Peritoneum mit dem Schnitte zu treffen, so läuft die Sache, wenn die klaffende Stelle sofort sorgfältig genäht wird, fast ausnahmslos ohne allen Schaden für den Patienten ab. Das Gespenst der Harninfiltration, als einer das Leben der Patienten direct bedrohenden Gefahr, spukt aber noch immer in vielen Köpfen. Ich habe in 94 Fällen von hohem Steinschnitt und in mehr als 100 Fällen von Operationen von Blasentumoren durch Sectio alta im unmittelbaren Anschluss an die Operation niemals eine Harninfiltration beobachtet. In dem einzigen Falle, in welchem ich mit diesem Process zu thun hatte, trat die Harninfiltration in der dritten Woche nach der Operation auf, nachdem die complet genähte Blasen- und Bauchdeckenwunde schon vollkommen geschlossen war. Der Fall endete mit Heilung. Wenn Harninfiltration nach dem hohen Schnitt früher häufiger vorkam und auch jetzt noch anderwärts nicht selten gesehen wird, so kann ich mir dafür schwer einen Erklärungsgrund zurecht legen. Da die Infection hiebei immer vom Blaseninneren ausgeht, kann die strenge Durchführung der antiseptischen Operationstechnik damit kaum in Zusammenhang gebracht werden. Vielleicht hat die sorgfältige locale Behandlung als vorbereitender Act und die gründliche Desinfection der Blase unmittelbar vor der Operation, wie sie bei uns geübt wird, auf die Verhütung dieses Processes einen Einfluss. Möglicher Weise aber handelte es sich bei den von anderen Seiten berichteten Fällen nur ausnahmsweise um wirkliche Harninfiltration und meist um septische prävesicale Phlegmonen, welche als Harninfiltration gedeutet wurden.

Die mannigfachen Modificationen, welche die Nachbehandlung der Sectio alta im Laufe der Zeiten erlebt hat, waren hauptsächlich zur Verhütung dieser schweren Complication ersonnen worden. Ein Theil der Chirurgen trachtete durch Sicherung eines möglichst freien Harnabflusses aus der entweder gar nicht oder nur zum Theil vereinigten Wunde der Infection vorzubeugen; so Trendelenburg durch sein T-Rohr und die Bauch- und Seitenlagerung der Patienten, Dittel durch seine Heberdrainage, welche auch von Billroth bevorzugt wurde, Guyon und Perier in ähnlicher Weise durch Application eines Doppelrohres. Auch eine doppelte Drainage über der Symphyse und durch die Urethra wurde von Ultzmann und Anderen geübt. (Hiebei versagt die Heberwirkung des Knierohres sehr bald, da der ganze Harn vom tiefsten Punkt der Blase durch den Katheter abfliesst. Dasselbe gilt auch von der zweifachen Drainage über der Symphyse und durch das Perineum mittelst der

[3]) Schmitz berichtet, dass in 20 Fällen von completer Blasennaht mit Seide zehnmal, in 23 Fällen, in denen die Blase mit Catgut genäht worden war, nur viermal prima intentio erfolgte, das sind 50% gegen 17%.

Boutonnière. Ich habe von beiden Methoden nie einen besonderen Vortheil gesehen.)

Doppeldrainage mit permanenten Spülungen (wie z. B. von Fort mit 3%iger Borsäurelösung von oben nach unten oder von Le Clerc mit 8‰iger Kochsalzlösung von unten nach oben) wurden bei stark zersetztem Harn wiederholt empfohlen. Kaczkovsky, der die Harninfiltration direct als die häufigste Ursache der letalen Ausgänge nach Sectio alta hält, verwendet zur Drainage über der Symphyse einen Gummidoppelballon und saugt den Harn durch einen Bunsen'schen Aspirator ab. D. Dasara-Cao glaubt der Harninfiltration am besten durch eine dreifache Drainage über der Symphyse vorbeugen zu können; zwei Röhrchen werden direct in die Uretermündungen eingeführt, ein drittes liegt in der Blase. Bloodgood benützt ein Gummirohr, welches 1·5 *cm* von seinem Ende mit einer durchlöcherten Metallplatte fest verbunden ist. Diese wird mit durchgreifenden Nähten fest an die Blasenwand angenäht. Endlich dachte man durch zweizeitiges Operiren das Eindringen des zersetzten Harnes in die offenen Gewebsspalten zu verhindern (Methoden von Vidal de Cassis, Neuber und Langenbuch).

Ein anderer Weg, die Harninfiltration zu vermeiden, war, einen primären, möglichst vollständigen und festen Verschluss der Blasenwunde durchzuführen. V. v. Bruns hat im Jahre 1858 die erste Blasennaht ausgeführt und schon damals die Schleimhaut nicht in die Naht mitgefasst, von dem richtigen Gedanken ausgehend, dass bei starker Füllung der Blase der Harn in die Stichcanäle der Schleimhaut hineingepresst wird (Juillard). Doch die vollständige Blasennaht erwies sich bei weiteren Versuchen (Albert, Ultzmann, Petersen, Czerny u. A.) als unzuverlässig, und nun ging man daran, dieselbe in der verschiedensten Weise zu modificiren. Vor Allem ging das Bestreben dahin, sie möglichst fest und dicht zu gestalten, theils durch Anlegung mehrfacher Nahtreihen, theils durch Gewinnung breiterer Wundflächen. Es seien hier nur die Methoden jener Chirurgen kurz angeführt, welche sich speciell für die Blasennaht interessirten und an ihrer Ausbildung mitarbeiteten. A. Fischer empfiehlt eine fortlaufende Catgutnaht durch die Muscularis ohne Fassen der Schleimhaut; Tiling legt eine doppelte Nahtreihe an: Knopfnähte durch die Muscularis und darüber eine fortlaufende Naht; desgleichen nähten Bergmann und Sonnenburg in mehreren Etagen. Zesas, Petersen, Znamensky und Maksimow benützen Lembert'sche Nähte in einer oder mehreren Reihen, Vincent, Bouley, Mac Cormac adaptirten Czerny's zweireihige Darmnaht für die Blase, Orlowski verwendet Gély's Nahtweise »en piqué entrecoupée«. Rasumowsky verzichtet auf alle versenkten Nähte und legt Matratzennähte mit Silberdraht an, welche Bauchdecken und Blasenwand in Einem fassen und combinirt diese Naht mit der Fixation der Blasenwand an die Bauchmuskeln (Cystopexie). Auf eine Verbreiterung der Wundflächen und damit zusammenhängendes festeres Schliessen der Blasennaht sind die Methoden von Bierstein, der in jedem Falle ein Stück der Blasenwand zwischen den rechts und links von der Mittellinie angelegten Fadenzügeln resecirt, und Antal, der eine schräge, trichterförmige Anfrischung der Blasenwunde vornimmt, zurückzuführen. Romm sucht durch einen Querschnitt durch die Blasenwand breitere Wundflächen zu gewinnen. Brenner vereinigte die Blasenwunde durch zwei über einander liegende Schnürnähte (Tabaksbeutelnaht), die erste in der Submucosa, die zweite in der Muscularis, und erreichte dadurch einen so festen Verschluss der Blasenwunde, dass an Leichen, deren auf diese Art genähte Blase mit grossen Flüssigkeitsmengen gefüllt wurde, die Nahtstelle dicht blieb und die Blase an irgend einer anderen Stelle einriss. Mehr kann man von der physikalischen Leistungsfähigkeit einer Naht wahrlich nicht verlangen. Aber derartige Leichenversuche lassen sich ebenso wie die Resultate von Experimenten an Thieren niemals ohne Weiteres auf die Verhältnisse im lebenden menschlichen Organismus übertragen. Dies geht aus anderen Versuchen Brenner's direct hervor. Um die physikalische Unzuverlässigkeit der linearen Knopfnaht zu demonstriren, füllte Brenner die Blasen von Versuchsthieren, an denen die lineare Knopfnaht ausgeführt worden war, mit grossen Flüssigkeitsmengen, ohne dass die Naht undicht wurde; als er aber die Blasenwand durch den Inductionsstrom reizte, trat Flüssigkeit auch bei mässiger Füllung der Blase zwischen den Nähten aus (Contraction der Blasenmusculatur und plötzliche Drucksteigerung). Leider hat sich Brenner's Schnürnaht, als deren besondere Vortheile er die sehr kleine, rasch verklebende Wundfläche, die Bildung einer dicken und soliden Narbe und den Umstand hervorhob, dass nur zwei kurze Seidenfäden in die Tiefe versenkt werden, überdies bei Blasencontractionen kein Klaffen stattfinden könne, am Menschen nicht bewährt, indem es in einigen Fällen (Brenner, Antal) zur nekrotischen Abstossung des in die Naht gefassten Gewebes kam. Endlich glaubt Balacescu durch die von ihm angegebene Nahtmethode (nach Thierversuchen von Juvara und Balacescu zuerst von Jonnesco 1898 in Paris mitgetheilt, 1901 von Balacescu nach Erprobung am Menschen ausführlicher publicirt) eine »ideale Sectio alta« geschaffen zu haben, welche allen anderen Operationsmethoden, »einschliesslich der unsicheren Lithotripsie«, weit überlegen sei.[4]) Er nennt seine Naht »Cystorrhaphie per imbrication«. Sie ist ziemlich complicirt und besteht im Wesentlichen in Folgendem: Die Schleimhaut wird auf einer Seite des Schnittes von der Muscularis abgelöst und aus letzterer ein »halbmondförmiger« Muskellappen gebildet. Die Schleimhauträndер werden durch eine fortlaufende Catgutnaht vereinigt (»diese muköse Naht bedingt sicherlich keinen Schaden, weil der leicht zerstörbare Catgutfaden nicht zu einem Fremdkörper werden kann«. Vergleiche die oben citirten Versuche von Znamensky). Durch eine zweite fortlaufende Naht wird die Basis des Muskellappens mit der Muscularis der anderen Seite vernäht, endlich der Muskellappen selbst wie ein Deckel über die beiden Nahtreihen gelegt und durch eine dritte Nahtreihe befestigt.

Während Brenner bei seiner Naht auf den Verweilkatheter ganz verzichten zu können glaubt, legt Balacescu auf eine sieben- bis achttägige Anwendung desselben Werth. Da durch diese Nahtmethode der Parallelismus zwischen den einzelnen angenähten Schichten der Blasenwunde zum Verschwinden gebracht wird, soll hiedurch einer eventuellen Urininfiltration ein viel grösserer Widerstand entgegengesetzt werden.[5]) Von zwölf Fällen, welche Balacescu 1901 publicirte, sollen elf per primam intentionem in 7—14 Tagen geheilt sein. In einem Falle aber kam es trotzdem zur Harninfiltration. Von diesen Kranken standen zehn im Alter zwischen 8 und 24 Jahren. Erwähnen muss ich hier noch Rydygier's Sectio alta intraperitonealis. Rydygier wurde zur Ausführung dieser kühnen Operationsmethode durch seine Erfahrungen an Hunden, bei denen bekanntlich die ganze vordere Blasenfläche vom Peritoneum bekleidet ist, veranlasst, und er meint, ob es nicht richtig wäre, die Tendenz des Peritoneums zu rascher Verklebung auszunützen, die Blase beim Menschen an ihrer hinteren, vom Peritoneum bedeckten Wand zu eröffnen und dann durch eine doppelte, fortlaufende Naht zu schliessen. Rydygier verhehlt sich die Gefährlichkeit dieser Operationsmethode nicht und macht sich alle jene Einwände selbst, welche später von anderen Seiten gegen ihn erhoben wurden. Diese Methode scheint nicht viel Anklang gefunden zu haben. Vorausgegangen war ihm Zweifel, der bei einer Frau intraperitoneal an der hinteren Blasenwand eine Witzel'sche Schrägfistel angelegt hat. Auf dem XIII. internationalen Congress zu Paris 1900 war im Allgemeinen die Tendenz vorwiegend, wieder zu den einfacheren Methoden des Blasenverschlusses zurückzukehren (Joubert, Carlier, Michailowski, Dellagrammatica).

Die Resultate der completen Blasennaht sind zum Theil nicht ungünstige. So beobachtete Golischewsky (Rasumowsky's Silbernaht) unter 43 Fällen 40 Heilungen per primam, Losin hat bei Seidennaht 60%, bei der Matratzennaht mit Silberdraht 70% Heilungen, Alexandrow hat 212 Fälle zusammengestellt mit 45% Heilungen,

---

[4]) Zur Erhärtung dieses Vorwurfes beruft sich Balacescu auf Vincent (Lyon médic. 1901, Nr. 4, pag. 133). Ich war einigermassen gespannt, was sich daselbst für Material gegen die Lithotripsie aufgespeichert finden würde, und nicht wenig überrascht, zu lesen, dass es sich um die Demonstration zweier Prostatiker handelte, bei denen Vincent nach vorausgegangener Lithotripsie zurückgebliebene Bruchstücke durch Sectio alta entfernt hatte, von denen es nicht einmal feststeht, ob sie nicht durch eine Nachoperation mit Lithotrib und Pumpe viel einfacher zu entfernen gewesen wäre.

[5]) Hingegen führt Nicolich einen Fall von Harninfiltration nach Sectio alta direct auf den Umstand zurück, dass durch den Petersen'schen Ballon die Blase nach rechts verschoben und hiedurch der Parallelismus der Nahtlinien gestört worden sei. Auch Rasumowsky machte ähnliche Erfahrungen.

er selbst verfügt über 85 Operationen mit 83·3% Heilungen, van Iterson hat 83·5% Heilungen per primam; andere Statistiken von Schmitz, Bereskin, Couvée, Bassini, Solomka, Dietz, Iwanoff, Bouley, W. Meyer schwanken zwischen 30—67% von prima intentio. Lotheyssen hat unter 137 Fällen der neueren Literatur 96 Heilungen per primam (70%) gefunden. Hingegen waren Andere mit den Resultaten der completen Blasennaht recht unzufrieden. Tuffier hat aus Guyon's Klinik die Fälle von Sectio alta aus den Jahren 1879—1883 zusammengestellt. Unter 120 Fällen wurde nur 22mal die totale Blasennaht ausgeführt; unter diesen waren 20 Misserfolge.

Aus den vielfachen Wandlungen, welche die totale Blasennaht im Laufe der Zeiten durchzumachen hatte, scheint uns Eines nur mit Sicherheit hervorzugehen, dass bis heute keine der verschiedenen Methoden die an sie gestellten Forderungen vollständig zu erfüllen im Stande ist.

Die unverlässlichen und im Ganzen deshalb doch nicht befriedigenden Resultate der completen Blasennaht kommen in der unsicheren und einander vielfach widersprechenden Indicationsstellung für dieselbe zum Ausdruck. Während die Einen bei starker Cystitis mit eiterigem Harn, bei bedeutender Hypertrophie der Blasenwand (Steinblase!), bei Neigung zu Blutungen, bei tief unten liegendem Schnitt, bei Affectionen der Nieren sie contraindicirt finden (Golischewsky), oder, wie Zuckerkandl, nebst eiterigen Katarrhen noch die interstitielle Cystitis, dünnwandige Blasen, Trabekel und Divertikelbildungen, sowie Insufficienz der Blase als Gegenanzeigen ansehen, ist für Popow ein eiteriger und alkalischer Harn kein Hinderniss, er findet nur starke Quetschung der Wunde oder schwere pathologische Veränderungen der Blasenwand für die complete Naht bedenklich. Für Balacescu gilt nur stärkere Blutung als Contraindication, Cystitis nicht, während Dsirnet nur bei sauerem Harn die Blase näht und auch dann noch meist Harninfiltration bekommt. Lotheyssen verspricht sich nur bei klarem Harn und jugendlichen Individuen von der completen Naht einen Erfolg. Aus diesen schwankenden Indicationsstellungen geht aber auch mit Sicherheit hervor, dass man sich über die Ursachen des Misslingens der Blasennaht nicht klar ist.

Die Heilung der Blasenwunde nach completer Naht unterliegt ganz anderen Bedingungen, als sie bei irgend einer anderen genähten Wunde (einschliesslich der Darmnaht) vorliegen. Es handelt sich da um den Verschluss eines stets mit Flüssigkeit gefüllten Hohlraumes, dessen Volumen continuirlich grossen Schwankungen unterliegt, dessen Inhalt häufig infectiös ist und bei dessen physiologischer Function zum Zwecke der Entleerung des Inhaltes eine Schädigung der Nahtlinie sowohl durch den Zug des sich contrahirenden Detrusors (Gefahr einer Continuitätstrennung) als auch durch die dabei stattfindende Compression des Inhaltes (Hineinpressen der infectiösen Flüssigkeit in die Wunde) bewerkstelligt werden kann. Während bei der Darmnaht der Inhalt durch das gleichmässig weite Rohr leicht ausweichen kann und die Nahtlinie selbst nie einem abnormen Druck oder hoher Spannung ausgesetzt ist, finden sich gerade an der Blase und speciell bei Lithiasis oft Verhältnisse, welche dem freien Abfluss des Harnes ein mehr oder weniger erhebliches Hinderniss entgegenstellen. Es kann also die Blasennaht auf zweierlei Weise misslingen. Einmal durch Zerreissung bei unvorhergesehener rascher Volumszunahme des Inhaltes, dann aber auch durch Infection der Wunde vom Harn aus durch Lockerung der Verklebung und Entstehung von Eiterung. Der erstere Vorgang scheint mir der weit seltenere zu sein und er ist auch derjenige, dem wir mit einiger Sicherheit vorbeugen können; der letztere ist viel schwerer zu verhindern. Deshalb scheinen mir auch die Bestrebungen, die prima intentio bei completer Blasennaht dadurch sichern zu wollen, dass man letztere oft auf Kosten ihrer Einfachheit möglichst dicht und festschliessend zu gestalten sucht, auf einer irrigen Voraussetzung zu beruhen. Nicht der Mangel an Dichtheit durch ungenügende Adaptirung der Schnittflächen ist es, was in der Mehrzahl der Fälle zu frühzeitigem Harndurchbruch führt, sondern das Eindringen eiterungerregender Keime aus dem infectiösen Blaseninhalt durch den bei der Füllung der Blase zunehmenden Druck. Gegen diese Gefahr schützt keine Art der Naht, wenn sie auch noch so complicirt ist und sich an der Leiche ihre Festigkeit noch so oft bewährt hat. Die Gefahr droht in erster Linie von der Beschaffenheit des Blaseninhaltes. Kukula suchte dieser Ursache des Misslingens der Blasennaht durch bacteriologische Untersuchung des Harnes auf die Spur zu kommen. Er stellte durch seine Untersuchungen fest, dass die schwersten Cystitisformen (pseudodiphtheritische, membranöse, exsudative oder exfoliative Cystitis) fast immer durch Mischinfectionen verschiedener Bacterienformen hervorgerufen werden, und dass sich jene Formen, in denen eine bestimmte Bacterienart allein oder wenigstens fast als Reincultur gefunden wird, noch durch sehr verschiedene Grade von Virulenz von einander unterscheiden. Auf Grund seiner Versuchsergebnisse hält er die complete Blasennaht bei Fällen mit klarem sterilen Harn für angezeigt; Fälle von Cystitis mit Monoinfection durch apathogene oder wenig virulente Pilze gestatten noch einen Versuch der Blasennaht; sie lässt zwar in solchen Fällen zwischen dem fünften und zehnten Tage gewöhnlich etwas nach, aber die Fistel schliesst sich bald und im Ganzen resultirt daraus noch immer eine wesentliche Abkürzung der Heilungsdauer. Für Monoinfectionen mit virulenten Pilzen empfiehlt Kukula den zweizeitigen Schnitt, für Mischinfectionen denselben in Combination mit der Cystopexie.

Will man die primäre complete Blasennaht nicht in der Weise einschränken, dass man sie nur bei klarem Harn und bei jugendlichen Individuen anwendet (denn auch dem letzteren Momente kommt für das Gelingen der Naht eine wesentliche Rolle zu, da alle Statistiken mit hohem Procentsatz von prima intentio vorwiegend junge Leute betreffen), so müssen wir trachten, den von der inficirten Blase drohenden Gefahren und namentlich den Bedingungen, unter welchen diese imminent werden (zeitweilige übermässige Dehnung der Blase durch ihren Inhalt) in zweckmässiger Weise entgegen zu arbeiten. Gegen erstere ist durch eine vorbereitende Cur (Verabreichung der oben erwähnten innerlichen Mittel und eine sehr sorgfältige, energische locale Behandlung der Blase längere Zeit vor der Operation) gewiss sehr viel zu leisten, gegen letztere wird durch eine absolute Ruhestellung der Blase nach der Operation am sichersten vorzubeugen sein. Dies ist nach meinen Erfahrungen nur durch eine permanente Drainage mittelst Verweilkatheters zu erreichen. Wenn er gut functionirt, so wird durch ihn nicht nur einer unliebsamen Blasendehnung vorgebeugt, sondern er ist bei inficirtem Harn auch das beste Mittel, um eine rasche Besserung der katarrhalischen Zustände in der Blase herbeizuführen. Die Cystopexie, durch welche die Ruhestellung der Blase erzielt und der Verweilkatheter überflüssig gemacht werden soll, kann ihren Zweck nie ganz erfüllen, da sie wohl die vordere Blasenwand fixirt, auf die Dehnungen derselben durch den zuströmenden Harn aber keinen Einfluss haben kann.

Man hat seit je gegen den Verweilkatheter Bedenken erhoben und im Ganzen ist heute die Neigung, von diesem früher vielfach gebrauchten Mittel möglichst abzustehen, nicht zu verkennen. Ich glaube aber, dass die Mehrzahl der gegen den Verweilkatheter erhobenen Bedenken nicht ganz gerechtfertigt ist.[6]) Die traumatische Urethritis und eine von dieser

[6]) Wenn auch von einzelnen verlässlichen Beobachtern unangenehme Complicationen, die direct auf den Verweilkatheter zurückzuführen waren, mitgetheilt worden sind, so gehören solche nach meinen Erfahrungen doch zu den Seltenheiten. Dass aber Gerson z. B. den Verweilkatheter vollkommen verwirft, weil er einmal unter Anwendung desselben nach Sectio alta einen grossen Prostataabcess beobachtete, scheint mir nicht gerechtfertigt, denn der Causalnexus wäre erst zu erbringen gewesen. Wenn Rasumowsky den Verweilkatheter perhorrescirt, weil er »einen Reiz auf die Blase ausübt, und häufige unnöthige Contractionen des Detrusors hervorruft«, dann ist dies höchstens ein Beweis, dass der Verweilkatheter nicht richtig applicirt war, denn Detrusorcontractionen können durch nichts rascher und sicherer zum Verschwinden gebracht werden, als durch einen richtig gewählten und passend liegenden Verweilkatheter. Ebenso kann ich die Ansicht Güterbock's nicht theilen, welcher behauptet, dass der Verweilkatheter nach jeder Art der Blasennaht zu einem erheblichen Reiz für das Blaseninnere wird und ferner zur Infection der trotz der Naht nach Innen zu leicht etwas klaffenden Wunde beitragen kann.

ausgehende Infection der Blase kann durch fleissiges Wechseln des Verweilkatheters (wobei besondere Rücksicht darauf zu nehmen ist, dass sein Caliber den Verhältnissen in der Urethra zweckmässig angepasst werde) nebst häufigen regelmässigen Spülungen der Urethra fast sicher vermieden werden. Desgleichen kann die so gefürchtete Bildung von Incrustationen an dem in der Blase liegenden Ende des Katheters, wie sie bei seltenem Wechsel des Katheters und mangelhaften Blasenspülungen durch das Eintauchen in das in manchen Fällen im Blasenfundus stets stagnirende Harnreservoir zu Stande kommen können, durch die analogen Vorsichtsmassregeln verhütet werden. Die Gefahr der Blasenlähmung, bei Sectio alta in gleicher Weise wie nach Lithotripsie beobachtet, dürfte, wie schon von Zuckerkandl hervorgehoben wurde, nicht so sehr auf den Verweilkatheter, als vielmehr auf eine Ueberdehnung der Blase durch übermässige Füllung vor der Operation zurückzuführen sein. Mangelhaftes Functioniren des Katheters durch Verstopfung mit Blutgerinnseln und Eiterbröckeln kann und muss durch eine sorgfältige Ueberwachung der Drainage verhütet werden. Wenn ein Verweilkatheter schlecht functionirt, dann ist er allerdings schlechter als gar keiner. Dann kommt es auf dieselbe Weise wie bei den Versuchen Brenner's mit elektrischer Reizung des Detrusors an der genähten Blase leicht zu einer abnormen Drucksteigerung und häufigen Contractionen des Detrusors und in Folge dessen zum Durchreissen der Nähte. Ich halte das Einlegen eines Verweilkatheters immer noch für weniger schädlich, als das häufige Katheterisiren nach der Blasennaht. Letzteres scheint mir viel mehr Gefahren für eine Infection der Blase zu geben und ist schon deshalb unverlässlich, weil sich ein bestimmter Zeitintervall, in welchem der Katheterismus vorgenommen werden soll, in keinem einzigen Falle mit Sicherheit vorherbestimmen lässt. Ueberdies kann beispielsweise das so beliebte Spatium von zwei Stunden bei Tage wohl genügen, für die Nacht aber, wenn es sich um Prostatiker handelt, welche bekanntlich oft während der Nachtstunden eine unglaubliche Harnmenge produciren, viel zu lang sein. Thatsächlich geschieht das Unglück bei nicht drainirter Blase ja auch meist während der Nacht, wo naturgemäss auch die Pflege der Kranken niemals eine so umsichtige und sorgfältige ist, wie unter Tags. Manche Chirurgen lassen die Kranken nach der completen Blasennaht spontan uriniren und perhorresciren jede Einführung eines Instrumentes. Dies scheint mir ein Hazardspiel, denn dabei überlässt man die genähte Blasenwunde ohne jeden Schutz jenen Schädlichkeiten, die die prima intentio vereiteln können. Wenn man übrigens bedenkt, dass die Steinkrankheit sehr oft mit Insufficienz der Blase verbunden ist und dass in solchen Fällen stets ein bestimmtes Quantum Harn in der Blase zurückbleibt (und dies kann unter Umständen eine recht erhebliche Menge sein), der Harn überdies meist katarrhalisch und bacterienhaltig ist, so ist es ja dann nicht zu verwundern, dass die primäre Blasennaht bei Verzicht auf den Verweilkatheter nicht hält.

Die Indicationen für die complete Blasennaht möchte ich in folgender Weise feststellen: Bei klarem Harn ist sie bei Individuen jeden Alters angezeigt; mässige Cystitis mit nicht sehr virulentem Harn gibt ebenso wenig wie eine etwaige Blaseninsufficienz eine Contraindication ab, vorausgesetzt, dass die Nachbehandlung unter methodischer Anwendung des Verweilkatheters durchgeführt wird. Bei schweren Cystitisformen mit sehr bacterienreichem Harn und ammoniakalischer Zersetzung, bei ulcerösen Processen in der Blase und Neigung zu Blutungen ist, wenn durch die vorbereitende Behandlung keine wesentliche Besserung der Harnbeschaffenheit erzielt wird, ebenso wie bei secundären Veränderungen in den Nieren und Nierenbecken die Nachbehandlung mit partieller Naht und v. Dittel's Heberdrainage vorzuziehen. Für die schwersten dieser Formen ist eventuell auch von der theilweisen Naht abzusehen und die Blase ganz offen zu lassen.

(Schluss folgt.)

REFERATE.

Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung.

Von C. v. Noorden.
Dritte Auflage.
Berlin 1901, A. Hirschwald.

Der Umstand, dass nach drei Jahren abermals eine neue Auflage nothwendig geworden ist, gibt am besten Zeugniss von dem Interesse, welches dem vortrefflichen Werke entgegengebracht wird. Die während des genannten Zeitraumes reicher gewordenen persönlichen Erfahrungen des Verfassers, sowie die Berücksichtigung der inzwischen erschienenen Literatur, insbesondere der umfassenden Werke von Naunyn und Külz, haben zahlreiche Vermehrungen und Veränderungen des Inhaltes, zum Theile auch eine gänzliche Umarbeitung einzelner Abschnitte, z. B. jenes über Acetonkörper, zur Folge gehabt. In dem Capitel »Therapie« ist eine besondere Besprechung der wichtigsten Nahrungsmittel eingeschaltet worden.

*

Der Einfluss des Zuckers auf die Muskelarbeit u. s. w.

Von U. Mosso.
Berlin 1901, Thoimann & Goetsch.

Die Ergebnisse der an Menschen angestellten Versuche weisen übereinstimmend dem Zucker einen starken Einfluss auf die Muskelkraft zu; kleine und mittlere Gaben (5—60 *g*), auf einmal genommen, entwickeln im ermüdeten Muskel die grösste Energie; bei grossen Dosen vermindert sich die Arbeitsleistung mit der Zunahme des Zuckerquantums.

Eine weitere Reihe von Versuchen beschäftigt sich mit der Temperatur des Körpers im Hungerzustande und mit der Schnelligder Absorption und Assimilation der Nährstoffe. Zum Schlusse werden Versuche von Albertoni über das Verhalten und die Wirkung der Zuckerarten im Organismus angeführt, welche ergeben, dass die Zuckerarten nicht nur als Nahrungsmittel, sondern auch als Agentien, welche die Functionen des Circulationssystems beeinflussen, zu betrachten sind, da sie die Schnelligkeit des Blutkreislaufes vermehren, die Gefässe erweitern, das Volumen einzelner Organe, wie der Nieren, vergrössern und den Blutdruck steigern.

*

Ueber Erosionen der Magenschleimhaut.

Von Platter.
Inaugural-Dissertation.
Zürich 1901, Roitzsch.

Verfasser versucht es der vor wenigen Jahren durch die Arbeiten Einhorn's und Pariser's in Fluss gebrachten Frage der klinischen Bedeutung der Erosionen im Magen neues Material zuzuführen; er entwirft an der Hand der Literatur, sowie auf Grund einiger eigener Beobachtungen, die er als Fälle typischer Erosionsbildung ansieht, ein Krankheitsbild dieses Processes, welches in einigen wesentlichen Punkten von den Schilderungen der oben genannten Autoren abweicht. E. Schütz.

Die Syringomyelie.

Eine Monographie von Dr. Hermann Schlesinger, Privatdocent. Zweite vollständig umgearbeitete und bedeutend vermehrte Auflage. Mit 88 Abbildungen im Texte und 611 Seiten Gross-Octav.
Leipzig und Wien 1902, Deuticke.

Mit Recht sagt der Autor, dass diese Neuauflage seiner Monographie ein neues Buch darstelle. Aus dem Bändchen von 287 Seiten mit 526 Literaturnummern ist ein stattlicher Band von 611 Seiten geworden, dessen Literaturverzeichniss 1175 Nummern aufweist.

Erwägt man, dass nicht nur diese Literatur hier verarbeitet wurde, sondern dass Schlesinger, wie er im Vorwort mittheilt, über eine eigene Erfahrung verfügt, die mehr als 120 klinische und mehr als 30 anatomische Fälle umfasst, so erkennt man, welche Summe von Arbeit das Werk enthält.

Schlesinger ist aber nicht nur ein eifriger Sammler, sondern auch einer der besten Kenner der Syringomyelie.

In vielen Capiteln bringt er äusserst werthvolle Bereicherungen unserer Kenntnisse, sowohl auf klinischem, wie auf anatomischem

Gebiete. Auf Einzelnheiten kann hier nicht gut eingegangen werden.

Von allgemeinem Interesse dürfte jedoch die Begriffsbestimmung der Syringomyelie sein, zu welcher der so massgebende Autor gelangt:

»Unter Syringomyelie verstehen wir eine ätiologisch nicht einheitliche, chronisch progrediente Spinalaffection, welche zur Bildung langgestreckter, mit Vorliebe die centralen Rückenmarksabschnitte einnehmende Hohlräume und oft auch zu erheblicher, der Spaltbildung gleichwerthiger und letzterer vorangehender oder coordinirter Gliaproliferation in nächster Umgebung der Hohlräume oder mit gleicher Localisation wie letztere führt.

Das klinische Bild ist sehr abwechslungsreich und im Wesentlichen charakterisirt durch mannigfache Störungen centralen Ursprunges motorischer, sensibler, trophischer und secretorischer Natur von verschiedener Intensität und Ausdehnung, durch den häufigen Hinzutritt überwiegend halbseitiger Bulbärsymptome und die fast constante Alteration der Sehnenreflexe. Störungen von Seite der Blase und des Mastdarmes sind seltener. Unter den sensiblen Anomalien treten besonders oft die des Schmerz- und Temperatursinnes hervor.«

Die Monographie ist für den Neurologen geradezu unentbehrlich, aber sie ist auch als Nachschlagewerk jedem Arzte warm zu empfehlen, der sich über irgend eine mit der Syringomyelie zusammenhängende Frage gründlich orientiren will.

Die treffliche Arbeit ist aus dem neurologischen Institute an der Wiener Universität (Vorstand: Prof. H. Obersteiner) hervorgegangen.

*

Geschlechtstrieb und Schamgefühl.

Von Dr. **Havelock Ellis.**

Autorisirte Uebersetzung. Zweite Auflage. 364 Seiten 8°. Würzburg 1901, Stuber.

Der Geschlechtstrieb, sagt der Autor, hat die Tendenz, in spontaner und bis zu einem gewissen Grade periodischer Weise aufzutreten, dabei auf Mann und Weib verschieden einwirkend. Dem Verständniss dieser Thatsache dienen die drei Studien, die hier zu einem Bande vereinigt sind: 1. Die Entwicklung des Schamgefühls. 2. Das Phänomen der Sexualperiodicität. 3. Autoerotismus.

Einzelne Capitel sind recht gelungen und beweisen, dass der Autor viel Verständniss für das Thema hat, so der Abschnitt über die Beziehungen der Hysterie zur Sexualität. Auch wer für die bemerkenswerthe Erscheinung der Periodicidität in den sexuellen Phänomenen Interesse hat, findet hier Literatur und manche Anregung. Eine Ueberfülle von Citaten wird in allen Theilen des Buches dem Leser geboten. Mediciner, Anthropologen, Ethnologen, Historiker, Reisende, Belletristen — wer immer etwas über Sexualität zu berichten weiss, hier findet er Verwerthung. Ohne Zweifel hat der Autor fleissig gesammelt; er ist ein Polyhistor. Aber bei aller Gelehrsamkeit lässt das Buch schliesslich unbefriedigt. Die Studien bieten zu viele interessante Einzelheiten, zu wenig Kritik in der Auswahl und Beurtheilung der Angaben der Autoren. Es fehlt ihnen die Einheitlichkeit, wie sie eben nur durch eine vollkommen Durchdringung und Beherrschung des Gebotenen ermöglicht wird.

Das Buch hat grossen äusseren Erfolg. Der Autor beabsichtigt, noch weitere Bände über Sexualpsychologie folgen zu lassen. Auch diesen kann man ruhig einen ähnlichen Erfolg vorhersagen. Vielleicht bringt uns Ellis in einem der Bände auch eine aufklärende Auseinandersetzung über die Ursachen der Erfolge dieser Literatur; das gehört doch auch zum Thema der Sexualpsychologie.

P. Karplus.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

123. Tracheotomie und Intubation als Stenosenoperationen bei Diphtherie. Von Dr. Rahn. Jede Secundär-Tracheotomie ist sozusagen eine Correctur der anfangs eingeschlagenen Therapie; es ist daher mit Freude zu begrüssen, wenn für die beiden, den diphtherischen Stenosen gegenüber gebräuchlichen Operationsmethoden möglichst klare Indicationen aufgestellt werden. Gestützt auf die eigenen, bei Soltmann gesammelten Erfahrungen und auf die Arbeiten anderer Autoren unternimmt dies der Verfasser. Den interessanten Einzelheiten wäre eine schlichtere Darstellung sehr zu statten gekommen. Die primäre Tracheotomie ist in folgenden Fällen angezeigt: 1. Bei kleinen, unter $1^1/_2$ Jahre alten Kindern, wenn schwere, floride Rachitis besteht. 2. Bei hochgradigem Collaps und im agonalen Stadium. 3. Bei ausgebreitetem, gangränescirendem und exulcerirenden Zerfall im Rachen. 4. Bei gleichzeitig bestehender, hochgradig »pharyngealer Dyspnoe« und Oedem des Larynxeinganges. 5. Bei spasmodischen und mechanischen Hindernissen im Kehlkopflumen selbst, die dem Tubus ein Hindernis setzen. 6. Bei äusserlich am Halse wahrnehmbar ödematöser Schwellung, beziehungsweise bei tiefgehendem Hautemphysem des Halses. 7. Bei einer complicirenden und durch die Untersuchung nachweisbaren Bronchostenose. 8. Bei Fortdauer der Athemnoth nach der Intubation. — Auch für die secundäre Tracheotomie stellt Rahn acht Bedingungen auf: 1. Wenn der Tubus bereits mehrere Tage gelegen hat und nach der vierten Extubation sofort wieder anhaltende Athemnoth eintritt. 2. Bei Membranverstopfung des Tubus und drohender Wiederholung. 3. Bei Zellgewebsveränderungen vor dem Kehlkopfe, während die Stenose noch besteht. 4. Bei anhaltender Ungeberdigkeit des Kindes. 5. Bei gleichzeitiger Thymus- oder Bronchialdrüsenhyperplasie. 6. Bei Wiederholung der Einziehungen, die nach der Extubation nicht besser werden. 7. Wenn die Ernährung bei liegendem Tubus unmöglich ist. 8. Bei kleinen Kindern unter zwei Jahren, wenn nach fünf bis sechs Tagen noch sofort nach der Extubation Athemnoth eintritt. — Als Hauptgrundsätze aber für die Intubation gelten Rahn die folgenden: 1. Die Intubation muss möglichst frühzeitig angewendet werden. 2. Vorher muss man immer erst alle Indicationen zur primären Tracheotomie erwogen und abgethan haben. 3. Man muss stets auf die Tracheotomie vorbereitet sein. 4. Die intubirten Kinder sollen, wenn irgend möglich, ins Dampfzimmer kommen. 5. Die Intubation soll, wo möglich, nur einmal und mit einem entsprechenden Tubus ausgeführt werden. 6. Vor der Extubation soll man alle Indicationen in Rechnung ziehen und reichlich Brom geben. 7. Bei der Extubation sei man stets zu einer erneuten Intubation gerüstet. — Es wird dann die Intubation als Versuch, als präliminare Operation und bei erschwertem Decanulement besprochen. Unter günstigen äusseren Verhältnissen darf die Intubation auch in der Privatpraxis zur Verwendung kommen. Von den aufgestellten Indicationen dürfte die Empfehlung der möglichst frühzeitigen Intubation wohl am meisten angefochten werden. Etwa 40% der diphtherischen Stenosen gehen bei rationeller Serumanwendung ohne operativen Eingriff zurück. Warum sich also dieser Chance berauben? — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 2.) Fj.

*

124. Neueres über die Pathologie der puerperalen Sepsis. Von Dr. Bass (Wien). Nach den Zusammenstellungen des Autors können die heute geltenden Grundsätze über die Pathologie der puerperalen Sepsis in folgender Weise zusammengefasst werden. 1. Die Uterushöhle der gesunden nicht berührten Schwangeren und Gebärenden, in den meisten Fällen auch die der gesunden Wöchnerin ist frei von pathogenen Keimen. 2. Die Frage, ob die Scheide der gesunden, nicht gespülten Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerin von pathogenen Keimen frei ist, ist vorläufig als nicht entscheidend beantwortet anzusehen, wenngleich eine Reihe von Beobachtungsthatsachen für diese Annahme spricht. 3. Autoinfection darf im gegebenen Falle nur dann als erwiesen erachtet werden, wenn jede Möglichkeit einer Ausseninfection beweisend ausgeschlossen wurde; dann aber wird die Autoinfection im Gegensatze zu Alfeld's Annahme sich als sehr seltenes Vorkommniss zeigen. 4. Als Erreger puerperaler Sepsis sind folgende Bacterien nachgewiesen: Streptococcus pyogenes, Staphylococcus pyogenes aureus und albus, Bacterium coli comm., Pneumococcen, Typhus- und Diphtheriebacillen, verschiedene obligat anaërobe, darunter namentlich der Bacillus aërogenes capsulatus und der Vibrion septique. 5. Die Infectionspforte ist meist das Endometrium, beziehungsweise die Placentarstelle, an welche beide die Bacterien nicht nur durch directe Einbringung, sondern auch durch ihr eigenes rapides Flächenwachsthum gelangen können. 6. Der Infectionsweg ist die Lymph- oder Blutbahn, seltener beide gleich-

zeitig. 7. Eine sichere klinische Unterscheidung der bacteriologisch verschiedenen Formen kann dermalen noch nicht gegeben werden; doch verlaufen die Anaërobeninfectionen meist leichter. 8. Die Blutuntersuchung bietet — mit Ausnahme der eventuellen Bacteriämie und des weiterer Bestätigung harrenden Kaminer'schen Befundes — nichts für die puerperale Sepsis Charakteristisches. 9. Antikörper werden im Blute wahrscheinlich nicht gebildet; jedenfalls fehlt der Nachweis derselben bis jetzt. — (Centralblatt für die Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie. Bd. III.) Pi.

*

125. (Société de méd. et de chir. de Bordeaux.) Tabes traumatica. Acht Spontanbrüche der Knochen der rechten unteren Extremität. Linksseitiger Schenkelhalsbruch und Phlebitis. Von Abadie. Bei dem 43jährigen Tabetiker konnten Infection, Intoxication, angeborene oder erworbene Syphilis nicht nachgewiesen werden. Die ersten blitzartigen Schmerzen stellten sich nach einem heftigen Trauma des Beckens und der linken Hüfte ein, welches einen linksseitigen Schenkelhalsbruch, Phlebitis und Oedem der Gliedmasse zur Folge hatte. Der sichtliche Beginn der Tabes war in diesem Falle durch eine Reihe spontaner Knochenbrüche des Schien-Wadenbeines, der Fusswurzel- und Mittelfussknochen der rechten unteren Gliedmasse signalisirt. Diese Fracturen waren schmerzlos und verheilten unter entsprechender Immobilisirung mit einer das Gehen zum Theile behindernden Verkrümmung. Die Consolidirung und Resistenz dieser Knochen war eine so übermässige, dass eine Osteoklasie behufs Redressement nicht durchgeführt werden konnte — ein Umstand, der mit der vorherigen enormen Brüchigkeit derselben Knochen sehr contrastirte. Endlich entstanden während fünf Monaten intensive gastrische Störungen, welche ebenso wie die blitzartigen Schmerzen durch zwei subarachnoideale Lumbareinspritzungen von Cocain gebessert wurden. — (Journal de méd. de Bordeaux. 1902, Nr. 7.) Sp.

*

126. Ueber Nahrungsausnützung des Neugeborenen. Von Fr. Gaus. Der Verfasser hat auf der Breslauer Frauenklinik eine Reihe von Stoffwechseluntersuchungen gemacht, die eine dankenswerthe Bereicherung unserer Kenntnisse über die Ernährungsphysiologie des Säuglings bedeuten. Cramer hatte als höchsten physiologischen Nährquotienten, d. h. die Zahl, welche angibt, wie viel Procente der zugeführten Nahrung im Gewichtszuwachs zum Vorschein kommen, bei einem Brustkinde in den ersten zehn Lebenstagen zuerst mit 17·1, dann mit 15% angegeben. Andererseits hatte Heubner festgestellt, einem gut gedeihenden Säugling müssten in der Nahrung mindestens 100 Calorien pro Kilogramm Körpergewicht geboten werden, und diese Zahl als Energiequotient bezeichnet. Gaus ermittelte unter 100 Brustkindern bis zum zehnten Lebenstage 27·36% als höchsten physiologischen Nährquotienten. Im Durchschnitte betrug er etwa 10%. Unter denselben Kindern fand er als geringste Nahrungsmenge in den ersten zehn Lebenstagen bei physiologischem Wachsthume 1514 *g* bei einem Nährquotienten von 21·13%. Ein physiologisches Wachsthum bei einem Energiequotienten von 50 Calorien und weniger gehörte nicht zu den Ausnahmen. Die niedrigsten Zahlen bei regelmässigem Gewichtszuwachs zeigte ein Neugeborener, der bis zum elften Tage an keinem Tage einen Energiequotienten über 44 Calorien aufwies. Unter sechs Versuchskindern beobachtete der Verfasser ein physiologisches Wachsthum bei einem Neugeborenen, dessen Energiequotient bis zum vierten Tage nicht über 48, bis zum neunten Tage nicht über 82 Calorien stieg. Endlich zeigte es sich, dass in den ersten Lebenstagen des Brustkindes der Gewichtszuwachs nicht nur auf der Ausnützung der Trockensubstanz, sondern auch auf der Retention eines Theiles des Wassers in der Milch beruhe. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 2.) Fj.

*

127. Ueber periodische familiäre Paralyse. Von Oddo und Audibert (Marseille). Diese sehr seltene, oft hereditäre Krankheit ist durch periodischen transitorischen, mehr weniger verbreiteten Verlust der willkürlichen Brwegungen mit Erlöschen der Sehnenreflexe, Störungen der elektrischen Reaction, jedoch ohne Ergriffensein der Sensibilität und Intelligenz gekennzeichnet. Diese eigenthümliche Paralyse wiederholt sich in derselben Familie mit zuweilen auffallender Häufigkeit. Die Krankheit beginnt in der Jugend, die Anfälle treten des Morgens beim Erwachen auf nachdem des Abends vorher sich schon Starrheit und Schwäche der Muskeln eingestellt hatten. Während der grossen Anfälle ist der Kranke nicht im Stande, auch nur die geringste Bewegung auszuführen, die Paralyse ist über alle Körpermuskeln verbreitet, die Hautmuskeln ausgenommen. Indess sind Sprechen, Schlucken, Zwerchfellathmung möglich, Harnabsonderung erschwert, Defäcation gehindert. Die Sensibilität ist intact. Sehnenreflexe unterdrückt, desgleichen die Reactionen auf galvanische und faradische Elektricität. Dieser Zustand dauert tagsüber; Abends oder den anderen Tag beginnt die Beweglichkeit der Muskeln, der Gliedmassen und des Stammes wiederzukehren u. s. w., worauf nach einigen Stunden der normale Zustand hergestellt ist. Mitunter kommen zwischen den grossen Anfällen kleine, kurz dauernde, auf einzelne Muskelgruppen beschränkte Anfälle; das plötzliche Auftreten einer generalisirten, nur die Gesichtsmuskeln verschonenden, in ein bis zwei Tagen wieder von selbst verschwindenden Lähmung, die Unterdrückung der Reflexe und der elektrischen Reaction, das Nichtvorhandensein psychischer und sensitiver Störungen, die Integrität der Schliessmuskeln — unterscheiden die familiäre Paralyse von jedem anderen Nervenleiden. Leichenbefunde sind bisher nicht bekannt. — (Journal des praticiens. 1902. Nr. 1.) Sp.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Dr. Heinrich Schlöss in Ybbs zum Director der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt in Kierling-Gugging. — Zu Oberbezirksärzten die Bezirksärzte Dr. Andreas Keppa und Dr. Adolf Kutschera Ritter v. Aichbergen für Steiermark, Dr. Franz Hold für Oberösterreich, Dr. Anton Schubert für Mähren und Dr. Ladislaus Czyżewicz, sowie Dr. Mieeislaus Marynowski für Galizien. — Dr. E. Morawcsik zum ordentlichen Professor für Psychiatrie in Budapest. — In Cagliari: Dr. Gonella zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde und Dr. L. Sabbatani zum ordentlichen Professor für experimentelle Pharmakologie und Materia modica. — Dr. J. Gibbon zum Professor der Chirurgie an der Poliklinik in Philadelphia.

*

Habilitirt: Dr. Donaggio für Psychiatrie in Modena. — Dr. Palleroni für Chirurgie in Palermo. — Dr. Berardinis für Augenheilkunde in Neapel.

*

Gestorben: Oberstabsarzt d. R. Dr. Weiss in Mödling. — Der Professor der Chirurgie zu San Francisco, Dr. L. Cooper Lane. — Dr. Bouqué, Professor der chirurgischen Pathologie in Gent. — Dr. Toller, Professor der klinischen Medicin in Kairo.

*

Als Nachfolger Julius Wolff's wurde Prof. Hoffa nach Berlin berufen, welcher diese Wahl auch angenommen hat.

*

In den am 17. März abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber das Statut einer Privatheilanstalt in Wien. 2. Ueber die Errichtung einer chirurgischen Abtheilung in einer Privatheilanstalt ausserhalb Wiens. 3. Vorläufige Mittheilung über die Constatirung der Verhältnisse beim Pottschacher Schöpfwerke.

*

Neue medicinische Rigorosenordnung. Am 24. März wurde im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht eine Enquête abgehalten, zu welcher Delegirte der sieben österreichischen medicinischen Facultäten berufen waren, um eine Einigung über die zum Theile recht bedeutend von einander abweichenden Vorschläge der Facultäten auf Aenderung der neuen Rigorosenordnung für die Erlangung des Doctorgrades der gesammten Heilkunde zu erzielen. Erschienen waren die Professoren Horbaczewski (Prag, böhmisch), Huppert (Prag, deutsch), Kolisko (Wien), Obrzut (Lemberg), Pommer (Innsbruck), Rosthorn (Graz), ferner nahmen Sections-Chef Dr. Ritter v. Kusý als Vertreter des k. k. Ministeriums des Innern, sowie die betreffendenden Functionäre aus dem k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht an den Berathungen theil. Den Vorsitz führte der Minister für Cultus und Unterricht, Dr. Ritter v. Hartel. Dieser erklärte, dass es nothwendig sei, sich zunächst auf jene Aenderungen zu beschränken, welche betreffs des ersten Rigorosums platzgreifen sollen, da dieses nach dem vierten Studien-

semester abgelegt werden kann und die nach den neuen Vorschriften studirenden Mediciner in den nächsten Wochen dieses vierte Semester beginnen werden. Es gelang nach mannigfaltigen Debatten, eine ziemlich vollständige Einigung der Anschauungen zu erzielen, durch welche unter Wahrung der in der Rigorosenordnung festgestellten Grundsätze den Studirenden folgende Erleichterungen bei Ablegung der Prüfung gewährt werden: Drei von den sechs Gegenständen des ersten Rigorosums können schon am Schlusse des vierten Studiensemesters geprüft werden, nämlich: Allgemeine Biologie, Physik und Histologie oder statt dieser Chemie. Die drei übrigen Gegenstände sind im folgenden Semester, und zwar so weit thunlich, am Anfange desselben, zu prüfen. Bei allen in diesem fünften Semester abzulegenden Prüfungen soll in der Regel das Intervall zwischen denselben zwei Wochen betragen. Mit diesem Rigorosum schliesst der erste Studienabschnitt, der aber von jedem Studirenden, der es wünscht, auf mehr als vier Semester ausgedehnt werden kann. Ferner wird die in allen früheren Rigorosenordnungen enthaltene Bestimmung, nach welcher ein in mehreren Gegenständen eines Rigorosums reprobirter Candidat dieses ganze Rigorosum zu wiederholen hat, fallen gelassen und die Wiederholung auf die Gegenstände beschränkt, in denen er nicht entsprochen hat. Hiebei kann ihm aber bei mehrmaliger Wiederholung aufgetragen werden, gewisse Collegien nochmals zu frequentiren. Der Minister erklärte sich bereit, eine diesen Vorschlägen der Enquête entsprechende Entscheidung mit Rücksicht auf die Dringlichkeit sofort zu treffen und theilte weiterhin mit, dass er im Laufe des Sommersemesters auf Grund der eingelaufenen Vorschläge an eine Revision der Rigorosenordnung auch betreffs des zweiten und dritten Rigorosums heranzutreten und hiebei abermals die Mitwirkung der Delegirten in Anspruch zu nehmen gedenke.

*

Die „Wiener Abendpost" enthält unterm 28. März folgende Mittheilung: Seit dem Jahre 1886 bestand im Gegensatze zu dem vordem eingehaltenen Vorgange die Gepflogenheit, dass die Hochschulprofessoren bei den ihnen zu Theil gewordenen Allerhöchsten Auszeichnungen den Titel und nicht auch den Charakter von Hofräthen erhielten, wie dies in anderen Diensteszweigen regelmässig geschah. Durch Allerhöchste Entschliessung vom 24. März d. J. ist nun aus besonderer Allerhöchster Gnade genehmigt worden, dass allen jenen Hochschulprofessoren, welche im Laufe der letzten Jahre mit dem Hofrathstitel ausgezeichnet worden sind, nachträglich auch der Charakter von Hofräthen zuerkannt werde; auch besteht die Absicht, in Hinkunft bei der Auszeichnung von Hochschulprofessoren gegebenen Falles mit der Verleihung des Titels und Charakters von Hofräthen vorzugehen. Abgesehen von der hiedurch bewirkten Gleichstellung der Hochschulprofessoren mit den Angehörigen anderer Diensteszweige hat dies die praktische Wirkung, dass den Witwen der in dieser Weise ausgezeichneten Hochschulprofessoren die charaktermässige Pension der fünften Rangsclasse, d. i. 3000 K, zukommen wird und dass sich auch die Versorgungsgenüsse für hinterbliebene Kinder dementsprechend erhöhen.

*

Vom 15. bis 18. April d. J. wird zu Wiesbaden unter dem Vorsitze des Herrn Nannyn (Strassburg) der 20. Congress für innere Medicin tagen. Die Sitzungen finden im Weissen Saale des Curhauses statt. Das Bureau befindet sich neben dem Eingange des Curhauses. Als schon länger vorbereitete Verhandlungsgegenstände, für welche Autoritäten ersten Ranges die Referate übernommen haben und welche bedeutendes actuelles Interesse haben, stehen auf dem Programme: Diagnose und Therapie des Magengeschwüres (Referenten: Ewald [Berlin] und Fleiner [Heidelberg]); Lichttherapie (Referent: Bie [Kopenhagen]). Zu Beginn der Vormittagssitzung des 16. April findet als Vorfeier des 70. Geburtstages des Geheimen Medicinalrathes Prof. Dr. Ernst v. Leyden (Berlin) eine Leyden-Feier statt. Folgende Herren haben Einzelvorträge angemeldet: Kaminer (Berlin): Ueber die Beziehungen zwischen Infection und der Jodreaction in den Leukocyten. Ziemssen (Wiesbaden): Zwei Aortenaneurysmen (Demonstration). Rumpf (Bonn): Zur Entstehung des Coma diabeticum. Paul Lazarus (Berlin): Die Bahnungstherapie der Hemiplegie. Karl Manasse (Karlsruhe): Ferratose und Jodferratose. Köppen (Norden): Die tuberculöse Peritonitis und der operative Eingriff. Poehl (St. Petersburg): Der Ersatz der intravenösen Kochsalzinfusionen durch Klysmen aus künstlicher physiologischer Salzlösung. Ad. Schmidt (Bonn): Zur Pathogenese des Magengeschwüres. Friedel Pick (Prag): Ueber den Einfluss mechanischer und thermischer Einwirkungen auf Blutstrom und Gefässtonus. Friedrich Müller (Basel): Thema vorbehalten. Georg Rosenfeld (Breslau): Zur Pathologie der Niere. Salomon (Frankfurt a. M.): Ueber Fettstühle. Gräupner (Nauheim-San Remo): Die Prüfung der Herzfunction vermittelst dosirter Muskelbewegungen. Das Ergometer von Zuntz. v. Niessen (Wiesbaden): Ueber bacteriologische Blutuntersuchungen bei Syphilis, Tuberculose und Gonorrhoe (mit Projectionen). G. Klemperer (Berlin): Untersuchungen über die Verhältnisse der Löslichkeit der Harnsäure. Hugo Lüthge (Greifswald): Ueber den klinischen Werth von regelmässigen Körpergewichtsbestimmungen. Paul Jacob (Berlin): Die Behandlung der Rückenmarkskrankheiten mittelst Duralinfusion. August Hoffmann (Düsseldorf): Gibt es eine acute Dilatation des Herzens? Hornung (Schloss Marbach): Vorzüge und Fehler der Orthodiagraphie und der Frictionsmethode. Schott (Nauheim): Ueber Blutdruck bei acuter Ueberanstrengung des Herzens. Gumprecht (Weimar): Die Natur der sogenannten Charcot'schen Krystalle. Bresgen (Wiesbaden): Ueber den Werth des Formans bei der Behandlung des frischen Schnupfens (mit Demonstrationen). Leonard Weber (New York): Klinische Mittheilungen über die chirurgische Behandlung der chronischen Nephritis durch Entfernung der Capsula propria renis (G. M. Edebohls). Petersen (Heidelberg): Die chirurgische Behandlung des Magengeschwüres. Friedrich Strauss (Frankfurt a. M.): Untersuchungen über Physiologie und Pathologie der Nierenfunction. v. Criegern (Leipzig): Ueber eine gewerbliche Vergiftung bei der Rauchwaarenfärbung mit Paraphenyldiaminpräparaten, welche unter dem klinischen Bilde eines Bronchialasthmas verläuft. Paul Mayer (Karlsbad): Ueber das Verhalten der drei stereoisomeren Mannosen im Thierkörper. Clemm (Darmstadt): Die Bedeutung verschiedener Zucker im Haushalte des gesunden und kranken Körpers. Levy-Dorn (Berlin): Beitrag zur Herzuntersuchung mittelst Röntgen-Strahlen. Hugo Weber (St. Johann a. d. Saar): Ueber den Antagonismus zwischen Kohlensäure und Lungenschwindsucht und das darauf begründete Heilverfahren. A. Bickel (Göttingen): Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Nierenausschaltung auf die elektrische Leitungsfähigkeit des Blutes. Bruck (Bad Nauheim): Beiträge zur Diagnose pathologischer Gangarten. R. Friedländer (Wiesbaden): Ueber die Dosirung in der physikalischen Therapie. Oskar Kohnstamm (Königstein i. T.): Die Leitungsbahn des Temperatur- und Schmerzsinnes. Dietrich Gerhardt (Strassburg i. E.): Ueber Einwirkung von Arzneimitteln auf den kleinen Kreislauf. F. Blum (Frankfurt a. M.): Ueber Nebennierendiabetes. Otfried Müller (Leipzig): Ueber den Einfluss von Bädern und Douchen auf den Blutdruck beim Menschen. E. Holländer (Berlin): Die Heilung des Lupus erythematodes (mit Projectionsbildern). Göbel (Bielefeld): Serumtherapie des Morbus Basedowii. L. v. Schrötter sen. (Wien): Ueber Aktinomykose des Herzens. H. v. Schrötter jun. (Wien): Ueber Veränderungen des Rückenmarkes bei Pemphigus und Aetiologie dieser Erkrankung. Rohden (Lippspringe): Ueber die Bedeutung der Kieselsäure im menschlichen Organismus und ihre Beziehungen zum Lungengewebe. W. Scholz (Graz): Zur Lehre vom Cretinismus. Anton Steyrer (Graz): Ueber osmotische Analyse des Harnes. Franz Volhard (Giessen): Ueber Venenpulse. Gutzmann (Berlin): Ueber das Verhältniss der Brust- und Bauchathmung. Leubuscher (Meiningen): Veränderung der Magenverdauung nach Gastroenterostomien. M. Bial (Berlin): Ueber den Modus der Glycuronsäureausscheidung. Johann Müller (Würzburg): Ueber den Umfang der Eiweisslösung im menschlichen Magen. P. Fraenckel (Göttingen): Zur Lehre von der Blutalkalescenz. Hermann Strauss (Berlin): Ueber osmotische und chemische Vorgänge am menschlichen Chylus nach Untersuchungen an einer Fistel des Ductus thoracicus. H. Brat (Rummelsburg-Berlin): Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss von Eiweisskörpern auf die Blutgerinnung. Felix Hirschfeld (Berlin): Die Beziehungen zwischen Magengeschwür und Magenkrebs. Theilnehmer für einen einzelnen Congress kann jeder Arzt werden. Die Theilnehmerkarte kostet 15 Mark. Die Theilnehmer können sich an Vorträgen, Demonstrationen und Discussionen betheiligen und erhalten ein im Buchhandel circa 12 Mark kostendes Exemplar der Verhandlungen gratis. Mit dem Congresse ist eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w., so weit sie für die innere Medicin Interesse haben, verbunden.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 11. Jahreswoche (vom 9. März bis 15. März 1902). Lebend geboren: ehelich 734, unehelich 337, zusammen 1071. Todt geboren: ehelich 39, unehelich 23, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 703 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·4 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 132, Blattern 0, Masern 16, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 5, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 46. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 134 (— 20). Masern 374 (+ 27), Scharlach 82 (+ 9), Pertussis 84 (+ 23), Croup und Diphtherie 83 (+ 11), Typhus abdominalis 2 (— 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 35 (+ 6), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 1), Trachom 1 (— 1), Influenza 0 (=).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Sitzung vom 23. Januar 1902.

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung.)

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Sitzung vom 23. Januar 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Schrötter.
Schriftführer: Assistent Dr. Jos. Sorgo.

Hofrath Prof. v. Schrötter: Meine Herren! Erlauben Sie, dass ich, bevor wir unsere Tagesordnuug beginnen, eines Mannes gedenke, der uns Allen mehr oder weniger nahe gestanden ist: Geheimrath Prof. v. Ziemssen ist gestorben. Ich brauche in einer Gesellschaft für innere Medicin die Bedeutung dieses Mannes für die Wissenschaft und speciell für unser Fach nicht besonders hervorzuheben. Oftmals konnte ich mich, da ich ihm seit Jahren nahezustehen so glücklich war, selbst überzeugen, wie sich Ziemssen nicht nur als ernster Forscher in den verschiedenen Gebieten der Medicin bethätigte, sondern auch allen neueren Bestrebungen und Erscheinungen auf dem medicinischen Gebiete Beachtung geschenkt und unermüdlich mit der Entwicklung der neueren Medicin Schritt gehalten hat. Durch persönlichen Umgang lernte ich ihn auch als einen liebenswürdigen, gediegenen Charakter kennen. Das Hinscheiden dieses Gelehrten müssen wir Alle als einen grossen Verlust, welcher uns als Aerzte und als Menschen getroffen hat, betrauern. Ich bitte Sie, sich zur Ehrung dieses Mannes von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

I. Docent Dr. A. Strasser demonstrirt eine Patientin, bei welcher im Zusammenhange mit uleerösen Proeessen im Magen seit eirca sechs Jahren zeitweise eigenartige Fieberattaquen zu beobachten sind. Mit Hervortreten der Ulcuserschcinungen bekam die Patientin nach Nahrungsaufnahme (auch nach flüssiger Nahrung) Schmerzanfälle, welche an Intensität und äusserer Erscheinung den Gallensteinanfällen ähnlich waren. Die Anfälle gingen häufig mit starken tonischen Muskelkrämpfen einher; während dieser Krämpfe stieg die im Rectum zuverlässig gemessene Körpertemperatur mitunter zu enorm hohen Graden (42·8 und mehr); auf der Höhe des Anfalles kam es zu heftigem Erbrechen und unter Schweissausbruch fiel die Temperatur wieder rapid ab. Der Anstieg um 2—3°, sowie der Abfall um 3, 4—5° vollzog sich mitunter in wenigen (8—15) Minuten.

Die Patientin hatte einen bisher nicht als bacillär nachgewiesenen Spitzenkatarrh; der Mageusaft zeigte Symptome einer Hypochylie, doch keineswegs einer völligen Achylie; die Ausdehnung des Magens war verschieden, zeitweise war nach gehäuften Anfällen eine Tage uud selbst ein bis zwei Wochen dauernde grössere Ektasie nachweisbar, welche dann stets zurückging. Strasser glaubt auf Grund des Magensaftbefuudes kein Ulcus pepticum, sondern nur die Anwesenheit von hämorrhagischen Erosionen annehmen zu sollen, ferner, dass für die Annahme eines etwa tuberculösen Geschwüres (Hinweis auf den von Dr. Breuer am 9. Januar demonstrirten Fall) auch nicht genügend Anhaltspuukte vorhanden waren. Die Reizung der erodirteu Stellen durch Nahrungsmittel führte zu den Schmerzanfällen mit Pyloruskrampf und zu den grossen tonischen Muskelkrämpfen. Das hohe Fieber bezeichnet Strasser als Reflexfieber, als desseu Wärmequelle die Muskelkrämpfe, und hebt hervor, dass der rasche Abfall der Temperatur um viele Grade innerhalb weniger Minuten sehr räthselhaft und nach unseren Kenntnissen über die Wärmeregulation kaum erklärlich ist; speciell kann ein selbst stärkerer Schweissausbruch eine derartig grosse Wärmeabgabe nicht leicht so schnell herbeiführen. Auch führt Strasser den raschen Temperaturabfall als Argument gegen die Auffassung eines toxischen Fiebers in diesem Falle an, da sich der Organismus einer derartigeu Menge von Toxinen, welche geeignet waren, ein so hohes Fieber zu verursachen, nicht innerhalb Minuten hätte entledigen können. Derartige Reflexfieber wurden bei Gallenkoliken schou früher angenommen und müssen, wenn auch für die meisten Fieberanfälle solcher Art die Lehre von der Infection der Gallenwege angenommen werden muss, als unbedingt möglich und gewiss nicht einmal selten vorkommend anerkannt werden. Bei Magenkrankheiten wurden derartige Reflexfieber bisher nicht beschrieben.

Docent Dr. A. Schiff meint, dass es sich trotz der Secretionsstörung um ein altes Ulcus ventriculi handeln könnte. Vor sechs Jahren entsprachen die Beschwerden, die Hämatemesis, der Erfolg der Ulcustherapie doch wohl einem frischen Ulcus; wird das Ulcus jahrelang getragen und kommt es dann, wie im vorliegenden Falle, zu Motilitätsstörung mit Stagnation (in Folge Pylorusspasmus oder Narbenbilduug), so entwickelt sich nicht so selten ein chronischer Katarrh, der zu Abnahme oder Schwinden der Salzsäurosecretion führen kann.

Was die Fieberanfälle anbelangt, so sind die im Verlaufe von 15 Minuten erfolgenden Entfieberungen ganz unverständlich. College Strasser hat zweifellos recht, dass da an ein „toxisches“ Fieber absolut nicht gedacht werden könne, da bei diesem unmöglich eine ähnliche Entfieberung stattfinden könnte. Die Möglichkeit eines bei abnormer Belastung des Magens auftretenden „reflectorischen“ Fiebers, die Strasser für seinen Fall ins Auge fasst, könnte vielleicht auch für den von Breuer jüngst vorgestellten Fall in Betracht kommen, wobei es vielleicht kein Zufall ist, dass es sich in beiden Fällen um Leute mit Spitzenkatarrhen handelt. Bei Tuberculösen ist die Wärmeregulation eine viel labilere als bei gesunden Individuen (Temperatursteigerungen nach mässigen Bewegungen etc.), und dieses Moment mag vielleicht in beiden Fällen nicht bedeutungslos sein. So sieht man bei Typhusreconvalescenten, bei welchen anscheinend gleichfalls die Wärmeregulation eine recht labile ist, recht häufig nach völliger Entfieberung eineu vereinzelten Temperaturanstieg, wenn die Patienten einen Tag obstipirt sind. Hier scheint die abnorme Belastung des Darmes einen reflectorischen Temperaturanstieg zu machen, den man bei Typhusreconvalescenten auch sonst unter den verschiedensten geringfügigeu Einwirkungen (psychische Erregung etc.) eintreten sieht. Und so dürfte auch der Umstand, dass es sich in den hier vorgestellten Fällen beide Male um Tuberculose handelt, von wesentlicherer Bedeutung sein.

Hofrath Prof. Winternitz: Bezüglich der Form der Temperatursteigerung und des Fieberabfalles habe ich bisher Aehnliches überhaupt nur bei postmortalen Temperatursteigerungen beobachtet und beim sogenannten Rheumatismus cerebralis, wie er früher benannt wurde, bei welchem plötzlich im Verlaufe vou wenigen Viertelstunden die Temperatur auf 41° und noch höher gestiegen ist. Ein Abfall der Temperatur aber, bei welchem es nicht möglich war, denselben durch eine sogenannte physikalische Regulation zu erklärеu, ist mir noch nicht vorgekommen. Bei der vorgestellten Patientin sind Temperaturen von 43° oder 41·8° auf 37·3° herabgegangen, es ist also eine unglaublich grosse Wärmequantität verschwunden, sie ist so gross, dass sie durch die Wärmeabgabe durch die Haut nicht erklärt werden kanu. Den Temperaturanstieg kann man leicht durch die Wärmeproduction während der tetanischen Contractionen erklären. Vielleicht könnte zur Klärung des räthselhaften Verschwindens der Wärme die Angabe von Claude-Bernard herangezogen werden, welcher eine Wärmebindung durch Hydratations- und Deshydratationsprocesse im Körper annimmt.

Docent Dr. Al. Strasser: Die Zeit ist zu kurz bemossen, um hier über die Diagnose und die ganze Natur des Falles ausführlich zu discutiren. Ich selbst habe ja erklärt, dass die Annahme, es könnte sich in diesem Falle um eiu tuberculöses Magengeschwür handeln, nicht absolut abgelehnt werden kann. Ich bringe den Fall zur ausführlichen Publication und werde dort Gelegenheit nehmen, denselben in verschiedener Richtung genau zu beleuchten.

Prof. Dr. v. Basch: In Bezug auf die Diagnose „reflectorische Wärmestauung“ möchte ich auf eine von Heidenhain gefundene Thatsache aufmerksam machen. Er fand nämlich nach Reizung des Ischiadicus eine Steigerung der Hauttemperatur.

Docent Dr. Al. Strasser: Trotzdem der Temperaturabfall nahezu unerklärlich erscheint, so glaube ich doch einen Umstand erwähnen zu müssen, der einer Auffassung Berechtigung verleiht, dass doch der grösste Theil der Wärmeabgabe durch die physikalische Regulation erklärlich ist. Ich habe es versäumt, früher zu erwähnen, und muss nachtragen, dass ich gerade gestern eiuen Anfall genau beobachtet habe, welcher folgendermassen verlief: Die Patientin bekam grosse Schmerzeu, erbrach aber copiös gleich im Beginne des Anfalles und bekam gleichzeitig einen starken Schweissausbruch. Nun folgten zwar starke reflectorische Muskelkrämpfe, die im Rectum während des ganzen Anfalles beobachtete Temperatur stieg aber nur um einige Zehntelgrade. Aehnliche Anfälle habe ich früher auch schon gesehen, kam aber erst gestern zur richtigen Schätzung des Ablaufes. Es scheint, dass, wenn zur Zeit der Muskelkrämpfe ein Schweissausbruch da ist, respective die Schleusen der Wärmeabgabe offen sind, der Anstieg der Temperatur gering ausfallen, respective auch unterbleiben kann. Dies erinnert mich an die Untersuchungen von Fritz Stern in Breslau: Leute, die starke Muskelanstrengungen machen, bekommen eine Erhöhung der Temperatur; nehmen sie vor der Muskelarbeit solche Mittel, welche die Gefässe zur Contraction bringen (Antipyrin,

Salicyl u. s. w.), dann bleibt selbst bei grosser Muskelanstrengung die Temperatursteigerung aus.

II. Dr. **Maximilian Weinberger**: Demonstration eines Falles von Stenose der Aorta.

Meine Herren! Der Kranke, welchen ich vorzustellen die Ehre habe, suchte die Klinik wegen Kopfschmerzen, Schwindel und Herzklopfen auf. Nimmt man mit Rücksicht auf diese Beschwerden zunächst die Untersuchung des Circulationsapparates vor, so fällt gleich hinsichtlich der Radialarterien auf, dass der Puls rechterseits nicht fühlbar und linkerseits eben als schwacher Anschlag gegen den Finger wahrzunehmen ist. Das gleiche Verhalten zeigt sich entsprechend den Brachialarterien und den Subclavien; ebenso sind die Carotiden sehr klein, desgleichen die Arteriae femorales. Man könnte unter diesen Verhältnissen zunächst an die Möglichkeit denken, dass in dem Falle eine allgemeine Enge der Körperarterien bestehe, oder aber es müsste eine hochgradige Verengerung der den Körper versorgenden Hauptschlagader, der Aorta, vor dem Abgange der Anonyma vorhanden sein. Untersuchen wir nun mit Rücksicht darauf die Aorta, so bemerken wir an der gewöhnlichen Auscultationsstelle derselben, im zweiten Intercostalraume rechts, eine systolische, sehr lebhafte Pulsation. Hier fühlen wir ein deutliches, langgezogenes Schwirren und ein einem verstärkten Tone entsprechendes diastolisches Klappen, dem entsprechend bei der Auscultation ein gedehntes, ungemein rauhes, systolisches Geräusch mit dem Punctum maximum im zweiten Intercostalraum und auch weiterhin rechts nach dem Verlaufe der Aorta zu hören, und einen sehr lauten und klappenden zweiten Ton. Im Bereiche der übrigen Ostien ist dasselbe Geräusch schwächer wahrzunehmen. Hypertrophie des linken Ventrikels.

Es bestehen also bei dem Kranken in der That die Zeichen einer Stenosirung der Aorta, wobei nur das Verhalten des diastolischen Tones und die doch sicher auf die Aorta zu beziehende Pulsation auffallend erscheinen. Bei einer Vorengerung der Aorta fliesst systolisch nur wenig Blut in das Gefäss, und demnach ist auch der diastolische Anprall an die Semilunarklappen sehr gering; man vernimmt ja auch bei der Verengerung des Ostium arteriosum der Aorta in der Diastole nur einen schwachen, mitunter gar keinen Ton; auch findet sich eine Pulsation an der bezeichneten Stelle mitunter bei der Insufficienz der Aortenklappen, wenn systolisch eine grosse Blutmenge in die Aorta geworfen wird, aber niemals bei einer blossen, und zwar so hochgradigen Verengerung, wie wir sie hier annehmen müssen.

Wir können diese Verhältnisse nur in der Weise erklären, dass die Verengerung der Aorta nicht am Ostium arteriosum, sondern im weiteren Verlaufe der aufsteigenden Aorta, aber vor dem Abgange der Anonyma gelegen ist. Da das Blut sich vor der Enge staut, so entsteht eine Drucksteigerung und in deren Folge eine Erweiterung des vor der Stenose gelegenen Theiles der aufsteigenden Aorta.

Die systolische Füllung desselben erklärt die Pulsation, das Rückfliessen des unter hohem Drucke stehenden Blutes die Verstärkung des zweiten Tones. In Uebereinstimmung mit dieser Annahme findet man auch längs des rechten Sternalrandes, zwei Querfinger breit, herab bis an die vierte Rippe, leeren Schall und im Radiogramme eine Verbreiterung des Schattens nach rechts von einer Gestalt, welche auf eine Erweiterung der aufsteigenden Aorta schliessen lässt, während der dem Aortenbogen entsprechende Schatten die gewöhnlichen Verhältnisse zeigt.

Woher könnte eine solche periphere Stenose der Aorta entstanden sein? Für einen mediastinalen Process oder irgend ein raumbeengendes Moment besteht kein Anhaltspunkt; angeborene Stenosen der Aorta kommen, so weit bisher bekannt, durchwegs am Isthmus der Aorta vor und eine solche könnte die Erscheinungen unseres Falles nicht erklären. Der Kranke gibt an, dass bei ihm während einer im sechsten Lebensjahre überstandenen Diphtherie ein Herzleiden constatirt wurde. Vielleicht könnte im Verlaufe derselben ein entzündlicher Process, wie er sich sonst am Endocard entwickeln kann, in der Aorta stattgefunden haben, der im Weiteren zu einer Verengerung des Gefässes geführt haben könnte. Ich stehe dabei unter dem Eindrucke eines obducirten Falles unserer Klinik, in welchem ein endocarditischer Process bestand, daneben aber grosse entzündliche, thrombotische Auflagerungen in der Pulmonalarterie vorhanden waren. Solche endarteriitische Processe kommen, wenn auch nicht so vereinzelt wie in der Pulmonalarterie, doch auch an der Innenwand der Aorta gewiss äusserst selten vor.

Dr. **Robert Breuer**: Bei dem Kranken, der seit längerer Zeit und bis vor Kurzem an der Klinik Nothnagel ambulatorisch beobachtet wurde, besteht über die Richtigkeit der Diagnose: „Stenose der Aorta über den Klappen“ wohl kein Zweifel. Was aber die Aetiologie dieser Verengerung betrifft, so habe ich mich zu einer halbwegs sicheren Entscheidung nie entschliessen können. Eine so starke Stenosirung als Folge einer Aortitis scheint mir doch nicht recht wahrscheinlich.

Dr. **Maximilian Weinberger**: Ich habe mich bei der Erwägung der möglichen Ursachen einer solchen Verengerung auf einen Fall unserer Beobachtung bezogen, in welchem die Obduction eine hochgradige Stenose durch entzündliche Thrombenmassen im Stamme der Pulmonalarterie — in der Aorta sind solche Processe häufiger — ergab.

III. Assistent Dr. **Türk** stellt einen Kranken vor, bei welchem die physikalische Untersuchung als Hauptsymptom eine sehr bedeutende Vergrösserung der Milz zeigt. Da der Milztumor fast die ganze linke Bauchhälfte ausfüllt und ausser ihm nur mehr eine geringergradige Schwellung der Leber besteht, wird der Untersucher also zunächst geneigt sein, an eine myeloide Leukämie oder eine derjenigen Erkrankungsformen zu denken, welche unter dem Namen „Pseudoleukämie“ und „Anaemia splenica“ zusammengefasst werden, Namen allerdings, denen ein einheitlicher Krankheitsbegriff nicht zu Grunde liegt. Die Anamnese ergibt jedoch, dass der Kranke schon vor zehn Jahren eine sehr bedeutende, ärztlicherseits constatirte Milzgeschwulst hatte, und dass ihm diese mehrmals ziemliche heftige, zum Theil wohl auf Perisplenitis zurückzuführende Beschwerden verursachte.

Diese lange Dauer lässt von vorneherein eine Leukämie und beinahe auch alle Formen der gemeiniglich als Pseudoleukämie und Anaemia splenica zusammengefassten Erkrankungen als ganz unwahrscheinlich erscheinen. Die eingehendere Untersuchung lehrte nun, dass der Kranke eine eigenartige cyanotisch-purpurrothe Färbung der Lippen aufweist, dass eine ebenfalls mässig cyanotische Färbung an den Wangen, Ohrläppchen und Händen, insbesondere aber, dass eine düster sattrothe Färbung der ganzen Schleimhaut des Mundes, Rachens, Kehlkopfes und der Conjunctiva besteht; ja es lässt sich eine ähnliche Hyperämie auch der inneren Organe vermuthen aus der deutlichen Urobilinurie und der geringfügigen Ausscheidung von Eiweiss, die ohne jede Andeutung einer Herzerkrankung oder cardialen Insufficienz bestehen.

Diese Befunde brachten den Vortragenden auf den Gedanken, dass es sich vielleicht um einen jener seltenen Krankheitsfälle handeln könnte, bei denen Splenomegalie, Hyperglobulie und Cyanose als cardinale Symptome hervortreten, ein Befund, der vom Vortragenden schon in der letzten Sitzung gelegentlich der Demonstration einer an Erythromelalgie leidenden Kranken hervorgehoben worden war.

Die Untersuchung des Blutes ergab nun thatsächlich eigenartige Verhältnisse. Bei wiederholter Blutentnahme aus dem Ohrzipfel, einer Fingerbeere und aus der einen grossen Zehe konnte immer in gleicher Weise eine Vermehrung der Erythroeyten auf 9,080.000 bis 9,150.000, eine Vermehrung der Leukocyten auf 23.100 bis 26.700, eine Vermehrung des Hämoglobins auf circa 25 Gewichtsprocent nach Fleischl-Miescher, entsprechend etwa 180% der alten Hämometerscala, und ein specifisches Gewicht von 1070 nachgewiesen werden. Aber auch der morphologische Befund war nicht normal. Unter den sonst unveränderten rothen Blutzellen fanden sich doch immer vereinzelte Megalo-, Mikro- und Poikiloeyten; auch Polychromatophilie ist in manchen Zellen angedeutet, und immer fanden sich, wenn auch recht spärlich, Normoblasten. Aber auch die Leukocytenbefunde sind, von der Zahl ganz abgesehen, nicht unverändert, indem die Verhältnisworthe der einzelnen Zellarten stark zu Gunsten der Neutrophilen verschoben sind. Die Lymphocyten machen nur 8—10% aus, die Eosinopbilen scheinen nicht reichlicher vertreten zu sein, die Mastzellen dagegen sind auf 2—3% vermehrt. Durch diese qualitativen Veränderungen im Blutbefunde scheint es dem Vortragenden als erwiesen, dass die Hyperglobulie nicht der Ausdruck einer blossen Stauung in den peripheren Gefässen ist. Dagegen spricht im vorliegenden Falle auch schon der verhältnissmässig geringe Grad der Cyanose in den untersuchten Hautbezirken, da selbst bei höchstgradiger Cyanose in Folge organischer Tricuspidalfehler der Vortragende nur Erythrocytenwerthe von $5^1/_2$—6·3 Millionen erheben konnte.

Was das Wesen des Krankheitsprocesses anlangt, so finden sich in der Literatur, so weit sich der Vortragende in Eile orientiren konnte, nur wenige einschlägige Mittheilungen. Die ersten, von Rendu und Widal und von Vaquez gemachten Beobachtungen stammen aus dem Jahre 1892. Der Fall von Vaquez kam 1895 zur Section, und es fand sich nur eine bedeutende Hypertrophie von Leber und Milz als einzige wesentliche Organveränderung. Der Fall von Rendu und Widal, der durch acht Jahre beobachtet werden konnte, zeigte bei der Autopsie (1899) eine primäre, chronische Tuberculose der Milz mit terminaler Tuberkelaussaat in Leber, Pankreas und Nieren. Auch Moutard-Matin berichtet im Anschlusse an Widal's Mittheilung über einen Fall von chronischer primärer Milztuberculose mit Hyperglobulie, doch fehlte in diesem Falle die Cyanose, und endlich hat Cominotti 1900 einen Fall von Splenomegalie mit Hyperglobulie, aber ohne Cyanose mitgetheilt, wo die Milz sehr starke Bindegewebsvermehrung ohne makroskopisch sichtbare Tuberkel auf-

wies und in der Leber „hyperplastische" Stellen gefunden wurden. Leider wurden die Organe des letztgenannten Falles nicht mikroskopisch untersucht, und es wird sich demnach auch hier Tuberculose wohl nicht ausschliessen lassen; leider wurde auch nirgends das Knochenmark in gebührender Weise beachtet.

Bei dem vorgestellten Kranken ergeben sich klinisch keinerlei Anhaltspunkte für die Annahme einer Tuberculose. Bemerkenswerth wäre vielmehr, dass in früheren Jahren die Beschwerden des Kranken auf Chininbehandlung sich rasch besserten, obgleich der Patient nie in einer Malariagegend war und selbst keine mit einiger Wahrscheinlichkeit als malarisch zu deutenden Erscheinungen gehabt hat. Nur so viel steht für den Vortragenden fest, dass es sich um eine wirkliche und echte functionelle Mehrleistung des Myeloidsystems handelt, und zwar vorwiegend seines erythroblastischen Apparates mit gleichzeitigen Reizerscheinungen auch von Seiten seines leukoblastischen Antheiles. Ob die Ursache dieser Functionssteigerung nun eine primäre Tuberculose der Milz ist oder ob sie durch eine gleiche Gefässerweiterung in den blutbereitenden Organen, wie sie äusserlich an den Schleimhäuten und wohl auch theilweise in der Haut besteht, gegeben ist, oder ob es sich schliesslich um eine eigenartige und bisher namenlose specifische Erkrankung des Myeloidgewebes im Sinne einer Vegetationsstörung handelt, darüber theoretische Erwägungen anzustellen erscheint nutzlos, so lange die anatomischen Grundlagen für die Discussion dieser Frage noch fehlen.

(Wird ausführlich veröffentlicht worden.)

IV. Doc. Dr. E. **Schwarz** stellt einen 14jährigen Knaben vor, welcher vor einem Jahre gleichzeitig an myelogener Leukämie und Diabetes mellitus erkrankte. Der Befund wies damals Milztumor, Lebervergrösserung, Drüsenschwellungen auf. Im Blute befanden sich über 300.000 Leukocyten. Das Blutbild ist ein typisch myelämisches. Der Harn enthielt 5% Zucker. Während der ganzen Zeit der Beobachtung blieben diese Verhältnisse ziemlich unverändert. Im April vorigen Jahres verlor Patient innerhalb weniger Tage das Gehör vollständig. Die von Herrn Dr. Kaufmann vorgenommene otologische Untersuchung ergab eine Labyrinthaffection. Ausser dieser Complication steht im Vordergrunde der Symptome ein seit Beginn der Erkrankung immer mehr zunehmender Ascites, der hochgradige Dimensionen erreichte. Im September vorigen Jahres wurden durch Punction 4 *l* einer hämorrhagischen Flüssigkeit entleert, welche 3% Zucker enthielt. Seither hat der Ascites wieder den jetzigen hohen Grad erreicht.

Bis jetzt existirt nur eine einzige analoge Beobachtung von Rebitzer. Auch in diesem Falle bestanden Myelämie und Diabetes mellitus. Die Obduction ergab für den Diabetes keinerlei Anhaltspunkte. Es ist die Frage, ob es sich in solchen Fällen um einfaches Nebeneinander oder eine causale Beziehung der beiden Processe handelt. Für die erstere Modalität könnte die Seltenheit der Combination sprechen. Ferner liesse sich auch in dieser Hinsicht der Umstand verwerthen, dass Patient Israelit ist, wie auch der Rebitzer's, und bei diesen nicht nur für Diabetes, sondern auch nach des Vortragenden Erfahrung für Leukämie eine Prädisposition vorhanden ist. Doch liosso sich im vorgestellten Falle auch für die causale Beziehung Manches anführen. Der so früh und so hochgradig entwickelte Ascites lässt an schwere Veränderungen der Abdominalorgane denken, und vielleicht liegt hier doch von Seite der Leber oder von Seite des Pankreas eine zum Diabetes führende Affection vor.

Was die Labyrinthaffection betrifft, so sind ja derartige Complicationen bereits von verschiedenen Autoren beobachtet und als Ursache Infiltration oder Blutung im Labyrinthe nachgewiesen worden. Die Raschheit, mit welcher es im vorliegenden Falle zu Verlust des Gehörs gekommen, lässt eine Blutung wahrscheinlich erscheinen.

Dr. Wilhelm Schlosinger fragt, ob Vortragender eine hereditäre Belastung mit Diabetes beim Patienten nachweisen konnte.

Docent Dr. E. Schwarz verneint dies.

V. Dr. S. **Kornfeld** demonstrirt eine Reihe von Curven, aus Versuchen herrührend, die zum Zwecke der Klärung der Frage nach der Verwerthbarkeit des Princips des Gärtner'schen Tonometers zur Blutdruckmessung angestellt wurden. Vorerst jedoch zeigt er die graphische Darstellung von 150 Vergleichsmessungen, die gleichzeitig mit dem Gärtner'schen Tonometer und dem Basch'schen Sphygmomanometer durchgeführt wurden. Diese graphische Darstellung lehrt, dass die mit dem Tonometer gefundenen Werthe weit grössere Schwankungen aufweisen, als die mit dem Sphygmomanometer gefundenen, doch will Vortragender aus dieser Thatsache keine Schlüsse über den Vorzug des einen oder des anderen Instrumentes ziehen. Um sich unabhängig von der Vergleichung mit einem anderen Instrumente darüber Rechenschaft zu geben, ob auf das Resultat der Tonometermessung auch andere Factoren als der arterielle Blutdruck von Einfluss seien, habe er unter Anderem zunächst graphische Versuche im Laboratorium des Professors v. Basch zu dem Zwecke angestellt, um den Einfluss der Dauer der Lüftung des pneumatischen Ringes auf den Eintritt des Rothwerdens festzustellen. Die Versuchsanordnung war die, dass genau senkrecht über dem Schwimmer des mit dem pneumatischen Ringe verbundenen gleichschenkeligen Manometers ein mit einem Schreiber versehener Elektromagnet angebracht war, welcher durch Eintauchen eines Drahtendes in ein Quecksilbernäpfchen in Thätigkeit versetzt wurde und dadurch auf dem Papiere eine Marke verzeichnete. Die Lüftung des Ringes erfolgte automatisch durch von Professor v. Basch construirte Capillarröhren, die ein Entweichen der Luft gestatteten.

Der Druck im pneumatischen Ring — Tonometerdruck — wurde geschrieben und im Momente der Röthung der Haut der Stromkreis geschlossen und dadurch eine Marke gesetzt. Nachträglich erst wurde die Dauer der Lüftung und die der Marke entsprechende Druckhöhe im pneumatischen Ringe auf der Curve ausgemessen. So war mit Ausnahme der Wahrnehmung des Rothwerdens jede Subjectivität ausgeschlossen.

Ein Theil der demonstrirten Abschnitte aus den hieher gehörigen Versuchscurven zeigt wohl, dass mit Vorlängerung der Lüftungsdauer die Röthung schon bei höherem Tonometerdruck eintritt, ein anderer Theil zeigt jedoch dieses Verhältniss nicht.

Weiterhin demonstrirt der Vortragende eine Reihe von Curven, die in Thierversuchen gewonnen wurden, bei denen einerseits der Carotisdruck mittelst gleichschenkeligen Quecksilbermanometers geschrieben, andererseits der Eintritt der Röthung, respective der Blutung in der vorhin angegebenen, jede Subjectivität möglichst ausschliessenden Weise verzeichnet wurde. Ein Theil dieser Versuche wurde am Hundeschweif vorgenommen, und zwar in ganz derselben Weise, wie es Professor Gärtner beschrieben hat, theils in der Modification, dass eine Scarification vorgenommen wurde und der Eintritt der Blutung bei Lüftung des pneumatischen Ringes mittelst Marko festgestellt wurde.

Ein anderer Theil dieser Versuche wurde am Hundepenis, der wegen seines Knochens analege Verhältnisse darbietet wie der Finger, nach Durchschneidung der Nervi erigentes vergenommen.

Die demonstrirten Curven, sowie die graphische Zusammenstellung der Ergebnisse sämmtlicher Versuche dieser Art zeigen deutlich, dass von einem Parallelgehen des Carotisdruckes und des Tonometerdruckes, bei welchem Röthung, respective Blutung erfolgt, keine Rede sein könne.

Dr. Jellinek: Welchem der beiden Blutdruckapparate der Vorzug gebührt, ob dem Basch'schen oder dem Gärtner'schen, kann ich nicht entscheiden. Da ich aber mit dem Tonometer von Gärtner an mehr als 500 Soldaten in deren verschiedensten Lebenslagen Blutdruckmessungen durchgeführt habe (cfr.: Zeitschrift für klinische Medicin, 1900: Der Blutdruck des gesunden Menschen), weil ich ferner mit demselben Apparate gelegentlich meiner elektrischen Studien auf der Klinik v. Schrötter beschäftigt bin, erlaube ich mir, aufmerksam zu machen, dass die mit dem Gärtner'schen Tonometer erzielten Zahlen, ob man mit dem Quecksilber- oder mit dem Metallmanometer misst, eine sehr zufriedenstellende Uebereinstimmung aufweisen, wenn man von Differenzen von 5—10 und 20 *mm* absieht, die sich mitunter zwischen rechter und linker Hand ergeben.

Auf jeden Fall kann man damit Veränderungen des Blutdruckes z. B. nach Anstrengungen, Märschen, Einwirkung von technisch-elektrischen Strömen, constatiren, wenn man die Ziffern auch nur als Vergleichswerthe auffassen will, die aber nicht nur für die Praxis, sondern auch für klinische Zwecke genügen.

Hofrath Prof. Nothnagel: Unterschiede im Blutdrucke in den beiden Radiales kommen sehr häufig vor. Ich fühle bei fast allen Kranken den Puls an beiden Radiales und ich möchte nach meiner Schätzung behaupten, dass jeder vierte bis fünfte Mensch eine Differenz im Blutdrucke an diesen Gefässen darbietet, sie beträgt 10 bis 20 *mm* Quecksilber, mitunter auch mehr oder weniger. Der Druck ist bald an der einen, bald auf der anderen Seite höher. Diese Differenz ist nicht auf Fehler des Mossinstrumentes, sondern jedenfalls auf kleine anatomische Variationen im Gefässsystem zu beziehen.

Hofrath Prof. v. Schrötter: Ich mache seit Jahren darauf aufmerksam, dass an vielen Individuen bei Vergleich der beiden Radialarterien Differenzen bestehen. Eine weitere Untersuchung zeigt aber oftmals, dass, wenn man eine kleine Radialarterie antrifft, dafür die Ulnararterie umso deutlicher hervortritt, was ja gegen die Norm auffallend erscheint.

Ueberhaupt muss daran erinnert werden, dass man, um über das Arteriensystem etwas aussagen zu können, nicht blos eine Arterie, sondern möglichst viele genau untersuchen muss.

Prof. Dr. Basch: Bei der grossen Wichtigkeit des Blutdruckverhaltens wäre es wohl praktisch wichtig, zu einer einheitlichen Messung desselben zu gelangen. Ich glaube, es wäre empfehlenswerth, eine Untersuchung darüber anzustellen, welches Messinstrument — zu ihnen gehören die Apparate von Riwa-Rocci, v. Recklinghausen, Gärtner's Tonometer und mein Sphygmomanometer — für die klinische Untersuchung empfohlen werden soll. Dabei möchte ich darauf

hinweisen, dass derartige Untersuchungen, von Dilettanten auf diesem Gebiete ausgeführt, nicht den geringsten Werth besitzen, sie müssen von gewiegten, ich möchte sagen „geriebenen", d. h. physikalisch und physiologisch tüchtig geschulten Experimentatoren vorgenommen werden.

Dr. H. Wolf berichtet kurz über seine Versuche mit dem Gärtner'schen Tonometer, die er an Hundeschwänzen und an Menschen angestellt hat. Er bediente sich dabei einer von Dr. Paul Federn angegebenen Modification des Gärtner'schen Tonometers, die es ermöglicht, an zwei Fingern gleichzeitig zu messen, konnte experimentell und einwandfrei die Abhängigkeit der Ergebnisse von der Ringgrösse einerseits, von verschiedenen Einwirkungen auf die Finger andererseits nachweisen. Er war auch im Stande, die Werthe willkürlich für einige Zeit oder für die Dauer einseitig zu beeinflussen.

Die Untersuchungen werden demnächst veröffentlicht werden.

Hofrath Prof. Nothnagel: Je weniger Instrumente man braucht, desto besser ist es. Ich möchte darauf hinweisen, dass das beste Instrument zur Bestimmung des Blutdruckes in der Praxis der Finger ist. Bei genügender Uebung kann man beim Pulsfühlen mit ziemlicher Sicherheit den Blutdruck bestimmen, und es ist daher zu empfehlen, dass der junge Arzt von Anfang an sich gewöhnt, nicht blos die Zahl und den Rhythmus des Pulses, sondern auch seine Spannung zu bestimmen. Bei wissenschaftlichen und exacten Untersuchungen wird selbstverständlich immer ein Messinstrument nothwendig sein.

Prof. Dr. v. Basch: Wenn man Traube's Krankengeschichten — nur diese sind hier zu verwenden, weil in ihnen nicht blos die Spannung, sondern auch die Weite der Arterie angegeben ist — durchprüft, so kommt man zum Schlusse, dass die Schätzung des Blutdruckes durch den tastenden Finger nur in circa 23% der Fälle richtige Resultate ergibt.

So lange man nach dem physikalischen Gesetze $P = hf$ das P, d. i. den Gewichtsdruck, mit dem Fingergefühl bestimmt und hienach nur über die Unterdrückbarkeit der Arterie urtheilt, so lange ist vom physikalischen Standpunkte nichts dagegen einzuwenden, aber auf diese Weise aus dem Product hf das h bestimmen zu wollen, hiesse, eine Gleichung mit zwei Unbekannten aus einer einzigen Gleichung auflösen zu wollen. Das geht auch bei der grössten Uebung nicht. Vollkommen unberechtigt ist es endlich, wenn man die Unterdrückbarkeit der Arterie mit der Spannung derselben identificirt.

VI. Docent Dr. **Max Herz** hält den angekündigten Vortrag: Ueber die Insufficienz der Ileocöcalklappe.

Meine Herren! Es gibt eine grosse Anzahl von chronisch Kranken, mit denen der praktische Arzt täglich zu thun hat und mit denen die Klinik dennoch nichts anzufangen weiss. Sie zeigen einen Symptomencomplex, der mit Sicherheit auf den Darm hinweist, wie Obstipation oder Diarrhöe, Flatulenz, Appetitmangel, Schmerzen im Bauche, im Kreuz und Aehnliches, ferner als Folgeerscheinungen Kopfschmerzen, nervöse Beschwerden, Abmagerung bis zur Kachexie u. s. w. Es sind immer dieselben Klagen und fast immer derselbe negative oder nichtssagende Befund. Ich will versuchen, aus der Summe derartiger, offenbar unter einander verschiedener, aber bisher nicht differenzirbarer Krankheitsbilder dasjenige der Insufficienz der Ileocöcalklappe herauszuheben.

Das erste Mal kam mir der Gedanke an die Existenz einer solchen Krankheit bei der Bauchmassage eines jungen Mädchens, das an heftigen kolikartigen Schmerzen in der Ileocöcalgegend, litt. Durch die dünnen Bauchdecken tastete man einen Strang, der, aus dem kleinen Becken aufsteigend, nach oben und rechts zog und oberhalb des Cöcums das Colon zu comprimiren schien. Es fiel mir auf, dass bei manueller Compression des meist durch einen gasförmigen Inhalt ausgedehnten Cöcums dasselbe sich unter lautem Gurren entleerte, jedoch allem Anscheine nach nicht in das Colon, sondern in eine median gelegene Darmpartie, also in das Ileum, welches hierauf bei der Percussion anders schallte als vorher. Es musste demnach die Ileocöcalklappe nachgegeben haben, d. h. schon bei mässigem Drucke insufficient gewesen sein.

Es drängten sich folgende Fragen auf: 1. Ist die normale Ileocöcalklappe wie ein Ventil gebaut? 2. Wenn dies der Fall ist, welches ist ihre Function und welchem Drucke widersteht sie? 3. Gibt es pathologische Veränderungen an der Klappe, welche sie insufficient machen? 4. Welche Aetiologie haben diese Veränderungen? 5. Kann man dieselben mit Sicherheit am Krankenbette nachweisen? 6. Welche klinischen Erscheinungen erzeugt die Insufficienz der Ileocöcalklappe? und 7. Ist dieselbe einer Therapie zugänglich?

Anatomisch zeigt die normale Ileocöcalklappe zahlreiche Varietäten, welche deshalb nicht ganz ohne Bedeutung sind, weil nicht alle Formen gleich functionstüchtig sind und weil der verschiedenartige Bau einen mehr oder weniger leichten Uebergang zu den pathologischen Verhältnissen gestattet. Die zweilippige Klappe des Erwachsenen ist in eine halbmondförmige, aus einer Schleimhautduplicatur gebildete, einen grossen Theil der Circumferenz des Cöcums umspannende Falte derart eingefasst, dass dieselbe ihr, von beiden Mundwinkeln zur gespannten Darmwand ziehend, ebenso zur Stütze dient, wie die Sehnenfäden der Papillarmuskeln den Herzklappensegeln. Die Schleimhautfalten, aus denen sie gebildet sind, pflegen an der oberen Lippe durch straffes Gewebe an einander geheftet zu sein, so dass man auch durch stärkeren Zug die Duplicatur nicht entfalten kann, während dies an der unteren Lippe meist leichter gelingt, weil sich hier zwischen den Schleimhautblättern gewöhnlich ein lockeres Bindegewebe befindet. Doch kommen auch Fälle vor, bei denen das Verhältniss umgekehrt ist. Die Functionstüchtigkeit der beiden Arten ist, wie gezeigt werden wird, nicht gleich.

Zwischen dem unteren Segel und der Darmwand ist eine Tasche, welche nur darum erwähnenswerth ist, weil sie bei starker Blähung des Darmes durch Gase ebenfalls stark gedehnt wird und, da ihre Wand direct in das äussere Blatt der unteren Lippe übergeht, an dieser zieht und die beiden Schleimhautblätter derselben von einander zu entfernen versucht, was auch geschieht, wenn das zwischen denselben befindliche Bindegewebe locker ist. Ist aber die untere Lippe auf diese Art ausgeglichen, dann ist die Ileocöcalklappe insufficient (relative Insufficienz).

Physiologisch steht die Uebergangsstelle des Dünndarmes in den Dickdarm allen anderen durch musculöse Sphinkterenmechanismen bewirkten Abschlüssen im Darmtractus als eine automatische ventilartige Vorrichtung gegenüber und schliesst sich im Principe ganz den Segelklappen der venösen Herzostien an. Die Ileocöcalklappe ist ein Ventil, das Gasen und Flüssigkeiten den Durchgang in der natürlichen Richtung gegen den After gestattet, den entgegengesetzten Weg, wenigstens für Flüssigkeiten, absperrt. Gasdicht braucht sie nicht zu sein, um dennoch die gemischten Contenta des Cöcums zurückzuhalten, weil ihre freie Mündung in den nach unten sinkenden flüssigen oder breiigen Inhalt desselben taucht, eine Anordnung, die man in der Hygiene und Technologie als Syphon bezeichnet.

Ob eine Ileocöcalklappe wasserdicht ist, prüfe ich am Leichendarme auf folgende Art: Ich schneide das Cöcum mit einem Stücke des Ileum und Colon ascendens heraus und schöpfe den Dickdarm voll mit Wasser. Bei vollkommen insufficienter Klappe fliesst das Wasser sofort aus dem Ileum heraus, wenn das belassene Stück nicht mehr als einige Centimeter lang ist. Geschieht dies nicht, dann bindo ich oberhalb des Cöcums ein gläsernes Steigrohr ein, welches mit einem langen Kautschukschlauche und durch diesen mit einem Glastrichter in Verbindung ist. Unter fortwährendem Nachgiessen hebe ich allmälig den Trichter, so dass die Darmwand und die Klappe unter dem steigenden Drucke einer wachsenden Wassersäule stehen. Das Cöcum bläht sich dabei, wird immer praller, bis es sich schliesslich bei einem Drucke von mehr als 160 *cm* H_2O beinhart anfühlt und zu zerplatzen droht, ohne dass ein Tropfen sich aus dem durchschnittenen Ilenende entleeren würde. Diese Klappe ist absolut sufficient.

Bei anderen Klappen tritt jedoch bei einem viel niedrigeren Drucke, z. B. schon bei 20 *cm* H_2O, das Wasser aus dem Ileum hervor, was eine relative Insufficenz bedeutet. Diesen Klappen sieht man es nicht immer ohne Weiteres an, dass sie einem höheren Drucke nicht Stand halten würden, weil beide Lippen normal und wohlausgebildet erscheinen. Wenn man aber an der Darmwand zieht, so dass die Tasche, welche die untere Lippe mit derselben bildet, gestreckt wird, dann kann man oft diese Lippe vollständig zum Verstreichen bringen, ein Zeichen, dass ihre beiden Schleimhautblätter nicht durch genügend straffes Bindegewebe an einander geheftet sind, was auch nach dem Durchschneiden derselben der Querschnitt bestätigt.

Wenn jedoch eine Klappe erst bei einem Drucke von mehr als 40 *cm* H_2O Flüssigkeit austreten lässt, darf man sie wohl noch als functionsfähig ansehen, denn es ist dies ein Druck, der das Cöcum schon gewaltig ausdehnt und so prall spannt, dass man kaum annehmen darf, dass er im Leben erreicht oder gar überschritten werde.

Die Zweckmässigkeit eines Ventils und Syphonverschlusses an der Uebergangsstelle des Ileums in den Dickdarm ergibt sich aus einer Betrachtung der mechanischen Function beider Darmtheile. Im ganzen Dünndarm geht die Fortschaffung seines Inhaltes ohne ein Ventil anstandslos von statten, während z. B. in den Venen, wo wegen der Schwäche der Vis a tergo die Continuität des Stromes ebenfalls gefährdet erscheint, zahlreiche Klappen einen rückläufigen Strom unmöglich machen.

Die einzelnen Dünndarmschlingen beherbergen selten nur einen flüssigen oder breiigen Inhalt, sondern sie sind gewöhnlich zugleich durch eine Gasblase ausgedehnt, und die Flüssigkeit lagert sich natürlich, der Schwere folgend, in den unteren Theil des Hohlraumes. Das mag manche Vortheile bieten, denn es ist viel leichter, die Verschiebung einer Gasblase in einem Schlauche zu bewirken, da dieselbe schon den geringsten Druckdifferenzen gehorcht, als eine kleine, dickliche Flüssigkeitsmenge durch den langen Darm von Stelle zu Stelle zu spritzen. Das Gas entfaltet ferner die ganze Schleimhaut und macht es möglich, dass bei der peristaltischen Unruhe des resorbirenden Dünndarmes verschiedene Theile der Innenfläche mit dem Brei in Berührung kommen. Wenn man in der geöffneten Bauchhöhle eines Thieres

die Dünndarmschlingen wurmartig durcheinander kriechen sieht, dann erhält man den Eindruck, als würde nicht der Inhalt weiter bewegt, sondern als zögen sich Schlingen über denselben, während er selbst sich nur wenig von der Stelle bewegt. Es ist nicht zu leugnen, dass diese Methode ökonomisch und bei der Länge des Mesenteriums und der Glätte des Peritonealüberzuges leicht durchführbar, ja geradezu die natürliche ist.

Sind die Gase und der Speisebrei über die Valvula coli hinausgelangt, dann hat der Dünndarm als Motor sein Geschäft bei sufficienter Klappe vollendet. Wäre die Mechanik der Fortschaffung der Fäces im Dickdarm die gleiche wie im Dünndarme, dann wäre der Nutzen eines Ventils an der Uebergangsstelle nicht einzusehen und es könnte auch eine Schädigung des Ventils keinerlei Folgen haben. In der That bewerkstelligt der Dickdarm den Transport nicht durch regelmässig fortlaufende peristaltische Wellen, zu denen er auch durch die eigenthümliche Anordnung seiner Musculatur keine Eignung hat. Wenn es bei einem Hunde gelingt, durch elektrische Reizung vom Nerven aus das Colon anzuregen, dann ist das auffallendste Phänomen an demselben, dass sich ein ganzer Darmtheil verkürzt und in toto gegen eine der Anheftungsstellen rückt, z. B. Cöcum und Colon ascendens gegen die Flexura coli dextra.[1]) Diese Bewegung ist eine Wirkung der mächtigen, zu Tänien angeordneten Längsmusculatur. Das Cöcum und Colon ascendens stossen dabei ihren Inhalt ganz in der gleichen Weise aus wie die Harn- oder Gallenblase. Soll aber diese Function anstandslos von statten gehen, dann darf der eingeschlossene Hohlraum nur einen Ausgang haben, nämlich in das Colon transversum; gegen das Ileum hin muss er abgeschlossen sein und dies wird durch die Ileocöcalklappe in prompter Weise bewirkt.

Die aufsteigende Partie des Dickdarmes wirkt wahrscheinlich auch bei der Fortschaffung der Fäces in tiefer gelegenen Theilen mit. Gewöhnlich ist ja das ganze Colon von der Klappe bis zu jener Stelle, wo das Rohr durch Kothmassen ausgefüllt ist, ein continuirlich mit Gas gefüllter Raum. Wo immer der geblähte Schlauch sich zusammenzieht, erhöht er die Spannung der in ihm enthaltenen Gase, welche dann auf die Kothsäule drücken und ihre Weiterbewegung befördern. Eine nennenswerthe Erhöhung des Gasdruckes ist jedoch nur bei der Theilnahme des ganzen Schlauches oder unter Mitwirkung der Bauchpresse denkbar. Es ist erwähnenswerth, weil es der scheinbar bedeutungslosen Anwesenheit der Darmgase eine Rolle zuweist, dass die Bauchpresse nur durch Vermittlung dieser Gase auf die Kothmassen zu wirken vermag, indem sie den intraabdominalen Druck erhöht, dem gasförmigen Inhalte eine stärkere Tendenz nach dem Orte des geringsten Widerstandes verleiht und ihn zwingt, die Kothsäule vor sich herzuschieben ; dies Alles geschieht in wirksamer Weise nur so lange, als kein Gas nach rückwärts, d. h. nach dem Ileum entweichen kann.

Als ein Uebergang von den normalen Verhältnissen zu der voll ausgebildeten Insufficienz ist wohl jene Veränderung aufzufassen, bei welcher der Klappenmund aufgelockert und aufgeworfen erscheint, so dass das Gebildo die Gestalt eines Rüssels erhält. Geht die Aufkrämpung der Lippen so weit, dass die Ileumseite der Klappensegel vollständig sichtbar wird, dann hat man einen Zustand vor sich, den man nach bekannten Analogien als ein Ektropium der Klappe bezeichnen darf.

In einem Falle war bei einem Potator die Schleimhaut des Colons dunkel pigmentirt, die Innenschleimhaut der Klappe wulstig, aufgelockert, vielfach gekerbt, die Mündung klaffte. In das Cöcum eingegossenes Wasser floss rasch in das Ileum ab. Bei einem zweiten Potator zeigte sich die Mündung des Ileums im Cöcum von wulstigen, schlaffen Lippen umsäumt, welche jedoch nicht, wie im vorigen Falle, überhängend waren.

Drei Mal konnte an Leichen von Herzkranken typisches Ektropium der Klappe constatirt werden. Bei einer Aorteninsufficienz war die sonst dünne Platte der oberen Lippe durch ein Oedem in ein dickes, lockeres, blasiges Gebilde umgewandelt und bei einem zweiten Herzfehler der gleichen Art wahrscheinlich auch aus derselben Ursache der Recessus unterhalb der unteren Lippe durch Abhebung der Schleimhaut vollständig ausgeglichen.

Kein seltenes Vorkommniss mag es sein, dass typhöse Geschwüre auch an der Klappe ihren Sitz haben. In einem Falle zeigte der Process solche Dimensionen, dass er einer vollständigen Zerstörung, besonders der unteren Lippe, gleichzukommen schien.

Für die Aetiologie geht aus dem Gesagten schon hervor, dass Processe, welche die Schleimhaut des Dickdarmes oder des Darmes überhaupt betreffen, wenn sie die Ileocöcalklappe mit ergreifen, zu weitgehenden anatomischen Veränderungen und zur Functionsuntüchtigkeit derselben führen können. Als solche Processe haben wir die durch Alkoholmissbrauch bewirkte Darmaffection, ferner das Oedem und den Stauungskatarrh bei Herzfehlern und schliesslich ein typhöses Geschwür bereits kennen gelernt. In der Anamnese der meisten von uns klinisch beobachteten Fälle fehlten jedoch Angaben, welche auf eine derartige Aetiologie hätten schliessen lassen ; auch ist das Vorkommen unserer Affection zu häufig, als dass man nicht an gewöhnlichere Ursachen denken sollte. Von den meisten Kranken erfährt man, dass sie seit langer Zeit an Obstipation leiden oder vielmehr an Unregelmässigkeiten in der Stuhlentleerung, indem Pausen eintreten, welche bald von sehr harten, oft kleinballigen, bald von gehäuften flüssigen Stühlen gefolgt sind. Es ist aber nicht immer zu entscheiden, ob die Obstipation die Ursache oder die Folge der Insufficienz ist; das letztere muss, wie noch gezeigt werden wird, in vielen Fällen als wahrscheinlich angenommen werden. Wie der Versuch am Leichendarm beweist, kann eine Ausdehnung des Cöcums bis zu einem so hohen Grade, wie er thatsächlich am Gesunden oft durch Percussion nachzuweisen ist, schon auf rein mechanischem Wege durch Auseinanderziehen der Klappenzipfel und Ausgleichung der unteren Lippe zu einer relativen Insufficienz führen.

Es tritt aber noch ein weiterer Umstand hinzu, auf den wir durch einen anatomischen Befund aufmerksam gemacht wurden. Es handelte sich um eine 50jährige Frau, welche an einer Hirnblutung zu Grunde gegangen war. Die Schleimhaut des Cöcums war blass und zeigte keinerlei für das freie Auge sichtbare Veränderungen. Die Klappe hatte Rüsselform und war am Rande vielfach gekerbt. An der Ileumseite war ihre Schleimhaut stark injicirt, etwas pigmentirt; es waren einzelne Gefässstämmchen und kleine Extravasate sichtbar. Die Injection erstreckte sich etwa $2^1/_2$ *cm* über die Klappe in das Ileum; weiterhin war die Schleimhaut normal. Es handelte sich demnach um eine Entzündung, welche ihren Sitz an der Klappe selbst und speciell an jenem Theile derselben hatte, welcher von der Dünndarmschleimhaut gebildet war.

Die folgende Erklärung scheint uns für das Zustandekommen dieses so streng localisirten Processes nicht unwahrscheinlich. Wie bekannt, gehen im Blindsacke des Cöcums auch in der Norm unaufhörlich Gährungen und andere durch Mikroorganismen unterhaltene Zersetzungen vor sich, welche die Dickdarmschleimhaut nachweislich nicht irritiren. Etwas Anderes aber ist es, wenn die zersetzte Masse Gelegenheit erhält, an die Innenseite der Klappe, d. h. in den Endtheil des Ileums zu gelangen, das, wie der ganze Dünndarm, auf jeden ungewöhnlichen Inhalt heftig reagirt. Ein derartiger wiederholter oder continuirlicher Reiz ist nun sehr gut im Stande, schliesslich bleibende Veränderungen zu setzen. So kann aus einer durch Kothstauung bewirkten relativen Insufficienz eine complete anatomische werden.

Die klinischen Symptome der Ileocöcalklappeninsufficienz decken sich zum grossen Theile mit denen der chronischen Dickdarmaffectionen überhaupt, doch ist man jederzeit, wenn der Verdacht einmal geweckt ist, im Stande, durch die Untersuchung des Kranken sich Gewissheit über die Intactheit des Ventils zu verschaffen.

Bei der Inspection erweist sich zunächst das Abdomen gewöhnlich in allen seinen Theilen mässig aufgetrieben. Die Auftreibung ist oft keine gleichmässige und betrifft dann mehr die rechte Bauchhälfte, manchmal so auffallend, dass die Concavität der rechten Lende ausgeglichen und die entsprechende Partie links wie eingesunken erscheint.

Gewöhnlich ist die Aufblähung der Därme, besonders des Dünndarmes, nicht übermässig stark ; doch ist auch Meteorismus höchsten, besorgnisserregenden Grades möglich.

Die unzweifelhaftesten Befunde liefert die Palpation im Vereine mit der Percussion. Der Schlaffheit des gewöhnlich mässig aufgetriebenen Abdomens entsprechend, erhält man bei der gewöhnlichen Fingerpercussion oder mit dem Plessimeter meist überall einen gleichmässigen, sonor-tympanitischen Schall. Percutirt man jedoch leise, aber rasch zutupfend Nagel auf Nagel, d. h. mit einem Nagelrand eines rechten Fingers auf die Nagelfläche eines aufgelegten Fingers der anderen Hand, dann gelingt es bei nicht allzu fetten Bauchdecken meist, verschieden schallende Territorien abzugrenzen. Besonders gut hebt sich dabei immer das geblähte Cöcum ab.

Bei den gewöhnlichen Erschütterungen der Bauchwand durch das Klopfen mit einer Fingerbeere auf das Plessimeter oder eine Endphalange wird die Luft im Bauchraume auf eine Art in Schwingungen versetzt, welche den dadurch entstehenden Schall offenbar ziemlich unabhängig macht von der Grösse und Gestalt der unmittelbar unter der percutirten Stelle liegenden Darmhöhle. Diese Unabhängigkeit kommt wahrscheinlich daher, dass für die grossen Wellen die schlaffen Höhlenwände keine reflectirenden Flächen bilden oder, anders ausgedrückt, weil die Schallwellen, welche bei der gewöhnlichen Percussion in der Luft der ganzen Gegend ohne Rücksicht auf die Darmwände entstehen, einen so lauten Schall erzeugen, dass die Reflexe in dem kleinen Cöcum nicht gehört werden. Ganz anders aber verhält es sich bei der Nagelpercussion, welche der Stäbchenpercussion vollkommen analog ist. Es geschieht oft, dass das bei der gewöhnlichen Fingerpercussion ganz wie die Umgebung sonor schallende Cöcum bei der eben beschriebenen Methode dumpf schallt, dass man

[1]) J. Pal, Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 2, 1897.

jedoch, wenn man dabei das Ohr der Bauchwand nähert, die vorhin erwähnte Schallreflexion in seinem Innern als einen metallischen Klang heraushört, während die umliegenden Dünndarmschlingen je nach ihrer momentanen Ausdehnung verschieden hoch tympanitisch klingen.

Man hat demnach in der Percussion ein Mittel, um das Cöcum dem Dünndarm gegenüber ziemlich genau abzugrenzen. Wichtig für die Diagnose der Ileocöcalklappeninsufficienz ist es nun, dass man es percutorisch nachweisen kann, wenn man durch Druck aus dem Ileum in das Cöcum oder umgekehrt Gas getrieben hat, indem dann beide Darmpartien ihren Percussionsschall deutlich ändern.

Um den charakteristischen Schallwechsel hervorzurufen, bedienen wir uns des folgenden Handgriffes: Man legt die ulnare Kante der linken Hand oberhalb des Cöcums quer über das Colon ascendens und drückt tief und kräftig ein, was jedoch nur gelingt, wenn der Kranke bei Rückenlage seine Bauchdecken erschlafft. Hierauf presst man mit den flach aufgelegten Fingern der rechten Hand das Cöcum. Dabei erweist sich das Cöcum selten so druckempfindlich, dass die Manipulation nicht anstandslos ausgeführt werden könnte. Besteht nun eine Insufficienz der Ileocöcalklappe, dann tritt bei kräftigem Drucke Gas unter Gurren oder, wenn, wie meistens der Fall, auch zugleich Flüssigkeit im Blinddarm vorhanden ist, das Gemenge mit quatschendem Geräusch in das Ileum über, und die Percussion ergibt unmittelbar darauf über beiden Därmen einen anderen Schall als vorher. Auch das gewöhnliche Ileocöcalgeräusch ist in solchen Fällen häufig nachweisbar. Das geblähte Cöcum lässt sich immer gut percutorisch abgrenzen. Ist es contrahirt, dann kann es eventuell durch geblähten Dünndarm vorgetäuscht werden, der sich auch bei dem beschriebenen Handgriff ähnlich verhalten kann. Bei aufmerksamer Palpation, welche in der rechten Inguinalgegend dann das Cöcum als einen walzenförmigen Körper nachweisen lässt, ist man jedoch vor einem Irrthum sicher.

Oft geschieht es, dass bei dem beschriebenen Handgriff das Gas ebenfalls mit Gurren unter der comprimirenden linken Hand in das Colon ascendens gepresst wird, was leicht zu Täuschungen Anlass geben kann. Man fühlt jedoch erstens das dem Geräusch entsprechende Brodeln im Darme sehr deutlich an der linken Hand und zweitens ist der Schallwechsel dann zwar am Cöcum, jedoch nicht am Ileum zu constatiren. Beachtenswerth sind dabei auch die subjectiven Wahrnehmungen des Patienten. Entweicht beim Drucke auf das Cöcum sein Inhalt nach oben, dann gibt nicht selten der Kranke an, dass er ein Gurren im rechten Hypochondrium fühle oder ein solches, das quer über den Bauch gehe. Nur einmal versetzte es eine Kranke mit Bestimmtheit in das linke Hypochondrium.

Eine Reihe von Symptomen vergesellschaftet sich ziemlich constant mit der Undichtigkeit der Valvula coli, ohne dass dieselben durchaus der directe Ausdruck der Functionsstörung selbst wären, sondern hervorgebracht einerseits durch den Process im Dickdarme, welcher den Ausgangspunkt und die Ursache für die Schleimhautveränderungen in der Klappengegend abgab, anderentheils durch die Folgezustände der Insuffienz. Dies gilt vor Allem von der chronischen Obstipation, die wir bereits unter den ätiologischen Momenten angeführt haben. Welchen Antheil die Intactheit der Colonklappe an der Fortschaffung von Gasen und festem Inhalt aus dem Dickdarme hat, indem sie als ein die Communication mit dem Dünndarm rückläufig abschliessendes Ventil nur den einen Weg nach aussen offen lässt, wurde bereits ausgeführt. Fehlt den Dickdarmcontractionen und der Bauchpresse dieser Rückhalt, indem das Ventil undicht geworden ist, dann können die Contenta, besonders die gasförmigen, wenn sie behufs Austreibung unter höheren Druck gesetzt werden, nach zwei Richtungen ausweichen, zurück in das Ileum und vorwärts in das Rectum. Daher kommt es, dass der Dickdarm von seinen Gasen nie vollständig entlastet wird, dass die Residualgase mit dem stetigen Zuwachs vom Dünndarme her, sowie durch die aus dem Residualkoth in grossen Mengen durch Fäulnissprocesse entbundenen Mengen vermehrt, im Darmrohre einen constanten abnorm hohen Druck entfalten, durch den dasselbe ausgedehnt wird.

Die Kranken klagen zugleich über Flatulenz und über die Schwierigkeit, willkürlich die Gase nach aussen zu pressen, wenn sie in Folge der verschiedenen subjectiven Beschwerden, welche erfahrungsgemäss durch die Anhäufung von Gasen verursacht werden, sich durch Entleerung derselben Erleichterung verschaffen wollen. Dieses Verhältniss entspricht vollkommen dem der Ischuria paradoxa, wo ebenfalls der automatische Austreibungsorganismus gestört ist und der Inhalt durch den Druck, den seine vergrösserte Menge erzeugt, von Zeit zu Zeit in kleineren Quantitäten entleert wird.

Wegen der Kürze der mir zu Gebote stehenden Zeit muss ich darauf verzichten, die Symptome, welche sich mit der Ileocöcalinsufficienz zu vergesellschaften pflegen, auch nur aufzuzählen. Die Beschaffenheit des Stuhles, die Schmerzen, die nervösen Beschwerden aller Art, die Gewichtsabnahme u. s. w. sind übrigens für dieses Leiden nicht charakteristisch. Einen grossen Theil derselben pflegt man heute durch Autointoxication vom Darme aus zu erklären.

Die Therapie ist sehr oft von bestem Erfolge begleitet. Viele Fälle heilen in Karlsbad, d. h. es verschwindet das Ileocöcalphänomen vermuthlich deshalb, weil man dort den Dickdarm durch mehrere Wochen regelmässig evacuirt, so dass sich die Schleimhautveränderungen an der Klappe rückbilden können.

Ebenso wirksam ist die Dickdarmmassage.

---

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Edmund Falk (Berlin).

Sitzung am 24. September 1901.

Vorsitzender: Peter Müller.

(Fortsetzung.)

Heinrich: Ueber Operation grosser Nabel- und Bauchnarbenbrüche.

Discussion: Zweifel: Die Ursache für die Entstehung des Bauchbruches ist gewöhnlich, dass bei der primären Naht die Muskeln nicht genügend adaptirt werden. Auch bei Bauchbrüchen muss dasselbe Princip gelten wie bei der primären Operation. Zweifel spaltet auch die Rectusscheide, näht die hinteren beiden Blätter mit versenkten Seidennähten, legt alsdann durch beide Recti Catgutnähte und endlich auch durch das vordere Blatt der Rectusscheide. Die Zahl der Bauchbrüche ist in der Leipziger Klinik seit der Veröffentlichung der Abel'schen Tabelle noch gesunken.

Brose weisst auf die Unterschiede von Bauch- (Diastase der Recti) und Bauchnarbenbrüchen hin. Heinrich behandelt Bauchnarbenbrüche. Dieselben können in der Schnittlinie und auch in den Stichcanälen entstehen. Daher können auch Frauen mit per primam geheilter Bauchwunde Hernien bekommen. Diese letzteren bieten namentlich, wenn mehrere vorhanden sind, der Operation wesentliche Schwierigkeiten. Bei der Operation muss man vor Allem die Spannung der Fascia vermeiden durch Anlegen von Muskelnähten.

v. Wild: Für die Prophylaxe der Bauchbrüche nach der Geburt geschieht bis jetzt im Gegensatze zur Vorbeugung der Bauchnarbenbrüche viel zu wenig. Gymnastik während der Reconvalescenz des Wochenbettes, circa vom siebenten Tage ab, ist dringend anzurathen; man lasse die Frauen sich selbst aufrichten, eine weitere Vorbeugungsmassregel ist das Tragen von Miedern im Gegensatze zum Corset.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 4. April 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Docent Dr. K. Ullmann: Zur klinisch-therapeutischen Verwerthbarkeit constanter Wärme. (Demonstration eines Hydrothermoregulators, Apparates zur Application beliebiger Temperaturen.)

2. Prof. Englisch: *a*) Zum Peniscarcinom. *b*) Ueber eingesackte Blasensteine.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. A. Jolles, Doctor H. Teleky, Hofrath Prof. Zuckerkandl, Dr. Federn, Oberstabsarzt Docent Dr. Habart, Prof. Herzfeld, Dr. L. Hofbauer und Dr. Wilhelm Schlesinger.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Programm

für die

Mittwoch, den 9. April 1902, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Chiari stattfindende Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. Regimentsarzt Dr. J. Fein: Ueber die Abtragung der adenoiden Wucherungen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX, 3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16,282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträgo für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnemonts, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate worden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespalteno Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uobereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 10. April 1902.** **Nr. 15.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Entstehung und der Verhütung der Tuberculose. Von Prof. A. Weichselbaum.
2. Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf). Ueber Bacteriohämolysine und Antihämolysine. Dritte Mittheilung. Von Privatdocent Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. St. Ludwig.
3. Ueber die Wirkung bactericider Immunsera. Von Prof. Max Gruber.
4. 400 Blasensteinoperationen. Von Prof. A. v. Frisch. (Schluss.)

II. Nekrolog: Adolf Jarisch. Von Spiegler.

III. Referate: Die Cerebrospinalmeningitis als Heeresseuche. Von Doctor H. Jäger. Samariterbuch für die Angehörigen der bewaffneten Macht. Von Regimentsarzt Dr. Anton Jerzabek. Das Verbandpäckchen und seine Anwendung auf dem Schlachtfelde. Von Regimentsarzt Dr. Anton Jerzabek. Beziehungen des Feld-Sanitätsdienstes zum Felddienste. Von Stabsarzt Cron. Referent Joh. Steiner.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte

Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Entstehung und der Verhütung der Tuberculose.[1])

Von Prof. A. Weichselbaum.

I. Entstehung der Tuberculose.

Die Lehre von der Entstehung der Tuberculose befand sich vor circa zwei Decennien, zur Zeit, in welcher der Tuberkelbacillus von Koch noch nicht entdeckt worden war, in einer gewissen Stagnation; ja für viele Aerzte erschien sie überhaupt schon abgeschlossen, indem sie es als ausgemacht ansahen, dass die Tuberculose nichts anderes als eine Constitutionsanomalie, d. h. eine Krankheit sei, welche durch die verschiedensten Noxen entstehen könne, wenn dieselben einen Organismus von bestimmter anomaler Constitution treffen.

Durch die Entdeckung Koch's war diese Stagnation mit einem Male wie weggeblasen worden. Alle Geister geriethen in Gährung, fast Jeder fühlte sich berufen, ein bestimmtes Urtheil über die Entstehung der Tuberculose, beziehungsweise über die Richtigkeit der neuen Koch'schen Lehre, pro oder contra, abzugeben. Auch hier in Wien sowohl in unserer Gesellschaft, als in den Versammlungen des medicinischen Doctoren-Collegiums wurde gegenüber dieser Frage Stellung genommen. Damals überwog noch sehr die Zahl der Zweifler und Gegner und nur ganz allmälig liessen sich dieselben von der Richtigkeit der Koch'schen Anschauung überzeugen. Dieselbe gipfelte in folgenden Sätzen:

1. Der Erreger der Tuberculose ist ein specifischer, Sporen bildender Mikroorganismus, nämlich der Tuberkelbacillus.

2. Derselbe gelangt gewöhnlich mit der Athemluft, an Staubpartikelchen haftend, in den Organismus, und zwar in die Lunge.

3. Bei der Diagnose der Tuberculose hat nicht der eigenthümliche Bau des Tuberkels, sondern der Nachweis von Tuberkelbacillen den Ausschlag zu geben. Zur Tuberculose sind daher nicht nur die Miliartuberculose, sondern auch die käsige Pneumonie und die Lungenphthise, die unter dem Bilde der Scrophulose verlaufenden Drüsen- und Schleimhautaffectionen, sowie die Knochen- und Gelenkstuberculose, ferner der Lupus und die thierische Tuberculose inclusive der Perlsucht des Rindes zu zählen.

4. Die Annahme einer Disposition für die Entstehung der Tuberculose muss vorläufig noch bestehen bleiben.

5. Die sogenannte hereditäre Tuberculose findet am ungezwungensten ihre Erklärung, wenn man annimmt, dass nicht der Tuberkelbacillus selbst vererbt wird, sondern gewisse Eigenschaften, welche die Entwicklung des später mit dem Körper in Berührung gelangenden Tuberkelbacillus begünstigen, also das, was wir Disposition nennen, vererbt werden.

Diese Sätze können auch heute noch im Grossen und Ganzen als feststehend angesehen werden. Allein manche Punkte derselben haben inzwischen einen weiteren Ausbau oder gewisse Modificationen erfahren, oder sie sind noch jetzt Gegenstand von lebhaften Controversen.

Ich habe mir nun die Aufgabe gestellt, diese Punkte der Koch'schen Lehre eingehend zu erörtern, wobei ich freilich bemerken muss, dass Vieles von dem, was ich hier vorbringen werde, einem kleineren oder grösseren Theile der Versammlung bereits bekannt sein wird. Es handelt sich mir aber weniger darum, ganz Neues hier vorzubringen, als vielmehr einen Anlass zur Discussion über verschiedene, mehr weniger strittige Punkte in der Lehre von der Tuberculose zu geben.

Zunächst will ich über den Tuberkelbacillus als solchen sprechen, selbstverständlich nur insoweit dies von allgemeinem Interesse sein kann.

[1]) Vorträge, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 31. Januar und 7. Februar 1902.

Hieher gehört, wenn ich zuerst das morphologische Verhalten des Tuberkelbacillus ins Auge fasse, die von mehreren Autoren gefundene Thatsache, dass der Tuberkelbacillus nicht immer in einer und derselben Form auftritt, sondern unter gewissen Verhältnissen verzweigte Fäden mit kolbigen Endanschwellungen oder aktinomycesartige Rasen, d. h. Häufchen zu bilden vermag, von deren Aussenfläche radienartig kolbige Gebilde abgehen. Aus diesem Grunde wird der Tuberkelbacillus jetzt nicht mehr zu den Bacterien, sondern zu einer Classe von Organismen gerechnet, in welche auch der Aktinomyces gehört, nämlich in die Classe der Streptotricheen, die den Uebergang von den Bacterien zu den Fadenpilzen vermittelt. Manche Autoren nennen daher den Tuberkelbacillus Mycobacterium tuberculosis oder Tuberculomyces. Droba will an den Tuberkelbacillen sogar Zygosporenbildung beobachtet haben und zählt ihn deshalb zu den Zygomyceten. Hueppe und Fischel behaupteten ferner, dass der Tuberkelbacillus von einem saprophytischen Pilze abstamme und die parasitische Wuchsform desselben darstelle. In neuerer Zeit hat man auch in der That eine Anzahl von saprophytischen Bacterien kennen gelernt, welche grosse Aehnlichkeit mit dem Tuberkelbacillus besitzen.

Es sind dies die sogenannten säurefesten Bacillen, welche in der Milch und Butter, auf Timotheegras, im Kuhmist und am häufigsten in der Ackererde gefunden werden; wahrscheinlich gelangen sie von letzterer auf verschiedene Futtergräser und mit diesen in den Darm von Kühen und können dann bei Verunreinigung der Milch durch Excremente der Kühe in erstere und von der Milch schliesslich in die Butter übergehen. Sie sind ebenso wie die Tuberkelbacillen säurefest, d. h. wenn sie einmal gefärbt wurden, geben sie den Farbstoff an Säuren nur schwer ab. Auch culturell zeigen sie manche Aehnlichkeit mit den Tuberkelbacillen, und ebenso im biologischen Verhalten, indem sie bei Thieren Knötchen erzeugen können, welche nicht nur makroskopisch, sondern auch mikroskopisch den Tuberkeln ähnlich sind. Allein andererseits ist aber die Säurefestigkeit dieser Bacillen nicht so bedeutend, wie die der Tuberkelbacillen; erstere wachsen ferner schon bei Zimmertemperatur, und zwar sehr rasch und leicht, und endlich zeigen die durch sie im Thierkörper erzeugten Knötchen einerseits keine Verkäsung und andererseits keinen progressiven Charakter.

Es ist noch die Thatsache hinzuzufügen, dass in einem Bauchwandtumor eines Karpfens ebenfalls tuberkelbacillenähnliche Bacterien gefunden wurden, die aber nur bei Zimmertemperatur wuchsen, weshalb einige Autoren glaubten, dass die Tuberkelbacillen durch wiederholte Züchtung im Körper von Kaltblütern demselben allmälig angepasst werden könnten. Diese Meinung hat aber vorläufig noch keine ganz feste Stütze gefunden. Wir können also nur sagen, dass die sogenannten säurefesten Bacillen mit den Tuberkelbacillen höchst wahrscheinlich in eine und dieselbe Familie oder Ordnung gehören, und dass erstere die saprophytischen, letztere die parasitischen Glieder dieser Familie darstellen.

Weiters ist noch zu bemerken, dass schon vor der Auffindung der sogenannten säurefesten Bacillen festgestellt werden konnte, dass die bei der Tuberculose des Geflügels vorkommenden Bacillen sich etwas anders verhalten, als die Bacillen der Menschen- und der Säugethiertuberculose, nicht nur culturell, sondern auch biologisch, indem sie für Meerschweinchen und Kaninchen viel weniger pathogen sind, als für Hühner, während umgekehrt wieder die Bacillen der menschlichen und der Säugethiertuberculose für Hühner weniger pathogen sind, als für Säugethiere (Meerschweinchen, Kaninchen). Man war und ist deshalb geneigt, die Bacillen der Geflügeltuberculose nicht mit den Bacillen der menschlichen oder Säugethiertuberculose zu identificiren, sondern sie als eine Varietät der letzteren anzusehen.

Wenn es nun ferner richtig ist, dass nach Koch's neuester Behauptung, wie ich später eingehend erörtern werde, die Bacillen der Rindertuberculose von jenen der menschlichen Tuberculose auch verschieden sind, so würden wir in ersteren noch eine weitere Varietät der Tuberkelbacillen vor uns haben, wobei wir uns vorstellen können, dass alle diese Varietäten erst allmälig durch Anpassung an einen bestimmten Organismus entstanden sind.

Eine andere, die Morphologie des Tuberkelbacillus betreffende Frage ist die der Sporenbildung.

Es hat sich nun herausgestellt, dass jene Gebilde, welche man zuerst als Sporen angesehen, nur Vacuolen sind, und dass es überhaupt sehr fraglich ist, ob die Tuberkelbacillen Sporen bilden. Thatsächlich ist uns keine Erscheinung bekannt, welche mit Sicherheit auf eine Sporenbildung deuten würde; die Tuberkelbacillen sind nämlich gegen die meisten schädlichen Agentien im Allgemeinen nicht oder nicht viel resistenter als andere sporenbildende Bacterien; nur gegen die Austrocknung sind sie widerstandsfähiger, was aber auf Rechnung ihrer chemischen Constitution gesetzt wird, und zwar auf die Anwesenheit einer fettartigen Substanz, welche auch die sogenannte Säurefestigkeit, also das charakteristische Verhalten bei der Färbung und Entfärbung bedingt.

Was das Vorkommen des Tuberkelbacillus in der Aussenwelt betrifft, so gehen hier die Ansichten noch weit auseinander. Die Thatsache, dass die Tuberculose ausserordentlich verbreitet ist — Nägeli fand bei den Sectionen über 90% der Leichen mit Tuberculose oder Residuen derselben behaftet — glauben die Einen nur durch die Annahme erklären zu können, dass der Tuberkelbacillus überall in unserer Umgebung vorhanden, dass er also ubiquitär sein müsse, während Andere dies entschieden leugnen. Die Frage ist mit Rücksicht auf die Prophylaxis der Tuberculose von ausserordentlicher Bedeutung, da im Falle des ubiquitären Vorkommens der Tuberkelbacillen eine Ausrottung derselben, wenigstens auf lange Zeit hinaus, ganz aussichtslos wäre, und wir gegen die Tuberculose mit ganz anderen Mitteln als mit Desinfection, Isolirung der Kranken u. s. w. ankämpfen müssten. Die auf den Nachweis der Tuberkelbacillen in der Umgebung des Menschen gerichteten Untersuchungen haben aber die Annahme eines ubiquitären Vorkommens nicht bestätigen können. Man konnte sie immer nur dort nachweisen, wo tuberculöse Kranke, namentlich unreinliche, sich längere Zeit aufhielten, also in den Wohn-, Schlaf- und Arbeitsräumen dieser Kranken; der Tuberkelbacillus ist also gewissermassen an den tuberculösen Menschen gebunden. Die ausserordentliche Verbreitung der Tuberculose kann auch recht gut ohne Zuhilfenahme der Ubiquitätslehre erklärt werden, nämlich durch die einfache Thatsache, dass sehr viele Menschen sich dort aufhalten müssen, wo tuberculöse Kranke weilen, also sich sehr häufig der Infection mit von diesen Kranken ausgestreuten Bacillen aussetzen.

Wir kommen mit diesen Betrachtungen sogleich zu einer weiteren, besonders wichtigen Frage, nämlich der Entstehungsart der Tuberculose.

Dass der Tuberkelbacillus der Erreger der Tuberculose ist, darin stimmen, von ganz vereinzelten Ausnahmen abgesehen, gegenwärtig wohl alle Forscher überein. Anders steht es schon bezüglich der Frage, ob der in den Organismus eindringende Tuberkelbacillus unter allen Umständen Tuberculose erzeugt oder ob dies nur unter gewissen Verhältnissen, die man insgesammt als Disposition bezeichnet, möglich ist.

Wie ich schon eingangs bemerkte, hatte Koch seinerzeit erklärt, dass die Annahme einer Disposition vorläufig noch bestehen bleiben müsse.

Das Wort Dispositon kann allerdings nicht scharf definirt werden, und der Begriff wird einmal enger, einmal weiter gefasst; aber wenn wir darunter die Gesammtheit aller jener Momente verstehen, unter denen die in den Organismus einwandernden Tuberkelbacillen sich zu vermehren und krankhafte Veränderungen zu erzeugen vermögen, so kann man wohl sagen, dass an der Nothwendigkeit einer solchen »Disposition« für die Entstehung der Tuberculose auch heutzutage Niemand zweifeln dürfte. Es gehen nur die Ansichten darüber auseinander, ob bei dem Zustandekommen der Tuberculose die Tuberkelbacillen die Hauptrolle spielen oder die

Disposition. Der Streit hierüber wird aber nicht immer mit voller Berücksichtigung des Thatsächlichen geführt, sondern nicht selten mehr doctrinär und haarspalterisch.

Das Eine muss doch für Alle, welche in dem Tuberkelbacillus den Erreger der Tuberculose sehen, feststehen, dass ohne denselben Tuberculose nicht entstehen kann, dass er also für die Entstehung dieser Krankheit unumgänglich nothwendig ist. Aber man kann auch andererseits nicht im Ernste annehmen, dass es zur Entstehung der genannten Krankheit immer schon genügt, wenn beispielsweise ein Tuberkelbacillus in irgend ein Organ transportirt wird. Wir können ja bei keiner infectiösen Krankheit annehmen, dass das blosse Eindringen eines solchen Parasiten schon zur Hervorrufung dieser Krankheit genügt, sondern es muss sich doch der Parasit vermehren und schädliche Substanzen erzeugen. Dass aber dies von einer gewissen Beschaffenheit des Parasiten und des betreffenden Organes abhängen muss, dürfte wohl über jeden Zweifel erhaben sein, und in diesem Sinne wird wohl auch Niemand die Nothwendigkeit einer Disposition leugnen wollen.

Würde man den Begriff »Disposition« genau in seine einzelnen Componenten zerlegen, d. h. alle jene Momente bezeichnen können, welche bei der Vermehrung des eingedrungenen Parasiten und seiner Toxinbildung wirksam sind, so würde man viel eher zu einer Entscheidung der Frage gelangen, welchen Antheil die Disposition bei der Entstehung der Tuberculose hat. So aber wird von einer Seite kurzweg gesagt: »Die Disposition spielt bei der Tuberculose nur eine ganz untergeordnete Rolle«; von der anderen Seite dagegen wieder: »Die Disposition ist bei dem Zustandekommen der Krankheit die Hauptsache«.

Auch diese anscheinend rein theoretische Frage ist von eminent praktischer Bedeutung für die Prophylaxis der Tuberculose, weil die Einen das Hauptaugenmerk auf die Vernichtung des Tuberkelbacilus, die Anderen auf die Bekämpfung der Disposition gerichtet wissen wollen.

Indem wir noch später auf die sogenannte Disposition näher eingehen werden, wollen wir uns zunächst mit der Frage beschäftigen, durch welche Eingangspforten der Tuberkelbacillus in den Organismus eindringen kann.

Bezüglich dieses Punktes hatte Koch erklärt, dass der Tuberkelbacillus gewöhnlich mit der Athemluft, an Staubpartikelchen haftend, eindringt, eine Behauptung, welche sich zunächst darauf gründete, dass die Lungen unter allen Organen, namentlich bei Erwachsenen, weitaus am häufigsten ergriffen werden.

An diesem Satze ist seither wiederholt gerüttelt worden, und selbst heutzutage besteht über die Frage, ob thatsächlich der Tuberkelbacillus gewöhnlich oder am häufigsten mit der Athemluft eindringt, bei den Autoren durchaus keine Uebereinstimmung. Doch auch jene Autoren, welche leugnen, dass die Tuberkelbacillen am häufigsten mittelst der Athemluft in die Lungen gelangen, sind wieder unter sich uneins, indem die Einen diese, die Anderen jene Eingangspforte als die gewöhnliche oder häufigste bezeichnen, wobei sie die selbstverständlich nicht wegzuleugnende Thatsache, dass die Lunge das am häufigsten ergriffene Organ ist, durch eine besondere Disposition derselben zu erklären versuchen.

Es bestehen nun bei den Gegnern der eben erwähnten Koch'schen Ansicht über die Eintrittspforten des Tuberkelbacillus dreierlei Meinungen, von denen jede durch angesehene Forscher vertreten wird.

Schon sehr bald nach der Entdeckung des Tuberkelbacillus war v. Baumgarten, ausgehend von der Erfahrung, dass Kinder tuberculöser Eltern besonders häufig an Tuberculose erkranken, mit der Behauptung aufgetreten, dass die Tuberculose am häufigsten durch Vererbung oder richtiger durch den Zeugungsact in der Weise entstehe, dass hiebei vom tuberculösen Vater Tuberkelbacillen mit den Spermatozoën auf das befruchtete Ovulum übertragen werden, in welchem sie aber während seiner Entwicklung zum Fötus eine Art Larvendasein führen, also keine oder nur minimale, selbst der aufmerksamsten Untersuchung entgehende Gewebsveränderungen hervorrufen. Erst etwas später, in den ersten Lebensmonaten oder gegen Ende des ersten Jahres, entstünden tuberculöse Herde, die aber auch nur bei sehr genauer Untersuchung aufgefunden werden können. Von diesen versteckten Herden aus komme es dann auf hämatogenem Wege zur Tuberculose in verschiedenen Organen, am häufigsten in der Lunge, und zwar in der Lungenspitze, welche für die Ablagerung von Bacillen aus der Blutbahn besonders disponirt sei, wie dies aus der Bevorzugung dieser Stelle bei der allgemeinen, acuten Miliartuberculose hervorgehe. Die Disposition der Lungenspitze könne darauf beruhen, dass sie der am wenigsten ventilirte Theil der Lunge ist und deshalb in ihr auch die Blutcirculation am wenigsten einen befördernden Einfluss durch die Inspiration erfährt, somit die in der Blutbahn circulirenden Bacillen in den Gefässen der Lungenspitze leicht stecken bleiben.

Eine zweite Ansicht, deren Vertreter Klebs ist, besteht darin, dass die häufigste Eingangspforte der Tuberkelbacillen der Verdauungstract ist. Auch Aufrecht neigt sich dieser Ansicht zu, jedoch mit der wesentlichen Abweichung, dass nach ihm die Tuberkelbacillen am häufigsten von den Tonsillen aufgenommen werden, von diesen aber in die Hals- und Mediastinaldrüsen gelangen. Wenn nun letztere mit der A. pulmonalis oder einem ihrer Zweige verwachsen, so können Tuberkelbacillen durch die unversehrte Gefässwand in den Lungenkreislauf eindringen und sich in der Wand kleiner Arterienäste der Lungenspitzen ansiedeln, wodurch es zu einer starken Verdickung der Gefässwand und weiterhin zum Verschlusse des Gefässlumens durch Thrombose kommt. Es werden nun die von den betreffenden Arterien versorgten Gebiete ihrer Ernährung beraubt, und so entstehen charakteristische Herde von acinöser Form, die sich aus einzelnen, gleich grossen Beeren zusammensetzen. Nach Aufrecht bestehen somit die ersten Veränderungen in der Lungenspitze in dem Auftreten von Gefässtuberkeln, wobei die Lungenspitze deshalb bevorzugt wird, weil in derselben wegen ihrer Lage ausserhalb des Thorax die inspiratorische Ausdehnung bei der Beförderung des Blutes gegen den linken Ventrikel zu weniger mitwirken kann als in den anderen Lungenabschnitten.

Eine weitere Eingangspforte für den Tuberkelbacillus sind nach Aufrecht noch die Mesenterialdrüsen, von denen die Bacillen dann ebenfalls auf dem Blutwege in andere Organe transportirt werden.

Eine dritte Ansicht ist kürzlich von Ribbert aufgestellt worden. Er nimmt an, dass zwar die Tuberkelbacillen am häufigsten inhalirt werden, dass sie aber, da ihre Zahl in der Athemluft gewöhnlich eine sehr geringe ist, nicht in den Lungen, sondern erst in den Bronchialdrüsen liegen bleiben, sich hier allmälig anhäufen und so Tuberculose dieser Drüsen erzeugen. Von da gelangen sie in den Blutkreislauf und lagern sich, wenn ihre Zahl eine geringe ist, zunächst nur in den Lungenspitzen ab; ist dagegen ihre Zahl eine grosse, so siedeln sie sich auch in den übrigen Partien der Lunge und in anderen Organen an. Warum sie die Lungenspitzen bevorzugen, darauf kann Ribbert keine bestimmte Antwort geben. Er behauptet aber, dass die Tuberkelbacillen nicht, wie es Aufrecht annimmt, zuerst in der Wand der Blutgefässe Veränderungen erzeugen, sondern sie treten von den Blutgefässen in die Alveolen und in das perivasculäre Bindegewebe über und häufen sich dann in ähnlicher Weise in den Lymphknötchen der Lunge an, wie die inhalirten Staubpartikelchen sich in letzteren anzusammeln pflegen.

Gegen die aërogene Entstehung der Lungentuberculose führt Ribbert an, dass in der Athemluft nur sehr wenige Bacillen vorhanden sein können, die deshalb bei der Inspiration nur zum kleinsten Theile tiefer in die Lunge kommen, und wenn sie schon bis in die Lunge vordringen, in derselben wegen ihrer minimalen Zahl keine Veränderung erzeugen können, sondern erst in den Bronchialdrüsen, in welchen sie sich allmälig anhäufen. Ferner führt er an, dass man sehr häufig Personen mit ganz gesunden Lungen, aber mit Verkäsung der Bronchialdrüsen findet, und dass, falls auch die Lungen verändert sind, gewöhnlich noch eine ältere Lymph-

drüsenerkrankung vorhanden ist, welche schon vor der Lungentuberculose entstanden war.

Für die hämatogene Entstehung der Lungentuberculose sprechen nach Ribbert vor Allem die Verhältnisse bei der acuten Miliartuberculose. Diese beginnt nämlich stets in den Lungenspitzen und zeigt, wenn sie sich auch auf die übrigen Lungenpartien ausdehnt, eine allmälige Grössenabnahme der Knötchen von den Lungenspitzen gegen die Basis zu, ein Verhalten, das auch im weiteren Verlaufe noch bestehen bleibt. Wenn nun sehr wenige Bacillen in den Lungenkreislauf gelangen, so werden sie sich blos in der Lungenspitze ansiedeln und, falls sie sich nur wenig vermehren, nur einen langsam verlaufenden, chronischen Proeess erzeugen.

Volland hat eine ähnliche Hypothese aufgestellt. Er nimmt nämlich an, dass die Lungentuberculose durch Einwanderung von Tuberkelbacillen aus den inficirten Halslymphdrüsen entsteht in der Weise, dass die Bacillen mittelst Wanderzellen in den Hauptlymphstrom und von diesem in den Lungenkreislauf kommen, in welchem der Sauerstoff eine solche Wirkung auf die Wanderzellen ausübt, dass sie Fortsätze bilden und an der Gefässwand hängen bleiben würden, wenn dies nicht in der Regel durch die Schnelligkeit der Blutbewegung verhindert würde; allein bei allgemeiner Anämie tritt in der schlecht genährten Lungenspitze eine Verlangsamung der Circulation ein, die bacillenführenden Wanderzellen bleiben jetzt an den Gefässwänden hängen, und die Bacillen können nun zu wuchern beginnen.

Wenn wir nun die bisher angeführten Ansichten und Hypothesen näher prüfen, so ergibt sich zunächst bezüglich der Annahme einer hereditären Tuberculose Folgendes:

Es ist selbstverständlich nicht zu leugnen, dass bei Tuberculose des Urogenitalsystems einerseits das Sperma häufig Tuberkelbacillen enthalten kann, und andererseits solche Personen noch den Coitus ausüben können. Es soll auch nicht geleugnet werden, dass bei schweren Formen von Tuberculose ohne Erkrankung des Urogenitalsystems ebenfalls im Sperma Tuberkelbacillen enthalten sein können; aber es scheint dies im Ganzen, wenigstens nach den bisher vorliegenden Untersuchungen, recht selten der Fall zu sein. Wenn man also einerseits die so grosse Häufigkeit der Lungentuberculose und andererseits das sehr seltene Vorkommen von Tuberkelbacillen im Sperma in Betracht zieht, so muss man schon deshalb bezweifeln, dass die Tuberculose am häufigsten durch germinative Infection entsteht.

Nun kommt noch die Thatsache hinzu, dass bisher bei Neugeborenen äusserst selten Tuberculose constatirt wurde, dass dagegen die Tuberculose, wie die Statistik nachweist, vom ersten bis zum 60. Lebensjahre mit dem Alter fortwährend zunimmt, während z. B. bei der hereditären Syphilis schon der Fötus oder der Neugeborene sehr häufig die betreffende Krankheit in unzweifelhafter Weise erkennen lässt. Wir können daher, wenigstens nach den bis jetzt vorliegenden Thatsachen, nicht annehmen, dass die Tuberculose am häufigsten durch germinative Uebertragung stattfindet, wenn auch im Allgemeinen die Möglichkeit einer solchen Uebertragung sowie die Möglichkeit des Transportes von Tuberkelbacillen aus irgend einem versteckten, tuberculösen Herde in die Lunge auf hämatogenem Wege, wie es sich v. Baumgarten vorstellt, zugegeben werden muss.

Die Resultate der Versuche Friedmann's, welcher Kaninchenweibchen unmittelbar nach der Begattung Tuberkelbacillen in die Vagina injicirte und dann in den bis acht Tage alt gewordenen Embryonen Tuberkelbacillen nachweisen konnte, beweisen vorläufig auch nichts Anderes, als dass Tuberkelbacillen mit dem Sperma thatsächlich in das Ovulum gelangen und in letzterem sich auch nach der Befruchtung eine gewisse Zeit hindurch nachweisen lassen. Was aber mit ihnen weiter geschieht, wissen wir vorläufig nicht. Es müsste übrigens Derjenige, welcher die hereditäre Tuberculose als die häufigste Form hinstellt, auch den statistischen Nachweis liefern, dass die Fälle, in denen die Möglichkeit einer germinativen oder placentaren Infection vorhanden ist, viel zahlreicher sind, als jene, in denen die Möglichkeit einer anderen Uebertragung, wie durch Inhalation oder durch Ingesta, besteht, was bisher auch nicht geschehen ist.

Nur Eines kann jetzt als feststehend betrachtet werden, nämlich dass eine placentare Uebertragung der Tuberculose, d. i. ein Uebergang von Tuberkelbacillen aus dem Blute einer tuberculösen Mutter auf die Leibesfrucht, thatsächlich vorkommt; denn hiefür sprechen nicht nur Thierexperimente, sondern directe Beobachtungen von Tuberculose bei neugeborenen, menschlichen und thierischen, von tuberculösen Müttern abstammenden Früchten. Aber solche Beobachtungen liegen bisher nur in sehr spärlicher Zahl vor, so dass man auch eine besondere Häufigkeit dieser Art von Infection, wenigstens dermalen, nicht annehmen kann.

Was die zweite der früher angeführten Ansichten betrifft, welche dahin geht, dass die häufigste Eingangspforte für die Tuberkelbacillen der Verdauungstract, und zwar die Tonsillen oder der Darm, beziehungsweise die Mesenterialdrüsen sind, so kommen hier sowohl die etwa in der Luft als die in den Nahrungsmitteln vorhandenen Tuberkelbacillen in Betracht. Es ist daher zunächst die Frage zu erörtern, ob thatsächlich in der Athemluft und in den Ingesta sehr häufig Tuberkelbacillen vorhanden sind.

Bezüglich der Athemluft besteht wohl eine ziemlich allgemeine Uebereinstimmung, dass in ihr sehr häufig Tuberkelbacillen vorhanden sein können; es würde daher a priori die Möglichkeit nicht auszuschliessen sein, dass diese Bacillen nicht blos häufig eingeathmet, sondern häufig auch verschluckt werden und hiebei entweder schon in die Tonsillen oder in den lymphatischen Apparat des Darmes, beziehungsweise in die Mesenterialdrüsen, eindringen, wie auch die weitere Möglichkeit von vorneherein nicht von der Hand gewiesen werden könnte, dass die Bacillen von den eben genannten Organen aus auf dem Lymph- oder Blutwege sehr häufig in die Lunge gelangen.

Bezüglich der Ingesta kann aber nicht behauptet werden und wird auch thatsächlich nicht behauptet, dass sie sehr häufig Tuberkelbacillen enthalten; ja bezüglich der Milch und des Fleisches von Rindern — und diese Ingesta kommen ja hier fast ausschliesslich in Betracht — wurde, wie allseits bekannt ist, von Koch erst im vorigen Jahre behauptet, dass dieselben für die Entstehung der menschlichen Tuberculose ziemlich bedeutungslos sind. Koch stützte seine neue Behauptung auf zwei Momente: Erstens darauf, dass es ihm und auch mehreren anderen älteren und neueren Experimentatoren nicht gelungen ist, mit menschlichen Tuberkelbacillen bei Rindern, Schweinen, Eseln, Schafen, Ziegen Tuberculose zu erzeugen, wohl aber mit Perlsuchtproducten, beziehungsweise mit aus solchen Producten gezüchteten Bacillen, und zweitens darauf, dass nach den Beobachtungen von ihm und anderen Aerzten eine tuberculöse Erkrankung des Menschen nach dem Genusse von Milch und Fleisch perlsüchtiger Thiere, wenn überhaupt, nur sehr selten vorkommt. Er meint nämlich, dass bei dem Umstande, als mit Milch und Butter, namentlich in Grossstädten, sehr oft und sehr zahlreiche Perlsuchtbacillen in den menschlichen Verdauungstract eingeführt werden, sehr viele Fälle von primärer Darmtuberculose, namentlich unter Kindern, vorkommen müssten, was aber weder er noch andere Aerzte beobachten konnten, und selbst bei den wenigen, wirklich constatirten Fällen von primärer Darmtuberculose sei es noch zweifelhaft, ob sie durch Perlsuchtbacillen und nicht etwa durch menschliche Tuberkelbacillen verursacht wurden, die z. B. mit dem Mundspeichel in den Darmcanal gelangten; es seien deshalb auch keine Massregeln gegen die Infection mit Milch und Fleisch tuberculöser Rinder zu ergreifen.

Wenn wir nun die Frage nach der Häufigkeit des Eindringens von Tuberkelbacillen in den Verdauungstract beantworten sollen, so müssen wir vor Allem die Behauptungen und Schlussfolgerungen Koch's auf ihre Richtigkeit prüfen.

Die erste von Koch angeführte Thatsache, dass es ihm und anderen Experimentatoren nicht gelang, Rinder mit menschlichen Tuberkelbacillen zu inficiren, während diese Thiere mit Perlsuchtbacillen leicht krank zu machen waren, könnte darauf zurückzuführen sein, dass entweder die

menschlichen Tuberkelbacillen an und für sich weniger virulent sind als die Perlsuchtbacillen, oder dass die Rinder, beziehungsweise die von den betreffenden Experimentatoren verwendeten Rinder und Rinderracen, gegenüber den menschlichen Tuberkelbacillen unempfänglich sind. Ersteres ist thatsächlich von Aufrecht behauptet worden, freilich ohne dass von ihm überzeugende Beweise beigebracht wurden. Es wäre aber bei der bekannten Variabilität der Virulenz der Tuberkelbacillen nicht ausgeschlossen, dass die einen Experimentatoren, wenn sie zufällig mit sehr stark virulenten menschlichen Tuberkelbacillen, arbeiteten, auch bei Rindern positive Erfolge erzielten, während andere, die mit weniger virulenten Bacillen arbeiteten, solche Erfolge nicht zu erzielen vermochten.

Was die zweite der früher angegebenen Möglichkeiten betrifft, dass nämlich die Rinder, wenigstens gewisse Rinderracen, für die menschlichen Tuberkelbacillen unempfänglich sind, so würde dieselbe ein Analogon in der schon früher erwähnten Thatsache finden, dass die Hühner ebenfalls für die menschliche und auch für die Säugethiertuberculose unempfänglich sind, und vice versa die Säugethiere, selbst die sonst der tuberculösen Infection sehr zugänglichen Meerschweinchen und Kaninchen, für die Geflügeltuberculose unempfänglich sind. Es ist ja nach den Erfahrungen, die man bei verschiedenen anderen Bacterienarten gemacht hat, recht gut denkbar, dass die Tuberkelbacillen innerhalb der vielen Generationen, welche sie im Rinderorganismus zugebracht, sich allmälig an diesen so angepasst haben, dass sie nur in diesem gut zu gedeihen vermögen, nicht aber im Organismus von anderen Säugethieren oder vom Menschen und umgekehrt.

Hueppe hatte übrigens schon vor längerer Zeit behauptet, dass die Perlsuchtbacillen auch eine etwas andere Form besitzen als die menschlichen Tuberkelbacillen, und diese Formabweichung als eine parasitische Anpassung an den besonderen Organismus der Rinder gedeutet.

Die durch Anpassung allmälig erworbenen Eigenthümlichkeiten könnten aber sowohl die Perlsuchtbacillen als die menschlichen Tuberkelbacillen durch wiederholte Züchtungen oder wiederholten Aufenthalt in einem anderen, für sie sehr wenig oder gar nicht empfänglichen Organismus allmälig wieder verlieren, d. h. es wäre denkbar, dass die Perlsuchtbacillen, wenn sie eine wiederholte Passage durch den menschlichen Organismus machen, für diesen virulent werden, und andererseits die menschlichen Tuberkelbacillen bei wiederholter Passage durch den Rinderorganismus für diesen virulent werden. Doch können wir über diese Möglichkeit erst durch geeignete Thierexperimente einen sicheren Aufschluss erhalten.

Es ist aber noch an eine andere Möglichkeit zu denken, auf welche die unlängst von Karlinski mitgetheilten Thierversuche hindeuten, nämlich dass auch bei den verschiedenen Racen von Rindern die Empfänglichkeit gegenüber den menschlichen und Perlsuchtbacillen eine verschiedene sein könne. Nach seinen Beobachtungen ist das bosnische Rind gegenüber der künstlichen Einverleibung von Perlsuchtbacillen viel wiederstandsfähiger als die bei uns heimischen Rinderracen, und andererseits scheint das bosnische Rind für die menschlichen Tuberkelbacillen empfänglicher zu sein, als z. B. die Rinder, welche Koch und andere Experimentatoren benützt hatten, da Karlinski mit der Einverleibung von menschlichen Tuberkelbacillen bei den von ihm verwendeten Rindern in 25 Fällen zehnmal einen positiven Erfolg erzielen konnte.

Es liegen auch sonst noch Beobachtungen vor, denen zufolge es diesem oder jenem Experimentator gelungen war, durch Einverleibung von menschlichen Tuberkelbacillen bei Rindern Perlsucht zu erzeugen, ganz abgesehen von jenen, allerdings minderwerthigen Beobachtungen, denen zufolge in Rinderstallungen nach der Aufnahme von tuberculösen Thierwärtern Perlsucht ausgebrochen sein soll.

Viel wichtiger ist aber für uns die andere Frage, nämlich ob der Mensch für Perlsucht empfänglich ist oder nicht. Diese Frage ist selbstverständlich durch directe Versuche nicht zu beantworten.

Es liegt allerdings von Baumgarten eine Mittheilung vor, der zufolge vor 20 Jahren ein Arzt bei mehreren Kranken mit inoperablen, bösartigen Tumoren auf Grund der seinerzeitigen Behauptung Rokitansky's, dass Krebs und Tuberculose sich ausschlössen, perlsüchtiges Material subcutan injicirte, ohne dass hierauf eine locale oder allgemeine Tuberculose sich entwickelte. Ob man aber aus diesen wenigen Versuchen, über deren Ausführungsart wir auch nichts Näheres wissen — die Versuche waren noch in der Zeit vor der Entdeckung des Tuberkelbacillus unternommen worden — weitergehende Schlüsse ziehen darf, muss wohl dahingestellt bleiben.

Koch hat für die Beantwortung der oben gestellten Frage, wie wir früher gehört haben, seine Beobachtungen, sowie jene anderer Aerzte über das sehr seltene Vorkommen von primärer Darmtuberculose, namentlich bei Kindern, herangezogen.

Diesen ist jedoch zunächst entgegen zu halten, dass die Entscheidung, ob in einem concreten Falle auf Grund der Autopsie eine primäre Darmtuberculose angenommen oder ausgeschlossen werden kann, dann keine leichte ist, wenn in dem betreffenden Falle neben dem Darme noch andere Organe (Lungen, Bronchialdrüsen etc.) tuberculös gefunden werden, und dass in solchen Fällen die Entscheidung seitens der einzelnen Obducenten sicherlich auch ungleich ausfallen wird. Ferner beziehen viele Autoren auch jene Fälle, in denen nicht der Darm, sondern die Gekrösdrüsen tuberculös gefunden werden, also die Fälle von sogenannter Tabes meseraica, auf eine Infection mit Ingesta, speciell mit bacillenhaltiger Milch, und zwar nicht nur auf Grund von klinischen Beobachtungen, sondern auch auf Grund von Experimenten, welche lehren, dass nach Einfuhr von tuberculöser Nahrung der Darm intact bleiben kann, während die Gekrösdrüsen tuberculös werden. Koch theilt ja selbst mit, dass bei den kürzlich von ihm an Schweinen mit Perlsuchtbacillen angestellten Fütterungsversuchen die Hals- und Mesenteriallymphdrüsen, sowie die Lungen und Milz tuberculös gefunden wurden, nicht aber der Darm.

Es ist nun klar, dass durch die Einbeziehung der Fälle von Tabes meseraica die Zahl der auf den Genuss tuberculösen Materiales zurückzuführenden Fälle viel grösser werden muss, und dass deshalb Hueppe sagen kann, man könne diese Zahl mit 25—30% aller Todesfälle an Tuberculose im Kindesalter annehmen.

Weiters besteht noch die Möglichkeit, dass, wie auch von einzelnen Autoren thatsächlich behauptet wird, nach Fütterung mit tuberculösem Material zuerst die Mandeln ergriffen werden, und dass dann der tuberculöse Process sich von hier auf dem Lymphwege auf die Hals- und Bronchialdrüsen fortsetzt, während der Darm und die Gekrösdrüsen frei bleiben, oder dass die in den Verdauungstract eingeführten Tuberkelbacillen nicht nur den Darm, sondern auch die Mesenterialdrüsen passiren, ohne daselbst makroskopische Veränderungen zu erzeugen, und erst in anderen Lymphdrüsen oder Organen eine auffällige Tuberculose hervorrufen.

Wir sehen also, dass, wenn man die Frage nach der Häufigkeit tuberculöser Veränderungen in Folge Genusses tuberculösen Materiales aus dem anatomischen Befunde entscheiden will, man den Kreis der Untersuchungen viel weiter ziehen muss, als es von Koch geschehen ist, und dass Schlüsse überhaupt nur aus solchen statistischen Zusammenstellungen gemacht werden dürfen, welche auf sehr sorgfältigen und eigens zu dem betreffenden Zwecke angestellten Beobachtungen und Untersuchungen beruhen, was ja für viele der bisher vorliegenden Statistiken sicherlich nicht zutrifft.

Erwähnt soll noch werden, dass eine Reihe von sorgfältigen, klinischen Beobachtungen vorliegt, denen zufolge Personen, namentlich Kinder, welche früher ganz gesund waren, nach dem Genusse von Milch tuberculöser Kühe an primärer Darmtuberculose erkrankten oder starben. Allerdings könnte dagegen nach Koch eingewendet werden, dass solche Personen auch menschliche Tuberkelbacillen verschluckt haben konnten,

die auf diese oder jene Art in die Milch oder andere Ingesta oder direct in die Mundhöhle gekommen waren und dann mit dem Speichel verschluckt wurden. Diesen Einwand kann man ja nicht ohne Weiteres zurückweisen. und man wird jedenfalls in Zukunft nach dem Vorschlage Koch's zur sicheren Entscheidung solcher Fälle die vorgefundenen, tuberculösen Producte oder die daraus gezüchteten Bacillen auch darauf prüfen müssen, ob sie sich auf Rinder übertragen lassen oder nicht.

Von erfahrenen, pathologischen Anatomen wird auch angegeben, dass sie bei ihren Sectionen gelegentlich auf Fälle von Tuberculose stiessen, in denen das anatomische Bild sehr jenem der Perlsucht glich. Virchow hat erst vor Kurzem anlässlich der Besprechung der jüngsten Behauptungen Koch's mitgetheilt, dass er von Zeit zu Zeit solche Fälle unter die Hand bekommen hatte. Auch ich erinnere mich an Fälle, in denen auf den serösen Häuten entweder sehr zahlreiche und auffallend grosse oder aber gestielte, zum Theile fibröse Tuberkel vorhanden waren. v. Baumgarten ist es auch gelungen, die menschlichen Tuberkelbacillen durch Behandlung mit Jodoformdämpfen so zu modificiren, dass sie bei Kaninchen eine Form von Tuberculose erzeugten, welche er als Perlsuchtform bezeichnet.

Noch wichtiger für die Frage der Uebertragbarkeit der Perlsuchtbacillen auf den Menschen ist die von verschiedenen Autoren gemachte Beobachtung, dass bei Personen, welche bei Sectionen oder der Schlachtung von Rindern oder bei der Zubereitung des Fleisches derselben zu thun hatten, also bei Thierärzten, Fleischern, Köchinnen u. s. w., sich an den Händen tuberculöse Geschwüre, beziehungsweise Lupus oder sogenannte anatomische Warzen entwickelten. Leloir erwähnt ferner eines Falles, in welchem eine sonst ganz gesunde Frau nach dem Verbinden einer Wunde mit frischem Rahm an dieser Stelle Lupus acquirirte.

Wir sehen also, dass wir vorläufig nicht berechtigt sind, die Uebertragbarkeit der Rindertuberculose auf den Menschen für unmöglich oder für unwahrscheinlich zu erklären; aber es scheint aus den bisherigen Beobachtungen doch das Eine hervorzugehen, dass das Perlsuchtvirus im Allgemeinen bei den Menschen schwer haftet, oder dass es eine leichtere Form von Tuberculose, wie Lupus, Leichenwarzen etc. hervorzurufen pflegt.

Wenn wir nun wieder zur ursprünglichen Frage zurückkehren, ob der Verdauungstract die häufigste Eingangspforte für den Tuberkelbacillus ist, so bleibt jetzt noch zu beantworten, ob etwa die in der Athemluft vorhandenen Tuberkelbacillen häufiger verschluckt als eingeathmet werden, beziehungsweise häufiger in den Digestionstract (einschliesslich der Tonsillen) als in den Respirationstract gelangen. Für diese Antwort haben wir dermalen keine anderen Behelfe als erstens die Nachforschung, ob jene Organe, welche bei dem Verschlucken von Tuberkelbacillen voraussichtlich erkranken müssten, wie die Tonsillen, der Darm und die Gekrösdrüsen, viel häufiger tuberculös gefunden werden wie die Lungen und die Bronchialdrüsen, und zweitens das Thierexperiment.

Bezüglich des ersten Punktes hat sich allerdings aus den neueren Untersuchungen herausgestellt, dass in den Tonsillen viel häufiger Tuberculose vorkommt als man früher vermuthet hatte, aber im Ganzen doch nicht so häufig wie in den Lungen oder in den Bronchialdrüsen; noch viel grösser ist der Unterschied in der Häufigkeit der Tuberculose zwischen Darm und Gekrösdrüsen einerseits und den Lungen und Bronchialdrüsen andererseits.

Man könnte nun einwenden, dass die Tonsillen vielleicht viel häufiger tuberculös werden, als man durch die bisherigen Untersuchungsmethoden nachgewiesen hatte, und dass die Tuberkelbacillen von den Mandeln aus, wie es Aufrecht behauptet, auf lymphogenem Wege in die Hals-, Mediastinal- und Bronchialdrüsen gelangen. Dem ist aber entgegenzuhalten, dass erstens die Halsdrüsen noch viel seltener tuberculös gefunden werden als die Mediastinal- und Bronchialdrüsen, und diese wieder seltener als die Lungen, was sowohl für Kinder und noch viel mehr für Erwachsene gilt.

Was endlich das Thierexperiment betrifft, so hat sich bei den Inhalationsversuchen mit tuberculösem Material stets gezeigt, dass die Lungen oder die Bronchialdrüsen viel häufiger und stärker afficirt werden als andere Organe. (Schluss folgt.)

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf).

Ueber Bacteriohämolysine und Antihämolysine.

Dritte Mittheilung.

Von Privatdocent Dr. R. Kraus, Assistenten am Institute, und Dr. St. Ludwig.

I. Ueber Wirkungen der Bacteriohämolysine im Organismus.

Durch die Arbeiten von Ehrlich, Madsen, Kraus und Clairmont, Neisser und Weechsberg u. A. wurde nachgewiesen, dass die verschiedensten Mikroorganismen, wie z. B. Tetanusbacillen, Vibrionen, Strepto- und Staphylococcen in vitro im Stande sind, rothe Blutkörperchen im Sinne einer Hämolyse zu schädigen. Die Hämolyse der rothen Blutkörperchen wird durch ganz bestimmte Stoffwechselproducte dieser Mikroorganismen, die wir Bacteriohämolysine nennen, bewirkt.

Die Bacteriohämolysine sind zwar in ihrer chemischen Natur bisher nicht näher gekannt, immerhin dürfen wir auf Grund ganz bestimmter Eigenschaften dieselben als selbstständige Körper ansehen und sie in eine gewisse verwandtschaftliche Beziehung zu denjenigen Giften, die wir Toxine nennen, bringen.

Diese Arbeiten machten es auch wahrscheinlich, dass die bei Infectionskrankheiten beobachtete Anämie in directen Zusammenhang zu den von bestimmten Mikroorganismen producirten Blutkörperchengiften zu bringen sein dürfte. Nachdem jedoch bisher keine Versuche mit Bacteriohämolysinen im Organismus ausgeführt wurden, gingen wir daran, die Wirkung der Bacteriohämolysine auf rothe Blutkörperchen in vivo zu studiren. Die Versuche wurden an Kaninchen ausgeführt, denen verschiedene Mengen der vorher in vitro auf Hämolyse geprüften Hämolysine subcutan injicirt wurden. Es wurden zunächst verschiedenalterige Bouilloneulturen eines wenig virulenten Staphylococcus aureus und eines nicht pathogenen Vibrio zu den Versuchen verwendet. Das Hauptgewicht wurde bei diesen Untersuchungen auf die Zählung der rothen Blutkörperchen und auf das morphologische Verhalten des Blutbildes gelegt. Die Zählung geschah mit dem Thoma-Zeiss'schen Apparat. Als Zählflüssigkeit wurde eine 0·85% Kochsalzlösung benützt. In späteren Versuchen wurde die Zählung auch mit Hayem'scher Flüssigkeit vorgenommen. Das Blut wurde zum grössten Theile mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt.

Diese Untersuchungen, und andere nicht näher angeführte, zeigten, dass nach subcutaner Injection von hämolytisch wirkenden Mikroorganismen auch in vivo rothe Blutkörperchen in kurzer Zeit zu Grunde gehen.

Die Zahl der rothen Blutkörperchen in 1 cm^3 bei gesunden Kaninchen beträgt im Durchschnitt $5^1/_2$—$6^1/_2$ Millionen. Im Verlauf von einigen Tagen (nach zwei und fünf Tagen) nach der Giftinjection finden wir eine Abnahme von 1, 2 ja sogar in einzelnen seltenen Fällen von 4 Millionen rother Blutkörperchen in 1 cm^3.

Im gefärbten Präparat findet man das Bild der secundären Anämie ausgesprochen. Die rothen Elemente sind ungleich gross, Makro-, Mikro- und Poikilocyten und typische, kernhaltige rothe Blutkörperchen, mehr oder weniger zahlreich, sind nachweisbar. Dasselbe Blutbild erhielten wir, wenn wir statt der Cultur die Bouilloneulturfiltrate, das Staphylolysin als auch das Vibriolysin, zu den Versuchen benützt hatten. Die Controlversuche mit Stämmen einer Coli-, Typhus- oder Cholera-Bouilloncultur, die keine oder nur geringwerthige Hämolysine zu produciren im Stande waren, ergaben im Gegensatz zu den vorangehenden Versuchen keine nennenswerthe Abnahme der rothen Blutkörperchen. Auch die mikroskopische Unter-

Versuche mit Staphylolysin (Staphylococcus aureus) und Vibriolysin (Vibrio).

Kaninchen	Injection am	Zählung vor der Injection	Zählung nach der Injection	Im gefärbten Blutpräparate
241	25. September subcutan 2 cm^3 Staph. aur. zehn Tage alte Bouilloncultur	6,000.000 rothe Blutkörperchen	29. September 4,880.000 rothe Blutkörperchen	29. September. Mässige Leukocytose, viele mononucleäre Elemente. Die rothen Blutkörperchen schlecht gefärbt, keine kernhaltigeu rothen Blutkörperchen. 30. September. Spärliche, kernhaltige,polynucleäre Leukocytose. Wenig mononucleäre Elemente. 1. October †.
140	25. September subcutan 2 cm^3 Staph. aur, zehn Tage alte Cultur	6,080.000 rothe Blutkörperchen	29. September 4,160.000 rothe Blutkörperchen 30. September 3,800.000 rothe Blutkörperchen 1. October 3.600.000 rothe Blutkörperchen	29. September. Ungleichheit der rothen Blutkörperchen. Makro-Mikrocyten, acht bis zehn kernhaltige rothe. Polynucleäre Leukocytose, wenig grosse mononucleäre Elemente. 30. September. Starke polynucleäre Leukocytose, kernhaltige rothe Blutkörperchen. — 17. October †.
137	25. September subcutan 1 cm^3 Vibrio, zehn Tage alte Bouilloncultur	6,100.000 rothe Blutkörperchen	— 31. September 3,200.000 rothe Blutkörperchen 1. October 1,800.000 rothe Blutkörperchen	27. September. Polynucleäre Leukocytose, kernhaltige rothe Normoblasten. 31. September. Ungleichheit der Erythrocyten, Poikilocytose. Viele kernhaltige. Polynucleäre Leukocytose. —
194	27. September subcutan 2 cm^3 Vibrio, zwei Tage alte Bouilloncultur	—	— 1. October 4,800.000 rothe Blutkörperchen 4. October 4,200.000 rothe Blutkörperchen	29. September. Mittlere Leukocytose, kernhaltige rothe. 1. October. Kernhaltige rothe, mässige polynucleäre Leukocytose. —
185	27. September subcutan 2 cm^3 Vibrio, zwei Tage alte Bouilloncultur	—	3. September 5,600.000 rothe Blutkörperchen 4. October 4,900.000 rothe Blutkörperchen	— —
	Controlversuche mit Bacterien, die keine Hämolysine erzeugen.			
102	21. November subcutan 1 cm^3 Typhus-Bouilloncultur viertägig	—	26. November 5,800.000 rothe Blutkörperchen	Normaler Blutbefund an den Erythrocyten, starke Leukocytose, 40.000 weisse Blutkörperchen.
205	21. November subcutan 0·5 cm^3 Coli-Bouilloncultur, viertägig	—	27. November 5,740.000 rothe Blutkörperchen	Normaler Blutbefuud an den Erythrocyten, Leukocytose, 80.000 weisse Blutkörperchen.
14	6. December subcutan 1 cm^3 Typhus-Bouilloncultur	5,900.000 rothe Blutkörperchen	12. December 5,200.000 rothe Blutkörperchen	Normaler Blutbefund an den Erythrocyten, 60.000 weisse Blutkörperchen.
188	21. November subcutan 1 cm^3 Cholera-Bouilloncultur, viertägig	—	27. December 5,700.000 rothe Blutkörperchen	Normaler Blutbefund an den Erythrocyten, 32.000 weisse Blutkörperchen.
16	6. December subcutan 1 cm^3 Cholera-Bouilloncultur	5,540.000 rothe Blutkörperchen	9. December 5,480.000 rothe Blutkörperchen 12. December 5,440.000 rothe Blutkörperchen	Normaler Blutbefund an den Erythrocyten, 8000 weisse Blutkörpercheu.
144	6. December subcutan 1 cm^3 Coli-Bouilloncultur	6,200.000 rothe Blutkörperchen	9. December 6,000.000 rothe Blutkörperchen 12. December 5,400.000 rothe Blutkörperchen	Normaler Blutbefund an den Erythrocyten, 40.000 weisse Blutkörperchen.

suchung des Blutes ergab keine kernhaltigen rothen Blutkörperchen.

Auf den feineren Mechanismus des Blutzerfalles durch diese Blutgifte konnten wir vorderhand nicht eingehen; die weiteren Untersuchungen, die im Institute ausgeführt werden, sollen darüber Aufschluss bringen. Nur Eines sei hier bemerkt, dass in der Milz bei den mit Blutgiften (Bacteriohämolysinen) behandelten Kaninchen nach Untersuchungen, die Herr Dr. Czeczowiczka ausführte, Hämosiderin in vermehrter Menge nachweisbar ist.

Nach den Angaben von Limbeck, Grawitz und W. Türck treten im Verlaufe verschiedener Infectionskrankheiten, wie Pneumonie, Scarlatina, acuter Gelenksrheumatismus, Septikämie, beim Menschen secundäre Anämien auf. Bei einem Fall einer acuten Staphylococcenseptikämie beschreibt beispielsweise Grawitz eine Herabsetzung der Zahl der rothen Blutkörperchen bis 300.000 in 1 cm^3. Neben der Anämie wurde von einzelnen Autoren bei Scarlatina, Typhus abdom., septischen Infectionen noch Hämoglobinämie beobachtet.

Ueber die Ursachen der Hämolyse bei Infectionskrankheiten finden wir verschiedene Ansichten in der Literatur verzeichnet. Unter Anderem wurden auch Stoffwechselproducte von Mikroorganismen als Ursache des Blutzerfalles angenommen.

In der Arbeit von F. Fischel und R. Adler (Zeitschrift für Heilkunde. 1893) sind Versuche angeführt, welche den Zusammenhang zwischen Anämie eines klinischen Falles und den Stoffwechselproducten der gezüchteten Streptococcen nachweisen sollten. v. Lingelsheim beschäftigt sich in seiner Arbeit: »Aetiologie und Therapie der Streptococcen-Infectionen« ebenfalls mit der Ursache der Hämolyse. Lingelsheim beschreibt eine Hämolyse bei Kaninchen, die an experimentellen Streptococceninfectionen zu Grunde gingen. Nachdem es ihm aber nicht gelingen wollte, hämolytisch wirkende Filtrate von Streptococcenculturen zu gewinnen, glaubt Lingelsheim die Hämolyse im Organismus und in vitro mit den lebenden Streptococcen in Zusammenhang bringen zu müssen.

Unsere Untersuchungen weisen darauf hin, dass möglicher Weise die im Verlaufe der Infectionskrankheiten auftretenden Anämien mit den Bacteriohämolysinen in directen Zusammenhang gebracht werden könnten. Nachdem auch nicht pathogene Mikroorganismen, wie der Vibrio, Hämolyse im Organismus zu erzeugen im Stande ist, wäre die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass auch Anämien nichtinfectiösen Ursprunges durch Bacterienhämolysine hervorgerufen werden könnten.

Diese Untersuchungen, kurz zusammengefasst, lehren, dass die Bacteriohämolysine nicht nur in vitro, sondern auch in vivo rothe Blutkörperchen zu schädigen im Stande sind. Mikroorganismen, die in unseren Versuchen in vitro keine Hämolyse hervorgerufen, haben, waren auch im Organismus ohne schädigenden Einfluss auf rothe Blutkörperchen.

II. Ueber Isoagglutinine-Lysine.

Nach den Untersuchungen von Grünbaum, Schattock, Ascoli, Hulot und Ramond, Monaco und Panichi, Eisenberg (Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 42; ausführliche Literaturangaben) treten im Serum von Menschen, die bestimmte Infectionskrankheiten überstanden haben, Isoagglutinine und Isolysine auf. Aus diesen Arbeiten scheint hervorzugehen, dass diese Substanzen während der Krankheit erst entstanden sein dürften und als Immunsubstanzen, im Gegensatz zu den von Landsteiner, Donath und Halban normaler Weise nachgewiesenen Isoagglutininen, aufzufassen seien.

Einzelne Autoren bringen die neu entstandenen Substanzen in directen Zusammenhang mit dem bei Infectionskrankheiten angenommenen Zerfall der rothen Blutkörperchen.

Dass durch Injection von Blutkörperchen derselben Thierart Immunsubstanzen erzeugt werden können, haben Ehrlich und Morgenroth in der dritten Mittheilung über Hämolysine nachgewiesen. Ehrlich und Morgenroth konnten bei Ziegen durch einmalige intraperitoneale Injection grosser Mengen von Ziegenblut (900 cm^3) Isolysine erzeugen.

Ob durch geringere Blutmengen eines anderen Thieres derselben Thierart oder durch Zerfall des eigenen Blutes im klinischen Sinne, wie die Autoren anzunehmen geneigt sind, Isolysine-Isoagglutinine ebenso entstehen wie nach Injection grosser Mengen, ist bisher experimentell nicht entschieden. Wir versuchten es, von diesem Gesichtspunkte aus, der Frage näher zu treten, ob die bei Menschen nach Infectionskrankheiten auftretenden Isoagglutinine-Isolysine durch den klinischen Blutzerfall entstanden sein konnten. Unsere diesbezüglichen Versuche wurden an Kaninchen ausgeführt. Der Blutzerfall wurde durch Bacteriohämolysine in derselben Weise wie in den vorangehenden Versuchen erzeugt. Das Serum dieser Thiere wurde nach acht Tagen und nach längerer Zeit auf Isoagglutinine und Isolysine geprüft. Die Prüfung geschah in der üblichen Weise, dass defibrinirtes Kaninchenblut in isotonischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt wurde, in vitro mit verschiedenen Serummengen versetzt und bei 37° durch eine Stunde stehen gelassen wurde. Nachdem bei Menschen Isoagglutinine normaler Weise nachgewiesen wurden, war es nothwendig, auch normale Kaninchensera vorher daraufhin zu untersuchen. Es wurden 18 Sera von normalen Kaninchen auf Blutkörperchen verschiedener Kaninchen untersucht. In keinem Falle konnten Isoagglutinine oder Isolysine (im Verhältniss 1 : 1) nachgewiesen werden. Auch die Untersuchung auf Isopräcipitine fiel negativ aus. Dass man durch Zusammenbringen zweier normaler Thiersera Niederschläge (Heteropräcipitine) bekommt, konnten wir bei anderen Untersuchungen feststellen. Die Controlprüfung auf Isopräcipitine geschah hauptsächlich deswegen, weil ja möglicher Weise bei dem Zerfall der rothen Blutkörperchen im Serum auch neu producirte Präcipitine hätten nachgewiesen werden können.

Kaninchen	Cubikcentimeter Injection am	Abnahme der Blutkörperchen	Entnahme des Serums	Prüfung des Serums auf defibrinirtes Kaninchenblut 5% in 0·85% Kochsalzlösung
140	25. September 2 subcutan, Staphylococcencultur	29. September 4,160.000 30. September 3,800.000 1. October 3,600.000	3. October nach 9 Tagen	Serum 140 + defibrinirtes Kaninchenblut (1 : 1), (1 : 5), (1 : 10), (1 : 20) — Nach 2 und 18 Stunden weder Agglutination noch Hämolyse.
137	25. September 1 subcutan, Vibrio	3. September 3,200.000 1. October 1,800.000	3. October nach 9 Tagen 13. October nach 29 Tagen	Serum 137 + defibrinirtes Kaninchenblut 1 : 1, 1 : 5, 1 : 10, 1 : 20 — Nach 2 und 18 Stunden weder Agglutination noch Hämolyse.
185	27. September 2 subcutan, Vibrio	30. September 5,600.000 4. October 4,900.000	7. October nach 13 Tagen 23. October nach 23 Tagen	Serum 185 + defibrinirtes Kaninchenblut 1 : 1, 1 : 5, 1 : 10 — Nach 2 und 18 Stunden weder Agglutination noch Hämolyse.
194	27. September 2 subcutan, Vibrio	1. October 4,800.000 4. October 4,200.000	7. October nach 10 Tagen 23. October nach 23 Tagen	Serum 194 + defibrinirtes Kaninchenblut 1 : 1, 1 : 5, 1 : 10 — Nach 2 und 18 Stunden weder Agglutination noch Hämolyse.
194	24. October 5 defibrinirtes Kaninchenblut 28. October 10 defibrinirtes Kaninchenblut	—	7. November	Serum 194 + defibrinirtes Kaninchenblut 1 : 1, 1 : 2, 1 : 5 — Nach 2 und 18 Stunden weder Agglutination noch Hämolyse.

Aus dieser Untersuchungsreihe würde sich ergeben, dass trotz Blutzerfalles nach Injection von Bacteriohämolysinen weder Isoagglutinine, noch Isolysine entstanden sind. Um allen Einwänden entgegenzutreten, haben wir noch versucht, da die Hämolyse möglicher Weise in Folge von Complementmangel nicht erfolgen könnte, durch Zusatz verschiedener

Mengen frischer Sera von gesunden Kaninchen das Serum zu activiren.

Nachdem auch diese Versuche im negativen Sinne ausgefallen sind, mussten wir uns die Frage vorlegen, ob Kaninchen Isoagglutinine-Isolysine überhaupt produciren. Nach der Angabe von Ascoli soll es gelungen sein, durch Injection von Kaninchenblut bei Kaninchen Isosubstanzen zu erzeugen. Der negative Ausfall der oben angeführten Versuche veranlasste uns, diese Versuche zu wiederholen.

Kaninchen	Cubikcentimeter defibrinirtes Kaninchenblut injicirt am	Aderlass am	Serumprüfung auf Kaninchenblut 5% in 0·85% Kochsalzlösung	
149	8. October 5 15. October 5 23. October 10 28. October 5 5. November 5 11. November 10 25. November 20	2. November erster Aderlass 19. November zweiter Aderlass 3. December dritter Aderlass	Serum 2 cm^3 + 2 cm^3 defibrinirtes Kaninchenblut Serum 1 cm^3 + 2 cm^3 defibrinirtes Kaninchenblut Serum 0·5 cm^3 + 2 cm^3 defibrinirtes Kaninchenblut Dieser und der folgende Versuch nach Complementzusatz (normale Kaninchensera) fällt ebenfalls negativ aus.	Nach 2 und 18 Stunden weder Agglutination noch Hämolyse.
203	23. October 8 28. October 5 3. November 8 11. November 8 18. November 5 25. November 20	2. November erster Aderlass 3. December zweiter Aderlass	Serum 2 cm^3 + 2 cm^3 defibrinirtes Kaninchenblut Serum 1 cm^3 + 2 cm^3 defibrinirtes Kaninchenblut Serum 0·5 cm^3 + 2 cm^3 defibrinirtes Kaninchenblut	Nach 2 und 18 Stunden weder Agglutination noch Hämolyse.

Nach dem Ausfall dieser Versuche würden die negativen Resultate unserer vorherigen Versuche ganz erklärlich sein. Nachdem es uns nicht gelungen ist, nach Behandlung von Kaninchen mit fremdem Kaninchenblut überhaupt Isolysine und Isoagglutinine zu erzeugen, so müssen wir sagen, dass durch Zerfall des eigenen Blutes im klinischen Sinne, bedingt durch Bacteriohämolysine oder durch hämolytische Sera, keine Isoagglutinine und Isolysine entstehen können. Diese Thatsache steht übrigens auch im Einklang mit einer Bemerkung von Landsteiner, wonach Thieren durch Injection der eigenen gelösten Blutkörperchen die Fähigkeit der Autoagglutination beizubringen nicht gelungen ist. Der negative Ausfall unserer früheren Versuche ist demnach nicht dadurch bedingt, dass die geschädigten Blutkörperchen keine Immunsubstanzen zu produciren im Stande seien, sondern hat eher seine Begründung darin, dass bei Kaninchen nach Injection von (60 cm^3) Kaninchenblut keine Immunsubstanzen auftreten. Ob Kaninchen auf grössere Dosen von Kaninchenblut (Ictus immunisatorius nach Ehrlich) Isoagglutinine-Lysine erzeugen könnten, müssen wir offen lassen. Uns hat doch zunächst die Frage interessirt, inwieweit die Annahmen der Autoren berechtigt sind, die im Verlaufe von Infectionskrankheiten beobachteten Isoagglutinine und Isolysine mit dem Zerfall der eigenen Blutkörperchen, in Zusammenhang zu bringen.

Um dieser Thatsache, dass nämlich durch Blutzerfall im klinischen Sinne keine Isoagglutinine und Lysine entstehen dürften, eine breitere Basis zu verschaffen, gingen wir in den folgenden Versuchen daran, nachzusehen, ob im Serum verschiedener Thiere, die mit hämolytisch wirkenden Substanzen verschiedener Art immunisirt wurden, Isoagglutinine-Lysine nachzuweisen sein dürften.

Die Prüfung des Serums normaler Hunde (fünf Versuche) auf Isolysine, Agglutinine und Präcipitine fiel negativ aus. (Hiebei möchten wir bemerken, dass es sich empfehlen würde, bei allen derartigen Ursachen sowohl mikroskopisch, als auch makroskopisch die Versuche anzustellen.) Wir konnten gerade in Versuchen mit Hundeblut beobachten, dass mikroskopisch Lyse aufgetreten war, die wir bei den Versuchen in vitro nicht nachweisen konnten. (Das Hundeblut war in 0·9 und 0·95%iger Kochsalzlösung aufgeschwemmt). Es wäre ja möglich, dass die beim Menschen nicht besonders ausgesprochene nachgewiesene Lyse vielleicht durch die Art der Untersuchungsmethodik bedingt sein könnte. Das Serum eines Hundes, der Hundeblutkörperchen lösendes Immunserum von immunisirten Kaninchen in verschiedenen Zeiträumen (vom 9.—30. September) injicirt bekam, hatte auf Hundeblutkörperchen keine agglutinirende und lytische Wirkung. Das Serum wurde in verschiedenen Verhältnissen (1 : 1, 1 : 2, 1 : 5) zugesetzt, sogar mit frischem Hundeserum versetzt.

Die nachfolgenden Versuche wurden mit Serum von normalen und immunisirten Pferden ausgeführt. Es wurde zunächst das Serum von 17 normalen Pferden auf Isolysine untersucht, wobei sich ein negatives Resultat ergeben hatte. Die Prüfung dieser Sera auf Isoagglutinine zeigte, dass ein Serum im Verhältniss 1 : 1 Pferdeblutkörperchen zu agglutiniren vermag. Ein Serum, welches Blutkörperchen eines Pferdes agglutinirt, lässt die eines anderes Pferdes unbeeinflusst. Vielfach konnten wir neben Agglutination das Auftreten von Geldrollenbildung beobachten. Ob die Geldrollenbildung zum Act der Agglutination gehört, ein geringerer Grad der Agglutination sei, konnten wir nicht entscheiden. Wir sahen Geldrollenbildung auftreten ohne nachfolgende Agglutination, Geldrollenbildung der Agglutination der Blutkörperchen vorangehen und Agglutination ohne Geldrollenbildung. Sera von neun normalen Pferden wurden mit Serum verschiedener normaler Pferde gemischt, ohne dass Niederschläge (Isopräcipitine) entstanden sind. In derselben Weise, wie die Sera der normalen Pferde, werden Sera von Pferden des Institutes, die immunisirt wurden, untersucht. Es wurde zunächst das Serum von Pferden, die mit Tetanustoxin behandelt wurden, auf Isolysine und Isoagglutinine untersucht. Das Tetanustoxin enthält bekanntlich ein hämolytisches Gift, das Tetanolysin. Das Serum von diesen Pferden (vier) hatte weder eine lytische, noch agglutinirende Wirkung auf Blutkörperchen von Pferden. Auch das Serum anderer Pferde, die mit nicht hämolytisch wirkenden Stämmen abgetödteter Coli-, Cholera-, Typhus-Pestculturen und Scarlatinastreptococcen behandelt waren, erwies sich in dieser Richtung als unwirksam.

Die Sera wurden in verschiedenen Zeiträumen während der Immunisirung untersucht. Nur bei einem Pferde, das mit abgetödteter Pyocyaneuscultur behandelt wurde, erwies sich das Serum bei der ersten Untersuchung als wirkungslos, bei der späteren zweiten und dritten Untersuchung zeigte das Serum im Verhältniss 1 : 1 schwach hämolytische Eigenschaften.

Die letzte Versuchsreihe beschäftigt sich mit der Prüfung verschiedener Ziegensera. Zur Untersuchung gelangte zunächst Serum von Ziegen, die mit Cholera-, Coliculturen, mit Diphtherictoxin, Staphylococcenculturen behandelt wurden. Bei keinem dieser Sera waren Isolysine, Agglutinine nachzuweisen. Ziegen, die mit Hammelblut, mit Ziegenserum fällendem Immunserum (von Kaninchen), mit Lactoserum für Ziegenmilch (von Kaninchen) behandelt wurden, hatten in ihren Serum keine Isoagglutinine-Isolysine. Das Lactoserum hat neben seiner Ziegenmilch fällenden Wirkung auch die Fähigkeit, Ziegenblut specifisch aufzulösen. Also selbst nach Injection eines specifisch hämolytischen Serums (Lactoserum) ist im Serum kein Isolysin-Agglutinin-Präcipitin nachweisbar gewesen.

Die letzten zwei Versuche wurden mit Seris von Ziegen ausgeführt, die mit Bacteriohämolysinen (Vibriolysin, Staphylolysin) behandelt wurden. Die Sera enthielten weder Isolysine, noch Agglutinine.

Es konnten demnach im Serum von Ziegen, die mit hämolytischen Giften verschiedener Art behandelt wurden, ebensowenig wie bei den mit Hämolysinen behandelten Kaninchen, Hunden und Pferden Isoagglutinine-Lysine-Präcipitine nachgewiesen werden.

Einen ganz ähnlichen Versuch, wie in den früheren Versuchen mit Kaninchen haben wir mit der Ziege, die mit Staphylolysin behandelt wurde, ausgeführt. Die Ziege deren Serum auf Isoagglutinin-Lysin ein negatives Resultat ergeben hatte, wurde mit defibrinirtem Ziegenblute einer anderen Ziege behandelt; nach zweimaliger Injection von 30 und 50 cm^3 Ziegenblut (am 28. October, 5. November) wurde am 17. November das Serum wieder auf seine isolytische und agglutinirende Fähigkeit geprüft.

Das Serum erwies sich in dieser Beziehung ebenso unwirksam, wie vorher. Selbst durch Completirung mit normalem Ziegenserum blieb das Serum unwirksam.

Zusammenfassend betrachtet, ergibt sich aus diesen Versuchen, dass nach Behandlung der Thiere mit hämolytischen Giften, mit kleinen Mengen Blutkörperchen derselben Thierart im Serum Isolysine und Isoagglutinine nicht nachweisbar sind. Der Blutzerfall im klinischen Sinne ruft im Organismus keine Isolysin-Agglutininbildung hervor.

Nach dem Ausfalle dieser Versuche ist es wohl berechtigt, die Annahme der Autoren, die das Auftreten von Isoagglutininen-Lysinen bei Infectionskrankheiten mit dem Blutzerfalle in ursächlichen Zusammenhang bringen wollen, anzuzweifeln.

III. Ueber Wirkungen der Bacteriohämolysine und Bacterioantihämolysine im Organismus.

In der Arbeit »Ueber Heilversuche im Reagensglase« zeigt Madsen, dass es binnen der ersten 15 Minuten, so lange keine Lösung eingetreten war, möglich ist, durch Antitoxine jede toxische Wirkung der Hämolysine zu verhindern; dies geschah, trotzdem, wie Controlversuche zeigten, bedeutende Mengen von Tetanolysin schon an die rothen Blutkörperchen gebunden waren.

Aber auch nach 30 Minuten und nach zwei Stunden war man durch Zusatz von grossen Antitoxinmengen im Stande, der beginnenden Lösung Einhalt zu thun. In unserer ersten Mittheilung konnten wir zeigen, dass es auch mit normalem Serum gelingt, bei präventiver Behandlung der Blutkörperchen, wenn man so sagen darf, die Giftwirkung zu paralysiren. Auch bei gleichzeitigem Zusatze von Gift und normalem Serum zu den Blutkörperchen blieb die Lösung aus.

Nachdem wir eben gezeigt haben, dass die Bacteriohämolysine nicht nur in vitro, sondern auch in vivo rothe Blutkörperchen zu schädigen im Stande sind, gingen wir weiter daran, die von Madsen zuerst ausgeführten »Heilversuche im Reagensglase« auf den Organismus zu übertragen. Die folgenden Versuche beschäftigen sich mit der Frage, ob es gelingt, die schädigenden Wirkungen der Bacteriohämolysine auf rothe Blutkörperchen, im Organismus durch das specifische Immunserum, das Bacterioantihämolysin, aufzuheben.

Die Versuche wurden ebenso ausgeführt, wie die mit Bacteriohämolysinen. Kaninchen wurden mit bestimmten Mengen Bacteriohämolysin injicirt. Zu diesen Versuchen wurden dieselben Bacterien benützt, wie zu den früheren Versuchen.

Das Blut dieser Thiere wurde vor der Injection und nach der Injection gezählt und mikroskopisch im gefärbten Präparate genau verfolgt.

Aus untenstehenden Versuchen und nach weiteren nicht näher angeführten, welche wir in klinischer Richtung fortzusetzen gedenken, ergibt sich ganz zweifellos, dass das Immunserum (Antistaphylolysin) die blutschädigende Eigenschaft des Bacteriohämolysins (Staphylolysin) auch im Organismus zu paralysiren vermag. Wie aus den einzelnen Versuchen hervorgeht, kommt es bei den Thieren, die Immunserum und Hämolysin bekommen hatten, für gewöhnlich überhaupt zu keiner Aenderung des Blutbildes oder nur zu einer geringen vorübergehenden Anämie. Die Controlthiere und diejenigen Thiere, die Hämolysin und Antivibriolysin bekommen haben, zeigen die bereits im ersten Capitel beschriebenen typischen Blutveränderungen. Das Immunserum (Antistaphylolysin) wirkt demnach, so weit unsere Versuche reichen, ebenso specifisch auf das Staphylolysin im Organismus, wie in vitro.

Nachtrag.

Nach Abschluss der Arbeit erschien eine Mittheilung: »Experimental haemoglobinuria caused by a bacterial toxin« von Ch. Todd (Lancet. December 1901), die sich mit Hämolysinen des B. megatherium beschäftigt.

Einleitend bringt Todd die Literatur über Bacteriohämolysine. Diese Literaturangaben möchten wir der historischen Treue wegen ergänzen, was auch gleichzeitig den Literaturangaben Ehrlich's in seinen Schlussbetrachtungen (Leukämie, Nothnagel's Handbuch. 1901) gilt, und hiezu bemerken, dass vor unserer ersten Mittheilung (Kraus und Clair-

Erster Versuch. Staphylolysin (Bouilloncultur) + Antistaphylolysin (Ziegenserum).

Kaninchen	Injection am	Zählung der Blutkörperchen	Im gefärbten Blutpräparate
33 Control	24. November 1 Staphylolysin, zehntägige Bouilloncultur	29. November 4,100.000 1. December 3,800.000	Leukocytose, Polychromatophilie, zehn kernhaltige rothe Blutkörperchen. Ungleichheit der rothen Elemente.
239	24. November 1 Staphylolysin + 0·1 Antistaphylolysin	29. November 4,900.000	Vacuolisirte mononucleare, eosinophile Zellen, Leukocytose, kernhaltige, rothe Blutkörperchen.
97	24. November 1·5 Staphylolysin + 0·5 Antistaphylolysin	30. November 5,100,000	29. November. Das Blutbild unverändert, geringe Leukocytose. 30. November. Normaler Blutbefund, keine kernhaltigen, geringe Leukocytose.

Zweiter Versuch. Staphylolysin (Bouilloncultur) + Antistaphylolysin (Ziegenserum).

Kaninchen	Injection am	Zählung der Blutkörperchen	Im gefärbten Blutpräparate
121 140 Control	2. December 1·0 Staphylolysin, achttägige Bouilloncultur	—	– 3. December †.
118	2. December 1·0 Staphylolysin + 0·05 Antistaphylolysin	3. December 5,300.000	Leukocytose, 50.000 weisse Blutkörperchen. 4. December drei kernhaltige Blutkörperchen, starke Leukocytose.
		7. December 5,100.000	Leukocytose, 80.000 weisse Blutkörperchen, keine kernhaltigen.
		8. December 4,900.000	Vier kernhaltige Blutkörperchen, 50.000 weisse Blutkörperchen. 9. December †.
8	2. December 1·0 Staphylolysin + 0·2 Antistaphylolysin	3. December 5,600.000	Leukocytose, 70.000 weisse Blutkörperchen.
		7. December 5,400.000	Leukocytose, 60.000 weisse Blutkörperchen.
		9. December 5,250.000	Leukocytose, keine kernhaltigen. 9. December †.

Dritter Versuch. Staphylolysin (Bouilloncultur) + Antistaphylolysin, Antivibriolysin (Ziegenserum).

Kaninchen	Injection am	Zählung vor der Injection	Zählung nach der Injection	Im gefärbten Blutpräparat
148 Control	9. December 1 Staphylolysin-Bouillon-cultur	9. December 6,200.000	11. December 4,260.000 13. December 3,602.000 14. December 3,840.000	Leukocytose, 8200 weisse Blutkörperchen. Polychromatophilie, ein kernhaltiges. 50.000 Leukocyten, starke Polychromatophilie, kernhaltige rothe Blutkörperchen, Eosinophile, keine Mastzellen. 16. December †.
132	9. December 1 Staphylolysin + 0·1 Antivibriolysin	7. December 5,540.000	11. December 4,700.000 12. December 4,300.000 14. December 4,420.000 20. December 4,200.000	12.000 Leukocyten, leichte Polychromatophilie, einzelne kernhaltige Blutkörperchen, Eosinophile. 48.000 Leukocyten, kernhaltige Blutkörperchen, starke Polychromatophilie.
33	9. December 1 Staphylolysin + 0·5 Antivibriolysin	9. December 5,620.000	11. December 3·390.000 12. December 3,360.000 14. December 3,312.000 20. December 4,760.000	Kernhaltige Blutkörperchen, Schollen von rothen Blutkörperchen, geringe Leukocytose. 20.000 Leukocyten, kernhaltige rothe Blutkörperchen.
178	9. December 1 Staphylolysin + 0·05 Antistaphylolysin	9. December 5,960.000	11. December 5,700.000 13. December 4,860.000 14. December 4,800.000 20. December 5,880.000	Leukocytosé, 7200 weisse Blutkörperchen. Leukocytose, 40.000 weisse Blutkörperchen, geringe Polychromatophilie, ein kernhaltiges rothes Blutkörperchen.
65	9. December 1 Staphylolysin + 0·10 Antistaphylolysin	9. December 5,940.000	11. December 5,200.000 13. December 5,100.000 14. December 580.000 20. December 5,900.000	Leukocytose 8000, geringe Polychromatophilie, keine kernhaltigen. 20.000 Leukocyten, keine Polychromatophilie, keine kernhaltigen Blutkörperchen.

mont, Wiener klinische Wochenschrift. 1900) nur das Tetanolysin bekannt war. Erst durch unsere Arbeit wurde die Thatsache festgestellt, dass verschiedene Bacterien, wie Vibrionen, Strepto-, Staphylococcen, B. coli, Proteus, Fäulnissbacterien Hämolysine zu produciren im Stande sind.

Todd weist in seiner Arbeit nach, dass bei Meerschweinchen nach intravenöser Injection von 1—8 cm^3 des Hämolysins des B. megatherium der Harn nach wenigen Stunden röthlichbraun ist, Blutkörperchen und spektroskopisch Hämoglobin in demselben nachweisbar sind.

Bei gleichzeitiger Injection von Hämolysin und Immunserum tritt keine Hämoglobinuric auf. Das Immunserum wirkt auch in diesen Versuchen sowie in unseren im Organismus neutralisirend auf das Hämolysin.

Ueber die Wirkung bactericider Immunsera.

Von Prof. Max Gruber.

Unter gleichem Titel hat Herr Dr. Friedrich Wechsberg in Nr. 13 dieser Wochenschrift über Versuche berichtet, die er im staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf) angestellt hat und durch welche er die thatsächliche Unrichtigkeit meiner Angabe, dass bactericide Immunsera die lytischen Wirkungen activer Sera kräftig zu hemmen im Stande sind, erwiesen zu haben glaubt.

Wenn man die Experimente eines Forschers auf ihre Richtigkeit nachprüfen will, erfordert es ebenso sehr der wissenschaftliche Anstand, als die Vorsicht, sich genau an die vorgeschriebenen Versuchsbedingungen zu halten. Dieses Gebot hat Herr Dr. Wechsberg nicht erfüllt.

Während ich zu meinen Versuchen hochgradig präparirte (sensibilisirte) Menschenblutkörperchen verwendete, die in Folge ihrer Vorbehandlung durch ein Minimum von activem Normalserum (0·02—0·04 cm^3) gelöst werden, und während ich gegenüber diesen kleinen Mengen Activserum 0·1—1·0 cm^3 des zu prüfenden inactivirten Antibacterienserums wirksam fand, behandelt Dr. Wechsberg die Blutkörperchen in völlig unzulänglicher Weise mit dem sensibilisirenden Serum, braucht dann zur Lösung dieser ungenügend sensibilisirten Blutkörperchen beiläufig zehn- bis zwölfmal so viel Activserum als ich und sucht nun die Wirkung dieser zehnfachen Menge durch dieselben Mengen Antibacterienserum zu hemmen, wie ich sie angewendet habe, wobei er noch ausserdem in einem anderthalbmal so grossen Flüssigkeitsvolumen arbeitet wie ich. Seine Versuchsbedingungen sind also wesentlich andere, als die meinigen; kein Wunder, dass auch seine Ergebnisse verschieden sind.

Ich fordere Herrn Dr. Wechsberg auf, neue Versuche, genau nach den von mir vorgeschriebenen Bedingungen, anzustellen. Dann wollen wir weiter reden.

Wenn Herr Dr. Wechsberg nicht im Stande war, die Blutkörperchen so zu präpariren, dass sie sich schon in dem von mir angegebenen Minimum von Activserum lösen, so hätte er den Weg zu mir finden können, geradeso, wie er ihn gefunden hat, als er die Vibrio XI-Cultur von mir zu erhalten wünschte. Ich hätte ihm mit Vergnügen gezeigt, wie man's machen muss.

Ich muss gestehen, dass ich mich wundere, dass Niemand aus der Umgebung des Herrn Dr. Wechsberg ihn auf diesen loyalen Weg geschickt hat, wenn er schon selbst nicht genug Besonnenheit dazu besass, ihn einzuschlagen.

400 Blasensteinoperationen.

Von Prof. A. v. Frisch.

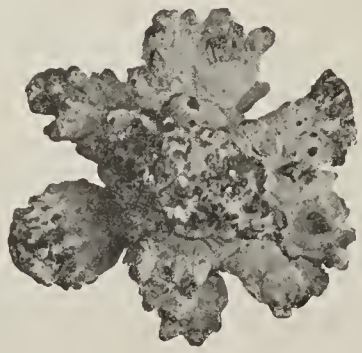
(Schluss.)

Den hohen Blasenschnitt habe ich in 84 Fällen in Chloroformnarkose und in zehn Fällen mit Cocainanästhesie ausgeführt, nachdem, wie bei der Lithotripsie, eine halbe Stunde vor der Operation ein Antipyrinklysma verabreicht worden war. Diese Combination hat sich mir auch beim Schnitt vorzüglich bewährt. Der Eingriff war für die Patienten nahezu schmerzlos.

Besondere Complicationen haben sich wärend der Operation und in unmittelbarem Gefolge derselben niemals eingestellt. Der Verlauf war meist fieberfrei. Eine unangenehme Verzögerung der Heilung wurde in einigen Fällen durch Nahteiterungen und Fistelbildungen in der Narbe, welche manchmal erst nach Abstossung der Suturen im Verlaufe von mehreren Wochen zur vollständigen Benarbung kamen, hervorgerufen. Hiebei kam es auch manchmal zum Durchsickern von Harn durch eine oder die andere dieser Fisteln, zuweilen längere Zeit nach der Operation, nachdem die Narbe sich schon vollkommen consolidirt hatte. Durch Application des Verweilkatheters trat in allen diesen Fällen vollkommene Heilung ein; das Zurückbleiben einer Blasenfistel ist mir nicht vorgekommen.

In vier Fällen sah ich mich veranlasst, nach der Sectio alta die Blase herauszunähen und eine bleibende Fistel über der Symphyse anzulegen. Bei diesen Kranken handelte es sich um beträchtliche Prostatahypertrophie mit completer Retention und um so enorme Schwierigkeiten beim Katheterismus, dass die Anlegung der Fistel für sie zu einer wesentlichen Erleichterung ihrer Existenz wurde. Zwei von diesen Kranken blieben (seit sechs und sieben Jahren) auch frei von Recidive und haben bis jetzt einen sauren nur wenig getrübten Harn. Bei den beiden anderen, deren Harn stets alkalisch reagirt, kam es zu wiederholten Recidiven von Phosphatsteinen, deren Entfernung nach Erweiterung der Fistel durch einen kurzen Schnitt stets ohne Narkose vorgenommen wurde und gar keine Schwierigkeiten bot. Bei vier Prostatikern mit completer Retention habe ich nach der Extraction der Concremente eine Abtragung des Mittellappens mit dem Thermokauter vorgenommen. Zwei dieser Patienten konnten in der Folge den Katheter vollständig entbehren, bei den beiden anderen hatte die Prostatectomie gar keinen Einfluss auf die Harnverhaltung. Zweimal habe ich Steine ungefähr ein Jahr nach vorausgegangener Operation eines Blasenpapilloms entfernt. Als Kerne derselben fanden sich abgestossene Ligaturen. In zwei Fällen waren Phosphatsteine um abgestossene Brandschorfe nach Bottini'scher Incision der Prostata entstanden. Zweimal beobachtete ich nach Operation einer Steinrecidive durch Sectio alta die Entstehung eines Carcinoms des Blasenbodens. In zwei Fällen kam es nach dem hohen Blasenschnitt zur Bildung von Hernien durch Dehnung der Narbe (beide Fälle waren mit Heberdrainage behandelt worden).

Fig. 10.



Der Erwähnung werth scheinen mir zwei Fälle von Sectio alta durch die interessante Form der Concremente. Fig. 10 stellt einen selten schön ausgebildeten Stein aus oxalsaurem Kalk dar, der sich durch seine langen, in vielfache Spitzen auslaufenden Fortsätze auszeichnet. An der Oberfläche trägt er einen leichten Ueberzug von krystallinischem Tripelphosphat in Form glitzernder Körnchen. Dieser Stein hatte zur Bildung von massenhaftem schwarzen Pigment in der Blase geführt. Das Harnsediment enthielt vor der Operation stets grosse Mengen tiefschwarz gefärbter schmieriger Massen. Auch im Gewebe der Blasenwand war es zur Pigmentbildung gekommen. Nach Eröffnung derselben zeigte die Schleimhaut ein ganz eigenthümliches Aussehen; zwischen grossen schwarzen Flecken fanden sich narbige Stellen von hellweisser Farbe; von normaler Färbung war nur hie und da ein schmaler Streifen wahrzunehmen. Fig 11 *a* und *b* zeigt einen Stein, welcher im Blasenfundus quer vor den Uretermündungen lag und der ganz symmetrisch an der vorderen und hinteren Fläche an je zwei den Uretermündungen gegenüberliegenden Stellen tief ausgewaschene Gruben besitzt. (Fig. 11 *a* Ansicht von der Fläche, Fig. 11 *b* Ansicht im Profil,

Fig. 11.

von einer der schmalen Seiten gesehen.) Dieser Stein befand sich offenbar längere Zeit in gleicher Lage und die einzige Bewegung, die ihm durch die localen Verhältnisse gestattet war, war wohl nur die Drehung um einen Winkel von 180° um seine lange Achse. Zwei Fälle, in denen ich gezwungen war, nach der von anderer Seite vorgenommenen Lithotripsie Sprengstücke aus einem Divertikel durch den Schnitt zu entfernen, bieten insoferne Interesse, als in keinem dieser Fälle weder mit der Sonde, noch mit dem Cystoskop, noch durch Pumpen mit dem Evacuator die Diagnose zu stellen war. Beide Patienten kamen mit den Erscheinungen einer Cystitis, die unter localer Behandlung bis zu vollständiger Klärung des Harnes ausheilte. Aber die Cystitis recidivirte immer wieder und die Kranken waren, auch wenn sie klaren Harn hatten, nicht schmerzfrei. Die Divertikel waren wohl mit dem Cystoskop zu sehen, Steinreste in denselben aber auch bei wiederholter Untersuchung nicht zu entdecken. In beiden Fällen wurde die Sectio alta auf eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose hin gemacht, die dann freilich durch das Ergebniss der Operation ihre Bestätigung fand. Es handelte sich jedes Mal um ein ungefähr haselnussgrosses Divertikel mit sehr enger Communicationsöffnung gegen die Blase zu, in welchen sich die Steinreste festgesetzt hatten.

Von den 94 durch Schnitt operirten Patienten sind 12 gestorben (Mortalität 12·7%), und zwar von 12 Fällen, in denen die Blase ganz offen gelassen wurde, 6, von 38 mit Heberdrainage behandelten 4, von 44 mit totaler Blasennaht versorgten 2. Dieses schwankende Mortalitätsverhältniss, je nach der Art der Nachbehandlung, ist von dieser ganz unabhängig und nicht gegen oder für eine oder die andere der Methoden zu verwerthen, es erklärt sich einfach daraus, dass die erste Gruppe die allerschwersten, die zweite mittelschwere, die letzte aber die leichtesten Fälle umfasst.

Die Todesursache war zweimal Pneumonie, fünfmal Pyelonephritis, einmal eine Lungenembolie. Zwei Patienten waren, als sie zur Operation kamen, derartig marastisch und heruntergekommen, dass sie in wenigen Tagen an Erschöpfung zu Grunde

gingen. Ein Patient starb in Folge der Chloroformnarkose, nicht während der Operation, sondern erst am nächstfolgenden Tage. Er hatte bis zum Exitus trotz aller Bemühungen das Bewusstsein nicht wieder erlangt, Bei einem Kranken trat der Exitus in Folge der durch den Schnitt herbeigeführten plötzlichen Entleerung der Blase bei chronischer incompleter Harnretention ein.

Dieser letzte Fall bedarf einer ausführlicheren Besprechung. Der 63jährige Patient kam im Juli 1898 zum ersten Male mit Steinbeschwerden in die Poliklinik. Das Concrement wurde constatirt und gleichzeitig eine Prostatahypertrophie mit einer mässigen Blaseninsufficienz nachgewiesen. Der Patient verweigerte die Operation und kam erst Anfangs December 1899 wieder. Damals waren seine Beschwerden exorbitant. Er war gezwungen, sich fast ganz unbeweglich zu halten, denn bei der geringsten Bewegung traten sehr heftige Schmerzen in der Blase auf nnd der Drang war ein so häufiger und lästiger, dass fast constant Harnträufeln bestand. Die Prostatahypertrophie hatte inzwischen sehr bedeutende Fortschritte gemacht und der Patient befand sich im dritten Stadium dieses Processes. Die Blase stand bis zum Nabel und der Kranke lag auch während der Nacht stets nass. Der Harn war klar, hatte ein specifisches Gewicht von 1·008 und enthielt geringe Mengen Albumin ($^1/_2{}^0/_{00}$). Die 24stündige Harnmenge betrug zwischen 3 und 4 *l*. Der Allgemeinzustand war kein guter. Patient war abgemagert, anämisch, hatte eine trockene Zunge und litt sehr viel Durst. Der Appetit lag vollständig darnieder. Häufig traten Uebelkeiten, zuweilen auch Erbrechen ein. Der Patient drängte nun zur Operation, zu der man sich bei dem elenden Zustande des Kranken nur mit Widerstreben entschliessen konnte. Schnitt und Zertrümmerung waren in diesem Falle gleich gefährlich. Eine Lithotripsie wäre natürlich bei der bestehenden Distension der Blase erst dann auszuführen gewesen, nachdem diese vorher in der bekannten Weise allmälig ganz entleert worden wäre. Dies hätte zum Mindesten eine Woche, vielleicht auch zwei, in Anspruch genommen und wäre bei dem herabgekommenen Zustand des Patienten und mit Rücksicht auf die Gefahr einer Katheterinfection schon an und für sich ein gewagtes Unternehmen gewesen. Aber auch der Schnitt war mit Gefahr verbunden, denn eine Eröffnung der Blase und die darauf folgende rasche totale Entleerung des Harnes konnte von denselben schweren Folgen begleitet sein, wie in solchen Fällen die plötzliche und vollständige Entleerung durch den Katheter. Die Operation gänzlich abzulehnen, hatte ich nicht das Herz, da der Patient unsäglich litt.

So entschloss ich mich denn zum Schnitt mit nachfolgendem Herausnähen der Blase, um durch eine vollständige Ruhestellung derselben vielleicht den zu erwartenden schweren Folgen vorbeugen zu können. Ich folgte dabei dem Gedankengange, den Zuckerkandl gelegentlich einmal ausgesprochen hat, um den scheinbaren Widerspruch zu erklären, dass nach rascher Entleerung einer chronischen Harnretention schwere Blutungen auftreten, während bei Blasenblutungen im Moment der Eröffnung der Blase durch den Schnitt jede Blutung zum Stehen kommt. Die gewöhnliche Annahme, dass bei lange dauernder chronischer Retention durch den intravesicalen Druck die Gefässe in den Wandungen des Harntractes comprimirt und von Blut entleert sind und dass nach der Entleerung der Blase bei Wegfall dieses Druckes das Blut in die Venen hineinschiesse und es hiedurch zu Berstungen der Gefässe nnd zu Hämorrhagien komme, ist eine irrige. Es besteht im Gegentheil bei stark gefülltem Harnsystem eine beträchtliche Hyperämie der gesammten Wandungen (von Guyon experimentell nachgewiesen). Der Entleerung der Blase folgt ein rasches Zurückgehen dieser strotzenden Hyperämie; diese nimmt aber bei der bald wieder folgenden Füllung neuerdings zu und führt dann zu Berstungen der Gefässe. Dieser Vorgang wiederholt sich so oft, als nach neuerlicher Entleerung der Blase das Harnsystem sich wieder füllt. Deshalb sind auch die Blutungen gewöhnlich anfangs gering und nehmen allmälig an Stärke zu. Bei der Eröffnung der Blase aber durch Sectio alta erfolgt durch die nachfolgende Drainage eine vollständige Ruhestellung der Blase und die Blutung sistirt, da die Blase durch das Zurückweichen des Blutes in die Hauptstämme in ihren Wandungen anämisch wird, ganz ähnlich wie der contrahirte puerperale Uterus.

Die Sectio alta wurde also am 12. December (unter Cocainanästhesie) gemacht, die Blase breit eröffnet, und, nachdem sie rings herum mit den Bauchdecken vernäht worden war, weit offen gelassen. Die Drainage über der Symphyse wurde in gewöhnlicher Weise mit dem Knierohr hergestellt und die Wunde um das Drain herum mit Jodoformgaze leicht austamponirt.

Am Abend des Operationstages zeigte sich der Harn blutig, am nächsten Tage war die Blutung eine beträchtliche, die Harnmenge auffallend vermindert.

Vom 14. December an war das Sensorium getrübt und es traten leichte Muskelzuckungen und Singultus auf. Die Menge des an diesem Tage entleerten, dunkelroth gefärbten Harnes betrug nur 400 cm^3.

Der Kranke starb am 15. December unter denselben Erscheinungen, wie wir sie nach der plötzlichen Entleerung der Blase durch den Katheter bei chronischer Retention eintreten sehen. Der Verlauf dieses Falles spricht also entschieden gegen die oben entwickelte Theorie. Das letale Ende ist aber in solchen Fällen nicht allein auf die Blutung, sondern auch auf die plötzlich eintretenden Störungen der Nierenfunction in Folge der raschen Aenderung der Druckverhältnisse zurückzuführen. Die Beschaffenheit des Concrementes erklärt übrigens die vehementen Schmerzen, die der Patient zu leiden hatte. Der harnsaure Stein (Fig. 12 zeig.

Fig. 12.

denselben in zwei verschiedenen Aufnahmen) war an den einander gegenüberliegenden breiten Flächen mit einer Anzahl von spitzen Fortsätzen ausgestattet, welche bei der grossen Beweglichkeit, die ihm in der stark dilatirten Blase zukam, die Wandungen derselben lebhaft insultiren mussten.

Recidiven der Steinbildung nach dem hohen Schnitte kamen bei meinen 94 Kranken zwölfmal vor, also in 12·8% der Fälle in Vergleich zu 8·2% nach der Lithotripsie.

Diese Zahlen geben das Verhältniss der Recidiven nach der Art der ersten an dem Patienten vorgenommenen Operation an. Es lohnt sich aber, das Verhältniss aller Recidiven bei sämmtlichen 400 Steinkranken noch einer besonderen Betrachtung zu unterziehen. Im Ganzen kamen Recidiven bei 31 Patienten zur Beobachtung, bei einigen von diesen aber kam es zu mehrfachen Recidiven und zu wiederholten Operationen. Zweimal operirt wurden 19, dreimal 6, viermal 3 und fünfmal 3 Kranke.

Berechnet man das Verhältniss der Recidiven nach Schnitt und Zertrümmerung mit Rücksicht auf die wiederholten Recidiven (darunter fünf Patienten, welche durch Schnitt und Zertrümmerung operirt wurden und nach beiden Eingriffen wieder Recidiven bekamen), so ergibt sich ein anderes Verhältniss; es waren 30 Recidiven nach Zertrümmerung und 21 nach dem Schnitte, somit 9·8% nach der Lithotripsie gegen 22·3% nach der Sectio alta.

Das Verhältniss der Recidiven fällt also sehr zu Ungunsten des hohen Schnittes aus, woraus zunächst hervorgeht, dass der Vorwurf der besonderen Häufigkeit der Recidiven nach der Lithotripsie nicht berechtigt ist; auch bei Zuckerkandl's 150 Fällen finden sich ähnliche Verhältnisse; es betragen die Recidiven nach dem Schnitte 22%, gegen 12·6% nach der Lithotripsie.

Was die Ursachen der Recidiven betrifft, so handelte es sich siebenmal um Uratiker mit multipler Steinbildung, bei denen sicher neue Steine aus dem Nierenbecken in die Blase herabgelangt waren, elfmal um wiederholte Phosphatbildungen bei Prostatahypertrophie, Trabekelblase und alkalischem Harne, einmal um eine incrustirte Blasennaht, die nach vorausgegangener Lithotomie in die Blase gefallen war, zweimal wahrscheinlich um zurückgebliebene Sprengstücke

nach der Lithotripsie (mit Rücksicht auf die kurze Zeit zwischen der Operation und der Recidive und die besondere Schwierigkeit des Evacuirens in diesen beiden Fällen), einmal um eine hochgradige Strictur mit ammoniakalischem Harne und starken phosphatischen Niederschlägen, einmal um einen Phosphatstein, der sich vier Jahre nach der Entfernung eines harnsauren Steines gebildet hatte und wo ein Causalnexus nicht nachzuweisen war, zweimal um Phosphatrecidiven nach Epicystostomien mit permanenter Drainage in Folge ungenügender Pflege der Blase und zu seltenem Wechsel und mangelhafter Reinhaltung der Drainagevorrichtung. Bei den fünfmal operirten Patienten handelte es sich durchwegs um Divertikelsteine, bei den viermal operirten einmal um einen Uratiker, der in grösseren Pausen erschien und jedes Mal zahlreiche kleine Steine in der Blase hatte, zweimal um Divertikelsteine. Von den dreimal Operirten sind zwei Uratiker, einer hat eine Strictur, drei sind Prostatiker mit insufficienter Trabekelblase und alkalischem Harn.

Aus einer Betrachtung dieser causalen Beziehungen der wiederholten Steinbildungen scheint mir unzweifelhaft hervorzugehen, dass man dieselben nicht einer bestimmten Operationsmethode zur Last legen darf, sondern dass, wie dies ja von vorurtheilsfreien Beobachtern wiederholt anerkannt wurde, die Recidive der primären Harnsteine von dem Fortbestehen der Stoffwechselanomalie, der Phosphatsteine aber von den anatomischen Verhältnissen der Blase abhängig ist.

IV.

Betrachten wir nach den vorliegenden Erfahrungen die Ergebnisse der beiden Operationsmethoden in Bezug auf die Erreichung des vorgesetzten Zieles, so ist die Sectio alta von allen Steinoperationen diejenige, welche uns auch in den schwierigsten und complicirtesten Fällen nie im Stiche lässt. Während es für die anderen Schnittmethoden sowie für die Zertrümmerung immer Fälle geben wird, welche für sie als nicht geeignet bezeichnet werden müssen, kann ich mir keinen einzigen Fall von Lithiasis vesicae vorstellen, für welchen der hohe Schnitt nicht vollkommen seinen Zweck erfüllen würde. Diese absolute Sicherheit des Erfolges ist es wohl, die manche Chirurgen heute noch bestimmt, diese Operation allen anderen Steinoperationen vorzuziehen und sie für Fälle von Blasenstein direct als Operation der Wahl zu erklären. Da es sich aber bei der Entscheidung über die Wahl verschiedener Operationsmethoden nebst der Sicherheit für die Erreichung des vorgesteckten Zieles auch noch um die mit derselben verbundene Lebensgefahr handelt und letztere jedenfalls in erster Linie stehen muss, so kann ich mich einer solchen einseitigen Anschauung nicht anschliessen. Das Sterblichkeitsverhältniss nach der Sectio alta ist zweifellos ein weit höheres. Gegen 30—40% in früherer Zeit ist es jetzt allerdings auf 13—20% gesunken (Guyon z. B. aber hatte in den letzten zehn Jahren wieder eine Mortalität von 28%), es beträgt aber nach der Lithotripsie nur 2—5% (nach den grösseren Statistiken von Guyon, Thompson, Adams, Barling, Freyer u. A.). In unseren Fällen betrug die Mortalität nach der Sectio alta 12·7%, nach der Lithotripsie 2·6%. Nun ist es allerdings misslich, die Mortalitätsverhältnisse von Schnitt und Zertrümmerung bei jenen Chirurgen, welche beide Operationsmethoden üben, in Vergleich zu ziehen, da bei diesen naturgemäss nur die schwersten Fälle dem Schnitt reservirt bleiben. Man vergleicht dabei gewöhnlich eine grosse Reihe von leichten Fällen mit einer geringen Zahl von schweren Fällen und die daraus resultirenden Zahlenverhältnisse können kein wahres Bild von der absoluten Gefährlichkeit des Eingriffes geben. Wie verschieden der Eindruck von der Gefährlichkeit einer Operation nach der Berechnung des Mortalitätsprocentes sein kann, das lehrt ein Blick auf die Resultate jener Chirurgen, welche die Sectio alta ausschliesslich üben.

So hat z. B. Assendelft bei 460 Fällen von hohem Steinschnitt nur 3·6% Mortalität. Allerdings ist sein Krankenmaterial insofern ein ausserordentlich günstiges, als seine Patienten fast ausschliesslich dem jugendlichen Alter angehören. Sobald eine Statistik des hohen Steinschnittes aber auch Patienten von höherem Alter in sich begreift, für die bekanntlich schon einzig und allein die Grösse des Steines die Prognose ungünstig erscheinen lässt, für die aber ausserdem noch die Gefahren der senilen Veränderungen an der Blase und Prostata nebst den Affectionen der Nieren und Nierenbecken mit meist schon inficirtem Harntract in Betracht kommen, dann ist von so günstigen Resultaten keine Rede mehr, und thatsächlich stehen Assendelft's Erfolge ganz vereinzelt da. In keiner anderen Statistik von Sectio alta kommt das Sterblichkeitsverhältniss den niedrigen Zahlen nahe, wie sie nach der Zertrümmerung jetzt die Regel geworden sind.

Es kommt aber ausser der Lebensgefahr noch die Heilungsdauer und die Möglichkeit eines glatten, möglichst uncomplicirten Wundverlaufes in Betracht, und in dieser Beziehung ist die Lithotripsie allen Schnittmethoden weit überlegen. Das durchschnittliche Krankenlager bei ersterer beträgt sechs bis acht Tage, sehr oft aber weniger, bei Sectio alta (mit completer Naht) 27 bis 30 Tage, bei Assendelft, der stets die Blase offen lässt, sogar über 50 Tage.

Der Heilungsverlauf ist nach der Lithotripsie ein viel glatterer, Complicationen sind seltener; der Eingriff selbst ist ein leichter und die allgemeine Narkose bei ihm viel eher zu umgehen, als bei den Schnittoperationen. Aus dem kurzen Krankenlager und der Seltenheit der Complicationen resultirt aber für diese Operationsmethode noch eine weitere Abnahme der mit ihr verbundenen Gefahren.

Deshalb muss die Beantwortung der Frage, ob Schnitt oder Zertrümmerung, meiner Meinung nach in folgender Weise formulirt werden: Blasensteine sind durch Litholapaxie zu operiren, nur wenn gegen diese eine Contraindication vorliegt, ist die Sectio alta zu machen; letztere kommt deshalb allein in Frage, weil sie den anderen Schnittmethoden an Leistungsfähigkeit weit überlegen ist und diese in jenen Fällen, die für die Zertrümmerung nicht geeignet erscheinen, keine genügende Sicherheit des Erfolges gewähren.

Als Contraindicationen für die Zertrümmerung betrachte ich sehr grosse Steine, denen die Blase so enge anliegt, dass die freie Beweglichkeit des Instrumentes dadurch aufgehoben wird, zu harte Steine, derartig in einer bestimmten Lage fixirte Steine, dass sie mit dem Instrumente nicht gefasst werden können (diese Beschränkung trifft, wie oben auseinandergesetzt wurde, nur für jene Divertikelsteine zu, welche aus der Tasche nicht entfernt und dadurch der Zertrümmerung zugänglich gemacht werden können), Steine um Fremdkörper, wenn die Beschaffenheit der letzteren eine Zerkleinerung durch Zerbrechen ausschliesst, jene Formen von Prostatahypertrophie, bei welchen sich der Weg in die Blase für die Zertrümerunginstrumente als nicht passirbar erweist, und endlich jene Fälle von Lithiasis, bei welchen neben den schwersten Formen von Cystitis Nierenaffectionen bestehen und in denen durch eine vorbereitende Behandlung keine Besserung der Harnbeschaffenheit zu erzielen ist.

Wie sehr es auch gerechtfertigt ist, die Anwendung der Schnittoperation bei Blasensteinen möglichst einzuschränken, so gehen doch auch die Vertheidiger der Zertrümmerung manchmal wieder zu weit und Buxton Brown warnt in einem Rückblick über seine Erfahrungen aus einer 25jährigen urologischen Praxis in England vor den Uebertreibungen der in Indien prakticirenden Chirurgen, welche die Litholapaxie so ziemlich auf alle Fälle von Steinen anwenden wollen und erklärt ihre guten Resultate durch die viel grössere Toleranz, die die Blase und Harnröhre von Indiern instrumentellen Insulten darbietet. Es war hauptsächlich die sogenannte perineale Lithotripsie, welche zu einer Erweiterung der Indicationen für die Zertrümmerung führte, indem man sie für jene Fälle für angezeigt erklärte, in welchen sich die Harnröhre (meist in Folge von Prostatahypertrophie) für die Instrumente unpassirbar erwies. Meiner Meinung nach wird dieser chirurgische Eingriff mit Unrecht der Zertrümmerung zugezählt, er soll vielmehr den Schnitten zugerechnet werden,

da das Wesentliche desselben doch der Medianschnitt, die blutige Eröffnung der Pars membranacea ist, und es Niemandem einfallen wird, einen Stein, der die Perinealwunde in toto passiren kann, noch zertrümmern zu wollen. Als Aushilfsmittel in der Noth wurde die Zertrümmerung vom Perineum aus wohl so lange geübt, als überhaupt Perinealschnitte zur Entfernung von Steinen aus der Blase gemacht wurden. Erwies sich der Stein für die Extraction zu gross, so wurde er in Stücke gebrochen und theilweise herausbefördert. Diese Methode findet sich schon in dem berühmten Werke von Peter Franco beschrieben und daselbst sind auch die dabei verwendeten Instrumente abgebildet, ja Bardeleben behauptet sogar, dass man schon bei den Ausgrabungen zu Pompeji Instrumente gefunden habe, welche keinem anderen Zwecke gedient haben konnten. Das Verdienst, die perineale Lithotripsie zur Methode erhoben zu haben, wird jetzt Dolbeau zugeschrieben, der seine ersten Fälle im Jahre 1863 bekanntgab, eine ausführliche Monographie über den Gegenstand aber erst 1872 veröffentlichte. Dolbeau's Vorgehen, der nach der Eröffnung der Pars membranacea den Blasenhals durch Dilatatorien erweiterte und den Stein mit starken Zangen zerbrach, wurde mehrfach modificirt und wird nun mit den gewöhnlichen oder etwas stärker gebauten Steinzertrümmerungsinstrumenten und Evacuationskathetern mit Auspumpung der Bruckstücke durchgeführt. Häufig geübt wird diese Methode von Keeth, Milton, Harrison, Keegan, Freyer u. A.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Gefährlichkeit dieses Eingriffes weit hinter den Gefahren der Sectio alta zurücksteht, wie überhaupt der Medianschnitt bessere Resultate als die Sectio alta ergibt (in Bezug auf die Lebensgefahr), doch fehlt es selbst unter den Chirurgen, welche diese Methode bevorzugen und über Erfahrung darin verfügen, nicht an Stimmen, welche den Gebrauch derselben eingeschränkt wissen wollen wegen der oft langen Heilungsdauer und der Gefahr des Zurückbleibens von Fisteln (Milton), oder welche eine Schädigung der Blasenwände durch sie befürchten und sie für grosse harte Steine nicht für ausreichend halten. (Cadge). Dass nach dem Perinealschnitt, wenn man gezwungen war, den Stein zur Hinausbeförderung in Stücke zu zerbrechen, leicht Reste zurückbleiben können, haben in früherer Zeit schon Bergmann, Antal u. A. hervorgehoben. Schede macht darauf aufmerksam, wie leicht es möglich ist, Trümmerreste zu übersehen, selbst nach Abtastung mit dem Finger, und W. Meyer berichtet über einen Fall von Stein, der mit der Sonde nicht zu fühlen war, auch beim Perinealschnitt nicht entdeckt wurde und erst gelegentlich einer Blasenpunction über der Symphyse mit dem Troikart wahrgenommen wurde, worauf seine Entfernung durch Sectio alta erfolgte. Wenn auch durch das methodische Pumpen bei der perinealen Lithotripsie die Gefahr des Zurückbleibens von Bruchstücken jetzt wesentlich geringer sein dürfte, so kann ich mir doch denken, dass bei jenen Fällen von Prostatahypertrophie mit unpassirbarem Weg durch die Urethra, für welche die Zertrümmerung unausführbar ist, auch die Resultate der perinealen Lithotripsie zuweilen recht unvollkommen sein mögen. Trotzdem ist es die relative Ungefährlichkeit des Eingriffes, welche für diese Operation sprechen muss.

Als auf dem XV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie im Jahre 1886 die Frage über die Wahl der Voroperationen zur Entfernung von Blasensteinen zur Discussion gestellt wurde, sprach sich der damalige Referent Prof. König für den perinealen Schnitt als Normaloperation und gegen die Sectio alta aus (die Lithotripsie kam damals nur als das Vorrecht Einzelner in Betracht, als ein »sehr ruhmreiches Stück der ärztlichen Kunst« in der Behandlung der Blasenkrankheiten, als eine Kunst, welche erlernt werden muss und »zu welcher Mancher nie eine Hand bekommt«); Bergmann erklärte sich mit Rücksicht auf die geringe Lebensgefahr bei der Sectio mediana für letztere, selbst dann, wenn durch dieselbe das zu erstrebende Ziel nicht in gleicher Vollkommenheit zu erreichen wäre. Lithotripsie und Sectio alta können aber bei richtiger Indicationsstellung mit Bezug auf die Vollkommenheit des Resultates als gleichwerthig bezeichnet werden, nur muss die Lebensgefahr bei ersterer als entschieden geringer geschätzt werden. Deshalb ist es vollkommen berechtigt, in allen Fällen der Lithotripsie den Vorzug einzuräumen, in welchen sie überhaupt ausführbar erscheint. Nur muss man wohl heute von einem Chirurgen, der sich mit Blasenkrankheiten speciell befassen will, verlangen, dass er beide Methoden mit gleicher Vollkommenheit beherrscht.

NEKROLOG.

Adolf Jarisch.

Selten noch hat eine Todesnachricht so erschütternd gewirkt, als die jüngste vom Ableben Adolf Jarisch's. Wer den von Kraft und Gesundheit strotzenden Mann kaum 14 Tage vor seinem Tode anlässlich Kaposi's Leichenbegängniss gesehen hatte, der konnte es kaum fassen, dass er Jenem so rasch in den Tod nachgefolgt sei.

Jarisch wurde im Jahre 1850 in Wien geboren, promovirte bereits im Jahre 1873 zum Doctor der Medicin. Im Jahre 1876 wurde er Assistent F. v. Hebra's, im Jahre 1880 habilitirte er sich als Docent für Dermatologie an unserer Universität und wurde bald darauf Vorstand der dermatologischen Abtheilung der Wiener Allgemeinen Poliklinik. Im Jahre 1888 wurde er zum Professor an der Universität Innsbruck ernannt, im Jahre 1892 folgte er als solcher einem Rufe an die Grazer Universität, an welcher er als Zierde dieser Hochschule bis zu seinem Tode wirkte. Er starb nach kaum dreitägigem Krankenlager am 21. März d. J. auf der Höhe geistiger Schaffenskraft und körperlicher Vollkraft im Alter von erst 53 Jahren.

* * *

Mit Jarisch verliert die Dermatologie einen der hervorragendsten Vertreter dieses Faches. Jarisch war kein Vielschreiber; er verschmähte es, Publicationen von nur ephemerer Bedeutung oder casuistische Mittheilungen zu veröffentlichen. Dafür aber muss man von jeder einzelnen seiner Publicationen sagen, dass dieselbe den Stempel gründlichster und gediegenster Arbeit trägt und dass jede einzelne derselben den eisernen Bestand der dermatologischen Wissenschaft vermehrt hat. Jarisch's Arbeiten beweisen, dass er nicht blos ein ausgezeichneter Fachmann und Forscher auf dem engeren Gebiete der Dermatologie war, sondern auch eine ganz ungewöhnliche allgemeine naturwissenschaftliche Bildung besass. So war Jarisch auch ein tüchtiger Chemiker und ein ausgezeichneter Histologe.

Gerade darin liegt aber die Bedeutung seiner Arbeiten, dass er in der Lage war, diese Wissenszweige als Hilfswissenschaften in den Dienst der Dermatologie zu stellen. So hat er sich ein bleibendes Verdienst um die Therapie der Hautkrankheiten dadurch erworben, dass er das Pyrogallol in dieselbe eingeführt hat, das uns seither in der Behandlung verschiedener Dermatosen unentbehrlich geworden ist. Ferner stellte er chemische Untersuchungen über den Blaseninhalt bei Pemphigus und über Zusammensetzung von Blutaschen an. Berechtigte Aufmerksamkeit erregten auch allenthalben seine Publicationen über den Zusammenhang von verschiedenen Hautkrankheiten mit Veränderungen des Nervensystemes, und wenn sich auch in dieser Richtung seine Erwartungen nicht vollkommen erfüllten, so hatten diese Arbeiten doch zur Folge, dass hiedurch die Beobachtungen auf diese bis dahin nur wenig berücksichtigten Verhältnisse gelenkt wurden und diese Anregungen höchst fruchtbringend auf die Entwicklung mannigfacher wissenschaftlicher Probleme wirkten. Von anderen bedeutenden Publicationen Jarisch's sind noch zu nennen seine Studien über das Pigment, sowie histologische Untersuchungen über den Bau der Pemphigusblase, seine exacte und gründliche Arbeit: „Zur Lehre von den Hautgeschwülsten".

Von anderen Arbeiten nennen wir die Publication: „Ueber Chrysophansäure", ferner über die Principien der topischen Ekzembehandlung, über die Coincidenz von Erkrankungen der Haut und der grauen Achse des Rückenmarkes, über die Structur des lupösen Gewebes.

Jarisch war aber nicht etwa nur ein Theoretiker, sondern auch ein vorzüglicher Kliniker und Therapeut. So rührt z. B. der erste intra vitam klinisch unzweifelhaft als Miliartuberculose der Haut festgestellte Fall von Jarisch her.

Sein Andenken in der Wissenschaft hat er aber für immerwährende Zeiten durch sein Handbuch der Hautkrankheiten, das vor zwei Jahren in der Nothnagel'schen Sammlung erschienen ist, gesichert. Dasselbe zeichnet sich nicht nur durch eine Vollständigkeit aus, wie kaum ein zweites, sondern bringt den Stoff in einer solchen Klarheit und so geordnet, dass die Lecture desselben auch in den complicirtesten Fragen sofort über den Stand des betreffenden Themas orientirt. Dieses Buch ist aber auch für immerwährende Zeiten ein Standbild für die kommenden Geschlechter zur Kennzeichnung derjenigen Entwicklungsphase, in der sich die Dermatologie am Eingange unseres Jahrhundertes befand. Jeder Standpunkt, auch wenn er vom Autor nicht getheilt wurde, ist in diesem Werke berücksichtigt und gewürdigt. Ist dieses Werk so für die Zeitgenossen eine Quelle der Belehrung und unversieglicher Anregung, so wird es dereinst den kommenden Geschlechtern ein treues Bild des Standes der dermatologischen Wissenschaft in unseren Tagen sein. Mit Recht hat sich daher dieses Werk überall der ungetheiltesten Anerkennung erfreut. Hätte uns Jarisch sonst nichts hinterlassen, als dieses eine Werk, es würde genügen, um seinen Namen in der Wissenschaft für immer unvergesslich zu machen.

Jarisch war ein vorzüglicher Lehrer und ein guter Mensch, Wohlwollen der Grundzug seines Wesens, Rechtschaffenheit sein hervorragendster Charakterzug.

In seinem Wesen war er von der schlichtesten Einfachheit. Persönliche Eitelkeit und Streben nach äusseren Erfolgen war ihm in der Seele fremd. Ein zart empfindendes Gemüth paarte sich in ihm mit der kindlichsten Einfalt im edelsten Sinne des Wortes. Daher kam es ihm in wissenschaftlichen Discussionen nie auf seine oder eine andere Person, sondern immer rein nur auf die Sache an. War er irgend einmal über ein Detail nicht vollkommen orientirt, so machte er nie ein Hehl daraus und war dankbar für Aufklärung. So verliert die Wissenschaft in Jarisch nicht nur einen ausgezeichneten Forscher, die Universität einen glänzenden Lehrer, sondern auch seine engeren Schüler einen liebevollen Freund und Berather.

Ehre seinem Andenken!

Spiegler.

REFERATE.

Die Cerebrospinalmeningitis als Heeresseuche.

In ätiologischer, epidemiologischer, diagnostischer und prophylaktischer Beziehung.

Von Dr. **H. Jäger**, Oberstabsarzt, Privatdocent für Hygiene und Bacteriologie.

Bd. IX der »Bibliothek v. Coler«.
Mit 33 Texttafeln. 256 Seiten.
Berlin 1901, August Hirschwald.

Die Studie beginnt mit kritischen Betraehtungen zur Geschichte der Epidemien von Cerebrospinalmeningitis. Diese Krankheit erscheint geradezu als Soldatenkrankheit, indem fast bei allen bekannt gewordenen Epidemien das Militär vorzugsweise, mitunter sogar ausschliesslich, daran betheiligt war. Die vom Verfasser mit grosser Sorgfalt zusammengestellten Tabellen 1 und 2 dienen zur Erläuterung dieser Verhältnisse.

So ist die Krankheit unter den 62 in Frankreich beobachteten Epidemien 43mal (69%) ausschliesslich auf die Armee beschränkt gewesen. Merkwürdiger Weise ist die Cerebrospinalmeningitis im Kriege 1870/71 auf französischem Boden nirgends zu epidemischer Ausbreitung gelangt. Doch mag eine Reihe von Fällen wegen der damals schwierigen Diagnose unter die typhösen Erkrankungen eingereehnet worden sein.

Der Verfasser legt auf Grund statistiseher Nachforsehungen dar, dass die epidemische Genickstarre im deutschen Heere seit 1886 beträehtlich zugenommen hat. Aehnliches ergibt sich auch für die Civilbevölkerung des Deutsehen Reiches. Diese Zunahme ist gewiss nur eine scheinbare und beruht auf der in den letzten Jahren leiehter gewordenen Diagnosenstellung und der genauer geführten Statistik, während früher viele Fälle nicht erkannt wurden.

Sodann wird die Aetiologie der epidemischen Cerebrospinalmeningitis behandelt und der Wechsel der Meinungen über den Erreger der Krankheit dargestellt. Verfasser spricht sich, auf seine eigenen Forschungen gestützt, für den von Weichselbaum entdeckten Diplococcus intracellularis als Erreger der epidemischen Genickstarre aus, ist aber gleiehzeitig der Ansieht, dass sporadisehe Fälle acuter Meningitis, wie durch Tuberculose- und Streptococceninfeetion, so auch durch den Pneumocoecus Fränkel hervorgerufen werden können. Für die Anschauung des Autors wird eine Reihe von Bestätigungen dureh andere Forscher beigebracht.

In den folgenden Capiteln des Buches gelangen die Morphologie und Biologie des Diplococcus intracellular. mening., die Mischinfectionen dieses Diplococcus mit Staphyloeoecen und Tuberkelbacillen, sowie ihre Bedeutung für die haeteriologische Diagnose, dann die Befunde und Eigenthümlichkeiten der vom Verfasser genau beobachteten Epidemie im württembergischen Armeecorps von 1893—1896, die Disposition, Contagiosität, Verhütung und Bekämpfung der Krankheit zur Bespreehung.

Insbesondere wird dargethan, wie gerade die Eigenthümlichkeiten des Militärlebens in Bezug auf Menschenanhäufung, Lebensalter der Betroffenen, angestrengte dienstliche Arbeit, häufige Contusionen des Schädels u. A. m. das vorzugsweise Auftreten der Genickstarre in den Armeen erklären.

Das vortrefflich geschriebene Capitel über Verhütung und Bekämpfung sollte von jedem Militärarzte mit grösster Aufmerksamkeit studirt werden, wie wir denn überhaupt das Bueh allen Aerzten nur auf das Beste empfehlen können.

*

Samariterbuch für die Angehörigen der bewaffneten Macht.

Von Regimentsarzt Dr. **Anton Jerzabek**, Chefarzt und Lehrer an der k. und k. Cavallerie-Cadettenschule.

Mit 216 Figuren im Texte. VIII + 240 Seiten (Preis *K* 4.—).
Wien 1902, Josef Šafář.

Das Buch bezweekt die Belehrung der Angehörigen der bewaffneten Macht, vorwiegend der nieht zum Sanitäts-Hilfspersonale Gehörenden, über die erste Hilfeleistung bei Verletzungen und plötzlichen Erkrankungen im Frieden sowie im Kriege.

Es wird — sagen wir es gleich vorweg — diesen Zweek gewiss erfüllen; dafür sprechen die sorgfältige Auswahl und Anordnung des umfangreiehen Stoffes, die fliessende Darstellung und nicht zum Mindesten die zahlreichen trefflichen Abbildungen.

Der Inhalt gliedert sich capitelweise in das Wissenswürdigste über den Bau und die Verrichtungen des menschliehen Körpers, die Krankenpflege, die Verletzungen in Folge äusserer Gewalteinwirkung, die Verletzungen in Folge Einwirkung allzu grosser Hitze und Kälte, die Fremdkörper, die Erstickung, die Marsehkrankheiten, das Verhalten und die Hilfeleistung bei plötzlich auftretenden Geistesstörungen, die Vergiftungen und den Krankentransport.

Das Samariterbuch wird nieht nur für Militärpersonen ein vorzüglicher Lehr- und Lernbehelf sein, sondern kann auch dem grossen Civilpublicum und insbesondere den Vereinen der freiwilligen Sanitätspflege, den Rettungseorps, Feuerwehren u. dgl. bestens empfohlen werden.

*

Das Verbandpäckchen und seine Anwendung auf dem Schlachtfelde.

Von Regimentsarzt Dr. **Anton Jerzabek.**
Mit 21 Illustrationen. 20 Seiten (Preis *K* —.30).
Wien 1902, Josef Šafář.

Das kleine Schriftchen, das offenbar als Nebenproduet des oben besprochenen Samariterbuches entstanden ist, bringt in gemeinfasslieher Weise alle Nothverbände zur Darstellung, die mittelst des in der Armee eingeführten Verbandpäckchens angelegt werden können. Die beigefügten guten Abbildungen erleiehtern wesentlich das Verständniss des Textes.

*

Beziehungen des Feld-Sanitätsdienstes zum Felddienste.

Von Stabsarzt **Cron.**
Mit 40 Figuren im Texte. 141 Seiten (Preis *K* 3.60).
Wien 1902, Josef Šafář.

Die treffliche und in ihrer Art einzige Arbeit, mit der Cron seine »militärische Propädeutik als Einleitung in das Studium des Feld-Sanitätsdienstes« zum Abschlusse bringt, bietet zweierlei: erstens eine Einführung in die elementare und angewandte Taktik, so weit sie der Militärarzt beherrschen soll, und zweitens einen Abriss der Sanitätstaktik, d. h. der Lehre von der zweckmässigen Verwendung aller sanitären Mittel und Anstalten auf dem Gefeehtsfelde.

Diese aufstrebende Disciplin, deren Nothwendigkeit man wohl schon vor geraumer Zeit erkannt hatte, deren Pflege aber erst eine Sache weniger Jahre ist, entbehrt heute noch immer der Erfahrungen eines mit modernen Mitteln geführten grossen Krieges. Was aber die Sanitätsgeschichte der bisherigen Feldzüge, sowie die mannigfachen Studien der Truppenführer und Militärärzte an Baumaterial zu liefern vermochten, finden wir im vorliegenden Werke aufs Lehrreichste verwerthet.

Noch jeder Krieg hat gezeigt, dass die vollendetste ärztlich-technische Ausbildung und die hingebungsvollsten persönlichen Leistungen der Aerzte allein eine Unzulänglichkeit des Sanitätsdienstes nicht verhindert haben. Hier wird nebst entsprechender Ausrüstung nur das zielbewusste, wohldurchdachte und routinirte Disponiren mit den verfügbaren sanitären Mitteln Abhilfe schaffen, was schon Pirogoff erkannte und meinte, als er sagte: »Der Kern des Sanitätsdienstes im Felde liegt in der Administration.«

Daher gehören Bücher wie das vorliegende fortan zum unentbehrlichen Rüstzeuge des auf der Höhe seiner Aufgabe stehenden Militärarztes. Joh. Steiner.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

128. (Académie de Médecine, Paris.) Die Uebertragung der menschlichen Tuberculose auf Thiere. Von Arloing. Vortragender berichtet über die Ergebnisse von drei Versuchsreihen, bei welchen Bacillen des Menschen, welche von Sputa, pleuritischen Ergüssen und anderem Materiale entstammten, durch intravenöse Einimpfung bei Rindern, Schafen und Ziegen Tuberculose erzeugt hatten. Die bei diesen Thieren vorgefundenen Veränderungen zeigten sich als confluirende oder einzelnstehende Granulationen in Lunge, Leber, Milz, Lymphdrüsen u. s. w., und waren stets durch rasch sich bildende Verkäsung charakterisirt. Vortragender kommt auf Grund seiner Versuche zu dem Schlusse, dass er bis jetzt die menschliche Tuberculose auf 23 Thiere mit Erfolg übertragen habe. Wenn Koch und Schütz bei ihren Impfungen scheiterten, so liege der Grund nach Arloing darin, dass Bacillenculturen von abgeschwächter Virulenz verwendet wurden und dass die Dosen, welche den Thieren eingeimpft wurden, zu schwach gewesen sind. Vortragender resumirt: 1. Da die Virulenz des Bacillus der Tuberculose verschieden ist und sich gewissen Organismen adaptiren kann, so mag der menschliche Bacillus auf Thiere von geringerer Wirkung sein, als der Bacillus der Rindertuberculose. 2. Man ist im Stande, Reinculturen menschlicher Bacillen zu gewinnen, welche geeignet sind, Thiere tuberculös zu machen. 3. Falls diese Culturen dieses Resultat nicht erzielen könnten, so würde es sich, nach Verfasser, nicht um eine absolut sichere Tuberculose handeln. 4. Die Identität der menschlichen und thierischen Tuberculose bezüglich der Koch'schen Bacillen ist unbestreitbar. 5. Koch und Schütz waren nach ihren Versuchen nicht ermächtigt, eine absolute Unterscheidung zwischen der thierischen und menschlichen Tuberculose aufzustellen. 6. Man muss die, bezüglich des Fleisches und der Milch gesetzlichen Vorsichtsmassregeln im gerechten Masse festhalten, sobald Verdacht auf Vorhandensein des Bacillus der Tuberculose vorhanden ist. Sp.

*

129. Drei Fälle von Appendicitis. Von Dr. Courtney L. Smith, Aurora (Illinois). Die Krankengeschichten und Ausgänge dreier Fälle von Appendicitis, welche Dr. Smith hier beschreibt, sollen seiner Meinung nach für die Ansicht jener Fachmänner sprechen, die jeden Aufschub der operativen Behandlung, selbst nur auf wenige Stunden, als sehr nachtheilig für die Chancen der Heilung des Patienten erklären. Erster Fall: 35jährige Frau, früher zwei oder drei Anfälle von appendiculärer Kolik überstanden, erkrankte am 26. August Nachmittags an heftigen Bauchschmerzen, die sich bald in der Appendixgegend localisirten. Schon am nächsten Tage wurde operirt. Bei Eröffnung der Bauchhöhle fand man noch keine Darmadhäsionen, blos die Spitze des Wurmfortsatzes klebte an einer Darmwand. Losgelöst zeigte er eine bedeutende Spannung, sehr rigides, wie errectiles Gewebe. Sein basales Ende war in einer Länge von ungefähr $1^1/_2$ *cm* noch von normalem Aussehen, während sein übriger Theil, ungefähr 7—8 *cm*, bereits missfärbig und in Gangrän begriffen war. Der Durchbruch war nur noch mehr eine Frage von wenigen Stunden. Der Wurmfortsatz wurde abgetragen. Die Heilung erfolgte sehr schnell. Zweiter Fall. 60jähriger Mann, bei dem, obschon Appendicitis diagnosticirt war, mit Rücksicht auf das gute Allgemeinbefinden und den geringen Appendicitiserscheinungen sechs Tage mit der Operation gezögert wurde. Da traten auf einmal Perforationserscheinungen auf. Bei der Operation fand man den Appendix nach rückwärts geschlagen, in einer Abscesshöhle liegend, die sich seitwärts vom Cöcum gebildet hatte, der Appendix war perforirt. Aus erwähnter Abscesshöhle war auch der Durchbruch des Eiters in die Bauchhöhle erfolgt. Exitus in 24 Stunden nach der Operation zufolge der Peritonitis. Dritter Fall. 28jähriger Mann, konnte erst drei Tage nach dem ersten Auftreten appendiculärer Erkrankung operirt werden. Bei Eröffnung der Bauchhöhle bestand bereits perforirter Appendix und Abscess. Der Abscess wurde geöffnet und drainirt. Dauer der Eiterung zwei Wochen, auch die Heilung war verzögert. Verfasser stellt folgende Thesen auf: 1. Hat einmal eine Attaque stattgefunden, kann die Krankheit sehr schnell fortschreiten. 2. Es gibt keine untrüglichen Symptome, die uns sicher erlauben, eine abwartende Haltung einzunehmen. 3. Eine frühzeitige Operation ist das sicherste Vorgehen in der Mehrzahl der Fälle. — (International Journal of Surgery. December 1901, Vol. XIV, Nr. 12.) Pr.

*

130. (Aus der psychiatrischen Klinik zu Strassburg [Prof. Fürstner]). Ueber secundäre Degeneration nebst Bemerkungen über das Verhalten des Patellarreflexes bei hoher Querschnittsläsion des Rückenmarkes. Von Dr. Eduard Winter in Strassburg. Ein 25jähriger Mann stürzte am 8. Februar 1897 aus circa 6 *m* Höhe zur Erde. Es zeigte sich Prominenz und Druckempfindlichkeit der Processus spinosi des dritten bis fünften Dorsalwirbels, motorische und sensible Lähmung der unteren Extremitäten. Von der vierten Rippe an abwärts an Brust und Bauch minimale Sensibilität. Reflexe an beiden Beinen und Abdomen erloschen. Blase und Mastdarm gelähmt, Harnträufeln bei gefüllter Blase. Urin anfangs normal, später trübe, Eiweiss, Schleim und Blut enthaltend. Ungefähr vier Wochen nach der Verletzung traten die Fusssohlenreflexe wieder auf. Linke Pupille enger als die rechte, beide von prompter Reaction. Intelligenz, Sprache, Sinne ohne Störung. Patellarreflexe später nur selten und äusserst minimal mit dem Jendrassik'schen Verfahren auszulösen, einige Tage vor dem Exitus gänzlich verschwunden. Fussreflexe dauernd vorhanden, aber leicht erschöpfbar. Am 25. Juni 1897 nach tagelanger Agonie Exitus. Autopsie: Compression des Rückenmarkes im unteren Theil des dritten Dorsalsegmentes. Neben secundären Degenerationen in auf- und absteigender Richtung traumatische Randdegeneration aufwärts bis zum ersten, abwärts bis zum fünften Dorsalsegment, ausserdem ein versprengter Herd (traumatische Hämatomyelie) am linken Hinterhorn zwischen erstem Dorsalis und siebentem Cervicalis. Nach eingehender Behandlung der absteigenden Degeneration in den Hintersträngen und des Verlaufes des Gowers'schen Bündels bis in das Kleinhirn bespricht Winter noch das Verhalten der Patellarreflexe bei hoher Querschnittsläsion des Rückenmarkes und constatirt, dass das Verhalten der Patellarreflexe in seinem Falle in der Bastian-Jackson'schen Lehre eine befriedigende Erklärung findet. Das Phänomen der Pupillendifferenz erklärt er durch die erwähnte linksseitige, traumatische Hämatomyelie und die dadurch gesetzte partielle Zerstörung des Centrum ciliospinale. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde. Bd. XXXV, Heft 2.) S.

*

131. Ueber Vulvovaginitis infantum. Von Privatdocent Dr. A. Buschke, Assistenten der Poliklinik für Hautkrankheiten der Universität Berlin (Prof. Lesser). Von der Syphilisklinik der Charité standen dem Verfasser 19 Fälle, aus der Poliklinik 27, aus der Privatpraxis 4, zusammen also 50 Fälle zur Verfügung. Gonorrhoe des Rectums gleichzeitig mit Erkrankung der Vagina und der Urethra wurde öfters beobachtet. Die Behandlung der Affection wurde in der Poliklinik stets damit eingeleitet, dass, wenn äussere Entzündungs- und Reizerscheinungen vorhanden waren, diese mit Ruhe, feuchten Umschlägen von essigsaurer Thonerde, Zinkpuder, Salben gebessert, respective geheilt

wurden. Die Localbehandlung bestand darin, dass die Vagina täglich einmal mit einer lauwarmen $^1/_2$ - 1%igen Protargollösung ausgespült wurde, und zwar vermittelst eines Nélaton-Katheters, der in die Vagina eingeführt wurde. Ausserdem kann eventuell zu Hause vermittelst einer gewöhnlichen Trippersprize die Vagina mit derselben Lösung fünf- bis sechsmal täglich nach Art der Behandlung der männlichen Urethralgonorrhoe ausgespritzt werden. Bequemer, aber nicht so wirksam, ist die Einführung von Suppositorien, welche $1—3\%$ Argonin oder $1—2\%$ Protargol oder $1—2\%$ Argentamin enthalten. Von einer Localbehandlung der Urethra konnte in den meisten Fällen abgesehen werden, es genügte die innere Darreichung von Santalöl oder Salol. Die Gonorrhoe des Rectums wurde am besten analog der Vulvovaginitis mit Injectionen, leichten Ausspülungen des Rectums und Anwendung von antiseptischen Suppositorien behandelt. Selbst bei ununterbrochener regulärer Behandlung vergehen Monate bis zur Heilung, einzelne Patienten sind jahrelang krank gewesen, man müsse die Kinder daher mindestens ein Jahr lang ärztlich überwachen. Wenn es auch sicher ist, dass in einzelnen Fällen einfache adstringirende und indifferente Spülungen, Ruhe und local antiphlogistische Massnahmen ebenfalls das Leiden völlig beseitigen, so möge man dennoch die antiseptische Behandlung einleiten, die, richtig angewendet, nicht schadet, die Infectiosität der Secrete aber am besten herabsetzt. — (Therapie der Gegenwart. 1902, Heft 3.) E. F.

*

132. (Aus der Königsberger chirurgischen Klinik.) Kritischer Bericht über 20 Lungenoperationen aus der Rostocker und der Königsberger Klinik. Von Professor Garrè und Dr. Sultan. In der vorliegenden Arbeit werden alle Fälle von Lungenoperationen besprochen, die in den genannten beiden Kliniken in den letzten fünf, beziehungsweise sechs Jahren operirt worden sind. Die Casuistik der operativ behandelten Echinococcen der Lunge ist nicht sehr gross. Tuffier zählte 1897 61 Fälle, dazu kommen weitere 16, darunter drei aus Rostock. In den meisten Fällen konnte erst mit dem Durchbruche des Echinococcus in die Bronchien eine sichere Diagnose gestellt werden. Für die Behandlung kommt nach den heutigen Erfahrungen nur die Pneumotomie in Frage, die eine Heilungsziffer von 90% aufzuweisen hat. Von klinischem Interesse ist, dass sich in einem Falle nicht mit Sicherheit feststellen liess, ob der Echinococcus in der Leberkuppe oder in der Lungenbasis seinen Sitz hatte. In einem solchen Falle dürfte es am richtigsten sein, für den Eingriff den transpleuralen Weg nach Resection der achten oder neunten Rippe zu wählen. Von fünf Lungenabscessen sind vier geheilt, einer gestorben. In der Literatur ist über 91 operativ behandelte Fälle mit 80% Heilungen und 20% Todesfällen berichtet worden. In einem der eigenen Fälle hatte es sich um einen metastatischen Lungenabscess im Anschlusse an eine Epityphlitis gehandelt. Für die Vernarbung der Lungenwunde ist die Art der Tamponade von Wichtigkeit. Von der dritten Woche an pflegt sich die Thoraxwunde rasch zu verengern, die Lungenwunde kann damit meist nicht Schritt halten und so kommt es, wenn man diesen ungleichmässigen Vernarbungsprocess nicht rechtzeitig zu regeln sucht, zur Bildung einer Thoraxfistel. Ein Drain leistet nicht das Gleiche wie eine sorgfältige Tamponade. Mit Einschluss der eigenen sechs Fälle von operirter Lungengangrän sind 122 Fälle zusammengestellt, und zwar mit 80 Heilungen und 42 Todesfällen (34%). Zwei der Fälle betrafen Gangrän des Oberlappens, welche glatt ausgeheilt sind. Von fünf operirten Fällen von bronchiektatischen Abscessen und Cavernen sind vier gestorben. Die sonstige Statistik ergibt auf 57 Operationen 21 Todesfälle. — (Sonderabdruck aus: Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXXII, Heft 2.) Pi.

*

133. Starke Hypertrophie der Prostata beim Fehlen der Testikel seit der frühesten Jugend. Von Dr. J. E. Miller, Rogersville (Tennessee). Dr. Miller beschreibt einen Fall, bei welchem er an einem 65jährigen Veteranen wegen Urinverhaltung zufolge eines durch Selbstkatheterisirung erzeugten falschen Weges den hohen Blasenschnitt vornehmen musste. Er fand hier einen enorm vergrösserten mittleren Prostatalappen (ungefähr ein Drittel der normalen Blasenfläche betragend) bei vollständigem Mangel beider Hoden. Patient hatte als kleines Kind sich durch einen Unfall beide Hoden zerquetscht, welche hierauf ganz atrophirten. An beiden Samensträngen hing das restliche Gewebe in der Grösse von kaum einer kleinen Erbse; auch das Scrotum war atrophirt. Dr. Miller berichtet über diesen Fall, weil dieser Fall gegen die Annahme spricht, dass ein Zusammenhang zwischen vergrösserter Prostata und Testikel bestehe und dass der Castration Atrophie der Prostata folgen müsse. — (International Journal of Surgery. December 1901, Vol. XIV, Nr. 12.) Pr.

*

134. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute zu Pavia). Plötzlicher Tod durch Bluterguss in den Herzbeutel in Folge spontaner Ruptur einer Lungenvene. Von Prof. Achille Monti. Ein 63jähriger Mann, von heftigen Schmerzen in der Herzgegend, Epigastrium und Unterleibe plötzlich befallen, starb unter zunehmender Schwäche und Athemnoth nach einer halben Stunde. Seit Langem litt er an ausgedehnten Varices der unteren Gliedmassen, mitunter an Athem- und Herzbeschwerden. Nekroskopie: Verwachsungen der Dura mit dem der inneren Schädeldecke, die venösen Sinus blutleer. Atherom der Basilargefässe. Der Herzbeutel enorm erweitert, 700 cm^3 flüssiges Blut enthaltend. Herz voluminös. Die rechte obere Lungenvene zeigt einen longitudinalen Riss mit unregelmässigen Rändern, fast 1 *cm* lang. Chronische Endocarditis der Aortaklappen. Der zerrissenen Lungenvene entsprechend blutige, frische Infiltration der linken Vorkammer. Ektasie des Aortenbogens. Vortragender bespricht die Ursachen des Hämopericardiums, der Cardiorhexis, und bemerkt unter Anderem, dass auch ohne eigentliches Aneurysma Spontanrupturen der intrapericardialen Aorta ohne tiefere Veränderungen der Structur vorkommen können. Welche veranlassende Ursachen im geschilderten Falle den so seltenen Riss einer Lungenvene bewirkt haben, lässt sich nicht mit Bestimmtheit angeben; die Symptome waren dieselben, wie sie bei Hämopericardium und Herzruptur überhaupt beobachtet werden. — (Gazzetta degli ospedali e cliniche. 1902, 15.) Sp.

*

135. Statistischer Beitrag zur Kenntniss der progressiven Paralyse. Von Adolf Hoppe, Assistenzarzt. Das der vorliegenden Arbeit zu Grunde liegende Material bilden 500 Fälle von progressiver Paralyse, die in der Zeit von 1876 bis Ende 1893 in der Provincial-Irrenanstalt Rittergut Alt-Scherbitz zur Beobachtung kamen. Die städtische Bevölkerung erscheint in obigen Fällen häufiger vertreten als die Landbevölkerung. Das Verhältniss der weiblichen zu den männlichen Paralysen ist dabei am günstigsten in den mittleren Städten (12·6: 100), weniger günstig in den grossen Städten (17: 100), am ungünstigsten auf dem Lande (20·8: 100). Ein begünstigender Einfluss des Cölibats auf die Entstehung der progressiven Paralyse findet in den Fällen Hoppe's keine Bestätigung. Die Mehrzahl der Fälle entwickelt sich zwischen dem 30. bis 50. Lebensjahre. Nur die Hälfte aller Patienten überlebte das zweite und nur ein Viertel das dritte Jahr; ein wesentlicher Unterschied der Geschlechter zeigte sich dabei nicht. Am rasehesten verliefen die erregten Formen. Im Uebrigen liess weder die Krankheitsform, noch die Aetiologie einen deutlichen Einfluss auf den Verlauf erkennen. Die häufigste Todesursache war der paralytische Marasmus: $32·8\%$ der Männer, $18·5\%$ der Frauen starben im paralytischen Anfalle, die Uebrigen an intereurrenten Leiden. Bezüglich der einzelnen Formen der Paralyse zeigte sich, dass reine, mit Sicherheit einer bestimmten Verlaufsart zuzuschreibende Fälle verhältnissmässig selten waren, abgesehen davon, dass bei den weiblichen Patienten die einfach dementen Formen mehr in den Vordergrund treten. In 11% der Gesammtzahl war eine Ursache überhaupt nicht eruirbar gewesen, in etwa einem Drittel der Fälle war eine einzige Ursache, in den übrigen Fällen waren mehrere Entstehungsursachen ermittelt worden. Am häufigsten findet sich unter den Ursachen hereditäre Belastung ($41·5\%$), dann folgen Syphilis ($25·4\%$), Gemüthsbewegungen ($24·3\%$), Potus ($23·6\%$), Trauma capitis (15%), Ueberanstrengung ($12·4\%$). In den Fällen mit vorausgegangener Lues waren die Patienten meistens im zweiten Jahrzehnt nach der Infection paralytisch erkrankt. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LVIII, Heft 6.) S.

*

136. Buttermilch als Säuglingsnahrung. Von Dr. B. Salge. Auf der Säuglingsstation der Berliner Kinderklinik hat man auf die Empfehlung de Jager's seit dem Frühjahr 1900 Nährversuche mit Buttermilch an 119 Kindern angestellt; 85mal war ein befriedigender Erfolg zu verzeichnen. Die Buttermilch eignet sich darnach bei Säuglingen verschiedenen Alters, auch bei sehr jungen, gut als erste Nahrung nach acuten Verdauungsstörungen leichter und schwerer Art, sie verdient, bei Atrophie versucht zu werden und kann mit bestem Erfolge zum Allaitement mixte benützt werden. Bei der Atrophie erwies sich sonderbarer Weise manches Mal eine Combination der saueren Buttermilch mit der alkalischen Malzsuppe als nützlich. Es scheint, dass auch das weitere Gedeihen der früher mit Buttermilch genährten Säuglinge billigen Anforderungen genügen kann. Die Ernährung mit Buttermilch ist ausserordentlich wohlfeil: 1 *l* fertiger Buttermilchnahrung kostet Mk. 0·15 und enthält über 700 Calorien. Nur ein sorgsam hergestelltes Präparat kann zur Verwendung kommen; die in Läden käufliche Buttermilch ist zur Säuglingsernährung wohl meist unbrauchbar. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 2.)

Fj.

*

137. (Aus der psychiatrischen Klinik zu Tübingen [Prof. Siemerling]). Statistischer Beitrag zur Aetiologie und Symptomatologie der progressiven Paralyse. Von Dr. Raecke. Dem Verfasser stand nur ein kleines Material — 110 Krankengeschichten — zur Verfügung, jedoch ein Material, dessen Werth in der sorgfältigen, oft wiederholten Untersuchung und der meist längeren Beobachtung begründet war. Aus der Fülle der statistischen Daten sei nur Einiges hervorgehoben: In ätiologischer Beziehung zeigte sich zweifellos die hohe Bedeutung der Lues. Diese war sicher der Krankheit voraufgegangen in 57·3%, wahrscheinlich in 20·9%, wurde nur in 11·8% aller Fälle in Abrede gestellt, während sich in den übrigen 10% eine genaue Anamnese nicht hatte erheben lassen. Alle anderen ätiologischen Momente spielten eine weit geringere Rolle und waren zumeist nur neben der Lues gewissermassen als Hilfsursachen vertreten. Eine neuropathische Veranlagung fand sich im Ganzen in 31·8% der Fälle, Alkoholismus in 25·5%. Bezüglich der klinischen Erscheinungen ist als äusserst auffallend der ungewöhnlich hohe Procentsatz (15·5%) der Opticusatrophie und der Augenmuskellähmungen (18·2%) hervorzuheben. Erstere fand sich durchaus nicht stets mit dem Westphal'schen Zeichen combinirt. Epileptiforme und apoplektiforme Anfälle traten bei 34·5% der Kranken auf, und zwar weit häufiger bei vorhandener Steigerung der Patellarreflexe als bei herabgesetzten Kniephänomen. Die Anschauung Mendel's, dass das klinische Bild der progressiven Paralyse im Laufe der Zeit eine Umänderung erfahren habe, findet in der Statistik Raecke's keine Bestätigung, denn die einfach demente Form fand sich nur in 12·7% seiner Fälle. Bezüglich der Prodromalerscheinungen sei die praktisch wichtige Notiz hervorgehoben, dass bei 8% der Kranken mit überwiegenden Seitenstrangerscheinungen die erste auffällige Erscheinung eine unbezwingliche Schlafsucht war, welche zu allen Tageszeiten auftrat. Dieses Initialsymptom fand sich bei den Patienten mit fehlenden Patellarreflexen niemals angegeben. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 2.)

S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Abortivbehandung der Pneumonie. Klinische Studie von Dr. J. W. P. Smithwick. Von 57 Fällen von Pneumonie, welche Dr. Smithwiek in letzter Zeit behandelt hatte, verliefen viele abortiv, alle aber in kürzerer Zeit als gewöhnlich und waren nur drei Todesfälle (zwei an Meningitis und ein Alkoholiker von sehr geschwächter Constitution). Diese günstigen Resultate schreibt Verfasser ausschliesslich dem Gebrauche des Phenalgins als Hauptmittel zu, obgleich er auch die Anwendung anderer Mittel, wie z. B. des Kalomels, verschiedener Stimulantia und Derivantia selbst zugesteht; er betrachtet diese aber nur als Adjuvantia. Als erste Dosis verabreicht er gewöhnlich 0·5—1 *g* Phenalgin und lässt dann vierstündlich Dosen von circa 300 *mg* folgen. — (Brooklyn medical journal. Vol. XVI, Nr. 3, pag. 10 und 11. March 1892.)

*

Phenalgin als Mittel gegen Erkältungen, katarrhalisches Fieber und Influenza. Von Professor Dr. J. N. Love (New York). Dr. Love empfiehlt das Phenalgin als sehr zuverlässiges Mittel gegen die oben angeführten Affectionen. 600 *mg* Abends vor dem Schlafengehen worauf ein Glas ziemlich warmen Toddys (ein Gemenge von Branntwein und warmem Wasser) verabreicht wird. Ein sehr promptes Aufhören aller lästigen Erscheinungen muss sich bald einstellen (wenn nicht, kann diese Procedur nach einer Stunde wiederholt werden). In den darauf folgenden drei bis vier Tagen ist der weitere Gebrauch von je 300 *mg* Phenalgin vierstündlich rathsam, um mit einem Tonicum, als welches er Pillen, bestehend aus 60 *mg* Capsicum, 120 *mg* Chinin und 0·12 *mg* Strychnin dreimal täglich eine Pille empfiehlt, die Behandlung abzuschliessen. — (Brooklyn medical journal. Vol XVI, Nr. 3, pag. 11. March 1902.)

Pr.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Prof. Dr. Theodor Escherich, Vorstand der pädiatrischen Universitätsklinik in Wien ist der „Wiener klinischen Wochenschrift" als ständiger Mitarbeiter beigetreten. Die Red.

*

Ernannt: Der ausserordentliche Prof. Dr. Karl Chodounský zum ordentlichen Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie an der böhmischen Universität in Prag. — Doctor Carlier zum Professor der externen Pathologie in Lille. — Doctor Faivre zum Professor der inneren Medicin in Poitiers. — Doctor Jaboulay zum Professor der chirurgischen Klinik in Lyon.

*

Habilitirt: Dr. Rudolf Matzenauer für Dermatologie und Syphilis in Wien, Dr. Ludwig Schmeichler für Hygiene und Physiologie des Auges mit besonderer Berücksichtigung der technischen Berufe an der deutschen technischen Hochschule in Brünn, Dr. Paul Kučera für pathologische Anatomie in Lemberg. — Dr. Trombetta für Augenheilkunde in Turin, Dr. Ferrari für Psychiatrie in Modena. — Dr. Ceraso für Augenheilkunde in Neapel.

*

Gestorben: Hofrath J. Schöbl, Professor der Augenheilkunde an der böhmischen Universität in Prag. — Prof. Hans Buchner, Vorstand des hygienischen Institutes in München. — Der Professor der Geburtshilfe in Toulouse, Dr. Crouzat. — Der Professor der Chirurgie in Chicago, Doctor Fenger.

*

Der Minister für Cultus und Unterricht, Dr. Ritter v. Hartel, hat im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium des Innern am 18. März d. J. an die Decanate sämmtlicher medicinischen Facultäten folgenden Erlass gerichtet: Zur Ergänzung der Ministerialverordnung vom 3. September 1900 betreffend die Zulassung von Frauen zu den medicinischen Studien und zum Doctorate der gesammten Heilkunde finde ich im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern Nachstehendes bezüglich der Zulassung von Frauen als ausserordentliche Hörerinnen der medicinischen Facultäten anzuordnen: 1. Frauen, welche auf Grund der citirten Ministerialverordnung an einer inländischen medicinischen Facultät das vorgeschriebene Quinquennium absolvirt oder bereits den medicinischen Doctorgrad erworben, oder welche die Nostrification ihres ausländischen medicinischen Doctordiplomes an einer inländischen Universität nach Massgabe der hierortigen Ministerialverordnung vom 19. März 1896 erlangt haben, können von den Decanen der medicinischen Facultäten, vorbehaltlich der Zustimmung des Professorencollegiums, auf ein schriftliches und ordnungsmässig belegtes Ansuchen behufs ihrer weiteren Ausbildung als ausserordentliche Hörerinnen zum Besuche einzelner Vorlesungen an den medicinischen Facultäten zugelassen werden. 2. Jene Frauen, welche im Auslande ein hierzulande nicht nostrificirtes medicinisches Doctordiplom oder die ärztliche Approbation erlangt haben, können behufs ihrer weiteren Ausbildung, auch wenn sie die österreichische Staatsbürgerschaft nicht besitzen, auf ein schriftliches und ordnungsmässig belegtes Ansuchen vom Professorencollegium mit fallweise einzuholender hierortiger Genehmigung zum Besuche einzelner Vorlesungen der medicinischen Facultät als ausserordentliche Hörerinnen zugelassen werden, wenn sie rücksichtlich ihrer Vor- und Fachstudien, auf Grund deren sie im Auslande den Doctorgrad (die Approbation) erlangt haben, den für die Erwerbung des medicinischen Doctorgrades an den inländischen Facultäten vorgeschriebenen Anforderungen entsprechen. 3. Auf solche ausserordentliche Hörerinnen der medicinischen Facultäten haben die allgemeinen Studienvorschriften, insbesondere auch der hierortige Erlass vom

6. Januar 1851, Punkte 3—6 (betreffend die Inscription ausländischer Aerzte) sinngemäss Anwendung zu finden. 4. Die Zulassung von Frauen, bei welchen die in Punkt 1 und 2 dieses Erlasses bezeichneten Voraussetzungen nicht zutreffen, zum Besuche einzelner Vorlesungen der medicinischen Facultäten kann nur nach Massgabe der hierortigen Verordnung vom 6. Mai 1878 (Hospitantinnen) erfolgen.

*

Vom 1. bis 6. September 1902 wird in Brüssel die zweite internationale Conferenz zur Verhütung der Syphilis und der venerischen Krankheiten stattfinden, auf welchen folgende Fragen besprochen werden sollen: I. Welche allgemein-prophylaktischen Massnahmen, und zwar in Form von gesetzlichen Bestimmungen sind zu ergreifen. *a*) Mit Bezug auf die Prostitution, und zwar: 1. Betreffs der Prostitution der Minderjährigen; 2. im Interesse der Moralität und der öffentlichen Ruhe, wie der öffentlichen Gesundheitspflege; 3. gegen das Kuppler- und Zuhälterwesen. *b*) Ausserhalb der Prostitution, und zwar: 1. Betreffend den Schutz der Minderjährigen beider Geschlechter; 2. mit Bezug auf eine Organisation einer kostenlosen Behandlung und Pflege venerisch Kranker aus öffentlichen Mitteln; Errichtung von Versicherungsanstalten und Krankencassen; 3. betreffend die Beaufsichtigung des Ammenwesens; die Ansteckung durch Hebammen und Wärterinnen; die Vaccination; die Ansteckung in Werkstätten u. s. w. durch Vermittlung von Werkzeugen. II. Erscheint es geeignet, die Uebertragung einer venerischen Krankheit nicht nur strafrechtlich, sondern auch civilrechtlich zu verfolgen, beziehungsweise zu bestrafen? III. Welche Mittel kann man anwenden, um die dazu nothwendigen Kenntnisse unter dem Publicum im Allgemeinen und besonders unter der Jugend betreffs der individuellen und allgemeinen Gefahr der venerischen Krankheiten und über die directen und indirecten Ansteckungsweisen derselben zu verbreiten? Auf welche Weise kann man am leichtesten die individuelle Prophylaxe durch Einrichtung von Heil-, Behandlungs- und Pflegestätten, und zwar für Personen beiderlei Geschlechtes, in die Wege leiten? IV. Welches sind die gleichmässigen Grundlagen, auf welchen eine für alle Länder brauchbare Statistik der venerischen Krankheiten ermöglicht würde? V. Es können mit Zustimmung des Comités auch Mittheilungen, welche nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem von Comité aufgestellten Programme stehen, zum Vortrage gebracht und zur Discussion gestellt werden.

*

Der Krankenverein der Aerzte Wiens hielt am 20. März l. J. unter Vorsitz seines Obmannes Dr. Adolf Klein seine IX. Generalversammlung ab, welche von zahlreichen Mitgliedern besucht war. Nachdem der Obmann die Versammlung begrüsste, stattete er der medicinischen Fachpresse, der Witwen- und Waisen-Societät des Wiener medicinischen Doctorencollegiums, der Aerztekammer und Allen, die an dem Aufbaue des Vereines thätig waren, den herzlichsten Dank ab. Der nun verlesene finanzielle Bericht, welcher bei einem Stande von 432 Mitgliedern ein Vermögen von *K* 94.991·63 ausweist, trotzdem im Berichtsjahre *K* 9336 an Krankengeldern und *K* 1800 an Leichenkosten ausgezahlt wurden, wurde von der Versammlung billigend zur Kenntniss genommen und dem Cassier das Absolutorium ertheilt und der Dank votirt. Die vorgenommene Neuwahl der Vereinsfunctionäre ergab eine Wiederwahl der gewesenen Leitung. Die aus dem sehr günstigen finanziellen Stande des Vereines resultirenden Wünsche vieler Mitglieder, bezüglich der Ein- und Auszahlungen günstigere Verhältnisse zu schaffen, fanden in mehreren Anträgen ihren Ausdruck, welche dem Ausschusse zum Studium empfohlen wurden. Gleichzeitig wurde jedoch der Beschluss gefasst, dass bis längstens 15. Mai zur Berathung über diese Anträge eine ausserordentliche Generalversammmlung einberufen werde. Schliesslich wurde dem Vorstande und dem Ausschusse der wohlverdiente Dank ausgesprochen.

*

An die Redaction gelangte folgende Zuschrift: Am 8. März hat die dritte ordentliche Generalversammlung des „Wohlfahrtsvereines für Hinterbliebene der Aerzte Wiens“ stattgefunden. Dem zur Ausgabe gelangten Jahresberichte ist zu entnehmen, dass der Verein derzeit 3 Stifter, 11 Gründer, 17 unterstützende und 680 wirkliche Mitglieder zählt und während seines nunmehr zweijährigen Bestandes an die Hinterbliebenen von elf Mitgliedern den Betrag von 13.848 *K* ausbezahlt hat. Wenn man bedenkt, wie äusserst gering und kaum fühlbar die materiellen Leistungen des Einzelnen (Mitgliedsbeitrag 2 *K* pro Todesfall) im Verhältnisse zu der Anwartschaft für die Hinterbliebenen sind, dann ist es geradezu bedauerlich, dass noch immer nicht die ganze Aerzteschaft Wiens diesem, in socialer und ethischer Beziehung so eminent wichtigen Vereine angehört. Die dem Vereine noch ferne stehenden Aerzte Wiens sollten daher recht bald in ihrem eigenen Interesse und im Interesse Aller ihren Beitritt anmelden. Sitz des Vereines: II., Asperngasse Nr. 5.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 12. Jahreswoche (vom 16. März bis 22. März 1902). Lebend geboren, ehelich 762, unehelich 315, zusammen 1077. Todt geboren: ehelich 53, unehelich 25, zusammen 78. Gesammtzahl der Todesfälle 759 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·1 Todesfälle), darunter an Tuberculose 149, Blattern 0, Masern 28, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 4, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 43. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 132 (— 2), Masern 371 (— 3), Scharlach 106 (+ 24), Pertussis 94 + 10), Croup und Diphtherie 83 (=), Typhus abdominalis 1 (— 1),) Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 38 (+ 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 1), Trachom 2 (+ 1), Influenza 0 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 13. Jahreswoche (vom 23. März bis 29. März 1902). Lebend geboren: ehelich 653, unehelich 355, zusammen 1008. Todt geboren: ehelich 38, unehelich 24, zusammen 62. Gesammtzahl der Todesfälle 776 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·6 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 143, Blattern 0, Masern 31, Scharlach 11, Diphtherie und Croup 8, Pertussis 6, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 32. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 116 (— 16). Masern 434 (+ 63), Scharlach 106 (=), Pertussis 78 (— 16). Croup und Diphtherie 76 (— 7), Typhus abdominalis 2 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 43 (+ 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (=), Trachom 3 (+ 1), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Schmidt und **Strassburger**, Die Fäces des Menschen. Zweiter Theil. Hirschwald, Berlin.

Sachs, Bau und Thätigkeit des menschlichen Körpers. Teubner, Leipzig. Preis M. 1.—.

Sanitätswesen des preussischen Staates während der Jahre 1895, 1896 und 1897, Das. Schoetz, Berlin. Preis M. 18.—.

Kolb, Sammelatlas für den Bau von Irrenanstalten. Erste Lieferung. Marhold, Halle.

Jessner, Dermatologische Heilmittel. Stuber, Würzburg. Preis M. 1.50.

Bayer, Zur Pathologie und Therapie der Darmstenose. Ebenda. Preis M. —.75.

Henneberg, Ueber die Beziehungen zwischen Spiritismus und Geistesstörung. Zweite Auflage. Hirschwald, Berlin. Preis M. 1.20.

Hirsch, Entstehung und Verhütung der Blindheit. (Klinisches Jahrbuch. Bd. VIII, Heft 4.) Fiseher, Jena. Preis M. 3.—.

Pfister, Strafrechtlich-psychiatrische Gutachten als Beiträge zur gerichtlichen Psychiatrie. Enke, Stuttgart. 379 S.

Ebstein, Vererbbare cellulare Stoffwechselkrankheiten. Ebenda. 82 S.

Gastpar, Die Behandlung Geisteskranker vor ihrer Aufnahme in die Irrenanstalt. Ebenda. 90 S.

Krafft-Ebing, Psychosis menstrualis. Ebenda. 112 S.

Marx, Handbüchlein der Krankenpflege. Schöningh, Paderborn. 144 S.

Ernst, Wege und Wanderungen der Krankheitsstoffe. Akademische Antrittsrede. Zürrer & Furrer, Zürich. 25 S.

Schürmayer, Die Beziehungen zwischen der menschlichen und der thierischen Tuberculose. Seitz & Schauer, München.

Strebel, Die Verwendung des Lichtes in der Therapie. Ebenda.

Reiss, Einiges über die signaletische Photographie (System Bertillon). Ebenda.

Hess, Ueber die Diagnose, speciell die Frühdiagnose der Lungentuberculose. Ebenda.

Lobedank, Die Behandlung eingebildeter und nicht eingebildeter Krankheiten durch Suggestion. Ebenda.

Tigerstedt, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Zweite Auflage. Hirzel, Leipzig. Preis M. 24.—.

Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Siebente Auflage. Ebenda. Preis M. 16.50.

Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des Aerztlichen Vereines Nürnberg. Bieling-Dietz, Nürnberg.

Sawyer, Contributions to practical medicine. Cornish, Birmingham.

Freie Stellen.

Bei den politischen Behörden in Mähren gelangt eine Sanitätsconcipistenstelle in der X. Rangsclasse, eventuell eine Sanitätsassistentenstelle mit dem Adjutum jährlicher 1000 *K* zur Besetzung. Bewerber um diese Dienstposten haben ihre diesfälligen Gesuche mit den Nachweisen über ihr Alter, ihre durch ein amtsärztliches Zeugniss nachzuweisende physische Eignung, die nach dem Gesetze vom 24. November 1876, R. G. Bl. Nr. 137, erforderliche Befähigung, ihre bisherige Verwendung und Kenntniss beider Landessprachen in Wort und Schrift bis 20. April 1902 im Wege ihrer zuständigen politischen Behörde beim k. k. mährischen Statthaltereipräsidium einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Malé, politischer Bezirk Cles, Tirol. Der Sanitätssprengel umfasst zehn Gemeinden mit circa 4200 Einwohnern. Jährliches Wartgeld 2700 *K*, nebst einem derzeitigen Reisepauschale jährlicher 800 *K*. Verpflichtung zur unentgeltlichen Behandlung der Ortsarmen. Volle Kenntniss der italienischen Sprache unerlässlich. Gesuche sind bis 18. April bei der Marktgemeinde Malé einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 4. April 1902.
Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Sitzung vom 6. Februar 1902.
31. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 6. Februar 1902.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 4. April 1902.

Vorsitzender: Hofrath R. Chrobak.
Schriftführer: Prof. Dr. R. Paltauf.

Der Präsident theilt folgende Einläufe mit:

Verlegung des I. ägyptischen medicinischen Congresses vom 10. bis 14. December l. J. auf den 19. bis 23. December l. J.

Ein Dankschreiben des Herrn Dr. Adolf Hofmann, welcher zu seiner 50jährigen Mitgliedschaft von Seite der Gesellschaft beglückwünscht wurde, ferner eine Aufforderung des Comités für Errichtung eines Pettenkofer-Denkmales in München zur Einleitung einer Sammlung. Bekanntlich war M. v. Pettenkofer Ehrenmitglied der Gesellschaft; es wird im Lesezimmer ein Sammelbogen aufgelegt sein und die Mitglieder werden hiemit ersucht, zu diesem idealen Zwecke Beiträge beizusteuern.

Präsident: Vorkommnisse der letzten Zeit veranlassen mich zu einer Bemerkung. Sie wissen, dass ich immer den Grundsatz hatte, es sei Alles, was an Reclame streife, von der Gesellschaft fern zu halten. Ich habe dies zu erzielen getrachtet dadurch, dass ich mit solcher Handlung verdächtigen Herren unter vier Augen sprach, und ich glaube, dass ich auf diese Weise Manches verhütet habe.

In der neuesten Zeit ist es aber wiederholt vorgekommen, dass sowohl von einem Mitgliede, wie auch von einem Gaste gehaltene Vorträge am nächsten oder einem der nächsten Tage in den politischen Tagesblättern erschienen sind, von denen dem Gegenstande nach nicht anzunehmen ist, dass die Veröffentlichung etwa durch einen zufällig anwesenden Reporter veranlasst sei.

Ein solches Vorgehen halte ich nun für unrichtig. (Beifall.)

Ich will nun hoffen, dass Ihre soeben zum Ausdrucke gebrachte Entrüstung es in Zukunft vermögen werde, bei gewissen Herren die Empfindung für ärztlichen Anstand, die ins Wanken gekommen scheint, wieder zu festigen. (Beifall, Rufe: „Zu Protokoll".)

Regimentsarzt Dr. **Johann Fein** stellt zwei Fälle (ein dritter Fall, der zur Vorstellung bestimmt war, ist nicht erschienen) von tief eingeschnittenen Sattelnasen vor, welche er mit bestem kosmetischen Erfolge mit Paraffininjectionen nach der Methode Gersuny's behandelt hat. Aus der Reihe der von ihm in gleicher Weise behandelten Personen stellt er diese drei Fälle, zwei Mädchen im Alter von 18, beziehungsweise 21 Jahren, und einen Soldaten, desbalb vor, weil er vor Beginn der Behandlung Photographien hatte anfertigen lassen, so dass der Unterschied der jetzigen Nasenform gegenüber der früheren deutlich zu sehen ist. Ueber die Methode, ihre ausgedehnte Anwendung und ihre Vorzüge will er nicht sprechen, diese sind bekannt. Er will nur kurz die Ergebnisse der Erfahrungen mittheilen, welche er bei der Behandlung von Sattelnasen gesammelt hat.

Vor allem Anderen stellt Fein fest, dass er gar keine üblen Zufälle gesehen hat, was er hauptsächlich dem Umstande zuschreibt, dass er sich genau nach der Methode Gersuny's gehalten, besonders kein heisses und kein flüssiges Paraffin eingespritzt hat. Zweitens warnt er davor, von der Seite her einzuspritzen; hiedurch entstehen Asymmetrien, welche wieder durch neue Injectionen an der anderen Seite ausgeglichen werden müssen, wodurch die Nase unförmlich werden kann. Man steche die Nadel entweder, wie dies Moskovicz angegeben hat, an der Nasenwurzel ein und schiebe sie dann vor, oder, was Fein noch mehr empfehlen kann, man spritze von der Nasenspitze aus ein, weil man dort für die Manipulationen mit Nadel und Spritze mehr Bewegungsfreiheit hat. Ferner spritze man in einer Sitzung niemals so viel ein, dass die ganze Niveaudifferenz sofort ausgeglichen erscheint, weil ein Theil der hierauf auftretenden, wenn auch unbedeutenden Reactionserscheinungen, persistirt. Man injicire lieber weniger, aber öfter, weil man dadurch den Nasenrücken gewissermassen zu modelliren im Stande ist. Die vorgestellten Patienten haben vier bis sechs Injectionen erhalten.

Endlich hüte man sich, intracutan einzuspritzen, weil dann doch intensivere Reactionserscheinungen auftreten können, was bei subcutaner Einverleibung nicht der Fall ist. Bei richtiger Ausführung dieser einfachen Behandlung sind die kosmetischen Erfolge so vorzügliche und die Dankbarkeit der Patienten ist so gross, dass Fein die allgemeine Anwendung des Verfahrens bestens empfehlen kann.

Discussion: Docent Dr. Matzenauer frägt über die Dauerresultate an, da nach den Erfahrungen an der Klinik Hofrath Neumann's sich nach zwei Jahren die durch die Injection von Paraffin hergestellten Formen sich verändern.

Dr. Fein: Ueber den Dauererfolg kann ich allerdings nichts angeben, da meine Fälle erst seit einigen Monaten behandelt wurden. Aus den literarischen Berichten ist mir aber bekannt, dass keine Resorption auftritt, und das der günstige Erfolg ein bleibender ist. Ueber eine vieljährige Beobachtung kann entsprechend der Jugend des ganzen Verfahrens Niemand berichten.

Prof. Königstein fragt an, ob Paraffin oder Vaseline angewendet worden ist, was aus der verschiedenen Nomenclatur der Herren nicht hervorgehe.

Fein bemerkt, dass Vaselinum album, welches in der österreichischen Pharmakopoe als Unguentum paraffini bezeichnet wird, und einen Schmelzpunkt von 40° C. hat, verwendet wurde.

Prof. Ehrmann bemerkt, dass der Muskelzug der mimischen Muskeln einen Einfluss auf die Configuration der injicirten Masse ausübt, wenn die Injection nicht ganz genau subcutan gemacht würde, was bei den Injectionen der Gesichtsmuskeln nur dann möglich ist, wenn genau an der Mittellinie des Nasenrückens eingestochen werden kann.

Dr. Weil hat vor einigen Wochen einen ähnlichen Fall mit sehr gutem Resultate so behandelt; der Nasenrücken ist stehen geblieben, der unterste Theil hat sich, offenbar in Folge des auf die Haut wirkenden Zuges der Gesichtsmusculatur etwas abgeflacht, was aber leicht corrigirt werden kann. Er hält das Verfahren für vollkommen gefahrlos; die bekannt gewordenen Embolien traten nach Injectionen an anatomisch völlig differenten Orten (Blasenschleimhaut etc.) auf. Den von anderer Seite angegebenen Schmelzpunkt von 42—43° hält Weil für zu hoch, weil da die Masse in einer feinen Nadel gleich erstarrt; das käufliche weisse Vaselin schmilzt aber manchmal schon bei 36°; daher ist es am besten, durch Hinzufügen von festem Paraffin im Wasserbade unter Controle des Thermometers ein Gemisch herzustellen, das bei 40° schmilzt, also im Körper auch bei Fieber nicht leicht erweicht.

Docent Dr. **C. Ullmann** hält seinen angekündigten Vortrag: „Zur klinisch-therapeutischen Verwerthbarkeit constanter Wärme". (Das Autoreferat erscheint in der nächsten Nummer.)

Discussion: Zeissl hält dafür, dass der von C. Ullmann benützte Hydrothermoregulator ein zweckmässiger Apparat zur Wärmebehandlung sei, wendet sich aber gegen einige Ausführungen Ullmann's, die dieser betreffs der Behandlung der Epididymitis und des venerischen Geschwürs, sowie der Durchwärmung der Prostata gethan. Die Epididymitis wurde, seit im Jahre 1878 an H. v. Zeissl's Klinik das Horand'sche Suspensorium eingeführt wurde, mit diesem behandelt, das durch Ruhigstellung, Compression und starke Transpiration des Scrotums wirkt. Nur wenn das Vas deferens miterkrankt oder acute Hydrokele hinzutritt, beseitigt das Horand'sche Suspensorium die Schmerzen nicht (J. Grünfeld machte hierauf zuerst aufmerksam). Erst dann, wenn das Horand'sche Suspensorium nicht

wirkt, applicirt man kalte Ueberschläge auf das hochgelagerte Scrotum. Hüter warnte schon wegen der möglichen Gangrän vor der Eisanwendung auf das Scrotum. Wenn die Kälte die Schmerzen nicht beseitigt und das Infiltrat nicht verkleinert, verordneten Dittel und H. Zeissl, wie Prof. Englisch bestätigen kann, immer die methodische Anwendung feuchtwarmer Ueberschläge. Wenn man eine Hodenentzündung zweckmässig behandelt, kommt es in der Regel innerhalb von 12—14 Tagen zu Ablauf der acuten Erscheinungen, und in kürzerer oder längerer Zeit zu mehr oder weniger vollständiger Rückbildung des Infiltrates. Um lang persistente Infiltrate zu beseitigen, wurde von jeher graues Pflaster und feuchte Wärme mit Vortheil angewendet. Die Wärme spielte von jeher eine Rolle in der Behandlung ulceröser Affectionen. Im Alterthum fand das Glüheisen in verschiedener Art Anwendung gegen ulceröse Affectionen am Genitale und am After. Die Bestrahlung mit Wärme allgemein und topisch, durch heisses Wasser, erwärmte Ziegel etc. in verschieden construirten Schwitzkästen, spielte eine grosse Rolle in der Syphilistherapie. Durch J. K. Proksch wurde ich darauf aufmerksam gemacht, dass Josef Schmid im XVII. Jahrhundert einen eigenen flaschenförmigen Apparat für Wärmebestrahlung und auch zur Räucherung des Penis, sowie solche Apparate für die einzelnen Körpertheile angegeben hat. Malgaigne herichtete 1836 in der „Gazette des hôpitaux“ über die „Cauterisation objective“. Er liess die strahlende Wärme eines weissglühenden Eisens auf venerische Geschwüre und eiternde Buhonen nach solchen einwirken. Diese Behaudlungsmethode scheint in Vergessenheit gerathen zu sein, denn sie wurde neuerlich von Audry 1896 (Thermokauter) und Kusing 1898 (Galvanokauter) zur Abortivbehandlung des venerischen Geschwürs empfohlen. Aubert rieth, zu gleichem Zwecke Gliedhäder von 40° C. an. Solche empfahlen noch Martineau und Lormand 1885. Zur methodischen Behandlung des venerischen Geschwürs empfahl Welander 1893 die Heisswasserbehandlung, Haralamb 1897 die Heissluftbehandlung Holländer's. C. Ullmann's Apparat hat dem Welander's gegenüber die Handlichkeit und das Festhalten einer bestimmten Temperatur voraus. Für die Urethritishehandlung ist von der Wärme nichts zu erwarten. Curtis empfahl 1883 Irrigation der Harnröhre mit heissem Wasser von 180—190° F. mit nachfolgender Jodoforminjection. Ich habe 1864 über dieses Verfahren, welches ich in einer Reihe von Fällen geüht hatte, in der „Wiener allgemeinen medicinischen Zeitung“ herichtet, konnte demselben aber nichts Günstiges nachsagen, obwohl ich die Temperatur des durch die Harnröhre fliessenden Wassers bis auf 58° C. steigerte. 1896 wurde diese mit Recht in Vergessenheit gerathene Methode von Callari neuerlich angegeben. Teleki, Inndall und Ahmann stimmen aber meinen 1884 gemachten ungünstigen Erfahrungen bei. Auch auf die Gonococcen im menschlichen Körper üben mehrere Tage dauernde Fiebertemperaturen über 40° C. nicht heeinträchtigend, wie aus den Culturergebnissen Ghon's und Schlagenhaufer's, Nobl's und Wassermann's hervorgeht. Die Temperatursteigerung in katheterförmigen Thermometern, die Ullmann bei Application seiner Thermoden an die Prostata heobachtet, scheint mir leicht erklärlich, da der im Rectum palpirende Finger zwischen dem Katheter in der Pars prostatica und dem Finger die Dicke der zwischenliegenden Gewehsschichten fühlt. Wir sehen also, dass die günstige, entzündungswidrige Wirkung der Wärme in der Therapie der verschiedenen venerischen Erkrankungen längst bekannt war und ausgenützt wurde. Die Form, in der Ullmann die Anwendung der Wärme bei venerischen Erkrankungen durch seinen Apparat ermöglicht, ist eine solche, die sie für die Praxis geeignet erscheinen lässt. Durch die bacteriologische Kenntniss tritt die in früheren Zeiten auf empirischem Wege gegen venerische Processe empfohlene Wärmebehandlung wieder mehr in den Vordergrund.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Sitzuug vom 6. Februar 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. Nothnagel.
Schriftführer: Assistent Dr. E. v. Czyhlarz.

I. Dr. K. Hochsinger demonstrirt einen Fall von sogenanntem Morbus coeruleus congenitus.

Meine Herren! Ich gestatte mir, heute einen Fall von angehorener Blausucht (Morbus coeruleus) vorzustellen. Es handelt sich um ein elf Monate altes, rachitisches, sonst leidlich entwickeltes Kind, welches an der Abtheilung meines Collegen Dr. Drey in Behandlung steht und mir von diesem zur Demonstration gütigst überlassen wurde. Die ganze Hautdecke des Kindes zeigt einen fahl-blaugrauen Farhenton, die sichtbaren Schleimhäute und die Hautdecke an den peripheren Körperregionen sind dunkelblau verfärbt. Trotz des geringen Alters von elf Monaten sind bereits schön ausgebildete Trommelstockfinger wahrzunehmen. Das Kind leidet gleichzeitig an einem Gesichtsekzem, welches — wegen der cyanotischen Blutheschaffenheit — nicht wie gewöhnlich eine entzündliche helle Röthe, vielmehr ein intensiv schwarzblaues Colorit aufweist.

Rücksichtlich der angeborenen Cyanose sei folgende kurze Bemerkung vorausgeschickt. Dieselbe kann bei angeborenen Herzfehlern auf einfacher venöscrStauung oder auf primär venöscr Beschaffenheit des im grossen Kreislaufe circulirenden Blutes in Folge anomaler intracardialer Kreislaufscommunicationen oder in Folge von Gefässtranspositionen beruhen, sogenante Mischungscyanose, oder aus einer Combination beider dieser Momente hervorgehen. Durch die Untersuchung des Augenhintergrundes lässt sich die Frage entscheiden, oh hlos Stauungs- oder auch Mischungscyanose besteht. Sind die Netzhautarterien, wie in diesem Falle nachgewiesen, von cyanotischer Farhe, dann circulirt in den Arterien primär venöses Blut. In unserem Falle ist die Frage, ob Mischungscyanose besteht, schon durch den Adspect der Wangenhaut entschieden und es bedürfte hiczu nicht erst einer Ueberprüfung durch den Augenspiegel. Das schuppende Ekzem der Wangenhaut zeigt hier, anstatt der unter normalen Verhältnissen diesem Zustande entsprechenden hellrothen, durch fluxionäre Hyperämie hervorgerufenen Verfärbung der Haut ein nahezu zwetschkenblaues Colorit, als Zeichen der Sauerstoffarmuth des im Arteriensystem circulirenden Blutes.

Angeborene Mischungscyanose ist ein untrügliches Zeichen für den Bestand angeborener Anomalien am Herzen, beziehungsweise an den grossen Gefässen.

Wenden wir uns zur Untersuchung dcs Circulationsapparates! Wir finden ein in allen Dimensionen vergrössertes Herz: die linke Thoraxhälfte ist vorgewölbt, die Herzhewegungen sind an der ganzen linken vorderen Brustwand sicht- und fühlbar, der Spitzenstoss befindet sich in der vorderen Axillarlinie im sechsten Intercostalraume, ist bedeutend verstärkt und diffus. Nach rechts hin reicht die Herzdämpfung zwei Querfinger über den rechten Sternalrand und setzt sich weit hinauf bis in den zweiten Intercostalraum fort. Die Auscultation ergibt an allen Ostien reine Töne. Hie und da vernimmt man nebsthei noch — jedoch auschliesslich nur über dem Manubrium sterni — ein leises systolisches Geräusch, welches über die scharf ahklappenden Töne hinüberzuhören ist. Der zweite Pulmonalton zeigt eine ganz besondere Verstärkung. Man fühlt das Ahklappen des diastolischen Klappenschlusses in den drei obersten Intercostalräumen als eine kräftige Erschütterung der Brustwand sowohl links als auch rechts vom Sternum. Die Respiration ist von wenig erhöhter Frequenz, die Respirationsziffer schwankt zwischen 30—40 im Ruhestande.

Interessant sind die Verhältnisse an den Körperarterien. Vor Allem zeigen die letzteren eine im Vergleiche zu der bedeutenden Herzhypertrophie nicht sehr grosse Spannung und Celerität. Besonders merkwürdig ist aber ein zwischen den Arterien der beiden oberen Extremitäten bestehendes Missverhältniss rücksichtlich ihres Füllungszustandes. Die rechte Brachialis und selbstverständlich auch die zugehörige Radialis sind viel schwächer gefüllt als die entsprechenden linksseitigen Gefässe. Die Cruralis zeigt beiderseits gleich starken Puls.

Das Röntgen-Bild zeigt Herzdimensionen, welche den schon durch die Percussion festgehaltenen vollkommen entsprechen. Das Herz ist in toto excentrisch hypertrophirt. Dabei erkennt man aber auf dem Bilde sehr deutlich die ganz aussergewöhnliche Erweiterung des rechten Herzens, insbesondere auch des rechten Vorhofes, von dem aus noch ein weiterer, etwas lichterer Schatten gegen die obere Brustapertur hinaufzieht, welcher kaum etwas anderes als die hochgradig ausgedehnte obere Hohlvene vorstellen kann. Dieser Stauung im Venensystem entspricht auch das in diesem Falle auffallend frühzeitige Auftreten von Trommelstockfingern.

Der vorliegende Fall von infantiler Herzanomalie ist, nach dem geschilderten Symptomenbild zu urtheilen, wohl einer von jenen, bei denen man auf den ersten Blick sagen kann: Hier handelt es sich um cin angehorenes Herzleiden, ohne dass es aber möglich wäre, eine specicIle Diagnose der Herzanomalie auch nur mit annähernder Sicherheit zu stellen. Und derartige Fälle sind gerade im frühen Kindesalter viel häufiger als in späterer Zeit, weil eben nur jene Fälle von angeborener Herzaffection in höhere Lebensalter hineingelangen, welchen minder complicirte und daher leichter deutbare Veränderungen am Herzen und an den grossen Gefässen zu Grunde liegen. Während der ersten Lebensmonate erhalten sich Kinder mit ganz unglaublichen angeborenen Anomalien am Leben, und es ist dann mitunter an einem

und demselben Falle ein Reichthum an Combinationen von fötalen Hemmungsbildungen und Entzündungsresiduen vorhanden, welche einer diagnostischen Entwirrung nur wenig zugänglich sind. Doch soll wenigstens der Versuch einer speciellen Diagnose dieses Falles gemacht worden.

Aus dem objectiven Befunde können wir vier Momente mit Sicherheit herauslesen:

1. Der Ductus Botalli muss offen sein: denn es besteht ein systolisches Blasen von wechselnder Vernehmbarkeit über dem Manubrium sterni, welches zwischen dem Herztone durchzuhören ist, und daneben ein auffallend intensiver, hör- und fühlbarer Pulmonalklappenschluss.

2. Das rechte Herz ist excessiv dilatirt, denn es besteht eine beträchtliche Stauung in den Hohlvenen (siehe das Röntgen-Bild).

3. Die aufsteigende Aorta muss abnorm eng sein, denn sie führt weniger Blut als die absteigende. Die rechtsseitigen Armarterien sind, wie wir gehört haben, schwächer gefüllt als die linksseitigen. Dabei kann es sich nicht um eine gewöhnliche Ostiumstenose der Aorta handeln, denn es fehlt das pathognomonische Ostiumgeräusch, vielmehr muss die mangelhafte Füllung der Aorta ascendens auf einer anomal schwachen Entwicklung des Aortenrohres beruhen.

4. Es besteht nebst der Stauungs- auch eine Mischungscyanose, d. h. das Aortensystem ist reichlich mit venösem Blute versehen.

Wie kann man nun diese vier Theilsymptome unter einen Hut bringen? Eine angeborene Enge der Aorta ascendens bei offenem Ductus erklärt wohl die Mischungscyanose und Ungleichheit der Brachialispulse, nicht aber die excessive Dilatation des rechten Herzens und nicht das fühlbare Abklappen des zweiten Pulmonaltones.

Das Ueberwiegen der linkseitigen Armpulse ist unter der Annahme einer rudimentären Aorta ascendens bei Ductusapertur wohl verständlich. Ist nämlich das aufsteigende Stück der Aorta rudimentär angelegt, also weit enger als normal, so wird in demselben auch eine geringere Blutfülle herrschen als unter normalen Verhältnissen. Erst jenseits der Einmündungsstelle des Ductus Botalli kommt dann eine grössere Menge Blutes in die Aorta, und zwar jene Blutmasse, welche ihr vom rechten Herzen durch den offenen Ductus zugeführt wird. Da nun die rechte Subclavia vom aufsteigenden Aortenstück — vor Einmündung des Ductus in die Aorta — abgeht, so kann sie von dem Blute, welches erst durch den Ductus Botalli in die Aorta hineinkommt, nichts profitiren und wird daher schwächer gefüllt sein müssen als die hinter der Ductusinsertion abgehende linke Subclavia.

So weit würde die Sache schon stimmen. Allein die excessive Dilatation des Ventrikels findet in den bisher angeführten Momenten keine genügende Erklärung. Eine Apertur des Ductus arteriosus kann wohl zu Hypertrophie und Dilatation des rechten Herzens führen, doch nur dann, wenn eine grosse Blutmasse aus dem Aortenbogen bei jeder Systole in die Pulmonalis gepresst wird, was einem Hinderniss für die systolische Entleerung des rechten Ventrikels gleichkommt. Ist aber, wie hier angenommen werden muss, das aufsteigende Aortenstück nur wenig mit Blut gefüllt, dann wird eine nur wenig belangreiche Blutquantität von der Aorta her in die Pulmonalis gesendet werden, und zwar nur eine so geringe Blutmenge, dass dieselbe weder eine excessive Verstärkung des Pulmonalklappenschlusses, noch eine excessive Dilatation des rechten Herzens bedingen könnte.

Man könnte sich am ehesten noch mit der ergänzenden Annahme eines grösseren Defectes im Septum ventriculorum helfen und sich sagen: Wenn das Septum ventriculorum in grösserer Ausdehnung defect ist, dann wird die Hauptblutmasse des linken Ventrikels, weil sie durch die enge Aorta ascendens nicht genügend abfliessen kann, durch das Septumloch in den rechten Ventrikel hinüberströmen und eine Blutüberfüllung desselben nach sich ziehen. In der That könnte durch die Annahme eines Septumdefectes in Verbindung mit Aortenenge und Ductusapertur das vorliegende Krankheitsbild zum Theil erklärt werden. Die Hauptmasse des Ventrikelblutes würde dann durch die entsprechend erweiterte Pulmonalis in den Ductus und von da in die Aorta strömen, kommt dann aber selbstverständlich erst dem absteigenden Theile des Aortenbogens und nicht mehr dem aufsteigenden zu Gute, so dass die rechtsseitige Armarterie schwächer gefüllt sein muss als die linksseitige. Eine Verstärkung des Pulmonalklappenschlusses muss dabei eintreten, weil die Pulmonalis eine viel grössere Blutmasse zu verarbeiten hat als unter normalen Verhältnissen. Nur die excessive Dilatation der rechten Kammer und Vorkammer und die Stauung nach den Hohlvenen zu sind auch unter Zuhilfenahme eines Septumdefectes nicht ganz leicht zu erklären.

Vielmehr drängen die excessive Dilatation des rechten Herzens und die Stauung nach dem Venensystem mit zwingender Nothwendigkeit zu der Annahme, dass der Abfluss des Blutes aus dem rechten Ventrikel arterienwärts auf ein Hinderniss stösst.

Also eine angeborene Pulmonalstenose? Allein an eine Stenose am Ostium der Lungenarterie kann bei dem vollkommenen Fehlen von Geräuschen über demselben und bei der ganz exorbitanten Accentuation des Pulmonalklappenschlusses nicht gedacht werden.

Die Aorta ascendens ist sicherlich nur schwach gefüllt, wäre dazu auch noch die Pulmonalis stenosirt, dann könnte zwar eine Herzdilatation von der hier vorliegenden Intensität zu Stande kommen, aber es könnte von keiner Seite her eine grössere Blutmenge in den Ductus gelangen. Wie sollte dann aber der enorm kräftige, auf Blutüberfüllung in der Pulmonalarterie hinweisende diastolische Klappenschluss erklärt werden? Und dann: Was könnte bei stenotischem Pulmonalostium für die absteigende Aorta jene geringe Blutmenge ausmachen, welche im systolischen Momente vom rechten Herzen her dem Ductus zugeführt wird? Es ist mehr als fraglich, ob dann eine so auffallende Füllungsdifferenz zwischen rechter und linker Brachialarterie zu Stande kommen könnte.

Also überall anscheinend unüberwindliche Hindernisse für eine Diagnose!

Und doch gibt es einen Ausweg aus diesem Dilemma. Wir haben eine abnorm enge Anlage der Aorta ascendens als feststehend angenommen. Das heisst eigentlich nichts Anderes, als dass der fötale Truncus arteriosus communis, aus welchem sich Pulmonalis und Aorta differenziren, durch ein fehlerhaftes Hineinwachsen des Septums in unrichtiger Weise getheilt worden ist. Die Aorta ist zu klein ausgefallen. Wenn wir uns nun die Thatsache vor Augen halten, dass bei einer fehlerhaften Septirung der Truncusanlage die Insertionen der beiden grossen Gefässe fast immer gleichzeitig auch verschoben werden, so liegt es nahe, nebst dem angeborenen Missverhältnisse in der Grösse der beiden Hauptarterienstämme auch ein solches in Bezug auf die Lage derselben, d. h. eine fehlerhafte Ostieninsertion anzunehmen. Und in der That: man braucht zu der Ductusapertur und der abnorm engen Aortenanlage nur noch die Transposition der grossen Gefässe hinzuzufügen, und wie mit einem Zauberschlage erklärt sich das ganze, auf den ersten Blick so verworrene Symptomenbild. Dann entspringt die abnorm enge Aorta aus dem rechten Herzen, und selbstverständlich muss dann das rechte Herz in excessiver Weise überdehnt werden, weil nach dem Ostium arteriosum dextrum hin der Blutabfluss auf grosse Hindernisse stösst. Die enge und wenig Blut führende Aorta ascendens — aus dem rechten Ventrikel entspringend — speist die rechte obere Extremität. Die Folge davon wird eine nur dürftige Füllung der rechtsseitigen Armarterie sein. Erst im absteigenden Schenkel des Aortenbogens kommt die Hauptblutmasse in die Aorta, nämlich jenes Blut, welches aus dem druckkräftigen linken Ventrikel durch die fehlerhaft dortselbst inserirte Pulmonalis und durch den sich an dieselbe anschliessenden offenen Ductus abgeführt wird.

Und jetzt sehen wir zu, ob auch die physikalischen Symptome des Falles mit der Annahme einer Transposition der grossen Gefässe vereinbar sind.

Reine Herztöne, bedeutende Accentuation des zweiten Pulmonaltones und hochgradige Cyanose sind die Cardinalsymptome einer angeborenen Transposition der grossen Gefässe. Ist nebstbei ein systolisches Herzgeräusch vorhanden, welches, wie in dem vorliegenden Falle, zwischen den Tönen durch zu vernehmen ist, so kann dies auf einem mitbestehenden Defect des Kammerseptums oder auf einer Apertur des Ductus Botalli beruhen, Hemmungsbildungen, von denen die eine oder andere bei den angeborenen Gefäss- und Ostienanomalien des Herzens fast immer mit vorhanden ist. Entspringt nun die Pulmonalis aus dem linken Ventrikel, steht sie also unter dem linksseitigen stärkeren Herzdruck, so muss der diastolische Pulmonalklappenschluss einen viel bedeutenderen akustischen Effect nach sich ziehen, als wenn sie, wie normaler Weise, aus dem druckschwächeren rechten Ventrikel hervorgeht.

Thatsächlich konnte ich einmal auf Grund dieser Erwägung die — später durch die Obduction bestätigte — Diagnose der Ostientransposition bei einem fünf Wochen alten, hochgradig cyanotischen Kinde stellen. Ich zeige Ihnen hier die Abbildung des anatomischen Präparates: Die bedeutend erweiterte Pulmonalis geht, wie Sie sehen, aus dem linken, die ungemein schmächtige Aorta aus dem rechten Herzen hervor. Auscultatorisch war damals ein ganz ähnliches Symptomenbild vorhanden wie in dem hier vorgestellten Falle, die Trias: hochgradige angeborene Blausucht, schwache systolische Geräusche bei durchhörbaren systolischen Tönen und Verstärkung des zweiten Pulmonaltones.

Dass in dem vorliegenden Falle das erwähnte systolische Blasegeräusch über dem Manubrium sterni nicht constant und, wenn hörbar, immer nur leise zu vernehmen ist, spricht keinesfalls gegen das Vorliegen einer Apertur des Botalli'schen Ganges, denn erstens

verläuft diese Hemmungsbildung sehr häufig überhaupt ganz ohne Geräusch und zweitens wäre gerade in diesem speciellen Falle keine wesentliche Ursache zur Geräuschbildung im offenen Ductus gegeben: Laute Geräusche können doch nur dann im Ductus zu Stande kommen, wenn der normaler Weise druckkräftigere Aortenblutstrom während der Herzsystole mit dem in entgegengesetzter Richtung wirkenden Pulmonalisblutstrom im Ductus zusammentrifft und daselbst kräftige Wirbel erzeugt. Voraussetzung ist dabei selbstverständlich ein hoher Blutdruck in der Aorta oder jedenfalls ein Blutdruck, welcher höher ist als der in der Pulmonalis. Entspringt aber die Aorta, wie wir annehmen, aus dem druckschwachen rechten Ventrikel, und ist sie überdies noch von rudimentärer Schmächtigkeit, dann wird der Aortenbogen ohnehin zum grössten Theile von der Pulmonalis her gefüllt, welche aus dem druckstarken linken Ventrikel entspringt, und es ist nur geringe Gelegenheit zu geräuschbildenden Wirbeln im Ductus gegeben.

So könnten wir also durch die Annahme einer fehlerhaften Septirung des Truncus arteriosus communis: Transposition der Arterienursprünge mit rudimentärer Entwicklung des Aortenanfanges und vicariirender Erweiterung der Pulmonalis bei gleichzeitig offenem Ductus Botalli, das scheinbar so widerspruchsvolle Symptomenbild des Falles erklären.

II. Dr. **Raf. Coën** demonstrirt einen Fall von Gaumenspalte, bei welchem er durch methodische Sprachübungen eine fast normale Lautgebung erzielt hat. Im Anfang der Behandlung wurde ein Obturator eingelegt, sobald sich die Sprache gebessert hatte, wurde er dauernd weggelassen.

III. Primararzt Docent Dr. **Schnitzler** berichtet über einen Fall von Phlegmone des Wurmfortsatzes im Gefolge von Angina. Derselbe betraf eine 24jährige Köchin, die am 30. Januar 1902 an die Abtheilung Schnitzler's aufgenommen wurde. Sie war stets gesund gewesen, nur in den letzten 14 Tagen vor der Aufnahme hatte sie ab und zu Schmerzen in der Ileocöcalgegend empfunden, doch hatte sie keine sonstige Störung ihres Wohlbefindens bemerkt. Am 30. Januar erkrankte sie gegen acht Uhr Morgens unter Schüttelfrost, allgemeinem Krankheitsgefühl und etwas heftigen Schmerzen in der Ileocöcalgegend, die jedoch nicht constant waren und gegenüber ihrem allgemeinen Krankheitsgefühl in den Hintergrund traten. Am Abend des 30. Januar liess sie sich in das Krankenhaus aufnehmen. Am 31. Januar Morgens sah sie Schnitzler. Sie hatte die ganze Nacht hindurch zwischen 39° und 40° gehabt, hatte auch zur Zeit der Morgenvisite 39·6°, hatte im Laufe der Nacht zweimal gallig erbrochen; kein Aufstossen, kein Meteorismus; in der Ileocöcalgegend nur bei tiefem Druck mässige Schmerzhaftigkeit, keine deutliche Resistenz, Dämpfung von geringer Ausdehnung und Intensität. Im Uebrigen war der auffallendste Befund eine schwere Angina mit Oedem des linken Gaumenbogens und der Uvula, sowie einem abstreifbaren Belag, dessen bacteriologische Untersuchung Streptococcen ergab. Die Blutuntersuchung ergab eine enorme Leukocytose. Bei der Geringfügigkeit der abdominalen Symptome, speciell auch der Erscheinungen in der Ileocöcalgegend erschien es fraglich, ob es sich hier nur um eine im Verlaufe einer fieberhaften Erkrankung eingetretene „folliculäre" Epityphlitis mit entsprechender Empfindlichkeit der betreffenden Region handle, oder ob eine schwere Erkrankung des Appendix vorliege, die klinisch deshalb undeutlicher hervortrete, weil das Bild durch die schwere Allgemeinerkrankung verursacht sei. War letzteres der Fall, so war Zuwarten bedenklich, und Schnitzler gedachte speciell der Mittheilungen von Kotz und Kelnyak über raseh zu letalen Complicationen führende Phlegmone des Proc. vermif. nach Augina. Schnitzler entschloss sich unter diesen Umständen zur Laparotomie, die circa 26 Stunden nach Beginn der schweren Erscheinungen (Schüttelfrost) und nur wenige Stunden nach dem erstmaligen Erbrechen der Patientin ausgeführt wurde. Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Ileocöcalgegend entleerte sich sofort serös-eiteriges Exsudat von rechts, vom kleinen Becken her und nach Zurückschieben der vorliegenden Darmschlingen, die nur mässig gebläht, doch stark injicirt waren, auch von links her. Keine Adhäsionen. Der Proc. vermiformis nur durch die Infiltration seines Mesenteriolum etwas weniger beweglich, nirgends adhärent, auf mehr als Daumendicke angeschwollen, starr, lebhaft injicirt, an zwei Stellen schwarzgrün verfärbt, an einer dieser Stellen, circa 3 *cm* oberhalb der Spitze, eine stecknadelkopfgrosse Lücke tragend, aus der trübe Flüssigkeit sich entleert. Das Cöcum ebenfalls entzündlich infiltrirt, so dass nach Abtragung des Appendix keine Naht, sondern nur Anlegung einer Ligatur möglich ist. Tamponade der Wunde. Patientin erholt sich nach dem Eingriff und ist auf dem Weg zur Genesung. Schnitzler hebt als bemerkenswerth in diesem Falle folgende Punkte hervor: zunächst die Geringfügigkeit der localen und peritonealen Symptome im Vergleiche zu den schweren, bei der Operation festgestellten Veränderungen. Speciell war die Schmerzhaftigkeit eine auffallend geringe, nur bei tiefem Drucke auslösbare. Ferner ist die Schwere des pathologischen Processes im Wurmfortsatz beachtenswerth, indem die Phlegmone, die nach den anamnestischen Daten gewiss erst seit dem Vortage bestand, schon an einer Stelle zur Perforation geführt hatte. In Folge dieses so raschen Verlaufes fehlten auch Adhäsionen, so dass sich bei der Operation das Bild der fortschreitenden Peritonitis fand, die wohl ohne Eingriff, wie man aus dem Verlaufe analoger Fälle weiss, in wenigen Tagen zum letalen Ausgang geführt hätte, der eben nur durch die möglichst frühzeitige Entfernung des Appendix zu verhüten war. Im Eiter des Peritoneums, respective der Auflagerungen auf dem Appendix fanden sich, wie im Belag der Angina, nur Streptococcen. Ein Zusammenhang zwischen Angina und Epityphlitis ist daher wohl naheliegend. Die in den vorhergehenden 14 Tagen bestandene Schmerzhaftigkeit in der Ileocöcalgegend macht es wohl wahrscheinlich, dass der Appendix nicht ganz normal gewesen war, und es dürften dann die von der Angina aus in die Circulation aufgenommenen Streptococcen an diesem Locus minoris resistentiae sich angesiedelt und zur Phlegmone des Proc. vermif. geführt haben. So würde sich Schnitzler in Uebereinstimmung mit Adrian das Zustandekommen der Epityphlitis nach Angina in seinem Falle erklären, während Kretz eine Infection des Appendix durch verschluckte Angina-Streptococcen supponirt hat. Schnitzler stimmt jedoch in dem Punkte mit Kretz überein, dass die Epityphlitis im Gefolge der Streptococcen-Angina häufig einen sehr raschen und dadurch gefährlichen Verlauf aufweist, und dass daher in derartigen Fällen ein rascher chirurgischer Eingriff geboten sein kann.

IV. Prof. Dr. **v. Zeissl** und Dr. **Holzknecht**: Der Blasenversehluss im Röntgen-Bild. v. Zeissl und Holzknecht haben die Blase vom Ureter oder mittelst des Katheters einmal mit 300 *cm*³ Quecksilber, einmal mit 300 *cm*³ Quecksilber und 400 *cm*³ einer für Röntgen-Strahlen schlecht durchlässigen Flüssigkeit gefüllt, so dass die Blase im zweiten Falle 700 *cm*³ Injectionsmasse enthielt. Da die schwere Injectionsmasse den Blasenverschluss durchbrach und aus der Harnröhre ausfloss, wurde diese zugeschnürt. Dadurch waren solche Verhältnisse künstlich erzeugt, wie sie beim Harnen bestehen, und zeigen die Röntgen-Bilder, dass der Blasenverschluss durch den Sphincter vesicae internus gebildet wird, dass bei starker Blasenfüllung die Pars prostatica nicht in den Blasenraum einbezogen wird, und dass weder die von einzelnen Autoren beliebte Trichterbildung der vollen Blase, noch das Regurgitiren des Secretes aus der hinteren Harnröhre in die Blase, noch die strenge Eintheilung in eine Urethritis anterior und posterior als physiologisch functionelle Thatsache möglich ist. Letztere Eintheilung ist nur bequem für den Sprachgebrauch, aber unrichtig.

Dr. G. Holzknecht bemerkt, dass die Projectionsrichtung so gewählt wurde, dass der die Blase tangential treffende Strahl auch das Orificium int. traf, da anderenfalls der erste Theil der Harnröhre, der das Hauptinteresse beanspruchte, durch einen Theil des Blasenschattens verdeckt werden würde.

V. Dr. **Oskar Kraus** (Karlsbad): Zur Anatomie der Ileocöcalklappe. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Dr. Heinrich Weiss (die Discussionsbemerkungen erscheinen demnächst in erweiterter Form als Originalartikel).

Dr. Ferdinand Winkler: Erlauben Sie, dass ich mit wenigen Worten die experimentelle Seite der Frage streife. Meine Erfahrungen beziehen sich auf Hunde, bei denen, wie Dr. Kraus richtig hervorgehoben hat, keine Klappe am Uebergang des Ileums in das Cöcum besteht, sondern ein Sphincter ileocoecalis nachzuweisen ist. Die heute schon mehrfach citirten Versuche von v. Zeissl und Hanč über die Blase und die Versuche von v. Frankl und Fröhlich über den Sphincter ani haben gezeigt, dass der Blasenverschluss ebenso wie der Mastdarmverschluss auf reflectorischem Wege beeinflusst werden könnne; diese Versuche haben mich im Vereine mit Docenten Dr. Arthur Katz veranlasst, im Laboratorium v. Basch zu untersuchen, ob nicht auch der Ileocöcalsphinkter auf reflectorischem Wege zu beeinflussen sei. Ueber die hiebei eingeschlagene Methode werden wir demnächst ausführlich berichten.

Es zeigte sich bei unseren Versuchen, dass der Sphincter ileocoecalis tonisirt sei, d. h. es bedarf eines bestimmten Druckes, um Flüssigkeit aus dem Ileum in das Cöcum und umgekehrt aus dem Cöcum in das Ileum treten zu lassen. Dieser Tonus wechselt bei verschiedenen Thieren; er kann durch Reizung eines sensiblen Nerven, etwa des N. ischiadicus, auf reflectorischem Wege erhöht, aber auch herabgesetzt werden. Die Nervenwege, auf denen die Uebertragung erfolgt, sind von uns bisher nur für den Oeffnungsreflex nachgewiesen worden; die Oeffnung des Sphinkters bleibt aus, wenn wir die zum Mesorectum führenden, im Mesenterium ziehenden Nervenfasern vom Darm ablösen. Den Schliessungsreflex allein auf anatomischem Wege auszuschalten, waren wir bisher noch nicht im Stande. Beide Reflexe,

sowohl der Schliessungs- wie auch der Oeffnungsreflex, fallen ganz aus, wenn man das ganze Mesenterium vom Rectum und vom Colon bis zum Sphincter hinauf ablöst.

Von besonderer Wichtigkeit sind die mit Phenol, Milchsäure, Glaubersalz und Opium angestellten Versuche. Wird der Darm mit einer $^1/_4$%igen Phenollösung oder 1‰igen Milchsäurelösung durchgespült, so wird der Schliessungsreflex vernichtet, es bleibt nur der Oeffnungsreflex erhalten. Durch Phenol und durch Milchsäure wird fernerhin, ebenso wie durch Glaubersalz, der Sphinktertonus bedeutend erhöht, dagegen setzt Opium den Sphinktertonus bedeutend herab.

Die Reizung des Vagus und des Splanchnicus ist auf die Wirkung des Ileocöcalsphinkters ohne Einfluss.

Dr. Oskar Kraus: Es gibt nur eine einzige Beobachtung, welcher die Beweiskraft eines Experimentes zukommen könnte, nämlich diejenige, welche Hofrath Nothnagel in seinen „Beiträgen zur Physiologie und Pathologie des Darmes“ 1884 publicirt hat. Es handelte sich um einen Mann, welcher neun Tage lang Ileus hatte und welchem vor der Agone 250 cm^3 einer gefärbten Kochsalzlösung rectal injicirt wurden. Diese Flüssigkeit war post mortem 40 cm oberhalb der Ileocöcalklappe gefunden worden. Dies beweist, dass — wenigstens unter pathologischen Verhältnissen — diese Klappe durchgängig ist. Man darf aber nicht auf Hyrtl recurriren, welcher gesagt hat, das Kothbrechen sei ein Beweis für die Insufficienz der Ileocöcalklappe, denn der Ileus ist denn doch kein physiologischer Zustand. Der Fall von Hofrath Nothnagel lässt sich in zweifacher Richtung verwerthen: 1. Entweder war die Klappe von Haus aus durchgängig oder 2. kann die Klappe während des Ileus insufficient geworden sein. In letzterer Hinsicht muss ich hinzufügen, dass dem Kranken Hegar'sche Einläufe und Klysmen von in Eis gekühltem Solterswasser etc. applicirt worden waren, Proceduren, welche wohl geeignet sind, um die Klappe zum Einreissen bringen zu können. Man darf nicht vergessen, dass das Colon im Mittel kaum mehr als 2—2½ l fasst.

Dr. Heinrich Weiss: Wenn Grützner gegen Dauber Recht hat, so lässt sich sein Versuch auch für die Durchgängigkeit der Ileocöcalklappe verwerthen. Er injicirte 250 cm^3 Kochsalzlösung rectal und konnte kleine, miteinverleibte Körperchen selbst im Magen nachweisen.

Dr. Oskar Kraus: Ich habe es absichtlich vermieden, die Lehre von der Darmbewegung in meine Auseinandersetzungen mit einzubeziehen. Uebrigens hat Christomanos nachgewiesen, dass bei den Untersuchungen Grützner's Fehler unterlaufen sind. Ich habe seinerzeit die Versuche an mir selbst ausgeführt, ohne zu demselben Resultate wie Grützner gelangt zu sein. Ich weiss aus meinen Nachprüfungen, dass die Angaben Grützner's nicht alle stimmen, speciell hinsichtlich dessen, was er über den Menschen sagt. Die Publication unterliess ich seinerzeit, weil sie durch die Arbeit von Christomanos überflüssig geworden war.

Docent Dr. Max Herz erklärt die Verschiedenheit seiner pathologisch-anatomischen Befunde und derjenigen, welche Herr Doctor Kraus erhoben hat, dadurch, dass er selbst nach klinisch festgestellter Ileocöcalinsufficienz an der Leiche nach Veränderungen an den Klappen suchte, also mehr Aussicht hatte, positive Resultate nach dieser Richtung zu erhalten, als Jener, welcher ohne Auswahl das zufällig vorhandene Leichenmaterial untersuchte.

Regierungsrath Director Dr. Gersuny ist der Meinung, dass die Ileocöcalklappe nach ihrem Baue einen Apparat vorstellt, welcher abgesehen von der Thätigkeit der Musculatur rein mechanisch schlussfähig sein kann und meistens sein wird. Die Musculatur hat aber gewiss die Fähigkeit, die Klappe activ zu schliessen und zu öffnen. Im ersten Falle wird sie die rein mechanische Schlussfähigkeit unterstützen oder, wenn diese mangelhaft wäre, ersetzen; im anderen Falle, beim activen Oeffnen der Klappe, können (auch ohne das Vorhandensein abnormer Verhältnisse) unter Umständen Flüssigkeiten und Gase im Sinne der Antiperistaltik passiren.

---

31. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

I. Sitzung.

Vorsitzender: Kocher (Bern).

v. Bruns (Tübingen): Der erste Verband auf dem Schlachtfelde.

Redner führt noch einmal aus, dass die Einführung der kleincaliberigen Geschosse eine kleine Umwälzung im ersten Verband auf dem Schlachtfelde herbeigeführt hat, dass man hauptsächlich der Frage, ob antiseptisch oder aseptisch, näher treten musste. Wenn die früheren Kriege zur Evidenz erwiesen haben, dass jedes Geschoss inficirt war, so dass jede Wunde von vornherein gespalten, desinficirt und dann mit einem Lister-Verband bedeckt wurde — kam zwar im russisch-türkischen Kriege v. Bergman nothgedrungen dazu, die zur Zeit berühmten Kniegelenk-Schusswunden einfach mit einem Lister'schen Verband ohne vorherige Desinfection zu bedecken, die fast alle ohne Eiterung heilten — so steht man heute mit Recht auf dem Standpunkt, dass die Schusswunde mit dem heutigen Geschoss aseptisch ist, dass die Kleinheit der Hautwunde ihre aseptische und schnelle Heilung bedingt, dass man heute sein Hauptaugenmerk darauf richten wird, die secundäre Infection zu verhüten. Man bedeckt heute die Wunde sofort, ohne jene weitere Manipulation mit aseptischem Verbandmaterial, unter welchem die Wunde mit einem trockenen Schorfe heilt. Schlecht ist die Bedeckung mit impermeablem Verband, der die Austrocknung der Wunde hindert. Das Bepudern der Wunden mit Jodoform- oder Salicylpuder hat manche Nachtheile. Bruns empfiehlt daher das Bedecken der Wunde mit Pasten aus Zinntuben und von ihnen empfiehlt er die Xeroformpaste, die sich in den Tuben nicht zersetzt. Jeder Soldat soll ein Verbandpäckchen erhalten, wie es im deutschen Heere geschieht, die nach seinen Prüfungen noch nach 5- und 10jährigem Bestande vollkommen steril geblieben sind. Zur Befestigung des Verbandes empfiehlt Bruns statt der Binde, die leicht rutscht, das Kautschuckheftpflaster. Sämmtliche Wunden, einerlei ob Knochen und Gelenke getroffen sind, sollen mit einem einfachen Gaze-Heftpflasterverband geschlossen und eventuell mit einem sicheren Contentivverband versehen werden, denn der erste Verband und der erste Transport ist entscheidend für den Heilungsverlauf.

Discussion: Bertelsmann (Hamburg) berichtet über seine Beobachtungen in Mafeking, deren günstiges Resultat er zum Theile auf das heisse afrikanische Klima, zum Theile darauf zurückführt, dass er jede Manipulation an der Wunde unterlassen hat.

v. Bergmann demonstrirt zwei Patienten mit Schussfracturen, an denen er auch im Frieden nicht mehr gethan hat, als im Kriege möglich gewesen wäre. Ein Schrotschuss in die Tibia, bei dem über 40 Schrotkugeln eingeheilt sind, trotzdem die Tibia in Splitter zerschlagen war (Demonstration der Röntgen-Bilder), ein Pistolenschuss in den Oberschenkel, der wie ein Dum-Dum-Geschoss wirkte, den Oberschenkel vollkommen zertrümmerte. Der Fall war vorher sondirt und ausgewaschen. Am fünften Tage Anschwellung am Oberschenkel, Incision, Ausfluss einer Menge von fettiger, steriler Flüssigkeit. Dann Heilung mit Verkürzung von 4 cm.

Küttner (Hamburg) glaubt, dass das südafrikanische Klima keinen Einfluss auf den Heilungsverlauf hat, sondern dass nur zwei Punkte in Betracht kommen, das Geschoss selbst und die verbesserte Behandlung. Wunden durch grosse Granatsplitter, Bleigeschosse etc. sind alle vereitert, von den Mantelgeschossen sind nach seinen Protokollen nur 12% inficirt und er schliesst, dass die Enge des Wundcanals und die Kleinheit der Hautwunde massgebend sind für den Heilungsverlauf. Die erste Hilfe soll möglichst schnell und möglichst schonend angewendet werden. Für die Knochen und Gelenksschüsse bleibt die souveräne Immobilisirung, der Gypsverband. Möglichst schnell soll der Verband die Wunde bedecken, weil die breiten Weichtheilwunden solcher, die lange auf dem Schlachtfelde liegen, am ehesten beonders von Tetanus inficirt werden.

Majewski spricht ebenfalls über die erste Behandlung der Wunden.

Perthes (Leipzig) demonstrirt kleine Verbandpakete, die sich besonders für den Sanitätsdienst im Felde eignen.

F. König (Berlin) kann sich mit der Pastenbehandlung der Wunde nicht einverstanden erklären; die Paste hindert die Austrocknung der Wunde. Zur Befestigung will König der Binde nicht ganz entrathen.

Die weitere Discussion wird verschoben.

Trendelenburg (Leipzig) demonstrirt einen Fall von Schussverletzung des Herzens mit Einheilung der Kugel im Herzen.

Der Patient schoss sich eine Kugel dicht neben der Mittellinie in die Brust. Er kam fast sterbend in die Klinik, da aber die Herzgegend nicht verbreitert war, der Puls schwach, aber zu fühlen war, wurde abgewartet, die Wunde schloss sich bald, der Patient wurde gesund. Die Röntgen-Aufnahmen und Leichenversuche ergaben, dass die Kugel im rechten Ventrikel sich befand. Während der Puls während der Heilung sehr unregelmässig wurde, beruhigte er sich später und Trendelenburg glaubt dafür folgendes Phänomen verantwortlich machen zu können. Bei den Durchleuchtungen sah man, wie die Kugel im rechten Ventrikel wie eine Pille in der Schachtel fortwährend herumsprang, während sie später feststand; diese erstere Periode war die des unregelmässigen Pulses, die zweite des wieder

regelmässig gewordenen. Trendelenburg hat nun auch an Thierversuchen durch Einführen zweier aneinander gehefteten kleinen Kugeln durch die Vena jugularis in den rechten Ventrikel eine ähnliche Pulsunregelmässigkeit constatiren können.

Zur Wundverbandfrage spricht dann noch:

Ziemssen (Wiesbaden) und Korteweg (Holland). Letzterer demonstrirt ein Verbandstück, wie es im holländischen Heere üblich ist.

Scholze (Mainz) demonstrirt eine Krankentrage.

Hildebrand (Berlin): Die penetrirenden Bauchwunden der Mantelgeschosse und ihre Behandlung im Frieden.

Hildebrand führt aus, dass die Bauchschüsse eine Mortalität von 70% haben. Am grössten ist sie bei Schüssen durch den Dünndarm, geringer bei den Magen- und Colon transversum-Schüssen. Redner tritt dann der Frage der Laparotomie näher, der Bestimmung des Zeitpunktes des operativen Eingriffes und kommt zu dem Schlusse, dess dieser sobald als möglich stattzufinden hat, wenn die Diagnose einer Perforation als sicher angenommen wird.

*

II. Sitzung.

Nölker (Heidelberg): Die Behandlung der Fracturen mit primärer Knochennaht.

Vortragender hat Studien darüber gemacht, wie weit man primär operativ bei Fracturen eingreifen soll, um die Knochennaht anzulegen, wie man es schon allgemein bei den Fracturen der Patella und des Olecranon macht. Seine Studien erstreckten sich auf vier Fracturen der Tibia und zwei des Humerus und er kam zu dem Schluss, dass die primäre Naht nicht das in Bezug auf die Heilung erfüllte, was man von ihr erwarten sollte. Es vergingen oft Monate bis zur vollkommenen Consolidation. Was die Verbesserung der Resultate anlangt, so sind allerdings alle Möglichkeiten gegeben zur möglichst guten Coaptation, doch hat in zwei Fällen die Knochennaht eine Verschiebung der Fragmente nicht verhindern können. Bei Schrägfracturen, Rotationsfracturen und denen der Gelenke, bei allen complicirten Fracturen kommt aber die Naht in Betracht, ebenso in den Fällen, wo an einer Extremität zwei Fracturen (Ober- und Unterschenkel, Ober- und Vorderarm) vorhanden sind.

Arbuthnot Lane (London): Resultate der primären Knochennaht bei Fracturen.

Ausgehend von seinen anatomischen Studien, die ihm zeigten, dass die Physiologie des Skeletes in den anatomischen Lehrbüchern falsch und oft für die Chirurgen missleitend beschrieben ist, dass sie individuell nicht selten so grosse Verschiedenheiten aufweist, dass es ihm nach eifrigen Studien möglich war, am Skelet den Beruf eines Kohlenträgers von dem eines Kohlentrimmers zu unterscheiden, kommt Vortragender auf die Behandlung der Knochenbrüche bei den verschiedenen Individuen zu sprechen, deren Resultate ihm auf den Sectionstisch oft so unbefriedigende schienen, dass er anfing, im Hospital die Patienten zu untersuchen und zu dem Schluss kam, dass die Meinungen, welche die Chirurgen von ihrer Behandlung durch Manipulationen und Schienen hatten, lächerlich falsch waren. Seine Studien haben ihn davon überzeugt, dass es auch in der Narkose bei erschlaffter Musculatur nicht möglich ist, eine genaue Apposition dauernd herbeizuführen und festzuhalten und den Knochen zu seiner Norm zurückzuführen, da durch Hämatome im Muskel, durch Entzündungen und spätere Verkürzungen die gute Apposition sehr beeinflusst wird. Es gibt daher nach seiner Meinung bei den Schrägfracturen nur zwei Behandlungsmethoden, wenn man nicht operirt, d. i. genaue Apposition, ehe eine Blutung eingetreten ist, oder abwarten, bis das Hämatom absorbirt und die Entzündung verschwunden ist. Da aber das erste Verfahren kaum möglich sein wird, bei dem zweiten schon Verkürzungen eingetreten sein werden, so gibt es nur die dritte Möglichkeit der primären Knochennaht, die öfter nöthig ist bei der unteren als bei der oberen Extremität. Durch Anwendung sehr bedeutender Streckung am Bein und durch den Gebrauch von Hebeln und starken Knochenzangen war er im Stande, genaue Apposition von den Bruchstücken der Tibia und Fibula herzustellen, selbst wenn die Menge dor Blutung und die Entzündung eine bedeutende war. Der Kraftaufwand, der dazu nöthig war, war sogar beim Femur bedeutend geringer.

So fand er denn bei seinem operativen Vorgehen, dass die in den Büchern über Knochenbrüche angegebenen Beschreibungen fast in jeder Einzelheit falsch waren. Knochen, die durch directe Gewalt gebrochen waren, zeigten transverse oder mehr oder weniger schräge Oberflächen und waren häufig zersplittert. Diejenigen, welche durch indirecte Gewalt gebrochen, waren immer spiralförmig, jedes Bruchstück endete in einer langen, scharfen Knochenspitze und zeigte an der anderen Hälfte einen engen zurücktretenden Wirbel, in welchen die Spitze des oberen Stückes auf irgend eine Weise eingepasst ist. Hatte man die Tibia gut apponirt, so war es nicht nöthig, die Fibula ebenfalls freizulegen, sie begleitete dann die Wiederherstellung der Tibia. Lane brauchte Silberdraht oder gewöhnliche Schrauben zur Fixation, fasste, um Infection zu vermeiden, die Wunden nicht mit dem Finger an. Sehr schwierig waren oft die Operationen an alten, mangelhaft eingerichteten Knochenbrüchen, wenn z. B. zwei Knochen (Tibia und Fibula, Radius und Ulna) in vier verschiedenen Richtungen erst durchgesägt werden mussten, ehe die Achsen der vier Bruchstücke zusammenhängend gemacht werden konnten.

Discussion: König (Altona) ist der Meinung, dass eine genaue Coaptation der Bruchenden nicht immer nothwendig ist für eine gute Function. Anders ist es bei den Gelenksfracturen, bei denen frühzeitige Naht mit genauester Coaptation für eine gute Function und möglichst geringen Callus erforderlich ist. Nur dann wird man bei der gewöhnlichen Fractur operativ eingreifen, wenn die Röntgen-Aufnahme eine gute Function bei der Lage der Knochen zu einander unmöglich oder unwahrscheinlich erscheinen lässt. Vortragender demonstrirt denn noch eine Patientin mit Torsionsfractur des Oberarmkopfes, an welcher er die operative Naht mit gutem Erfolge gemacht hat, einige Röntgen-Photographien von primärer Knochennaht und einen Knaben mit Knochennaht bei Ellbogengelenkfractur.

Trendelenburg (Leipzig) will die operative Behandlung der subcutanen Fracturen auch nur bei den Gelenkfracturen angewendet wissen. Bei den Fracturen des Oberschenkelkopfes schiebt er eine grosse Schraube vom Trochanter aus durch den Kopf.

Pfeil-Schneider hat vor zehn Jahren schon die Naht der Fracturen empfohlen und gibt seiner Genugthuung Ausdruck, dass der Widerstand, den er damals erfahren, anderer Anschauung Platz gemacht hat. Er empfiehlt nicht das Zusammenschrauben der Knochen, weil nach seinen Erfahrungen die Schrauben nicht einheilen.

Bei 29 Knochennähten und viermaligem Zusammenschrauben der Knochen hat er stets sehr langsame Consolidation eintreten sehen, sehr wenig Knochenneubildung, so dass in einem Falle bei einem Knaben eine neue Fractur der alten Stelle beim ersten Gehversuche eintrat.

Körte (Berlin) glaubt nicht, dass man das Nahtverfahren als ein allgemeines proclamiren kann.

Henle (Breslau) berichtet über die Erfahrungen, die mit der primären Knochennaht in der Breslauer Klinik gemacht worden sind. Auch er kann bestätigen, dass die Consolidation auffällig lange dauert. Schultergelenkfracturen haben sie letzthin regelmässig so behandelt, dass der Arm aufgehängt und die Patienten angewiesen wurden, um die aufgehängte Extremität herum möglichst am ersten Tage gleich Bewegungen zu machen. Auch bei den übrigen Gelenkfracturen wird es auf möglichst frühzeitige Bewegung ankommen und man wird oft ein gutes functionelles Resultat trotz mangelhafter anatomischer Restitution erzielen.

Die Naht wird auf einige wenige Fälle beschränkt bleiben.

Lauenstein (Hamburg) spricht über die Fracturen, bei denen die spitzen Fracturenden tief in die Musculatur sich eingestossen haben; diese müssen genäht werden. Er empfiehlt die Hausmann'schen Verschraubungen, die sich ihm in circa 60 Fällen gut bewährt haben. Auch er hat beobachtet, dass die Heilungsdauer bei der Naht, respective der Verschraubung, lange dauert.

Schede (Bonn) hat bei Hüftgelenkfractur (Femurhalsfractur) mit Einschlagen eines Elfenbeinzapfens durch Trochanter, Hals und Kopf gute Resultate erzielt, auch gewöhnliche Nägel hat er oft so angewandt.

Schlange (Hannover) warnt vor allzu grosser primärer Nahtfreudigkeit bei Fracturen. Bei der Spiralfractur des Unterschenkels aber, an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel, wo alle Repositionsmittel oft im Stiche lassen, ist er für die Knochennaht mit Aluminiumbronzedraht.

Bier (Greifswald) will auch nur in sehr seltenen Fällen die primäre Knochennaht angelegt wissen, dagegen möglichst frühzeitige Bewegung.

Bardenheuer (Köln) hat bei seiner Extensionsmethode niemals schlechte Resultate in Bezug auf anatomische und functionelle Heilung erzielt. Er hat nie eine Pseudarthrose erlebt.

Wolff glaubt, dass der Mangel an guten Resultaten, die die anderen Kliniker mit der Extension erzielt haben, darin zu suchen ist, dass die angelegte Extension nicht die von Bardenheuer angegebene war; vor Allem darf in den Steigbügel bei der Extension kein breites Brettchen eingeschoben werden, sondern der Extensionsverband muss zugleich das untere Fracturende wie eine Schiene festhalten, ohne dass man zu fürchten braucht, dass ein Decubitus der Malleolen eintritt.

Kocher (Bern): Bei den Diaphysenfracturen wird man sich im Allgemeinen mit fixirendem Verband begnügen, bei den Apophysenfracturen wird man wie bei der Fractur des Tuberculum majus häufig nähen, bei den Epiphysenfracturen wird man am allerbesten gleich nähen, besonders bei Kindern, sonst wird man häufig in die Lage kommen, trotz gut erscheinender Coaptatiou nach erfolgter Heiluug wegen allzu schlechten functionellen Resultates doch noch operativ einzugreifen. Kocher demonstrirt dann noch ein Präparat einer trotzdem knöchern geheilten intracapsulären Fractur des Oberschenkelkopfes, obgleich der Kopf ganz nach hinten gedreht war. Der Schenkelhals war nicht atrophirt.

Schede (Bonn) berichtet über einen Fall, der das Gegentheil von dem beweisen soll, was Kocher demonstrirt hat. In seinem Falle war der Kopf zwar knöchern, aber rücklings auf den Schenkelhals sitzeud, knöchern aufgeheilt, so dass er gezwungen war, den Kopf abzutragen, um den Schenkelhals in die Pfanne zu bringen. Der Kopf war vollkommen vom Ligamentum teres getrennt.

Es sprachen noch F. König (Berlin) und Kocher.

Honsell (Tübingen): Ueber die Tragfähigkeit von Amputationsstümpfen.

Vortragender berichtet über die guten Resultate, die an der Tübinger Klinik mit dem Verfahren von Bruns erzielt wurden, unter möglichst ausgedehnter Erhaltung des Periostes. Es wird ein grösserer vorderer und ein kleinerer hinterer Lappen gebildet. Es hat bis jetzt kein Grund vorgelegen, von diesem Verfahren trotz des vorzüglichen Bier'schen Verfahrens abzuweichen.

Discussion: König (Berlin) weist auf das Capitel der Amputationsstümpfe in seinem Lehrbuch hin. Hautperiostlappen sind schon damals, als er sie beschrieben hat, nicht neu gewesen.

Bunge (Königsberg) spricht der alten Methode das Wort.

Bier (Kiel) ist überzeugt, dass man nach den verschiedensten Vorgängen tragfähige Stümpfe erzielen wird, und doch ist er bis jetzt noch der Meinung, dass der osteoplastische Stumpf seine grossen Vorzüge hat, doch hält er die Frage noch nicht für abgeschlossen. Die Hauptsache bei allen Stümpfen wird die frühzeitige Uebung sein.

Kocher pflichtet ihm darin bei, dass dio frühzeitige Probe auf die Tragfähigkeit erforderlich ist.

Sultan (Göttiugen): Ueber die Einpflanzung von todten Knochen in indifferente Weichtheile, allein oder in Verbindung mit Periost.

Nach seinen zahlreichen Versuchen, die Vortragender an Zeichnungen demonstrirt, ist er zu dem Schluss gekommen, dass lebendiger Knochen iu indifferento Weichtheile am besten in Verbindung mit dem Periost eingepflanzt wird, todter Knochen nach Auskochung in Periost eingewickelt werden muss, um einzuheilen und nicht als Fremdkörper zu wirken. Das Periost muss hier natürlich in Verbindung mit seiner Ernährung bleiben. Er hat dann beobachtet, dass von diesem Periost aus allmälig eine Resorptiou des todten Knochens mit Ersatz durch Kuochenneubilduug stattfindet. (Fortsetzung folgt.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Hauptvorsammlung vom 6. Februar 1902.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Dr. **Ronsburger.**

A. Wissenschaftliche Sitzuug.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben v. Ziemssen's, dessen Forscherthätigkeit nicht nur viele Gebiete der internen Mediciu, sondern auch jenes der Laryngologie bereichert hat, und fordert die Anwesenden auf, sich zur Kuudgebung der Trauer von den Sitzen zu erhebeu. (Geschieht.)

1. Regimentsarzt Dr. Fein berichtet, dass die mikroskopisehen Untersuehungen des Falles, welehen er iu der Sitzung vom 5. December v. J. mit der klinischen Diagnose „Rhinosklerom" vorgestellt hatte und welche im Institute des Herrn Prof. Paltauf vom Herrn Assistenten Dr. Sternberg ausgeführt worden waren, positive histologische Befunde ergeben haben, und dass aueh aus den abgetragenen Stückchen Rhinosklerombacillen in Cultureu gezüchtet wurden. Die schneeweissen Auflagerungen, über deren Natur keine volle Klarheit herrschte, habeu sich als Schichten von Plattenepithel ohne Beimengung von Pilzen erwiesen. Dem Patienten hat Fein die reehte Nasenseite ausgeräumt und durchgängig gemacht, und den Kehlkopf mit deu Schrötter'schen Hartgummiröhren derart dilatirt, dass er in den nächsten Tagen ohne Athmungshinderniss das Spital verlassen wird.

2. Discussion über den Vortrag Dr. Hajek's: Ueber die Radicaloperationen und ihre Indication bei chronischem Empyom der Kieferhöhle.

Dr. Weil theilt mit, dass er schon im Jahre 1897 viele Fälle auch von chronischer Eiterung der Kieferhöhle, durch Ausspülungen allein geheilt habe. Er nahm dieselben von dem Ostium maxillare aus vor. In vielen Fällen gelang es ihm, auch die Patienten dahin zu bringen, sich selbst diese Ausspülungen zu machen. Er ist überzeugt und bringt dafür viele Beweise aus der Literatur, dass auch hochgradige Sehwellungen uud Hypertrophien der Sinusschleimhaut durch Waschungen allein zurückgehen können. Insbesondere sind die Messungen des Inhaltes der Höhle in verschiedenen Stadien der Behandlung beweiskräftig.

Die näheren Ausführungen über diese Umstände behält er sieh für einen eigenen Vortrag vor. Für besonders schädlich hält er die Communication der Kieferhöhle mit dem Munde (Cooper'sche Methode) und glaubt, dass auch jede den Canal im Alveolarfortsatz verschliessende Prothese die Kieferhöhle zu neuer Secretion anregt.

Die logische Entwicklung der Frage stellt sich nun nach Weil's Ansicht folgendermassen dar: Gegenüber den radicalsten Methoden von Jansen und Bönninghaus zeigt die von Caldwell und Luc einen Rückschritt an Radicalismus, in therapeutischer Hinsicht aber einen Fortschritt, weil sie die Communication mit der Mundhöhle aufhebt. Die Modification von Hajek geht auf dieser Bahn noch etwas weiter, weil er nur die kranken Stellen auskratzt, die gesunden aber stehen lässt. Réthi (nach seiner jüngsten Publication) und Harmer versuchen die Vorderwand zu schonen und mit breiter Eröffnung der nasalen Wand allein auszukommen. Ein ruhiger Operateur muss sich aber sageu, zu dieser grossen Oeffnung habe man ja immer Zeit, man versuche es erst mit einer kleinen (nach Mikulicz-Krause), da ja doch thatsächlich viele Fälle schon so geheilt wurden; und eiu noch ruhigerer muss hinzufügen, bevor man zur Vornahme von Ausspülungen eine Oeffnung anlegt, kann man es ja erst mit der schon vorhandenen, dem Ostium maxillare, versuchen, und so kommt man mit logischer Consequenz zur conservativen Behandlung zurück.

Docent Dr. L. Réthi führt aus, das er jedes Mal, wenn eine neue Methode der Radicaloperation veröffentlicht wurde — schon das erste Mal nach der Publication von Caldwell 1893, der dic Operation im Wesen in der Weise angab, wie der Vortragende sie jetzt übt und dic als Luc'sche Methode allgemein bekannt ist — sich die Frage vorgelegt habe: „Steht die Grösse dieser Operation zur Bedeutung des Kieferhöhlenempyems im richtigen Verhältniss?"

Weil er diese Frage verneinen musste, versuchte Réthi stets, dem Empyem auf andere Weise beizukommen. Vor sechs Jahren hat er in der Laryngologischen Gesellschaft mitgetheilt, dass er in hartnäckigen Fällen das Empyem durch eine grössere Oeffnung im mittleren Nasengange behandle. Aber auch diese Methode führte nicht immer zur Heilung, worunter ein Versiegen der Eiterung zu verstehen ist.

In weiterer Verfolgung dieser Methode hat nun Réthi in fünf Fällen, in denen auf eine Behebung der Eiterung sehr gedrungen wurdo, das erste Mal vor drei Jahren in der Cocainanästhesio die vorderen zwei Drittel der unteren Muschel resecirt, von hier aus dio Kieferhöhle eröffnet und im Bereiche des unteren und mittleren Nasenganges eine breite Communication zwischen Nasen- und Kieferhöhle hergestellt. In den ersten Fällen wurde tamponirt, nach zwei Tagen mit dem endonasalen Spiegel die Höhle besichtigt und vorhandene Hypertrophien und Granulationen ausgekratzt; später hat er die Auskratzung sogleich der Eröffnung folgen lassen, wobei man sich am besten vom Tastgefühl leiten lässt. In drei Fällen wurde vorher vom natürlichen Ostium, einmal vom unteren Nasengang zwei bis drei Monate hindurch und einmal vom Alveolarfortsatz aus über ein Jahr lang erfolglos gespült. Der letzte, vor drei Wochen operirte Fall, steht noch in Behandluug, die anderen vier sind geheilt.

Diese Methode hat den anderen radicalen Methoden gegenüber den Vortheil, dass sie viel weniger eingreifend ist, die Facialwand geschont wird, dass die Operation kürzer dauert, in 10—15 Minuten beendet sein kann und die Chloroformnarkose nicht nothwendig ist.

Wenn schon also eine Radicaloperation vorgenommen werden soll, so dürfte diese Methode die Radicaloperation von aussen entbehrlich machen. Sollte gelegentlich aus besonderen, z. B. anatomischen Gründen, eine Ausräumung der Kieferhöhle von innen nicht möglich sein, so könnte man nachträglich die faciale Wand eröffnen und man hätte dann die Caldwell- oder Luc'sche Methode in umgekehrter Reihenfolge, jedenfalls aber würde dem grössten Theil der Kranken die grosse Operation von ausson erspart werden.

Réthi betont zum Schlusse nochmals, dass er eine grosse, den unteren und mittleren Nasengang betreffende Lücke nach Exstirpation eines Theiles der unteren Muschel herstellt.

Docent Dr. Wilh. Roth: Der Vortragende erwähnt, dass die Methodon der Untorsuchung der Oberkieferhöhle in den letzten Jahren derart ausgebildet wurden, dass man gegenwärtig die Diagnose des chronischen Kieferhöhlenempyems als abgeschlossen betrachten darf. So weit dies die Localisation des Processes und durch Nachweis des Vorhandonseins von Eiter in der Höhle die Diagnose eines chronischen Entzündungsvorganges in derselben betrifft, kann ich diesen Ausspruch vollinhaltlich unterschreiben. Näheres jedoch über den Zustand der Schleimhaut und der Knochen der Höhle können wir durch keine dieser Untersuchungsmethoden erfahren, und durch diesen Mangel ist auch jede sichere Grundlage für eine gut begründete Prognose und Therapie entzogen. Wir wissen ja, dass viele chronische Empyeme durch fortgesetzte Ausspülungen insoferne zur Heilung gebracht werden, dass die Eiterung vollständig sistirt, andere Fälle wollen jedoch selbst bei lange fortgesetzter solcher Ausspülung nicht ausheilen, und bei diesen muss die Ursache des Nichtheilens in Veränderungen gesucht werden, welche wir bei der Untersuchung nicht nachzuweisen vermögen. Ebensowenig sind wir im Stande, zu bestimmen, welche Fälle bei dieser conservativen Behandlung heilen werden, welche nicht, das lehrt eben erst die Zeit. Dass aber gewisse Veränderungen der Schleimhaut, wie Schwellung, sulzige Beschaffenheit, Verdickung, Polypen und Cysten derselben nicht die einzige Ursache des Ausbleibens des Heileffectes sein können, kann schon daraus erschlossen werden, dass derlei Veränderungen bei allen post mortem untersuchten Kieferhöhleneiterungen gefunden werden, somit zu den regelmässigen Vorkommnissen gehören, und trotz derselben heilen viele Empyeme bei Spülungen aus; es ergibt sich daraus mit logischer Nothwendigkeit der Schluss, dass auch solche Veränderungen der Schleimhaut bei Spülungen der Höhle sich zurückbilden können, und man könnte nur annehmen, dass sehr hohe Grade dieser Schleimhautveränderungen, ferner Substanzverluste an der Schleimhaut und an den darunter liegenden Knochen das Hinderniss für die Heilung abgeben.

Es wurde daher vorgeschlagen, in jenen Fällen, die durch längere Zeit fortgesetzte Spülungen nicht heilen wollen, radical zu operiren, d. h. die Kieferhöhle zu eröffnen und alles Krankhafte in derselben zu entfernen, damit nunmehr die Heilung kein Hinderniss antreffe. Uebersieht man die Krankengeschichten dieser auf diese Weise operirten Fälle, so trifft man auch da noch auf solche, die trotzdem nicht heilen, dann aber findet man Heilungen angegeben, bei denen die Eiterung nach der Operation noch mehrere Monate, ja selbst bis zu $1^1/_2$ Jahre angedauert hat.

Diese Erfahrung lässt es mir rathsam erscheinen, in allen Fällen von chronischem Empyem der Kieferhöhle das conservative Verfahren einzuleiten, d. h. entweder vom natürlichen Ostium aus oder aber von einer entweder nach Cooper oder Mikulicz-Krause im unteren Nasengange angelegten künstlichen Oeffnung aus die Höhle auszuspülen und diese Spülungen lange fortzusetzen. Bei nicht heilen wollenden Fällen wäre als Ultimum refugium die radicale Operation vorzunehmen, nur darf bei der Indicationsstellung für diese Operation nicht vergessen werden, dass man Heilungen durch Spülung auch erst nach zwei Jahren, ja wie ich in einem Falle gesehen habe, erst nach $2^1/_2$ Jahren erzielen kann.

Welche Erfolge die vom Vortragenden angegebene Modification der von Caldwell und Lue zuerst geübten Methode der radicalen Operation in Bezug auf vollständige Heilung und Heilungsdauer des chronischen Kieferhöhlenempyems aufweisen wird, muss erst eine längere Beobachtung und öftere Ausführung dieser Methode lehren.

Docent Regimentsarzt Dr. Karl Biehl: Bezüglich der beiden hier demoustrirten Fälle hätte derselbe nur nachzutragen, dass bei diesen auch deshalb der operative Weg eingeschlagen wurde, weil der Redner als Militärarzt den erkrankten Soldaten möglichst rasch der Heilung zuführen oder, wenn dieses unmöglich ist, ihn ehethunlichst aus der Truppe ausscheiden muss. Bei dem ersten in dieser Gesellschaft demonstrirten Manne wäre eine conservative Behandlung aussichtslos gewesen, da bereits ein operativer Eingriff anderweitig, aber mit negativem Erfolge versucht wurde. Auch bei dem heute demonstrirten Herrn Hauptmann wäre auf diese Weise wohl nicht zum Ziele zu gelangen gewesen nach dem sich bei der Operation ergebenden Befunde.

Docent Dr. M. Hajek (Schlusswort): Aus der Discussion hat sich ergeben, dass keine wesentlichen Meinungsdifferenzen vorhanden sind. Dr. Weil will die Indication aus socialen Gründen nicht acceptiren, eine Ansicht, welcher man nicht beipflichten kann. In Bezug auf die Indication der verschiedenen conservativen Methoden muss hervorgehoben werden, dass jede Methode in besonderen Fällen ihre Berechtigung hat. Diese Erkenntniss ist der grösste Fortschritt in der Behandlung des Kieferhöhlenempyems.

Docent Dr. Roth meint, die Resultate der empfohlenen Operationsmethoden seien noch nicht ganz klargestellt. Dies ist selbstverständlich und wird sicherlich erst in Jahren das definitive Resultat über jeden Zweifel erhaben sein.

Die vom Docenten Dr. Réthi und Dr. Harmer empfohlene Methode hat der Vortragende schon vor Jahren wiederholt geübt und wieder aufgegeben, und zwar aus folgenden Gründen: 1. Ist die Blutung zuweilen so intensiv, dass die Operation in der ersten Sitzung unvollendet bleibt. 2. Ist die Speculirung der Kieferhöhle von der Nasenhöhle aus niemals so vollkommen, wie von der Fossa canina aus, und erfordert die Ausräumung des Kieferhöhleninnern von der Nasenhöhle aus wiederholte Sitzungen.

B. Administrativo Sitzung.

Der Vorsitzende eröffnet nunmehr gemäss § 26 der Statuten die administrative Sitzung.

Der Secretär Dr. Ronshurger erstattet den Jahresbericht. Er gedenkt vorerst des Verlustes, welchen die Gesellschaft durch das am 4. December 1901 zu Paris erfolgte Ableben ihres Ehrenmitgliedes Dr. Achille Gouguenheim, Chefarztes am Hôpital Lariboisière, erlitten, schildert den Lebenslauf des Dahingeschiedenen, sowie dessen wissenschaftliche Thätigkeit als Forscher, Schriftsteller und Lehrer, durch welche derselbe sich so namhafte Verdienste um die Laryngologie erworben und zu deren Verbreitung in Frankreich er wesentlich beigetragen hat.

Zu Beginn dieses (des siebenten) Vereinsjahres zählte die Gesellschaft 30 ordentliche Mitglieder. Nachdem im Laufe des Jahres vier Mitglieder aus dem Verband der Gesellschaft schieden (zwei hievon wegen Domicilwechsel) ist der gegenwärtige Stand der Mitglieder 26.

Der wissenschaftlichen Thätigkeit waren acht Abende gewidmet. In diesen Sitzungen fanden statt: 3 Vorträge und 34 Demonstrationen. Von diesen Vorträgen hielten Harmer 2, Hajek 1. An den Demonstrationen betheiligten sich Harmer mit 10, Koschier mit 6, Fein mit 4, Chiari und Heindl mit je 3, Biehl mit 2, Clar, Ebstein, Hajek, Hanszel, Scheff und Weil mit je 1.

Die Gesellschaft hat sich an der Virchow zu seinem 80. Geburtstag überreichten Adresse mittelst eines künstlerisch geschmückten Blattes betheiligt.

Der Oekonom Dr. Scheff erstattet hierauf den Cassabericht und legt den Rechnungsabschluss für das Jahr 1901 vor. Die Rechnung war von dem als Revisor gewählten Docenten Dr. Grossmann geprüft und für richtig befunden worden, und wird dem Oekonomen Entlastung ertheilt.

Nachdem die Herren Dr. Läufer und Dr. Müller zu Scrutatoren nominirt worden, schreitet die Versammlung zu den Wahlen. Zu ordentlichen Mitgliedern wurden vorgeschlagen und gewählt: Dr. W. Herrnheiser, Dr. E. v. Iworski, Dr. K. M. Menzel, Dr. V. Pick und Dr. J. Weleminsky.

Die sodann vorgenommene Wahl der Functionäre ergab folgendes Resultat: Es erscheinen als gewählt: Als Präsident Prof. Chiari, Vicepräsident Docent Doctor Roth, Secretär Dr. Ronsburger, Oekonom Dr. Scheff, Bibliothekar Dr. Harmer, Schriftführer Regimentsarzt Docent Doctor Biehl, Regimentsarzt Dr. Fein und Dr. Hanszel.

Der Antrag des Vicepräsidenten Dr. Roth, wegen Collision mit den Sitzungen der Gesellschaft für innere Medicin als Sitzungstag den Mittwoch statt des Donnerstags einzusetzen, wird zum Beschlusse erhoben.

Programm

der am

Freitag, den 11. April 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Freiherr v. **Eiselsberg**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Englisch**: *a*) Zum Peniscarcinom. *b*) Ueber eingesackte Blasensteine.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **A. Jolles**, Doctor **H. Telcky**, Hofrath Prof. **Zuckerkandl**, Dr. **Federn**, Oberstabsarzt Docent Dr. **Habart**, Prof. **Herzfeld**, Dr. **L. Hofbauer**, Dr. **Wilhelm Schlesinger** und Prof. **Biedl**.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel,** IX/3, Maximilianplatz, Güntbergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction: Telephon Nr. 16.282.

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

XV. Jahrgang. **Wien, 17. April 1902.** **Nr. 16.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Animalische Effecte der Elektricität. Von Doctor S. Jellinek.

2. Aus dem pathologisch-chemischen Laboratorium (Vorstand: Doctor E. Freund) des k. k. Krankenhauses »Rudolfstiftung« in Wien. Beiträge zur Kenntniss der Agglutination rother Blutkörperchen. Von Docent Dr. Arthur Klein.

3. Entwurf zu einer Statistik der körperlichen und geistigen Entwicklung Taubstummer in Oesterreich während der ersten Lebensjahre. Von Prof. A. Kreidl und Dr. G. Alexander.

4. Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Entstehung und der Verhütung der Tuberculose. Von Prof. A. Weichselbaum. (Schluss.)

II. Feuilleton: 1. Standesangelegenheiten. Von Dr. Adolf Klein.

2. Zum Neubau des Wiener klinischen Krankenhauses. Von Doctor A. Hinterberger.

III. Referate: Untersuchung der Harnsedimente. Von Prof. Fl. Kratschmer und Mag. pharm. Em. Senft. Leitfaden der Therapie innerer Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der therapeutischen Begründung und Technik. Von Dr. J. Lipowski. Ref. C. Hödlmoser. — Ueber Kunst und Künstler. Von P. J. Möbius. Die acuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker. Von Dr. K. Bonhoeffer. Bericht über den achten internationalen Congress gegen den Alkoholismus mit besonderer Rücksicht auf dessen Ergebnisse für die Schule. Von Josef Kugler. Die Behandlung der Basedow'schen Krankheit nach Massgabe der Ergebnisse der Gesammtliteratur des XIX. Jahrhunderts. Von Dr. Johannes Linke. Beiträge zur Aetiologie der Psychopathia sexualis. Von Dr. Iwan Bloch. Referent P. Karplus.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte

Animalische Effecte der Elektricität.

Von Dr. S. Jellinek.*)

Ein Blick auf den heutigen Stand der Technik und der Chemie, sowohl der technischen wie der physiologischen, macht uns sofort den befruchtenden Einfluss der Elektricitätslehre klar. Es würde den Rahmen des Themas weit überschreiten, wollten wir auch nur andeutungsweise die elektrischen Errungenschaften der letzten Zeit streifen.

In der Chemie, der uns am nächsten stehenden Disciplin, sind die Arbeiten z. B. schon so weit gediehen, dass an die Chemiker die Frage herantritt, ob die chemischen Kräfte überhaupt nicht elektrischer Natur sind. Die Theorie der elektrolytischen Dissociationen von Arrhenius[1]), die sogenannte Ionentheorie, hat nicht nur für die analytische Chemie sondern auch für die praktische Medicin actuelles Interesse gewonnen.

Nur in den Naturwissenschaften und ganz besonders in der Medicin, die eigentlich den Anstoss zu Galvani's grosser Entdeckung gegeben, auf welcher das ganze imposante Elektricitätswerk aufgebaut erscheint, sind bis zum heutigen Tage die Erkenntnisse der Arbeitsleistungen dieser räthselhaften Naturkraft, ihre Effecte, recht geringe und auch unbefriedigende geblieben.

Nicht zum geringsten Theil ist es wohl auch darauf zurückzuführen, dass es die Forschung in diesem Falle mit zwei Unbekannten zu thun hat; zu der der Elektricität tritt noch die andere des thierischen Lebens hinzu.

Medicin und Elektrotechnik sind heute zu grossen selbstständigen Wissenschaften gediehen, die nur wenige Berührungspunkte gemein haben; und so bedarf es immer besonderer Gelegenheiten, um Grenzfälle zum Gegenstand eingehender Studien zu machen.

Wie schwierig nun diese sich für den Anfang gestalten — berücksichtigt man die entschiedene Nothwendigkeit, dass der betreffende Kliniker elektrotechnischen Studien obliegen muss, dass elektrischer Strom, die Spannung, Widerstand, Apparate, Schaltung etc. etc. nicht nur in ihren wünschenswerthen Details beherrscht werden, sondern auch immer zur Verfügung stehen müssen — wird Jeder zugeben, der dieser Frage einmal seine Aufmerksamkeit gewidmet.

Die meisten Arbeiten, deren Gegenstand die Wirkungsweise der Elektricität gewesen, rühren zumeist von französischen, englischen oder italienischen Autoren her.

Von deutschen Autoren hat zuerst Kratter[2]) sich eingehend mit der Frage beschäftigt, der das Thierexperiment zu seinen Studien vielfach heranzog.

Mit weitreichenden Untersuchungen über Elektrokinese, der Fernwirkung der Elektricität, ist nebst D'Arsonval[3]) und seinen Schülern in Paris besonders Danilewsky[4]) in Charkow beschäftigt.

Eine Analogie zu Danilewsky's Beobachtungen, dass ein Muskelnervpräparat eines Frosches in der Nähe von Solenoiden, Ruhmkorff etc. zur Zuckung gebracht wird und zwar in ganz untrügerischer Weise auf grosse Distanzen, ist die in Wien von V. v. Lang[5]) (dem Physiker) mitgetheilte Bewegung von Papier und Korkstücken im elektrostatischen Drehfeld; Bewegung durch diamagnetische Polarisation in der Nähe eines Poles (5000—8000 Volt Wechselstrom).

*) Vortrag in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, Sitzung vom 14. März 1902.

An der Hand dieser zweier Beobachtungen soll der gebrauchte Ausdruck »animalischer Effect« gedeutet werden.

Unter »Effect« versteht der Physiker die Arbeitsleistung einer Kraft in der Zeiteinheit, in der Secunde.

So wie nun der Techniker in der Drehung des Papieres (Experiment von Lang) einen Effect der Elektricität erblickt, so gibt es wieder für uns Mediciner Arbeitsleistungen, die die Elektricität durch Nah- oder Fernwirkung am menschlichen oder thierischen Körper hervorbringt, die sich anatomisch-physiologisch verschieden gestalten, die wir aber, um nichts zu präjudiciren ebenfalls als Effect, und zwar als animalischen Effect der Elektricität bezeichnen wollen.

Ueber solche durch elektrischen Strom hervorgerufene Veränderungen des menschlichen und thierischen Körpers will ich heute nur kurz berichten; diese wurden theils durch zufällige, theils durch absichtliche Stromeinwirkung hervorgerufen. Die ausführliche Schilderung der näheren Umstände, die weiteren Beobachtungen, mikroskopischen Details etc. etc., bleibt entsprechenden demnächst zu erscheinenden Publicationen vorbehalten.

Experimentell habe ich zumeist, wie ich es schon in meinen früheren Arbeiten[6]) des Oefteren erwähnt, mit Strömen gearbeitet, wie sie im technischen Betriebe zur Verwendung kommen. Ich benützte Gleich-, Wechsel- und Drehstrom von niedrigen Spannungen an bis zur Hochspannung von 20.000 Volt.

Was die Wirkungsweise auf Thiere und Menschen anlangt, halten die technischen Ströme so ziemlich die Mitte zwischen den elektrostatischen Elektricitätserscheinungen (Reibungselektrisirmaschine, Leydener Flasche, Condensator, Ruhmkorff etc. etc.), deren Wirkungsweise Nothnagel[7]) schon in den Siebziger-Jahren in Jena beobachtet, und den ausserordentlich hochgespannten und stark wechselnden d'Arsonval-, besser gesagt Tesla-Strömen, die von vielen französischen Autoren vielfach in die praktische Medicin hineinbezogen wurden.

Mit diesen zwei Elektricitätsformen (statische und Tesla-Ströme) wird seit jeher viel in medicinischen Laboratorien gearbeitet. Das Verhältniss der nutzbar angewandten Zeit steht aber bisher in einem Missverhältniss zur aufgebrachten. Und es lässt sich denken, dass der Fehler in der Methode gelegen. Der Effect, den am menschlichen oder thierischen Körper ein Entladungsstrom, oder ein hochfrequenter und hochgespannter Wechselstrom hervorzurufen im Stande ist, ist meistentheils so leichter Natur, dass es nur schwer gelingt, sichere, einwandsfreie Veränderungen nachzuweisen.

Ganz anders steht die Sache mit den Starkströmen und dem Blitzschlag, den wir auch hieher einbeziehen müssen, die beide eine mächtige Energie repräsentiren.

Deshalb dachte ich, wäre es zweckmässig, zuerst die durch Starkströme hervorgebrachten animalischen Effecte zu studiren, um mit sicherer Grundlage zur zweiten wichtigen Frage überzugehen, wie und warum die in der Therapie mannigfach verwendeten Schwachströme wirksam sein.

Gleich bei dem ersten Experiment, lässt man auf den Menschen oder ein Thier einen Starkstrom einwirken, wirft sich einem die wichtige Frage auf: Ist der Mensch ein einfacher Ohm'scher Widerstand?

So wichtig die Frage erscheint, so schwer ist die genaue Antwort.

Unter Ohm'schen Widerstand versteht man schlechtweg einen elektrischen Leiter, dessen Leitungsfähigkeit zu seiner Länge in ungeradem und zu seiner Dicke in geradem Verhältnisse steht; kurzweg, ein Kupferdraht bietet dem Strome einen umso grösseren Widerstand, je länger und je dünner er ist; ausgedrückt durch das mathematische Verhältniss: $W = c \cdot \frac{l}{q}$.

Induction (z. B. einer Spirale), Polarisation (z. B. Flüssigkeit), Condensation, Dissociation etc. etc. kommen beim einfachen Ohm'schen Widerstand nicht in Betracht.

Ein Ohm'scher Widerstand ist der menschliche Körper sicher nicht.

Noch complicirter wird die Antwort, wenn wir noch eine besondere Eigenthümlichkeit des menschlichen Körpers ins Auge fassen: seine Beziehungen zur thierischen Elektricität.

Des begrenzten Gebietes halber müssen wir uns mit dem einfachen Hinweis auf den Gegenstand, der von vielen Autoren entsprechend gewürdigt wurde, begnügen.

In Wien hat S. Exner[8]) biologisch bedeutsame Beobachtungen gemacht, die die Entstehung und Vertheilung thierischer Elektricität betreffen; nebst ihm noch andere Autoren.

Danilewsky leitet elektrische Oscillationen über Menschen auf einen Froschschenkel hinweg, der zu zucken beginnt, sofort aber aufhört, wenn der frei und isolirt stehende Mensch zur Erde abgeleitet wird, wenn er z. B. ein Wasserleitungsrohr berührt.

Aehnliche Befunde theilten Radzikowsky[9]), Schatzky[10]), Kurella[11]) u. A. mit.

Capriati[12]) will sogar durch derartige Fernwirkung eine Einflussnahme auf die Entwicklung von Kaulquappen beobachtet haben.

Mit derartigen Einwirkungen auch auf das Wachsthum der Pflanzen sind Selim Lemström[13]) in Helsingfors, Berthelot[14]) in Paris*) u. A. beschäftigt.

Bei den interessanten, öfters erwähnten Experimenten von Danilewsky scheint der Mensch, dessen Widerstand wir besprechen, als Condensator zu wirken. Wie gross aber die Capacität des menschlichen Körpers sein dürfte, hierüber sind die bisherigen Resultate zu different, um dies in Rechnung nehmen zu können.

Man versteht unter Capacität das Verhältniss der Elektricitätsmenge zur Spannung auf dem betreffenden Körper; gemessen wird sie nach Farad, beziehungsweise Mikrofarad.

So beträgt die Capacität des menschlichen Körpers nach J. Déjérine[15]) 0·165 Mikrofarad; G. de Metz[16]) hingegen, der mehr als 20 Personen deshalb untersucht hatte, gibt einen Mittelwerth von nur 0·00011 Mikrofarad; also einen mehr als 1000mal kleineren Werth.

Denselben Werth 0·165 wie Déjérine constatirte auch Dubois[17]); Bordier[18]) nur 0·025.

Berücksichtigen wir das Moment — wenn wir schon von den grossen Differenzen der Ergebnisse absehen — dass die Capacität eines Körpers den Widerstand im Stromkreise herabzusetzen ja sogar aufzuheben im Stande ist, wird die Bedeutung des menschlichen Körpers als Condensator sofort klar.

Nur noch schwieriger ist die Beurtheilung der menschlichen und thierischen Widerstandsverhältnisse, bedenkt man die Eigenthümlichkeit seines Baues und der Structur.

Wollen wir aber doch endlich zu einem halbwegs befriedigenden Resultate bezüglich des thierischen Widerstandes kommen, ist es am besten, wenn wir den Techniker nachahmen und einfach mit dem Universalgalvanometer von Siemens, oder mit der Wheatstone'schen Brücke den Widerstand messen und den Ziffern nur Vergleichswerthe zuerkennen.

Durch die Berücksichtigung derartiger Messungen schaffen wir Verhältnisse, wie sie ähnlich bei Unglücksfällen und auch bei den Thierexperimenten vorzukommen pflegen. Diese Form der Schaltung hat für uns auch das grösste Interesse.

Die genauesten Widerstandsmessungen hat in Wien zuerst Gärtner[19]) durchgeführt; seine Resultate sind von Jolly[20]), Erb[21]), d'Armand[22]) u. A. m. bestätigt worden.

Gärtner fand die wichtige Thatsache, dass der Widerstand des menschlichen Körpers im Momente des Stromschlusses sehr gross sei, dass er aber durch Stromwirkung bis auf $^1/_{30}$ seiner ursprünglichen Grösse herabgesetzt werden kann. Seine Versuche gelangen genau so an Leichen wie an Lebenden; er arbeitete mit kleinen Messströmen.

Ebenso wie Gärtner halten auch Stintzing und Gräber[23]), die mit der Wheatstone'schen Brücke gearbeitet, die Kataphorese als Ursache der Widerstandsabnahme;

*) Persönliche Mittheilung an den Autor.

de Wattewille[24]), J. L. Hoorweg[25]) und Andere schliessen sich ihnen darin an. Schnyder[26]) gibt an, dass der Widerstand für galvanische Ströme geringer sei als für faradische.

Latschenko[27]) machte Messungen an 62 Menschen, die er die Oberarme bis nahe zum Schultergelenk in 10%iger $ZnSO_4$-Lösung eintauchen liess und fand im Mittel 1100—1200 A.

H. Baruch[28]) fand den menschlichen Widerstand schwankend zwischen 600—10.000 Ω.

James E. Boyd[29]) constatirte im Mittel
1588 Ω für Wechselströme,
1786 Ω für Gleichströme.

Diese kleine Skizze nur dafür, um darzuthun, wie sehr die Zahlen differiren.

Manche Autoren (Pardo[30]), Baruch, Mann[31]) und Andere) gehen gar so weit, aus derart differenten Zahlen diagnostische Schlüsse für traumatische Neurosen etc. ziehen zu wollen.

Ich selbst habe in hiesigen Elektricitätswerken, wie ich schon in meiner ersten Arbeit erwähnt, an mehr als 100 Personen, womöglich desselben Alters und derselben Constitution, Widerstandsmessungen durchgeführt, zu denen ich mich grösstentheils des Universalgalvanometers von Siemens bediente.

Die betreffende Person nahm in jede Hand eine Eisenklemme zwischen die Finger, die einen mässigen Druck ausüben mussten; ich wollte die Umstände nachgeahmt wissen, wie sie vorzukommen flegen, wenn unglückseliger Weise ein stromführender Metalltheil berührt wird. Die Zahlen, die ich derart erzielte, schwankten zwischen 16.000 und 80.000 Ω, was zum grössten Theile auf die stark entwickelte Epidermis der Fingerbeeren, den Flüssigkeitsgehalt daselbst etc. zurückzuführen ist.

Constanter wurden die Zahlen, wenn ein Pol auf den Handrücken und der andere auf die Brust-, respective Bauchhaut leicht aufgedrückt wurde; im Durchschnitte 30.000 bis 40.000 Ω.

Ebenfalls geringer waren die Schwankungen, wenn die Versuchspersonen ihre Kleinfinger in Quecksilbernäpfchen bis zur Hälfte des Nagelgliedes eintauchten.

Eine bedeutende Herabsetzung der hohen Widerstandsziffern erzielte ich, wenn ich einen Pol auf der Zunge oder der Wangenschleimhaut aufsetzte; der Höchstwerth betrug 5000 Ω.

Wenn vollends ein Pol im Rectum und der andere im Munde gehalten wurde, da schwankte der Widerstand fast bei allen Versuchspersonen um 1000 Ω herum; in einem Falle sogar nur 600 Ω. Letztere Untersuchungen sind recht schwierig durchzuführen, weil auch die kleinsten Messströme grosses Unbehagen erzeugen.

Rachen-Rectummethode gibt sowohl beim Menschen als auch bei Thieren die geringsten Widerstandsziffern.

Die Kenntniss der Widerstandsziffern ist von Wichtigkeit für die Beurtheilung der Frage, wie viel Strom z. B. bei einem Unfalle oder einem Experimente durch den Körper gegangen sein dürfte; man braucht sich nur an die Formel $I = \frac{E}{W}$ zu erinnern, aus der die Bedeutung des W sofort erhellt.

Die Resultate, die ich mit dem in der Technik vielfach gebrauchten Universalgalvanometer von Siemens erzielte, habe ich mit Messungen mittelst der Wheatstone'schen Brücke (vier Leclanché Elemente) nachgeprüft und im Grossen und Ganzen bestätigt gefunden.

Noch eine dritte Methode der Widerstandsmessungen habe ich in einigen Fällen zu Hilfe genommen.

Ich benützte einen Starkstrom, und zwar Wechselstrom 105 Volt Spannung (45 Perioden), der in der Secunde die Arbeit eines Pferdes leistet.

Voltmeter, Ampèremeter und betreffende Person wurden hintereinander geschaltet.

Zumeist constante Werthe um 30.000 Ω herum, wobei ich noch bemerken will, dass dabei die Ziffern bei Weitem nichtso wie bei Schwachströmen schwankten; fast immer derselbe Ausschlag der Nadel am Ampèremeter.

Die letzte Methode hat nur den kleinen Nachtheil, dass man die Widerstandsziffer immer erst ausrechnen muss, während man bei den ersten zwei Methoden entweder directe Zahlen ablesen oder einer Tabelle entnehmen kann.

Im Falle 3 lesen wir am Voltmeter E und am Ampèremeter I und aus der Formel $I = \frac{E}{W}$ müssen wir W berechnen.

Die Schaltung ist folgende: Von der Dynamomaschine, respective vom Schaltbrett tritt der Strom ins Voltmeter (behufs Bestimmung der Spannung E), geht von hier durch ein Ampèremeter (I) und schliesslich durch den zu untersuchenden Menschen zur Dynamo zurück.

Der Widerstand des Voltmeters muss früher gemessen werden, der des Ampèremeters kann als sehr kleiner vernachlässigt werden.

a) Strom geschlossen (ohne Menschen)

$$0{\cdot}07 \text{ A } \left(\frac{105}{1405}\right)$$

b) Strom geschlossen (inclusive Menschen)

$$\frac{0{\cdot}003 \text{ A}}{\frac{105}{1450 + x}}$$

$$x = 31.000 \ \Omega$$

Benützt man diese Starkstrommethode und hält man es (wegen der Schmerzen) längere Zeit aus, merkt man, dass die Nadel des Ampèremeters die Tendenz zeigt, zu steigen.

Schon Gärtner hat, wie oben bemerkt, darauf aufmerksam gemacht und Kataphorese nebst Wärmeerhöhung dafür verantwortlich gemacht.

Ob die Kataphorese die Ursache dieser Erscheinung, wäre zu entscheiden. Ein Experiment, das ich durchgeführt habe und das man jederzeit wiederholen kann, scheint noch für andere Gründe zu sprechen.

Wenn man gut geerdet steht, d. h. Erdschluss hat und mit der Rückenseite eines Fingers einen stromführenden Theil einer Dynamomaschine berührt (z. B. 200—300 Volt Spannung Gleichstrom oder 100—200 Volt Spannung Wechselstrom) und den brennenden Schmerz verbeisst, constatirt man Folgendes: Der Schmerz wird nur an der Berührungsfläche empfunden und wird mit jedem Bruchtheil einer Secunde intensiver; die Haut ist stark geröthet, die Epidermis dabei glatt und glänzend und fühlt sich sammtartig an; lässt man noch längere Zeit liegen, kann man eine leichte, mässig harte Erhebung der Epidermis constatiren, die in der nächsten Minute, wenn man oft den Finger schon frei hält, zur Brandblase aufschwillt. Diese Stelle gemessen ergibt eine niedrigere Widerstandsziffer.

Die directe Gewebsveränderung in rein anatomischen Sinne scheint die Herabsetzung des Widerstandes zu bedingen.

Für eine solche Herabsetzung des Widerstandes scheint für Starkstrom keine untere Grenze zu existiren. Am lebenden Menschen kann man sich natürlicher Weise experimentell davon nicht überzeugen, hingegen am Thiere und ganz besonders an Leichentheilen.

Je länger der Strom einwirkt, umsomehr sinkt der Widerstand, für den ich eine untere Grenze bei Anwendung der Hochspannung nicht finden konnte.

Am besten eignet sich der Ischiadicus des Menschen zu derlei Widerstandsexperimenten.

Ich benützte eine Pohl'sche Wippe und traf eine solche Anordnung, dass ich durch Umlegen der Wippe bald einen Starkstrom, bald wieder einen kleinen Messstrom zur Widerstandsbestimmung benützen konnte. Die Enden des Ischiadicus waren durch Eisenstücke in den Quecksilbernäpfchen festgehalten.

So findet man z. B. in Lage 1 (Schwachstrom mit Wheatstone-Brücke) einen Widerstand von 120.000 Ω; lege ich die Wippe um, um Starkstrom (300 Volt Spannung) zur

Bestimmung zu benützen, kann man erstens nur mehr einen Widerstand von 70.000 Ω constatiren, der ferner mit jeder Secunde um circa 1000 Ω herunterging; je länger man den Strom einwirken lässt, umsomehr sinkt der Widerstand. Beeinträchtigt werden derartige Untersuchungsreihen öfters dadurch, dass durch die relativ starke Belastung die technischen Instrumente (Transformator etc.) zu sehr in Anspruch genommen und mitunter Schaden erleiden und ferner auch durch den stark brenzlichen Geruch, der von den Leichentheilen ausgeht und in fremden Laboratorien begreiflicher Weise nicht gerne geduldet wird.

Der durch Starkstrom stark herabgesetzte Widerstand bleibt nur kurze Zeit auf seiner Stufe, wenn man den Strom unterbricht, und steigt nachher wieder etwas an.

Dass die Gewebsveränderung durch Starkstrom die Ursache des geringen Widerstandes ist, darauf habe ich schon verwiesen. Ein mikroskopisches Präparat eines menschlichen Ischiadicus, durch den ich für wenige Secunden einen Wechselstrom von 300 Volt Spannung durchgehen liess, zeigt folgendes Bild:

Die Achsencylinder sind gequollen, die ganze interstitielle Substanz zwischen den Nervenbündeln und Nervenfasern ist hyalinartig zusammengeschmolzen und hat sich mit Eosin diffus roth gefärbt. Die Kerne zum grossen Theile geschwunden.

Makroskopisch konnte man unter Einwirkung des Starkstromes eine Verkürzung mit gleichzeitiger Verbreiterung des Nervenstückes constatiren, an dessen beiden Enden ganze Nervenbündel besenartig hervorragten, so dass das Ganze vollkommen unkenntlich wurde.

Diese Thatsache der Herabsetzung des Widerstandes durch Starkstrom, die mitunter eine ausserordentliche ist, hat für die Unfallslehre grossen Werth.

Wir müssen da auf die technische Formel der geleisteten Arbeit eines Stromes zurückgreifen: J E t wobei t die Zeitdauer der Einwirkung bedeutet, die Zahl der Secunden. Für einen Menschen, den unglückseliger Weise von einem Strom durchflossen, hat nun t nicht diese Bedeutung; das t ist nicht mehr die Function einer einfachen algebraischen Zahl; das t, die Zahl der Secunden sagt uns nicht nur, dass der Effect J E in der Zeit t nur t-mal grösser geworden, er sagt uns noch, dass unterdessen der Widerstand mit jeder Secunde kleiner geworden, weshalb auch J als Function des W in jeder Secunde eine andere, id est grösser und grösser geworden.

Auf Grund dieser Ueberlegung, die ja dem Experimente entnommen, müssen wir eingestehen, dass die Zeit, wie lange jemand einem Strom exponirt gewesen, aus doppelten Gründen berücksichtigungswerth ist und dieser Factor, dass dem t jedenfalls in der Berechnung eine höhere Potenz zukommt, wird künftighin in Rechnung gezogen werden müssen. Der in der ersten Secunde hervorgebrachte Effect ist in fünf Secunden nicht nur fünfmal grösser, sondern entschieden bedeutend mehr.

Die Gewebe des menschlichen Körpers zeichnen sich durch verschieden grosse Widerstandsziffern aus, zu deren annähernden Illustration ich einige der von mir selbst*) erhobenen Zahlen hieher setzen will. Ich untersuchte theils Leichentheile, theils Gewebsstücke frisch operirter Menschen. Der Güte der Professoren Freiherr v. Eiselsberg und Hofrath Weichselbaum danke ich es, dass mir die nöthigen Gewebsbestandtheile zur Verfügung standen.

Der Grösse nach geordnet konnte ich unter anderen folgende Zahlen als beiläufige Mittelwerthe ermitteln:

Leber	900 Ω	
Niere	1000 Ω	
Muskel	1500 Ω	
Gehirn	2000 Ω	
Herzfleisch	1600 Ω	(Schnittfläche)
	2000 Ω	(Epicard)
Milz	3000 Ω	
Lunge	4000 Ω	
Thyreoidea	8000 Ω	
Sehne	10.000 Ω	
Knorpel	50.000 Ω	
Knochen	300.000 Ω	(Sägefläche)
	∽	(Aussenfläche)
Haut (Oberschenkel)	2,000.000 Ω	(Mann)
» »	200.000 Ω	(Frau)
» »	15.000 Ω	(Fettseite)
» »	18.000 Ω	(neugeborenes Kind)
Nerv (Ischiadicus)	200.000 Ω	(20 *cm* lang).

Gewebsflüssigkeiten:

Harn	1200 Ω
Blutserum	3700 Ω
Frisches Blut	4000 Ω
Defibrinirtes Blut	4200 Ω
Gelenksflüssigkeit	4400 Ω

Diese Ziffern bedeuten keineswegs absolute Zahlen; sie stellen nur Vergleichsdaten vor über die verschiedene Leitungsfähigkeit der menschlichen Gewebe.

Die elektrische Leitungsfähigkeit thierischer Gewebe findet in der physiologischen Chemie grosse Beachtung. Man ist heute bestrebt, mit ihrer Hilfe und der der sogenannten Ionentheorie genaue Analysen durchzuführen. Die Leitungsfähigkeit einer Flüssigkeit oder deren reciproker Werth, der Widerstand, ist von deren Concentration abhängig.

Die Concentration an freien Ionen und das Leitungsvermögen stellen eine Function der Lösung an elektrolytischen Molecülen dar (Roth[32]).

Der Ergänzung halber will ich noch einige Widerstandsziffern mittheilen, die ich an Thieren, mit denen ich experimentirte, zu erheben Gelegenheit hatte.

Frosch:

Hinterfüsse	20.000 Ω
Kopf-Sternum	11.000 Ω
Kopf-Rücken	8.000 Ω
Kopf-Rachen	7.000 Ω

Maus (weisse und schwarze):

Hinterfüsse	30.000 Ω
Schwanz-Hinterfuss	30.000 Ω
Rücken	∽ Ω
Fuss-Rachen	12.000 Ω
Rachen-Rectum	900 Ω

Meerschweinchen:

Füsse (trocken)	350.000 Ω
Füsse-Rücken	∽ Ω
Nasse Füsse	6.000 Ω
Calcinirte Soda-Füsse	2.000 Ω
Rachen-Rectum	1000 Ω

Kaninchen:

Nahezu dieselben Werthe wie Meerschweinchen.

Schildkröte:

Ueberall	∽ Ω
Rachen-Rücken	∽ Ω

Bei Schildkröten erwies sich der Panzer thatsächlich als ein unendlicher Widerstand; bis 10.000 Volt Wechselstrom habe ich zur Anwendung gebracht, ohne irgend eine sichtbare Wirkung zu erzielen.

Dies geschah jedoch nur dann, so oft die Pole auf die Mitte der Panzerplatten aufgesetzt wurden.

Setzte ich einen Pol in den Rachen und den zweiten auf die Berührungslinie zweier benachbarter Platten, trat bei 3000 Volt Spannung Wechselstrom Flammenwirkung auf und vollends gar bei 1500 und 1200 Volt, wenn man den Pol in dem Berührungspunkt dreier benachbarter Platten aufdrückte.

*) In einer demnächst erscheinenden Arbeit will ich die Methoden der Widerstandsprüfungen ausführlich schildern und zum Theil auch zur Abbildung bringen.

Der Grund dafür ist in den anatomischen Structurverhältnissen zu suchen.

Alle diese Befunde wurden deshalb angeführt, um zu zeigen, von wie vielen Factoren die Widerstandsziffer thierischer Gewebe und des menschlichen Körpers abhängig ist. Und diese Umstände haben nicht nur für den Stromeintritt, die Ueberwindung des Uebergangswiderstandes, sondern auch für die Stromvertheilung eine nicht zu unterschätzende Bedeutung.

Nicht nur den Forscher, sondern auch den Arzt, der die Elektricität in der Therapie vielfach verwendet, interessirt die zweite wichtige Frage: Welchen Weg nimmt der Strom, der in den menschlichen Körper eingedrungen ist? Welches ist seine Spur?

Auch da müssen wir einen Erfahrungssatz der Elektrotechnik zu Hilfe nehmen. Der elektrische Strom legt nicht den kürzesten, sondern den bequemsten Weg zurück: die Summe aller Widerstände, die er zu überwinden hat, beträgt das Minimum.

Wie viele Experimente und Erfahrungen der Praxis zeigen, scheint sich der elektrische Strom im ganzen Körper auszubreiten. Die Stromstärken, beziehungsweise die Stromantheile in den einzelnen Körperorganen verhalten sich gewiss verkehrt wie die adäquaten Widerstände.

Structur des Organes, sein Injectionszustand, Temperatur etc., sind von Einfluss.

Der erste Fall, der uns genau den Weg, den der Strom durch das Innere des menschlichen Körpers genommen, zeigte, war der von Kratter beschriebene.

Die Veränderungen, Blutaustritte etc. längs der Gefässscheiden des Armes und an der Wirbelsäule bezeichnen direct die Stromrichtung.

Kratter konnte derlei öfters bei seinen Thierexperimenten beobachten. Er sagt hierüber: »Mitunter ist der Weg, den der elektische Strom im Körper genommen hat, durch Blutungen bezeichnet, welche sich insbesonders an den Scheiden der grossen Gefässe und Nerven finden können«.

Silex[33]) stellte dahinzielende Versuche an, um nachzuweisen, dass Stromschleifen durch das Gehirn und Rückenmark gehen, wenn die Elektroden aussen auf der Haut aufgesetzt werden. Er bohrte den Schädel einer Leiche mit einem Drillbohrer an, stach mit Lack zum Theile isolirte Stecknadeln verschieden tief ein; die Schwammelektroden lagen auf den Schläfen. Statt eines Galvanometers benützte er ein Muskelnervpräparat eines Frosches, das deutliche Zuckungen bei Stromstärken von 5 Milliampère zeigte. Dasselbe Ergebniss erzielte er bei einem narkotisirten Hunde.

Latschenko war bestrebt, durch einen Versuch zu beweisen, dass der elektrische Strom ins Körperinnere eintrete, und zwar, dass er sich mit den Ionen seiner dissociirten Salze fortbewege und gleichzeitig neugebildete mitführe.

Er nahm in beide Hände mit Watte (die in Jodkalilösung getaucht war) umwickelte Platinelektroden und leitete durch 10—15 Minuten einen Strom von 5—8 Milliampère durch und fand an der positiven Elektrode, dass die Watte die dem Jod charakteristische Farbe und den Geruch angenommen; es war eben das Kali-Kation in den Körper eingetreten.

V. Gerlach[34]) nahm Studien vor mit dem zu therapeutischen Zwecken verwendeten elektrischen Vier-Zellenbad (System Schnee), um zu untersuchen, ob der Strom, der an den vier Extremitäten eindringt, thatsächlich im Körper kreise. Durch Einlegen ableitender Elektroden in den Mund und in den Mastdarm, die mit Kochsalz gefüllt waren, konnte er Stromintensitäten bis 1·2 Millampère am Galvanometer nachweisen.

Mit ähnlichen dahin zielenden Experimenten haben sich M. Schatzky[35]), Dubert[36]), Richardson[37]), Staschtschenkow[38]), Peterson[39]), Fubini[40]), Morton[41]), Weiss[42]) u. A. m. beschäftigt.

Was meine Experimente über diese Frage anlangt, will ich nur auf meine später unten zu besprechenden anatomisch-histologischen Präparate verweisen, die allein schon zur Genüge beweisen, dass der Strom thatsächlich seinen Weg durch das Innere des Organismus genommen hat.

Wenn wir aber auch als bestimmt annehmen dürfen dass der elektrische Strom seinen Weg durch das Körperinnere sucht, dessen einzelne Organe durchfliesst, ist damit noch nicht entschieden, ob und wie die elektrische Energieform in andere umgewandelt wird. Zur Entscheidung dieser Frage bedarf es noch vieler Erfahrung und so mancher Experimente.

Im Grossen und Ganzen kann man sich den menschlichen Körper als halbflüssige Masse aus verschieden leitenden Theilen zusammengesetzt vorstellen, in denen der Strom sich ungleichmässig vertheilt. Die Strecken des geringsten Widerstandes haben ceteris paribus den grössten Stromantheil.

Unter ceteris paribus sind die zwei wichtigen Punkte des Stromeintrittes und des Stromaustrittes zu verstehen.

Ein annäherungsweise ähnliches Bild über Stromvertheilung und deren Beeinflussung bietet ein Experiment, das ich folgendermassen zusammenstellte:

Man setzt in einen hölzernen Bottich, in dem man etwas angesäuertes Wasser in der Höhe von circa 8 *cm* stehen hat, ein gesundes Kaninchen; rechts oder links von demselben taucht man zwei Kupferpole eines Wechselstromes (100—200 Volt Spannung) behufs Stromschlusses in Wasser; das Kaninchen macht eine kaum merkliche Bewegung.

Einen sehr auffälligen Effect erziele ich aber im Momente, wenn ich die Pole rechts und links vom Kaninchen ins Wasser stecke: mit einem Satze springt es erschreckt in die Höhe.

Durch Umstellen der Pole aus diesen zwei extremen Stellungen kann ich die Wirkung auf das Thier dann zur Abstufung bringen. Das Thier reagirt besser als ein Messinstrument.

Den stärksten Effect erziele ich, wenn ich die Pole seitlich vom Kopfe ins Wasser stürze.

Jeder sichtbare Effect verschwand sofort, wenn ich dem Thier eine Kupfer- oder Eisenplatte unterlegte; nicht aber, wenn das Thier mit den Vorderfüssen auf einer, mit den Hinterfüssen auf der anderen Platte stand, die selbst sich nicht berührten.

So auffällig das Experiment im Anfang zu sein schien, so rasch fand sich auch die Erklärung hiefür. Der Spannungsabfall zwischen den zwei Polen vollzieht sich nicht in einer Geraden, sondern in Wellenlinien, von denen die ganze Wasseroberfläche erfüllt ist. Im Wasser herrscht an verschiedenen Punkten ungleiches Potentiale. Berührt das Kaninchen mit seinem langgezogenen Körper zwei so differente Stellen, wird der Spannungsunterschied in seinem Körper ausgeglichen, was es eben unangenehm empfindet und uns ad oculos demonstrirt.

In dem Falle, wo die Pole beiderseits seitlich vom Kopfe zu liegen kamen, war der Effect der stärkste, weil der Kopf sich in einem Felde mit stärkster Spannung und der Hinterkörper in einem der schwächsten befand.

Unterlegte ich dem Thiere eine Metallplatte, unterblieb Alles, weil das Metall als sehr guter Leiter dem Strome eine ganz andere Richtung gab; alles ging z. B. durch das Eisen, auf dem auch an den entferntesten Punkten der Spannungsunterschied ein so verschwindend kleiner ist, dass das Thier nahezu gar keinen Strom bekommt; auf keinen Fall vermag es die Stromschleife zu percipiren; ebensowenig ein Mensch.

Wo aber das Thier das Bindeglied zwischen den zwei Metallplatten vorstellt, wird es natürlich wieder sehr deutlich reagiren.

Das Experiment lässt sich mannigfach variiren. Schon oben erwähnte ich, dass, wenn wir es auch als erwiesen annehmen können, dass der Strom ins Innere unseres Körpers eindringe, man noch daran denken müsse, dass dabei die elektrische Energieform auch in eine andere verwandelt werde.

Bei den Thier- und Leichenexperimenten kann man sich leicht davon überzeugen, dass man es mit einer messbaren Wärmebildung zu thun hat.

Der grösste Theil der elektrischen Energie scheint in Wärme, in sogenannte Joule'sche Wärme (J^2W) umgewandelt zu werden.

Wie ich schon in einer früheren Arbeit betont habe, vermag man bei Experimenten mit Hochspannung in dem Gebiete zwischen den eingelegten Elektroden die Temperaturerhöhung direct mit dem Gefühle nachzuweisen.

Durchleitet man einen herauspräparirten N. ischiadicus einer menschlichen Leiche während einiger Secunden mit einem Strome von einigen Hundert Volt Spannung, erwärmt sich derselbe sofort.

Die Wärmemenge, die in einem solchen Falle entsteht, ist von der Intensität des Stromes im Quadrate und vom Widerstande des Nervenpräparates abhängig ($Q = J^2W$).

Nehmen wir z. B. an, ein 10 *cm* langes Stück eines Ischiadicus hätte einen Widerstand von 5000 Ω und wir schicken durch dasselbe einen Strom von 1000 Volt Spannung.

Die Zahl der Wärmecalorien ist in diesem Falle $= J^2W = \left(\frac{1000}{5000}\right)^2 . 5000 = 200$ Calorien, das ist: in der Secunde entstehen circa 200 Calorien in dem kleinen Nervenstücke. Zu welch starker Veränderung das führen muss, erkennt man aus dem Bilde des oben erwähnten Nervenpräparates.

Auf die Bedeutung der Wärmebildung habe ich schon aufmerksam gemacht, als ich die Wirkungen des Blitzes zu beschreiben Gelegenheit hatte.

Die Wärmebildung muss bei Blitzschlägen mitunter eine enorme sein, weil J durch einen äusserst hohen Werth ausausgezeichnet ist.

Wieweit eine derartige Umwandlung der elektrischen Energie in mechanische, elektrolytische etc. Form noch in Betracht kommt, ist weiteren Arbeiten vorbehalten.

Die Elektrolyse ist vorläufig nur an der Körperoberfläche und den nächsten Körperhöhlen beobachtet worden; so wird ja z. B. der sogenannte elektrische Geschmack auf derartige Elektrolyse zurückgeführt.

Der Speichel, beziehungsweise seine Theile, sollen als Elektrolyt durch den Strom zerlegt werden und den sauren, beziehungsweise alkalischen Geschmack hervorbringen (Sulzer[43]).

Demgegenüber meinte Rosenthal[44]) dass der elektrische Geschmack von der Durchströmung der Geschmacksnervenstämme herrühre, was wieder Hermann und Jürgens[45]) dadurch widerlegt zu haben scheinen, dass die cocainisirte Zunge nichts empfinde.

Auch v. Zeynek[46]), der in dem von Nernst[47]) geleiteten physikalishen Institute hierüber gearbeitet, meint, dass der sogenannte elektrische Geschmack mit der Elektrolyse des Speichels durch den Strom zusammenhänge. v. Zeynek fand, dass mit der Spannungsänderung (von 0·4 bis 2 Volt) sich auch die Empfindung ändere.

Demgegenüber glaube ich annehmen zu müssen, dass nicht Elektrolyse des Speichels, beziehungsweise seiner Bestandtheile, sondern dass die sogenannte specifische Nervenreizung des Geschmacksnerven durch elektrischen Strom die Ursache des Geschmackes zu sein scheint. Mit zwei Momenten vermag man diese Annahme zu stützen: Erstens fand ich durch Eigenversuche, dass man eine stechend saure Empfindung auf der Zunge wahrnimmt, wenn man ganz schwache Wechselströme zu Hilfe nimmt. Ich betone Wechselströme, weil diese bekanntlich keine Elektrolyse erzeugen.

Das zweite auffallende Moment ist der Umstand, dass die erwähnte Geschmacksempfindung aber auch sofort erlischt, sowie der Strom unterbrochen wird. Sollte eine abgeschiedene chemische Substanz nicht noch eine ganz kurze Zeit nachher dieselbe Empfindung hervorzurufen im Stande sein?

Uebrigens erschien mir noch die Localisation merkwürdig, wo der elektrische Geschmack entsteht. Auf der vordersten Zungenspitze ist bekanntlich die Geschmacksempfindung so ziemlich für alle Substanzen eine recht stumpfe, wenn man die Zunge nicht gleich zurückzieht und an den Gaumen presst; und diese weniger empfängliche Zungenpartie spürt sofort salzig sauer, wenn man auf sie nur leise mit der Elektrode tupft und dies noch dazu im Moment; und zu jeder natürlichen Geschmacksempfindung bedarf es sonst einer gewissen Zeit.

Die in Rede stehende Geschmacksempfindung scheint eine specifische Reizwirkung zu sein, ebenso wie man ein Aufblitzen in den Augen, ein Krachen oder Sausen im Ohre wahrnimmt, wenn man zufälliger Weise mit dem Gesicht oder dem Kopfe mit Starkstrom in Berührung gekommen, was mir manchmal geschehen und was auch Danilewsky an seinen Solenoiden beobachtet hat.

Ueber subjective Lichterscheinungen bei Annäherung des Kopfes an starke Elektromagneten berichtet Dr. Beer[48]) in der Gesellschaft der Aerzte im December 1901. H. Bordier[49]) führt ebenfalls den elektrischen Geschmack auf die Erregung von Nervenfasern zurück, die vom Kraftlinienfluss des Stromes getroffen.

So sicher man nun annehmen kann, dass der elektrische Strom in das Innere des menschlichen Körpers eintritt, so auffallend ist es, dass ausser über derartige Sensationen niemals über Schmerzen im Innern von Personen, die mit Hochspannung in Contact kamen, geklagt wird. Ich selbst habe von Wechselströmen in maximo 350 Volt und von Gleichströmen 500 Volt Spannung ertragen, ohne die geringste Empfindung oder gar Schmerz im Körperinnern wahrgenommen zu haben, trotzdem ich darauf aufmerksam gewesen.

Wie ich mich öfters persönlich überzeugen konnte und mir Ingenieure und Monteure in hiesigen Elektricitätswerken geschildert haben, empfindet man bei Berührung einen stechendbrennenden Schmerz an der Contactstelle und einen heftigen ruckartigen Riss in den nächsten Gelenken.

Wechselstrom ist viel unangenehmer und auch gefährlicher als Gleichstrom bei gleicher Spannung; wichtig sind beim Wechselstrom die Perioden, d. i. die Zahl der Polwechsel in der Secunde; 40—50 Polwechsel machen sich am unangenehmsten bemerkbar. Mit Zu- und Abnahme der Periodenzahl ist auch die Schmerzhaftigkeit geringer.

Ein Wechselstrom mit 150 Perioden thut viel weniger weh als ein gleich hoch gespannter mit nur 42 Perioden.

Ueber ähnliche Beobachtungen berichten Prévost und Batelli[50]).

Steht man nicht isolirt und berührt man mit einem Finger Hochspannung — es genügt diese einfache Berührung, weil für Hochspannung die Erde immer den zweiten Pol vorstellt — so spürt man ein Brennen am Finger und einen mächtigen Riss im betreffenden Handgelenk und in beiden Sprunggelenken; eine andere Empfindung ausser der des Schreckens hat man nicht.

Dass der Effect gerade in den dem Eintritte und dem Austritte des elektrischen Stromes so nahe liegenden Gelenken sich äussert, ist wohl damit in Zusammenhang zu bringen, dass in ihnen der Strom seine grösste Dichte hat und ferner, dass die Gelenksflüssigkeit, wie wir oben gesehen, von den Gewebssäften die grösste Widerstandsziffer aufweist.

Dass trotzdem, ohne momentan nachweisbare Empfindung, der Strom die Innenorgane bei seiner Passage verletzen kann, beweisen die oft später erst auftretenden Störungen nach elektrischen Umfällen. Eine präcise Illustration ist der Fall von Eulenburg[51]), in welchem erst einige Monate nach dem elektrischen Trauma schwere Nervenstörungen bis zur Verblödung des Individuums aufgetreten waren.

Ich selbst hatte Gelegenheit, viele Personen zu sehen, die Verletzungen durch Starkstrom erlitten haben, von denen ich nur die hier kurz erwähnen will, die auf der Klinik v. Schrötter in Behandlung standen; der ausführliche Krankheitsverlauf sammt Epikrise, ebenso Beschreibung der von mir in hiesigen elektrischen Werken beobachteten Unfälle soll später einmal folgen.

Ein 19jähriger Mann, Namens Josef F., gerieth am 17. Juni 1901 in Wien am Praterstern mit dem Zuleitungskabel einer elektrischen Bogenlampe in Contact; der Strom dürfte 110 Volt, mit Vorschaltwiderstand nur circa 90 Volt Spannung betragen haben (42 Perioden). Trotzdem das Kabel mit Kautschuk umwickelt war, soll der Mann dennoch Strom bekommen haben, als das Kabel sich um sein Kniegelenk gewickelt hatte. Das betreffende Kabel konnte ich mir leider nicht verschaffen. Nach Aus-

sage von Augenzeugen soll er plötzlich nebst einem Freunde, mit dem er ging, zu Boden gestürzt sein und sich nicht selbst erheben gekonnt haben.

Er gab Schmerzen im Kniegelenk an und vermochte es auch einige Tage nicht zu strecken. Aeusserlich war nichts nachweisbar. Ausgang in Heilung.

Einen analogen Fall, Verletzung durch Leitungsdraht durch die Kleider hindurch, beschreibt Heck[52]).

Kurella berichtet über einen Fall von Tödtung durch ein Kabel eines elektrischen Bogenlichtes (115 Volt); der Mann war allerdings barfuss.

Dass aber auch gute, trockene Beschuhung nicht vor Gefahr schützen kann, sieht man öfters in elektrischen Werken; übrigens erzählt E. Hankel[53]), dass ein Mann (in Schuhen) durch Berührung von 120 Volt getödtet wurde.

Wenn Prof. Weber[54]) in Zürich meint, dass gutes trockenes Schuhwerk die Berührung von Starkstrom ungefährlich mache, so sprechen alle diese Fälle dagegen.

Schon unipolare Reizungen, auf die S. Stricker[54a]) aufmerksam gemacht, sind bei diesen Unfällen die Ursache; allerdings ist die Erde bei diesen Starkströmen als zweiter Pol aufzufassen.

Ein zweiter Fall, der in seiner Art ziemlich selten ist, betraf einen Motorführer der Wiener elektrischen Strassenbahnen.

Franz D., der seiner Schilderung nach ganz vorschriftsmässig mit der linken Hand die Kurbel des Controlers und mit der rechten die der Wagenbremse führte, bekam ganz plötzlich Strom. Seine Hände wurden auf einmal verkrampft und er wurde ganz auf den Controler hinaufgedreht. Er begann zu schreien, worauf der Conducteur den Strombügel von der Oberleitung abriss. Als er frei wurde und weiter fahren wollte, geschah ihm dasselbe zum zweiten Mal. Durch Abziehen des Bügels wurde er befreit. Der Mann konnte noch allein nach Hause gehen; als er da ankam, soll er ohne Grund heftig zu weinen begonnen haben.

Der Mann hatte heftige Brandwunden an beiden Händen erlitten, die in entsprechender Zeit gut ausheilten; in seinem Naturell wurde der Patient aber ganz verändert; er war verweichlicht, gemüthsweich; dabei grosse Gereiztheit im Allgemeinen; Adynamie, Zittern der Augenlider und der Gesichtsmusculatur.

Allmälig besserten sich die Symptome.

Im März 1900, als in Folge eines starken Schneefalles in Wien viele Telephondrähte rissen und mit der Oberleitung in Berührung kamen, erlitten einige Personen durch dieselben Verletzungen; Pferde wurden sogar getödtet.

Eine Frau wurde in einen solchen Draht verwickelt und zog sich mehrfache, tiefgehende Brandwunden am Rücken und rechten Oberarm zu; an Stelle der früheren Brandwunden ist die Haut papierdünn, zart und dunkel pigmentirt.

Wie gefährlich mitunter solch ein dünner Telephondraht sein kann, dazu bringt Kurella[55]) einen Beitrag. In Basel riss ein solcher Draht und fiel auf die Oberleitung; ein Mann stolperte und verfing sich mit seinem Halse in dem Draht; es wurde ihm der Hals bis auf die Wirbelsäule durchschnitten.

Monteur Karl F. arbeitete im August 1901 auf einer Räderleiter in Wien in der Kaiser Josef-Strasse und bekam unglücklicher Weise Strom von der Oberleitung; er soll mit der rechten Hand am Draht hängen geblieben und bewusstlos geworden sein. Bevor ihm Hilfe geleistet wurde, fiel er zu Boden. Er kam bald zu sich, ging selbst nach Hause und soll am selben und nächsten Tage an ziemlich starken Kopfschmerzen gelitten haben. Der Mann gibt an, den rechten Arm nicht vollkommen frei bewegen zu können; objectiv an demselben nichts nachzuweisen, Fundus und Visus, der auf der Klinik Fuchs erhoben wurde, normal. Patient steht in unserer Beobachtung.

Vor einigen Monaten hatten wir auf der Klinik einen Mann, Franz C., in Behandlung, der am 21. December 1901 während seiner Arbeit im Schaltraume eines elektrischen Wagens der Stadtbahn verunglückt ist.

Er gerieth zufällig mit der linken Wange an die blanke Klemme (+) der elektrischen Leitung (500 Volt Spannung Gleichstrom); im selben Momente will er einen heftigen Schlag am ganzen Körper, besonders in den Beinen, verspürt haben. Was weiter geschah, weiss er nicht anzugeben.

Ein Monteur, der ihn stöhnen hörte, ahnte das Unglück, lief herbei, zog ihn hervor und stellte künstliche Athmung an, da er angeblich nicht athmete. Nach einigen Minuten soll der Patient zu sich gekommen sein.

Die Rettungsgesellschaft (Dr. Havranek) brachte ihn auf unsere Klinik.

Besondere Beachtung verdienen die linienförmigen Brandwunden*), die der Patient im Gesichte hatte, bezüglich ihrer Entstehungsart.

Die tiefsten Brandwunden in der Gegend des Schläfe- und des linken Joehbeines waren zackig geformt und sind ihrer Form und Intensität nach als Contactstellen mit der Klemme anzusprechen.

An der linken Wange, dem Unterkiefer und dem Kinn waren geradlinige, im rechten Winkel zu einander stehende Brandmarken; dieselben waren in Congruenz mit der Form des Holzbrettes, das unter jener Metallklemme angebracht und an welches der Monteur bei der Arbeit sein Gesicht aufgestützt hatte. Durch persönlichen Augenschein konnte ich mich von der ganzen Situation überzeugen.

Die Brandwunden entstanden durch Stromübergang aus der Wange in das Holzgestell.

Ueberrasehen wird uns dies kaum, dass nämlich der elektrische Strom in Holz übergegangen sein soll, wenn wir bedenken, dass für Hochspannung auch feuchtes Holz leitend werden kann. Absolute Isolatoren gibt es ja nicht.

Die Verletzungen, die lege artis behandelt wurden, heilten in kürzester Zeit. Nach 14 Tagen wurde der Patient als genesen entlassen.

Ueber andere Unfälle, die ich in hiesigen Elektricitätswerken zu beobachten Gelegenheit hatte, will ich gelegentlich Bericht erstatten. Kurz verweisen will ich nur noch auf derartige Beobachtungen von Eulenburg, Hoche[56]), Jessen[57]), und ganz besonders auf einen Fall von Picou und Leblance[58]), der einen Monteur betraf, der einen Wechselstrom von 4500 Volt (55 Perioden) angeblich durch mehrere Minuten (!) ohne Lebensgefährdung ertragen haben soll. d'Arsonval erzählt dieses Ereigniss in »El. Review«, London, wo gleichzeitig eines ähnlichen Gesehehnisses (ebenfalls 4500 Volt Spannung) mit günstigem Ausgange Erwähnung gethan wird.

In beiden diesen Fällen wird angegeben, dass der Strom durch eine Hand eingetreten sein soll; der Stromaustritt hat jedenfalls durch die Füsse stattgefunden.

Dieser Umstand darf nicht übersehen werden; es scheint die Bahn des Stromes von Bedeutung für den animalischen Effect zu sein, oder besser gesagt, ob und welche edle Organe von der stärksten Intensität getroffen wurden; bei den Unfällen wenigstens, wo ein entsprechend starker Strom durch die Hände ein- und ausgetreten ist, wird selten über günstige Ausgänge berichtet.

Auch an den Thierexperimenten vermag man etwas Derartiges zu constatiren; mit der Verschiedenheit der Applicationsstellen der Pole variirt ceteris paribus sehr oft auch der Effect.

Anknüpfend an diese besprochenen Unfälle will ich an dieser Stelle nur ganz kurz über einen tödtlichen Unglücksfall in einem Wiener Elektricitätswerk berichten, den ich selbst zu beobachten in die Lage kam. Er betraf einen 18jährigen Monteur, dem ein Wechselstrom von 1200 Volt Spannung (50 Perioden) durch beide Hände ein- und ausgetreten war. Ganz kleine Metallstifte gaben die Contactstellen ab. Der Strom soll ihn mehrere Secunden, in maximo eine halbe Minute, durchflossen haben. Werkwürdiger Weise blieb der arme Mensch während des Stromdurchganges in zusammengeknickter, gebeugter Stellung über den Tischrand gelehnt stehen. Auf sein Stöhnen

*) Die photographischen Abbildungen der meisten dieser Verletzungen sollen in einer der nächsten Publicationen gebracht werden.

hin wurde ein daneben sitzender Monteur aufmerksam und schaltete sofort aus.

Man stellte rasch künstliche Athembewegungen an, die leider resultatlos blieben. Der augenblicklich herbeigeholte Arzt Dr. A. Friedländer konnte nur mehr den Tod constatiren. Weder er noch der Polizeiarzt Dr. Baumgartner konnten an der Leiche irgend Auffälliges wahrnehmen. Das Unglück geschah circa 5 Uhr Nachmittags. Um ½9 Uhr Abends desselben Tages nahm ich Veranlassung, die Leiche, die in die Todtenkammer des Baumgartner Friedhofes überführt worden war, zu besichtigen.

Ich fand eine grosse, kräftige Leiche, an der die Leichenstarre mit Ausnahme der linken oberen Extremität allenthalben ziemlich gut ausgebildet war.

An den Kleidern, die sie noch anhatte, konnte ich keinerlei Verbrennung oder Zerreissung trotz genauester Untersuchung wahrnehmen, ebensowenig an der Beschuhung.

Am Körper der Leiche selbst nichts Auffälliges, nur vor dem Orificium urethrae des halbrigiden Gliedes ein Tropfen einer glasigen Flüssigkeit, den ich in ein Papier abstreifte und behufs mikroskopischer Untersuchung auf die Klinik nahm; ich fand darin Spermatozoen.

Ganz besondere Aufmerksamkeit widmete ich den Händen, ob nicht Verletzungen zu finden waren. Der Befund, dessen Abbildung ich bringen werde, war ein ganz eigenthümlicher. Dem oberen Ende beider Handteller entsprechend waren blasenartige, flache, sich derb anfühlende Abhebungen der Epidermis von der Grösse eines Hellers; die Epidermis theilweise gefaltet; keine Röthung in der Umgebung; im Innern schien keine Flüssigkeit zu sein.

Ganz kleine, kaum linsengrosse, ähnliche Epithelerhebung an der Beere des fünften Fingers rechts und des vierten Fingers links.

Es entsteht die Frage: Sind diese Veränderungen durch den Strom entstanden? Die Localisation derselben, sowie die Umstände der Entstehung scheinen dafür zu sprechen. Die eigenthümliche Derbheit der Epidermis ist allerdings auffallend.

Aus äusseren Gründen konnte ich keine Excision vornehmen; anlässlich der Besprechung des histologischen Befundes des Gehirn- und Rückenmarkes will ich darauf noch zurückkommen.

So nebensächlich nämlich die Frage scheinen könnte, ob die erwähnten Veränderungen der Haut durch den Unfall entstanden, so wichtig ist die sichere Entscheidung einer solchen Entstehung für die Vermuthung, dass ein Versehen des Monteurs vorgelegen und dass er sich nicht selbstmorden wollte. Hierüber später.

Am nächsten Tage, circa 24 Stunden post mortem, nahm ich in Gegenwart des Herrn Dr. Laufer, k. k. Bezirksarzt, die Section vor. Ausser einigen wenigen Ekchymosen in der Pleura pulmonalis war der Obductionsbefund ein negativer; im Grossen und Ganzen fand ich ähnliche Verhältnisse wie bei dem durch Blitz getödteten Lehrer P., den ich vor zehn Monaten secirte und dessen Obductionsbefund ich in einer früheren Arbeit ausführlich publicirt habe.

Das Gehirn, Rückenmark und Herz nahm ich in toto heraus behufs Anfertigung mikroskopischer Präparate. Herr Hofrath Prof. A. Weichselbaum[59]) hatte die Güte, am zweitnächsten Tage die Section dieser Organe, als auch den Augenschein eines herausgeschnittenen Lungen- und Leberstückes vorzunehmen. Die Präparate waren alle seit dem Tage der Section in Härtungsflüssigkeit (Müller-Formol) gelegen.

Von den Veränderungen durch die genannte Härtungsflüssigkeit abgesehen, vermochte Hofrath Weichselbaum weder an den Gehirn- und Rückenmarkshäuten, noch an den Centralorganen selbst irgend was Auffälliges constatiren.

Das Herz, besonders der linke Ventrikel, waren stark contrahirt, die Klappen erschienen intact.

Ebensowenig war an den Schnitten von Leber und Lunge makroskopisch irgend eine Veränderung wahrzunehmen.

Die mikroskopische Untersuchung wird noch gemacht werden.

Fragen wir uns nach der Gewalt des Stromes, der diesen furchtbaren Effect erzielen konnte, ergibt sich dies ohne Weiters aus der mathematischen Berechnung.

Der Effect eines Stromes ist das Product aus Stärke und Spannung, ausgedrückt in Watt.

Spannung = 1000 Volt (im polizeiärztlichen Parere),

$$\text{Stärke} = \frac{1000}{W} \quad (W = 40.000\ \Omega);$$

$$\text{Arbeitsleistung} = 1000 \,.\, \frac{1000}{40.000} \,.\, 30 \text{ Secunden} = 3000 \text{ Watt} = 4 \text{ HP.}$$

Wenn wir also annehmen, dass in maximo während einer halben Minute Strom durch den Monteur gegangen, haben wir eine Arbeitsleistung von 3000 Watt oder circa vier Pferdekräften vor uns. Die Zahl hat nur approximativen Werth, weil wir nicht nur die Zeit ungenau wissen, sondern auch den Uebergangswiderstand auf Grund der Experimente auf 40.000 Ω geschätzt haben.

Eine drei- bis vierfach so grosse Gewalt brachten die Amerikaner zur Anwendung, um den Präsidentenmörder Czolgosz hinzurichten.

Die Stromapplication war allerdings eine ganz andere; in ihren Mittheilungen konnte ich keine näheren Aufschlüsse über den Ideengang finden, von dem sie sich bei der ziemlich combinirten Methode leiten liessen. Den Berichten der Professoren Macdonald und Spitzka[60]), die die Elektrocution leiteten und auch die Autopsie vornahmen, ist Folgendes zu entnehmen:

Kopf- und Bein-(leg?)elektroden waren rasch placirt und mit dem Draht verbunden, der den tödtlichen Strom in seinen Körper leiten sollte.

Diese Vorbereitungen dauerten etwa eine Minute. Cz. leistete keinerlei Widerstand, doch während dieser Vorbereitungen sprach er mit vollkommen klarer, lauter Stimme die Worte:

»I killed the President because he was a enemy of the good people — the good working people. I am not sorry for my crime. I am sorry I could not see my father.«

In diesem Momente wurde der ominöse Stromkreis geschlossen, Czolgosz's Körper wurde momentan von einem mächtigen tonischen Spasmus ergriffen, der das ganze Muskelsystem befallen hatte. Gleichzeitig erschienen Bewusstsein, Empfindung und Bewegungsfähigkeit total erloschen.

Zwei elektrische Contacte wurden gemacht, die in toto eine Minute fünf Secunden dauerten.

Zuerst wurden 1800 Volt durch sieben Secunden durchgeleitet, hierauf Spannung auf 300 Volt reducirt und 23 Secunden Einwirkung; abermalige Erhöhung der Spannung auf 1800 Volt für vier Secunden und nachfolgende Erniedrigung auf 300 Volt durch 26 Secunden. Contactzeit im Ganzen eine Minute.

Auf Wunsch des Herrn Prof. Macdonald wurde gleich ein zweiter, wie Prof. Macdonald glaubt, überflüssiger Contact gemacht, 1800 Volt durch fünf Secunden.

Alles Leben schien hierauf erloschen.

Vier Minuten, nachdem Czolgosz den Raum betreten, wurde er von den anwesenden Aerzten für todt erklärt.

Die Nekropsie, die gleich darauf vorgenommen wurde, dauerte 4½ Stunden; der Befund war negativ. Mikroskopische Präparate konnten mit Rücksicht auf die gesetzlichen Bestimmungen des Staates New York und die Verwandten leider nicht vorgenommen werden.

Der Effect, den die Amerikaner in diesem Falle erzielten, ist in jeder Hinsicht, besonders in Anbetracht der früheren Misserfolge (R. Verhoogen[61]), Spitzka (cfr. Kratter), als ein befriedigender anzusehen.

So lange das Strafgesetz für die Beibehaltung der Todesstrafe plaidirt, wird es in erster Linie die Aerztewelt interessiren, eine einheitliche Methode ausfindig zu machen, die nicht nur dem Geiste des Gesetzes, sondern auch allen Anforderungen der Menschlichkeit entspricht. Die Vernichtung des Lebens muss momentan, ohne lange Vorbereitungen und ohne auffälligen Effect gelingen. Von allen Todesarten, die in den verschiedenen Staaten in Verwendung stehen, scheint diejenige des Staates New York den besagten Anforderungen am nächsten zu sein. Nur wird ihre Methode durch Erfahrungen mit Thierexperimenten sicher noch verbesserungsfähig sein.

Aus den Berichten war bisher leider nichts Näheres über die Form und Bau der Elektroden zu erfahren, auch nicht, ob die Hautstellen befeuchtet wurden.

Dass die Electrocution mit Hochspannung begonnen und mit Niederspannung fortgesetzt wurde, dafür dürften zwei Erwägungen massgebend gewesen sein: erstens wird ein grosser Uebergangswiderstand, als der die Kopf- und Sehenkelhaut anzusehen ist, viel leichter durch Hochspannung überwunden und es wird so für das Kraftgefälle der günstigste Weg geschaffen; zweitens übt ein solcher Hochspannungsstrom ceteris paribus eine viel mächtigere Shockwirkung aus, die noch verstärkt wird, wenn eine darauffolgende Niederspannung von einer neuerlichen Hochspannung unterbrochen wird.

Dass derartige Stromwechsel directen Einfluss aufs Herz, beziehungsweise dessen Bewegungen ausüben, konnte ich mich an Kaninchen und Meerschweinchen überzeugen.

Wenn ich zwei elektrische Ströme von gleichem mathematischem Effect (d. i. deren Wattgrösse dieselbe ist) zum Experimentiren verwende, ist doch der animalische Effect ein sehr verschiedener.

Nehme ich z. B. an, dass jedes Product aus J und E bei zwei Strömen 1000 Watt betragen würde und Strom 1 hätte 1000 Volt Spannung und 1 Ampère Intensität, Strom 2 100 Volt und 10 Ampère, so ist der Effect, den ich mit diesen zwei Strömen an Menschen oder Thieren erziele, ein grundverschiedener. Während Strom 1 mitunter sicher tödtet (wie wir es soeben in unserem Falle beschrieben) ist Strom 2 für den Menschen bei Weitem nicht so gefährlich und für Kaninchen z. B. sicher ganz harmlos; mit 1000 Volt dagegen wird ein Kaninchen oft sogleich getödtet.

Die Spannung eines Stromes wird oft mit der Höhe verglichen, von der ein Wasserstrahl herunterfällt, dessen Dicke uns die Stärke repräsentiren soll. Wenn der Wasserstrahl auch dünn ist, wird seine Wirkung umso mächtiger sein, wenn er von grösserer Höhe herunterfällt, als ein viel dickerer Strahl nur von geringer Anhöhe. In der mathematischen Formel $\frac{m v^2}{2}$ findet dies seinen Ausdruck; die Geschwindigkeit ist da eine Function der Höhe.

Das Kraftgefälle, das den Delinquenten passirte, war ein enormes; genau lässt sich allerdings die Gesammtarbeitsleistung des in Verwendung gebrachten Stromes nicht berechnen, weil uns die Widerstandsziffern abgehen. So viel kann man jedenfalls annehmen, dass ein Widerstandsoptimum geschaffen wurde, und da glaube ich wieder auf Grund eigener Messungen circa 5000 Ω als Maximum annehmen zu können. Für diesen Fall beträgt der Effect des Stromes gleich in der ersten Seeunde allein 648 Watt, d. i. gleich in der ersten Secunde ist etwa eine Pferdekraft in den Menschen hineingefahren. Wenn wir auch von der Widerstandsänderung, die wir früher ausführlich auseinandergesetzt haben, absehen, so entfaltete der Strom im Ganzen eine Leistung von mehr als 11.000 Watt oder annäherungsweise eirea 15 Pferdekräfte. In Joule'scher Wärme ausgedrückt, bedeutet es auch einige Tausend Calorien.

Wie gross die verheerende Gewalt eines solchen Stromes sein muss, erhellt schon aus den Ziffern allein.

Wie weit mechanische Gewalt oder vielmehr direct elektrische, wie weit nach dem Isodynamiegesetz Wärmewirkung und noch andere Energieformen in Betracht zu ziehen wären, lässt sich vorläufig schwer entscheiden.

Für kurz dauernde elektrische Traumen wird wohl die Wärmewirkung weniger in Betracht kommen; es erhellt dies auch aus der mathematischen Formel J^2W, in der J fast immer einen echten Bruch bedeutet; bei der Blitzwirkung dagegen hat das J einen enorm hohen Werth. Ich habe seinerzeit schon darauf verwiesen, dass es sich da neben anderen Veränderungen vorwiegend auch um Druckschwankungen des Liquor cerebrospinalis in Folge von Erwärmung handeln könnte; derartige Verhältnisse könnten uns alle Formen nervöser Störungen vom leichten Unwohlsein bis zum Aufheben der Lebenskraft erklären.

(Schluss folgt.)

Aus dem pathologisch-chemischen Laboratorium (Vorstand: Dr. E. Freund) des k. k. Krankenhauses »Rudolfstiftung« in Wien.

Beiträge zur Kenntniss der Agglutination rother Blutkörperchen.

Von Docent Dr. Arthur Klein.

(Demonstration, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 14. Februar 1902.)

I. Ueber Agglutination rother Blutkörperchen durch Extracte aus rothen Blutkörperchen.

Seit der Beobachtung Bordet's, dass die rothen Blutkörperchen in analoger Weise wie Bacterien (Gruber und Durham) agglutinirt werden können, hat dieses Phänomen das Interesse der Beobachter in hohem Grade beschäftigt. Die bisherigen Forschungen ergaben, dass es sich hiebei aller Wahrscheinlichkeit nach um den Zusammentritt zweier Substanzen handle, von denen die eine — die agglutinirbare Substanz — in den rothen Blutkörperchen, respective in Stromabestandtheilen derselben enthalten sein dürfte, während für die zweite — die agglutinirende Substanz — eine Reihe von Fundstätten bekannt wurden. Als solche kennen wir folgende:

1. Viele Blutsera normaler Thiere sind im Stande, die rothen Blutkörperchen anderer Thiergattungen zu agglutiniren.

2. Die Blutsera von Thieren, welche mit Einspritzungen rother Blutkörperchen einer anderen Thiergattung vorbehandelt wurden, erlangen dadurch die Fähigkeit, die rothen Blutkörperchen der zur Vorbehandlung verwendeten Thiergattung zu agglutiniren.

3. Gewisse Pflanzengifte (Toxalbumine, Phytalbumosen) wie Abrin, Ricin (Kobert), Krotin (Elfstrand), »bewirken eine schnell eintretende Verklumpung der Erythrocyten, die den von Gruber, Durham und Widal studirten Agglutinationsvorgängen analog ist« (Ehrlich).

4. In allerjünster Zeit zeigten Kraus[1]) und Ludwig, dass auch manche Bacterienculturen, respective deren Filtrate (Vibrio Paris, Staphylococcus aureus), Erythrocyten zu agglutiniren vermögen.

* * *

Ich habe aus den rothen Blutkörperchen normaler Thiere Extracte hergestellt und dieselben auf ihre Fähigkeit, rothe Blutkörperchen zu agglutiniren, geprüft.

Die Extracte wurden in folgender Weise erzeugt: Die durch mehrfaches Waschen mit 0·85%iger Kochsalzung vom Serum befreiten, centrifugirten rothen Blutkörperchen wurden in einer Reibschale mit einer entsprechenden Menge Quarzsand verrieben, mit der vier- bis achtfachen Menge 0·85%iger Kochsalzlösung oder destillirten Wassers extrahirt und hierauf wieder centrifugirt. Von dem abcentrifugirten Brei wurde dann die dunkel- bis hellrothe, klare Flüssigkeit abgehoben. Die wässerigen Extracte wurden natürlich vor Anstellung der Versuche auf einen Kochsalzgehalt von 0·85% gebracht.

Zur Prüfung verwendet wurde das Blut von Kaninchen, Hund, Pferd, Huhn und Meerschweinchen, geprüft wurde das Agglutinationsvermögen der genannten Extracte auf rothe Blutkörperchen anderer Thiergattungen, derselben Thierart und desselben Individuums, von dessen Erythrocyten die Extracte gewonnen worden waren. Die Proben wurden stets bei Zimmertemperatur gehalten. In den Proben, welche Agglutination ergaben, trat dieselbe oft nach 10—30 Minuten, ganz vereinzelt erst nach zwölf Stunden ein.

Extracte aus Kaninchen-Erythrocyten.

Zur Prüfung gelangten sieben Thiere (drei Koehsalzextracte, neun wässerige Extracte). Wie aus der folgenden Tabelle I ersichtlich ist, waren die Resultate bei den verschie

[1]) R. Kraus und St. Ludwig, Ueber Bacteriohämagglutinine und Antihaemagglutinine. Wiener klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 5.

denen Thieren durchaus nicht gleich. In einem Falle (Kaninchen 7) war der Kochsalzextract unwirksam, der wässerige Extract wirksam auf die Erythrocyten desselben Thieres. In einem anderen Falle (Kaninchen 17) ist dieses Verhalten gerade umgekehrt. Bei einem dritten Thiere (Kaninchen 18) agglutiniren beide Extracte die rothen Blutkörperchen desselben Thieres und sind in gleicher Weise unwirksam für die des Hundes. Bei den Kaninchen 21 und 41, welche seit Wochen unter denselben Lebens- und Ernährungsbedingungen gehalten waren, zeigten die wässerigen Extracte wohl gleiche Verhältnisse, insoferne beide die »eigenen« und die rothen Blutkörperchen des anderen Kaninchens agglutiniren. In einer Viertel-Verdünnung jedoch zeigen sich bereits Differenzen, insoferne Kaninchen 21 noch dieselbe Fähigkeit gegenüber »eigenen« Erythrocyten, denen des anderen Kaninchens und des Hundes aufweist, während der wässerige Extract vom Kaninchen 41 in derselben Verdünnung die »eigenen« und die rothen Blutkörperchen des Hundes nicht zu agglutiniren vermag, wohl aber noch die des anderen Kaninchens.

Bei zwei anderen Thieren (Kaninchen 97 und 100), welche ebenfalls seit Wochen unter vollständig gleichen Verhältnissen gehalten worden waren, zeigte sich der wässerige Extract des einen (97) wirksam, der des anderen (100) unwirksam. Bei einer sechs Tage später vorgenommenen neuerlichen Blutentziehung zeigten die wässerigen Extracte wieder dasselbe Verhalten.

Bemerkenswerth ist, dass die gleichzeitig geprüften Blutsera vom Kaninchen sich gegenüber den »eigenen« rothen Blutkörperchen und denen anderer Kaninchen gänzlich inactiv verhielten.

Tabelle I.

(+ = agglutinirt, 0 = agglutinirt nicht.)

Aus Versuchsprotokoll Nr.	Thiergattung	Der Kochsalzextract aus rothen Blutkörperchen wirkt auf		Der wässerige Extract aus rothen Blutkörperchen wirkt auf	
		die »eigenen« rothen Blutkörperchen	die rothen Blutkörperchen anderer Thiere	die »eigenen« rothen Blutkörperchen	die rothen Blutkörperchen anderer Thiere
2, 5, 7	Kaninchen 7	0	—	+	Hund: 0
9	Kaninchen 17	+	Huhn: 0 Pferd: 0 Hund: 0	0	Huhn; 0 Pferd: 0 Hund: 0
29, *B*	Kaninchen 18	+	Hund: 0	+	Hund: 0
38	Kaninchen 21	—	—	+ In 1/4-Verd. +	Kaninchen 41: + In 1/4-Verdünnung: Kaninchen 41: + Hund: 0
38	Kaninchen 41	—	—	+ In 1/4-Verd. 0	Kaninchen 21: + In 1/4-Verdünnung: Kaninchen 21: + Hund: 0
49	Kaninchen 97	—	—	+	Kaninchen 100: +
49	Kaninchen 100	—	—	0	Kaninchen 97: 0
58	Kaninchen 97	—	—	+	Kaninchen 100: + Di-Pferd: + Pferd: +
58	Kaninchen 100	—	—	0	Kaninchen 97: 0 Di-Pferd: 0 Pferd: 0

Extracte aus Hunde-Erythrocyten.

Die aus den rothen Blutkörperchen von fünf Hunden gewonnenen Resultate sind bis auf eine einzige Ausnahme durchwegs negativ. Nur der wässerige Extract von Hund 2 agglutinirte Kaninchenblutkörperchen.

Tabelle II.

(+ = agglutinirt, 0 = agglutinirt nicht.)

Aus Versuchsprotokoll Nr.	Thiergattung	Der Kochsalzextract aus rothen Blutkörperchen wirkt auf		Der wässerige Extract aus rothen Blutkörperchen wirkt auf	
		die »eigenen« rothen Blutkörperchen	die rothen Blutkörperchen anderer Thiere	die »eigenen« rothen Blutkörperchen	die rothen Blutkörperchen anderer Thiere
4	Hund 1	—	—	0	Kaninchen: 0
8	Hund 2	—	—	0	Kaninchen: + Huhn: 0 Pferd: 0
17	Hund 3	—	Pferd: 0	—	Pferd: 0
18	Hund 3	—	Pferd: 0	—	Pferd: 0
41, 43	Hund 4	—	—	0	Pferd: 0 Rind: 0
45	Hund 5	—	—	0	Kaninchen: 0

Extracte aus Pferde-Erythrocyten.

Die an drei Pferden angestellten Versuche ergaben durchwegs negative Resultate.

Tabelle III.

(0 = agglutinirt nicht.)

Aus Versuchsprotokoll Nr.	Thiergattung	Der Kochsalzextract aus rothen Blutkörperchen wirkt auf		Der wässerige Extract aus rothen Blutkörperchen wirkt auf	
		die »eigenen« rothen Blutkörperchen	die rothen Blutkörperchen anderer Thiere	die »eigenen« rothen Blutkörperchen	die rothen Blutkörperchen anderer Thiere
11	Pferd 1	0	Kaninchen 17: 0 Huhn: 0	0	Kaninchen 17: 0 Huhn: 0
55	Di-Pferd »Zerline«	—	—	0	Pferd 3: 0 Kaninchen 91: 0 Kaninchen 100: 0
56	Pferd 3	—	—	0	Di-Pferd: 0 Kaninchen 91: 0 Kaninchen 100: 0

Extracte aus Hühner-Erythrocyten.

Das zur Untersuchung gelangte Hühnerblut war eine Mischung des Blutes vieler Individuen. Es war eine grössere Anzahl von Hühnern in ein gemeinschaftliches Gefäss entblutet worden, so dass die Untersuchung der Wirkung der Extracte auf rothe Blutkörperchen desselben Individuums entfiel.

In dem einen vorgenommenen Versuche zeigten sich die Extracte recht wirksam.

Tabelle IV.

(+ = agglutinirt, 0 = agglutinirt nicht.)

Aus Versuchsprotokoll Nr.	Thiergattung	Der Kochsalzextract aus rothen Blutkörperchen wirkt auf		Der wässerige Extract aus rothen Blutkörperchen wirkt auf	
		die rothen Blutkörperchen des Huhnes	die rothen Blutkörperchen anderer Thiere	die rothen Blutkörperchen des Huhnes	die rothen Blutkörperchen anderer Thiere
10	Huhn	0	Kaninchen: + Pferd: +	+	Kaninchen: + Pferd: +

Extraete aus Meerschweinchen-Erythroeyten.

Zur Untersuchung wurden zwei Thiere verwendet, von welchen das eine (Meerschweinchen 10) nicht als normales Thier angeführt werden kann. Dasselbe erhielt am 29. December 1901 die gesammte Blutmenge eines entbluteten Meerschweinchens von 250 *g* Gewicht intraperitoneal, am 4. Januar 1902 eine zweite Injection gleicher Art. Am 7. Januar wurde das Meerschweinchen entblutet. Zum Vergleiche wurde ein normales Meerschweinchen herangezogen. Die Blutsera beider Thiere erwiesen sich den »eigenen« und den Erythrocyten des anderen Thieres gegenüber vollkommen inactiv.

Tabelle V.

(+ = agglutinirt, 0 = agglutinirt nicht.)

Aus Versuchsprotokoll Nr.	Thiergattung	Der Kochsalzextract aus rothen Blutkörperchen wirkt auf		Der wässerige Extract aus rothen Blutkörperchen wirkt auf	
		die »eigenen« rothen Blutkörperchen	die rothen Blutkörperchen eines anderen Thieres	die »eigenen« rothen Blutkörperchen	die rothen Blutkörperchen eines anderen Thieres
34	Meerschweinchen 10	+	Normales Meerschweinchen: +	+	Normales Meerschweinchen: 0
34	Normales Meerschweinchen	+	Meerschweinchen 10: +	0	Meerschweinchen 10: +

* * *

Die angeführten Resultate repräsentiren einen Auszug aus Versuchsprotokollen, welche einer anderen Untersuchungsrichtung dienten. Die Versuche entbehren daher der systematischen Vollständigkeit. Trotzdem ergibt sich, dass die verwendeten Extracte in 32 Einzelversuchen rothe Blutkörperchen zu agglutiniren vermochten, während allerdings in 53 Fällen das Resultat negativ war. Die positiven Ergebnisse fanden sich bei Kaninchen, Huhn und Meerschweinchen, während die Untersuchungen am Hunde und Pferde nahezu ausnahmslos ein negatives Resultat hatten.

II. Ueber Iso- und Autoagglutination rother Blutkörperchen durch Serum.

Nachdem es sich gezeigt hatte, dass man aus Erythroeyten Extracte gewinnen kann, welche im Stande sind, sowohl die »eigenen« Erythroeyten als auch die derselben Thiergattung zu agglutiniren (Autoagglutination, Isoagglutination), war es von Interesse, das Verhalten des Serums zu prüfen. Mehrfache Prüfungen von Kaninchenserum ergaben, dass dasselbe in der angedeuteten Richtung sich vollständig inactiv verhielt. In gleicher Weise inactiv verhielten sich auch die Sera der oben (Tabelle V) angeführten beiden Meerschweinchen.

Im Folgenden möchte ich noch über einige einschlägige Prüfungen von Pferdeserum berichten. Zur Untersuchung gelangten die Sera von zwei Di-Pferden[2]) (Zerline, Egoist) und fünf Normalpferden. Die Proben wurden durchwegs bei Zimmertemperatur gehalten.

[2]) Für die gütige Ueberlassung des Blutes von den genannten beiden im k. k. serotherapeutischen Institute gegen Diphtherie immunisirten Pferden, sowie für das meinen Untersuchungen entgegengebrachte freundliche Interesse statte ich Herrn Prof. Paltauf meinen wärmsten Dank ab.

Tabelle VI.

Sera von Di-Pferden.

(Aus Versuchsprotokoll Nr. 55, 59, 60, 61.)

	1·0 cm^3 Blutserum von	0·2 cm^3 einer circa 5%igen Aufschwemmung rother Blutkörperchen von	Resultat
1	Di-Pferd *) Zerline	Pferd 3	Kräftige Agglutination nach fünf Minuten.
2	Di-Pferd Zerline	Pferd 4	Kräftige Agglutination nach fünf Minuten.
3	Di-Pferd Zerline	Pferd 5	Kräftige Agglutination nach fünf Minuten.
4	Di-Pferd Zerline	Pferd 6	Kräftige Agglutination nach fünf Minuten.
5	Di-Pferd Egoist	Pferd 3	Agglutination nach acht bis zehn Minuten.
6	Di-Pferd Egoist	Pferd 4	Agglutination nach acht bis zehn Minuten.
7	Di-Pferd Egoist	Pferd 5	Agglutination nach acht bis zehn Minuten.
8	Di-Pferd Egoist	Pferd 6	Agglutination nach acht bis zehn Minuten.
9	Di-Pferd Egoist	Di-Pferd Zerline	Nach vier Stunden sehr zart agglutinirt.

*) Anmerkung: Der wässerige Extract aus rothen Blutkörperchen vom Di-Pferd Zerline erwies sich als inactiv. (Vgl. I, Tabelle III.)

Aus den in Tabelle VI angeführten Prüfungen der Sera zweier Di-Pferde ergab sich, dass dieselben die Erythroeyten von vier normalen Pferden in wenigen Minuten agglutinirten. Ich glaubte zunächst eine besondere Wirkung dieser Sera, welche als Folgerscheinung der Immunisirung mit Diphtherietoxin (Zerline), respective Diphtherieculturen (Egoist) anzusehen wäre, gefunden zu haben. Die Controlprüfung der Sera von drei normalen Pferden (Tabelle VII) zeigte jedoch bald, dass auch diese untereinander agglutinirend wirkten (Isoagglutination).

Tabelle VII.

Sera von normalen Pferden.

(Aus Versuchsprotokoll Nr. 56, 62, 63, 64.)

	1·0 cm^3 Blutserum von	0·2 cm^3 einer circa 5%igen Aufschwemmung rother Blutkörperchen von	Resultat
1	Pferd 3 *)	Di-Pferd Zerline	Keine Agglutination (nach zwölf Stunden).
2	Pferd 4	»eigene«	Agglutination.
3	Pferd 4	Pferd 5	Agglutination.
4	Pferd 4	Pferd 6	Agglutination.
5	Pferd 4	Di-Pferd Zerline	Keine Agglutination (nach zwölf Stunden).
6	Pferd 5	»eigene«	Agglutination.
7	Pferd 5	Pferd 4	Agglutination.
8	Pferd 5	Pferd 5	Agglutination.
9	Pferd 5	Di-Pferd Zerline	Keine Agglutination (nach zwölf Stunden).
10	Pferd 6	»eigene«	Agglutination.
11	Pferd 6	Pferd 4	Agglutination.
12	Pferd 6	Pferd 5	Agglutination.
13	Pferd 6	Di-Pferd Zerline	Keine Agglutination (nach zwölf Stunden).

*) Anmerkung: Vgl. 1, Tabelle III.

Ueber den Nachweis von Isoagglutininen im Serum liegen eine Reihe von Beobachtungen am menschlichen Blute vor (Shattock[3]), Landsteiner[4]), Donath[5]), Ascoli[6]), Eisenberg[7]) und Andere[8]). Ein Theil der Untersucher hält die Erscheinung für specifisch bei manchen Krankheiten, Andere fanden das Phänomen häufiger oder von grösserer Intensität bei Kranken als bei Gesunden (Donath, Ascoli, Eisenberg), Landsteiner fand bei der Prüfung von 22 normalen Seris die Reaction in allen Fällen vorhanden, allerdings nicht auf alle untersuchten Erythrocyten. Er fand, dass in einer Gruppe (*C*) der von ihm untersuchten Blute, dass Serum die Blutkörperchen der beiden anderen Gruppen agglutinirt, und dass die Blutkörperchen dieser Gruppe (*C*) durch die Sera der beiden anderen Gruppen nicht beeinflusst werden.

Bei den angeführten Prüfungen der Pferdesera zeigten die Sera der beiden Di-Pferde raschere und kräftigere Agglutination als die Sera der normalen Pferde und liessen sich die Erythrocyten des einen daraufhin untersuchten Di-Pferdes (Zerline) durch das Serum des anderen Di-Pferdes (Egoist) nur langsam und sehr zart, durch die Sera der normalen Pferde gar nicht agglutiniren.

Eisenberg, der unter zehn untersuchten Seris normaler Menschen nur einmal ein actives fand, meint, »das Vorkommen von Isoagglutininen und -lysinen bei normalen Individuen muss bis auf Weiteres als Ausnahmsfall betrachtet werden«. Auch er fand gerade nur in diesem einen Falle von normalem Blute, dessen Serum Isoagglutinine und -Hämolysine enthielt, die Erythrocyten vollkommen resistent gegenüber Isoagglutininen und -Hämolysinen.

Zur Erklärung für das Auftreten von Isoagglutininen wird von manchen Untersuchern (Halban, Ascoli, Eisenberg) eine Art Autoimmunisirung durch einen pathologischen oder physiologischen Zerfall von Erythrocyten und Resorption dieser Zellbestandtheile vermuthet. Landsteiner, der durch seine schönen Untersuchungen Eisenberg's Ansicht über die Seltenheit des Vorkommens von Isoagglutininen in normalen menschlichen Seris widerlegte, kann sich dieser Annahme nur schwer anschliessen. Er äussert ferner: »Um die Ansicht auszuschliessen, dass etwa überstandene krankhafte Processe von Belang, hielte ich Untersuchungen an kindlichem und thierischem Blute für verwerthbar«. Dem letzten Theile dieses Postulates dürften vielleicht die wenigen angeführten Untersuchungen einigermassen entsprechen, da doch schwer anzunehmen ist, dass die drei untersuchten normalen Pferde, sowie das später angeführte Pferd Nr. 7, welche die Reaction übereinstimmend zeigten, in gleicher Weise Krankheiten überstanden haben sollen, welche mit einem reichlichen Zerfall rother Blutkörperchen einhergingen.

* * *

Von besonderem Interesse war es, zu sehen, dass diese Normalsera auch die »eigenen« rothen Blutkörperchen aggutinirten (Autoagglutination). Es lässt sich diese Erscheinung schwer mit der Vorstellung in Einklang bringen, dass wir die agglutinirenden Substanzen im Serum als Blutgifte (Haptine) anzusehen haben, und dass für dieselben ähnlich wie für die Hämolysine ein »horror autotoxicus« (Ehrlich) begreiflicher Weise vorauszusetzen wäre.

Auch die naheliegende Vermuthung, dass vielleicht durch das mehrmalige Waschen der rothen Blutkörperchen mit isotonischer Kochsalzlösung, aus denselben ein die Agglutination derselben im Organismus verhindernder Schutzstoff ausgewaschen worden sein könnte, erwies sich als unrichtig, da auch die in dem abgehobenen Serum sedimentirten, also ungewaschenen (!) Blutkörperchen beim Aufschütteln sich als agglutinirt erwiesen.[9])

Ascoli[10]) berichtet über die Agglutination der Erythrocyten normaler Menschen durch das »eigene« Serum. Die meisten Untersucher halten es für selbstverständlich, dass die Erythrocyten für Agglutinine, die sich im Serum desselben Individuums vorfinden, unempfindlich sind. Auch Landsteiner fand dieses Verhalten bei seinen Untersuchungen an menschlichen Seris. Eisenberg sagt: »Das Serum eines Individuums ist vollkommen inactiv gegenüber den zugehörenden Erythrocyten.«

Ich glaube übrigens aus meinen wenigen bisherigen Beobachtungen annehmen zu dürfen, dass diese autoagglutinirenden Substanzen im normalen Pferdeserum häufig nur in geringeren Mengen vorhanden sind. Auch schien die im Uebrigen typisch eintretende Verklumpung der Erythrocyten sich bei Beobachtung bis zu 24 Stunden und darüber als weniger dauerhaft zu erweisen, als wir es sonst bei Agglutination rother Blutkörperchen durch kräftig wirkende Sera anderer Thiergattungen zu sehen gewöhnt sind. Auch bei längerem Stehen in der Kälte scheinen die Sera wesentlich an Wirksamkeit zu verlieren.

Es kann kaum bezweifelt werden, dass weitere Untersuchungen zeigen werden, dass bei dem geschilderten Phänomen der Autoagglutination gewisse erst ausserhalb des Organismus eintretende Veränderungen des Blutes (Gerinnung?) eine nothwendige Voraussetzung desselben sind, wenigstens für den normalen Organismus. Ein einschlägiger Versuch scheint dafür zu sprechen:

Versuch T 27/71.

Normales Pferd (Nr. 7). Eine Portion Blut wird aufgefangen und der Gerinnung überlassen. Eine zweite Portion wird mit Kaliumoxalat (1·0 auf 1000 cm^3 Blut) aufgefangen, um den Eintritt der Gerinnung zu verhindern. Der Blutkuchen wird mit isotonischer Kochsalzlösung durch Gaze sanft ausgepresst und die dadurch gewonnenen rothen Blutkörperchen mehrmals gewaschen. Von der ungeronnenen Portion wird ein Theil der Blutkörperchen (»Oxalatblutkörperchen«) gewaschen, ein Theil nur vom Plasma abcentrifugirt. Die gewaschenen Blutkörperchen wurden in einer 5%igen Aufschwemmung zur Untersuchung verwendet.

Mit dem Serum neben dem Blutkuchen aufgesogene Blutkörperchen erweisen sich bereits als autoagglutinirt.

Die Proben zeigen, bei Zimmertemperatur gehalten, folgende Resultate:

A. 1. 0·2 cm^3 gewaschene Blutkörperchen + 1 cm^3 Serum:
Nach fünf Minuten: agglutinirt.
2. 0·2 cm^3 gewaschene Blutkörperchen + 1 cm^3 Oxalatplasma:
Nach 45 Minuten: unverändert.
Nach vier Stunden: zart agglutinirt?
Nach zwölf Stunden: zart agglutinirt.
Controle: 0·2 cm^3 gewaschene Blutkörperchen + 1 cm^3 0·85%ige Na Cl-Lösung:
Nach zwölf Stunden: unverändert.

B. 1. Zwei Tropfen centrifugirte Oxalatblutkörperchen + 1 cm^3 Serum:
Nach 45 Minuten: agglutinirt.
2. Zwei Tropfen centrifugirte Oxalatblutkörperchen + 1 cm^3 Oxalatplasma:

---

[3]) Sam. G. Shattock, Chromocyte clumping in acute Pneumonia and certain other diseases and the significance of the buffy coat in the shed blood. Journ. of Pathol. and Bacter. 1900, Vol. VI, Nr. 3, pag. 303.

[4]) K. Landsteiner, Zur Kenntniss der antifermentativen, lytischen und agglutinirenden Wirkungen des Blutserums und der Lymphe. Centralblatt für Bacteriologie. 1900, Bd. XXVII, pag. 361.

Derselbe, Ueber Agglutinationserscheinungen normalen menschlichen Blutes. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 46, pag. 1132.

[5]) J. Donath, Zur Kenntniss der agglutinirenden Fähigkeiten des menschlichen Blutes. Wiener klinischeWochenschrift. 1900, pag. 497.

[6]) M. Ascoli, Isoagglutinine ed isolisine dei sieri di sangue umani. Clinica medica ital. 1901. Nota I, Nr. 1, Nota II, Nr. 7.

Derselbe, Isoagglutinine und Isolysine menschlicher Blutsera. Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, pag. 1239.

[7]) Ph. Eisenberg, Ueber Isoagglutinine und Isolysine in menschlichen Seris. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 42 (II. Virchow-Nummer), pag. 1020.

[8]) Weitere einschlägige Literatur siehe bei Eisenberg, l. c.

[9]) Auch bei geronnenem Hühnerblute zeigte sich diese Erscheinung regelmässig, wenn beim Abheben des Serums vom Blutkuchen kleine Mengen von Myelocyten mit aufgesogen worden waren.

[10]) Ascoli, l. c.

Nach 45 Minuten: unverändert.

Nach zwölf Stunden: unverändert.

Controle: Zwei Tropfen centrifugirte Oxalatblutkörperchen + 1 cm^3 0·85%ige Na Cl-Lösung:

Nach zwölf Stunden: unverändert.

C. 1. 0·2 cm^3 gewaschene Oxalatblutkörperchen + 1 cm^3 Serum:

Sofort eintretende kräftige Agglutination.

2. 0·2 cm^3 gewaschene Oxalatblutkörperchen + 1 cm^3 Oxalatplasma:

Nach fünf Minuten: zart agglutinirt.

Nach 30 Minuten: kräftig agglutinirt.

Controle: Gewaschene Oxalatblutkörperchen + 1 cm^3 0·85%ige Na Cl-Lösung:

Nach zwölf Stunden: unverändert.

In diesem Versuche trat bei den verschiedenen Versuchsanordnungen Autoagglutination der Pferdeblutkörperchen ein, mit Ausnahme von *B* 2, wo Oxalatplasma auf nicht gewaschene Oxalatblutkörperchen einwirkte und dieselben auch nach zwölf Stunden nicht agglutinirt wurden. Es blieben also gerade nur bei der Combination, welche in der geschilderten Versuchsanordnung den Verhältnissen in vivo wohl am meisten ähnelt, die Erythrocyten unverändert.

Am kranken Organismus hatte ich Gelegenheit, das Phänomen der Autoagglutination schon vor 13 Jahren zu einer Zeit, wo der Begriff der Agglutination im heutigen Sinne noch nicht bekannt war, bei der unmittelbaren Entnahme des Blutes in 3%ige Kochsalzlösung zu beobachten und zu beschreiben.

Ich citire diese Beobachtung nach einer im Jahre 1890 erschienenen Publication[11]):

»Ich möchte hier erwähnen, dass unter sehr vielen Untersuchungen sich mir die Zählung mit dem Thoma-Zeiss'schen Apparate in einem einzigen (an der Klinik Bamberger beobachteten) Falle als unausführbar erwies. Sie scheiterte an einer, bereits im nativen Präparate aufgefallenen abnormen Cohärenz der Blutkörperchen aneinander. Sie liessen sich nicht isoliren, bildeten Haufen, Agglomerate, in denen die einzelnen Zellgrenzen bald nicht mehr zu erkennen waren. Es war ein Fall von hypertrophischer Lebercirrhose.

Ob das Vorkommen von »klebrigem Blute« das geschilderte abnorme Verhalten gegenüber den üblichen Verdünnungsflüssigkeiten, eventuell als ein für die hypertrophische Lebercirrhose eigenthümlicher Befund anzusehen ist, darüber mangelt mir jede weitere Erfahrung, doch hatte ich bisher noch nicht Gelegenheit, es bei einem anderen Krankheitsprocesse zu beobachten.«

Später fand ich noch dieselbe Beobachtung bei Hayem. Auch in einer bald nachher erschienenen Arbeit von Reitmann[12]) findet sich der Befund: »Das Blut makroskopisch noch blass und dünnflüssig; mikroskopisch: die rothen Blutkörperchen auffallend klebend, zu drei bis vier zusammengebacken.«

Einer freundlichen Mittheilung des Herrn Docenten Dr. F. Obermayer, Primararzt am k. k. Krankenhause »Rudolfstiftung«, verdanke ich die Kenntniss der Thatsache, dass zur Zeit, als er noch Assistent an der Klinik Nothnagel war, mein oben mitgetheilter Befund in einer Reihe von Fällen hypertrophischer Lebercirrhose auf der Klinik bestätigt gefunden wurde.

Von besonderem Interesse war es mir nun, dass Eisenberg[13]) bei der Formulirung seiner an 150 Fällen gewonnenen Untersuchungsresultate über Isoagglutination schreibt:

»4. Die Höhe der Agglutinationskraft variirt von Fal zu Fall; die höchste von mir beobachtete zeigte ein Serum (Fall von Cirrhosis hypertrophica Hanot), das noch in 30facher Verdünnung agglutinirte.«[14]).

III. Ueber das Verhalten agglutinirter rother Blutkörperchen gegenüber Pankreasextracten.

Im Verlaufe von Untersuchungen[15]) über den Einfluss von Organextracten auf rothe Blutkörperchen konnte ich constatiren, dass Kochsalzauszüge aus Pankreas (vom Hunde, Kaninchen, Pferde, Rinde) rothe Blutkörperchen in kurzer Zeit, meist innerhalb weniger Minuten, prompt auflösen. Es ist dabei ganz gleichgiltig, ob die Erythrocyten desselben Thieres oder eines anderen der erwähnten Gattungen, von welchem das Extract der Bauchspeicheldrüse stammt, zum Versuche herangezogen werden.

Ich prüfte nun weiterhin das Verhalten agglutinirter rother Blutkörperchen gegenüber denselben Pankreasextracten und konnte dabei constatiren, dass dieselben auch nach stundenlangem Aufenthalte darin nicht oder kaum andeutungsweise gelöst werden, während die Controlproben nach wenigen Minuten vollständige Lösung zeigten.

Von den einschlägigen Versuchen seien hier nur Beispiele angeführt:

Versuch 54.

0·2 cm^3 einer 5%igen Aufschwemmung von mehrmals in 0·85%iger Kochsalzlösung gewaschenen Kaninchenerythrocyten werden durch Zusatz von 1 cm^3 auf ein Zehntel verdünnten Hühnerserums agglutinirt, nach 15 Minuten centrifugirt, das Serum abgehoben, die aus den agglutinirten Erythrocyten gebildete Flocke mehrmals in Kochsalzlösung gewaschen. Hierauf wird 1 cm^3 Pferdepankreasextract zugesetzt. Als Controlprobe wird die gleiche Quantität rother Blutkörperchen derselben Aufschwemmung in 1 cm^3 desselben Pankreasextractes eingetragen.

Agglutinirte Erythrocyten + Pankreasextract: Nach zwölf Stunden unverändert.

Controlprobe.

Erythrocyten + Pankreasextract: Nach vier Minuten vollständige Lösung.

Versuch 56.

Kaninchenerythrocyten werden durch inactivirtes Hühnerserum agglutinirt und in derselben Weise behandelt wie oben:

Agglutinirte Erythrocyten + Pankreasextract: Nach zwölf Stunden unverändert.

Controlprobe.

Erythrocyten + Pankreasextract: Nach vier Minuten vollständige Lösung.

Versuch 57.

Hunde-Erythrocyten werden durch inactivirtes Hühnerserum agglutinirt und der Versuch in gleicher Weise angeordnet wie oben.

Agglutinirte Erythrocyten + Pankreasextract: Nach zwölf Stunden unverändert.

---

[11]) Arthur Klein, Ueber die Untersuchung der Formelemente des Blutes und ihre Bedeutung für die praktische Medicin. Vortrag, gehalten im Wiener medicinischen Doctoren-Collegium am 9. und 16. December 1889. Wiener medicinische Wochenschrift. 1890, Nr. 36–40.

[12]) Reitmann, Ueber Bluterbrechen bei Lebercirrhose. Wiener klinische Wochenschrift. Mai 1890, Nr. 21.

[13]) Eisenberg, l. c.

[14]) Ich möchte noch darauf hinweisen, dass bei zahlreichen Untersuchungen des Blutes Ikterischer sich mir die oben angeführte Erscheinung niemals zeigte. Hingegen ist mehrfach nachgewiesen, dass das Blutserum Ikterischer und mit Taurocholsäureinjectionen vorbehandelter Thiere, sowie das Serum von Thieren nach Choledochusunterbindung (Koehler, Das Agglutinationsphänomen. Gustav Fischer, Jena 1901) im Stande ist, Typhusbacillen, wenn auch inconstant, zu agglutiniren.

[15]) Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Ueber den Einfluss von Organextracten auf rothe Blutkörperchen, sowie auf die Erscheinung der Agglutination und Hämolyse. (Vorläufige Mittheilung.) Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 52, pag. 1309. (Erscheint demnächst ausführlich.

Controlprobe.

Erythrocyten + Pankreasextract: Nach fünf Minuten vollständige Lösung.

Es hatte sich also bei diesen Versuchen gezeigt, dass durch ein agglutinirendes Serum agglutinirte rothe Blutkörperchen gegenüber Pankreasextracten eine bedeutende Resistenz aufwiesen.

* * *

Ich ging nun daran, zu prüfen, ob auch Erythrocyten, welche durch wässerige Extracte aus rothen Blutkörperchen agglutinirt worden waren (siehe Abschnitt I dieser Mittheilung) dieselbe Eigenschaft gegenüber Pankreasextracten zeigen. Es ergab sich hiebei, dass auch durch Erythrocytenextracte agglutinirte rothe Blutkörperchen sich gegen Auflösung durch Pankreasextract sehr resistent erwiesen. Als Beispiel:

Versuch T 27/57.

Mit dem wässerigen Extract von Erythrocyten des Kaninchens Nr. 97 werden agglutinirt [16]):

a) rothe Blutkörperchen desselben Thieres,
b) » » von Kaninchen 100,
c) » » vom Di-Pferd »Zerline«

und in gleicher Weise behandelt, wie oben, und dann Pferdepankreasextract ausgesetzt.

Als Controlen werden quantitativ gleiche Proben nicht agglutinirter Erythrocyten der drei Thiere mit den entsprechend gleichen Quantitäten desselben von Pferdepankreasextractes versetzt:

Agglutinirte Erythrocyten *a*), *b*), *c*): Nach zwölf Stunden unverändert.

Controlprobe *a*) (Kaninchen 97): Nach fünf Minuten vollständige Lösung.

Controlprobe *b*) (Kaninchen 100): Nach fünf Minuten vollständige Lösung.

Controlprobe *c*) (Di-Pferd »Zerline): Nach sieben Minuten vollständige Lösung.

* * *

Schliesslich wurden noch die Erythrocyten von normalen Pferden, welche »Autoagglutination« zeigten auf ihr Verhalten gegenüber Pankreasextract geprüft. Zur Verwendung gelangten rothe Blutkörperchen, die in dem abgehobenen Pferdeserum sedimentirt waren, und welche sich beim Aufschütteln als agglutinirt erwiesen.

Versuch T. 27/65.

Autoagglutinirte Erythrocyten von Pferd Nr. 4 und autoagglutinirte Erythrocyten von Pferd Nr. 5 werden mit 0·85%iger Kochsalzlösung mehrmals gewaschen und mit 1 cm^3 Pferdepankreasextract versetzt. Als Controlproben werden annähernd gleiche Quantitäten von nicht agglutinirten (gewaschenen) Erythrocyten derselben Blute mit der gleichen Menge desselben Pankreasextractes gemischt.

a) Autoagglutinirte Erythrocyten von Pferd 4 + Pankreasextract: Nach 19 Stunden unverändert.

b) Autoagglutinirte Erythrocyten von Pferd 5 + Pankreasextract: Nach 19 Stunden unverändert.

Controlproben.

a) Erythrocyten von Pferd 4 + Pankreasextract: Nach 20 Minuten vollständige Lösung.

b) Erythrocyten von Pferd 5 + Pankreasextract: Nach 20 Minuten vollständige Lösung.

Es zeigte sich also hier, dass auch »autoagglutinirte«, d. h. durch das Serum desselben Individuums agglutinirte Erythrocyten der Auflösung durch Pankreasextract gegenüber sich resistent erwiesen.

[16]) Vgl. Tabelle I, Versuchsprotokoll Nr. 58.

*

IV. Schlussbemerkungen.

Aus den vorstehend mitgetheilten Untersuchungen ergibt sich:

1. Aus den rothen Blutkörperchen mancher Thiere lassen sich mit physiologischer Kochsalzlösung oder mit destillirtem Wasser Substanzen extrahiren, welche agglutinirend auf rothe Blutkörperchen wirken.

2. Diese Extracte wirken in einzelnen Fällen agglutinirend auf die Erythrocyten anderer Thiergattungen, oft auch auf die artgleichen Erythrocyten (Isoagglutinine) und auf die Erythrocyten desselben Individuums (Autoagglutinine).

3. Auch Blutsera mancher normaler Thiere enthalten Iso- und Autoagglutinine.

4. Diese Iso- und Autoagglutinine scheinen in vielen Fällen in nur geringeren Mengen vorhanden zu sein, weshalb es sich empfiehlt, zur Prüfung grössere Mengen Serums (respective Erythrocytenextract) und kleine Mengen rother Blutkörperchen zu verwenden.

5. Diese Substanzen scheinen nicht gleichzeitig in den Erythrocyten und dem Serum desselben Thieres (respective derselben Thiergattung) vorhanden sein zu müssen. Eher lässt sich für eine Reihe von Fällen eine Art von Antagonismus vermuthen. So enthielten die Erythrocyten mancher Kaninchen und Meerschweinchen Iso- und Autoagglutinine im Gegensatze zu den zugehörigen Seris, während beim Pferde wieder ein umgekehrtes Verhalten angetroffen wurde.

6. Inwieweit diese Iso- und Autoagglutinine mit den bereits eingehender studirten Serumagglutininen (Heteroagglutininen) übereinstimmen, muss weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. In ihrem Verhalten gegenüber Pankreasextract zeigt sich jedenfalls eine gewisse Uebereinstimmung.

7. Während die rothen Blutkörperchen der untersuchten Thiere (Kaninchen, Meerschweinchen, Hund, Pferd, Rind) durch ein Pankreaskochsalzextract rasch gelöst werden, zeigen die durch ein agglutinirendes Normalserum (z. B. inactivirtes Hühnerserum) agglutinirten Erythrocyten derselben Thiergattungen gegenüber der Auflösung durch Pankreasextract eine hochgradige Resistenz.

8. Eine gleiche Resistenz gegenüber der Auflösung durch Pankreasextract zeigen auch Erythrocyten, welche durch Iso- oder Autoagglutinine der Erythrocytenextracte oder des Serums agglutinirt worden sind.

Weitere im Gange befindliche Versuche haben zur Aufgabe, zu zeigen, ob auch in anderen Fällen, wo die bisherigen Prüfungen der Sera negative Resultate ergeben haben (speciell bei Blut von pathologischen Fällen), eventuell in den Erythrocyten sich wirksame Substanzen nachweisen lassen.

Entwurf zu einer Statistik der körperlichen und geistigen Entwicklung Taubstummer in Oesterreich während der ersten Lebensjahre. [1])

Von Prof. A. Kreidl und Dr. G. Alexander.

Die Taubstummen sind in ihrem functionellen Verhalten, so weit dasselbe durch den Sinnesdefect beeinflusst wird, wiederholt zum Gegenstand eingehender Studien gemacht worden. Es standen jedoch bisher zur zielbewussten Untersuchung der

[1]) Vorgetragen von Dr. G. Alexander auf dem I. österreichischen Taubstummenlehrertage in Wien am 1. April 1902.

Taubstummen, sei es zur Prüfung des Sinnesorganes, sei es zu Heilzwecken, fast ausschliesslich die in den Anstalten untergebrachten Taubstummen, also Individuen im schulpflichtigen Alter und darüber hinaus, zur Beobachtung zu Gebote.[2])

So werthvoll dieses Material gewiss ist, umsomehr als es der ständigen Beobachtung und Controle der Herren Directoren und Lehrer der Taubstummenanstalten unterliegt, so ist es doch zweifellos, dass die Beobachtung der Entwicklung des Seelenlebens der Taubstummen im ersten Kindesalter, das Studium der Entwicklung ihrer körperlichen und geistigen Fähigkeiten während der ersten Lebensjahre, d. h. vor Erreichen des schulpflichtigen Alters, von grosser principieller Bedeutung ist. Da solche Untersuchungen bisher nicht unternommen worden sind, so haben wir uns entschlossen, zunächst auf statistischem Wege Beobachtungsmaterial zu sammeln, und hoffen hiedurch über die körperliche und geistige Entwicklung der Taubstummen während der ersten Lebensjahre Aufschluss zu erhalten. Die statistischen Daten sollen durch Beantwortung folgender, in besonderen »Fragebogen« enthaltenen Fragen gewonnen werden:

1. Name, Beschäftigung und Wohnort der Eltern (des Vormundes).
2. Wie viele Kinder haben Sie?
3. Wie viele sind taubstumm?
4. Geburtsjahr und -Tag des taubstummen Kindes?
5. Ist das Kind taub geboren worden?
6. Hat das taubstumme Kind Krankheiten durchgemacht welche und wann?
7. Wann haben Sie die Taubheit des Kindes bemerkt?
8. Ist das Kind nach der Geburt ertaubt, wann und durch welche Krankheit?
9. In welchem Alter haben Ihre anderen Kinder gehen gelernt?
10. In welchem Alter hat das taubstumme Kind zu gehen begonnen?
11. Haben Sie beim Gehenlernen des tauben Kindes besondere Beobachtungen gemacht?
12. Hat es sich dabei ebenso verhalten wie die gesunden Kinder oder nicht?
13. Ist Ihnen eine besondere Ungeschicklichkeit des tauben Kindes aufgefallen?
14. Haben Sie bemerkt, dass das taubstumme Kind beim Spielen, Herumlaufen, Klettern, Stiegensteigen u. s. w. ungeschickt und unbeholfen war?
15. Hat sich das taubstumme Kind geistig normal verhalten?
16. Ist das Kind bei seinen ersten Gehversuchen und später häufiger gefallen als Ihre gesunden Kinder?
17. Hat das Kind Sprechversuche gemacht und wann?

Die Beantwortung der Fragebogen hätte von Seite der nächsten Umgebung des Kindes (Eltern, Vormund, Geschwister) zu geschehen, fallweise unter der Beihilfe und Beaufsichtigung der competenten Factoren (Taubstummenanstalten, Landesbehörden, Schulen). Die statistische Untersuchung soll die Taubstummen aller Kronländer der Monarchie umfassen.

Abgesehen davon, dass man durch die Heranziehung dieses bis jetzt vernachlässigten Materials Gesichtspunkte für die Erziehung und Vorbildung des Kindes bis zur Abgabe an die Taubstummenschule gewinnen und hiedurch die schwere Arbeit des pflichtbewussten Lehrers erleichtern wird, resultiren gewiss auch eine Menge von Anhaltspunkten für die Behandlung der Taubstummen als ohrkranke Menschen oder Menschen mit einem fehlenden wichtigen Sinnesorgan. Endlich werden bei dieser Art der Untersuchung auch die Eltern der taubstummen Kinder herangezogen und frühzeitig ihre Aufmerksamkeit auf die Erziehung dieser von der Natur so schlimm bedachten Geschöpfe gelenkt. Der letztere Umstand ist von umso grösserer Bedeutung, als ja häufig die Eltern taubstummer Kinder denselben nicht die entsprechende Sorgfalt angedeihen lassen, und in Fällen, in welchen der gute Wille vorhanden wäre, häufig der Bildungsgrad der Eltern in einer das Kind schädigenden Weise in Betracht kommt.

Es wird vielleicht möglich sein, auf Grundlage der Ergebnisse der Fragebogen eine allgemein verständliche Schrift zu verfassen, welche zur Belehrung der Umgebung des taubstummen Kindes über die Art seiner ersten Erziehung dienen soll, zumal, wie bekannt, die Taubstummen vor ihrem siebenten Lebensjahre nicht in Anstalten aufgenommen werden können, und ihre Erziehung bis zu dieser Zeit häufig vernachlässigt wird.

Es werden sich endlich auch Gesichtspunkte für die Frühdiagnose der angeborenen Taubheit und dafür gewinnen lassen, welchen Aufgaben eine Anstalt für taubstumme Kinder vor Erreichung des schulpflichtigen Alters gerecht werden müsste und inwieferne solche Kinder eine besondere Behandlung und Beaufsichtigung des Arztes beanspruchen. So wird es möglicher Weise gelingen, das taubstumme Kind lange vor Erreichung seiner Schulpflichtigkeit aus seinem dunklen Dasein herauszureissen und von vorneherein eine seinem Sinnesdefect angepasste Erziehung und ärztliche Beaufsichtigung anzubahnen.

Durch Belehrung der Umgebung wird aber auch eine exacte Scheidung der taubstummen, geistig normalen Kinder von schwerhörigen Idioten ermöglicht werden, eine Sonderung, die bei der späteren Abgabe des Kindes an eine Anstalt von erheblicher praktischer Bedeutung ist.

Ausser diesen in Betracht kommenden Momenten ist aber auch die wissenschaftliche Seite der geplanten Arbeit hervorzuheben. Man ist in den letzten Jahren mehr und mehr zur Ansicht gelangt, dass die Ausnützung des naturwissenschaftlichen Studienmateriales, welches die Taubstummen ohne irgend welche Gefährdung ihrer Gesundheit darbieten, für die Lösung vieler Fragen über die Function des Gehörorganes und seiner Theile von grosser Bedeutung ist, ja die Physiologie kann heute dieses Materiales nicht mehr entrathen. Zu erwähnen sind hier die Untersuchungen der Hördefecte der Taubstummen, aus welchen sich neue Gesichtspunkte für die Leistungen der Gehörschnecke ergeben haben, die Constatirung von Hörresten, durch welche der Begriff der Taubheit eine exacte Deutung erfahren und die totale Taubheit strenge von allen anderen geschieden werden konnte, ferner sind die zahlreichen Untersuchungen über den Mangel des Gleichgewichtes, über den Drehschwindel, über das besondere Verhalten der Taubstummen gegen den elektrischen Strom hervorzuheben, Untersuchungen, welche wesentliche Beiträge zur Frage der Function des mit dem eigentlichen Hörorgan verbundenen Gleichgewichtsorganes erbracht haben.

Die geplante Untersuchung wird sich zum Unterschied von allen vorangegangenen auch auf ein sehr grosses Taubstummenmaterial erstrecken. Es sollen in ihr die Taubstummen verschiedener Länder in Vergleich gebracht werden. Die Heranziehung der Taubstummen vor dem schulpflichtigen Alter bildet aber nicht allein eine quantitative Vergrösserung des Beobachtungsmaterials, sondern auch eine Erweiterung in qualitativer Hinsicht, da sich hiedurch Gelegenheit ergeben wird, das Sinnesorgan in frühen Stadien der aufgetretenen Functionsstörung zu prüfen. Es wird ein Einblick darüber gewonnen werden, in welcher Weise das taubstumme Kind lernt, seine übrigen, normal gebliebenen Sinneswerkzeuge zur Zusammenwirkung zu bringen und so den Ausfall des Hörorganes nach Möglichkeit zu ersetzen. Es wird hiedurch aber auch der Einfluss klargestellt werden können, welchen der Sinnesdefect auf die Körperentwicklung des taubstummen Kindes und die Entwicklung seiner Psyche ausübt.

Wenn auch die angeregten Fragen zunächst nur rein wissenschaftliche Bedeutung haben, so ist es nicht zweifelhaft, dass dieselben in weiterer Folge für das Wohl und das Gedeihen der Taubstummen, der auch derzeit noch von der menschlichen Gesellschaft vielfach vernachlässigten, bedauernswerthen Geschöpfe von Bedeutung sein werden. Die Durchführung einer Untersuchung, welche ein örtlich so weit ver-

[2]) Versuche der statistischen Verwerthung des Taubstummenmateriales liegen in grösserer Zahl vor. Wir wollen hier nur die vorzüglichen, vornehmlich der Frage der Entstehung und Erblichkeit der Taubstummheit gewidmeten Entwürfe von Hartmann und Sapolini erwähnen. (Internationaler Otologencongress. 1882.)

breitetes und so zahlreiches Material heranzieht, ist natürlich nur denkbar, wenn die competenten Factoren derselben ihre Unterstützung angedeihen lassen. Für den zu erreichenden Zweck ergeht daher an alle österreichischen Taubstummenanstalten, beziehungsweise an die Herren Directoren und Anstaltslehrer, sowie an die Landesbehörden die Bitte, die Durchführung der Arbeit durch Ueberwachung der richtigen und sorgfältigen Ausfüllung der Fragebogen zu unterstützen.

Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Entstehung und der Verhütung der Tuberculose.[1])

Von Prof. A. Weichselbaum.

(Schluss.)

Aus allen diesen Thatsachen können wir wenigstens den Schluss ziehen: es ist bisher nicht erwiesen, dass der Verdauungstract die häufigste Eintrittspforte für den Tuberkelbacillus darstellt.

Was die dritte, von Ribbert vertretene Ansicht betrifft, derzufolge die Tuberkelbacillen am häufigsten zwar eingeathmet werden, aber die Lungen passiren und erst in den Bronchialdrüsen sich ansiedeln und von da aus auf hämatogenem Wege die Lunge inficiren, so lässt sich gewiss nicht in Abrede stellen, dass erstens bei Kindern recht häufig die Bronchialdrüsen tuberculös gefunden werden, oder dass wenigstens die Erkrankung in den Bronchialdrüsen älter ist als in den Lungen, und zweitens, dass auf Grund von Thierexperimenten und sonstigen Beobachtungen die Annahme gerechtfertigt ist, dass inhalirte Tuberkelbacillen die Lungen passiren können, ohne sich in diesen anzusiedeln, und dass sie erst in den Bronchialdrüsen eine Tuberculose hervorrufen. Aber es kann, wenigstens nach den bisher vorliegenden Beobachtungen der meisten Autoren, nicht behauptet werden, dass im Allgemeinen, bei Erwachsenen und Kindern zusammen, die Bronchialdrüsen häufiger tuberculös gefunden werden als die Lungen, oder dass bei gleichzeitiger Tuberculose der Lungen und der Bronchialdrüsen der Process in letzteren viel häufiger älter ist als in ersteren. Vielleicht ändern noch weiter fortgesetzte, sehr genaue und eigens darauf gerichtete Untersuchungen das bisher vorliegende Resultat; aber sonst scheint mir, dass die von Koch und schon vor ihm und von den meisten Autoren nach ihm ausgesprochene Ansicht, das tuberculöse Virus dringe am häufigsten mit der Athemluft in den Organismus und zwar direct in die Lungen ein, noch immer aufrecht bleiben muss.

Hiefür sprechen übrigens auch, wie schon früher hervorgehoben wurde, zahlreiche von den verschiedensten Autoren angestellte Thierexperimente, wobei man theils tuberkelbacillenhaltige Flüssigkeiten, theils zerstäubtes, trockenes Material inhaliren liess. Auch die jüngst im Flügge'schen Institute von Nenninger angestellten Versuche, in denen man Thiere in ganz ungezwungener Stellung den Spray von einer Aufschwemmung einer Prodigiosuscultur einathmen liess und eine halbe Stunde später die Thiere tödtete, und von der Basis der Lungen, in der nur Alveolen und feinere Bronchialäste vorhanden sind, Culturen anlegte, wobei sehr zahlreiche Colonien des Prodigiosus aufgingen, können als Stütze für die erwähnte Ansicht betrachtet werden, weil sie zeigen, dass bei diesen Versuchen verstäubte Flüssigkeiten wirklich in die Lunge gelangten.

Die ursprüngliche Ansicht Koch's über die Art und Weise des Hineingelangens der Tuberkelbacillen in die Athemluft und in die Lungen ging, wie ich schon eingangs erwähnt hatte, dahin, dass die Bacillen hiebei an feinsten Staubpartikelchen haften. Man stellte sich nämlich vor, dass die tuberculösen Excrete, insbesondere das tuberculöse Sputum, auf dem Fussboden eintrocknet, weiterhin beim Gehen fein verrieben wird und in Form feinster Stäubchen in die Luft gelangt. Man hatte deshalb den trockenen Sputumstaub als die hauptsächlichste Infectionsquelle für Tuberculose gehalten und dies anscheinend mit um so grösserem Rechte, als es Cornet und später auch Anderen gelungen war, im Staube von solchen Räumen, in welchen vorher hustende Phthisiker sich längere Zeit aufgehalten hatten, virulente Tuberkelbacillen nachzuweisen.

In neuerer Zeit haben aber Flügge und seine Schüler noch auf eine andere Infectionsquelle hingewiesen, die nach ihrer Ansicht sogar viel wichtiger ist als die früher erwähnte. Sie zeigten nämlich, dass Phthisiker beim Husten, die Einen mehr, die Anderen weniger, feinste, flugfähige, bacillenhaltige Tröpfchen in ihre Umgebung verstreuen und zwar selbst auf 1·5 *m* Entfernung, wobei sich die Tröpfchen auch einige Zeit lang in der Luft schwebend erhalten können. Die Gefahr, welche in diesem Vorgange liegt, hält Flügge deshalb für grösser als jene des eingetrockneten Sputums, weil letzteres nur unter ganz besonderen Verhältnissen flugfähige Stäubchen bildet und zwar in unseren Wohnräumen nur dann, wenn das Sputum beispielsweise auf dem Fussboden oder auf Teppichen eintrocknet, und durch Fegen und Klopfen feinste Stäubchen aufgewirbelt werden. Gefährlicher als diese Sputumpartikelchen sind nach Flügge feinste Fäserchen von Tüchern und Kleidern, wenn an ihnen Sputum angetrocknet ist, weil diese sich sehr leicht in die Luft erheben, also flugfähig werden können.

Flügge hatte anfangs die Gefahr des trockenen Sputums noch niedriger taxirt als jetzt, während Cornet wieder die Gefahr der Ansteckung durch das Anhusten als praktisch wenig in Betracht kommend bezeichnet, dagegen dem eingetrockneten Sputum, auch auf Grund neuerdings angestellter Versuche, die Hauptrolle bei der Entstehung der Inhalationstuberculose zuschreibt. Die neueren Versuche wurden von ihm in der Weise ausgeführt, dass er Meerschweinchen nicht in einem geschlossenen Kasten, sondern in einem geräumigen Zimmer, in welchem auf einem Teppiche angetrocknetes Sputum aufgekehrt wurde, in verschiedener Höhe und Entfernung von letzterem unterbrachte; hiebei wurden von 48 Thieren 47 tuberculös.

Aus den Untersuchungen Cornet's und Flügge's — letztere sind auch noch von anderen Experimentatoren bestätigt worden — geht jedenfalls das Eine mit Sicherheit hervor, dass die Inhalationstuberculose des Menschen auf zweifache Weise entstehen kann: durch Inhalation von Sputumtröpfchen, wie sie beim Husten der Phthisiker verstreut werden, und durch Inhalation von trockenem Sputumstaub, wenn derselbe aufgewirbelt wird und in die Luft gelangt.

Ob aber der eine oder der andere Vorgang die wichtigere und häufigere Rolle spielt, will ich hier nicht erörtern, und ist auch in Bezug auf die Prophylaxis nicht von fundamentaler Bedeutung.

Dagegen wollen wir uns fragen, wie es kommt, dass, wie von allen Seiten zugegeben wird, die Lungen nicht nur am häufigsten von Tuberculose befallen werden, sondern dass der Process zumeist oder wenigstens sehr häufig in der Spitze beginnt. Wir haben schon gehört, dass die Autoren, gleichgiltig, ob sie bezüglich der Eintrittspforten der Tuberkelbacillen diese oder jene Ansicht haben, darin übereinstimmen, dass sie eine besondere Disposition der Lungenspitze für die tuberculöse Infection annehmen. Nur Cornet will auch eine solche nicht gelten lassen, indem er behauptet, es handle sich bei der Entstehung der Lungentuberculose um rein mechanische Verhältnisse, indem von den inhalirten Bacillen die Mehrzahl in den oberen Luftwegen sich absetzt und mit dem Schleimstrom wieder nach oben geschwemmt wird, während nur ein kleiner Rest in die Lungen gelangt, aus welchen er wegen Mangels von Eliminationsvorrichtungen nicht mehr so leicht hinaus geschafft werden kann.

Worauf nun die von so vielen Autoren angenommene Disposition der Lungenspitze beruhen soll, darüber haben sich nur wenige genauer ausgesprochen. Zu diesen Wenigen gehören Birch-Hirschfeld, Schmorl und Freund.

Ersterer hatte gefunden, dass die Lungentuberculose bei Erwachsenen in der Mehrzahl der Fälle in den Verzweigungen des

[1]) Vorträge, gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 31. Januar und 7. Februar 1902.

Bronchus apicis posterior, also eines die hintere Hälfte der Lungenspitze versorgenden Bronchialastes, beginnt. In Folge der steilen Verlaufsrichtung dieses Astes sei die respiratorische Leistungsfähigkeit des von ihm versorgten Gebietes eine geringere, wozu noch kommt, dass die Verzweigungen dieses Astes nicht selten zusammengedrängt sind, unregelmässig verlaufen oder verkümmert sind. Durch diese Verhältnisse wird die Absetzung von feinsten, in der Einathmungsluft etwa vorhandenen Fremdkörpern, also auch etwa vorhandenen Tuberkelbacillen, begünstigt.

Schmorl hat nun weiterhin gefunden, dass eine der Ursachen der eben erwähnten Anomalien des Bronchus apicis posterior in einer Furche zu suchen sei, welche die Lungenspitze von hinten oben nach vorne unten umgreift und im Verbreitungsgebiete des genannten Bronchialastes gelegen ist. Die Bildung dieser Furche, welche besonders bei Neugeborenen und Kindern sich findet, später aber allmälig verschwindet, führt Schmorl auf ein abnorm starkes Vorspringen der ersten Rippe in die Thoraxkuppe zurück, was wieder auf einer mangelhaften Entwicklung dieser Rippe beruhen soll. Die Furche kann nun einerseits eine Verkümmerung des hinteren Astes des Bronchus apicalis und hiedurch eine Störung der Ventilation in dem betreffenden Lungenabschnitte nach sich ziehen und auf diese Art die Absetzung von infectiösen Substanzen begünstigen, andererseits in Folge des Druckes, welchen die Furche auf die Lunge ausübt, eine Störung der Circulation veranlassen.

Gegen die Bedeutung der Furche für die Entstehung der Spitzentuberculose könnte man, wie Schmorl selbst hervorhebt, allerdings die Thatsache einwenden, dass die Spitzentuberculose gerade bei Kindern so selten ist; er lässt es aber unentschieden, ob etwa bei Kindern die grössere Elasticität der Rippen den schädlichen Einfluss der Furchenbildung auf die Bronchialäste der Lungenspitzen paralysirt, oder ob nicht auch die Anordnung und die Verlaufsrichtung dieser Bronchialäste, die bei Kindern eine andere ist, irgend eine Rolle spielt.

Nach Freund, welcher ebenfalls den wichtigen Einfluss der ersten Rippe auf die Function der Lungenspitze hervorhebt, sollen nicht selten angeborene Anomalien der ersten Rippe vorkommen, nämlich eine ein- oder beiderseitige Verkürzung des Knorpels derselben, wodurch eine Verengerung der oberen Brustapertur und eine Störung der Function der Lunge bedingt wird. Ferner kann es zu einer frühzeitigen Verknöcherung des Knorpels der ersten Rippe und hiedurch zur Entwicklung jener Form des Thorax kommen, welche man als »phthisischen Habitus« bezeichnet.

Andererseits können aber diese Folgen, wie Freund annimmt, dadurch wieder ausgeglichen werden, dass zunächst durch die antagonistische Thätigkeit der Mm. scaleni eine Fractur des ersten Rippenknorpels an der Stelle seiner Verbindung mit dem Sternum und weiterhin daselbst eine Pseudarthrose, beziehungsweise eine gelenkartige Verbindung entsteht, durch welche die Beweglichkeit der ersten Rippe und die Erweiterungsfähigkeit der oberen Brustapertur bis zu einem gewissen Grade hergestellt werden können. In solchen Fällen will Freund sehr häufig eine Immunität gegen Spitzentuberculose, selbst bei Verkürzung des ersten Rippenknorpels, oder die Ausheilung einer schon vorhandenen Tuberculose beobachtet haben.

Alle diese Angaben, die untereinander in einem gewissen Zusammenhange stehen, müssen selbstverständlich noch nachgeprüft werden; sie würden aber, falls sie sich als richtig erweisen, auf die Existenz einer bestimmten Art von localer Disposition hindeuten, deren Antheil an der Entstehung der Tuberculose viel leichter von uns abgeschätzt und verstanden werden könnte, als der angebliche Einfluss einer schwachen Körperconstitution oder einer geringen Vitalität der Zellen und dergleichen mehr. Auch könnten wir uns recht gut vorstellen, dass diese Körpereigenschaften vererbbar sind, oder dass sie in der Fötalperiode oder erst später entstehen, während wir gegenwärtig von dem Begriffe der hereditären Disposition nur ganz unklare Vorstellungen haben, die nicht viel klarer werden, wenn wir etwa annehmen, dass die Kinder tuberculöser Mütter deshalb für Tuberculose mehr disponirt sind, weil die im Blute der Mutter kreisenden Toxine der Tuberkelbacillen auf den Fötus übergehen. Auch die Angabe Brehmer's, dass in kinderreichen Familien die jüngsten Kinder und weiterhin die Kinder dieser letzteren eine besondere Disposition für Tuberculose besitzen, ist eine solche, bei welcher wir uns keine genaue Rechenschaft geben können, warum und wodurch diese Kinder für Tuberculose disponirt werden.

Wir wollen zum Schlusse noch die Frage erörtern, welche Processe wir auf Grund unserer heutigen Kenntnisse zur Tuberculose rechnen können.

Koch hatte seinerzeit behauptet, dass bei der Diagnose der Tuberculose nicht der eigenthümliche Bau des Tuberkels, nicht das Vorhandensein von Riesenzellen den Ausschlag geben, sondern der Nachweis von Tuberkelbacillen; dementsprechend müssten, wie er meinte, Miliartuberculose, käsige Pneumonie, käsige Bronchitis, Darm- und Drüsentuberculose, Perlsucht des Rindes, Spontan- und Impftuberculose der Thiere für identisch erklärt werden. Desgleichen zählte er zur Tuberculose den Lupus und die unter dem Gesammtbilde der Scrophulose verlaufenden Drüsen- und Schleimhautaffectionen, sowie die Knochen- und Gelenkstuberculose.

Im Allgemeinen ist bis jetzt an dem eben citirten Ausspruche Koch's festgehalten worden; nur bezüglich der Scrophulose bestanden Meinungsverschiedenheiten, und in neuester Zeit ist auch bezüglich der Perlsucht, nachdem Koch ihre Verschiedenheit von der menschlichen Tuberculose behauptet hatte, die Frage ihrer Zugehörigkeit zur Tuberculose zur Discussion gestellt worden.

Wenn wir nun fragen, welche Anhaltspunkte wir heute für die Entscheidung der Zugehörigkeit eines Processes zur Tuberculose haben, so müssen wir im Allgemeinen den seinerzeitigen Ausführungen Koch's beipflichten und das Hauptgewicht auf die Anwesenheit des Tuberkelbacillus legen. Natürlich ist das nicht so gemeint, dass diese allein schon zur Diagnose der Tuberculose genügt, weil wir ja wissen, dass Tuberkelbacillen irgendwo, z. B. im Nasenschleim oder im Sperma, gefunden werden können, ohne dass die betreffende Schleimhaut oder das betreffende Organ bereits tuberculös zu sein braucht. Wir werden erst dann von Tuberculose sprechen, wenn wir neben den Tuberkelbacillen auch jene anatomischen und histologischen Veränderungen finden, welche bei den allseits als tuberculös anerkannten Processen constant vorzukommen pflegen; in dieser Weise sind wohl bisher alle umsichtigen Forscher vorgegangen. Virchow hat deshalb unrecht, wenn er sagt, man hätte »ein mit Tuberkelbacillen versehenes Ding ohne Weiteres einen Tuberkel genannt« und »auf diese Weise sind nicht blos die Perlsucht und der Lupus mit in den Vordergrund der Betrachtung gekommen, sondern, was noch auffallender ist, sogar die anatomische Warze, weil zufälliger Weise einmal in dem mikroskopischen Schnitte aus einem anatomischen Auswuchse der Haut ein Tuberkelbacillus sich gefunden hat«, oder: »Man muss sich darüber klar sein, dass es nicht blos bacilläre Tuberkel und bacilläre Hepatisationen gibt, sondern auch nicht bacilläre«.

Diesen Aussprüchen ist die Thatsache entgegenzuhalten, dass bei der Perlsucht, beim Lupus, bei der anatomischen Warze nicht blos Tuberkelbacillen, sondern auch alle jene histologischen Veränderungen gefunden wurden, welche in den einmüthig als tuberculös anerkannten Producten vorzukommen pflegen, und die Schüppel und v. Baumgarten bei der Perlsucht schon vor der Entdeckung des Tuberkelbacillus beschrieben und gewürdigt hatten.

Wir werden daher auf Grund des anatomischen und histologischen Charakters und des Vorhandenseins von Tuberkelbacillen auch jetzt noch die schon von Koch angeführten Processe zur Tuberculose rechnen.

Auch die Perlsucht ist der Tuberculose beizuzählen, so lange nicht sicher bewiesen ist, dass die Perlsuchtbacillen von den Tuberkelbacillen des Menschen vollständig verschieden sind. Offenbar hat auch Koch, obwohl er die menschlich

Tuberculose als verschieden von der Rindertuberculose bezeichnete, nicht behaupten wollen, dass diese beiden Processe toto coelo verschieden sind; ihre Verschiedenheit wird ja nicht grösser sein können, als die Verschiedenheit ihrer Erreger.

Was noch die Scrophulose betrifft, so ist man, wie ich schon früher erwähnte, über ihre Zugehörigkeit zur Tuberculose nicht einig, was wohl darauf beruht, dass die Autoren den Begriff »Scrophulose« einmal enger, einmal weiter fassen.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich hier auf die verschiedenen Ansichten über den Begriff und das Wesen der Scrophulose näher eingehen. Ich für meine Person will nur der Ansicht Ausdruck geben, dass jene sogenannten scrophulösen Processe, bei welchen einerseits Tuberkelbacillen, andererseits die für Tuberculose charakteristischen Veränderungen zu finden sind, jedenfalls zur Tuberculose gerechnet werden dürfen. Dagegen will ich in eine Erörterung der Frage, ob man die letzterwähnten Processe von der Scrophulose trennen oder ob man mehrere Formen von Scrophulose unterscheiden oder ob man die Bezeichnung Scrophulose ganz fallen lassen soll, dermalen wegen Kürze der Zeit nicht weiter eingehen.

II. Prophylaxe der Tuberculose.

Aus den vorhergehenden Ausführungen lassen sich folgende Massregeln zur Bekämpfung der Tuberculose ableiten:

1. Die erste Massregel muss in der Ermöglichung einer frühzeitigen Erkennung der Krankheit bestehen. Zu diesem Zwecke ist dafür zu sorgen, dass die diagnostisch wichtigen Excrete der auf Tuberculose verdächtigen Personen, zu denen vor Allem das Sputum gehört, möglichst rasch und in verlässlicher Weise auf Anwesenheit von Tuberkelbacillen untersucht werden können, dass also eine genügende Zahl von Untersuchungsstationen vorhanden sind, und zwar auch solche, in welchen die Untersuchungen für Arme unentgeltlich ausgeführt werden.

Selbstverständlich muss man sich bei den Untersuchungen der Excrete vor etwaigen Verwechslungen mit tuberkelbacillenähnlichen Bacterien, also den sogenannten säurefesten Bacillen, hüten und deshalb, wenn nöthig, auch das Culturverfahren und das Thierexperiment heranziehen. Dagegen erscheint die serodiagnostische Untersuchung, d. h. die Prüfung der Agglutinationsfähigkeit des Blutserums der Kranken, vorläufig nicht allgemein verwendbar, da diese Methode noch nicht genügend ausprobirt ist, und was die Impfung mit Tuberculin betrifft, welche sich für die Diagnose der thierischen Tuberculose als so vortheilhaft erwiesen hat, so besteht bezüglich ihrer Verwendung zur Festellung der menschlichen Tuberculose noch ein gewisses Misstrauen seitens vieler Aerzte, weshalb sie sich für diesen Zweck auch noch keiner allgemeinen Verwendung erfreut.

2. Eine zweite, wichtige Massregel besteht in der Anzeigepflicht der Aerzte sowohl bei Todesfällen als auch bei Erkrankungen an Tuberculose. Sie verfolgt vor Allem den Zweck, den competenten Behörden und Personen die Möglichkeit zu geben, alle jene besonderen Vorkehrungen anzuordnen, welche in den betreffenden Fällen zur Verhütung der weiteren Verbreitung der Tuberculose erforderlich sind, und auf welche ich später noch zu sprechen komme. Da die Anzeigepflicht, namentlich wenn sie sich auch auf die Erkrankungen zu erstrecken hat, eine nicht unbedeutende Vermehrung der Lasten des praktischen Arztes bedeutet und ihrer Durchführung manche Hindernisse von Seiten der Patienten und ihrer Angehörigen entgegengestellt werden dürften, so ist zu erwägen, ob man nicht ohne Gefährdung des Zweckes die Anzeigepflicht bei Erkrankungen vorläufig auf gewisse Fälle beschränken könnte, namentlich auf die Erkrankungen an Tuberculose unter den in der Behandlung der Armenärzte stehenden Personen und in Anstalten, in denen eine grosse Zahl von Personen untergebracht oder beschäftigt ist (Humanitäts- und Erziehungsanstalten, Fabriken, Gefängnisse u. dgl.). Es sind dies namentlich jene Fälle, in welchen ein behördliches Eingreifen am ehesten angezeigt erscheint. Eine Anzeige wäre überdies auch in solchen Fällen noch erforderlich, in welchen Tuberculöse ihre Wohnung wechseln oder in eine Anstalt abgegeben werden, damit die Behörde sich überzeugen kann, ob gewisse in der Wohnung solcher Personen zu treffende und später noch zu besprechende Massregeln durchgeführt wurden, oder damit sie dieselben eventuell selbst durchführen kann.

3. Mit Rücksicht auf die Thatsache, dass bei der Entstehung der Tuberculose nicht nur der Tuberkelbacillus als solcher, sondern auch die sogenannte Disposition wirksam ist, müssen die speciellen Schutzmassregeln im Allgemeinen gegen beide gerichtet werden. Da aber die einzelnen Momente, aus welchen die Disposition sich zusammensetzt, theils noch nicht genügend festgestellt, theils nicht immer einer Bekämpfung zugänglich sind, dagegen die Auffindung und die Vernichtung des Tuberkelbacillus leichter und sicherer erreicht werden kann, so ist es angezeigt, dass wir vorläufig unser Hauptaugenmerk auf die Vernichtung des letzteren richten, also die darauf abzielenden Massregeln in die erste Linie stellen.

4. Die speciellen Massregeln zur Vernichtung oder Unschädlichmachung des Tuberkelbacillus lassen sich in zwei Kategorien trenenn:

A) In solche, welche gegen die von Menschen und

B) in solche, welche gegen die von Thieren abstammenden Tuberkelbacillen gerichtet sind.

A. Massregeln zur Vernichtung oder Unschädlichmachung der von Menschen abstammenden Tuberkelbacillen.

Sie bestehen:

a) In der unschädlichen Beseitigung oder Desinfection der tuberkelbacillenhaltigen Excrete, wobei mit Rücksicht auf die Thatsache, dass die Tuberculose am häufigsten durch Inhalation von Sputumtröpfchen oder Sputumstaub entsteht, dem Sputum der Phthisiker die Hauptaufmerksamkeit zuzuwenden ist. Es ist daher einerseits in geeigneter Weise darauf hinzuwirken, dass die in geschlossenen Räumen sich aufhaltenden Phthisiker beim Husten nicht Sputumtröpfchen in ihre Umgebung verstreuen, was etwa durch Vorhalten eines Tuches erreicht werden kann — Flügge empfiehlt zu diesem Zwecke Sacktücher aus japanischem Papier, welche nur einen Pfennig kosten — andererseits ist dafür zu sorgen, dass das Sputum der Phthisiker so aufgefangen wird, dass es nicht eintrocknen und verstäuben kann, und dass es weiterhin entweder in leichter und unschädlicher Weise beseitigt oder in sicherer und bequemer Weise desinficirt werden kann. Zu diesem Zwecke sind also zweckmässig eingerichtete Spuckgefässe zu benützen, beziehungsweise an passenden Orten aufzustellen. Für liegende Kranke werden Spuckgefässe aus einem verbrennbaren oder ausglühbaren und zugleich billigen Material die zweckmässigsten sein.

Es ist ferner dafür zu sorgen, dass an allen stark frequentirten Orten für die Aufnahme des Sputums entsprechende Gefässe aufgestellt werden, sowie die Besucher in geeigneter Weise zu verhalten sind, nur in diese Gefässe ihr Sputum zu deponiren.

b) In der Desinfection aller jener Gegenstände, welche durch tuberkelbacillenhaltige Excrete, insbesondere durch tuberculöses Sputum, verunreinigt wurden oder verunreinigt worden sein konnten, also in erster Linie der Leib- und Bettwäsche der Tuberculösen, dann auch ihrer Kleider, ihrer Körperoberfläche, sowie der Wohnräume und des Mobilars der letzteren. Die Desinfection der Wohnung und des Mobiliars ist namentlich dann erforderlich, wenn Tuberculöse mit Tod abgehen oder ihre Wohnung verlassen.

Es ist auch dafür zu sorgen, dass die erforderlichen Desinfectionen überall leicht und rasch und für Unbemittelte unentgeltlich durchgeführt werden können.

c) Phthisiker in einem vorgerückten Krankheitsstadium, namentlich wenn sie ein sehr reichliches Sputum produciren, sind entweder in ihrer Wohnung von ihrer Umgebung möglichst

zu isoliren oder, was vorzuziehen ist, in eine Krankenanstalt zu bringen, woselbst sie aber ebenfalls von den mit anderen Krankheiten behafteten Personen zu trennen sind. Am zweckmässigsten ist es, derlei Kranke in besonderen, nur für Tuberculöse bestimmten und mit besonderen Einrichtungen versehenen Anstalten unterzubringen. Eine Isolirung ist auch bei solchen Kindern erforderlich, welche mit tuberculösen Affectionen der Körperoberfläche behaftet sind und sich in der Umgebung von anderen gesunden oder kranken Kindern befinden.

d) Phthisiker in einem noch wenig vorgerückten Krankheitsstadium sollen in sogenannten Heilstätten für Tuberculöse untergebracht werden und zwar nicht blos, um sie zu heilen oder wenigstens erwerbsfähig zu machen, sondern auch um sie zu lehren, welche Vorsichtsmassregeln Tuberculöse zum Schutze ihrer Umgebung zu beobachten haben. Von diesen beiden Gesichtspunkten aus ist die Errichtung möglichst vieler Heilstätten, namentlich Volksheilstätten, für Tuberculöse, die auch in einem räumlichen und administrativen Zusammenhange mit gewöhnlichen Krankenanstalten sein können, sehr erwünscht, und ihr Nutzen kann erheblich noch dadurch gesteigert werden, wenn während des Aufenthaltes der Kranken in den Volksheilstätten für ihre Angehörigen entsprechend gesorgt und deren Wohnungsverhältnisse, wenn nöthig, verbessert werden.

Da aber die Tuberculösen in diesem Stadium der Krankheit für ihre Umgebung noch wenig gefährlich sind, und wirkliche Heilungen auch in den sogenannten Heilstätten nur in relativ geringer Zahl erzielt werden, so steht die Errichtung solcher Anstalten an Wichtigkeit zurück hinter den früher erwähnten Massregeln, namentlich hinter der Isolirung der unheilbaren Tuberculösen, beziehungsweise deren Unterbringung in Anstalten, und der Unschädlichmachung der tuberculösen Excrete.

B. Massregeln zur Vernichtung oder Unschädlichmachung der von Thieren stammenden Tuberkelbacillen.

Dieselben richten sich selbstverständlich vor Allem gegen die in Milch, Milchproducten und Fleisch von Rindern etwa vorhandenen Perlsuchtbacillen, von denen ich im ersten Theil meines Vortrages behauptet habe, dass ihre Uebertragbarkeit auf den Menschen trotz der Beobachtungen Koch's nicht ausgeschlossen werden kann, wenn auch solche Infectionen im Allgemeinen nicht sehr häufig vorkommen und vielleicht auch weniger intensive Erkrankungen hervorrufen dürften. Deshalb rangiren auch die gegen diese Art von Infection zu treffenden Massregeln erst in zweiter Linie; es sind hauptsächlich folgende:

a) Das Vorhandensein von Tuberculose in den Rindviehbeständen, insbesondere in jenen, aus welchen Milch und Milchproducte in den Verkehr gelangen, soll durch Impfung mit Tuberculin festgestellt werden; die auf diese Weise als tuberculös befundenen Thiere sind im Allgemeinen so bald als möglich der Schlachtung zuzuführen. Wird die Milch von solchen Thieren noch verwendet, so darf dies nur nach vorhergegangenem Abkochen oder wirksamem Pasteurisiren geschehen. Ueberhaupt ist darauf hinzuwirken, dass Milch und Milchproducte nicht roh, sondern gekocht oder pasteurisirt genossen werden, und dass Butter nur aus pasteurisirtem Rahm bereitet werde.

b) In den Verkaufsstätten von Milch und Milchproducten sind diese von Zeit zu Zeit auf das Vorhandensein von Tuberkelbacillen zu untersuchen; werden solche nachgewiesen, so sind nicht nur die betreffenden Nahrungsmittel sogleich vom Genusse auszuschliessen, sondern auch die Kühe, von welchen sie stammen, sofort der Schlachtung zu unterziehen. Der sofortigen Schlachtung sind aber auch alle jene Rinder zuzuführen, bei welchen Eutertuberculose oder allgemeine Tuberculose mit Abmagerung nachgewiesen werden kann.

c) Die bei der Schlachtung von Rindern als tuberculös befundenen Organe sind zu vertilgen, ebenso jene Thiere, bei welchen eine allgemeine Tuberculose nebst Ernährungsstörungen nachgewiesen wird. Nur die gesund aussehenden Theile tuberculöser Thiere, die noch keine Ernährungsstörungen aufweisen, können verwerthet werden, aber nur nach vorausgegangener, verlässlicher Sterilisirung und unter besonderen, einen Missbrauch ausschliessenden Cautelen.

5. Die Massregeln zur Bekämpfung der Disposition für Tuberculose, welche bekanntlich eine angeborene oder erworbene sein kann, werden namentlich folgende Punkte zu berücksichtigen haben:

a) Die Verheiratung von tuberculösen Personen ist thunlichst hintanzuhalten.

b) Tuberculöse Eltern sollen den Verkehr mit ihren Kindern so gestalten, dass eine Infection der letzteren durch die tuberkelbacillenhaltigen Excrete der Eltern sicher vermieden wird; ist dies aber nicht zu erreichen, so sind die Kinder von den Eltern zu entfernen und in gesunden Familien oder gut eingerichteten Anstalten unterzubringen.

c) Bei Personen tuberculöser Abstammung ist besonders darauf zu sehen, dass während ihrer Erziehung und der Ausübung ihres Berufes Alles vermieden werde, was die allgemeine Ernährung beeinträchtigen oder zur Erkrankung der Athmungsorgane Veranlassung geben kann. Aber auch bei allen übrigen Personen bildet die Sorge für ausreichende und zweckmässige Ernährung und die Hintanhaltung aller zu Erkrankungen der Respirationsorgane führenden Schädlichkeiten ein wichtiges Schutzmittel gegenüber der tuberculösen Infection; es ist daher besonders darauf zu achten, dass bei allen Beschäftigungen, welche ihrer Natur nach den Ernährungszustand oder die Respirationsorgane schädigen können, die von der Hygiene gebotenen Vorsichtsmassregeln gehandhabt werden.

d) Von gleicher Wichtigkeit ist die Sorge für eine hygienische gute Wohnung, d. h. für eine Wohnung, welche reiner Luft und dem Sonnenlichte freien Zutritt gewährt. Die letztgenannten Factoren spielen aber nicht nur bei der Bekämpfung der Disposition, sondern auch bei der Vernichtung der Tuberkelbacillen selbst eine hervorragende Rolle, da in dunklen und mangelhaft ventilirten Räumen die Tuberkelbacillen viel länger conservirt werden, abgesehen davon, dass in engen Wohnungen auch die Berührungen zwischen Tuberculösen und Gesunden viel häufiger und inniger sind.

Wenn wir zum Schlusse die auf die Bekämpfung der Disposition abzielenden Massregeln mit jenen vergleichen, welche gegen die Vernichtung der Tuberkelbacillen, namentlich der von Menschen stammenden, gerichtet sind, so dürfte es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass erstere viel schwieriger durchführbar und in ihren Resultaten viel unsicherer sind als letztere. Erstere bilden ja ein Stück der socialen Frage, deren Lösung zwar von uns Allen angestrebt wird, aber sicherlich noch in weiter Ferne steht. Es wäre deshalb sehr bedenklich, wenn wir behufs Verhütung der Tuberculose ausschliesslich oder vornehmlich nur die auf die Bekämpfung der Disposition gerichteten Massregeln berücksichtigen und die anderen Massregeln ignoriren würden; im Gegentheil, gerade die letzteren müssen von uns in die erste Linie gestellt werden, ohne dass wir aber die Bekämpfung der Disposition ausser Acht zu lassen brauchen, wobei wir natürlich solche Massregeln empfehlen werden, welche durchführbar sind und ein sicheres Resultat erwarten lassen.

FEUILLETON.

Standesangelegenheiten.

Unheimlich regt es sich in allen Schichten des ärztlichen Standes. Was die überzeugendste Beredsamkeit der Collegen in den Vereinen nicht vermochte, was den Kammern, der Organisation nicht möglich war — die Noth hat es zu Stande gebracht. Die Sorge um das tägliche Brot hat alle Schranken niedergemacht, und wenn in der Hochflut des immer weiter um sich greifenden Pauperismus Existenz um Existenz spurlos verschwindet, dann ist das Ende der idealen Lebensanschauung von selbst gekommen, und auf ihren Trümmern reichen

sich Jung und Alt im natürlichen Drange nach Selbsterhaltung hilfreich die Hände!

Noch gibt es Optimisten, die da glauben, ein so wichtiger, für die Gesellschaft so nothwendiger Stand, dem das allgemeine Wohl anvertraut ist, muss gehalten und von massgebender Seite ausgiebig gestützt werden, noch gibt es Idealisten, die fest daran halten, dass ein Stand, wie der ärztliche, dem die gesammte Menschheit so viel an Dank schuldet, wie keinem Stande, wieder jene hochgeachtete und von Sorgen uio tangirte Position erringen muss! Der grösste Theil der Aerzteschaft ist jedoch heute bereits fest überzeugt, dass auf fremde Hilfe nicht zu rechnen ist und eine wirthschaftliche Sanirung nur durch einiges, festes und zielbewusstes Vorgehen der Aerzte selbst zu erreichen ist. Die Anlässe, dieses Princip zur Geltung zu bringen, mehren sich in letzter Zeit in auffallender Weise und zeigen deutlich, wie intensiv diese Bewegung den ärztlichen Stand erfasste und wie hochgradig die Erregung daselbst ist. Drei Kundgebungen von verschiedenen Körperschaften liegen vor:

A. Die Petition des ärztlichen Vereines für Selbsthilfe in Krakau,

B. das Memorandum der Cassenärzte des Genossenschaftsverbandes,

C. dio Denkschrift der Mediciner.

Drei traurige Bilder ärztlich-socialen Elends werdeu hier ohne Ausschmückung in nackter Wahrheit vor aller Welt unbarmherzig enthüllt. Drei schwere Anklagen gegen alle Jene, die den Weg einst ebneten und heute noch ebnen, der zu diesem erbärmlichen Ziele führte. Wie ein Spiegel wird das Sündenregistor von Decennien der modernen Gesellschaft vorgehalten, und in fester und selbstbewusster Sprache, wie sie nur die unzweifelhafte Gerechtigkeit der Sache erzeugen kann, eine gründliche und ausgiebige Besserung gefordert. Möge auch der Erfolg nicht ausbleiben!

*

A. Die Petition des Vereines für Selbsthilfe in Krakau.

Angeregt durch die wahrhaft elenden wirthschaftlichen Zustände der Aerzte in Galizien bildete sich vor Jahresfrist ein Verein für Selbsthilfe in Krakau, welcher sich die Verbesserung der socialen Zustände im ärztlicheu Stande zur Aufgabe machte. Die erste That des genannten Vereines ist diese Petition. Sie stellt ein Werk dar aus einem Guss. Basirt auf gründlicher Kenntniss der ärztlichen Verhältnisse, bemüht sio sich, für alle Fälle vorzusorgen, und weiss auch bezüglich der Herbeischaffung der nothwendigen bedeutenden Mittel neue Wege vorzuschlagen.

Die Grundidee ist folgende: Es sei ein Versicherungsinstitut zu gründen, das, auf obligatorischem Beitritt sämmtlicher Aerzte der Monarchie aufgebaut, den Mitgliedern nach fünf Jahren folgende Rechte ertheilt: 1. Auf eine Rente im Erkrankungsfalle und im Falle vorübergehender Erwerbsunfähigkeit. 2. Auf eine Invaliditätsrente im Falle einer ständigen Erwerbsunfähigkeit. 3. Auf eine Altersrente. 4. Auf eine Witwenrente, und endlich 5. auf Erziehungsbeiträge für die Kinder.

Aehnliche Institutionen wollte schon vor acht Jahren die Wiener Aerztekammer ins Leben rufen. Der Wohlfahrtsausschuss der damaligen Kammer, verstärkt durch einen hervorragenden Sachverständigeu im Versicherungsfache, verfasste ein umfangreiches Elaborat, welches, ebenfalls auf obligatorischem Beitritt sämmtlicher Aerzte basirend, Witwen- und Waisenunterstützung, Pensionsinstitut und Invaliditätsversicherung enthielt. Die Ursache des Scheiterns dieses Projectes war die Höhe der Einzahlung, die jeder Einzelne zu leisten hätte, welche jedoch nach Aussage des Sachverständigen unter gar keinen Umständen vermindert werden konnte. Die Wiener Aerztekammer sowohl wie die Majorität der Kammern kamen zur Einsicht, dass die Aerzteschaft wirthschaftlich nicht stark genug sei, solche Institute allein zu schaffen, und liess vorläufig das Project fallen. Seit damals bemühten sich Manche, das Minus, welches zwischen der möglichen Leistung der Aerzte und der nothwendigen Höhe des Beitrages sich ergab, auf irgend eine Weise herbeizuschaffen, aber alle aufgetauchten Projecto erwiesen sich als unbrauchbar. Sehen wir nun, wie in diesem Falle die Mittel herbeigeschafft werden sollen. Dem gedachten Versicherungsinstitute sollen folgende Beiträge zufliessen:

1. Beiträge der Versicherten: 200 *K* Eintrittsgebühr, 72 *K* jährlichen Beitrag mit einer Gebühr für Receptblanquette.

2. Das Erträgniss einer einzuführenden Receptsteuer.

3. Beiträge jener Anstalten, welche Aerzte mit einem fixen Gehalte beschäftigen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Art der Geldbeschaffung jeden Arzt ungemein sympathisch anmuthen wird. Die Uebertragung eines Theiles der Kosten von den Aerzten auf das Publicum ist nationalökonomisch vollständig gerechtfertigt. Stellen wir uns auf den Standpunkt des Arbeitsgebers und Arbeitsnehmers oder berücksichtigen wir das Interesse der Gesellschaft, welche einen wirthschaftlich sichergestellten, kräftigen Aerztestand dringend benöthigt, in jedem Falle obliegt ihr die Pflicht, zur Erhaltung desselben beizusteuern. Nichtsdestoweniger scheint die neu einzuführende Receptsteuer hiezu nicht das richtige Mittel zu sein.

Die Receptsteuer ist eigentlich eine zweifache. Jeder Arzt darf nur auf vorgeschriebenen Receptblanquetten ordiniren und hat für jedes Blanquette 5 *h* zu bezahlen. Mit demselben Betrage wird das Recept in der Apotheke durch Abstempelung besteuert, wobei der Apotheker verhalten wird, den Betrag dem Preise zuzurechnen. So schön es wäre, Millionen von Kronen jährlich der wirthschaftlichen Stärkung des ärztlicheu Standes widmen zu können, so abstossend wirkt die Art der Besteuerung. Vor Allem würde das Kranksein vertheuert werden, die Erlangung eines wichtigen Heilbehelfes — des Medicaments — erschwert werden, und darunter würde der Arme am meisten leiden. Eine Befürchtung, die nicht ausbleiben kann, würde sich des Publicums bemächtigen, dass Vieles und Unnöthiges verschrieben wird, nur zur Stärkung des Versicherungsfondes. Eine weitere Folge wäre, dass das Publicum, um der lästigen Receptsteuer auszuweichen, mehr als jetzt bei Naturärzten oder anderen Curpfuschern Hilfe suchen würde und die Droguisten auch bedeutende Mehreinnahmen zu verzeichnen hätten. Auch eine gewisse Abhängigkeit der Aerzte von den Apothekern, die zu Steuerbeamten der Aerzteschaft avanciren würden, müsste sich mit der Zeit einstellen, welche dem Ansehen der Aerzteschaft gewiss nur schaden würde.

Doch abgesehen von diesen, gewiss berücksichtigungswerthen Erwägungen, ist das Project auch aus politischen Gründen undurchführbar. Welche Regierung darf es wagen, dem Parlamente ein solches Steuerproject, zu Gunsten eines freien Standes, vorzulegen, und wo gibt es ein Parlament, welches in einer Zeit, wo jede Steuer, die nur irgendwie vexatorischen Charakter hat, verschwindet, eine Steuer auf Recepte beschliessen wird?

Die Befürchtung, dass die gross angelegte Action auf diesem Wege undurchführbar sei, ist gewiss gerechtfertigt. Doch danken müssen wir unseren Collegen in Krakau, das sie in ihrem Projecte das Princip der Ueberwälzung der Beitragspflichten auf eine breitere Basis ausgesprochen haben, und damit einen neuen Weg gezeigt, auf welchem es vielleicht möglich sein wird, leichter zum Ziele zu gelangen.

Dr. Adolf Klein.

Zum Neubau des Wiener klinischen Krankenhauses.

Von Dr. A. Hinterberger.

Die Entscheidung betreffs des Neubaues des Allgemeinen Krankenhauses ist gefallen, die medicinische Wissenschaft wird in Kürze ein neues Heim bekommen, eine ihrer würdige Arbeitsstätte nahe dem Centrum der Millionenstadt.

Denjenigen, deren Thatkraft es gelungen ist, diese wichtige Frage gerade in dieser Weise zu lösen, gebührt achtungsvollster Dank.

Die Schwierigkeiten, welche da zu überwinden waren, sind gewiss enorm zu nennen. Der altösterreichische, oder sagen wir besser: specifisch wienerische Pessimismus, welcher eine Lösung der Krankenhausfrage gerade in dieser vorzüglichen Form für schlechterdings unmöglich hielt, wurde glänzend Lügen gestraft.

Dass die praktische Durchführung der nun gestellten Aufgabe in spitalsbautechnischer und künstlerischer Hinsicht auch Vorzügliches bieten wird, dass die neuen Kliniken innen und aussen dem Reiche zur Zierde und zum Ruhme gereichen werden, sei mit Zuversicht gehofft. Der moderne Ingenieur kennt ja das Wort: „Unmöglich“ nicht mehr, die moderne, von den Fesseln alter Schulen befreite Baukunst kann heute der Hygiene und den Anforderungen des Dienstes vollauf genügen und doch vollendet schöne Formen dem Auge bieten.

Der für das neue klinische Krankenhaus gewählte Platz ist sowohl seiner Configuration in horizontaler Projection nach, als auch in Bezug auf seine Ausdehnung ein fast vollkommen entsprechender zu nennen, seine Lage in Bezug auf dio anderen neuen medicinischen Institute ist gut, seine Erreichbarkeit von allen Theilen der Millionenstadt ist eine auch weitgehenden Anforderungen genügende. Der Platz ist auch, trotzdem er dem Centrum der Stadt deukbarst nahe ist, doch so gelegen, das er vom Lärm des Verkehres wenig berührt wird, dass er, sobald die denselben begrenzenden Strasseuzüge gepflastert seiu werden, auch eine relativ reine und staubfreie Luft bieten wird köuuen.

Der Verkehr zum neuen klinischen Krankenhause ist durch die sogenannte Transversallinie der Strassenbahn mindestens eben so gut, ja man kann sagen, besser geregelt, als bei manchem anderon klinischon Krankenhaus.

Dieser Platz kann aber mit leichter Mühe, mit minimalen Kosten zu einem für seinen Zweck so vorzüglich geeigneten gemacht werden, dass die anderen Grossstädte mit Neid auf unser neues klinisches Spital, das Wiener klinische Krankenhaus, blicken werden.

Der Platz liegt nämlich knapp an der Stadtbahnlinie, ja es ist bereits ein Bahnhof an besonders günstiger mittlerer Stelle heute schon in Form eines mehrgeleisigen Frachtenbahnhofes (Bahnhof Michelbeuern) vorhanden. Zur Zeit, wo das Terrain bereits von den freundlichen Bauten der neuen Universitätskliniken eingenommen sein wird, wird hoffentlich auch die Stadtbahn ihren Hauptnachtheil für ein benachbartes Krankenhaus, die Rauchbelästigung, ganz verloren haben und in Bezug auf den Lärm der Züge sich etwas gebessert haben, denn es ist möglich, dass dann die alterthümliche, schmutzige, lärmende, langsame, rauchende „Stadtbahnberglocomotive“ durch den modernen, reinen, ruhigeren, raschen und rauchlosen Motorwagen ersetzt sein wird. Dann wird aber die Stadtbahn, ohne nennenswerthe Nachtheile zu bringen, dem Krankenhaus, den Kranken und den Studirenden ausserordentliche Dienste leisten können.

Man bedenke, dass, sobald dieser Bahnhof zu einem Personenbahnhofe „Klinisches Krankenhaus“ umgestaltet wird, das neue klinische Krankenhaus das Gros seines Krankenmateriales nicht mehr wie bisher blos aus dem ehemaligen Wien nebst einigen Vororten beziehen wird, sondern Gross-Wien und dessen Umgebung, so weit diese unter dem Zeichen des Localverkehres steht, werden die Quellen sein, aus welchen die medicinische Facultät Wiens ihr „Krankenmaterial“ wird entnehmen können.

Die ehemalige Westbahn und Franz Josefs-Bahn senden heute schon directe Züge über die Gürtellinie und durch Wien, und in wenigen Jahren wird auch die Südbahn, ja hoffentlich dereinst auch die Nordbahn directe Züge des Localverkehres über die Gürtellinie dirigiren können.

Dann kann ein Kranker, ohne den Wagen wechseln zu müssen, von Purkersdorf und St. Andrä-Wördern, von Mödling, ja vielleicht Vöslau und Marchegg aus bis zum Klinischen Krankenhause und zurück fahren. Zieht man noch die durch Umsteigverkehr mit anderen Localbahnen gegebenen Verbindungen in Betracht, so sieht man, dass ein ungeheures Terrain, also eine grosse Menge von Menschen das neue Wiener klinische Krankenhaus in wirklich leicht erreichbare Nähe gerückt hätten.

Es ist klar, dass dann durch die erhebliche Steigerung der absoluten Zahl der Kranken auch die Sichtung für klinischen Bedarf ein wirklich auserlesenes „Krankenmaterial“ ergeben wird können.

Die Umgestaltung des Frachtenbahnhofes „Michelbeuern“ zu einem Personenbahnhofe „Klinisches Krankenhaus“ kann weder besonders kostspielig sein, noch auch irgend nennenswerthe Schwierigkeiten bieten. Der Platz ist ja da, sogar der Bahnhof an der Aussenseite steht schon da. Man braucht nur den Bahnhof der Innenseite zu erbauen, die nöthigen Durchgänge unter den Geleisen zu schaffen, und Wien hat ein klinisches Krankenhaus mit einem speciellen, an die Hauptbahnlinien des Reiches angeschlossenen Bahnhof.

Es dürften die durch diesen Bahnhof erzielbaren Ersparnisse beim Neubau in Bezug auf billige Heranschaffung von Baumaterial die Kosten der neuen Bahnhofanlage schon decken, abgesehen davon, dass dann, so lange das neue Krankenhaus besteht, Nahrungsmittel, Kohlen, allerlei Nöthiges auf die denkbarst rasche und billigste Weise bis ins Krankenhaus gebracht werden können.

Das neue klinische Krankenhaus kann dann seinen Bedarf an frischem Gemüse, Kleinvieh, Obst, Milch etc. sich in eigener Regie bei denkbarster Verringerung der Transportkosten verschaffen. Der Weg dazu wäre Errichtung einer Landwirthschaft mit modernem maschinellen Betriebe speciell für diese Zweige an einem Platze, welcher directe Schienenverbindung mit dem Krankenhause auf dem Wege einer Hauptbahnlinie und der Stadtbahn gestattet. Dort wäre dann auch der Platz für ein Reconvalescentenheim, denn in den landwirthschaftlichen Betrieben des klinischen Krankenhauses könnten sich Genesende durch leichte Garten- und Handarbeiten für die schwereren Arbeiten ihres Berufes unter ärztlicher Aufsicht wieder vorbereiten.

In Bezug auf die das neue klinische Krankenhaus, sobald es diesen Bahnhof erhalten sollte, voraussichtlich in Massen aufsuchenden Kranken ist natürlich noch eine kleine Nachhilfe nöthig, eine Kleinigkeit, die gar nicht viel kostet und viel Schmerzen und auch Kosten so manchem Kranken ersparen würde.

Man soll nicht blos den Kranken durch gute Verkehrsmittel in das klinische Krankenhaus locken und dann dem Phthisiker, dem Influenzakranken etc., sobald er genug abgeklopft und abgehorcht ist, dem fixirten Plattfuss, dem Ulcus cruris, sobald es genugsam betrachtet und besprochen wurde, sagen: Ich kann Sie nicht aufnehmen, aber setzen Sie sich in den Spitalsomnibus, der bringt Sie in das —spital, wo man Sie aufnehmen wird, sondern man muss auch dafür sorgen, dass ein Kranker, welcher nicht für ein klinisches Bett passt, im klinischen Spital selbst aufgenommen und von dort aus rasch ohne Gerumpel und ohne Kosten auf sein Abtheilungsbett transportirt werden kann.

Das heisst, man muss in das neue klinische Krankenhaus und in die grossen Abtheilungsspitäler kurze, an die Strassenbahnlinien anschliessende, bis vor die Aufnahmskanzleien führende Geleise einführen, damit man mit entsprechend eingerichteten Motorwagen auf diesen Krankenhausgeleisen und den Strassenbahngeleisen die Kranken gleich aus dem klinischen Krankenhaus in die Abtheilungsspitäler überführen kann.

Schreiber dieses hegt nicht den geringsten Zweifel, dass eine einfache Aussprache der massgebenden Herren mit den für sanitäre Fragen sich interessirenden Mitgliedern des Gemeinderathes, der ja binnen Kurzem Herr unserer Strassenbahnen sein wird, genügen würde, um nicht nur die Erlaubniss zur Benützung der Strassenbahngeleise für Krankentransporte zu erreichen, sondern auch des weitgehendsten Entgegenkommens in jeder Richtung (z. B. Strompreis für die Spitalsmotorwägen) in dieser Hinsicht sich erfreuen zu können.

Dann wird das klinische Krankenhaus auch die ihm gebührende Stelle einer Centralstätte des Krankenversorgungswesens Wiens einnehmen können, dann wird auch die von Billroth wiederholt erhobene Klage, dass der Wiener Student so wenig Verletzungen zu sehen bekomme, nicht mehr von den lehrenden Chirurgen aufgestellt werden müssen. Denn man wird dann jeden ankommenden Verletzten im klinischen Krankenhause operiren und verbinden können, ob nun ein Bett frei ist oder nicht, denn der Kranke fährt danach eventuell im geheizten Motorwagen, in liegender Stellung, ohne Schaden zu nehmen in das Abtheilungskrankenhaus, wo sein Bett seiner wartet. Es wird dann jeder Verletzte, jeder Rettungswagen, überhaupt jeder Kranke wissen können, dass der Weg ins klinische Krankenhaus nicht umsonst zurückgelegt wird, dass der Kranke dort unbedingt geborgen ist. Der Vortheil ist gross genug, um dessen Vorbedingungen zu erwägen.

Leider werden den Erbauern der neuen Kliniken ganz bedeutende Schwierigkeiten durch die Configuration des Terrains in verticaler Projection erwachsen. Besonders in den der Versorgungsanstalt anliegenden Partien drängen sich die Isohypsen in beängstigender Weise zusammen. Es werden grosse Terrainarbeiten nöthig sein, um alle Theile der neuen Gebäude, so weit sie für Menschenaufenthalt dienen sollen, oberirdisch zu machen, wie es einer der wichtigsten Sätze der Bauhygiene verlangt. Trockene Souterrains gibt es bekanntlich nicht. Keller ist und bleibt Keller, und Menschen gehören da nie hinein, auch nicht auf nur mehrere Stunden.

Ebenso wird eine Verbindung der einzelnen Pavillons durch schliessbare Gänge fast unmöglich werden. Wir sind aber an solche Gänge nicht gewohnt — ignoti nulla cupido — von manchen Seiten werden sie sogar für unzweckmässig erklärt — das ist also nur ein ganz kleiner Nachtheil.

Dagegen wird dieser nach Süden gerichtete Abhang den grossen Vortheil gewähren, dass die Krankenzimmer[1]), besonders in der kälteren Jahreszeit, von Sonnenlicht durchfluthet sein werden, dass der Kranke jedes Pavillons eine sonnige Veranda zu seinem Aufenthalte, zum Liegen im Freien vor dem Krankenzimmer haben wird, dass der ganze Complex der Pavillons mit ihren hellen Wänden und flachen Dächern wie eine südliche, an einem grünen Abhang aufsteigende, sonnendurchleuchtete Villenstadt dem Kranken ein hoffnungserweckendes, freundliches Bild bieten wird.

Die Terrainverhältnisse werden sich leider auch den zahlreichen Kranken, welche die Ambulanzen aufsuchen, theilweise recht fühlbar machen. Es wäre zu überlegen, ob man nicht den ganzen Abhang mit, den neuen Schichtenlinien entsprechenden, also horizontal verlaufenden, zu den einzelnen Pavillons führenden Wegen versehen sollte, und diese Wege mit einer vom Eingangsthor (wegen der Strassenbahn zweckmässig Ecke der Spitalgasse und Lazarethgasse anzulegen) zum Bahnhofe „Klinisches Krankenhaus“ verlaufenden kleinen elektrischen (nur dem Krankenhaus dienenden) Bergbahn kreuzen sollte. Anlage und Betriebskosten einer solchen Bahn wären wohl nicht unerschwinglich. Es wäre für viele Kranke (man denke an dyspnoische, gelähmte, kachektische etc.) eine grosse Wohlthat. Macht man diese Bahn als einschienige Schwebebahn, so können die Träger der Schienen die Basis für den geforderten öffentlichen Gehweg durch das Terrain abgeben. Dieser Gehweg wäre dann als ein über dem Terrain verlaufender Steg vom Complexe ganz getrennt — ein Vortheil für das Krankenhaus in so mancher Hinsicht.

[1]) Die Längsfronten von Krankensälen sollen nach Ansicht des Verfassers in unseren Gegenden stets nach Nord und Süd gerichtet sein, weil wir im Winter Wärme, im Sommer Kühle brauchen. Bei nach zwei Seiten freistehenden Krankensälen (für moderne Begriffe eine conditio sine qua non) ist dies nur bei ostwestlicher Stellung der Längsaxe des Krankensaales der Fall.

Bedauerlich ist es auch, dass einzelne Parcellen an der Peripherie des Areales bereits verbaut sind. Besonders die an der Ecke der Lazarethgasse und der Spitalgasse stehenden vier Häuser stören dio Continuität des Platzes und haben eben leider auch die unvermeidlichen Luftverunreiniger, die Rauchfänge. Eine weitere Verunstaltung der Area bilden die Feuermauern und Rückgebäude mehrerer am Rande des Platzes stehender Häuser. Sollte es nicht möglich sein, die erstgenannten vier Häuser anzukaufen und niederzulegen und die letzterwähnten Hinterfaçaden dadurch zum Verschwinden zu bringen, dass man an sie gegen diese Häuser Feuermauern kehrende Objecte des Krankenhauscomplexes, etwa Wohnhäuser für Schwestern, Beamte, Diener etc., Magazine und dergleichen mit gegen die Krankenhausarea gewendeten Façaden und Thoren anbaut? So verliert man keinen Quadratmeter vom Areal und hat doch keine gegen das Krankenhaus gewendeten uncontrolirbaren Höfe. So ein Hof eines Miethhauses kann nämlich eine Quelle der unangenehmsten Belästigungen für einen benachbarten Pavillon werden. Kein Amtsorgan kann Nachmittags dort auftauchende „Hofsänger" entfernen, oder einer Hausadministration absolutes Verbot des Ausklopfens der staubigsten Teppiche etc. dort anbefehlen, man ist förmlich gezwungen, jedem solchen gegen das neue klinische Krankenhaus gewendeten Haushof gewissermassen eine neutrale Zone vorzulegen, in welcher in Bezug auf Ordnung und Sauberkeit ein „lasciate ogni speranza" herrscht. Jeder solche Haushof bildet auch gewissermassen eine Lücke in der Abgrenzung des Krankenhauses nach aussen, also auch ein vom Standpunkt der Administrative zu vermeidender Nachtheil.

Ein nicht zu vergessendes Princip bei Anlage eines grossen Krankenhauscomplexes auf einem Abhange ist das Princip der absoluten Centralisirung sämmtlicher Feuerstellen. Es ist klar, dass ein Rauchfang, welcher z. B. an der Lazarethgasse in einer Höho von etwa 12 *m* vom Niveau seinen Rauch abgibt, bei Südwind die ihm entsprechenden oberen Partien des Terrains in ziemlichem Umfange verpesten kann. Es wird daher kaum möglich sein, den Complex anders als von einer Centralstelle aus zu heizen; es wird geradezu ein absolutes Gebot sein, im ganzen Complexe mit Ausnahme von eventuellen Gasherden und Gasöfen keine einzige private Feuerstelle zu dulden. Der Schlot der Centralheizung, das Abluftrohr der Küche, der Waschküche etc. gehört natürlich an den höchsten Punkt des Areales, sohin wird es sich auch empfehlen, diese Objecte längs der Stadtbahn etwa rechts oder links vom Bahnhofe anzuordnen.

Sehr schwierig, aber auch ungemein verdienstvoll wäro es, wenn man beim Entwerfen der Pläne auf die jetzt auf dem Terrain stehenden Bäume nicht vergessen würde. Vielleicht könnte man doch so manche der grösseren Bäume erhalten. Die Erhaltung eines schönen Baumes ist Grund genug für Verschiebung eines Pavillons um einige Meter, auch wenn dann der Situationsplan etwas unregelmässig aussieht. Das Wohlbehagen der später im Schatten dieses Baumes sitzenden Kranken ist wichtiger, als das Exterieur des Situationsplanes. Wenn man genügend alte Bäume auf dem Areale rettet, so kann ein geschickter Gartenarchitekt es leicht vermeiden, dass das Terrain nach Vollendung der Bauten den bekannten jahrelang öden Anblick neu geschaffener Gärten um neuerbaute Villen bekommt. Es ist die Erhaltung von Bäumen bei Krankenhausanlagen deshalb besonders wichtig, weil ja Krankenhausgärten nicht viel oder besser gar koine Gebüsche haben sollen. Es sei hier auch nochmals erinnert, dass immergrüne Pflanzen in Wien scheusslich verschmutzen und dass Coniferen in Wien nicht fortkommen. Siehe die jammervollen Exemplare um das Denkmal des Dombaumeisters Schmidt beim Rathhaus und die traurigen Gestalten der Coniferen in unseren central gelegenen öffentlichen Parks.

Möge nur beim Projectiren des Baues jeder Gedanke einer Erhaltung und Weiterverwendung der auf dem Terrain stehenden Gebäude, der Irrenanstalt und des Versorgungshauses, a priori mit grösster Energie abgelehnt werden. Beide Gebäude sind für die Begriffe eines Hygienikers oder Krankenhausarchitekten altes Gerümpel, welches nur für die Demolirung eine dankbare Aufgabe bietet. Möge ein gütiges Geschick die neuen Anlagen vor einer Verunzierung durch solche, heute in einem neuen Krankenhause geradezu unmögliche Kästen bewahren. Wenn das Versorgungshaus heute vor der Demolirung bewahrt bleibt, so wird es noch ein Vierteljahrhundert lang die „partie honteuse" des neuen klinischen Krankenhauses bilden.

Von berufenster Seite wurde die Erhaltung von einzelnen Parcellen des Areales des heutigen Allgemeinen Krankenhauses als Gründe für eine dereinstige Erweiterung des neuen klinischen Krankenhauses angeregt. Dieser Gedanke möge ja nicht aus dem Auge gelassen werden. Die Vorzüglichkeit dieser Anregung kann vielleicht schon in einem Jahrzehnt bewiesen sein. Niemand kann wissen, was für Räume die medicinische Wissenschaft schon im Jahre 1912 als Ergänzung ihrer neuen Arbeitsstätten verlangen wird müssen.

Wien im März 1902.

REFERATE.

Untersuchung der Harnsedimente.

Von Prof. **Fl. Kratschmer** und Mag. pharm. **Em. Senft.**
Wien 1901, Jos. Šafář.

Nur die langjährige Erfahrung und gediegene Kenntniss in diesem Gebiete, wie sie Kratschmer besitzt, verbunden mit der vorzüglichen Darstellung der Sedimente durch Hecht konnten das vorliegende Werk schaffen, welches entschieden zu dem Besten gehört, was auf dem Gebiete der Harnsedimentenliteratur erschienen ist.

Den ersten Theil des Buches bildet eine Besprechung der Reagentien und Utensilien, welche zur mikroskopischen und mikrochemischen Harnuntersuchung erforderlich sind, sowie eine allgemeine und ausführliche specielle Besprechung der einzelnen Sedimente. In kurzen, präcisen Sätzen finden wir alles Wissenswerthe über das makroskopische und mikroskopische Aussehen der Sedimente, und was ich besonders hervorheben möchte, auch über das chemische Verhalten derselben mitgetheilt. Dabei erfährt die Differentialdiagnose der Sedimente eine gründliche Behandlung, auch die Differentialdiagnose auf mikrochemischem Wege, was gerade den weniger Geübten sehr zweckmässig erscheinen dürfte.

Auf zwölf, wie schon erwähnt, von Hecht vorzüglich ausgeführten Tafeln finden wir im zweiten Theile des Atlasses Abbildungen aller Sedimente zum Theile in ihren natürlichen Farben. Jeder Tafel ist eine klar verständliche Erklärung beigegeben.

Wenn ich noch hinzufüge, dass der Atlas von der Verlagsbuchhandlung bei verhältnissmässig geringem Preise sehr hübsch ausgestattet ist, so folgt wohl aus Allem, dass das Buch jedem Arzte und überhaupt Jedem, der sich mit Harnuntersuchungen befasst, warm empfohlen werden kann.

*

Leitfaden der Therapie innerer Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der therapeutischen Begründung und Technik.

Von Dr. J. Lipowski.
Berlin 1901, J. Springer.

Wenn der Verfasser in seiner Vorrede betont, dass vielfach unter den Aerzten, welche in die Praxis treten, wenigstens in der internen Medicin ein gewisser Nihilismus bestehe, so kann man ihm gewiss darin nicht Unrecht geben, ebensowenig in der Behauptung, dass in den meisten Lehrbüchern der internen Medicin die Therapie ausserordentlich stiefmütterlich behandelt wird.

Das vorliegende Büchlein des Verfassers bezweckt nun, dem praktischen Arzte in dieser Richtung als Berather zu dienen.

Verfasser legt dabei Werth darauf, dem Leser den innigen Connex zwischen der Therapie und den Grundwissenschaften, der Anatomie, Physiologie und pathologischen Anatomie, zu beleuchten, besonders aber die Technik der Therapie dem Arzt zu lehren.

Gerade letzteres Moment erscheint mir an dem Büchlein sehr vortheilhaft, da ja vielfach in den Lehrbüchern der inneren Medicin die technische Seite der Therapie stiefmütterlich behandelt wird.

Als sehr zweckmässig möchte ich noch hervorheben, dass der Autor die im Anschlusse an verschiedene Erkrankungen auftretenden Complicationen bei den Erkrankungen abhandelt, so dass der Arzt während der ganzen Dauer der Behandlung sich in dem Büchlein Raths erholen kann.

Der vorliegende Leitfaden verdient mit Recht die Bezeichnung eines Handbuches für praktische Aerzte und dürfte bald Verbreitung erfahren. C. Hödlmoser.

Ueber Kunst und Künstler.

Von **P. J. Möbius.**
Mit 10 Abbildungen und 7 Tafeln.
29ó Seiten. 8°.
Leipzig 1901, Barth.

Das Buch zerfällt in zwei Haupttheile. Im ersten entwickelt der Autor im Zusammenhang seine Ansichten über die Kunsttriebe. Einer seiner Hauptsätze geht dahin, dass jedes Kunsttalent ein angeborener Trieb sei, ohne bestimmtes Verhältniss zu den anderen

Geistesfähigkeiten; entspricht aber jeder geistigen Verschiedenheit eine Gehirnverschiedenheit, dann muss jedem dieser Triebe, argumentirt Möbius, ein besonderes Gehirnorgan entsprechen. Er unterscheidet fünf Hauptkünste: Mechanik, Bildkunst, Musik, Mimik, Dichtkunst. Mit Ausnahme der letzteren sind alle Kunsttriebe ursprünglich secundäre männliche Geschlechtseigenschaften.

Diesem ersten Haupttheile folgen zwei Anhänge: »Ueber Schönheit und Liebe« und «Ueber den erzieherischen Werth der Kunst«.

Der zweite Theil der Arbeit bringt Uebersetzungen der Aufsätze Gall's über die Kunsttriebe (Farbensinn, Tonsinn, Bausinn, Dichtergeist, Mimik) und an jeden dieser Aufsätze geknüpfte kritische Bemerkungen.

Gall ist bitter Unrecht geschehen. Man hat ihn jahrzehntelang nicht gewürdigt. Aber heute beugen sich Alle vor der Grösse seines Geistes, wir Alle sehen in ihm den grossen Gehirnanatomen und -Physiologen. Möbius geht noch weiter; er sieht in Gall's Psychologie, in seiner Lehre von den Grundkräften und den Attributen seine grösste wissenschaftliche That. In der Organologie hat man, wie schon Gall seinen Kritikern entgegnete und wie Möbius immer wieder hervorhebt, eine Experimentalwissenschaft zu sehen. Zeigt die Erfahrung, dass eine bestimmte geistige Beschaffenheit regelmässig mit einer bestimmten körperlichen Beschaffenheit zusammenfällt, so haben dagegen alle theoretischen Bedenken nicht viel zu sagen. In einer früheren Arbeit: »Ueber die Anlage zur Mathematik« hat Möbius die Resultate seiner Nachforschungen über die Richtigkeit der diesbezüglichen Angaben Gall's niedergelegt und hat diese Angaben im Wesentlichen bestätigt. In der vorliegenden Arbeit kommt er zu dem Resultat, dass auch hier Gall überall in der Hauptsache Recht gehabt habe. Sehr sorgfältige, ins Einzelne gehende Untersuchungen vermisst man hier noch mehr, als bei der Arbeit über Mathematik. Aber Möbius ist sich dessen wohl bewusst, bezeichnet das Ganze als eine Skizze, als eine Zusammenfassung der leitenden Gedanken.

Unterhaltend ist es immer, eine Arbeit von Möbius zu lesen; wer aber die vorliegende mit Verständniss lesen will, möge vorher das Buch über Mathematik ansehen, in dem sich eine ausgezeichnete Uebersicht der Lehren Gall's findet.

*

Die acuten Geisteskrankheiten der Gewohnheitstrinker.

Eine klinische Studie.
Von Dr. K. Bonhoeffer.
226 Seiten. 8°.
Jena 1901, Fischer.

Die vorliegende Monographie wendet sich der Natur der Sache nach in erster Linie an die engeren Fachgenossen; diese werden die vortreffliche Arbeit, in der sich eine Fülle von sorgfältigen Beobachtungen findet, mit Freude begrüssen. Ein besonderer Vorzug des Buches liegt aber in der einfachen und überaus klaren Diction, die insbesondere bei Erörterung psychologischer Fragen sonst nicht immer gefunden wird. Das Werk ist für jeden Arzt verständlich und wird dem Praktiker, der derartige Kranke zu behandeln hat, ein verlässlicher Führer sein.

Den grössten Raum nimmt die treffliche Darstellung des Delirium tremens ein. Auf die werthvollen Ausführungen über das Verhalten der Sinnesorgane, der Aufmerksamkeit, Merkfähigkeit u. A. kann hier nur kurz hingewiesen werden.

Das Wesen der Krankheit sieht Bonhoeffer in einer Intoxication. Die Bedeutung der Abstinenz für das Zustandekommen des Deliriums stellt er nicht ganz in Abrede. v. Wagner stellt bekanntlich den Process der Abstinenz in erste Reihe und stellt sich vor, dass das alkohologene Gift beim plötzlichen Wegfall der als Gegengift wirkenden Alkoholzufuhr im Organismus seine toxischen Wirkungen entfaltet.

Nun folgt eine kurze Besprechung der Korsakow'schen Psychose (chronisches Alkoholdelirium), die durch Störungen der Merkfähigkeit, des Gedächtnisses, der Orientirung und durch die Neigung zu Confabulationen ausgezeichnet ist.

Den Schluss bildet: »Die acute Hallucinose des Trinkers« und »Kurz dauernde Gesundheitsstörungen der chronischen Alkoholisten«.

Bericht über den achten internationalen Congress gegen den Alkoholismus mit besonderer Rücksicht auf dessen Ergebnisse für die Schule.

Von Josef Kugler, Oberlehrer.
70 Seiten.
Wien 1902, Manz.

Kugler war Delegirter des Bezirksschulrathes der Stadt Wien auf dem Congress. Er bringt eine übersichtliche Zusammenstellung von Auszügen der auf dem Congresse gehaltenen Reden und einen warmen Appell an die Lehrer, in ihrem Wirkungskreise an der Bekämpfung des Alkoholmissbrauches mitzuarbeiten.

*

Die Behandlung der Basedow'schen Krankheit nach Massgabe der Ergebnisse der Gesammtliteratur des XIX. Jahrhunderts.

Von Dr. Johannes Linke.
43 Seiten.
Halle 1902, Kaemmerer & Co.

Eine Uebersicht der gebräuchlichen Behandlungsmethoden, begleitet von kritischen Bemerkungen. Der Autor empfiehlt Brom, Ergotin, phosphorsaures Natrium, Thymus, eventuell Strumaresection. Inhaltlich wäre an dem Büchlein ausser einigen kleinen logischen Schwächen nicht viel auszusetzen, aber der Stil ist höchst befremdend; bald wird der Autor burschikos, bald schlägt er einen Predigerton an, manchmal ist die Ausdrucksweise auch recht unbeholfen. Linke hat offenbar viel gelesen, aber er kann nicht schreiben.

*

Beiträge zur Aetiologie der Psychopathia sexualis.

Von Dr. Iwan Bloch.
Erster Theil. 277 Seiten.
Dresden 1902, Dohrn.

Bloch hat bei den Studien zu seinem Werke »Der Ursprung der Syphilis« auch Daten über die Herkunft der mannigfachen Geschlechtsverirrungen gesammelt und bietet als »Nebenfrucht« seiner Studien eine anthropologisch-ethnologische Theorie der Thatsachen der sogenannten Psychopathia sexualis dar.

Er sucht nachzuweisen, dass diese Verirrungen meist, wenn nicht immer, physiologische Erscheinungen und nicht Ausdruck einer angeborenen Entartung sind.

Wenn man in dem Buche auch einen beachtenswerthen Beitrag zu der Lehre von der Psychopathia sexualis erblicken darf, so scheint der Autor doch die Tragweite der von ihm mitgetheilten Thatsachen zu überschätzen. Unangenehm berührt die stellenweise recht gehässige Polemik gegen v. Krafft-Ebing.

P. Karplus.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Aus dem pharmakologischen Institute der Universität Greifswald.) Einige Bemerkungen über Kieselsäure. Von Hugo Schulz. Das Natriumsilicat ist zu Anfang der Siebzigerjahre des verflossenen Jahrhunders besonders von französischen Aerzten für die innere Medication empfohlen worden. Doch haben seiner schon Paracelsus, später Glauber, Küchenmeister, Picot u. A. Erwähnung gethan, es innerlich gegen Steinleiden, oder in äusserlicher Verwendung gegen Blennorrhoe der männlichen und weiblichen Urethra, specifische Geschwüre etc. empfohlen. Verfasser führte nun des Näheren aus, welche Rolle die Kieselsäure im organischen Leben, speciell im menschlichen Organismus, spiele, und weist nach eigenen Untersuchungen nach, dass, je mehr Bindegewebe sich in irgend einem Organe vorfindet, desto höher auch die Kieselsäurezahlen in der Asche ausfallen. Kieselsäure und Bindegewebe stehen also in einem deutlich und constant ausgeprägten Verhältniss zu einander. Warum sie im Bindegewebe sich vorfindet, ist freilich nicht zu erklären, da sie sich auch in anderen normalen wie pathologischen Bestandtheilen des menschlichen Körpers vorfindet. Der Kieselsäuregehalt menschlicher Organe steht umso höher, je jünger das betreffende Individuum war, es nimmt bei älteren Individuen ab. In der Wharton'schen Sulze, also embryonalem Bindegewebe, ist dreimal so viel Kieselsäure enthalten, wie in den Sehnen junger Individuen, und über doppelt so viel, als in der menschlichen Fascie. In der Therapie spielte die reine Kieselsäure bisher keine Rolle. Lersch hat das Natr. sil., Hafermann u. A. die kieselsaure Alaunerde benützt. In der Greifswalder Gegend hat sich ihrer die Volksmedicin bemächtigt. Die Leute kaufen in der Apotheke ein Kraut, „Kattenstert“ genannt, welches zerschnittener Ackerschachtelhalm, Equisetum arvense, auch Zinnkraut genannt, ist, kochen einen Thee daraus und

trinken ihn gegen gichtische Affectionen und ihre Folgezustände, Gries, Steinleiden, aber auch bei Cholelithiasis. Zumal bei letzterem Leiden soll die Wirkung deutlich ausgesprochen sein. Schachtelhalm wird auch sonst in der Volksarznei vielfach, innerlich wie äusserlich, angewendet. 50 *g* des trockenen Krautes, mit 1 *l* Wasser eine halbe Stunde lang gekoeht, lieferten 0·3 *g* Kieselsäure, so dass während einer Schachtelhalmeur, die in der Regel einige Zeit hindureh fortgesetzt wird, doch ein ganzes Quantum Kieselsäure zur Aufnahme und Wirkung gelangen kann. Wollte man nun systematisch derlei Versuche anstellen, so sollte man folgende Form wählen: Lösliche Kieselsäure stellt man so dar, dass eine Lösung von Natrium- oder Kaliumsilicat mit Salzsäure versetzt wird; dabei scheidet sich die Kieselsäure zunächst in Form einer dicken, glasigen Gallerte aus. Durch Auswaschen lässt sich diese Gallerte von allem Fremdartigen befreien, wobei die Durchsichtigkeit derselben allgemach verloren geht; es bildet sich eine milchweisse, krümelige Materie, die, bei gewöhnlicher Temperatur getrocknet, ein äusserst feines, leicht zerreibliches Pulver von weisser Farbe liefert. Dieses Pulver ist geruch- und geschmacklos, schon in 1%iger Sodalösung beim Anwärmen ohne Rückstand löslich und wird auch in reinem Wasser bei längerem Stehen mit demselben zum Theile aufgenommen. Nimmt man statt reinen Wassers eine Mischung von Spiritus und Wasser zu gleichen Theilen, so erhält man den Spiritus silicatus. Für die Zweeke der Praxis könnte die Kieselsäure als solche, oder in Verreibungen mit Milchzucker, oder aber als Aqua silicata zu verwenden und je nach der Art des Falles kürzere oder längero Zeit zu verabfolgen sein. Verfasser empfiehlt den praktischen Aerzten, die Kieselsäure bei geeignet seheinenden Fällen zu versuchen. — (Münchener medieinisehe Wochenschrift. 1902, Nr. 11.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der ausserordentliche Professor der inneren Medicin in Tübingen Dr. Heinrich Vierordt zum ordentlichen Honorarprofessor. — In Gent: Dr. van Imschoot für allgemeine chirurgische Pathologie, Dr. De Cock für specielle chirurgische Pathologie.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Georg Ludwig in Wien der Orden der eisernen Krone 3. Cl. — Dem praktisehen Arzte Dr. Johann Heidrich in Götzendorf der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Das goldene Verdienstkreuz mit der Krone den Regimentsärzten: Dr. Johann Burkl und Dr. Josef Meder.

*

Gestorben: Der Primarius des Wiedener Krankenhauses in Wien, Prof. Dr. Hans Ritter v. Hebra.

*

In den am 7. April d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber das Project der Erweiterung einer k. k. Krankenanstalt in Wien durch Aufbau eines dritten Stockwerkes. 2. Ueber die Aenderung des Statutes eines Privatsanatoriums ausserhalb Wiens, und 3. über die zum Zweeke der Vornahme von Desinfectionen der Wohnungen Tubereuloser vom Wiener Stadtphysicate beauftragte Verpflichtung zur Anzeige der Aufnahme soleher Kranker in den Wiener Spitälern.

*

In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 8. April beantwortete der Ministorpräsident eine Interpellation der Abgeordneten Dr. Sylvester, Walz und Genossen und Doctor Straucher und Genossen, betreffend die Regelung des Verhältnisses der Aorzte zu den Krankencassen, wobei er ausführt, dass er die Verdienste, welche sich der gesammte Aerztestand durch die Mitwirkung bei der Durehführung der obligatorischen Krankenversicherung der Arbeiter erworben habe, rückhaltlos anerkenne. Es seien dabei Unzukömmlichkeiten zu Tage getreten, deren Beseitigung oder Milderung vom Aerztestande nicht mit Unrecht gefordert werde. Gleichwohl dürfe nicht verkannt werden, dass die gesetzliche Regelung der Aerztefrage in Beziehung zu den Krankencassen mannigfache Schwierigkeiten bereiten werde, weil hiebei auch auf die Interessen der übrigen Factoren, insbesondere auf die Erhaltung und Sicherung der Leistungsfähigkeit der Träger der Krankenversicherung, gebührend Bedacht zu nehmen sein werde. Aus diesem Gesichtspunkte werde der Versuch gemacht werden müssen, den Abschluss von allen billigen Anforderungen entsprechenden Verträgen zwischen den Aerzten und Krankencassen über die Besorgung des ärztlichen Dienstes unter Mitwirkung der Aufsichtsbehörden über die Krankencassen, beziehungsweise der zuständigen autonomen Vertretungen des Aerztestandes gesetzlich anzubahnen. Die Einleitung einer bezüglichen Action musste sich naturgemäss verzögern, weil sie zweckmässig nur im Zusammenhange mit der geplanten durehgreifenden Um- und Ausgestaltung der Arbeiterversieherung, für welche die Vorarbeiten bereits im Zuge sind, erfolgen kann. Auch den Aerztekammern wird Gelegenheit gegeben werden, vor Einbringung eines Gesetzentwurfes im Reichsrathe sieh zu den Grundzügen desselben zu äussern.

*

Die Medicinalabtheilung des Cultusministeriums in Preussen hat jetzt einen eigenen Director erhalten, als welcher Geheimer Oberregierungsrath Dr. Förster unter gleichzeitiger Beförderung zum Wirklichen Geheimen Oberregierungsrathe mit dem Range der Räthe erster Classe ornannt wurde. Hiedurch wurde die Medicinalabtheilung den übrigen Abtheilungen des preussischen Cultusministeriums gleichgestellt.

*

Am 29. März wurde der Erweiterungsbau der chirurgischen Universitätsklinik in Breslau, welcher die Abtheilung für Medieomechanik und Orthopädie enthält, eröffnet. Aus diesem Anlasse erhielt Geheimrath v. Mikulicz den Rothen Adlerorden III. Classe.

*

Unterstützungsverein für Witwen und Waisen der k. und k. Militärärzte. Mittwoeh den 14. Mai l. J. um 5 Uhr Nachmittags findet im Lehrsaale Nr. 1 der ehemaligen Josefs-Akademie, IX., Währingerstrasse Nr. 25, dio diesjährige ordentliche Generalversammlung mit nachfolgender Tagesordnung statt: 1. Verificirung des Protokolles der vorjährigen Generalversammlung. 2. Vorlage des Rechenschaftsberichtes für das Jahr 1901. 3. Bericht der Revisoren. 4. Mittheilungen des Verwaltungscomités. 5. Eventuelle Anträge von Vereinsmitgliedern. (Selbe müssen 14 Tage früher dem Verwaltungscomité angezeigt werden.) 6. Wahl von Functionären in das Verwaltungscomité nach § 22, dann für das Schiedsgericht nach § 30 der Statuten und als Revisoren für das Jahr 1901 nach § 9 der Statuten. Damit die Generalversammlung nach § 27 der Statuten beschlussfähig sei, werden die p. t. Herren Vereinsmitglieder ersucht, zuverlässig erscheinen zu wollen.

*

In mehreren Zeitschriften, Brochuren, Kalendern ete. wurde in Folge eines Versehens die Eröffnung einer neuen hydropathischen Anstalt im Curorte Rohitsch-Sauerbrunn in der Saison 1902 angekündigt. Von eompetenter Stelle wird uns nun die Mittheilung, dass mit dem Baue dieser geplanten Anstalt im Jahre 1902 noch nicht begonnen worden ist, daher die Nachricht von der Eröffnung dieser Anstalt im Jahre 1902 als verfrüht anzusehen ist.

*

Druckfehler-Berichtigung.

Pag. 382, Zeile 13 und 18 von unten, statt 1 cm^3 — 1 mm^3.
Pag. 383 im ersten Protokoll statt 3. September — 30. September
Pag. 385, zweite Zeile von oben, statt Ursachen — Untersuchungen.

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Naunyn, Moderne Kliniken und Krankenhäuser. Fischer, Jena. Preis M. —.50.
Schwerdt, Die Seekrankheit. Ebenda.
Gilbert und **Carnot**, Les fonctions hépatiques. Naud. Paris. Preis Francs 5.—.
Weitlaner, Neue Untersuchungen über die Seekrankheit. Mass, Wien.
Bock, Das erste Jahrzehnt der Abtheilung für Augenkranke zu Laibach. Šafař, Wien.
Dunin, Grundsätze der Behandlung der Neurasthenie und Hysterie. Hirschwald, Berlin.
Magnus, Medicin und Religion. Kern, Breslau.

Freie Stellen.

Stadtarztesstelle in Zwettl, Niederösterreich. Fixe Bezüge 1200 *K*. Die mit dem Doctordiplome und dem Nachweise der zurückgelegten Spitalspraxis belegten Gesuche sind bis längstens 20. April 1902 an die Stadtgemeinde Zwettl, welche über Wunsch bezügliche Auskünfte ertheilt, zu richten. Dienstesantritt ehestens erwünscht.

Gemeindearztesstelle in Ried bei Kremsmünster, Oberösterreich. Die Gemeinde zählt 1857 Einwohner. Jährliche fixe Bezüge 700 *K*. Bewerber um diese mit 30. April zu besetzende Stelle erhalten bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Steyr die gewünschten Auskünfte.

Secundararztesstelle im städtischen allgemeinen Krankenhause in Innsbruck, Tirol. Mit dieser Ende April l. J. zu besetzenden Stelle ist eine Jahresremuneration von 1200 *K*, sowie freie beheizte und beleuchtete Wohnung im Krankenhause verbunden. Bewerber um diese Stelle, bezüglich deren eine gegenseitige seehswöchentliche Kündigung sich vorbehalten wird, haben ihre mit den Nachweisen des erlangten Doctordiploms, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der körperlichen Tauglichkeit und der bisherigen Verwendung belegten Gesuche bei der Direction des allgemeinen Krankenhauses in Innsbruck bis spätestens 20. April 1902 einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 11. April 1902.

Nachtrag zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 4. April 1902.

31. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 11. April 1902.

Vorsitzender: Prof. A. Freiherr v. Eiselsberg.
Schriftführer: Dr. O. Grosser.

Prof. v. Eiselsberg dankt für die auf ihn gefallenen Wahl zum Vorsitzenden und begrüsst Herrn Med. Dr. Karl Petzén, Docent an der Universität Lund, als Gast.

Dr. G. v. Török: Meine Herren! Ich erlaube mir, einen Fall zu demonstriren, welcher in gewissem Sinne als ein Curiosum betrachtet werden kann. Es handelt sich um ein 18jähriges, aus gesunder Familie stammendes Mädchen, welches bis vor einem Jahre stets gesund gewesen sein soll.

Die Menses sind angeblich seit dem 14. Lebensjahre stets regelmässig abgelaufen, seit zwei Jahren waren sie aber ohne bekannten Grund ausgeblieben.

Seit einem Jahre verspürt Patientin Schmerzen im linken Knie und erklärt, sie hätte früher beim Nähen die Gewohnheit gehabt, die Nadeln in den Kleidern in der Gegend des Kniegelenkes zu befestigen, wobei vermuthlich einige Nadeln in den Körper eingedrungen sein könnten. Vor drei Monaten hatte dann ein Arzt in Mödling versucht von einer kleinen Incisionswunde aus eine solche Nadel zu extrahiren. Bei der Aufnahme in das k. k. Sophien-Spital (7. März 1902) fand man die Haut um das linke Kniegelenk, sowie im obersten Antheile des Unterschenkels von zahlreichen kleinen, zum Theile linearen Narben durchsetzt. Die darunter liegenden Weichtheile erscheinen leicht verdickt und indurirt. Nirgends findet man jetzt Erscheinungen einer cutanen Entzündung. Das Kniegelenk ist normal beweglich. Die ganze linke Körperseite zeigt eine herabgesetzte Sensibilität und Patientin gibt selbst an, sie habe im linken Beine die Empfindung von Kälte und Taubsein. An dem Wesen der Kranken ist keine auffallende Erscheinung erkennbar, höchstens, dass dieselbe meist still in sich versunken umherblickt. Die Röntgen-Aufnahme lässt erkennen, dass in den Weichtheilen um das linke Kniegelenk und den angrenzenden Theilen des linken Unterschenkels 19 Nadeln in den verschiedensten, zum Theile gekreuzten Stellungen eingeschlossen erscheinen. Dieselben sind fast gleichmässig nach allen Seiten hin vertheilt und zeigten bei einer zweiten, nach vier Wochen erfolgten, neuen Röntgen-Aufnahme keine wesentliche Veränderung ihrer Stellung.

Fälle, wie der vorgestellte, gehören bei hysterischen Personen nicht zu den Seltenheiten. Ich hatte selbst vor sechs Jahren Gelegenheit, in der hiesigen niederösterreichischen Landesirrenanstalt eine hysterische Patientin zu untersuchen, welche sich während ihres langjährigen Spitalsaufenthaltes des Oefteren Nadeln in den linken Oberschenkel und besonders in die linke Mamma steckte, welche Manipulation fast niemals mehr als eine leichte locale entzündliche Reizung der Weichtheile zur Folge hatte. Der Liebenswürdigkeit des Herrn Collegen Dr. Pilcz, Assistenten an der I. psychiatrischen Klinik, verdanke ich die Mittheilung, dass in Gilles de la Tourette's „Hysterie“ und in Janet's „Geisteszustand der Hysterischen“, sowie in der Zeitschrift für Psychiatrie zahlreiche casuistische Fälle und viel literarisches Untersuchungsmaterial verzeichnet erscheinen.

Vom chirurgischen Standpunkte aus interessirt uns die Frage: „Wie sollen wir uns in solchen Fällen verhalten?“ Da man es dabei fast immer mit Hysterischen zu thun hat, welche leicht wieder neuerdings sich Nadeln einführen, so ist es am zweckmässigsten, abwartend vorzugehen. Dass Fremdkörper meist reactionslos einheilen, ist eine altbekannte Tbatsache und wurde auch auf dem diesjährigen Chirurgencongresse von Bergmann besonders hervorgehoben, welcher einen Mann vorstellte, dem nach einem Schrotschusse in den Unterschenkel 42 Schrotkörner anstandslos eingeheilt sind. Es erscheint daher auch in unseren Fällen empfohlenswerth, nur jene Nadeln mittelst kleiner Incissionswunde zu extrabiren, welche etwa deutlich unter der Haut fühlbar sind oder welche eine etwas grössere entzündliche Reizung mit Eiterung veranlasst haben.

Docent Dr. Spiegler demonstrirt einen Fall von multiplen cartilaginösen Exostosen.

Prof. Ehrmann stellt einen Fall der von F. J. Pick als Erythromelie bezeichneten Dermatose vor. Patient ist 40 Jahre alt und seit 20 Jahren von der Krankheit befallen. Im Beginne war nach Angabe des Kranken nur Röthung und Schwellung des rechten Beines vorhanden, derzeit ist der Process schon grösstentheils in das atrophische Stadium übergangen. Nur der Fuss zeigt noch Röthung und Anschwellung der Haut. Sonst ist die Haut vom Rande des Darmbeines und der grössten Wölbung der Gesässgegend, sowie vorne von der Inguinalgegend, wo sich der Process mit ziemlich scharfer Begrenzung und Depression gegen die normale Haut absetzt, bis über die Malleolengegend hinab papierdünn und der Panniculus geschwunden. Dabei schillert sie in verschiedenen Farbentönen von Gelbbraun zu Bläulichweiss und ist je nach der Lage der Extremität entweder prall über die Musculatur gespannt oder fein gerunzolt und leicht abhebbar. Die subcutanen Venen scheinen mit der Haut in engere Verbindung getreten zu sein, ihr Netz ist sehr gut sichtbar, sehr reichlich und von sehr regelmässigen Maschenformen. Die Hautverdünnung über den Venen ist so weit gediehen, dass man sie ins Venenlumen hineindrücken kann, wenn man mit dem Finger leicht in der Richtung der Vene hinfährt, so dass man die Empfindung hat, als würde längs einer Furche hingestrichen.

Vortragender hebt hervor, dass die von Pick gewählte Bezeichnung „Erythromelie“ sich eigentlich nur auf das erste Stadium bezieht, dass schon gelegentlich der ersten Vorstellung des Pick'schen Falles Jadassohn auf die Analogie hinwies, welche mit dem von ihm beschriebenen Anethodermia erythematodes besteht, die mit Atrophie einhergeht. Einen ähnlichen Fall hat Neumann (Atlas) abgebildet, dann haben Caspary, Rille und zuletzt Klingmüller aus der Neisser'schen Klinik über solche Fälle berichtet. Der vorgestellte Fall zeichnet sich gegenüber anderen, die symmetrisch sind, durch seine Einseitigkeit aus. Die Sensibilität ist erhalten und normal in allen Reizgebieten, die Hyperästhesie gegen die faradische Elektricität scheint nur durch die Hautbeschaffenheit, nicht durch eine Nervenerkrankung hervorgerufen zu sein.

Der Vortragende hebt die grosse Aehnlichkeit, ja Uebereinstimmung mit der „Atrophia cutis idiopathica“ hervor, welche ebenso, wie die Sklerodermie mit einem hyperämisch entzündlichen Stadium beginnt (letzteres nicht selten als universelles Erythem oder Ekzem). Beide führen ihren Namen ebenfalls nur nach einem Stadium und für erstere erscheint der von Pellizzari gewählte Name „Erythema abioprizzante“ besser gewählt.

Prof. Lang stellt an den Vortragenden die Frage, ob die Krankheit einseitig oder symmetrisch bei dem Patienten aufgetreten ist.

Prof. Ehrmann theilt mit, dass die Erkrankung nur am rechten Beine vorhanden sei.

Prof. Lang bemerkt hierauf, dass es sich bei dem Falle um einen ausnahmsweisen Zustand handle, da nach seiner Erfahrung die idiopathische Atrophie der Haut gewöhnlich symmetrisch auf beiden Seiten zur Beobachtung gelangt, und zwar regelmässig in der Art, dass auf der einen Seite der Process weiter vorgeschritten erscheint, während auf der anderen Seite jüngere Stadien der Erkrankung vorliegen.

Hofrath Prof. Neumann bemerkt zu dem interessanten, von Prof. Ehrmann demonstrirten Falle, dass derselbe ein neues Paradigma zu dem von Neumann selbst veröffentlichten Krankheitsbild liefere. Dasselbe ist ein im dermatologischen System feststehender nosologischer Begriff. Hofrath Neumann erinnert daran, dass die von einzelnen Autoren als Erythromelie beschriebenen Processe jedenfalls in sehr naher klinischer wie anatomischer Beziehung zum wohlcharakterisirten Krankheitsbilde der idiopathischen Hautatrophie stehen, so dass eine scharfe Abgrenzung und minutiöse Detaillirung und Trennung der Befunde jedes einzelnen Falles zur Zeit gar nicht angezeigt erscheint.

Die ganze Gruppe von Hautaffectionen, welche mit Erythromelie bezeichnet wird, unterscheidet sich nur graduell von der idiopathischen Hautatrophie. Das klinische Bild beider ist fast identisch, namentlich die strohpapierdünne Beschaffenheit und leichte Verschiebbarkeit der obersten Hautschichte, die geringe Abschuppung und namentlich auch die Felderung, welche der Krankheit eine gewisse Aehnlichkeit mit Ichthyosis simplex verleiht. Der histologische Befund zeigt in den wenigen untersuchten Fällen, dass dem Ausgange des Processes, der sich klinisch als Atrophie darstellt, ein lentescirender Entzündungsprocess vorausgeht, der sich hauptsächlich in den oberen Cutislagen abspielt, einerseits zu Schwund und Atrophie des Papillarkörpers führt, andererseits

Hypertrophie und Sklerose des neugebildeten Bindegewebes, gleichwie des elastischen Gewebes der tiefsten Cutis erzeugt, welche beim Einschneiden wie hartes Gewebe, demgemäss beträchtlich verdickt und in ihrer Structur entsprechend verändert erscheint.

Das Krankheitsbild der Sklerodermie, welche ebenfalls als ein vollständig abgegrenzter Process sui generis erscheint, ermangelt nach Neumann's Ansicht jeder Beziehung zu der in Rede stehenden Affection.

Hofrath Weinlechner hat als Student eine Frau in mittleren Jahren mit Contractur aller vier Extremitäten gesehen; die Contractur war dadurch bedingt, dass sozusagen die Haut zu kurz geworden war. Ueber die Ursachen war nichts Näheres bekannt. Redner fragt, ob auch anderweitig Contracturen in Folge von Sklerodermie beobachtet wurden. Redner hat das hier vorliegende Mittelstadium nur noch ein einziges Mal gesehen.

Prof. Lang: Die Anfrage des Herrn Hofrathes Weinlechner wäre dahin zu beantworten, dass die idiopathische Atrophie der Haut, falls sie mit einer anderen Erkrankung nicht complicirt ist, gar nie zu einer Versteifung der Gelenke führt; die Gelenke gestatten vielmehr, den erkrankten Partien entsprechend, stets vollkommen freie Beweglichkeit. Was der Herr Hofrath damals als junger Arzt gesehen, entspricht wohl einem anderen Krankheitsvorgange; höchst wahrscheinlich lag in jenem Falle das atrophische Studium der Sklerodermie vor.

Docent Dr. Kreibich erwidert auf die Anfrage des Hofrathes Weinlechner, dass sich bei sehr alten Leuten, häufiger bei Frauen, offenbar in Folge seniler Atrophie, ein Zustand der Haut entwickelt, der zu einer Bewegungsbehinderung im Sprunggelenke führt. Ohne, wie in dem vorgestellten Falle, eine cyanotische Farbe zu zeigen, sondern unter Beibehaltung des natürlichen Colorits, nur unter Annahme eines wasserglasähnlichen Glanzes liegt die gleichsam zu „kurze" Haut prall gespannt auf der Unterlage auf, lässt die Contouren der Knochen und Sehnen deutlich hervortreten und hindert die freie Beweglichkeit des Gelenkes. Der Zustand, der gewöhnlich bis zur Mitte der Unterschenkel reicht, schien in einem Falle der Abtheilung des Herrn Primarius Schnitzler sich auch auf das Kniegelenk erstreckt zu haben und dort eine Beugecontractur zu bewirken.

Prof. Ehrmann (Schlusswort): Zu der Bemerkung Hofrath Neumann's bemerkt Ehrmann, dass er Sklerodermie und Erythromelie nicht identificiren, sondern nur in Analogie bringen wollte, wozu der ganze Verlauf berechtigt. Zu den Bemerkungen Hofrath Weinlechner's hebt Vortragender die Unterschiede gegenüber der Sklerodermie hervor. Bei der ersteren handelt es sich zum Schlusse nur um eine reine Atrophie der Haut und des Panniculus, bei der letzteren auch um fibröse Veränderungen im subcutanen Gewebe, den Muskeln und selbst in inneren Organen (Lunge, Herz, Milz etc.). Deshalb kommen bei Sklerodermie Contracturen vor, bei der sogenannten Atrophia cutis idiopathica nicht. Vortragender hat selbst gesehen, dass bei einem Redressement einer solchen Contractur locale Nekrose eintrat, weil bei der Sklerodermie auch Gefässe schwinden, so dass es bei der plötzlichen Dehnung und der damit verbundenen Gefässcompression zur vollständigen und länger dauernden Ischämie kommt, die zu localem Gewebstode führt.

Dr. Spitzer demonstrirt aus der Abtheilung von Prof. Lang einen Patienten, dessen Haut buchstäblich vom Scheitel bis zur Zehe mit Infiltraten und Narben bedeckt ist. Die Ausdehnung des Krankheitsprocesses ist es in erster Linie, die dieses klinische Bild für den ersten Blick völlig fremdartig erscheinen lässt. Vorwiegend fallen aber die mächtigen Narbenbildungen auf, die auf weitgehende Zerstörung der Haut schliessen lassen. Diese Narben, für sich beträchtlich, besonders am Rücken, könnten ganz wohl luetischen Processen entsprechen. Die Veränderungen in den Achselhöhlen und am Halse sehen täuschend den Residuen des Scrophuloderma ähnlich. Die genaue Betrachtung der Haut des Patienten weist aber die Diagnose anderwärts hin und gestattet förmlich die Entwicklungsgeschichte der Erkrankung abzulesen. Man sieht nämlich, besonders auch am Rücken, zahlreiche Comedonennarben, das sind Narbenbildungen, die ohne jeden Ulcerationsprocess lediglich durch Druckatrophie mächtig entwickelter, plumper Comedonen zu Stande kommen, auf die Lang bereits mehrfach hingewiesen. Diese Comedonen können in ihren tieferen Antheilen miteinander confluiren und erzeugen Narben, die von Hauthrücken überzogen sind. Vergleicht man nun die mächtigen Narbenbildungen, z. B. an der Brust des Patienten, mit den Comedonennarben die er trägt, so stellen die letzteren förmlich ein verkleinertes Bild jener dar. Man sieht da vielfach solche von gesunden Brücken getrennte Zwillingsnarben. Daraus erlaubt sich der Schluss, dass die jenen Narben zu Grunde liegende Krankheit sich anatomisch an die Comedonen angeschlossen hat, also eine folliculäre, respective perifolliculäre Erkrankung der Haut darstellt, und demnach im weitesten Sinn in die Gruppe „Akne" einzureihen wäre, wobei man sich vor Augen halten muss, dass das klinische Gesammtbild dermassen beschaffen ist, dass der Process Allem eher ähnlich sieht, als dem gemeinhin unter diesem Namen verstandenen Krankheitsbilde. An Stelle dieser Narben befanden sich nämlich grosse, blaurothe, matsche, an mehreren Stellen perforirte Knoten, die im Centrum zerfallen, das Gewebe der Haut mannigfach durchwühlt haben, wie dies besonders am Hinterhaupt zu sehen ist. Hier sind Narbenbildungen zu Stande gekommen, die vielfach an die Folliculitis sclerotisans nuchae erinnern. Was an dem nunmehr seit drei Jahren bestehenden Process beachtenswerth ist, ist vor Allem der ausgesprochen chronische Charakter selbst bei der neu auftretenden, linsengrossen Primärbildung, die von allem Anfang an schmerzlos, torpid einsetzt und keinerlei acut entzündliches Merkmal zeigt.

Der sonstige Gesundheitszustand des Patienten hat bisher keine Störung erlitten.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt in den jüngsten Herden erweiterte, mit Aushuchtungen versehene, mit Hornmassen erfüllte Hohlräume, also Comedonen. Aus diesen gehen dann Höhlen hervor, innerhalb welcher, und in deren Umgebung sich Entzündungsvorgänge abspielen. Es kommt nun einerseits zur Vereiterung dieser Hohlräume, andererseits zur Entwicklung eines Granulationsgewebes in der Umgebung derselben, das reich an Plasmazellen ist und auch zahlreiche Riesenzellen enthält.

Bei weiterer Entwicklung geht die Epithelauskleidung dieser Hohlräume allmälig verloren, so dass wir Stadien finden, in welchen die Wand derselben nur theilweise von Epithel gebildet wird, theilweise aber von dem erwähnten Granulationsgewebe. Trifft man daher die Herde in der Mitte, so communicirt ein derartiger Hohlraum mittelst eines Epithelganges mit der Oberfläche, trifft man ihn aber seitlich, so sieht man unter dem unveränderten Oberflächenepithel einen zum Theil ebenfalls von Epithel, zum Theil von Granulationsgewebe ausgekleideten Hohlraum.

In solchen älteren Räumen kann das Epithel vollkommen fehlen oder auf Inseln reducirt sein, während die Wand ausschliesslich von dem riesenzellenhaltigen Granulationsgewebe gebildet wird.

Im Innern der Hohlräume finden sich Hornmassen, Detritus, Eiterzellen, abgestossene Epithelien. Die bacteriologische Untersuchung des Inhaltes der zerfallenen Knoten ergibt Reinculturen von Staphylococcen. Im Schnittpräparat fanden sich ebenfalls Staphylococcen.

Wie daraus hervorgeht, handelt es sich also im Anfang um beträchtlich erweiterte Follikel, die dem klinischen Bilde der Comedonen entsprechen. Durch Infection mit Staphylococcen ist es zur Vereiterung der Comedonen gekommen. Auf die gleiche Ursache und auf den Reiz der angesammelten Talg- und Hornmassen ist der Entzündungsprocess des umgebenden Bindegewebes und die sehr beträchtliche Epithelwucherung zurückzuführen. Jedenfalls führte die Eiterung zur Zerstörung der epithelialen Auskleidung und nunmehr liegt das Granulationsgewebe frei, andererseits breitet sich die Vereiterung im lockeren Zellgewebe aus und bildet Taschen, aus denen sich die mächtigen Narbenbildungen erklären.

Obwohl nun bereits klinisch der Ausgangspunkt von den Comedonen erkannt wurde, war die Aehnlichkeit mit Scrophuloderma doch so gross, dass die mikroskopische Untersuchung auch dahin gerichtet wurde. Sie ergab ein negatives Resultat.

Assistent Dr. **L. Hofbauer** demonstrirt einen Fall von linksseitigem Pneumothorax, der bei einem bis dahin gesunden Menschen am 7. Februar anlässlich einer raschen Bewegung sich einstellte. Am 15. Februar bei seinem Eintritt ins Spital fand man vollständigen Pneumothorax linkerseits mit Verdrängung des Herzens nach rechts, ausgesprochenste metallische Phänomene, doch keinerlei Zeichen von Flüssigkeitsansammlung. Während seines dreiwöchentlichen Aufenthaltes im Spital niemals Fieber; auch bei der Punction an der Grenze hinten unten keine Flüssigkeit. Bei der radiologischen Untersuchung die Zwerchfellbewegungen synchron mit denen der anderen Seite, das Zwerchfell herabgedrängt.

Jetzt ist bei dem Patienten der Process so weit ausgeheilt; bei der radiologischen Untersuchung sind nirgends Veränderungen im Lungenparenchym aufzufinden.

Prof. **J. Englisch** hält den angekündigten Vortrag: Zum Peniscarcinom.

Um ein richtiges Verhältniss des Vorkommens des Gliedkrebses zu erhalten, müssen grosse Zahlen genommen werden, denn bisher schwankte das Verhältniss zwischen $2^1/_4$ und $3{\cdot}1\%$. Hermann stellte in den Jahren 1895 und 1896 die in allen Spitälern Deutschlands vorgekommenen Neubildungen zusammen und fand:

1895: Geschwülste 13.450, darunter 10.036 Carcinome, des Penis $60 = 1{\cdot}5\%$.

1896: Geschwülste 14.341, darunter 10.508 Carcinome, des Penis $75 = 1{\cdot}8\%$.

Eine eigene Zusammenstellung aller Kranken der Spitäler Wiens von 1892 bis inclusive 1898 ergab:

540.539 Kranke mit 12.607 mit Carcinom, des Penis 81 $= 1{\cdot}78\%$.

Eine Zusammenstellung von 540 Fällen, darunter zwölf eigene Beobachtungen, ergab 499 Epitheliome, 6 Skirrhus- und 33 Medullarkranke, welche sich nach dem Alter vertheilen: bis zum 20. Jahre 2, 21.—30. = 24, 31.—40. = 54, 41.—50. = 112, 51.—60. = 131, 61.—70 = 103, 71—80. = 40, über 80 = 6, so dass die grösste Häufigkeit zwischen 51.—60. Lebensjahre fällt, welche Angabe mit dem Alter zusammenfällt, in welchem die Neubildungen zunächst beobachtet werden.

Bezüglich der disponirenden Ursachen: Erblichkeit, geistige Erregung, cholerisches Temperament, Vermögensverhältnisse, liegen zu wenig Angaben vor; Kleider wirken nur mechanisch. Ueber Syphilis gehen die Anschauungen weit auseinander: Ricord hat sie nie beobachtet, Demarquai berichtet über zehn Fälle. In meiner eigenen Zusammenstellung fand sich Blonnorrhoe und Lues 7mal, Ulcus molle oder Lues 29mal, Blennorrhoe allein ist 18mal angegeben. Nur in drei Fällen ging das syphilitische Geschwür direct in das Epitheliom über. Im Allgemeinen kann man annehmen, dass diese Erkrankung nur durch Erregung entzündlicher Processe eine Disposition bedingt. Gegenüber den anderen Anschauungen (Kaufmann 17·7%, Demarquay 40%) ergab sich, dass in 510 Fällen 157 Fälle von angeborener Phimose waren, d. i. 29·2%, und auch hier die entzündlichen Vorgänge disponiren. Dass sich Epitheliome nach Traumen entwickeln (Virchow), ist zweifellos; ob dazu überdies eine angeborene oder erworbene Disposition gehört (Billroth), kann jetzt noch nicht entschieden werden. Die Entwicklung erfolgt nach Traumen, aus der Infiltration, den Wunden, Geschwüren, Abscessen, in Narben. Auch nicht traumatische Entzündungen und Geschwüre können vorausgeben. Vegetative Processe: Wucherung der Oberhaut, Psoriasis disponiren vorzüglich.

Bezüglich der Organtheile nahm die Neubildung in 328 brauchbaren Fällen ihren Ausgangspunkt: 1. Von der Vorhaut in 95 Fällen; 2. vom Bändchen und dessen Umgebung in 11; 3. von der äusseren Harnröhrenmündung in 20; 4. von der Eichel in 160 und 5. von der Haut des Gliedes und den Schwellkörpern in 42 Fällen. An der Vorhaut in 60 Fällen von dem äusseren Blatte und an der Eichel von der äusseren Oberfläche in 116 Fällen. Die Formen, unter welchen die Epitheliome beginnen, sind: Schuppenanhäufung mit wiederholter Abstossung, nässende Flächen mit Tieferdringen der specifischen Zellen, oder in oberflächliche Geschwüre übergehend und Knoten, welche nach wiederholter Abschuppung oberflächlich werden und ebenfalls in Geschwüre übergehen.

Die mikroskopische Untersuchung stimmt mit den Epitheliomen an anderen Stellen überein. Die Umgebung der Neubildung ist immer infiltrirt und bildet die Infiltration auch das Zeichen des Weiterschreitens des Processes.

Die primäre Form des Epithelioms ist 1. die Induration, am häufigsten an dem äusseren Blatte der Vorhaut und Eicheloberfläche, seltener an der äusseren Harnröhrenöffnung, der Substanz der Eichel, am seltensten am inneren Blatte der Vorhaut, als Oedem, Härte, hypertrophische Schwellung, wie bei Elephantiasis, und als entzündliche Schwellung. Sie kann jahrelang bestehen und bei gleichzeitigen Harnbeschwerden zu Täuschungen Veranlassung geben.

2. Die Knoten, selbstständig, ohne Vorläufer, selten aus der Induration, häufig aus der Narbe hervorgehend, einzeln oder gehäuft (Nussbaum), mit Knoten über den ganzen Körper.

3. Warzen finden sich seltener als man früher annahm und werden allgemein das Papillom und Vegetationen hinzugerechnet.

4. Das Geschwür entwickelt sich selbstständig oder geht aus einer der früheren Formen hervor: Aus einer Balanoposthitis, entzündlichen Schwellung, syphilitischen und anderen Geschwüren, aus Narben und Traumen, frischen Verletzungen, daraus hervorgegangenen Abscessen. Die Verhärtung tritt häufig als ödematöse Schwellung auf, wird derber, nimmt eine elephantiasisartige Beschaffenheit an. Jene der Eichel ist immer härter bis knorpelhart.

Die Knoten sind klein, ragen an der Haut vor, weniger an der Eichel, sind scharf begrenzt, schmerzhaft meist erst später mit häufiger Schuppung einhergehend.

Die Geschwüre gleichen anfangs denen anderer Stellen, die Ränder werden härter, nach aussen umgestülpt, wallartig, die Absonderung wird serös-jauchig, enthält viel Epithelialzellen.

Die Endformen des Gliedkrebses sind Verhärtung ähnlich dem Skirrhus, papilläre oder blumenkohlartige Wucherung, fungöses und offenes Geschwür.

Die Dauer der Erkrankung kann eigentlich nur durch jene Fälle bestimmt werden, welche ohne Operation zu Grunde gehen. Dieselbe schwankt nach meiner eigenen Zusammenstellung von drei Monaten (Wesenberg) bis sechs Jahren (Thomas), die mittlere Dauer ist 12—15 Monate. Neubildungen von der Haut oder Eichel ausgehend, haben einen rascheren Verlauf. Dieses Verhältniss wird durch Beobachtungen von langer Dauer, bis die Kranken zur Operation kamen, wesentlich geändert und dauerte dieses bis 30 Jahre (Michaelis). In diesen Fällen lässt sich nicht immer bestimmen, wie lange die Vorbildung gedauert hatte.

Gewisse Erscheinungen werden häufig nur als Vorläufer angesehen und führen die Kranken zu spät der Behandlung zu. Dahin gehören: Störungen der Harnentleerung, bis $1^1/_2$ Jahre vorausgehend; Schmerz an der äusseren Harnröhrenöffnung, Brennen an den verschiedenen Theilen; Ausfluss aus der Harnröhre, bis vier Jahre vorausgehend; Ausfluss aus der Vorhaut, besonders bei Enge derselben; Röthung, Schwellung der Eichel; Bläschenbildung.

Die Dauer der Ausbreitung lässt sich wegen Ungleichmässigkeit der Krankengeschichten nicht genau angeben. Nach der Zusammenstellung scheinen jene Neubildungen, die von dem Bändchen ausgehen, am langsamsten, jene von der Penishaut am raschesten zu wachsen. Auch hier beträgt im Allgemeinen die mittlere Dauer 15—18 Monate.

Die Ausbreitung erfolgt durch Ein- und Umlagerung der Epithelzellen an den Lymphgefässen (Kaufmann), nach Goldmann und Küttner durch die in die Gefässe eingedrungenen Zellen. Vorausgehende entzündliche Erscheinungen beschleunigen die Ausbreitung. Die Epithelzellen dringen immer weiter in die Umgebung vor.

Die Vorhaut wird ödematös, härter wie bei Elephantiasis; Knoten kommen an die Oberfläche; Geschwüre der beschriebenen Art mit häufiger Absonderung, mit Aenderung der Farbe, bis in das Blaurothe treten auf; ähnlich die Haut des Gliedes; häufig mit rothlaufähnlichen Erscheinungen verbunden, entwickelt sich eine Vorhautverengerung. Die Eichel wird grösser, dunkelroth, mit papillären Wucherungen und Geschwüren; fortschreitende Verhärtung; die Absonderung enthält Epidermiskugeln; Zerklüftung der Oberfläche, selbst Entwicklung gestielter Geschwülste, Erweichungsherde in der Tiefe; auf den Schwellkörper des Gliedes erfolgt die Ausbreitung längs der bindegewebigen Balken von den Lymphgefässen aus mit Zellenwucherung; Zusammendrücken der Lücken; Schwellung der Theile und Verhärtung nach hinten abnehmend oder Bildung einer griesigen Masse, wenn die Zellen überwuchern; die Schwellkörper erscheinen als harte Stränge.

Zuletzt greift die Ausbreitung auf den Hoden und seine Hüllen über mit Geschwürs- und Fistelbildung. Die Harnröhre leistet wenn die Neubildung nicht von der äusseren Harnröhrenöffnung ausgeht, lange Widerstand, ist nie so weit nach hinten erkrankt als die Schwellkörper, gibt aber häufig zu Harnröhrenfisteln Veranlassung.

Von besonderer Bedeutung ist die Erkrankung der Lymphdrüsen. Diesbezüglich haben die Untersuchungen von Barloch, Lennander, v. Zeissel und Horwitz, sowie von Küttner über die Lymphgefässe einen wesentlichen Aufschluss gegeben. Wenn auch die einzelnen Beobachter nicht übereinstimmen, so geht doch daraus hervor, dass ein Theil der Lymphgefässe zu den Leistendrüsen zieht, während andere, ohne die Leistendrüsen zu passiren, zu Drüsen an der vorderen Fläche der Schambeinfuge, der Darmbeingrube an der Seite der Gefässe bis zum Winkel der Vena cava, zu Drüsen an der vorderen Blasenwand und dem Plexus hypogastricus ziehen und diese Drüsen allein ohne die Leistendrüsen erkranken können. Ueber die Zeit des Auftretens der Drüsenmetastasen haben die Untersuchungen Gussenbauer's Wichtiges ergeben. Er fand in allen seinen neun Fällen die Drüsen immer erkrankt, auch wenn sie noch nicht wesentlich vergrössert waren, und hält die Schwellung derselben bei Penisneubildungen für das erste Zeichen der krebsigen Entartung mit gleichem Baue, wie die Neubildung des Gliedes. Die ersten Erscheinungen sind die der Schwellung aus anderen Ursachen. Wird die primäre Geschwulst frühzeitig entfernt, so können dio Drüsen wieder zürückgehen.

In der Zusammenstellung von 540 Fällen konnten 200 benützt werden, davon 160 Fälle erkrankt (78·8%), 40 gesund, das heisst nicht vergrössert. Ist die Eichel allein erkrankt, so sind die Drüsen am häufigsten mitbetheiligt (85·7%), abnehmend: Eichel und Vorhaut und Schwellkörper des Gliedes erkrankt (80·90%), Vorhaut und Eichel (70·21%), Vorhaut allein (56·25%). Der Häufigkeit nach 1. die Leistendrüsen, 2. des Beckens, 3. der Vorderfläche der Schambeinfuge, 4. der vordoren Bauchwand und 5. der an der vorderen Blasenwand (Kütter).

Metastasen an inneren Organen sind so selten, dass Lebert das Epitheliom als eine locale Erkrankung auffasse, zum Unterschiede vom Medullarkrebs mit seinen häufigsten Metastasen innerer Organe, daher es eine constitutionelle Erkrankung ist.

Die Differentialdiagnose wird zu machen sein zwischen Warzen, Papillen, Vegetationen, Knoten im Schwellkörper des Gliedes, venerischen Geschwüren und Gummen, deren Basis zum Unterschiede immer weich ist und bleibt, ebenso bei Geschwüren die Ränder. Bei venerischen oder gummösen ist die vorausgegangene Infection, spätes Auftreten des Schmerzes oder dessen Fehlen, Fehlen der Epithelzellen und der geschichteten Kugeln in der Absonderung zu berücksichtigen. Die Knoten

in den Schwellkörpern bleiben scharf umschriehen. Die Spaltung der Vorhaut und die mikroskopische Untersuchung eines Theiles der Geschwulst wird die Diagnose sichern.

Die Behandlung: Waschen mit Soda-, Salmiak- und Bleilösungen können nur in den ersten Stadien, vorzüglich bei Schuppung, versucht werdeu und eignen sich als Prophylaxis gegen Recidive nach Operationen. Die Entfernuug der Neuhildung, und zwar die blutige, ist das einzige Verfahren. Excision bei kleiner Neubildung mit Anlage der Naht zur ersten Vereinigung. Die Kauterisation mit Aetzmitteln ist heute wegen Schmerzhaftigkeit und nöthiger Wiederholung verlassen; nur die mit Paquelin'schem Thermokauter wird wieder häufiger geüht, wobei derselbe nur rothglühend gemacht werden darf. Dasselhe gilt von der ältesten Methode der Ligatur mit Fäden. Die dem Ecraseur nachgerühmten Vortheile (Chassaignac) haben sich trotz der angegebenen Modification, nicht hewährt; doch wurde dieses Verfahren in letzter Zeit von Busch, von Langonheck und Billroth in einzelnen Fällen angewandt, ohne hesondere Vortheile zu bieten. Gegen die angeführten Verfahren hildet die galvanokaustische Schlinge einen grossen Fortschritt. Von Middeldarpf vorgeschlagen, von Bardelehen zuerst ausgeführt, hat dieses Verfahren später viele Anhäuger gewonnen. Die Schlingenschnur wird seitlich angelegt, die Schlinge möglichst fest zugezogen und der Draht rothglühend langsam zugeschnürt. Auch hier wurden alle Zufälle beohachtet; dazu noch auffallend häufig Pyämie.

Die Entfernung mit dem Messer ist verschieden nach dem Sitze in der Eichel, Vorhaut, dem hängenden Theil oder dem scrotalen, sowie perinealen, und hei der totalen Entfernung aller Theile, selbst des Hodensackes und der Hoden. In allen Fällen muss möglichst viel entfernt werden, um die Theile im Gesunden ahzusetzen. Bei umschriehenen Formen genügt die Ausschneidung; sonst die Durchtrennung aller Theile (Amputation). Es wird die Ausdehnung auf die Schwellkörper des Gliedes zuerst durch einen Längsschnitt durch die Neuhildung constatirt, da man die ersteren oft erhalten kann. Blutsparung empfiehlt sich, ist aber nicht ahsolut nothwendig und wird auch durch Zusammendrücken des Gliedes durch einen Gehilfen erzielt. Wo dies nicht möglich, müssen die durchschnittenen Gefässe alsogleich unterbunden werden. Es muss hinlänglich Haut zur Bedeckung des Stumpfes erhalten werden. Am hesten ist die zweizeitige oder Lappenamputation. Das Verfahren ist einzeitig, wenn alle Theile in einem Zuge durchtrennt werden, zweizeitig mit Durchtrennung der Haut und dann erst der anderen Theile oder mehrzeitig mit Durchtrennung der Haut, der Schwellkörper, bis man einen Faden durch das Septum legen kann und Durchtrennung des Restes. Dies hemmt das Zurückschlüpfen des Stumpfes, erleichtert die Unterbindung der Gefässe. Die Deckung des Stumpfes geschieht durch Naht der Schleimhaut und Hautwuude; Naht der Wundränder der Schwellkörper untereinander und Naht wie früher. Zufälle im vorderen Theile sind: Erhalten von zuviel Haut (Abtragen); Znrückschlüpfen des Stumpfes (Schlinge durch das Septum); Nichtauffinden der Harnröhrenöffnung (Einführung eines Katheters in die Blase, dass er sich aufrollt und nach Durchschneidung desselben mit allen Theilen hervortritt); übermässige Füllung der Blase und Auspressen nach der Absetzung; Durchtrennung der Harnröhre vor den Schwellkörpern.

Müssen weiter hinten liegende Theile ahgesetzt werden, so wird der Hodensack je nach Nothwendigkeit gespalten oder mit zwei elliptischen Schnitten umschrieben und der Schnitt bis zum After und über die Schamheinfuge verlängert. Von der Harnröhre wird möglichst viel erhalten, selbst durch Ablösen von den Schwellkörpern, um sie eventuell in die Perinealwunde einnähen zu können. So viele Fälle operirt wurden, so viele Methoden wurden angegehen. Zu den schwierigsten Operationen gehört die Entfernung des Hodensackes und der Hoden neben den Schwellkörpern (Emasculation).

Nach der Heilung ist der unangenehmste Zufall die Verengerung der Harnröhrenöffnung, welche in allen Fällen querer Durchtrennung beohachtet wurde. Zur Verhinderung wurde nach der Absetzung ein Katheter eingelegt und später bougirt; schiefe Durchtrennung der Harnröhre, so dass an der oheren Wand mehr erhalten hleiht; Spaltung der Harnröhre an der unteren Wand, Naht der vergrösserten Wunde an die Haut; Auslösen der Harnröhre und Lappenbildung, zwei oder vier Nähte; Einlegen einer nach unten gebogenen Wachsbougie, nach der Absetzung angewandt.

Zufälle nach der Operation sind: Nachhlutung und Wundreaction, sowie Fieber selten; Eiterung, je nach dem Verfahren, häufiger; Harninfiltration bei Zurückschlüpfen des Stumpfes und Nichtauffinden der Harnröhre; Rothlauf; Pyämie; Recidive ist ziemlich häufig.

Die Endresultate der Operationen waren: Von 465 Operirten wurden 438 (94·19%) geheilt, 24 (5·68%) starben; örtliche Recidive stellte sich in 60 Fällen (12·9%), Recidive in den Drüsen in 45 (9·67%) ein; in 16 Fällen war die Art der Recidive nicht angegeben. Die partielle Entfernung der Vorhaut, die particlle und totale der Eichel und im vorderen Drittel des hängenden Theiles gaben die günstigsten Resultate; je weiter nach hinten werden die Resultate ungünstiger; im mittleren Drittel des hängenden Theiles 4 6% Todesfälle, im hinteren Drittel 9·09%, im Hodensacke 9·75%, hei der totalen Exstirpation 17·5%. Auffallend gute Resultate gibt die Emasculation, acht Fälle und acht Heilungen.

Da die Entwicklung der Neuhildung, mit seltener Ausnahme, vorne heginnt, so lässt die Ahsetzung nach den vorliegenden Zahlen annehmen, dass die Resultate um so günstiger sein werden, je frühzeitiger die Operation vorgenommen wird.

Vergleicht man die Resultate der einzelnen Verfahren, so sind die älteren Verfahren der Kauterisation und der Ligatur zu verwerfen. Die Aetzung mit dem Thermokauter eignet sich für umschriehene Fälle; die elastische Ligatur hietet keine Vortheile. Diese Verfahren werden nie allgemeine werden. Der Ecraseur und die Galvanokaustik eignen sich nur für die vorderen Theile und müssen im hinteren Theile immer durch das Messer unterstützt werden. Die allgemeinste Methode ist die Entfernung mit dem Messer, umsomehr, als hei ihr die strengste Antiseptik gohandhabt werden kann, denn das Ecrasement ergab in 33 Fällen 31 Heilungen (90·9%) und 2 Todesfällo (6·06%); die Galvanokaustik hei 107 Fällen 94 Heilungen (87·45%) und 13 Todesfälle (12·3%); die Operationen mit dem Messer 302 Fälle 293 Heilungen (96·06%) mit 12 Todesfällen (3·93%).

Genauer die Heilungen nach:

1. Amputation ohne Drüsenentfernung	99·94%
2. „ mit „	96·66%
3. Ecrasement ohne „	96·00%
4. Galvanokaustik ohne Drüsenentfernung	89·52%
5. „ mit „	89·47%
6. Ecrasement mit Drüsenentfernung	87·50%.

Bezüglich der Drüsen gilt, dass dieselben so frühzeitig als möglich entfernt werden sollen, wenn sie geschwellt sind. Im Allgemeinen sollen aber nach Gussenbauer die kleinsten Drüsen entfernt werden, um so eher wird die Recidive in Drüsen hintangehalten werden. Da in diesen Fällen die Wunden meist per primam heilen, so erwächst den Kranken durch Entfernung nicht infiltrirter Drüsen kein Nachtheil, gegenüber der Sicherheit gegen Recidive.

Für die Wichtigkeit der Entfernung der Drüsen spricht auch, dass Recidive in den Drüsen häufiger auftritt in denjenigen Fällen, in welchen man sich hisher zur Entfernung der Drüsen bei der ersten Operation entschloss.

Nachtrag zum officiellen Protokoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 4. April 1902.

Docent Dr. **Karl Ullmann**: Ueber die klinisch-therapeutische Verwerthharkeit constanter Wärme mit Demonstration eines Hydrothermoregulators zur Application heliehiger Temperaturen.

Gegenüber den zahlreichen gebräuchlichen Verwendungsarten der Wärme zu therapeutischen Zwecken, welche meist Combinationswirkungen dieses physikalischen Agens mit anderen, z. B. tactilen Reizwirkungen darstellen oder aber auf dem Reize des Wechsels der Temperaturen beruhen, ist die Anwendung constanter Wärme bis jetzt wenig in Gebrauch. Ursache hiefür bildet der hauptsächliche Mangel passender Vorrichtungen, um constante Wärme beliebiger Temperaturen in präciser Weise für die Praxis anwendbar zu machen. Darauf ist es wohl auch zurückzuführen, dass die Wirkungen constanter Wärme in exacter Weise am Menschen und auch in Thierversuchen nicht genügend festgestellt werden konnten.

Der Vortragende hat sich im Anschlusse an seine Versuche, Heissluft zur Thermotherapie gewisser Hautaffectionen, insbesondere Ulcera, zu verwenden (vgl. diese Wochenschrift. Jahrgang 1900, Nr. 1), mit dieser Frage unausgesetzt heschäftigt und es vor Allem für nöthig gefunden, einen Apparat zu construiren, der es ermöglicht, constante Wärme in obengenannter Art anzuwenden.

Durch Mithilfe des Herrn Docenten Dr. R. Kraus ist ihm dies gelungen. Den Apparat, den er Hydrothermoregulator nennt, weil er auf demselhen hydraulischen Principe fusst, das auch Kraus, sowie früher schon Quincke und Leiter, in primitivster Art auch zu diesem Zwecke verwendet hatten, besteht aus einem Röhrensystem, welches an einer Stelle, die zu einem Wärmegefäss kesselartig erweitert ist, durch eino automatisch sich regulirende Flamme erwärmt und sodann auf gleicher Temperatur erhalten wird. Von dem höchsten Punkte der Seitenwand dieses Wärmegefässes führt ein Rohr nach abwärts zum Krankenhette, wo der heisse Wasserstrom durch beliebige Thermokörper geleitet wird. Der Vortragende schlägt für die letzteren nach Analogie des Ausdruckes „Elektroden“ die Bezeichnung „Thermoden“ vor, und erwärmt dieselben, wohei, je nach

der Oberflächenausdehnung dieser Körper, verschieden grosse Wärmemengen abgegeben, beziehungsweise die circulirende Flüssigkeit (destillirtes Wasser) entsprechend abgekühlt wird. Von dort aus strömt das Wasser durch ein rückläufiges Röhrensystem in den Apparat zurück. Um nun den durch die Niveaudifferenzen entstehenden hydrostatischen Druck, sowie auch den Widerstand, den die Wassersäule in ihrer Fortbewegung, durch das Röhrensystem selbst findet, zu überwinden, ist die Kraft eines kleinen Motors eingeschaltet. Vor dem Eintritte in den Apparat ist in das Röhrensystem eine ventilartige Erweiterung eingeschaltet, durch welche die Stempelstange eines kleinen Motors derart auf- und abgetrieben wird, dass durch den Hub eine theils saugende, theils treibende Wirkung auf den Strom selbst, im Sinne seiner Fortbewegung, ausgeführt wird. Hiedurch ist es möglich, bei entsprechender Grösse des Motors, sogar auch mehrere Krankenbetten, beziehungsweise viele Stellen an ein und demselben Kranken gleichzeitig mit Wärme zu versorgen. Durch passend angebrachte, in den Strom eingeschaltete Thermometer ist man jederzeit in der Lage, den Grad der Abkühlung, beziehungsweise Wärmeentnahme an beliebigen Punkten des Kreislaufes abzulesen und sich so über die jeweilige Temperatur der zu behandelnden Partien in präciser Weise zu informiren. Für das Mass der Wärmeabgabe ist in ganz hervorragender Weise auch die Wärmecapacität und das Wärmeleitungsvermögen des Thermodenmateriales massgebend, so dass die Wärmeabgabe, wie sich wenigstens aus vorläufigen Versuchen ergibt, z. B. zwischen Blei- und ebenso dickwandigen vulcanisirten Weichgummimaterial im Verhältniss von 3 : 2 stattfindet.

Mit Hilfe des Hydrothermoregulators und entsprechend formirter, theils starrwandiger, röhren- oder plattenförmiger, aber auch aus Weichgummi hergestellter Thermoden ist es nun möglich, jeder Körperregion, in örtlich beliebig scharf begrenzbrera Weise, constante Wärme dauernd zuzuführen. Der Vortragende demonstrirt eine Reihe von Thermoden, die er bereits praktisch zu erproben Gelegenheit hatte, darunter auch solche für den Kopf, das Gesicht, ferner solche für Körperhöhlen, wie Vagina, Rectum, männliche und weibliche Urethra, Scrotum.

Mit Hilfe dieser einfachen Vorrichtungen ist es leicht möglich, die Wärmeapplication als Präcisionsverfahren an jedem Krankenbette zu installiren. Erforderlich hiezu ist blos eine Gasleitung, alles Uebrige ist leicht transportabel und in wenigen Minuten in Betrieb zu setzen.

Die Erfahrungen, die der Vortragende mit Hilfe dieses Verfahrens an Kranken selbst gewonnen, erstrecktensich bis nun hauptsächlich auf die Behandlung des Ulcus venereum, Arthritis gonorrhoica verschiedener Stadien, darunter auch auf Anchylosenbildungen nach solcher, auf die der Epidydimitis gonorrhoica und seröser Ergüsse in die Scheidenhaut des Hodens, ferner auf Behandlung von Periostitis und Ostitis verschiedenen Ursprungs, endlich auf Fälle von Prostatitis follicularis und diffusa. Diese Affectionen konnten meist in relativ sehr kurzer Zeit der Besserung, beziehungsweise Heilung zugeführt werden.

Auch einzelne Dermatosen im Gesichte, so Acne indurata faciei auf anämischer Grundlage und andere Processe, die zur Eiterung tendiren, liessen sich in erfolgreicher Weise durch dieses Verfahren beeinflussen. Bezüglich der Abortivtherapie des Ulcus venereum konnten mit Hilfe des Hydrothermoregulators die glänzenden Erfolge, die Welander schon seit mehreren Jahren mittelst constanter Wärme erzielt hat, bestätigt werden. Es gelingt, diesen specifisch bacteriellen Process meist binnen 48 Stunden, mitunter sogar früher zu coupiren und das Geschwür in eine reine granulirende Wunde zu verwandeln. Diese Beobachtung hat Vortragender bis nun schon an zahlreichen Fällen an der Abtheilung des Herrn Primarius Prof. Lang und eigener Praxis machen können. Die abortive Wirkung ist jedoch nur insoweit eine verlässliche, als es auch gelingt, die ganze Fläche des Ulcus freizulegen und dem Wärmeverfahren auszusetzen. Manchmal z. B. bei Sitz der Ulcera im phimotischen Vorhautsacke sind dementsprechend vorher kleine chirurgische Voroperationen nothwendig. Bei der Epidydimitis ist die constante Wärmebehandlung geeignet und geradezu berufen, manche ältere Behandlungsmethoden mittelst Salben und Umschlägen, ganz besonders aber das früher und auch jetzt noch häufig angewendete Verfahren der continuirlichen Kälteapplication auf das Scrotum zu ersetzen. Gegenüber dieser letzteren, welche er trotz einer gewissen nicht zu leugnenden Bequemlichkeit und Annehmlichkeit für den Patienten als nicht ganz einwandfrei betrachtet, da seinen Erfahrungen entsprechend gerade unter dem Einflusse der continuirlichen Kältewirkung jene bekannten harten Bindegewebsverdickungen an der Grenze zwischen Nebenhoden und Samenstrang zu entstehen pflegen, welche, zumal bei beiderseitigem Befallensein für die Potentia generandi nicht gleichgiltig sind, aber auch durch die lange bleibende Empfindlichkeit, durch die Neigung zur Tuberculinisation und auch durch psychische Belästigung Schaden bringen, hat die Wärmebehandlung (besser Hitzebehandlung) unter allen bisher behandelten Fällen älterer (14 Fälle) und frischer Epidydimitis (fünf Fälle) bisher derartige Residualinfiltrate nicht beobachten lassen, ja im Gegentheil, es ist dem Vortragenden wiederholt gelungen, derartige Infiltrationen verschiedenster Dauer in auffallend kurzer Zeit und dabei für den Kranken höchst angenehmer Weise zur Verkleinerung, beziehungsweise auch zum Verschwinden zu bringen, an sich ein Beweis für die Tiefenwirkung der constanten Wärme. Bei der Behandlung der Epidydimitis sowie anderer entzündlicher Affectionen überhaupt ist die Erzielung einer gewissen Reaction, Röthung, Schwellung durch allmäliges Steigen der Temperatur nothwendig. Bemerkenswerth ist die Euphorie der Kranken bei dieser Behandlung, selbst während der mehr acuten Stadien der genannten Affectionen. Die Behandlungsdauer, beziehungsweise der Spitalsaufenthalt solcher Kranker wird beim Ulcus venereum, bei Gelenksprocessen und der Epidydimitis aller Grade wesentlich, ja bis über die Hälfte der unter anderen Behandlungsmethoden zu beobachtenden Zeitdauer herabgedrückt und verdient dieses Verfahren demgemäss die Einführung in Spitälern. Diese Thatsachen haben bei der Häufigkeit des Vorkommens solcher Affectionen (Ulcus, Arthritis, Epidydimitis) eine hervorragend nosokomiale Bedeutung. Die guten Erfolge in der dermatologischen Praxis, sowie die von Prof. Bier experimentell festgestellten Thatsachen der reflectorischen Tiefenwirkung der Wärme seien ausserdem gewiss geeignet, constante Wärme auch zur Behandlung schwerer und ausgedehnter exsudativer Entzündungen im Bereiche des Abdomens und Thorax so bei manchen Fällen exsudativer Peritonitis, Perityphlitis, Pleuritis, in der Gynäkologie hauptsächlich auf dem Gebiete der gonorrhoischen Perimetritis, und zwar schon im Interesse der Abkürzung des natürlichen Resorptionsprocesses heranzuziehen. Die directe bactericide Tiefenwirkung constanter Wärme, hoher Temperaturen innerhalb lebender Gewebe, Haut, selbst Schleimhäute ist relativ gering und die Hauptwirkung nur als eine auf reflectorischem Wege im Bereiche der Gefässnerven sich fortpflanzende anzusehen, wie dies aus zahlreichen Feststellungen verschiedener Autoren, sowie auch solchen des Vortragenden hervorgeht. Es ist vornehmlich das circulirende Blut, welches eine Durchwärmung des lebenden Gewebes bis zu beliebenden Temperaturen und in beträchtliche Tiefen hinein nicht möglich macht, wenigstens es nicht zu einer solchen Erhebung über die Bluttemperatur gelangen lässt, die nothwendig wäre, um dadurch auch in der Tiefe eine bactericide Wirkung hervorzurufen. Die Thatsache habe sich dem Vortragenden u. A. bei Durchwärmung der Prostata vom Mastdarm aus und bei gleichzeitiger Messung der Temperatur von der Urethra aus deutlich gezeigt. Die höchste Temperaturdifferenz vom Beginn bis zur Höhe der Durchwärmung, bei maximalen vom Rectum aus angewendeten Temperaturen (44°) betrug in einem Falle nur 2·2, die höchste erzielbare Temperatur in der Pars posterior urethrae überhaupt in demselben Falle 39° C., in mehreren anderen Fällen war sie noch geringer und erhob sich nur wenige Zehntelgrade über die Bluttemperatur. Der Vortragende führt diese weniger auf die Dickenausdehnung der Organe, hier des zu durchwärmenden Prostatagewebes, als vielmehr auf die Menge des diese Gewebe durchströmenden Blutes zurück. Durch dauernde Compression (Zusammendrücken beider Metallinstrumente) der Mastdarmthermode und des katheterförmig gekrümmten eigens hiezu angefertigten Thermometers konnte beispielsweise die Harnröhrentemperatur noch etwas erhöht werden. Eine Reihe von fünf Patienten, behaftet mit Rheumatismus, respective Epidydimitis auf gonorrhoischer Basis aus der Abtheilung des Prof. Lang, sowie ein Fall von Acne indurata faciei, welche der Vortragende als Belege für seine Ausführungen theils in geheiltem, theils noch als in Behandlung befindlichem Zustande demonstrirt, ergänzten dessen Ausführungen.

Schlusswort in der Discussion nach Professor v. Zeissl: Was die Ausführungen meines geehrten Herrn Vorredners betrifft, so haben seine an sich gewiss werthvollen historischen Bemerkungen über die Verwendung der feuchten Wärme für die Therapie überhaupt wohl kaum eine directe Beziehung auf meine heutigen Ausführungen. Ich habe mich ja ausdrücklich auf jene Temperaturzone beschränkt, die oberhalb der Körpertemperatur und unterhalb der als kaustische Temperatur bezeichneten gelegen ist. Ich habe ja ausdrücklich hervorgehoben, dass nur diese Zone von Temperaturen in den Bereich der sogenannten Thermotherapie fällt. Bezüglich der vom Herrn Vorredner erwähnten Hitzebestrahlungen und analoger kaustischer Hitzewirkungen habe ich ja an dieser Stelle bei früheren Gelegenheiten (Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 1) gesprochen und die wichtigsten historischen Thatsachen erwähnt. [Haralamp's Empfehlungen waren mir damals allerdings noch unbekannt. Die Wirkungen feuchter Umschläge zur Behandlung von Geschwürsprocessen oder Infiltrationen, z. B. Epididymitis, sollen in ihrem relativen Werthe durch meine Ausführungen nicht geschmälert werden. Mit den von mir geschilderten und vielfach demonstrirten Wirkungen der der Körperoberfläche zugeführten, auf Erhöhung der localen Eigenwärme beruhenden Behandlung aber können und dürfen dieselben nicht verglichen werden. Die auch von Prof. v. Zeissl seinerzeit gefundene Thatsache, dass die acute und virulente Gonorrhoe mittelst Wärme allein nicht im Wege der directen Gonococcentödtung beeinflusst werden könne, bedurfte eben gerade mit Rücksicht auf die Beob-

achtungen Quincke's einer exacten Nachprüfung mittelst Präcisionsapparates. Erst die mit Hilfe desselben ermöglichten Feststellungen in Bezug auf die Toleranz der verschiedenen Gewebe einerseits und die Ausbreitung der Tiefenwirkung der Wärme in verschiedenen Geweben andererseits haben mich in die Möglichkeit versetzt, es heute mit Bestimmtheit auszusprechen, dass die directe bactericide Wirkung der Wärme sich nur auf wenige Zelllagen hindurch erstrecke, also auch z. B. bei der Harnröhre des Mannes mit ihren verschiedenen Weitungen in der Lichtung kein adaptionsfähiges Instrument für diese Zwecke gebaut werden könnte, welches eine überall gleichmässige Durchwärmung so ausgedehnter Partien ermöglicht. Im Uebrigen aber freut es mich sehr, dass auch Herr Prof. v. Zeissl die Gelegenheit nicht verabsäumt hat, auf die eminente Nützlichkeit der Wärmeanwendungen für gewisse entzündliche Erkrankungen hinzuweisen.

31. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

(Fortsetzung.)

III. Sitzung. Projectionsabend.

Vorsitzender: v. Bergmann (Berlin).

Joachimsthal (Berlin) zeigt eine Reihe von Röntgen-Photogrammen über die Structur, Lage und Anomalien der Kniescheibe, deren interessantestes Präparat eine doppelseitige angeborene longitudinale Spaltung der Kniescheibe im äusseren Drittel war. Joachimsthal knüpft daran die Betrachtung, dass man diese Spaltung für eine alte Fractur halten könnte, wenn man nicht beide Seiten photographirt, und betont die Nothwendigkeit dieser Massnahmen in solchen Fällen.

Albers-Schönberg (Hamburg) demonstrirt einen Apparat, der es gestattet, die Nierensteine dadurch schärfer und deutlicher auf die photographische Platte zu bringen, dass die Platte möglichst dicht an die Nieren herangebracht und die Distanz zwischen Lichtquelle und Platte durch tiefes Eindrücken des die Lichtquelle enthaltenden Rohres in die Bauchwand nach Möglichkeit verringert wird, so dass er auch Concremente, die sonst nicht zu sehen sind, festhalten kann. Redner zeigt dann noch eine Anzahl Röntgen-Bilder, von technisch schwierigen und chirurgisch interessanten Fällen, u. A. ein Sarkom des Sternums, die charakteristischen Veränderungen der Knochenlues, einen Nierenstein etc.

Perthes (Leipzig) projicirt Röntgen-Bilder von Chinesinnenfüssen, die die charakteristischen Lage- und Structurveränderungen an den Zehen und an dem Calcaneus aufweisen.

Sudeck (Hamburg) zeigt Röntgen-Bilder von Knochen- und Gelenkentzündungen und Verletzungen mit starken Veränderungen in der Spongiosa auch der nicht direct betroffenen Knochen, die er als trophoneurotische auffasst, und die einen Anhalt dafür geben, dass nicht selten Patienten eine erhebliche Functionsuntüchtigkeit eines Gliedes, einer Hand, eines Fusses zeigen, bei denen die äussere Untersuchung keine oder nur geringfügige Anormalitäten erkennen lässt.

Petersen (Heidelberg) zeigt die Bilder zu seinem noch zu haltenden Vortrag über Carcinomrecidive und Carcinomheilung.

J. Joseph (Berlin) spricht an der Hand von Projectionsbildern über eine Reihe von Fällen, in denen er die Nase oder das Ohr verkleinert hat.

Albert Stein (Berlin): Demonstration von Bildern subcutaner Paraffinprothesen bei Sattelnase und bei einer eingezogenen Narbe mit gutem kosmetischem Resultat.

Doyen (Paris) gibt eine Reihe vorzüglicher kinematographischer Darstellungen grösserer Operationen, die den Werth des Kinematographen als wissenschaftliches Instrument und seine Darstellungen als für den Unterricht werthvoll beweisen sollen. Die Darstellung einer Trepanation mit Haut-Periost-Knochenlappen, mehrerer Laparotomien, einer Kniegelenkresection, einer Strumektomie, des Schlusses eines Anus praeternaturalis, einer Uterusexstirpation war von so grosser Schärfe und in den einzelnen Phasen der Operation so gut zu verfolgen, dass man in der That dem Kinematographen eine gewisse Stellung im zukünftigen Unterricht wohl prophezeien kann. Wenn auch die Massenligaturen des Herrn Doyen besonders bei der Operation der Struma vielen Chirurgen eine gewisse Unbehaglichkeit verursacht haben werden, so waren seine Vorführungen doch im höchsten Grade interessant. Den Schluss seiner Demonstration bildete die Darstellung der Trennung der beiden Hindu-Xiphopagen Radica und Doodica.

*

IV. Sitzung.

Vorsitzender: Kocher (Bern).

Gussenbauer (Wien): Histogenese des Krebses. Redner führt aus, dass wir die ersten Anfänge des Krebses nicht kennen, die erste uns sichtbare Erscheinung ist schon ein gewordenes Drama. Ueber die sichtbaren Grenzen hinaus ist der Krebs fast immer schon vorgeschritten, so dass nicht selten bei später vollkommen manifest werdendem Krebs der pathologisch-anatomische Befund vollkommen negativ ausfällt. An der Proliferation des Krebses nehmen die Endothelien der Gefässe, ihre Häute im Allgemeinen, das Perichondrium bei Krebs, der auf Knorpelgewebe übergreift, die Schleimhaut bei Lippenkrebs, das Perimysium, die Muskelfasern bei Muskelkrebs, das Perineurium, das Periost etc. Theil. Die sogenannte kleinzellige Infiltration ist aus polymorphen Zellen zusammengesetzt. Nach dem Studium der klinischen Erscheinungen ist Gussenbauer Anhänger der parasitären Natur des Krebses, ihre Erscheinungen sind für ihn die jeder anderen Infectionskrankheit, wenngleich er einsieht, dass ein Beweis hiefür noch in keiner Hinsicht erbracht ist. Es folgte die Demonstration der mikroskopischen Präparate.

v. Kahlden (Freiburg): Die Frage der Carcinomrecidive. Kahlden steht auf dem Standpunkte, dass locale Carcinomrecidive nur entstehen können, wo Epithel bereits carcinomatös erkrankt ist oder sich carcinomatös verändert. Also dort, wo bei der Operation etwas von Carcinom zurückgeblieben ist. Ferner entsteht das Recidiv auf dem Lymphwege. Man findet häufig diese embolische Form des Recidivs, wenn man auch ganz im Gesunden operirt zu haben glaubt. Eine dritte Entstehungsart des Recidivs ist neuerer Zeit viel erörtert worden, das sogenannte Impfrecidiv. Die Pfropfung des Carcinoms auf das Peritoneum kann als eine Folge der Operation nicht als unmöglich hingestellt werden, doch können Verwechslungen mit embolischem und continuirlichem Carcinom vorkommen. Wir müssen auch daran denken, dass die bisher vorgenommenen absichtlichen Carcinom-Impfungen alle ohne Erfolg geblieben sind. Man soll daher ein Impfrecidiv nur dann annehmen, wenn jede Möglichkeit eines Lymphgefässrecidivs, auch die rückläufige Embolie, ausgeschlossen ist. Von vielen Carcinomen wissen wir, dass sie multicentrisch sein können. Diese Wucherungen sind nicht nur multicentrisch, sondern auch multitemporal, d. h. zeitlich verschieden. Sehr häufig kann man dies an den Carcinomen der Ovarien beobachten. Das Recidiv kann da sein, wenn man es auch nicht sieht, ja wenn das Epithel noch nicht carcinomatös, sondern erst anaplastisch verändert ist. Redner geht dann auf den Zeitpunkt des Recidivs ein. Das Lymphgefässrecidiv des Mammacarcinoms wird relativ früher eintreten. Im Uebrigen wird die Schnelligkeit des Wachsthums des primären Tumors im Allgemeinen auch ausschlaggebend für das Wachsthum des Recidivs sein. Lupus- und Narbencarcinome werden verhältnissmässig spät von Recidiv gefolgt sein. Man hat auch regressive Metamorphose bei den Metastasen gefunden, Einkapselungen, die als eine gewisse dauernde oder vorübergehende Selbstheilung angesehen werden können.

Petersen (Heidelberg): Ueber Carcinomreeidive und Carcinomheilung.

Das Auftreten eines Recidivs ist stets an Zellen gebunden, und zwar an Epithelzellen der primär befallenen Organe oder deren Nachfolger. Um die Frage zu lösen, ob diese Epithelien schon bei der Operation krank gewesen sind, muss man auseinanderhalten, ob das Carcinom unicentrisch oder multicentrisch sich ausbreitet. Die localen oder directen Recidive werden stets aus bei der Operation zurückgelassenen Krebszellen entstehen und die weitaus häufigste Form des Recidivs bilden; das regionäre Recidiv Thiersch's oder indirecte Recidiv entsteht aus bereits vorher erkranktem Gewebe in der Nähe, welches bei der Operation noch gesund schien. Mit diesem Recidiv werden wir z. B. bei dem Mammacarcinom, wo wir die ganze Mamma amputiren, nicht zu rechnen haben. Das unicentrische Carcinom liefert uns directe Recidive, das multicentrische dagegen directe und indirecto Recidive. Das Impfrecidiv, besser Implantations-Recidiv genannt, ist sehr selten. Das Spätrecidiv ist selten ein directes, häufig ein indirectes. Das Intervall zwischen Operation und Recidiv lässt sich als Latenzperiode bezeichnen nur bei dem indirecten Recidiv, bei dem directen dagegen handelt es sich um das Weiterwuchern fertiger, zurückgelassener Krebsherde.

Muss nun ein zurückgelassenes Krebsstückchen stets zum Recidiv führen? Er glaubt nein. Seine Beobachtungen haben ergeben, dass eine Ausheilung, ein Zugrundegehen des zurückgelassenen Carcinomstückchens zu Stande kommen kann. Dieses wird durch Riesenzellen, die sich wie ein Wall um die Carcinomalveole herumlegen, zu Grunde gerichtet und zeigt im mikroskopischen Schnitt eine regressive Metamorphose, wie sie bei der Tuberculose ähnlich sein kann. Es ist also der Organismus nicht so schutzlos dem Carcinom preisgegeben, wie wir im Allgemeinen anzunehmen pflegen. Speciell die ersten Metastasen eines Carcinoms zeigen Neigung zu solchen regressiven Processen. Der Boden in der Umgebung des Primärtumors muss oft

erst getränkt sein mit Epitheltoxinen, ehe die weiter nachfolgenden Carcinomzellen wirklich haften. Daraus erklärt sich vielleicht die Seltenheit der Blutmetastasen beim Carcinom, trotzdem das Carcinom meist so früh in dio Blutbahn eintritt. Wir müssen bei diesen Heilungsvorgängen die Wirksamkeit von Epithel-Cytolysinen annehmen und es ist möglich, dass hieran die experimentelle Carcinomtherapie erfolgreich anknüpfen kann. Was nun die praktischen Folgen daraus anlangt, so soll man nicht etwa die Operation und das Aufsuchen der kleinsten Lymphdrüsen unterlassen, sondern man muss den Primärtumor oxstirpiren, da dadurch dio Lebensbedingungen für die Metastason schlechtor werden. Die Forschung soll nicht einseitig nach der Aetiologie und besenders nicht nach den Parasiten suchen.

V. Mikuliez (Breslau): Behandlung der Darmcarcinome.

Vortragender berichtet über 106 Fällo von malignen Tumoren des Darmes und über seine Operationsmethode bei zweizeitigor Operation, die vollkommen vollendet wird bis zur Resection des Darmstückes, welche nach zwei Tagen vorgenommen wird. Diese zweizeitige Operation empfiehlt er wegen der relativen Gefahrlosigkeit und der grösseren Leistungsfähigkeit angelegentlichst.

Hochenogg (Wien): Behandlungsresultate bei Dickdarmcarcinom.

An der Hand von Tabellen referirt Hochenegg über 282 Fälle von Darmcarcinom. Auch er hat die zweizeitige Methode häufig angewandt, bosonders in einem Fall von Carcinom des Colon transversum, der seit acht Jahren jetzt recidivfrei ist. Demonstration einer Reihe von Präparaten, an denen er die Vortheile seiner sacralen Methode zeigt. Von 174 Fällen ven Mastdarmcarcinom hat er 30 absolute Dauerheilungen, die nach Krönlein das dritte Jahr ohne Recediv überstanden haben. Von diesen haben zehn vollkemmene Continenz. Er verwahrt sich dagegen, dass die zweizeitige Methode, die er drei Jahre vor dem Erscheinen des Handbuches der Chirurgie ausführlich publicirt hat, in diesem als Mikuliez'sche Methode bezeichnet wird.

Von drei Fällen von Flexurencarcinom blieb ein Fall sechs Jahre lang geheilt und ging dann an einem nicht carcinomatösen Nierenleiden zu Grunde. In einem zweiten Fall hatte sich das Carcinom augenscheinlich aus dem Divertikel entwickelt.

Hochenegg kommt dann noch einmal auf die Mastdarmcarcinome zu sprechen. Von 237 Rectumcarcinomen hat er 174 einer radicalen, 63 einer palliativen Behandlung unterzogen, durchwegs mit der sacralen Methode mit der geringsten bisher erreichten Mortalität. An den Präparaten zeigt er, dass er dabei nicht vor ausgedehnten Operationen zurückgeschreckt ist. Redner vergleicht dann seine Operationsresultate an der Hand von Tabellen mit denen anderer Chirurgen und kommt zu dem Schlusse, dass nicht die wenig kühne Indicationsstellung oder dic Auswahl der Fälle, sondern seine sacrale Methode die geringe Mortalitätsziffer bedingt. In der Nachbehandlung sorgt er streng dafür, dass nicht der Koth dio frische Wunde besehmutzt, indem er ausgiebig drainirt.

Was die Dauerheilungen anbelangt, so steht er auf dem Standpunkt Krönlein's und acceptirt sein kritisches Triennium. Danach hat er von seinen 174 Radicaloperationen 120 Dauerheilungen. Mehr als drei Jahre lebten recidivfrei 35 Fälle, von denen erlagen noch fünf den Spätrecidiven, so dass er heute 30 sichere Dauerheilungen hat, also 25%.

Krönlein (Zürich): Der Verlauf des Magoncarcinoms bei interner und bei operativer Behandlung.

Krönlein glaubt, dass die Stimmung der praktischen Aerzte, ein Magencarcinom dem Chirurgen zuzuführen, augenblicklich eine sehr pessimistische ist und dass auch unter den Chirurgen selbst eine grosse Unsicherheit in der Beurtheilung der Heilung des Magencarcinoms Platz gegriffen hat. Er ist deshalb der Frage näher getreten, ob das Magencarcinom operativ dauernd zu heilen ist, ob unsere Operationen nur Palliativoperationen sind, ob sie nur das Leben etwas verlängern können oder auch das nicht einmal. An seinem Material von 264 Fällen. von denen 53 inoperable waren, 14 sich nicht operiren lassen wollten, weil sie die Garantie der Ungefährlichkeit haben wollten, sind also 197 operirt worden. Darunter 73 Probelaparotomien, 75 Gastroenterostomien, 50 Gastrektomien.

Während er früher auf dem Standpunkt stand, Gastroenterostomie nur bei Stenose des Pylorus zu machen, hat er die Indication in letzter Zeit auf die Stagnationen ausgedehnt. Daher die relativ geringe Zahl seiner Gastroenterostomien. Im Durchschnitt wird durch die Gastroenterostomie nach seinen Erfahrungen das Leben um drei Monate, durch die Gastrektomie als Recidivoperation im Durchschnitt um 14 Monate verlängert. Dagegen hat er auch 14 Fälle von Heilung nach primärer Gastrektomie, deren ältester acht Jahre alt ist, so dass er glaubt, dass diese Operation doch das Leben bedeutend verlängert.

Lengemann (Breslau): Uebor die Erkrankung der Lymphdüsen bei Magenkrebs,

An anatomischen Tafeln demonstrirt der Vortragende die den Magen am Pylorus und an der Cardia umgebenden Lymphdrüsen und zeigt, dass der Theil des Magens, der am meisten vom Carcinom befallen wird, keine Lymphdrüsen hat. Trotzdem haben seine Untersuchungen ergeben, dass fast immer dio Lymphdrüsen bis auf eine Grösse von 2 *mm* herab schon carcinomatös erkrankt waren. Es muss daher die ganzo sichtbare Drüsenkette mitgenommen werden.

Nösko (Leipzig): Zur Frage dor Krebsparasiton.

Vortragender bespricht zunächst die Carcinombeziehungen der sogenannten Plimmer'schen Körperchen, die nach seinen Untersuchungen als functionelle Aeusserungen des Protoplasmas aufzufassen sind, und mit dem Carcinom nichts zu thun haben; ebensowenig glaubt er den übrigen, bis in die neueste Zeit hinein gefundenen Parasiten eine Stellung zum Carcinom einräumen zu müssen, und das Suchen nach solchen hält er für aussichtslos. An Tafeln zeigt er vergleichend die bisher von den verschiedenen Forschern gefundenen Parasiten, von denen er keinem ernstlich die Erregung des Krebses zutrauen kann. Bei dem Suchen nach der Krebsursache soll man stets vom Mammacarcinom ausgehen. Nöske zeigt dann noch das Präparat einer Kohlhernie.

Doyen (Paris): Der Micrococcus neoformans und die Behandlung des Krebses.

Februar 1902 hat er der Académie de médecine eine Mittheilung gemacht, dass sich in den Krebsgeschwülsten und ganz besonders in den carcinomatösen Lymphdrüsen ein runder Mikroorganismus fände, der in Ketten von sechs bis acht Gliedern angeordnet ist.

Dieser Mikroorganismus ist schwer zu cultiviren. Ist er aber auf einem besonderen Nährboden gezüchtet, so kann er auf andere Medien übertragen werden. Auf Agar-Agar gibt er einen graulichen, zähen Belag und verflüssigt die Gelatine langsam. Der Micrococcus neoformans wird durch einen zwölfstündigen Aufenthalt in einer Temperatur von 55—60° sicher vernichtet. Man cultivirt ihn umso leichter, je weiter die Stelle, aus der man Culturmaterial entnimmt, von der primären Eruptionsstelle entfernt ist; mit anderen Worten: das Centrum der Krebsgeschwulst ist ausserordentlich häufig steril. Auf Schnitten den Mikrococcus neoformans darzustellen, ist schwierig; indessen ist es sicher, dass man ihn auf Schnitten nach Thionin- oder Safraninfärbung finden kann. Färbung nach Gram, combinirt mit Carmintinction, lässt eine kleine Zahl von Einzelcoccen oder Diplococcen erkennen. Er hat diesen Mikroerganismus in den allerverschiedensten Tumoren aufgefunden, im Krebs der Brustdrüse und den afficirten Lymphdrüsen, im Krebs des Uterus, des Magens und in den Secundärknoten, im Carcinom des Ovariums, des Rectums und seinen Peritonealmetastasen, in dem proliferenden Cystom der Mamma und des Ovariums, in rapid verlaufenden Strumen der Schilddrüse, im Pleurallymphosarkom, in Spindelzellsarkomen der Halslymphdrüsen, im Muskelsarkom und seinen Metastasen am Vorderarm eines Kindes, schnellwachsenden Lipomen des Samenstranges etc.

In einer anderen Zahl von Geschwülsten hat er keine Culturen gefunden. Bei allen diesen Tumoren gab es keine Recidive (»todte Geschwülste«). Hingegen hat sich ein Recidiv sehr rasch jedes Mal dann entwickelt, wenn die Aussaat sehr ergiebig war.

Die Impfung virulenter Culturen erzeugte bei einer Hündin zwei eingekapselte Lipome, beim Meerschweinchen zellige Wucherungen in der Mamma und Cylinderepithelwucherungen in der Leber. Im Hoden dringen die Mikroben in die Epithelzellen ein und werden von ihnen wie von Phagocyten zerstört. Diese Phagocytose des Micrococcus neoformans erscheint ihm sehr beachtenswerth. Für ihn ist es übrigens nicht erwiesen, dass die sogenannten Krebsgeschwülste der Thiere identisch sind mit den Krebsgebilden bei Menschen.

Die Pathogenese der menschlichen Geschwülste scheint gebunden zu sein an eino Reizung der normalen Körperelemente, die unter Theilung und Vermehrung den Kampf gegen das Eindringen des Micrococcus neoformans aufnehmen.

Wenn die phagocytäre Thätigkeit der proliferirenden Zellen überwiegt, so steht der Tumor im Wachsthum still. Jedoch kann er der Sitz eines latenten Mikrobenherdes bleiben. Unter diesen Umständen kann sich dann eventuell ein ursprünglich gutartiger Tumor in einen malignen verwandeln. Hat der Tumor malignen Charakter angenommen, so kann der primäre Eruptionsherd steril oder fast steril werden, und dann finden sich die pathogenen Keime in den Secundärknoten. Das Sarkom bleibt länger stationär als das Epitheliom, in Folge der grösseren Vitalität der Mesodermzellen. Daher auch die schnellere Infection der Lymphdrüsen beim Krebs gegenüber dem Sarkom.

Bevor er in unwiderleglicher Weise die Pathogenität des Micrococcus neoformans behaupten konnte, hielt er es für nöthig, auch noch einigo neue therapeutische Thatsachen seiner Anschauung zu Grunde zu legen. Die Injection von Toxinen des Micrococcus neoformans, die durch Be-

handlung mit salzsaurem Chinin und Cacodyl abgeschwächt sind, ruft bei den Carcinomatösen eine beachtenswerthe Reaction hervor, die bei nicht zu schweren Fällen ein günstiges Resultat ergibt. In schweren Fällen ist es nothwendig, der eigentlichen Behandlung eine Injection einer bestimmten differenten Flüssigkeit folgen zu lassen, die, von besonderer Activität, nach einiger Zeit eine bemerkenswerthe Veränderung der neugebildeten Gewebe hervorruft. Wenn die Wirkung dieser zweiten Flüssigkeit zu stark ist, injicirt er ein „Antitoxin." Mehrere Tumoren sind nach und nach ohne Nekrose des neugebildeten Gewebes durch gesunde Substanz ersetzt worden. Die bisher erzielten Resultate sind ermuthigende und sollen unter der schärfsten wissenschaftlichen Controle fortgesetzt werden. Doyen wagt noch nicht die Behauptung, dass er den Erreger des Krebses und ein Mittel, Carcinom zu heilen, entdeckt hat. Er will nur bemerken, dass es ihm gelungen ist, in mehr als 400 Fällen aus Tumorstücken eine Reincultur eines neuen Mikroben gefunden zu haben, der für Thiere pathogen ist, und dass er davon ausgehend eine neue Behandlungsweise illustrirt hat, deren Ergebnisse in inoperablen Fällen den bisherigen Methoden überlegen sind.

Schüller (Berlin): Zur parasitären Entstehung von Krebs und Sarkom.

Schüller weist auf seine aufgestellten mikroskopischen Präparate hin, die die ihm vorgeworfene Verunreinigung durch Kork ausschliessen, da er seitdem Kork nicht wieder benützt hat. Die von ihm gefundenen Körperchen hat er auch mitten im Gewebe gefunden. Auch im Urin hat er dieselben »Kapseln« entdeckt.

O. Israel-Berlin: Die Probleme der Krebsätiologie.

Zum Nachweis der parasitären Aetiologie gehört zunächst der Nachweis der Infectionsfähigkeit des Carcinoms. In Bezug auf die Foinberg'sche Arbeit stimmt er mit Herrn Nötzel überein. Die Feinberg'sche Entdeckung ist bereits im Jahre 1892 genau bis auf die Anwendung der Farbstoffe von Olt gemacht worden. Die Untersuchungen von Sjöbring hat er nachgemacht und hat nur den einen Nutzen davon gehabt, dass er auch die amöboide Bewegung der Gebilde Sjöbring's gesehen hat. Sie kann man dadurch hervorrufen, dass man Fett in alkalischem Medium mit einem dritten Stoff zusammenbringt. Die Bewegung dauert so lange wie die Alkalescenz. Seine Meinung über die Sjöbring'schen Funde hat er schon im vorigen Jahre abgegeben. Er hält an dem Satz fest, dass Neubildungen nur da stattfinden, wo Epithelzellen zu Grunde gehen und zu einem Ersatz durch Vermehrung veranlasst werden. An Tafeln macht er diese Entstehung der Neubildung klar. Diese ist gutartig, so lange das Epithel seine Grenze gegen das unterliegende Gewebe nicht überschreitet. Die Protozoen sind nur durch Missverständnisse in die Forschung hineingekommen.

Discussion: Garrè (Königsberg) spricht darüber, dass die Spätrecidive bei Carcinom an den einzelnen Organen recht verschiedenzeitig auftreten.

Prutz (Königsberg): Zur Dauerheilung des Mastdarmkrebses.

Benda (Berlin): Zur Krebsforschung.

Er weist auf die Arbeit von Morel hin, die die Lageveränderungen der sogenannten Centralkörperchen beim Krebs beleuchtet und die doch nicht mit den anderen neueren Arbeiten zu vergleichen ist.

Es nehmen noch das Wort Korteweg (Amsterdam), Krönlein (Zürich) und Feinberg (Berlin).

Dieser verwahrt sich dagegen, dass der Myxomycet der Kohlhernie mit dem von ihm gefundenen Körper identisch ist. Er verweist auf seine Arbeit in der »Deutschen medicinischen Wochenschrift«.

O. Israel (Berlin) und Nöske (Leipzig) haben das Schlusswort.

Tietze (Breslau) zeigt das Röntgen-Bild eines Falles von Resection des unteren Radiusendes, das er durch eine Grosszehenphalange ersetzt hat.

Grohe (Jena) spricht über histologische Vorgänge bei der Knochenneubildung, die besonders auf die neuere Behandlung der Amputationsstümpfe ein Licht werfen. In einem Falle hat er nach drei Jahren keinen Verschluss der Markhöhle gefunden, wie man annehmen sollte, trotzdem der Patient auf seinem Stumpf gut gegangen war.

Vollbrecht (Darmstadt): Ueber die fahrbare kriegstüchtige Röntgen-Station des ostasiatischen Expeditionscorps.

Stenzel (Berlin) demonstrirt einen Extensionsverband für gewisse Brüche des Unterkiefers.

Die Extension wird durch einen federnden Stirnbügel bewirkt, die Schlinge geht durch den vorn angebohrten Unterkiefer hindurch.

*

V. Sitzung.

Körte (Berlin): Bericht über 60 Operationen subphrenischer Abscesse.

In fast der Hälfte der Fälle ging derselbe von einer Appendicitis aus, als nächst häufige Ursache war ein Ulcus des Magens anzuschuldigen. Eine freie Communication des Magens mit der Abscesshöhle bestand meistens nicht. Nur in einem Falle war hier der Abscess am rechten Leberlappen zu finden. Von zehn Fällen hat er fünf geheilt, fünf sind gestorben. Zwei Fälle von Gallensteinabscess sind geheilt, ebenso drei von einem Echinococcus der Leber ausgehend. Einmal ist der Abscess vom Pankreas ausgegangen, der Fall ist geheilt. Von vier Fällen, in denen ein Pleuraempyem die Ursache war, sind drei geheilt, einer gestorben. Viermal war eine Perinephritis, zweimal eine Rippenerkrankung, fünfmal die Milz die Ursache, zweimal war sie unsicher. Die Abscesse, die im Epigastrium liegen, sind in der Regel gashaltig. Die Operation hat er 41mal peripleural gemacht, wie sie von Israel zuerst angegeben wurde. In 14 Fällen fand er dabei ein Pleuraexsudat. Um die Infection der Pleura zu vermeiden, macht er die Pleurasteppnaht, dabei hat er trotzdem viermal ein nachträgliches Empyem gehabt. Den Rippenrandschnitt hat er 15mal gemacht, den Mittellinienschnitt in den geeigneten Fällen viermal. Das gesammte Heilresultat ist zwei Drittel der Fälle.

Rehn (Frankfurt a. M.): Behandlung infectiös-eiteriger Herde im Peritonealraum.

Rehn führt aus, dass nichts schwieriger ist, als die Beurtheilung der Tragweite eines entzündlich-eiterigen Processes im Peritonealraum. In allen Fällen ist Frühoperation bedingt, gleichviel wo die Eiterung liegt, der innere Kliniker darf nicht den Zeitpunkt zur Operation bestimmen, die Scheu vor dem Peritoneum muss überwunden werden. Zur Entleerung des Eiters ist ihm die Spülung das schonendste Verfahren. Der Herd der Entzündung (Appendicitis, Salpingitis etc.) muss unbedingt entfernt werden, ausgiebige Drainage ist erforderlich, am besten mit glattem Gummirohr. Nach Anlegung der Drainröhre ist es wichtig, annähernd normale Druckverhältnisse im Leibe zu schaffen; daher vollkommener Schluss der Bauchhöhle bis auf das Drainrohr. Die Gefahr des Bauchbruches ist nicht so gross, wie man anzunehmen pflegt.

Sprengel (Braunschweig): Neue Erfahrungen über Appendicitis und Behandlung der Peritonitis.

Vortragender legt an Tabellen die Resultate einer Sammelforschung dar, die er im December 1900 begonnen hat. Dabei hat er eine Eintheilung gemacht in: 1 Appendicitis serosa, 2. Appendicitis perforativa purulenta, 3. allgemeine Peritonitis. Der Appendicitis gangraenosa Sonnenburg's möchte er keine besondere Stellung einräumen. An 516 Fällen hat er nur die Frage zu lösen gesucht, ob die Operation im Intervall oder im Anfall am Vortheilhaftesten gemacht wird. Während er danach die Intervalloperation zwar für ziemlich ungefährlich hält, sprechen seine Resultate doch zu Gunsten der Frühoperation, die in allen drei Formen der Appendicitis eine weit grössere Zahl von Heilungen, weit geringere Mortalität aufzuweisen hatten als die Spätoperationen, trotzdem die Mortalität von 20% gegen 2% im Intervall aufzuweisen hatte. Er schliesst, dass die Frühoperation bei Appendicitis, bevor das Peritoneum in Mitleidenschaft gezogen ist, die einzig richtige Therapie ist.

Programm

der am

Freitag, den 18. April 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Mraček

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Regierungsrath Director Gersuny: Vorstellung eines Falles von ausgedehnter Resection des Humerus.

2. Discussion zu Prof. Englisch's Vortrag: Ueber Peniscarcinom. (Zum Worte gemeldet Dr. Kapsamer.)

3. Prof. Englisch: Ueber eingesackte Blasensteine.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **A. Jolles**, Doctor **H. Teleky**, Hofrath Prof. **Zuckerkandl**, Dr. **Federn**, Oberstabsarzt Docent Dr. **Habart**, Prof. **Herzfeld**, Dr. **L. Hofbauer**, Dr. **Wilhelm Schlesinger** und Prof. **Biedl**.

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 17. April 1902, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik Neusser

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Neusser stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.

2. Dr. Holzknecht: *a*) Zur Pathogenese der paraarticulären Ossificationen bei den neurotischen Arthropathien.

b) Ueber Phrenicuslähmung.

Das Präsidium.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 24. April 1902.** **Nr. 17.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur Frage der Arsenik-Dermatosen. Von Professor Dr. Rille (Innsbruck).
2. Aus der k. k. Universitätsklinik Hofrath Prof. Dr. Neumann in Wien. Die Behandlung des venerischen Geschwüres mit Kälte. Von Dr. A. Brandweiner, 2. Assistenten der Klinik.
3. Aus der königlichen dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau (Director: Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. A. Neisser.) Experimentelle Untersuchungen über Harnantiseptica. Von Dr. Otto Sachs, früherem Assistenten der Klinik, zur Zeit Secundararzt des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.
4. Animalische Effecte der Elektricität. Von Dr. S. Jellinek. (Schluss.)

II. **Nekrologe:** 1. Professor Hans v. Hebra. Von Prof. Eduard Lang.
2. Johann Habart, gestorben am 19. April 1902. Von Alexander Fraenkel.

III. **Referate:** Handbuch der Hautkrankheiten. Von Prof. Dr. Franz Mračeк. Ref. M. v. Zeissl. — Lehrbuch der allgemeinen Physiologie. Von Prof. J. Rosenthal. Ueber die Ursache des Alters. Von Dr. M. Mühlmann. Ref. Pauli. — Aerztliche Ethik. Die Pflichten des Arztes in allen Beziehungen seiner Thätigkeit. Von Dr. A. Moll. Ref. Dr. Adolf Klein.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Zur Frage der Arsenik-Dermatosen.

Von Prof. Dr. Rille (Innsbruck).

In Nummer 47, Jahrgang 1901 dieser Wochenschrift gibt Neumann die genauere Beschreibung des von ihm am 15. November v. J. in der k. k. Gesellschaft der Aerzte demonstrirten interessanten Falles von durch internen Gebrauch von Solutio Fowleri entstandenem Erythema gyratum, papulosum und bullosum. Haupteruptionen dieser Art nach Verabreichung von Arsenpräparaten sind zwar wiederholt beschrieben worden, doch gehören sie immerhin zu den sehr grossen Seltenheiten. Ueberdies gewinnt der Fall noch dadurch an Interesse, dass er der erste ist, der von einem Vertreter der Wiener Dermatologenschule beobachtet und als zweifellos mit der Arsenmedication zusammenhängend angesehen wird.

Gerade von Seiten Hebra's und seiner Schule wurde Arsen bei mannigfachen Hautkrankheiten seit jeher in ausgedehntem Masse — in erster Linie gegen Psoriasis und Lichen ruber — verwendet, wogegen neuestens Besnier und Neisser, wie wir überzeugt sind mit Unrecht, dem Arsenik keinen bedeutenden Werth für die Psoriasisbehandlung beimessen. Man wird daher gerade Jenen, welche dieses hervorragende Mittel der Dermatotherapie oft und gerne anwenden in erster Linie eine Competenz in der Frage der Arsennebenwirkungen und besonders der an der Haut vorkommenden beizumessen haben.

Ohne hier auf das gesammte diesbezüglich vorliegende casuistische Material eingehen zu wollen, über welches die Arbeit von Georges Brouardel (Etude sur l'arsénicisme. Paris, Steinheil 1897) und das betreffende Capitel in Jarisch's Handbuch der Hautkrankheiten gute Orientirung gewähren, möchten wir als von besonderem Interesse den sogenannten Herpes zoster arsenicalis und die Arsenkeratose hervorheben; sie spielen eine bedeutende Rolle in der Fachliteratur der letzten Jahre. Auch die seit Langem bekannte Arsenmelanose ist durch mannigfache Beobachtungen sowohl in Fällen therapeutischer Nebenwirkung wie veritabler Intoxication bei Arsenarbeitern u. dgl. genauer studirt worden. Während Wyss angegeben hatte, dass sie schon an den de norma pigmentirten Körperpartien einzusetzen pflege, hat Geyer bei seinen in den Arsenhütten zu Reichenstein in Schlesien [1]) gemachten umfassenden Beobachtungen die Pigmentirung an den seitlichen Halsgegenden beginnen und von hier auf den Rumpf sich ausbreiten gesehen; ja Méneau hebt hervor, dass die dem Lichte ausgesetzten Körperpartien viel weniger dunkel erscheinen als die anderen, was gegenüber dem manchmal differentialdiagnostisch in Frage kommenden Morbus Addisonii von Wichtigkeit sei. Besonders zu betonen ist auch noch die charakteristische, scheckige Hautbeschaffenheit in Folge der mehr minder reichlichen, von der Braunfärbung scharf contrastirenden weissen Fleckbildungen, wie ich sie in dem vor mehreren Jahren von H. Schlesinger demonstrirten interessanten Falle der v. Schrötter'schen Klinik und weiters in einem am vorjährigen Dermatologencongresse zu Breslau vorgeführten, der Geyer'schen Beobachtungsreihe angehörigen Falle zu sehen Gelegenheit hatte. Ich selbst demonstrirte einen von dem gewöhnlichen Bilde der Arsenmelanose abweichenden Fall am 19. Januar v. J. in der Wissenschaftlichen Aerztegesellschaft zu Innsbruck. Der betreffende Kranke litt seit fünf Jahren an

[1]) Dieser Autor macht wahrscheinlich, dass die Erscheinungen von Arsenicismus nicht direct dem Hüttenbetriebe, sondern dem Genusse arsenhaltigen Trinkwassers zuzuschreiben seien.

Psoriasis, mit welcher er wiederholt in München und an meiner Klinik in Behandlung stand. Dieses Mal war er mit einer namentlich am Stamme sehr weit verbreiteten Psoriasis behaftet, welche innerhalb 21 Tagen nach einer Injectionsbehandlung mit 25% Jodipin[2]) bis auf einige schuppende Stellen in der Lumbalgegend vollständig geschwunden war. Im Gesichte bestand eine dunkelbraune, diffuse, an der Peripherie netzförmig gesprenkelte Pigmentirung ganz nach Art eines Chloasma uterinum oder Chloasma cachecticorum, welche aber der Kranke bei seinem früheren Spitalsaufenthalte nicht dargeboten hatte und die, nachdem er von kräftigem Ernährungszustande und keineswegs mit Scrophulose behaftet ist, nur auf die im vorausgegangenen Herbste in München durchgemachte Arsenbehandlung zurückgeführt werden kann. Auch hatte Patient zur Zeit des vorletzten Recidivs im Gesichte keine psoriatischen Veränderungen, so dass das Chloasma nicht etwa als Pigmentirung, die an Stelle von mit Arsen behandelten Psoriasiseffloreszenzen zurückgeblieben ist, aufgefasst werden kann, sondern eine selbstständige Arsenmelanose vorstellt. Bekanntlich scheut man sich, junge Mädchen und Frauen mit im Gesichte localisirten Psoriasisplaques wegen etwa sich entwickelnder Braunfärbung aus kosmetischen Gründen einer Arsenbehandlung zu unterwerfen.

Sehr schwierig ist die Beurtheilung des angeblich nach Arsencuren auftretenden Herpes zoster. Da bisweilen Intoxicationen, wie Kohlenoxydvergiftung, Zostereruptionen bedingt zu haben schienen, kann freilich ein gleiches Vorkommniss bei Arsendarreichung nicht ohne Weiteres bestritten werden; immerhin muss der Auffassung, dass es sich hier mit Rücksicht auf die Seltenheit dieser Erscheinung und die Häufigkeit der mit grossen Gaben und meist sehr lange Zeit hindurch geübten Arsenmedication um ein zufälliges Zusammentreffen handle, mindestens die gleiche Berechtigung eingeräumt werden. Nielsen hebt allerdings hervor, dass unter 557 innerhalb 25 Jahren mit Arsen behandelten Psoriatikern in 2·6% Herpes zoster aufgetreten ist, während bei 220 in anderer Weise behandelten Psoriasiskranken dies niemals der Fall war. Es berührt eigenthümlich, dass eine allgemeine Intoxication sich in einem begrenzten Nervengebiete, i. e. durch Zostereruption manifestiren solle.[3]) Ausserdem ist der Zoster eine Erkrankung, die, von ganz seltenen Ausnahmen abgesehen, nur einmal im Leben das Individuum befällt, während doch andere Arzneiexantheme, wenngleich wir auch hier Ausnahmen gerne zugestehen — bei neuerlicher Darreichung des betreffenden Medicamentes von Neuem erscheinen; von einem solchen Recidiviren des Arsenzosters ist aber meines Wissens noch niemals berichtet worden.

Die Annahme des genetischen Zusammenhanges des von Wyss beobachteten Auftretens von circumscripter Kahlheit (Alopecia areata) mit einer vorausgegangenen Arsencur, dürfte noch weniger Partner zählen.

Von weit grösserer Wichtigkeit und eine ernste, vorurtheilsfreie Prüfung erheischend ist die von so autoritativer Seite wie von Besnier und Hutchinson behauptete[4]) und seither an ziemlich zahlreichen Fällen von englischen, französischen und auch deutschen Autoren beschriebene Hyperkeratose oder Keratodermie in Folge Arsengebrauches. Ich bemerkte schon bei einer früheren Gelegenheit[5]), dass ich diesen Mittheilungen trotz des hierüber vorliegenden, nicht geringen Beobachtungsmateriales gleichfalls lange Zeit hindurch Misstrauen entgegengebracht habe. Denn ungeachtet meiner durch nahezu zwölf Jahre hierauf gerichteten Aufmerksamkeit bei einer Vorliebe für die Arsenbehandlung gewisser (zumal mehr recenter und acuter) Psoriasisfälle habe ich doch noch niemals, selbst nach sehr beträchtlichen Dosen — also insbesondere in Form des kakodylsauren Salzes[6]) — auch nur einigermassen suspecte Fälle gesehen, ebenso wenig bei Lichen ruber, von welchem ich gleichfalls eine ansehnliche Zahl einer vielmonatlichen und selbst mehrjährigen Arsenbehandlung unterworfen habe.

Neumann und Kaposi haben zu dieser Frage, namentlich gelegentlich eines von Lang demonstrirten Krankheitsfalles, Stellung genommen und erklärt, dass die schwielige Verdickung der Hohlhand und Fusssohle des betreffenden Kranken ebenso gut eine Folge des die Veranlassung zur Arsendarreichung abgegebenen Lichen ruber planus sein könne. H. v. Hebra hat seiner Ueberzeugung von der Existenz der Arsenkeratosen ausser durch Vorführung eines Falles auch noch durch die Mittheilung Ausdruck gegeben, dass er an seiner eigenen Haut regelmässig nach gegen neuralgische Zustände genommener Solutio Fowleri dieselbe auftreten und dann wiederum spurlos verschwinden sah.

Bei Lichen ruber, wenigstens bei Lichen ruber acuminatus, gehört eine schwielige Beschaffenheit der Hohlhand allerdings zum Wesen der Erkrankung; mir ist sogar ein Fall bekannt, wo bei einer wohlsituirten Dame das Leiden mit einer derartigen Hornhautbildung an der Hohlhand begann und erst später an anderen Körperpartien die typischen Acuminatusknötchen erschienen. Bei reinem Lichen planus beobachtete ich bis nun allerdings noch in keinem Falle diese Erscheinung an Handtellern oder Fusssohlen, doch ist die Möglichkeit ohne Weiteres zuzugeben, nachdem wir ja seit Kaposi diese beiden Formen des Lichen ruber trotz ihres grundverschiedenen Aussehens als zusammengehörig und nur als verschiedene Morphen ein- und desselben Krankheitsprocesses ansehen.[7])

Seit einer 1899 von mir selbst am Krankenbette gemachten Erfahrung kann auch ich an der Existenz von durch Arsen bedingten Schwielenbildungen nicht mehr zweifeln. Bei einem etwa 19jährigen hochgradigst anämischen Mädchen wegen intensivem Pruritus universalis consultirt, verordnete ich, den letzteren auf die enorme Anämie und das gleichzeitig in Gestalt massiger Tumoren in der seitlichen Halsgegend und in den Axillen bestehende Lymphosarkom beziehend, eine systematische Behandlung mit asiatischen Pillen bis zu 12 Stück pro die. Nach Ablauf eines Vierteljahres zeigte sich bei der Patientin, die keinerlei häusliche oder Handarbeiten verrichtet hatte und wegen ihrer grossen Schwäche häufig zu Bette lag, ausser Besserung der subjectiven Beschwerden und Verkleinerung der Drüsentumoren eine ziemlich intensive diffuse, blassgelb durchscheinende, wie hyaline Schwielenbildung beider Hohlhände, die vordem sicherlich nicht bestanden hatte, zumal ich seinerzeit auch diese Partien wegen Hyperhidrosis, über welche die Kranke Klage geführt, in Augenschein genommen hatte.

Angesichts dieser Beobachtung und den negativen Erfahrungen bei so sehr zahlreichen, ausgiebig mit Arsen behandelten Lichen ruber- und Psoriasiskranken möchte ich daher direct die These aufstellen, dass die Arsenkeratose mindestens nur äusserst selten bei Lichen ruber und der gewöhnlichen Schuppenflechte, sondern eher bei aus anderen Ursachen mit Arsen behandelten Kranken vorkomme, ein Umstand, der dann hinreichend erklären würde, weshalb dieselbe von den Dermatologen verhältnissmässig selten beobachtet wird. So weit ich die Literatur übersehe, handelt es sich bei den in derselben niedergelegten Keratosisfällen, abgesehen von gewerblichen oder zufälligen Vergiftungen (durch Rattengift u. dgl.) um Arsenikmedication bei Epilepsie, diversen dyskrasischen Processen, Pemphigus etc.

In meinem Falle war die Schwielenbildung eine mehr diffuse. Meist wird als charakteristisch für die Keratosis arsenicalis eine circumscripte, wärzchenartige, sagoförmig ge-

---

[2]) Ich kann diese von mir zuerst geübte Behandlungsweise der Psoriasis als eine hervorragend wirksame empfehlen. (Vgl. die Sitzungsberichte der Wissenschaftlichen Aerztegesellschaft in Innsbruck. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 30 und 34.)

[3]) L. Lewin (Nebenwirkungen der Arzneimittel. 2. Auflage, pag. 428) meint allerdings, dass sich diese Frage bei jedem genuinen Zoster aufwerfen liesse.

[4]) Die allerersten Beobachtungen stammen von Romberg (1851) und Erasmus Wilson (1871).

[5]) In Neisser's stereoskopisch-medicinischem Atlas, Lieferung 37.

[6]) Vgl. hierüber die Arbeit von H. Gijselman aus meiner Klinik (Diese Wochenschrift. 1899, Nr. 14).

[7]) Man vergleiche indess die Beobachtung von Hallopeau (Lichen plan avec hyperkératoses palmaires et plantaires. Société franç. de Derm. et de Syph. 1895), wo an Handtellern und Fusssohlen diffuse harte schuppende Plaques mit 2—3 cm breitem rothen Infiltrationssaume bestanden.

körnte Verdickung mit centralen, den Schweissdrüsenausführungsgängen entsprechenden Grübchen angegeben. Ob Hyperhidrosis, die auch in meiner Beobachtung vorlag, mit einen ätiologischen Factor der in Rede stehenden Affection bildet, ist zwar nicht erwiesen, aber sehr wahrscheinlich.

In differentialdiagnostischer Beziehung darf endlich auch nicht ausser Acht gelassen werden, dass Schwielenbildungen an Fingern und Händen — wie an anderen Körperstellen — ohne Einwirkung äusserer Reize, demnach völlig spontan, sich entwickeln können.

In der eingangs citirten Krankenbeobachtung Neumann's entstanden an den Handtellern und Fusssohlen an Stelle der Blasen dicke, safrangelbe, gegen die normale Haut durch einen Schuppensaum sich abgrenzende Schwielen.

Aus der k. k. Universitätsklinik Hofrath Professor Dr. Neumann in Wien.

Die Behandlung des venerischen Geschwüres mit Kälte.

Von Dr. A. Brandweiner, 2. Assistenten der Klinik.

Im Jahre 1892 wurde durch Welander's [1]) Warmwasserbehandlung auch das venerische Geschwür den physikalischen Heilmethoden zugeführt. Auf dem günstigen Einfluss der Wärme beruht auch K. Ullmann's [2]) Heissluftbehandlung. Beide Methoden haben nur den einen Nachtheil, dass sie ziemlich complicirte Apparate erheischen und in Folge der längeren Applicationszeit eigentlich eine klinische Behandlung voraussetzen. Die einfacheren Zuführungsmethoden der Wärme, wie sie nach Audry Krösing [3]) und später Malherbe [4]) in Form von Bestrahlung durch Näherung eines glühenden Thermokauters, Manfanowski [5]) und Haralamb [6]) durch Zuleitung von Dampf oder heisser Luft anwendeten, bedürfen erst einer sorgfältigen Ueberprüfung.

Durch die Behandlung des weichen Schankers mit Kälte ist es nun möglich, ähnliche Resultate zu erzielen, wie bei Anwendung der Wärme. Während der diesbezüglichen Versuche des Verfassers erhielt derselbe Kenntniss von den günstigen Erfahrungen Arning's [7]) und Póor's [8]), über die diese Autoren auf der Hamburger Naturforscher-Versammlung und im königlichen Aerzteverein zu Budapest im verflossenen Jahre berichteten. Emil Saalfeld [9]) behandelte einige Hautkrankheiten und einen Fall von weichem Schanker erfolgreich mit flüssiger Luft. Mit dem gleichen Erfolg wendete er dann Chloräthyl und Metäthyl bei verschiedenen Dermatosen an. Im Jahre 1888 veröffentlichte derselbe Autor [10]) seine Versuche mit Menthol bei Hautkrankheiten. Auch Detlefsen [11]) zog die Kälte in den Bereich der Therapie der Dermatonosen, indem er Lupus vulgaris mit Chloräthyl behandelte. Mit Unna's [12]) Methode der Behandlung venerischer Geschwüre durch Anästhesirung mit Chloräthyl und nachfolgender flacher Abtragung mit dem Messer hat die unten dargestellte Behandlung insofern nichts zu thun, als jene eine rein chirurgische ist. Ausserdem dürfte sich Unna's Methode wohl nur für wenige, ganz besonders günstig localisirte Geschwüre eignen, während sich die folgende Behandlungsweise mit einziger Ausnahme der in einem phimotischen Präputium verborgenen Geschwüre bei allen anderen anwenden lässt. Doch fällt auch dieser Umstand weg, wenn man die Dorsalincision der Behandlung vorausschickt.

Bei 40 Fällen venerischer Geschwüre wurde zur Erzeugung der Kälte sowohl Chloräthyl wie Metäthyl verwendet. Letzteres ist Chloräthyl mit einem 15%igen Zusatz von Chlormethyl. Es hat vor reinem Chloräthyl den Vorzug, dass sein Siedepunkt bei —11° liegt, während Chloräthyl zwischen 0° und —2° siedet. Man erreicht damit also in kürzerer Zeit höhere Kältegrade. Das therapeutische Resultat ist jedoch bei beiden Präparaten so ziemlich das gleiche. Bei der Application entsteht eine Temperatur von ungefähr —25°, doch ist dieselbe wesentlich von der Raschheit der Verdunstung abhängig. Von praktischer Wichtigkeit ist die Erzielung eines rein weissen, trockenen Schnees.

Der Vorgang bei der Vereisung ist folgender:

Das Geschwür und seine Umgebung wird von anhaftenden Borken, Verunreinigungen und Secret gründlich mit Sublimat oder anderen antiseptischen Flüssigkeiten gereinigt. Diese und etwa austretendes Blut werden trocken getupft, das Geschwür sodann so weit als möglich entfaltet und auseinander gezogen. Hierauf wird aus einer Entfernung von ungefähr 20 *cm* Chlor- oder Metäthyl in derselben Weise applicirt, wie dies zur Erreichung von Anästhesie nothwendig ist. Um eine rasche Verdunstung hervorzurufen, wird während der Aufgiessung aus einem Gebläse (wie es beim Paquelin'schen Thermokauter verwendet wird), dem eine mit feiner Oeffnung versehene kurze Glasröhre vorgesetzt ist, aus einer Entfernung von 3—5 *cm* kräftig und continuirlich Luft zugeblasen. Nach kurzer Zeit entsteht ein weisslicher Schnee, der im Anfang rasch schmilzt, später jedoch, nachdem das Gewebe auf grössere Strecken gefroren ist, länger anhält. Es ist daher geboten, im Anfang continuirlich aufzugiessen; später kann man kurze Pausen in der Applicirung des Chloräthyls machen, doch darf das Gebläse nie ausser Thätigkeit treten. Die durchschnittliche Zeit der Vereisung beträgt drei bis fünf Minuten, bei grösseren Geschwüren eher noch mehr. Auf die Zeit der Vereisung ist sorgfältig zu achten, da sonst die reactive Hyperämie, wahrscheinlich der Hauptfactor dieser Therapie, eine zu geringe ist. Ein Plus von Vereisungszeit zeigte in keinem Falle schädliche Folgen, indem niemals irgend welche Zeichen von Gangrän beobachtet wurden.

Während der Vereisung zeigen sich folgende Erscheinungen: das Geschwür wird anfangs anämisch; nach kurzer Zeit fühlt sich dieses und das umgebende Gewebe im Umkreis von mehreren Millimetern ganz hart an — dasselbe ist bereits gefroren. Im Anfang der Vereisung fühlen die Patienten Brennen, das mit zunehmender Gefrierung des Gewebes schwindet. Beim Aufthauen entsteht eine starke Hyperämie und Blutung, die jedoch nicht lange anhalten. In diesem Stadium fühlen die Patienten durch verschieden lange Zeit (wenige Minuten bis zu zwei Stunden) ziemlich heftiges Brennen. Die eben beschriebene Procedur wird bei ambulanten Patienten täglich einmal vorgenommen, bei klinischer Behandlung empfiehlt es sich, zweimal des Tages, bei sehr grossen und hartnäckigen Geschwüren eventuell dreimal zu vereisen. Nach der Vereisung wird auf den über dem Geschwür lagernden Schnee Jodoformpulver gestreut und ein gewöhnlicher Verband angelegt. Bei Abnahme dieses Verbandes behufs weiterer Vereisung zeigt sich oft schon beim ersten Male eine auffallende Reinigung des Geschwüres. Die lochigen Vertiefungen des Grundes sind oft vollkommen geschwunden und es zeigt sich eine rein granulirende Fläche. Die Geschwürsränder sind nicht mehr unterminirt, sondern in einen rein granulirenden Wulst umgewandelt. In den meisten Fällen tritt jedoch dieses Resultat erst nach drei bis vier, selten nach mehr Vereisungen ein. Je nachdem nun dieselben täglich ein- oder zweimal vorgenommen werden, sind die Geschwüre in zwei bis vier Tagen in eine rein granulirende, des specifischen Charakters entbehrende Wunde verwandelt. In 33 von 40 auf diese Weise behandelten Fällen konnte dieser günstige Erfolg beobachtet werden. In den

---

[1]) Referat: Monatshefte für praktische Dermatologie. 1894, Bd. XVIII, pag. 394.

[2]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1900, pag. 1545 und 1591.

[3]) Referat: Monatshefte für praktische Dermatologie. 1898, Bd. XXVII, pag. 186.

[4]) Referat: Monatshefte für praktische Dermatologie. 1899, Bd. XXVIII, pap. 655.

[5]) Referat: Monatshefte für praktische Dermatologie. 1899, Bd. XXIX, pag. 282.

[6]) Referat: Monatshefte für praktische Dermatologie. 1900, Bd. XXX, pag. 251.

[7]) Referat: Monatshefte für praktische Dermatologie. 1901, 15. November.

[8]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1901, pag. 1784.

[9]) Ueber die Behandlung von Hautkrankheiten mit Kälte. Therapeutische Monatshefte. 1901, Heft 7, pag. 356.

[10]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1888.

[11]) Deutsche Medicinal-Zeitung. 1900, Nr. 15, pag. 173.

[12]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1898, Bd. XXVI, pag. 295

anschliessend angeführten Krankengeschichten mag es auffallen, dass der Bezeichnung »rein« öfter die Bemerkung »fibrinös belegt« beigefügt ist. Dieser scheinbare Widerspruch findet darin seine Erklärung, dass dieser fibrinöse Belag während der Reinigung vieler, aber nicht aller Fälle auftritt und der endgiltigen Heilung nicht hinderlich ist. Es ist sein Erscheinen nach den bisherigen Erfahrungen geradezu als ein Zeichen der günstigen Einwirkung der Kälte zu bezeichnen. Uebrigens ist mit der Bezeichnung »rein« der Einfachheit halber nur das Fehlen jeden specifischen Merkmales gemeint. Der Belag haftet dem darunter meist schon vollständig gereinigten Geschwürsgrund fest an, hat ein bläulichweiss durchschimmerndes Aussehen und besteht, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, grösstentheils aus reinem Fibrin. Die Entstehung desselben dürfte auf die consecutive Gerinnung des während der Periode der reactiven Hyperämie austretenden Blutes und Serums zurückzu führen sein.

Die hier beigefügten kurzen Krankengeschichten mögen ein Bild von dem Verlauf der Fälle geben. Es wurden nur ganz typische Geschwüre in Behandlung genommen, weshalb eine genaue Beschreibung der einzelnen Ulcerationen unterblieb. Die römischen Ziffern geben an, nach der wievielten Vereisung die betreffenden Geschwüre das durch die auf die Ziffer folgenden Worte beschriebene Aussehen zeigten.

1. Fall. Im Sulcus coron. ein kreuzergrosses und zwei hanfkorngrosse Geschwüre. I. Das grosse Geschwür zeigt vom Rand her Ueberhäutungstendenz und hellrothe Granulationen. Der Geschwürsgrund fast glatt. Die beiden kleinen Geschwüre noch typisch. Secretion gering. II. Das grosse Geschwür ist rein und granulirt flach. Die beiden kleinen noch nicht vollständig gereinigt. III. Alle drei Geschwüre r e i n und bereits etwas kleiner. IV. Die gereinigten Geschwüre zeigen festhaftenden fibrinösen Belag.

2. Fall. Im Sulcus coron. und um das Frenulum mehrere stecknadelkopf- bis linsengrosse, zum Theil confluirende Geschwüre. I. Der Geschwürsgrund zeigt keine lochigen Vertiefungen mehr. II. Zwei von den kleineren Geschwüren fast geschwunden. III. Alle Geschwüre r e i n. Vier Tage nach der letzten Vereisung am Frenulum streifenförmiges Geschwür, das unter Jodoform rasch verheilt. Nach der Abheilung der Geschwüre trat ein Bubo auf, der vereiterte.

3. Fall. Im Sulcus coron. ein kleinbohnengrosses und ein kleinlinsengrosses, ad frenulum ein streifenförmiges und seitlich davon vier hanfkorngrosse Geschwüre. I. Alle Geschwüre glatter und reiner. II. Status idem. III. Status idem. IV. Alle Geschwüre r e i n.

4. Fall. An der unteren Penishaut, am Scrotum und im Penoscrotalwinkel multiple, bis kreuzergrosse Geschwüre. I. Das Geschwür im Penoscrotalwinkel und einige in seiner nächsten Umgebung noch typisch. Die übrigen fast ganz flach und wenig secernirend. II. Das Geschwür im Penoscrotalwinkel und zwei andere in seiner Umgebung zeigen noch leicht unebenen Grund. Alle anderen Geschwüre rein. III. Auch das Geschwür im Penoscrotalwinkel fast rein. IV. Alle Geschwüre r e i n.

5. Fall. Im Sulcus coron., ad frenulum und an der Glans multiple, bis bohnengrosse Geschwüre. I. Fast alle Geschwüre gereinigt, mit fibrinösem Belag versehen. II. Alle Geschwüre rein.

6. Fall. An der Glans ein über linsengrosses Geschwür. I. Das Geschwür noch typisch. II. Der Rand weniger unterminirt, der Grund flacher. III. Das Geschwür ziemlich flach. IV. Das Geschwür r e i n und mit fibrinösem Belag bedeckt.

7. Fall. An der Glans zwei hanfkorngrosse und am Präputium ein bohnengrosses, schon etwas granulirendes Geschwür. I. Die Geschwüre an der Glans zeigen noch lochig vertieften Grund, hellrothen Hof und sind noch stark belegt. Das grosse Geschwür ist flacher und fibrinös belegt. II. Die Geschwüre sind in Reinigung begriffen. III. Status idem. IV. Alle Geschwüre r e i n.

8. Fall. Ein bohnengrosses Geschwür am Präputium mit überhängendem Rand. I. Der Rand nicht mehr unterminirt, sondern in einen gut granulirenden Wulst umgewandelt. Secretion gering. II. Der wulstige Rand flacht sich ab, der Geschwürsgrund granulirt rein. III. Das Geschwür ist g e r e i n i g t. So lange vereist wurde, Verband mit steriler Gaze. Nach der Reinigung Jodoformverband.

9. Fall. Um das Frenulum, dasselbe unterminirend, mehrere linsengrosse Geschwüre. I. Geschwüre noch typisch. Das Frenulum perforirt. II. Die Geschwüre beginnen sich zu reinigen. III. Alle Geschwüre r e i n. Drei Tage nach der letzten Vereisung ein kleines Geschwür in der Nähe der Urethra. Nach einer Vereisung gereinigt.

10. Am Präputium ein hellergrosses Geschwür. I. Der Geschwürgrund nicht mehr lochig vertieft. Secretion gering. II. Secretion reichlich, der Geschwürsrand noch etwas unterminirt. III. Secretion gering. Der Grund granulirt. Geschwürsrand elevirt. IV. Geschwür r e i n. So lange vereist wurde, Verband mit steriler Gaze, dann Jodoformverband.

11. Fall. Am äusseren Blatte des Präputiums drei erbsengrosse Geschwüre mit stark elevirtem Rand und kraterförmig vertiefter Geschwürsfläche. I. Geschwüre noch etwas typisch, aber weniger elevirt. II. Die Geschwüre viel flacher und fast rein granulirend. III. Alle drei Geschwüre flach, rein granulirend, stellenweise mit fibrinösem Belag bedeckt. IV. Am Frenulum ein neues, stecknadelkopfgrosses Geschwür. V. Alle vier Geschwüre flach und r e i n.

12. Fall. Am inneren Blatt des phimotischen Präputiums mehrere linsengrosse Geschwüre. I Der Grund der noch typischen Geschwüre hämorrhagisch. II. Geschwüre noch typisch. III. Beginnende Reinigung. IV. Geschwüre r e i n. Später traten dann am äusseren Präputialblatte zwei kleine Geschwüre auf, die unter Jodoform bald abheilten. Während der Behandlung vereiterte ein schon vorher bestandener Bubo. Die Geschwüre am inneren Blatte verheilten erst nach ziemlich langer Zeit.

13. Fall. Unter dem Frenulum, dasselbe unterminirend, ein linsengrosses und gegen die Urethra hin ein stecknadelkopfgrosses Geschwür. Durchtrennung des Frenulums. I. Geschwüre fast gereinigt. II. Beide Geschwüre r e i n.

14. Fall. Im Sulcus coron. und am Frenulum confluirende kreuzergrosse Geschwüre. I. Am Frenulum noch ein kleines typisches Geschwür. Alle übrigen fast rein, theilweise mit fibrinösem Belag bedeckt. II. Geschwüre r e i n, theilweise fibrinös belegt. Die Geschwüre am Frenulum recidivirten während der Weiterbehandlung mit Dermatol.

15. Fall. Im Sulcus coron. ein linsengrosses Geschwür. I. Dasselbe fast glatt, der Grund hämorrhagisch und fibrinös belegt. II. Grund noch etwas lochig, stark fibrinös belegt. III. Status idem. IV. Das Geschwür r e i n, stellenweise fibrinöser Belag. So lange vereist wurde, Verband mit steriler Gaze, dann Jodoform.

16. Fall. An der äusseren Penishaut ein erbsengrosses Geschwür mit stark elevirtem Rand und central stecknadelkopfgrossem lochigen Grund. I. Geschwür flach und mit trockenem Schorf bedeckt, unter dem Verheilung eintritt.

17. Fall. Am Präputium zwei kleine, bohnengrosse Geschwüre. I. Beide Geschwüre stark fibrinös belegt, der Grund noch nicht glatt. II. Der Grund des einen Geschwüres noch etwas lochig. Das andere rein und fibrinös belegt. III. Beide Geschwüre r e i n. Während der Behandlung vereiterte ein bereits früher bestandener Bubo.

18. Fall. Am Präputium ein kleinbohnengrosses Geschwür. I. Geschwür fibrinös belegt und r e i n.

19. Fall. Am Präputium mehrere confluirende stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse, linear angeordnete Geschwüre, im Sulcus coron. ein linsengrosses. I. Geschwüre noch typisch. II. Geschwüre fast rein. III. Alle Geschwüre g e r e i n i g t. Nach der ersten Vereisung Verband mit steriler Gaze, dann Jodoformverband. Während der Behandlung vereiterte ein schon früher bestandener Bubo.

20. Fall. Am Frenulum ein hanfkorngrosses Geschwür. I. Der Geschwürsgrund hämorrhagisch, noch typisch. II. Das kraterförmige Geschwür fibrinös belegt, sonst rein. III. Geschwür g e r e i n i g t.

21. Fall. Im Sulcus coron. ein linsen- und ein hanfkorngrosses Geschwür. I. Geschwürsgrund hämorrhagisch und fibrinös belegt. II. Im Geschwürsgrund noch zwei kleine lochige Vertiefungen. III. Status idem, IV. Beide Geschwüre r e i n. Nach den drei ersten Vereisungen Verband mit steriler Gaze, dann Jodoformverband.

22. Fall. Im Sulcus coron. ventral ein über linsen- und ein hellergrosses Geschwür. Dorsal an der Insertionsstelle des Präputiums ein guldenstückgrosses, trichterförmig unter die Penishaut sich vertiefendes, mit einem daselbst befindlichen Bubonulus communicirendes Geschwür. Abtragung der überhängenden Hautränder und

theilweise Eröffnung des Trichters. I. Die beiden kleinen Geschwüre fast rein, eines fibrinös belegt. Das grosse Geschwür stark hämorrhagisch und bis auf zwei kleine Stellen gereinigt. II. Die kleinen Geschwüre rein und fibrinös belegt. Das grosse Geschwür zeigt an einer Stelle noch zwei lochige Vertiefungen. Aus dem Bubonulus fliesst auf Druck Eiter ab. III. Alle Geschwüre r e i n.

23. Fall. Am Präputium zwei linsen- und zwei hanfkorngrosse Geschwüre mit stark infiltrirtem Rand. I. Geschwüre noch typisch. II. Geschwüre fast rein. III. Geschwüre r e i n. Nach der ersten Vereisung Verband mit steriler Gaze, dann Jodoformverband.

24. Fall. Am Präputium links ein bohnengrosses Geschwür mit stark unterminirten Rändern. I. Status idem. II. Geschwürsgrund stark hämorrhagisch, der Rand nicht mehr unterminirt. III. Geschwüre in Reinigung begriffen. IV. Am Rande noch eine lochige Vertiefung. V. Geschwüre r e i n.

25. Fall. Unter dem Frenulum, dasselbe unterminirend, ein hellergrosses, zerstreut an Glans und innerem Vorhautblatt kleine, bis hanfkorngrosse Geschwüre. Durchtrennung des Frenulums. I. Das grosse Geschwür gereinigt, die kleinen noch typisch. II. Das grosse Geschwür rein, nur gegen die Ansatzstelle des Frenulums noch lochige Vertiefungen. Die kleinen Geschwüre beginnen sich zu reinigen. III Alle Geschwüre r e i n, fibrinös belegt.

26. Fall. Im Penoscrotalwinkel ein guldenstückgrosses, tief zerklüftetes Geschwür. An der Peniswurzel ein Bubonulus, aus dem sich Eiter gegen das Geschwür hin ausdrücken lässt. I. Der Geschwürsgrund noch stark secernirend, nicht mehr tief zerklüftet. II. Das Geschwür bis auf den lateralen Winkel glatt und rein. Der Rand des Geschwüres noch etwas erhaben. III. Geschwür vollständig g e r e i n i g t. Vereiterung der schon vor der Behandlung bestandenen Bubonen.

27. Fall. Oberhalb des Sulcus coron. rechts ein kronengrosses, tief zerklüftetes, von stark infiltrirtem Rand begrenztes Geschwür. I. Der Geschwürsrand wallartig, der Grund noch typisch. II. Medial beginnende Reinigung und fibrinöser Belag, lateral Geschwürsgrund noch typisch. III. Lateral beginnende Reinigung. IV. Im lateralen Antheil des Geschwürsrandes noch eine lochige Vertiefung. V. An der lateralen Seite noch einige lochige Vertiefungen, medial beginnt das Geschwür zu verheilen. VI. Lateral noch zwei lochige Vertiefungen, die übrige Geschwürsfläche gereinigt. VII. Geschwür vollkommen r e i n.

28. Fall. Am inneren Blatt des Präputiums ein hellergrosses und um das Frenulum drei hanfkorn- bis linsengrosse Geschwüre. I. Alle vier Geschwüre noch typisch, aber wenig belegt. Geschwürsgrund hämorrhagisch. II. Alle vier Geschwüre noch typisch. III. Status idem. IV. Status idem. V. Beginnende Reinigung. VI. Es bestehen noch drei kleine Vertiefungen. VII. Dieselben sind im Schwinden begriffen. VIII. Alle Geschwüre r e i n. Nach den ersten sechs Vereisungen Verband mit steriler Gaze, dann Jodoformverband.

29. Fall. Im Sulcus coron. ein über kreuzergrosses, polycyklisch contourirtes Geschwür. I. Geschwür noch typisch. II. Geschwür grösstentheils gereinigt, stellenweise fibrinös belegt. III. Geschwür fast ganz gereinigt. IV. Status idem. V. Geschwür r e i n.

30. Fall. Am inneren Blatt des Präputiums ein kreuzergrosses Geschwür. I. Geschwür noch typisch. II. Der Geschwürsgrund weist noch drei kleine lochige Vertiefungen auf und ist stark fibrinös belegt. III. Das Geschwür ziemlich rein und fibrinös belegt. IV. Geschwür fast ganz rein und fibrinös belegt. V. Geschwür r e i n.

31. Fall. An der Ausmündungsstelle der rechten Bartholini'schen Drüse, die selbst entzündlich erkrankt ist, ein kreuzergrosses Geschwür. I. Geschwür r e i n.

32. Fall. In der Furche zwischen Oberschenkel und Hinterbacke ein kronengrosses, trichterförmig vertieftes, von stark unterminirtem und elevirten Rand begrenztes Geschwür. An einer vorspringenden Analfalte ein hellergrosses. I. Beide Geschwüre noch typisch, das grosse hämorrhagisch. II. Geschwüre in Reinigung begriffen. Der Rand des grossen nicht mehr stark elevirt. III. Das grosse Geschwür noch nicht ganz gereinigt, jedoch viel weniger infiltrirt und theilweise fibrinös belegt. Das Geschwür ad anum rein. IV. Das grosse Geschwür fast vollkommen gereinigt. V. Auch das grosse Geschwür r e i n. Das Geschwür ad anum recidivirte, heilte dann jedoch unter Jodoformverband rasch ab.

33. Fall. An der hinteren Commissur ein kleinbohnengrosses Geschwür mit stark unterminirtem Rand. I. Geschwür in Reinigung begriffen. Rand noch unterminirt. II. Der Rand nicht mehr unterminirt. Geschwürsgrund bis auf lochige Vertiefungen gereinigt und theilweise fibrinös belegt. III. Geschwür fast vollständig gereinigt. IV. Geschwür r e i n, theilweise fibrinös belegt.

Wie aus den Krankengeschichten ersichtlich, vereiterten während der Behandlung vier Bubonen, welche schon vor derselben bestanden. Nach vollständiger Abheilung der Geschwüre konnte nur in einem Fall Auftreten und Vereitern eines Bubo beobachtet werden.

In vier Fällen traten im Verlauf von drei Tagen bis über zweiWochen nach bereits vorhergegangener vollständiger Reinigung der Geschwüre Recidive wärend der Jodoformbehandlung auf. In einem Falle traten in der Nähe der durch Vereisung gereinigten Geschwüre neue auf. In drei Fällen reinigten sich die Geschwüre vollkommen unter steriler Gaze, die nach der Vereisung applicirt wurde. In vier Fällen trat unter steriler Gaze nicht vollkommene Reinigung der Geschwüre auf, sondern erst nachdem nach der Vereisung mit Jodoform verbunden wurde

Bei sieben Patienten, deren Krankengeschichten nicht verzeichnet sind, war der Erfolg ein negativer. In fünf von diesen Fällen trat keine vollständige Reinigung durch die Vereisung ein. Der Grund hiefür liegt einerseits in der mangelhaften Reinhaltung des Verbandes, andererseits im Ausbleiben der Patienten aus der Behandlung. In drei von diesen Fällen wurde nach der Vereisung nur mit steriler Gaze verbunden. Bei zwei Patienten trat erst nach einer unverhältnismässig grossen Zahl von Vereisungen Reinigung der Geschwüre auf. Es waren dies Fälle, bei denen der Versuch gemacht wurde, nur eines von den Geschwüren auf die in Rede stehende Weise zu behandeln. Die Recidive dürfte auf eine neuerliche Infection von den nur mit Jodoform behandelten anderen Geschwüren zurückzuführen sein.

Obwohl auch nach Verband mit steriler Gaze einige Male Reinigung beobachtet werden konnte, so ist dennoch nicht zu leugnen, dass bei gleichzeitiger Application von Jodoform die Reinigung der Geschwüre ungleich schneller von statten ging. Es ist ja auch nicht der Zweck dieser Zeilen, das Jodoform bei der Behandlung venerischer Geschwüre für überflüssig zu erklären, und zwar umso weniger, als es ja von fast sämmtlichen Autoren als bestes Mittel bei der Pulverbehandlung des weichen Schankers bezeichnet wird. Dennoch sind die Erfolge gewiss nicht dem Jodoform allein zuzuschreiben, das ja eine vollständige Reinigung der Geschwüre in zwei bis vier Tagen (je nach der Zahl der täglichen Vereisungen) nur ausnahmsweise bewirken könnte. Der Grund für die oft mangelhafte Reinigung unter steriler Gaze dürfte wahrscheinlich darin zu suchen sein, dass die Kälte nicht direct bactericid wirkt, sondern eine starke, reactive Hyperämie hervorruft, wodurch der Geschwürsgrund aufgelockert und succulent wird und dann für die Wirkung des Jodoforms ein günstigeres Terrain bildet. Möglich wäre es auch, dass durch die bei der Hyperämie entstehende vis a tergo eine Ausschwemmung der Eitererreger aus dem Gewebe stattfinden könnte.

Wenn also bei dieser Behandlungsmethode nicht einzig und allein der Kältewirkung der endgiltige Erfolg zugeschrieben werden kann, so ist sie doch sicher dasjenige Moment, welches die rasche Umwandlung des specifischen Geschwüres in ein reines bewerkstelligt.

Dadurch, dass mit so einfachen Mitteln ein der continuirlichen Wärmebehandlung analoger Effect erzielt werden kann, eignet sich diese Methode ganz besonders für die ambulatorische Behandlung und Privatpraxis. Sie sei deshalb einer eingehenden Nachprüfung aufs Wärmste empfohlen.

Zum Schlusse meiner Mittheilungen ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef und Meister, Herrn Hofrath Professor Dr. N e u m a n n, für die Förderung meiner Arbeit und Ueberlassung von Krankenmaterial meinen tiefstgefühlten Dank auszusprechen.

Aus der königlichen dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau (Director: Geheimer Medicinalrath Professor Dr. A. Neisser).

Experimentelle Untersuchungen über Harnantiseptica.

Von Dr. Otto Sachs, früherem Assistenten der Klinik, zur Zeit Secundararzt des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Die in der Therapie unter dem Namen »Harnantiseptica« bekannten Medicamente finden in zweifacher Richtung eine ausgedehnte Anwendung. Die eine besteht in der prophylaktischen, die andere in der therapeutischen Verabreichung derselben.

Als Prophylactica kommen die zur Gruppe der Harnantiseptica gehörigen Medicamente beim Einführen von Sonden in die Blase, beim Katheterismus, bei der Cystoskopie, beim Ureterenkatheterismus, beim Einlegen eines Verweilkatheters immer mehr in Gebrauch. Bei diesen instrumentellen Eingriffen besteht die Gefahr, dass auf dem Wege vom Orificium externum zur Blase oder bis in den Ureter oder gar ins Nierenbecken Mikroorganismen verschleppt werden. Wenn die Einführung häufig geschieht, so wird auf einer irritirten Schleimhaut die Secretion vermehrt und die mitgenommenen Bacterien finden hier den besten Nährboden.

Aehnlich verhält es sich auch bei chirurgischen Operationen an den Harnwegen. Bei Lithotripsie, Cystotomie, Bottini'scher Operation besteht stets die Gefahr der Infection, auch wenn die Operation mit peinlichster Aseptik ausgeführt wurde.

In therapeutischer Beziehung finden diese Mittel ausgedehnte Anwendung bei den verschiedenen Formen von Cystitis, Pyelitis, Pyelonephritis, bei Prostatikern mit inficirtem Residualharn, bei Strictur kranken mit partieller Retention, bei Bacteriurie.

Aus den klinischen Erfolgen allein ist es schwer, ein sicheres Urtheil über die angewendeten Mittel zu fällen. Wir wissen nämlich, dass die Erkrankungen der Harnwege, sei es eine Cystitis oder eine Pyelitis oder eine Bacteriurie, sehr oft einen ganz unregelmässigen Verlauf nehmen. Wir wissen ferner, dass eine ganze Reihe von Erkrankungen der Harnwege, wenn es uns gelingt die Patienten in Ruhe zu halten, ohne unser ärztliches Eingreifen oftmals eine überraschende Besserung aufweisen.

Aus demselben Grunde ist es schwierig, klinisch aus der Abnahme oder dem Verschwinden der Bacterien sichere Schlüsse über die angewendeten Mittel zu ziehen.

Deswegen erscheinen experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der verschiedenen Harnantiseptica nothwendig. Solche habe ich auf Anregung von Herrn Prof. Dr. R. Stern in der Klinik von Herrn Geheimrath Neisser in Breslau vorgenommen.

Ehe ich zur Besprechung meiner Versuche, die bereits Ende Mai 1901 grösstentheils abgeschlossen waren und der Ergebnisse derselben übergehe, möchte ich in Kürze die in der Literatur bekannten, bisher zur Prüfung von Harndesinficientien angewendeten Methoden und ihre Resultate vorausschicken.

Das Thema »Ueber die antibacterielle Wirkung einiger bei der Cystitis innerlich angewandten Mittel« bearbeitete F. Krause im Jahre 1892. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf folgende Mittel: Kali chloricum, Balsamum Copaivae, Acidum boricum, Kreosot, Decoct. folior. ursi, Cubeben, Resorcin, Quecksilber.

Krause verabreichte diese Medicamente in den gewöhnlichen Dosen Gesunden und Patienten, die nicht an Cystitis litten, sterilisirte die betreffenden Urine vor jedem Versuche an drei aufeinanderfolgenden Tagen je eine halbe Stunde lang, um die Bacterienflora der Urethra auszuschalten.

Dieser sterile Urin wurde mit Reinculturen von Bacterien geimpft, in den Brütschrank gestellt und nach 24 Stunden Platten gegossen. Krause konnte nach seinen Untersuchungen eine das Leben von Bacterien beeinträchtigende Wirkung bei den üblichen Cystitismitteln nicht constatiren.

Im Jahre 1893 erschienen von R. Barlow aus der Breslauer dermatologischen Klinik: »Beiträge zur Aetiologie, Prophylaxe und Therapie der Cystitis«.

Barlow gab je drei gesunden Leuten an drei aufeinanderfolgenden Tagen 3 und 8 *g* Salol, 10 *g* Natron benzoicum, acht Kapseln zu 0·6 Balsamum copaivae, Salzsäure in grösseren Mengen 5 *g* salicylsaures Natron und 0·4 Methylenblau pro die, fing den Urin am dritten Tage in sterilen Gefässen auf, mischte den Urin der drei Patienten, die das gleiche Mittel erhalten hatten und liess ihn durch ein Berkefeld'sches Bacterienfilter passiren. Der sofort in sterile Reagensgläser gefüllte Harn kam mehrere Tage lang in den Brütschrank und wurde dann, falls er steril war, mit Staphylococcus pyogenes aureus, mit Staphylococcus ureae non pyogenes und mit Bacterium coli commune geimpft, daneben Controlröhrchen, die normalen, sterilen Urin enthielten.

Barlow hat nun in keinem Falle eine wesentlich verzögerte Entwicklung in dem medicamenthaltigen Harne gegenüber dem Normalurin gesehen und nur das Salol war bei dieser Versuchsanordnung im Stande, dem Urin bei Gegenwart harnstoffzersetzender Bacterien etwas länger die saure Reaction zu erhalten, als die übrigen Mittel.

In seinen Schlussthesen bemerkt Barlow: »Antiseptisch oder entwicklungshemmend auf die Cystitiserreger wirkt die interne Therapie nicht« (These VIII).

Unter den zahlreichen Versuchen, die Steinschneider und Schaeffer in der Breslauer Klinik im Jahre 1894 über die Widerstandsfähigkeit der Gonococcen gegen Desinficientien und andere schädigende Einflüsse anstellten, seien auch die mit Balsamum Copaivae, Natrium salicylicum und Kalium jodatum hervorgehoben.

Diese Untersuchungen führten zu folgendem Resultate:

Urin von Personen, welche reichliche Dosen von Copaivabalsam oder Natrium salicylicum durch mehrere Tage eingenommen hatten, zeigte keine nennenswerthen desinficirenden oder entwicklungshemmenden Eigenschaften gegenüber den Gonococcen, während Urin von Personen, welche reichliche Dosen Jodkalium durch mehrere Tage eingenommen hatten, auf die Gonococcen einen deutlich desinficirenden Einfluss zu üben scheint.

In Leube's Klinik hat Rostoski: »Ueber den bactericiden Einfluss der Acidität des Harnes auf die Cystitiserreger« Versuche angestellt. Um einen möglichst sauren Harn zu erhalten, nahm die Versuchsperson reichlich Fleisch und wenig vegetabilische Kost zu sich, die Flüssigkeitszufuhr wurde beschränkt. Schliesslich suchte Rostoski die Acidität des Harnes durch innerliche Darreichung grosser Dosen von Kamphersäure, Borsäure, Kali chloricum zu erhöhen.

Aus den Versuchen geht hervor, dass saurer Harn den Cystitiserregern gegenüber entschieden weniger bactericid wirkt, als gegenüber dem Bacillus anthracis und dem Vibrio cholerae.

In den Fällen, in denen Rostoski nur durch reichlichen Fleisch- und wenig Wassergenuss die Acidität zu steigern suchte, gingen die Cystitiserreger nicht nur nicht zu Grunde, sondern vermehrten sich sogar stark, während Bacillus anthracis nach 24 Stunden getödtet war.

Sobald dagegen der Säuregrad noch durch den Genuss von Acidum camphoricum 6·0 pro die gesteigert wurde, zeigte sich eine deutliche Einwirkung auf die Cystitiserreger. Am längsten blieben entwicklungsfähig Bacterium coli und Micrococcus pyogenes aureus.

Seitdem Nicolaier im Jahre 1894, das Urotropin (Hexamethylentetramin) in die Therapie eingeführt hat, wurde dieses Mittel vielfach experimentell geprüft.

Nach den Untersuchungen Nicolaier's zeigt der Harn des Menschen nach Darreichung dieses Mittels das gleiche Verhalten wie die Gelatine, der ein Zusatz von Urotropin gemacht war. Der Harn eines Menschen, der Dosen von 1—2 *g* pro die Urotropin erhalten hat, wird bei Zimmertemperatur fast ebenso schnell trübe und ammoniakalisch, als ein urotropinfreier Harn von der gleichen Concentration und Reaction. Bewahrt man dagegen den gleichen urotropinhaltigen Harn bei 37° C. auf, dann bleibt der Harn klar und wird nicht ammoniakalisch. Selbst wenn er nachher mit

Mikroorganismen, z. B. mit Reinculturen von Bacterium coli inficirt wird, bleibt er steril und auch nach Impfung mit den Mikroorganismen der ammoniakalischen Harngährung tritt in ihm die Gährung nicht ein.

Die Thatsache, dass Harn nach Urotropingebrauch nur bei Bruttemperatur das Wachsthum von Mikroorganismen zu hemmen vermag, hat von vielen Seiten Bestätigung erfahren.

Im Jahre 1900 stellte Grosglik einige Versuche über die antiseptischen Eigenschaften des Urotropins an, die er in seiner Arbeit: »Ueber den Heilwerth des Urotropins bei infectiöseu Erkrankungen des Harnapparates« mittheilte. In einer Reihe von Versuchen wurde normaler Harn in Kolben gesammelt, nach Zusatz von Urotropin im Verhältniss von 3:1000 bei Zimmertemperatur aufbewahrt und zur Controle unter denselben Verhältnissen normaler, nicht urotropinhaltiger Harn stehen gelassen. Nach 24—48 Stunden trat eine Trübung des Controlharnes auf, in welchem zahlreiche Bacterien nachgewiesen werden konnten. Der urotropinhaltige Harn blieb während sechs bis acht Tagen klar, die nachher auftretende Trübung war auf lebende Mikroorganismen zurückzuführen. In einer zweiten Versuchsreihe wurde saurer Harn von Kranken mit chronischem Blasenkatarrh vor dem Gebrauche und nach zwei bis zwölf Stunden nach Gebrauch von 1—2 *g* Urotropin mikroskopisch untersucht und in beiden Fällen wurden stets lebende Bacterien nachgewiesen.

Desgleichen fand Grosglik bei alkalischem urotropinhaltigen Urin von Kranken mit chronischem Blasenkatarrh lebende Mikroorganismen.

Bei anderen Versuchen wurde in sterilen Reagensgläsern saurer Urin, welcher aseptisch mittelst Katheters in zwei Fällen von Bacteriuric entnommen, gesammelt und mikroskopisch Reinculturen von Bacterium coli nachgewiesen. Der urotropinfreie Harn war trüb, der acht Stunden nach Einnahme von Urotropin entnommene dagegen blieb drei bis vier Tage hindurch klar. Nach sechs Tagen wurde aus beiden Portionen je ein Tropfen Harn auf Agar gebracht und die Reagensgläser bei Zimmertemperatur gehalten. Im ersten Theile traten nach vier, im zweiten nach fünf bis sechs Tagen deutliche Colonien auf.

Auf Grund dieser Versuche glaubt Grosglik den Schluss ziehen zu dürfen, dass das Urotropin keine bactericiden Wirkungen im Urin entfaltet. Es besitzt die Eigenschaften, für sehr kurze Zeit die Entwicklung der Bacterien zu hemmen. In dieser Beziehung habe es keinen Vorzug vor anderen Mitteln, wie Salol, salicylsaures Natron, Borsäure.

In jüngster Zeit haben Suter und Wannier Untersuchungen zu dem Zwecke angestellt, um die Wirkung des Urotropins mit der der anderen gebräuchlichen Harnantiseptica zu vergleichen.

Die Versuchsanordnung gestaltete sich in der Weise, dass gesunde Personen an einem Nachmittage eine bestimmte Dosis des betreffenden Medicamentes einnahmen. Der Nachturin wurde am Morgen in sterile Reagensröhrchen abgefüllt. Zur Impfung kamen Bouilloncultureu von mindestens 24 Stunden alten Culturen in Verwendung. Von jeder Bacterienart wurden auf je ein Reagensröhrchen zwei Oesen der betreffenden Cultur geimpft.

Täglich zweimal erfolgte die Besichtigung der Gläschen, um den Zeitpunkt einer eintretenden Trübung zu bestimmen.

Zur Prüfung kamen: Acidum benzoicum 0·6, Acidum boricum 1·0, Urotropin 1·0, Salol 1·0 und 3·0 pro die. Die Versuche mit diesen Mitteln lieferten ein eindeutiges Resultat. Benzoësäure, Borsäure und Salol in der Dosis von 1·0 waren ganz ohne Wirkung. Der Urin nach deren Einnahme bildete ein ebenso gutes Nährsubstrat für die Bacterien wie gewöhnlicher Urin. Urotropin und Salol in der Dosis von 3·0 erwiesen sich als wirksam; das Salol wurde aber vom Urotropin weit an Wirksamkeit übertroffen. In den Fällen Suter's trübte sich gewöhnlicher Harn in zwölf Stunden, Salolharn nach ein bis zwei Tagen, Urotopin nach vier Tagen.

Wannier's Versuche erstreckten sich über dieselben Mittel; ausserdem Guajacol, Kreosot, Urotropin, Tannopin, Tannoform.

Von den verschiedenen Bacterienarten benützte Wannier: Staphylococcus pyogenes albus, Staphylococcus pyogenes aureus, Streptococcus pyogenes, Bacterium coli commune, Bacillus typhi, Proteus Hauser.

Beim Sterilisiren des Harnes nimmt in Folge längeren Erhitzens die Acidität des Harnes ab. Wannier nahm deshalb bei seinen Versuchen davon Abstand. Ausserdem kommen nach seinen Versuchen die kleinen Verunreinigungen der Urethra nicht in Betracht, da die Menge der Bacterien, welche als Verunreinigungen vorhanden sein können, ganz verschwindet neben der ungeheueren Zahl welche durch zwei Oesen einer Cultur eingeimpft wurde.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass Acidum benzoicum in kleinen Dosen (2 × 0·3 pro die) gar keinen Einfluss auf das Wachsthum der Bacterien ausübt, während grössere Dosen (3·0 oder 6·0 pro die) das Wachsthum von Streptococcus pyogenes aufhalten, die übrigen Bacterien dagegen in ihrer Entwicklung nicht hindern.

Ebenso ist Salol in grösseren Dosen im Stande, die zufälligen Beimengungen aus der Urethra in ihrer Entwicklung zu hindern und dadurch die faulige Zersetzung des Harnes zu verzögern, denn in allen sechs Versuchen wurde der Controlharn niemals getrübt, obgleich er fünf Tage im Brutschrank stand.

Bei den mit Acidium boricum, Guajakol, Kresot, Tannopin und Tannoform vorgenommenen Untersuchungen zeigte sich keine Wirkung auf die Entwicklung der Bacterien im Urin.

Die Untersuchungen mit Urotropin stellte Wannier in der Weise an, dass die Versuchspersonen am Nachmittage dreimal 0·5 Urotropin nahmen und am folgenden Morgen der während der Nacht secernirte Urin zum Versuche verwendet wurde. In den Versuchen trübten sich die Gläser mit den oben angeführten Bacterien und der Controlharn nie. Während nach Einnahme von Salol Staphylococcus aureus nach einem Tage immer Trübung hervorgerufen hatte, trat hier die Trübung erst am sechsten Tage auf. Am resistentesten gegen Urotropin war Bacterium coli, welches dreimal wuchs.

Zum Schlusse führt Wannier noch zwei weitere Versuche über Urotropin an, welche den von mir angestellten am nächsten kommen. Um die Frage zu entscheiden, wie lange die Bacterien im Urotropinharne entwicklungsfähig bleiben, wurden die Gläschen mit Urotropinharn mit je fünf Oesen der betreffenden Cultur geimpft. Etwa zehn Minuten nach der Impfung wurde aus diesen wieder auf Bouillon ein bis zwei Oesen geimpft und darauf die Gläschen in den Brutschrank gestellt. Morgens und Abends wurden weitere Impfungen aus dem Urotropinharn auf Bouillon vorgenommen und so bestimmt, nach wie langer Einwirkung des Formaldehyds die Bacterien sich nicht mehr entwickelten.

Das Resultat dieser Untersuchungen Wannier's ist, dass von den verschiedenen Medicamenten, die zur Prüfung ihrer antiseptischen Wirkung in Betracht gezogen wurden, das Urotropin das Wachsthum der Bacterien beinahe vollständig aufzuheben im Stande ist.

Meine eigenen Untersuchungen erstrecken sich auf folgende Mittel: Urotropin, Acidum salicylicum, Salol, Methylenblau, Kalium chloricum, Oleum terebinthinae, Oleum santali, Balsamum copaivae, Acidum boricum und Folia uvae ursi.[1]) Es sollte hiebei festgestellt werden, ob der Harn bei innerer Darreichung der genannten Mittel entwicklungshemmende oder bacterientödtende Eigenschaften erhält.

Diese Versuche wurden theils an dem inficirten Harn in Fällen von Cystitis, theils an normalen bacterienfreien Harnen, denen Bacterienreinculturen (Bacillus typhi abdominalis, Staphylococcus pyogen. albus und aureus) zugesetzt wurden, angestellt.

Die Versuchsanordnung war folgende: Zunächst wurde durch einen Vorversuch der eventuelle Bactericngehalt des durch Medicamente unbeeinflussten Harnes bestimmt. Der Urin wurde in einem sterilen Glascylinder aufgefangen, die Reaction des Harnes geprüft und von diesem mit einer Platinöse zwei

[1]) Die Resultate sind bereits kurz mitgetheilt von R. Stern und Otto Sachs, Experimentelle Untersuchungen über Harnantiseptica. Verhandlungen der deutschen dermatologischen Gesellschaft. VII. Congress. Breslau, Mai 1901, und: R. Stern, Ueber Harnantiseptica (Nach gemeinschaftlich mit Drd. Reche und Dr. Sachs angestellten Versuchen.) Vortrag, gehalten in der medicinischen Section für vaterländische Cultur. Breslau, 29. November 1901.

Oesen auf je ein Röhrchen mit flüssig gemachtem Fleischwasser-Agar geimpft und Platten gegossen.

Bei allen Versuchen wurde ein- und dieselbe Platinöse verwendet.

Zeigte die Platte eines bacterienhaltigen Urins, z. B. bei Cystitis oder Pyelitis, reichliches Colonienwachsthum, dann wurden erst die einzelnen Bacterienarten isolirt, durch das Deckglaspräparat, die Untersuchung im hängenden Tropfen, und durch Cultur, näher bestimmt.

Ausserdem zeigten Vorversuche, dass die verwendeten Bacterienarten, sowohl beim normalen, als auch beim inficirten Harn mindestens in den ersten 24 Stunden sehr reichliches Wachsthum darbieten.

Zum Desinfectionsversuch wurde der Harn von Patienten entnommen, die mehrere Tage unter der betreffenden Medication standen. Am Versuchstage selbst erhielt der Patient bis zur Harnentnahme die entsprechende Tagesdosis des betreffenden Medicamentes in meist stündlich wiederholten Dosen. Diese Anordnung hatte den Zweck, das zu prüfende Mittel in seiner vollen Wirkung beurtheilen zu können.

Der Urin wurde nun in zwei Portionen in sterilen Glascylindern aufgefangen und die zweite Portion benützt. Die Reaction des Urins wurde in jedem Falle geprüft und ebenso die intern verabreichten und im Harn ausgeschiedenen Antiseptica nachgewiesen, so weit dies durch leicht anzustellende Reactionen möglich war.

Handelte es sich um Versuche mit normalem, bacterienfreien Harn, so wurde dieser mit einer kleineren Menge einer Bouillonaufschwemmung von einer der oben genannten Bacterienreinculturen geimpft.

Zur Bestimmung des Keimgehaltes des Harns wurden mit einer Platinöse zwei Oesen auf ein Röhrchen mit flüssig gemachtem Fleischwasser-Agar übertragen und Platten gegossen und zwar stets zwei Parallelplatten. Der Urin kam dann, vor Verdunstung geschützt, in den Brütschrank und es wurden nach verschieden langer Einwirkungsdauer, — z. B. nach 1, 2, 4, 6, 8, 12, 24 Stunden — mit der gleichen Oese Proben entnommen und Platten gegossen. Diese verblieben drei Tage im Brütschrank.

In den meisten Fällen war der Ausschlag, sei es im positiven oder negativen Sinne, so deutlich, dass derselbe schon makroskopisch oder mit Zuhilfenahme der schwachen Vergrösserung durch Zählung der Colonien in mehreren Gesichtsfeldern bestimmt werden konnte.

Die nach der Plattenmethode gewonnenen positiven Resultate müssen mit einer gewissen Einschränkung aufgefasst werden. Geppert hat in seiner bekannten Arbeit »Ueber die desinficirende Wirkung des Sublimates« auf eine Fehlerquelle in der Desinfectionstechnik aufmerksam gemacht. Wenn Geppert durch Schwefelammonium das an den Bacterien haftende Sublimat ausfällte, so trat öfters noch Wachsthum ein, wo vorher ohne Anwendung dieses Kunstgriffes Abtödtung vorgetäuscht worden war. Diese Fehlerquelle liess sich bei unseren Versuchen nicht ausschalten. Denn die hier in Betracht kommenden Mittel, beziehungsweise ihre im Harne auftretenden Verbindungen, können wir nicht in der gleichen Weise, wie das Sublimat, durch an sich unschädliche Fällungsmittel in antiseptisch unwirksame Verbindungen überführen.

Die Resultate meiner Versuche werden daher etwas zu günstig sein.

Nun komme ich zur Mittheilung der Resultate meiner Untersuchungen.

I. Urotropin.

Bei diesen Versuchen zeigt sich ein fast eindeutiges Resultat. In den meisten Fällen meiner Beobachtung konnte ich nach Tagesdosen von 4·0 *g* und mehr schon nach zwei bis drei Stunden eine bacterientödtende Wirkung des Urotropinharnes constatiren. Bei geringeren Tagesdosen (2—3·0 *g*) trat innerhalb sechs Stunden eine auffällige Abnahme, innerhalb 24 Stunden meist völlige Abtödtung ein.

Es liegen eine Reihe von Untersuchungen vor, die sich mit der Frage beschäftigen, worauf die antiseptische Wirkung des Urotropins beruhe. Die meisten Autoren, Nicolaier, Loebisch, Casper u. A., fanden, dass sich nach Einnahme von Urotropin, welches bekanntlich ein Condensationsproduct von Formaldehyd und Ammoniak darstellt, im Harne neben Urotropin noch Formaldehyd nachweisen lasse.

Die Reaction des Harnes scheint auf die Abspaltung des Formaldehyds von Einfluss zu sein. Nicolaier konnte in frisch gelassenen sauren Harnen, einige Male auch in alkalischen, Formaldehyd nachweisen, Citron constant positiv bei saurem Urin, schwankend bei schwach saurem oder neutralen negativ bei alkalischem Urin.

Diese Resultate führten nun zu dem Schlusse, dass die Abspaltung des Formaldehyds am besten in Harnen mit saurer Reaction vor sich gehe.

In meinen Versuchen zeigte sich nach interner Darreichung von Urotropin eine deutliche antiseptische Wirkung nicht nur bei Harnen mit saurer, sondern auch mit alkalischer Reaction. Ich stellte meine Untersuchungen sowohl bei alkalisch reagirendem Cystitisharn, als auch bei künstlich durch Darreichung von doppeltkohlensaurem Natron alkalisch gemachtem Harn an.

Ich verweise auf den in Tabelle I*b*)[2]) angeführten Versuch mit normalem, künstlich alkalisch gemachten Urin.

II. Versuche mit Acidum salicylicum.

Schon im Jahre 1875 empfahl Fürbringer Acidum salicylicum gegen Katarrhe der harnleitenden Organe mit ammoniakalischer Gährung des Harnes. Die Resultate ergaben, dass 1. die Salicylsäure bei innerer Darreichung in relativ geringen Dosen die Erreger und Producte der ammoniakalischen Gährung des Harnes innerhalb des Organismus zu beseitigen vermag, 2. den Eiterzellenbildungsprocess auf den Schleimhäuten der Harnwege zu sistiren im Stande ist.

Wittzack erprobte die von Fürbringer empfohlene reine Salicylsäure und erzielte dieselben Resultate wie dieser. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Salicylsäure als Harnantisepticum liegen meines Wissens bisher nicht vor.

Bei einer Tagesdosis von 3·0 Acid. salicylicum trat innerhalb sechs Stunden eine geringe Abnahme des Colonienwachsthums ein, während der Harn bei 4·0 *g* pro die innerhalb vier Stunden eine theilweise Abtödtung der im Harne befindlichen Mikroorganismen erkennen liess.

Nach meinen Versuchen steht die Salicylsäure dem Urotropin an Desinfectionskraft am nächsten. Während aber Urotropin selbst in einer Tagesdosis von 8·0 *g* von unseren Patienten auch durch längere Zeit ohne Beschwerden vertragen wurde, traten bei der Darreichung der Salicylsäure in Dosen von 3·0 und 4·0 *g* pro die öfters unangenehme Nebenwirkungen auf, die ihre Anwendung weniger empfehlenswerth erscheinen lassen, als die des Urotropins.

III. Versuche mit Oleum santali ostindiei.

Das Oleum santali ostindici zeigte in einer Tagesdosis von $8 \times 0{\cdot}5$ und $10 \times 0{\cdot}5$ (in Kapseln) innerhalb der ersten zwei Stunden eine mässige Abnahme des Bacterienwachsthums, später Zunahme desselben.

Selbst bei längerem Gebrauche traten niemals störende Nebenwirkungen auf.

IV. Versuche mit Methylenblau.

Methylenblau wurde in Kapseln in einer Tagesdosis von $6 \times 0{\cdot}1$ und $8 \times 0{\cdot}1$ verabreicht.

Aus meinen Versuchen geht hervor, dass Methylenblau in grösseren Dosen einen geringeren entwicklungshemmenden Einfluss auf das Wachsthum der Bacterien ausübt, in einzelnen Versuchen eine Abtödtung der Bacterien bewirkt.

Von einer ausführlichen Mittheilung der übrigen Versuche nehme ich Abstand, da die experimentellen Untersuchungen der übrigen zur Prüfung verwendeten Harnantiseptica geringe oder gar keine in Betracht kommenden Ausschläge zu Tage förderten.

---

[2]) Die Tabellen werden in der nächsten Nummer gebracht werden.

V. Salol.

Bei einer Tagesdosis von 6·0 *g* trat innerhalb der ersten zwei bis drei Stunden eine Entwicklungsverzögerung des Bacterienwachsthums ein. Kleinere Dosen kamen nicht in Verwendung.

VI. Balsamum copaivae.

Die Tagesdosis von fünf Kapseln zu je 0·5 *g* und sechs Kapseln zu je 0·5 *g* liess in einzelnen Fällen eine geringe Entwicklungshemmung der im Harne enthaltenen Bacterien erkennen, während grössere Dosen nicht in Verwendung kamen.

Winternitz hat bereits 1889 auf der Klinik von Geheimrath Neisser Versuche angestellt, bei denen er unter Anderem auch Copaivabalsam anwandte.

Nach innerlicher Verabreichung von Balsamum copaivae in Tagesdosen bis zu 6·0 *g* liessen die betreffenden Harne nach entsprechender Mischung mit Gelatine oder Agar einerseits die gleichzeitig mit dem Harne entleerten (nicht weiter bestimmten Mikroorganismen in zahlreichen Colonien, andererseits auch zugesetzte Bacterien, wie Micrococcus ureae, Staphylococcus pyogenes alb. und aureus, Micrococcus prodigiosus, Bac. cholerae wachsen, wenn auch anfänglich etwas langsamer, als die gleichzeitig geimpften normalen Controlharne.

VII. Oleum terebinthinae.

Terpentinöl bewirkte nach meinen Versuchen in Dosen von $10 \times 0{\cdot}5\,g$ (Kapseln) in einem Falle eine geringe Entwicklungshemmung des Bacterienwachsthums, während $6 \times 0{\cdot}5\,g$ (Kapseln) gar keinen Einfluss hatten.

Oefters traten unangenehme Nebenwirkungen bei innerlicher Darreichung von Terpentinöl auf.

VIII. Acidum camphoricum.

Acidum camphoricum zeigte in einer Tagesdosis von 4·0 und 5·0 in einzelnen Fällen eine ganz geringe Entwicklungshemmung.

Beim Kalium chloricum (8·0 *g* pro die), bei Acidum boricum (2·0, 3·0, 4·0 *g* pro die), bei Folia uvae ursae (dreistündlich eine Tasse des gewöhnlichen Thees oder dreistündlich ein Esslöffel des Decocts (20·0 : 200·0).

Der Urin zeigte nach deren Einnahme keinen Unterschied im Wachsthum der Bacterien gegenüber dem Urin ohne Medicament.

Demnach ist nach meinen Versuchen ebenso nach denen von Suter und Wannier das Urotropin als das weitaus Wirksamste der Harnantiseptica anzusehen. Darnach kommt die Salicylsäure, die aber in den erforderlichen grossen Dosen nicht selten unangenehme Nebenwirkungen hat.

Geringe Wirkungen haben: Oleum santali, Methylenblau, Salol, Balsamum copaivae, Ol. terebinthin., Acid. camphoric., gar keine: Kalium chloricum, Acidum boricum, Folia uvae ursi.

Will man für kurze Zeit dem Harn eine stärkere antiseptische Wirkung verleihen, z. B. vor Operationen u. dgl., so empfiehlt es sich, Urotropin in grossen Dosen, mindestens 4·0 *g* pro die, zu geben. Indessen müssen wir uns darüber klar sein, dass auch dann der Harn nur eine schwach antiseptische Flüssigkeit darstellt, im Vergleich zu unseren gebräuchlichen antiseptischen Lösungen, wie wir sie z. B. bei Blasenspülungen anwenden. Nun wissen wir, dass selbst stark antiseptische Lösungen nur sehr wenig in die Tiefe der Gewebe vordringen. Um so weniger werden wir von den innerlich gereichten »Harnantisepticis« eine erhebliche Wirkung auf tiefer greifende infectiöse Processe erwarten dürfen.

Schliesslich ist noch daran zu erinnern, dass unsere Versuche sich lediglich auf die antiseptische Wirkung der verabreichten Mittel beziehen. Es könnte aber wohl einem oder dem anderen dieser Mittel eine auf anderem Wege zu Stande kommende günstige Wirkung auf Entzündungsprocesse zukommen.

Die von Winternitz (Prag) mit Ol. santali, Balsamum copaivae, Ol. cubebarum, Ol. terebinthinae, Citral angestellten Versuche geben uns hiefür Anhaltspunkte. Winternitz fand, dass bei Thieren, welchen kleine Mengen gewisser ätherischer Oele, wie Oleum santali, Balsamum copaivae, Oleum cubebarum, Oleum terebinthinae per os einverleibt worden waren, künstlich hervorgerufene Entzündungen im Allgemeinen eine geringere Eitermenge lieferten, als bei den Controlthieren.

Zum Schlusse gestatte ich mir, meinem hochverehrten Chef und Lehrer, Herrn Geheimrath Prof. Dr. A. Neisser für die gütige Ueberlassung des Materials und das meinen Untersuchungen entgegengebrachte Interesse, Herrn Professor Dr. R. Stern für die Anregung zu dieser Arbeit sowie liebenswürdige Unterstützung bei derselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Schlusssätze.[3])

1. Die Untersuchungen ergaben, dass bei innerer Darreichung von Antisepticis, die in den Urin übergehen, dieser entwicklungshemmende und bacterientödtende Eigenschaften erhält, sei es, dass es sich um bacterienhaltigen Urin bei Cystitis, sei es, dass einem normalen bacterienfreien, aber nach Verabreichung von Antisepticis entleerten Urin Bacterienreinculturen (Typhus abdom., Staphyloc. alb. und aur.) zugesetzt wurden. Die Einwirkung eines derartigen Urins auf Bacterien wurde bei Körpertemperatur mittelst der Plattenmethode untersucht.

2. Die Versuche ergaben, dass die unter Urotropingebrauch (4·0 und mehr pro die) entleerten Harne deutliche abtödtende Wirkung auf die in ihnen enthaltenen oder zugesetzten Bacterien zeigten. Urotropin erwies sich als das am meisten wirksamste Mittel.

Dem Urotropin nahe stand Acid. salicylicum, das in den erforderlichen grossen Dosen öfters unangenehme Nebenwirkungen veranlasst.

Oleum santali ostindici, Methylenblau, Salol, Balsamum copaivae, Acidum camphoricum und bisweilen auch Ol. terebinthinae zeigten in grossen Dosen deutliche entwicklungshemmende Wirkungen, Kalium chloricum, Acidum boricum, Folia uvae ursi keine erkennbare Wirkung.

Literatur.[4])

Barlow R., Beiträge zur Aetiologie, Prophylaxe und Therapie der Cystitis Archiv für Dermatologie und Syphilis 1893.

Casper L., Experimentelle und klinische Betrachtungen über Urotropin. Monatsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1898, Bd. III, I.

Citron A., Ueber Formaldehyd im Harne nach Urotropingebrauch. Ibidem 1898, II.

Geppert J., Zur Lehre von den Antisepticis. Berliner klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 36 und 37.

Geppert J, Ueber desinficirende Mittel und Methoden. Ibidem. 1890, Nr. 11.

Grosglik, Ueber den Heilwerth des Urotropins. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Von Nitze-Oberlaender. 1900, Bl. XI, Nr. 5.

Krause F., Ueber die antibacterielle Wirkung einiger bei Cystitis innerlich angewandter Mittel. Dissertation. Würzburg 1892.

Nicolaier A., Experimentelles und Klinisches über Urotropin. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXVIII.

Rostoski, Ueber den bactericiden Einfluss der Acidität des Harnes auf die Cystitiserreger. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 15 und 16.

Suter F., Ueber Urotropin. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1901, Nr. 2.

Steinschneider und Schaeffer, Ueber die Widerstandsfähigkeit der Gonococcen gegen Desinficientien und andere schädigende Einflüsse. Verhandlungen des IV. Deutschen dermatologischen Congresses 1894.

---

[3]) Weitere Versuche in ähnlicher Anordnung hat Herr Drd. Reche ebenfalls unter Leitung von Herrn Prof. Dr. R. Stern angestellt. Die Resultate derselben werden von Herrn Drd. Reche in einer Doctor-Dissertation publicirt werden.

[4]) Die Literaturübersicht ist keine vollständige, sondern enthält nur die in der Arbeit citirten Autoren.

Wannier A., Experimentelle Untersuchungen über die bactericide Wirkung einiger Harndesinficientien. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Von Nitze-Oberlaender. 1901, Nr. 11.

Wittzak H., Ueber die Behandlung des chronischen Blasenkatarrhs. Berliner Klinik von Hahn und Fürbringer. Mai 1892.

Winternitz R., Ueber die entzündungswidrige Wirkung ätherischer Oele. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XLVI.

Animalische Effecte der Elektricität.

Von Dr. S. Jellinek.*)

(Schluss.)

In diesem Zusammenhange will ich in Kürze über zwei Blitzfälle berichten, deren Kenntniss**) ich der Güte des Herrn Hofrathes Prof. Gussenbauer[62]) verdanke. Sie verdienen deshalb bekannt zu werden, weil sie in jeder Beziehung eigenartig sind und ich in der Literatur über analoge Beobachtungen keine Mittheilungen finden konnte.

Der erste Fall betrifft einen Mann, der im Jahre 1878 in der Nähe von Bodenbach in die Atmosphäre eines Blitzes gerieth und für kurze Zeit sein Bewusstsein verlor. Er kam bald zu sich, war abgeschlagen, empfand ein schweres Krankheitsgefühl und kam nach Prag auf die Klinik Gussenbauer. Auf der linken Halsseite constatirte Prof. Gussenbauer eine diffuse Anschwellung, die Haut darüber geröthet, geringe Temperatursteigerung; im Verlaufe von drei Wochen kam es zur Abscedirung; es wurde eröffnet und gesehen, dass dicker, phlegmonöser, mit nekrotischen Gewebsfetzen vermischter Eiter sich abstiess. Nach der Eröffnung dauerte die Eiterung fort. Der Mann ist bald darauf gestorben.

Bei der Autopsie war nur eine Fortsetzung der Eiterung ins Mediastinum zu constatiren.

Noch merkwürdiger ist der zweite Fall.

Am 11. Juli 1893 gingen zwei Mädchen Namens A. und L. mit vielen anderen Arbeiterinnen um 2 Uhr Nachmittags auf ein Getreidefeld, hinter dem Dorfe Horonšan bei Ouval gelegen, wo sie mit Binden von Roggen beschäftigt waren.

Bei Herannahen eines Gewitters verkrochen sich fast sämmtliche hier anwesenden Arbeiterinnen, 28 an der Zahl, in die schon seit Tagen stehenden sogenannten »Puppen«, nach Art der Gewehrpyramiden aufgestellte Garben.

In einer dieser Puppen verbargen sich die beiden Mädchen A. und L. mit einer Dritten gleichalterigen; sämmtliche drei in sitzender Stellung, mit an den Körper angezogenen Beinen, um sie möglichst vor Regen zu schützen und mit dem Oberkörper und Kopfe einander zugeneigt. Patientin A. sass in der Mitte, L. zur Linken und das dritte Mädchen sass rechts. Die drei Mädchen waren leicht angezogen; ihr Oberkleid reichte bis zum Handgelenk; eine Kopfbedeckung fehlte, nur die A. trug ein Kopftuch. Während der kurzen Zeit, die sie da sassen, wurden ihre Kleider sehr durchnässt. Zu wiederholten Male blitzte es und folgte lauter Donner. Hier nun erlischt die Erinnerung an weitere Geschehnisse bei dem Mädchen L., während die A. in einem Momente eine starke Lichterscheinung gehabt haben will, als der verhängnissvolle Blitzschlag erfolgte. Als nächste Wahrnehmung schildert die L. die Empfindung, als werde sie öfters gehoben und sinken gelassen.

Als das Bewusstsein allmälig wiederkehrte, bemerkte sie an sich ein wiederholtes Schluchzen und die Unmöglichkeit zu sprechen, einen wie Schwefel und Rauch riechenden Dunst, der sie mehrere Stunden nicht verliess. Zuerst konnte sie, so gibt die L. genau an, mit dem Kopfe wieder Bewegungen ausführen, während noch der linke Arm und das linke Bein wie gelähmt waren, was sie dadurch merkte, dass sie bei Versuchen aufzustehen wieder umsank.

Mit dem langsamen Wiederkehren des Bewusstseins verstanden sie auch die Gespräche der sie Umstehenden, aus denen sie erfuhren, dass ihre Kameradin, die den Platz zur Rechten eingenommen hatte, sofort todt gewesen sei; ich (Dr. Bergmann) will gleich hier bemerken, dass es mir nicht möglich war, über das Aussehen der getödteten Person etwas Näheres zu erfahren, nur theilte man mir mit, dieselbe hätte ausgedehnte Verbrennungen am Kopfe gehabt. Unsere Patientinnen haben sie nicht mehr gesehen, denn während ihrer langsamen Orientirung sahen sie sich von je zwei Frauen geführt auf dem Heimwege, den sie die erste Strecke getragen worden waren.

Von der Einwirkung des sie betäubenden Blitzes bis zur Wiederkehr der Möglichkeit gegenseitiger Verständigung waren nach Angabe der Umgebung etwas mehr als eine Viertelstunde verflossen.

Ebenso konnte man hören, dass ausserdem einige Frauen, die dort beschäftigt gewesen, ihr Bewusstsein auf kurze Zeit eingebüsst hätten.

Nachdem die Mädchen das Gehöft ihres Dienstherrn erreicht hatten, wurden sie ihrer Kleider, die sich als nass und zum Theile verbrannt befanden, entledigt und zu Bette gebracht. Wieder eine halbe Stunde später erschien der L. ihr linker Arm noch wie gelähmt, war kalt und blau, und war dieselbe nur mit Hilfe des rechten im Stande, ihn zu bewegen; ebenso bestand bei beiden Patientinnen noch die Wahrnehmung des Dunstes und Rauches.

Sonstige abnorme Sinneswahrnehmungen oder Ausfall solcher konnten nicht angegeben werden,

Die requirirte ärztliche Hilfe ordnete nach Anlegung von entsprechenden Verbänden den Transport in das Allgemeine Krankenhaus nach Prag an, wo sie auf der Klinik Gussenbauer aufgenommen wurden.

Den leider nur mehr mangelhaften Aufzeichnungen entnimmt man, dass beide Mädchen an auf alle vier Extremitäten zerstreute grössere und kleinere Brandwunden bis dritten Grades erlitten haben.

Besonders hervorzuheben sind die mächtigen Brandwunden der A., die das Bewusstsein nicht verloren hatte.

Die A. erlitt ausgedehnte Brandwunden dritten Grades am Gesäss, starke ebensolche Verbrennung ober dem linken Kniegelenk, die ganze Wade war verschorft; das Dorsum des rechten Fusses angeschwollen, ödematös.

Ueber dem rechten Kniegelenke eine kreuzergrosse Brandwunde dritten Grades.

Ebenso der ganze rechte Vorderarm und untere Partie des rechten Oberarmes verschorft.

Ueber dem vierten Metacarpns der rechten Hand streifenförmige Blasenbildung.

Durch diese starken Brandwunden, die zu so grossem Theile den Körper der A. befallen hatten, ist es zweifellos erwiesen, dass das Mädchen A. vom Blitzstrahl direct getroffen wurde. Und dennoch blieb sie bei Bewusstsein!

Unter den zehn Blitzfällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, war auch eine Person, die ebenso wie die A. eine Feuerkugel bemerkt haben will; doch im selben Momente ist sie bewusstlos geworden.

Nach dieser kleinen Abschweifung will ich noch einige Beobachtungen, die ich beim Thierexperimente gemacht habe, kurz streifen.

Folgende Thiere habe ich zu meinen bisherigen Versuchen herangezogen:

Frösche,
Mäuse (weisse und graue),
Meerschweinchen,
Kaninchen,
Schildkröten.

Die Frösche wurden entweder auf dem Bauche oder auf dem Rücken liegend durch Gummibänder fixirt und dem Strome exponirt.

Bei allen Thieren wurde vor dem Versuche der Widerstand gemessen, von dem ich einige Ziffern eingangs erwähnt habe.

Frösche hatten einen relativ hohen Widerstand, was mit der Schleimmasse, von der sie umgeben und durchtränkt sind, in Zusammenhang zu stehen schien; Alkoholtupfer besserten die Verhältnisse; doch einen ernsten Effect vermochte man auch dann nicht zu erzielen. Nicht nur gegen Niederspannung (einige hundert Volt Gleich- und Wechselstrom), sondern auch

*) Vortrag in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 14. März 1902.

**) Nähere Details mit einigen Skizzen verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Primarius Dr. Bergmann in Saaz und des Herrn Docenten Dr. Schloffer in Prag.

gegen Hochspannung (bis 3000 Volt), sogar durch viele Secunden applicirt, erwiesen sich die Frösche förmlich immun. Verbrennt ein Frosch nicht im elektrischen Flammenbogen, durch Strom allein vermag man keinen Frosch zu tödten.

Auch die tiefsten Brandwunden, wenn sie nicht gerade das Herz oder das Gehirn befallen, scheinen sie sehr gut zu vertragen; sie erholten sich oft noch nach Stunden.

Ob man nun die Elektroden (stielförmige Kupferdrähte) an die Hinterpfoten oder auf Brust und Kopf setzte, die Wirkung war immer dieselbe; es entsteht momentaner Tetanus, der Frosch streckt maximal alle Viere von sich, hat sich aber in einigen Secunden erholt und hüpft frisch herum. Lässt man den Strom durch einige Secunden einwirken, dauert der starre Streckzustand oft noch ein bis zwei Minuten nachher; dabei sind die Vorderfüsse holzhart und im Bogen stelzenartig gekrümmt. Man spürt keinen Herzschlag, merkt nicht die geringste Lebensäusserung und glaubt, das Thier sei todt, doch bald darauf hat es sich vollkommen erholt. Ich habe derzeit zwei Frösche auf der Klinik v. Schrötter in Beobachtung, von denen jeder 2000 Volt Wechselstrom bekommen hatte; bei einem ist eine ausgesprochene Parese der Hinterbeine. Sein Rückenmark und ebenso das Gehirn wird mikroskopisch untersucht werden.

Bei Application der Pole auf Kehlkopf- und Symphysengegend geschah es mitunter, dass die Frösche im Momente des Schlusses eigenthümlich zu schreien (ähnlich einem stark verpackten Kinde), nicht zu quaken begannen.

Die graue Bauchhaut wurde öfters diffus rosa gefärbt, wahrscheinlich in Folge Injection oder feiner Ekchymosen.

Bei der Section von Fröschen konnte ich ausser tiefen Brandwunden nichts Auffälliges an den Innenorganen constatiren. Mikroskopische Schnitte wurden bisher nicht gemacht.

Im reinsten Gegensatz zu den Fröschen standen die grauen und ganz besonders die weissen Mäuse. Hohe Ströme kann man bei Mäuseexperimenten überhaupt nicht zu Hilfe nehmen, da sie schon bei ganz geringer Niederspannung von 50—60 Volt getödtet werden. Steckt man ihnen gar die Pole in den Rachen und das Rectum, so werden viele von ihnen schon bei 30 Volt getödtet.

Da man solche Ströme selbst leicht verträgt, habe ich es gewöhnlich so gemacht, dass ich beim Experimente die Mäuse mit der linken Hand hielt und oft gleichzeitig Strom bekam. Ich musste die Mäuse an der Rückenhaut deshalb mit der Hand festhalten, um die Extremitäten dieser kleinen Thiere ganz frei zu lassen, um eventuelle Krämpfe etc. leicht beobachten zu können. Durch besagte Ströme werden die Mäuse blitzartig getödtet; ganz kurz dauernder Tetanus, der sofort vorüber.

Die Obduction pflegte negativ auszufallen; über mikroskopische Schnitte (einzelne Veränderungen in den Rückenmarkszellen) will ich später berichten.

Bei den Experimenten mit Strömen von 10—15 Volt fiel mir der auffällig mächtige Spitzenstoss dieser kleinen Thiere auf; man glaubt den Herzschlag eines kleinen Kindes zu palpiren.

Mehr als die Mäuse vertrugen schon die Meerschweinchen, bei denen ebenso wie bei vielen anderen Thieren der Hautwiderstand künstlich herabgesetzt wurde.

Bei Application von 100—200 Volt Spannung kurzdauernder Tetanus, dem eine Parese dieser oder jener Extremität folgte, doch bald Besserung.

300 Volt Rachen-Rectum pflegten in wenigen Secunden die Thiere sicher zu tödten.

Bei der Obduction stark contrahirtes Herz, innen flüssiges dunkles Blut; die Brust- und Kopforgane ebenso wie bei den Mäusen sehr blutreich.

Starb ein Thier nicht sofort, war es immer die Athmung, die zuerst sistirte.

In einer von d'Arsonval der Académie des sciences in Paris (30. December 1901) vorgelegten Arbeit berichten H. Bordier[63]) und Lecomte über ähnliche Thierexperimente, die sie durchgeführt haben, und sie glauben, sich bezüglich der Todesursache meinen schon früher ausgesprochenen Anschauungen anschliessen zu müssen.

Jones[64]), der Katzen durch Elektricität tödtete, konnte an Blutdruckcurven den Stillstand des Herzens demonstriren.

R. A. Cuningham[65]), der mit Frösehen und Sehildkröten experimentirte und zu denselben Resultaten wie ich gelangte, meint, dass der Tod durch Anämie im Nervensystem zu erklären sei.

Das Herz bot bei meinen Thieren oft ein ganz besonderes Verhalten: zuerst rasche Frequenz (70—80), auf einmal Verlangsamung auf 50—60 Pulse, dann folgen Pausen mit einigen Herztreppen, der Herzschlag beginnt ganz unfühlbar zu werden, noch eine leise diffuse Erschütterung der Brustwand, und das Thier ist todt.

Ein anderes Mal folgt auf die plötzliche Herzbeschleunigung eine grosse Pause, nochmals einige rhythmische Contractionen und das Herz bleibt für immer stehen.

Stellte ich ein Meerschweinehen auf eine Metallplatte, die mit einem Pole verbunden war und setzte ich demselben den zweiten Pol auf die Stirne, fiel es oft plötzlich wie leblos hin und bot ganz die Erscheinungen einer Gehirnerschütterung.

Ich bin mit Druckmessungen des Liquor cerebrospinalis beschäftigt und will seinerzeit ausführlich darüber berichten, ebenso über gewisse mikroskopische Veränderungen im Gehirn, die zur Erklärung der klinischen Symptome herangezogen werden können. Bekanntlich war es Gussenbauer[66]), der der hergebrachten und allgemein gelehrten Auffassung, dass die Commotio cerebri eine functionelle Störung sei, seine Theorie entgegenstellte, dass es sich bei derselben um mikroskopisch nachweisbare anatomische Veränderung im Gehirn handeln müsse. Gussenbauer war auch der Erste in der Lage, als Kliniker seine Theorie durch mikroskopische Beobachtungen zu erhärten.

Weitere derartige Befunde förderte auf Gussenbauer's Anregung Bickeles in Obersteiner's[67]) Laboratorium in Wien u. A. m.

Sehr resistent gegen elektrischen Strom erwiesen sich Kaninchen, die in maximo sogar 2000 Volt Spannung Wechselstrom (sogar Rachen-Rectum) ertrugen; derartige Ströme durch einige Secunden bis Minuten angewendet, wirkten jedoch immer tödtlich. Manche Thiere trugen Lähmungen der Extremitäten davon, die nach Stunden oder Tagen wieder spurlos vergingen; ein anderes Mal wieder verschlimmerten sich solche Paresen.

Oefters geschah es, dass Kaninchen, die z. B. einige hundert Volt Spannung anstandslos zu ertragen schienen, nach einigen Tagen an Pneumonie oder anderswie zugrunde gingen, indem sie zu essen aufhörten.

Etwas ausführlicher möchte ich über zwei durch Elektricität gelähmte Kaninchen erzählen, von denen ich eines in der k. k. Gesellschaft der Aerzte demonstrirte, über das ich zuerst sprechen will.

Am 29. November experimentirte ich im Elektricitätswerke von Siemens & Halske in Leopoldau mit drei Kaninchen, die vom selben Wurfe stammten, und von denen jedes etwas über 1 *kg* wog. Ich verwendete Wechselstrom von 1000 Volt Spannung (42 Perioden); Elektrodenapplication Rachen-Rectum.

Das erste Kaninchen wurde sofort blitzartig getödtet; das zweite Thier wurde im Episthotonus nach rückwärts gekrümmt, zeigte kurz dauernden Tetanus, Herzpalpitationen, erholte sich jedoch bald vollkommen und ist auch später gesund geblieben.

Das dritte Thier, das ich in der k. k. Gesellschaft der Aerzte demonstrirte, zeigte dieselben Erscheinungen, schrie nur noch jämmerlicher, und kaum hatte es sich erholt, merkte ich, dass das linke Bein, wie es bei anderen Thieren schon öfters geschah, im leicht gestreckten Zustande am Boden fortgeschleppt wird; seine Sensibilität schien herabgesetzt zu sein. Die anderen Extremitäten scheinbar intact.

Eine Stunde nach dem Experimente war die Parese der linken hinteren Extremität derart ausgebildet, dass sie den Eindruck einer Monoplegie machte.

Aus diesem Grunde liess ich das Thier auf die Klinik v. Schrötter bringen.

Tags darauf, wo die Lähmung der linken hinteren Extremität ganz deutlich geworden, hat sich eine Parese der rechten hinzugestellt.

Den dritten Tag ist eine Incontinentia alvi et urinae hinzugetreten; die Parese der rechten hinteren Extremität ist stärker geworden.

Am vierten Tage erscheint das Hinterthier total gelähmt.

An den folgenden Tagen bewegt sich das Thier nur mühsam vorwärts; der Hinterkörper wird wie ein Fremdkörper fortgeschleppt.

Sensibilität gestört.

So blieb der Zustand bis zum 5. December. Seit diesem Tage Besserung der Symptome, die dabei dieselbe Reihenfolge ihres Auftretens zu beobachten scheinen.

Zuerst besserte sich etwas die linke hintere Extremität, die aus der schlaffen Streckstellung in leichte Flexion und Adduction überzugehen scheint. Die rechte Extremität erscheint dafür total gelähmt.

Am 7. December Incontinentia alvi et urinae verschwunden. Das Thier ist munter.

Am 9. December. Besserung der Extremitäten ging wieder zurück; das Thier hält beide hintere Extremitäten schlittenförmig neben dem Kopfe, wenn es fortrutscht; linke Extremität erscheint dabei total unbeweglich.

Am 14. December. Wenn das Thier sich fortbewegen will, dreht es sich öfter im Kreise, wobei die gestreckte linke Extremität als Achse dient. Es ist frisch und munter.

Am 18. December ist das Thier in der Nacht gestorben; tags vorher fühlte es sich ganz wohl.

Das zweite Kaninchen, über dessen Sectionsbefund ich zum Schlusse ebenfalls berichten will, bekam am 30. November 1000 Volt Spannung Wechselstromelektroden auf den glattrasirten Kopf (zwischen die Augen) und Rückgrat, die Gegend der Lumbalanschwellung; die glattrasirten Stellen wurden mit calcinirter Soda eingerieben, um die Leitungsfähigkeit zu erhöhen; gleichzeitig mit breiten Stanniolblättern belegt. Widerstand 500 Ω.

Stromapplication durch den Bruchtheil einer Secunde. Das Thier fällt in Streckstellung bewusstlos nieder, hatte sich aber bald vollkommen erholt.

Erst zwei Tage später, am 2. Februar, trat die Erscheinung auf, dass das rechte hintere Bein unbeholfen sich bewege, was am nächsten Tage noch deutlicher wurde.

Behufs besserer Beobachtung liess ich auch dieses Thier auf die Klinik bringen. Der Zustand blieb stationär.

Das Thier, das länger als einen Monat nach dem Experimente am Leben blieb, war immer sehr munter, ass und trank wie ehedem.

Am 7. Januar 1902 tödtete ich es durch Chloroformnarkose.

Bei einem Kaninchen, dem ich 10.000 Volt Wechselstrom applicirte, trat im Momente des Stromschlusses und der gleichzeitigen momentanen Tödtung eine Entfärbung der braunen Iris ein; es bildete sich plötzlich in der unteren Hälfte ein molkenartiger grauer Fleck, der nach beiden Seiten hin sich rasch ausbreitete.

Ein ähnlicher Befund war am zweiten Auge.

Die mikroskopische Untersuchung ergab an der Iris stellenweise Pigmentausfall.

Die Schildkröten, die sich, wie erwähnt, durch äusserst hohe Widerstandsziffern auszeichnen und dem anatomischen Verhalten ihres Panzers entsprechende Isolation verriethen, waren ebenso wie die Frösche gegen die höchsten Wechselströme resistent; es war nicht möglich, eine Schildkröte durch Hochspannung zu tödten.

An Kaninchen setzte ich die Narkoseuntersuchungen fort und konnte meine seiner Zeit publicirte Beobachtung bestätigt finden. Ein in tiefe Chloroformnarkose versetztes Kaninchen, das auf die stärksten äusseren Reize mechanischer und thermischer Natur nicht mehr reagirt, an dem man bereits prämortale Athembewegungen wahrnehmen kann, springt plötzlich auf, wenn man ihm einen Wechselstrom von 1500—2000 Volt Spannung (42 Perioden) in Rachen-Rectum applicirt; zumeist bietet sich folgendes Bild dar: Das Thier wird im mächtigen Opisthotonus nach hinten gestreckt, es versucht aber sofort aufzuspringen, fällt der ganzen Länge nach hin, rollt mitunter um seine Längsachse, schreit, reisst den Mund auf, und kaum sind einige Minuten vergangen, hockt es bereits auf allen Vieren und schnuppert ängstlich herum, fährt erschreckt zusammen, wenn man auch nur leise seine Nase berührt. Das Controlthier, das gleichzeitig in ebenso tiefe Narkose versetzt wurde, hat unterdessen flache, unregelmässige Athmung gezeigt und ist zu Grunde gegangen, oder es liegt noch in tiefer Narkose, aus der es erst in 10 bis 15 Minuten später erwacht und sich aufhocken kann.

Der hochgespannte Wechselstrom mit bestimmer Periodenzahl (42 erwies sich als Optimum) und Polanordnung Rachen-Rectum, der Kaninchen im wachen Zustande tödtete oder sie schwer zu verletzen im Stande war, erwies sich bei Kaninchen nicht nur harmlos, sondern direct lebensrettend.

Bei diesem Experiment lege ich das Gewicht auf das Ausbleiben des erwarteten Effectes des elektrischen Stromes.

Dass durch den elektrischen Strom animalische Effecte hervorgebracht werden, die eine destructive Wirkung ausser Frage stellen, das scheinen meine mikroskopischen Untersuchungen des Centralnervensystems, auf die ich zum Schlusse zu sprechen komme, einwandsfrei zu beweisen.

Warum diese Wirkung ausbleibt, oder zumindest für uns unsichtbar wird, wenn das Kaninchen tief chloroformirt war, das allein ist das Auffällige an dem Experiment.

Dass elektrische Ströme einen mächtigen Reiz auch in der Narkose ausüben, ist seit jeher bekannt, und auch oft mit Erfolg von den Chirurgen bei gefährlichen Asphyxien benützt.

Diese Experimente, die an anderen Thierarten und in anderen Narkoseformen fortgesetzt werden sollen, habe ich vorläufig nur an Kaninchen, denen ich Morphin und Cocain einverleibte, verfolgt.

Ich präparirte unter einem Angulus mandibulae die Vena jugularis frei; injicirte intravenös mehrere Centigramme und auch Decigramme der erwähnten Lösungen; entweder sofort oder nach verschiedenen Zeitintervallen applicirte ich dem Thiere verschieden starke Ströme von 500 bis 1500 Volt Spannung. Doch niemals war ein ähnliches Verhalten wie bei der Chloroformnarkose. Der durch die besagten Alkaloide hervorgerufene Todeskampf wurde durch den elektrischen Strom immer rasch zu Ende geführt.

Während also Kaninchen durch Chloroform gegen die deletäre Wirkung des Stromes geschützt zu sein schienen, wurden sie leichter und rascher getödtet, wenn ich ihnen früher eine intravenöse Injection von Morphin oder Cocain gemacht hatte.

Bezüglich der Thierexperimente im Allgemeinen würde ich noch gern auf zwei Experimente verweisen, denen in gerichtsärztlicher Beziehung ein gewisses Interesse nicht abzusprechen ist.

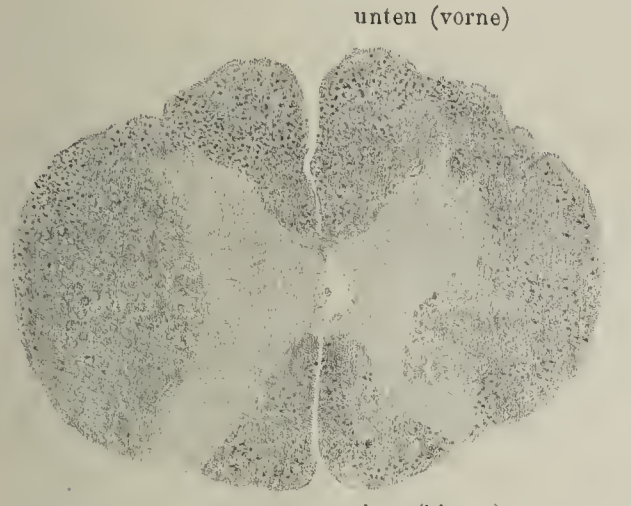
Wenn man einen Pol eines Hochspannungstromes (von 1000 bis 3000 und 10.000 Volt) unter leiser Berührung auf die vorher befeuchtete Brust- oder Bauchhaut aufsetzt und den Stromkreis für den Bruchtheil einer Secunde schliesst, entstanden bei Kaninchen und Meerschweinchen lochförmige Substanzverluste, die Schusswunden sehr ähnlich waren; die Brust- oder Bauchhöhle wurde durch sie eröffnet; doch boten sie die Eigenthümlichkeit, dass niemals das anliegende Innenorgan (Lunge oder Darm) verletzt wurde. Das zweite forensische Moment scheint mir darin zu liegen, dass man Thiere tödten kann, ohne dass man bei der Obduction nur die geringste Veränderung finden konnte, oft niemals mehr die Stellen, wo die Elektroden aufgesetzt wurden. Wüsste man nicht die Todesursache, aus der Nekropsie könnte man sie nicht erschliessen! Dass dies auch bei elektrisch verunglückten Menschen vorkommen kann, beweist nicht nur der von mir beobachtete Fall, sondern noch einige andere. E. Hankel

beriehtet über einen Fall von Tödtung dureh Wechselstrom von 120 Volt. Der Mann hatte analog unserem Falle mit beiden Händen eine elektrische Lampe angefasst; die Autopsie war negativ, an der Haut keinerlei Verbrennung.

Den Hygieniker dürfte es interessiren, dass bei dureh Elektroktonie verendeten Thieren die Fäulniss nicht früher eingetreten war, als bei solchen, die naeh Durchsehneiden der Carotis verblutet waren.

Das Fleisch blieb in beiden Fällen gleiehmässig friseh; Verwesung trat der Jahreszeit entsprechend ein, es fiel mir nur auf, dass die Leichenstarre frühzeitig den Körper befallen.

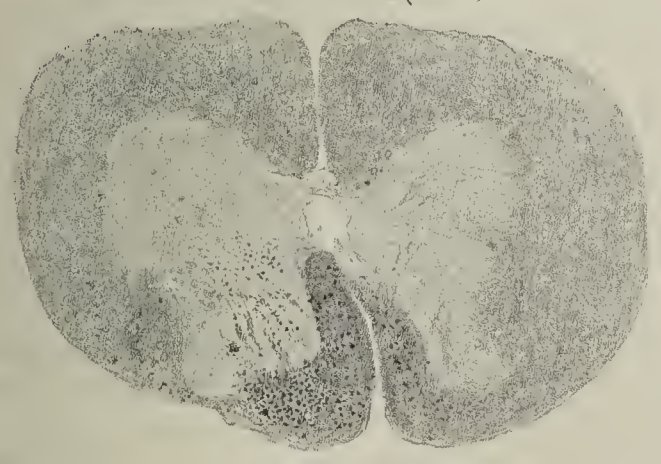
Fig. 1.



Ein Querschnitt aus dem Dorsalmark des Kaninchens I, das ich seinerzeit in der k. k. Gesellschaft der Aerzte demonstrirt habe; Degenerationen (gefärbt nach Marchi) in der ganzen grauen Substanz zerstreut, besonders in den Vordersträngen.

Zum Sehlusse will ieh nur noeh mit einigen wenigen Worten auf mikroskopisehe Bilder hinweisen, die ihrer Entstehung und aueh ihrer Vielseitigkeit naeh die ersten sind, die auf diesem Gebiete gefördert wurden. Es handelt sieh da um Veränderungen theils im eentralen, theils im peripheren Nervensystem von Kaninehen und Meersehweinehen, die ieh der Einwirkung des elektrisehen Stromes unterworfen hatte.

Fig. 2.



Ein Querschnitt, dem obersten Lumbalmark desselben Kaninchens angehörig; das Degenerationsbild (nach Marchi) ist in einem Hinterstrange stärker ausgeprägt; einzelne Degenerationsfasern im Hinterhorn derselben Seite.

Vom ersten Kaninehen, dessen Krankengeschichte ieh mitgetheilt und in der Gesellsehaft der Aerzte demonstrirte, sind die Befunde im Rüekenmark vielfach mit den beobachteten klinischen Symptomen in Einklang zu bringen. Die Vorstellung, die man sieh aus den mikroskopisehen Bildern eonstruirt, lehrt uns, dass es sieh nieht nur um eine System-, sondern um verschiedene Herderkrankungen handeln muss.

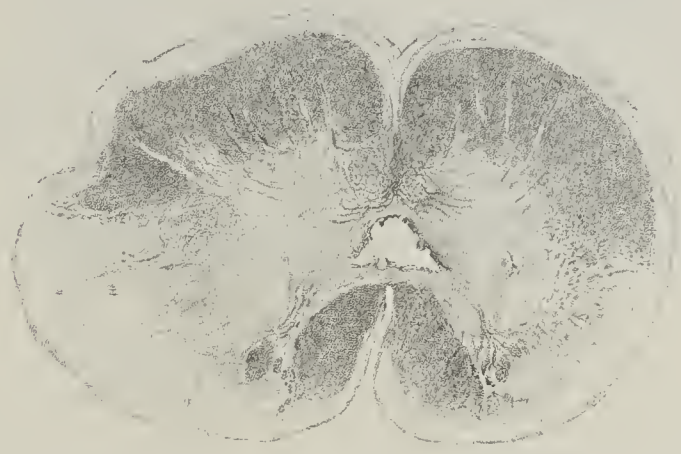
So finden wir Bilder, wie sie der Tabes entspreehen; im Dorsalmark (Fig. 1.) wieder finden wir nebst Degenerationen, die über den ganzen Quersehnitt zerstreut sind, vorwiegend Degenerationen nach Marchi in den Vordersträngen.

An tiefer gelegenen Schnitten ist wieder eine starke Degeneration in den Hintersträngen, ganz besonders einseitig ausgebildet. (Fig. 2.)

Ausserdem deutliche Degenerationsbilder, die die Gegend der Hinterhörner (Fig. 3) und ganz besonders den angrenzenden äusseren Partien der Seitenstränge entsprechen; die letzteren sind noch auf einer Seite stärker ausgebildet als auf der collateralen.

Nur nebenbei verweise ich auf Veränderungen der Zellen in den Spinalganglien (Chromatolyse, Vacuolenbildung, Nissl'sehe Reaction, Zerfall und Sehwund des Kernes der Zellgranulation und vieles Andere) und in den Vorderhörnern; ähnliche Zellbefunde in den Ganglienzellen des Gehirnes eines

Fig. 3.



Rückenmarksquerschnitt Kaninchen I; Färbung nach Weigert und van Giesson.

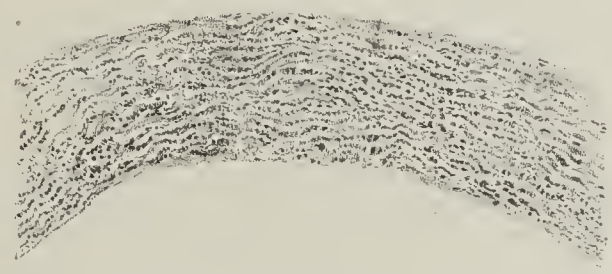
durch Elektricität getödteten Mensehen hat Corrado[69]) als Erster beschrieben.

Die Nervi ischiadici des in Rede stehenden Kaninehens zeigen deutliche Degeneration (Marchi).

Der Centralcanal erscheint an den meisten Präparaten auffällig weit.

Das zweite Kaninehen, das wegen der Parese der rechten hinteren Extremität längere Zeit beobaehtet wurde, liess eine deutliche Volumenabnahme der betreffenden Extremität erkennen.

Fig. 4.



Nerv. ischiad. des Kaninchens II; gefärbt nach Marchi. Frische Degeneration.

Das mikroskopisehe Bild des Muskels bietet niehts Auffälliges; im Centralnervensystem Veränderungen nur in den Zellen des Vorderhornes. Am Ischiadicus der rechten Seite sieht man ausgesprochene Degeneration naeh Marchi. (Fig. 4.)

Betonen möehte ieh noehmals, dass die Lähmung des Beines erst 48 Stunden naeh dem Trauma aufgetreten war, was für den Kliniker von Werth sein dürfte, wenn er an die prognostisehe Beurtheilung eines elektrischen Traumas denken muss; es können eben die Folgen eines solehen oft erst später in Erscheinung treten, wie auch der Fall von Eulenburg beweist.

Den sehönsten animalischen Effect der Elektricität zeigt uns ein Rückenmarkssehnitt eines Meersehweinchens.

Das Thier wurde von mir dureh 300 Volt Spannung Weehselstrom (Methode Rachen-Rectum) momentan getödtet; das Gehirn und Rüekenmark wurde sofort herausgenommen. Das Experiment wurde im Probirraume der Vereinigten

Elektricitäts-Aetiengesellsehaft in Wien, X., Gundrunstrasse, ausgeführt. Die Herren Ingenieure, Chefelektriker Dr. Breslauer und Dr. Beer unterstützten mieh bei vielen Untersuehungen in freundliehster Weise.

Im Rüekenmarke sehen wir vielfach Blutungen, die in ihren Details sehr bemerkenswerth sind; an einer Stelle ist sogar eine grosse Ganglienzelle (Fig. 5) des Vorderhornes von Blut erfüllt.

Fig. 5.

Eine Ganglienzelle im Vorderhorne des Rückenmarkes eines Meerschweinchens; im Rückenmark und so auch in der Nähe dieser Ganglienzelle Blutaustritte, die im Präparate, das mit polychromem Methylenblau (nach Dr. Sorgo) gefärbt, grünlich erscheinen. Eine solche Blutung (lichtere Tönung) ist auch innerhalb dieser Zelle zu sehen. In der Nähe des spitzen Endes der Zelle eine ebensolche Blutung in der Grundsubstanz. In der Ganglienzelle ist Kern und Kernkörperchen deutlich zu sehen.

Wir sehen den scharfen Contour der Zelle, die nur an zwei Stellen durch scheinbar hervorquellendes Zellprotoplasma unterbroehen erseheint.

Die Blutung ist sehr seharf auf die Form des Zellleibes beschränkt*). Der Kern und die Kernkörperchen sind erhalten. Nahe einer Spitze der Zelle, die etwas aufgelockert erscheint, sehen wir eine Blutung in der Nervensubstanz, die unregelmässig begrenzt ist.

Meine mikroskopischen Befunde, directe Folgezustände der elektrisehen Energie, sind die ersten dieser Art; sie erheisehen nieht nur das Interese des Experimentators, sondern verdienen auch vom rein klinisehen Standpunkte eine Beachtung, weil durch sie in einwandfreier Weise bewiesen wird, dass die Elektricität in ihren versehiedenen Formen anatomiseh nachweisbare Veränderungen des eentralen und peripheren Nervensystemes zu setzen im Stande ist.

*) Wegen geäusserter Zweifel, ob die Blutung innerhalb der Zelle sei, sah ich mich veranlasst, Herrn Hofrath Weichselbaum[70]) das histologische Präparat zur Begutachtung vorzulegen, Prof. Weichselbaum meinte wörtlich: »Es macht den Eindruck, dass die Blutung im Protoplasma, **innerhalb** der Ganglienzelle gelegen sei.

Literaturverzeichniss.

[1]) Th. Paul, Die Bedeutung der Ionen-Theorie für die physiologische Chemie. 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg. Autoreferat in: Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, pag. 1619.

[2]) P. Kratter:
a) Ueber den Tod durch Elektricität. Vortrag, gehalten auf dem XI. internationalen medicinischen Congress zu Rom 1894. Vorläufige Mittheilung. Wiener klinische Wochenschrift. 1894. Nr. 25.
b) Congressbericht des XI. internationalen medicinischen Congresses zu Rom 1894; und: Giornale di medicino legale. 1894, Heft 3.
c) Der Tod durch Elektricität. Weitere vorläufige Mittheilung. Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark. 1895, Nr. 4.

[3]) d'Arsouval:
a) La mort par l'électricité dans l'industrie. Moyens préservateurs. Comptes rendus de la Société de Biologie. 1887. (Die übrigeu Werke citirt nach Kratter.)
b) Les électrocutions en Amérique. Nécroscopies vivants. Arch. de l'anthropol. crim. Pag. 491.

[4]) B. Danilewsky:
a) Briefliche Mittheilung an den Autor.
b) Ueber die physiologischen Wirkungen der Elektricität à distance. Leipzig 1901.
c) Centralblatt für Physiologie. 1898 und 1899 etc.
d) Die Fernwirkungen der Elektricität. Monographie. 1902. Leipzig.

[5]) Victor v. Lang, Persönliche Mittheilungen an den Autor.

[6]) S. Jellinek:
a) Beobachtungen an Elektricitätsarbeitern. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 51.
b) Blitzschlag und elektrische Hochspannung. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 28 und 29.
c) Vorrichtung zur Verhütung von Unglücksfällen durch die elektrischen Oberleitungeu. Eine neue Isolirzange. Das österreichische Sanitätswesen. 1901, Nr. 37.
d) Elektricität und Chloroformnarkose. Vorläufige Mittheilung. Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 45.

[7]) Nothnagel, Zur Lehre von den Wirkungen des Blitzes auf den thierischen Körper. Virchow's Archiv. 1880, Bd. LXXX.

[8]) Sigmund Exner, Pflüger's Archiv für Physiologie. 1895, Bd. LXI, pag. 427, und Bd. LXIII, pag. 305.

[9]) Radzikowski:
a) Action du champ de force électrique sur les nerfs isolés de la grenouille. Annales. 1899, pag. 265.
b) Immunité életrique des nerfs. Annales. Pag. 297.

[10]) S. Schatzky (Moskau), Die Grundlagen der Therapie. Wirkung der Franklinisation. Zeitschrift für Elektrotherapie und ärztliche Elektrotechnik. 1900.

[11]) H. Kurella, Beiträge zur Kenntniss der Ströme hoher Spannung und Wechselzahl. Zeitschrift für Elektrotherapie und ärztliche Elektrotechnik. Juni 1900.

[12]) V. Capriati, Ueber den Einfluss der Elektricität auf die Muskelkrankheiten. Zeitschrift für Elektrotherapie und ärztliche Elektrotechnik. 1900.

[13]) Selim Lemström, Einfluss der Elektricität auf Pflanzen. El. T. Zeitschrift. 1899, Nr. 4. »Elektrocultur«. 1902. Verlag Braumüller.

[14]) Berthelot, Persönliche Mittheilung an den Autor.

[15]) J. Déjérine, Sémiologie du système nerveux. Traité de pathologie générale, publié par C. M. Bouchard, pag. 289.

[16]) G. de Metz, Elektrische Capacität im Wechselstromkreise des menschlichen Körpers. Univers. Bericht der Kiewer Universität.

[17]) Dubois (Bern), Archiv de physiologie. October 1897.

[18]) H. Bordier et Lecomte, Action des courants de haute fréquence en application directe sur les animaux. Séance du 30. Décembre 1901. Académie des sciences. Le progrès medical. Nr. 2.

[19]) G. Gärtner, Untersuchungen über das elektrische Leitungsvermögen der Haut. Wiener mediciuisches Jahrbuch, 1882, Bd. IV, pag. 519.

[20]) F. Jolly, Untersuchungen über den elektrischen Leitungswiderstand des menschlichen Körpers. Festschrift. Strassburg 1884.

[21]) Erb, Lehrbuch. Pag. 56.

[22]) d'Armand, Ueber den elektrischen Leitungswiderstand des menschlichen Körpers bei physisch-psychischeu, normalen und pathologischen Zuständen und dessen praktischen Werth für die Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Referirt in: Molleschott, Untersuchungen zur Naturlehre. 1894, XV.

[23]) R. Stintzing und E. Gräber, Der elektro-physiologische Leitungswiderstand des menschlichen Körpers und seine Bedeutung für die Elektrodiagnostik. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1886.

[24]) de Wattewille, Ueber den elektrischen Widerstand des menschlichen Körpers. Neurologisches Centralblatt. 1886, pag. 9.

[25]) J. L. Hoorweg, Over den elektrischen Weerstand van het menschelijk lichaam voor kortdurende stroomen. Nederl. Tijdschr. vor Geneesk. 1893, Nr. 3.

[26]) Schnyder, Ueber den Leitungswiderstand des Körpers. Zeitschrift für Elektrotherapie und ärztliche Elektrotechnik. 1899, Heft 4.

[27]) P. Latschenko, Zur Kenntniss der Leitung elektrischer Ströme in lebendem Gewebe, sowie Bemerkungen über den Leitungswiderstand des menschlichen Körpers. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 7, pag. 114.

[28]) H. Baruch, Ueber den galvanischen Leitungswiderstand am Kopfe unter normalen Verhältnissen uud bei traumatischen Neurosen. Inaugural-Discussion. Breslau.

[29]) James E. Boyd, Der elektrische Widerstand des menschlicben Körpers bei Gleich- und Wechselströmen. Physical Review. 1898, VII, pag. 115.

[30]) Pardo, La resistenza electrica in alcuni psicopatica. Bull. del Soc. Sancis degli opedale di Roma. 1857, XVII, pag. 1.

[31]) Mann, Ueber den gegenwärtigen Stand der Elektrodiagnostik. Akademische Antrittsvorlesung. Breslau.

[32]) W. Roth, Elektrische Leitungsfähigkeit thierischer Flüssigkeiten. Virchow's Archiv. 1898, Bd. CLIV, 3, pag. 466.

[33]) Silex, Klinisch-Experimentelles aus dem Gebiete der Elektrotherapie bei Augenkraukheiten. Archiv für Augenheilkunde. Bd. XXXVII, Heft 2, pag. 127.

[34]) V. Gerlach, Untersuchungen mit dem elektrischen Vierzellenbad (System Schnee).

[35]) S. M. Schatzky (Moskauer Original), Die Grundlagen der therapeutischen Wirkung des constanten Stromes. Zeitschrift für Elektrotherapie und ärztliche Elektrotechnik. 1899.

[36]) cfr. [35]).

[37]) cfr. [35]).

[38]) cfr. [35]).

[39]) cfr. [35]).

[40]) cfr. [35]).

[41]) cfr. [35]).
[42]) Weiss, L'électrolyse des tissus vivants. Archiv de l'électricité médic. 1897, pag. 427.
[43]) Sulzer, cfr: L. Hermann, Physiologie des Menschen.
[44]) Rosenthal, cfr. idem.
[45]) Hermann und Jürgens, cfr. oben.
[46]) R. v. Zeynek, Ueber den elektrischen Geschmack. Centralblatt für Physiologie. 1898, Bd. XII, pag. 619.
[47]) Nernst, cfr.: [46]).
[48]) Beer, cfr.: Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte. December 1901.
[49]) H. Bordier, Lyon Recherches sur les phénomènes gustatifs et salivaires, produit par le courant galvanique. Archiv d'Electric. Médical. Nr. 78, pag. 251.
[50]) J. L. Prévost et F. Batelli:
a) La mort par les décharges électriques. Compt. rendu. 23. October 1899.
b) Sur quelques effets de décbarges électrique sur le cœur de mammifères. Ibidem. 26. December.
c) La mort par les courants électriques. Courant alternatif à bas voltage.
d) La mort par les courants électriques. Courant alternatif à haute tension. Journal de physiolog. et pathol. génér. I (3), pag. 399 und 427.
e) La mort par les courants électriques. Courant contin. Journal de physiologie et de pathologie générale. I (4), pag. 689.
f) Influence du nombre des périodes sur le effets mortels de courants alternatifs. Journal de physiologie et de pathologie générale. 1900, Nr. 5, pag. 755.
[51]) A. Eulenburg (Berlin), Gutachten über einen schweren und eigenartigen Fall elektrischer Verunglückung. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung. 1901, Nr. 3.
[52]) Heck, Ein Fall von elektrischer Verletzung. Allgemeine medicinische Centralzeitung. 1898, Nr. 75.
[53]) E. Hankel, Unglücksfälle durch hochgespannte elektrische Ströme. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. 1898, Nr. 208.
[54]) Weber (Zürich), Zeitschrift für Elektrotherapie und ärztliche Elektrotechnik. 1899.
[54 a]) S. Stricker, Unipolare Reizung.
[55]) Kurella, Zeitschrift für Elektrotherapie und ärztliche Elektrotechnik.
[56]) Hoche, Unglücksfall durch elektrischen Strom. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 19.
[57]) Jessen, Münchener medicinische Wochenschrift. Februar, 1902.
[58]) Picou et Leblanc, cfr.: d'Arsoval, El. Review. London.
[59]) A. Weichselbaum, Persönliche Mittheilung an den Autor.
[60]) Carlos F. Mac Donald and E. A. Spitzka, The Trial, execution, necropsy and mental status of Leon F. Czolgosy. (The assassin al President Mac Kinley.) The Lancet. Nr. 4092, 1. Februar 1902.
[61]) R. Verhoogen, La mort par les courants d'électriques. Journal de méd. de cbir. Bruxelles. 1894, Nr. 46.
[62]) C. Gussenbauer, Persönliche Mittheilung an den Autor.
[63]) H. Bordier et Lecomte, cfr.: [16]). Action des courants de haute fréquence en application directe sur les animaux Séance du 30. décembre 1901. Académie des sciences. La Progrès médical. 1902, Nr. 2.
[64]) Jones, The letal effets of electrical currents. British med. Journ. March 2. 1895.
[65]) R. A. Cunningham, The cause of death from industrial electric current. E. J. medic. Journ. Vol. LXX.
[66]) C. Gussenbauer, cfr: Kocher, Die Gehirnerschütterung. In Nothnagel's Werk: Pathologie und Therapie.
[67]) Obersteiner, Laboratorium. Dr. Bicheles cf. Kocher. Nr. 66.
[68]) S. Jellinek, Demonstration eines Kaninchens. Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte. 6. December 1901.
[69]) Corrado, Di alcune alterazioni delle cellule nervose nella morte per elettricità. Neurologisches Centralblatt. 1899, pag. 933.
[70]) A. Weichselbaum cfr. Nr. 59.

NEKROLOGE.

Professor Hans v. Hebra.

Es war im Jahre 1874 oder 1875, als ich Hans v. Hebra das erste Mal sah. Ich kam als junger Innsbrucker Professor mit einer stattlichen Anzahl von pathologisch-histologischen Präparaten nach Wien, mit deren Durchsicht wir uns — Ferdinand Hebra, sein Assistent Hans Hebra und der damalige Docent Kaposi — an zwei bis drei aufeinanderfolgenden Tagen auf der Hebra'schen Klinik unterhielten; ich empfing sofort den Eindruck, dass der junge Hans — damals etwa 27 oder 28 Jahre alt — sich mit dem ererbten glänzenden Namen keineswegs genügen liess, sondern mit seltenem Ernst dem von ihm gewählten Fache — der Dermatologie — oblag. Seine vornehmliche Charaktereigenschaft, Offenheit und Festigkeit, war zu jener Zeit schon ganz markant ausgeprägt; in von ihm beherrschten Gebieten fiel seine Sicherheit ebenso wohlthuend auf, wie seine Bescheidenheit Fragen gegenüber, in die er noch nicht eingedrungen war.

Mit reichem Fachwissen ausgestattet, unternahm er später Studienreisen nach den dermatologischen Centren Europas und knüpfte mit Koryphäen und hoffnungsvollen Jüngern des Faches freundschaftliche Beziehungen an, die bis in seine letzten Jahre anhielten. Als Docent zählte er zu den glänzendsten Lehrern der Universität, speciell der Poliklinik, wobei ihm die Kenntniss fremder Sprachen, die er wie seine eigene beherrschte, sehr zu statten kam. Seine Curse waren von Hörern aller Länder frequentirt; sein Ambulatorium, das zu den besuchtesten gehörte, rekrutirte sich, wie seine Klientel überhaupt, aus allen Kreisen.

Die Wiener dermatologische Gesellschaft konnte ihn zu einer ihrer schönsten Zierden rechnen; bei seinen Demonstrationen, die immer anziehend waren, glänzte er durch Knappheit des Ausdruckes, gelungene Darstellung der Krankheitserscheinungen, diagnostischen Scharfblick und durch die Sicherheit, mit welcher er den Kernpunkt erfasste; die gleichen Eigenschaften machten auch seine Discussionen belebrend, aber auch spannend, weil er jede überflüssige Abschweifung vermied. Dabei zeigte er sich in Discussionen und Debatten als vollendeter Gentleman, und selbst wenn seine Worte gegen Persönlichkeiten gerichtet waren, die ihm, seiner Meinung nach, schweren Schaden zugefügt, immer bewahrte er den vornehmen Ton und überschritt nie die Grenzen der Delicatesse. Im privaten Verkehr nahm er sich freilich kein Blatt vor den Mund.

Gewandt wie im Worte war er auch mit der Feder. Ausser einem werthvollen Buch über Hautkrankheiten hat er gewiss über 30 Artikel geschrieben, die sich auf viele Gebiete der Hautkrankheiten und der Syphilis beziehen; auch die Therapie hat ihm manch kostbaren Wink zu verdanken. Seine letzte wissenschaftliche Arbeit dürfte ein kurzer Aufsatz sein, den er über meine Monographie „Der Lupus und dessen operative Behandlung" in den Monatsheften für praktische Dermatologie veröffentlichte.

Der heimische, dermatologische Canon galt ihm nicht als unantastbares Gut, und sehr oft musste er den Vorwurf anhören, dass bei ihm ein Abgehen vom Althergebrachten am meisten befremden müsse. Aber gerade das Gegentheil war richtig, denn er war ganz und gar danach veranlagt, das Alte durch Neues zu substituiren, wenn es einen Fortschritt bedeutete. Sein offener freier Blick liess ihn jede neue Erscheinung auf dem Gebiete der Hautkrankheiten objectiv beurtheilen, ohne Rücksicht auf persönlichen Vortheil. Jeder Errungenschaft, die ihm als Bereicherung des Wissens galt, wandte sich Hans v. Hebra mit grösstem Eifer zu. Der phantasievolle Heinrich Auspitz hatte ihn mächtig angezogen und Hans v. Hebra hat darum seinem obengenannten Buche das System Auspitz's zu Grunde gelegt. Als ich in der Gesellschaft der Aerzte zuerst einen Fall von Arsendermatose demonstrirte, ist er auf Grund eigener Belehrung bei einer nächsten Gelegenheit mit allem Nachdruck für die Existenz dieser bei uns nicht anerkannten Affection — trotz mächtiger Opposition — eingetreten. Persönliche Gefälligkeiten gab es bei ihm in solchen Fragen freilich nicht; er musste selbst die wissenschaftliche Ueberzeugung gewonnen haben; war das der Fall, so setzte er sich auch mit glühendem Feuer für die neue Wahrheit ein. So war es auch bezüglich der operativen Heilung des Lupus; es dauerte lange, bis er sich hievon überzeugen liess, dann aber zählte er zu den feurigsten Verfechtern dieser Behandlungsmethode. Es war geradezu rührend, wie er nun selbst die armen Lupösen aus seiner Ambulanz mir zuführte, um sie operiren zu lassen; darunter waren Kranke, die Jahre hindurch sein Ambulatorium besucht hatten, ja selbst solche, die noch an der Klinik seines Vaters in Behandlung gestanden waren, und er konnte nicht müde werden, immer wieder auf die nun erzielten glänzenden Resultate zurückzukommen. Es ist sein Verdienst, dass die Dermatologen, welche diesen Erfolgen am längsten fremd gegenüberstanden, schliesslich dem Fortschritt unverhohlen Ausdruck gaben.

Leider hat der Keim des Todes diesen in seinem Fache bedeutenden, von seiner Familie vergötterten Mann schon früh erfasst, so dass er nicht mehr in der Lage war, reiche, wissenschaftliche Früchte aus dem ihm verliehenen Primariate zu ziehen, noch seinen philanthropischen Bestrebungen nachzugehen. Eine tückische Krankheit hat den kräftigen Organismus niedergestreckt und der vielseitigen Thätigkeit des reichbegabten Mannes — er hat auch manche literarische Blüthe pseudonym in die Welt gestreut — ein Ziel gesetzt.

Eduard Lang.

Johann Habart.

Gestorben am 19. April 1902.

Eine vervollkommnete Waffentechnik mit bis dahin ungeahnten ballistischen Leistungen der aus den neuen Repetirgewehren herausgeschossenen kleincalibrigen Mantelprojectile und im Gefolge dieser Fortschritte des Kriegshandwerkes auch eine neue Art der Kriegführung, die Nothwendigkeit den mit ganz neuen Wirkungen und Verhältnissen rechnenden strategischen Dispositionen sich entsprechend anzupassen, einerseits — und auf der anderen Seite die grosse Lister'sche Reform der Wundbehandluug — diese um das Ende des vergangenen Jahrhunderts fast gleichzeitig zusammengetroffenen grandiosen Umwälzungen haben die Feldarzneikunst vor gewaltige Probleme gestellt, mit deren Lösung eine neue, ruhmreiche Epoche namentlich der Kriegschirurgie inaugurirt wurde. An der Fülle der wissenschaftlichen Arbeiten, die sich hieraus ergaben, haben sich auch österreichische Militärärzte erfolgreich betheiligt, und der erfolgreichsten Einer war Johann Habart.

Schon unter dem Einflusse seiner Kriegserfahrungen im bosnischen Feldzuge 1878 entstand seine preisgekrönte Arbeit über die Anwendung des antiseptischen Verfahrens im Kriege, die gleich anderen Arbeiten Habart's ins Französische übersetzt wurde. Seine bedeutendsten Verdienste erwarb er sich aber in seinen unausgesetzt fortgeführten experimentellen und klinischen Studien zur „Geschossfrage der Gegenwart und ihre Wechselbeziehungen zur Kriegschirurgie". Man darf Habart getrost den Ruhm zusprechen, dass die Ergebnisse seiner einschlägigen Studien von allem Anfang an die definitive Aufklärung über die dynamischen Wirkungen der kleincalibrigen Projectile gebracht haben. Was seinen Untersuchungen besonderen Werth verlieh, war der Umstand, dass er die Geschosswirkungen nicht nur, wie andere Experimentatoren, lediglich an Leichentheilen prüfte, sondern auch an lebenden Zielen (Pferden), und dass er namentlich sich keine Gelegenheit entgehen liess, die durch das Mannlicher-Gewehr auch in Friedenszeiten oft gehäuft vorkommenden (Arbeiterunruhen in Nierschau) Verletzungen einem eingehenden kritischen Studium zu unterziehen. So ist Habart mit einer der Begründer der Lehre von den modernen Projectilwirkungen geworden, aus der nicht nur die Kriegschirurgie, soudern auch die forensische Medicin den grössten Nutzen gezogen hat. Autoren wie Busch, Kocher, Küster und Reger haben schon vor Habart, andere, wie Bruns, Delorme, Demosthen, Bircher gleichzeitig und gleichsinnig mit ihm gearbeitet, aber selbst in diesem auserlesenen Kreise von Forschern gebührt ihm auf kriegschirurgischem Gebiete dauernd ein hervorragender Ehrenplatz. In nüchtern klarer Beurtheilung der Kriegsverhältnisse belächelte er die Forderung nach „humanen" Geschossen. Indem er seine Befunde den berufenen Organen der officiellen und freiwilligen Sanitätspflege im Kriege als Grundlage zur Schaffung eines entsprechend organisirten Sanitätsdienstes im Felde vorlegte, verwies er mit wohl begründetem Nachdruck die humanitären Bestrebungen im Kriege auf dasjenige Gebiet, auf dem diese mit Aussicht auf Erfolg vor Allem einzusetzen hätten. Mit wahrem Feuereifer war Habart diesen seinen Studien ergeben, und noch in späten Jahren eignete er sich in seinem nimmermüden Bestreben, allen Fragen der Kriegschirurgie gerecht zu werden, die nöthigen bacteriologischen Kenntnisse an, um im Vereine mit seinem Kameraden Faulhaber die Frage des Keimgehaltes frischer Schusswunden zu studiren; auch er kam zu dem Ergebnisse, dass die Schusswunden in der grossen Mehrzahl der Fälle als a priori aseptische zu betrachten seien.

Mit seinem ganzen Herzen hing Habart an seiner chirurgischen Abtheilung, der er als Leiter vorstand, und in förmlicher Angst sah er der Beförderung in jene höheren Stufen der Militärhierarchie entgegen, die ihn dem spitalsärztlichen Wirken entreissen und der bureaukratischen Thätigkeit zuführen würden. Eine besondere Genuthuung gewährte es ihm, die Proben seines chirurgischen Könnens, sei es dem Verein der Militärärzte, sei es der k. k. Gesellschaft der Aerzte vorzuführen. Hier war er ein gern gehörter Vortragender und ein allseitig aufrichtig geschätztes Mitglied, wofür ja wohl auch der Umstand spricht, dass Habart zu einer Zeit, wo er militärisch noch keinen hohen Rang bekleidete, die Auszeichnung erfuhr, zum Vorsitzenden der Gesellschaft gewählt zu werden. Je schwieriger es so Vielen wird, den Anforderungen gerecht zu werden, welche die Doppelstellung des Militärarztes an den Einzelnen stellt, umso sympathischer musste die Persönlichkeit Habart's anmuthen, der eine so glückliche Mischung von akademischem und soldatischen Wesen verkörperte.

Auf der Liste Derjenigen, die für die nächste Zeit sich zu einem Vortrage in der k. k. Gesellschaft der Aerzte gemeldet hatten, stand auch Habart's Name. Er hatte vor, über die Schussverletzungen des Darmes zu sprechen, ein Capitel, das er schon so erfolgreich bearbeitet und in dem er namentlich festgestellt hatte, dass der Füllungszustand der Därme für das Zustandekommen der Explosivwirkung, abgesehen von der Entfernung ausschlaggebend sei. Es sollte zu diesem Vortrage nicht mehr kommen. Mit dem Schlaganfalle, der ihn vor drei Wochen inmitten gewohnter Thätigkeit getroffen, sind all seine Pläne zu nichte geworden, die ihn noch auf viele Jahre hinaus im hingebungsvollen Dienste für seine Wissenschaft würden beschäftigt haben. So hätte sich wieder das Grab über einen arbeitsfrohen Menschen nur allzu vorzeitig geschlossen, von dem noch viel Tüchtiges und Nützliches zu erwarten gewesen wäre. Habart hatte sich im Leben der aufrichtigen Werthschätzung all Jener zu erfreuen, die für ehrliches Streben und gediegene Arbeit Verständniss hatten.

Habart's Habilitirung für Kriegschirurgie an unserer Facultät erfolgte seinerzeit durch die Initiative Billroth's. Das war der Stolz seines Lebens. Habart war in den Reihen seiner Kameraden ein wissenschaftlicher Fahnenträger. Indem er seiner Fahne immer treu blieb und sie in so hohen Ehren hielt, lebte er zum Ruhme des österreichischen militärärztlichen Officierscorps. Alex. Fraenkel.

REFERATE.

Handbuch der Hautkrankheiten.

Herausgegeben von Prof. Dr. **Franz Mračeк**, Wien.
Wien 1901—1902, A. Hölder.

In rascher Folge sind von diesem Werke fünf Abtheilungen erschienen, deren fünfte den ersten, 798 Seiten starken Band abschliesst und den zweiten Band beginnt.

Der erste Band enthält die Histologie (H. Rabl) und Physiologie (A. Kreidl) der Haut. Die allgemeine Aetiologie und Therapie der Hautkrankheiten besprechen E. Spiegler und S. Grosz. Hyperämie und Anämie der Haut, Dermatitides, Krankheiten der Schweissdrüsen, der Talgdrüsen, Erythema, Purpura, Urticaria etc., toxische und infectiöse Erytheme und Erytheme mikrobischen Ursprunges, Herpes, Pemphigus neonaturum sive contagiosus und Epidermolysis bullosa hereditaria, endlich die exfoliativen Erythrodermien besprechen Ehrmann, Török, A. Wolff, Blaschko und Luithlen. Der zweite Band beginnt mit dem von E. Spiegler bearbeiteten Pemphigus chronicus. Referent behält sich vor, die einzelnen Arbeiten nach dem Erscheinen des ganzen Werkes ausführlich zu besprechen. Soviel muss aber schon jetzt gesagt werden, dass der Herausgeber, die Autoren und die Verlagsbuchhandlung in gleicher Weise zu der Anlage, der Bearbeitung und der Ausstattung des Werkes zu beglückwünschen sind. Rühmend hervorgehoben sei, dass der erste Band 106 Abbildungen und zwei Tafeln in Farbendruck in vorzüglicher Ausführung enthält.

Erfüllt, was nach den Mitarbeitern zu erwarten ist, der zweite Band, was der erste verspricht, so wird das Buch ein so vorzügliches Werk, wie es wenige medicinische Specialzweige besitzen. M. v. Zeissl.

Lehrbuch der allgemeinen Physiologie.

Von Prof. J. **Rosenthal** in Erlangen.
Leipzig 1901, Arthur Georgi.

In diesem Buche ist ein mannigfaltiger Inhalt vereinigt: Capitel über das Verhältniss der Physiologie zu anderen Wissenszweigen, die logischen Grundlagen und die Forschungsmethoden der Naturwissenschaften, die einschlägigen Abschnitte der Physik und Chemie und schliesslich eine zusammenhängende Schilderung der wichtigsten Lebenserscheinungen. Hier findet man in gesonderten Absätzen behandelt: Aufbau der Organismen, Stoff- und Energiewechsel, die Leistungen der Lebewesen, Reizung und Reizbarkeit, Wachsthum und Vermehrung, Ursprung des Lebens.

Eine eingehende Berücksichtigung der Physiologie der Pflanzen und niederen Thiere, eine vortreffliche Gruppirung des Stoffes, eine verständliche, durch zahlreiche Beispiele und gute Abbildungen unterstützte Darstellungsweise sichern dem Buche einen bleibenden Werth. Mögen auch manche in demselben vertretene allgemeine Anschauungen nur getheilte Zustimmung finden, das Ziel, eine Einführung in das Studium der Naturwissenschaften, insbesondere der biologischen Wissenschaften zu sein, ist in diesem während einer langjährigen Lehrthätigkeit herangereiften Werke in vollendeter Weise erreicht.

*

Ueber die Ursache des Alters.

Grundzüge der Physiologie des Wachsthums mit besonderer Berücksichtigung des Menschen.
Von Dr. **M. Mühlmann**.
Wiesbaden 1900, J. F. Bergmann.

Wiewohl die fortschreitende Erfahrung auf dem Gebiete der Medicin die zweifelhafte Bedeutung oder vollständige Hinfälligkeit

jener Untersuchungen dargethan hat, die rein morphologische Beobachtungen zum Gegenstande von Rückschlüssen auf Zell- und Organfunction machen, treten dennoch nicht wenige Arbeiten dieser Art immer wieder auf den Plan. Mit dem gleichen elementaren Fehler ist die vorliegende Untersuchung behaftet, der es weder an Fleiss und aufgewendetem Wissen, noch am Talente, verschiedene Thatsachen unter gemeinsamen Gesichtspunkten zu betrachten, gebricht.

Willkürliche Deutungen wie z. B. die Ausdehnung des Begriffes »regressive Metamorphose« auf das Unbeweglichwerden amöboider Zellen, auf das Rundwerden unregelmässig contourirter Zellen, oder Behauptungen wie: »wenn eine Epithelzelle birnförmig oder gestreckt wird, wird sie gleichsam kleiner« u. dgl. in grosser Zahl, verwirren nothwendiger Weise die Grundlagen, auf welche die weiteren Schlussfolgerungen aufgebaut sind. So gelangt dann der Autor zu seltsamen Ergebnissen, z. B. wenn von der Eizelle gesagt wird: »Die Annahme der runden Form lässt daran denken, dass die Zelle durch irgend eine Störung in einen pathologischen Zustand versetzt worden ist.«

Neben einigen sehr anregenden Betrachtungen über den Zusammenhang von Function und Wachsthum wird kurzer Hand abgeleitet: »Wir können somit mit ruhigem Gewissen erklären, dass der Speichel ein ziemlich nutzloses Product und manchmal sogar Krankheiten hervorrufendes darstellt.«

Auf solche Weise wird vielfach der durch die Arbeit hervorgerufene Eindruck herabgemindert. In dem Capitel: »Das Wachsthum des Körpers nach der Geburt« finden sich die wichtigsten bisher bekannten Gewichtsdaten über den ganzen Organismus und die einzelnen Organe tabellarisch zusammengestellt und besprochen. Die in dem folgenden Absatze vom Verfasser beigebrachten Werthe von Stickstoff und Schwefelsäurebestimmungen an Personen verschiedenen Alters sind in dieser Form für Schlüsse auf den Stoffwechsel nicht einwandsfrei zu verwenden. Mit den Capiteln über das Greisenalter und den Tod schliesst das Buch, ohne das Gefühl einer wesentlichen Aufklärung im Leser zurückzulassen.

Pauli.

Aerztliche Ethik. Die Pflichten des Arztes in allen Beziehungen seiner Thätigkeit.
Von Dr. **A. Moll.**
Stuttgart 1901, F. Enke.

Vor uns liegt ein Lehrbuch mit 650 Seiten, ein wahrer Urwald von ethischen Regeln, Pflichten und Sentenzen. Das Buch zerfällt in folgende Abtheilungen: I. Begriff und Inhalt einer ärztlichen Ethik, in welcher auf Grund der allgemeinen ethischen Begriffe eine eigene ärztliche Ethik aufgebaut wird. II. Arzt und Client. Hier beleuchtet der Verfasser das schon so oft und gründlich durchgearbeitete Verhältniss zwischen Arzt und Client, indem er vorher dem Berufszwange, den er bei gewöhnlichen Krankheiten als nicht bestehend annimmt, einige Zeilen widmet, dann eine Schilderung der Eigenschaften des Arztes anschliesst und die Beziehungen zum Patienten in allen möglichen Variationen bis zum Sterben in interessanter Weise entwickelt. III. Behandelt die verschiedenen Kategorien von Aerzten, die beruflichen Specialisten, Cassenarzt, Militärarzt, Theaterarzt etc. Der Absatz »Cassenarzt«, in dem Alles, was auf Krankencassen Bezug hat, in kurzer, aber gründlicher Weise enthalten ist, hat entschieden actuellen Werth und ist Allen zu empfehlen, die sich in dieser Frage informiren wollen. Die weiteren Abschnitte: IV. Bedenkliche ärztliche Massnahmen, V. Wirthschaftliches, VI. Standesfragen, VII. Privatleben, VIII. Hygienisches, IX. Sachverständigenthätigkeit, X. Medicinische Wissenschaft und Privatforschung, XI. Vorbildung des Arztes enthalten neben vielen bekannten und längst jedem Praktiker geläufigen Grundsätzen auch manchen schönen, beherzigenswerthen Wink. Das Durchflechten interessanter socialer Casuistik durch das ganze Werk, ebenso die geistreiche Gegenüberstellung von Thatsachen, die vom ethischen Standpunkte meist verschieden beurtheilt werden, macht die Lecture dieses, einen trockenen und abstracten Stoff behandelnden Buches lehr- und genussreich. Den jungen Aerzten, die, vollgepfropft mit theoretischem Wissen, ohne Einführung vorsichtig tastend das überaus glatte Parkett des socialen Lebens betreten, sei dieses Buch hiemit bestens empfohlen.

Adolf Klein.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

138. (Aus dem k. k. serotherapeutischen Institut [Professor R. Paltauf] und dem pathologisch-chemischen Laboratorium der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« [Dr. E. Freund] in Wien.) Biologisch-chemische Studie über das Eiklar. Ein Beitrag zur Immunitätslehre. Von Privatdocent Doctor F. Obermayer und Dr. E. P. Pick. Den Verfassern gelang es, ausser den bisher bekannten Bestandtheilen des Hühnereiweisses, dem Globulin, dem krystallisirten Albumin, dem Conalbumin und dem Ovomucoid vier neue Körper nachzuweisen, das wasserunlösliche Ovimucin und Dysglobulin und zwei wasserlösliche Körper, Euglobulin und Pseudoglobulin, über deren chemische Charakterisirung andernorts ausführlich berichtet wird. Die mit diesen Substanzen, sowie mit deren Abbauproducten, durch Pepsin- und Trypsinverdauung und mit jodirtem und nitrirten Eiereiweiss an Kaninchen vorgenommenen Immunisirungsversuche haben ergeben, dass die immunisirende Substanz, das Präcipitinogen, den verschiedenen Eiweisskörpern des Eiklars anhaftet, ohne mit denselben identisch zu sein. Durch systematische Reinigung gelingt es, das Präcipitinogen den Eiweisskörpern, so z. B. dem krystallisirten Albumin, zu entziehen. Dagegen bewahren Trypsinverdauungsgemenge, in denen mit der Biuretreaction keine Eiweisskörper mehr nachweisbar sind, das kräftige Immunisirungsvermögen der ursprünglichen, wirksamen Eiweisskörper. Im Gegensatze dazu zerstört die Verdauung mit Pepsinsalzsäure das Präcipitinogen im Eiklar, wie im Fibrin selbst dann, wenn noch Albumosen und Peptone reichlich vorhanden sind; auch jodirtes und nitrirtes Eiweiss ist nicht im Stande, Präcipitin im Thierkörper zu erzeugen. Die Untersuchung der an der Niederschlagsbildung in vitro betheiligten Körper, des Eiklarpräcipitins und Serumpräcipitins, hat gezeigt, dass auch das Eiklarpräcipitin verschiedenen Eiklarbestandtheilen beigemengt ist, insbesondere jenen, welche vermöge ihrer physikalischen Eigenschaften (Wasserunlöslichkeit und leichte Fällbarkeit durch Salze) andere Körper leicht festzuhalten pflegen. So ist das Dysglobulin im Stande, bereits mit normalem Kaninchenserum unter Präcipitinbildung zu reagiren. Bei länger dauernder Immunisirung mit Eiklar erlangen die verschiedensten Eiereiweisskörper die Eigenschaft, mit dem Immunserum Niederschläge zu liefern; das Gleiche geschieht, wenn zur Immunisirung irgend ein Eiweissbestandtheil des Hühnereierweisses verwendet worden war; die Niederschlagsbildung entbehrt hiebei, wie auch durch quantitative Auswerthung festgestellt wurde, einer absoluten Specificität. Auch das Eiklarpräcipitin lässt sich den einzelnen Eiweisskörpern entziehen und ist selbst bei starker Verdünnung in Trypsinlösungen nachweisbar, die keine Eiweisskörper mehr enthalten; sowohl in peptischen Verdauungslösungen, als auch im nitrirten und jodirten Eiereiweiss ist es nicht mehr vorhanden. In neutraler, wie in saurer Lösung ist das Eiklarpräcipitin hitzebeständig und wird durch Alkohol gefällt. In die Blutbahn tritt es bereits 15 Minuten nach intraperitonealer Injection ein und ist auch nach zwei Stunden bei subcutaner Application unabhängig vom Serumpräcipitin und neben demselben hier nachweisbar. Das Serumpräcipitin ist sowohl im Kaninchen- als auch im Pferdeimmunserum in der Euglobulinfraction enthalten und wird durch halbstündiges Erhitzen auf 60° nicht unwirksam. Aus den angeführten Thatsachen geht hervor, dass das Präcipitinogen und das Eiklarpräcipitin keine Eiweisskörper sind, und dass die »biologische Reaction« zum Nachweise und zur Identificirung von Eiweisskörpern als solchen nicht verwerthbar ist. Die Untersuchungen werden fortgesetzt. — (Wiener klinische Rundschau. 1902, Nr. 15.) P.

*

139. Die Anzeigepflicht bei Tuberculose. Von Prof. C. Fraenkel in Halle a. S. Die Waffen zur Bekämpfung der Schwindsucht sind folgende: Möglichst frühzeitige Erkennung der einzelnen Fälle des Leidens (völlig unentgeltliche Untersuchung verdächtiger Auswurfsstoffe auf Tuberkelbacillen, wie es seit Jahresfrist in Halle a. S. geschieht), die Desinfection der Räume, in welchen Tuberculose gehaust hat (in erster Linie nach Sterbefällen und bei Wohnungswechsel), sodann Heil- und Heimstätten, respective Schwindsuchtasyle behufs Isolirung der Kranken und Absonderung der gesunden Umgebung. In der Kette dieser Massnahmen

spielt die Anzeigepflicht eine wichtige Rolle. Verfasser ist bemüht, die gegen diese Anzeigepflicht jeder Erkrankung der Tuberculose vorgebrachten Bedenken und Befürchtungen zu zerstreuen, wenn er auch zugestehen muss, dass die aus der Anzeige hervorgehenden Weiterungen für unvernünftige und böswillige Tuberculöse unter Umständen manche Unannehmlichkeiten bedingen werden. Ueber diese Schwierigkeiten sollte man sich aber im Interesse der Allgemeinheit hinwegsetzen, wobei die Thatsache erwähnt wird, dass man schon in mehreren fremden Staaten, ja sogar in einzelnen deutschen Bundesstaaten (Baden, Sachsen, Sachsen-Altenburg) mit gutem Beispiele vorangegangen ist und eine mehr oder minder ausgedehnte Anzeigepflicht der Tuberculose verfügt hat, ohne dass sich hieraus irgendwelche Unzuträglichkeiten ergeben hätten. In Italien sind die Aerzte verpflichtet, jede Erkrankung an Lungenschwindsucht anzuzeigen: in den Armen-, Invaliden-, Waisenhäusern, Gefängnissen, Herbergen, Schulen- und Klöstern; in den Findel- und Krankenhäusern; in Milchwirthschaften und Molkereien; in jedem Falle nach erfolgtem Tode oder Wohnungswechsel der Erkrankten. In Norwegen besteht seit 1900 ein Gesetz, welches die Anzeigepflicht für alle Erkrankungen tuberculösen Ursprunges, »so weit diese mit Absonderungen verbunden sind, welche eine Gefahr für die Ausbreitung der Krankheit darstellen« feststellt. Desinfection der Wohnung, Kleider und Bettwäsche. In Preussen hat man sich bisher mit Polizeiverordnungen geholfen, einzelne Städte haben aber mit guten Verfügungen entsprechende Vorsorge getroffen. Im Stadtkreis Trier z. B. besteht die Anzeigepflicht für jede Erkrankung an Lungen- oder Kehlkopftuberculose in Gasthöfen, Logierhäusern, Herbergen, Pensionaten, in Waisen-, Armen- und Siechenhäusern, in Krankenanstalten etc., unter Umständen auch für in Privatpflege befindliche Kranke (Wohnungsverhältnisse, Wechsel, Ableben). In dem zu erwartenden neuen preussischen Seuchengesetze sollten derlei Bestimmungen nicht fehlen. Man sollte die Anzeigepflicht nicht blos auf Todesfälle beschränken, man sollte die wichtigste Quelle der Infection, die lebenden Kranken, treffen. Diese nicht ohne Ausnahme; es genügte als Muster das norwegische Gesetz, also diejenigen Fälle herauszugreifen, »in welchen die Verhältnisse des Kranken eine offenbare Ansteckungsgefahr für seine Umgebung mit sich bringen«. Die Form und der Entwicklungsgrad des Leidens (auszuschliessen wären z. B. die Anfänge der Lungentuberculose, die Tuberculose der Knochen, der Hirnhäute, des Bauchfelles etc.), die Wohnungsverhältnisse, respective die Bedingungen des regelmässigen Aufenthaltes des Kranken, endlich sein Beruf wären hier beachtenswerth. Die Anzeigepflicht soll also blos auf gewisse Formen und Arten der Tuberculose ausgedehnt werden. Die Anzeige müsste von einer sachverständigen Prüfung der gesammten Verhältnisse, insbesondere der Wohnung gefolgt sein, sodann habe eine ärztliche Beobachtung des Falles stattzufinden. Eine eindringliche Belehrung und Warnung des Kranken, Controle, ob die Vorschriften befolgt werden, eventuell zwangsweise Ueberführung des Kranken in ein Krankenhaus wären weitere Massnahmen, doch hält Verfasser letztere Massregeln für Deutschland als nicht empfehlenswerth, da solche Kranke bei uns gerne Asyle und Heimstätten aufsuchen, um zu genesen. Zum Schlusse bespricht Verfasser noch die Desinfection, die auch ihre Schwierigkeit hätte, weil sich die Umzugstermine auf wenige Tage erstrecken. Indess wäre auch diese Frage zu lösen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 11.)

E. F.

*

140. Einige »innere« somatische Degenerationszeichen bei Paralytikern und Normalen, zugleich als Beitrag zur Anatomie und Anthropologie der Variationen an den inneren Hauptorganen des Menschen. Von Medicinalrath Dr. P. Näcke in Hubertusburg. Näcke hat 104 paralytische Männer gelegentlich der Obduction genau auf Anomalien der inneren Organe untersucht. In Betracht kamen Herz, Lungen, Leber, Milz und Nieren. Als Controlmaterial stehen den 104 paralytischen Männern 108 »Normale« aus dem Chemnitzer Krankenhaus gegenüber. An den untersuchten Organen fanden sich, mit Ausnahme der Leber, die wichtigeren Anomalien zahlreicher bei den Paralytikern als bei den »Normalen«, es zeigten sich ferner bei den ersteren häufiger eine Mehrzahl solcher Anomalien. 44 von seinen 104 Paralytikern hatte Näcke früher schon auf äussere Entartungszeichen untersucht, und in diesen Fällen constatirte er einen gewissen Parallelismus zwischen der Zahl der äusseren und inneren Stigmen. Diese Befunde verwerthet nun Näcke zu einer Reihe recht kühner Schlüsse. Er erkennt in seinen Befunden einen Beweis für den nahen Connex der Paralyse mit Degenerationszuständen, und, da die erblich belasteten unter seinen Paralytikern eine weitere Verbreitung der inneren Stigmen besassen, als die unbelasteten Paralytiker, schliesst er wieder zurück auf die nahe Verwandtschaft der degenerativen Zustände mit erblicher Belastung und formulirt schliesslich seine Schlüsse in den zwei Sätzen: Die Erblichkeit spielt in der Paralyse eine sehr grosse Rolle und bei den meisten Paralytikern scheint ab ovo ein invalides Gehirn zu bestehen. Der Werth der überaus fleissigen Arbeit Näcke's leidet wohl zunächst dadurch, dass Näcke uns über seine »normalen« Fälle die anamnestischen Daten schuldig bleibt. Sollte unter seinen 108 »Normalen« kein einziger »erblich Belasteter« gewesen sein? Bei dem Umstande ferner, dass Näcke in Hubertusburg die Paralytiker obducirte und Nauwerck in Chemnitz die »Normalen«, fehlt die Gleichheit der Untersuchungsmethodik. Endlich fehlen in der anatomischen Literatur bis jetzt Zahlenangaben, welche beweisen, dass gewisse Befunde an den von Näcke untersuchten Organen wirklich Abweichungen von der Norm sind. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LIV, Heft 6.)

S.

*

141. (Aus der medicinischen Klinik des Prof. v. Jaksch in Prag.) Ueber den therapeutischen Werth und die Wirkungsweise des Aderlasses bei Urämie. Von Dr. Walko. Verfasser bespricht ausführlich elf Fälle, bei denen die Entziehung von 500—900 cm^3 Blut mit darauffolgender Kochsalzinfusion von vorzüglicher Wirkung auf den urämischen Anfall war. Worin die Wirkung des Aderlasses begründet ist, das ist bis heute noch nicht festgestellt. Die Ansicht, dass mit dem Blute auch eine derartige Menge Giftes aus dem Körper geschafft wird, dass der Anfall dadurch abgeschnitten wird, ist nach Walko nicht begründet. Der osmotische Druck, sowie der Blutdruck im Allgemeinen werden durch den Aderlass in so geringer Weise beeinflusst, dass sie die therapeutische Wirkung nicht erklären können. Nach Walko hat die bei der Urämie auftretende Reizung des vasomotorischen Centrums einen Gefässkrampf überhaupt und einen solchen der Nierengefässe im Besonderen zur Folge; letzterer bedingt eine Verlangsamung der Circulation und dadurch eine Verminderung der Diurese. Durch die Entfernung einer grösseren Blutmenge soll der Gefässkrampf herabgesetzt werden; hierin soll die Hauptwirkung des Aderlasses liegen. Beim urämischen Anfall ist auch die Anwendung heisser Bäder noch in Gebrauch. Diesbezüglich hat Leube schon darauf hingewiesen, dass durch heisse Bäder, welche die Schweissbildung anregen, die Urämie gesteigert, beziehungsweise sogar ein urämischer Anfall hervorgerufen werden kann, wenn die Diurese nicht gleichzeitig eine genügende ist. Durch den Schweissausbruch tritt wohl Wasser aus dem Körper, es treten aber keine festen Harnbestandtheile mit ihm durch, wie Untersuchungen ergeben haben. Es ist demnach eine Behandlung der Nephritis, beziehungsweise Urämie, mit wiederholten heissen Bädern nur dann angezeigt, wenn im Anschlusse an das Bad nicht nur eine gesteigerte Diaphorese, sondern auch eine reichliche Diurese sich einstellt, da sonst durch die Entziehung des Wassers aus den Geweben eine Wasserverarmung derselben sich einstellen kann, die dann in Folge bestehender Retention von Auswurfstoffen den Ausbruch urämischer Symptome herbeiführt. Kochsalzinfusionen nach dem Aderlasse sind besonders bei Urämie im Anschlusse an eine acute Nephritis angezeigt. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XXII, Heft 8 und 9.)

Pi.

*

142. Das epidemische Auftreten der Otitis media acuta bei Kindern. Von Dr. J. G. Rey. Es ist sicherlich verdienstlich, wenn der Verfasser neuerdings auf die Häufigkeit der acuten Mittelohrentzündung im Kindesalter aufmerksam macht, wenn er auch mit seiner Mittheilung die bisherigen Erfahrungen nur bestätigt, nicht erweitert. Es geht nicht an, von einem »prodromalen fieberhaften Schnupfen« zu sprechen und die Otitis media als selbstständige Erkrankung aufzufassen;

es dürfte sich vielmehr auch in Rey's Fällen um acute infectiöse Rhynopharyngiten gehandelt haben, die erfahrungsgemäss häufig zu complicirenden Otiten führen, namentlich wieder bei Kindern mit adenoiden Wucherungen. Die grosse Wichtigkeit dieser Complication verdient allerdings die besondere Aufmerksamkeit, die Rey für sie verlangt. Seine Therapie trägt übrigens der sonst gangbaren Auffassung Rechnung; er empfiehlt Einblasungen von Xeroform in die Nasenlöcher, anfangs dreistündlich, später dreimal täglich. Er benützt eine Mischung von Xeroform 3·0, Loretin 2·0, Saccharum lactis 5·0. Erfolgt die Perforation des Trommelfelles, so wird das Ohr dreimal täglich mit physiologischer Kochsalzlösung ausgespritzt und dann Liq. alumin. und Glycerin. aa. eingeträufelt. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 3.) Fj.

*

143. (Aus dem hygienischen Institute in Breslau.) Ein Beitrag zum Verhalten der Tuberkelbacillen bei Ueberimpfung auf Blindschleichen. Von Dr. Herr. Nach den bisherigen Angaben sollen Tuberkelbacillen in Kaltblütlern keine tuberculösen Veränderungen hervorrufen, mit der Zeit sogar ihre Virulenz dadurch gegenüber Warmblütlern verlieren und saprophytisches Wachsthum annehmen. Herr fand, dass die Tuberkelbacillen selbst nach mehr als $3^1/_2$ Monate langem Aufenthalt in der Blindschleiche kein saprophytisches Wachsthum annehmen, in ihr keine tuberculösen Veränderungen hervorrufen und doch ihre Virulenz für Warmblütler beibehalten. — (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVIII, Heft 1.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ein Fall von Tetanusheilung durch Seruminjectionen. Von Dr. C. Jaenicke in Apolda. Vierzehn Tage nach einer Schussverletzung am linken Fusse traten die ersten Erscheinungen des Tetanus auf, welche bald einen sehr bedrohlichen Charakter annahmen. Die Bauchmuskeln sind bretthart gespannt und fest, heftige Nackenschmerzen, deutlicher Opisthotonus; rhythmische Krampfanfälle, die Intercostalmuskeln fest und gespannt, der Brustkorb hebt sich nur mühsam; bei der leichtesten Berührung schreit der Kranke laut auf, kann nur noch flüssige Nahrung zu sich nehmen. Die Körperwärme während des ganzen Krankheitsverlaufes nicht wesentlich erhöht. Es werden 100 Einheiten Antitoxin (Behring) in den linken Oberschenkel und zu beiden Seiten der Wirbelsäule subcutan injicirt, ausserdem Morphium, Chloral und warme Bäder. Schon nach der ersten Injection deutliche Verlangsamung des Fortschreitens der Affection, nach jeder weiteren Injection (im Ganzen sechs Injectionen zu 100 Antitoxineinheiten) ein weiteres Zurückgehen des Krampfzustandes. Es wurde absichtlich erst dann eine weitere Injection vorgenommen, wenn die Wirksamkeit der vorgehenden erschöpft zu sein schien. Patient wurde völlig geheilt. Verfasser macht schliesslich auf die gewaltige Schweissproduction während der ersten sechs Tage des Tetanus aufmerksam. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 12.) E. F.

*

Ueber Katheterisation. Von Dr. Dreysel (Leipzig). Die stärker wirkenden Antiseptica sind für die Katheterisation meist nicht zu gebrauchen, da sie die Instrumente angreifen oder zu reizend wirken. Einen wesentlichen Fortschritt bedeutete die Sterilisation mittelst der Formaldehyddämpfe, zu deren Ausführung mehrere Apparate, so von Katzenstein, und von Loeb angegeben worden sind. Für die Sprechstundenpraxis genügt jedoch ein Kasten mit gut schliessendem Deckel, der im Innern ein Drahtgitter trägt, auf dem die Instrumente ruhen und unter welchem sich mit Formalinlösung getränkte Watte oder Formalinpastillen befinden. Noch vortheilhafter ist ein cylindrisches Gefäss, an dessen luftdicht abschliessendem Deckel die Katheter hängen und auf dessen Boden sich das Formol befindet. Statt der wässerigen Formaldehydlösung kann man sich auch des reinen Trioxymethylenpulvers (Merck, Darmstadt) bedienen, aus dem sich trockene Dämpfe entwickeln. Diese Behälter gewährleisten eine Sterilisation innerhalb 24 Stunden und dienen gleichzeitig zur Aufbewahrung der Instrumente. Durch Erwärmung der Gefässe lässt sich die Sterilisation in kürzerer Zeit erreichen. Die Instrumente vertragen sehr gut ein monatelanges Verweilen in diesen Gefässen. Vor dem Einlegen der Instrumente in den Formalinbehälter sind dieselben mit warmer Seifenlösung mechanisch zu reinigen, vor dem Gebrauche mit sterilem Wasser oder Borsäurelösung gründlich abzuspülen. — (Reichs-Medicinalanzeiger. 1902, Nr. 8.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Am 20. April d. J. beging Geheimrath Ernst v. Leyden in Berlin die Feier seines 70. Geburtstages, eines Tages, an dem auch die weitesten Kreise des Jubilars gedacht haben, der als Kliniker und Forscher für die ganze ärztliche Welt eine allgemeine Bedeutung gewonnen hat. Diesbezüglich sei unter Anderem nur an die Aufklärungen erinnert, welche Leyden hinsichtlich des Krankheitsbildes der Tabes gegeben hat; er wies nach, dass es sich bei dieser um eine Erkrankung der sensiblen Fasern im Rückenmarke handle, welche den Ausfall der für die Coordination der Bewegungen nothwendigen Sensibilität bedinge; weiters an die Bearbeitung der Klinik der Rückenmarkskrankheiten, der multiplen Neuritis, an die Aufstellung des Krankheitsbildes des Pyopneumothorax subphrenicus, an die Entdeckung der sogenannten Charcot-Leyden'schen Krystalle. Leyden hat weiters die Anregung zur jährlichen Abhaltung des Congresses für innere Medicin gegeben, hat sich an die Spitze der Bewegung zur Gründung von Heilstätten für Tuberculose in Brandenburg gestellt. Auf seine Initiative hin wurde das Comité zur Erforschung des Krebses ins Leben gerufen und nicht zu den geringsten Verdiensten Leyden's gehört das, was er in den letzteren Jahren für die Förderung und Verbreitung der diätetisch-physikalischen Heilmethoden gethan hat. Es ist selbstverständlich, dass der Lehrer und Kliniker Leyden in den letzten Tagen Gegenstand vieler Ehrungen gewesen ist. Pi.

*

Ernannt: Dr. Josef Heindl zum städtischen Bezirksarzte zweiter Classe in Wien. — Prof. Moritz, Vorstand der medicinischen Poliklinik in München, zum Nachfolger Krehl's in Greifswald. — Prof. Friedrich Müller in Basel als Nachfolger Professor v. Bauer's zum Vorstande der II. medicinischen Klinik in München. — Privatdocent Johannes Pfannenstiel zum ordentlichen Professor und Director der Universitäts-Frauenklinik in Giessen. — Dr. C. Fedeli zum ordentlichen Professor der medicinischen Pathologie in Pisa. — Dr. Stout zum Professor der Otologie an der Poliklinik in Philadelphia.

*

Habilitirt: Dr. Alexander Margulies für Psychiatrie an der deutschen Universität in Prag. — Dr. Emil Godlewski für descriptive Anatomie und Embryologie in Krakau. — Dr. Addosio für Augenheilkuude in Catania. — Dr. Grossi für medicinische Pathologie in Neapel. — Dr. Cimmino für Hygiene in Palermo. — Dr. Masnata für operative Medicin in Pavia. — Dr. Modica für gerichtliche Medicin in Turin.

*

Gestorben: Der k. k. Polizeibezirksarzt Dr. Karl Fuchs in Wien. — Der ehemalige Professor der Psychiatrie an der militär-medicinischen Akademie in Petersburg Dr. Balinski. — Der frühere Professor der pathologischen Anatomie in Parma, Dr. Inzani. — Der Professor der Medicin in Washington, Dr. Johnston. — Dr. Mott Moore, ehemaliger Professor der Chirurgie in Buffalo.

*

In der am 12. April d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangten folgende Berathungsgegenstände zur Verhandlung: 1. Gutächtliche Aeusserung über die Qualification der Bewerber um die zur Besetzung gelangende Stelle eines k. k. Krankenhausdirectors in Wien (Referent: Director Mucha namens des Specialcomités). 2. Referat über allgemeine Gesichtspunkte, welche bei Feststellung der Grundsätze eines Reichsgesetzes zur Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten — mit Einschluss gesetzlicher Vorschriften über die Impfung — in Betracht kommen (Referent: Prof. v. Jaksch). Die Berathungen über diesen Gegenstand werden in den nächsten Sitzungen fortgesetzt werden.

*

In den am 14. April d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Vorschläge zur Beseitigung der durch die Einleitung von Fabriksabwässern hervorgerufenen Verunreinigung eines Flusses. 2. Abänderung des Statuts, der Instructionen und der Hausordnung für eine private Krankenanstalt in Wien. 3. Ueberführung der Leichen von an Infectionskrankheiten Verstorbenen behufs Beisetzung auf ausserhalb des Sterbeortes gelegenen Friedhöfen.

*

Der erste ägyptische medicinische Congress wird vom 19.—23. December 1902 tagen. Bei dieser Gelegenheit gewähren die ägyptischen Schifffahrtsgesellschaften den Congressbesuchern eine 35—50%ige, die Eisenbahngesellschaften und das Cook'sche Reisebureau für Ausflüge nach Oberägypten eine 50%ige, die grösseren Hotels in Kairo eine 25%ige Ermässigung.

*

Die Geschäftsleitung der 74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, welcher vom 21.—27. September d. J. in Karlsbad stattfinden wird, theilt mit, dass in die medicinische Hauptgruppe eine neue Abtheilung: „Geschichte der Medicin“ eingefügt wurde.

*

In New York wurde am 32. Februar d. J. eine Gesellschaft für Otologie gegründet und R. Guiteras zu deren Präsidenten, K. Otis zum Vicepräsidenten gewählt.

*

Dr. A. Beerwald und G. Brauer, „Das Turnen im Hause“. Zweite Auflage. Verlag Oldenbourg, München und Berlin. 162 Seiten. Gebunden Mark 2.—.

*

Docent Dr. Julius Weiss hat im Vereine mit Doctor Ludwig Bram, gewesenem Curarzt im Bade Tüffer, Darkau etc., die ärztliche Leitung der neu eingerichteten Abtheilung für Wasserheilverfahren und Pistyaner Schlammcuren im Georgsbade, Wien, IX., Clusiusgasse Nr. 12, übernommen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Januar 1902. Mit Ende December 1901 waren krank verblieben bei der Truppe 1416, in Heilanstalten 7142 Mann. Krankenzugang im Monat Januar 1902 17.291 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 62. Im Monat Januar 1902 wurden an Heilanstalten abgegeben 8378 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 30. Im Monat Januar 1902 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 15.876 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 14.224 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 896, durch Tod 51 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·21, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·18. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1931, in Heilanstalten 8042 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 14. Jahreswoche (vom 30. März bis 5. April 1902). Lebend geboren, ehelich 705, unehelich 348, zusammen 1053. Todt geboren: ehelich 48, unehelich 21, zusammen 69. Gesammtzahl der Todesfälle 778 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·4 Todesfälle), darunter an Tuberculose 148, Blattern 0, Masern 31, Scharlach 6, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 6, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 33. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 105 (— 11), Masern 432 (— 2), Scharlach 84 (— 22), Pertussis 54 (— 24), Croup und Diphtherie 56 (— 20), Typhus abdominalis 5 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 46 (+ 3), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 4 (+ 1), Trachom 2 (— 1), Influenza 0 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 15. Jahreswoche (vom 6. April bis 12. April 1902). Lebend geboren: ehelich 687, unehelich 328, zusammen 1015. Todt geboren: ehelich 39, unehelich 32, zusammen 71. Gesammtzahl der Todesfälle 803 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 24·2 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 119, Blattern 0, Masern 20, Scharlach 9, Diphtherie und Croup 13, Pertussis 10, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 1, Puerperalfieber 3, Neubildungen 47. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 113 (+ 8). Masern 402 (— 30), Scharlach 114 (+ 30), Pertussis 77 (+ 23), Croup und Diphtherie 73 (+ 17), Typhus abdominalis 3 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 57 (+ 11), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 8 (+ 4), Trachom 12 (+ 10), Influenza 0 (=).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 27. Februar 1902 (siehe Nr. 9, 1902 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 8.

a) Geschenke:

Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie. Herausgegeben von Paul v. Baumgarten. Bd. III, Heft 3. Leipzig 1902. 8°. Vom Herausgeber.

Bad Kohlgrub. Kohlgrub 1902. 8°. Von der Direction.

Chauveau C., Histoire des Maladies du Pharynx. Paris 1901—1902. 8°. 3 Vol. Von Herrn Docenten Dr. L. Réthi.

Luithlen F., Therapie der Hautkrankheiten. Wien 1902. 8°. Vom Autor.

Pacheco Mendes Ant., Études de clinique chirurgicale. Paris 1901. 8°. Vom Autor.

Paschkis H., Agenda therapeutica. Wien 1902. 8°. Vom Autor.

Pilcz A., Sur les psychoses chez les juifs (Extr.). Paris 1901. 8°.

Pilcz A, Quelques contributions àla psychologie du sommeil chez les sains d'esprit et chez les Aliénés (Extr.). Paris 1899. 8°.

Singer Gustav, Aetiologie und Klinik des acuten Gelenksrheumatismus. Wien und Leipzig 1898. 8°.

Spee, F. Graf v., Die Implantation des Meerschweincheneies in die Uteruswand (Separatabdruck). Stuttgart 1901. 8°.

Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von H. Nothnagel. Bd. XVI, 1, 2. Abtheilung.

Kraus F., Die Erkrankungen der Speiseröhre. Wien 1902. 8°. Von Herrn Hofrath Chroback.

Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie. Deel XXX, XXX/1 und 2, XXXVI/4 (Ergänzungshefte). Von Herrn Dr. J. L. Prochnik.

Archivos de Ginecopatia, Obstetricia y Pediatria. 1901. Von Herrn Dr. Ed. Kraus.

Nosokómos, Tijdschrift van de Nederländsche Vereinigung tot bevordering der belangen van Verpleegsters en Verplegers. Amsterdam 1901. 8°. Von Herrn Dr. J. Sternberg.

Norges officielle Statistik (Statistique des hospices d'alienés pour l'année 1900). Kristiania 1902. 8°.

Jahresbericht des Physicates über die Gesundheitsverhältnisse der königlichen Hauptstadt Prag für die Jahre 1893—1896. Prag 1900. 8°. Von Herrn Dr. E. Ronsburger.

Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Sitzungsperiode 1900–1901. München 1901. 8°.

The Post-Graduate, A monthly Journal of Medicine and Surgery. New York 1901. 8°. Von Herrn Dr. Ed. Kraus.

The Brooklyn Medical Journal. Brooklyn 1901. 8°. Von Herrn Doctor O. Kraus.

Bericht des Wiener Stadtphysicates über seine Amtsthätigkeit . . . Jahrgang 1894—1896. Vom Wiener Stadtphysicate.

Comptes rendus hebdomadaires des séances de la Société de Biologie. Année 1889—1897. Paris 1889—1897. 8°. 9. Vol. Von Herrn Dr. Albert Spiegler.

*

b) Von Sr. Excellenz Dr. Karl Ritter v. Scherzer.

Avellone D. e **A. Pitini** e **A. Sorgi**, I Fisici dell' ospedale della Guadagna curati colle inalazioni d'Igazolo (Estratto). Palermo 1900. 8°.

Cervello V., Comportamento di alcuni segni fisici nel processo di guarigione della tubercolosi polmonare (Estratto). Palermo 1901. 8°.

Cervello V., Sulla Cura delle tubercolosi polmonare (Estratto). Palermo 1899. 8°.

Cervello V., Du traitement de la tuberculose pulmonaire (Extrait). Paris 1900. 8°.

Ehrenfeld M., La cura della tubercolosi polmonare coi vapori d'igazolo (Estratto). Palermo 1901. 8°.

Fodera F. A., Sul comportamento farmacologico del discoglossus pictus (Estratto). Milano 1892. 8°.

Fodera F. A, Azione delle stricnina sui centri psicomotori (Estratto). Torino 1892. 8°.

Fodera F. A., Il calomelano come diuretico (Estratto). Palermo 1893. 8°.

Fodera F. A., Sull' olio essenziale di sabina contributo sperimentale (Estratto). Palermo 1893. 8°.

Fodera F. A., Sur l'action paralysante de la strychnine (Extrait). Turin 1892. 8°.

Fodera F. A.. Sull'azione paralizzante della stricnina (Estratto). Milano 1892. 8°.

Fodera F. A., Riviste generali 1893. (Considerazioni fisiologiche e terapeutiche sul salasso l'antipirina in terapia la cocaina.) (Estratto.) Palermo 1893. 8°.

Fodera F. A. e **G. Corselli**, Il betolo per la misura del potere eccito-motore dello stomaco (Estratto). Palermo 1893. 8°.

Fodera F. A. e **G. Corselli**, I modificatori del poteri di movimento della stomaco (Estratto). Palermo 1894. 8°.

Fodera F. A., Influenza del salasso sullo assorbimento e sulla tossicità dei farmaci (Estratto). Palermo 1894. 8°.

Fodera F. A., Sull principio attivo dello helleborus bocconii (Estratto). Palermo 1894.

Fodera F. A., Influenza del Carbossile nei corpi della serie grassa (Estratto). Palermo 1894. 8°.

Fodera F. A, Nesso fra constituzione chimica ed azione fisiologica. (Estratto). Palermo 1894. 8°.

Fodera F. A. e **G. Corselli**, La funzione motoria dello stomaco negli stati patologici (Estratto). Palermo 1895. 8°.

Fodera F. A., Permanente Pankreasfistel (Separatabdruck). Giessen 1894. 8°.

Fodera F. A., Influenza delle altitudini sul sangue (Estratto). Palermo 1895. 8°.

Fodera F. A. e **M. Rogona**, Studii sull allcalescenza del sangue (Estratto). Palermo 1897. 8°.

Fodera F. A., La funzione cromatica nei camaleanti. Palermo 1887. 8°.

Fodera F. A, Studii sulle anestesie miste. Milano 1900. 4°.

Gioffredi C. e **G. Bazzicalupo**, L'igazolo nella cura della tuberculosi polmonare (Estratto). Palermo 1900. 8°.

Passarini Silla, Contributo allo studio della tubercolosi polmonare. La cura coll' igazolo cervello e l'esperienze nell' ospedale della Guadagna in Palermo. Roma 1899. 8°.

Wien, im April 1902. Unger.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 18. April 1902.

31. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (Fortsetzung.)

20. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 15.—18. April 1902.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 18. April 1902.

Vorsitzender: Prof. F. Mraček.
Schriftführer: Dr. O. Grosser.

Prof. Mraček dankt für die auf ihn gefallene Wahl zum Vorsitzenden. Ueber sein Ersuchen führt Hofrath Prof. Neumann zur Ehrung des Andenkens des verstorbenen Prof. Hans v. Hebra aus, dass die Wiener dermatologische Schule in der letzten Zeit schwere, kaum ersetzbare Verluste erlitten. Noch ist die Wunde nicht vernarbt, die der Tod von Kaposi und Jarisch geschlagen, und schon wieder ereilt der Tod einen aus der Schule Hebra's hervorgegangenen Jünger, der durch sein reiches Wissen, durch sein diagnostisches Talent zu den Hervorragendsten der Fachgenossen zählte. Für ihn war der Tod eine wahre Erlösung von unsagbarem Leiden, das er durch nahezu ein Decennium mit Heldenmuth getragen. Dio Gesellschaft ehrt sein Andenken durch Erheben von den Sitzen.

Der Vorsitzende dankt Herrn Hofrath Neumann für seine warm empfundenen Worte.

Hofrath Prof. **Neumann** stellt einen sechs Jahre alten Knaben mit Ichthyosis simplex in Combination mit Psoriasis vulgaris vor.

An der Haut des Stammes und der Extremitäten mit Ausnahme der Beugeseiten der Gelenke (des Knie- und Ellbogengelenkes, der Achsel- und Ileocruralfalte) und des Genitales finden sich allenthalben weisse, papierdünne Schuppen, welche sich theils spontan ablösen, theils an der Unterlage fest anhaften. Wo die Schuppen dichter übereinander gelagert sind und grössere Blättchen bilden, zumal an der Streckfläche der Ober- und Unterschenkel tritt durch die Oberhaut durchkreuzende Furchen auch Felderung zu Tage. An der Streckfläche des Ellbogen- und Kniegelenkes, woselbst die Schuppen besonders fest haften und dicke Lagen bilden, weisen dieselben graugrüne Farbe auf und sind durch quer verlaufende tiefe Furchen in Querleisten angeordnet. Die ganze Hautdecke ist trocken, nur wenige Partien an den Beugeseiten der Gelenke zeigen normale Secretion. Es handelt sich somit um einen Fall von Ichthyosis simplex der Haut des Stammes, und Ichthyosis serpentina der Haut der unteren Extremitäten. Ausser dieser Hautaffection finden sich aber noch an den Extremitäten, zumal den unteren, Efflorescenzen von Linsen- bis Pfenniggrösse, die scharf umschrieben und von rothbrauner Farbe sind, die in den central gelegenen Partien der Efflorescenzen noch dunkler erscheint. Die Efflorescenzen sind über das Niveau der umgebenden Haut erhaben und mit festhaftenden Schuppenmassen bedeckt. Entfernt man diese, so kommt ein punktförmiges blutendes Gewebe zum Vorschein. Demnach Psoriasis vulgaris nummularis.

Wir haben es hier also mit einer Combination von Ichthyosis und Psoriasis vulgaris zu thun. Das gleichzeitige Vorkommen von Ichthyosis mit anderen Hautkrankheiten, zumal mit Syphilis, Variolen (acuten Exanthemen überhaupt) ist eine nicht gar seltene Beobachtung. Das typische Bild dieser Exantheme wird durch das gleichzeitige Vorhandensein von Ichthyosis vielfach verwischt und unkenntlich, zumal die scharfe Begrenzung der Efflorescenzen durch die darüberlagernden Schuppenmassen nicht deutlich erkennbar ist und die Farbendifferenzen durch den veränderten Füllungszustand der Papillargefässe verwischt werden. Durch diese Veränderungen der klinischen Merkmale wird die Diagnose oft erheblich erschwert, was z. B. bei Purpura variolosa leicht verhängnissvoll werden kann. Diejenigen Hautaffectionen, welche mit stärkerer Desquamation einhergehen, werden auf ichthyotischer Basis früher zu exfoliiren beginnen als sonst. Es wird z. B. ein lenticuläres Syphilid sehr bald als squamöses erscheinen. Die Combination von Ichthyosis mit Ekzem gehört zu den gewöhnlichen Vorkommnissen. Dagegen gehört die Vergesellschaftung der Psoriasis zu den Seltenheiten und ist dieser Fall der erste, den ich gesehen und auch der einzige, der in der Literatur zu finden ist.

Regierungsrath **Gersuny** stellt einen Patienten vor, an welchem er vor einem Jahre den rechten Humerus wegen eines nach Trauma entstandenen Sarkoms resecirt hat. Die Resection erstreckte sich bis zum unteren Drittel des Knochens, so dass nur ein etwa 10 *cm* langes Stück des Humerus zurückgelassen wurde.

Die Vorstellung hat den Zweck, die verhältnissmässig gute Brauchbarkeit der Extremität zu zeigen, welche der Vortragende als die Folge des bei der Operation angewandten Verfahrens ansieht. Er führt aus, dass man bei der Humerusresection je nach der Stelle des Knochenquerschnittes in verschiedener Weise für die spätere Function vorsorgen könne; nach der Resection im Collum chirurgicum würde die Verlegung der Insertionspunkte des M. deltoides, des M. pectoralis major, des M. latissimus dorsi an eine entsprechend tiefere Stelle des Schaftes günstige Folgen erwarten lassen; nach Resectionen an einer weiter unten gelegenen Stelle, etwa bis zur Mitte des Humerus herab, sollte man die Sägefläche des Knochens am axillaren Rande oder am unteren Winkel der Scapula befestigen, und könnte sowohl von einer knöchernen, als auch von einer articulirten Verbindung eine gute Gebrauchsfähigkeit erwarten.

Müsste die Resection unterhalb der Mitte des Humerus gemacht werden, wie in dem vorgestellten Falle, so würde die Herbeiführung einer Verwachsung zwischen dem Oberarm und dem Thorax in der ganzen Ausdehnung, in welcher der herabhängende Oberarm dem Thorax anliegt, Erfolg versprechen. In dem vorgestellten Falle wurde nach der Resection der M. deltoides mit dem M. biceps brachii vernäht, dann wurden am Thorax und an der Innenseite des Oberarmes zwei lange, correspondirende Hautschnitte geführt, dio in der Achselhöhle in einander übergingen, diese Schnitte wurden klaffend gemacht, der M. triceps brachii wurde durch Nähte am Thorax angeheftet, dann wurden die vorderen Wundränder der beiden langen Schnittwunden mit einander vernäht, ebenso die hinteren.

Der Erfolg dieser Operation ist der, dass jetzt, nach einem halben Jahre, die Extremität mit grosser Kraft gebraucht werden kann; der Vorderarm kann höher als bis zur Horizontalen activ erhoben werden, dabei stemmt sich der Humerusquerschnitt an die Thoraxwand.

Das Röntgen-Bild zeigt an dieser Stelle der Thoraxwand eine etwas concave, dichte Auflagerung, eine Art von Gelenkpfanne.

Der gleiche oder doch ein analoger Eingriff würde auch nach vollständiger Exstirpation des Humerus anzuwenden sein, um eine gut verwendbare Extremität zu erhalten.

Docent Dr. **M. Hajek**: An dem Kranken, welchen ich die Ehre habe hier vorzuführen, ist gegenwärtig nichts Besonderes sichtbar. Er trägt, wie Sie sehen, eine Trachealcanule, und zeigt eine frische Narbe nach einer Laryngofissur. Es kam Ende August vorigen Jahres, mit einer hochgradigen Kehlkopfstenose in Folge tertiärer Lues in mein Ambulatorium, deretwegen er zuvörderst tracheotomirt werden musste. 14 Tage nach der Tracheotomie leiteten wir die Dilatation der Kehlkopfstenose mittels Schrötter'schem Bolzens ein; es gelang uns allmälig zu höheren Nummern überzugehen, so dass der Kranke im Beginne vorigen Monates den Bolzen Nr. 13, also bereits von ansehnlicher Dicke trug. Alles ging bisher normal. Erst durch ein Missgeschick, welches den Kranken bei einem Versuch, sicht selbst den Bolzen zu entfernen, betraf, und durch einen weiteren Unfall, wodurch schliesslich der Bolzen in den rechten Bronchus gelangte, ist der Krankheitsfall zu einem complicirten und dadurch interessanten geworden.

Zum besseren Verständniss für Diejenigen, denen vielleicht die Methode der Bolzendilatation nicht mehr erinnerlich sein sollte, habe ich ein Schema verfertigen lassen, aus welchem die Lage des Bolzens klar ersichtlich ist.

Wie nun dieses Schema zeigt, steckt der Bolzen mit seinem massiven Körper in der Stenose des Larynx, das untere stiftförmige Ende ragt durch das Fenster einer äusseren Trachealcanule in die Canule hinein, woselbst es mittelst einer Pincette festgehalten wird; der obere, ebenfalls stiftförmige Fortsatz trägt eine Oese, in welcher ein starker Seidenfaden befestigt ist, welcher durch die Mundhöhle nach aussen geleitet wird und dazu dient, nach Entfernung der Pincette den Bolzen aus dem Kehlkopf herauszuziehen. Das Missgeschick des Krankon begann nun damit, dass er den Seidenfaden beim Versuch der Extraction des Bolzens hart an der Oese abriss. Als der Kranke einige Tage später zu uns kam, hat sich der Bolzen bereits tief in den subglottischen Raum hinabgesenkt. Der Bolzen stellte sich, wie das zweite Schema zeigt, derart schief, dass er zwischen den Narbenmassen der vorderen Laryxwand und hinterem Rand des Canulenfensters unbeweglich eingekeilt wurde. Fasste man den Bolzen mittelst einer kräftigen Kehlkopfzange von oben her, drohte man, den Larynx zu sprengen. Die Entfernung durch die Canule wäre ebenfalls, ohne letztero in Stücke zu zersprengen, nicht möglich, und dazu sehr gefährlich gewesen.

Nach achttägigem Verweilen des Bolzens im Larynx entschloss ich mich zu Laryngofissur, da unter den obwaltenden Umständen nur

nach Auseinanderklappen beider Schildknorpelhälften Aussicht vorhanden war, des Bolzens habhaft zu werden. Ich liess den Kranken in das Sanatorium Fürth aufnehmen und nahm die Laryngotomie unter Schleich'scher Anästhesie am stark nach rückwärts gebeugten Kopfe vor. Ich trennte den bereits verknöcherten Schildknorpel im Angulus thyreoideus mit der Knochenscheere, kam aber zuvörderst nicht in das Larynxlumen, sondern mitten in eine schwielige Narbenmasse hinein. Erst nach wirksamer Durchtrennung und partieller Entfernung der erwähnten Narbenmasse erreichte ich das Larynxlumen und war erstaunt, zu sehen, dass der Bolzen nicht mehr in seiner früheren Lage war, sondern sich erheblich senkte, so dass nur das ösentragende Ende zu sehen war. Bei Berührung mit der Sonde verschwand auch die früher sichtbare Spitze des Bolzens und war trotz stark herabhängenden Oberkörpers nicht mehr zu Gesicht zu bekommen.

Ich wollte ohne genaue Feststellung der neuen Lage des Bolzens keine weiteren Extractionsversuche unternehmen. Ich stellte mir vor, dass der Bolzen, durch Auseinanderklappen der Schildknorpel von seiner fixirten Lage befreit, hinter dem absteigenden Theil der Cannle fiel und sich etwa hier zwischen diesen Theil der Canule und hinterer Trachealwand einklemmte; ich nahm mir vor, nachdem dem Patienten einige Ruhe gegönnt ward, durch die Röntgen-Durchleuchtung die Lage des Bolzens genauer festzustellen, um zielbewusst an soine Entfernung gehen zu können. Dass der Bolzen hinabgefallen sein oder aspirirt werden konnte, daran dachte ich, offen gestanden, nicht, da im Verlaufe der Operation mit Ausnahme geringer Hustenstösse kein Moment eingetreten war, in welchem eine plötzliche Athemnoth eingetreten wäre. Ich hielt nun die durch die Laryngotomie gesetzte Wunde durch Einlage von Jodoformgaze offen und wollte dem Kranken einige Zeit Ruhe gönnen, umsomehr, als kein drohendes Symptom vorlag.

Im Ganzen war ich, wie Sie begreifen können, in Folge dieses vollständig misslungenen Extractionsversuches sehr verdriesslich, zumal eine retrospective Erwägung der vorliegenden Verhältnisse ergab, dass es angezeigt gewesen wäre, vor der Laryngotomie den Bolzen in der Canule für alle Fälle zu fixiren, was mittelst einer eigens zu diesem Zwecke verfertigten Klammer wohl möglich gewesen wäre. Aber diese Erwägung half jetzt nichts mehr, und ich harrte nun der kommenden Dinge.

Dio kommenden Dinge waren recht unerfreulich. Die Laryngofissur wurde am 13. März, 11 Uhr Vormittags, ausgeführt. Am Nachmittag desselben Tages hatte der Kranke schon eine Temperatur von 40·2°. Die Untersuchung ergab nur diffuses Rasseln an beiden Thoraxhälften, rechts mehr als links. Eine deutliche Abschwächung der Athmung war nur im rechten Unterlappen zu constatiren. Da am nächsten Tag die Temperatur nur bis 39·5° stieg, wartete ich noch einen Tag. Dies war am 15. März. An diesem Tage erreichte die Temperatur eine Höhe von 41·7°, die bronchitischen Erscheinungen waren im Zunehmen begriffen. Nun konnte nicht länger zugewartet werden.

Der Kranke wurde in das Röntgen-Zimmer gebracht und Herr Dr. Kienböck hatte die Freundlichkeit, die Durchleuchtung vorzunehmen. Ich vermuthete, wie schon erwähnt, den Bolzen in der Gegend des absteigenden Schenkels der Trachealcanule, konnte ihn aber dort nicht finden. Als wir nun mit dem Röntgen-Schirm tiefer auf das Sternum hinabgingen, erschien der Schatten des Bolzens mit grosser Deutlichkeit an einer Stelle des Brustkorbes, welche über den Aufenthalt des Bolzens keinen Zweifel mehr übrig liess.

Der Bolzen stand mit seiner Längsachse derart schief, dass das obere Ende noch innen, das untere dagegen nach aussen gerichtet war. Das Oesenende lag beiläufig unter dem Brustbeinansatz des zweiten Rippenknorpels, rechts von der Medianlinie des Sternums. Der Bolzen konnte nach dieser Lage nur im rechten Bronchus gelegen sein.

Beim Husten drängte sich sowohl der Bolzen als auch die Mediastinalorgane ruckweise hinauf. Die Verschiebung betrug beiläufig 3 bis 5 *cm*, wobei aber der Bolzen sein relatives Verhältniss zu den übrigen Mediastinalorganen beibehalten hat. Eine inspiratorische Verschiebung der gesunden Seite nach der kranken fand nicht statt; es bestand somit nicht das von Holzknecht gefundene radioskopische Symptom für die einseitige Bronchialstenose, womit auch der erwähnte auscultatorische Befund übereinstimmte, da rechts keine erhebliche Abschwächung des Athmungsgeräusches vorlag.

In der Röntgen-Photographie ist die Lage des Bolzens sehr deutlich zu sehen. Er befindet sich hier in der Projection nach hinten. Das obere Ende liegt ein wenig nach rechts von der Medianlinie, beiläufig unter dem Ursprunge der achten Rippe, das untere Ende weiter nach unten und aussen im neunten Intercostalraume.

Die Durchleuchtung fand am 15. März Mittags, also 48 Stunden nach der Laryngotomie, statt. Angesichts der hohen Temperatur und der weiteren Zunahme der bronchitischen Erscheinungen war keine Zeit mehr zu verlieren, es musste Alles daran gesetzt werden, den Fremdkörper sobald als möglich herauszubekommen, wenn noch einige Aussicht auf Rettung des Kranken vorhanden sein sollte.

Nun hat G. Killian im Jahre 1897 die Methode der Bronchoskopie gelehrt. Er zeigte, dass man gerade Röhren sowohl von einer Tracheotomiewunde, als auch von der Mundhöhle aus in einen Bronchus einführen und daselbst befindliche Fremdkörper unter directer Beleuchtung entfernen könne. Killian hat selbst bereits in fünf Fällen Gelegenheit gehabt, diese Metbode mit Erfolg auszuüben. Bei uns in Wien hatte v. Schrötter junior vor zwei Jahren einen Fall hier vorgestellt, in welchem es ihm nach wiederholten Versuchen gelungen ist eine Bleiblombe aus einem Bronchiolus mittelst der oberen Bronchoskopie zu entfernen.

Ich bemerke hier, dass ich bisher nur in ein paar tracheotomirten Fällen die untere Bronchoskopie geübt und die obere nur zweimal versucht, somit von einer grossen Erfahrung meinerseits keine Rede sein konnte.

Von meinem vorhandenen Instrumentarium fand ich nur eine Röhre von 9 *mm* und eine Pincette für den vorliegenden Extractionsversuch geeignet. Eine breitere Röhre wäre wohl wegen des grösseren Gesichtsfeldes angemessener gewesen, aber die Verfertigung einer solchen hätte Zeit gekostet, und es war keine Zeit zu verlieren. Ich kam nun nach einigen Versuchen mit der Pincette, den Bolzen zu fassen, zur Ansicht, dass es mir gelingen dürfte, das obere, das Oesenende des Bolzens zu erfassen. Da der Dickendurchmesser des Bolzens um Erhebliches den Durchmesser der Röhre übertraf, konnte selbstverständlich nur an eine gleichzeitige Entfernung des Bolzens sammt der Röhre gedacht werden. Ich ging Nachmittags 5½ Uhr an die Extraction des Fremdkörpers. Indem ich vor der Tracheotomieöffnung die Trachea cocainisirte, führte ich zuerst die Röhre ein, um mich über die Lage des Fremdkörpers direct zu orientiren und zu überlegen, in welcher Weise am leichtesten dem Fremdkörper beizukommen wäre. Ich kam auf die Carina und dirigirte dann das Instrument gleich gegen den rechten Bronchus, wo ich sofort eine mit grauweissen Schleim bedeckte zähe Masse gewahr wurde. Nach einigen Hustenstössen, welche der Einführung des Bronchoskops in den rechten Bronchus folgten, sah ich deutlich einen metallischen Glanz, und wie mir schien, gerade die Stelle, wo die Oese von dem Metallkörper entsprang. Die Oese schien der inneren Bronchialwand anzuliegen, so dass die Pincette mit sagittal gestellten Branchen die Oese wohl umklammern konnte.

Ich entfernte nun das Bronchoskop, um noch einmal, und zwar ausgiebiger zu cocainisiren und meine Pincette zu richten. In wenigen Minuten war die geschilderte Stelle des Bolzens im Gesichtsfelde.

Es gelang mir nun, das kleine Oesenende sofort mit der Pincette zu umklammern, und ich sah deutlich, wie der Bolzen dem Zuge folgte. Nun zog ich mit einem Zug die durch das Bronchoskop gesteckte Pincette, an welcher der Bolzen hing, aus der Tracheotomieöffnung heraus. Die ganze Sache war das Werk weniger Minuten.

Der Kranke erholte sich rapid. Die Temperatur fiel von Tag zu Tag, die bronchitischen Erscheinungen verschwanden vollständig, und der Kranke sieht der weiteren Dilatation seiner Stenose entgegen.

Wenn man in dem erörtertem Krankheitsfalle die kritische Situation erwägt, in welcher sich der Kranke befand, und die grosse Einfachheit und Sicherheit der bronchoskopischen Methode, mittelst welcher dieser Situation im günstigem Sinne ein Ende bereitet wurde, muss man mit dankbaren Gefühlen das grosse Verdienst hervorheben, welches sich Killian durch Einführung dieser Methode in die Medicin erworben hat.

Prof. **Weinlechner** stellt eine 56jährigo Frau vor, welche seit der Geburt an Fibroma molluscum (Virchow) mittleren Grades leidet, vor. Vor 30 Jahren wurde ihr eine 1½ Pfund schwere Geschwulst an dem rechten Schulterblatte operativ entfernt. Seit einem halben Jahre bemerkte Patientin an der rechten Halsseite eine Geschwulst, welche rasch an Grösse zunahm und sie zur Aufnahme ins Allgemeine Krankonhaus veranlasste, weil sie Schmerzen und ein Taubsein mit Schwäche in der rechten oberen Extremität verursachte. Seit Weihnachten 1901 kann Patientin den rechten Arm nicht abduciren und noch weniger cleviren. Status: Die Halswirbelsäule ist nach links kyphoskoliotisch, an der rechten Halsseite findet sich eine die Supraclaviculargegend ausfüllende, mannsfaustgrosse, harte, bei Druck unempfindliche Geschwulst, welche quer zur Längsachse des Nervenplexus ziemlich verschieblich, in seiner Längsrichtung jedoch unbeweglich ist. Der Tumor reicht nach vorne zur Trachea, lässt dieselbe jedoch intact. Sie ist nur ein wenig nach links ausgebaucht.

Am Körper zerstreut zahlreiche kleine pigmentirte Flecken, kleine weiche Warzen, abwechselnd mit grösseren, von Hanfkorn- bis Haselnussgrösse, alle braun pigmentirt. Dieselben sind am dichtesten an der Brust und Rücken vorhanden. Die Extremitäten sind sehr spärlich in Mitleidenschaft gezogen, ebenso das Gesicht. Indess finden sich einige grössere, weiche Tumoren: so ein länglicher, sehr weicher, subcutan gelegener von etwa Faustgrösse längs der Innenseite des Humerus hinanfreichend, wie ein Lipom sich anfühlend. Von einer

ähnlichen Geschwulst ist auch die rechte Achselhöhle ausgefüllt. An der Aussenseite des linken Oberarmes findet sich im oberen Drittel eine hühnereigrosse, lappige, breit gestielte Geschwulst, und an der Aussenseite des Oberschenkels eine von Walnussgrösse. In der rechten Fossa supraspinata sitzt eine über handtellergrosse, strahlige Narbe, welche von der vor 30 Jahren vollzogenen Operation herrührt. Der Tumor dürfte auch ein Fibroma molluscum gewesen sein. Die Sensibilität, Schmerzempfindung an der rechten oberen Extremität ist sehr herabgesetzt, die tactische Empfindung ist vorhanden. Schmerzleitung verlangsamt. Temperaturempfindung normal. Die motorische Kraft der Strecker der rechten oberen Extremität ist ganz geschwunden, die der Beuger verringert. Die Bewegung an der linken Extremität erscheint normal. Alle Reflexe etwas herabgesetzt. Von der allerdings nicht grossen Zahl der von Weinlechner beobachteten Fälle war das weibliche Geschlecht in auffälliger Mehrzahl vertreten. Meist fand sich ausser den verschieden grossen Hauttumoren je eine neuromatöse Geschwulst zumeist maligner Natur vor. Die geistige Befähigung war in der Regel minderwerthig. Auch bei der vorgestellten Kranken sitzt an der rechten Halsseite ein maligner, mit dem Nervenplexus innig verbundener Tumor, durch dessen Druck die oberwähnten Erscheinungen zu Stande gekommen sind. Die Exstirpation wird kaum ohne Durchschneidung mehrerer Nerven vollzogen werden können.

Discussion: Prof. S. Ehrmann bemerkt, dass Adrian in Strassburg kürzlich eine Zusammenstellung solcher Fälle geliefert und gleichfalls auf dabei auftretende nervöse und Intelligenzstörungen hingewiesen habe.

Hofrath **Weinlechner** stellt hierauf noch einen 17 Jahre alten Glasschleifer vor mit einem ausgesprochenen Hallux varus. Der Kranke wurde im dritten Lebensjahre von einem Wagen überfahren und bekam hiebei eine Wunde am inneren Rande des rechten Fusses. Die grosse Zehe erfuhr aber dadurch noch keine Stellungsveränderung. Im achten Lebensjahre zog sich Patient einen Holzsplitter in die rechte Ferse ein; in Folge dessen trat er durch längere Zeit mit der Fussspitze auf, weil ihn die Ferse beim Auftreten schmerzte. Seit dieser Zeit erst will Patient die abnorme Stellung seiner grossen Zehe bemerkt haben. Status: Die grosse Zehe ist in einem Winkel von 120° adducirt und im Winkel von 110° gebeugt. Die Bewegung der grossen Zehe im Metacarpophalangealgelenke ist sehr eingeschränkt und die Umgebung des Gelenkes fühlt sich vordickt an. Die Veranlassung zu dieser seltenen Stellung der grossen Zehe gibt ein narbiger Strang, welcher vom Kahnbein am inneren Fussrande bis zur inneren Seite des Interphalangealgelenkes der grossen Zehe hinzieht. Die zweite und dritte Zehe haben sich der Stellung der grossen Zehe angeschmiegt und sind daher gleichfalls, wenn auch im minderen Grade, adducirt. Die Anamnese ist etwas unklar, weil sich erst nach so langer Zeit die Contractur in Folge der Narbe zur Geltung gebracht hat.

Weinlechner ist der Ansicht, dass man den narbigen Strang in V-Form loslösen und nach der dadurch bedingten Entspannung wieder einnähen könne, und dann durch Bandagen und Gymnastik die Geraderichtung der grossen Zehe in Scene setzen könnte. Wegen der Versteifung des Metatarsophalangealgelenkes und wegen der Verdickung desselben ist er jedoch gesonnen, die Resection des Köpfchens durchzuführen.

Prof. v. Eiselsberg hält es entschieden für zweckmässiger, wenn die Narbe durchschnitten und durch eine Krause'sche Lappenplastik oder durch eine Autoplastik der Defect gedeckt wurde; mit einer Resection des Gelenkes könnte sich Eiselsberg nicht befreunden, da doch dabei die Stützfläche des Fusses leidet.

Docent Dr. Emerich Ullmann bemerkt, dass er beim Hallux valgus statt der Resection die Exstirpation der Sesambeine mit nachfolgender Sehnentransplantation übe und mit der Methode ein vorzügliches functionelles Resultat erreicht hat. Die Entfernung der Sesambeine wurde von Maydl behufs Correction der Stellung bei Hallux valgus ausgeführt, Ullmann empfiehlt aber, der Exstirpation der Sesambeine noch die Transplantation der Sehne (Sehne des Musculus flexor hallucis longus in die Sehne des Extensor hallucis) folgen zu lassen.

Hofrath Weinlechner hat ausserordentlich hochgradige Fälle von Hallux valgus durch Resection geheilt, so dass die Leute sogar den Militärdienst ableisten konnten. Hier wird die Resection wohl nicht zu umgehen sein.

(Nachschrift: Weinlechner hat thatsächlich am anderen Tage die Resection des Köpfchens in der Länge von $2^1/_2$ *cm* ausgeführt. Das resecirte Köpfchen zeigte eine Druckfurche von der Kante der nach innen abgewichenen ersten Phalanx. Der Knochen selbst zeigte mässiggradige Auftreibungen. Die Verdickung rührte von der ungewöhnlich starken Verdickung der Kapsel und nächsten Umgebung her und war die Ursache der Versteifung im Gelenke. Eine ähnliche Verdickung zeigte sich auch an dem V-förmig lospräparirten Narbenstrange. Sie griff bis zu dem Mittelfussknochen hinein. Eine ähnliche fibröse Hyperplasie wurde ferner an der Fascia plantaris beobachtet, welche vom inneren Rande her wiederholt incidirt wurde. Die Hautwunde wird, da keine Excision vorgenommen wurde, anstandslos heilen können. Mit der Excision der Narbe allein wäre es ganz unmöglich gewesen, sofort eine Richtigstellung der Zehe zu erzielen, wie es jetzt der Fall ist. Gleichwie beim Hallux valgus, bei welchen Weinlechner in hochgradigen Fällen das Köpfchen zu reseciren pflegt, dürfte auch in diesem Falle der Erfolg äusserst günstig sein.)

Discussion zum Vortrage Prof. J. Englisch's: Zum Peniscarcinom.

Dr. Kapsammer: Prof. Englisch erwähnt in seinem Vortrage, dass Störungen der Harnentleerungen häufig dem Eclatantwerden des Peniscarcinoms vorausgehen, dass diese Störungen sogar $1^1/_2$ Jahre früher sich schon bemerkbar machen. Prof. Englisch hat die Art dieser Störungen nicht näher beschrieben. Deshalb wollte ich darauf aufmerksam machen, dass diese Störungen der Harnentleerungen möglicher Weise mit dem sich entwickelten Peniscarcinom nicht in ursächlichem Zusammonhange zu bringen seien. Das Peniscarcinom tritt am häufigsten zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre auf, also bei Patienten, die meist eine Vergrösserung der Vorsteherdrüse haben. Wenn man also diese Störungen des Mictionsactes als pathognomonisch für das Peniscarcinom verwerthen wollte, müsste man Prostatahypertrophie in den Fällen ausschliessen können. Redner richtet an Prof. Englisch die Anfrage, ob in den von ihm berücksichtigten Fällen auf das Vorkommen von Prostatahypertrophie geachtet wurde.

Prof. Englisch: Die Störungen der Harnentleerung, die von vielen Beobachtern als Vorläufer des Peniscarcinoms angeführt werden, beruhen am häufigsten auf Brennen, Röthung und Schwellung des Orificiums, Röthung der Glans, kleinen Entzündungen am Frenulum, kurz in Erscheinungen von Balanoposthitis, die dem Carnicom selbst um $2^1/_2$ Jahre vorangehen können, die aber auch durch das bereits bestehende Carcinom, besonders bei Phimose vorgetäuscht werden können. In der Literatur sind Fälle, in denen die Störung nicht auf solchen Vorgängen beruhen würde, nicht verzeichnet. Auch fällt nach der Statistik die Periode der grössten Häufigkeit für das Carcinom in ein früheres Lebensalter als für die Prostatahypertrophie. Auch in den Sectionsbefunden wird die Hypertrophie nicht genannt, ist also nicht als typische Complication des Carcinoms zu bezeichnen.

Prof. v. Eiselsberg: Da die Aetiologie des Peniscarcinom noch etwas unklar ist, wie die der Carcinome überhaupt, ist es wichtig, zu constatiren, dass Englisch bei der Mehrzahl seiner Fälle von Peniscarcinom eine Phimosis fand, sowie dass er niemals bei Israeliten ein Carcinom der Glans penis (wohl aber der Pars pendula) sah. Bezüglich der Therapie hielt Englisch an der Ausräumung der Drüsen mit folgonder Ablatio mittelst Messers fest. Die Urethra muss weiter herauspräparirt werden, damit keine nachträgliche Stenoso des Orificium entsteht. Bei ausgedehnter Penisamputation muss der Urothrastummel in die Perinealhaut eingenäht werden.

Prof. Englisch: Unter den vom Redner gesammelten Fällen von Carcinom ist die Phimose nur in ungefähr 50% verzeichnet, obwohl auf dieselbe sicher geachtet wurde; auch sind Fälle von Carcinom bei Israeliten und bei frühzeitig durch die Operation von der Phimose befreiten Patienten darunter. Allerdings gibt in letzteren Fällen die Narbe eine Disposition für das Carcinom ab, obwohl viele Jahre zwischen der Operation und dem Auftreten der Neubildung (10, 12, 15, selbst 27 Jahre, verstreichen können. Auch in Narben nach Verletzungen tritt das Carcinom auf; allerdings ist in der Regel in der Krankengeschichte eine neuerliche Reizung der Narbe durch Trauma verzeichnet. Dabei soll nicht bestritten werden, dass die Phimose, neben anderen, gleichfalls ein wichtiges Moment für die Entwicklung des Carcinoms bildet, mit Rücksicht auf die häufigen Entzündungen, die sie zur Folge hat.

Prof. J. Englisch hält den ersten Theil des angekündigten Vortrages: Ueber eingesackte Blasensteine. (Erscheint später im Zusammenhange mit dem zweiten Theile).

31. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

V. Sitzung.

(Fortsetzung.)

Sonnenburg (Berlin): Ueber Lungencomplicationen bei Appendicitis.

Ein Theil der Lungencomplicationen, die nach Laparotomien auftreten, heilt schnell aus, ein anderer Theil macht schwere pneumonische und pleuritische Erscheinungen. Sonnenburg führt sie, wie Gussenbauer schon behauptet hat, auf Embolien zurück. Der vielfach angeschuldigten Aethernarkose glaubt er die Schuld nicht so häufig zuschreiben zu müssen, aber doch gibt er die Möglichkeit einer Disposition durch den Aether zu. Auch die Abkühlung, Erkältung

hält er nicht für so verantwortlich. Nun aber ist jeder mit Appendicitis Erkrankte auch mit Thromben behaftet, solche Thrombosen und Embolien hat er in 5% der Operationen beobachtet. Dabei hat sich die auffällige Thatsache ergeben, dass auch bei den Patienten, die im freien Intervall operirt worden sind, Embolien aufgetreten sind. Das glaubt Sonnenburg zum Theile auf alte bei der Operation wieder gelockerte Thromben, zum anderen Theile aber, besonders bei den Privatkranken, darauf zurückzuführen, dass die besseren Patienten ein „schlaffes Herz" haben, das zu der Form der marantischen Thrombose Veranlassung gibt. Der Gefässzerrung glaubt Sonnenburg viel Schuld an einer Embolie und Thrombose zuschreiben zu müssen, woraus er folgert, dass die Operation so früh als möglich zu geschehen hat, damit diese Gefässzerrung möglichst vermieden werden kann. Redner geht dann noch auf die Verwechslung von Embolie und Herzschwäche ein, warnt vor Darreichung von Digitalis, sondern empfiehlt Morphium als einziges Mittel bei auftretender Dyspnoe.

Roux (Lausanne): Zur Perityphlitisfrage.

Roux liebt im Anfalle nicht die grossen Schnitte, auch nicht das Aufsuchen des Appendix, sondern entleert nur den Abscess, um später dann die Operation „à froid" zu machen. Er beleuchtet kurz die Lageveränderungen des Appendix und die dadurch bedingten Schwierigkeiten der Operation. Auf nahezu 700 Operationen hatte er zwei Todesfälle.

Doyen (Paris): Zur Behandlung der allgemeinen Peritonitis.

Doyen präcisirt seinen Standpunkt dahin:

1. Die Diagnose der Eiterung soll so früh wie möglich gestellt werden nach dem localen Befunde, nach Puls- und Allgemeinerscheinungen.
2. Die Incision geht direct auf den Eiterherd. Für den Fall von Peritonitis subumbilicalis, bei der es sich nicht um vom Uterus oder seinen Adnexen ausgehende Entzündungsprocesse handelt, soll man parallel dem rechten Ligamentum Poupartii einscheiden, um in erster Linie den Appendix zu untersuchen.
3. Sofort werden nach oben und medialwärts sterile Compressen eingeführt, um das übrige Peritoneum zu schützen. Der Appendix wird, wenn nöthig, exstirpirt und die Beckenhöhle mit sterilen Compressen ausgetupft. Man lässt dort einige an Pincen befestigte Compressen, schreitet dann Schritt für Schritt zur Toilette des gesammten entzündeten Bezirkes, legt auch dorthin Compressen und überzeugt sich von der Integrität des übrigen Peritoneums. Dieselbe Technik (Toilette des Peritoneums, Schritt für Schritt mit trockenen sterilisirten Compressen und mit Verzicht auf jegliche Spülung) ist auch für die nicht von dem Appendix stammenden, circumscripten Peritonitiden anzuwenden.
4. Ist die Toilette des septischen Herdes beendigt, so wird, vorausgesetzt, dass das übrige Peritoneum gesund ist oder doch keine eiterige Flüssigkeit enthält, ausgetupft und die Incisionswunde theilweise geschlossen, mit Gaze drainirt. Es empfiehlt sich, unter die Compressen ein oder zwei grosse Glasdrains mit einzuschieben.
5. Uebersteigt der peritoneale Erguss den Nabel, erreicht er die Fossa iliaca oder geht er auf die andere Seite über, so eröffnet man von der Mittellinie aus und bewerkstelligt von hier aus die Toilette des Peritoneums. Besteht ein eiteriger Herd in der Nähe der Milz, so muss man die linke Weiche eröffnen und von dort aus mit Gaze drainiren.
6. Er hat niemals einen Fall von acuter allgemeiner Peritonitis heilen sehen, wenn es sich um septische Peritonitis gehandelt hat und wenn sich der Erguss vom Becken bis in die Regio subphrenica ausdehnte. Der chirurgische Eingriff verlief auch dann erfolglos, wenn man eine schnelle Toiletto des Peritoneums mit trockenen Tupfern vornahm. Die Massenauswaschung des Bauchraumes ist gefährlich und kann nur eine unmittelbare Verschlimmerung durch Dissemination der Infection im Gefolge haben.
7. Ein letzter Punkt verdient noch gewürdigt zu werden. Ist es nützlich, im Falle der Darmparalyse einen Anus praeternaturalis anzulegen?

Die Darmparalyse ist eine bedenkliche Erscheinung, selbst dann, wo die offenkundigen peritonealen Veränderungen nicht sehr gefährlich erscheinen.

Nachdem er die Erfahrung gemacht hat, dass der Anus praeternaturalis iliacus nicht genügt, den Darm zu entleeren, macht er jetzt den widernatürlichen After am ersten Abschnitte des Jejunums, welches er durch eine Boutonnière in der linken Weiche hinauszieht. Man befestigt in jedem Ende dieses Darmstückes, welches mit einer durch das Mesenterium geführten Compresse nach aussen gelagert ist, ein dickes Gummidrain. Die Entleerung der gasförmigen und flüssigen Massen vollzieht sich innerhalb einiger Stunden, wobei die antiperistaltischen Bewegungen des entzündeten Darmes mithelfen. Man schliesst diesen temporären Anus praeternaturalis nach 10—12 Tagen durch eine laterale Enteroanastomose, indem das nach aussen gelagerte Darmstück durch Ecrasement mittels Hebelpince eliminirt wird und die beiden freien Darmöffnungen mittelst Tabaksbeutelnaht zusammengezogen werden.

Friedrich (Leipzig) beleuchtet dasselbe Thema in Rücksicht auf die bacteriologische Aetiologie. Seine Untersuchungen haben ihm gezeigt, dass eine Hauptrolle die anaëroben Bacterien spielen. Dies erklärt die vielfachen negativen Untersuchungsbefunde, die jauchige Eiterung und gibt uns darüber Aufschluss, dass das Krankheitsbild der diffusen Peritonitis als ein toxinämisches aufzufassen ist. Unser chirurgisches Handeln wird sich zunächst dem Orte des Ausganges der Eiterung (Appendix) zu nähern haben, in zweiter Linie kommt dabei die »Lüftung« der Bauchhöhle nicht zuletzt in Betracht. Redner demonstrirt ein Drainrohr, dass zu diesem Zwecke dient. Dann kommt die Bekämpfung des toxinämischen Zustandes an die Reihe; das was die Franzosen als »lavage du sang« bezeichnet haben, wozu er die subcutane Ernährung herangezogen hat neben subcutaner Einverleibung grosser Wassermengen.

*

VI. Sitzung.

Vorsitzender: Kocher (Bern).

Riedel (Jena): Demonstration eines grösseren um die Achse gedrehten Dünndarmanhanges.

Riedel erinnert daran, dass er vor einigen Jahren auf die Bedeutung der Appendices epiploicae in Rücksicht auf den Ileus aufmerksam gemacht hat, und berichtet denn über den Fall eines jungen Mädchens, bei dem sich ein grösserer Appendix des Darmes um die Achse circa sechsmal gedreht hatte und an der Blase adhärent wurde, dann über einer zweiten, in welchem eine mit der Umgebung vollkommen verwachsene Netzmasse bei einer 31jährigen Frau, sich um 360° um die Achse gedreht und Ileus hervorgerufen hatte. Die Präparate werden demonstrirt. Vortragender berichtet ferner über einen Tumor von Kindskopfgrösse in der Höhe des Nabels, mit Erbrechen etc. und der Diagnose „Appendicitis". Bei der Operation fand sich eine enorm gedrehte Darmschlinge mit Perforation und grossem mesenterialen Drüsenpaket. Resection der Darmschlinge, Tod nach 48 Stunden. Die Untersuchung des Präparats ergab ein Typhusgeschwür der Darmwand mit kolossalem Drüsenpaket.

v. Eiselsberg (Wien): Zur operativen Behandlung grosser Mastdarmprolapse.

Nach Besprechung der üblichen Methoden der Behandlung des Rectumprolapses, der Massage, Verengerung nach Gersuny, Resection und Aufnähung, kritisirt Eiselsberg die verschiedenen Methoden an seinem Material. Die Massage hat ihm häufig günstige Erfolge gegeben, die Drehung und Verengerung nach Gersuny hat ihm nie etwas genützt, die Resection ist nicht selten von Recidiv gefolgt gewesen, ganz abgesehen davon, dass der Eingriff selten nicht ganz gleichgiltig in vielen Fällen gewesen ist. Er hat daher sich in 12 Fällen der Fixation, der Kolopexie zugewandt und gute Erfolge gehabt. Die Operationsmethode ist folgende: Schrägschnitt über dem Poupart'schen Bande, starke Anziehung der Flexur, Annähung derselben an der vorderen Bauchwand. Die Heilung war bei allen Patienten glatt. Im Ganzen hatte er drei Recidive, von denen er das eine durch eine zweite Fixation vollkommen geheilt hat In einem anderen Falle von grosser Schleife der Flexur hat er die Resection derselben gemacht mit letalem Ausgang nach 19 Tagen durch Hämatemesis in Folge eines Ulcus duodeni und in einem anderen ähnlichen Falle hat er die Anastomose der Schleife durch Murphy-Knopf mit gutem Ausgang gemacht. Redner schliesst, dass in leichten Fällen die Massage nach Thure-Brandt, im schwereren die Kolopexie die beste Therapie ist.

Sprengel-(Braunschweig): Zur Pathologie der Circulationsstörungen im Gebiet der Mesenterialgefässe.

An der Hand zweier Präparate sucht Sprengel die Frage zu beleuchten, warum in dem einem Fall von Verstopfung der Mesenterialgefässe die klinischen Erscheinungen die eines reinen foudroyanten Ileus sind, in dem anderen mit Darmblutungen, die einer langsam sich entwickelnden Stenose. An seinen beiden Präparaten ist nun einmal ein ausgedehnter hämorrhagischer Infarct des Darmes, das andere Mal das Bild der anämischen Gangrän zu sehen und Sprengel glaubt hierin den Schlüssel für die Deutung der beiden verschiedenen klinischen Bilder gefunden zu haben: Vollkommener arterieller Verschluss ohne venösen Zufluss oder nur theilweiser Verschluss mit Hämorrhagie. Redner erörtert nun die verschiedenen Möglichkeiten der verschiedenen klinischen Krankheitsbilder und gibt dann die Krankengeschichten seiner beiden Fälle, von

denen der eine dadurch ausgezeichnet war, dass das Mädchen schon einmal früher eine Thrombose im Gebiet der Vena subclavia hatte, die sich bei der Section auch vorfand neben einem Verschluss in der Vena portae. Dieser Fall war durch Hämatemesis eingeleitet mit hämorrhagischem Infarct des Darmes.

Bunge (Königsberg): Die Talma'sche Operation.

Man kann sie, die Fixation des Netzes an die vordere Bauchwand, so führt Bunge aus, intra- oder extraperitoneal machen. An der Königsberger Klinik wird die extraperitoneale Methode geübt. Die zahlreichen Thierversuche haben den Werth der Talma'schen Operation vollkommen erwiesen. Angewendet wurde sie in der Königsberger Klinik in 8 Fällen von Lebercirrhose und Ascites mit 2 Misserfolgen, 4 Heilungen, 2 Todesfällen. Im Ganzen sind in der Literatur 90 Fälle mit 32 Heilungen des Ascites zu finden. Auch die Hämatemesis ist dabei geheilt worden. Er hält die Talma'sche Operation mit Einnähung des Netzes eventuell auch der Milz für die beste Methode, der Pfortaderstauung entgegenzutreten. Die Milzeinnähung ist bis jetzt allerdings nur zweimal vorgenommen worden. Er hält sie für viel geeigneter zur Erzeugung von Collateralen im Pfortaderkreislauf wie das Netz. Bunge beleuchtet dann die Gefahren der Operation, die Abknickung der Därme durch intraperitoneale Fixation, die er nicht hoch anschlägt. Dagegen blieb nach der extraperitonealen Annähung stets eine Bauchhernie zurück. Bei den eventuell auftretenden Delirien, Krämpfen empfiehlt er, da nach seinen Thierexperimenten diese Erscheinungen auf die Umwandlung der Carbaminsäure in Harnstoff zurückzuführen sind, möglichste Vermeidung der Fleischnahrung. Er lässt die Operation auch beim Diabetes als gerechtfertigt erscheinen. Ikterus, Urobilinurie, überhaupt alle die Zustände, die eine mangelhafte Function der Leber documentiren, sind Contraindicationen.

Franke (Braunschweig): Ueber eine Gefahr der Talma'schen Operation.

An einem Falle von alkoholischer Lebercirrhose mit Ascites hatte er die Operation scheinbar mit gutem Erfolge ausgeführt, dann bekam er mit einem Male die Erscheinungen der Pylorusstonose. Es wurde die Gastroenterostomie gemacht, doch der Patient starb an Pneumonie am siebenten Tage. Bei der Section fand sich eine Abknickung des Colon transversum mit grosser Kothstauung im zuführenden Abschnitt, die das Duodenum vollständig comprimirto. Franke glaubt, dass er offenbar das Netz in zu grosser Ausdehnung angenäht hatte. Er wird daher in einem nächsten Falle die Milz annähen. Bei einem 14jährigon Mädchen mit »cardialer Cirrhose« hat er ebenfalls die Operation gemacht, und zwar mit gutem Erfolge.

Kocher (Bern) demonstrirt ein Ulcus pepticum jejuni nach Gastrojejunostomie, welches nach seiner Meinung sicher durch zu starken Druck des Dünndarms bei der Operation entstanden ist. Doch sind bei drei anderen Fällen die Symptome des Ulcus pepticum erst nach so langer Zeit aufgetreten (drei bis zwölf Monate nach der Operation), dass an einen Druck mit Blutung in die Darmwand nicht zu denken war. Nun sind die Ulcera immer sehr nahe am Magen gefunden worden, so dass er darauf gekommen ist, dass wohl der verlängerten Einwirkung des Magensaftes auf den Darm durch Contraction desselben die Ulceration des Jejunums zuzuschreiben ist.

Payr (Graz): Ueber Darmdivertikel.

Vortragender berichtet über einen Fall von Scrotalhernie, die die Scrotalwand entzündlich durchbrach, die sich aber als ein invertirtes Darmdivertikel erwies, an welchem der Processus vermiformis adhärent war. In der Literatur hat er nur einen ähnlichen Fall von einem Enterocystom in einem Bruchsack gefunden. Bald nach dem ersten hatte er einen zweiten Fall von Divertikelhernie zu operiren. An Zeichnungen und am Präparat demonstrirt Vortragender die seltenen Befunde.

Payr (Graz): Ursachen der Stieldrehung bei intraperitoneal gelegenen Organen.

Er hat Thieren eine Magnesiumkugel in die Bauchhöhle gebracht, die sich in 40 Fällen regelmässig im Netz wiederfand, welches vielfach um die Kugel und die durch sie erzeugten Gascysten gedreht war. Diese Drehungen versucht Redner nun mechanisch zu erklären an der Hand der Zeichnungen von seinen Präparaten.

Erhardt (Königsberg): Ueber Leberwunden.

Versuche an Thieren über die Unterbindung von Pfortaderästen und des Hauptstammes der Leberarterie, deren Resultat war, dass weder die Aeste noch gar der Hauptstamm des Pfortadersystems ohne unter Umständen acut einsetzende Lebensgefahr unterbunden werden können.

Prutz (Königsberg): Ueber die Folgen der Darmgegenschaltung (zugleich ein Beitrag zu der Lehre von der Indicanurie).

Vortragender berichtet historisch über die bisher gemachten Versuche von Darmgegenschaltung, von der Lebensgefahr der Gegenschaltung grösserer Darmabschnitte und über zwölf eigene Versuche, die ergeben haben:

1. ausnahmslos eintretende Erweiterung an beiden Enden der Naht,

2. häufiges Steckenbleiben unverdauter Nahrungsstoffe an diesen Stellen, meist Retention von Knochen, manchmal Steckenbleiben von Streu, die sonst glatt passirt,

3. Atrophie der Muscularis,

4. Enorme Vermehrung des Indicangehalts, das schnell steigt und monatelang auf gleicher Höhe bleibt, wie sie sonst nie beobachtet wird.

In einem Falle hat er durch Gegenschaltung die paradoxe Erscheinung einer Erweiterung unterhalb einer Stenose erzeugt. Seine Stoffwechselversuche haben ergeben, dass die Thiere bei Darmgegenschaltung ausnahmslos eine tiefe, schwere Schädigung des Stoffwechsels erfahren, die vielleicht den Weg zum Verständniss mancher kachectischen Zustände bahnen, die noch keine klinischen Erscheinungen von Darmstenose machen.

(Fortsetzung folgt.)

20. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(Vom 15.—18. April 1902.)

Referent: Albu (Berlin).

I. Sitzung.

Ewald (Berlin): Ueber die Diagnose des Magengeschwüres.

Ewald will sich streng auf sein Thema beschränken und nur nebenbei bemerken, dass die Ansicht von Van Yzeren, dass die Ursache des Magengeschwüres in einem Krampf des Pylorus gelegen sei, aus mehreren Gründen, vor Allem, weil in der überwiegenden Mehrzahl der Ulcera keine Andeutung von Krämpfen vorhanden ist, in hohem Grade unwahrscheinlich erscheinen. Hier dürfte es sich um Verwechslung von Ursache und Folge handeln, denn wir wissen, dass die Hyperacidität, auch dort, wo sie ohne Geschwürsbildung verläuft, zu gelegentlichem oder dauernden Spasmus des Pylorus führt.

Für die Diagnose bietet die Statistik nur unzulängliche Anhaltspunkte. Man weiss im betreffenden Falle nie, ob man es mit der Regel oder der Ausnahme zu thun hat.

Ewald verfügt in den letzten zehn Jahren über 1080 Fälle eigener Beobachtung.

Die Sonderung dieses Materials nach Geschlecht und Alter ergibt annähernd gleiche Verhältnisse, wie sie von anderen Autoren gefunden sind. Das Gleiche gilt von der Mortalität. Zur Sicherstellung der Diagnose scheut sich Ewald nicht, den Magenschlauch einzuführen, hat aber im Allgemeinen, in sonst sicheren Fällen, davon Abstand genommen. Bei unstillbaren Blutungen ist aber die Einführung des Magenschlauches und die Berieselung des Magens mit Eiswasser sogar geboten.

Auffallend häufig ist die Zahl der Fälle ohne gesteigerte Salzsäureabsonderung. Es fand sich Hyperacidität in 34·1%, normale Acidität in 56·8%, Subacidität in 9%. Auch fanden sich im Verlaufe ein und desselben Falles starke Schwankungen der betreffenden Werthe, so dass sie zwischen 28 und 44, 36 und 78, 38 und 54, 29 und 71 u. s. f. gefunden wurden. Hier ist Umwandlung des Ulcus im Krebs von unverkennbarem Einflusse. Milchsäure fehlte immer. Ebenso zumeist, aber nicht immer die langen Bacillen.

Blut findet sich häufig bei Ulcuskranken im ausgeheberten Mageninhalt, ohne dass es erbrochen wird, und ohne dass der Mageninhalt eine charakteristische Beschaffenheit zeigt. Doch kommt dies nicht beim Ulcus allein vor.

Blutbrechen war unter 364 Fällen 203mal vorhanden (125 Männer und 78 Frauen) = 54·5%. Der diagnostische Werth dieses Symptoms ist gross, doch müssen die zahlreichen Möglichkeiten einer Blutung aus anderen Ursachen genau berücksichtigt werden. Ewald weist besonders auf drei Quellen des Irrthums hin:

1. die menstruellen Blutungen,

2. die Blutungen, respective das Blutbrechen bei schweren septischen Processen,

3. die sogenannten parenchymatösen Blutungen.

Alle drei Formen werden eingehend erörtert und mit treffenden Beispielen aus der Erfahrung des Vortragenden belegt.

Die sogenannten hämorrhagischen Erosionen, denen der Vortragende einen längeren Excurs widmet, erkennt er nicht als ein selbstständiges Krankheitsbild an. Auf Grund eigener Beobachtung und ausgedehnter Untersuchungen und Erfahrungen, besonders auch über die, im ausgeheberten Mageninhalt oder im Spülwasser vorkommenden Schleimhautfetzchen, ist Vortragender der Ansicht, dass es sich hiebei zum Theile um irrelevante und glatt heilende Nebenbefunde, oder aber um die Anfänge späterer echter Geschwüre handelt.

Eine sichere Diagnose über den Sitz des Geschwüres lässt sich heute in den allermeisten Fällen noch ebensowenig stellen, wie vor 20 Jahren. Man ist meist auf Vermuthungen

beschränkt. Am einfachsten scheint die Diagnose da zu liegen, wo wir einen Tumor am Pylorus finden und die übrigen Symptome für ein Ulcus sprechen. Hier kommen differentialdiagnostisch in erster Linie:

1. der Pylorusspasmus,
2. die Muskelhypertrophie, respective die narbige Verdickung,
3. die carcinomatöse Neubildung in Betracht.

Es ist unter Umständen ganz unmöglich, selbst bei genauer histologischer Untersuchung der verdickten Stelle, zu entscheiden, ob es sich um ein benignes oder atypisch-degenerirtes Gewebe handelt. Vortragender führt zwei Fälle aus seiner Erfahrung an, in welchen eine scheinbar gutartige Hypertrophie des Pylorus excidirt wurde (genaue histologische Untersuchung an zahlreichen Präparaten) und sich nach Jahren typische Carcinome entwickelten. Dabei ist zu beachten, worauf Vortragender schon vor Jahren aufmerksam gemacht hat, dass sich mikroskopische Ausläufer der Krebsgeschwulst weit in die scheinbar gesunde Mucosa und Submucosa hineinfinden, so dass dadurch die Sicherheit, alles Krankhafte zu excidiren, betreffenden Falles sehr erschwert wird.

Die Schmerzen treten beim Ulcus keineswegs immer typisch auf. Namentlich ist dies bei don älteren Geschwüren der Fall, so dass Verwechslung mit Cardialgien vorkommen, und gelegentlich nicht zu vermeiden sind. Ausgenommen sind hievon die Gastralgien, die im Initialstadium der Phthise oder bei der Tabes im sogenannten präataktischen Stadium auftreten. Hier wird besonders auf die Hernien der Linea alba hingewiesen. Vortragender hat wiederholt Fehldiagnosen in dieser Beziehung erlebt. Die Beschwerden des angenommenen Ulcus konnten durch eine kleine Operation der vorliegenden Hernie leicht und dauernd beseitigt werden.

Starke Abmagerung und kachektisches Aussehen kommt bei den Magengeschwüren verhältnissmässig selten vor. Nur schwer nervöse und hysterische Personen einerseits und sehr starke, fettreiche andererseits, die aus Furcht vor Schmerzen ihre Nahrung möglichst eingeschränkt haben und in Folge dessen stark abgemagert sind, können zu diagnostischen Bedenken Anlass geben. Die Drüsenschwellungen sind von geringem und unzuverlässigen Werth. Grösseres Gewicht ist auf die Beschaffenheit der Zunge zu legen, die bei den meisten Ulcuskranken feucht, roth und wenig oder gar nicht belegt zu sein pflegt.

Grosse Schwierigkeiten können der Diagnose durch die Folgeerscheinungen eines abgelaufenen Ulcus erwachsen, welche diagnostisch und therapeutisch schwer angreifbar sind. Hieher gehört in erster Linie der Sanduhrmagen. Neben dem bekannten Zeichen: Rückstände beim späten Aushebern und Eingiessen von Wasser, Plätschergeräusch, Vorwölbung einer Seite, Verhalten bei Luftaufblähung hat sich dem Vortragenden besonders auch der Gebrauch des Gastrodiaphans und das Einbringen einer aufblähbaren Gummiblase, die annähernd die Gestalt des Magens hat, bewährt. Beides kann man nur in den oralen Theil des Magens einführen. Auf diese Weise kann man denselben leicht von dem pylorischen Theil abgrenzen. Bei Einblasung von Luft in den leeren Magen wölbt sich dann die Pylorusseite oder der ganze Magen, nach Einbringung der Blase aber nur die Cardiaseite hervor, und das Gleiche hat mutatis mutandis mit dem Lichtbild des Gastrodiaphans statt.

Die Perforationen in die freie Bauchhöhle sind im Allgemeinen leicht zu erkennen, doch wird ein Fall aus des Vortragenden Erfahrung angeführt, in welchem die Perforation des Processus vermiformis mit diffuser Peritonitis fälschlich für eine Magenperforation mit gleichzeitiger Magenblutung gehalten wurde. Eine drohende Perforation vorher zu erkennen ist unmöglich, die Chance des operativen Eingriffes desto besser, je früher man operirt; doch können der Operation durch die Ausbreitung des Geschwürsgrundes, in dessen Mitte die Perforationsöffnung sitzt, unüberwindliche Schwierigkeiten erwachsen.

Das Uebergreifen eines Geschwürs auf ein Nachbarorgan ist in vielen Fällen nicht zu erkennen, in anderen durch charakteristische Symptome (Durchbruch in die Pleurahöhle, in den Herzbeutel, subphrenischer Abscess, Durchbruch in den Dickdarm u. s. f.) leicht nachweisbar. Solche Fälle können, wenn sie schleichend verlaufen, jahrelang für functionelle Neurosen gehalten werden. Dies gilt ganz besonders auch von den alten perigastritischen Verwachsungen. Hier kann nur die Anamnese, die auf ein früheres florides Magengeschwür hindeutet, die constant und an dieselbe Stelle gehefteten circumscripten Schmerzen bei gesteigerter oder unveränderter Salzsäureabsonderung, regelmässiges Erbrechen ohne Magenerweiterung und die Erfolglosigkeit einer rationellen Therapie die Diagnose stellen. Wiederholt sah Vortragender die Operation in solchen Fällen von vollständigem und dauernden Erfolge begleitet. Früher hat man solche Zustände vorwiegend als Neurosen angesehen und ebeso die Zustände der Hyperchlorhydrie und Gastrosuccorrhoe, jetzt wissen wir, dass eine erhebliche Zahl derselben durch einen Ulcus bedingt sind. In zahlreichen Fällen, besonders junge chlorotische und anämische Personen betreffend, ist aber die Differentialdiagnose geradozu unmöglich. In solchen Fällen kommt man häufig durch den Erfolg einer typischen Ulcuscur zu einer richtigen Beurtheilung. Dieselbe nützt bei den Neurosen entweder gar nicht oder nur vorübergehend durch Suggestion, und hat dauernde Erfolge zu verzeichnen, wo es sich um organische Läsionen handelt; hier kann es aber vorkommen, dass man allen Grund hat, auf ein Ulcus oder eine perigastritische Verwachsung hin zu operiren und sich der Magen bei der Operation ohne nachweisbare Veränderung findet.

Die Differentialdiagnose zwischen Ulcus ad pylorum oder duodenale, gegen die entzündlichen Processe an oder in der Umgebung der Gallonblase und der Gallengänge. Stein- oder Neubildungen in denselben etc. wird nur gestreift. Vortragender macht darauf aufmerksam, dass bei nicht dem Magen angehörigen Processen der Magensaft in der Regel normale Verhältnisse zeigt. Diagnostisch werthvoll sind die reflectorischen Neuralgien, die bei mobil gewordenen, respective eingeklemmten Gallensteinen, bei Zerrungen an der Blase oder in den Gängen in Formen von Intercostalschmerzen, Schmerzen unter den Schulterblättern, besonders links, auch wohl typisch intermittirende, diffuse Schmerzen, mit Verdacht auf ein larvirtes Wechselfieber, Schwellungen der Leber oder eines Lappens derselben auftreten. Häufig klärt erst das Messer der Chirurgen die Situation auf.

Die Ulcerationen des Oesophagus geben am wenigsten zu Irrthümern Veranlassung. Sitz und Art des Schmerzen. eventuell die ösophagoskopische Untersuchung sichern die Diagnose, Dasselbe gilt von anderen entzündlichen Processen oder Neubildungen im unteren Theil der Speiseröhre.

Die Frage nach der anatomischen Natur des Ulcus, ob es sich um das gewöhnliche Ulcus pepticum, oder die selteneren Formen des tuberculösen, syphilitischen, diphtherischen oder urämischen Ulcus handelt, kann betreffenden Falles mit annähernder Sicherheit aus dem Krankheitsverlauf, d. h. daraus, ob die Ulcussymptome originär oder im Verlauf einer der genannten Erkrankungen auftreten, entschieden werden. Zumeist bleibt das Ulcus aber in den zuletzt genannten Fällen latent und hat mehr ein pathologisch-anatomisches wie ein klinisches Interesse.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 25. April 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **Ed. Ronsburger**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. **Englisch**: Ueber eingesackte Blasensteine. (Fortsetzung.)
2. Dr. **A. Jolles**: Ueber neue Methoden der chemischen Blut- und Harnuntersuchung.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **H. Teleky**, Hofrath Prof. **Zuckerkandl**, Dr. **Federn**, Prof. **Herzfeld**, Dr. **L. Hofbauer**, Dr. **Wilhelm Schlesinger**, Prof. **Biedl** und Dr. **K. Helly**.

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 24. April 1902, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik v. Schrötter

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. v. **Schrötter** stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Hofrath Prof. v. **Schrötter**, Assistent Dr. **Sorgo**.)
2. Prof. Dr. **Alois Kreidl**: Ueber den Puls der kleinsten Gefässe.

Das Präsidium.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Wissenschaftliche Sitzung

Montag, den 28. April 1902, 6 Uhr Abends

im Hörsaale der k. k. Universitäts-Ohrenklinik.

1. Demonstrationen.
2. Dr. **G. Alexander**: Zur Chirurgie der otogenen Pyämie. (Schluss.)
3. Docent Dr. **V. Hammerschlag**: Ein neues Eintheilungsprincip für die verschiedenen Formen der Taubstummheit.
4. Docent Dr. **H. Joseph**: Zur Histogenese des Ductus cochlearis.

Hofrath Politzer, Vorsitzender. Docent Dr. Pollak, Secretär. Dr. Alexander, Schriftführer.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 1. Mai 1902.** **Nr. 18.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Leistungen und Bestrebungen in der Stoffwechselpathologie. Von Dr. Ernst Freund, Vorstand des chemischen Laboratoriums im k. k. Krankenhause »Rudolfstiftung«.

2. Aus der inneren Klinik der Jagellonischen Universität Krakau (Director: K. k. Hofrath Prof. Dr. R. v. Korczyński.) Ueber den Einfluss der Gewürze auf die secretorische und motorische Thätigkeit des Magens. Von Docent Dr. L. R. v. Korczyński.

3. Bisherige Erfahrungen über Trachombehandlung mit Cuprocitrol nebst einigen Bemerkungen über Itrol Credé. Von Doctor F. R. v. Arlt, Graz.

4. Aus der königlichen dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau (Director: Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. A. Neisser.) Experimentelle Untersuchungen über Harnantiseptica. Von Dr. Otto Sachs, früherem Assistenten der Klinik, zur Zeit Secundararzt des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. (Schluss.)

II. **Feuilleton:** Standesangelegenheiten. Von Dr. Adolf Klein.

III. **Referate:** Das Sanitätswesen des preussischen Staates während 1895, 1896, 1897. Ref. Grassberger. — Ueber Wandlungen in der Volksernährung. Von Dr. med. Alfred Grotjahn. Referent Dr. Hamburg.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Leistungen und Bestrebungen in der Stoffwechsel-Pathologie. [1])

Von Dr. **Ernst Freund,** Vorstand des chemischen Laboratoriums im k. k. Krankenhause »Rudolfstiftung«.

Hochansehnliche Versammlung!

Der ehrenvollen Aufforderung des Verwaltungsrathes Folge leistend, habe ich als Gegenstand des heutigen Vortrages die Besprechung der »Leistungen und Bestrebungen in der Stoffwechsel-Pathologie« gewählt, ein Thema, das eine Verbindung zwischen Theorie und Praxis darstellt und bei dessen Erörterung ich versuchen will, den Einfluss chemischer Forschung auf medicinische Vorstellungen darzustellen.

Wenn ich das Wort »versuchen« dabei gebrauche, so geschieht es nicht entsprechend der usuell gewordenen Bescheidenheit des Vortragenden, sondern es entspricht dies der Ueberlegung, dass die Bedeutung der Chemie für die Medicin einem gewiss nicht kleinen Theil der Mediciner keineswegs zweifellos sein dürfte.

Vor 20 Jahren sagte mir einmal ein alter Praktiker: Ich brauche die Chemie nicht, wenn ich Lungenentzündung oder Typhus behandle, nicht bei Hautkrankheiten und nicht bei Gallensteinkolik und beim Diabetes, der einzigen Krankheit, die sozusagen der Chemie zugewiesen ist, hat man gar keine Heilungsmöglichkeit. Wo wir aber heilen können, da sind es empirische Mittel, die mit der Chemie kaum etwas zu thun haben.

Wenn auch heute diese Aeusserung nicht ganz unberechtigt ist, eine wesentliche Aenderung hat sich vollzogen und diese soll den Gegenstand der heutigen Besprechung bilden.

Die Anfänge unserer heutigen Anschauungen über den Stoffwechsel wurzeln in den Untersuchungen Lavoisier's, der darauf hingewiesen hat, dass, ähnlich den Vorgängen bei der Verbrennung organischer Stoffe, die Substanzen des Körpers durch den Sauerstoff einer Zerstörung unterliegen.

Später, insbesondere nach der Erkenntniss des Gesetzes von der Erhaltung der Energie durch Robert Mayer erweiterten sich diese Ansichten dahin, dass wir unsere Nahrungsmittel hauptsächlich zu dem Endzweck einführen, um die bei ihrer Verbrennung frei werdende Energie für Wärme und Bewegung zu gewinnen, nur zum geringsten Theile aber dazu, als Ersatz verbrauchter Organbestandtheile zu dienen.

Den Bemühungen Bischof's, Pettenkofer's und Voit's verdanken wir exacte Befunde darüber, in welchen Grössenverhältnissen sich diese Verwendung von Nährmaterial oder Körpermaterial bewegt.

Voit stellte zunächst fest, dass der Lebensprocess untrennbar mit der Ausscheidung, respective dem Zerfall von stickstoffhaltigem Material verbunden sei. Wenn man dem Organismus gar keine Nahrung gibt, ihn ganz ruhig lässt, vor jedem Wärmeverlust schützt, oder wenn man ihn mit so viel stickstofffreien Materialien nährt, dass er weit mehr davon hat, als er für Wärme und Bewegung brauchen kann, so scheidet er doch immer eine gewisse Menge Stickstoff als Zerfallsproduct zerstörten Eiweisses aus. Diese kleinste Menge des Eiweissverbrauches, die also dem unumgänglich nothwendigen Zerfall des Körpereiweisses entspricht, beträgt täglich nur einen relativ kleinen Theil desselben, z. B. beim Hund circa 1% der gesammten Körpereiweissmenge.

Diese Menge an Eiweissstickstoff (Voit nennt sie Erhaltungsmenge) müsste also täglich dem Organismus zugeführt werden, um ihn vor Stickstoffverlust zu bewahren; thut man

[1]) Vortrag, gehalten in der Hauptversammlung der Gesellschaft der Aerzte vom 21. März 1902.

dies, so sieht man, dass trotzdem ein Stickstoffverlust eintritt; die Eiweisseinfuhr erhöht sozusagen die Regie und man muss die 2·5fache Menge der Erhaltungsmenge einführen, um den Organismus vor Eiweissverlusten zu bewahren. Die Stickstoffeinfuhr ist dann eben so gross, wie die Stickstoffausfuhr; der Körper ist im Stickstoffgleichgewicht. Der Organismus verliert aber dabei an Körpergewicht; sein Fett schwindet, offenbar, um für Wärme und Bewegung verbraucht zu werden. Um auch diesen Gewichtsverlust zu verhindern, muss man entweder Fleisch, oder Kohlehydrate oder Fett einführen. Gibt man davon genug, so kann man den Körper auf constantem Gewicht erhalten. Der Körper kann arbeiten so viel er will, die Stickstoffausscheidung wird dadurch nicht erhöht. Die Stickstoffausfuhr wächst nur, wenn mehr stickstoffhaltiges Material in der Nahrung ist; denn so viel stickstoffhaltiges Material z. B. im Eiweiss dem erwachsenen Menschen zugeführt wird, so viel wird auch zersetzt, so viel Stickstoff resorbirt wird, so viel wird auch im Harn ausgeschieden; beim Erwachsenen kann man durch Eiweisseinfuhr keinen in Betracht kommenden Eiweissansatz erzielen, sondern der Ueberschuss wird zu Energiezwecken verwendet.

Für den normalen arbeitenden Menschen von circa 70 *kg* ist nach Voit als Normalnahrung die gemischte Kost von 118 *g* Eiweiss, 56 *g* Fett, 500 *g* Kohlehydrate aufgestellt. Während bei den Eiweissmengen nur eine geringe Verminderung gestattet ist, können die Fette oder die Kohlehydrate dem Körper ohne Schaden vorenthalten werden, wenn man nur von einem der beiden genug gibt. Man weiss, dass z. B. dasselbe, was in dieser Beziehung 100 *g* Fett leisten, erst 211 *g* Eiweiss oder 232 *g* Stärke bewirken können.

Rubner hat nachgewiesen, dass diese Relation dieselbe ist, wie zwischen den Calorienwerthen dieser Substanzen und deshalb auch angenommen, dass diese Substanzen nach ihrem Calorienwerth verwendet werden. Die Calorie ist demnach Massstab des Werthes der Nahrungsmittel geworden. Ein gesunder Mann von 70 *kg* bedarf bei normaler Arbeit circa 3000 Calorien.

Das wesentliche Zeichen des Stoffwechsels des normalen, erwachsenen Organismus bestand also darin, dass ebenso viel Stickstoff, als eingeführt wurde, auch binnen 24 Stunden ausgeführt werde und die Grösse dieser Stickstoffmenge stand in geradem Verhältnisse zum Eiweisszerfall.

Das Pathologische des Stoffwechsels musste sich demnach in den Abweichungen hievon manifestiren.

Auf dieser Grundlage fussend, ist auch tapfer bei Krankheiten gestoffwechselt worden; man untersuchte die sogenannten Constitutionsanomalien, die Kachexien und Intoxicationen, den Magenkatarrh und den Addison, um schliesslich zum Resultate zu kommen, dass man auf diese Weise nur einen sehr umständlich erzielbaren ziffermässigen Nachweis erhalte, ob die untersuchte Person sich bei einer bestimmt hohen Nahrungszufuhr im Stickstoffgleichgewicht halten lasse oder nicht. Bei der Vergiftung mit Phosphor, arseniger und antimoniger Säure beim Diabetes, im Fieber und bei tiefen Respirationsstörungen ist der Eiweisszerfall besonders gesteigert.

Bei Fieber und Carcinom war die Autophagie nicht oder nur kurze Zeit durch Uebernährung aufzuhalten; bei einer Reihe von Erkrankungen war nicht einmal das festzustellen, dagegen konnte man nicht nur bei starker Muskelfunction das erfreuliche chemische Bild des Eiweissansatzes finden, sondern auch bei Hypertrophien und Tumorenbildung, die im Gegensatze hierzu ein klinisch trauriges Bild boten. Eine Aufklärung über das Abnorme in dem Abbau brachten die Untersuchungen also nicht, und sie konnten es auch gar nicht bringen, da von vornherein ja bei dieser Auffassung es nur ein zweifaches Resultat geben konnte: Vermehrung oder Verminderung, und das gewiss nicht genügen konnte, das Vielerlei der pathologischen Processe aufzuklären. Werthvoll an den Untersuchungen blieb nur die Festellung der in der Norm nöthigen Nahrungsmenge, die Vertretungsfähigkeit von Fett, Kohlehydraten und Leim, die bei Unterernährungen therapeutische Resultate zeitigte.

Weiters die Sicherung gegenüber falschen Schlüssen, die man bis dahin aus kleinen oder grossen Harnstoffwerthen gezogen hatte, da man nicht musste, dass dies meistens nur von der eingeführten Nahrung abhing.

Was die Grösse des Stickstoffverbrauches nicht gebracht hatte, das erhoffte man von der Grösse der Oxydation.

Mit dem Lebensprocesse der sich nicht im Blute, sondern in den Geweben abspielt[2]) war jedenfalls ein steter Verbrauch von Sauerstoff verbunden; die Abänderungen des normalen Processes mussten sich demnach in grösserem oder geringeren Verbrauch von Sauerstoff und in der Grösse der oxydirten Substanz zu erkennen geben.

Und man untersuchte den Gaswechsel: die Grösse des Sauerstoffverbrauches und das Verhältniss des eingeathmeten Sauerstoffes zur ausgeathmeten Kohlensäure.

Das Resultat war noch ergebnissloser. Man konnte nur feststellen, dass eine Aenderung des sogenannten Respirationsfactors zu constatiren war, je nachdem der Organismus sich von Eiweiss und Fett oder von Kohlehydraten nährte; eine Vermehrung des Sauerstoffconsums war nur durch Muskelarbeit zu erzielen; in den pathologischen Zuständen aber gab es so lange keine Aenderung, so lange überhaupt das Leben andauerte.

Kein wesentlich besseres Ergebniss hatten jene Untersuchungen, die an den Oxydationswirkungen, die in den Urinbestandtheilen zu finden waren, die Erklärung des pathologischen Zustandes suchten. Der gangbaren Lehre zufolge werden die organischen Stoffe nicht sofort in die letzten Endproducte zersetzt, vielmehr findet dieser Uebergang allmälig durch Mittelglieder statt: So sollen die Eiweisskörper unter Bildung von Zwischenproducten gespalten werden, welche in dem Masse, als sie an Kohlenstoff verarmen, an Stickstoff und zugleich an Sauerstoff reicher werden, wie z. B. Glykokoll, Kreatin, Kreatinin, Xanthinkörper, Harnsäure, Harnstoff.

Thatsächlich wird auch verfütterte Harnsäure in Harnstoff oxydirt. Man dachte: Je besser die Oxydation, desto mehr geht der Stickstoff wohl in die Form des Harnstoffes über, während bei herabgesetzter Oxydation der Stickstoff auf sauerstoffärmeren Umwandlungsstufen stehen bleibt und so zur Ausscheidung gelangt. So war es ja insbesondere begreiflich, dass bei Gichtikern mit dem »herabgesetzten« Stoffwechsel der Stickstoff mehr in der Form der Harnsäure als des Harnstoffes zur Ausscheidung gelangte. Beim Diabetes wieder durfte man erwarten, dass bei dem erhöhten Stoffwechsel der Stickstoff hauptsächlich in der Form des Harnstoffes erscheine.

Die thatsächlichen Analysenresultate waren nicht sehr erbaulich. Man fand beim Diabetes zwar sehr hohe Harnstoffwerthe, deren Höhe aber nicht einem besonderen Zerfall, sondern nur der reichlich eingeführten Nahrung entsprach; man fand aber auch hohe Harnsäurewerthe, während ja doch dies ein Zeichen retardirten Stoffwechsels hätte sein müssen; das Gleiche ergab sich im Fieber. Man tröstete sich damit, dass der Harnsäurereichthum noch nicht gegen erhöhten Stoffwechsel spräche; es werde so viel verbrannt, dass eben nicht Alles bis zur höchsten Oxydationsstufe verbrannt werden könne, wie etwa bei einem grossen Waldbrand auch sehr viel nur angekohlte Baumstämme sich finden.

Aber gerade die hoffnungsvolle Gichtfrage macht dem Traume ein Ende. Wenn man Vögeln Harnstoff eingibt, so ensteht aus diesem Harnstoff Harnsäure, obwohl doch die Vögel gewiss genug Sauerstoff besitzen. Es zeigte sich überdies, dass in Fällen von Dyspnoe die Harnsäure gar nicht vermehrt war, obwohl doch gewiss Mangel an Sauerstoff vorhanden war. Es zeigte sich, dass das Verhältniss zwischen neutralem und sauren Schwefel keineswegs stets den oxydativen Ver-

---

[2]) Die wichtigsten hiefür sprechenden Thatsachen sind folgende:

1. Im Vogelembryo lässt sich ein Stoffwechsel constatiren, bevor er Blut hat.

2. Erst nach Passage der Capillaren lassen sich Unterschiede im Sauerstoff- und Kohlensäuregehalt des Blutes constatiren.

3. Organische Salze, wie z. B. ameisensaures Salz, werden niemals durch das Blut verändert, sondern erst bei Durchblutung eines Organes.

4. Ein Frosch, dessen Blut durch Kochsalzlösung ersetzt ist, zeigt in einer Sauerstoffatmosphäre in 10—20 Stunden denselben Sauerstoffverbrauch und dieselbe Kohlensäureabgabe, wie ein bluthaltiger.

hältnissen entsprach; dass bei Phosphorvergiftung mehr Eiweiss zersetzt und weniger Sauerstoff verbraucht werde und Fett fast gar nicht verbrannt werde. Es stimmte auch nicht, dass Alkalieinfuhr ohne Einwirkung auf die Oxydation blieb und damit jeden realen Boden für therapeutische Oxydationsbestrebungen entzog, die den Medicinern wohl deshalb so geläufig waren, weil bei der Zuckeroxydation das Alkali so wesentlich befördernd einwirkt.

Nun erst würdigte man Versuche theoretischer Art, die viel früher schon auf die Unmöglichkeit der alles bewirkenden Oxydationsauffassung hingewiesen und gezeigt hatten, dass einerseits activer Sauerstoff auch die Zellen selbst angreifen müsste und andererseits in vitro leicht oxydable Substanzen, wie Kohlenoxyd oder Oxalsäure, im Organismus schwer oxydirt wurden, und dass im Organismus neben Oxydationen reichlich Synthesen und sogar Reductionsprocesse vorkommen.[3])

Man musste endlich die Vorstellung aufgeben, dass das Mehr oder Weniger der Oxydation das allein Massgebende für normalen oder pathologischen Ablauf des Stoffwechsels sei[4]) und man begann das Studium der Organwirkung, indem man Organe auf ihre Zusammensetzung untersuchte, Extracte machte, Organbrei prüfte, Organe durchblutete und exstirpirte.

Ein lehrreiches Beispiel liefert die Erkenntnissfolge in der Gichtfrage.

Garrod bemerkt die Beziehungen des Harnsäurereichthums zur Gicht; mit der Fadenprobe macht er quantitative Schätzungen und leitet den Zustand von einer Retention der Harnsäure her, deren allerstärkster Grad den Gichtanfall bewirke.

Ebstein findet dagegen bei der histologischen Untersuchung der Gefässintima entzündliche Veränderungen, die offenbar der Ablagerung der Harnsäure vorausgehen und er beinzichtigt, die vermehrte Production der Harnsäure, den Boden für die Ablagerung derselben durch entzündliche Veränderungen zu legen.

Auf Grund der Salkowski-Ludwig'schen Harnsäuremethode wird die Frage der Harnsäureausscheidung genau geprüft.

Pfeiffer, dessen Resultate auch durch die jüngsten Untersuchungen im Wesentlichen bestätigt wurden, findet normale oder unternormale Ausscheidung der Harnsäure im anfallfreien Stadium und — im Gegensatz zu der Meinung von Garrod — Vermehrung der Ausscheidung im Anfall; aber nicht nur die Menge ist das Unterscheidende, auch die Form ihrer Ausscheidung: in der anfallsfreien Zeit als freie Säure, im Anfall als Natronsalz.

Eine neue Auffassung geht aus diesem Befunde hervor: Es besteht keine erhöhte Production, sonst müssten bei der geringen Ausscheidung im Urin sich kolossale Tophi an den Gelenken etc. bilden; aber es besteht eine Schwerlöslichkeit der Harnsäure, weshalb dieselbe aus dem Harne leicht ausfällt.

Der Anfall ist aber nicht der höchste Grad dieser Erscheinung, sondern im Gegentheil die Umkehrung dieses Zustandes, wobei die Harnsäure als lösliches Salz in Massen ausgeschieden wird, nachdem sie durch irgendwelche Vorgänge eben aus den Depots des Körpers in Lösung gebracht ist. Die Ueberschwemmung mit dieser in Lösung gegangenen Harnsäure zeitigt die Symptome von Kopfschmerz, Schwindel etc. Bald findet man auch den Grund der Schwerlöslichkeit, der unenträthselbar erscheint, so lange man der Ansicht ist, dass der Säuregrad des Urines die Harnsäure zum Ausfallen bringt. Denn, sagt man mit scheinbarer Berechtigung: Das Blut und die Säfte sind doch immer alkalisch; warum fällt dort die Harnsäure aus?

Zerner weist darauf hin, dass die Harnsäure auch im Urin nicht wegen des Säuregrades ausfällt, sondern weil sie zu wenig Natron findet, weil die Alkalinität zu gering ist. Und weil die Harnsäure auch im Organismus an manchen Stellen zu wenig Alkali findet, wird sie auch im Organismus an gewissen Stellen leichter deponirt.

Auch über die Productionsstätten der Harnsäure werden wir belehrt.

Beim Abbau des aus den Zellkernen extrahirten Nucleins hat Kossel Xanthinbasen gefunden, Verwandte der Harnsäure die sich nur durch ein Minus an Sauerstoff von ihr unterscheiden.

Horbaczewski prüft nun Milzpulpagewebe in Bezug auf seine Wirksamkeit auf Nuclein und erhält in der That aus Nuclein theils Harnsäure, theils Xanthinbasen.

Die Harnsäurebildung hängt also vom Zerfall des Nucleins ab; und Horbaczewski verweist auf eine Reihe von Zuständen, bei denen Nucleinzerfall und Harnsäurevermehrung gleichzeitig stattfinden.

1. Nach der Mahlzeit während der Verdauungsleukocytose,
2. bei der Pneumonie,
3. bei der Leukämie.

Rasch folgen weitere Hinweise durch Verfütterung mit Nuclein; es ist kein Zweifel: Nuclein und die nucleinreichen Nahrungsstoffe sind eine Quelle der Harnsäure: Eine Quelle, aber gewiss nicht die einzige, denn reichlicher Genuss von Fleisch- und Eiereiweiss, die fast gar kein Nuclein in sich haben, führen auch zur Harnsäurevermehrung; freilich nicht aus ihrem eigenen Material, sondern offenbar unter Vermittlung der nucleinhaltigen Leukocyten, die also nicht nur durch ihren Zerfall, sondern auch durch ihre Function Harnsäure liefern.

Aber auch stickstofffreie Körper, wie Glycerin, Fette und Kohlehydrate erzeugen nach Rosenstein und Orgler, sowie Horbaczewski und Kanera Harnsäurevermehrung im Organismus, so dass man an einen Zusammentritt derselben mit stickstoffhaltigen Substanzen denken muss.

In einem Vortrage im Jahre 1900 lenkt Neusser vom klinischen Standpunkte die Aufmerksamkeit in dieser Frage auf die pathologische Wirkung der Verwandten der Harnsäure, der Xanthinbasen.

Wenige Jahre später weist Kolisch auf Anomalien des Ausscheidungsverhältnisses von Harnsäure und Xanthinbasen hin[5]); beide Körper erhalten durch Krüger den Namen Alloxurkörper.

Nach jahrelangen fruchtlosen Bemühungen der Kliniker mit einer ungenügenden Methode in dieser Frage Klarheit zu erhalten, zeigen Versuche von Wiener an Organbrei, dass die Leber das Organ ist, das Harnsäure sowohl erzeugen als zerstören kann, und nur bei manchen Thieren auch der Niere eine Zerstörungsfähigkeit zukomme, und Minkowski's Leberexstirpation bei Gänsen, sowie die Leberausschaltungen bei Hunden durch Burian und Schur machen die Harnsäureentstehung in der Leber ganz evident.

Für den Menschen schaffen Burian und Schur in einer musterhaft gründlichen Arbeit Klarheit über jene Mengen der Purinkörper (so nennt man nach Fischer die Alloxurkörper), welche auf Verarbeitung von Zellbestandtheilen zu beziehen sind (endogene Purinkörper) und jene Mengen, die lediglich der Nahrung entstammen (exogene Purinkörper).

Wie sehr beide Arten zur Erzeugung von Gicht doch beitragen können, zeigen schliesslich Fütterungsversuche von Minkowski und Miura.

Minkowski füttert Vorstufen und Zerfallsproducte der Harnsäure; mit dem einzigen Adenin erzielt er entzündliche Erscheinungen an der Intima der Gefässe und Concrementbildung in der Niere.

Und fast zur selben Zeit zeigt Miura, dass reichliche Fleischfütterung bei Hühnern das typische Bild der Gicht hervorruft.

---

[3]) Die älteste der bekannten Synthesen ist die von Bunge und Schmiedeberg beim Durchbluten der überlebenden Niere mit Blut erhaltene Erzeugung von Hippursäure aus Benzoësäure und Glykokoll. Wichtiger erscheint die Bildung von Blutfarbstoff und Nucleinkörpern im Organismus, für welch letztere ein bekanntes Beispiel das von Bunge hervorgehobene der Milcherzeugung bei der Kuh ist, die in 7 *l* täglicher Milch weit mehr Nucleoalbumin ausscheidet, als ihr durch das Futter zugeführt werden kann.

[4]) Damit fiel auch der Werth der von Nencki zur Prüfung der Oxydationsfähigkeit des Organismus vorgeschlagenen Oxydirbarkeit des Benzols in Phenol, da diese Prüfung eben nur die Oxydationsfähigkeit des Organismus für Benzol, gewiss nicht für Eiweiss, Harnsäure etc. zeigte.

[5]) Wie dies Baginsky schon vorher für Nephritis bei Kindern gethan hatte.

So siegreich diese Frage auch bezüglich der Erzeugung von Gicht ist, für den Pathologen bleibt doch eine grosse Unklarheit zurück.

Wir kennen noch eine andere Krankheit, die Leukämie, bei der wir viel Harnsäure produciren, die grössten Mengen, die überhaupt gefunden wurden; auch bei der Leukämie zerfällt also nucleinhaltiges Material, es kann auch hier Adenin frei werden, warum haben wir bei der Leukämie keine gichtischen Ablagerungen?

Man sagt: weil bei der Leukämie genügend viel Alkali vorhanden ist und die Harnsäure als alkalisches Urat im Harn erscheint, während bei der Gieht gewöhnlich die freie Harnsäure erscheint.

Es klärt dies nicht Alles auf, denn zum Mindesten sollten die bei der Leukämie vermehrten Urate in den Geweben und Capillaren die gleichen entzündlichen Erscheinungen setzen, wie sie Ebstein bei der Gicht sieht.

Aber selbst dies zugegeben, so erklärt das gewiss nicht, dass nicht alle Uratiker Harnsteine bekommen, und die Harnsteinleidenden nicht gichtische Symptome.

In beiden Fällen haben wir es ja mit Ablagerung freier Harnsäure zu thun.

Gerade diese Thatsachen bringen uns aber Klarheit, denn wir wissen: zur Bildung eines Steines gehört auch das locale Moment, zur Bildung eines Steines gehört eine organische Grundlage, in der eine Incrustation stattfinden kann und die ruhige Stelle, die Gelegenheit zur Vergrösserung gibt; ebenso wie in der Natur.

Daher ja die Steine in Divertikeln, abgeschnürten Theilen, die Häufigkeit der Gallensteine bei Frauen, die Häufigkeit der Blasensteine bei Männern, die der Nierensteine bei Kindern mit Harnsäureinfarct.

Es ist darum naheliegend, für die Ablagerung der Harnsäure an den Gelenken und in der Niere auch locale Bedingungen heranzuziehen, die an den Ablagerungstellen sich finden, zwar nicht durch Harnsäureanomalien hervorgerufen sind, aber der Abscheidung der Harnsäure dienlich sind. Es ist dabei gar nicht nöthig, dass eine pathologische Entstehung der Harnsäure aus den betreffenden Gewebezellen bestehe, wie Noorden annimmt.

Ursache kann eine Verringerung der Circulation durch Kälte, eine zu geringe Arterialisirung, Zerfall ausgetreten gewesener Leukocyten oder eine gewisse, vielleicht auch vererbbare, pathologisch anatomische Anomalie des Gewebes sein, sie muss nur die Abscheidung der Harnsäure begünstigen.

Wer die Anomalie hat, der wird sehr leicht, selbst bei normalen Harnsäuremengen eine Ablagerung erhalten; wer sie nicht hat, der wird weit höhere Ansäuerung, respective Harnsäurevermehrung ertragen können, ohne die Harnsäure zur Ablagerung zu bringen.

Dass dies immer wieder an ungefähr derselben Stelle geschieht, liegt natürlich im Charakter sowohl der anatomischen Aenderung, wie der Unlöslichkeit der Harnsäure, die ja auch als Salz durch Säuren und Abkühlung leicht zur Abscheidung gebracht werden kann.

Wir sehen dabei die Wichtigkeit des localen Einflusses im Gegensatze, respective in Ergänzung zum Einflusse der Substanz. Diese Berücksichtigung vermag uns auch einigermassen jenen Einfluss zu erklären, den der Praktiker immer wieder mit dem Worte Disposition bezeichnet.

Stellen wir uns vor, irgend eine Entzündung bedarf zu ihrer Entstehung eines Reizes, z. B. in der Stärke von zehn Einheiten; diese Entzündung kann also nur entstehen, entweder wenn die Harnsäure in der Menge von zehn vorhanden ist, oder aber in Fällen, wo andere saure Materialien, z. B. in der Menge von drei da sind, bedarf es nur einer Harnsäuremenge von sieben Einheiten.

Hat jemand Ansäuerungsmomente im Gewebe, z. B. an den Gelenken in der Höhe von drei und Harnsäure in der Höhe von drei, so braucht dies zu gar keiner Krankheitserscheinung führen, aber es bedeutet doch eine Belastung nach einer Richtung, die in dem Momente, wo noch ein ganz kleiner äusserlicher Reiz hinzutritt, zu Krankheitserscheinungen führt; es stellt dies eine Disposition für das leichtere Eintreten der betreffenden Krankheit dar.

Es ist dies keine unnothwendige Speculation, sondern die Abstraction von Verhältnissen bei Krankheitsbildern, die sich uns täglich bieten.

Sie wissen, dass man in neuerer Zeit gerade in Wien wieder von Klinikern auf den Einfluss der sogenannten uratischen Diathese hingewiesen hat.

Hier war es zuerst Neusser, der auf die uratische Diathese als ursächlichen Factor bei nervösen Symptomencomplexen aufmerksam gemacht hat. Bergmeister hat angegeben, dass es eine ganz bestimmte Form der Cataracta gebe, die bei Uratikern vorkomme. Ich selbst verdanke eine Reihe von Untersuchungsresultaten bei Hautkrankheiten Herrn Professor Mraček, der bei diesen Fällen einen ursächlichen Zusammenhang mit uratischer Diathese annahm.

Die Beweisführung der Praktiker für den Zusammenhang der Harnsäure mit der betreffenden Krankheitserscheinung ist lediglich eine ex juvantibus.

Aenderung der Lebensweise, insbesondere vegetarische Diät bringt Besserung.

Dieser Beweisführung gegenüber verlangt man aber auch den Nachweis, ob in jedem Falle, wo man nach dem Urinbefunde von uratischer Diathese sprieht, also in jenen Fällen, wo als constanter Befund ohne Harnsäurevermehrung und ohne vermehrte Concentration des Urins sich ein Harnsäuresediment findet auch stets ein entsprechender Krankheitszustand sich darbietet.

Nun findet man allerdings, wenn man bei grösserem Krankenmaterial systematisch nachsieht, eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Fällen, in denen sich das eben geschilderte Harnbild findet, ohne mit entsprechenden Krankheitserscheinungen combinirt zu sein.

Gleichwohl wäre es falsch, solche Anomalien der Harnsäureausscheidung als gleichgiltig, als in die normale Breite der Irregularität fallend anzusehen. Sie entsprechen eben einer Unregelmässigkeit im Stoffweehsel, nach einer speciellen Richtung hin, die an und für sich noch kein sichtbares Leiden zu Stande bringen, aber bei vorkommender Steigerung oder bei Hinzutritt eines dazu stimmenden localen Reizes — durch Combination beider Reize — viel eher ein entsprechendes Leiden erzeugen können, als bei Gesunden. Uebrigens sind mir selbst Fälle bekannt, wo bei einem solchen Harnbild erst nach Jahren ein kleiner localer Insult ganz ausgesprochen gichtische oder gichtähnliche, respective rheumatische Symptome auslöste.

Krankheiten sind eben Effecte mehrerer Factoren, die zum falschen Ablauf des Stoffwechselprocesses beitragen, ein Verhältniss das uns begreiflicher wird, wenn wir die Maxime aufgeben, dass nur die Oxydation für die Pathologie massgebend ist und ein Vielerlei der Processe annehmen; denn nur diese Annahme gestattet die Existenz von vielerlei Dispositionen, während die Oxydationshypothese nur Vermehrung oder Verminderung kennt und unklar lässt, wieso dies zu so verschiedenen Wirkungen führe.

Ein ähnliches Beispiel zeigt sich uns in der Diabetesfrage.

Mit dem Befunde des Glykogens in der Leber wird dieser das Interesse zugewendet, mit dem Piqurê-Erfolge dem Nervensystem, weitere Untersuchungen schlagen eine Brücke zwischen beiden Befunden. Bei Hungerthieren bleibt der Zuckerstich unwirksam, ebenso bei Fröschen nach Exstirpation der Leber; offenbar beeinflusst das Nervensystem vasomotorisch die Leber dahin, das Glykogen rasch abzugeben, denn nicht nur Kohlenoxyd, Curare, Amylnitrit führen unter Verschwinden von Glykogen Glykosurie herbei, sondern auch die verschiedensten Operationen in der Bauchhöhle, die zur Umsetzung des Glykogens führen Wird aber durch Glycerineinführung die Glykogenabgabe der Leber sistirt, dann wirkt auch die Piqurê nicht.

Aber auch die Durchschneidung der Splanchnici verhindert den Erfolg der Piqurê und erweist mit den blutüberfüllten Därmen der Thiere, dass die Lähmung der Darm-

vasoconstrictoren die Glykosurie dadurch vereitelt, dass die Leber zu wenig Blut erhält.

Die Glykosurie nach Phloridzineingabe geht mit Verminderung des Blutzuckers einher und wird auf die Durchlässigkeit der gereizten Niere bezogen.

Nur die Exstirpation des Pankreas nach Mering und Minkowski bringt einen diabetesartigen Zustand zuwege. Die Wirkung beruht nicht in dem mangelnden Einfluss auf den Darm; denn man kann das Secret des Pankreas nach aussen ableiten, ohne Diabetes zu erzielen. Man kann alle Nerven abtrennen und braucht lediglich ein Stück des Pankreas unter der Haut zu belassen und erzielt keinen Diabetes; erst die gänzliche Ausrottung des Pankreas bringt Diabetes mit sich; denn die Wirkung beruht auf dem Verluste einer Substanz, die vom Pankreas erzeugt wird und als inneres Secret auf dem Wege des Ductus thoracicus in den Kreislauf gelangt (denn auch durch Unterbindung des Ductus thoracicus entsteht, wie Biedl gezeigt hat, Glykosurie) und schliesslich auf die Leber wirkt; denn nach Unterbindung der Lebergefässe nach Montuori ist die Pankreasexstirpation wirkungslos.

Die Wirkung beruht in einer Paralysirung eines Toxins, das nach einem Befunde Töpfer's im Darme erzeugt wird und nach de Domenicis auf dem Wege der Pfortader reizend auf die Leber wirkt.

Pfortaderblutinjection vermehrt nämlich die Pankreasglykosurie, indem sie die Leber reizt, das Glykogen als Zucker auszuscheiden.

Lymphinjection aber vermindert die Glykosurie, indem die Leber beeinflusst wird, das Glykogen zurückzuhalten.

So dreht sich denn Alles um den Glykogengehalt der Leber.

Und in der That beruht ja nach allen Beobachtern das Wesen des menschlichen Diabetes — mag auch die Ursache noch so verschieden sein — darin, dass die Umsetzung der Kohlehydrate in Leberglykogen gestört ist.

Es gibt nun eine Reihe von Beobachtungen, die dagegen sprechen, dass diese Störung einfach in irgend einem chemischen Mangel der Leberzellen bestehe, Zucker in Glykogen umzusetzen; vor Allem die Thatsache, dass unter dem Einflusse mancher fieberhafter und kachektischer Einflüsse (Tuberculose) die Zuckerausscheidung geringer wird.

Es ist nicht anzunehmen, dass gerade durch einen solchen schweren Insult eine verloren gegangene chemische Function wieder hergestellt wird. Das Fieber allein zerstört den Zucker nicht. Auch sprechen die starken und raschen Schwankungen der Zuckerausscheidung, die man bei Diabetes auf nervöse Einflüsse hin eintreten sieht, dagegen. Endlich spricht die von Külz entdeckte, aber doch wenig gekannte Thatsache dagegen, dass die Insufficienz eines Diabetikers gegenüber der Kohlehydrateinfuhr keineswegs eine absolute, sondern nur eine relative ist.

Scheidet ein Diabetiker z. B. bei 100 *g* Kohlehydrateinfuhr 5 *g* ungenützt aus, so vermag er trotzdem von weiter eingeführten 100 *g* Kohlehydrat den grössten Theil wieder auszunützen. Külz hat noch weiters beobachtet, dass der Diabetiker, je grössere Mengen Kohlehydrate man einführt, desto bessere procentuelle Ausnützung zeige.

Wenn Jemand z. B. bei 50 *g* Brot 27 *g* Zucker ausscheidet, so scheidet er bei 100 *g* nicht das Doppelte, 56 *g*, sondern nur 42 *g* Zucker aus, und bei 200 *g* Brot statt 108 *g* nur 60 *g* aus.

Schon die erste Thatsache läuft den Beobachtungen zuwider, die der Chemismus sonst bietet. Wenn man von einem Reagens zu wenig hat, dann bleibt die überschüssig gegebene Menge der Substanz ganz unberührt. Das zwingt uns, von der Annahme einer rein chemischen Insufficienz abzugehen; es erinnert an die Vorstellung von Waggons mit ungenügendem Fassungsraum, die bei ihrem jedesmaligen Verkehr eine kleine Quantität der zu befördernden Lasten nicht bewältigen können, oder an eine Filtervorrichtung mit einem Loche, mit einem zu groben Maschennetz, so dass beim jedesmaligen Aufgiessen ein Theil nicht zurückgehalten wird.

Ganz unvereinbar mit der Vorstellung einer chemischen Insufficienz ist die zweite Thatsache von der besseren Ausnützung grösserer Mengen; sind Zellen insufficient, so müsste bei reichlicherer Einführung von Kohlehydraten umso mehr ungenützt bleiben.

Solche Beobachtungen lassen sich eher mit physikalischer Insufficienz der Leber erklären, derzufolge bei normaler Zellbeschaffenheit die Gelegenheit in den Capillaren, Zucker zu resorbiren, eine ungenügende ist, wie das durch zu raschen Durchtritt des Blutes, insbesonders aber durch zu breite Blutgefässbahnen, leicht möglich ist.

Eine solche abnorme Durchlässigkeit des Lebercapillargebietes ist ebenso acut wie chronisch erzeugbar (z. B. durch Toxine) und ebenso abänderbar und lässt auch die bessere procentische Ausnützung grösserer Kohlehydrateinfuhr mühelos erklären.

Denken wir an einen Bach, an dessen Ufern schwimmende Holzstücke angezogen werden. Ist der Bach schmal, so wird der grösste Theil der Hölzer geborgen werden können; wird der Bach breiter, so wird der mittlere Bachtheil Hölzer entführen, je mehr Hölzer er führt, auch absolut mehr; aber auch an den Ufern werden mehr Hölzer schwimmen und daher auch bessere Ausbeute für die Auffangenden bieten.

Bei der Leber muss es sich nun nicht um die Erweiterung des ganzen Gefässbettes handeln, sondern eventuell auch um partielle Lähmungen, denen zufolge die engen Stellen wesentlich vermindert sind; der naheliegende Einwand, dass dann bei jeder Stauung Glykosurie bestehen müsste, ist deshalb nicht zutreffend, weil es sich bei den Stauungen zumeist um das Gebiet der Leberarterie und Vene handelt, nicht um das der Pfortader; aber selbst bei den Stauungen der Pfortader ist die Erweiterung der Gefässbahn nicht der Lähmungserweiterung zu vergleichen; denn bei der mechanischen Stauung ist ja auch die Circulation ungemein verlangsamt und dadurch die Resorption begünstigt.

Dass die mangelhafte Ausnützung nur den Zucker und nicht auch die Eiweisskörper betrifft, kann einfach damit erklärt werden, dass die Ausnützung der Eiweisskörper wahrscheinlich auch in anderen Organen als in der Leber stattfinden kann.

Es erscheinen unter dieser Annahme die verschiedenen Formen des Diabetes mellitus, respective der Glykosurie einheitlich auffassbar, als Folgen einer Gefässlähmung respective Reizung der Gefässdilatation, einmal von centralen, das andere Mal von peripheren Stellen des Nervensystems, einmal durch fremde toxische, ein anderes Mal, wie beim eigentlichen Diabetes, durch autotoxische Reize hervorgerufen.

Zwei experimentelle Thatsachen scheinen diese Annahme zu stützen.

1. Kommt es nach Injection von Blutegelextract zu Lebergefässerweiterung und Glykosurie (Ledoux).

2. Findet man nach Piquûre und bei glykosurischen Giften, wie Jardet und Niviere gefunden haben, das Blut der Venae meseraicae und der Pfortader ganz arteriell gefärbt; es findet also unter diesen Verhältnissen auch keine Abgabe des Sauerstoffes aus den erweiterten Capillaren an das Gewebe statt.

Gewiss in keinem Widerspruch zu der Annahme steht schliesslich der pathologisch anatomische Befund von Leberhyperämie, der oft das Einzige ist, was die Section bei Diabetes ergibt.

Auch bei manchen anderen Krankheitserscheinungen lässt sich der Einfluss physikalischer Factoren beobachten.

Beim Fieber handelt es sich um ein Missverhältniss zwischen Wärmeproduction und Wärmeabgabe, das vielleicht hie und da hervorgerufen durch Vermehrung der Wärmeerzeugung, sicherlich stets hervorgerufen ist durch Verminderung der Wärmeabgabe.

Dabei bleibt es aber unklar, warum unter Bedingungen, die die Wärmeabgabe verringern (Contraction der peripheren Gefässe) Fiebererzeugung nicht möglich ist.

Andererseits ist durch Injection gewisser, schon ziemlich gut definirter Stoffe (Albumosen) oder durch den Zerfall von rothen Blutkörperchen (paroxysmale Hämoglobinurie) die Erzielung des Fiebers leicht möglich.

Gerade der Zusammenhalt der beiden letztgenannten Thatsachen zeigt, dass wir mit der Annahme der rein chemischen Fieberwirkung von Substanzen nicht ganz ausreichen. Wenn durch Kälte und Compression Blutkörperchen zerfallen, so ist dies, mögen auch schon sich chemische Aenderungen daran schliessen, doch eine physikalische Aenderung. Es ist dies umso wichtiger zu berücksichtigen, weil es möglich wäre, dass nur eine physikalische Aenderung vor sich gegangen wäre, ohne dass sieh eine chemische Aenderung dazu gesellt hat und weil es möglich ist, dass diese physikalische Aenderung den pathologischen Process des Fiebers hervorruft.

Durch den Zerfall von Blutkörperchen ist die physikalische Aenderung erfolgt, dass Substanzen, die in den Blutkörperchen sein sollen, ausserhalb derselben sind und circuliren.

Es kann dies ganz dieselben Folgen im Organismus haben, wie wenn Holzbalken, die als Ladung auf einem Schiffe im Strom befördert wurden, durch den Bruch des Schiffes frei werden; frei geworden, können sie ausserordentlichen Schaden anrichten durch Verlegen eines Brückendurchlasses, Anbohren von kleinen Schiffen etc.

Ist die Ladung des geborstenen Schiffes feuergefährlich, besteht sie aus Chemikalien, so kann der Schaden wesentlich complicirter sein.

Und solche analoge Verhältnisse haben wir im Blute und im Organismus überhaupt vor uns. Der Peptonversuch beweist uns das. Wir haben in unseren Zellen reichlich Pepton und Albumosen, wir nehmen Albumosen durch den Darm reichlich auf, es macht gar kein Fieber, weil dieses Pepton und die Albumosen in den Zellen localisirt sind, oder mit einer Zellsubstanz der Darmschleimhaut in Eiweiss umgewandelt werden. Sowie aber das Pepton frei im Blute cursirt (nach einer Injection), dann entsteht Fieber.

Wir sehen also mit einem Male, dass es im Organismus nicht nur darauf ankommt, welche Substanz vorhanden ist, sondern auch an welchem Orte (eventuell in welcher Bindung) sie ist.

Das Pathologische ist hier nicht die Substanz, sondern der Ort, an dem sie sich findet. Das ist — sit venia verbo — die Pathologie des Ortes.

Die Berücksichtigung dieses Momentes kann uns aber auch eine Aufklärung für die Verhältnisse geben, die beim Fieber bezüglich der Wärmeregulation gefunden worden sind. Durch den Zerfall der Blutkörperchen oder ganz allgemein durch entzündungs- und fiebererregende Agentien treten chemische Stoffe an falschen Orten auf, circuliren oder bleiben liegen; in allen Fällen treten chemische Processe dadurch an falschen Stellen auf; entweder Processe der normalen Art, oder sogar auch (hie und da) anormaler Art. Dabei entsteht Wärme; bei den normalen Processen braucht nicht einmal mehr Wärme zu entstehen, als unter den gewöhnlichen Verhältnissen. Dennoch bedingt der pathologische Ort einen wesentlichen Unterschied gegenüber der Norm. Für das Entstehen der Wärme am normalen Ort haben wir normale Ableitungen in unseren Gefässbahnen (nach der Lunge und der Haut), ebenso wie wir in unseren Häusern für Oefen und Herde Abzüge haben, für die Wärme, die aber an einem ungewohnten Ort entsteht, haben wir solche Ableitungen im Organismus nicht, gerade so, wie wir für ein Feuer oder einen Brand im Zimmer etc. keinen genügenden Abzug haben und dadurch zur Ueberheizung und Verbrennung gelangen. Aus der kürzeren oder längeren Dauer der Cursirung, respective der Resorption solcher in Zellgebiete ausgetretener Substanzen erklärt sich ganz ungezwungen die verschiedene Dauer des Fiebers. Dass diese Substanzen auch das Wärmecentrum, respective vasomotorische Centra reizen können und auch auf solche Weise Hyperthermie hervorrufen können, ist ja gewiss auch möglich.

Gewiss kann in der angedeuteten Weise die Erkältung wirken, indem gewisse Capillargebiete durch momentane Abkühlung gelähmt, Blutkörperchen in anormaler Weise passiren lassen. Die experimentelle Beobachtung zeigt uns, dass in den Capillaren die Blutkörperchen nicht in dichtem Strome, sondern beinahe hintereinander im Gänsemarsch passiren, so dass jedem Einzelnen die beste Möglichkeit geboten ist, zu einem Austausch seines Inhaltes mit den angrenzenden Epithelien des Gefässes zu gelangen.

Zu dieser Annahme führt auch die Ueberlegung, dass ja sonst die Blutkörperchen nie zu einer directen Abgabe ihres Inhaltes an das Gewebe kämen.

Berücksichtigt man die bedeutenden Verschiedenheiten zwischen arteriellem und venösen Blut, die ja direct während des Passirens der Capillaren entstehen, so erscheint es wahrscheinlich, dass die Blutkörperchen während des Passirens der Capillaren ihren Inhalt normaler Weise zum Austausch bringen sollen, dass somit das Unterbleiben dieses Austausches Substanzen in die Venen und in den Kreislauf bringt, die dort nicht hingehören oder nur in allergeringster Menge.

Ein Vermehren derselben bei Passage eines grösseren Capillargebietes der Haut bringt also wieder eine Art von Pathologie des Ortes mit sich, d. h. Substanzen an Stellen, wo sie nicht hingehören und daher chemische Processe abnormer Art mit ungenügender Wärmeabfuhr herbeiführen können.

Weitere Beispiele für die Wichtigkeit localer Momente geben auch Pneumonien, die in leukämischen Individuen sich entwickeln.

In Organismen, deren Blut geradezu schwer gerinnbar ist, kann durch localen Reiz an einer Stelle eine eminente Gerinnungserscheinung hervorgerufen werden.

Ein noch drastischeres Bild liefert die Thatsache, dass bei vorgeschrittener Knochencaries, wo gewiss kalklösende Factoren vorhanden sind, wo wir eine kalklösende Fähigkeit der Säfte annehmen möchten, Atheromatose der grossen Gefässe vorkommen kann, also pathologische Deposition von Kalksalzen.

Indem wir solche Verhältnisse betrachten, werden wir uns klar, dass der Chemiker, der bei den Analysen des Organismus so vorgeht, wie sonst bei der Analyse eines einheitlichen Ganzen, keineswegs immer die richtigen Verhältnisse erkennen kann. Der Organismus als Ganzes zeigt vielleicht entschiedene Vermehrung der Kalkausfuhr, an einzelnen Stellen ist aber Kalkretention.

Einen ähnlichen Fehler kann die chemische Untersuchung begehen, indem sie die 24stündige Urinausscheidung, deren Grössenverhältnisse ja bei sehr vielen Beurtheilungen unumgänglich nöthig sind, ganz schematisch zum Masstabe jeglicher Beurtheilung macht und darauf vergisst, dass manches Mal gerade in der zeitlich ungleichmässigen Vertheilung der Stoffwechselarbeit vieles Pathologische liegen kann, gerade so, wie nicht die Gesammtmenge der Feuchtigkeit eines Jahres das Ausschlaggebende für die Landwirthschaft ist, sondern der Umstand, ob diese Wassermenge zur richtigen Zeit, in guter Vertheilung und nicht etwa als Wolkenbruch niedergegangen ist.

Aus der inneren Klinik der Jagellonischen Universität Krakau (Director: K. k. Hofrath Prof. Dr. R. v. Korczyński).

Ueber den Einfluss der Gewürze auf die secretorische und motorische Thätigkeit des Magens.

Von Docent Dr. L. R. v. Korczyński.

Im verflossenen Jahre habe ich einen kurzen Bericht [1]) über den Einfluss der Gewürze auf die Magenthätigkeit bei einem Myelitiker erstattet, in dem ich mich dahin geäussert habe, dass die übliche Ansicht von der erregenden Wirkung der Gewürze auf die Magensecretion nicht völlig richtig sei, dass sie demnach auch in der Praxis keine allgemeine Giltigkeit haben dürfe. Es erschien mir damals nicht zulässig, weitgehende Schlüsse zu ziehen. Der Bereich der Untersuchungen ist dafür entschieden unzureichend gewesen. Nachdem ich nun

[1]) Wiener medicinische Presse. 1901, Nr. 12.

meine Arbeit weiter fortgeführt und grössere Erfahrung erlangt habe, will ich genauer auf die Sache eingehen und genauer über die Versuche berichten.

In wenigen Worten soll zuerst die Anordnung der Arbeit geschildert werden.

Die Untersuchungen bestanden darin, dass bei jedem Kranken der Chemismus des Magens vor und während der Verabreichung der Gewürze geprüft wurde, und zwar: *a*) Drei Viertelstunden nach Hühnereiweissprobe, *b*) zehn Minuten nach Eiswasserprobe, *c*) jede erste, zweite, dritte, vierte und fünfte Stunde nach Leube's Probemahlzeit. Die Probemahlzeit wurde durch eine Reihe von fünf Tagen verabreicht und der Mageninhalt täglich zu einer anderen Stunde ausgehebert. Auf diese Weise konnte man den Fortgang der Verdauung von Stunde zu Stunde verfolgen.

Bei der chemischen Untersuchung des Mageninhaltes hat man der Prüfung 1. die Reaction, 2. die freie, wie auch die gebundene Salzsäure, 3. gegebenen Falles auch andere Säuren, besonders die Milchsäure, 4. den Säuregrad: *a*) den gesammten, *b*) den von freier Salzsäure herrührenden, unterzogen. 5. Mittelst der Methode nach Hammerschlag ist schliesslich annähernd die Pepsinmenge bestimmt worden.

Die Reaction untersuchte man mittelst Lakmus, die gebundene Salzsäure mittelst Congolösung, die freie mittelst Günsburg'scher Phlorogluzin-Vanillin Lösung, die Milchsäure mittelst Uffelmann'scher Lösung, der Vollkommenheit wegen immer auch im Aetherauszuge. Bei der Bestimmung der gesammten Acidität diente als Indicator Lakmuslösung; bei der von freier Salzsäure herrührenden die Günsburg'sche Lösung. Die durch Hammerschlag vorgeschlagene Methode zur Pepsinbestimmung besteht darin, dass man in zwei Fläschchen je 10 cm^3 einer ungefähr 1%igen, 4‰ Salzsäure enthaltenden Eiweisslösung bringt; in einer dieser Fläschchen wird jene Lösung mit 5 cm^3 des Mageninhaltes, in der anderen mit ebensoviel Cubikcentimetern destillirten Wassers vermischt; beide werden eine Stunde lang bei 40° C. im Thermostat gehalten. Alsdann bestimmt man nach Esbach den Eiweissgehalt des Inhaltes beider Fläschchen. Wird die in dem zweiten Fläschchen gefundene Eiweissmenge mit 100 bezeichnet, so berechnet man gar leicht in Procenten die Menge des im ersten Fläschchen verdauten Eiweisses. Es wird daraus auf die Verdauungskraft des Magensaftes, demnach auch auf den Pepsingehalt geschlossen. Wenn aber schon die Methode der Eiweissbestimmung nach Esbach keine genaue ist, so darf umsomehr die Hammerschlagsche Methode keine Ansprüche auf Genauigkeit haben. Ich bediente mich zwar derselben während meiner Versuche in Ermangelung einer besseren, bin aber dabei zur Ueberzeugung gekommen, dass die mittelst derselben erzielten Ergebnisse nur insoferne in Rechnung gezogen werden können, inwieferne grobe Unterschiede sich einstellen; dort wo die Differenzen unbedeutend sind, muss man bei der Abschätzung der erhaltenen Zahlen sehr vorsichtig und kritisch vorgehen.

Nach diesen Bemerkungen kann auf die Schilderung der Versuche eingegangen werden.

I. Versuch.

Szywala Josef, 52 Jahre alt, Journ.-Nr. 118. Klinische Diagnose: Scoliosis ischiadica dextra.

a) Ohne Gewürze.[2])

Eiswasserprobe: Inhalt von neutr. R. K. E. v. n. H. = 11·34%.

Hühnereiweissprobe: Inhalt von neutr. R. K. E. v. n. H. = 13·70%.

[2]) Abkürzungen.

St. = Stunde.
M. E. v. H_2O = mit Eingiessen von H_2O.
B. d. a. M. I = Beschaffenheit des ausgeheberten Mageninhaltes.
R = Reaction.
Uffelm.-Probe = Uffelmann'sche Probe (Milchsäure).
Günsb.-Probe = Günsburg'sche Probe. (Freie H Cl).
ges. = gesammte.
v. fr. H Cl = von freier Salzsäure.
H Cl p. m. = Salzsäure pro mille.
K. E. v. n. H. = künstliche Eiweissverdauung nach Hammerschlag.

Leube's Probemahlzeit.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.	6 St.
M. E. v. H_2O	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3
B. d. a. M. I.	Speisebrei mit Semmel- und Fleischstückchen	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei
R.	sauer	neutral	sauer	sauer	sauer	sauer
Uffelm.-Probe	—	—	—	—	—	—
Congoprobe	+	—	—	—	+	—
Günsb.-Probe	—	—	—	—	—	—
Gesammtacidität	12	—	8	2·5	6	4
Acidität v. fr. H Cl	—	—	—	—	—	—
H Cl p. m	—	—	—	—	—	—
K. E. v. n. H.	16·7%	33·34%	33·31%	11·45%	25%	—

b) Mit Gewürzen.

Eiswasserprobe + 0·10 *g* Paprika: Inhalt von neutr. R. K. E. v. n. H. = 10%.

Hühnereiweissprobe + 0·10 *g* Paprika: Inhalt von neutr. R K. E. v. n. H. 13·4%.[1])

Leube's Probemahlzeit + 0·25 *g* Paprika.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3
B. d. a. M. I.	Speisebrei mit Semmel- und Fleischstückchen	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei
R.	sauer	neutral	sauer	sauer	sauer
Uffelm.-Probe	+	—	+	+	+
Congoprobe	—	—	—	—	—
Günsb.-Probe	—	—	—	—	—
Gesammtacidität	—	—	2·5	5	8
Acidität v. fr. H Cl	—	—	—	—	—
H Cl p. m.	—	—	—	—	—
K. E. v. n. H.	13·34%	16·67%	—	—	17·9%

Eiswasserprobe + 0·25 *g* Paprika: Inhalt von neutr. R. K. E. v. n. H —.

Hühnereiweissprobe + 0·25 *g* Paprika: Inhalt von neutr. R K. E. v. n. H. —.

Leube's Probemahlzeit + 0·50 *g* Paprika.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3
B. d. a. M. I.	Speisebrei dünnflüssig	Speisebrei dünnflüssig	Speisebrei dünnflüssig	Speisebrei dünnflüssig	Speisebrei dünnflüssig
R.	sauer	neutral	sauer	sauer	sauer
Uffelm.-Probe	+	—	+	+	+
Congoprobe	—	—	—	+	—
Günsb.-Probe	—	—	—	—	—
Gesammtacidität	2	—	6	5	0·5
Acidität v. fr. H Cl	—	—	—	—	—
H Cl p. m.	—	—	—	—	—
K. E. v. n. H.	—	—	10%	41·67%	—

Eiswasserprobe + 0·50 *g* Paprika: Inhalt von neutr. R. K. E. v. n. H. —.

Hühnereiweissprobe + 0·50 *g* Paprika: Inhalt von neutr. R K. E. v. n. H. —.

Leube's Probemahlzeit + 1 *g* Paprika.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3
B. d. a. M. I.	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	sauer
Uffelm.-Probe	+	+	+	+	—
Congoprobe	—	—	—	—	—
Günsb.-Probe	—	—	—	—	—
Gesammtacidität	5	4	6	7	3
Acidität v. fr. H Cl	—	—	—	—	—
H Cl p. m.	—	—	—	—	—
K. E. v. n. H.	16·7%	36·7%	16·7%	—	—

II. Versuch.

Janusz Johann, 31 Jahre alt. Journ. Nr. 127. Klinische Diagnose: Orchitis tuberculosa.

a) Ohne Gewürze.

Eiswasserprobe: Inhalt von saurer R. Fr. H Cl + Gesammtacidität 6°. H Cl-Acidität 2°. H Cl p. m. 0·072 K. E. v. n. H 58·34%.

Hühnereiweissprobe: Inhalt von saurer R. Fr. H Cl —. Gesammtacidität 2°. K. E. v. n. H. 60%.

Nach	1 St.	2 St.	3 St	4 St.	5 St.
M E. v. H_2O	—	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3
B d. a. M. I.	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei dünnflüssig	Speisebrei dünnflüssig
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	sauer
Congoprobe	+	+	+	+	+
Günsb.-Probe	—	+	+	+	+
Gesammtacidität	30	40	34	34	11
Acidität v. fr. H Cl	—	6	4	6	2·5
H Cl p. m.	—	0·218	0·145	0·218	0·091
K. E. v. n. H.	66·67%	65%	61·54%	62·18%	57·2%

b) Mit Gewürzen.

Eiswasserprobe + 0·10 *g* Senf. Inhalt von saurer R. Fr. H Cl + Gesammtacidität 8°. H Cl-Acidität 4°. H Cl p. m. 0·145.

Hühnereiweissprobe + 0·10 *g* Senf. Inhalt von saurer R. Fr. H Cl + Gesammtacidität 4°, H Cl-Acidität 0·5°, H Cl p. m. 0·018. K. E. v. n. H. 66·7%.

Leube's Probemahlzeit + 0·25 *g* Senf.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	100 *cm*³	100 *cm*³	100 *cm*³	100 *cm*³	100 *cm*³
B. d. a. M. I.	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Wasser mit wenig Flocken
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	neutral
Congoprobe	+	+	+	+	—
Günsb.-Probe	—	+	+	+	—
Gesammtacidität	20	40	21	16	—
Acidität v. fr. H Cl	—	4	4	8	—
H Cl p. m.	—	0.145	0·145	0·291	—
K. E. v. n. H.	—	—	66·67%	66·67%	—

Eiswasserproben + 0·25 *g* Senf. Inhalt von saurer R. Fr. H Cl + Gesammtacidität 9°. H Cl-Acidität 4°. H Cl p. m. 0·145. K. E. v. n. H. 63·4%.

Hühnereiweissprobe + 0·25 *g* Senf. Inhalt von saurer R. Fr. H Cl + Gesammtacidität 20°. H Cl-Acidität 8°. H Cl p. m. 0·291.

Leube's Probemahlzeit + 0·50 *g* Senf.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	100 *cm*³	100 *cm*³	100 *cm*³	100 *cm*³	100 *cm*³
B. d. a. M. I.	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Wasser mit wenig Flocken
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	sauer
Congoprobe	+	+	+	+	—
Günsb.-Probe	—	—	—	+	—
Gesammtacidität	12	22	7	5	1·5
Acidität v. fr. H Cl	—	—	—	1	—
H Cl p. m.	—	—	—	0·036	—
K. E. v. n. H.	40%	63·4%	40%	—	36·37%

III. Versuch.

Wirtel Lukas, 42 Jahre alt. Journ.-Nr. 114. Klinische Diagnose: Neurosis secretoria ventriculi.

a) Ohne Gewürze.

Eiswasserprobe: Inhalt von saurer Reaction. Fr. H Cl + Gesammtacidität 12°. H Cl-Acidität 10°. H Cl p. m. 0·364. K. E. v. n. H. 64·4%.

Hühnereiweissprobe: Inhalt von saurer R. Fr. H Cl + Gesammtacidität 7°. H Cl-Acidität 4°. H Cl p. m. 0·145. K. E. v. n. H. 66·5%.

Leube's Probemahlzeit.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	—	—	100 *cm*³	100 *cm*³	100 *cm*³
B. d. a. M. I.	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	sauer
Congoprobe	+	+	+	+	+
Günsb.-Probe	—	—	+	+	+
Gesammtacidität	28	20	24	6	28
Acidität v. fr. H Cl	—	—	20	4	7
H Cl p. m.	—	—	0·729	0·145	0 255
K. E. v. n. H.	60%	48·6%	49·2%	60·6%	60%

b) Mit Gewürzen.

Eiswasserprobe + 0·50 *g* Ingwer: Inhalt von saurer R. Fr. H Cl + Gesammtacidität 25°, H Cl-Acidität 10°. H Cl p. m. 0·364, K. E. v. n. H. 73·4%.

Hühnereiweissprobe + 0·50 *g* Ingwer: Inhalt von saurer R. Fr. H Cl + Gesammtacidität 24°. H Cl-Acidität 16°. H Cl p. m. 0·583 K. E. v. n. H. 50%.

Leube's Probemahlzeit + 1 *g* Ingwer.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	—	—	—	100 *cm*³	100 *cm*³
B. d. a. M. I.	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei dünnflüssig	Wasser mit wenig Flocken
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	sauer
Congoprobe	—	+	+	+	+
Günsb.-Probe	—	—	+	+	+
Gesammtacidität	10	40	24	18	13
Acidität v. fr. H Cl	—	—	3	3	3
H Cl p. m.	—	—	0·109	0·109	0·109
K. E. v. n. H.	33 34%	66·67%	66·67%	61·54%	40·75%

Eiswasserprobe + 1 *g* Ingwer. Inhalt von saurer R. Fr. H Cl + Gesammtacidität 22°. H Cl-Acidität 18°. H Cl p. m. 0·656.

Hühnereiweissprobe + 1 *g* Ingwer. Inhalt von saurer R. Fr. H Cl + Gesammtacidität 18°. H Cl-Acidität 13°. H Cl p. m. 0·473.

Leube's Probemahlzeit + 2 *g* Ingwer.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	100 *cm*³	100 *cm*³	100 *cm*³	100 *cm*³	100 *cm*³
B. d. a. M. I.	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei dünnflüssig	Wasser mit wenig Flocken
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	sauer
Congoprobe	+	+	+	+	+
Günsb.-Probe	—	—	+	+	+
Gesammtacidität	20	27	45	31	10
Acidität v. fr. H Cl	—	—	8	11	4
H Cl p. m.	—	—	0·291	0·401	0·145
K. E. v. n. H.	—	—	66·67%	66·67%	—

Eiswasserprobe + circa 25 *g* schwarzen Rettig. Inhalt von saurer R. Fr. H Cl —. Gesammtacidität 13°. K. E. v. n. H. 66·67%.

Hühnereiweissprobe + circa 25 *g* schwarzen Rettig. Inhalt von saurer R. Fr. H Cl + Gesammtacidität 9°. H Cl-Acidität 5°. H Cl p. m. 0·2. K. E. v. n. H. 66·66%.

Leube's Probemahlzeit + 50 *g* schwarzen Rettig.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	—	—	100 *cm*³	100 *cm*³	100 *cm*³
B. d. a. M. I.	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Wasser mit wenig Flocken
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	sauer
Congoprobe	+	+	+	+	+
Günsb.-Probe	—	+	+	—	—
Gesammtacidität	20	34	22	55	5
Acidität v. fr. H Cl	—	4·5	20	—	—
H Cl p. m.	—	0·164	0·729	—	—
K. E. v. n. H	50%	60%	58·34%	58·34%	66·67%

IV. Versuch.

Pietras Johann, 50 Jahre alt. Journ.-Nr. 86. Klinische Diagnose: Morbus Menieri.

a) Ohne Gewürze.

Eiswasserprobe: Inhalt von saurer R. Fr. H Cl + Gesammtacidität 14°. H Cl-Acidität 10°. H Cl p. m. 0·36. K. E. v. n. H 73 53%.

Hühnereiweissprobe: Inhalt von saurer R. Fr. H Cl + Gesammtacidität 25°. H Cl-Acidität 5°. H Cl p. m. 0·18. K. E. v. n. H. 85·72%.

Leube's Probemahlzeit.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	—	—	—	100 *cm*³	100 *cm*³
B. d. a. M. I.	Speisebrei mit Fleisch- und Semmelstückchen	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	sauer
Congoprobe	+	+	+	+	+
Günsb.-Probe	—	+	+	+	+
Gesammtacidität	22	25	43	40	11
Acidität v. fr. H Cl	—	4	13	15	9
H Cl p. m.	—	0·145	0·473	0·54	0·324
K. E. v. n. H.	47·16%	60%	70%	77·9%	55·6%

b) Mit Gewürzen.

Eiswasserprobe + 0·5 *g* Pfeffer. Inhalt von saurer R. Fr. H Cl —. Gesammtacidität 2°. K. E. v. n. H. 50%.

Hühnereiweissprobe + 0·5 *g* Pfeffer. Inhalt von saurer R. Fr. H Cl +. Gesammtacidität 10°. H Cl-Acidität 3°. H Cl p. m. 0 109 K. E. v. n. H 60%.

Leube's Probemahlzeit + 1 *g* Pfeffer.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	—	—	—	100 *cm*³	100 *cm*³
B. d. a. M. I.	Speisebrei mit Semmel- und Fleischstückchen	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebroi
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	sauer
Congoprobe	+	+	+	+	+
Günsb.-Probe	+	—	+	+	+
Gesammtacidität	25	14	50	8	5
Acidität v. fr. H Cl	15	—	20	2	2
H Cl p. m.	0·54	—	0·729	0·072	0·072
K. E. v. n. H.	78·95%	57·5%	71·43%	58·35%	58·4%

V. Versuch.

Raś Anton, 24 Jahre alt. Journ.-Nr. 55. Klinische Diagnose: Pseudotabes.

a) Ohne Gewürze.

Eiswasserprobe: Inhalt von saurer R. Fr. H Cl +. Gesammtacidität 5°. H Cl-Acidität 2°. H Cl p. m. 0 072. K. E. v. n. H. 44·12%.

Hühnereiweissprobe: Inhalt von saurer R. Fr. H Cl +. Gesammtacidität 10°. H Cl-Acidität 3°. H Cl p. m. 0·108. K. E. v. n. H. 60·5%.

Leube's Probemahlzeit.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	—	—	—	100 cm^3	100 cm^3
B. d. a. M. I.	Speisebrei mit Semmel- und Fleischstückchen	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	sauer
Congoprobe . .	+	+	+	—	—
Günsb.-Probe . .	—	+	+	—	—
Gesammtacidität .	20	36	42	5	2
Acidität v. fr. H Cl	—	4	23	—	—
H Cl p. m. . . .	—	0·145	0·838	—	—
K. E. v. n. H. . .	46·7%	70·0%	68·75%	64·9%	58·93%

b) Mit Gewürzen.

Eiswassserprobe + 0·5 *g* Pfeffer: Inhalt von neutraler R. K. E. v. n. H. 40%.

Hühnereiweissprobe + 0·5 *g* Pfeffer: Inhalt von saurer R. Fr. H Cl —. Gesammtacidität 2°. K. E. v. n. H. 60%.

Leube's Probemahlzeit + 1 *g* Pfeffer.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	—	—	—	100 cm^3	100 cm^3
B. d. a. M. I.	Speisebrei mit Semmel- und Fleischstückchen	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Spülwasser
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	sauer
Congoprobe . .	+	+	+	+	+
Günsb.-Probe . .	—	—	+	+	+
Gesammtacidität .	10	11	17	10	1·5
Acidität v. fr. H Cl	—	—	2	7	1·5
H Cl p. m. . . .	—	—	0·072	0·255	0·054
K. E. v. n. H. .	47 62%	50%	71·2%	60%	56·25%

Eiswasserprobe + 12 *g* Zwiebel. Inhalt von saurer R. Fr. H Cl —. Gesammtacidität 3°. K. E. v. n. H. 52·64%.

Hühnereiweissprobe + 12 *g* Zwiebel. Inhalt von saurer R. Fr. H Cl +. Gesammtacidität 17°. H Cl-Acidität 8°. H Cl p. m. 0·291. K. E. v. n. H. 67·65%.

Leube's Probemahlzeit + 12 *g* Zwiebel.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	—	—	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3
B. d. a. M. I.	Speisebrei m. Semmel- u. Fleischstückchen	Speisebrei m. Semmel- u. Fleischstückchen	Speisebrei	Speisebrei	Wasser mit wenig Flocken
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	sauer
Congoprobe . . .	—	—	+	+	—
Günsb.-Probe . .	—	—	+	+	—
Gesammtacidität .	16	36	18	18	1·5
Acidität v. fr. H Cl	—	—	8	9	—
H Cl p. m. . . .	—	—	0·291	0·328	—
K. E. v. n. H. . .	50%	69·42%	62·5%	63·75%	62·5%

Eiswasserprobe + 0·25 *g* Paprika: Inhalt von saurer R. Fr. H Cl +. Gesammtacidität 8°. H Cl-Acidität 2°. H Cl p. m. 0·072, K. E. v. n. H. 45%.

Hühnereiweissprobe + 0·25 *g* Paprika; Inhalt von neutraler R. K. E. v. n. H. 21·9%.

Leube's Probemahlzeit + 1 *g* Paprika.

Nach	1 St.	2 St.	3 St.	4 St.	5 St.
M. E. v. H_2O	—	—	—	100 cm^3	100 cm^3
B. d. a. M. I.	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Speisebrei	Wasser mit wenig Flocken
R.	sauer	sauer	sauer	sauer	sauer
Congoprobe . . .	+	+	+	—	—
Günsb.-Probe . .	—	—	+	—	—
Gesammtacidität .	24	14	44	12	2
Acidität v. fr. H Cl	—	—	9	—	—
H Cl p. m. . . .	—	—	0·328	—	—
K. E. v. n. H. . .	57·15%	52·5%	52·97%	46·7%	49·4%

Vor allem Anderen soll unsere Aufmerksamkeit zuerst der ersten Beobachtung gesehenkt werden. Die Untersuchung hat dort eine ausgesprochene seeretorische Magenschwäche erwiesen. Es ist somit ein Fall gewesen, in welchem, den herrsehenden Ansichten zufolge, eine gelinde Reizung der Magendrüsen, respective der seeernirenden Zellen, mittelst allgemein üblicher Gewürze am Platze sein dürfte. Die Verdauungsversuche haben indessen gezeigt, dass bei Verabreichung der Gewürze ein negatives Resultat erfolgte: Durch Verabreichung eines der pikantesten Stoffe, des Paprikas, ist es bei Eiswasser- und Hühnereiweissproben keineswegs gelungen, den Magen zur lebhafteren Seeretion anzuregen; während der Verdauung der Probemahlzeit ist die H Cl Seeretion geradezu aufgehoben worden. Vor Verabreichung des Paprikas vermochte man wenigstens die gebundene Salzsäure mittelst der Congolösung nachweisen; nach Verabreichung des Paprikas hat man blos Milchsäure getroffen. Ihre Menge, demnach auch der Säuregrad nahm um so mehr zu, je grössere Paprikagaben gereicht wurden. Die Absonderung des Pepsins ist, insoferne man das aus der künstlichen Eiweissverdauung erschliessen kann, der Salzsäureseeretion parallel gewesen, aber nur so lange, bis im Mageninhalte Milchsäure zum Vorscheine nicht gekommen ist. Von dem Momente an hat die Menge des proteolytischen Fermentes zugenommen. Es scheint dies wenigstens durch bessere künstliche Eiweissverdauung angezeigt zu werden. In diesem Falle war geradeso, wie in einer schon früher publicirten Beobachtung [3]) ein merklicher Einfluss des Paprikas auf die motorische Thätigkeit des Magens zu verzeichnen. Sie ist lebhafter geworden, die Fortbewegung des Mageninhaltes den Gedärmen zu geschah raseher und vollkommener.

In der zweiten Beobachtung, in einem Falle mit normaler Secretionsthätigkeit des Magens, stellte sich naeh Verabreichung von Senf bei der Eiswasserprobe eine geringfügige, bei der Hühnereiweissprobe eine namhafte Steigerung der H Cl-Absonderung ein. Während der Probemahlzeiten ist dem gegenüber ein deprimirender Einfluss verzeichnet worden, der um so deutlicher sich manifestirte, je grösser die gereichten Gaben der Gewürze waren.

Im dritten Falle, welcher als eine Magenneurose imponirte, wurde bei den Eiswasser- und Hühnereiweissproben, sowohl nach Ingwer als auch nach Rettig eine vermehrte, während Probemahlzeiten in der zweiten, dritten und vierten Stunde eine vermehrte Absonderung, in der ersten und fünften eine verminderte H Cl Secretion constatirt.

In der vierten Beobachtung, in welcher die Magenthätigkeit eine völlig normale gewesen ist, war naeh Pfeffer sowohl bei der Eiswasserprobe, als auch bei der Hühnereiweissprobe ein Sinken der Absonderung festzustellen. Nach den Probemahlzeiten sind in der ersten und dritten Stunde eine höhere Acidität und eine grössere Menge der freien H Cl, in der zweiten, vierten und fünften Stunde viel niedrigere Aciditätsgrade verzeichnet worden.

In dem fünften und letzten Falle — gleichfalls eine normale Secretionsthätigkeit des Magens — wurde nach Pfeffergaben bei Eiswasser- und Hühnereiweissproben-Abnahme, naeh Paprika bei Hühnereiweissprobe-Abnahme, bei Eisswasserprobe eine kaum merkliche Zunahme der Acidität beobachtet; die Zwiebel hat in dieser Hinsicht bei Eiswasserprobe gar keinen, bei der Hühnereiweissprobe einen nennenswerthen anregenden Einfluss ausgeübt. Während der Verdauung der gepfefferten Probemahlzeiten ist der Mageninhalt in den ersten drei Stunden schwach sauer gewesen; die freie H Cl war nur in der dritten Stunde und das in äusserst kleinen Mengen zu finden. In der vierten Stunde stieg die H Cl-Acidität ganz unbedeutend in die Höhe; in der fünften Stunde sind nur kleine Reste der freien H Cl getroffen worden. (Die gesammte und die H Cl-Acidität = 1·5°.) Ein ganz ähnliches Bild erhielt man auch nach der Zwiebel; der Unterschied bestand nur darin, dass die Abnahme während der drei ersten Stunden eine weniger, die Steigerung in der vierten Stunden eine deutlicher ausgesprochene war. Nach dem Paprika constatirte man eine merkliche Abnahme der Acidität in der zweiten, eine kurz dauernde, relative Steigerung in der dritten (die Acidität ohne Gewürze 42°, freie H Cl 23°, naeh dem Paprika die gesammte Acidität 44°, die H Cl-Acidität 9°) und vierten Stunde.

In Bezugnahme auf obige Ergebnisse wäre vor Allem hervorzuheben, dass die Gewürze, was die Art und Weise, wie aueh den Grad der Wirkung anbelangt, unter einander nicht identisch sind. Der Einfluss, welchen dieselben ausüben, scheint sonst aueh durch den allgemeinen und den momentanen Zustand des Magens bestimmt zu werden. Die erfolgte Reizung betrifft einerseits die Sehleimhaut als Ganzes, andererseits die seeernirenden Drüsen. Die Folge des ersteren ist nach meinem Ermessen eine vasomotorische Gefässerweiterung und eine reichlichere Diffusion der Blutflüssigkeit in den Magen. Es

[3]) Gazeta lekarska. 1901, Nr. 14.

scheint dafür der Umstand zu sprechen, dass nach Gewürzen der Mageninhalt immer dünnflüssiger gefunden wurde. Die Folge des zweiten Reizes ist eine mehr zusammengesetzte Erscheinung. Einer zeitweiligen, nicht immer zu bemerkenden Anregung (in unseren Fällen bei einigen Eiswasser- und Hühnereiweissproben in der zweiten, dritten und fünften Beobachtung) folgt eine kürzer oder länger dauernde Erschöpfung, an welche sich bisweilen nach einiger Zeit eine zumeist geringfügige, kurz dauerde Anregung anschliesst. Als Beispiele können in dieser Hinsicht der dritte und fünfte Fall vorgeführt werden. Dass jene Anregung auch völlig vermisst werden kann, beweisen die Analysen des Mageninhaltes in drei anderen Fällen.

Die endgiltigen Schlüsse unserer bisherigen Versuche dürfte man somit auf folgende Weise zusammenfassen:

1. Die Wirkung einzelner Gewürze auf die Absonderungsthätigkeit des Magens ist keine identische.

2. Ihre Wirkung hängt in erster Linie von dem allgemeinen und momentanen Zustande des Magens, in weiterer wahrscheinlich auch von der Individualität ab.

3. Die Gewürze üben in den Fällen der secretorischen Schwäche einen schädlichen Einfluss aus; sie bewirken, dass die Absonderung der Salzsäure und des Pepsins herabgesetzt wird, dass bei gemischter Diät sich reichlicher Milchsäure bildet.

4. Auch bei Personen, deren Magenthätigkeit eine leidlich zureichende, aber bei welchen die Absonderung der HCl eine recht schwache ist, muss ihr Einfluss unerwünscht erscheinen.

5. Die Gewürze reizen die Magenschleimhaut, bewirken Dilatation der Gefässe und eine vermehrte Durchsickerung der Flüssigkeit, wodurch gleichfalls eine Verdünnung des Magensaftes bewirkt werden kann.

6. Auf die Absonderung der Drüsen bei gesunden Personen wirken die Gewürze zu Anfang anregend, später hemmend ein. Die Zeitperiode der verminderten Absonderung dauert im Allgemeinen ziemlich lange; manchmal folgt ihr eine zweite Periode der Anregung.

7. Die motorische Thätigkeit des Magens steigert sich nach Gewürzen, und zwar in Folge einer Reizung der contractilen Elemente des Magens.

Bisherige Erfahrungen über Trachombehandlung mit Cuprocitrol nebst einigen Bemerkungen über Itrol Credé.

Von Dr. F. R. v. Arlt, Graz.

Seit ich die vorläufige Mittheilung: »Ueber die Anwendung von Cupr. citr. bei Trachom« für das Märzheft des »Centralblatt für praktische Augenheilkunde« von Professor Hirschberg geschrieben (22. Februar 1902), sind weitere werthvolle Erfahrungen von berufenster Seite gesammelt worden.

Ich hatte mitgetheilt, dass ich Cupr. citr. in 5- und 10%iger Salbe mittelst eines Glasstäbchens in den Bindehautsack, wie Ung. Pagenstecher, einbringen lasse. Letzteres ist insoferne nicht ganz richtig, als von Cuprocitrol ein kleines Tröpfchen genügt; doch soll es möglichst tief in den Bindehautsack eingelegt und die Massage soll sanft aber ausgiebig gemacht werden.

Die Umstülpung des oberen Lides ist nicht unbedingt nothwendig; besorgt der Arzt selbst die täglich zwei- bis dreimalige Massage, so möge das obere Lid wenigstens einmal täglich umgestülpt und das Cuprocitroltröpfchen möglichst tief und breit im Bindehautsacke des oberen und unteren Lides wie mit dem schmalen und spitzen Blaustift vertheilt werden.

Gewöhnlich wurde an den Controlstationen vom behandelnden Arzte Morgens das Mittel selbst eingelegt. Mittags und Abends besorgte dies das Wartepersonal oder die Kranken (vor dem Spiegel) selbst oder gegenseitig ohne Umstülpung des Oberlides.

Ich lehre meine Kranken das Mittel mit der rechten Hand ins rechte Auge, mit der linken ins linke Auge einlegen, was auch Alle, mit einer Ausnahme, sehr bald richtig ausführen konnten.

Eine Verletzung des Auges ist nicht leicht möglich, da der Glasstab vorne mit einem Kügelchen endet.

Ob nun 5 oder 10%iges Cuprocitrol anzuwenden sei, hängt von dem Zustande der Bindehaut ab.

Beim Vorhandensein zahlreicher oder grosser sulziger Körner ist mit 10%iger Salbe, dreimal täglich zu beginnen. Binnen wenigen Tagen sieht man, ob selbe vertragen wird; wenn nicht, lässt man nur zweimal täglich einreiben oder geht zur 5%igen über.

Ist die Schleimhaut schon ziemlich glatt, sind mehr Narben als Körner vorhanden, so genügt es, die 5%ige täglich dreimal, bei voller Reconvalescenz und bei Entlassung nur mehr täglich zweimal anwenden zu lassen.

In einem Falle, Primarius E. Bock's Schema *a* entsprechend (frische Form, keine Narben, nur Körner), wurde die täglich fünfmalige Anwendung der 5%igen Salbe sehr gut vertragen, doch konnte ich keine raschere Heilung bemerken und kehrte zur täglich dreimaligen Anwendung zurück.

Genaueres über die Anwendung von Itrol hoffe ich in einigen Wochen berichten zu können; vorläufig nur so viel, dass bei Fällen, welche Cuprocitrol nicht gut vertragen (circa 5% aller Fälle) es angezeigt erscheint, ein- bis zweimal täglich Itrol Credé pro oculis (Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden) ganz leicht wie Kalomel auf die umgestülpten Lider einzustreuen; doch müssen, wie ich mich in mehreren Fällen überzeugte, diese Einstreuungen genügend lang, eine bis mehrere Wochen fortgesetzt werden, damit man Cuprocitrol (wieder) anwenden könne.

Besonders in Fällen, welche mit Conj. lymph. complicirt sind, hat Itrol eine äusserst günstige Wirkung.

Bei dieser Gelegenheit sei es mir gestattet, zu bemerken, dass man mit Itrol wie mit lichtempfindlichen Platten umgehen muss. Auch ist Itrol, wie ich zu eigenem Schaden erfahren, nicht nur gegen Licht, sondern auch gegen den geringen Acetylengehalt der Luft (wie er durch Leuchtgas häufig bedingt ist) äusserst empfindlich und wird rasch durch Zersetzung unwirksam. Die schlechten oder geringen Erfolge, welche man an manchen Kliniken mit Itrol erzielte, dürften darauf zurückzuführen sein, dass das Präparat nicht genügend verwahrt wurde. Ich habe stets nur einen minimalen Vorrath zum täglichen Gebrauche, und diesen stets in gut und doppelt verschlossenem gelben Glase mit Holzhülle. Der grössere Vorrath, 5—10 *g* wird in dreifachem Verschlusse in einem Zimmer ohne Gasbeleuchtung aufbewahrt.

Ich verwende nur, seit vier Jahren, Itrol Credé aus v. Heyden's Fabrik; seit einigen Monaten wird dasselbe auf meinen Wunsch für ophthalmologische Zwecke nur ff. gepulvert geliefert. Es ballt sich weniger leicht zu Klumpen zusammen. In Wasser gelöst habe ich es nie, auch nicht als Adjuvans verwendet, wohl aber in 10%iger Salbenform — doch ist es in dieser Art nicht haltbar. Zinntuben sind zur Aufbewahrung ungeeignet.

Itrol vermindert — oft in 24 Stunden — die krankhaft gesteigerte Secretion bei trachomatösen, katarrhalischen, lymphatischen Conjunctivitiden. Im ersten Falle von croupöser Conjunctivitis leistete es mir gute Dienste; es beeinflusst sehr günstig die Heilung aller, besonders torpider Geschwüre (ohne aber den Thermokauter verdrängen zu können).

Einzustreuen ist es, je nach dem Falle, dünner als Kalomel (z. B. bei Geschwürchen) so wie Kalomel bei chronischen oder subacuten Conjunctivitiden oder drei- bis zehnmal so stark bei Blenn. neonatorum.

An dieser Stelle sei noch bemerkt, dass ich bei Blenn. neonat. wenigstens zweimal täglich, und zwar sehr reichlich

Itrol auf die vorher sorgfältig mit Wattebausch gereinigten umgestülpten Lider einstreue. Nach einigen Minuten wird das überschüssige Itrol oberflächlich abgewischt; stündlich mit sehr schwacher Hypermanganlösung gut ausgewaschen; Kopf bleibt frei, uneingehüllt. Sorge für frische Luft und vermeide Umschläge!

Die Heilung selbst schwerer Fälle mit Complicationen und Geschwürchen schreitet sehr rasch vor. Schon nach 24 Stunden ist Abnahme der Secretion zu bemerken. Heilungsdauer 6 bis 12 Tage.

Ich bitte die Herrn Collegen, diese Methode vorerst in leichten Fällen zu versuchen; ich bin überzeugt, dass die rasche Heilung und die sehr geringe Schmerzhaftigkeit sie bestimmen wird, derart auch in schwereren und schwersten Fällen zu verfahren.[1])

Nach dieser Excursion auf ein so nahe verwandtes Gebiet kehre ich wieder zu Cuprum citricum zurück.

Nebenstehende Tabelle, am 7. April abgeschlossen, enthält nur Fälle, welche wenigstens vier Wochen unter strenger Controle standen. Die Eintheilung in leichte und schwere Formen ist Primarius Bock's Werke: »Ueber Trachom« entnommen. (pag. 18). Das Schema lautet:

Leicht { *a*) Frische Form; nur Körner, keine Narbenbildung.
b) Aeltere Körnerform mit oberflächlicher Narbenbildung.

Schwer { *c*) Körnerform mit Narben im Tarsus.
d) Narbenbildung und Schrumpfung der Bindehaut und des Lidknorpels.
e) Narbige Schrumpfung des ganzen Lides mit Vertrocknung der Binde- und Hornhaut.

Pannus ist in den Berichten stets besonders ausgewiesen. Uebereinstimmend wird das ungemein rasche Schwinden desselben bei meinem Verfahren hervorgehoben.

[1]) Meine Erfahrungen decken sich nicht ganz mit denen von Engelhard (Dresden); Nenadovicz, Luciani (Spezzia), und nähern sich noch am meisten denen von Mergl (Pressburg).

Controlversuche, deren Ergebnisse bereits vorliegen.

	Trachome				
	linkes Auge	leicht	schwer	behandelt: mit Erfolg	behandelt: ohne Erfolg
1. Graz, Klinik Prof. Dimmer Beginn 8. Februar	10	7	3	9	1
2. Wien, Klinik Prof. Fuchs . Beginn 17. Februar	11	7	4	9	2
3. Laibach, Primarius Bock . Beginn 23. Februar	7	5	2	6	1
4. Leipzig, Prof. Sattler . . Beginn 26. Februar	4	3	1	4	—
5. Olmütz, Primarius Zirm . . Beginn 12. März	3	—	3	3	—
Summe (Erfolge 88·5%) . .	35	22	13	31	4

Geheimrath Prof. Sattler, Primarius Dr. E. Bock und Primarius Dr. Zirm bemerken ausdrücklich, dass mein Verfahren raschere Erfolge aufweist, als alle anderen, nicht operativen Methoden.

Die Schmerzlosigkeit wird von allen Beobachtern besonders betont, sowie die Leichtigkeit der Anwendung durch den Kranken selbst.

Controlversuche begannen ferner Anfangs März auf Herrn Prof. Hirschberg's Klinik, Berlin; Ende März auf der Klinik Prof. Czermak, Prag; Anfangs April auf der Abtheilung des Herrn Primarius Purtscher, Klagenfurt.

Berichte liegen heute noch nicht vor.

Aus der königlichen dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau (Director: Geheimer Medicinalrath Professor Dr. A. Neisser).

Experimentelle Untersuchungen über Harnantiseptica.

Von Dr. **Otto Sachs**, früherem Assistenten der Klinik, zur Zeit Secundararzt des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

(Schluss.)

Tabelle I. Versuche mit Urotropin. *a*) Harn bei Cystitis.

Name, Alter, Krankheit	Medication	Untersuchung des Harnes am	Bacterien	Einwirkungsdauer nach Stunden: Aussaat 0	1	2	3	5	6	24	27
F. J., 37 Jahre alt, Prostatitis, Cystitis	21. Februar 1901 bis 23. Februar 1901 4·0 Urotropin pro die, 24. Februar 1901 von 7—9 Uhr Früh 4·0 Urotropin	21. Februar 1901 Harn stark trüb, Reaction sauer. 24. Februar 1901 Reaction des Harnes nach Urotropingebrauch sauer, die zweite Urinportion wurde um 9 Uhr Früh in einem sterilen Gefässe aufgefangen. Urotropinreaction positiv. Um 9 Uhr Früh Platten gegossen	Im unbeeinflussten Harn: Staphylococc. alb.	I Unzählige Colonien	—	—	II steril	III steril	—	—	IV steril
R. M., 43 Jahre alt, Cystitis	22. Juni 1901 bis 23. Juni 1901 4·0 Urotropin pro die, 24. Juni 1901 von 8—11 Uhr Vormittags 4·0 Urotropin	21. Juni 1901 Harn trübe, Reaction schwach alkalisch. 24. Juni 1901 Harn nach Urotropingebrauch trübe, Reaction alkalisch, Urotropinreaction positiv. Zweite Harnportion steril aufgefangen. Um 11 Uhr Vormittags Platten gegossen	Im unbeeinflussten Harn: Staphyl. alb. und aur.	I Wenige Colonien	II weitere Abnahme	III steril	—	—	IV steril	—	—
K. P., 27 Jahre alt, Cystitis postgon.	27. April 1901 bis 3. Mai 1901 4·0 Urotropin pro die, 4. Mai 1901 von 7—9 Uhr Vormittags 4·0 Urotropin	26. April 1901 Harn trübe, Reaction sauer. 4. Mai 1901 Harn klar, Reaction sauer, Urotropinnachweis positiv. Zweite Harnportion in sterilem Glasgefäss aufgefangen. Um 9 Uhr Vormittag Platten gegossen.	Im unbeeinflussten Harn: Staphyl. alb. und aur. (reichlich)	I Vier Colonien von Staphyl. alb. und Staphyl. aur.	II zwei Colonien auf fünfter Platte	III steril	IV steril	V steril	—	—	—
A. R., 35 Jahre alt, Cystitis postgon.	23. August 3·0 Urotropin pro die, 24. August von 8—12 Uhr Mittags 3·0 Urotropin	23. August 1901 Harn trübe, Reaction sauer. 24. August 1901 Harn nach Urotropingebrauch trübe, Reaction sauer, Urotropinnachweis positiv. Zweite Harnportion in sterilem Gefäss aufgefangen	Im unbeeinflussten Harn: Staphyl. alb., Bacter. coli, Diplococcen	I Beträchtliche Abnahme des Bacterienwachsthums im Vergleiche zum unbeeinflussten Harn, auf der Platte noch reichliche Colonien	II weitere Abnahme	—	III weitere Abnahme	IV erste Platte steril zweite Platte 20—30 Colonien	—	—	—

Anmerkung. Die römischen Ziffern bezeichnen die Nummern der in den einzelnen Zeitabschnitten gegossenen Platten.

Tabelle I. Versuche mit Urotropin. *b*) Normaler Harn.

Name, Alter, Krankheit	Medication	Untersuchung des Harnes am	Bacterien	Einwirkungsdauer nach Stunden										
				Aussaat 0	1	2	3	5	6	24	26	30	48	72
W. W., 53 Jahre alt, Psoriasis	16. November 1900 4·0 Urotropin pro die, 17. November 1900 von 7—9 Uhr Vormittags 3·0 Urotropin	16. November 1900 Harn klar, Reaction sauer. 17. November 1900 zweite Urinportion 10 Uhr Vormittags steril aufgefangen. Urotropinnachweis positiv. Um 11 Uhr Vormittags Platten gegossen	Ty.	I Reichliches Bacterienwachsthum	—	II Geringe Abnahme	—	—	III weitere Abnahme	IV steril	—	—	V steril	—
W. W., 53 Jahre alt, Psoriasis	8. December 1900 4·0 Urotropin pro die, 9. December 1900 6·0 Urotropin pro die, 10. December 1900 von 8 Uhr Früh bis 4 Uhr Nachmittags 8·0 Urotropin	8. December 1900 Harn klar, Reaction sauer. 10. December 1900 zweite Urinportion um 5 Uhr Nachmittags steril aufgefangen, Urotropinnachweis positiv, Platten gegossen um 5 Uhr Nachmittags	Ty.	I Zahlreiches Colonienwachsthum	—	II Keine wesentliche Abnahme	—	—	—	—	III Erhebliche Abnahme, ganz vereinzelte Colonien	—	—	—
M. P., 16 Jahre alt, Furunculosis, Eczema faciei	24. November 1900 bis 27. November 1900 4·0 Urotropin pro die, 28. November 1900 bis 3. December 1900 6·0 Urotropin pro die, 4. December 1900 8·0 Urotropin pro die, 5. December 1900 4·0 Urotropin bis 12 Uhr Vormittags	24. November 1900 Harn klar, Reaction sauer 5. December 1900 zweite Urinportion um 1 Uhr Nachmittags steril aufgefangen, Urotropinnachweis positiv, Platten gegossen um 1 Uhr Nachmittags.	Ty.	I Zahlreiches Colonienwachsthum	—	—	—	—	II Colonienwachsthum fast ganz abgen., beinahe steril	III steril	—	IV steril	—	V steril
D. P., 20 Jahre alt, Eczema acutum	Harn durch Natr. bicarb. stark alkalisch gemacht. 23. August 1901 2·0 Urotropin pro die, 24. August 1901 von 8—12 Uhr Mittags 4·0 Urotropin	24. August 1901 Harn klar, Reaction alkalisch. Urotropinnachweis positiv. 12 Uhr Mittags zweite Urinportion im sterilen Glasgefässe aufgefangen, Platten gegossen	Ty.	I Zahlreiches Colonienwachsthum	II Mässige Abnahme	—	III Geringe Zunahme	IV Derselbe Befund wie bei Pl. III; keine Zu- u. Abnahme	—	—	—	—	—	—

Tabelle II. Versuche mit Acidum salicylicum.

Name, Alter, Krankheit	Medicatiou	Untersuchung des Harnes am	Bacterien	Einwirkungsdauer nach Stunden					
				Aussaat 0	1	2	4	6	7
G. J., 22 Jahre alt, Cystitis postgonorrh.	15. Juni 1901 fünf Kapseln à 0·5 pro die 16. Juni 1901 sechs Kapseln à 0·5 pro die 17. Juni 1901 sechs Kapseln à 0·5 pro die 18. Juni 1901 sechs Kapseln à 0·5 pro die 19. Juni 1901 von 7 Uhr Früh bis 11½ Uhr Vormittags sechs Kapseln à 0·5	15. Juni 1901 Harn trübe, Reaction sauer 19. Juni 1901 Harn etwas trübe, Reaction stark sauer. Zweite Harnportion in sterilem Gefäss aufgefangen, um 11½ Uhr Vormittags Platten gegossen	Im unbeeinflussten Harn: Staphylococc. albus und aureus, aber nur ganz vereinzelte, daher Zusatz von Ty.	I Geringes Colonienwachsthum	II mässige Zunahme	II weitere Zunahme	—	IV Geringe Abnahme	V Der gleiche Befund wie Platte IV
D. A., 20 Jahre alt, Psoriasis vulgaris	27. Juli 1901 4·0 pro die 28. Juli 1901 4·0 pro die 29. Juli 1901 von 8—12 Uhr Mittags 4·0	27. Juli 1901 Harn klar, Reaction sauer 29. Juli 1901 Harn klar, Reaction sauer, zweite Harnportion steril aufgefangen, um 12 Uhr Mittags Platten gegossen	Ty.	I Massenhaftes Colonienwachsthum	II weitere Zunahme	—	III Beträchtliche Abnahme	IV Drei Colonien auf jeder Platte	—
P. A., 20 Jahre alt, Psoriasis vulgaris	27. Juli 1901 4·0 pro die 28. Juli 1901 4·0 pro die 29. Juli 1901 von 8—12 Uhr Mittags 4·0	27. Juli 1901 Harn klar, Reaction sauer 29. Juli 1901 Harn klar, Reaction sauer, zweite Harnportion steril aufgefangen, um 12 Uhr Mittags Platten gegossen	Ty.	I Massenhaftes Colonienwachsthum	II weitere Zunahme	—	III Wesentliche Abnahme	IV Weitere, wenn auch geringe Abnahme	—
M. H., 63 Jahre alt, Eczema chronic.	27. Juli 1901 4·0 pro die 28. Juli 1901 4·0 pro die 29. Juli 1901 von 8—12 Uhr Mittags 4·0	27. Juli 1901 Harn klar, Reaction sauer 29. Juli 1901 Harn klar, Reaction sauer, zweite Harnportion steril aufgefangen, um 12 Uhr Mittags Platten gegossen	Ty.	I Massenhaftes Colonienwachsthum	II Merkliche Abnahme	—	III Keine Zunahme des Colonienwachsthums	IV Keine weitere Zunahme	—

Tabelle III. Versuche mit Oleum santali ostindiei.

Name, Alter, Krankheit	Medication	Untersuchung des Harnes am	Bacterien	Einwirkungsdauer nach Stunden					
				Aussaat 0	1	2	4	5	6
G. P., 23 Jahre alt, Psoriasis	11. April 1901 von 12 Uhr Mittags bis 12. April 1901 12 Uhr Mittags zehn Kapseln à 0·5	11. April 1901 Harn klar, Reaction sauer 12. April 1901 zweite Harnportion um 12 Uhr Mittags steril aufgefangen, Reaction sauer, um 12 Uhr Mittags Platten gegossen	Ty.	I Zahlreiches Colonienwachsthum	II Geringe Zunahme	III Mässige Abnahme	IV Zunahme des Colonienwachsthum	—	V Massenhaftes Colonienwachsthum.
Sch. J., 54 Jahre alt, Lupus vulgaris	12. April 1901 von 12 Uhr Mittags bis 13. April 1901 12 Uhr Mittags acht Kapseln à 0·5	12. April 1901 Harn klar, Reaction sauer 13. April 1901 zweite Harnportion steril aufgefangen, Reaction sauer, um 12 Uhr Mittags Platten gegossen	Ty.	I Ziemlich zahlreiches Colonienwachsthum	—	II Mässige Abnahme	—	III Beträchtliche Zunahme	IV Weitere Zunahme.
Schr. A., 37 Jahre alt, Sycosis parasitaria	10. April 1801 zwei Kapseln à 0·5 pro die 12. April 1901 von 12 Uhr Mittags bis 13. April 1901 12 Uhr Mittags zehn Kapseln à 0·5	10. April 1901 Harn klar, Reaction sauer 13. April 1901 zweite Harnportion steril aufgefangen, Reaction sauer, um 12 Uhr Mittags Platten gegossen	Ty.	I 10—12 Colonien in einem Gesichtsfelde	—	II Mässige Abnahme	—	III Wesentliche Zunahme	IV Keine Aenderung.

Tabelle IV. Versuche mit Methylenblau.

Name, Alter, Krankheit	Medication	Untersuchung des Harnes am	Bacterien	Einwirkungsdauer nach Stunden									
				Aussaat 0	1	2	3	4	5	6	7	8	20
H. A., 18 Jahre alt, Eczema chron.	24. Januar 1901 drei Kapseln à 0·1 pro die, 25. Januar 1901 fünf Kapseln à 0·1 pro die, 26. Januar 1901 sieben Kapselu à 0·1 pro die, 7. Februar 1901 sieben Kapseln à 0·1 pro die, 9. Februar 1901 von 8 Uhr Früh bis 5 Uhr Nachmittags acht Kapseln à 0·1	24. Januar 1901 Harn klar, Reaction sauer. 9. Februar 1901 Harn blaugrün, Reaction sauer. Zweite Harnportion steril aufgefangen. Um 5 Uhr Nachmittags Platten gegossen	Ty.	I Zahlreiches Wachsthum	II Kaum merkliche Abnahme	—	III Keine Aenderung	—	—	—	—	—	IV steril
Sch. J, 54 Jahre alt, Lupus vulgaris	23. April 1901 acht Kapseln à 0·1 pro die	23. April 1901 Harn klar, Reactiou sauer. 24. April 1901 Harn blaugrün, Reaction sauer. Zweite Harnportion steril aufgefangen. Um $9^1/_2$ Uhr Vormittags Platten gegossen	Ty.	I Zahlreiches Colonien-Wachsthum	II Geringe Abnahme	—	III Mässige Zunahme des Wachsthums	IV Weitere Zunahme	—	—	V Weitere Zunahme	—	—
U. J., 43 Jahre alt, Sarcomatosis cutis	21. April 1901 vier Kapseln à 0·1 pro die, 23. April 1901 acht Kapseln à 0·1 pro die	21. April 1901 Harn klar, Reaction sauer. 24. April 1901 Harn blaugrünn, Reaction sauer. Zweite Harnportion steril aufgefangen. Um $10^1/_2$ Uhr Vormittags Platten gegossen	Ty.	I Zahlreiches Colonienwachsthum	—	II Mässige Zunahme derselben	III Weitere Zunahme	—	—	IV Massenhaftes Colonienwachsthum	—	V Weitere Zunahme	—
U. J., 43 Jahre alt, Sarcomatosis cutis	15. Juni 1901 vier Kapseln à 0·1 pro die, 16. Juni 1901 fünf Kapseln à 0·1 pro die, 17. Juni 1901 sechs Kapseln à 0·1 pro die, 18. Juni 1901 sechs Kapseln à 0·1 pro die, 19. Juni 1901 von 8—12 Uhr Mittags sechs Kapseln à 0·1	15. Juni 1901 Harn klar, Reaction sauer. 19. Juni 1901 Harn blaugrün, Reaction sauer. Um $^1/_2$1 Uhr Nachmittag zweite Harnportion steril aufgefangen und Platten gegossen	Ty.	I Zahlreiches Colonienwachsthum	II Weitere Zunahme	—	—	—	III Zunahme	IV Weitere Zu nahme	—	—	—

FEUILLETON.

Standesangelegenheiten.

B. Memorandum der Aerzte des Verbandes der Genossenschafts-Krankencassen.

Das höchst labile Einkommen der Aerzte, das mathematisch nie voraus bestimmbar ist, auch bei sehr beschäftigten Aerzten grossen Schwankungen unterworfen ist, hat von jeher die Aerzte in jene Sphäre gedrängt, wo ihnen für Arbeit fixe Bezüge gewährt werden. Der Grundsatz, ein kleines aber sicheres Einkommen ist besser als ein grösseres aber unsicheres, war auch hier massgebend für Viele, bei denen die Kunst nach Brot ging, die nach glänzend absolvirter Spitalszeit, ohne Stütze hinaustraten ins praktische Leben, und wie einsame Wanderer in der Wüste hilflos dastanden, ohne auch nur die kargen Brosamen zur Erlangung eines Existenzminimums zu finden. Mit beiden Händen greifen sie nach einer cassenärztlichen Stelle, denn hier haben sie einen materiellen Stützpunkt gefunden und können nun ruhig an dem weiteren Aufbaue ihrer Existenz arbeiten. Unter den Stellen mit fixen Bezügen waren jene der Arbeiterkrankencassen von jeher die begehrtesten. Da sie ohne Protection nur auf Grund gerechter Beurtheilung der jeweiligen Candidaten verliehen wurden, waren sie leichter erreichbar und gestatteten, nicht eingezwängt in den engen Rahmen des Beamtenthums, viel freieres Handeln.

Den Leitern der verschiedenen Krankencassen waren diese Verhältnisse in der Aerzteschaft nicht fremd und sie nützten sie auch weidlich aus. Viel Arbeit und wenig Lohn ward hier zur ständigen Devise, und die Cassenärzte schwiegen und regten sich nicht, so lange sie noch hoffen konnten, auf dieser, in der Aerzteschaft schon etwas anrüchigen Stufenleiter, zu einer halbwegs einträglichen Praxis zu kommen.

Seitdem sich nun die Erwerbsverhältnisse den Aerzten so ungünstig gestalteten, durch die stete Ausbreitung des Cassenwesens auf wohlhabende Gruppen der Bevölkerung und durch das übermässige Anwachsen des Specialistenthums, welches heute schon mit dem praktischen Arzte in Concurrenz tritt, die Erwerbsgrenze des praktischen Arztes immer enger wurde, ist eine Cassenarztenstelle längst nicht mehr die Einleitung zu einer besseren Praxis, sondern bildet heute für den jungen Arzt moralisch und physisch geradezu ein Hinderniss, weiterzukommen. So muss nun der Cassenarzt bei schwerer Arbeit lange von jenem kargen Lohne, den ihm die Casse bietet, leben und um den ihm von der modernen Gesellschaft aufgedrungenen Aufwand bestreiten zu können — darben. Tiefe Unzufriedenheit bemächtigte sich daher mit Recht der Cassenärzte. Mehrmals, aber vergeblich versuchten sie im Petitionswege eine Verbesserung ihrer materiellen Lage zu erhalten; dass es im Interesse der Casse selbst liege, einen zufriedenen, materiell sichergestellten Aerztestand zu besitzen, wurde nicht berücksichtigt und immer nur versucht, mit kleinen Concessionen und Versprechungen eine energische Action seitens der Cassenärzte hintanzuhalten. Doch vergebens! Als mit Januar 1902 durch Erhöhung der Beiträge seitens der Genossenschafts-Krankencassen die Mittel des Verbandes sich bedeutend vermehrten, und der Vorstand des Verbandes erklärte, 70.000 *K* zur Verbesserung der ärztlichen Verhältnisse innerhalb des Verbandes widmen zu wollen, wurde seitens der Organisation der Cassenärzte sofort der Beschluss gefasst, in einem wohlmotivirten Memorandum die Wünsche der Aerzte dem Verbande mitzutheilen. Am 17. März in einer glänzenden Versammlung des Vereines der Cassenärzte, in Anwesenheit des Präsidenten der Aerztekammer, des Obmannes der organisirten Aerzteschaft, mehrerer Kammermitglieder und des Obmannes des Verbandes wurde dieses Memorandum der Oeffentlichkeit übergeben. Es ist ein seltsames Schriftstück! Die angeführten Daten übertreffen Alles, was bis jetzt über Noth und Elend der Cassenärzte gesprochen und geschrieben wurde. An der Hand unzweifelhaft echter, zum Theil officieller statistischer Daten wird die Leistung der Aerzte festgestellt, und die Gegenleistung der Cassen gegenübergestellt, um zu dem Schlusse zu kommen, dass die grösste Casse der Welt ihre Aerzte am schlechtesten bezahle. Mit dem scharfen Messer eines Anatomen werden die Gründe untersucht und mit statistischen Daten beleuchtet, welche angeblich bis jetzt eine materielle Verbesserung der Stellung der Aerzte verhinderten, um wieder zu dem Schlusse zu gelangen, dass die Verhältnisse des Verbandes eine günstigere materielle Ausgestaltung zulassen.

Das Memorandum enthält sechs Punkte:

1. Honorarforderung. Als Princip hat die Bezahlung pro Kopf und Jahr zu gelten. Als Einheitssatz wird 5 *K* pro Kopf und Jahr angestrebt. Um den Krankencassen jedoch Zeit zu lassen, ihre Finanzen dementsprechend zu reguliren, wird für jetzt ein Einheitssatz von 2·50 *K* gefordert. Der Referent illustrirt diese Forderung durch folgende statistische Studie:

	Kronen	Bei sämmtlichen Cassen in Oesterreich Kronen
Gesammteinnahme des Verbandes . .	6,095.000	45,000.000
Aerztliches Honorar	327.000	6,750.000
Pro Kopf und Jahr	1·40	2·16
Pro Krankheit	3 95	5·35
Pro Krankheitstag	0·14	0·30
In Procenten der Einnahmen . . .	5·36%	15%.

Der Referent schliesst diesen Absatz mit den Worten:

„Wir glauben hiemit in einwandfreier Weise festgestellt zu haben, dass wir nicht nur absolut, sondern auch relativ viel schlechter bezahlt werden, als die Aerzte bei den anderen Krankencassen, die ja wahrlich auch noch schlecht genug daran sind, dass wir aber im Verhältniss zu unserer Arbeit und dem Einkommen der Cassen kaum die Hälfte von dem erhalten, was uns mit vollem Rechte gebührt.“

2. Revision des Uebereinkommens. Der Punkt fordert, dass der Verband mit einem Comité der Organisation der Aerzte ein klares, der Würde des ärztlichen Standes entsprechendes Uebereinkommen verfasse.

3. Altersversorgung. Der cassenärztliche Dienst ist der aufreibendste unter allen ärztlichen Verrichtungen. Die Fülle des Materiales, das an keine Saison gebunden das ganze Jahr hindurch auf nahezu gleicher Höhe bleibt, sich selten verringert, dafür oft genug bedeutend steigert, bedingt eine permanente anstrengende ärztliche Thätigkeit. Es ist daher gewiss gerechtfertigt, wenn man dem Dienste des Verbandes seine besten Kräfte widmete, im Alter, bei eintretender Arbeitsunfähigkeit, eine entsprechende Altersversorgung zu beanspruchen. Oder ist es humaner, einen Arzt, der 30 oder 35 Jahre beim Verbande gedient hat und arbeitsunfähig wurde, hinauszuwerfen? Dem socialdemokratischen Principe, welches die Altersversorgung invalider oder arbeitsunfähiger Arbeiter vom Arbeitsgeber fordert, entspricht das letztere gewiss nicht.

4. Hebung der moralischen Stellung der Aerzte den Mitgliedern der Casse gegenüber ist ein Wunsch, der erst bei der Reform des Krancencassengesetzes realisirt werden kann und dem auch seinerzeit die Aerztekammern bei Berathung des Entwurfes die grösste Aufmerksamkeit zuwenden müssen.

5. Regelung der Frage der freiwilligen Mitglieder, verlangt, dass die Genossenschaftskrankencassen keine freiwilligen Mitglieder in ihrer Mitte dulden sollen, da sie als selbstständige Gewerbetreibende keine Gehilfen mehr sind. Diese Frage beschäftigt gegenwärtig die gesammte Aerzteschaft, da durch den freiwilligen Beitritt oder durch das Verbleiben der früheren Gehilfen, wenn sie schon längst Meister sind, in den Krankencassen, nicht nur diese, sondern die gesammte Aerzteschaft arg geschädigt wird.

6. Einflussnahme der Organisation bei Rayonstheilungen und Vertretung derselben beim Vorstande.

Das sind die Forderungen der Aerzte des Verbandes. Sie sind ebenso bescheiden, als berechtigt. Der Obmann des Verbandes war politisch klug, als er, ohne auf die Sache näher einzugehen, die Wünsche entgegennahm und eine wohlwollende Berathung im Vorstande versprach. Die Aufregung unter den Aerzten des Verbandes hat sich wohl durch diese Mittheilung etwas gemildert, aber geschwunden ist sie nicht und die Ansicht Aller ist: Dieser Lohnkampf muss mit allen seinen Consequenzen durchgeführt werden. Wenn es auch zu einem Strike nicht kommen wird, die durch die Aerztekammer und die organisirte Aerzteschaft geschützten Aerzte des Verbandes werden nicht nachgeben, bis nicht alle ihre Forderungen erfüllt sein werden. Das Recht der Coalition auch für sich in Anspruch nehmend, werden sie die Basis, auf der sie heute stehen, nicht verlassen, jedoch alle Mittel, die Gesetz und Stand erlauben, heranziehen, um ihre gerechten Forderungen zur Geltung zu bringen.

Dr. Adolf Klein.

REFERATE.

Das Sanitätswesen des preussischen Staates während 1895, 1896, 1897.

Bearbeitet von der Medicinalabtheilung des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten. Berlin 1902, Schoetz.

Der vorliegende umfangreiche Band bringt eine eingehende Schilderung aller sanitären Verhältnisse in Preussen innerhalb der angegebenen drei Jahre. Im ersten Capitel, welches Stand und Bewegung der Bevölkerung zum Gegenstand hat, finden wir eine Reihe von Angaben, welche auf die zunehmenden Erfolge der Assanirungsbestrebungen hinweisen. So ist die jährliche Zunahme

der Bevölkerung im Quinquennium 1890—1895 grösser als seit langer Zeit, sie betrug 1·23 vom Hundert. Dabei vertheilt sich die Zunahme hinsichtlich Städten und Landgemeinden derart ungleich, dass auf erstere mehr als doppelt so viel kommt als auf letztere. Immerhin ist dieser Unterschied gegenüber Stadt und Land geringer als im vorhergehenden Jahrzehnte, was der Bericht der fortschreitenden Entwicklung des preussischen Eisenbahnnetzes zuschreibt. Jedenfalls kann von der sogenannten Entvölkerung des platten Landes nicht die Rede sein. Was die Vertheilung der Bevölkerung nach dem Geschlechte betrifft, so befanden sich z. B. 1895 unter je 1000 Personen 491 männliche, 509 weibliche. Die Zahl der Geburten betrug 1895 1,208.215, hievon 621.583 männliche, 586.632 weibliche (1,078.819 ehelich geborene und 89.108 uneheliche). Aus den Tabellen geht hervor, dass für den Staat eine zunehmende Verkleinerung der Geburtsziffer seit 20 Jahren eingetreten ist (1876 auf 1000 Lebende 40·9, 1896 auf 1000 Lebende 37·2). Diese Abnahme der Geburten kann entweder der sinkenden Zeugungs- und Conceptionsfähigkeit zugeschrieben werden, oder der zunehmenden Sitte, die physiologischen Folgen des Beischlafes dem menschlichen Willen zu unterstellen. Der Bericht sagt, dass, abgesehen von den zerstörenden Wirkungen von Tripper, Syphilis und auch von Alkohol auf die natürliche Vermehrung, Ursachen und Thatsachen nicht bekannt sind, welche die erstere Annahme im vorliegenden Falle stützen könnten, so ist man gezwungen, der zweiten Beachtung zu schenken«. (Zunahme des Handels mit anticonceptionellen Mitteln.) Es ist allerdings nicht recht einzusehen, warum hier nicht auf die Wirkungen von Alkohol und venerischen Krankheiten etwas genauer eingegangen wird. Wenn auch in einem späteren Abschnitte die venerischen Erkrankungen besprochen werden, so ist doch die Behandlung der Alkoholfrage in diesem Sanitätsberichte eine recht dürftige. Eine ganz kurze Zusammenstellung über die Sterblichkeit an Säuferwahnsinn, ebenso eine solche über den Stand der Irrenanstalten ist sowohl nach der Art des Gegenstandes, als auch nach dessen Behandlung nicht geeignet, hierüber Aufschluss zu gewähren. Was den Consum alkoholischer Getränke betrifft, so findet sich diese Frage leider kaum berücksichtigt, nur für Berlin wird angegeben, dass der Consum von Bier von 1895—1897 von 185 *l* pro Kopf auf 206 *l* gestiegen ist.

Die Sterblichkeit betrug in Preussen (1897) 21·2 von 1000 (22·5 männliche, 19·8 weibliche). Sie ist am höchsten in Schlesien (23·6), am geringsten in Schleswig-Holstein (17·6).

In den Berichten kommt auch die bekannte Thatsache zum Ausdrucke, dass in Folge der Assanirung der Städte die Sterblichkeitsverhältnisse auch in den Grossstädten relativ günstige Zahlen aufweisen (Frankfurt a. M., Hannover, Kiel, Wiesbaden etc. unter 18‰, Berlin und andere zwischen 18 und 19‰). Das weibliche Geschlecht hatte nach den Tabellen in allen Altersclassen eine geringere Sterblichkeit, mit Ausnahme der Altersclassen von 5—15, insbesondere von 10—15 war die Sterblichkeit der Mädchen um 0·3% grösser, als die der Knaben. (Der Bericht führt hier irrthümlich statt 5—15 die Zahl 3—10 an.)

Die Säuglingssterblichkeit ist noch immer eine sehr hohe (auf 1000 lebende Säuglinge fielen 1897 circa 250 Todesfälle).

Betonenswerth ist die im Gegensatze zu den erwähnten günstigen allgemeinen Mortalitätsverhältnissen der Städte stehende hohe Säuglingssterblichkeit in vielen Grossstädten, z. B. für 1897 in Berlin 285·2, in Königsberg 371·6, in Stettin 484·5.

Unter den Ursachen, welche hiefür angegeben werden, vermisst Referent den Hinweis auf die mit den besonderen Wohnungsmissständen in Städten verbundene Gefahr des Milchverderbs.

Besonders lesenswerth sind die Capitel über ansteckende Krankheiten, welche neben ausführlichen statistischen Angaben, so weit diese bei dem mangelhaften Meldewesen möglich sind, eine Reihe von epidemiologisch wichtigen Einzelbeobachtungen bringen. Dies trifft besonders beim Abdominaltyphus zu, und hier verdienen vor Allem die Angaben über Typhusübertragung durch Milch besondere Aufmerksamkeit, da das Werk eine reichhaltige Zusammenstellung dieser Fälle bringt.

Es handelte sich hier um plötzlich auftretende Typhusepidemien, die ebenso rasch wieder abfallen und durch die Art der Vertheilung im Stadtgebiete auf eine besondere Infectionsquelle hinweisen. So erkrankten in Minden innerhalb zwei Wochen 30 Personen in Folge Genusses von Milch, die aus einem Bauerngute in einem benachbarten Dorfe stammte. Daselbst waren mehrere Personen kurz vorher an Typhus erkrankt. Aehnliche Fälle ereigneten sich in Berlin, in den Regierungsbezirken Gumbinnen, Schleswig, Hannover, Breslau, Trier, Lüneburg und anderen. In einigen dieser Epidemien sind Sammelmolkereien als Infectionsverbreiter zu beschuldigen; es wies hier Alles darauf hin, dass aus den inficirten Häusern Typhuskeime in die Molkereien gelangten, dort die gesammte Milchmenge inficirten, mit der Mager- und Buttermilch in die Häuser anderer Lieferanten gelangten und so stets neue Erkrankungen hervorriefen.

Besonders in die Augen springend ist die Typhusepidemie in Kolmar in Posen (1897). In dem nahen Dorfe Sturzin war in der Familie eines Bauern Typhus ausgebrochen. Der betreffende Bauernhof verkaufte seine Producte einer grossen Molkerei in Kolmar. Der Besitzer dieser Molkerei veranstaltete nun zur angegebenen Zeit ein Hochzeitsfest für seine Tochter, und in Folge Genusses von Schlagsahne und Eiscrème erkrankten fast zwei Drittel der Hochzeitsgesellschaft an Typhus.

Eine ausführliche Besprechung erfährt auch die Tuberculose als Volkskrankheit. Sie hat im Osten Preussens die geringste Verbreitung, nimmt nach dem Westen zu und ist am grössten in Hessen-Nassau, Rheinprovinz und Westphalen.

Abschnitt III behandelt Wohnstätten und Einschlägiges. Was die Baupolizeiordnungen betrifft, so bestanden am 1. Januar 1898 in Altona, Barmen, Berlin, Bochum, Köln, Elberfeld, Hannover, Hildesheim, Frankfurt a. M., Magdeburg Zonenbauordnungen. Die Angaben über Wohnungsüberfüllung entstammen dem statistischen Jahrbuche deutscher Städte. Abschnitt IV behandelt die Beseitigung der Abfallstoffe, V Wasserversorgung, VI Nahrungs-, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände, VII Schulen, VIII Gewerbliche Anlagen, IX Fürsorge für Kranke und Gebrechliche, X Bäder, XI Leichenschau und Begräbnisswesen, XII Die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen, XIII Die Provincial-Medicinalcollegien, XIV Medicinalpersonal.

Anhang: Curpfuscherei und Geheimmittelunwesen.

Eine grosse Anzahl von statistischen Tabellen (167 Druckseiten), welche dem Werke angeschlossen sind, vervollständigen dessen reichen Inhalt. Grassberger.

Ueber Wandlungen in der Volksernährung.

Von Dr. med. **Alfred Grotjahn**, Berlin.

Staats- und socialwissenschaftliche Forschungen. Herausgegeben von Gustav Schmoller. Bd. XX, Heft 2.
Leipzig 1902, Duncker & Humblot.

Die vorliegende, recht übersichtliche und interessante Abhandlung stellt sich zur Aufgabe die Einflüsse zu verfolgen, welche die socialen Verhältnisse auf die Ernährungsweise der verschiedenen Bevölkerungsgruppen ausüben und zu prüfen, inwieweit dieselbe den vom hygienischen Standpunkte zu stellenden Forderungen gerecht wird.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen stellt Verfasser den Minimaljahresbedarf an gebräuchlichsten Nahrungsmitteln für den mässig arbeitenden Mann fest und vergleicht nun denselben mit dem thatsächlichen Consume, den er auf Grund der von Le Play und Anderen veröffentlichen Haushaltungsbudgets nach der von E. Engel angegebenen Berechnungsweise ermittelt.

Verfasser betrachtet nun zunächst die freigewählte Kost der Wohlhabenden und constatirt das Bestreben derselben, das Volum der Nahrung möglichst einzuschränken. Es findet daher vorwiegend die Aufnahme concentrirter Nahrungsmittel, wie Fleisch, Molkereiproducte und Zucker statt; eine minder wichtige Rolle spielen Cerealien und Kartoffeln. Der Zubereitung der Speisen wird hier die grösste Sorgfalt zugewendet.

Ganz ähnliche Verhältnisse findet man bei der Kost der kleinbürgerlichen Kreise in den Städten; nur ist bei diesen der Fleischconsum in der Regel etwas geringer und der Aufwand für die Ernährung im Verhältnisse zum Gesammtaufwande ein grösserer.

Die Kost der ländlichen Bevölkerung zeigt einen ausgesprochenen localen Charakter, da sie fast ausschliesslich aus an Ort und Stelle producirten Nahrungsmitteln zusammengesetzt ist.

Den Hauptbestandtheil derselben bilden die Cerealien; daneben werden auch Leguminosen, Kartoffeln, Gemüse und Früchte genossen. Ist Viehzucht vorhanden, so ist auch der Fleisch- und Fetteonsum ein genügender und die Zusammensetzung der Kost als rationelle zu bezeichnen.

Weniger befriedigend ist die Sachlage dort, wo örtliche oder wirthschaftliche Verhältnisse die Viehzucht nicht gestatten; hier findet man ausschliesslich die Aufnahme vegetabilischer Nahrungsmittel und einen derartigen Mangel an Fleisch und Fett, dass die Gefahr einer Unterernährung sehr nahe liegt.

Viel ungünstiger liegen die Ernährungsverhältnisse bei den von jeder Naturalwirthschaft losgelösten, lediglich auf den Geldlohn angewiesenen industriellen Arbeitern.

Bei ihnen tritt das Bestreben zu Tage die voluminöse, doch zureichende Kost der Landbevölkerung durch eine concentrirtere zu ersetzen, allein aus materiellen Rücksichten sind sie nicht im Stande, diesen Uebergang zu vollziehen; sie ahmen qualitativ die Kost der kleinbürgerlichen Kreise nach, können sie aber quantitativ niemals erreichen.

Die Grösse der Familie, welche bei der in Naturalwirthschaft lebenden Bevölkerung für die quantitative Gestaltung der Nahrung ziemlich belanglos ist, spielt hier eine bedeutende Rolle; kinderreiche Familien ernähren sich schlechter als kinderarme.

Vom hygienischen Standpunkte lässt daher die Ernährung dieser Bevölkerungsgruppe vieles zu wünschen übrig.

Weiterhin betrachtet Verfasser die zu Tage tretenden Verschiebungen im Consume der einzelnen Hauptnahrungsmittel und erörtert schliesslich die Umstände, welche die Tendenz zur Unterernährung in den Industrieländern herbeiführen.

Besonders interessant ist es, den verschlechternden Einfluss zu verfolgen, welchen die moderne Verkehrsentwicklung auf die Ernährung der ländlichen Arbeiterbevölkerung genommen hat. Nahrungsmittel, welche früher nur für den Eigenconsum Werth hatten, erhalten Marktwerth, werden dem städtischen Consume zugeführt und dem localen Verbrauche entzogen.

Verfasser fasst endlich die Ergebnisse seiner Betrachtungen in einige Leitsätze zusammen, von denen ich dem ersten nicht unbedingt zustimmen möchte.

Er tadelt nämlich die Gepflogenheit, die Kostsätze in Nährstoffmengen und Calorien anzugeben und zieht die Angabe in Kilogrammen der Hauptnahrungsmittel vor. Die erstere Art der Angabe scheint mir hauptsächlich deshalb einen grösseren Werth zu haben, weil sie eine sofortige Orientirung über die Zulänglichkeit einer Kost ermöglicht. Der Einwand, dass hiebei das in der That wichtige Verhältniss zwischen thierischer und pflanzlicher Nahrung nicht zum Ausdruck komme, wird hinfällig, wenn man die Mengen des animalischen und vegetabilischen Eiweisses getrennt verzeichnet.

Dr. Hamburg.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

144. Nierenkolik, Nierenblutung und Nephritis. Von Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. James Israel in Berlin. Mitte Januar l. J. hielt Senator im Vereine für innere Medicin in Berlin einen Vortrag unter obigem Titel, wobei er auf Grund eigener und fremder Erfahrungen den Schlussfolgerungen entgegentrat, welche Israel in seiner Arbeit: »Ueber den Einfluss der Nierenspaltung auf acute und chronische Krankheitsprocesse des Nierenparenchyms« niedergelegt hatte. Senator fasste seine Ausführungen dahin zusammen, dass Entzündung der Niere als Ursache von Nephralgia haematurica nicht bewiesen sei, dass die Spaltung kein Mittel dagegen sei und dass, wo die Blosslegung mit oder ohne Spaltung geholfen habe, der Erfolg auf andere Umstände (Lösung von Verwachsungen, Anheftung der beweglichen Niere u. s. w.) zurückzuführen sei. Die diagnostische Bedeutung der Nierenspaltung werde dadurch nicht beeinträchtigt. Gegen diesen Vortrag Senator's erhob nun Israel eine Reihe wichtiger Einwände, auf welche wir umso eingehender zurückkommen können, als sie uns auch Gelegenheit geben, die kritischen Bemerkungen Senator's wiederzugeben. Israel constatirt also vorerst, dass er von vornherein, als er wegen Hämaturie oder Nierenkolik zum Messer griff, geglaubt hatte, bei der Incision, respective Spaltung der Niere auf Coneremente, Tuberkeln, Neoplasmen etc. zu stossen; er wollte blos qualvolle oder gefährliche Symptome (Koliken, Massenblutungen) beseitigen; er habe, abgesehen von einem Falle nephritischer Anurie, niemals irgend eine Form von nicht suppurativer Nephritis operirt, wenn sie nicht von einem dieser Symptome oder von beiden begleitet war. Auch bei der Cholelithiasis operire er blos, wenn Koliken, Cholecystitis oder Choledochalverschluss einen Eingriff indiciren. Diese Niereneincisionen haben, sozusagen als Nebenfrucht, eine günstige Beeinflussung anderer nephritischer Symptome, Verschwinden der Albuminurie, Steigerung der Harnmenge, Verhinderung der Mictionshäufigkeit etc. erkennen lassen. Senator hatte die These Israel's: »Koliken und Blutungen sind Folgezustände der Niereneongestion« mit dem Hinweise auf die von Israel selbst mitgetheilten Beobachtungen bestritten, indem in elf von 14 Fällen eine Spannung und congestive Schwellung der blossgelegten Nieren nicht vorhanden war, daher die Operation auch nicht entspannend wirken konnte. Andererseits gäbe es bei heftiger acuter Nephritis, bei acuten Exacerbationen einer chronischen Nephritis, bei venöser Stauung in Folge Compensationsstörungen etc. recht häufig congestive Schwellungen mit Spannung der Kapsel, ohne dass in solchen Fällen Nierenkoliken beobachtet wurden, Uebrigens sei ja, wie Pel mit Recht bemerkt, die Blutung das beste Mittel zur Entspannung der Kapsel, eine Spaltung der Niere sei überflüssig. Darauf antwortet Israel: Er habe, wenn er von Schwellung und Spannungserhöhung sprach, nicht dauernde Zustände im Sinne gehabt, sondern anfallsweise auftretende Congestivzustände, welche eben Koliken etc. bedingen. Legt man nun die Niere in der anfallsfreien Zeit frei, so wird man von Spannungen der Kapsel, von Congestionszuständen etc., nichts sehen. In einem Falle, der während der Kolik beobachtet wurde, constatirte man eine Schwellung der Niere mit Vergrösserung des Längsdurchmessers um zwei Querfingerbreiten. Die Schwellung verschwindet beim Rückgang der intensivsten Schmerzen. In einem anderen Falle (Schrumpfniere, Herzhypertrophie) sistirte während einer mehrstündigen Nierenkolik die Harnabsonderung gänzlich — wohl nur in Folge Exacerbation des Entzündungsprocesses —, dann aber trat andauernde Hämaturie ein. Im ersten Anfalle waren im Urin nur Blutkörper, keine Cylinder, 14 Tage später (zweiter Anfall) reichlich hyaline Cylinder. Daraus schliesst Israel, dass Kolik und Blutung, Kolik und Cylindrurie einem gemeinsamen Factor ihre Entstehung verdanken, nämlich der Exacerbation des Entzündungsprocesses, welcher durch Congestion zur Blutung, durch die congestive Spannungserhöhung zur Kolik führte. Wenn Senator ferner fragt: »Warum sieht der innere Medicinер bei den ihm zur Beobachtung kommenden Fällen, welche doch auch mit Schwellung einhergehen, niemals Koliken, fast niemals Massenblutungen?«, so antwortet Israel, dass beides thatsächlich vorkommt, dass er selbst in zwei Fällen von schweren doppelseitigen parenchymatösen Nephritiden schwere Koliken beobachtet habe, ebenso Schede u. A. Israel's ächte These lautete: »Eine grosse Zahl der bisher als Nephralgie, Néphralgie hématurique, angioneurotische Nierenblutung bezeichneten Krankheitsbilder sind auf nephritische Processe zu beziehen.« Da Senator, wieder mit Hinweis auf Israel's 14 Fälle, die Richtigkeit dieser These bestreitet, mit dem Hinweise, dass in sechs dieser Fälle Entzündungen entweder nicht vorhanden oder nicht nachgewiesen sind, antwortet Israel, dass thatsächlich in 70% (respective 85·4%) seiner Fälle positive Befunde erhoben wurden, dass andere Kliniker ähnliche Befunde constatirten. Die Annahme entzündlicher Veränderungen der Nieren in Fällen von Koliken und Massenblutungen stützt sich auf eine grosse Zahl von einwandfreien Befunden, denen gegenüber die geringe Zahl von negativen Befunden nicht ins Gewicht fällt. Wenn Senator mit Pel sagt, dass eine spontane Blutung sich in ihrer Wirkung mit einer Nierenspaltung decken sollte, da ja beide entspannend sind, so lehrt die Erfahrung, dass dies nicht der Fall ist. In vielen Fällen brachte der spontane Blutverlust die Blutung nicht zum Stehen, wohl aber vermochte es die Nierenincision. Wenn man sich das »Wie?« dieser heilenden Einwirkung der Nierenspaltung für Koliken und Blutungen zunächst blos mit einer Hypothese erklären könne, so stehen die beiden Thatsachen fest, deren Nachweis Israel's Arbeit gewidmet war, nämlich: die Abhängigkeit gewisser Koliken und Blutungen von

chronisch-entzündlichen Processen der Niere und die Heilwirkung der Niereninicision auf diese Krankheitsäusserungen. Israel leugnet sodann, dass die Verwachsung der Nierenkapseln die Koliken erzeuge; dies sei nur dann der Fall, wenn die Niere in Folge Kapselverwachsung an abnormer Stelle fixirt und dadurch ein Abflusshinderniss geschaffen werde. Auch die ferneren Bedenken Senator's, dass der Eingriff, die Incision der Niere, freilich ohne Maltraitirung derselben, schon entzündungserregend wirke, werden von Israel an der Hand eigener und fremder Erfahrungen zurückgewiesen. Immer wieder kommt Israel auf die Thatsache zurück, dass die Nierenspaltung die Koliken und Blutungen bleibend beseitige, die Rückbildung entzündlicher Processe, chronischer wie acuter Natur, günstig beeinflusse. In einem Falle acuter infectiöser Nephritis, bei der das Organ excessiv geschwollen, von unzähligen miliaren Eiterherdchen durchsetzt war, wurde diese Niere gespalten; der Patient erfreut sich heute, drei Jahre post operationem, der besten Gesundheit. In diesem Falle hat die Incision nur eine verschwindend kleine Zahl der durch das ganze Parenchym verstreuten Herde getroffen, und dennoch hat sie eine Rückbildung aller übrigen Herde angebahnt. In chronischen Processen ist zumeist das Verschwinden der Koliken und Blutungen constatirt, mehrmals das Aufhören der Albuminurie, einige Male eine erhebliche Steigerung der bis zur Operation bedeutend herabgesetzten Harnmenge, ein anderes Mal eine sofort eintretende Reduction abnormer Mictionshäufigkeit. Schliesslich sind die Erfolge der Operation nicht meistens vorübergehende, wie Senator behauptet hat, sondern nachhaltende. Von den überlebenden elf Fällen sind sechs dauernd von Schmerzen und Blutungen befreit worden; in einem siebenten Falle sind Schmerzen und Blutungen auf der operirten Seite für immer geschwunden, um später auf der anderen Seite aufzutreten (doppelseitige Erkrankung), in zwei anderen Fällen verschwanden die Koliken für ein und $1^1/_2$ Jahre völlig, um dann wiederzukehren; nur in zwei Fällen war kein Erfolg zu verzeichnen. Diesen Activen stehen die Passiva in Gestalt dreier Todesfälle gegenüber. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 8 und 9.)

E. F.

*

145. Erythema scarlatiniforme desquamativum recidivans. Von Dr. J. Kramsztik. Von den Kinderärzten bisher unbeachtet, häufig wohl auch verkannt und mit Scharlach verwechselt, gibt es eine typische infectiös-toxische Hauterkrankung, deren im Titel erschöpfend charakterisirtes Symptomenbild den Dermatologen schon seit Langem wohlvertraut ist. Kramsztik beobachtete in den letzten Jahren drei solche Fälle an Kindern von drei und sieben Jahren; im ersten kehrte das Leiden neun-, in den zwei übrigen zwei- und dreimal wieder. Unter Frösteln, Kälte, Kopfschmerz, hohem Fieber (im ersten Falle bis 40·9°), ohne Exanthem und Erbrechen, starkem Jucken kommt ein scharlachähnlicher Ausschlag rasch zum Ausbruch. Im Laufe weniger Tage schwinden unter starker Abschuppung alle Symptome. Mancher Fall von »Scharlachrecidiv«, das zweifellos sehr selten ist, dürfte dem beschriebenen Erythem zuzurechnen sein. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 3.)

Fj.

*

146. Schwere Belladonna-Vergiftung eines siebenjährigen Knaben durch fortgesetzte Einreibungen von »Baume tranquille« oder »Baume du Père Cordelica tranquille«. Von Variot und Dufestel. Der Knabe erkrankte an acutem Gelenksrheumatismus, gegen welchen innerlich Salicyl natron, äusserlich eine Salbe von Salicylsäure (3 *g* auf 60 *g* Fett) angewendet wurde, welch letztere Hautabschürfungen an den Knieen hervorrief. Hierauf wurden durch zwei Tage Einreibungen von Baume tranquille an den erkrankten Gelenken und den Unterleib (wegen gleichzeitig bestehender gastro-intestinaler Störungen) gemacht und beiläufig 8·5 *g* des Balsams verbraucht. Am Abende des zweiten Tages beklagte sich das Kind, nicht mehr klar zu sehen, die Pupillen waren enorm erweitert, am dritten Tage traten Convulsionen und Verlust des Bewusstseins auf, Puls klein, Athem stertorös, starker Trismus. Die Verfasser dachten sofort an Belladonnavergiftung durch übermässigen Gebrauch des erwähnten Balsams, umsomehr als die Haut, durch die oben erwähnte Salicylsalbe excoriirt, zur Resorption des Belladonnabalsams umso geeigneter war. Nun wurde Pilocarpinum muriat. subcutan injicirt, Tinctura jaborandi innerlich gegeben und Sauerstoff-Inhalationen verordnet. Ausserdem noch Sinapismen an die Gliedmassen. Am fünften Tage totale Bewusstlosigkeit, automatisches Schreien, extremste Pupillenstarre. Muskelstarre im Nacken und in den Gliedmassen. Coffein-Injectionen, Jaborandi. Erst am achten Tage vollständige Wiederkehr des Bewusstseins, Prurigo an den oberen Gliedmassen, Kopf- und heftige Gliederschmerzen. Am 14. und 15. Krankheitstage je 300 *g* künstlichen Serums eingespritzt. Die Schwäche der Gliedmassen, besonders der unteren, dauerte noch wochenlange fort. Wiewohl die Belladonna im Baume tranquille in relativ geringem Antheile enthalten ist, so wurde die Vergiftung durch die erleichterte Resorption in Folge der Excoriationen durch die Salicylsalbe und noch mehr durch die von der Mutter des empfindlichen Kindes masslos fortgesetzten Einreibungen in hohem Grade begünstiget. Baume tranquille, ein veraltetes Mittel, besteht nach der französischen Pharmacopoë aus frischen Blättern von Belladonna, Nicotiana, Hyoscyamus, je 200 *g*; aus trockenen Spitzen von Absynth, Majoran, Johanniskraut, Thymus, Isop, Mentha, je 50 *g*; aus trockenen Blättern von Ruta, Rosmarin, Balsamit, Salbei je 50 *g*. endlich aus trockenen Blüten von Hollunder, Lavendel je 50 *g*, Die ganze Masse wird in 5000 *g* Olivenöl gegeben, erhitzt und abgeseiht. — (Journal des praticiens. 1902, Nr. 8.)

Sp.

*

147. Alte und neue Untersuchungen über das Gehirn. Von Prof. Dr. Eduard Hitzig in Halle. In der Lehre von den Functionen des Grosshirnes existirt nur ein eng umschriebenes Gebiet feststehender Thatsachen. Die ausserhalb dieses Gebietes stehenden Angaben werden von den Einen ebenso bestimmt behauptet, wie von den Anderen bestritten. Hitzig bespricht nun in seiner umfangreichen Arbeit die Gründe jener Kämpfe, und die Thatsachen und die Mittel zur Vermeidung derselben. Er handelt ausführlich in besonderen Abschnitten über die Operationsmethoden und die Untersuchungsmethoden, bespricht einzelne Theorien, zunächst jene des corticalen Sehens und der corticalen Sehstörung, ferner die Theorien der Gehirnmechanik, um endlich zu seinen Schlussbetrachtungen zu gelangen. Die Frage der Localisation der Hirnfunctionen hält Hitzig für principiell entschieden, obwohl in den Details (z. B. in Bezug auf die sensomotorische und visuelle Function) noch sehr viel zu thun bleibt. Die Richtigkeit der Hitzig'schen Lehre von der Localisation der einzelnen Muskeln und Bewegungsformen auf bestimmte Gyri ist noch durch anderweitige Untersuchungen zu erweisen. Ferner ist die Bedeutung des Stirnlappens und die centrale Repräsentation der Rumpfmuskeln über allen Zweifel festzustellen. Die corticale Innervation für die Extremitäten bedarf noch ebenso weiterer Untersuchungen, wie die Bedeutung anderer corticaler Gebiete, z. B. desjenigen des Facialis. Eingriffe in die motorische Zone schädigen sicher je nach der Grösse des Eingriffes die sensiblen Functionen. Diese Zone mag zwar zur Bildung der Gefühlsvorstellungen benützt werden, ist jedoch wahrscheinlich nicht die einzige diesem Zwecke dienende Region. Die übrigens niemals vollständige Restitution der motorischen und sensiblen Functionen bei einseitigen Ausschaltungen beruht theils auf dem Schwinden der Nachbarschaftssymptome, theils auf Bahnung und Erstarkung im Gebiete der Haubenbahn, vielleicht auch auf der Erstarkung der zweiten Hemisphäre. Durch Eingriffe in die motorische Zone können ebensowohl nicht direct geschädigte sensible, subcorticale Centren, als auch die Endstätten centripetaler Nerven, z. B. des Opticus, vorübergehend ausser Function gesetzt werden. Ebenso können Eingriffe in die Sehsphäre zu Hemmungen subcorticaler, zu dem Sehen in Beziehung stehender Organe führen. Die Sehregion steht sicher zum Sehen in directen Beziehungen, welcher Art diese Beziehungen sind und wie sie sich örtlich gestalten, das ist für den Fund jedenfalls noch dunkel. Im höchsten Grade wahrscheinlich ist es, dass in den subcorticalen, vornehmlich auch spinalen und cerebellaren Centren, vielleicht auch in jenen des Mittelhirnes »eine allmälig fortschreitende Verknüpfung und Ausarbeitung der Bewegung und gewisser zugehöriger Empfindungen stattfindet«. Das Endresultat derselben besteht in der Formation von Bewegungsvorstellungen niederer Ordnung. Diese werden durch Vermittlung der zugehörigen corticalen Regionen als Bewegungsvorstellungen im Ganzen appercipirt. Wahrscheinlich ist auch, dass die anderen von den Sinnesorganen aufgenommenen Bewegungsvorgänge der Aussenwelt subcortical verknüpft und aus-

gearbeitet werden und endlich cortical in ihrem Ganzen zur Apperception gelangen. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 2.) S.

*

148. Ueber das Vorkommen der Pest bei den Schiffsratten und seine epidemiologische Bedeutung. Von Prof. Kossel und Dr. Nocht. In den letzten Jahren waren öfter Pestfälle beobachtet worden, für welche sich kein Anhaltspunkt ergab, dass sie durch Menschen eingeschleppt worden seien. Die Verbreitung der Pest in Hafenstädten lenkte den Verdacht auf die Ratten der Seeschiffe. So wurde der Ursprung der Pest in Oporto, in Sydney, die Pestfälle auf dem englischen Dampfer »Highland Prince« im Herbst 1900, die Pestepidemie in Kobe auf pestinficirte Schiffsratten zurückgeführt. Schliesslich konnte auf zwei Schiffen in europäischen Häfen thatsächlich Rattenpest festgestellt werden. Pesterkrankungen unter den an Bord eingeschifften Menschen sind dabei nicht vorgekommen. Der eine Fall war in Bristol, der andere in Hamburg im Januar v. J. vorgekommen. Hier wurden bei der Löschung des Schiffes todte Ratten, in ganzen Gruppen beisammen liegend, gefunden. Dieser auffällige Fund wurde angezeigt. Die Untersuchung der Rattencadaver ergab, dass der Pestverdacht ein begründeter war. Für die Behörden der Hafenorte ergibt sich daraus die Nothwendigkeit, ihre Aufmerksamkeit nicht nur solchen Schiffen zuzuwenden, auf denen Pesterkrankungen bei Menschen vorgekommen sind, sondern auch dafür zu sorgen, dass die für die Einschleppung der Pest unter Umständen ungleich gefährlicheren Schiffe, auf welchen Rattenpest herrscht, besonderen Massnahmen unterworfen werden. — (Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte in Berlin. Verlag Springer, Berlin. Bd. XVIII, Heft 1.) Pi.

*

149. Die bacterientödtende Wirkung der Röntgen-Strahlen. Von Prof. Dr. H. Rieder in München. Im Jahre 1898 veröffentlichte Verfasser seine bezüglichen Versuche und hält heute die auf Grund derselben gestellte Behauptung aufrecht, dass die Röntgen-Strahlen die Bacterien in ihrer Entwicklung hemmen. Zur neuerlichen Bekräftigung dieser Behauptung hat Verfasser eine Reihe von Versuchen angestellt, indem er Bacterienplatten mit Cholera, Prodigiosus und Coli so den Röntgen-Strahlen aussetzte, dass sie theilweise bestrahlt, theilweise nicht bestrahlt wurden. Das Ergebniss dieser Versuche lautet: Nicht nach ein- oder mehrstündiger Bestrahlung, wie in seinen früheren Versuchen, sondern schon nach 20—30 Minuten dauernder Einwirkung der Röntgen-Strahlen auf Bacterien konnte Wachsthumshemmung und Abtödtung derselben erzielt werden. Nur wenn die Bestrahlung kurz dauernd war und wenn sehr widerstandsfähige Bacterien (Colibacillen) der Bestrahlung unterworfen wurden, trat nach einigen Tagen wieder Wachsthum eines, wenn auch kleinen Theiles der bestrahlten Bacterien ein. Die biologische Wirksamkeit der Röntgen-Strahlen kann also nicht mehr bestritten werden. Dies gilt aber nicht auch für inficirte Thiere und Menschen. Solche künstlich inficirte Thiere gingen nach öfterer Bestrahlung häufig schneller zu Grunde als die Controlthiere, die mit derselben Bacteriendosis geimpft, aber nicht dem Einflusse der Strahlen unterworfen wurden. Bei Phthisikern würde eine so intensive Bestrahlung eine deletäre Wirkung auf die Haut ausüben (ulceröse, nekrotisirende Processe). Anders wirken die Röntgen-Strahlen bei Hautkrankheiten, auch infectiösen Ursprunges, da hier »die reactive Entzündung der Haut« als das wirksame Agens der Heilung angesehen werden muss. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 10.) E. F.

*

150. (Société de Neurologie, Paris). Allgemeine Myasthenie und Hypotonie. Von Dupré und Pagnier. Eine junge Frau wurde nach der Geburt von progressiver allgemeiner Schwäche befallen. Sie geht mit Anstrengung, kann sich nicht allein erheben, selbst zum Kauen der Nahrung fehlt die Kraft. Ausserdem besteht eine deutliche Hypotonie aller Körperabschnitte. Dupré sagt, sie sei wie eine »gelatinöse Masse.« Sehnenreflexe, Sensibilität, elektrische Reize, geistiger Zustand normal. Addison'sche Krankheit, Myopathie, Hysterie, Erb'sche asthenische Paralyse sind hier auszuschliessen. Die Krankheit ist trotz jeder Behandlung fortgeschritten, auch Isolirung führte nicht zum Ziele, wenn letztere durch Hysterie oder Geistesstörung etwa indicirt gewesen wäre. Man kann diese Krankheit nur nach ihren Symptomen als allgemeine Myasthenie mit Hypotonie bezeichnen. — (Gazette des hôpitaux. 1902). Sp.

*

151. (Aus der psychiatrischen Klinik in Greifswald [Prof. Westphal].) Beitrag zur Kenntnis der inducirten Psychosen. Von Dr. O. Kölpin, Assistenzarzt der Klinik. Inducirtes Irresein (Folie communiquée) liegt vor, wenn eine Psychose von einer Person auf eine andere übertragen wird und bei der secundär erkrankten Person in der gleichen Form und mit demselben Inhalt der Wahnideen auftritt. Es muss ferner ein innerer Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen bestehen, indem die Erkrankung der ersten Person die specifische Ursache zur Erkrankung der zweiten Person abgibt. Selbstverständlich erfüllen sich diese Bedingungen am ersten in Fällen chronischer Psychose, in welchen sich die raisonnirende Wahnbildung aus Trugschlüssen scheinbar logisch aufbaut. Kölpin theilt zwei Fälle mit, die der obigen Definition des inducirten Irreseins entsprechen. In beiden Fällen handelt es sich um eine sich chronisch entwickelnde, durch Verfolgungs- und Grössenwahnideen charakterisirte Fälschung des Bewusstseinsinhaltes. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 2.) S.

*

152. Ueber die Aetiologie der Gehirnhautentzündungen und die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunction. Von Dr. Lewkowicz. In einer fleissigen Arbeit theilt der Verfasser seine Erfahrungen über den Werth der Lumbalpunction am Krankenbette mit und spricht ihrer häufigeren Ausführung das Wort. Die Ergebnisse seiner bacteriologischen Untersuchungen stimmen mit bereits Bekanntem überein. In klinischer Beziehung ist es auffallend, dass alle von ihm beobachteten Fälle von epidemischer Genickstarre ohne Convulsionen einsetzten. Eine eingehende Besprechung erfahren die cytologischen Befunde bei der Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit. Leukowitz stellt die Priorität seiner Volksgenossen Korczynsky und Wernicky gegenüber Widal und seiner Schule auf diesem Gebiete fest. Uebrigens kann er die bekannte cytologische Formel Widal's nicht bestätigen. Im Allgemeinen charakterisiren Lymphocyten das rein seröse, neutrophile, polynucleäre Zellen das eiterige Exsudat; daher kommt es, dass der erstgenannte Befund so häufig bei der tuberculösen Meningitis zutrifft. Wiegen einmal im Verlaufe einer solchen die neutrophilen, vielkernigen Leukocyten vor, so liegt wahrscheinlich ein grösserer tuberculöser Herd in der Gehirnrinde; die in solchen stets vorhandenen abgestorbenen Tuberkelbacillen wirken nämlich positiv chemotaktisch. Unter den Fällen nicht infectiöser meningitischer Erkrankungen ist ein tödtlicher Fall von Helminthiasis von grösstem Interesse, wie denn die Arbeit auch sonst viele anregende Einzelheiten aufweist. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 3.) Fj.

*

153. (Aus der II. medicinischen Klinik des Prof. Gerhardt in Berlin.) Ueber die Resorption der Eiweisskörper durch die Schleimhaut des Dickdarmes nach Thymusklystiren. Von Dr. Mochizuki. Kalbsthymus wurde vom Zwischengewebe und dem umgebenden Fett befreit, dann zerhackt und unter Hinzufügung von 2·5 Kochsalz und zehn Tropfen Opiumtinctur in Breiform in einer Menge von 500 *g* in zwei Dosen mit einer Stunde Zwischenzeit zwei Personen als Klystir verabreicht. Die Nährklystire wurden gut resorbirt, was aus der Eigenschaft der einverleibten Thymus, nämlich die Harnsäureausscheidung zu steigern, erkannt wurde. Gleichzeitig war auch der Stickstoff und Phosphorsäuregehalt des Urines ein erhöhter. Durch diese Versuche ist bewiesen, dass wenigstens eine gewisse Sorte von Eiweisskörpern dem Menschen vom Mastdarm aus einverleibt werden kann. Weiters lässt sich aus der Eigenschaft des an Nucleoproteid so reichen Thymus, die Harnsäure zu vermehren, auch die Frage aufwerfen, ob nicht das Nucleoproteid der Zellkerne der abgestossenen Darmepithelien, der Wanderzellen u. s. w., über deren Menge im Darme wir gar keine Anhaltspunkte haben, zum Theile wenigstens mit der Bildung der Harnsäure im Körper im Zusammenhang steht. — (Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. VII, Heft 3.) Pi.

*

154. Der Albumengehalt des Harnes der Nephritiker unter dem Einflusse der Massage. Von Dr. Erik Ekgren aus Stockholm. Ueber Anregung von Geheimrath Senator hat Verfasser an der III. medicinischen Universitätsklinik in Berlin an einigen Nephritikern Untersuchungen angestellt, um den Einfluss der Massage auf den Eiweissgehalt des Harnes dieses Kranken festzustellen. Nachdem bekanntlich active starke Muskelbewegungen die Albuminurie steigern und Nephritikern daher verboten werden, stellte sich Verfasser die Frage, wie es sich mit passiven Bewegungen oder Massage verhalte. An drei Patienten wurden einige Versuche angestellt, und zwar wurde allgemeine Körpermassage ohne die sogenannten Nierenvibrationen vorgenommen. Das Hauptresultat dieses Versuche war, dass eine nicht unerhebliche Zunahme des Albumengehaltes des Harnes der Nephritiker unter dem Einflusse der allgemeinen Körpermassage constatirt wurde, ferner, dass Widerstandsbewegungen der oberen Extremitäten denen der unteren in Bezug auf die Eiweissausscheidung fast gleichgestellt werden können. In praktischer Beziehung wäre wieder hieraus zu folgern, dass Widerstandsbewegungen oder allgemeine Körpermassage von keinem Arzte verordnet werden sollten, ohne dass man bestimmt weiss, dass der betreffende Patient nicht an Albuminurie leidet oder dann wenigstens mit grösster Vorsicht ausgeführt werden. Auch dürfte es rathsam sein, den Versuch, die Oedeme der Nephritiker durch Massage zu beseitigen, wenn nicht ganz zu unterlassen, so doch ebenfalls nur mit Vorsicht und unter beständiger Controle des Urins zu machen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 9.) E. F.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Aus Prof. Lassar's Klinik.) Das Atoxyl (Metaarsensäureanilid), ein neues Arsenpräparat und dessen dermatotherapeutische Verwendung. Von Dr. Walther Schild in Berlin. Das neue Arsenpräparat, Atoxyl genannt, stellt ein weisses, geruchloses Pulver dar, welches sich in warmen Wasser bis zu 20% löst, wovon aber 2% in Gestalt von wasserhellen Krystallen wieder ausfallen. Die wässerigen Lösungen färben sich allmälig gelblich, zersetzen sich aber nicht, auch nicht beim Kochen. Das Atoxyl enthält 37·69% Arsen, also etwa halb so viel wie die arsenige Säure. Mit diesem Mittel wurden bisher 75 Fälle behandelt, welchen circa 1500 Einspritzungen gemacht wurden, ohne auch nur ein einziges Mal eine nennenswerthe Reizung oder Infiltration zu zeigen, geschweige denn einen Abscess. Angewendet wurde, nach Vorversuchen, blos die 20%ige Lösung (man mus dieselbe stets etwas anwärmen) und davon bei der ersten Injection nur zwei Theilstriche der Pravaz'schen Spritze (0·04), bei der zweiten Injection vier Theilstriche u. s. w., so dass bei der fünften Injection eine volle Spritze (0·2) verabreicht wurde. Die ersten fünf Spritzen wurden in viertägigen, die folgenden in zweitägigen Zwischenräumen verabfolgt. Trat eine Nebenerscheinung auf (Frösteln am Abend oder Schwindel, Kopfschmerz, Kratzgefühl im Halse), so wurde die Behandlung für zwei bis drei Tage ausgesetzt. Die Spritze wurde zuvor mit Carbolwasser ausgespritzt, die Injectionsstelle mit einem Carbolbäuschchen abgerieben, sodann mit senkrecht eingestochener Canule intramusculär (in die Glutäalgegend) injicirt. Mit diesem Präparate konnte ein zehnfach höheres Quantum an Arsen dem menschlichen Körper zugeführt werden, als mit der arsenigen Säure, sodann ist die hypodermatische Application des Atoxyls in gleich hohem Grade bequem für den Arzt, wie leicht erträglich, reiz- und schadlos für den Patienten. Erwähnenswerth ist aber die cumulative Wirkung des Mittels bei fortgesetzter Darreichung grösserer Dosen. Eine wesentliche Herabsetzung der Behandlungsdauer wurde nicht erzielt, doch kann die Gesammtzahl der Injectionen (grössere Intervalle, von der sechsten Injection an nur zweimal wöchentlich) als geringe bezeichnet werden. Behandelt wurden mit Erfolg Fälle von Alopecia areata, Dermatitis herpetiformis Dühring, Hautsarkomatose, Psoriasis, Lichen ruber, Morbus Basedowii etc.; nebenher die üblichen äusserlichen Behandlungsmethoden. Von 14 Lichen ruber-Fällen sind neun bereits vollkommen geheilt. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 13.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Durch eine Zuschrift werde ich darauf aufmerksam gemacht, dass in meinem kurzen, Johann Habart gewidmeten Nachrufe die Erwähnung der Thatsache vermisst wird, dass der Verstorbene ein Schüler Albert's war. Ich will es gerne zugeben, dass mein Nachruf, der unter dem unmittelbaren Eindrucke der Todesnachricht kurz vor Redactionsschluss geschrieben wurde, auch in diesem Punkte lückenhaft war. Ich musste mir es eben — Mangels aller biographischen Behelfe — versagen auch über den sonstigen, mir in seinen Einzelheiten unbekannten Lebensgang Habart's zu berichten und mich auf eine knappe Kennzeichnung seiner wissenschaftlichen Leistungen und seiner Persönlichkeit beschränken. Da mir nichts ferner liegt, als pietätsvolle Gefühle irgend Jemandes zu verletzen, so will ich gerne hiemit die Thatsache feststellen, dass — wie es in der gedachten Zuschrift heisst — „Johann Habart Operationszögling der Klinik Hofrath Albert's war und sich seit jener Zeit mit besonderem Stolze Schüler Albert's nannte und seinem Meister und Lehrer stets mit grösster Anhänglichkeit, Verehrung und Pietät zugethan war, wie dies besonders auch der warme, diese Gefühle öffentlich zum Ausdruck bringende Nachruf auf Albert von Habart's Feder bekundete".

Alex. Fraenkel.

*

Ernannt: Im militärärztlichen Officierscorps zu Oberstabsärzten erster Classe die Doctoren: Bruno Ginner, Franz Patzelt, Vincenz Svoboda, Arthur Tschudi; zu Oberstabsärzten zweiter Classe die Doctoren: Eduard Kromp, Anton Staré, Karl Holý, Friedrich Hölscher und Wenzel Schuller; zu Stabsärzten die Doctoren: Ernst Pick, Wenzel Jun, Adalbert Pausz, Theodor Bohosiewicz, Karl Elbogen und Jakob Frisch. — Im landwehrärztlichen Officierscorps zu Stabsärzten die Doctoren: Emil Edler v. Kozłowski und Gustav Weil. — Im marineärztlichen Officierscorps: Doctor Johann Krumpholz zum Marine-Oberstabsarzte erster Classe; Dr. Anton Wolf zum Marine-Oberstabsarzte zweiter Classe; Doctor Alfons Pistel zum Marine-Stabsarzte. — In Dresden: Doctor A. Schlossmann und Dr. K. Wolf zu aussorordentlichen Professoren. — Dr. Capaldi zum Professor für Frauenheilkunde in Neapel.

*

Verliehen: Den Oberstabsärzten: Dr. Josef Hendl, Festungs-Chefarzte in Krakau, anlässlich der auf eigenes Ansuchen erfolgten Uebernahme in den Ruhestand der Generalstabsarztes-Charakter ad honores; Dr. Stephan Ručević in Zara und Doctor Friedrich Jacoby in Hermannstadt aus dem gleichen Anlasse der Generalstabsarztes-Charakter ad honores unter Bekanntgabe der Allerhöchsten Zufriedenheit. — Das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens den Oberstabsärzten: Dr. Eduard Neuber und Dr. Emil Della Torre. — Das goldene Verdienstkreuz mit der Krone den Regimentsärzten I. Cl. Doctoren: Karl Turek, Severin Stanowski, Adolf Eckmann, Karl Elbogen, Anton Mattuška, Karl Sadler, Isidor Szuchiewicz, Eduard Bass, Emöd György, Franz Welzenberg, Johann Šuk, Johann Vlček, Edmund Kopřiva, Michael Kos, Wilhelm Frank, Franz Stecker, Ludwig Rapp. — Der Stabsarztes-Charakter ad honores dem Regimentsarzte Dr. Ferdinand Schlegel anlässlich der auf sein Ansuchen erfolgten Uebernahme in den Ruhestand unter Bekanntgabe der Allerhöchsten Zufriedenheit. — Dem Regimentsarzte Dr. Leo Hand die königlich-serbische Kriegsmedaille vom Jahre 1885/86. — Dem Marine-Oberstabsarzte Dr. Wilhelm Sachs anlässlich seiner Uebernahme in den Ruhestand der Admiral-Stabsarztes-Charakter ad honores unter neuerlicher Bekanntgabe der Allerhöchsten Zufriedenheit. — Dem Curarzte in Szczawnica, Dr. Kasimir Kruszyński, der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dem Oberstabsarzte Dr. Dominik Linardić in Mostar der fürstlich bulgarische Alexander-Orden IV. Cl.

*

Habilitirt: Dr. Karl v. Korff für Anatomie in Kiel.

*

Gestorben: Der Professor der Pathologie und Therapeutik Dr. Bruzelius in Stockholm. — Dr. Julius Bruck, Professor der Zahnheilkunde in Breslau. — Der Professor der medicinischen Klinik in Barcelona Dr. Robert.

*

Bekanntlich wurde durch das Gesetz vom 9. April 1896 zur Aufführung von Neubauten auf der Area der sogenannten Gewehrfabrik im IX. Bezirke in Wien die Summe von 800.000 *K* bewilligt und aus dieser Summe der Neubau des zweiten physiologischen Universitätsinstitutes aufgeführt. Da nunmehr das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht auch die Mittel für die zweite Bauperiode zur Verfügung gestellt hat, wurde am 22. April mit den Erdaushebungsarbeiten zum Bau des ersten physiologischen Universitätsinstitutes begonnen, das im Hoftracte, und zwar an der selben Stelle errichtet wird, wo im alten Gebäude die Professoren

Hyrtl, Brücke, Sigmund Exner, Langer und Ebner für den Glanz und den Ruhm der Wiener medicinischen Schule gewirkt haben. Die Arbeiten sollen im Monate September d. J. vollendet und das neue Institut im Studienjahre 1902/1903 seinem Zwecke übergeben werden. Nach Vollendung des zweiten physiologischen Universitätsinstitutes dürften im kommenden Frühjahre auch noch jene Reste der berühmt gewordenen alten Gewehrfabrik fallen, die in der Front der Schwarzspanier- und Währingerstrasse liegen.

*

Unter Vorsitz des vom Centralcomité des internationalen medicinischen Congresses in Madrid für Oesterreich ernannten Präsidenten Hofrath Prof. Nothnagel fand im Monate März d. J. die constituirende Versammlung des österreichischen Comités für den genannten Congress statt. Wie bei den früheren internationalen medicinischen Congressen gehören diesem Comité an: die Vertreter der verschiedenen Disciplinen der Wiener medicinischen Facultät, Delegirte der medicinischen Facultäten in Prag, Graz, Innsbruck und Krakau, ferner Delegirte des Ministeriums für Cultus und Unterricht, des Ministeriums des Innern, des Justiz- und des Kriegsministeriums, des Centralverbandes der Aerztekammern in Oesterreich und die Vertreter der medicinischen Presse. Zum Secretär des österreichischen Comités für Madrid wurde Hofrath Prof. Politzer (I., Gonzagagasse 19), zum Tresorier Prof. Dr. Chiari (I., Bellariastrasse 12) gewählt. In derselben Sitzung hat sich ebenfalls unter Vorsitz des Hofrathes Nothnagel das aus denselben Mitgliedern zusammengesetzte österreichische Comité für den im December 1902 in Kairo tagenden ersten ägyptischen medicinischen Congresses constituirt und wurden Hofrath Prof. Winternitz (I., Wipplingerstrasse 28) zum Secretär und Prof. v. Frankl-Hochwart (I., Volksgartenstrasse 5) zum Tresorier gewählt. Schriftliche Anfragen und Anmeldungen für die genannten Congresse sind an die betreffenden Secretäre und Tresoriers zu richten.

*

„Die neuesten Arzneimittel und ihre Dosirung inclusive Serum- und Organtherapie.“ Bearbeitet von Sanitätsrath Dr. Peters (Bad Elster). Dritte Auflage. Verlag Deuticke, Wien und Leipzig. Preis *K* 7.20. Verfasser gibt ausser der üblichen Beschreibung, Anwendung und Wirkung auch die Bezugsquellen und die Apothekerpreise der einzelnen Mittel an.

*

Vom „Handbuch der Therapie innerer Krankheiten“, herausgegeben von Penzoldt und Stintzing, bei Fischer in Jena ist die dritte Lieferung der dritten Auflage erschienen.

*

Druckfehler-Berichtigung.

In dem letzten Sitzungsprotokolle soll es pag. 459, zweite Spalte, vierter Absatz statt Englisch beidemale heissen: v. Eiselsberg.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 16. Jahreswoche (vom 13. April bis 19. April 1902). Lebend geboren: ehelich 721, unehelich 338, zusammen 1059. Todt geboren: ehelich 43, unehelich 20, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 769 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·2 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 127, Blattern 0, Masern 21, Scharlach 13, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 4, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 91 (— 22). Masern 370 (— 32), Scharlach 112 (— 2), Pertussis 80 (+ 3), Croup und Diphtherie 77 (+ 4), Typhus abdominalis 5 (+ 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 47 (— 10), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 7 (+ 1), Trachom 6 (— 6), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Triepel, Einführung in die physikalische Anatomie. Bergmann, Wiesbaden. Preis M. 6.—.

Körner, Die otitischen Erkrankungen des Hirnes, der Hirnhäute und der Blutleiter. Dritte Auflage. Ebenda. Preis M. 7.—.

Hamburger, Osmotischer Druck und Ionenlehre in den medicinischen Wissenschaften. Ebenda. Bd. I. Preis M. 16.—.

Schuppe, Der Zusammenhang von Leib und Seele. Ebenda. Preis M. 1.60.

Pause, Schwindel. Ebenda. Preis M. 1.20.

Silberstern, Hygiene der Arbeit in comprimirter Luft. Abdruck aus dem Handbuch der Hygiene. Fischer, Jena. Preis M. 1.50.

Burgerstein, Notizen zur Hygiene des Unterrichtes und des Lehrerberufes. Ebenda.

Langstein, Zur Kenntniss der Endproducte der peptischen Verdauung. Sonderabdruck. Vieweg, Braunschweig.

Langstein, Die Kohlehydrate des krystallisirten Serumalbumins. Ebenda.

Langstein, Ueber die gerinnbaren Stoffe des Eierklars. Ebenda.

Swiecinsky, Cavum Meckeli. Dacia, Jassy 1901.

Swiecinsky, Contributions à l'étude des lésions anatomo-pathologiques dans le tetanos. Jassy.

Krüll, Eine neue Methode zur Heilung der Tuberculose, der chronischen Nephritis und des Carcinoms. Zweite Auflage. Gmelin, München.

Grosskopff, Die Ozaena. Fischer, Jena. Preis M. 1.20.

Liebe, Jacobsohn, Meyer, Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. Bd. II, zweite Abtheilung. Hirschwald, Berlin.

Keay, The medical treatment of Gall-stones. Rebman, London.

Beerwald und **Brauer**, Das Turnen im Hause. Oldenburg, München. Preis M. 2.—.

Fromme, Die rechtliche Stellung des Arztes und seine Pflicht zur Verschwiegenheit im Berufe. (Berliner Klinik.) Fischer, Berlin. Preis M. 1.20.

Strebel, Die bisherigen Leistungen der Lichttherapie. Ebenda. Preis M. 0.60.

Lebon, Les courants de haute fréquence en dermatologie. Société d'éditions scientifiques.

Peters, Die neuesten Arzneimittel und ihre Dosirung. Dritte Auflage. Deuticke, Wien. Preis *K* 7.20.

Vulpius, Das Krüppelheim. Winter, Heidelberg. Preis M. 0.60.

Lombroso, Die Ursachen und Bekämpfung des Verbrechens. Deutsch von Kurella und Jentsch. Bermühler, Berlin. Preis M. 8.—.

Kehr, Berger und **Welp**, Beiträge zur Bauchchirurgie. Fischer, Berlin. Preis M. 4.—.

Rohleder, Die Masturbation. Zweite Auflage. Ebenda. Preis M. 6.—.

Magnus, Anleitung zur Diagnostik der centralen Störungen des optischen Apparates. Korn, Breslau. Preis M. 3.—.

Greeff, Der Bau der Augenlider. Ebenda. Preis M. 6.—.

Jürgensen, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Vierte Auflage. Veit, Leipzig. Preis M. 15.—.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Ludweis, bestehend aus den Gemeinden Ludweis, Blumau, Drösiedl, Ellends, Oed, Radl, Haselberg, Nödersdorf a. d. Wild und Rotbweinsdorf, Niederösterreich. Mit dieser am 1. Juli 1902 zu besetzenden Stelle ist ein Fixum von 222 *K* seitens der Gemeinden und eine Landessubvention im Betrage von 600 *K* verbunden. Bewerber um diese Stelle haben ihre ordnungsgemäss belegten Gesuche bis längstens 1. Juni 1902 bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Waidhofen a. d. Thaya oder beim Gemeindeamte Ludweis einzubringen. Bewerber mit Spitalspraxis haben den Vorzug.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeindengruppe Göttlesbrunn-Arbesthal (politischer Bezirk Bruck a. d. Leitha) mit dem Wohnsitze des Arztes in Göttlesbrunn, Niederösterreich. Fixe Bezüge: 600 *K* aus dem niederösterreichischen Landesfonde, 400 *K* von der Gemeinde Göttlesbrunn und 200 *K* von der Gemeinde Arbesthal. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese am 1. Juli 1902 zu besetzende Stelle haben ihre im Sinne des § 11 des Gesetzes vom 21. December 1888, L. G. u. V. Bl. Nr. 2 ex 1889, mit dem Doctordiplome, dem Tauf- oder Geburtsscheine, dem Heimatsbeine, dem Sittenzeugnisse, dem von einem Amtsarzte ausgestellten physischen Tauglichkeitszeugnisse und dem Nachweise über die bisherige Verwendung instruirten Gesuche bis längstens 10. Mai d. J. an die Gemeindevorstehung Göttlesbrunn zu richten.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Wolfsbach, politischer Bezirk Amstetten, Niederösterreich. Die Gruppe besteht aus den Gemeinden Wolfsbach, Meilersdorf und Bubendorf mit 1943 Einwohnern. Mit dieser am 1. Juli 1902 zu besetzenden Stelle ist ein Fixum von 1600 *K* (500 *K* der Sanitätsgemeindengruppe und 1100 *K* Subvention aus dem niederösterreichischen Landesfonde) verbunden. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Entsprechend instruirte Gesuche sind bis 20. Mai 1902, an den Gemeindevorsteher in Bubendorf als Obmann der Sanitätsgemeindengruppe zu richten.

Sanitätsconcipistenstelle mit den Bezügen der X. Rangsclasse in Oberösterreich. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche unter Nachweisung ihres Alters, der wichtigeren Personalverhältnisse, des Zeitpunktes der Promotion und der abgelegten Physicatsprüfung, der Art und des Ortes ihrer bisherigen Dienstesverwendung und ihrer etwaigen weiteren wissenschaftlichen und dienstlichen Qualification bis längstens 10. Mai 1902 im vorgeschriebenen Dienstwege beim k. k. Statthalterei-Präsidium in Linz einzubringen.

Districtsarztesstelle in Wöllan, Steiermark. Die Bezüge betragen von Seite des Landes und der Districtsgemeinden 1267 *K*, ferner erhält der definitive Districtsarzt für die Behandlung der Bezirksarmen vom Bezirksausschusse Schönstein ein Honorar von 400 *K*. Zur Anstellung sind erforderlich: 1. Die österreichische Staatsbürgerschaft; 2. Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis; 3. moralische Unbescholtenheit und 4. die Kenntniss der beiden Landessprachen. Die entsprechend belegten Gesuche wollen bis zum 10. Mai 1902 direct an den Districtsausschuss Wöllan eingesendet werden.

Die Districtsarztesstolle in Spittal in Kärnten, mit der eine Jahresdienstvergütung von 600 *K* — je 300 *K* seitens des Landesfondes und der Sanitätsgemeinden — verbunden ist, kommt in Folge Erlasses der k. k. Landesregierung vom 17. d. M., Z. 7072, zur Besetzung. Ausser obigem Betrag kann der Ernannte bezüglich gewisser Dienstleistungen Gebühren nach der Verordnung der k. k. Landesregierung vom 17. März 1896, Z. 3182 L. G. Bl. Nr. 9, aufrechnen und beträgt die gegenseitige Kündigungsfrist zwei Monate. Bewerber wollen ihre gehörig belegten Gesuche bis längstens 7. Mai 1902 bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Spittal einbringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 25. April 1902.
Eingesendet.
Verein der Aerzte in der Bukowina. Monatsversammlung vom 21. Februar 1902.
31. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (Fortsetzung.)
20. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 15.—18. April 1902. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 25. April 1902.

Vorsitzender: Prof. Ed. Ronsburger.
Schriftführer: Dr. D. Pupovac.

Der Vorsitzende dankt für die auf ihn gefallene Wahl zum Vorsitzenden der k. k. Gesellschaft der Aerzte. Hierauf macht der Vorsitzende Mittheilung von dem Ableben zweier Mitglieder, der Herren Oberstabsarzt Docent Dr. Habart und Polizeiarzt Dr. Fuehs, und fordert die Anwesenden auf, sich zum Zeichen der Trauerkundgebung von den Sitzen zu erheben. Ferner berichtet der Vorsitzende über ein von Prof. A. Pick in Prag an das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien gelangtes Dankschreiben für die Wahl zum correspondirenden Mitgliede und über eine von der österreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege an das Präsidium der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien ergangene Einladung zu der am 30. April 1902 um 7 Uhr Abends im Sitzungssaale der k. k. Gesellschaft der Aerzte stattfindenden Sitzung.

Dr. **Fuchsig** demonstrirt zwei Röntgen-Photographien von Rissfracturen des Calcaneus und einen Processus vermiformis von einem Falle von Incarceration desselben.

Meine Herren! Gestatten Sie mir, die Radiogramme zweier wahrer Rissfracturen des Calcaneus zu demonstriren.

Im ersten Falle war das Individuum, ein corpulenter Fünfziger, beim Heruntersteigen vom Kutschbocke eines alten Stellwagens, in der Meinung, es bräche das Trittbrett, abgesprungen und mit den Zehenballen aufgefallen. Er verspürte sogleich einen Schmerz in der rechten Ferse und konnte nicht mehr auftreten. Er kam, es war im Mai 1901, auf die Abtheilung des Herrn Hofrathes Weinlechner, woselbst ein Bruch des Fersenbeines constatirt wurde. Um die dislocirten Fragmente aneinander zu bringen, wurde von Hofrath Weinlechner die Achillotenotomie ausgeführt und der Fuss in einen starren Verband gelegt.

Im März 1902 kam der Patient wegen einer Geschwulst am Halse zu uns und machte uns bei der Untersuchung auf die abnorme rechte Ferse aufmerksam.

Die rechte Ferse ist, wie die Photographie zeigt, höher als die linke, die darüberziehende Haut zeigt entsprechend der Mitte der Hinterfläche des Fersenhöckers eine Einziehung, durch welche man einen defecten Knochen tastet. Das Radiogramm, von Herrn Doctor Schick, Secundararzt der Abtheilung, hergestellt, zeigt den Fersenbeinhöeker durch eine von hinten unten nach vorne oben, den Knochenlamellen parallel verlaufende, knapp unterhalb des Ansatzes der Achillessehne beginnende Bruchlinie in zwei Hälften getheilt, von denen die obere in Folge Drehung um eine im vorderen Endpunkto der Bruchlinie, d. i. ungefähr 2 *cm* vor der Gelenksfläche gelegene frontale Achse nach oben dislocirt ist. Die functionelle Störung ist jetzt nur gering.

Im zweiten Falle stürzte das 41jährige Individuum in Folgo seitlichen Umkippens einer Leiter, auf deren fünfter Stufe es stand, zu Boden, fiel mit den Zehen auf; das liegende Individuum traf die nachstürzende Leiter am inneren Rande des gleichen Fusses. Es verspürte in der Ferse einen heftigen Schmerz und kam am folgenden Tage auf unsere Abtheilung.

Die Untersuchung ergab eine mässige Verbreiterung des Hinterfusses, entsprechend dem Innenrande, bis zur grossen Zehe reichend, starke Suffusion.

Die Contouren des Fersenbeines nicht merklich verändert. Letzteres, namentlich bei Druck von der Unterfläehe, sehr schmerzhaft. Die Bewegungen in den Sprunggelenken etwas eingeschränkt. Das Radiogramm zeigt im Calcaneus einen der Faserung des Knochens parallel, das ist, von hinten unten nach vorne oben verlaufenden Sprung, welcher am Fersenhöeker, knapp unter dem Ansatze der Achillessehne, beginnt, zunächst kurz horizental, dann in sanftem, nach oben convexem Bogen schräg nach vorne oben verläuft, wo er ungefähr $^1/_2$ *cm* vor der Gelenkfläche endigt.

Wegen der minimalen, hinten kaum $^1/_2$ *cm* betragenden Dislocation wurde der Fuss in rechtwinkeliger Stellung in einem Blaubindenverbande fixirt, mit dem Patient gehen konnte.

Nach 14 Tagen Entfernung des Verbandes, neuerliche Röntgen-Aufnahme, welche, allerdings schon undeutlicher, den Sprung im Knochen zeigt.

Kein weiterer Verband. Die Bewegungen in den Fussgelenken fast ganz frei.

Beide Fälle sind Beispiele der seit der Verwendung der Röntgen-Strahlen bekannten typischen Rissfraetur des Calcaneus, von der bisher vier Fälle veröffentlicht wurden.

Die Fracturen kommen zu Stande bei Auffallen auf die Zehenballen aus mässiger Höhe und sind die Folge der Wirkung zweier Kräfte, der am längeren Hebelarme angreifenden, in der auffallenden Körperlast gelegenen, durch die Plantarfascie und reflectorisch contracte Fusssohlenmusculatur auf die Unterfläche des Fersenhöekers übertragenen Kraft und der von der Wadenmuskeleontraction aufgebrachten Kraft, welche mittelst der Achillessehne an der oberen Hälfte der Hinterfläche des Calcaneus, am kürzeren Hebelarme angreift.

Das Resultat der Wirkung beider Kräfte ist eine Zerreissung des Calcaneus, entsprechend der geringsten Festigkeit des Gefüges, d. h. parallel den von hinten unten nach vorne oben verlaufenden Knochenlamellen. Dieser geschilderte Mechanismus wurde von Maydl und später Gussenbauer für die als Rissfracturen angesprochenen queren Fracturen des Fersenhöckers postulirt, deren indirectes Zustandekommen von Golebiewsky, Ehret und Stelbing geleugnet wird.

Incarceration des Appendix. Eine 32jährige Frau wurde vorigen Samstag inmitten besten Wohlbefindens von krampfartigen Schmerzen unterhalb des Nabels befallen, erbrach bald darauf mehrmals; nachher liessen die Schmerzen etwas nach, während der Nacht wiederholtes Erbrechen, das endgiltig Montag aufhörte, an welchem Tage Patientin defäcirte. Seither weder Wind- noch Kothabgang. Leichtes Aufgetriebensein des Abdomens. Kein Erbrechen mehr.

Am Mittwoch Abends wurde Patientin ins Spital eingeliefert.

Ihr Gesichtsausdruck war etwas verfallen, keine Angina; Temperatur 37·4°, Puls 120. Spannung etwas unter der Norm.

Im nativen Blutpräparate ausgesprochene Leukocytose.

Herz und Lungen normal. Das Abdomen mässig aufgetrieben, namentlich die Hypogastrien, auf Druck überall schmerzhaft, nirgends eine Resistenz palpabel, keine Flankendämpfung.

An der linken grossen Zehe ein Panaritium cutaneum. Wir stellten die Diagnose auf Peritonitis in Folge Appendicitis gangraenosa, dachten aber auch an die Möglichkeit einer von dem Panaritium ausgehenden metastatischen Phlegmone des Appendix im Sinne Professor Kretz's.

Bei der sofort ausgeführten Operation, die mir von meinem Chef, Herrn Primarius Schnitzler, überlassen wurde, fand ich nach Eröffnung des Abdomens durch schrägen Schnitt in der Ileoeöcalgegend das Cöcum etwas gebläht, seine Wand infiltrirt, keine Spur von Exsudat in der Bauchhöhle. Der leicht zu findende Appendix, den ich zu demonstriren mir erlaube, war am centralen Ende ungefähr 2 *cm* infiltrirt, die Sorosa lebhaft injicirt, das periphere Ende durch einen quer vom Mesenteriolum gegen die seitliche Bauchwand verlaufenden derben Bindegewebsstrang incarcerirt und gangränös.

Nach Durchtrennung des incarcerirenden Stranges gelingt es leicht, den Appendix vorzuziehen, welcher unterbunden und abgetragen, der Stumpf durch Serosanähte gedeckt wurde.

Am Appendix sieht man deutlich die Incarcerationsfurche an der Grenze zwischen infiltrirtem und gangränösen Appendixtheile.

Der incarcerirende Strang besteht aus Binde- und Fettgewebe ist ungefähr 2 *mm* breit.

Die Patientin befindet sich gegenwärtig 48 Stunden post operationem, in einem zufriedenstellenden Zustande, hat nicht Erbrechen, Winde gehen ab, daher die Prognose nicht ungünstig.

Dr. **Paul Clairmont** demonstrirt einen Fall von Exostose des Humerus an der Insertionsstelle des Musc. deltoides (aus der I. chirurgi-

schen Klinik). Es handelt sich um ein 15jähriges Mädchen, das seit sieben Jahren am rechten Oberarm einen kleinen harten Tumor hat, der seit 14 Tagen intensive Schmerzen bereitet, so dass Patientin in der Arbeit behindert ist: kein Trauma. Bei der Untersuchung findet sich am rechten Oberarm entsprechend der Ansatzstelle des Musc. deltoides eine Schwellung, über welcher die Haut normal ist. Bei der Palpation ist ein kleinhühnereigrosser, harter, glatter Tumor zu tasten, über dem die Weichtheile verschieblich sind, und welcher an den Humerus fixirt ist. Bei Druck lebhafte Schmerzäussernng. Der Oberarm kann nnr bis zur Horizontalen erhoben werden. Am übrigen Körper keine ähnliche Veränderung nachweisbar. Nach dem klinischen Bild kommen differentialdiagnostisch in Betracht: ein Tumor vom Knochen ausgehend (Exostose, beziehnngsweise Osteom) und Myositis ossificans des Musc. deltoides. Gegen die letztere spricht mit Wahrscheinlichkeit das Fehlen jeden Traumas, mit Entschiedenheit der Befund des Röntgen-Bildes. Dieses zeigt dem Humerus an der Insertionsstelle des Musc. deltoides aufsitzend, einen flachkegelförmigen Tumor, der einen intensiven Schatten gibt, auf das Innigste mit dem Hnmerus verwachsen ist, sich von demselben nicht abgrenzen lässt und keine Beziehung zum Faserverlauf des Musc. deltoides zeigt, dessen hellerer Contour über ihn hinwegzieht und sich etwas unterhalb inserirt. Nach den Befunden von Berndt, Rammstedt, Rothschild ist dieser Befund unzweideutig gegen eine Myositis ossificans und für eine Exostose zu verwerthen.

In der Literatur findet sich ein geradezu identischer Fall, der ein 14jähriges Mädchen betraf und von Hofmokl im Jahre 1869 in der Wiener Gesellschaft der Aerzte vorgestellt wurde (Wochenblatt der Gesellschaft der Aerzte. 1869, Heft 5). Derselbe unterscheidet sich nur insoferne von dem heute vorgestellten, als ein Trauma als Ursache der Exostose nachgewiesen werden konnte.

Therapeutisch käme wegen der Schmerzen die Abmeisselung der Exostose in Betracht, welche aber bezüglich Recidiv keine sichere Prognose gibt. Der Fall von Hofmokl, der in dieser Weise behandelt wurde, kam in Folge von Osteomyelitis und daran sich anschliessender Pyämie ad exitum.

Prof. Dr. J. Englisch setzt seinen Vortrag »Ueber eingekapselte Harnsteine« fort und schliesst denselben. (Autoreferat.)

Man muss verschiedene Formen von eingekapselten Harnsteinen unte scheiden: 1. Festsitzende, angewachsene Steine, welche an der Blasenwand durch ihre eigene zackige Oberfläche oder durch Wucherungen jener festgehalten werden. 2. *a)* Eingelagerte Steine, welche an Stellen festgehalten werden, welche weit mit der Blase zusammenhängen, so dass die Verbindungsstelle weiter ist als der Grund der Lagerstätte. *b)* Eingesackte, wenn die Verbindungsöffnung der Lagerstätte weit enger ist als der Grund.

Die Zahl der festsitzenden Steine wird von den älteren Beobachtern in Folge mangelhafter Unterscheidung von den anderen Arten zu häufig angegeben, aber in neuerer Zeit auch durch Leichenuntersuchnngen bestätigt (Thompson, Key, Heyfelder, Burggrave, Pirotti, Gonyu, Cheirman, Howship, Aufert, Roux). Sie sitzen meist am Blasengrunde, weniger oft an der seitlichen Ausbuchtung, am seltensten an der vorderen Wand. Die Erscheinungen sind die der Blasensteine überhaupt. Der Schmerz localisirt sich meist an der Lagerstätte, ebenso das rauhe Gefühl des Steines ohne Aenderung bei geänderter Körperstellung, beim Füllungszustande der Blase. Eine Vorwölbung der Blasenwand innen und aussen fehlt oft. Die untersuchende Sonde und das Endoskop finden den Höcker und Stein immer an derselben Stelle. Die Blasenschleimhaut ist stets sehr verändert. Da der Perinealschnitt häufig nicht znr Entfernung des Steines ausreicht, so empfiehlt sich der hohe Blasenschnitt wegen Zugänglichkeit der Blase, leichter Untersuchung, Erleichterung, der Lockerung des Steines und der Möglichkeit, eine Bauch-Blasenfistel anzulegen.

Eingesackte Steine als solche, welche sich in einem Raume befinden, der durch alle oder einzelne Schichten des entsprechenden Organs gebildet ist, nicht aber in solchen, welche durch Schwnnd in Folge entzündlicher Vorgänge entstanden sind.

Dieselben sind: 1 im Blasenende des Harnleiters, 2. in der Harnblase, 3. in der Vorsteherdrüse, 4 der Harnröhre.

1. Eingesackte Steine des Harnleiterendes, deren Grundursache die schiefe Richtung nnd Lagerung unmittelbar unter der Schleimhaut; die Dünne der Muskelschichte an der vorderen Wand des Harnleiters und der Kreisfasern; Enge der Harnleitermündung ohne oder mit stärkerer Anhäufung der Kreisfasern; Taschenbildung an dieser Stelle; Erweiterung und Einstülpung der Harnleitermündung (selten). Von den sackartigen Erweiterungen des Blasenendes liegen bis jetzt 33 Fälle (32 fremde und 1 eigener) neben einigen älteren, nicht genau beschriebenen vor, in welchen kein Stein vorhanden war. Die durch die Erweiterung gebildeten Formen des Sackes finden sich in Fällen mit eingesackten Steinen genau in derselben Weise vor. Nach einer Zusammenstellung von 69 Fällen kommt die Einsackung der Steine beim männlichen Geschlechte häufiger als beim weiblichen vor, und zwar bis zum elften Lebensjahre ausschliesslich, während sich ein Alter mit besonderer Häufigkeit nicht angeben lässt. Als disponirende Momente finden wir dieselben angegeben, welche eine sackförmige Erweiterung des Sackes bedingen können. Ein Zurückhalten der Steine durch eine krankhafte Zusammenziehung des Schliessmuskels an der Harnleitermündung lässt sich durch nichts beweisen. Die Erscheinungen entsprechen im Allgemeinen denen der Niere (häufigere Form) und denen der Blase, daher viele Fälle erst bei der Leichenuntersuchung gefunden wurden. Die Nierenerscheinungen (meist Nierenkoliken) gehen denen der Blase verschieden lange Zeit (einen Monat bis 16 Jahre) voraus. Fehlen derselben ist sehr selten. Dieselben sind andanernd anfallsweise; öfter durch ein Trauma hervorgerufen, so heftig, dass man sich zur Nephrotomie entschliesst, später mit häufigem Harndrang verbunden. Primär treten die Blasenerscheinnngen seltener auf. Am häufigsten ist die Verbindung beider Erscheinungen, so dass die Diagnose auf Blasenstein gestellt wird. Dies ist nm so eher der Fall, wenn sich neben dem Harnleiterstein ein freier Blasenstein findet.

Die objectiven Zeichen sind: 1. Eine Geschwulst an der Einmündung des Harnleiters; festgestellt mit dem Finger durch die Mastdarmuntersuchung, mit der Sonde in der Blase oder am besten durch beide Arten; die Endoskopie und Eröffnnng der Blase; sie sind stets an derselben Stelle als Vorragung, Wulst, Wall, rnndlicher Höcker, brustwarzenähnlich, als Papille zn finden; als Sack über das Trigonum bis in die Urethra, bei Weibern bis in die Vulva reichend, mit verschiedener Dicke und Härte der Wand. Die Untersuchungssonde sei immer kurzschnabelig. Ragt der Stein an der Oeffnung nicht vor, so wird blos eine Geschwulst gefunden; bei Vorhandensein einer Vorragung fühlt man das Reiben und einen weichen Wall um diese Stelle. Aber selbst vorragende Steine wnrden mit der Sonde nicht gefunden oder doch nur zeitweilig. Die Untersuchung wird wie bei den anderen Methoden vorzüglich gegen die beiden Ecken des Trigonum Lieutaudii gerichtet sein. Die Form der Geschwulst wird hauptsächlich durch die Form des Steines bedingt, rund, länglich u. s. w. Die Form und Härte der Geschwulst lässt sich mit dem Finger im Mastdarm, beim Weibe in der Scheide oder nach Erweiterung der Harnröhre von der Blase aus fühlen. Von besonderer Wichtigkeit ist die Verbindung der Untersuchung mit der Sonde und dem Finger, da die Geschwulst gegen die Sonde gedrängt werden kann, welche Untersuchung immer an beiden Seiten des Trigonum vorgenommen werden soll, sowie an den Beckentheilen des Harnleiters, in welchen mehrere Steine aneinander gereiht sein können.

Die bisherigen Untersuchungsmethoden erhalten dnrch die Endoskopie ihre Bestätigung und wird selbe auch über die Beschaffenheit der Wand des Sackes, sowie genauer über die Form der Geschwulst Aufschluss geben. In einigen Fällen hat sich die noch selten angewandte Methode bewährt, umsomehr, als sie behufs des Ureterenkatheterismus die Harnleiteröffnung erkennen lässt nnd die absolut nothwendige Sondeneinführung ermöglicht; ebenso etwa Spaltungen der Oeffnungsränder.

Ist der Stein im Harnleiter so eingebettet, dass der Harn neben demselben abfliessen kann, so treten die Steinerscheinungen der Blase hervor, die zur Annahme eines Blasensteines, dem sie entsprechen, führen. Ist der Stein fest eingekeilt oder ist die Mündung des Harnleiters sehr enge, so treten die Erscheinungen der Harnstanung von Seite der Niere neben den früheren in den Vordergrund. In Folge des localen Reizes dnrch den Stein kann die vordere Wand zerstört werden und der Stein fällt frei in die Blase, oder die hintere Wand wird zerstört und der Stein tritt zwischen die Schichten der Blase oder gibt zu perivesicalen Abscessen Veranlassung.

Die Zahl der eingeschlossenen Steine ist verschieden, 1—24, und können sich Harnleitersteine mit freien Blasensteinen verbinden. Auch die Ausfüllung des ganzen Harnleiters mit harnsauren oder kalkigen Massen wurde beobachtet (Englisch). Grossen Schwankungen unterliegt das Gewicht 12—492 Gran, die Länge 0·5—5·1 *cm*, die Steine sind meist harnsaure, in geringerer Zahl phosphatische.

Wird der Stein nicht entfernt, so gehen die Kranken mit allmäliger Steigerung der Erscheinungen an Anurie oder Urämie zu Grunde. Selten treten in den Erscheinungen, welche denen eines Blasensteines entsprechen, in Folge von Abgang oder Lockernng eines Steines Intermissionen ein.

Die Differentialdiagnose wird oft, da die Erscheinungen den anderen Erkrankungen der Harnorgane gleichen, nur durch Ausschliessen aller von der Blase oder deren Wand und allen von der Vorsteherdrüse und Harnröhre ausgehenden Erkrankungen möglich sein. Eine Ursache der seltenen Erkenntniss dieser Krankheit liegt darin, dass dieselbe den Aerzten zu wenig bekannt war und sie ihre Gedanken nicht dahin richteten. Die angegebenen Untersuchungsmethoden werden die Differentialdiagnose ergeben; der Ureterenkatheterismus und das Gefühl mit der Sonde, ob eine blosse Erweiterung oder ein eingelagerter Stein vorliegt.

Behandlung. Ist der Blasenstein fest eingekeilt, so geht er nicht spontan ab. Lösungsmittel: Mineralwässer, Salz, Seife u. s. w. haben sich in diesen Fällen nicht bewährt und sind nur bei kleinen Steinen von Erfolg. Desgleichen waren die Mittel, um einen eingebildeten Krampf des Schliessmuskels der Mündung zu heben: Einspritzung erweichender Flüssigkeiten in die Blase und die Narkose nur in manchen Fällen wirksam. Locale Anästhesie mit Cocain würde sich am besten empfehlen oder die Elektricität, um den ganzen Harnleiter in eine kräftigere Zusammenziehung zu bringen.

Die directen Eingriffe sind daher die angezeigtesten.

1. Herauspressen des Steines durch den im Mastdarm über die harte Stelle geführten und fest nach abwärts drückenden Finger; beim Weibe vor der Scheide oder direct in der Blase durch die Harnröhre. Massage übt einen zu leichten Druck aus. Druck mit der Steinsonde allein wäre unwirksam, kann aber den Fingerdruck unterstützen. Ein Erfolg ist nur beim Weibe bei erweiterbarer Harnleitermündung zu erwarten.

2. Ausziehen des Steines nach Erweiterung der Harnröhre ist bei Weibern leicht; bei Männern nur wenn der Stein vorragt, mit Zangen, der Pincette oder schmalen Steinlöffeln möglich.

3. Die Lithotripsie, wenn der Stein vorragt oder die Mündung erweitert ist; die Entfernung der einzelnen Stücke ist nur mit sehr dünnen Lithotriptoren möglich. Lithotripsie könnte auch folgen, wenn der Stein aus dem Sacke hervorgeholt ist.

4. Freimachen des Steines durch Einschnitt in die Oeffnung, in die vordere Wand oder Zerquetschen desselben, wenn erstere zu finden ist, letzteres, wenn der Stein nicht vorragt. Die Einschnitte seien mehrfach und seicht; beim Manne auf endoskopischem Wege, beim Weibe auch unter Führung des Fingers möglich. Ist der Stein zugänglich, so kann er ausgezogen oder zertrümmert werden. Gelingt die Entfernung nicht, so treten die schwereren blutigen Eingriffe in die Reihe, um die Lockerung, Freimachung und Entfernung des Steines zu ermöglichen:

5. Die Nephrotomie wurde ausgeführt, wenn die Erscheinungen irrig auf einen höheren Sitz des Steines deuteten. Die Wunde ist immer weit von dem Steine entfernt, erfordert oft weite Spaltung der Harnleiter und dünne Extractionsinstrumente.

6. Der Mastdarm-Blasensehnitt muss nicht nur die dicken Schichten des Mastdarmes sondern auch die der Blase durchtrennen, er öffnet das perivesicale Zellgewebe der Harninfiltration und ist daher gefährlich. Er ist nur angezeigt, wenn der Stein ausserhalb der Blasenmusculatur liegt oder dahin vorragt.

7. Der perineale Medianschnitt gibt eine kleine Wunde, lässt boi Männern den Stein schwer erreichen; eignet sich dagegen wegen Dünnheit der Schichten bei Knaben.

8. Der Vaginalsehnitt mit Herabdrücken des Steines gegen das Scheidengewölbe, wegen Dünnheit der Schichten beim Weibe leichter ausführbar als der Mastdarm-Blasenschnitt beim Manne.

9. Die saerale Methode, wie sie für Steine im unteren Ende der Harnleiter ausserhalb der Blase empfohlen wurde, steht bei inneren Steinen in keinem Verhältniss zur Schwierigkeit und Gefährlichkeit.

10. Der seitliche Perinealschnitt gibt zwar dem Finger und dem Instrumente mehr Raum, hat aber bis jetzt die ungünstigsten Resultate (6 Operationen: 4 Todesfälle, 2 Heilungen, eine mit Fistel).

11. Am meisten geübt ist der hohe Blasenschnitt. Vortheile: Möglichkeit, die Blase zu übersehen und damit die Geschwulst; Zugänglichkeit für den Finger; Erleichterung der Erweiterung der Oeffnung des Harnleiters, die Spaltung der Wand, die Entfernung des Steines und des Sackes oder Naht desselben; Möglichkeit der Anwendung des Verfahrens bei allen Complicationen.

In der Annahme eines Polypen wurde einmal die Ligatur der Geschwulst mit tödtlichem Ausgange vorgenommen.

Nach den vorliegenden Daten in 49 Operationsfällen ergab: Die Dilatation der Harnleitermündung 9 Fälle, 8 geheilt, 1 Todesfall (Pyonephrosis); Einspritzung von Flüssigkeit in die Blase 3 Fälle mit 3 geheilt; Nephrotomie 5 Fälle, 5 geheilt; Ligatur 1 Fall, 1 Todesfall (Pyonephrosis); Lithotripsie 6 Fälle, 4 geheilt, 2 Todesfälle (nach Sectio alta, Apoplexie und Pyonephrosis); Sectio perinealis mediana 1 Fall, 1 Todesfall (Pyonephrosis); Sectio lateralis 6 Fälle, 2 geheilt, 4 Todesfällo (Pyonephrosis); Sectio alta 10 Fälle, 9 geheilt, 1 Todesfall (Urämie); Sectio vaginalis 6 Fälle, alle 6 geheilt.

Es empfiehlt sich daher: das Herabdrücken des Steines, die endoskopische Erweiterung oder das Einschneiden der Wand; die Lithotripsie, wenn der Stein vorragt, und der hohe Blasenschnitt.

Von den 49 Fällen sind 39 geheilt (79·59%) und 10 gestorben (20·41%). Erscheint letztere Zahl auch gross, so sind dio Todesfälle nicht der Operation an sich, sondern weit vorgeschrittenen Erkrankungen der höheren Organe zuzuschreiben.

Die Prognose hängt daher von letzteren ab und bedingt, um günstigor zu sein, eine frühzeitige Diagnose und Behandlung.

Ragt der Stein vor oder liegt er im Harnleiter zwischen den Schichten der Blasenwand, so muss die vordere Wand des Harnleiters bis dahin gespalten werden.

B. Eingesaekte Harnblasensteine.

a) Eingelagerte Steine. 1. Die Einlagerung erfolgt hinter dem hypertrophischen mittleren Lappen, dessen hintere Fläche mit dem Trigonum und dem angrenzenden Theile des Blasengrundes eine verschieden tiefe Furche bildet, oder wenn die hypertrophische Musculatur sich bei der Zusammenziehung an den mittleren Lappen anlegt, wie es durch Zusammendrücken eines in diese Grube reichenden Nélaton-Katheters oder des Drains beim hohen Blasenschnitte erwiesen ist. Der Haupttheil dieser Grube kann von dem bis an das Kreuzbein reichenden Blasengrunde gebildet werden. Ragt die Vorsteherdrüse wallartig über den seitlichen oder vorderen Abschnitt der Harnröhre vor, so entsteht eine gleiche, aber in dem Grunde schmälere Furche an der Seite oder vorne. Ohne Vergrösserung bildet die Blase um die innere Harnröhrenöffnung nur eine flache Mulde, in der ein Stein nicht festgehalten werden kann. An allen diesen Stellen wurden Steine gefunden, welche nur schwer herausgezogen werden konnten. Je flacher die Mulde, umso beweglicher der Stein, aber immer wieder in dieselbe zurückkehrend; je tiefer die Furche, umso leichter können Steine, insbesondere bei Zusammenziehung der Blase, versteckt und nur zeitweilig gefunden werden; selbst bei der Sectio perinealis nicht. Die Einlagerung ist so fest, dass die Herausbeförderung selbst nach dem hohen Blasenschnitte schwer ist. Die Diagnose ist oft sehr schwer; am leichtesten in der Grube hinten, am schwierigsten vorne. Es empfiehlt sich nach meinen eigenen Erfahrungen ein Instrument mit langem Schnabel und Stellung des äusseren Theiles desselben stark nach der entgegengesetzten Seite, an welcher der Stein vermuthet wird, kräftiges Zurückziehen, so dass der Wall angehakt wird, und Emporheben des äusseren Theiles, schliesslich Herumführung des Instrumentes um die innere Harnröhrenöffnung in steter Berührung mit der äusseren Fläche des Walles bei verschiedenen Füllungsumständen der Blase. Die Endoskopie kann hier grosse Vortheile bieten. Obwohl in solchen Fällen die Steinzertrümmerung oft im Stiche lässt, so soll sie doch versucht werden; bei Erfolglosigkeit nehme man den hohen Blasenschnitt vor. Daselbe gilt von dem unzulänglichen Perinealschnitte. Der hohe Blasenschnitt wird oft ohne ein Leitinstrument gemacht werden müssen, da ein solches nach der Erfahrung unter Umständen nicht eingeführt werden kann. Nach der Entfernung des Steines muss die Rinne um die Harnröhrenmündung mit dem Finger oder Steinlöffel sehr sorgsam untersucht werden.

2. Steine hinter dem Ligamentum intoruretericum. Sowohl in kleinen als grossen Vorsteherdrüsen findet sich das genannte Band als Platte abgehoben und bildet mit dem Blasengrunde eine bis 3 *cm* tiefe Tasche, in welcher ein Stein eingelagert und von einer weichen Platte bedeckt ist, deren oberer Rand mit dem Finger umgriffen werden kann. Es liegen dafür durch Leichenuntersuchung bestätigte Befunde vor.

3. Abgeschnürte (abgesperrte) Steine. Steine, welche durch Zusammenziehung der Blase in ihrer Mitte oben festgehalten oder nach oben gedrängt werden (eine eigene Beobachtung). Die Zusammenziehung wird als unregelmässig bezeichnet und durch deren Wiederholung wird der umschnürende Ring dauernd. Solche Ringe wurden theils an Präparaten, theils am Lebenden beobachtet. Die Einschnürung entspricht dem Verlaufe der Fasorn der mittleren Schichte, die über dem Trigonum horizontal, dann schief nach vorne unten ziehend, sich vor der inneren Harnröhrenöffnung kreuzen. Lässt die Zusammenziehung nach, so fällt der Stein herab, was bei der Behandlung abzuwarten oder eventuell der hohe Blasenschnitt (sicherste Methode) zu machen ist.

4. Divertikelsteine. Man versteht darunter die Einlagerung eines Steines in einen präformirten, von allen oder mehreren Schichten der Blasenwand gebildeten angeborenen oder erworbenen Sack, der immer Muskelfasern enthält. Taschen finden sich am Grunde der Harnblase hinter der Vorsteherdrüse, vor der Mündung der Harnleiter, am Scheitel der Blase, an der Vorderwand, selten an anderen Stellen. Selbe werden ohne Einlagerung eines Steines meistens nur bei Leichenuntersuchungen oder bei Operationen gefunden. Die seitlichen Taschen sind die häufigsten, die vorderen die seltensten; sie können aber mehrfach vorkommen. Die Eingangsöffnungen werden von hypertrophischen Muskelbündeln begrenzt, die einen eigenen Verlauf nehmen. Die seitlichen Umstülpungen liegen immer vor der Harnleitermündung. Die Oeffnung der oberen Taschen entspricht der Anheftungsstelle des ehemaligen Urachus (Ligamentum vesico-umbilicale medium), der meist eine Strecke weit noch als Canal übrig ist. Die Anordnung der begrenzenden Muskelfasern ist angeboren. Die Entwicklung der Taschen beginnt mit der Absonderung des Harnes in der Frucht (Endo des dritten Monates, Englisch) und schreitet stetig fort, durch entzündliche Vorgänge beschleunigt. Die angelegte Tasche ent-

wickelt sich mit der Blase und kann ohne entzündliche Erscheinungen eine bedeutende Grösse erreichen, z. B. bis sechsmal so gross, wie die eigentliche Blase, bis zur Ausfüllung des Beckens und der Darmbeingrube, bis zum Nabel und wegen Enge der Oeffnung wie gestielt oder als selbstständige Geschwulst erscheinend. Das Bauchfell geht lose oder fixirt über einen verschieden grossen Theil des Sackes hinüber. Wichtig ist, dass die Eingangsöffnung der Tasche nicht immer der tiefsten Stelle entspricht und selbst bis an den Blasenscheitel rückt, was bei seitlichen Taschen nie so hoch erfolgt. Die Oeffnung wird mit der Zeit enger (5 *mm*), aber ihre Umrandung mit der Hypertrophie der Musculatur dicker, so dass sie selbst einen 1·5 *cm* langen Canal darstellen kann. Die Wand der Tasche wird mit der Vergrösserung derselben meist verdünnt, wenn nicht Auflagerungen von aussen eine Verdickung bedingen. Trabekeln können in der Taschenwand auch vorkommen. Eine Verwachsung kann mit allen umgebenden Organen erfolgen.

Bei 209 Fällen wurde in 29 der Stein erst bei der Leichenuntersuchung, in 10 bei der Operation nicht gefunden und in 6 nur vermuthet. Am häufigsten fanden sich Steine in hinteren Taschen, nur in der Hälfte der Zahl seitlich und vorne (!). Auf 176 Männer kommen nur 4 Weiber. Divertikelsteine kommen am häufigsten zwischen 1.—15. und zwischen 56.—70. Lebensjahre vor. Die Entwicklung der Taschen fällt aber in ein früheres Stadium, da z. B. an einem $2^1/_2$jährigen Knaben die Harnbeschwerden seit der Geburt bestanden. Befunde der Taschen, ohne und mit Steinen, zeigen eine merkwürdige Uebereinstimmung dem Alter nach.

Den eigentlichen Erscheinungen der Divertikelsteine gehen oft jahrelang andere voraus: Erbrechen, Nierenkoliken, Abgang von Steinen, Fragmente ohne Operation. Recidiven sind bekannt nach Lithotripsie, auch nach Lithotomien in Folge von Zurückbleiben oder von Neuherabtreten aus den Nieren oder Vorfall aus einer Tasche. Die eigentlichen Erscheinungen setzen ein mit Hämaturie, Harnverhaltung, acuter oder chronischer Cystitis, die sich zu den allgemein bekannten Blasensteinerscheinungen steigern und verschieden lange Zeit währen, bis es zur Behandlung der Steine kommt (drei Wochen bis 47 Jahre). In manchen Fällen lassen sich bei Alten die Erscheinungen bis in die Kindheit zurückführen.

Die Besichtigung der Bauchwand ergibt Formveränderung derselben durch Vorwölbung; das Gefühl, die genauere Begrenzung, die Consistenz und erhöhte Druckempfindlichkeit ohne freien Stein in der Blase. Durch den Mastdarm untersucht, kann die Tasche gefühlt, ihre Lage, Wanddicke, Consistenz, insbesondere bei bimanueller Untersuchung festgestellt werden. Vorzüglich achte man auf das Vorkommen mittlerer und seitlicher Taschen und auf den dünneren Uebergang in die Blase und das Verhältniss der Dicke zwischen der Blase und den Taschen, die immer verschieden ist. Je grösser der Stein ist, umso weniger kann eingespritzt werden und umso weniger ändert sich die Form und Consistenz der Geschwulst. Entgegengesetzt verhalten sich die Veränderungen bei der Entleerung der Tasche. Die erste entleerte Flüssigkeit ist klar, die zweite (Divertikelharn) trübe.

Die wichtigen Anhaltspunkte gibt die Sonde durch das constant an derselben Stelle, in Folge Herandrängen der Tasche gegen die Sonde verstärkte Reiben, wenn der Stein vorragt. Vorerst nehme man ein kurzschnabeliges Instrument (Thompson'sche Untersuchungssonde) und nur bei Vermuthung eines hochgelagerten Steines ein langschnabeliges. Der Stein wird oft nicht gefühlt bei weiten oder den Stein vollständig einschliessenden Taschen, bei Verlegung der Oeffnung durch Zusammenziehung derselben oder Anlagerung einer Neubildung.

Zahlreich sind die Fälle, in welchen ein Stein nur zeitweilig gefühlt oder erst bei der Operation gefunden wurde. Aber trotz der Eröffnung der Blase wurde der Stein übersehen, insbesondere, wenn daneben freie Steine vorhanden waren, und erklärt dies auch, warum in manchen Fällen eine wiederholte Operation nöthig war. Sehr viele Fälle von Lithotripsie gehören hieher. Besteht eine vorgeschrittene Vergrösserung der Vorsteherdrüse, so wird ein Irrthum umso entschuldbarer; ebenso, wenn schwere Complicationen an den Harnorganen vorhanden sind.

Ein wichtiges Untersuchungsmittel gibt die Endoskopie ab. Sie lässt uns den vorragenden Stein sehen oder zeigt uns die Stellen, an welchen sich grössere Lücken finden, die wir dann mit der Sonde besonders abtasten können. Gelingt es, eine mit einem Metallansatze versehene Ureterenbougie in einem Divertikel einzuführen, so können wir damit auch einen im Grunde der Tasche liegenden Stein entdecken.

Die Diagnose wird umso schwerer, wenn schwere Complicationen von Seite der Blase (Cystitis haemorrhagica ulcerosa), Harnverhaltung, Zerstörung der höher gelegenen Organe besteht. Als unterstützend gilt die plötzliche Steigerung der Blasenerscheinungen (Freiwerden des Steines) oder die Andauer derselben nach Lithotripsie.

Die Zahl der in einer Tasche eingelagerten Steine ist sehr verschieden, zumeist 1—2, oder auch 6, 10, 23, 34, 40 bis 210. Die gleiche Verschiedenheit zeigt das Gewicht (bis 400 *g*) und die Grösse (bis 6 *cm*). Die Zusammensetzung ist Harnsäure, Phosphat oder Oxalat. Das Vergrössern des Steines hängt von der Nachgiebigkeit des Sackes und der dadurch begrenzten Ansammlung des Harnes ab. Die auffallende Seltenheit der Taschen und der Divertikelsteine bei Weibern erklärt sich aus dem leichten Abgange derselben in Folge der Weite der Harnröhre.

Die Differentialdiagnose hat sich mit der Unterscheidung von Erkrankungen der Blase und der höher gelegenen Organe, von Blasensteinen, Neubildungen, zu beschäftigen. Eine besondere Aufmerksamkeit verdient die bisher nur vereinzelt bekannte Entzündung der Tasche (Diverticulitis), von denen in der Literatur 19 Fälle gefunden werden konnten, wozu noch meine drei eigenen Beobachtungen kommen. Die Erscheinungen waren derart, dass die Diagnose auf Blasenstein lautete. In anderen Fällen bedingte diese Entzündung Peritonitis ohne oder mit Perforation des Sackes. In ersterem Falle wurde die Cystotomie, natürlich ohne Auffinden eines Steines, gemacht.

Der Verlauf gleicht vollkommen dem bei Blasensteinen und bei Pericystitis und gehen die Kranken an Urämie oder nach Perforation des Sackes an Peritonitis zu Grunde.

Die Behandlung erfolgt ohne oder mit Eröffnung der Blase. Das Ausziehen der Divertikelsteine durch die Harnröhre ist nur bei Weibern möglich.

Die Steinzertrümmerung. Dieselbe ist nur möglich, wenn der Stein in die Blase vorragt, aus der Tasche herausgezogen oder in derselben zertrümmert werden kann. Alle Eingriffe im Sacke müssen mit der grössten Zartheit gemacht werden, da die Wand der Tasche doch zart ist, leicht gereizt wird und durchbohrt werden kann. Die Erfolge sind nicht günstig; von 42 Fällen der Zertrümmerung sind 6 geheilt, 1 nicht geheilt, 5 gestorben und in 30 Fällen musste nachträglich wegen Nichtauffinden oder Unmöglichkeit des Ausziehens des Steines der Blasenschnitt (Sectio mediana, lateralis, alta, perinealis) gemacht werden, wobei der hohe Blasenschnitt die günstigsten Resultate gab.

Der Medianschnitt, sowie die folgenden Operationen am Mittelfleische wurden in der gewöhnlichen Weise gemacht; in 10 Fällen waren 5 Heilungen, 4 Todesfälle und musste in einem Falle der hohe Blasenschnitt noch hinzugefügt werden. Der Seitenblasenschnitt gab in 54 Fällen 19 Heilungen, 1 ungeheilt, 21 Todesfälle und 12 nachträgliche andere Blasenschnitte. Der Perinealschnitt (ohne weitere Angabe der Art) in 8 Fällen 4 Heilungen und 4 Todesfälle. Der bilaterale Schnitt in dem einen Falle lieferte einen tödtlichen Ausgang; der Mastdarm-Blasenschnitt 2 Fälle mit tödtlichem Ausgange; der hohe Blasenschnitt 34 Fälle mit 24 Heilungen, 1 ungeheilt, 6 Todesfälle und 3 nachträgliche andere Blasenschnitte.

Der hohe Blasenschnitt gibt an sich die günstigsten Resultate, und auch dann, wenn er als secundäre Operation gemacht wird (27 Fälle mit 24 Heilungen), ist daher die zu empfehlendste Methode, da wir uns den Stein, sowie die Beschaffenheit der Oeffnung der Tasche am besten zugänglich machen können,

Ist die Blase eröffnet, so versucht man den Stein mit einer dünnen Zange, mit den Fingern oder einem Spatel zu entfernen oder im Sacke zu zertrümmern. Ist die Oeffnung zu enge, so erweitere man dieselbe mit obigem Instrumente oder mit dem Messer (Herniotom). Dabei dürfen nur seichte Einschnitte gemacht und muss vor der Wiederholung derselben immer die Erweiterung der Oeffnung versucht werden.

Die Nachbehandlung besteht in der Blasennaht (wegen des Vorhandenseins der Taschen und den in denselben herrschenden entzündlichen Vorgängen nicht zu empfehlen). Am günstigsten wirkte die Drainage des Sackes ohne oder mit Beibehaltung einer Bauch-Blasenfistel.

Die Versuche, den Sack zu exstirpiren, haben bisher nur ungünstige Resultate gegeben und bieten nach der Beschaffenheit der Tasche und ihrer Umgebung grosse Schwierigkeiten. Die beste Zugänglichkeit gibt die Laparotomie.

Zellen der Blase. Man versteht darunter die Ausstülpung der Schleimhaut allein zwischen den Trabekeln der Blasenmusculatur, je nach der Stelle mit Bauchfell überzogen. Am häufigsten sind sie an der hinteren Wand, seltener seitlich, am seltensten an der Vorderwand der Blase. Die Zahl ist sehr verschieden, von 1—221, von verschiedener Grösse, erbsen- bis eigross. Sind Steine eingelagert, so enthalten meist mehrere der Zellen solche von verschiedener Grösse bis nussgrosse. Die Erscheinungen sind entsprechend dem Befunde der Blase immer sehr heftig und haben schon zum Blasenschnitte selbst bei leeren Zellen verleitet. Die Erscheinungen sind umso schwerer und andauernder, weil die enge Oeffnung der Zellen sehr leicht verlegt wird und eine rasche Steigerung der Erscheinungen die Folge ist. Die besondere Gefahr besteht in der Ausbreitung der Entzündung auf das umgebende Zellgewebe, auf das Bauchfell, selbst mit Perforation in den Bauchfellraum mit tödtlichem Ausgange.

Die Diagnose wird am besten mit dem Endoskope und der Sonde gemacht.

Die Behandlung besteht bei leeren Zellen in dem hohen Blasenschnitte mit Anlegen einer Bauch-Blasenfistel; bei vorhandenen Steinen ebenso im Ausziehen derselben. Da die Zellen meist mehrfach sind, oft enge Oeffnungen haben, die nur für eine Knopfsonde durchgängig sind, so erklärt es sich leicht, dass Steine übersehen werden können und die Erscheinungen andauern.

*

Nachtrag zum Protokolle der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 18. April 1902.

Hofrath Prof. Neumann: In der Literatur sind bereits, worauf ich nachträglich aufmerksam gemacht wurde, drei Fälle von Psoriasis combinirt mit Ichthyosis verzeichnet, und zwar von Doctor A. Beyer in der „Wiener klinischen Wochenschrift". 1901, Nr. 34 und 35.

Eingesendet.

Zu dem am 11. April d. J. in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte von Prof. Ehrmann demonstrirten Falle von sogenannter Erythromelie möchte ich bemerken, dass ich nicht blos, wie der Vortragende anführte, gleichfalls einen einschlägigen Fall mitgetheilt habe, sondern dass ich überhaupt der Erste war, welcher dieses von F. J. Pick als Morbus sui generis geschilderte Krankheitsbild für eine Variante der idiopathischen Hautatrophie erklärt habe. Meinerseits geschah dies in der Sitzung der Wiener dermatologischen Gesellschaft vom 18. April 1898 (Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XLV, pag. 423) und am sechsten Congresse der Deutschen dermatologischen Gesellschaft zu Strassburg 1898, ferner auch in den von mir bearbeiteten Artikeln „Atrophie der Haut" in Lesser's Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten (Leipzig 1900, pag. 214) und in Drasche's Bibliothek der gesammten medicinischen Wissenschaften (Supplement, pag. 19). Diese meine Anschauung hat nicht nur die volle Zustimmung Kaposi's gelegentlich der Discussion über den von mir demonstrirten Fall, sondern, wie mehrfache einschlägige Publicationen zeigen, auch die anderer Fachgenossen gefunden.

Den Angaben Ehrmann's ist noch hinzuzufügen, dass sein Fall, welcher „gegenüber anderen, die symmetrisch sind, durch seine Einseitigkeit sich auszeichnet", in dieser Beziehung nicht allein steht. Vielmehr war sowohl in zwei von mir 1898 gesehenen Fällen, wie in dem in Neumann's Atlas als Erythema paralyticum beschriebenen und abgebildeten Falle die Affection halbseitig.

Innsbruck, 18. April 1902.

Prof. Dr. Rille.

Verein der Aerzte in der Bukowina.

Monatsversammlung vom 21. Februar 1902.

Vorsitzender: Regimentsarzt Dr. Reitmann.
Schriftführer: Oberbezirksarzt Sanitätsrath Dr. Rudnik.

Landes-Krankenhaus-Director Sanitätsrath Dr. Philipowicz stellt drei operirte Fälle vor:

1. 45jährige Frau, bei welcher am 16. Januar 1902 ein kopf grosser, der linken dislocirten Niere angehörender Tumor durch Laparotomie transperitoneal entfernt wurde; das hintere Blatt des Peritoneums wurde vernäht, das Geschwulstbett nicht drainirt, hingegen eine starke Compression durch die Bauchdecken auf dasselbe ausgeübt, die Bauchwunde in drei Etagen geschlossen. Am zehnten Tage erscheint die Wunde vollkommen geheilt, die Nähte werden entfernt, kein weiterer Verband. (Demonstration des Tumors.) Die Niere ist durch Druck ganz atrophisch und sitzt der Tumor helmartig auf, die Calices erweitert, das Nierenbecken comprimirt.

Nachdem die Tumormasse weder im Nierenparenchym, noch im Nierenbecken nachweisbar ist, so ist es sehr wahrscheinlich, dass die Neubildung von den Hiluslymphdrüsen ausgegangen ist, wofür auch der histologische Befund zu sprechen scheint, indem derselbe an das gewöhnliche Bild des Lymphosarcoma erinnert. Die Untersuchung des Tumors ist jedoch noch nicht beendet.

2. 30jährige Frau: Sectio alta am 20. Januar 1902.

Die Operation wurde wegen starker Cystitis und sehr heftigem Tenesmus ausgeführt, als deren Ursache zwei pflaumengrosse Incrustationen an Blasennähten, welche anlässlich einer anderwärts ausgeführten, mit Verletzung der Blase verbundenen Laparotomie angelegt wurden, cystoskopisch sich feststellen liessen. Die primäre Blasennaht ist am fünften Tage aufgegangen, worauf die Blase noch durch weitere fünf Tage nach oben drainirt wurde. Am zehnten Tage wurde der Drain entfernt; von da an ist Patientin ganz trocken, urinirt spontan, die Bauchwunde ist geschlossen, die Cystitis geheilt. (Die entfernten Concremente werden demonstrirt.)

3. 34jährige Frau, am 9. Januar wegen extrauteriner Gravidität operirt. Bei der Laparotomie finden sich sehr starke Adhäsionen und Morschheit der Gewebe, so dass von der Exstirpation des Fruchtsackes abgesehen wird; schon ein leiser Versuch der Lösung des adhärenten Quercolon erzeugt einen Einriss desselben, welcher sofort durch eine zweischichtige Knopfnaht geschlossen wurde. Umlegung der Umgebung mit Jodoformgaze, Incision des Fruchtsackes, worauf eine sehr heftige Blutung aus dem Durchschnitt von Placenta eintritt, daher feste Tamponade mit Jodoformgaze.

Am 14. Tage Abgang der Placenta, Fötus circa drei Monate alt, das Geschlecht nicht deutlich differenzirt. Jetzt besteht noch ein kleiner granulirender Wundtrichter; seitens des Darmes waren niemals irgend welche Störungen.

Ordinarius Dr. Leon Stefanowicz, Vorstand der internen Abtheilung der Landes-Krankenanstalt, besprach die günstigen Heilerfolge der Aufrecht'schen Chinininjectionstherapie bei der croupösen Pneumonie an der Hand der in der Landes-Krankenanstalt im verflossenen Jahre beobachteten Fälle. Er gelangte zum Schlusse, dass eine günstige Einwirkung dieser Methode auf den Verlauf der Pneumonie nicht von der Hand zu weisen wäre, und findet deshalb die Anwendung derselben bei jedem schweren Falle einer croupösen Lungenentzündung dringend angezeigt.

Dr. Popescul, Ordinarius an der Landes-Gebäranstalt, demonstrirt:

1. Einen ungewöhnlichen Fall von Spina bifida cystica.

Pathologisch-anatomische und geburtshilflich-klinische Beschreibung eines von der hinteren Fläche des Halses der Frucht ausgehenden, ungewöhnlich — beinahe wie der Fötus selbst — grossen Hydrorachissackes.

Die Missbildung entstammt einer eineiigen Zwillingsschwangerschaft, und gab nach der Geburt des normal entwickelten Zwillingsbruders durch 24 Stunden ein nicht unerhebliches Geburtshinderniss ab.

2. Eine schön ausgebildete Placenta marginata s. Margo fibrosus.

Die Discussion über den Stefanowicz'schen Vortrag wurde auf die nächste Sitzung verschoben.

31. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

VI. Sitzung.

Vorsitzender: Kocher (Bern).

(Fortsetzung.)

Reerink (Freiburg): Ueber Dauerresultate bei Transplantation am Magen.

Reerink versuchte Darmpartien des Colons in den Magen einzupflanzen, die an dem Mesocolon haften blieben. Das Haftenbleiben an dem Mesocolon ist nothwendig, wenn nicht das Darmstück in kurzer Zeit verdaut werden soll. Zwar blieben trotzdem drei von fünf Hunden am Leben, obgleich das nicht mit dem Mesocolon zusammenhängende Darmstück verdaut war, weil sich Netz über den Defect herübergelegt hatte und die Perforation so verhinderte. An mikroskopischen Zeichnungen macht er die Umwandlung der Darmstücke, die dauernd einheilten, klar. Er hat nie ein Ulcus pepticum auf der Darmschleimhaut gesehen. In den ersten Monaten hat er beobachtet, dass die Mesenterialgefässe noch das betreffende Darmstück ernährten, nach Jahresfrist aber waren sie obliterirt, das Darmstück war vollkommen zu einem Magenwandstück geworden.

Discussion: Petersen (Heidelberg) spricht zur operativen Therapie der Blutungen bei Magengeschwür.

Während früher ein grosser Pessimismus herrschte und die Excision des Geschwüres verlassen wurde, hat jetzt die an der Heidelberger Klinik geübte hintere Gastroenterostomie bedeutende Erfolge aufzuweisen, einfach durch guten Abfluss des Mageninhaltes. Der Salzsäuregehalt nahm in allen Fällen rapid ab. Mortalität von 3%.

Heidenhein (Greifswald) hat ein Ulcus perforans ventriculi am oberen Rande der Vereinigungsstelle bei Gastroenterostomie gesehen. Bald nach erfolgter Entlassung nach Vernähung dieses Ulcus bekam der Patient wieder ein Ulcus pepticum tiefer im Jejunum. Beide Male war das Ulcus adhärent an der vorderen Bauchwand und dem Umstande glaubt Heidenhein es auch zuzuschreiben, dass der Patient mit dem Leben davonkam.

Goepel (Leipzig) berichtet über einen ähnlichen Fall. Er macht die Gastroenterostomie wegen der in der Pars pylorica sich häufenden Salzsäure in der Pars fundosa.

Krönlein (Zürich) kann auch die Zahl der Ulcera peptica um einen Fall vermehren, den er excidirt hat und der jetzt nach sechs Jahren wieder wegen derselben Erscheinungen zur Operation kommen wird. Was nun die Gastroenterostomie bei Blutung anlangt, so kann er sie nicht empfehlen, er hat einen Fall dadurch ohne Weiteres verloren.

v. Eiselsberg (Wien) steht im Allgemeinen auf dem Standpunkte Petersen's, doch möchte er statt der Gastroenterostomie die Jejunostomie machen. Die Quelle der Blutung aufzusuchen hält er auch für unzweckmässig.

Braatz (Königsberg) will bei der Gastroenterostomie erst das zuführende Ende in das abführende, dieses dann in den Magen einpflanzen.

Bunge (Königsberg) hat zwei Fälle von Magenblutung durch Gastroenterostomie, in einem Falle durch Hinzufügen einer Jejunostomie geheilt. Der Ausschaltung des Magens durch die Jejunostomie ist sehr viel Werth beizumessen.

Körte (Berlin) berichtet über einen Fall, der trotz guter, breiter Gastroenterostomie an Blutung starb.

Küster (Marburg) glaubt, dass im Allgemeinen die Gastroenterostomie bei Blutung genügen wird, doch soll man die Untersuchung des Geschwürs nicht unterlassen. In einem seiner Fälle war ein Fremdkörper in dem Geschwür, der, wenn man ihn nicht entfernt hätte, die Blutung dauernd unterhalten hätte. Er eröffnet in allen Fällen den Magen, um eventuell das Ulcus zu paquelinisiren.

Es sprechen noch für und wider die Gastroenterostomie die Herren Petersen, Krönlein und v. Eiselsberg.

Krönlein macht ganz richtig darauf aufmerksam, dass ein Loch in der A. coronaria ventriculi nicht durch die Gastroenterostomia anterior oder posterior sich schliessen wird.

Hahn (Berlin) glaubt, dass man nachforschen müsse, ob das Ulcus pepticum häufiger bei Gastroenterostomia anterior oder posterior vorkommt. Bei gleich grosser Statistik empfiehlt es sich, die Gastroenterostomia anterior stets zu machen, da durch Verwachsungen eine eventuelle Perforation hessere Chancen hat.

Rehn (Frankfurt a. M.) bricht eine Lanze für die Gastroenterostomia anterior. Er hat nie ein Ulcus pepticum gesehen. Bei Ulcus ventriculi soll man doch nach der Quelle der Blutung sehen.

Kausch (Breslau) berichtet ebenfalls über zwei Fälle von Ulcus pepticum.

Lauenstein (Hamburg) hat nur die Gastroenterostomia anterior gemacht und nie ein Ulcus pepticum gesehen.

Kocher (Bern) glaubt, dass Ulcus pepticum ebenso oft bei der Gastroenterostomia anterior wie bei der posterior vorkommt, doch hält er es für wichtig, darüber auf dem nächsten Congresse zu berichten.

Pfeil-Schneider (Schönebeck) erzählt einen Fall von angeblichem Ileus, der sich bei der Obduction als ein gangränescirter Divertikel mit Abscess erwies.

Braun (Göttingen): Zu der Frage der Darmdivertikel.

Helferich (Kiel) bespricht eine Vereinfachung der Mikuliczschen Operation des Mastdarmprolapses. Spaltung des Prolapses auf einer Seite bis zum Anus heran, dann Resection und einfache Matratzennaht. Im Allgemeinen aber stimmt er v. Eiselsberg zu, dass in vielen Fällen eine Operation nicht von Nöthen ist.

Bertelsmann (Hamburg): Ueber bacteriologische Blutuntersuchungen.

Demonstration von Platten mit den im Blute gefundenen Coccen und Bacterien. In 100 Fällen hat er 43 negative, 47 positive Befunde gehabt bei Urethralfieber, Cystitis, Phlegmonen, Sehnenscheidenpanaritien etc. In zwei Fällen von Osteomyelitis hat erst die Blutuntersuchung Aufschluss über die Erkrankung gegeben. Er betont den diagnostischen Werth der Blutuntersuchung.

Roth (Lübeck): Demonstration eines verbesserten Apparates zur Sauerstoff-Chloroformnarkose.

Discussion: Wohlgemuth (Berlin) hofft, dass die Demonstration des Herrn Roth und die guten Erfolge, die auch er mit der Sauerstoff-Chloroformnarkose erzielt hat, derselben, wie sie es verdient, viel mehr Freunde und Anhänger erwerben wird.

Helbing (Berlin) stellt einen Fall von Cystenbildung am coxalen Femurende vor.

Küttner (Tübingen) spricht zu dem Vortrage des Herrn Bertelsmann: Ueber bacteriologische Blutuntersuchungen.

*

VII. Sitzung.

Kümmell (Hamburg): Die Grenzen erfolgreicher Nierenexstirpation und die Diagnose der Nephritis nach kryoskopischen Erfahrungen.

An 265 Patienten hat er die Gefrierpunktsbestimmungen gemacht und ist nun der Frage kritisch näher getreten, ob der Gefrierpunkt von 0·56 bei gesunden Nieren richtig ist. Die Insufficienz der Nieren beginnt im Durchschnitte bei 0·61; von hier an soll man daher nicht mehr operiren. An der Hand von Tabellen erläutert er den Werth der Gefrierpunktsbestimmung bei den verschiedenen Nierenerkrankungen, die im Vereine mit dem Ureterenkatheterismus genaueren Aufschluss geben wird, ob man noch operiren soll oder nicht. Kümmell spricht dann über die Nephritis, die er meistens für doppelseitig hält und die durch ihre Schmerzen und Blutungen häufig den Chirurgen zugeführt werden. In Bezug auf die Hämaturie steht er ganz auf dem Standpunkte Israel's, dass diese wohl kaum ohne pathologisch-anatomische Grundlage einhergeht. Ausser den beiden bekannten Fällen von Schede und Klemperer wird wohl keiner einwandfrei sein. Auch die Blutung bei Nephritis fand er häufig doppelseitig. Bei der Behandlung der Nephritis vergleicht Kümmel das Vorgehen Israel's mit dem Edlefsen's, der methodisch durch die Abziehung der Kapsel gegen die Nephritis vorgegangen ist, während Israel nur das Symptom durch seine Spaltung beseitigt hat. Gewundert hat er sich darüber, dass Edlefsen die Nephritis für einseitig hält. Er empfiehlt dringend die Gefrierpunktsbestimmung mit dem Ureterenkatheterismus.

F. Straus (Frankfurt a. M.): Zur Diagnostik der physiologischen und pathologischen Nierenfunction.

Er hält die Bestimmungen der Chlor-, Stickstoff- und Zuckerausscheidung, sowie der molecularen Dichte für ausschlaggebend und erläutert das an einzelnen Krankengeschichten. Demonstration mehrerer Nierenpräparate.

Hildebrand (Basel) berichtet über zwei Fälle von intermittirender Hydronephrose, einer durch Abknickung und Fixation des Ureters, den er hinter der Abknickung durchschnitt und in das Nierenbecken nach dem Vorgange Küster's einpflanzte. In dem zweiten Falle lag die hydronephrotische Niere im Becken, an ihrer Stelle die Milz, die auffallender Weise von einer richtigen Fettkapsel umgeben war.

Zum Vorsitzenden wurde darauf für das Jahr 1903 Herr Küster (Marburg) gewählt.

Löwenhardt (Breslau): Zur functionellen Nierendiagnostik.

Redner glaubt, dass die Kryoskopie wohl eines von den vielen werthvollen Mitteln zur Bestimmung der functionellen Nierendiagnostik ist, welches aber noch erweitert werden kann, und zwar durch die elektrische Prüfung des Widerstandes des Urins. Löwenhardt erläutert und demonstrirt das Verfahren und macht an Tahellen den Vorzug desselben vor der Gefrierpunktsbestimmung klar. Das höchst originelle Verfahren besteht darin, dass man an einem telephonischen Hörer den Widerstand des Urins hört, eine Inductionsrolle so weit dreht, bis im Telephon nichts mehr zu hören ist, bis der Widerstand mit einem am anderen Ende eingeschalteten bekannten Widerstande gleich ist und dann abliest.

Pels-Leusden (Berlin): Pathologisch-anatomische und klinische Beiträge zur Nierenchirurgie.

Pels berichtet über einige Fälle von Nierentumoren, die sich pathologisch-anatomisch als gutartige, papilläre erwiesen, während die Patienten später an Metastasen zu Grunde gegangen sind. Bei einem Falle, wo nach Exstirpation des Tumors die Frau nach sechs Monaten schon an zahlreichen Lebermetastasen zu Grunde ging, fand man allerdings bei genauer Durchforschung des Tumors Wucherungen von Epithelzapfen. Pels macht dann noch auf die Möglichkeit von Nierenblutungen durch kleine Zotten im Nierenbecken aufmerksam, wie er es in einem Falle beobachtet hat. Im Allgemeinen hält er die Tumoren des Nierenbeckens für bösartig. Er schliesst sich deshalb den Forderungen Israel's, bei den zottigen Tumoren des Nierenbeckens auch den ganzen Ureter mit fortzunehmen, vollkommen an, weil von diesem aus noch eine Infection der Blase stattfinden kann.

Zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft sind gewählt worden die Herren: E. v. Bergmann, König (Berlin), MacEwen (Glasgow), Keen (Philadelphia), Guyon (Paris), Durante (Rom).

Langemack (Rostock): Die Nephrotomie und ihre Folgen, zugleich ein Beitrag zur Frage der Wundheilung auf Grund experimenteller Untersuchungen an Kaninchen.

Anschliessend an die Befunde von Niereninfarct nach der Nierenspaltung und des Braatz'schen Falles von Nierenschrumpfung

nach Spaltung, des Falles von Lungenembolie durch Nierengangrän von Barth und der Erklärungen Israel's, dass diese Zustände durch zu starke Schnürung der Nierenschlussnähte entstanden sind, berichtet Vortragender über die Resultate seiner Thierexperimente, die ergeben haben, dass die Gefahren der Nierenspaltung weit grösser sind, als man im Allgemeinen anzunehmen pflegt. Seine Versuche erstreckten sich auf 75 Kaninchen, bei denen er jede Art von Schnitten angewendet hatte und stets einen Infarct fand, der nur bei dem Sectionsschnitte nicht so tief war als beim Transversalschnitte. Mit diesem Infarkte steht natürlich im innigsten Zusammenhange das Schicksal der Wundheilung.

Discussion: Küster (Marburg) betont den Werth der Kryoskopie. Die Zottengeschwülste des Nierenbeckens und der Blase sieht er auch für meist bösartig an, doch kommen einzelne solitäre, gestielte, gutartige Tumoren vor. Er steht deshalb nicht auf dem Standpunkte Israel's, unter allen Umständen Niere und Ureter ganz fortzunehmen. Küster gibt dann aber noch eine Krankengeschichte, die eigentlich gegen letztere Auffassung spricht. Ein Fall von Zottentumor, der auch von Marchand als gutartig ausgesprochen war, hatte nach Exstirpation schon in drei Monaten ein absolut inoperables Recidiv.

Gerulanos (Kiel) spricht über zwei Fälle von Pyeloplastik bei Ureterabknickung.

Barth (Danzig) berichtet über zwei Fälle von Nierenciterung, in denen der kryoskopische Befund so gut war, dass er von einer Operation abrieth und auch sehen konnte, dass Heilung eintrat. In einem dritten Falle, in dem er auch von der Operation abrieth, aber durch die Schmerzen dazu gedrängt wurde, fand er, dass der Fall auch ohne Operation ausgeheilt wäre.

König (Berlin) glaubt, dass wir den Nierenschnitt nicht werden entbehren können, am wenigsten in den Fällen von Blutung ohne sichtbaren Grund.

Sudeck (Hamburg): Zum mikroskopischen Befund bei den papillären Wucherungen.

Rovsing (Dänemark) über den Werth der kryoskopischen Methode und der Phloridzininjection.

Schöngarten (Berlin) demonstrirt einen Fall von embryonalem Nierentumor.

Kümmell (Hamburg) kann der Phloridzinmethode keinen grossen Werth beimessen.

M. Wolff (Berlin) stimmt König vollkommen bei und hält die Gefahren der Nephrotomie nicht für gross, da seine zahlreichen Versuchsthiere keinerlei Veränderungen aufwiesen.

Langemack (Rostock) glaubt, dass man das nicht beurtheilen kann, wenn man die Versuchsthiere bald tödtet, sondern man muss Jahre vergehen lassen.

Casper (Berlin) legt der Zuckerbestimmung wiederum grossen Werth bei und ist der Meinung, dass man ohne die Gefriermethode Kümmell's gut auskommen kann. (Fortsetzung folgt.)

---

20. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(Vom 15.—18. April 1902.)

Referent: Albu (Berlin).

I. Sitzung.

(Fortsetzung.)

Fleiner-(Heidelberg): Ueber die Behandlung des Magengeschwüres.

Vortragender gibt zunächst eine ausführliche historische Einleitung von der ältesten Zeit bis auf die Gegenwart, die namentlich an die Namen Hippokrates, Peter Frank, Friedrich Hoffmann, Cruveilhier, Brinton, Trousseau, Bamberger und Laube anknüpft. Ein specifisches Heilmittel für Ulcus ventr. gibt es nicht. Der Arzt soll nur günstige Bedingungen für die Spontanheilung derselben schaffen, alle Störungen des natürlichen Heilungsvorganges aus dem Wege schaffen. Dazu gehört die Leere des Magens, die kräftige Contraction der Musculatur zur Verkleinerung der Geschwürsfläche und die Anfüllung derselben mit frisch gebildeten Granulationen. Dazu gehören mindestens mehrere Wochen Zeit, und deshalb ist die erste Bedingung eine möglichst lange Ausdehnung der Ruhecur (vier Wochen und darüber). Die ersten Tage lässt man die Patienten zweckmässig hungern und führt ihnen nur Flüssigkeit per rectum zu. Dann beginnt man mit Milchdiät, nach vier Wochen weisses Fleisch, nach abermals 14 Tagen erst vorsichtige gemischte Kost. Auch später ist die Vermeidung von allen mechanisch und chemisch reizenden Nahrungsmitteln noch durchaus nothwendig. Trinkcuren und Badecuren überhaupt zur Nachbehandlung haben keinen Zweck. Bei solch schematischer Behandlung heilen etwa 75% aller Fälle. Die Misserfolge sind auf Fehler der Patienten, namentlich in Lässigkeit in der Durchführung der Cur bestehend, zurückzuführen, zuweilen aber auch auf individuelle Eigenthümlichkeiten, fibröser, schwieliger Grund oder wallartige Ränder des Geschwüres, welche das ständige Zurückbleiben von Nahrungsresten auf demselben zur Folge haben, mangelhafte Contractionsfähigkeit der Musculatur, Tiefstand des Magens, Gewohnheit des Luftschluckens u. dgl. m. Seit Langem bekannt ist die Häufigkeit der Neigung zu Recidiven. Je älter das Ulcus, desto schwieriger die Heilung, ganz abgesehen von der sich ständig steigernden Gefahr der Blutungen und der Perforation. Gegenwärtig erscheint folgende Behandlungsmethode als die rationellste: Ausspülung des Magens zur Entfernung der Nahrungsreste, aber nur mit geringen Wassermengen und unter niedrigem Druck, wie auch die Nahrungsaufnahme quantitativ immer beschränkt sein soll! Auf die gereinigte Geschwürsfläche kann man Höllensteinlösung bringen, die schmerzstillend wirkt, die Hyperacidität herabsetzt und die Granulationsbildung anregt. Kussmaul hat die Verwendung von Wismut in grösseren Dosen als Schutzdecke für das Ulcus empfohlen. Es muss nüchtern (10 *gr*) gegeben werden. Sofort ändert sich das Krankheitsbild. Die dyspeptischen Schmerzen und Beschwerden schwinden. Das Wismut soll auch reizmildernd, desinficirend und granulationsanregend wirken. Bei der niemals anzurathenden ambulanten Behandlung kann man morgens vorher einen alkalischen Brunnen zur Reinigung des Magens trinken lassen. Wismut ist absolut ungiftig. Die Spontanheilung führt leider oft zu Narbenbildungen im Magen, die chirurgisches Eingreifen nothwendig machen. Der Eintritt hochgradiger Pylorusstenose macht sich durch Verminderung der Diurese und Abmagerung leicht kenntlich, welche die Folge der verringerten Nahrungsresorption ist. Nur selten gleicht die compensatorische Hypertrophie der Musculatur die Motilitätsschwäche aus. Die spontane Heilungsmöglichkeit wird bei Pylorusgeschwüren aufgehoben, wenn sie Krämpfe in der Pylorusmusculatur auslösen; dann kommt es zu Stagnation, Gastrosuccorrhoe, Erweiterung, die Contractionskraft der Musculatur geht verloren. In solchen Fällen hat Fleiner dreimal eine Frühoperation machen lassen, zwei davon sind geheilt. Als Complication des Pylorusulcus hat Fleiner achtmal Tetanie gesehen, fünf davon operirt, drei geheilt. Nächst der Pylorusstenose geben die perigastritischen Adhäsionen eine Indicationen für den operativen Eingriff ab, sowie circumscripte Abscessbildungen, von einem Ulcus ausgehend. Bei ersteren hat die Chirurgie bisher aber ebensowenig günstige Erfolge zu verzeichnen, als bei den Versuchen zur Excision des Ulcus. Bei Perforation, deren Spontanheilung möglich erscheint, muss der chirurgische Eingriff trotz der ungünstigen Chancen gewagt werden. Das Magengeschwür an sich ist keine Indication, höchstens beim Sitz am Pylorus. Vortragender berichtet über die Erfahrung in der Heidelberger chirurgischen Klinik, wo seine Kranken operirt worden sind. Es ergibt sich aus der im Detail wiedergegebenen Statistik, dass im Gegensatz zur Resection und den übrigen eingreifenden Operationsmethoden nur die Gastroenterostomie ausreichende Resultate liefert. Sie gibt auch eine günstige Basis für die nach erfolgter Heilung der Operationswunde in Angriff zu nehmende interne Behandlung des Ulcus. Denn dann wird es durch die Nahrung nicht mehr gereizt und die Musculatur kann sich wieder kräftig contrahiren.

*

II. Sitzung.

Discussion zu den Vorträgen Ewald (Berlin) und Fleiner (Heidelberg) über die Diagnose und Therapie des Magengeschwüres.

Leo (Bonn) hält die Sondirung bei Ulcus nur für berechtigt bei nicht sicherer Diagnose, um eventuell die Hyperacidität festzustellen. Sonst ist sie unnöthig und hilft auch für die Behandlung nichts. Dagegen ist sie indicirt bei Stagnation des Mageninhaltes, aber nicht zur Ausheberung, sondern zur Ausspülung. Die technische Polypragmasie ist durchaus zu widerrathen. Der Geschwürsrand wird leicht gereizt. Das Argentum nitricum hat sich durchaus bewährt.

Pariser (Homburg) betont gleichfalls die Gefahr der Sondirung, namentlich in Folge der Drucksteigerung. Die hämorrhagischen Erosionen sind eine Complication der Gastritis chronica exfolians und geben einen charakteristischen Symptomencomplex; so treten z. B. die blutigen Schleimhautfetzen ganz regelmässig bei den Ausspülungen auf nüchternen Magen auf. Das Wismut kann durch eine Mischung von Kreide und Talcum ersetzt werden; sie ist billiger und färbt nicht die Fäces. Den dorsalen Druckpunkt hält Pariser für ein constantes und wichtiges Symptom frischer Ulcerationen. Es ist z. B. öfters das einzige Zeichen von Exacerbationen, die zur Zeit der Menses auftreten.

Minkowski (Köln) macht auf das Vorkommen von Magenblutungen bei Gallensteinleiden aufmerksam, ferner bei Durchbruch von Aortenaneurysmen in den Magen, besonders in den Oesophagus. Die Eiswasserspülungen bei Magenblutungen sind weniger gefährlich als der operative Eingriff. In den wenigen Fällen von Ulcus, wo die Sondirung noth-

wendig ist, braucht man sie nicht zu scheuen. Nur Würgbewegungen sind zu vermeiden. Für die Wismutapplication ist der Schlauch nicht nöthig, wie Fleiner angegeben hat. Auch kleinere Dosen reichen aus, zumal das Pulver meist sehr fest auf dem Geschwürsgrunde zu haften pflegt. Gegen die Schmerzen empfiehlt sich Atropin, gegen die Blutungen Gelatine per os in Form von Gelée u. dgl.

Sahli (Bern) stellt in Betreff der Indicationen der operativen Behandlung folgende Leitsätze auf: Die interne Therapie sei zu ihren Gunsten nicht einzuschränken, denn bisher ist nicht bewiesen, dass die Ulcera auch nach einer Operation heilen können. Die Gastroenterostomie ist indicirt bei anatomischen Stenosen des Pylorus, nicht bei functionellen. Sie ist nicht empfehlenswerth zur Stillung der Magenblutungen. Die meisten derselben stehen auf diätetische Verordnung oder sie erfolgen so foudroyant, dass der Chirurg auch zu spät kommt. Ein früheres Eingreifen aber erscheint unberechtigt. Bei Stauungen des Mageninhaltes sind Magenausspülungen indicirt und ausreichend wirksam. Nach der Gastroenterostomie werden die physikalischen Bedingungen für die Heilung des Ulcus nicht günstiger. Nur die Excision erscheint rationell, ist aber in schweren Fällen unthunlich, in leichten Fällen überflüssig. Die interne Therapie muss frühzeitig energisch eingeleitet werden und zwar durch Bettruhe mit lang fortgesetzter ausschliesslicher Milchdiät, die durch Chlorentziehung günstig auf die Hyperacidität wirkt. Die Perforation ist operativ zu behandeln.

Strauss (Berlin): Für die oft schwierige Differentialdiagnose zwischen Ulcus und Carcinom erscheinen zwei Hilfsmittel von Werth: die Digitalexploration des Rectum auf Metastasen und die Untersuchung des Mediastinums auf Drüsen mittelst Röntgographie. Die Mageninhaltsuntersuchung gibt keine Entscheidung. Blut findet sich im Ausgeheberten häufig auch bei Apepsia gastrica. Viermal hat Strauss Coincienz von Ulcus mit Hernia epigastrica beobachtet. Die Widersprüche betreffs des Salzsäuregehaltes im Magensaft bei Ulcus erklären sich durch regionäre Differenzen. Die Hypersection hat Strauss in zwei Fällen beobachtet, wo kein Ulcus vorhanden war. Die Hyperacidität ist jedenfalls stets als verdächtig auf Ulcus zu betrachten und deshalb so zu behandeln.

v. Schrötter sen. (Wien) hält die von Ewald erwähnten vicariirenden menstruellen Magenblutungen für eine „Räubergeschichte", er hat sie nicht gesehen. Die supraclaviculären Lymphdrüsen sind sehr verdächtig auf Carcinoma. Mit der operativen Behandlung des Ulcus sei man zurückhaltend.

Bial (Kissingen) betont, dass so feine Blutspuren, wie schon durch die Guajakprobe nachgewiesen werden, keine Schlussfolgerungen auf ein Ulcus gestatten, bei dem die Blutung stärker zu sein pflegt.

Agéron (Hamburg) bedauert, dass die Referenten von Motilitätsstörungen bei Ulcus gar nichts erwähnt haben. Bei Männern kommt es nur scheinbar seltener vor, weil nervöse Erkrankungen bei ihnen dadurch oft vorgetäuscht werden. Den Pylorusspasmus hat Agéron auch als Frühsymptom von Myocarditis und Aortenaneurysmen beobachtet.

Schultze (Bonn) gibt zu erwägen, dass zur Stillung der Magenblutung auch die Unterbindung der zuführenden Arterien in Betracht kommen kann. Die Tetanie bei Gastrektasie ist nicht immer ein malignes Symptom.

Rumpel (Hamburg) meint auf Grund der von ihm beobachteten Erfolge mit der Gasteroenterostomie, dass Sahli sie zu Unrecht discreditirt habe. Strauss gegenüber bemerkt er, dass kleine Mediastinaltumoren mittelst Röntgen nicht zu sehen sind.

v. Mering (Halle) hat bei einem Studenten durch Selbstversuch festgestellt, dass Nährklystire vom Mastdarm aus sehr schlecht ausgenützt werden; von Eiweiss wurden 15%, von Fett nur 5% und von den Kohlenhydraten 66% resorbirt. An Stelle der Milch und der Schleimsuppen, die von manchen Ulcuskranken nicht vertragen werden, empfiehlt Redner frisch selbst bereiteten Labkäse, der namentlich nach Zuckeransatz sehr nahrhaft ist.

Lenhartz (Hamburg) zieht der Milch die eiweissreiche Eierkost vor, die durch Säurebindung günstig wirkt. Von Wismuth gibt er nur kleine Dosen. Operation ist nur bei Pylorusstenose unbedingt indicirt.

Ewald hält an dem Vorkommen vicariirender Magenblutungen fest. Bezüglich der Nährklystire bestehen individuelle Schwankungen in der Ausnützung, jedenfalls ist es stets eine Unterernährung. Die Frage der Operabilität ist stets nur nach dem Einzelfall zu entscheiden.

Fleiner betont gleichfalls die Nothwendigkeit strenger Individualisirung in der Behandlung, auch in der Diät. Beim Gebrauch der Sonde ist jedenfalls Vorsicht geboten. Die Tetanie ist in mehreren seiner Fälle durch die Gastroenterostomie beseitigt worden.

v. Leyden (Berlin): Ueber den Parasitismus des Krebses. (Mit Demonstration.)

Zunächst berichtet Vortragender kurz über den Abschluss der amtlichen Krebsstatistik im Deutschen Reiche 1900, deren Ergebniss jetzt gedruckt vorliegt. Er gibt dann eine Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Krebstheorien. Der von den pathologischen Anatomen vertretenen histogenetischen (cellulären) steht die parasitäre (biologische) gegenüber, die, an sich zwar alt, erst in neuerer Zeit mehr Beachtung findet. Hinsichtlich der ersteren bespricht Vortragender kurz die bekannten Theorien von Virchow, Thiersch, Waldeyer, Cohnheim zur Erklärung des Zustandekommens der schrankenlosen Zellwucherung, welche den Krebs charakterisirt. Er geht dann kurz auf die beiden neuesten Theorien von v. Hansemann (Anaplasie der Zellen) und Ribbert (Dislocation und Entfesselung der Zellen), von denen er namentlich die des Ersteren für unzureichend erklärt. Auch die Einwände Ribbert's gegen die Parasitentheorie sind leicht zu widerlegen: Ad 1. dass immer nur dieselben Zellen des Organismus den Parasiten enthalten, erklärt sich dadurch, dass nur ein Parasit, der innerhalb der Zellen gelegen ist, mit diesen sich fortpflanzen kann. Ad 2. Statt die Zelle aufzufressen, ruft der Parasit eine Wucherung hervor, ganz in Analogie zu den Parasiten, welche bei Pflanzen ähnliche Zellgeschwülste erzeugen. v. Leyden berichtet ausführlich die Beobachtungen von Woronin und Labaschin über die sogenannte Kohlhernie. Die Aehnlichkeit der dabei gebildeten Tumoren mit dem menschlichen Carcinom ist von den Botanikern schon vor 20 Jahren erkannt worden. Dort ist die intracelluläre Amöbe als Ursache mit Sicherheit ermittelt, auch ihre Entwicklung genau festgestellt. Vortragender erörtert nun noch eine andere Reihe von Gründen, welche für die parasitäre Natur des Krebses sprechen: Es muss der dauernde Reiz eines Lebewesens angenommen werden, um das ständige Wachsthum und die Vermehrung der Krebszellen verständlich zu machen. Das klinische Krankheitsbild der Carcinome ähnelt oft dem der Infectionskrankheiten, ferner auch der gesteigerte Eiweissumsatz, das vermehrte Auftreten von Indican und zuweilen der Diazoreaction im Harn, schliesslich auch die schwere Anämie und die Kachexie. Durch Thierversuche (Hanau u. A.) ist die Uebertragungsfähigkeit der Krebse von einem Thier auf ein anderes derselben Gattung erwiesen, auch Vortragender selbst hat neuerdings Peniscarcinome bei Hunden mit Erfolg verimpft, einmal sogar Metastasen erhalten. Für den Menschen ist die Ansteckungsfähigkeit wahrscheinlich, aber nicht erwiesen. Dem Vortragenden ist ein Fall mitgetheilt worden, in dem ein junger Arzt an Magencarcinom erkrankte, zwei Jahre nachdem er versehentlich ausgepressten Carcinomsaft getrunken hatte. Vortragender gibt nun eine genaue morphologische Beschreibung der von ihm beobachteten parasitären Zelleinschlüsse, die er als die Erreger des Carcinoms erklärt. Die Körperchen ähneln Vogelaugen. Man muss frische Präparate untersuchen! Die unfruchtbare Skepsis der Anatomen muss diesen Thatsachen gegenüber weichen, die Jeder sehen kann, der sehen will. Neuerdings hat v. Leyden in seinen Forschungen nun noch einen wesentlichen Fortschritt erreicht durch den Nachweis von Sporangien (Sporulationsformen) der Parasiten, die in kleinen Haufen dicht bei einander in einer Kapsel liegen, welche von der Zellmembran gebildet wird. Diese Körperchen können mit Zelldegenerationen oder dergleichen nicht verwechselt werden. Sie können kaum anders gedeutet werden, denn als Keime lebender Wesen. Diese Keimformen sind auch bei der Kohlhernie beobachtet worden.

Naunyn (Strassburg) theilt den Fall mit, dass ein Arzt an Carc. ventr. erkrankte, ein Vierteljahr, nachdem er versehentlich den ausgeheberten Mageninhalt eines Carcinomatösen getrunken hatte.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 2. Mai 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Docent Dr. **F. Alt**: Ein geheilter Fall von otitischer Juguluristhrombose mit Lungenabscess. (Demonstration.)

2. Dr. **A. Jolles**: Ueber neue Methoden der chemischen Blut- und Harnuntersuchung.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **H. Teleky**, Hofrath Prof. **Zuckerkandl**, Dr. **Federn**, Prof. **Herzfeld**, Dr. **L. Hofbauer**, Dr. **Wilhelm Schlesinger**, Prof. **Biedl**, Dr. **K. Helly** und Dr. **Oskar Frankl**.

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 7. Mai 1902, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Chiari** statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillozeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 8. Mai 1902.** **Nr. 19.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Noch einmal: Zur Anatomie der Ileocöcalklappe. Von Dr. Oskar Kraus in Karlsbad.
2. Ueber die Insufficienz der Valvula ileocoecalis. Von Dr. Heinrich Weiss in Wien.
3. Leistungen und Bestrebungen in der Stoffwechselpathologie. Von Dr. Ernst Freund, Vorstand des chemischen Laboratoriums im k. k. Krankenhause »Rudolfstiftung«. (Schluss.)

II. Referate: Die entzündlichen Erkrankungen des Darmes und der Regio ileocoecalis und ihre Folgen. Von R. Lenzmann. Die chronische Stuhlverstopfung in der Theorie und Praxis. Von W. Ebstein. Grundsätze der Diätbehandlung Magenkranker. Von H. Strauss. Ueber nervöse Dyspepsie mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie. Von J. Boas. Ueber chronische dyspeptische Diarrhöen und ihre Behandlung. Von R. Schütz. Die künstlichen Nährpräparate und Anregungsmittel. Von M. Heim. Der Einfluss des Alkohols auf den Organismus. Von G. Rosenfeld. Ueber die Behandlung der acuten Nierenentzündung und der Schrumpfniere. Von C. v. Noorden. Referent E. Schütz.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Noch einmal: Zur Anatomie der Ileocöcalklappe.[1])

Von Dr. Oskar Kraus in Karlsbad.

Als ich den Vortrag des Herrn Doeenten Herz »Ueber die Insufficienz der Darmklappe« angezeigt sah, habe aueh ich mir das Wort erbeten, da ich die pathologisch-anatomischen Charaktere dieses Zustandes bereits im Jahre 1892 beschrieben und damals die Anatomie der Bauhin'schen Klappe zum Gegenstande eingehender Untersuchungen gemacht hatte.

Diese Untersuchungen wurden im anatomischen Institute des Herrn Hofrathes Zuckerkandl ausgeführt und im Langenbeck'schen Archiv[2]) publicirt.

Wenn ich heute, nach zehn Jahren, diese Archivarbeit wieder exhumire, so geschieht dies aber nicht blos zur Wahrung meiner Priorität — die ist ja durch meine Publication genügend gewahrt — sondern hauptsächlich aus dem Grunde, weil zwar die Anatomen, nicht aber auch die pathologischen Anatomen und Internisten von meinen Befunden Notiz genommen haben.

Ich brauche wohl nicht erst darauf hinzuweisen, dass es für die Oekonomie des Stoffwechsels durchaus nicht gleichgiltig sein kann, ob — wenn ich ein geläufiges Bild der letzten Jahre anwenden darf — der Dünndarm gegen den Dickdarm durch eine chinesische Mauer mit einem Ausfallsthor abgesperrt ist, oder ob zwischen beiden die Politik der offenen Thür herrscht.

Vor kaum mehr als einem Decennium kam die Enteroklyse zur Behandlung gewisser Darmaffectionen in Mode, zum Theil auch solcher, die sich gerade im Dünndarme abspielten. Es fiel mir damals auf, wie sonderbar es eigentlich sei, dass circa 300 Jahre nach seiner Entdeckung über die Function eines Organes noch derartig widersprechende Angaben in der Literatur verzeichnet seien, wie über die der Darmklappe.

Ich versage es mir nur ungern, hier auf den historischen Theil dieser Frage einzugehen, denn er ist äusserst interessant und legt von dem umfassenden und exacten Detailwissen der alten Anatomen, der Varol, Bauhin, van Tulp, Fallopia, Fabricius d'Aquapendente u. A. beredtes Zeugniss ab.

Allein ich kann es mir nicht versagen, Ihnen eine Stelle aus den 1586 gedruckten, anatomischen Vorlesungen des Archangelus Piccolomini[3]) vorzulesen, welche die Frage der Schlussfähigkeit der Valvula so glatt entscheidet, dass sich wenig hinzusetzen liesse. Sie lautet:

»Valvae tres, quemadmodum in corde, ad coecum intestinum sunt additae, tamquam ostiola quaedam deorsum spectantes, hunc in finem, ut materiam in intestinis gracilioribus conclusam deorsum illabi sinant, illapsam autem in erassiora impediant, ne sursum resilire possit. Proinde harum valvularum interventu, quicquam in crassioribus intestinis, sive stereus sive putridus flatus exstiterit, prohibetur, ne in violentis abdominis compressionibus in tenuirroa nobilioraque intestina possit refundi ad praepediendas nobiliores naturae functiones. Has autem valvas coeco addictas observatione deprehendes, si colon inferne impleveris aqua, illudque sublime suspensum teneas, cernes nihil prorsus aquae valvas illas perfluere et in graciliora intestina subire. Sed quid de aqua dico? cum si rectum intestinum aere ac flatu (Lufteintreibung), qui longe aqua est penetrabilior, sufflando impleveris, ne minimum quidem flatus erumpere videbis a colo et coeco in ileum, tam arcte claudunt valvae illae. Imo, si pugno premas colon, potius aliquid disrumpetur, quam valvae illae cedant flatus ascensui in graciliora intestina.«

Weitere Literaturangaben finden sich in meiner Arbeit.

[1]) Nach einem Vortrage, gehalten in der Gesellschaft für innere Medicin am 6. Februar 1902.

[2]) Bd. XLIV, Heft 2.

[3]) Anatomiae praelectiones. Lect. XI.

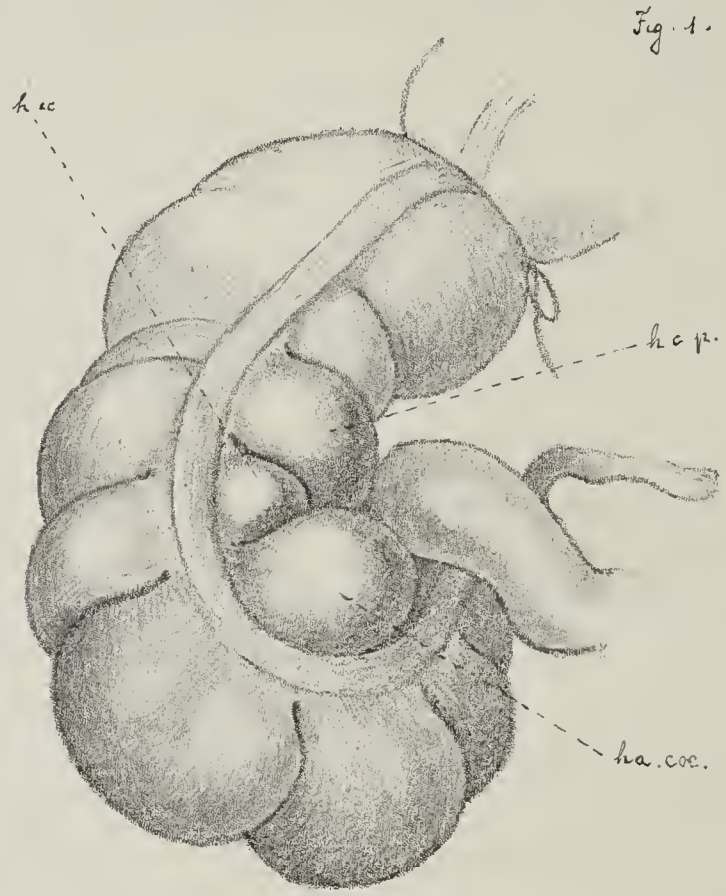
Gestatten Sie mir nun, dass ich Ihnen über meine Befunde Bericht erstatte und Ihnen dieselben an einigen frisch ausgeschnittenen Därmen, sowie an einigen Kohlezeichnungen zur Anschauung bringe. Das Material verdanke ich der Liebenswürdigkeit der Herren Hofrath Weichselbaum und Prof. Kolisko.[4])

Das vorliegende Präparat zeigt das Cöcum mit der Klappe, ein kleines Stück des Ileum und des Colon ascendens. Letzteres habe ich etwa 20 *cm* ober der Klappe abgebunden; das Ileum hingegen wurde nicht unterbunden.

Wenn wir nun vom Ileum her in das Cöcum Luft einblasen (also gerade in umgekehrter Richtung wie Piccolomini), so zeigt es sich, dass diese Luft bei den verschiedensten Füllungszuständen des Darmes nicht wieder entweicht, auch wenn das Ileum nicht abgebunden wurde, d. h. dass die Darmklappe passiv vollkommen dicht schliesst.

Wenn wir nunmehr ein solches Cöcum, das wir vorher sorgfältig von Fett und Mesenterialelementen befreit haben, von der Vorderseite betrachten, so fällt uns daran (Fig. 1)

Fig. 1.



Darm mit sufficienter Klappe von vorne.
ha. coe. = H. coecale, *h. ic.* = H. ileo-colicum, *h. c. p.* = H. coli primum.

vor Allem der eigenartige Verlauf der Taenia anterior in die Augen: sie beschreibt einen nach innen und oben offenen Bogen, welcher der Abbiegung des Cöcums gegen das Colon entspricht.

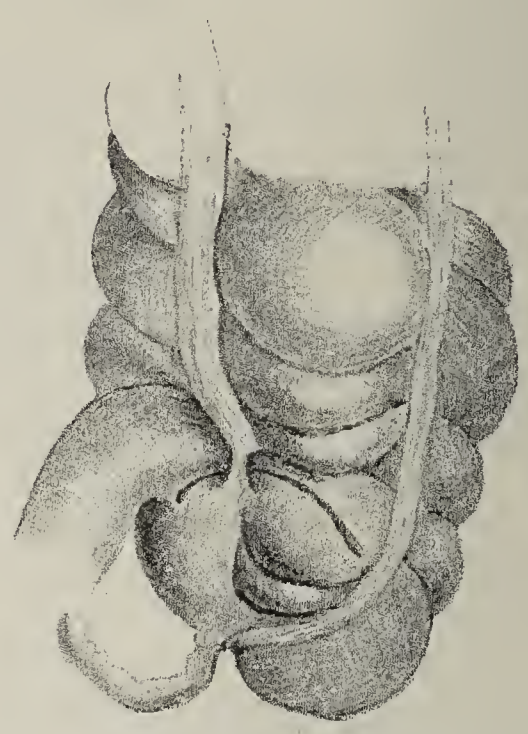
An dieser Stelle finden wir constant drei Haustra, welche ich der Reihe nach von unten nach oben Haustrum coecale, H. ileo-colicum und H. coli primum genannt habe.

Sie sehen nun an dem Darme, den ich Ihnen hier demonstrire (Fig. 1), das H. ileo-colicum von den beiden benachbarten Haustris derartig überlagert, dass von ihm nur ein kleines Dreieck sichtbar bleibt, dessen Basis von der Tänie gebildet wird, dessen Spitze gegen das Ileum gerichtet ist.

Dieses Verhalten zeigen alle Därme mit sufficienter Klappe.

An der Rückseite des Darmes fällt uns ebenfalls wieder der eigenthümliche Verlauf der Tänie auf. Sie steigt

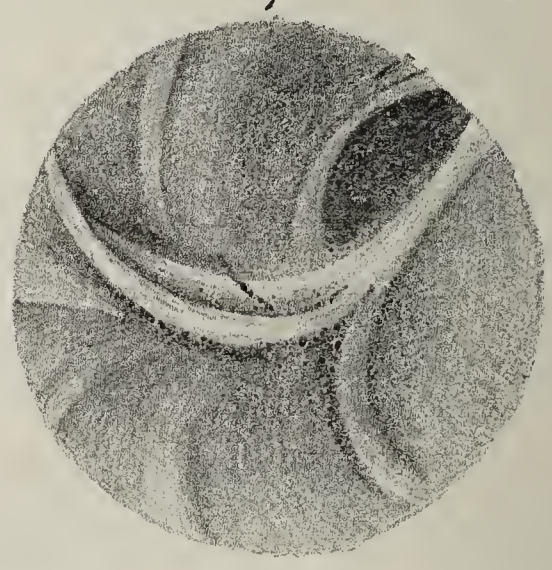
Fig. 2.



Darm mit sufficienter Klappe von rückwärts. Eine Sonde unter der Habenula coeci.

von der Einmündungsstelle des Ileums in das Cöcum senkrecht in die Höhe. Gerade an dieser Stelle fand ich einen aus Längsmuskelfasern bestehenden, 2—4 *mm* langen Strang, welcher von der Tänie abzweigt und hinter dem Ileum brückenförmig über die beiden hier zusammenstossenden Haustra hinüberführt. Ich habe diesen Strang constant an allen

Fig. 3.



Sufficiente Klappe, durch ein eingebundenes Fenster gesehen. Eine Sonde zwischen den Lippen.

Därmen vorgefunden und als Habenula coeci beschrieben. Toldt[5]) hat diesen Befund bestätigt.

Wir werden uns noch mit ihm beschäftigen.

Reinigt man den von ihm überbrückten Sulcus von Fett und Gefässen, so lässt sich unter diesem Faserzug eine Sonde durchschieben (Fig. 2).

[4]) Ein paar Worte über die Art und Weise der Beschaffung des Materiales: Sie ist nicht nur deshalb sehr schwierig, weil man von Spitals- oder gerichtlichen Sectionen nur ausnahmsweise unzerstückte Därme erhält, sondern auch deshalb, weil man zu diesen Untersuchungen Därme im Beginne der Fäulniss (blauschimmernd) absolut nicht verwenden kann. Ferner genügt es auch absolut nicht, dass Einem die Därme im Verlaufe der Section ausgeschnitten werden: man muss dies vielmehr äusserst vorsichtig vornehmen, sobald die Bauchhöhle eröffnet wird. Während der Section wird nämlich fortwährend an den Därmen gezerrt, besonders von den assistirenden Dienern. Ein beliebter Griff ist z. B. bei dem Hervorholen der rechten Niere der, dass der Diener das Cöcum ergreift und an diesem den ganzen Mesenterialansatz in die Höhe und losreisst, um die Niere aus ihrer Nische herabzuholen. Hiebei gehen natürlich die tauglichsten Präparate zu Grunde.

[5]) Toldt, Die Formbildung des menschlichen Blinddarmes und der Valvula coli. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 1894, Bd. CIII, Heft 1.

Es war mir nun daran gelegen, mich davon zu überzeugen, wie sich denn eine schliessende Klappe von innen her präsentirt, und ich kam auf die Idee, in die der Klappe gegenüberliegende Darmwand ein Fenster einzubinden, um sie direct betrachten zu können. Dieses Verfahren hat sich zu Demonstrationszwecken gut bewährt. (Sie finden es unter Anderem in Zuckerkandl's topographischem Atlas bildlich wiedergegeben.)

Ich zeige Ihnen hier eine solche Klappe im Fenster (Fig. 3). Die Valvula ileocoecalis stellt ihrer Form nach eine Invagination des Dünndarmendes in den Dickdarmanfang dar, eine Art Duplicatur, die in die Höhlung des Blinddarmes hineinragt. Ihre Mündung bildet einen knopflochähnlichen Spalt, welcher durch das Aneinandertreten zweier sichelförmiger Falten zu Stande kommt. Die obere Falte ist sehr lang und verhält sich wie eine wirkliche Plica sigmoidea; ihre Enden werden Frena Morgagni genannt. Die untere ist bedeutend kürzer, halbkreisförmig und nur so lang als die Mündung der Klappe. Nach Luschka bestehen die Lippen der Klappe aus Schleimhaut und der Ringfaserschichte der Muscularis. Die Serosa nimmt nach ihm an der Einstülpung keinen Antheil, und ebenso setzen sich die Längsfasern des Dünndarmes nicht in die Klappe fort, sondern treten, indem sie an Stärke bedeutend zunehmen, auf die Wand des Dickdarmes über. Nach Toldt[6]) hingegen ziehen sowohl die Längsmuskelfasern der Tänie, als die des Ileum bis an den Rand der Klappenlippe. Nach meinen histologischen Untersuchungen muss ich Toldt's Ansicht bestätigen. Aus dem Präparate, das ich Ihnen hier vorzeige (vide obenstehende Abbildung), ersieht man deutlich, dass die Längsfasern bis an den Klappenrand ziehen.

Wie Figura zeigt, stellt die Darmklappe ein wirkliches Ventil dar, das wohl den Uebertritt der Contenta dickdarmwärts, nicht aber auch in umgekehrter Richtung gestattet. Es schliesst vollkommen passiv. Ich möchte es am liebsten mit dem Bunsen'schen Kautschukventile, einem Lippenventile, vergleichen, dessen Construction vom chemischen Laboratorium her wohl bekannt ist. Wie bei diesem, so werden auch hier durch einen rückläufigen Gasstrom die Lippen nur noch fester aneinandergedrückt.

Was geschieht nun, wenn wir mit der Lufteintreibung fortfahren, ohne uns um die Spannung des Darmes zu bekümmern?

Da tritt dann jener Fall ein, den Piccolomini beschreibt, der Fall nämlich »ut aliquid disrumpetur«.

Ich führe hiemit diese übermässige Auftreibung vor Ihren Augen aus und zeige Ihnen, was wir hiebei angerichtet haben.

[6]) Loc. cit.

1. Das Colon ist bestrebt, sich gerade zu strecken, die Abbiegung des Cöcums ist zum Theile aufgehoben, was man an dem mehr geradlinigen Verlauf der vorderen Tänie erkennt.

2. Bei dieser gewaltsamen Streckung ist die kürzeste, die innere Tänie in ihrem Verlauf eingerissen.

3. Das H. ileo-colicum liegt nunmehr gänzlich frei und wird von dem H. coecale und H. coli primum nicht mehr überlagert.

4. An der Rückseite sehen wir die obere Insertion der Habenula abgerissen, diese selbst hat sich nach abwärts zurückgezogen.

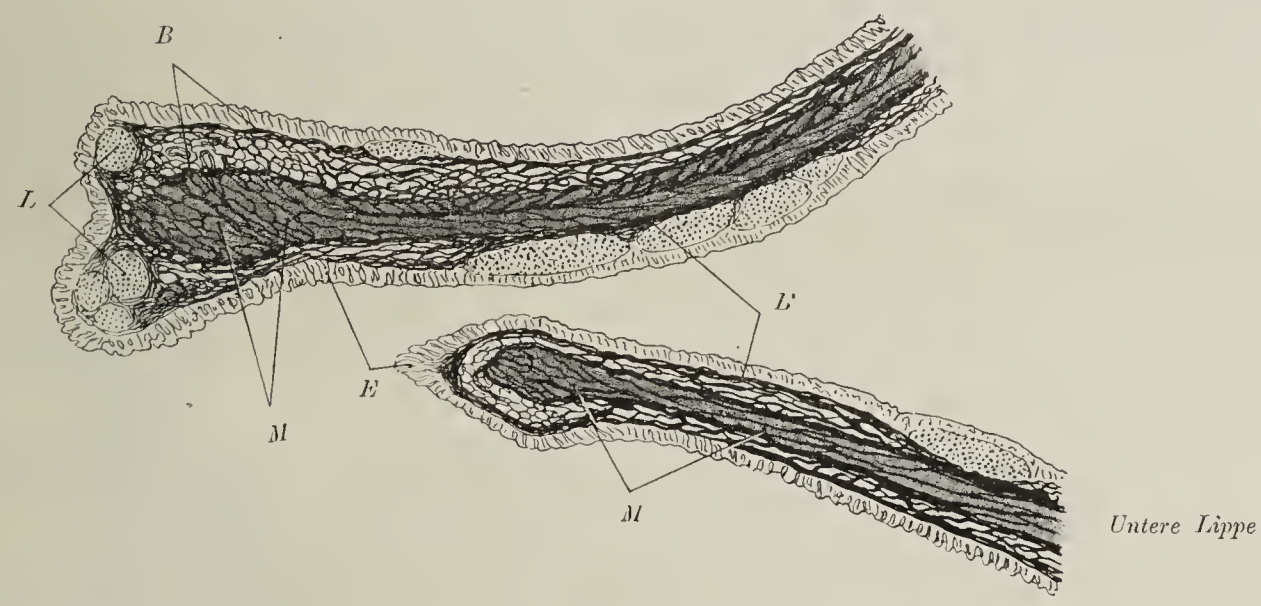
5. Die bindegewebigen Verwachsungen zwischen der vorderen oberen Wand des invaginirten Ileum und dem Colon sind etwa in Kreuzergrösse durchgerissen.

6. Hiedurch wird die obere Lippe, wie ich durch genaue Messungen gezeigt habe, verkürzt und von der unteren abgezogen, die Invagination an der entsprechenden Stelle aufgehoben und die Klappe insufficient (Fig. 4). Ihre Lippen klaffen, wie dies im eingebundenen Fenster zu sehen ist.

Ich muss eigens betonen, dass alle diese Veränderungen regelmässig bei der übermässigen Auftreibung eintreten, so regelmässig, dass ich sie auch heute mit gutem Gewissen zu Papier bringen konnte, noch ehe ich sie an dem vorliegenden Darme erzeugt hatte.

Die schematischen Skizzen Fig. 5 und 6 versinnbildlichen den Mechanismus des Klappenschlusses.

Schnitt durch beide Klappenlippen.



E = Epithel, L = Lymphfollikel, M = Muskelfasern, B = Bindegewebe.

Bei sufficienter Klappe findet von allen Seiten her ein gleichmässiger Zug auf die Basis des Trichters statt, ein umso stärkerer, je stärker die Blähung des Darmes war. Diesem Zug halten die Verwachsungen zwischen Cöcum und Ileum Widerpart, so zwar, dass die Lippen der Klappe von einander nicht entfernt werden.

Reisst dagegen die Klappe ein, so wirkt der Zug, wie die Pfeile in Fig. 6 anzeigen, direct auf den oberen Rand der Lippe und zieht ihn von der unteren ab: die Klappe schliesst nicht mehr.

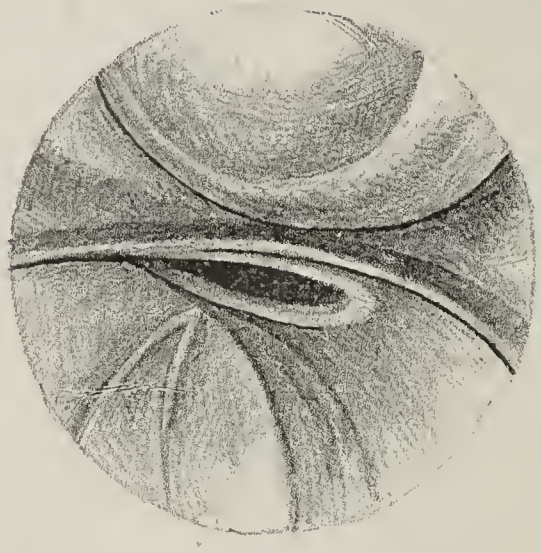
Meiner Ansicht nach ist es aber gerade die Habenula, welche den Verlöthungen zwischen Ileum und Cöcum Schutz gegen das Einreissen gewährt, eine Anschauung, die von Toldt getheilt wird.[7])

Unter den von mir untersuchten Därmen fanden sich auch elf mit insufficienter Klappe. Hiebei ist der vorliegende, den ich dieser Tage zufällig fand — ich verdanke ihn der Güte von Hofrath Prof. Weichselbaum — nicht eingerechnet.

[7]) Ausserdem trägt der Mesenterialüberzug durch eigene straffe Faserzüge dazu bei, die Abbiegung des Cöcums in situ, die Klappe sufficient zu erhalten.

Ich bin mir wohl bewusst, dass mein Beobachtungsmaterial von etwa 130 Därmen kein sehr grosses ist. Es ist aber sehr schwer, von Sectionen unzerstückte Därme zu erhalten. Jedenfalls wird man aber, nach meinen Befunden, die Schlussfähigkeit so lange als die Norm betrachten müssen, als Controluntersuchungen kein anderes Zahlenverhältniss ergeben.

Fig. 4.



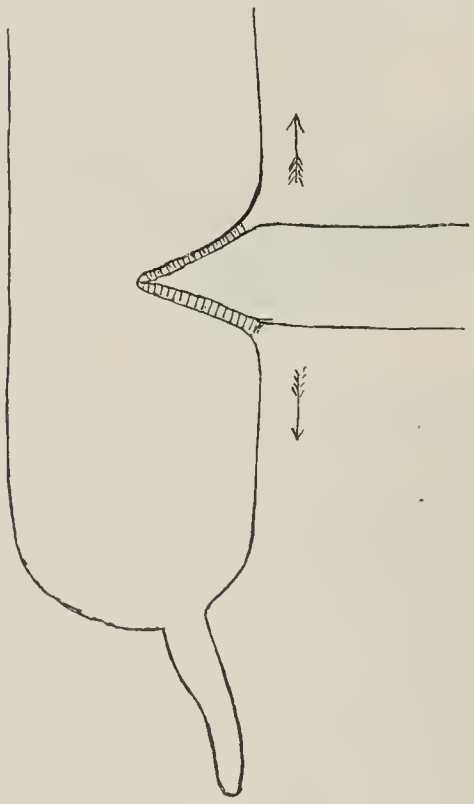
Insufficiente Klappe im Fenster.

Die Därme mit insufficienter Klappe zeigten folgendes Verhalten:

1. Bei allen waren Cöcum und Colon sehr weit.

2. Das Colon gerade gestreckt (geradliniger Verlauf der vorderen Tänie).

Fig. 5.



Schematische Zeichnung einer sufficienten Klappe.

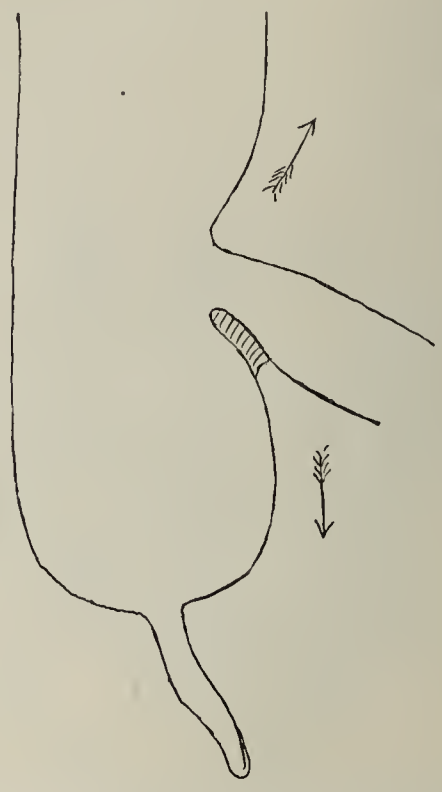
3. Die drei Haustra nebeneinander liegend, keine Ueberlagerung des H. ileocolicum durch seine Nachbarn. Zwischen den drei Haustris oft gar keine scharfe Grenze.

Somit finden sich an den Därmen mit Insufficientia valvulae coli dieselben Veränderungen, die wir bei künstlich erzeugter Insufficienz gesehen haben.

Beim Neugeborenen ist die Klappe insufficient. Die Schlussfähigkeit kommt wohl in den ersten Lebensjahren zu Stande. Bei einem fünfjährigen Knaben fand ich bereits eine schlussfähige Klappe.

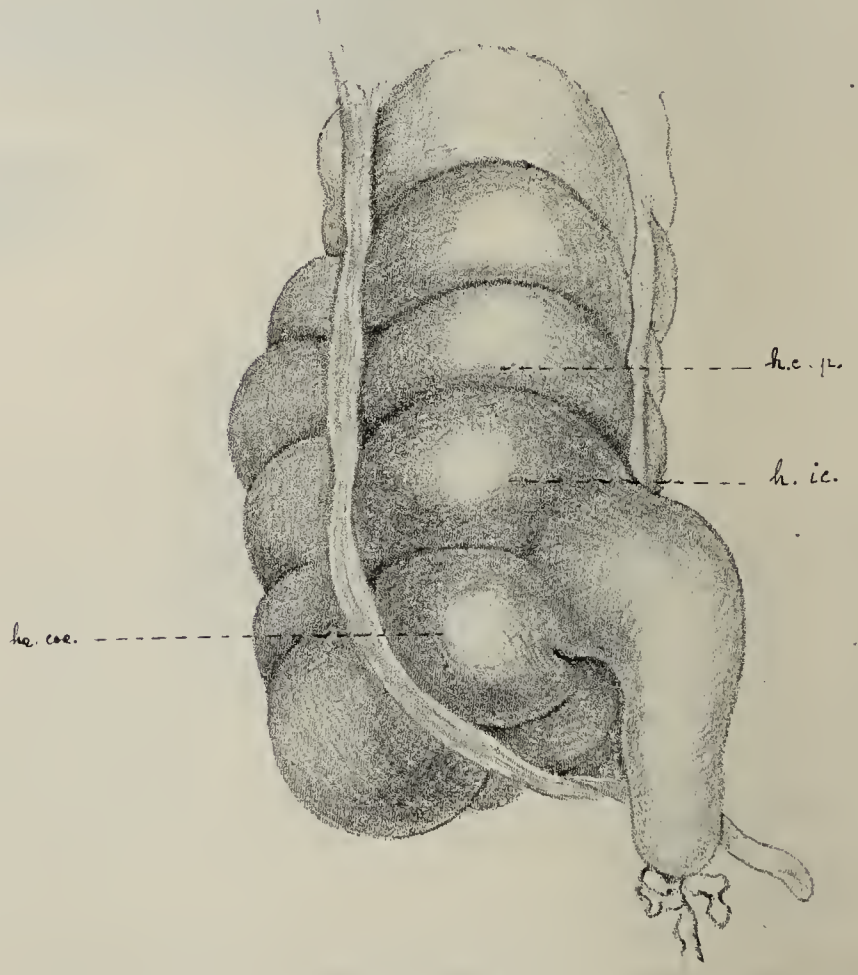
Ob es sich in den erwähnten Fällen von Insufficienz um Persistiren des infantilen Zustandes, oder um erworbene Insufficienz gehandelt habe, vermag ich nicht zu entscheiden.

Fig. 6.



Schematische Zeichnung einer insufficienten Klappe.

Fig. 7.



Insufficienter Darm.

ha. coe. = H. coecale, *h. ic.* = H. ileo-colicum, *h. c. p.* = H. coli primum.

Hiemit habe ich die anatomischen Ergebnisse meiner Untersuchungen so weit wiedergegeben, dass ich sie in folgende Schlusssätze zusammenfassen kann:

1. Am ausgeschnittenen Darme schliesst die Klappe, vollkommen passiv, gasdicht ab. Das ist die Norm.

2. Man kann die Klappe durch übermässige Aufblähung des Colons schlussunfähig machen. Die Veränderungen, welche man hiebei erzeugt, sind vollkommen typisch; ich habe sie bereits vor zehn Jahren genau beschrieben.

3. Es giebt eine Insufficientia valvulae coli, deren pathologisch-anatomische Charaktere jenen der künstlich erzeugten Insufficienz vollkommen gleichen. Auch diese wurden seinerzeit von mir beschrieben.

Und nun komme ich zu dem anatomischen Theil der Ausführungen des Herrn Doeenten Dr. Herz. Sie wurden zum ersten Male in Nr. 36 und 37 der »Wiener medicinischen Wochenschrift« (1897) publicirt und enthalten 1. Befunde, die auch früher schon in der Literatur — hieher rechne ich auch meine Arbeit aus dem Jahre 1892 — verzeichnet sind; auf sie brauche ich nicht näher einzugehen, 2. Befunde, die in der übrigen Literatur nicht verzeichnet sind und 3. eine Theorie über den Mechanismus der Klappe.

Was die zweiten Befunde anbelangt, jene, die in der Literatur nicht verzeichnet sind, so muss ich mein lebhaftes Bedauern darüber ausdrücken, dass Dr. Herz so überaus interessante Verhältnisse, weder demonstrirte, noch in der sonst üblichen Weise graphisch fixiren liess. Ich selbst habe niemals etwas Aehnliches gesehen: weder Ektropion, noch eine untere Lippe, die über die obere hervorragt, noch Lippen, »deren gegenseitige Lage es mit sich bringt, dass bald die obere, bald die untere die andere überragt«. Ich habe ferner nie gesehen, dass man die Duplicatur an der unteren Lippe leichter entfalten könne, als an der oberen. Immer war das nur an der oberen und zwar in der Weise der Fall, wie ich dies hier demonstrirt habe. Ich habe nie eine rüsselförmige Klappe gesehen etc.

Was nun aber vollends die Theorie über das Wesen und den Mechanismus der Klappe anlangt, so finde ich zwischen diesem Organ und einem Siphonverschluss kein tertium comparationis, weder in der Form noch im Princip. Ein Siphonverschluss bildet einen Abschluss gegen aufsteigende Fäcalgase. Dr. Herz sagt aber ausdrücklich: »gasdicht braucht sie — die Klappe — nicht zu sein« ... Also gasdicht auch nicht? Fäcalien und Flüssigkeit hält aber ein Siphon ebenfalls nicht zurück — da ist es eben kein Siphon!

Wir haben uns soeben durch directe Inspection davon überzeugt, dass die Klappe am ausgeschnittenen Darm, d. h. unter rein mechanischen Verhältnissen, vollkommen passiv schliesst und dass dieser Verschluss unter normalen Verhältnissen gasdicht ist.

Bisher haben wir aber lediglich vom Schluss der Klappe gesprochen und müssen uns nun logischer Weise auch die Frage vorlegen: Wie öffnet sich die Klappe? Geschieht dies ebenfalls rein passiv, d. h. ausschliesslich dem Innendrucke der Contenta nachgebend? Leider ergibt sich die Antwort auf diese Frage nicht ebenfalls aus der blossen Inspection, denn das kann ja nur intra vitam beobachtet werden.

Das Thierexperiment lässt uns obendrein auch noch im Stich, denn die meisten Versuchsthiere haben wohl eine mehr oder weniger deutliche Verdickung der Ringmusculatur, allein nicht nur bei den höchststehenden Anthropomorphen, sondern selbst beim neugeborenen Menschen finden wir keine wirklich abschliessende Klappe. Und zwischen einem Ringmuskel und einem vollkommen schlussfähigen Klappenapparat ist nicht nur morphologisch sondern auch functionell ein gewaltiger Unterschied. Der erstere steht offen und kann sich, gleich den übrigen Ringfasern des Darmes, contrahiren. Die Darmklappe des erwachsenen Menschen schliesst dagegen bereits vollkommen passiv. Ich zeige Ihnen hier einen getrockneten Hundedarm, an welchem die Andeutung eines verstärkten Ringmuskels zu sehen ist. Das Klappenrudiment springt kaum ins Darmlumen vor. Am Hundedarm geht das Ileum, respective der ihm entsprechende Theil des Dünndarmes, direct ins Colon über und das relativ grosse Cöcum bildet einen besonderen Anhang. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei den Nagern (Maus, Feldmaus) beim Kaninchen, Hasen etc. Bei den meisten dieser Herbivoren ist das Cöcum gross, beim Hasen etwa zehnmal so gross als der Magen, aber trotzdem zwischen Cöcum und Colon mitunter zwei, allerdings nicht abschliessende Klappen bestehen, so geht der Dünndarm ohne Klappenverschluss in das Colon über.

Intra vitam haben wir es aber, wie gesagt, nicht mit rein mechanischen, sondern mit biomechanischen Verhältnissen zu thun, da kommt nicht nur der Turgor der Darmwand, der Tonus der Musculatur ins Spiel, Umstände, die einem noch festeren Verschluss unbedingt günstiger sein müssen, sondern auch noch die Innervation, und mit der müssen wir uns denn doch noch etwas eingehender beschäftigen.

v. Zeissl hat gezeigt, dass sich der Sphincter vesicae nicht blos passiv, dem Drucke des Detrusors weichend, sondern activ, bei Reizung der Nervi erigentes öffnet und zwar auch nach Durchschneidung des Detrusors. v. Frankl-Hochwart und Fröhlich haben uns vor einigen Wochen in dieser Gesellschaft mitgetheilt, dass es ihnen gelungen sei, den Sphincter ani durch corticale Reizung zu relaxiren — diesen Angaben gegenüber scheint per analogiam die Annahme gestattet, dass auch dieser aus Ring- und Längsmuskeln bestehende Verschlussapparat durch Nervenaction geöffnet werden könne, dass er durch den Reiz der Berührung des Chymus reflectorisch, wahrscheinlich auf »kurzem Wege« geöffnet werden dürfte, dass er aber für gewöhnlich rein mechanisch abschliesst, wie Blase und Anus. Wir denken hiebei ja natürlich nur an physiologische Verhältnisse. Denn es geht denn doch nicht an, wie Hyrtl es gethan hat, das Kotherbrechen bei Ileus als Beweis für die normale Schlussunfähigkeit der Klappe anzusehen. Ileus ist ja kein physiologischer Zustand und jeder Arzt, der jemals in der Lage war, Ileus zu beobachten, wird gerne zugeben, dass der Organismus gegen das Hinderniss mit einem Kraftaufwand ankämpft, der wohl genügt, um die Veränderungen zu erzeugen, die ich soeben die Ehre hatte Ihnen demonstriren zu dürfen.

Wir sind jedoch, wie gesagt, hierüber bisher auf blosse Analogieschlüsse angewiesen, da uns das Thierexperiment nicht zu Gebote steht.

Uns ist eine einzige Beobachtung bekannt, welcher die Beweiskraft eines Experimentes zukommt. Dies ist jener classische Fall, den Hofrath Nothnagel im Jahre 1884, also acht Jahre vor Erscheinen meiner Publication, in seinen grundlegenden Beiträgen zur Physiologie und Pathologie des Darmes mitgetheilt hat.

Bei einem seiner Patienten hatte neun Tage Ileus bestanden. Einige Stunden vor dem Tode wurde nun ein ganz geringes Quantum, wenn ich mich recht erinnere, circa 250 *g* einer gefärbten Na Cl-Lösung per anum injicirt und es gelang damals, die gefärbte Flüssigkeit etwa 45 *cm* oberhalb der Bauhin'schen Klappe nachzuweisen.

Meine Herren! Dieser Versuch beweist ganz entschieden, dass unter pathologischen Verhältnissen antiperistaltische Bewegungen auftreten können.

Wie lässt er sich nun für die Frage der Schlussfähigkeit verwerthen? Auf zweierlei Weise. Es hat sich in dem Falle Hofrath Nothnagel's entweder um eine von Haus aus nicht schliessende Klappe gehandelt, oder die Klappe war im Verlaufe des Ileus insufficient geworden.

Sie wissen, dass der Zufall in der Medicin eine grosse Rolle spielt. Ich erinnere Sie blos an die Unitätslehre in der Syphilis, die an einem Harnröhrenschanker, der für Gonorrhoe imponirt hatte, eine Stütze fand. Mir selbst hat, wie bereits erwähnt, der Zufall vor einigen Tagen, als ich die Därme für die heutige Demonstration sammeln wollte, zuerst eine insufficiente Klappe in die Hände gespielt und sie sind denn doch nicht gar so häufig! Es ist ja also durchaus möglich, dass es sich in dem angezogenen Falle von vorneherein ebenfalls um eine insufficiente Klappe gehandelt habe.

Weiters schildert aber Hofrath Nothnagel höchst anschaulich, welche Therapie bereits vor seiner Ankunft eingeleitet worden war: Klystiere von in Eis gekühltem Selterswasser, Hegar'scher Einlauf von 2 *l* Flüssigkeit etc. Meine Herren! Wenn man bedenkt, dass das ganze Colon im Mittel kaum etwas über 2 *l* fasst, so darf man sich nicht wundern, wenn die Klappe bei derartigen Proceduren einreisst, besonders bei starker Tension.

Ich bedauere es auf das Lebhafteste, dass seit dem Erscheinen meiner Publication der vollständig harmlose, aber überaus beweiskräftige Versuch Hofrath Nothnagel's nicht wiederholt wurde, ich bedauere, dass man ihn nicht an Kranken ohne Ileus, dass man ihn nicht an Fistelpatienten vorgenommen, und dass man nicht auf die von mir beschriebenen Veränderungen geachtet habe. Man würde hiebei nicht blos interessante Aufschlüsse sondern gewiss auch Anhaltpunkte über die Grenzen der physiologisch statthaften Aufblähung, erhalten haben.

Herr Docent Herz hat nun versucht, die Function der Darmklappe mit der Darmbewegung in einen gewissen Zusammenhang zu bringen.

Wer der Lehre von der Peristaltik einiges Interesse entgegenbringt, wird mir gewiss gerne zugeben, dass das ein sehr heikles Thema ist, und ich muss gestehen, ich bin nicht tapfer genug, um Herrn Dr. Herz, ohne über eigenes Versuchsmaterial zu verfügen, auf diesem, etwas dunklen Pfade zu folgen und ohne zwingenden Grund in ein Wespennest zu stechen.

Und ein zwingender Grund liegt für mich durchaus nicht vor, denn der Klappenschluss steht mit der Darmbewegung nur in einem sehr lockeren Zusammenhang.

Ich weiss nicht, an welchen Thieren Herr Docent Doctor Herz seine Beobachtungen über die Darmbewegung angestellt hat — allein aus dem, was früher über die Anatomie des Thierdarmes gesagt wurde, erhellt, dass sich die Beobachtungen, so weit sie die Klappe betreffen, durchaus nicht vom Thier auf den Menschen beziehen lassen.

Es wurde gesagt, man dürfe natürlich principiell nicht von der Zweckmässigkeit eines Organes sprechen. Das ist denn doch nicht so ganz richtig! Wohl meint Georg Büchner einmal irgendwo, ich glaube in seinem »Gottesbegriff«: »Die Zweckmässigkeit ist von dem reflectirenden Verstande in die Welt gesetzt worden, der somit ein Wunder anstaunt, das er selbst geschaffen hat.« Allein trotzdem kennt doch auch der Darwinismus seine Teleologie: die grosse Lehre von der Anpassung ist ja eigentlich nichts Anderes; ich erinnere Sie nur an die Mimicry und ähnliche Erscheinungen. Das Gesetz von der Anpassung hat aber ein Alinea, welches lautet: Die Function schafft das Organ. Wenn wir nun aber, sowohl phylogenetisch, als ontogenetisch den allmäligen Uebergang von dem intercommunicirenden Dünndarm-Dickdarmrohr bis zur vollkommen schliessenden Klappe sehen, so müssen wir uns sagen, dass dieses Organ seine Existenz der allmäligen Ausbildung seiner Function verdankt und umgekehrt: Wenn die Klappe existirt, muss sie ergo auch eine Function, einen Zweck haben. Der Sprachgebrauch identificirt ja diese beiden Worte.

Was nun aber der Zweck der Ileocöcalklappe sei, das werden uns, meiner Meinung nach, nicht die Mechaniker, sondern die Chemiker zu sagen haben.

Jedenfalls finde ich in dem Darmchemismus einen, wie mir scheint schlagenden Beweis für die normale Schlussfähigkeit der Klappe. Sie wissen, dass in den letzten Jahren eine ganze Reihe von sogenannten Fistelanalysen ausgeführt worden sind, und zwar von äusserst vertrauenswürdiger Seite, wie Ewald, Nencki, Jakowski u. A. Wer sich nun jemals mit anatomischen Untersuchungen am Darme befasst hat, der weiss von dem penetranten Geruche der Producte der Eiweissfäulniss zu erzählen. Ein Geruch, der an Allem haftet, an den Händen, an den Kleidern, an den Instrumenten. Keinem der Autoren ist es bis nun gelungen, von den genannten Zerfallsproducten, von dem Phenol, Skatol, Indol, Methylmerkaptan etc. im Dünndarm auch nur Spuren nachzuweisen! Ich weiss dafür nur eine Erklärung: die Klappe ist gasdicht. Es sei denn, dass uns ein Chemiker nachweist, dass diese Körper im Dünndarm wieder resorbirt worden sind.

Meinen drei Thesen setze ich also noch die vierte hinzu:

4. Ueber die Möglichkeit, die integre Klappe innervatorisch zu öffnen, ist derzeit nichts bekannt geworden. Die histologischen Verhältnisse lassen diese Möglichkeit nicht ausschliessen, physiologische Befunde an anderen Schliessmuskeln lassen sie als wahrscheinlich annehmen. Eine Oeffnung der integren Klappe vom Dickdarm her scheint uns unwahrscheinlich.

Und nun lassen Sie mich zum Schluss nochmals meinen alten Piccolomini citiren, der da sagt:

Klyster penetrare non potest in graciliora intestina!

Ueber die Insufficienz der Valvula ileocoecalis.[1])

Von Dr. Heinrich Weiss in Wien.

I.

In der Gesellschaft für innere Medicin hielt am 23. Januar 1902 Herr Docent Dr. Max Herz einen Vortrag über die Insufficienz der Ileocöcalklappe. Er suchte damit ein neues Krankheitsbild aufzustellen, das eine Reihe von bei Darmkrankheiten häufigen Erscheinungen zusammenfasst. Dieser Vortrag deckt sich vollkommen mit einer gleichbetitelten Publication desselben Autors aus dem Jahre 1897[2]), die wir demnach zur Unterlage der nachfolgenden Erörterungen machen müssen.

Das erstemal kam Herz, wie er dies in seinem Vortrage wiederholte, der Gedanke an die Existenz der neuen Krankheit bei der Bauchmassage eines jungen Mädchens, das an heftigen kolikartigen Schmerzen in der Ileocöcalgegend litt. Es fiel ihm auf, dass bei der manuellen Compression des meist durch einen gasförmigen Inhalt ausgedehnten Cöcums dasselbe sich unter lautem Gurren entleerte, jedoch allem Anschein nach nicht in das Colon, sondern in eine median gelegene Darmpartie, also ins Ileum, welches hierauf bei der Percussion anders schallte als vorher. Es musste demnach die Ileocöcalklappe nachgegeben haben, das heisst schon bei mässigem Drucke insufficient gewesen sein; und er gelangte so zu einem positivem Befunde bei einer grossen Anzahl von chronisch Kranken, mit denen, wie Herz sagt, der praktische Arzt täglich zu thun hat und mit denen die Klinik dennoch nichts anzufangen weiss.

II.

Ein wohlfundamentirter klinischer Bau hebt selbstverständlich mit der Anatomie an. Auch Herz leitet seine Arbeit mit den Resultaten eigener anatomischer Untersuchungen ein und lässt den Leser darüber im Unklaren, dass der anatomische Aufbau und die topographischen Verhältnisse der Ileocöcalklappe schon in einer sehr stattlichen Literatur ihre Erörterung gefunden haben.

Diese totale Vernachlässigung der bisherigen Literatur in dieser Frage hat aber, abgesehen von der Beeinträchtigung des wissenschaftlichen Werthes der Herz'schen Arbeit, auch ihre unangenehmen Consequenzen gehabt. Denn hätte Herz nur die wichtigsten und naheliegendsten Arbeiten selbst gelesen und in seiner Publication berücksichtigt, so wäre ihm so manche Selbsttäuschung und so manche falsche Auslegung seiner Befunde erspart geblieben. Und man wird ihm daher auch leider vielfach den Vorwurf nicht erlassen können, dass seine anatomischen Auseinandersetzungen theils unzureichend und lückenhaft, theils unrichtig sind.

Um den Bau und die Functionen der Ileocöcalklappe zu verstehen, genügt es ausserdem nicht, die Verhältnisse beim Erwachsenen oberflächlich zu betrachten, man muss hiezu die Verhältnisse im ersten Kindesalter und die beim Neugeborenen und sogar die embryonale Entwicklung wenigstens in ihren Grundzügen kennen.

Die Klappen sind, wie Langer bis zu einem gewissen Grade wohl conform mit Herz angibt, aus zwei durch den Zug der longitudinalen Muskelfasern gestützten Schleimhautduplicaturen, einer oberen und einer unteren, zusammengesetzt. Das Faltenpaar springt, wie Henle so anschaulich beschreibt,

[1]) Nach einem gelegentlich der Discussion über dieses Thema in der Gesellschaft für innere Medicin am 6. Februar 1902 gehaltenen Vortrage.

[2]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 35 und 36.

in mittlerer wesentlich transversaler Richtung in das Lumen des Darmrohres vor, doch so, dass in gespanntem Zustande die dem Dünndarme zugekehrten Flächen beider Falten fast in der Flucht der Wand des Dünndarmes liegen, die dem Dickdarm zugekehrten Flächen mit der Wand des letzteren unter einem stumpfen Winkel zusammenstossen, beide Falten in Verbindung also eine Art von Trichter bilden, dessen Aushöhlung in den Dünndarm sieht. Nach Langer, dem wir hier weiter folgen wollen, umgreift die obere Falte, die annähernd horizontal steht, als erste und grösste Plica sigmoidea weit mehr als die halbe Peripherie des Dickdarmes, während die kleinere, untere Falte schief aufsteigend nur das Lumen des Dünndarmes verlegt.

Auch Luschka vergleicht die obere, sichelartig ausgeschweifte, sehr in die Länge gezogene Falte mit einer Plica sive Valvula sigmoidea. Die Lippen der Valvula Bauhini bestehen aus Schleimhaut und der Ringmuskelfaserschichte der Muscularis. Die Serosa nimmt an der Einstülpung keinen Antheil und ebenso setzen sich die Längsfasern des Dünndarmes nicht in die Klappen fort, sondern treten in die Dickdarmwand über.

Nach Toldt[3]) sind beide Klappen fast gleich lang und nur beim Neugeborenen die untere erheblich kürzer, welches abnorme Verhältniss mitunter auch beim Erwachsenen persistiren kann.

Im Gegensatze zu Huschke und Luschka beweist Toldt an der Hand von trefflichen Abbildungen gediegener Präparate in seiner grundlegenden Arbeit: »Die Formbildung des menschlichen Blinddarmes und der Valvula coli« (Wien, 1894), dass nicht nur die Kreisfaserschichte, sondern auch die Längsmuskelschichte in die Klappenlippen eindringe und in denselben zwischen den beiden Lagen der Kreisfaserschichte bis nahe an den Lippenrand verlaufe. Denn die Klappen entstünden nicht durch Einstülpung, sondern durch Abknickung. Die in gegenseitige Berührung gekommenen Antheile der Dünn- und Blinddarmwand bilden eine in die Darmlichtung vorragende Falte, die untere Lippe, in welche alle Bestandtheile der sich berührenden Darmwände eingehen, Gekröseansatz des Dünndarmendes mit dem Anfangsstück des Colon, die obere Klappenlippe.

Wie beschreibt nun Herz die Klappe des Erwachsenen? Er sagt:

»Die zweilippige Klappe des Erwachsenen ist in eine halbmondförmige, aus einer Schleimhautduplicatur gebildete, einen grossen Theil der Circumferenz des Cöcums umspannende Falte derart eingeschaltet, dass dieselbe ihr, von beiden Mundwinkeln zur gespannten Darmwand ziehend, ebenso zur Stütze dient, wie die Sehnenfäden[4]) der Papillarmuskeln den Herzklappensegeln.«

Das Originelle dieses etwas gewundenen Satzes liegt in dem Vergleich der Frenula mit den Sehnenfäden der Papillarmuskeln der Herzklappen. Dieser Vergleich muss aber doch Jedem sehr hinkend erscheinen. Im Uebrigen hätte Herz sich viel deutlicher ausdrücken können, wenn er einfach die betreffende Stelle ganz von Rauber[5]) entnommen hätte, der auch noch auf dem Standpunkte der Einstülpung steht, aber selbstverständlich die Existenz von Muskeln in den Klappen kennt und diese nicht ignorirt.

»Die Schleimhautfalten, aus denen Klappen gebildet sind,« fährt Herz fort, »pflegen an der Oberlippe durch straffes Gewebe aneinander geheftet zu sein, so dass man auch durch stärkeren Zug die Duplicatur nicht entfalten kann, während dies an der unteren Lippe meist leichter gelingt, weil sich hier zwischen den Schleimhautblättern gewöhnlich ein lockeres Bindegewebe befindet.«

Nach Herz besteht also die Klappe nur aus Schleimhaut und verlöthendem Bindegewebe, eine Behauptung, die wohl eine neue anatomische Entdeckung bedeutet, da, wie wir oben gezeigt haben, auch die genannten früheren Autoren sich einer anderen Ansicht zuneigen, indem sie den Klappen auch Muskeln zuschrieben und zwar Huschke und Luschka blos eine Ringmuskelschichte, während Toldt auch das Vorhandensein von Längsmuskeln an gelungenen Präparaten endgiltig nachwies.

Nach Herz können die Schleimhautblätter, aus denen nach ihm die Klappen allein bestehen, durch Zug leicht auseinander gezogen und ausgeglichen werden, und dadurch entstehe, insbesondere, wenn die untere Lippe ausgeglichen werde, die relative Insufficienz.

So einfach, wie Herz dies angibt, ist dieses Verhältniss leider nicht herbeizuführen.

Wer sich die Mühe nimmt, bei intactem Darme das Auseinanderziehen zu versuchen, wird, weil daselbst das Cöcum von einem starken Peritonealüberzuge umkleidet ist, dies nicht so leicht zu Wege bringen, es wäre denn, dass er den Peritonealüberzug vorher wegpräparirt und dann einen so kräftigen Zug senkrecht auf die Klappen ausübt, dass die Darmwand dünn, durchsichtig wird und zu zerreissen droht oder auch wirklich einreisst.

Herr Dr. Murmann, Assistent an der zweiten anatomischen Lehrkanzel, der die Güte hatte, gemeinschaftlich mit mir diese Verhältnisse zu untersuchen, konnte trotz seiner gewandten beruflichen Technik die von Herz besonders hervorgehobene Leichtigkeit des Auseinanderziehens unter Bedingungen, wie sie am Lebenden möglich sind, nicht bestätigen.[6]) Nur »wenn man einen Kreisschnitt um die Uebergangsstelle des Dünndarmes in den Dickdarm herumführt und am Krummdarm (kräftig) zieht, kann man die Klappe ganz verschwinden machen«, ein Vorgehen, dessen schon bei Hyrtl in seiner Anatomie (1881, 15. Auflage, pag. 678) Erwähnung gethan wird. Dabei zerreissen, wie es scheint, die in der Klappe befindlichen Muskelbündel. Eine Entfaltung der Klappe kann man das wohl nicht nennen, nachdem diese eine glatte Trennung zweier Muskellamellen voraussetzen würde.

Der Versuch, bei einem relativ hiefür günstigen Objecte, bei einem kindlichen Darme, die Klappe durch Zug vom Ileum und unterhalb der unteren Lippe von der Cöcumwand aus zum Verstreichen zu bringen, gelang nicht und das Resultat war ebenfalls Zerreissung, aber keine Entfaltung.

Alle einschlägigen Versuche ergaben das gleiche Resultat und können, weil fast gleichlautend, hier übergangen werden; nur ein Experiment sei hier noch erwähnt.

Es wurde unter Anderem am Darme eines Erwachsenen folgender Versuch gemacht:

Das Cöcum wurde verkehrt aufgehängt, indem die untere Wand des Cöcums 2 *cm* unterhalb der unteren Klappenlippe in einer Breite von 4·8 *cm* und der Dünndarm 5 *cm* oberhalb seiner Einmündungsstelle ins Cöcum 2·3 *cm* breit eingeklemmt wurden. Die eingeklemmte Cöcalstelle im Schraubstock fixirt, an die untere Klemme eine Belastung zweckmässig angebracht, damit der Zug sich so gleichmässig als möglich vertheile und mit der Belastung gradatim bis zu 1473 *g* geschritten; das Resultat war, dass die ganze Dünndarmwand bis zur Einmündungsstelle des Cöcums sich dehnte und bei dieser Belastung an der Einmündungsstelle einriss.

[3]) »Der Längenunterschied der beiden Lippen gleicht sich in vielen Fällen allmälig mehr und mehr aus, ihre Wände ragen annähernd gleich vor, die Oeffnung der Klappe wird schlitzförmig. In anderen Fällen jedoch ist die untere Klappenlippe auch noch bei erwachsenen Personen erheblich kürzer als die obere und mit einem mehr oder weniger concav ausgeschnittenen Rand versehen. Es hat sich so gewissermassen die infantile Form der Klappe erhalten« (Toldt).

[4]) Die Analogie dieser Frenula mit den Sehnenfäden der Papillarmuskeln bestünde bestensfalls nur darin, dass sie in Folge dessen, weil sie gegenüber der Oeffnung der Ileocöcalklappe näher an der Cöcummitte liegen, diese Klappen vor dem Umstülpen in das Ileum bewahren, wie die Papillarmuskeln dies bei den venösen Ostien thun. Diese Analogie ist aber schon deshalb nicht besonders glücklich gewählt, weil bei einer Erhöhung des Druckes im Cöcum die Ursprungspunkte der Muskelfasern der Frenula auseinanderrücken, während in der Herzkammer bei Erhöhung des Druckes Ursprungs- und Ansatzpunkte der Papillarmuskeln genähert werden.

[5]) Rauber sagt nämlich: »Beide Falten oder Lippen der Klappe convergiren gegen die fast querliegende, eine enge längliche Spalte darstellende Apertura valvulae coli. An beiden Enden der Oeffnung stossen die beiden Falten zusammen und setzen sich je in eine einfache Querfalte der Dickdarmschleimhaut fort; man nennt die beiden Erhebungen Frenula sive Retinacula coli. In vielen Fällen stossen benachbarte Plicae sigmoideae an die Frenula an und geben weitere Stützen der Klappe ab.«

[6]) Die weiteren Resultate der noch fortdauernden Untersuchungen sollen anderweitig veröffentlicht werden.

Peritoneum und die Muskelschichten wurden durchrissen, die Schleimhaut blieb intact und von einer Ausgleichung der Klappenlippe war absolut nichts zu sehen.

Der Versuch, mechanisch durch Zerren mit der Pincette oder den Fingern an der Schleimhaut diese etwa wie ein schlecht angeheftetes Futter an einem Kleide herunterzuziehen und die Klappen dadurch zum Ausgleich zu bringen, war vergeblich.

Der Versuch durch Ueberdehnung, sei es durch Wasser oder Luft, führte zum gleichen negativen Resultate.

Da das Auseinanderziehen und Ausgleichen der Schleimhautfalten am ausgeschnittenen Cöcum und weit mehr noch in situ ohne sehr erhebliche Dehiscenzen in den Geweben nicht stattfinden kann, so ist diese Entstehungsart der Insuffizienz aus anatomischen Gründen widerlegt. Damit ist der Theorie von Herz der Boden entzogen.

Herz hat auch, und dies muss anerkannt werden, die Ileocöcalklappe beim Neugeborenen untersucht; diesbezüglich erwähnt er aber nur einen einzigen Fall, wo sich überhaupt kein klappenartiges Gebilde vorfand, sondern es ragte in das Innere des Cöcums ein rabenfederkieldickes cylindrisches Zäpfchen vor, an dessen freiem Ende sich die punktförmige (!) geschlossene Mündung des Dünndarmes befand. Es soll an dieser Beobachtung — nicht einmal die Grösse der Ileocöcalmündung, der im Interesse der Lebensfähigkeit des Kindes die Grösse eines Punktes eines grösseren Placatdruckes eingeräumt sei — durchaus nichts gesehmälert werden, aber dass bei todgeborenen reifen Früchten, wenn das Cöcum und das Colon ascendens leer und zusammengezogen sind, die blossgelegte Klappe einige Millimeter lang kegel- oder zapfenförmig in die Lichtung des Blinddarmes vorspringt, ist etwas ganz Gewöhnliches, wie Herz bei Lecture der früher erwähnten, so lehrreichen Arbeit Toldt's hätte entnehmen können.

Es ist bedauerlich, dass Herz sich mit den kindlichen Klappen nicht weiter befasste. Denn dann hätte er finden müssen, dass beim Neugeborenen und noch in den ersten Lebensjahren die Klappe insufficient ist, weil die untere Klappe kleiner und noch nicht schlussfähig ist, er hätte dann wohl sicher diesen infantilen Formen, die auch während des ganzen Lebens persistiren können und die Formverschiedenheiten der Ileocöcalklappe beim Erwachsenen, die sich auf Gestalt, Grösse und Richtung der unteren Lippe beziehen, mitbedingen, mehr Beachtung geschenkt und von der Aufstellung von Hypothesen Abstand genommen.

III.

Nach dem Vorausgeschickten war es es nicht zu verwundern, dass Herz die Ileocöcalklappe allen anderen durch Sphinctermechanismen bewirkten Abschlüssen im Darmtractus als eine automatisch ventilartige Vorrichtung, »die sich im Princip ganz den Segelklappen der venösen Ostien anreiht«, gegenüberstellen konnte.

»Die Ileocöcalklappe ist«, sagt Herz, »ein Ventil, das Gasen und Flüssigkeiten den Durchgang in der natürlichen Richtung gegen den After gestattet, den entgegengesetzten Weg, wenigstens für Flüssigkeiten absperrt. Gas dicht braucht sie nicht zu sein, um dennoch die gemischten Contenta des Cöcums zurückzuhalten, weil ihre freie Mündung in den nach unten sinkenden flüssigen oder breiigen Inhalt desselben taucht, eine Anordnung, die man in der Hygiene und Technologie als Siphon bezeichnet.«

Herz gibt dazu zwei schematische Abbildungen, die dies darthun sollen, die aber den wirklichen Verhältnissen einen stärkeren Zwang anthun, als man sonst bei schematischen Abbildungen gewöhnt ist.

Ein ähnlicher Durchschnitt von so sehr in den Grund des Cöcums ragenden Klappen könnte höchstens, und auch nur unter bestimmten Voraussetzungen, einem mehrmonatlichen Embryo entsprechen.

Toldt gibt eine solche Abbildung und bemerkt dazu: Das Colon ascend. war ganz contrahirt, das Ileum leer und zusammengezogen und das contrahirte Cöcum enthielt nur eine geringe Menge von Meconium.

Dem Durchschnitte beim Erwachsenen entspricht die Herz'sche Zeichnung nicht und sie erreicht auch nicht den Zweck, den Klappenmechanismus als ein Siphon darzustellen.

Denn was ist ein Siphon? Unter Siphon (Düker, Röhre, Heber) versteht man eine geschlossene Wasserleitung von **U**- oder ⊓-förmiger Gestalt, in welcher auf Grund des aus der Physik bekannten Princips der communicirenden Gefässe das Wasser in dem einen Schenkel durch Druck desselben im anderen auf gleicher Niveauhöhe erhalten wird.

Die Anordnung in der Hygiene, auf welche Herz hinzielt, ist offenbar zunächst das Siphon bei Abortanlagen und Wasserabläufen, wo das Wasser in der **U**-förmigen Röhre als Absperrung für aufsteigende Gase dient. Und da sagt Herz, »gasdicht brauchen die Klappen nicht zu sein«.

Da das Siphon auf dem Principe der communicirenden Gefässe beruht, so müsste die Klappe offen stehen, d. h. insuffizient sein und von Flüssigkeit in ihrer Lichtung erfüllt sein, etwas, was Herz gewiss nicht behaupten will.

Das Siphon ist nicht zu retten; aber vielleicht ist die Klappe wenigstens ein Ventil?

Ventil ist eine Vorrichtung, welche den Durchgang eines flüssigen oder gasförmigen Körpers in bestimmter Richtung und zu bestimmter Zeit ermöglicht oder unterbricht, was entweder durch den Druck der abgeschlossenen Flüssigkeit, respective des abgeschlossenen Gases gegen das Ventil oder von aussen her durch einen bestehenden Mechanismus gewirkt wird. Klappenventile heben sich von der zu verschliessenden Oeffnung (dem Sitze) ab.

Wäre die Ileocöcalklappe nur eine Schleimhautfalte, so könnte man an ein Klappenventil denken. Die Cöcalklappe besitzt aber Muskeln, und am Dünndarmeintritt in den Dickdarm ist nicht blos ein dichtes Netzwerk glatter Muskelfasern, sondern sind auch entsprechend Nerven und Gefässe zu finden. Im Lebenden haben Muskeln und Nerven doch einen Zweck, und der scheint mit der Verschliessung in Zusammenhang zu stehen.

Wenn die Versuche, über welche F. Winkler berichtet hat, sich bestätigen, dass man bei Thieren reflectorisch von Nerven (Ischiadicus) aus, den die Klappe vertretenden Sphinkter zum Verschluss bringen könne, so wäre der experimentelle Nachweis, dass die Klappen nicht blos als leblose Ventile fungiren, erbracht, und man wird daher die Klappen nicht als rein mechanisch passiv bewegte Ventiltheile hinstellen können. Aber selbst, wenn das Ergebniss dieser Versuche anders gedeutet werden sollte, wird Niemand in Abrede stellen können, dass den Muskeln in der Cöcalklappe eine Function zukomme.

Ob eine Ileocöcalklappe wasserdicht ist, prüft Herz, indem er das Cöcum mit einem Stücke des Ileum und Colon ascendens herausschneidet und den Dickdarm mit Wasser füllt. Je nachdem die Klappe einen Druck von 20 *cm* H_2O bis 160 *cm* H_2O aushält, ohne nachzugeben, theilt er den Grad der Sufficienz ein: Absolute Insuffizienz, relative Insufficienz, absolute Sufficienz. Letzteres sei die Norm.

Wir wollen hier gleich vorwegnehmen, dass bei Angabe des Füllens mit Wasser ein wichtiger Factor von Herz nicht angeführt wird, nämlich das Tempo des Einfüllens. Auch die Angabe des Procentsatzes der wasserdichten zu den minder und völlig undichten Klappen wäre nicht unwichtig. Es sei auch gleich bemerkt, dass man eine sehr grosse Anzahl von Klappen an der Leiche untersuchen kann, bevor man eine so absolut suffiziente Klappe antrifft, denn in der grossen Mehrzahl der Fälle, wo das ausgeschnittene Cöcum ganz nach dem Verfahren von Herz ausgespannt und mit Wasser gefüllt wurde, tropfte wohl anfangs durch das offene Stück des Ileums nichts durch, während nach einem kurzen Zeitraume bei Fortsetzung des Versuches ungestörter Wasserabfluss stattfand.

Aber Herz hat nicht blos darauf vergessen, er hat auch übersehen, dass gerade diese Experimente eine 300jährige Ge-

schichte haben und in der mannigfachsten Weise modificirt, von zahlreichen Autoren an Leichen und Lebenden angestellt wurden, und dass auch nach dieser Richtung hin das Thierexperiment herangezogen wurde.

Speciell der Versuch von Herz wurde schon von Archangelus Piccolomini (1586) gemacht und ist von Anderen oft wiederholt und mehrfach ausführlich beschrieben worden.

Aber nicht blos Anatomen, auch Kliniker befassten sich mit der Frage der Schlussfähigkeit der Cöcalklappe. Eine vollständige Zusammenstellung der Autoren und ihrer Versuche würde den Rahmen dieses Aufsatzes weit überschreiten. Es seien daher nur die markantesten und verlässlichsten Forscher erwähnt.

Dass die Valvula coli in der Leiche insufficient sein könne, wusste man schon lange und kann und konnte man sich davon auf jeder Anatomie überzeugen. Schon Fabricius ab Aquapendente, Riolan, Kerckringius, Haller, Morgagni kommen durch Versuche zu dem Schlusse, dass die Cöcalklappe in der Leiche stets oder doch in der Mehrzahl der Fälle, sowohl für Luft als auch Wasser vom Dickdarm her durchgängig sei. Dieses Experiment wurde von De Haën und dann von A. Hall (1846) wiederholt. Rahn (1791) und Videmar warnten allerdings schon früher, die Ergebnisse an der Leiche auf den Lebenden zu übertragen.

Es ist interessant, zu erfahren, wie sich die späteren Anatomen zur Frage der Sufficienz und Insufficienz der Valvula coli beim lebenden Menschen stellten, und wie hiebei für und gegen die Insufficienz Stellung genommen wurde.

Hyrtl hält die Klappe für durchgängig und führt noch ein Experiment von de Haën an, welcher einem Hunde vom After aus Wasser eingoss, so dass ihm dasselbe drei Fuss hoch aus dem Munde spritzte.

Bonati wollte auf Grund der Versuche an Leichen die Darmirrigation bei Volvulus am Lebenden anwenden, eine Therapie, die wohl heute wenig Anklang finden dürfte, aber einer sicheren Ueberzeugung von der Insufficienz der Bauhin'schen Klappe Ausdruck gibt.

Langer hält die Klappenvorrichtung am Lebenden für sufficient. »Es ist kaum daran zu zweifeln, dass die Klappe so lange sufficient ist und den Rücktritt der Dickdarmcontenta verhindert, als der Darm nicht übermässig ausgedehnt ist.«

Luschka hingegen äussert sich folgendermassen: »Diese Einrichtung (Cöcalklappe) ist erfahrungsgemäss nicht unüberwindlich, wie man aus dem Rücktritte der Fäcalmassen, aus der Entleerung der Klystire durch Erbrechen ersehen kann.«

Romiti hält die Klappen nur in nicht physiologischen Zuständen für durchgängig nach dem Dünndarm hin.

Nach Sappey dient der Klappenverschluss nicht blos, um den flüssigen und breiigen Inhalt vom Cöcum aus ins Ileum zu verhindern, er sperrt auch Gasen diesen Weg ab.

Sappey hat ganz denselben Versuch wie Herz gemacht, indem er vom Colon aus ins Cöcum Wasser goss und, um den Durchtritt zu forciren, setzte er das Cöcum dem Drucke einer Wassersäule von 2—3 *m* Höhe aus.

Es drang auch nicht ein Tropfen Flüssigkeit in das freie Ileum.

Nach Sappey besteht der Verschluss der Klappen nicht in einer einfachen Annäherung der Lippen, welche sie begrenzen, sondern in einer Uebereinanderlagerung der beiden Falten, welche die Klappen zusammensetzen.

Mit dieser Behauptung kommt er allerdings mit sich selbst in Widerspruch, denn eine Seite früher schreibt er: »Die Mündung der Klappenöffnung ist sehr verschieden, je nachdem die Wände des Cöcums gedehnt sind oder zusammengezogen. Bei der Ausdehnung nähern sich beide Lippen der Ileocöcalöffnung, sie legen sich aneinander und sind umso rigider, je bedeutender die Dilatation ist. Bei der Zusammenziehung ... entfernen sich die Lippen und verlieren ihre Rigidität, die Oeffnung bekommt eine ovale Gestalt.«

Oser glaubte im Jahre 1875 auf Grund eines Experimentes an der Leiche die Sufficienz der Valvula Bauhini bewiesen zu haben. Er construirte für das Rectum einen Obturator, der von einem Rohre durchbohrt wurde. Dieses Rohr verband er mittelst eines Schlauches mit der Wasserleitung des Spitales. Nun liess er mittelst dieses zwei Stockwerke hohen Druckes Wasser in den Darm, weil er glaubte, dass, wenn der Druck ein grosser sei, dieses umso leichter in den Darm hineingelange.

Es erging ihm aber ähnlich wie Archangelus Piccolomini (1586).

Bei allen seinen damaligen Versuchen kam es eher zur Berstung des Peritoneums oder einem Risse des Colons, ehe nur ein Tropfen Flüssigkeit in den Dünndarm hineingelangen konnte.

Dass der Fehler hier nur im Experimente lag, davon überzeugte sich Oser selbst. Denn als er diesen Versuch vor seinem Auditorium wiederholte und statt des hohen Druckes nur mittelst eines Hegar'schen Trichters die Irrigation besorgte, kam, wie ich dies selbst mit anzusehen Gelegenheit hatte, die Flüssigkeit ohne Anstand in den Dünndarm hinein.

Eine eigenthümliche Theorie des Verschlusses an der Ileocöcalmündung verdanken wir Ottomar Rosenbach, der eine Regurgitation durch die Bauhin'sche Klappe unter allen Umständen für unmöglich hält, weil die Widerstände im oberen Theile des Abdomens so beträchtlich sind, dass selbst bei Leichenversuchen und weitgeöffneten Bauchdecken der Sphinkter nicht überwunden werden kann; dabei sei der Sphinkter nicht der eigentliche Verschlussmechanismus, sondern die nach der Klappe hin und über dieselbe hinaus zunehmenden Widerstände.

An anderer Stelle äussert sich O. Rosenbach über die Ileocöcalklappenfrage, seine Theorie ergänzend, wie folgt: »Man kann sich, wenn man die Klappe mit dem Nachbarstück des Darmes ausschneidet oder in situ in das Lumen des zur Klappe führenden Darmstückes, möglich nahe der Klappe, einen Katheter einführt und nun Gas oder Wasser unter schwachem Druck einströmen lässt, überzeugen, dass mit Ausnahme sehr seltener Fälle, in denen die Klappe auch dem höchsten Drucke gegenüber sufficient erscheint, schon verhältnissmässig geringer Druck die Ueberwindung des Klappenverschlusses und das Einströmen in das Ileum herbeiführt. Trotzdem der eigentliche Ventilverschluss so unvollkommen functionirt, gelingt es weder am Lebenden, noch, was beweisender ist, an der Leiche bei geschlossenen Bauchdecken Gase oder Flüssigkeit durch die Klappe hinüberzuleiten und auch bei weitklaffenden Bauchdecken kann man den Eintritt in das Ileum nur dann forciren, wenn man die Injection in verhältnissmässig grosser Nähe der Klappe vornimmt; vom Anus aus scheint auch bei Eröffnung des Abdomens eine Füllung des Ileums nicht oder nur unvollkommen ermöglicht werden zu können.« Er führt dann aus, dass die Sufficienz von drei Factoren abhänge: von der Bauchmusculatur, von der Action des Bauchfelles und von der Verschiedenheit des Lumens der Intestina, sowie der eigenthümlichen Einmündung der beiden Darmabschnitte, deren Achsen ja fast senkrecht aufeinander stehen.

Man hat die Insufficienz der Klappen experimentell auch durch Gaseinblasungen zu ermitteln gesucht.

Sappey leugnet, wie bereits erwähnt, auch diese Insufficienz.

Hager berichtet über einen Fall von Volvulus nach fremder Beobachtung, bei dem Gaseinblasungen von Nutzen waren und schlägt vor, diese in ähnlichen Fällen anzuwenden, und Rokitansky bemerkt hiezu in seiner bekannten Arbeit über Darmeinschiebung, dass sich ein frischer Volvulus von oben nach unten leicht und vollständig entwickelt, wenn man unterhalb in den Darm Luft einbläst und lässt sich von diesem Mittel allerdings Vieles erwarten ..., nur müsse man sie sehr frühzeitig, bevor beträchtliche Schwellung, Entzündung, Exsudat eintreten, anwenden. Rokitansky scheint die Klappe für insufficient gehalten zu haben, denn von einem Bedenken wegen Undurchlässigkeit der Valvula Bauhini steht nichts verzeichnet.

v. Ziemssen fand, dass bei frischen Leichen (eine Viertel- bis eine halbe Stunde nach dem Tode) die Bauhin'sche Klappe in den meisten Fällen hermetisch gegen den stärksten Gasdruck schliesse; in seltenen Fällen geht das Gas theilweise in den Dünndarm über.

In einem Falle der ersten Kategorie konnte bei geöffneter Leiche die Durchgängigkeit der Klappe durch Aufheben, respective Abheben von dem Ileumendstück hergestellt werden, während das Sinkenlassen des Cöeums den Verschluss sofort wieder vollständig herstellte; in einem anderen Falle änderte diese Manipulation nichts. Bei Gesunden, bei bestimmtem Spannungsgrad, sei die Klappe insufficient, lasse aber nicht viel durch; nach mehrmaligem Aufstossen des Gases bei geblähtem Colon Aufhören des Aufstossens.

Ewald macht bei der Besprechung der Insufflation des Abdomens zu diagnostischen Zwecken die Bemerkung, dass man bei der Lufteinblasung unter normalen Verhältnissen sähe, wie sich die einzelnen Darmschlingen, zunächst die Flexura sigmoidea und das Colon, später auch das Ileocöcum aufblähen. Dann könne die Luft auch über die Bauhin'sche Klappe hinaus in die Dünndärme dringen.

Indessen sei gewöhnlich, meint Ewald weiter, die Spannung und Schmerzhaftigkeit der Därme, das Gefühl, »als ob der Bauch platzen wollte« bei den Patienten so gross, dass es nicht zu einem so weiten Vordringen der Luft komme . . . .

Bei der Auscultation höre man die Luft mit gurrenden Lauten in die Darmschlingen eindringen. Bei Atonie des Darmes, insbesondere des Dickdarmes, könne man grössere Mengen eingiessen, bedürfe geringerer Mengen Wassers (200—300cm^3) und man höre Plätschergeräusch, wenn man an die linke Unterbauchgegend aufschlage.

v. Ziemssen hat eine grosse Reihe von Fällen von Ileus- und den Darmaffectionen mit Gasauftreibung behandelt und niemals, selbst bei starker Spannung, irgend eine Fatalität gesehen. Man habe es ja ganz in der Gewalt, wie weit man mit dem Drucke gehen will.

»Was den Dünndarm anbelangt«, sagt v. Ziemssen, »so kann man freilich nur feststellen, ob die Bauhin'sche Klappe schliesst oder nicht, aber sonst hat das Verfahren nur dann eine Bedeutung, wenn die Ileocöcalklappe insufficient ist.«

O. Damsch äussert sich in seiner Abhandlung über den Werth der künstlichen Auftreibung des Darmes durch Gase, betreffs der Bauhin'schen Klappe folgendermassen: Nach den geschilderten Versuchen könnte es den Anschein haben, als ob die Valvula Bauhini den Eintritt der Luft in den Dünndarm verhindere, dass die Klappe schlussfähig sei; es lässt sich in der That während der Beobachtung des beschriebenen Versuches keine nennenswerthe Veränderung des Percussionsschalles über den Dünndarmschlingen nachweisen. Dieses Verhältniss ändert sich indess, sobald weitere Mengen von Luft in den Darm eingetrieben werden; alsdann wird auch der Dünndarm durch eindringende Luft aufgetrieben, die Klappe überwunden; wenn wirklich vorher ein Verschluss bestanden hatte, so kann derselbe nur wenig energisch sein, da er schon bei einer sehr geringen Steigerung des Druckes im Dickdarme nachgibt. Denn schon einer Einführung einer Gesammtmenge von wenig mehr als 1 l Luft macht sich die Aufblähung der unteren Dünndarmschlingen durch Percussion bemerkbar.

Damsch berichtet über zwei Fälle, wo nach Einverleibung weniger Spritzen Luft die Auftreibung dem Dünndarme sich mitgetheilt. Der erste betraf einen Fall von Hemiplegie mit Zeichen einer Darmlähmung, der zweite ein Individuum mit Bleikolik, allerdings zwei Fälle, die für eine Verallgemeinerung nicht völlig geeignet sind.

Damsch bemerkt dann, dass Flüssigkeit, per rectum injicirt, bis in den Dünndarm vordringe, sei nicht mehr zu bezweifeln. Diese positiven Ergebnisse könnten indess nicht ohne Weiteres auf die Anwendung von Gasen übertragen werden, da durch die Belastung des Darmes mit grösseren Flüssigkeitsmengen leicht Verzerrungen der Klappe veranlasst werden können, als deren Folge die Insufficienz der Klappe dann eintritt.

Klinisch wurde die Wegsamkeit der Valvula Bauhini bei Versuchen mit Wassereingiessungen in unzweifelhafter Weise dargethan.

Leichtenstern meint, es wirke der Tonus des Ileocöcalsphincters, der in der Leiche ebenso hinweggefallen sei, wie der des Sphincter ani, die gegenseitige Annäherung der beiden Klappen mache sie insufficient, wenn sich der Sphincter ileocoecalis gegen das Cöcalostium auf den Reiz einer gegen das Cöcalostium anprallenden injicirten Wassermenge reflectorisch zusammenziehe.

G. Simon konnte bei einem Patienten, der eine mit dem Dünndarme communicirende Kothfistel hatte, durch Wasserinjectionen vom Mastdarme aus innerhalb fünf Minuten die eingegossene Flüssigkeit im Strahle aus der Fistel gelangen sehen.

An Leichen hat G. Simon ausserdem in neun Fällen siebenmal Flüssigkeit durch die Bauhin'sche Klappe bis hoch hinauf in den Dünndarm eindringen gesehen.

In zwei Fällen war dies trotz Forcirung des Versuches nicht möglich. In diesen Fällen mag eine Verzerrung oder Abknickung stattgefunden haben. Simon hält den Klappenverschluss in der Regel nicht für wasserdicht.

Sehnetter berichtet über einen ähnlichen Fall wie Simon. Er steht aber so fest im Banne des absolut dichten Verschlusses der Klappen, dass er zu der Erklärung Zuflucht nimmt, die vom Rectum her injicirte Flüssigkeit sei deshalb durch die Dünndarmfistel gegangen, weil in das Colon schon lange keine Fäcalmassen gelangten, das Colon habe sich zusammengezogen (bis zur Dicke eines Fingers) und die zur Füllung dieses geschrumpften Darmtheiles nöthige Menge und der daraus resultirende Druck wäre deshalb minimal gewesen.

Mosler in Greifswald war der Erste, der die Wegsamkeit der Ileocöcalklappe vom Cöcum aus therapeutisch zu localer Behandlung ausnützen wollte. Er publicirte auch vorzügliche Erfolge bei mit Darmeingüssen salicylhaltiger Flüssigkeit behandelten Typhus abdominalis-Fällen.

Die guten Resultate waren nicht zu bestreiten, aber die Einwendungen, dass diese günstigen therapeutischen Erfolge auf der Aufsaugung der salicylhaltigen Flüssigkeit beruhten, waren nicht leicht von der Hand zu weisen. Es musste durchaus keine locale Wirkung sein. Das bedeutende Resorptionsvermögen des Dickdarmes ist ja bekannt und die günstige Beeinflussung des Salicyls auf das Fieber war nicht zu leugnen. Die Irrigationstherapie bei Typhus hat trotzdem keine Anhänger gefunden, wenn auch noch Olivieri günstige Resultate mit Carbolwasserirrigationen publicirte.

Bevor Mosler seine Versuche beim Typhus anstellte, hatte er gemeinschaftlich mit Dammann Eingiessungen beim Hunde und Schweine gemacht, die dann Dammann allein fortsetzte und auch auf das Pferd erstreckte. Beim Hunde und bei den Schweinen kam die eingegossene Flüssigkeit sehr schnell durch den Dickdarm und weit über denselben in den Dünndarm. Von einem ähnlichen Versuche de Haën's war schon die Rede. Beim Pferde kam Dammann blos bis zum Cöcum, was begreiflich ist, wenn man den ungeheuer langen und weiten Dickdarm des Pferdes kennt.

Falck kommt auf Grund seiner anatomischen und physiologischen Untersuchungen zu folgender Anschauung: »Die Bauhin'sche Klappe im Darme des Hundes leistet nur dem direct darauf treffenden Wasser einigen Widerstand, keineswegs dem direct auf das Ostium iliacum eindringenden Wasser. Als Ventil oder als Schlussmittel darf die Klappe nie aufgefasst werden. Sie spielt nur die Rolle eines in ein Wassergerinne seitlich eingesetzten Directionsbrettes.«

W. B. Cannon hat an Thierversuchen (Katze) durch Manipulationen an der Bauchwand den Dickdarminhalt in den Dünndarm ohne Erfolg hineinzupressen versucht. »Again and again I have tried, by manipulation through the abdominal wall, to press the normal contents of the colon downward with sufficient force to cause them to return to the small intestine, but without success. The valve held perfectly.«

Ich habe im Jahre 1884 auf Grund des damaligen Standes unserer Kenntnisse von der Cholera den Vorschlag gemacht, die Cholera mittelst Enteroklyse säurehaltiger Flüssigkeit zu behandeln. In zwei Fällen, wo ich zu anderen Zwecken Darmeingiessungen machte, war der Effect ein solcher, dass er die Vermuthung einer stattgehabten Ueberwindung der Ileocöcalklappe nahelegte. Ich setzte diese Versuche nicht fort, denn die Gelegenheit fehlte dazu; und was bedeutete eine singuläre Erfahrung bei der Massenanwendung von Eingiessungen, die damals bekannt wurden.

Denn Cantani berichtete später über grosse Erfolge mit diesem Verfahren bei der Cholera, während Andere allerdings keine solche hatten, wie z. B. Rumpf, der aber seinem absprechenden Urtheile gleich hinzufügt, dass er bei anderen Krankheiten die

Enteroklyse vielfach geübt habe und dass es ihm in vereinzelten Fällen gelungen sei, die Ileocöcalklappe zu überwinden.

Cantani berichtete auf dem Congresse für innere Medicin (1890), dass die mittelst Enteroklyse oder hoher Darminfusion einströmende Flüssigkeit die Bauhin'sche Klappe passire und wirklich in die höchst gelegenen Sehlingen des Dünndarmes eindringe, sei experimentell dadurch bewiesen, dass, wenn man Flüssigkeiten anwendet, die vom Magen nicht gut vertragen werden, dieselben häufig dureh Erbreehen theilweise entleert werden, also sogar den Pylorus überwunden haben (namentlich Oel und Oelemulsion sind öfters erbrochen worden). Die Zahl der Fälle, wo die Bauhin'sche Klappe von eingeführter Flüssigkeit nicht überwunden wurde, sei sehr gering.

Klinisch sprechen für die Insufficienz der Ileocöcalklappe mit einem gewissen Schein von Berechtigung jene seltenen Fälle von Ileus, wo wirklich geformter Koth erbrochen wird. Die Fälle von Desnos, Le Gendre, Jaccoud und Rosenstein ist man nicht berechtigt, in Abrede zu stellen.

Ewald und Andere sehen im Kotherbrechen beim Ileus kein Argument für die Durchgängigkeit der Bauhinschen Klappe.

Grützner's Versuche, bei welchen er mit etwa 250 cm^3 kochsalzhaltiger Flüssigkeit verschiedene Substanzen in den Mastdarm injicirte und sie einige Stunden später im Magen nachwies, wären zu verwerthen, wenn Dauber auf Fehlerquellen nicht so überzeugend hingewiesen hätte.

Christomanos hat wohl dargethan, dass er eine ausgesprochene antiperistaltische Bewegung des Dünndarmes unter sonst normalen Verhältnissen nicht beobachten konnte, und Grützner's Versuche anderweitig erklärt, aber, so schreibt er wörtlich, »dass andererseits Flüssigkeit bei Anwendung von Massenklystiren hoch hinauf über die Bauhin'sche Klappe selbst bis zum Magen gelangen und von dort ausgebrochen werden kann«, muss zugegeben werden. Unter sechs Personen, denen er Semen Lycopodii in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt in den Mastdarm eingeführt, fand er nur bei zweien das Lycopodium im Magen, Bismut konnte er im ausgeheberten Mageninhalte niemals finden, allein Swiezinski im Laboratorium von Riegel bestätigte trotz grösster Vorsichtsmassregeln die Versuche Grützner's an Mensch und Thier (Hund).

Riegel bemerkt hiezu, »dass sich bei diesen Versuchen mit Sicherheit ergab, dass das ins Rectum von Menschen oder Hunden eingeführte Lycopodium zum Theile aufwärts in den Magen wandert«.

Herz hat seine Versuche nur am ausgeschnittenen Cöcum gemacht, keinen in situ.

Durch das Herausschneiden sind ganz andere Vorbedingungen geschaffen und die Resultate lassen sich kaum so ohne Weiteres auf den Lebenden übertragen. Selbst die Versuche, die O. Kraus am ausgeschnittenen Cöcum mit dem Aufblasen desselben vom Colon aus macht, sind für die Frage der Sufficienz der Klappen nicht massgebend.

Im ausgeschnittenen Cöcum der Leiche sind, wie dies bereits oben hervorgehoben wurde, die Klappen des Nerven- und Muskeleinflusses beraubt und kommen nur deren rein mechanische Ventilfunctionen zur Geltung.

Nicht blos in situ, auch am ausgeschnittenen Darme fällt der Versuch nicht immer so aus und am Lebenden scheint es sicher, dass Gase in den Dünndarm hineingetrieben werden können.

Ich habe mit Herrn Dr. Murmann diesbezüglich eine Reihe von Versuchen angestellt und es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Hofrath Professor Toldt für das freundliche Entgegenkommen, das ich in seinem Institute fand, und für die gütige Ueberlassung des Materials zu meinen Versuchen an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

Zunächst wurde in einem Falle das Cöcum wie früher sammt einem Stück Colon asc. und einem Stück Ileum ausgeschnitten. Die Ileocöcalklappe war, wie die spätere Inspection ergab, intact und wohl ausgebildet.

Bei Lufteintreibung vom Colon aus konnte man keine Durchgängigkeit der Klappe constatiren. Dann wurde vorsichtig Wasser ins Cöcum geschöpft und dieses bis zum Rande gefüllt; eine Weile fliesst hiebei durch das offene Ileumstück nichts durch, aber gar zu bald erfolgt ein Wasserdurchfluss, der immer stärker und andauernd wird. Hierauf wird in das entleerte Cöcum abermals Luft eingeblasen, und wieder ist Undurchgängigkeit durch die Klappen zu beobachten. Das Cöcum wird dann nochmals mit Wasser unter allmälig steigendem Drucke bis zum abgeschnittenen Colonrande gefüllt. Die Klappe ist jetzt insufficient. Hernach wurde der Peritonealüberzug an der Einmündungsstelle des Ileum ins Cöcum vorsichtig wegpräparirt, ins Colon ein Tubus gesteckt und Colon und Ileum unterbunden und vom Tubus aus ins Colon Wasser injicirt. Der ausgeschnittene Dickdarm nahm eine hufeisenförmige Gestalt an, so dass die mediale Wand des Cöcums mit derselben Wand des Colon ascendens in Berührung kam. Dabei rissen die Anheftungen der Tänien, die äussere Darmoberfläche war fast ausgeglichen und von den Haustra waren nur noch Andeutungen zu sehen. Das Ileumstück war dabei ganz prall gefüllt. Nun platzte der Darm ungefähr der Einmündungsstelle des Ileum gegenüber.

Bei Besichtigung der Klappe ergab sich kein Verstrichensein der Lippen, dagegen konnte man, die beiden Darmwände zwischen die Finger fassend, unter starkem Zuge die Muskelschichten der oberen und unteren Lippe zerreissen (wie dies früher geschildert wurde), und es war dann nur an der inneren Seite ein Schleimhautwulst als Rest der Klappe übrig.

Dieser Versuch zeigt den grossen Unterschied zwischen Luft- und Wassereintreibung, denn für letztere war die Klappe schon insufficient, als sie für erstere vollkommen schloss.

Dieses Experiment zeigt aber auch, dass von einem Verstreichen der Falten bei excessivem Drucke, selbst wenn der Peritonealüberzng entfernt worden ist, keine Rede sein kann.

Bei einem ferneren Versuche wurde das Cöcum, wie stets bisher, sammt einem Stück Colon ascendens und einem Stück Ileum vorsichtig aus der Leiche ausgeschnitten. Die vom Colon aus eingetriebene Luft blähte das Cöcum vorerst auf, um aber bald durch das herabhängende, offene Ileumstück zu entweichen.

Die anfängliche Verzögerung scheint in der Knickung des Ileumsstückes gelegen zu sein, denn kaum war es entfaltet, so war der aus demselben entweichende Luftstrom gleichmässig stark. Dann wurde vom Colon aus Wasser ins Cöcum geschöpft. Die Klappe erwies sich auch dafür insufficient. Dann wurde bei offengebliebenem Ileumende Wasser unter sehr starkem Drucke ins Cöcum eingeleitet; in Folge des hohen Druckes und der grossen Wassermenge blähte sich das Cöcum ansehnlich und das Wasser strömte aus dem Ileum. Es gelingt hierbei nicht, eine Zerreissung des Darmes zu erzielen; erst wenn man das Ileum comprimirt und den Wasserzufluss behindert, lösen sich die Anheftungsstellen der Tänien. Das Dickdarmstück gestaltet sich, wie in früheren Fällen, hufeisenförmig und zerreisst endlich gegenüber der Einmündungsstelle des Ileums nur mehr an einer Stelle der Vorderwand.

Bei Besichtigung der Klappen erwiesen sich dieselben als gut ausgebildet, die beiden Lippen waren gleich lang, die untere eher stärker entwickelt. Keine Geschwüre, völlige Intactheit. Nun wird der Versuch gemacht, die obere Klappenfalte durch starken Zug auszugleichen und es gelingt nur das Zerreissen. Auch bei der unteren Falte reisst durch Zug nur das Ileum neben der Klappe. Die Klappe selbst bleibt erhalten.

Ein anderes Mal wurde das Colon oberhalb der Flexura coli dextra herausgeschnitten und vom Ileum ein längeres Stück (32 *cm*) belassen. Beim Versuche mit Lufteinblasung erwies sich die Klappe undurchgängig; hierauf wurden Wassereintreibungen unter hohem Drucke in raschem Tempo gemacht.

Die Klappe blieb, so lange das Colon ascendens einen Durchmesser von 8 *cm* hatte, sufficient. Erst bei Dehnung auf 10 *cm* Diameter des Dickdarmes trat Insufficienz ein. Die

Tänien rissen an ihren Anheftungsstellen und der Darm selbst riss an der gleichen Stelle wie in früheren Fällen.

Bei Besichtigung der Klappen waren dieselben wohl ausgebildet und intact; keine Geschwüre. Die Schleimhaut war nicht verstrichen. Beim Versuche, die Entfaltung durch Auseinanderzerren der unteren Ileumwand und der des Cöcums kann man wieder nur die Gewebe zerreissen, ohne jedoch die Entfaltung zu erzielen.

In den drei letzterwähnten Fällen riss bei übermässiger Ausdehnung der Darm an derselben Stelle[7]) gegenüber der Einmündung des Ileum vollständig, während sich an der Klappe noch gar keine Veränderung zeigte.

In einem anderen Falle wurde der Darm herausgenommen und unterhalb der Flexura sigmoidea eine Canule eingeführt und Luft eingeblasen. Der Dickdarm blähte sich auf und unter dem sehr geringen Drucke schien die Klappe eine sehr kurze Zeit verschlossen zu sein, als dann plötzlich unter Geräusch die Luft in den Dünndarm übertrat. Nachdem die Luft wieder vorsichtig ausgetrieben wurde, wurden Wassereingiessungen in derselben Weise vorgenommen und auch da schien die Klappe bei dem ganz geringen Drucke nur einen Moment lang zu schliessen, aber der Dünndarm füllte sich bald mit Flüssigkeit. Der Darm war während der Wassereingiessung nicht überdehnt. Dann wurde unter starkem Drucke der Darm zum Platzen gebracht; er riss an derselben Stelle wie in früheren Fällen ein. Bei Besichtigung der Klappen zeigten sich dieselben gut entwickelt, gleich lang; die untere Klappe hatte an ihrer unteren Seite ein seichtes, ovales, 3 *mm* langes Geschwürchen, die einander gegenüberliegenden Seiten, sowie die Lippenränder waren intact.

Aus der Reihe von den in situ bei intacten Bauchdecken an der Leiche gemachten Versuchen sei hier über ein Experiment an einer mageren 23jährigen Mannesleiche berichtet:

Der Anus wurde hiebei umschnitten, und ein in der Mitte durchbohrter Obturator, in dessen Oeffnung eine Canule luftdicht eingefügt war, in das Rectum fest eingebunden. Es wurde durch diese in den Darm Luft eingetrieben. Die Därme füllen sich langsam und, wie aus der Configuration scheint, auch der Dünndarm. Dann wird die Luft mit grosser Vorsicht ausgetrieben und Wassereingiessungen unter mässigem, stetigen Drucke gemacht.

Das ganze Colon bis ans Cöcum versteift sich und tritt an der Bauchwand prall hervor, aber auch Dünndarmschlingen werden aussen bemerkbar. Durch einen queren, unterhalb des Processus xiphoid. und zwei laterale gegen die Spina ant. super. geführte Schnitte wird die Bauchhöhle eröffnet und die Bauchdecken herabgeschlagen. Man bemerkt, dass das aufgetriebene Ileum Flüssigkeit und Luft enthält und dass sich in diesem Momente einige bisher weniger mit Flüssigkeit gefüllte Dünndarmschlingen mehr hervorwölben. Die Injection dauert fort und der ganze Darm füllt sich mit Wasser. Nun wurde das Wasser durch eine kleine Oeffnung, die oberhalb der Flexura sigmoid. angelegt wurde, sachte ausgetrieben und, nachdem der Dickdarm entleert und zusammengefallen war, wurde von dieser Stelle aus in den daselbst unterbundenen Darm zuerst Luft, dann Wasser eingetrieben. In beiden Fällen war die Klappe nicht sufficient. Bei Besichtigung der Klappe zeigte sich dieselbe wohl ausgebildet, mit grossen gleich langen Lippen; die Schleimhaut war normal und blass. Geschwüre waren weder an der Klappe noch im Dickdarm vorhanden.

Um die Insuffieienz der Ileocöcalklappe als Krankheit bedeutungsvoller zu gestalten, trachtet Herz, der Sufficienz der Klappe neue physiologische Gesichtspunkte abzugewinnen. Zu diesem Behufe erörtert er sehr weitläufig, wie der Gasgehalt des Darmes mechanich auf die Fortschaffung der festen Darmcontenta einwirke.

Herz sagt: »Gewöhnlich ist ja das ganze Colon von der Klappe bis zu jener Stelle, wo das Rohr dureh Kothmassen ausgefüllt ist, ein continuirlich mit Gas gefüllter Raum. Wo immer der geblähte Schlauch sieh zusammenzieht, erhöht er die Spannung der in ihm enthaltenen Gase, welehe dann auf die Kothsäule drücken und ihre Weiterbewegung befördern. Eine nennenswerthe Erhöhung des Gasdruckes ist jedoch nur bei der Theilnahme des ganzen Schlauches oder unter Mitwirkung der Bauchpresse denkbar. Es ist erwähnenswerth, weil es der scheinbar bedeutungslosen Anwesenheit der Darmgase eine Rolle zuweist, dass die Bauchpresse nur durch Vermittlung dieser Gase auf die Kothmassen zu wirken vermag, indem sie den intraabdominalen Druck erhöht, dem gasförmigen Inhalte eine stärkere Tendenz nach dem Orte des geringsten Widerstandes verleiht und ihn zwingt, die Kothsäule vor sich herzuschieben; dies Alles geschieht in wirksamer Weise nur so lange, als kein Gas nach rückwärts, d. h. nach dem Ileum entweichen kann«. (Und dennoch vorher: »gasdicht brauchen sie (die Klappen) nicht zu sein«.)

Herz stellt sich demnach vor, dass die Kothsäule im Darm durch den Druck des Gases etwa so vorgetrieben werde, wie dies mit dem Stöpsel bei dem bekannten Kinderspielzeuge, der Stöpselpistole, geschieht. Dem ist aber nicht so, denn bekanntlich rufen die Inhaltsmassen des Darmes dessen Bewegungen hervor, indem die Wand mechaniseh gedehnt, und der Reiz, sei es direct von Muskelzelle auf Muskelzelle (Engelmann) oder indirect auf dem Wege der Innervation fortgeleitet wird (Nothnagel, Luederitz u. A.); die Erregung kann auch von den Schleimhautnerven reflectorisch zu Stande kommen.

Die Theorie von Herz über die Fortbewegung der Darmcontenta entspricht aber auch nicht den physikalischen Verhältnissen.

Für die Vorwärtsbewegung einer Kothsäule ist das Erfülltsein der hinter ihr gelegenen Darmpartie mit Gasen kein directer Vortheil. Es stäke z. B. eine Kothsäule im Colon transversum, das Colon ascendens sei von Gas erfüllt. Der Druck, den dieses Gas ausübt, wird blos die Darmwand erweitern, während der Druck auf die Kothsäule, da sie ein fester Körper ist, nicht an das Ende dieser Kothsäule sich fortpflanzt, nur die ganze Masse wird in der Richtung des Druckes sammt dem Darm verschoben werden können. Wäre diese Partie jedoch nur mit flüssigem Inhalte erfüllt, dann würde allerdings die Flüssigkeit unter demselben Drucke wie ihn das Gas ausübt, analwärts getrieben. Im Dickdarm ist der Inhalt fester Natur, und nur bei Diarrhöen ist der Inhalt flüssig; da entleert sieh auch die flüssige Masse wie das Gas plötzlich aus dem Rectum; während feste Stühle und, wäre der Darm noch so sehr mit Gasen erfüllt, niemals mit dieser Vehemenz herausstürzen. Die Wirkung der Bauchpresse auf den Inhalt des Rectums ist nicht so einfach auf die Verhältnisse des gesammten Darmes zu übertragen, wie sich dies Herz vorzustellen scheint; sie hat für die Fortbewegung des Inhaltes eines Darmstückes in das nächste Stück keine directe Bedeutung. Weiter auf die physiologischen Erörterungen von Herz einzugehen ist überflüssig.

(Schluss folgt.)

[7]) Ein auch für die Pathologie dieser Region interessantes Factum, das bei anderer Gelegenheit entsprechend erörtert werden soll.

Leistungen und Bestrebungen in der Stoffwechsel-Pathologie.

Von Dr. **Ernst Freund**, Vorstand des chemischen Laboratoriums im k. k. Krankenhause »Rudolfstiftung«.

(Schluss.)

Es ist für den Organismus nicht gleichgiltig, zu welcher Zeit eine Function, respective eine Leistung vor sich geht; es gilt das nicht nur für die Verdauung, wo es aus naheliegenden Gründen einen Unterschied macht, ob die gleiche Nahrungsmenge in einer halben Stunde oder über die Zeit des ganzen Tages vertheilt eingeführt wird, sondern auch vom Zusammentreffen grosser Arbeitsleistungen mit vegetativen Vorgängen. Man muss da im zeitlichen Verhältniss das Pathologische sehen.

Das Studium der Ausscheidung mancher Harnbestandtheile zeigt deren Abhängigkeit von einzelnen Tageszeiten, so

dass man annehmen muss, dass die Function der Organe — auch ohne Nahrungsbeeinflussung — in einer gewissen Reihenfolge stattfindet. Dabei haben manche Organe zweierlei oder mehr Functionen: es wird nicht gleichgiltig sein, ob zur Zeit, wo die Leber vielleicht noch mit Verarbeitung des in Folge Obstipation reichlich resorbirten Stercobilins beschäftigt ist, neue Nahrung von ihr zu bewältigen ist.

Es wird nicht gleichgiltig sein, ob Assimilation in ausgedehnterem Masse stattfinden soll, zu einer Zeit genitaler oder geistiger Reizung, wo der Blutzufluss nach den entsprechenden Organen abgelenkt ist.

Dabei müssen wir noch berücksichtigen, dass der Organismus gewisse Stoffe mehrfach ausnützt, wie dies z. B. vom Wechsel des Blutfarbstoffes in Gallenfarbstoff und Urobilin und dessen Wiederresorption gilt. Verläuft ein Theil solcher Processe, sei es durch Kälteeinwirkung, durch psychische Einflüsse etc. langsamer, dann kann es zu Differenzen im Ablaufe von Processen, die von einander abhängig sind, kommen, und damit zu Consequenzen, wie sie ähnlich den Folgen eines versäumten Bahnanschlusses begreiflich sind.

Die Phloridzin- und Pepton-Injectionsversuche, deren Erfolge ganz verschiedene sind, je nachdem das Versuchsthier hungert oder in Verdauung ist, liefern ebenso einen Beweis hiefür, wie das verschiedene Schicksal des Fibrinogens während der Circulation in der Haut oder in der Leber.

Insbesondere wird aber das rechtzeitige Eintreffen der zur Activirung der Verdauungsfermente nöthigen Organsubstanzen eine Hauptbedingung der richtigen Verdaungsvorgänge sein.

Stellt doch die Verdauung stets einen Kampf zwischen den Verdauungsfermenten und den Bacterien um die Nahrung dar, der umso günstiger für die Fermente steht, je weniger eine zeitliche Ueberlastung eintritt, d. h. auf je grössere Zeit die Production der nöthigen Fermente vertheilbar ist.

Solche Verhältnisse werden wir näher berücksichtigen müssen, wenn wir dem Problem der Fettsucht näher treten.

Das Problem ist dadurch gekennzeichnet, dass bei gesunden Menschen bei gleicher Nahrung eine ganz kolossale Differenz in der Deponirung von Fett entstehen kann, ohne dass dies durch eine Differenz an Wärme- und Energieverbrauch erklärt wäre.

Die gewöhnliche Untersuchung hat keine Aufklärung gebracht; und in einer der jüngsten Untersuchungen über Fettsucht, die besonders dadurch lehrreich ist, dass die Vergleichsobjecte Brüder sind, von denen der eine mager, der andere excessiv dick ist, kommt kein Geringerer als Rubner zu dem Schlusse, dass »in manchen Fällen von Fettsucht nicht eine Ernährungsanomalie, sondern eine Verdauungsanomalie« vorliege.

Schauen wir also bei der Ausnützung der Verdauung nach. Die usuelle Art dieses Nachsehens durch den Chemiker ist eine Art Selbsttäuschung.

Man bestimmt die Menge des Stickstoffes in der Nahrung und im Kothe und sagt dann z. B.: Von 20 *g* eingeführten Stickstoff sind nur 0·7 *g* im Kothe, also 19·3 *g* aufgenommen worden: ausgezeichnete Ausnützung.

Es ist aber nicht so; aufgenommen ist wohl der Stickstoff worden, aber in welcher Form er aufgenommen wurde, bleibt ganz unklar; es kann nicht gleichgiltig sein, ob er als Pepton zur Aufnahme gelangt ist, oder in Abbauproducten desselben, die durch Bacterien weiter als normal gespalten sind.

Diese Spaltungsgrösse ist nur durch Untersuchung des Darminhaltes oder durch Verdauungsversuche zu eruiren, und erst jüngst hat Dr. Laufer in Fortsetzung derartiger Versuche von mir darauf hingewiesen, wie hoch in manchen Kachexien (z. B. bei Tuberculose und Carcinom) die Spaltung des Eiweisses im Darme gehen kann. Zu dem Gegentheil davon, also in besonders geringer Spaltung könnte es nun gelegen sein, dass dem Fettsüchtigen die Nahrung so gut bekommt.

Wir kennen aber Thatsachen, die diese Annahme wenigstens für manche Fälle unmöglich machen. Castrirte zeigen bekanntlich besondere Fettsucht. Die Castration hat kaum eine Besserung der Darmverdauung zur Folge. Wir werden also Assimilation und Dissimilation betrachten müssen.

Lassen wir dabei die Frage nach der ursächlichen Kraft des Stoffwechsels unerörtert, denn für die Pathologie hat dies meistentheils nur den Werth, den es bei einer schlecht functionirenden Fabrication für den Ingenieur hat, ob die Maschine mit Dampf oder Elektricität betrieben wird; die Maschine geht oder sie geht nicht; dass das Fabricat nicht gut ist, liegt darin, dass die Materialien oder ihr Aufeinanderwirken fehlerhaft sind.

Wir können dem Eiweiss, das wir aufnehmen, keine Marke anhängen, an der wir es bei seiner Wanderung nach Passage der Darmschleimhaut verfolgen könnten.

Wir wissen nur, dass, wenn wir im Stickstoffgleichgewicht sind und wir Eiweiss mit dem Gehalte von 20 *g* N aufnehmen, schon im Laufe der nächsten sieben bis acht Stunden auch circa 20 *g* N im Harn erscheinen. Ob das dieselben 20 *g* N sind, die wir eben genossen, oder ob gerade bei der Schildwachablösung die neueintretenden N-Mengen in der Zelle irgendwie organisirt werden und ältere, daselbst organisirt gewesene ausgetreten sind, das ist bis heute noch eine nicht vollkommen entschiedene Frage.

Immerhin ist die directe Verarbeitung des neu eingeführten Materiales der wahrscheinlichere Vorgang.

Denn wenn auch nach Pflüger ein Hund bei Mästung täglich circa 200 *g* Fleisch ansetzen kann, und z. B. eine Wurzel der Vicia faba in einem Tage ihre Grösse vervierfachen kann, so wird es trotzdem schwer, anzunehmen, dass in sechs bis sieben Stunden, Verdauung, Assimilation, Organisation und Wiederzerfall der ganzen Nahrung stattfinden soll.

Zudem fehlt jeder mikroskopische Nachweis eines so starken Zerfalles organisirt gewesener Theile, und es wäre unerklärlich, dass sich die Reaction des Harnes so rasch entsprechend dem Nahrungsmaterial ändert, oder dass, wie Gruber nachgewiesen hat, ein Theil der anorganischen Producte der eingeführten Nahrung ebenso rasch wie der Stickstoff im Urin erscheint.

Die Frage ist auch nicht dadurch entschieden, dass man annimmt, das Nahrungseiweiss werde zum Bestandtheil des Biogens oder des Protoplasma, und dieses zerfalle erst oder bilde morphologisch differenzirte Gebilde, wie dies von Verworn und Kassowitz besonders geltend gemacht wurde; denn auch trotz dieser Annahme besteht dann ein Zweierlei des histologisch Differenzirbaren und histologisch nicht Differenzirbaren, was ja mit der Voit'schen Bezeichnung Organeinweiss und Circulationseiweiss der Hauptsache nach ausgedrückt werden sollte.

Es gibt andere Probleme in dem Gebiete der Assimilation, die pathologisch viel wichtiger sind.

Es gilt als eine der wichtigsten fundamentalsten Eigenschaften der Zelle, dass sie eine Selection bezüglich der Stoffe besitze, die sie aufnimmt; man erinnert an das Jodbindungsvermögen der Meeralgen, an das Verhalten der Zellen gegen Farbstoffe, Salze, Zucker.

Aber in Bezug auf Eiweisszerschlagung scheint die Zelle kein derartiges Vermögen zu besitzen; denn ebensoviel als eingeführt wurde, ebensoviel muss zerschlagen werden, heute viel, morgen wenig.

An dem Selectionsvermögen ist nun nicht zu zweifeln, der Schutz der Darmwand vor Verdauung wäre ja sonst nicht zu begreifen.

Ist ja doch auch die Musculariszelle der Darmwand und der lebende Körper der Enterozoen vor Verdauung geschützt.

Der Schutz hört in dem Momente auf, wo die mechanische Continuität der Zelle zerstört ist.

Ich selbst konnte durch Versuche [6]) zeigen, dass man jedes Eiweissmaterial vor Verdauung bewahren könne, wenn

[6]) Siehe den Vortrag in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte vom 11. Juni 1895, dessen Schlusssätze lauteten: Mit ihrem Reichthum an colloider Substanz hat die Zelle stets das Bestreben, Wasser aufzunehmen, und schafft einen Spannungszustand in sich, und es wäre leicht möglich, dass das elective Vermögen in nichts Anderen beruht, als in der Aufnahme jener Substanzen, die dem steten Bestreben der Zelle, ihre Substanzen abzubauen, am meisten etwa durch ihr Lösungsvermögen entgegenkommen. Dieser Spannungszustand mag der Zelle aber auch im Kampfe mit anderen

man demselben mechanisch einen inneren Druck, eine Oberflächenspannung verleiht und Versuche von mir und Doctor R. Kraus haben in solchen physikalischen Bedingungen einen Schutz gegen das Eindringen von Bacterien erwiesen.

Es ist kein Zweifel, dass dieser Schutz, den die Zelle hat, nur ein relativer ist, also nur für eine gewisse Höhe des Reizes genügt; es ist aber nicht leicht anzunehmen, dass, wenn dieser Schutz gegenüber dem Pepsin und Trypsin genügt, er gegenüber dem Nahrungseiweiss ungenügend sein sollte. Es scheint also eher — und dafür sprechen auch die Eiereiweiss-Injectionsversuche — dass die verdauten Eiweisssubstanzen und sonstigen Nahrungsstoffe je nach ihrer chemischen und physikalischen Beschaffenheit auf die Oberflächenspannung der verschiedenen Zellen so einwirken können, dass sie Aufnahme finden. [7])

Freilich ist dieser Einfluss kein unbegrenzter, sondern durch die Functionsverluste der Zelle angeregt und durch die Grösse der Darmresorption begrenzt.

Zwischen Darmresorption und Zellassimilation besteht ein ewiger Kreislauf, denn indem der Darm durch erhöhte Arbeit den Zellen mehr Material zuführt, bedarf er auch zur Erhaltung seiner erhöhten Thätigkeit einer erhöhten Unterstützung seitens einzelner Organe. Darin liegt denn auch die Erklärung der Art, wie der Organismus sich an verschiedene Nahrungsmengen adaptirt.

Bei vermehrter Eiweisszufuhr bleibt in den ersten Tagen bis zur Erlangung des Stickstoffgleichgewichtes Eiweiss im Organismus zurück, das der Organismus ja braucht, um seine mehr angestrengten vegetativen Organe substantiell zu kräftigen; ebenso lässt sich die einige Tage währende Mehrabgabe von Stickstoff bei Veringerung der Eiweisszufuhr auf die Einschmelzung der unöthig gewordenen Verstärkung der vegetativen Organe beziehen.

Sicher ist also, dass bei Assimilation und Dissimilation eine innige Verknüpfung von chemischen und physikalischen Vorgängen vorhanden ist, was schon daraus hervorgeht, dass mechanische Trennung, mechanische Zertrümmerung den Zellenchemismus aufhebt, was bei keiner chemischen Action möglich ist.

Es kann sich dabei nicht lediglich um physikalische Eigenschaften handeln, wie Quellung, Semipermeabilität und Lösungsintensität, wie solche Eigenschaften auch nach dem Tode der Zelle demonstrirt werden können; darin allein liegt ja der Beweis, dass sie nicht die eigentlichen lebenswichtigen physikalischen Eigenschaften sind.

Erst indem der Chemismus innerhalb der Zelle unter Benützung der quellenden Materialien einen Innendruck, eine Oberflächenspannung schafft, macht er die Zelle erhaben über eine grosse Zahl osmotischer Einflüsse und gestattet hauptsächlich nur jenen Substanzen Eintritt, die genau seinem Bedarfe entsprechen, respective eine Oberflächenspannungserniedrigung herbeiführen können.

Die Zelle hat aber nicht nur über den Eintritt neuen Materiales zu verfügen, sie muss auch die Möglichkeit haben, die eingetretene Substanz zu deponiren oder zu zerschlagen, sonst würden ja die eben eingetretenen Substanzen zu rasch ihr entrinnen können.

Im Inneren der Zelle müssen also andere Processe massgebend sein, als bei der Aufnahme an der Peripherie der Zelle.

Hiefür liegen auch thatsächliche Beobachtungen vor.

Es ist längst bekannt, dass neben Oxydationen auch Reductionen in der Zelle vor sich gehen.

Ehrlich hat durch Farbstoffinjectionen insbesonders den Kerntheil als den reducirenden Theil gegenüber dem oxydirenden Protoplasmatheil erwiesen.

In der Hofmeister'schen Schule sind nach Salkowski's Entdeckung der Organselbstverdauung eine ganze Reihe von Fermenten verschiedenster Wirksamkeit aus den Zellen extrahirt worden.

In geistreicher Weise hat Hofmeister deshalb darauf hingewiesen, dass auch vom chemischen Standpunkte der Wabenbau der Zelle angenommen werden müsse.

Wenn dem gegenüber die Histologen Bedenken erheben, so könnte eine vermittelnde Ansicht dadurch platzgreifen, dass man die Structur des Protoplasmas so auffasst, wie die des Magma gut durchschüttelter, schwer mischbarer Flüssigkeiten.

Da hat man Wassertheilchen, Aethertheilchen, unlösliche Theilchen in unentwirrbarer Mischung und durch mechanische und chemische Reize fortwährend veränderbar.

Gegenüber der gewöhnlichen Flüssigkeit zeigt diese Anordnung den grossen Unterschied, dass die reagirenden Substanzen nur zeitweise sich berühren, im nächsten Momente aber wieder local getrennt sind; die organische Säure geht, kaum frei gemacht, in den Aether über und ist dort geschützt.

Und gerade in dieser Reservirmöglichkeit, darin, dass eine Substanz durch Ortsänderung sich vor der weiteren Zersetzung durch die vorhandenen activen Reagentien schützen kann, liegt das Wesen der zelligen Organisation mit ihren Membranen, Scheidewänden, schwer mischbaren, colloiden Massen, Körnchen und Tröpfchen.

Durch physikalische Mittel führt sie leicht jene Selbstregulirung herbei, die bei chemischen Reactionen nur bei starken Concentrationen oder nur nach einer Richtung hin vorkommt, wie beim chemischen Kreisprocess.

Erst bei dem Heraustreten aus diesen Depots in Folge von Reizzuständen können dann die verschiedenen autolytischen Fermente wirksam werden, während sie innerhalb ihrer normalen Locale zur Unwirksamkeit gezwungen sind, wie die Vorstufen der Fermente überhaupt.

Nur so ist es zu erklären, dass sich die Zelle trotz der aus ihr zu erzeugenden Verdauungsfermente nicht selbst verdaut.

Durch dieses Deponirungsvermögen der zelligen Organisation, dieses Vermögen, durch specielle Localisation einzelne Substanzen dem allgemeinen Kampfgewühl zu entziehen, ist uns auch die Möglichkeit eines Verständnisses für Fettsucht gegeben.

Durch gewisse anatomische Anlagen, wie sie uns bei Hottentotten oder bei gewissen, zur Fettbildung neigenden Thierclassen begegnen, oder in anderen Fällen durch das Versiegen einer Reizsubstanz (Ovarien) findet leichter die Deponirung, respective schwerer die Abführung des Fettes statt.

Einen Hinweis für dieses locale Moment haben wir auch in der Thatsache, dass das Fett in Lipomen sehr oft von der Abmagerung verschont wird.

Einen weiteren Hinweis auf diese Function der Zellen, einen Theil des eintretenden Materiales unlöslich, zum mindesten schwerer diffusibel zu machen, geben die Verhältnisse des Eiweissdurchtrittes durch die Nieren.

Schon Liebermann hat darauf aufmerksam gemacht, dass sich aus der Niere, wie aus manchen anderen Organen, die von ihm Lecithalbumin benannte Substanz extrahiren lasse, die die Fähigkeit habe, mit Eiweisskörperlösungen verrieben, dieselben so zu binden, dass das Filtrat der Mischung eiweissfrei ist.

Andererseits hat Mörner angegeben, dass im normalen Harne als Product der Nierenzellen sowohl Chondroitinschwefelsäure, als Nucleinsäure, zwei eiweissfällende Substanzen, vorkommen, die normaler Weise im Ueberschusse gegenüber den Spuren der eiweissartigen Substanz des Harnes vorhanden sind und bei Zusatz von Essigsäure mit dem Eiweiss als sogenanntes Nucleoalbumin ausfallen.

Wir sehen also, dass im normalen Zustande in der Niere eiweissfällende Mittel activ gemacht werden.

Obermayer hat nun an pathologischen Fällen nicht nur gezeigt, dass es eine renale Nucleoalbuminurie gibt, die

Zellen zu Gute kommen, seien diese nun fix, wie bei Tumoren, oder beweglich, wie bei Bacterien. Das Mehr oder Minder dieser Spannung mag zum Theile auch Dispositionseigenthümlichkeiten bedingen können.

[7]) Diesbezüglich sei noch darauf hingewiesen, dass bekanntlich die Giftigkeit einer Substanz von dem stereochemischen Bau derselben abhängt, und dass es, wie Paschkis und Obermayer nachgewiesen haben, zahlreiche Substanzen gibt, die sich analog wie Kampher und Chloralhydrat verhalten, indem sie bei ihrem Zusammentreffen aus dem festen in den flüssigen Zustand übergehen.

direct der Ausdruck einer parenchymatösen Degeneration ist, sondern auch gefunden, dass deshalb in Fällen von Scarlatina und Diphtherie eine der Albuminurie vorangehende Nucleo-Albuminurie eine relativ günstige Prognose gebe, eine Thatsache, die im Zusammenhalte mit dem Befunde von Mörner die Annahme gestattet, dass in diesen Fällen durch die vermehrte Nucleinsäureproduction eine Erhöhung der normalen Schutzkräfte möglich gewesen sei.

Es zeigt sich also, dass beim scheinbaren Durchtritt von Substanz durch Epithelien Zellsubstanz nicht nur in Action tritt, sondern in einem gewissen Zusammenhange mit der Durchtrittssubstanz die Zelle verlässt.

In diesem Austauschverkehre der Zellen liegt nun zwar ein Schutz für den Organismus, aber auch eine Gefahr einer Schädigung und Veränderung der Zellen durch einseitige Ueberanstrengung ihrer Function.

Bei solcher Auffassung der normalen Zellfunctionen werden die modernen Serumphänomene, die Bildung theils löslicher, theils unlöslicher Antikörper nichts Ueberraschendes für uns haben.

Wir brauchen ja nur anzunehmen, dass die Vorgänge des Aufeinanderwirkens von neuer Substanz und Zellsubstanz, die sonst in der Zelle vor sich gehen, in Folge des Injectionsreizes und Austrittes von Zellinhalt in das Serum verlegt sind.

Es erscheint begreiflich, dass je nach der Eigenschaft des injicirten Körpers auch das Reizproduct aus ihm und der Zellsubstanz ähnlich, wie ein Product aus Sperma und Ei specifische Eigenschaften zeigen wird und leicht auch mit dem väterlichen Reizkörper specifische Reaction (Fällung) geben wird.

Dass gerade die körperfremden Substanzen so stark wirksam sind, zeigt, dass es sich bei den bisherigen Serumreactionen nicht so um das Mehr oder Weniger an Atomgruppen im eiweissartigen Körper handelt, als um die Mitwirkung einer Gruppe, die das unterscheidende zwischen verschiedenen Species und Classen bildet, wie wir solche Gruppen z. B. unter den den specifischen Geruch bedingenden Substanzen kennen.

Auch das Problem des Vererbens der Aehnlichkeit, das uns ein Räthsel bleibt, so lange wir es lediglich durch die Verschiedenheit der Substanz, Mischung der Spermatozoen und des Eies oder specieller Bestandtheile derselben erklären wollen, wird uns leichter begreiflich, wenn wir annehmen, dass neben der Materie auch die Form des inneren und äusseren Aufbaues massgebend ist. Denn diese Form kann für die Bildung des Organismus das bedeuten, was die Form des Stiches für eine Stickerei bedeutet, die Stanze, die nur den ersten richtigen Anstoss gibt, nach dem sich die weitere Entwicklung des Ganzen richtet, ohne dass in der Stanze die Einzelheiten des entstehenden Gebildes irgendwie vorgebildet sein müssten (Naegeli's Idioplasma). Thatsächlich zeigen ja Spermatozoen und Eier verschiedener Thierclassen selbst in der äusseren Form schon grosse Verschiedenheiten. An die Form überhaupt zu appelliren, scheint deshalb nicht zu gewagt, weil wir doch selbst bei den Substanzen der Chemie annehmen müssen, dass nicht nur das Materielle, sondern auch die Form des Aufbaues, die Anordnung der Atome Verschiedenheiten bewirkt.

Es sind dies alles Hinweise dafür, dass eine Reihe von pathologischen Erscheinungen durch örtliche und zeitliche Differenzen der normalen Processe erklärt werden kann.

Andererseits müssen wir auch die rein chemischen Wirkungen der den Stoffwechsel beeinflussenden Substanzen in Betracht ziehen.

Es sei dabei nicht so sehr an Arsen und Phosphor und Toxine erinnert, sondern insbesonders an die Substanzen, die man aus den Organen durch Extraction erhalten hat. Es hat sich gezeigt, dass ein Organ auf das andere einwirken kann, indem es eine Art Secret — man spricht von innerer Secretion — erzeugt, das in hervorragendem Masse das andere Organ in seiner Thätigkeit zu beeinflussen vermag. Zu diesen Beobachtungen gehören die alte Erfahrung bezüglich des Einflusses der Castration, die modernen Erfahrungen über die Substanzen der Thyreoidea, Nebenniere, Hypophysis, die so excessiv den Stoffwechsel beeinflussen und Abbau und Aufbau herbeiführen können. Aus jüngster Zeit noch stammen diesbezügliche, ungemein interessante Mittheilungen von Herzen, Bellamy, Bayliss und Starling, welche zeigen, dass Milzextract, sowie Jejunumextract ohne Nervenvermittlung rein durch ihre substantielle Wirkung einen eminenten Einfluss auf die Trypsinerzeugung und Pankreassecretion ausüben, sowie Versuche von Ivar Bang über Erzeugung alkalischer Harnreaction nach Injection von Guanylsäure.

Wir haben demnach physikalische und chemische Factoren, die den Ablauf des Stoffwechsels in verschiedenster Weise beeinflussen können.

Die für den Pathologen wichtigste Frage ist nun, wie die Zelle, die doch in sich die Selectionsfähigkeit zur eigenen Erhaltung hat, aus der normalen Beschaffenheit in die pathologische übergeht, wobei wir von Infections- und mechanischem Insulte absehen.

Zwei Momente sind es da vor Allem, die da von einschneidender Wirkung sein müssen; die Ueberanstrengung der Function, sowie die einseitige mangelhafte Ernährung.

Ist durch nervösen, chemischen, mechanischen oder sonstigen Reiz ein Organ gezwungen, rascher und ausgedehnter sein Material zu zersetzen, als es dasselbe aufbauen kann, dann wird es ebenso atrophiren, wie wenn bei normaler Function die Ernährung ungenügend wäre. Es wird dies zu einfacher Atrophie führen.

Wenn aber nur ein Bestandtheil der Zelle durch Ueberfunction verbraucht wird, wie dies bei pathologischer Reizung oder bei fortgesetzter einseitiger Nahrungsüberbürdung geschehen kann, oder nur ein Theil des Zellmateriales zu wenig in der Nahrung ist oder durch die Darmverdauung zerstört wurde, dann braucht die Zelle nicht als Ganzes zu atrophiren, aber es ist die Möglichkeit für eine Aenderung der Zelle gegeben, ihr Betrieb ist ein unvollkommener geworden, sie liefert ein fehlerhaftes Product und daraus kann noch secundärer Schaden entstehen.

Wir müssen also den Stoffwechsel des Organismus ansehen, wie einen Fabriksbetrieb eines ausgedehnten industriellen Unternehmens, das aus den Rohmaterialien in eigener Regie Alles erzeugt, was für die Herstellung und Erhaltung seiner Fabrication nöthig ist.

Der Chemiker, der an der Eingangspforte controlirt, wie viel an Kohle, Eisen etc. eingeführt wird und an der Ausgangspforte vergleichend misst, wie viel Fabricate geliefert werden und was in den Fabriksabwässern weggeht, der wird niemals ein volles Verständniss dieses Unternehmens erlangen können.

Wer das will, der muss den inneren Betrieb in seiner ganzen Mannigfaltigkeit studiren, den Bedarf und Zusammenhang der einzelnen Productionsstätten kennen lernen.

Dementsprechend dürfen wir uns nicht beschränken, die Grösse des Eiweissabbaues oder des Sauerstoffconsumes oder die Relationen einzelner Harnbestandtheile zu bestimmen, denn es kommt beim Stoffwechsel nicht auf die Menge des Stickstoffes oder des Sauerstoffes und nicht auf die allgemeine Zerschlagungsfähigkeit der Zelle, sondern darauf an, dass eben jede im Stoffwechsel nothwendige Substanz ihren speciellen Weg nimmt und nehmen kann.

Jede Substanz hat eben ihren eigenen Abbauvorgang, der von der jeweiligen Verbindung abhängt, die sie eingeht, und von der Stelle, an die sie dadurch kommt.

Aus diesen Auffassungen geht das Programm hervor, das sich unseren Arbeiten aufnöthigt. Für den Theoretiker: Vor Allem die ausführliche Benützung der Durchblutungsmethoden, um die Veränderungen zu studiren, die das gesunde und kranke Organ an und für sich oder in Verbindung mit anderen Organen zeigt; es muss im genährten und nicht genährten Zustand, functionirend und nicht functionirend untersucht werden.

Wir werden dabei eine gewisse normale Breite der Zersetzung finden, die sich wesentlich von der Zersetzung unterscheiden wird, die dieses Organ erleidet, wenn man ein spe-

cielles Toxin durchleitet oder mit extrahirten Organsubstanzen durchblutet.

Es wird sich hieran die chemische Untersuchung des durchbluteten Organes schliessen, wie überhaupt die chemische Untersuchung normaler und pathologisch veränderter Organe.

Wir besitzen Organuntersuchungen in geringer Zahl aus den Vierziger-Jahren des vorigen Jahrhunderts, wo eben nur Wassergehalt, Eiweissgehalt, Asche und Aetherextract bestimmt wurden und die mit wenigen Ausnahmen — man möchte sagen, begreiflicher Weise — unbefriedigende Resultate gegeben haben.

Indem man z. B. Alles, was coagulirte, als einen Körper ansah, erhielt man eben fast überall den gleichen Eiweissgehalt.

In seinem Buch über Geschwülste klagt Schuh darüber, dass er keinen Chemiker finde, der ihn über die Zusammensetzung der Neugebilde aufkläre.

Mit unseren heutigen Kenntnissen über Eiweisskörper ist eine sehr deutliche Differenzirung bezüglich des Gehaltes specifischer Eiweisssubstanzen zu erwarten und es wäre nur zu wünschen, dass das Untersuchungsmaterial vom Chirurgen leichter erhältlich wäre. Selbst, wenn aber die zu findenden Differenzen gering wären, werden wir uns noch der Functionsprüfung der Organe zuwenden müssen.

Denn gerade so, wie die Scharte, die in der Messerschneide kaum zu sehen ist, durch die Functionirung des Messers, z. B. beim Aufschneiden eines Buches als Risslinie deutlicher zu Tage tritt, so müssten auch die Differenzen der pathologischen Organe bei einer Durchblutung deutlicher werden.

Zu solchen Experimenten wären insbesonders Thiere geeignet, die von Natur aus an Krankheiten wie Diabetes, Nephritis, Carcinom leiden.

Eine ganze Reihe von Untersuchungen wäre auch mittelst einseitiger Ernährung anzustellen.

Es mangelt vollkommen an Thatsachen darüber, welche Folgen lang fortgesetzte einseitige, unzweckmässige Ernährung, bei gleichzeitiger Functionsanspannung, wie dies ja oft beim Menschen der Fall ist, in Bezug auf Krankheitserzeugung und Begünstigung nach sich zieht.

Ein Hinweis ist nur durch Versuche von Munk gegeben, der bei Hunden mit ungenügender Eiweissernährung Abnahme der Darmresorption und Kachexie beobachtete.

Auch für den Kliniker erwachsen gewisse Arbeitsrichtungen.

Die Abhängigkeit des Krankheitsverlaufes von Functionsanspannung einzelner Organe, die Abhängigkeit von physikalischen Einflüssen, verschiedener Ernährung, verschiedenem Verdauungsablaufe wird praktisch verwerthbare Thatsachen ergeben.

Der Vorschlag von Prof. Kraus, die Ermüdung als Mass der Constitution anzusehen, ist gewiss als ein Versuch in dieser Richtung zu begrüssen, freilich wird die Untersuchung sich nicht mit mechanischer Prüfung begnügen dürfen, sondern auch bei Beobachtung der äusseren Leistung in die chemische Prüfung eingehen müssen.

Man wird sich auch nicht damit begnügen dürfen, z. B. nur zwischen animalischer und vegetarischer Diät zu unterscheiden; es gibt auch in der vegetarischen Diät Ernährungsformen, die sich wesentlich unterscheiden; es gibt unter den Eiweisskörpern selbst solche verschiedenster Zusammensetzung, je nach ihrem Gehalt an Schwefel, an aromatischen Gruppen oder an Kohlehydratgruppen etc.

Wir werden auch das berücksichtigen müssen. Wir wissen, dass manche Bacterienarten nur von Eiweisskörpern mit gewissen Gruppen begünstigt werden; wir werden darum gut thun, z. B. bei Typhus schliesslich mit Eiweisskörpern zu nähren, die frei von solchen Gruppen sind, die das Gedeihen des Typhusbacillus befördern.

Wir werden aber auch eingehender die therapeutische Wirkung der Organextracte prüfen müssen, freilich nicht in jener primitiven Art, wie dies bis nun meistens geschehen ist, wobei auf dem Weg durch den Darmcanal ein grosser Theil dieser Substanzen zerstört werden muss.

Es ist ja nicht einzusehen, warum ein Herzmuskel, der geschwächt ist, nicht durch Zuführung der ihm nöthigen Substanzen eher zur Erholung gebracht werden könnte, als wenn dieselben erst in eigener Regie erzeugt werden müssen.

Es ist also eine Reihe von Aufgaben zu lösen, ohne dass wir mit verschränkten Händen warten müssten, bis, wie man oft sagt, die Constitution des Eiweisses gefunden sein wird. Hat ja gerade von diesen rein chemischen Erfolgen die Pathologie keine wesentliche Aufklärung zu erwarten, ebensowenig, wie die Harnsäuresynthese oder die Zuckersynthese die Frage der Gicht oder des Diabetes gelöst haben.

Erst indem wir in Verbindung mit dem Experiment unsere Kenntniss von den Wirkungen des Organismus vervollkommnen, dürften wir in die Lage versetzt werden, bei Stoffwechselstörungen wirksam einzugreifen.

Der Arzt ist dann in seinem Thun dem Socialpolitiker zu vergleichen, der die Krankheiten des Staatslebens curiren will.

Wie man die verschiedenen Elemente des Staates nicht nach einer Maxime behandeln kann, sei sie nun extrem fortschrittlich oder extrem rückschrittlich, so kann der Arzt auch nicht mit einer Stoffwechselanschauung auskommen, die nur ein Entweder — Oder kennt.

Und wie nur der ein guter Staatsmann ist, der jedem Glied des Staates jenen Platz und jene Mittel ermöglicht, die seinem jeweiligen Werthe für die Allgemeinheit entsprechen und ihm gestatten, sein Bestes für die Allgemeinheit zu thun, so wird auch nur der ein guter Arzt des kranken Organismus sein, der dafür sorgt, dass jedes Organ zur richtigen Zeit, am richtigen Orte die richtige Substanz erhält, damit es richtig functionire.

REFERATE.

Die entzündlichen Erkrankungen des Darmes und der Regio ileocoecalis und ihre Folgen.

Von R. Lenzmann.

Berlin 1901, August Hirschwald.

Das vorliegende Werk liefert ein kurz gefasstes Bild des jetzigen Standes der Lehre der im Titel bezeichneten Krankheitsprocesse. Durch die Verknüpfung der neuesten Lehren mit der reichen persönlichen Erfahrung des Verfassers, welcher eine grosse Anzahl der verschiedensten Formen dieser Erkrankungen während ihres ganzen Verlaufes zu beobachten Gelegenheit hatte, glaubt derselbe, indem er sich weder auf den strengen Standpunkt des Chirurgen, noch auf jenen des Internen stellt, in Bezug auf Diagnose und Therapie zu einer gerade für den Praktiker brauchbaren Anschauung gekommen zu sein, die er in vorliegender Abhandlung niederlegt.

Nach ausführlicher Darlegung der anatomischen Verhältnisse des betreffenden Darmabschnittes, und unter Hinweis darauf, dass es keine Stelle in der Bauchhöhle gibt, in welcher unter Umständen der Blinddarm nicht liegen könne, wird die Appendicitis mit ihren Folgen geschildert. Grosses Gewicht wird auf die Entscheidung der Frage nach der Ausdehnung des entzündlichen Processes gelegt, da auf diese Weise die Richtschnur für eine sachgemässe Behandlung gegeben ist. Hiebei kommen die am Appendix selbst sich abspielenden Vorgänge, die peri- und paratyphlitische Entzündung, sowie die diffusen metastatischen Entzündungen als Folge der Appendicitis in Betracht. Diese Formen werden in pathologisch-anatomischer und ätiologischer Beziehung, sowie in Betreff der Symptomatologie, des Verlaufes und der Diagnostik geschildert und die einzelnen Typen durch Krankengeschichten belegt. Nach Erörterung der Differentialdiagnose der Appendicitis, sowie der Prognose, welche stets mit Reserve zu stellen ist, da selbst die leichtesten Formen auch ohne Perforation, auf dem Wege der Chylusbahnen, zu allgemeiner Peritonitis führen können, gelangt das Capitel der Therapie zur ausführlichen Besprechung; an die Spitze des letzteren stellt Verfasser den Satz, dass die Appendicitis in 80—95% der Fälle bei interner Behandlung ausheilt, bei einer Minderzahl ein chirurgischer Eingriff

erforderlich ist, welcher, unter richtiger Indication und zur rechten Zeit ausgeführt, die Mortalitätsziffer auf ein Minimum herabzudrücken vermag. Verfasser unterscheidet eine absolute Indication für die interne sowie eine absolute und relative Indication für die chirurgische Behandlung; die Entscheidung für die beiden letzteren liegt einerseits in der Art des Processes, andererseits in der Auffassung und Erfahrung des Arztes. Nach ausführlicher Erörterung aller Punkte, welche nach dieser Richtung bestimmend auf den Entschluss des Arztes wirken sollen, gelangt die innere Behandlung der einzelnen Appendicitisformen zur Besprechung, welche mit Vermeidung jeder Schablone immer dem einzelnen Falle angepasst sein muss. Auch die chirurgische Therapie wird eingehend geschildert. Ein Schlusscapitel ist den specifisch entzündlichen Erkrankungen des Darmes in der Regio ileocoecalis — der Tuberculose, Aktinomykose, den typhösen und dysenterischen Processen — gewidmet.

Das Buch wird dem Praktiker Gelegenheit bieten, sich in manchen Fragen dieses interessanten und schwierigen Gebietes zurecht zu finden.

*

Die chronische Stuhlverstopfung in der Theorie und Praxis.

Von **W. Ebstein.**

Stuttgart 1901, Ferdinand Enke.

Obwohl ein alltägliches Vorkommniss in der Praxis, bietet die Beurtheilung der einzelnen Fälle von chronischer Obstipation oft so grosse Schwierigkeiten, dass es nicht Wunder nehmen kann, wenn die Erfolge der Behandlung dieses Zustandes recht häufig durchaus unzulängliche sind. Je weiter der Ausbau der Theorie und Praxis dieser immerhin verwickelten Zustände fortschreitet, desto eher wird es gelingen, diese Schwierigkeiten zu überwinden, desto günstiger werden sich auch demgemäss die therapeutischen Resultate gestalten.

Das vorliegende Werk, in welchem einer unserer bedeutendsten Kliniker seine reichen Kenntnisse und Erfahrungen einer eingehenden klinischen Bearbeitung des in Rede stehenden Krankheitsprocesses zu Grunde legt, bedeutet einen Fortschritt nach jener Richtung.

Nach einer kurzen Erörterung der ätiologischen Momente der habituellen Obstipation, bei denen nicht blos die Lebensweise, sondern häufig auch angeborene oder durch pathologische Processe bedingte Fehler der Organisation in Betracht kommen, wendet sich Verfasser zu den bei der chronischen Obstipation seitens des Darmes auftretenden Krankheitserscheinungen, er bespricht ferner die wichtigen Befunde, welche die Untersuchung des Abdomens bei der spastischen und atonischen Form ergibt, sowie die hiebei in Anwendung kommenden Untersuchungsmethoden und verweist auf die Beziehung einer Reihe von anatomischen Anomalien verschiedener Darmabschnitte, insbesondere des Rectums, zur Constipation. Den Inhalt einer Reihe von Capiteln bildet die Combination mit Magenstörungen, die complicirenden Herzaffectionen, die Störungen seitens des Nervensystems, die als Folgezustände auftretenden Ernährungsstörungen, der Zusammenhang zwischen Darmträgheit und Erkrankungen der Harnorgane, sowie die Beziehung der ersteren zu den Stoffwechselerkrankungen. Besonders hingewiesen wird auf die häufigen Fehldiagnosen, indem secundäre Erscheinungen als das Grundleiden gedeutet werden, sowie auf die Häufigkeit des Uebersehens dieses Zustandes sowohl seitens des Arztes als des Kranken. Ein sehr breiter Raum ist dem Capitel »Therapie« gewidmet. Dieser haben vor Allem die ätiologischen Verhältnisse, deren Ermittlung allerdings oft grosse Schwierigkeiten bieten, als Richtschnur zu dienen. Die diätetischen und medicamentösen Massnahmen werden eingehend besprochen und insbesondere die Klysmenanwendung, unter Einschaltung einiger orientirender Bemerkungen über die Geschichte der Klysmen einer ausführlichen Erörterung unterzogen. Erwähnung verdient die von Ebstein zuerst empfohlene manuelle Expression des Rectums bei Kothanhäufung in dessen unterstem Abschnitte, sowie die Combination dieses Eingriffes mit Massage dieser Region bei Erschlaffungszuständen. Mit grosser Ausführlichkeit bespricht Verfasser Indication und Anwendungsweise der von ihm sehr befürworteten Oelklysmen, während er Massage und elektrische Behandlung des Abdomens, von denen er niemals einend auernden Erfolg sah, blos als Unterstützungsmittel der anderen therapeutischen Methoden betrachtet.

Zum Schlusse liefert er eine Anzahl casuistischer Belege.

Jeder Arzt, welcher das Buch Ebstein's studirt, wird aus demselben eine Fülle von Belehrung und reichlichen Nutzen für die Praxis schöpfen.

*

Grundsätze der Diätbehandlung Magenkranker.

Von **H. Strauss.**

Würzburger Abhandlungen.

Würzburg 1901, A. Stuber.

Eine rationelle Diätbehandlung erfordert neben genauer Kenntniss der Zusammensetzung der Nahrungsmittel bei verschiedener Zubereitung derselben, sowie ihrer Ansprüche auf die Magen-Darmthätigkeit, die Rücksichtnahme auf das functionelle Verhalten des Magens und den anatomischen Zustand der Magenwandungen.

Unter den vom Verfasser empfohlenen diätetischen Massnahmen sei hier zunächst die Eiweissfettdiät erwähnt, welcher er sich seit langer Zeit bei Störungen der Motilität mit Erfolg bedient und die nach seinen Erfahrungen bei schwerer motorischer Insufficienz direct curativ wirken könne.

Bei Verminderung der Secretion empfiehlt er die safttreibenden Stoffe (Fleischsaft-Extract, Dextrin), bei Hyperacidität neben eiweissreicher Nahrung (Fleisch nur in gekochtem Zustande), auch Fett in Form von Butter, Sahne, fettreicher Milch, Fettkäse, Mandelölemulsion; doch bevorzugt er bei der nervösen Form ein lactovegetabilisches Regime. Bei der Ulcusdiät befürwortet er die weitgehendste mechanische Schonung des Magens und bezeichnet, wenn Blutungen vorausgegangen sind, eine längere Zeit durchgeführte ausschliessliche Rectalernährung als die rationellste Behandlung.

Schliesslich unterlässt er nicht, auf die Wichtigkeit der individuellen Berücksichtigung bei Diätverordnungen hinzuweisen.

*

Ueber nervöse Dyspepsie mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie.

Von **J. Boas.**

Berliner Klinik. 1901, Heft 161.

Berlin, M. Kornfeld.

Mit Hinweis auf den complicirten und diagnostisch schwer fassbaren Begriff der nervösen Dyspepsie versucht es Verfasser, einige der hervorstechendsten Züge des »proteusartigen« Bildes dieser Erkrankung hervorzuheben. Zunächst betont er die Häufigkeit der »guten« Intervalle und das Fehlen einer erkennbaren Ursache des Eintrittes der Beschwerden, deren Eigenthümlichkeit und Verlauf der Annahme einer substantiellen Erkrankung widersprechen. Unter den Symptomen sind die Ructus, welche in zwei verschiedenen, von Boas näher charakterisirten Formen auftreten, sowie die Nausea fast nie fehlende Zeichen. Da wegen der engen Berührungspunkte der nervösen Dyspepsie mit anderen Magenneurosen eine scharfe Trennung meist undurchführbar erscheint, ist es nach Verfasser praktisch ausreichend, bei der Bezeichnung den functionellen Charakter des Leidens zu betonen.

Die physikalische Untersuchung, insbesondere auch die Untersuchung der Magenfunctionen kann die verschiedensten Resultate liefern; deshalb darf nicht jede objectiv nachweisbare Anomalie die nervöse Natur des Leidens ausschliessen, andererseits wird darauf hingewiesen, dass oft schwere anatomische Erkrankungen sich unter der Maske einer nervösen Dyspepsie verbergen können.

In solchen Fällen wird zuweilen der Misserfolg der eingeschlagenen Therapie, deren Wege Verfasser verzeichnet, ein wichtiges Moment für die Diagnose abgeben.

Unter den Massnahmen, die bei der primären idiopathischen nervösen Dyspepsie in Betracht kommen, sind die diätetischen in erster Reihe zu nennen.

*

Ueber chronische dyspeptische Diarrhöen und ihre Behandlung.

Von **R. Schütz.**

Volkmann's klinische Vorträge. 1901. Nr. 318.

Leipzig 1901, Breitkopf & Härtel.

Verfasser beschreibt Fälle von hartnäckigen, oft viele Jahre andauernden Diarrhöen, bei denen die Stühle eine stark gährende Beschaffenheit zeigten und reichlich unverdaute Speisen, insbesondere Fleischreste und Bindegewebsconvolute enthielten. Magenbeschwerden

fehlten in der Regel. Die Magenuntersuchung ergab in allen Fällen beträchtliche Herabsetzung der Salzsäuresecretion mit oder ohne Motilitätsstörung. Da es sich hiebei, wie die Beobachtung der Fälle ergab, nicht um eine secundäre durch die Darmaffection erzeugte Magenerkrankung gehandelt hatte, geht die Auffassung des Verfassers dahin, dass die durch die Störung der Magenverdauung erfolgte Belastung des Darmes mit reichlichem, für ihn unverdaulichem Materiale Insufficienz desselben, Diarrhöe und Darmkatarrh erzeugte.

Therapeutisch verwirft Schütz in solchen Fällen Stopfmittel, empfiehlt Magen- und Darmausspülung, sowie eine entsprechende Diät unter möglichster Beschränkung der Fleischnahrung.

*

Die künstlichen Nährpräparate und Anregungsmittel.

Von **M. Heim.**

Berlin 1901, Aug. Hirschwald.

Die Zahl der künstlichen Nährpräparate, bei deren Anpreisung und Verbreitung bekanntlich häufig ganz andere Factoren in Betracht kommen, als die Wissenschaft und die Kranken, hat sich in den letzten Jahren nahezu ins Ungemessene gesteigert. Wenn auch zugegeben werden muss, dass von diesen Mitteln keines den Anforderungen vollkommen entspricht, welche an ein solches gestellt werden müssen, wenn es ferner keinem Zweifel unterliegt, dass durch eine zweckmässige Auswahl und Zubereitung der gewöhlichen Nahrungsmittel in den meisten Fällen der gleiche Effect auf einfachere und billigere Weise erreicht werden kann, so ist doch nicht zu leugnen, dass manche dieser Nährmittel bei gewissen Erkrankungen zuweilen ganz gute Dienste leisten können; allerdings in geringerem Grade durch ihre nährende Wirkung, als vielmehr — von der Suggestion abgesehen — durch ihre stimulirenden und appetitanregenden Eigenschaften, aus welchem Grunde sie freilich weniger zu den Nährmitteln im engeren Sinne, als zu den als Stomachica bezeichneten Anregungsmitteln zu zählen sind. Ein eclatantes Beispiel hiefür bildet die vielgerühmte und vielgebrauchte Somatose, die, wie alle Albumosen, im Darm nur unvollständig ausgenützt, in grossen Dosen schlecht vertragen, in kleineren hingegen häufig mit günstigem Resultate in Anwendung gezogen wird.

Im vorliegenden Werke macht Verfasser den Versuch, die wichtigeren neueren Präparate mit Bezug auf ihren Werth für die Krankenernährung nach verschiedenen Gesichtspunkten durch eine vergleichende Zusammenstellung objectiv zu prüfen und zu beleuchten. Demjenigen Arzt, welcher sich in der Lage befindet, künstliche Nährmittel anwenden zu müssen, wird das Buch als trefflicher Leitfaden bei der Auswahl derselben dienen.

*

Der Einfluss des Alkohols auf den Organismus.

Von **G. Rosenfeld.**

Wiesbaden 1901, J. F. Bergmann.

Die vorliegende Schrift, welche den Zweck hat, die Erfahrungen über den Einfluss des Alkohols auf den Körper eingehend zu besprechen, ist für die Beleuchtung der Alkoholfrage von umso grösserem Werthe, als sie, ausschliesslich auf klinischen und experimentellen Thatsachen fussend, sich im Rahmen strenger Objectivität bewegt.

Die Monographie zerfällt in drei Abschnitte, von denen der erste die Bedeutung des Alkohols für den Stoffwechsel, sowie für die physiologischen, pathologischen und therapeutischen Leistungen des Organismus schildert, während der zweite die psychische Beeinflussung seitens des Alkohols bespricht und eine kurze Uebersicht seiner psychopathischen Wirkungen gibt. Im letzten Theile beschränkt sich Verfasser, ohne auf die sociologischen Momente zu sehr einzugehen, auf die Beantwortung der Frage, wie sich die Aerzte gegenüber dem Alkohol verhalten sollen; wenn er auch nicht in den Vorwurf einstimmt, der den Aerzten von mancher Seite gemacht wird, dass sie häufig direct die Trunksucht züchten, so kann er doch nicht bestreiten, dass durch ärztliche Verordnungen die Vorliebe für Alkohol gefördert werde. Verfasser betrachtet es deshalb als Aufgabe der Aerzte, die Lehre zu verbreiten, dass der Alkohol kein Stärkungs- und kein Anregungsmittel, sondern ein Narcoticum sei, und dieser Lehre durch das eigene Beispiel von Mässigkeit und noch besser von Abstinenz Nachdruck zu verleihen.

*

Ueber die Behandlung der acuten Nierenentzündung und der Schrumpfniere.

Von **C. v. Noorden.**

Sammlung klinischer Abhandlungen. Heft 2.
Berlin 1902, August Hirschwald.

Als Grundlage der diätetischen Schonungstherapie bei Nierenerkrankungen dienen nach Verfasser in erster Linie die Thatsachen der Stoffwechsellehre. Bei Auswahl der Nahrung wird darauf Rücksicht zu nehmen sein, welche Endproducte leicht und welche schwer von dem erkrankten Organ ausgeschieden werden. Demnach ist bei acuten Nierenerkrankungen, bei denen die Schonungstherapie am wesentlichsten in Betracht kommt, vor Allem eine eiweissarme Nahrung, also auch nicht absolute Milchdiät am Platze. Bei schweren Fällen mit stark darniederliegender Harnsecretion ist Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr auf das geringste Mass zu beschränken, während im Abheilungsstadium eine reichlichere Ernährung sowie eine Steigerung der Milchration gestattet ist, Schwitzcuren dagegen, welche bei den ersteren Fällen geboten sind, unnöthig erscheinen. Diese Massregeln gelten auch für acute Verschlimmerungen bei der Schrumpfniere; sonst hat sich die Schonungsdiät bei letzterer vor Allem auf Vermeidung von Reizstoffen zu beschränken, zu denen in erster Linie der Alkohol gehört, wiewohl Verfasser, der keineswegs zu den Anhängern der Teetotaler-Bestrebungen gehört, bestimmte Indicationen für den vorübergehenden Gebrauch desselben — bei Störungen der Nahrungsaufnahme und der Herzthätigkeit — aufrecht erhält. Salz, Essigsäure, Citronensäure fallen nicht in den Bereich der Reizmittel, ebenso konnte sich Verfasser von der allgemein behaupteten Schädlichkeit des Spargels bei Nierenkrankheiten nicht überzeugen. Betreffs der Wasserzufuhr betont v. Noorden, dass, ähnlich wie bei Herzkranken, eine vernünftige Einschränkung derselben günstig, ja zuweilen lebensrettend wirken könne. Für Hydrotherapie, Gymnastik und Muskelarbeit gelten die gleichen Grundsätze, wie bei Herzkranken. E. Schütz.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

155. Pemphigus contagiosus bei Masern; Impetigo contagiosa. Von Dr. C. Leiner. Der Verfasser beobachtete auf der Masernabtheilung des Karolinen-Kinderspitales in Wien eine kleine Endemie von Pemphigus contagiosus, die sich auf vier Masernkranke erstreckte. Das Zusammentreffen dieser zwei Exantheme wird auch von anderen Autoren wiederholt beschrieben. Die bacteriologische Untersuchung des Blaseninhaltes und Impfversuche an sich selbst haben dem Verfasser unzweideutig ergeben, dass die unter dem Namen »Pemphigus« bei Masern beschriebenen Krankheitsfälle in die Gruppe der Impetigo contagiosa gehören, wie dies ja auch bereits für den Pemphigus neonatorum erwiesen ist. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 3.) Fj.

*

156. Ueber Chloroformtod durch Herzlähmung. Von Prof. Dr. L. Laquer in Strassburg. Ein 14jähriger Knabe wurde mit Chloroform von tadelloser Reinheit narkotisirt und starb vor Beginn der Operation. Es waren kaum mehr als 2 *g* Chloroform verbraucht, die Form der Maske verbürgte eine genügende Luftzufuhr. Die Section ergab, dass der blitzartig erfolgte Tod nicht durch Veränderungen am Herzen, noch im Inspirationsapparate noch im Gehirne bedingt wurde. Dagegen zeigten sich andere anatomische Veränderungen, nämlich: Persistenz und Hyperplasie der Thymusdrüse, Hypertrophie der Balgdrüsen des Zungengrundes und starke Vergrösserung der Milz. Verfasser weist auf die werthvolle Arbeit Kundrat's hin, welche dieser 1895 in dieser Wochenschrift publicirt hat. Hier wird auf Grund von Obductionen als Ursache des Chloroformtodes bei jugendlichen Individuen die Hyperplasie der Thymusdrüse hingestellt. Kundrat fand hier constant eine vergrösserte Thymusdrüse, minder häufig die Hypertrophie der Balgdrüsen des Zungengrundes, Milzschwellung etc. Laqueur's Befund stimmt also mit den Angaben Kundrat's überein, die übrigens auch von anderer Seite (Pott, Nordmann und Anderen) bestätigt wurden. Welche praktische Folgerungen sind daraus zu ziehen? Vor Allem die, dass man Kinder und jugendliche Personen, welche mit einer vergrösserten Thymus behaftet

sind, nicht der allgemeinen Narkose aussetze. Wie soll man aber diese Anomalie erkennen? Unter Kundrat's zwölf Fällen war der jüngste zwölf Jahre alt, stand also schon in einem Alter, in welchem normaliter die Thymusdrüse in Rückbildung begriffen, respective gänzlich geschwunden ist. Dämpfung des Percussionsschalles hinter dem Manubrium sterni (Daut), respective Dämpfung hinter dem oberen Theile des Sternums, welche nicht, wie die durch Bronchialdrüsen bedingte Dämpfung, so oft über das Sternum hinausgeht und auch nicht auf dem Rücken nachweislich ist (Biedert), all dies ist noch kein sicheres Zeichen, wenn es auch schon manchmal die richtige Diagnose ermöglichte. Auch die Untersuchung mit Röntgen-Strahlen wird hier kein verlässliches Resultat ergeben. Es bleibt also nur übrig, aus der Vergrösserung der Follikel des Zungengrundes auf die Persistenz und Hyperplasie der Thymus zu schliessen. Dazu käme die etwa gleichzeitige Vergrösserung der Tonsillen, der Follikel der hinteren Rachenwand, der Rachentonsille, endlich die Milzschwellung. Auf alle diese Gebilde solle der Arzt in Zukunft seine Aufmerksamkeit richten, wenn ein Kind oder ein jugendliches Individuum der allgemeinen (auch Aether-)Narkose unterworfen werden soll. Diese Untersuchung ist ebenso wichtig, wie die bis nun als so nothwendig erkannte Untersuchung des Herzens. Nach Rosenbach könne man übrigens Herzkranke, die nicht gerade besondere Compensationsstörungen zeigen, ohne Bedenken chloroformiren; er habe bei schweren Anfällen von Herzasthma wiederholt Chloroforminhalationen ohne Schaden und sogar mit gutem Erfolge angewendet. Neuerdings spreche sich auch Huchard ganz in denselben Sinne aus. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 7.)

E. F.

*

157. (Aus der deutschen medicinischen Klinik des Professors Přibram in Prag.) Ueber das Verhalten der Herzaffectionen bei chronischem Gelenksrheumatismus, respective Arthritis deformans. Von L. Kast. Hinsichtlich der Beziehungen zwischen acutem und chronischen Gelenksrheumatismus sind die Anschauungen sehr getheilt. Nach der einen Richtung geht am weitesten der französische Kliniker Barjon, welcher meint, dass beide Zustände derselben Krankheitsfamilie angehören, dass auch hinsichtlich der Herzaffectionen zwischen acutem und chronischen Gelenksrheumatismus kein durchgreifender Unterschied bestehe; andere Kliniker stehen wieder auf dem gegensätzlichen Standpunkte. Legendre meint, dass Herzaffectionen sehr selten mit Rheumatismus nodosus zusammentreffen, und wenn, dass es sich dann mehr um Affectionen des Pericards und der Aorta handle. Kast hat die Protokolle des pathologisch-anatomischen Institutes durchgesehen und unter 36.017 Fällen nur bei 24 den Befund einer Arthritis deformans vermerkt gefunden. Vier Fälle derselben hatten acut begonnen, von diesen zeigten drei eine Endocarditis (75% Herzaffection); bei 13 primär chronischen Fällen war das Herz neunmal normal (69·2% ohne Herzaffection), zweimal waren leichte Mitralklappenveränderungen, einmal Obliteration des Pericards und einmal eine recente Pericarditis (7·7%) vermerkt. Bei fünf Fällen, in denen über den Anfang nichts bekannt ist, war das Herz dreimal normal gefunden worden. Diese Befunde sprechen entschieden dafür, dass zwischen den Fällen mit acutem und jenen mit chronischem Beginn hinsichtlich begleitender Herzaffectionen ein durchgreifender Unterschied besteht, und zwar in dem Sinne, dass von den ersteren die überwiegende Mehrzahl Endocarditiden mit schweren bleibenden Folgen durchgemacht haben, bei den letzteren dagegen das Herz fast immer normal gefunden wurde. Hinsichtlich der unmittelbaren Todesursachen liess sich feststellen, dass bei den ersteren schwere Herzfehler mit tödtlichem Ausgange die Mehrzahl bildeten, während bei den letzteren der endliche Ausgang weitaus überwiegend durch Tuberculose, beziehungsweise Morbus Brightii, Endarteriitis chron. deform. und deren Folgen herbeigeführt wurde; dass ferner von den Fällen der ersteren Reihe nur einmal das fünfte Lebensdecennium überschritten wurde, während von den Fällen der letzteren in erheblicher Anzahl das siebente Decennium, viermal das achte und sogar einmal das neunte erreicht wurde. — (Sonderabdruck aus der Prager medicinischen Wochenschrift. 1901, Nr. 41—44.)

Pi.

*

158. (Aus der I. psychiatrischen Klinik des Prof. v. Wagner in Wien.) Ueber Veränderungen der motorischen Rückenmarkszellen nach Resection und Ausreissung peripherer Nerven. Von Dr. Ernst Sträussler, k. u. k. Regimentsarzt, zugetheilt der Klinik. Sträussler unternahm eine Reihe experimenteller Untersuchungen, um den Unterschied zwischen einer einfachen Leitungsunterbrechung durch Resection im peripheren Nerven und einer mechanischen Läsion, wie sie sich in der Ausreissung von Nerven darstellt, in der Rückwirkung auf die Ganglienzellen zu studiren. Zur Untersuchung wurden Katzen verwendet, deren Plexus brachialis oder Nervus ischiadicus Gegenstand des angeführten operativen Eingriffes war. Da bei drei Versuchsthieren der Plexus brachialis bei dem Versuche, ihn auszureissen, in seiner Continuität riss, war auch Gelegenheit geboten, Ganglienzellen nach Durchreissung von peripheren Nerven zu untersuchen. Es zeigte sich nach Resection peripherer Nerven vom 5. bis 30. Tage nach der Operation eine langsam fortschreitende, sich hauptsächlich auf die Tigroidsubstanz beziehende, mit Schwellung der Zellen einhergehende, die Kerne nur an wenigen Zellexemplaren und in geringem Grade afficirende Alteration der Ganglienzellen. Nach Ausreissung von spinalen Nerven fand sich hingegen schon 24 Stunden nach der Operation eine vorerst auf die Trigoidsubstanz beschränkte Veränderung der Zellen. Fünf Tage nach der Operation gesellten sich zu dieser Veränderung noch deutliche Veränderungen der Kerne, die in vielen Fällen bereits in zehn Tagen nach der Operation zum Untergang der Kerne führten. Dreissig Tage nach der Operation zeigte sich der Process mit dem Untergange von mehr als der Hälfte der Zellen scheinbar abgeschlossen. Die durch die Ausreissung bewirkte Läsion des Vorderstranges führt zu einer reactiven Entzündung mit Proliferation der Gliazellen. Es ergibt sich mithin zwischen den Veränderungen nach Resection und nach Ausreissung der Nerven ein bedeutender quantitativer und qualitativer Unterschied, der sich sowohl auf die Raschheit des Eintrittes der Veränderungen, als auch auf die Natur derselben bezieht. Begründet mag dieser Unterschied dadurch sein, dass bei der Ausreissung von Rückenmarksnerven die Wurzelfasern und die Zellen einer directen mechanischen Läsion unterliegen. Die nach einfacher Leitungsunterbrechung durch Resection peripherer Nerven auftretenden Zellveränderungen haben für das Leben der Zelle und für deren trophische Thätigkeit keine Bedeutung. Sie können zur Erklärung von Degenerationen des centralen Nervenstückes nicht herangezogen werden. Finden sich nach einfacher Leitungsunterbrechung schwere Zellveränderungen, so sind sie nicht auf diese, sondern auf andere Ursachen zurückzuführen. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XXI, Heft 1 und 2.)

S.

*

159. Ein Fall eines noch nicht transformirten Lithopädions. Von Dr. George Mc. Naughton, demonstrirt in der Gesellschaft der Gynäkologen in Brooklyn. Das Präparat stammt von einer 40jährigen Frau, 18 Jahre verheiratet, Menses mit dreiwöchentlichen Intervallen und sehr regelmässig, nur am dritten Tage gewöhnlich sehr heftige Schmerzen, die durch eine Morphiuminjection bezwungen werden. Zweimalige Schwangerschaft, wovon die erste vor 17 Jahren in einen Abortus auslief; die zweite vor acht Jahren; gesunde, obschon nicht grosse Frucht, leichte Entbindung. Im Sommer 1883 während eines Spazierganges plötzlich heftige Schmerzen, so dass sie in einem Wagen nach Hause gebracht werden musste, kann sich aber nicht erinnern, ob sie zu jener Zeit Menstruationsausfall oder andere Symptome von Schwangerschaft hatte. Die früher erwähnten menstruellen Schmerzen waren in den letzten drei Monaten sehr heftig geworden, weshalb sie ärztliche Hilfe suchte. Es wurde bei ihr eine hinter dem Uterus und demselben anliegende Geschwulst gefunden, welche das genannte Organ in die Höhe und gegen die Symphyse nach vorne gedrängt hat. Bei der im October 1901 vorgenommenen Operation wurde constatirt, dass der Tumor intraperitoneal gelegen war und vom linken Ovarium ausgieng. Pathologisch anatomisch wurde er als ein Lithopädion, das noch nicht ganz ossificirt war, bestimmt und nicht als ein ossificirtes Fibrom, wie es Dr. Mc. Jewett in der diesbezüglichen Discussion meinte. Das Eigenthümliche des Falles ist: Ein vor 18 Jahren erfolgter Durchbruch einer Tubarschwangerschaft, die sich jetzt als ein harter Tumor und zwar unvollkommenes Lithopädion präsentirt,

die später erfolgte normale Schwangerschaft und Entbindung und das Emporheben und Vordrängen des Uterus. Die Operation ist sonst günstig verlaufen und führte zur Heilung. — (Brooklyn medical journal. Bd. XVI, Nr. 3, pag. 117, März 1902.) Pr.

*

160. La Picta. Von Edgar und Boddaert (Gent). Diese Krankheit ist durch schuppige verschiedenartige Plaques an der Hautoberfläche charakterisirt und durch einen Pilz, Trichophyton pictor, hervorgerufen, und soll nach den Autoren nur in den Tropengegenden der Neuen Welt beobachtet werden, jedoch ist ihr Verbreitungsgebiet viel grösser; in Surinam, auf den Antillen, in Martinique wurden gleiche Dermatosen unter dem Namen »Lota« beschrieben. Die Verfasser berichten über eine 35jährige Frau, Tamulin (Süd-Indien), die im südlichen Theile von Englisch-Indien geboren ist, 15 Jahre in Birmanien und 20 Jahre in den conföderirten malaiischen Staaten lebte. Ihre ganze Hautoberfläche zeigte grosse lichte, die naturbraune Hautfarbe unterbrechende Flecke; auch war die behaarte Kopfhaut, die Oberlippe, die innerliche Handfläche, befallen. (Abbildung im Original.) Die Untersuchung der Epidermisschuppen ergab Filamente und Sporen, die ganz an Trichophyton pictor erinnerten. Die Malaien, welche die Affection »Sapak« benennen, schreiben ihren Ursprung einem Seefische zu, Chironemus moadetta (Ordnung: Acanthopterygien), was sich aber durch langjährige ärztliche Erfahrung als irrthümlich erwies. — (Le Caducée. 1902, Nr. 5.) Sp.

*

161. Die operative Beseitigung der Intubationsstenosen des Larynx und der Trachea bei Kindern. Von Friedrich Pels-Leusden. Schon im Jahre 1897 konnte König über die Heilung einer Narbenstrictur nach Intubation berichten, die er mit der Resection der verengten Partie und complicirter Trachealplastik erzielt hatte. Pels-Leusden schildert zwei weitere Versuche dieser Art, deren einer, wie es scheint, wieder zu endgiltigen Heilung geführt hat. Hier hat man bereits von jeder Plastik abgesehen, da die unmittelbare Verbindung des gesunden Theiles der Trachea und des Kehlkopfes leicht gelingt. Die Nachbehandlung ist allerdings schwierig und langwierig. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 3.) Fj.

*

162. Tetanuskeime in der käuflichen Gelatine wurden auch vom Oberstabsarzte Dr. Schmiedicke in Berlin constatirt. Seine Versuche datiren aus dem Sommer 1901. Nach Heyse's Angaben wurden Röhrchen mit Agar in etwa 10 *cm* hoher Schichte, welcher verflüssigt und auf 40—42° abgekühlt war, mit Stückchen von ungefähr 2 cm^2 der zu untersuchenden Gelatine beschickt, wobei sie möglichst tief unten lagen. Nach fünf- bis sechstägigem Verweilen im Brutkasten wurden die in den tieferen Schichten entwickelten Colonien untersucht und fand man in den gefärbten Ausstrichpräparaten aus mehreren dieser Colonien neben anderen Bacterien auch die für Tetanus charakteristischen Formen. Solche Colonien wurden ausgeschnitten und mit der sie umgebenden Agarschichte Meerschweinchen unter die Haut gebracht. Von drei so behandelten Thieren starben zwei nach 24 Stunden unter den ausgesprochenen Erscheinungen des Tetanus. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 11.) E. F.

*

163. Die Widal'sche Serumreaction in der Typhusdiagnose bei Kindern. Von Thursfield (London). Der Werth der Serumreaction soll beim Typhus der Kinder nach Verfasser noch nicht ein so ausgesprochener sein, wie bei Erwachsenen. Das hängt wohl damit zusammen, dass Beobachtungen hinsichtlich der Kinder noch selten sind. die Typhusdiagnose bei Kindern oft besonders schwierig ist und manche Autoren bei zweifellosem Typhus negative Reactionen erhalten haben. Thursfield hat in mehr als 100 Fällen von fieberhaften Erkrankungen Untersuchungen angestellt und 42mal eine positive Reaction erhalten; darunter waren einige Fälle, die klinisch schwer als Typhus zu diagnosticiren gewesen wären. In einem am 13. Krankheitstage aufgenommenem Falle waren die Krankheitserscheinungen sehr leichte; am 16. Tage war die Temperatur normal und das Kind vollkommen wohl; in einem anderen begann schon am zehnten Tage die Reconvalescenz. Die Mehrzahl der Fälle von Typhus bei Kindern wird gewöhnlich Mitte der zweiten Woche ins Spital gebracht, deshalb war die Reaction bei fast allen schon vorhanden; nur in zwei Fällen war sie nicht da; in dem einen trat sie am fünften Behandlungstage, in dem anderen erst in der dritten Krankheitswoche auf. Verfasser zieht nach seinen Erfahrungen folgende Schlüsse: 1. Eine positive Widal'sche Reaction bei einer fieberhaften Kinderkrankheit beweist das Vorhandensein eines Typhus; 2. ein Fehlen der Reaction nach dem zehnten Krankheitstage spricht zwar nicht mit vollkommener Sicherheit, aber doch mit grösster Wahrscheinlichkeit, ein Fehlen bei wiederholter Untersuchung nahezu mit Sicherheit gegen Typhus. Thursfield meint, bei Kindern komme der Serumreaction oft ein noch grösserer Werth zu, als bei Erwachsenen. Bei letzteren kann die Serumreaction anlässlich einer fieberhaften Erkrankung vorhanden sein, ist aber auf einen vor Monaten oder Jahren schon überstandenen Typhus zu beziehen. Weiters pflegt die Reaction bei Kindern frühzeitiger — schon innerhalb der ersten Woche — positiv zu sein, während bei Erwachsenen dieselbe nach Marsden vor dem 10. oder 14. Tage in einer grossen Zahl der Fälle noch unbestimmt ist oder überhaupt fehlt. — (Pediatrics. 15. Oct. 1901.) Pi.

*

164. Ueber Migränepsychosen. Von R. v. Krafft Ebing. Mit einem Migräneanfall fallen nicht so selten transitorische Psychosen zusammen. v. Krafft-Ebing ist schon in einer früheren Publication der Frage näher getreten, ob diese transitorischen Psychosen als durch den Migräneanfall hervorgerufen betrachtet werden dürfen, oder ob in solchen Fällen die Migräne blos als Symptom einer Epilepsie oder Hysterie und die Psychosen als Aeusserungen einer dieser Neurosen aufzufassen sind. v. Krafft-Ebing gelangte in obiger Publication zu dem Schlusse, dass es eine auf epileptischem Boden stehende Migräne gebe. Sie ist begleitet von Augensymptomen oder von sensiblem Jackson. Erstere können die Bedeutung einer Aura haben, die sowohl die Migräneanfälle, als auch die epileptischen Anfälle einleitet. Für die epileptische Natur eines Falles ist eine visuelle Aura in rothen Farbentönen von Bedeutung. Diese Aura kann isolirt als abortiver Anfall auftreten, sie kann aber auch einen hemicranischen oder epileptischen Anfall auslösen. Diese beiden Anfälle können sich substituiren oder combiniren als epileptische Migräne oder migränöse Epilepsie. In beiden Fällen sind psychische Complicationen als den Anfall begleitende, vertretende oder als ihm folgende Erscheinungen möglich. Geschieht dies im Zusammenhange mit einem Migräneanfall, so tritt eine transitorische Psychose zu Tage, deren klinisches Wesen so lange fraglich ist, als es nicht feststeht, dass die Migräne auf epileptischer Grundlage fusst. Es ist diese Frage natürlich auch in therapeutischer Beziehung von Wichtigkeit. In analoger Weise besteht auch ein Zusammenhang zwischen Migräne und Hysteria (gravis). v. Krafft-Ebing theilt nun nach einem Rückblick auf die einschlägige Casuistik sechs Fälle mit, in denen die Migräneanfälle mit ophthalmischen Symptomen oder mit sensiblem Jackson einhergingen und bei Individuen auftraten, bei welchen intervallär alle klinischen Hinweise auf Epilepsie und Hysterie fehlten. Die in diesen sechs Fällen beobachteten transitorischen Psychosen sprechen nicht für die Existenz einer selbstständigen hemicranischen Psychose. Die drei ersten Fälle lassen allerdings Beziehungen zu einer epileptischen oder hysterischen Neurose vermissen, der vierte Fall jedoch ist sehr epilepsieverdächtig, im fünften und sechsten Falle liegt zweifellos Hysterie vor. Nur bei ophthalmischen oder auch mit sensiblem Jackson verbundener Migräne werden förmliche transitorische Psychosen beobachtet, die Hemicrania simplex führt höchstens zu elementaren psychischen Störungen, wie: leichte Verwirrtheit, Angst, Depression, Aufgeregtheit, flüchtige Hallucinationen u. s. w. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XXI, Heft 1 und 2.) S.

*

165. (Société de Neurologie, Paris). Ein Fall von fast vollständigem Schwunde der rechten Brustmuskeln (angeboren). Von Souques. Junger Mann zeigt ausser angeborenen Difformitäten der linken Hand einen fast vollständigen Schwund der rechten Brustmuskeln mit Abflachung des Brustkorbes dieser Seite und Atrophie des äusseren Schlüsselbeinendes. Die Abflachung tritt besonders hervor, wenn der Mann beide Fäuste auf

die Hüften stützt. Vertragender meint, dass ein energischer Druck des Armes gegen den Brustkorb diesen Zustand im Fötalleben möglicher Weise hervorgerufen habe. — (Gazette des hôpitaux. 1902.)

Sp.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Frauenarzt Dr. Leopold Landau zum ausserordentlichen Professor in Berlin. — Dr. Karl Heilbronner, Oberarzt an der psychiatrischen und Nervenklinik in Halle, zum ausserordentlichen Professor. — Dr. Sailer zum Professor für Magen-Darmkrankheiten in Philadelphia. — In Heidelberg zu Hofräthen die Professoren Kräpelin, Vierordt und Lossen.

*

Verliehen: Dem Stadt- und Primararzte in Schluckenau, Dr. Emil J. Rissinger, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Geheimrath Erb in Heidelberg das Commandeurkreuz erster Classe vom Orden Berthold I., Prof. Juracz das Ritterkrouz erster Classe.

*

Habilitirt: Dr. Wilhelm Latzko für Geburtshilfe und Gynäkologie in Wien.

*

Prof. Escherich hat am 30. April im St. Annen-Kinderspitale in Wien seine Antrittsvorlesung gehalten.

*

Gestorben: Der a. o. Professor und Director der Poliklinik für Ohrenkrankheiten in Berlin, Geheimer Medicinalrath und Generalarzt a. D. Dr. Trautmann. — San.-Rath Dr. Römpler, der Begründer der bekannten Lungenheilanstalt in Görhersdorf. — San.-Rath Dr. Beely in Berlin, einer der hervorragendsten Vertreter der orthopädischen Chirurgie.

*

R. Virchow hat seim Amt als erster Vorsitzender der Berliner medicinischen Gesellschaft niedergelegt.

*

Erlass des Ministers für Cultus und Unterricht im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern vom 22. April 1902[1]) an sämmtliche medicinische Decanate, betreffend eine Abänderung der mit Ministerialverordnung vom 21. December 1899, R.-G.-Bl. Nr. 271, erlassenen medicinischen Rigorosenordnung. Mit Rücksicht auf die seitens der medicinischen Professorencollegien erhobenen Vorstellungen, betreffs der mit Ministerialverordnung vom 21. December 1899, R.-G.-Bl. Nr. 271, erlassenen medicinischen Rigorosenordnung, finde ich auf Grund der mit Allerhöchster Entschliessung vom 15. April 1902 ertheilten Ermächtigung im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern für das erste Rigorosum nachstehende Bestimmungen zu erlassen: 1. Den Studierenden der Medicin, welche seit dem Inkrafttreten der obcitirten Rigorosenordnung die medicinischen Universitätsstudien begonnen haben, wird gestattet, von den in § 7 bezeichneten Einzelprüfungen des ersten Rigorosums jene aus »Allgemeiner Biologie« und »Physik für Mediciner«, sowie jene aus »Chemie für Mediciner« oder aus »Histologie« schon am Schlusse ihres vierten Semesters abzulogen. Für die beiden theoretischen Einzelprüfungen aus Allgemeiner Biologie und Physik für Mediciner ist ein gemeinsamer Prüfungsact anzusetzen. 2. Den nicht sehon am Schlusse des vierten Semesters abgelegten Einzelprüfungen des ersten Rigorosums haben sich die betreffenden Studirenden im Laufe des nächsten Semesters zu unterziehon, und sind hiebei die Termine für diese Einzelprüfungen so weit thunlich im Anfange des Semesters anzusetzen. Es bleibt den Studirenden unbenommen, die Anzahl der vor Ablegung des ersten Rigorosums frequentirten Semester freiwillig zu vermehren. Bei der Anberaumung der Termine für die im fünften oder einem späteren Semester abzulegenden Einzelprüfuugen des ersten Rigorosums kann, unbeschadet der Bestimmungen des § 19, Absatz 3, in der Regel ein Intervall von zwei Wochen gewährt werden. Die theoretisch-praktischen Einzelprüfungen (§ 7) aus *d*) Anatomie, *f*) Histologie, eventuell *c*) Chemie für Mediciner und *e*) Physiologie, sind in der Regel in der eben angegebenen Reihenfolge, und zwar nach den übrigen Einzelprüfungen abzulegen. 3. Erhält ein Candidat aus einer oder mehreren Einzelprüfungen den Calcul »ungenügend«, so hat er dieso Prüfungen nach Ablegung sämmtlicher Theilprüfungen des Rigorosums zu wioderholen. Die Reprobationsfristen sind vom Decan im Einvernehmen mit den betreffenden Fachexaminatoren zu bestimmen und im Falle der Candidat nur bei einer Einzelprüfung nicht entsprochen hat, in der Regel mit zwei Monaten, bei der Reprobation in mehreren Einzelprüfungen mit drei bis sechs Monaten zu bemessen. Wenn der Candidat bei der ersten Wiederholung einer oder mehrerer Einzelprüfungen abermals nicht entspricht, so gelten für dio zweite Wiederholung der betreffenden Einzelprüfungen die gleichen Reprobationsfristen. Zu einer dritten Wiederholung einer odor mehrerer Einzelprüfungon kann der Candidat auf Antrag des Professorencollegiums vom Minister für Cultus und Unterricht zugelassen werden, wobei dem Candidaten aufgetragen werden kann, die betreffenden Prüfungsfächer vorher noch durch ein oder zwei Semester zu frequentiren. Im Falle der Reprobation bei dieser dritten Wiederholung oiner oder mehrerer Einzelprüfungen gelten die Bestimmungen des § 28 der medicinischen Rigorosenordnung. 4. Versäumt ein Candidat den für eine Prüfung angesetzten Termin ohne triftige Entschuldigungsgründe, so verfällt die für den betreffenden Prüfungsact bestimmte Quote der Taxe; unterzieht er sich dieser Prüfung auch bei dem ihm zu bestimmenden weiteren Termine ohno triftigen Entschuldigunsgrund nicht, so ist er so zu behandeln, als oh er die betreffende Prüfung nicht bestanden hätte. 5. Die Prüfungen aus Allgemeiner Biologie, Physik und Histologie haben für jeden Candidaten mindestens eine Viertelstunde zu dauern, welche Zeitdauer bei den Prüfungen aus Chemie, Anatomie und Physiologie entsprechend zu verlängern ist. 6. Für jone sechs Semester, welche der Candidat laut § 4 und 5 der medicinischen Rigorosenordnung behufs seinerzeitigen Zulassung zum zweiten und dritten Rigorosum noch zu frequentiren hat, ist erst jenes als das erste anzurechnen, im Verlaufe dessen er den Calcul über das bestandene erste Rigornsum (§ 24) erhalten hat. Indem ich das Decanat auffordere, nach Massgabe der vorstehenden Bestimmungen schon rücksichtlich jener Candidaten vorzugehen, welche im laufenden Studienjahre den zweiten medicinischen Jahrgang frequentiren, behalte ich mir vor, die Aeusserungen dor medicinischen Professorencollegien betreffs Abänderung der medicinischen Rigorosenordnung auch in Ansehung des zweiten und dritten Rigorosums in Erwägung zu ziehen und sohin die Rigorosenordnung mit den noch zu beschliessenden Modificationen zu erlassen. Rücksichtlich des Studienbetriebes in den letzten sechs Semestern werden diese in Aussicht genommenen Modificationen keine Aenderung hervorrufen, weshalb sich die Studien auf alle jene Fächer zu erstrecken haben, welche in der Rigorosenordnung als Prüfungsgegenstände des zweiten und dritten Rigorosums bezeichnet sind. Koerber m. p. Hartel m. p.

[1]) Enthalten in dem den 3. Mai 1902 ausgegebenen XXXIX. Stücke des R.-G.-Bl. unter Nr. 89.

*

Wiener Aerztekammer. In der am 29. April l. J. abgehaltenen Versammlung hildete der vom Aerztekammergesetz-Comité und vom Kammervorstande vorgelegte Entwurf eines Aerztekammergesetzes, welches auch eine Aerzteordnung enthält, den ausschliesslichen Gegenstand der Berathung; dieser Entwurf soll vorerst dem von sämmtlichen Aerztekammern eingesetzten Comité der Präsidenten der mährischen, niederösterreichischen, ostgalizischen und Wiener Kammer vorgelegt werden, welches die Aufgahe hat, auf Grund der von den einzelnen Kammern vorgelegten Anträge auf Abänderung des hestehenden Aerztekammergesetzes einen Entwurf eines neuen Gesetzes auszuarheiten, ihn juristisch hegutachten zu lassen und dann allen Aerztekammern zur Vorberathung vor dem nächsten Kammertage zuzusenden. Da es sich demnach nicht um einen endgiltigen Beschluss über die Fassung des Gesetzentwurfes handelt, wurden in obiger Kammerversammlung nur jene principiellen Punkte des Entwurfes einer Berathung und Beschlussfassung unterzogen, in welchen derselbe vom derzeit geltenden Aerztekammergesetze abweicht. Es sind dies folgende Punkte: 1. Schaffung einer Aerzteordnung, durch welehe an Stelle der jetzt bestehenden gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen die Erfordernisse zur Ausühung der ärztlichen Praxis und die Rechte und Pflichten der Aerzte in klarer und den Forderungen der Jetztzeit entsprechender Weise festgesetzt werden; 2. Ausdehnung der Kammerpflicht auf die im activen Dienste stehenden Militärärzte, sowie die hei den landesfürstlichen politischen Behörden angestellten Aerzte, welche jedoch vom ehrenräthlichen Verfahren dor Kammer ausgeschlossen sind; 3. Entsendung von Delegirten der Kammern in den Landessanitätsrath als ordentlicho Mitglieder; 4. Bestimmungen über die Niederlegung oder den Verlust eines Kammermandates unter gewissen Umständen; 5. Trennung der Functionen des Ehrenrathes von denen des Kammervorstandes; 6. Erweiterung der Disciplinargewalt und Schaffung eines Ehrengerichtshofes, welcher über Berufungen gegen Urtheile des Ehrenrathes entscheidet und als erste Instanz in jenen Fällen fungirt, in welchen ein kammerangehöriger Arzt einer schweren Verletzung der Standesehre beschuldigt wird, welcher wegen dieses Delictes hereits dreimal hestraft worden ist. Nach längerer und eingehender Debatte wurde sämmtlichen Punkten im Principe zugestimmt. Dem Vollzugsausschusse der Wiener medicinischen Studentenschaft wurde behufs Versendung seiner Denkschrift „Ueber die Stellung des jungen Arztes“ sammt einen erläuternden Beiblatte an die Abiturienten der Gymnasien eine Subvention von 100 *K* bewilligt.

*

Für die diesjährige ärztliche Studienreise, welche sich in die böhmischen und sächsischen Bäder erstreckt, sind die Vorbereitungsarbeiten im vollsten Gange. Vor wenigen Tagen wurde Dr. W. H. Gilbert (Baden-Baden) und Dr. Paul Meissner (Berlin) in Dresden von dem Minister des Innern, Freiherrn v. Metzsch und vom Oberhofmarschall Grafen Vitzthum empfangen, um über die Einzelheiten der in Dresden und den sächsischen Bädern zu treffenden Arrangements Rücksprache zu nehmen. Bis Ende Mai dürfte das definitive Programm in seinen Einzelheiten vorliegen.

*

Eine Ausstellung ärztlicher Lehrmittel wird in Berlin vom 31. Mai bis 8. Juni d. J. in der königlichen Akademie der Künste und Wissenschaften (Berlin, Unter den Linden 38) stattfinden. Die Ausstellung soll ein Bild der dem ärztlichen Unterrichte dienenden Hilfsmittel geben und folgende Abtheilungen enthalten: I. Anatomische und pathologisch-anatomische Musterpräparate. 1. Für den Unterricht in der Anatomie. 2. Für den Unterricht in der pathologischen Anatomie. 3. Für den Unterricht in den einzelnen Disciplinen der praktischen Medicin. II. Phantome und plastische Nachbildungen. 1. Phantome (Auge, Becken, Blase, Kehlkopf, Mundhöhle). 2. Nachbildungen aus Papiermaché, Holz und Gyps. 3. Moulagen. III. Abbildungen in Form von Tafeln und Atlanten, einschliesslich wissenschaftlicher Photographie und Radiographie. IV. Mikroskopie und mikroskopische Technik. 1. Muster von Mikroskopen und mikroskopischen Hilfsapparaten. 2. Mikroskopische Musterpräparate aus den Gebieten der Anatomie, pathologischen Anatomie, Bacteriologie und aus den einzelnen Fächern der praktischen Medicin. 3. Mikroskopische Zeichnungen und Glasmalerei. 4. Mikrophotogramme. Anhang: Veranschaulichung der Serumlehre und der Culturmethoden. V. Demonstrationsapparate. 1. Demonstrationsspiegel (Auge, Kehlkopf etc.). 2. Stereoskope. 3. Stroboskope. 4. Röntgen-Apparate. VI. Projectionsapparate. 1. Muster verschiedener Projectionsapparate. 2. Epidiaskope. 3. Diapositive aus den Gebieten der Anatomie, pathologischen Anatomie, Bacteriologie und aus den einzelnen Fächern der praktischen Medicin. Während der Ausstellung werden hervorragende Gelehrte Vorträge mit Demonstrationen halten. Den Ehrenvorsitz der Ausstellung haben Se. Excellenz der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten, Dr. Studt, und Ministerialdirector Dr. Althoff übernommen. Den Vorstand der Ausstellungscommission bilden die Herren: Wirklicher Geheimer Rath Professor Dr. v. Bergmann als Vorsitzender, Geheimer Obermedicinalrath Prof. Dr. Kirchner und Geheimer Obermedicinalrath Generalarzt Dr. Schaper als stellvertretende Vorsitzende und Dr. R. Kutner als Generalsecretär. (Adresse des Generalsecretärs: Berlin W. 30, Elssholzstrasse 13.) Die Ausstellungscommission und die deutschen Aerzte werden es freudig begrüssen, wenn auch die österreichischen Collegen die Ausstellung durch zahlreichen Besuch auszeichnen werden.

*

Am 19. Mai d. J. findet zu Heidelberg die neunte Versammlung süddeutscher Laryngologen statt.

*

Vom 1. bis 6. September d. J. findet in Brüssel die zweite Internationale Conferenz über Prophylaxis der Syphilis statt.

*

Vom 1. bis 6. September wird in Bern, der zweite internationale Congress für medicinische Elektrologie und Radiologie abgehalten werden.

*

Erdmann's „Lehrbuch der anorganischen Chemie", dessen zweite Auflage aus dem Jahre 1900 in Nr. 36, Jahrgang 1901 dieser Wochenschrift eine ausführliche, die Bedeutung des Werkes würdigende Besprechung gefunden hat, ist bei Vieweg in Braunschweig in dritter Auflage erschienen.

*

Zur Feier des 70. Geburtstages Ernst v. Leyden's ist im Verlage von Hirschwald (Berlin) unter dem Titel: „Internationale Beiträge zur inneren Medicin" eine zwei starke Bände umfassende Festschrift erschienen. Die Beiträge, deren Zahl etwa hundert beträgt, sind dem Jubilar von seinen Freunden und Schülern gewidmet worden.

*

H. Schlesinger's (Frankfurt a. M.) bekanntes „Aerztliches Handbüchlein" für hygienisch-diätetische, hydrotherapeutische, mechanische und andere Verordnungen ist im Verlage Deuerlich in Göttingen in achter, vermehrter Auflage erschienen.

*

Die Verlagshandlung Elwert in Marburg macht darauf aufmerksam, dass in dem eben erscheinenden fünften Hefte von Behring's „Beiträge zur experimentellen Therapie" dessen Publication über Tuberculose erscheinen wird. Die erwähnte Arbeit bringt unter Anderem Aufschlüsse über die Natur des Tuberculosegiftes und über die Beziehungen zwischen den vom Menschen und den vom Rinde stammenden Tuberkelbacillen. Behring und seinen Mitarbeitern (Ruppel und Römer) soll es gelungen sein, ein brauchbares Immunisirungsverfahren gegen die Tuberculose der Rinder auszuarbeiten. Die im Laborationsexperimente gewonnenen Erfahrungen beabsichtigt v. Behring nunmehr auch für die landwirthschaftliche Praxis zu verwerthen. Der Preis des Werkes ist M. 12.—, gebunden M. 14.—.

*

Docent Dr. M. Hajek, bisher Maximilianplatz 2, wohnt ab 12. Mai IX. Günthergasse 1.

*

Dr. Max Wickhoff, ehemaliger Assistent im Rudolfinerhause in Wien, hat sich in Goisern niedergelassen.

Freie Stellen.

Bei der k. k. Salinenverwaltung in Ischl gelangt die Stelle eines Salinen- und Forstarztes zweiter Kategorie zur Besetzung. Mit dieser Stelle ist die Verpflichtung zur Ausübung des ärztlichen Dienstes in dem die Ortschaften am rechten Traunufer unterhalb des Rettenbaches, sowie am linken Traunufer umfassenden Curbezirke der k. k. Salinenverwaltung in Ischl, beziehungsweise der k. k. Forst- und Domänendirection in Ischl und Ebensee unter Beobachtung der hiefür vom k. k. Finanzministerium erlassenen Instruction verbunden. Diese Instruction, sowie die sonstigen Bestimmungen über die Ausübung des ärztlichen Dienstes bei den k. k. Salinenverwaltungen können bei diesen letzteren, sowie auch bei dem k. k. Finanzministerium in Wien eingesehen werden. Mit der Stelle eines Salinen- und Forstarztes zweiter Kategorie ist der Anspruch auf ein Jahreshonorar im Ausmasse des Gehaltes eines Civilstaatsbeamten der X. Rangsclasse, das ist im Betrage von 2200 *K*, einschliesslich der Quadrienien und Dienstalters-Personalzulagen, jedoch ohne die den Civilstaatsbeamten zustehende Activitätszulage, verbunden. Ausser dem vorbezeichneten Honorar bezieht der Salinen- und Forstarzt zweiter Kategorie bei der k. k. Salinenverwaltung in Ischl noch ein Fuhren-(Fahrgeld-)pauschale jährlicher 400 *K* ab aerario, dann Brennmaterial um ermässigten Preis und ein Salzdeputat nach den für die Salinenbeamten der entsprechenden Rangsclasse geltenden Bestimmungen im Ausmasse von 34 Raummeter Holz oder das entsprechende Aequivalent Traunthaler Kohle und 7 *kg* Salz. Hinsichtlich der Versorgungsgenüsse werden die Salinen- und Forstärzte und deren Familien nach dem Gesetze vom 14. Mai 1896, R. G. Bl. Nr. 74, gleich den Civilstaatsbeamten auf Grund ihrer staatlichen Bezüge, beziehungsweise der gesetzlich normirten Aussmasse gegen die Verpflichtung zur Zahlung des im § 15 dieses Gesetzes normirten Jahresbeitrages von 3% des jährlichen Honorars behandelt. Für den Fall, als das Vertragsverhältniss ohne Verschulden des Salinen- und Forstarztes von Seite des Staates gelöst werden und dem Arzte ein Anspruch auf eine Ruhegebühr noch nicht zukommen sollte, wird ihm die Zurückstellung der eingezahlten 3%igen Jahresbeiträge ohne Ersatz der Zinsen zugesichert. Das Vertragsverhältniss, auf welchem die Bestellung eines Salinen- und Forstarztes durch den Staat erfolgt, ist von beiden Theilen mit dreimonatlicher Frist kündbar. Das Finanzministerium behält sich jedoch das Recht vor, falls der Salinen- und Forstarzt sich eines der im § 41 der Instruction angeführten Delicte schuldig macht, sofort denselben des Dienstes zu entheben und dessen Bezüge einzustellen. Bewerber um die ausgeschriebene Stelle, welche Doctoren der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe, beziehungsweise Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, haben ihre vorschriftsmässig gestempelten und belegten Gesuche bis längstens vier Wochen bei der k. k. Salinenverwaltung in Ischl zu überreichen. Diesen Gesuchen muss insbesondere angeschlossen sein: 1. die Altersnachweisung; 2. der Nachweis über den erlangten Doctorgrad; 3. über die Staatsangehörigkeit und 4. über das untadelhafte staatsbürgerliche Verhalten; 5. ein amtsärztliches Zeugniss über die physische Eignung; 6. ein Nachweis der bisher zurückgelegten ärztlichen Thätigkeit. In dem Gesuche haben die Bewerber auch anzugeben, ob sie in der Lage sind, nach Verständigung über die erfolgte Verleihung der Salinen- und Forstarztesstelle ihren Dienst sofort anzutreten oder binnen welcher Frist dies zuversichtlich geschehen kann. Bewerber, welche eine besondere Ausbildung in der operativen Chirurgie und Geburtshilfe nachzuweisen im Stande sind, erhalten den Vorzug vor anderen.

Gemeindearztesstelle in Lochen, politischer Bezirk Braunau, Oberösterreich. Fixum 600 *K*. Die Gemeinde Lochen zählt 1554 Einwohner. Dem Arzte wird ein neuerbautes Haus mit fünf Zimmern, Küche, Holzlage, gewölbter Stallung für ein Pferd und einem kleinen Gemüsegarten zur Benützung überlassen. Gesuche sind mit Taufschein und Diplom zu belegen und beim Gemeindeamte bis spätestens 15. Mai einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Elbigenalp im Lechthal, politischer Bezirk Reutte, Tirol. Mit derselben ist ein Wartgeld von 1200 *K* verbunden. Der Gemeindearzt hat eine Hausapotheke zu halten und sich auf die Dienstesinstruction für Gemeindeärzte, L. G. und V. Bl Nr. 8 ex 1885, zu verpflichten. Näheres bei der Gemeindevorstehung Elbigenalp, bei welcher auch die Gesuche bis längstens 15. Mai l. J. einzubringen sind.

Am allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Baden bei Wien ist die Stelle eines Hilfs-(Secundar-)Arztes sofort zu besetzen. Gesuche seitens deutscher Bewerber sind zu richten an den Stadtvorstand in Baden bei Wien. Persönliche Vorstellung erwünscht.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 2. Mai 1902.
31. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (Fortsetzung.)
20. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 15.—18. April 1902. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 2. Mai 1902.

Vorsitzender: Prof. R. Chrobak.
Schriftführer: Dr. R. Paltauf.

Primarius **Büdinger** stellt zwei Patienten vor, bei denen er nach Excision von Epitheliomen entstandene Defecte der unteren Lider (in einem Falle das äussere Drittel des Lides und die Umgebung des Canthus externus, im anderen Falle die äussere Hälfte des Lides betreffend) durch Transplantation von ungestielten Knorpel-Hautlappen aus der Ohrmuschel geheilt hat. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Discussion: Dr. Leopold Müller: Dass ein Theil des unteren, in seiner ganzen Dicke fehlenden Lides in besserer Weise noch nie ersetzt wurde, ist nach dem, was wir eben gesehen haben, klar. Ich habe immer gedoppelte Schläfe-, beziehungsweise Stirnlappen genommen, will es nie wieder thun. Der Lidrand war dann immer rund, hier ist er ganz eben, wie der natürliche; die gedoppelten Lappen waren viel dicker, als diese hier; die innere Seite ist hier vollständig unbehaart.

Dahingegen dürfen wir noch nicht den Schluss ziehen, dass beim Ersatz des ganzen unteren Lides der Erfolg ein ebenso sicherer sein wird, hauptsächlich weil dann kein Rest vom Sphinkter da ist, während in den Fällen, die wir eben gesehen haben, das Ektropium durch den Sphinkter in dem erhaltenen Lidtheil verhindert wird. Es fragt sich, ob beim Ersatz des ganzen unteren Lides der aus Haut und Knorpel gebildete Lappen vermöge seiner Schwere nicht herabsinken wird. Das wird sich eben erst zeigen. Allerdings besitzen wir bisher keine brauchbare Methode, das ganze untere Lid zu ersetzen. Die meisten Augenärzte begnügten sich, in Fällen von Tumoren des ganzen unteren Lides dieses einfach abzutragen und Haut und Conjunctiva zu vernähen, was sehr entstellend und für den Bulbus gefährlich ist. Ich habe wiederholt (nach Analogie einer Plastik zum Ersatze der Unterlippe) die Haut der Wange weit hinab von der Unterlage abpräparirt, dann durch Doppelung des Endes des so erzeugten Lappens ein Unterlid gebildet und hauptsächlich durch Befestigung des hinaufgezogenen Lappens mittelst mehrerer Nägel am unteren Orbitalrand die Heilung in der neuen Stellung zu erzielen vermocht. Die Erfolge waren nie befriedigend.

Was nun aber den Ersatz des oberen Lides betrifft, so glaube ich, dürfen wir nicht daran gehen, einen Haut-Knorpellappen zu bilden, weil diese Plastik die Hebung des Lides in hohem Grade erschweren würde.

Noch eine zweite Bemerkung will ich mir zu machen erlauben. Herr Dr. Büdinger war so freundlich, mir den einen Patienten schon vor einigen Monaten zu zeigen. Ich habe bald darauf einen Fall von Verkrümmung des Tarsus bei Trachom, der auch mit Verkürzung des Tarsus und damit des oberen Lides complicirt war, operirt. Eine solche Verkürzung des Lides durch Schrumpfung und Verkrümmung des Tarsus sehen wir nach Trachom recht häufig. Sonst habe ich solche Fälle immer so operirt, dass ich den Knorpel (sammt Conjunctivaüberzug) von der Conjunctivalfläche aus, 2 *mm* ober dem Lidrand, quer durchschnitt, dann die untere Knorpelbrücke bis nahe zum Intermarginalsaum von der Haut abpräparirte, sodann um 90° drehte und in dieser gedrehten Stellung an die obere Knorpelbrücke wieder annähte. Es bildet nach ausgeführter Operation die Conjunctivalfläche der unteren Knorpelbrücke den Intermarginalsaum, der Intermarginalsaum kommt nach vorne zu liegen, die obere Knorpelfläche gegen den Bulbus. In dem einen Falle nun habe ich die Operation wieder in dieser Weise ausgeführt, dabei aber zwischen die zwei Knorpelbrücken des Tarsus ein langes schmales Stück Ohrknorpel eingenäht, das gut eingeheilt ist. Auf diese Weise habe ich neben Heilung der Trichiasis auch eine Verlängerung des Lides erzielt.

Ja, ich gedenke in Zukunft sogar so weit zu gehen, dass ich bei Verkrümmung des Tarsus und Trichiasis den unteren Rand des Knorpels ganz wegschneide und ihn durch ein breites Stück Ohrknorpel ersetze, was gewiss sehr gute und besonders dauerhafte Resultate ergeben dürfte.

Prof. Elschnig meint, dass die geschilderte neue Methode eine willkommene Bereicherung des operativen Heilschatzes bilden dürfte, aber — im Gegensatze zu Müller's Ansicht — wohl nur für Fälle von totalen Liddefecten. So lange noch, wie speciell bei dem vorgestellten Manne, ein Theil des Augenlides in ganzer Breite und Dicke vorhanden ist, gibt seitliche Verschiebung des Lidrestes eventuell unter Bildung quadrangulärer Lappen in der Verlängerung der Lidspalte nach einer oder beiden Seiten zufolge der ausserordentlichen Dehnbarkeit der Lider kosmetisch und functionell die besten Resultate.

Docent Dr. **Ferdinand Alt** demonstrirt einen geheilten Fall von otitischer Sinus- und Jugularisthrombose mit metastatischem Lungenabscess. Der Patient A. J., ein neunjähriger Knabe aus Schwechat, wurde am 15. März in das Kronprinz Rudolf-Kinderspital (Director Dr. Gnändinger) gebracht mit der Angabe, seit zwei Jahren an rechtsseitigem Ohrenfluss, seit einigen Tagen an heftigen Schmerzen und Fieber mit Schüttelfrösten zu leiden. Bei der Aufnahme wies der Patient eine Temperatur von 39·3° auf, Puls 120. Der Kranke war somnolent, cyanotisch, nannte erst auf Anrufen seinen Namen, klagte über starke Schmerzen im Kopf und Hals. Die rechte Gesichtshälfte war gedunsen. Seitens der Hirnnerven lag keine Störung vor. Aus dem rechten Ohr entleerte sich übelriechender Eiter. Der verengerte Gehörgang und das Mittelohr waren von Cholesteatommassen erfüllt. Die rechte Ohrmuschel war abstehend, über die Spitze des Warzenfortsatzes begann eine Schwellung, die sich nach abwärts in einen hühnereigrossen Tumor fortsetzte, der die obere seitliche Halsgegend einnahm und sehr druckschmerzhaft war. Von dieser Schwellung nach abwärts liess sich noch bis etwa 2 *cm* oberhalb der Clavicula ein derber, druckempfindlicher, etwa kleinfingerdicker Strang palpiren. Die rechte Vena jugularis externa verlief etwa federkieldick über der Schwellung, während die linke Jugularis externa nicht sichtbar war (Gerhardt'sches Symptom).

Ein genauer interner Befund wurde zunächst nicht erhoben, zumal mit Rücksicht auf den Befund, die vorausgegangenen Schüttelfröste und das hohe Fieber die Diagnose einer otitischen Sinus- und Jugularisthrombose sichergestellt war.

Ich schritt sogleich an die Ausführung des nothwendigen operativen Eingriffes. Die Operation gestaltete sich folgendermassen: Ich führte ½ *cm* hinter dem Ansatz der Ohrmuschel einen etwa 5 *cm* langen Schnitt aus durch Weichtheile und Periost und legte das Planum mastoideum breit frei. Die Aufmeisselung des Knochens begann vorne oben. Nach den ersten Meisselschlägen stiess ich auf übelriechenden, unter hohem Druck stehenden Eiter. Ich legte die Zellen des Warzenfortsatzes und das Antrum mastoideum frei; das Ganze war in eine mit jauchigen Cholesteatommassen erfüllte Höhle umgewandelt. Die hintere obere Gehörgangswand war zum grössten Theil zerstört, ebenso die äussere Atticwand, so dass die eigentliche Radicaloperation der Mittelohrräume sehr rasch vor sich ging. Auch aus dem Mittelohr wurde reichlich Cholesteatom entfernt.

Ein Aufsuchen des Sinus war nicht nothwendig, da in der geschaffenen Wundhöhle Dura des Kleinhirns und Sinus freilagen. Der Sinus zeigte keinerlei Bewegung, präsentirte sich als ein derber, missfärbiger Strang. Ehe ich an die Ausräumung des Sinus schritt, wollte ich die thrombosirte Jugularis unterbinden. Ich verlängerte den Schnitt nach abwärts bis an die Clavicula, da die thrombosirte Jugularis bis etwa 2 *cm* über der Clavicula zu tasten war. Die Freilegung des Gefässes erfolgte in typischer Weise und gestaltete sich nur insofern schwierig, als die ganze Gefässscheide von einem Paket grosser Drüsen umgeben war. Erst knapp über der Vena subclavia war das Gefäss wieder mit Blut gefüllt. Die Ligatur erfolgte etwa 1 *cm* über der Vena subclavia. Hierauf präparirte ich einige Drüsen heraus, unterband alle zuführenden Venen, die im Gesichtsfeld lagen, etwa vier, darunter die Vena faciei communis, spaltete das Gefäss nach aufwärts bis in die Nähe des Bulbus venae jugularis und entfernte im unteren Abschnitt dunkelrothe, im oberen Abschnitt missfärbige Thromben. Hierauf spaltete ich den thrombosirten Lateralsinus und räumte aus demselben jauchige Thromben aus, wobei ich nach aufwärts bis ans Knie, nach abwärts in den Bulbus mit der Curette einging und alle erreichbaren Thromben entfernte. Eine Blutung von oben trat nicht ein, ein Zeichen, dass die Thrombosirung auch weiter in den Sinus transversus vorgeschritten war. Da der Kranke zum Schluss der Operation ganz cyanotisch wurde, musste ich in aller Eile die Plastik des Gehörganges nach Panse vor-

nehmen, die Wundhöhle tamponiren, ebenso die Wunde am Halse, die ich ganz offen liess, und verbinden.

Der Patient hatte den Eingriff gut vertragen. Die Temperatur zeigte noch durch drei Tage pyämischen Charakter — Morgentemperaturen unter 38°, Abendtemperaturen über 39° —, doch keine Schüttelfröste mehr. Schon am Tage nach der Operation wurde ein genauer interner Befund erhoben, ob nicht aus der Zeit der Jugularisthrombose metastatische Herdo im Organismus aufgetreten wären. Es wurde rechts hinten unten über der Lunge eine Dämpfung nachgewiesen. Etwa vier Tage nach der Operation begann der kleine Patient zu husten, die Exspirationsluft hatte einen sehr üblen Geruch. Es war zweifellos, dass im rechten Unterlappen ein metastatischer Herd bestehe. An den folgenden Tagen hielt sich die Temperatur um 38·5° herum. Das subjective Befinden war nicht schlecht. Doch nahm die Dämpfung zu und wurde handtellergross, über derselben war Bronchialathmen hörbar. Der Hustenreiz wurde stärker, ebenso der Foetor ex ore. Der Kranke expectorirte kein Sputum, die erhoffte Entleerung des Abscesses nach aussen, die eventuell zu einer Spontanheilung hätte führen können, blieb aus. Eine Eröffnung des Abscesses war nothwendig, um den Krankheitszustand auszuheilen.

Am 1. April, 14 Tage nach der Jugularisunterbindung, nahm der Chirurg des Kinderspitales, Docent Dr. Karl Funke, die Operation an der Lunge vor. Rechts hinten auf der Höhe der sechsten Rippe wurdo eine Rippenresection vorgenommen, die freigelegte Pleura in einem Kreise an die Lunge genäht, incidirt und nach aussen geschlagen. Bei der Probepunction des rechten Unterlappens füllte sich dio Pravaz-Spritze mit Eiter. Die Incision der Lunge wurde mit dem Paquelin vorgenommen. Es waren noch zwei Probepunctionen nothwendig, um sich über den Sitz des Abscesses genau zu orientiren. Sodann wurde mit dem Paquelin weiter vorgegangen, ein etwa kleinapfelgrosser Abscess eröffnet, worauf sich jauchiger Eiter entleerte. Die Wunde wurde mit Jodoformgazestreifen tamponirt und verbunden.

Die vom Herrn Prosector Dr. C. Sternberg vorgenommene bacteriologische Untersuchung des Eiters ergab in Deckglaspräparaten reichlich kurze Ketten von Streptococcus, daneben spärliche, schlanke, dünne Stäbchen; das Culturverfahren ergab den Streptococcus pyogenes in Reincultur.

Nach dem zweiten operativen Eingriff sank die Temperatur binnen zwei Tagen zu normalen Werthen herab, der Wundverlauf gestaltete sich normal. Die Halswunde, die offen behandelt wurde, schloss sich binnen drei Wochen vollständig. Die Wunde über der Lunge ist heute, also nach $4^1/_2$ Wochen, vollkommen verheilt.

Für die Unterbindung der Vena jugularis bei otitischer Sinusthromboso bestehen stricte Indicationen. Der von mir vorgestellto Fall beweist, dass die Operation das Auftreten neuer metastatischer Herde mit ziemlicher Sicherheit verhindert und dass schon bestehende Metastasen in der Lunge keine Contraindication für die Operation abgeben.

Discussion: Primarius Dr. Knoepfelmacher: Der Zufall hat es gefügt, dass ich vor Kurzem einen ähnlichen Fall im Karolinen-Spitale in Behandlung hatte, wie ihn Herr College Alt hier vorgestellt hat. Ein siebenjähriges Mädchen bekam in der zweiten Woche nach Scharlachausbruch eine Otitis media purulenta dextra mit Durchbruch des Trommelfells und nachfolgender Facialislähmung. Nach einer längeren fieberfreien Periode bekam das Kind in der sechsten Krankheitswoche Schüttelfrost, Fieber bis 40° C., Kopfschmerzen und Erbrechen. Von da an durch einige Wochen intermittirendes Fieber, anfangs stets mit Frösteln einsetzend. Objectiv war in den ersten Tagen dieser Attaque nichts nachweisbar, speciell auch nichts, was sich für die Annahme einer Sinusthrombose hätte verwerthen lassen. Aber nach mehrtägigem intermittirenden Fieber constatirten wir eine Dämpfung in der linken Unterschlüsselbeingrube, bald darauf traten hier Höhlensymptome auf (gedämpft tympanitischer Schall mit Schallwechsel beim Aufrichten, Succussio Hippocratis) und es wurde von dem Kinde ein stinkendes Sputum entleert, in dem sich elastische Fasern fanden. Die Diagnose einer durch Einschmelzung entstandenen Höhlenbildung in der Lunge die offenbar metastatisch zu Stande gekommen war, wurde so zweifellos. Im weiteren Verlaufe trat eine eiterige Pleuritis linkerseits dazu; in der Punctionsflüssigkeit konnten wir später auch stinkenden Eiter und elastische Fasern finden, so dass der Durchbruch der Gangrän in den Pleuraraum gesichert erschien. Dabei sind die Höhlensymptomo geschwunden; allmälig hörte das Fieber auf, die pleuritische Dämpfung geht langsam zurück, das Kind erholt sich von der schweren Erkrankung.

Der Fall ist lehrreich; er zeigt zwar, dass solche Erkrankungen ohne operativen Eingriff sich zurückbilden können, zeigt aber auch, dass diese Patienten bei conservativer Behandlung wesentlich schlechter daran sind, als bei operativem Vorgehen.

Docent Dr. F. Alt: Bei dem von Herrn Docenten Dr. Knoepfelmacher erwähnten Falle dürfte eine wandständige Thrombose des Lateralsinus vorgelegen sein, die zu einem metastatischen Lungenabscess führte. Derartige Spontanheilungen von Lungenabscessen kommen mitunter vor. Es liegen ferner Sectionsbefunde von otogener Pyämie vor, bei welchen multiple Metastasen im Organismus bei intactem Sinus und freier Jugularis verzeichnet sind. Bei meinem Patienten war nur von einer Ausräumung der thrombosirten Gefässe und von einer Eröffnung des Lungenabcesses Heilung zu erwarten, zumal das Culturverfahren den Streptococcus pyogenes in Reincultur ergab.

Docent Dr. **Kreibich** stellt vor 1. einen Patienten mit Lymphorrhoe und Lymphangiektasie nach einer vor sechs Jahren erfolgten doppelseitigen Exstirpation der inguinalen Lymphdrüsen. Untere Fläche des Penis und Scrotalhaut mit klebriger Flüssigkeit bedeckt, daneben zahlreiche sagoähnlicho Bläschen, welche unter Compression collabiren und sich sofort wieder füllen. Reisst man die Decke eines solchen Bläschens ab, so erfolgt profuser Lymphfluss. Dieser Fall stellt binnen Jahresfrist die dritte Beobachtung dar; von den zwei übrigen Fällen zeigte eine Patientin am Rand des grossen Labiums und an der Innenfläche der Oberschenkelhaut bis zur Kniegegend die oben beobachteten Bläschen, während bei der zweiten Patientin die in ihrer Masse verdickten und vergrösserten Labien so dicht mit Bläschen besetzt waren, dass bei vorhandener Lymphorrhoe das Bild des vesiculösen Ekzems entstand. Da die Zustände einer Dauerheilung nicht zugeführt werden können, so warnen sie vor einer radicalen Entfernung sämmtlicher Lymphdrüsen aus nicht zwingender Indication.

Während die in einer bläschenförmigen Ausdehnung der Lymphgefässe bestehende Erkrankung bei diesem gezeigten Fall eventuell durch die mechanische Rückstauung erklärt werden kann, bereitet die ätiologische Beurtheilung eines klinisch ähnlichen Zustandes bei einer zweiten Patientin grössere Schwierigkeiten; bei derselben bestehen seit vier Jahren besonders an der Schleimhaut der Unterlippe und der Mundwinkel ähnliche durchscheinende compressible Bläschen in grosser Zahl, ohne dass die Lippe eine stärkere Verdickung zeigen würde. Histologisch entsprechen die Bläschen auch in diesem Fall ausgedehnten Lymphgefässen, sonst zeigt die Schleimhaut nur geringe Grade einer chronischen zelligen Entzündung, als deren anatomische Folge wohl die Ausdehnung der Lymphgefässe angesehen werden kann. In ihrer Kindheit litt Patientin an »scrophulöser Augenentzündung«, wovon auch jetzt noch Narben zu sehen sind. Narben am Halse und in der Mundhöhle fehlen.

Discussion: Hofrath Exner bemerkt, dass nach bekannten physiologischen Thatsachen eine Erweiterung der Lymphgefässe in Folge Verschlusses derselben zur Erklärung nicht ausreiche; die Unterbindung von Lymphgefässen, selbst des Ductus thoracicus führt zu keiner dauernden Erweiterung derselben; man muss nothwendig auf die Erkrankung der Lymphgefäse recurriren.

Prof. Ehrmann bemerkt, dass abgesehen von den physiologischen Experimenten auch die klinische Erfahrung dafür spricht, dass die blosse Exstirpation der Lymphdrüsen nicht die alleinige Ursacho der Lymphgefässektasien sein kann, weil man nach viel gründlicheren Ausräumungen der Leistendrüsen, und zwar solchen, die sich viel weiter nach oben, nach unten, nach aussen und nach innen erstrecken und bis an die Muskeln gehen, keine Lymphgefässektasien beobachtet.

Dagegen werden Lymphgefässektasien auch bei dem Ulcus vulvae chronicum sive elephantiaticum mit Gefässektasien beobachtet. Dieses wird zwar häufig als zeitlicho Folge von Drüsenexstirpationen gesehen, zweifellos sind hiebei noch andere Agentien thätig. Nicht selten liegt Hauttuberculose zu Grunde, so in einem Falle, den Autor vor Jahren beobachtet, der dann auf der Abtheilung von Prof. Weinlechner gelegen hat, wo dann auch von Prof. Paltauf ebenfalls die Diagnose Tuberculosis vulvae histologisch gestellt wurde. Es sind aber noch andere pathologischo Processe, die hier mitwirken, chronische Ekzeme des Scrotums und Vorgängo im Mastdarm, von wo ja am häufigsten das Skrotalekzem ausgeht. Der Redner sah Lymphektasien der Vulva auch bei syphilitischen Stricturen des Mastdarmes.

Histologisch hat Ehrmann Lymphgefässektasien bei schwindenden Syphiliden sehr oft beobachtet.

In Beziehung auf den zweiten Fall, der mit Serum gefüllto Hohlräume an der Lippenschleimhaut zeigt, glaubt Ehrmann, dass zur Sicherstellung der Diagnose: »Lymphektasien«, noch der Nachweis gehört, dass beim Anstechen eines solchen Hohlraumes dauernde Lymphorrhagie stattfindet, sonst könnten es auch von den Schleimdrüsen ausgehende Cysten der Lippenschleimhaut sein.

Kreibich bemerkt, dass es nicht gegen die Anschauung Hofrath Exner's spricht, dass die Wand der Bläschen, als letzte Endigung des Lymphgefässes, keinerlei krankhafte Veränderung zeigt, und dass es immerhin auffallend erscheinen muss, dass diese Bläschen sich in einer scheinbar sonst normalen, nicht verdickten oder elephantiastischen Haut finden. In Bezug auf die Bemerkung Prof. Ehrmann's ist hervorzuheben, dass die Erkrankung, wie bereits erwähnt, histologisch untersucht wurde und die Bläschen ausgedehnten, von einer einfachen Lage Endothelzellen bekleideten Lymphgefässen entsprechen.

Docent Dr. **Kreibich** stellt vor 3. eine 72jährige Patientin mit einem serpiginosen Cancroid an der Aussenseito des linken Ellbogengelenkes. Die Geschwulst zeigt eine Grösse von zwei Handtellern und ist deshalb interessant, weil man die spontane Abheilung der histologisch sich als Cancroid darstellenden Geschwulst in allen Stadien klinisch verfolgen kann. Auf den stark elevirten carcinomatösen Wall folgt nach innen eine $^1/_2$ *cm* breite Ulceration mit wärzchenartiger Oberfläche, weiter nach innen überziehen sich diese Wärzchen wieder mit Hornschichte, werden allmälig kleiner, bis sie endlich in einer anfangs pigmentirten später weissen atrophischen Narbe verschwinden. Die etwa von der Mitte des Unterarmes heraufziehende zarte verschiebliche Narbe zeigt den Weg, welchen das Carcinom seit vior Jahren zurückgelegt hat.

4. Einen Fall von Pityriasis lichenoides chronica. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Discussion: Hofrath Neumann bemerkt, dass diese Hautaffection bisher noch nicht genügend erforscht ist und auch die Bezeichnung derselben nicht vollständig zutrifft. Einerseits liegt dies in der Seltenheit dieser Affection, andererseits darin, das erst in der allerneuesten Zeit derselben die Aufmerksamkeit zugewandt wurde. Die Erkrankung bietet die grösste Aehnlichkeit mit einem desquamirenden papulösen Syphilid und es wurden auch thatsächlich die wenigen Fälle, die bisher beobachtet wurden, irrthümlich als Syphilis diagnosticirt. Mir sind vier Fälle bekannt, die ein ähnliches Krankheitsbild darboten Der eine derselben wurde von einer ersten Autorität für Syphilis gehalten und es waren bereits alle Vorkehrungen zur antiluetischen Behandlung getroffen und erst nach Feststellung der Diagnose davon abgesehen. Der zweite Fall betraf einen 12jährigen Knaben, bei dem die Affection vom behandelnden Arzte für zweifelhaft angesehen wurde. Der dritte einen Collegen und das vierte Mal beobachtete ich diese Affection bei einem Soldaten.

Die Erkrankung charakterisirt sich dadurch, dass sich auf halbkugelförmig vorspringenden, linsengrossen, hellrothen Efflorescenzen, schmutzigweisse Borkenauflagerungen bilden, welche leicht ablösbar sind. Unter den Borken ist ein geringes Infiltrat vorhanden. Dazwischen kommen linsengrosse Efflorescenzen vor, welche sich mehr flächenförmig ausbreiten und von spärlichen, mattweissen Krusten bedeckt sind. Die Affection schwindet auf eine locale Behandlung unter Seifengeist, Vaselin oder Borsäuresalben in vier bis sechs Wochen.

Das Wesen der Erkrankung ist bisher nicht genügend histologisch erforscht; die Beschreibungen in der Literatur als Parakeratose mit geringer entzündlicher Infiltration sagten zu wenig und auch ihr Name Pityriasis lichenoides chronica entspricht ebenfalls nicht dem Thatsächlichen. Vorläufig müssen wir uns damit begnügen, auf die Affection aufmerksam zu machen und ihre grosse Aehnlichkeit mit Syphilis hervorzuheben. Dieselbe ist von mir bisher immer für eine Abortivform des Impetigo angesehen worden.

Dr. **Adolf Jolles**: Ueber neue Methoden der chemischen Blut- und Harnuntersuchung. Vortragender hat bereits früher experimentell festgestellt, dass bei entsprechend geleiteter Oxydation der Eiweisskörper in schwach sauerer Lösung mit Permanganat ein ganz bestimmter Antheil des Stickstoffes in Harnstoff übergeht, der bei der Behandlung mit unterbromigsaurem Natron als Stickstoff freigemacht und gemessen wird. Allerdings wird der Harnstoff, falls die Temperatur- und Concentrationsverhältnisse, sowie der Verlauf der Reaction nicht peinlich genau eingehalten werden, weiter in Ammoniak und Kohlensäure zerlegt, was jedoch für analytische Zwecke vollkommen gleichgiltig ist, nachdem bekanntlich Ammoniaksalze durch unterbromigsaures Natron ihren Stickstoff quantitativ in Gasform abgeben. Hiebei liefert jeder Eiweiskörper einen bestimmten Procentsatz an Stickstoff und umgekehrt kann man aus der gemessenen N-Menge den Eiweissgehalt berechnen. Nachdem durch viele Versuche für jeden Eiweisskörper die Constanz dieses Factors festgestellt wurde, so ist diese Methode principiell der Kjeldahl'schen Bestimmung gleichzusetzen, hat aber den Vortheil der schnelleren und leichteren Ausführung. Um diejenige Stickstoffmenge festzustellen, welche die im Harne vorhandenen coagulirbaren Eiweisskörper nach der Oxydation durch unterbromigsaures Natron entwickeln lassen, hat Vortragender den empirischen Weg eingeschlagen, indem er aus einer grossen Zahl eiweisshaltiger Harne den Stickstoff der abgeschiedenen Eiweisskörper sowohl volumetrisch, als auch nach Kjeldahl, und zum Vergleiche die Eiweisskörper auch gewichtsanalytisch bestimmt hat. Aus den dargelegten Beleganalysen geht hervor, dass das Verhältniss zwischen Eiweiss und volumetrisch entwickelbaren Stickstoff für die praktisch in Betracht kommenden Fälle genügend constant ist und im Mittel 7·68 beträgt, d. h. man muss das Gewicht des volumetrisch gemessenen Stickstoffes mit 7·68 multipliciren, um die Eiweissmengo zu erhalten. Reines Serumalbumin, welches im Wesentlichen den coagulirbaren Eiweisskörper des Harnes darstellt, liefert, nach derselben Methode behandelt, ein nahezu übereinstimmendes Verhältniss. Vortragender bringt nun zur quantitativen Eiweissbestimmung im Harne folgendes Verfahren in Vorschlag: Man bringt ein bestimmtes Volumen möglichst frischen Harnes — bei eiweissreichen 25 oder 50 cm^3, sonst 100 cm^3 — in ein Becherglas und macht denselben durch vorsichtigen Zusatz einiger Tropfen verdünnter Essigsäure ganz schwach sauer, versetzt mit etwas Kochsalzlösnng und erhitzt unter beständigem Umrühren bis zum Sieden. Der Niederschlag wird rasch auf einem Filter gesammelt und mit heissem Wasser chlorfrei gewaschen. Hierauf wird Filter sammt Niederschlag auf ein passendes Uhrglas ausgebreitet und mit warmem destillirten Wasser in ein Becherglas von circa 500 cm^3 Inhalt quantitativ abgespritzt. Hierauf wird der Inhalt des Becherglases durch Abspritzen des Glasrandes mit destillirtem Wasser auf circa 300—400 cm^3 gebracht, 5 cm^3 einer Schwefelsäurelösung von specifischem Gewichte 1·4 hinzugesetzt und zunächst auf dem Drahtnetze erwärmt. Nun wird der Inhalt des Becherglases bei ruhigem Kochen so lange mit einer Kaliumpermanganatlösung von 8 *g* im Liter, und zwar zunächst je 1 cm^3 auf einmal, versetzt, bis der letzte Permanganatzusatz beim Kochen der Flüssigkeit nicht mehr verschwindet, sondern sich unter Abscheidung von Braunstein zersetzt. In diesem Falle wird die Flüssigkeit weiter eingedampft, bis die Braunsteinabscheidung vollständig verschwindet und die Lösung klar erscheint. Hierauf setzt man von der Permanganatlösung je $^1/_2$ cm^3 so lange auf einmal zu, bis die durch den letzten Permanganatzusatz bedingte Braunsteinabscheidung nach viertelstündigem Kochen nicht mehr verschwindet. Alsdann ist der Oxydationsprocess beendet. Nunmehr entfernt man die am Boden des Gefässes sich absetzende geringe Braunsteinabscheidung mit einigen Körnchen Oxalsäure und engt die Lösung durch Kochen auf circa 50 cm^3 ein. Alsdann lässt man die Flüssigkeit in einem Kühlgefässe erkalten und setzt vorsichtig eino circa 33%ige Natronlauge cubikcentimeterweise bei beständigem Kühlen zu, bis sich ein flockiger Niederschlag abzuscheiden beginnt und Lakmuspapier gebläut wird.

Die Bestimmung des Stickstoffes in dieser Lösung wird so durchgeführt, dass die Flüssigkeit im Schüttelgefäss eines Azotometers mit unterbromigsaurem Natron versetzt wird, und das Volumen des entwickelten Stickstoffes gemessen wird. Aus dem gemessenen Volumen wird mit Hilfe der Tabelle das Gewicht des Stickstoffes berechnet und durch Multiplication mit 7·68 das Gewicht des Eiweisses in der angewendeten Harnmenge gefunden. Die Methode beansprucht bei einiger Uebung $2^1/_2$—3 Stunden.

Dr. Jolles hat in einer Reihe von Harnproben den Albumingehalt einerseits gewichtsanalytisch, andererseits volumetrisch unter Berücksichtigung des Factors 7·68 bestimmt und aus den Analysen resultirt, dass die nach der volumetrischen Methode erhaltenen Zahlen nur minimale Differenzen gegenüber den gewichtsanalytisch gefundenen Zahlen aufweisen und in keinem Falle 1% übersteigen. Erwägt man, dass die volumetrische Methode weder eine Wage, noch eingestellte Lösungen beansprucht, eine geringere Zeitdauer, als die gewichtsanalytische oder Kjeldahl'sche Methode erfordert und bei einiger Uebung leicht durchführbar ist, so dürfte diese Methode in medicinisch-chemischen Laboratorien, an Kliniken etc., wo fortlaufende Harnuntersuchungen zur Durchführung gelangen, einige Beachtung verdienen.

Hierauf bespricht Vortragender eine einfache Methode zur quantitativen Bestimmung der Eiweisskörper im Blute für klinische Zwecke. Nach dem bisherigen Verfahren erfolgt die Eiweissbestimmung im Blute nach der Kjeldahlschen Methode in der Modification von Jaksch. Diese Methode setzt eine analytische Wage und eingestellte Lösungen voraus und verlangt überdies ein relativ grosses Blutquantum, gegen dessen Entnahme nicht selten gewichtige Gründe geltend gemacht werden können. Die Jolles'scho Methode gestattet, mit 0·2 cm^3 Blut zu vollständig brauchbaren Resultaten zu gelangen.

Es ist keineswegs zu befürchten, dass die geringe Menge der angewendeten Substanz Ungenauigkeiten im Resultate verursacht. Dies wird besonders dadurch vermieden, dass die Methode eine gasvolumetrische ist, also dio abgelesene Menge ein relativ grosses Volumen einnimmt, so dass die Ablesefehler hier weniger das Resultat beeinflussen, als es Wägefehler bei so geringen Blutmengen thun würden.

Die Methode basirt auf der Thatsache, dass die Eiweisskörper des Blutes nach der Oxydation in schwach saurer Lösung mit Permanganat einen bestimmten, sehr beträchtlichen Procentsatz ihres Stickstoffes bei der Einwirkung von unterbromigsaurem Natron in Gasform entweichen lassen. Aus der erforderlichen Blutmonge von 0·2 cm^3 werden 4—5 cm^3 Stickstoff entwickelt, so dass sich Schwankungen, die auf einen abnormen Stickstoffgehalt des Blutes schliessen lassen. mit voller Schärfe beobachten lassen.

An der Hand tabellarisch zusammengestellter Beleganalysen zeigt Dr. Jolles, dass das Verhältniss von volumetrisch entwickelbarem Stickstoff zum Kjeldahl-Stickstoff in Procenten für die praktisch in Betracht kommenden Fälle in engen Grenzen bewegt und im Mittel 80·5% beträgt, d. h. man muss den volumetrisch gemessenen Stickstoff mit 7·86 multipliciren, um den Gehalt des Blutes an Eiweiss-

körpern zu bestimmen. Zur Ausführung der Methode werden nach erfolgtem Einstich an den seitlichen Theilen der Fingerspitzen oder am Ohrläppchen 0·2 cm^3 Blut mittelst einer Capillarpipette durch Ansaugen entnommen und in ein Becherglaschen, in welchem sich 120 cm^3 destillirtes Wasser befinden, entleert. Man setzt hierauf 1 cm^3 concentrirte Schwefelsäure (specifisches Gewicht 1·84 hinzu, erhitzt den Inhalt zum mässigen Kochen und setzt aus einer Glashahnburette Permanganatlösung, welche im Liter 8 cm^3 $KMnO_4$ enthält, in Portionen von etwa 2—3 cm^3 auf einmal zu. Gegen Schluss des Processes zersetzt sich die Permanganatlösung beim Kochen unter Ablösung von Braunstein, der bei circa viertelstündigem Kochen wieder in Lösung geht. Ist dies nicht der Fall, so ist der Process als beendigt anzusehen. In der Regel schwankt der Permanganatverbrauch für 0·2 cm^3 Blut zwischen 10—15 cm^3. Der verbleibende geringe Braunsteinniederschlag wird mit einigen Tropfen Oxalsäurelösung entfernt, der Inhalt des Becherglases auf etwa 25 cm^3 eingedampft, dann unter Kühlung mit Lauge neutralisirt und der Stickstoff in einem Apparate, Hämoprotometer genannt, welcher nach dem Principe des Azotometers in der optisch-mechanischen Werkstätte von Karl Reichert in Wien hergestellt wird, gasvolumetrisch bestimmt.

Dr. Jolles empfiehlt ferner die quantitative Bestimmung des bei der Oxydation verbrauchten Sauerstoffes. Das Verfahren involvirt keine Complication, indem man den Zusatz der Permanganatlösung aus einer Burette macht und den Ueberschuss an Permanganat mit eingestellter Oxalsäure zurücktitrirt. In normalen Fällen wird der Sauerstoffverbrauch und der Eiweissgehalt parallel gehen. Eine wesentliche Aenderung in diesem Verhältnisse wird jedenfalls auf eine abnorme Beschaffenheit des Blutes hinweisen; so konnte im Blute einiger schwererer Diabetiker niedriger Eiweissgehalt und hoher Sauerstoffverbrauch constatirt werden.

Vortragender berichtet über eine Reihe von Blutuntersuchungen, bei welchen der Stickstoff nach der volumetrischen Methode bestimmt und der Gehalt des Blutes an Eiweisskörpern durch Multiplication mit dem Factor 7·76 berechnet wurde. Ein verminderter Stickstoff-, respective Eiweissgehalt wurde bei den untersuchten Fällen von Diabetes mellitus, Lebercirrhose, katarrhalischem Ikterus, Leukämie und Anämie constatirt; bei den untersuchten Fällen von Basedow und chronischer Nephritis bewegten sich die Zahlen in normalen Grenzen, während bei acuter Nephritis und im Fieber bei einem Falle von Influenza ein erhöhter Eiweissgehalt gefunden wurde.

Zum Schlusse theilt Vortragender mit, dass er an der Klinik des Herrn Hofrathes Prof. Neumann im Vereine mit dem Assistenten Dr. Oppenheim in einer Reihe von Fällen des liegenden Materiales, das unter möglichst gleichen Ernährungsbedingungen stand, unter möglichst gleichen Bedingungen Blutuntersuchungen mit specieller Berücksichtigung des Stickstoff-, respective Eiweissgehaltes angestellt habe. Die Resultate werden demnächst in einer ausführlichen Arbeit veröffentlicht werden. Hier sei nur so viel erwähnt, dass die Stickstoff-, respective Eiweisswerthe, die zum Theile zur Controle auch nach Kjeldahl durchgeführt wurden, bei Syphiliskranken der secundären Periode, also der Frühlues, sich in der Regel etwas unter der Norm, entsprechend den anderen Blutbestandtheilen bewegten.

In Uebereinstimmung mit den Resultaten, die Oppenheim und Löwenbach bereits publicirt haben, zeigte auch die Quecksilbertherapie mit Beziehung auf Hämoglobin und Eisen keine Beeinflussung der Stickstoff-, respective Eiweisswerthe.

Die Untersuchungen bei tertiärer Syphilis, sowie bei chronischen Dermatosen sind noch nicht abgeschlossen, doch kann man schon jetzt sagen, dass bei diesen Krankheiten der Stickstoff-, respective Eiweissgehalt häufig Abweichungen von der Norm zeigt, über deren Constanz erst eine grössere Versuchsreihe Aufschluss geben kann.

Discussion: Dr. Schur bemerkt, dass er selbstverständlich etwas Sicheres über die Brauchbarkeit der vom Vortragenden angegebenen Methoden nicht aussagen könne. Er möchte aber darauf hinweisen, dass die vom Vortragenden zur Bestimmung des Eiweissgehaltes des Harnes vorgeschlagenen Methode viel complicirter sei als die einfache Verbrennung des ausgefällten Eiweisses nach Kjeldahl. Hiezu kommt noch, dass nach Kjedahl sicherlich richtigere Werthe ermittelt werden, da nach dieser Methode der Gesammtstickstoff wenigstens mit Sicherheit bestimmt wird, während nach der vom Vortragenden in Anwendung gezogenen Verbrennungsmethode ein nicht constanter Bruchtheil des Stickstoffes bestimmt wird.

Aus all diesen Gründen ist zur Bestimmung des Eiweissgehaltes des Harnes die Verbrennungsmethode nach Kjedahl unbedingt vorzuziehen. Bei der Bestimmung des Eiweissgehaltes des Blutes liegen die Verhältnisse wohl anders, da bei Verwendung so geringer Quantitäten Blutes, wie Vortragender angibt (0·2 cm^3) sich mittelst des Verfahrens von Kjeldahl und Titrirung des Amoniaks nur ungenaue Werthe erzielen liessen. Es fragt sich aber, ob es überhaupt von Werth ist, derartige Bestimmungen mit so kleinen Mengen auszuführen. Für die klinisch-diagnostische Verwerthung liefern derartige Methoden, wie z. B. die von v. Fleischl, brauchbare Resultate, weil bei diesen Bestimmungen Fehler von 5—10% nicht in Betracht kommen. Der Natur der Sache nach ist die vorliegende Methode aber blos für wissenschaftliche Untersuchungen bestimmt und für diese können wir nur unbedingt sichere Methoden brauchen.

Der Vortragende hat auch seines Ferrometers Erwähnung gethan, um zu zeigen, wie verwendbar derartige, mit kleinen Mengen ausführbare Methoden sind; aber gerade die mit Hilfe des Ferrometers ausgeführten Arbeiten zeigen uns, wie gefährlich die Anwendung solcher Methoden für wissenschaftliche Arbeiten ist, wenn wir sehen, dass sogar aus der Differenz zweier so ungenau zu ermittelnder Werthe wie der Ferrometerzahl und der Hämoglobinometerzahl Schlüsse gezogen wurden. Die Eisenbestimmung mittelst Ferrometer hat zudem noch einen principiellen Fehler, da der Phosphorgehalt des Blutes die Stärke der Rothfärbung, die durch Rhodanammonium erzeugt wird, beeinflusst.

Dr. Adolf Jolles: Was den ersten Punkt betrifft, dass für meine Methode kein Bedürfniss vorhanden ist, weil die Kjeldahl-Bestimmung genau und einfach sei, so glaube ich, dass der Herr Vorredner die Vortheile der gasvolumetrischen Methode gegenüber der Kjeldahl'schen nicht ganz richtig erfasst hat. Die Kjeldal'sche Methode erfordert exact eingestellte Lösungen, die häufig zu controliren sind, und setzt eine gewisse analytische Fertigkeit voraus. Bei der von mir in Vorschlag gebrachten gasvolumetrischen Methode sind weder eingestellte Lösungen, noch Wägungen erforderlich und verlangt die Durchführung derselben keine besondere Fertigkeit im analytischen Arbeiten. Dass nichtsdestoweniger die gasvolumetrische Methode zu vollkommen exacten Resultaten führt, beweisen meine Beleganalysen und überdies verweise ich den Herrn Vorredner auf das bekannte Handbuch der quantitativen Analyse von Fresenius, Bd. II, wo Fresenius die gasvolumetrische Methode mittelst des Knop'schen Azotometers als eine einfache und sehr genaue Resultate liefernde Methode bezeichnet. Was nun meine Methode zur quantitativen Stickstoff-, respective Eiweissbestimmung im Blute betrifft, so bringt der Herr Vorredner den immer und immer wieder von Medicinern gemachten Einwand vor, dass sich mit so geringen Blutquantitäten keine verwerthbaren Zahlen ermitteln lassen. Ich will davon absehen, dass meine bekannt gegebenen Daten zur Genüge geeignet erscheinen, dem Herrn Vorredner das Gegentheil zu beweisen, und möchte mir nur gestatten, darauf hinzuweisen, dass in der technischen Chemie, und zwar auch dort, wo grosse Mengen zur Verfügung stehen, eine ganze Reihe von Methoden eingeführt sind, wo nur geringe Quantitäten verwendet und trotzdem vollkommen befriedigende Resultate erhalten werden. Was nun speciell die von mir vorgeschlagene gasvolumetrische Stickstoffbestimmung betrifft, so liegt für jeden wissenschaftlich gebildeten Chemiker absolut kein plausibler Grund vor, zu zweifeln, warum bei dieser Methode, bei der die abgelesene Gasmenge ein relativ grosses Volumen einnimmt, keine verwerthbaren Resultate erzielt werden sollen. Hat doch selbst Prof. Bunge in Zürich zur quantitativen Bestimmung der Stickoxyde in der Schwefelsäure die gasvolumetrische Methode in Vorschlag gebracht.

Ich glaube im Gegentheil, dass Jeder, der nach meinem Verfahren zu arbeiten Veranlassung nehmen wird, die Ueberzeugung gewinnen wird, dass eine Methode, die gestattet, in 0·2 cm^3 Blut den Stickstoff mit genügender Verlässlichkeit gasvolumetrisch zu bestimmen, einen Fortschritt in der Methodik der Blutuntersuchung darstellt. Denn es ist ja die Aufgabe des Chemikers, dem Arzte und der Klinik möglichst einfache und klinisch leicht anwendbare Methoden zur Blut-Analyse an die Hand zu geben, die weder Aderlass, noch Schröpfköpfe erfordern. Und nur solche sind systematisch und in genügend grosser Zahl ausführbar. Was nun die Bemerkung des Herrn Vorredners bezüglich des Ferrometers betrifft, so macht es auf mich den Eindruck, dass er weder mit der Methodik, noch mit der Literatur vertraut ist. Ich halte es überflüssig, die Brauchbarkeit des Ferrometers hier hervorzuheben; darüber liegen in der Literatur genügende Controlbestimmungen vor, und ich verweise auf die erst kürzlich in Nr. 9 der „Münchener medicinischen Wochenschrift" erschienene Abhandlung hin. Ueber die Bedeutung der Hämometer- und Ferrometerzahl gibt die Arbeit von Rosin und Jellinek aus der Klinik Senator in Berlin genügenden Aufschluss; diese Forscher haben in verschiedenen pathologischen Fällen grosse Differenzen zwischen Hämometer- und Ferrometerzahl constatirt. Auch konnte im Serum Eisen mittelst des Ferrometers in vielen Fällen nachgewiesen werden. Dass also, wie der Herr Vorredner bemerkte, immer nur geringe Differenzen zwischen Hämometer- und Ferrometerzahl vorkommen, trifft nach Obigem nicht zu; doch wo es der Fall ist, beweist es gerade die Verlässlichkeit der Methode, denn wo nicht tiefgreifende Blutveränderungen vor sich gehen, müssen beide Zahlen parallel gehen. Den besten Beweis hiefür liefert die Arbeit von Oppenheim und Löwenbach, welche in einwandfreier Weise den Beweis erbracht haben, dass sich Hämometer- und Ferrometerzahl wechselseitig in ihrer Richtigkeit bestätigen.

Dr. Schur erwidert hierauf, dass er durchaus kein principieller Gegner der Verwendung kleiuer Mengen zu analytischen Bestimmungen sei, er sei nur dafür, dass ausreichende Mengen verwendet würden. Er wendet sich infolge dessen nur dann gegen die Verwendung kleiner Mengen, wenn dies zur Benützung unzureichender Methoden zwingt.

Was das Ferrometer anlangt, so ist es wohl richtig, dass sich mittelst desselben in reinen, nicht phosphorsäurehaltigen Eisensalzlösungen richtige Resultate erzielen lassen, aber die Blutasche enthält eben neben Eisenoxyd noch viel Phosphate. Diese stören die Rhodanreaction und machen die Bestimmungen mit dem Ferrometer ungenau.

Dr. Adolf Jolles: Die Ansicht des Herrn Vorredners, dass der Phosphorgehalt des Blutes die Rhodaneisenfärbung beeinflusst, trifft hier im speciellen Falle nicht zu.

Unzählige Versuche haben ergeben, dass ein solcher Einfluss bei 0·05 cm^3 Blut nicht mehr existirt. Ich bin im Uebrigen überzeugt, dass trotz der von gewissen medicinischen Seiten gemachten Einwendungen gegen die geringen in Arbeit genommenen Blutquantitäten, meine Methode der Stickstoff-, respective Eiweissbestimmung mit 0·2 cm^3 Blut ebenso festen Boden fassen wird, wie die Eisenbestimmung mittelst des kliuischen Ferrometers, welch letzterer einen immer grösseren Eingang an den Kliniken und Laboratorien findet.

---

31. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

(Fortsetzung.)

VIII. Sitzung.

Rehn (Frankfurt a. M.) stellt einen Patienten mit Schädelschuss vor. Diagnose, dass die Kugel in der Nähe des rechten Sinus cavernosus sitzen müsste. Da keine bedrohlichen Symptome vorlagen, wurde abgewartet. Am siebenten Tage plötzlich Krämpfe, die sich schnell wiederholten, bedrohliche Zeichen einer grossen intracraniellen Blutung. Operatiou. Grosse Höhle im Schläfelappen, Extractiou eines Knochensplitters, dauernde Krämpfe währeud der Operation. Die Kugel sass im Keilbein fest. Bei der Extraction grosse Blutung. Tamponade. Die Krämpfe sistirten. Heilung nach anfänglichem Hirnprolaps mit unvollkommenem Schlusse des Knochenlappens.

Thiem (Kottbus): Vorstellung eines Mannes, dem eine Cyste aus dem linken Occipitallappen entfernt worden ist.

Die Cyste war hühnereigross, deren Wandung nur aus Dura und Arachneoidea bestebend, so zwar, dass die Cyste, wahrscheinlich hervorgehend aus einer umschriebenen Meningitis serosa, zwischen Dura und Arachnoidea lag. Nach Lage der Cyste musste er die vorhandene Stauungspapille hier nicht nach der Theorie von Bramanns, sondern als eine rein entzündliche betrachten.

Alfred Sängor (Hamburg): Ueber die Palliativoperation des Schädels bei inoperablen Hirntumoren.

Bei jedem inoperablen Hirntumor soll eine Trepanation mit Duraspaltung gemacht werden. Vorstellung eines Patienten, bei dem ein Cerebellartumor aus den klinischen Symptomen angenommen werden musste. Nach anfänglicher eclatanter Besserung durch Schmiercur sehr bedrohliche Hirnerscheinungen. Trepanation, bei der nichts gefunden wurde. Heilung seit $2^1/_2$ Jahren bis auf eine erschwerte Sprache, etwas taumeligen Gang, leichte Kopfschmerzen. Vortragender berichtet dann noch über elf Fälle von Hirntumoren, in denen die Trepanation allein durch Aufhebung des Hirndruckes bedeutende Besserung herbeigeführt hat, Zurückgehen der Stauungspapille, Verschwinden der Kopfschmerzen etc.

Discussion: v. Bramann (Halle) entgegnet Thiem, dass er seine Tbeorie der Stauungspapille nicht für alle Fälle zureichend erklärt hat, demonstrirt einen Hirntumor, den er bei einem Kinde operativ entfernte, der tuberculöser Natur war, und gibt dann noch die Krankengeschichte eines Falles von Blaseutumor, den er operirt hat.

v. Bergmann hält die Cysten, wie sie Thiem beschrieben hat, für so seltene Erkrankuugen, dass er glaubt, die meisten seien Theile eines Sarkomes. Er legt deshalb grosses Gewicht auf die Untersuchung des Inhaltes. Wenn man dann reichen Eiweissgebalt findet, wird es sich um eine Geschwulstcyste handeln.

Hahn (Berlin) berichtet auch über den eclatanten Erfolg einer Trepanation und Punction, der aber nach $1^1/_2$ Jahren vollkommen verschwunden war. Darauf noch Punction des Rückenmarkes. Tod. Die Section ergab einen Tumor im Aquaeductus Sylvii. Hahn hält demnach die Trepanation für ein gutes palliatives Operationsverfahren.

Kümmell (Hamburg) empfiehlt für die Diagnose des Sitzes der Kugel im Schädel die stereoskopische Aufnahme.

Francke (Braunschweig): Ueber die operative Behandlung der chronischen Obstipation.

Francke hat in einem solchen Falle zweimal die Laparotomie gemacht, einmal, um eine Anastomose zwischen Ileum und Flexura, dann, um die unilaterale Ausschaltung des Dickdarmes zu machen.

Francke zeigt dann noch die Photographie einer Blutcyste des Schädels, die er als Sinus pericranii bezeichnet. Operative Entfernung.

Holländer (Berlin): Zur Methodik der Rhinoplastik.

Holländer verzichtet nach dem Vorgange König's auf eine Bildung des Septums und stützt die Nasenspitze durch die heruntergeklappten Nasenbeine.

Gluck (Berlin): Zur Behandlung der Ankylose des Kiefergelenkes.

Vorstellung mehrerer Patienten, bei denen er die Ankylose einmal durch Transplantation eines Hautlappens vom Halse in die Mundschleimhaut, dann durch Gelenkresection und Interposition eines Muskellappens nach Helferich geheilt hat.

Derselbe: Ueber den gegenwärtigen Stand der Chirurgie des Kehlkopfes.

Vorstellung von Patienten und Bericht über 31 Operationen. Demonstration von Canulen. Bei den laryngopharyngealen Carcinomen vermeidet er die Schluckpneumonie dadurch, dass er über die quere Resection der Trachea ein Diaphragma herübernäht.

Discussion: Friedrich (Leipzig): Zur Nasenplastik. Demonstration von Kieferschienen zur Vermeidung der Retractiou und Verschiebung der Fragmente.

Lexer (Berliu): Demonstration eines operirten kindskopfgrossen Rectummyoms.

Die Operation musste mit Amputation des Rectums zu Ende geführt werden. Die Darmwand war 15 *cm* weit mit dem Tumor fest verwachsen. Der Patient ist mit Sacralanus geheilt.

de Quervain (Chaux de Fonds): Ueber die acute nicht eiterige Thyreoiditis.

Redner erzählt die Krankengeschichten mehrerer Patienten, die im Anscblusse an Infectionskraukheiten, Scarlatina, Angina, Polyarthritis rheumatica, eiterige Entzündung der Schilddrüse bekamen. Bei einer Patientin war die Entzündung (ohne Eiterung) ohne jeden Grund aufgetreten. Die mikroskopische Untersuchung des entfernten Lappens ergab acute parenchymatöse Tbyreoiditis, die bald von einem Recidiv gefolgt war, welches aber auf Natr. salicylicum zurückging. Seine Thierversuche mit Bacterientoxinen an Hunden haben Vermehrung der Schilddrüsenzellen mit Schwund des Colloids ergeben.

Discussion: Krönlein (Zürich) hat in den letzten Jahren ein ähnliches Krankheitsbild, wie de Quervain es beschrieben hat, gesehen, das auch auf Antipyretica zurückgegangen ist. Das Krankheitsbild ist sehr bedrohlich, grosse Schmerzen, harte Infiltration der Scbilddrüse, die eventuell ein schnell wachsendes Carcinom vortäuschen kann.

Riedel (Jena): Ueber eine Operationsmethode der Hämorrhoiden durch Umstechen vom Analrande aus.

Radiär angeordnete Umstechungsnähte in Entfernung von $^3/_4$ *cm* von einander durch den Sphincter internus hindurch. Bei 32 so Operirten hat er vollständige Heilung erzielt.

Discussion: Sendler (Magdeburg) empfiehlt die von ihm angegebene Schnittoperation.

Braatz (Königsberg) glaubt, dass man sich vor der Operation nicht ein Schema zurechtmachen darf, da man häufig gezwungen ist, in einer Sitzung verschiedene Methoden anzuwenden.

Kocher hat auch bei der Excision schlechte Resultute in Bezug auf die Narbenbildung gehabt und sie deshalb wieder verlassen.

Tavel (Bern): Ueber die Wirkung des Antistreptococcenserums.

Tavel betont vor Allem, dass das Serum nicht antitoxisch, sondern nur antibacteriell wirkt. Bei 76 Fällen vou Erysipel, Sklerom, Meningitis, Pneumonie, Streptomykose bei Tuberculose, Phlegmone bei perityphlitischem Abscess etc. wurden Heilungen oder Besserungen erzielt. Bei schweren Fällen, in denen die Leukocytose fehlt, hat auch das Antistreptococcenserum keinen Erfolg gehabt.

Heidenhain (Worms): Ueber Darmverschluss und Enterostomie bei Peritonitis.

Heidenhain glaubt, dass eine grosse Zahl von Peritonitikern nicht an der Peritonitis, an der Sepsis, sondern an dem Darmverschluss zu Grunde gehen. Dieser entsteht bei Peritouitis nicht durch Adhäsionen, sondern durch entzündliche Lähmung. In den vier Fällen nun, wo er einen solchen Verschluss annahm, hat er oberhalb des supponirten Hindernisses eine Enterostomie mit eclatantem Erfolge gemacht. Nur ein Fall ist ibm gestorben, weil er einen Douglasabscess

übersehen hat. Dabei glaubt er, kann ein Patient sehr reichlichen Stuhlgang mit Abgang von Flatus und doch einen entzündlichen Darmverschluss haben, wie er es gesehen hat. Er warnt vor der Anlegung der Dünndarmfistel nach Doyen.

Discussion: Sprengel (Braunschweig) kann sich nicht für die Enterostomie Heidenhain's entscheiden, da er der Meinung ist, dass meist mehrere Abknickungen und Verschlüsse des Darmes da sind, man müsste demnach mehrere Enterostomien machen, um Erfolg zu haben. In schweren Fällen würde dies der Patient kaum aushalten, in leichten ist die Operation unnöthig.

Kocher gibt Sprengel im Allgemeinen Recht, doch hält er den Vorschlag Heidonhain's doch einer Nachprüfung für werth. (Fortsetzung folgt.)

20. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(Vom 15.—18. April 1902.)

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

III. Sitzung.

Kaminer (Berlin): Ueber die Beziehungen zwischen Infection und der Glykogenreaction der Leukocyten.

Die Reaction wird erzeugt durch Culturen und Toxine von Streptococcen, Staphylococcen, Pneumococcen, Milzbrandcacillen, Friedländer-Bacillen, Typhusbacillen, Bacterium coli, Bacillus pyocyaneus, durch Ricin, Abrin und durch Diphtherietoxoid. Die Reaction wird nicht erzeugt durch Tetanustoxin und Hühnercholerabacillon. Durch enorm hohe Immunisirung kann das sonst nach Diphtherietoxin normale Auftreten von jodempfindlichen Leukocyten verhindert werden. Das normale Knochenmark enthält keine jodempfindlichen Zollen, dagegen sind solche im Knochenmark zu finden bei gleichzeitiger Anwesenheit derselben im Blute. Von den verschiedenen Deutungen der mit Jod sich braun färbenden Substanz ist diejenige Ehrlich's die wahrscheinlichste.

Ehrlich (Frankfurt a. M.) erklärt die Thatsache, dass das Tetanustoxin die Reaction nicht gibt, dadurch, dass bei demselben die Leukocyten überhaupt nicht an der Bildung der Antistoffe betheiligt sind. Die Jodreaction ist wahrscheinlich nur das Zeichen eines passageren Zustandes zur Lösung der in den Leukocyten enthaltenen Kohlehydrate.

Hofbauer (Wien) betont, dass die Reaction klinisch differentialdiagnostisch zu verwerthen sei, da sie z. B. nie bei Typhus, Lues, Masern vorkommt, wohl aber bei anderen Infectionskrankheiten und Eiterungsprocessen. Zwischen den Ergebnissen des Thierversuches und den Beobachtungen am Menschen besteht keine Uebereinstimmung.

Minkowski (Köln) hält das Glykogen zweifellos für das Substrat der Reaction.

Huber (Berlin) führt das Fehlen der Reaction bei Malaria darauf zurück, dass keine Toxino im Blute sind. Im Knochenmark von perniciöser Anämie hat Huber keine Jodophilie constatiren können.

Fr. Müller (München): Bedeutung der Autolyse bei einigen krankhaften Zuständen.

Die Einschmelzung von Gewebstheilen und Krankheitsproducten, wie fibrinösen Exsudaten, blanden Infarcten u. dgl. kommt dadurch zu Stande, dass entweder Wanderzellen sich mit den Trümmern beladen oder directe Resorption derselben durch die Lymph- und Blutgefässe erfolgt. Die Umwandlung der soliden Producte in gelöste Form stellt also einen Verdauungsprocess dar. Solche autolytische Vorgänge lassen sich nun in vielen Organen experimentell nachweisen (unter Zusatz von Toluol im Brutschrank); so werden z. B. in den hepatisirten Lungen die Eiweissstoffe zu Deuteroalbumosen umgewandelt, Basen und Säuren zu Leucin, Tyrosin u. dgl. abgebaut. Die Kernsubstanzen zerfallen in Nucleinbasen und Phosphorsäure. Auch Eiter, Hirn- und Muskelsubstanz zeigen dieselbe verdauende Eigenschaft. Gesunde und von Blut durchströmte Gewebe widerstreben der Selbstverdauung. Die wichtigsten Träger dieses chemischen Vorganges sind die polynucleären Leukocyten. Zum Theil lässt er sich biologisch als ein fermentativer Process charakterisiren. Die verdauende Wirkung der verschiedenen Bacterienarten ist untereinander nicht gleich, sie bringt die autolytische Verflüssigung mancher Krankheitsproducte zu Stande, besonders sind die Fäulnissbacterien in dieser Hinsicht ausgezeichnet. Sie ist unter Anderem auch bei der Höhlenbildung in tuberculösen Lungen das wirksame Moment. Vortragender verbreitet sich noch des Weiteren über die degenerative Muskel- und Nervenatrophie durch Selbstverdauung. Hier sind aber die beweisenden Versuche noch nicht abgeschlossen. Jedenfalls kommt ein solcher Erweichungsprocess immer nur da zu Stande, wo die physiologische Function des Gewebes aufgehört hat. Erwiesen ist der fermentative Charakter der Autolyse bisher nur für die Leukocyten, die Leber und einige andere parenchymatöse Organe. Auch oxydative Processe verlaufen im Körper, die man künstlich nachahmen kann. Schliesslich kann auch unzureichende Ernährung zum Gewebszerfall führen.

Beer (Strassburg) berichtet kurz die Ergebnisse einiger eigener Untersuchungen über die Autolyse der Leber und des Eiters.

Kraus (Graz) hält den vom Vortragendon gebrauchten Ausdruck der fettigen Degeneration für derartige Vorgänge, wo koine Fettsäurebildung stattfindet, nicht für zweckmässig.

Weigert (Frankfurt a. M.) erinnert an einen fermentativen Process entgegengesetzter Art bei der Gerinnung des Fibrins im pathologischen Fällen, z. B. an die sogenannte Coagulationsnekrose.

Mathes (Jena) hebt hervor, dass er schon früher aus tuberculösen Drüsen Deuteroalbumose und Pepton dargestellt habe.

v. Schrötter sen. (Wien): Ueber Aktinomykose des Herzens.

Die Diagnose war klinisch gestellt (früher schon einmal Aktinomyces, Fistelbildung am Mediastinum, Herzarhythmie, Pericarditis, Herzschwäche, Stauungsödeme) und wurde durch die Section bestätigt. Vortragender demonstrirt neben dem Präparate mikroskopische Schnitto von Serienschnitten durch das Herz) die Musculatur ist wenig afficirt, nur im interstitiellen Gewebe finden sich die Pilzanhäufungen und kleinzelligen Infiltrationen, die stellenweise zu enormen Schwielenbildungen zwischen den Muskelfasern geführt haben, also genau wio bei anderen Infectionskrankheiten. Mit diesem Herzen hat der Kranke längere Zeit anstrengende Muskelarbeit ausgeführt.

Gumprecht (Weimar): Die Natur der sogenannten Charcot'schen Krystalle.

Für die Bestimmung der Substanz, aus welcher die Charcotschen Krystalle bestehen, kommen wesentlich drei Haupteigenschaften dieser Krystalle in Betracht: die Lichtbrechung, die chemische und physikalische Löslichkeit. In erster Hinsicht sind die Krystalle doppelbrechend. In der zweiten Beziehung lässt sich eine ungemein hohe Löslichkeit feststellen; es genügen von den meisten Säuren oder Laugen bereits Zehntel-Normallösungen, um die Krystalle momentan verschwinden zu lassen. Von den physikalischen Agentien ist es dio Wärme, und zwar etwas über 60°, welche die Krystalle wasserlöslich macht. Durch eine Reihe von Substanzen können diese Grundeigenschaften der Krystalle verändert werden; das Prototyp dieser Substanzen ist das Sublimat in concentrirter Lösung. Sublimat nimmt ihnen dio Doppelbrechung fast vollständig, es nimmt ihnen die Löslichkeit in Säuren und in Alkalien, und nimmt ihnen endlich die Löslichkeit durch Wärme. Aehnlich wie Sublimat wirken Gerbsäure, Pikrinsäure, Chromsäure. In zweiter Linie kommen noch andero charakteristische Eigenschaften in Betracht: die Krystalle sind fähig, Farbstoffe, namentlich saure, in sich aufzuspeichern, sie geben selber gewisse Farbenreactionen und scheinen durch Eintrocknen etwas zusammenzuschrumpfen. Es ist hienach kein Zweifel, dass die Charcot'schen Krystalle des Knochenmarkes aus Eiweiss bestehen. Es liegt der Gedanke nahe, dass in den Krystallen ein Reserveeiweiss zum Aufbau von Zellen vorliegt; Vortragender fand dementsprechend bei hochgradigen Kachexien öfters sehr spärliche Krystallbildung. Ein Umkrystallisiren ist bisher auf keine Weise gelungen. Alle diese Angaben beziehen sich einstweilen auf Charcot'sche Krystalle aus Knochenmark; Charcot-Krystalle anderer Herkunft scheinon sich aber ebenso zu verhalten.

v. Poehl (Petersburg) betont die Uebereinstimmung der Charcot-Leyden'schen, Böttcher'schen und der Sperminkrystalle in dem Schmelzpunkt, die auf eine verwandto chemische Natur hinweise. (Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 9. Mai 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Freiherrn v. Eiselsberg

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. Hansy: Demonstration.
2. Dr. Gerber: Ueber einen Fall von Lepra tuberosa-anaesthetica mit Syringomyelie (Demonstration).
3. Dr. H. Teleky: Pankreasdiabetes und Ikterus.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. Biedl, Dr. Federn, Dr. L. Hofbauer, Dr. Wilhelm Schlesinger, Hofrath Prof. Zuckerkandl, Dr. K. Helly und Dr. Oskar Frankl.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/3, Maximilianplatz, Günthergasse 1. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 15. Mai 1902.** **Nr. 20.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf). Zur Histogenese der sogenannten Krukenberg'schen Ovarialtumoren. Von Doctor G. A. Wagner.
2. Myoma teleangiectodes uteri mit reinen Myommetastasen in der Leber und den Lungen. Von Privatdocent Dr. Friedrich Schlagenhaufer, k. k. Prosector.
3. Aus der Prosectur des Kaiser Franz Josef-Spitales in Wien. Ueber die Agglutinationskraft und den Bacterienbefund in Föten typhuskranker Mütter. Von Dr. Ludwig Jehle, gewesenem Prosectursadjuncten, Assistenten an der Kinderabtheilung Prof. Frühwald.
4. Ueber die Insufficienz der Valvula ileocoecalis. Von Dr. Heinrich Weiss in Wien. (Schluss.)
5. Zur Bekämpfung der Tuberculose. Von Dr. Ludwig Teleky.

II. **Standesangelegenheiten.** Von Dr. Adolf Klein.
III. **Referate:** Neue Untersuchungen über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft. Von F. v. Winekel. Zur Diagnostik des Puerperalfiebers. Von Ph. Jung. Ueber schwere Darm- und Magenlähmungen, insbesondere nach Operationen. Von Otto v. Herff. Ein Beitrag zur Retroflexion und Retroversion der schwangeren Gebärmutter. Von Dr. Heinrich Keitler. Ueber vaginale Myomoperationen. Von Fritz Engelmann. Referent Savor. — Ueber die Anwendung der Digitalis bei Erkrankungen des Herzens. Von Heinrich Einhorn. Referent Rudolf Schmidt.
IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
V. **Therapeutische Notizen.**
VI. **Vermischte Nachrichten.**
VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte**

Aus der Prosectur der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung« in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf).

Zur Histogenese der sogenannten Krukenberg'schen Ovarialtumoren.

Von Dr. G. A. Wagner.

Im Folgenden sei ein Fall von malignem Tumor des Magens und der Ovarien beschrieben, der nach unseren Untersuchungen geeignet erscheint, einen wichtigen Beitrag für die Auffassung der als »Krukenberg'sche Tumoren« bezeichneten Ovarialgeschwülste zu liefern.

Der Fall betrifft eine 69jährige Frau M. S., Büglerin, die im Januar dieses Jahres auf der I. medicinischen Abtheilung des Rudolf-Spitales aufgenommen wurde. Die Patientin befand sich bei ihrer Aufnahme in einem Zustande der höchsten Prostration; es konnte anamnestisch nur mehr erhoben werden, dass das gegenwärtige Leiden seit etwa drei Monaten bestehe, indem die Patientin durch Uebelkeit, häufiges Erbrechen und gänzlichen Mangel der Appetenz stark herabgekommen sei. Nach kurzem Aufenthalte im Spitale starb die Patientin. Die am 31. Januar vorgenommene Obduction (Prosectursadjunct Dr. C. Sternberg) ergab folgenden Befund:

Körper mittelgross, gracil gebaut, stark abgemagert. Allgemeine Decke blass, Unterhautzellgewebe fettarm. Bei Eröffnung der Bauchhöhle erscheinen in der unteren Hälfte des Abdomens die Darmschlingen an mehreren Stellen mit der vorderen Bauchwand verklebt. Nach Ablösung derselben sieht man dieselben mehrfach mit einander verwachsen, das grosse Netz am Uterusfundus und der Symphyse angewachsen.

Beide Lungen frei, zurückgesunken, am Durchschnitt mässig lufthaltig, das Gewebe blass, stark rarefeirt, in einzelnen Antheilen schwarzgrau pigmentirt. Der Herzbeutel enthält eine geringe Menge klaren gelblichen Serums. Das Herz im rechten Ventrikel dilatirt und verdickt, die Klappen zart und schlussfähig, das Herzfleisch gelbbraun, stellenweise fettdurchwachsen, so namentlich im rechten Ventrikel.

Die Milz klein, mit gerunzelter Kapsel, am Durchschnitte roth, wenig Saft gebend. Die Leber kleiner und schlaffer, der rechte Lappen mit einer etwa in der Mitte querverlaufenden Furche versehen, am Durchschnitte gelbbraun, Acinuszeichnung deutlich. Die rechte Niere zeigt am Durchschnitte beträchtlich erweiterte Kelche, ebenso das Nierenbecken erweitert und mit reichlichem trüben Harn gefüllt. Die Pyramiden abgeflacht, die Rinde verschmälert. Die Schleimhaut der Becken und Kelche verdickt; Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt. Die linke Niere ohne Veränderungen.

Am Peritoneum parietale allenthalben verzweigte Züge und Streifen eines derben, weissen Gewebes, welches in Form kleiner Leisten über die Oberfläche vorragt oder engmaschige Netze bildet. Ebenso im Mesenterium des Dünndarmes gleich beschaffene Wülste und Knoten eingelagert. Daselbe, sowie die Radix mesenterii verdickt, verkürzt und retrahirt.

Der Magen in seinem pylorischen Antheile beträchtlich verdickt und in die Länge gezogen, das grosse Netz an seinem Ansatze in einen derben, kleinhöckerigen Tumor umgewandelt, im kleinen Netze entsprechend der kleinen Curvatur Züge und flache Wülste desselben weissen, derben Gewebes sichtbar wie am Peritoneum parietale. Auch die Serosa des Magens im Bereiche des Pylorus durch gleich beschaffene Einlagerungen, die stellenweise in Form von Wärzchen und Höckerchen über die Oberfläche hervorragen, verdickt. Nach Eröffnung des Magens zeigt sich im Pylorus die Muscularis verbreitert, stellenweise $^3/_4$ *cm* dick, auch die Schleimhaut beträchtlich verdickt und gewulstet und wenig über der Unterlage verschiebbar, von der Submucosa nur undeutlich ab-

grenzbar und sowie letztere durch ein weisses, hartes, wenig Saft gebendes Gewebe substituirt. Am oberen Rande des Pylorus, entsprechend der grossen Curvatur, findet sich ein kreuzergrosses, kraterförmiges Geschwür, an dessen Rändern die verdickte und von einer Aftermasse infiltrirte Schleimhaut fixirt ist. Der Grund des Geschwüres, sowie die Umgebung von einer grauweissen, wenig Saft gebenden Neubildung infiltrirt. Entsprechend dieser Stelle im grossen Netze mehrere bis erbsengrosse, derbe, grauweisse Lymphdrüsen.

Nach Ablösung der mehrfach untereinander und mit der vorderen Bauchwand verbackenen Darmschlingen erscheinen im kleinen Becken zwei knollige, etwa kindsfaustgrosse Tumoren, die den Ovarien entsprechen. Das Peritoneum über dem Uterus und dem Harnblasenscheitel, sowie das Ligamentum latum in gleicher Weise verändert wie das Peritoneum parietale, indem sich allenthalben ein Netz verschieden breiter, derber, weisser Züge und Wülste findet. Das Peritoneum des Douglas durch Auflagerungen derselben harten Gewebsmassen verdickt. Die Harnblase bis an den Scheitel mit der vorderen Fläche des Uterus innig verwachsen, der rechte Ureter, der in seinem ganzen Verlaufe erweitert ist, zeigt sich in seinem untersten Antheile oberhalb des Eintrittes in die Blasenwand von einer grauweissen Aftermasse infiltrirt, welche in Form kleiner, hanfkorn- bis erbsengrosser Höckerchen in das Lumen des Ureters vorragt und dasselbe verengt. Der linke Ureter ohne Veränderung.

Der Uterus in seiner Wand verdickt, fibrös, die Schleimhaut leicht gewulstet und injicirt, das Cavum uteri etwas weiter. Die vordere Muttermundslippe ausgezogen, die hintere kurz, knapp unterhalb derselben in der hinteren Vaginalwand eine strahlige Narbe. Die rechte Tube zum grössten Theile mit dem vergrösserten Ovar verwachsen, ihre Serosa, sowie die Fledermausflügel beiderseits und die Serosa der linken Tube durch derbe, weisse Züge und Wülste verdickt.

Beide Ovarien in über ganseigrosse Tumoren umgewandelt, die mit den benachbarten Organen und mit der seitlichen Beckenwand durch lockere Pseudomembranen verwachsen sind; sie haben eine glatte, aus der verdünnten Albuginea gebildete, aber knollig-höckerige Oberfläche, indem kleinere und grössere Höcker und Knollen vorspringen, so dass sie die Gestalt eines gekerbten Ovars in vergrössertem Masse nachahmen. An der vorderen Peripherie des rechtsseitigen Tumors sitzt eine kleine Gruppe etwa kirschkerngrosser Cystchen; an dem linksseitigen Tumor ist ein lateraler nussgrosser Antheil durch eine tiefe Furche von der übrigen Geschwulst abgeschnürt.

Die Geschwülste sind von derber, theilweise harter Consistenz, bestehen, wie der Durchschnitt zeigt, aus einem fibrösen, gelblichweissen, stellenweise etwas ödematös durchtränkten Gewebe, in einzelnen Antheilen erscheint dasselbe weissröthlich marmorirt. In der rechtsseitigen Geschwulst, etwa in der Mitte ein kleinpflaumengrosser, scharf begrenzter, weissröthlicher Knoten.

Die Diagnose lautete: Carcinoma scirrhosum ventriculi ad pylorum; Carcinoma secundar. omenti, peritonei parietalis et visceralis et ureteris dextri subsequente hydronephrose dextra. Marasmus, Fibrosarcoma ovarii utriusque (Tumores Krukenbergii sive Endothelioma ovarii).

Zur histologischen Untersuchung gelangten Stücke des Magens, der beiden Ovarialtumoren, und zwar sowohl in den soliden, wie in den cystischen Antheilen, der rechten Tube, des Netzes, Peritoneums und des Ureters, die sowohl in Alkohol als in Pikrinsublimat und Müller'scher Flüssigkeit gehärtet waren, in Celloidin oder Paraffin eingebettet und mit Hämalaun-Eosin, mit der van Gieson-schen Mischung, Thionin u. s. w. gefärbt wurden.

Da beide Ovarialtumoren das gleiche histologische Bild ergaben, so seien sie gemeinsam beschrieben.

Bei der mikroskopischen Untersuchung finden wir als äusserste Schichte der Geschwulst die Albuginea als eine verschieden breite Lage eines derben, kernarmen, fibrillären Bindegewebes, die die Geschwulst allenthalben umkleidet. Diese selbst ist namentlich in ihren centralen Antheilen zellreich, während sich an der Peripherie dichte Bündel eines kernreichen, fibrillären, auch welligen Bindegewebes finden, welches sich in Zügen, Gefässe begleitend, in das Innere des Tumors erstreckt; zwischen den Zügen und Bündeln findet sich lockeres, grossmaschiges Bindegewebe mit theils spindeligen, dunkel gefärbten, theils mehr hell gefärbten und etwas grösseren Kernen. Stellenweise finden sich (entsprechend den makroskopisch röthlich marmorirten Stellen) kleine Blutungen. In dem fibrillären lockeren Bindegewebe finden sich unregelmässig begrenzte Nester und Haufen oder Züge von Zellen, die theils hell, wie blasig erscheinen, sich daher nur wenig abheben, theils aber mit gut färbbarem Protoplasma versehen, deutlich hervortreten. Erstere Zellgruppen bestehen bei starker Vergrösserung aus ziemlich grossen, wie gelblich erscheinenden, hellen, bald polygonalen, häufig runden Zellen, die einen randständigen, mit Hämalaun mehr oder weniger intensiv blauschwarz gefärbten Kern besitzen, der rund oder oval, häufig aber durch die zu beschreibende Veränderung des Protoplasmas sichel- oder halbmondförmig erscheint; in dem hellen, mit Eosin nicht tingirbaren Zellkörper erkennt man zarte fädige oder körnige Krümmeln, die durch Eosin einen blassen Farbenton erhalten; nicht selten ist dasselbe wie von kleinen Bläschen oder Tröpfchen durchsetzt, bisweilen in eine helle Blase verwandelt, durch welche der Zellkern an die Peripherie verdrängt ist, so dass ein siegelringähnliches Aussehen der Zellen zu Stande kommt. Diese Zellen liegen in Reihen und säulenartigen Haufen locker, ohne sich abzuplatten und ohne eine Beziehung zu dem lockeren, bindegewebigen Stroma. Vereinzelt liegen dazwischen Zellen mit einem central gelagerten, runden oder ovalen, etwas grösseren Kerne und einem sich mit Eosin gut färbenden, homogenen, ziemlich breiten Protoplasma. Diese Zellen bilden anderorts die zweite Art deutlicher, hervortretender Stränge und Nester und kurzer, zapfenartiger Gruppen; während nun diese Zellen zumeist solide Stränge bilden, formiren sie stellenweise auch drüsenacinusähnliche Bildungen mit einem Hohlraume, wobei sie einen einfachen Randbelag darstellen. Sowohl in diesen drüsenähnlichen als in den strangartigen Zellgruppen treten vereinzelt auch jene erstbeschriebenen Zellen auf, aber es finden sich allenthalben Züge und Stränge beider Zellarten mit verschiedenen Uebergängen, so dass in denselben Spalträumen des Bindegewebes beide neben einander auftreten; als Uebergänge erscheinen Elemente mit tingirbarem Protoplasma, in das ein oder mehrere helle Bläschen eingelagert sind; häufiger und für die Geschwulst charakteristisch erscheinen die erst beschriebenen mit geblähtem, wie vacuolisirtem Zellleibe.

Bei der Färbung mit Thionin erscheint der Inhalt dieser Zellen röthlich, bei Färbung mit Hämatoxylin blassblau, so dass diese Veränderung als schleimige Degeneration anzusprechen ist.

Die oben erwähnten Cystchen der rechten Ovars erweisen sich als ziemlich weite, von einem einschichtigen, niedrigen Epithel ausgekleidete Hohlräume mit einem feinkörnigen, geronnener seröser Flüssigkeit entsprechenden Inhalt. Unmittelbar unter dem Epithel in der Wand dieser Cysten, die sich papillär in dieselben vorwölbt, finden sich allenthalben Züge und Nester der eben beschriebenen Zellen.

In Querschnitten durch die Tube sieht man in der Serosa und den äusseren Muskelschichten allenthalben schmale Zellzüge, die ebenfalls aus den bald epithelähnlichen, bald blasig gequollenen Zellen bestehen, welche die Ovarialtumoren bilden.

Die histologische Untersuchung des Magens im Bereiche des vorgefundenen Geschwüres zeigt, dass die Schleimhaut fehlt und die ziemlich dicke und zellreiche, von Weiten mit blutgefüllten Gefässen durchsetzte Submucosa frei zu Tage tritt. In ihren oberflächlichen Lagen ist dieselbe structurlos, wie nekrotisch, ohne Kernfärbung, mit Eosin homogen roth gefärbt; sonst enthält sie in ihrer ganzen Ausdehnung bis an diese nekrotische Schichte reichend zahlreiche schmale Züge von Zellen, die meist parallel gelagert sind und bei starker Vergrösserung sich aus grossen, epithelähnlichen Zellen mit rundem, mit Hämalaun intensiv blauschwarz gefärbtem Kerne und relativ ziemlich breitem, mit Eosin roth gefärbtem Protoplasma zusammensetzen.

Diese Zellzüge liegen in engen Spalträumen, durch ziemlich breite Bindegewebsbalken von einander getrennt, bisweilen Drüsen oder drüsenähnliche Bildungen formirend. Oftmals findet sich nur eine einzelne von hintereinander liegenden Zellen gebildete Reihe in den schmalen Spalträumen. Sehr häufig erscheint das Protoplasma dieser Zellen nicht gleichmässig roth gefärbt, sondern enthält helle Tröpfchen oder Bläschen, bisweilen ist sogar das ganze Zellprotoplasma in eine helle Blase verwandelt

und liegt der schmale, sichelförmige Zellkern randständig.

Solche Zellen bilden grössere Nester und Inseln, innerhalb welcher zarte, doch auch breitere Bindegewebsfasern erkennbar sind, die kleinere Gruppen von Zellen, oft nur eine oder zwei solche abgrenzen. In der Muscularis des Magens findet sich dem Geschwürsgrunde entsprechend ein derbes, callöses Bindegewebe, das sich nach Gieson leuchtend roth färbt und zwischen die Muskelbündel vertheilt ist, stellenweise dieselben ersetzt. Die erwähnten Zellzüge oder -zapfen setzen sich aus der Submucosa direct in die Muscularis fort, und finden sich hier überall zwischen den Muskelfasern, dieselben auseinander drängend, schmälere und breitere Züge, die aus denselben epithelialen Zellen, wie eben beschrieben, bestehen, hier aber häufiger als früher Drüsenschläuche bilden. Nicht selten finden sich hier auch grössere Nester, aus dicht beisammenliegenden Zellen gebildet, innerhalb welcher einzelne feine Bindegewebssepta erkennbar sind. In diesen Zellinseln finden sich sehr häufig siegelringähnliche Zellen mit excentrisch gelegenem, sichelförmigem Kerne und hellem blasigen Zellkörper mit fädigem, netzigen oder körnig-krümeligen Inhalt. Doch finden sich auch in solchen Zellnestern, und zwar, wie es scheint, mehr in den peripherischen Antheilen, immer auch Zellen mit mehr central gelagertem Kerne und mit Eosin homogen gefärbtem Protoplasma. Auch in den beschriebenen drüsenähnlichen Bildungen zeigt das Zellprotoplasma jene wechselnde Beschaffenheit.

In der Umgebung des Geschwüres ist die Schleimhaut erhalten, die Drüsen theils normal gebildet, theils durch zwischen ihnen gelegenes Neubildungsgewebe zusammengedrängt und verschmälert. Es finden sich nämlich hier allenthalben zwischen den Magendrüsen, von den Epithelien derselben oft kaum abgrenzbar, kleinere und grössere Züge der beschriebenen Zellen, die sehr häufig das blasige oder wie vacuolisirte Aussehen darbieten und an der Grenze gegen die Submucosa hin dichte Anhäufungen bilden. Dadurch, dass diese Zellstränge und -nester sich direct in die Submucosa fortsetzen, ist diese von der Schleimhaut kaum abgrenzbar. Auch hier, wo diese Zellen in grosser Menge beisammen liegen, so dass das Stroma zwischen ihnen kaum mehr sichtbar ist, zeigen sie meist jenes helle, siegelringähnliche Bild, doch finden sich auch hier Zellen mit weniger verändertem oder vollkommen färbbarem Protoplasma. In der Muscularis des Magens finden sich auch an dieser Stelle reichliche Züge und Zellstränge, jedoch weniger zahlreich als entsprechend dem Geschwürsgrunde; hier entwickeln sie selten Drüsenbildungen, während solche in der Submucosa etwas häufiger auftreten.

Entsprechend den im Obductionsbefunde beschriebenen weissen, derben Streifen im Peritoneum parietale finden sich bei der mikroskopischen Untersuchung in engen Spalträumen zwischen Bindegewebsbündeln schmale Zellstränge und Nester theils von Zellen mit grossem, dunklen Kerne und gleichmässig gefärbtem Protoplasma, theils den mehrfach beschriebenen geblähten, hellen Zellen mit dem randständigen, sichelförmigen Kerne.

Ganz denselben Aufbau zeigen im mikroskopischen Bilde auch die Knötchen und Stränge im grossen Netze, sowie der beschriebene untere Antheil des rechten Ureters. Die Farbenreaction auf Thionin tritt auch an den Geschwulstzellen des Magens und des Netzes mit derselben Deutlichkeit auf, wie im Ovarialtumor.

Nach dem histologischen Befunde erscheint somit der Tumor des Magens als ein Carcinom, das wir mit Rücksicht auf das Auftreten schmaler, im Allgemeinen wenig Neigung zur Drüsenbildung zeigender Zellnester, bei reichlicher Entwicklung des bindegewebigen Stromas der skirrhösen Form zurechnen können. Die hiebei beobachtete und eingehend beschriebene Umwandlung der Zellen müssen wir nach dem histologischen Verhalten und dem Ausfalle der Thioninfärbung als schleimige Degeneration bezeichnen, so dass wir es mit einem der selteneren Fälle, von gelatinöser Entartung eines skirrhösen Magencarcinoms zu thun haben.

Dieser Magentumor setzt nun im Peritoneum parietale und viscerale, im grossen und kleinen Netze, auf dem Wege der Lymphgefässe allenthalben Metastasen, die den gleichen Aufbau zeigen, wie die primäre Geschwulst. Auch hier zeigen die Krebszellen bald mehr, bald weniger vorgeschritten die schleimige Degeneration.

Einen ganz analogen Aufbau wie der Tumor des Magens und seine Metastasen zeigen nun aber auch die beiden Tumoren der Ovarien. Auch hier finden sich jene drüsenähnlichen Bildungen wie im Magen, deren Zellen mit denen des Magentumors vollständig übereinstimmen und in gleicher Weise schleimig degeneriren, so dass sich oft in einem Zellschlauche oder Zellstrange typische Epithelzellen und allmälige Uebergänge in die hellen, bläschenförmigen, Schleimtropfen enthaltenden Zellen mit dem randständigen Kerne finden, wie im Magen. Auch hier überwiegen diese letzteren Zellformen und geben der Geschwulst ihr charakteristisches Gepräge. Nur ist hier das bindegewebige Stroma der Geschwulst nicht so derb als wie besonders in den tieferen Lagen der Magenwand; dies erklärt sich wohl durch die ganz andere Art des durch seinen Kernreichthum ausgezeichneten Bindegewebes, wie es das noch wenig erforschte Ovarialstroma darstellt, gegenüber dem derben, kernärmeren Bindegewebe der musculösen Magenwand.

Die histologische Untersuchung berechtigt uns somit, die Ovarialtumoren gleichfalls als Metastasen des Magencarcinoms aufzufassen.

Andererseits ist aber hervorzuheben, dass dieselben sowohl nach ihrem anatomischen, als histologischen Verhalten vollkommene Uebereinstimmung zeigen mit den sogenannten »Krukenberg'schen Ovarialtumoren«, weshalb sie auch bei der Obduction als solche angesprochen wurden.

Bekanntlich hat F. Krukenberg[1]) eine Reihe von Ovarialtumoren unter einer gemeinschaftlichen Bezeichnung zusammengefasst und sie in folgender Weise charakterisirt [2]):

»Die Geschwulstbildung tritt, wie es scheint, immer doppelseitig auf, kommt sowohl im jugendlichen, als im höheren Alter vor und scheint sich durch ein langsames Wachsthum auszuzeichnen. In der Regel ist Ascites dabei vorhanden.

Die Neubildung führt zu einer Vergrösserung des ganzen Ovariums, dessen Form im Ganzen erhalten bleibt, wenn auch die Oberfläche mehr oder weniger uneben höckerig wird.

Der Durchschnitt hat eine grösstentheils derbe und gleichmässig dichte Beschaffenheit, besonders in der Nähe der Oberfläche, während im Innern derbere Stellen mit etwas weicheren, myxomähnlichen wechseln. Zuweilen ist die feste Geschwulstmasse in rundliche Lappen angeordnet. Grössere, glattwandige Cysten können durch fortschreitende Erweichung des myxomatösen Gewebes entstehen; zuweilen kommen auch kleinere, mit Epithel ausgekleidete Cysten vor, welche auf vergrösserte Follikel zurückzuführen sein dürften.«

Was den histologischen Bau dieser Geschwülste betrifft, sei aus Krukenberg's Arbeit Folgendes in Erinnerunggebracht[3]):

».... Als äusserste Schichte findet sich überall eine dünne Lage meist parallel verlaufender Bindegewebsfibrillen mit wenigen Kernen. An sie schliesst sich ohne scharfen Uebergang ein sehr kernreiches Bindegewebe an, dessen Fibrillen einen welligen Verlauf haben und sich vielfach durchkreuzen.«

»... Das eigentlich Charakteristische des Tumors besteht in der Einlagerung grosser, runder, blasig gequollener Zellen in den feinen Spalten zwischen den Fibrillen des Bindegewebes. ... Ihr Kern ist meist an die Seite gedrängt und liegt dem grossen gequollenen Protoplasmaleib sichelförmig an. Die Zellen erhalten dadurch das Aussehen eines Siegelringes.... Neben diesen stark gequollenen liegen noch kleinere, ebenfalls runde Zellen frei im Bindegewebe. Zwischen beiden Zellformen finden sich viele Uebergänge. Man darf daher annehmen, dass die grossen durch schleimige Quellung aus den kleinen hervorgegangen sind.«

Diese Schilderung trifft, wie aus unserer Beschreibung hervorgeht, für unseren Fall vollkommen zu. Auch in diesem sind es doppelseitige, höckerige Geschwülste, die die Form der Ovarien im Grossen und Ganzen nachahmen, eine gelappte Oberfläche besitzen, bald von derberer fibröser, bald weicherer Consistenz sind, da und dort Gruppen kleinerer Cysten zeigen. Mikroskopisch sind auch unsere Tumoren charakterisirt durch jene grossen, gequollenen, siegelringähnlichen Zellen neben anderen Zellen vom Charakter von Epithelzellen mit gut färbbaren, nicht verändertem Protoplasma.

[1]) F. Krukenberg, Ueber das Fibrosarcoma ovarii mucocellulare (carcinomatodes). Archiv für Gynäkologie. Bd. L, pag. 287.

[2]) l. c., pag. 313.

[3]) l. c., pag. 294.

Sind wir also somit einerseits berechtigt, die Ovarialtumoren in unserem Falle als »Krukenberg'sche Tumoren« (Fibrosarcoma ovarii mucocellulare [carcinomatodes]) anzusprechen, so lehrt andererseits die histologische Untersuchung des Falles mit Sicherheit, dass die Ovarialtumoren Metastasen eines Skirrhus des Magens mit theilweiser schleimiger Degeneration der Zellen darstellen.

Diese Beobachtung eröffnet somit neue Gesichtspunkte für die Beurtheilung jener eigenthümlichen, von Krukenberg beschriebenen Ovarialtumoren, deren Stellung im System noch immer nicht völlig aufgeklärt ist. Krukenberg selbst betont wiederholt die »grosse Epithelähnlichkeit« der für seine Tumoren charakteristischen grossen Zellen, speciell die Aehnlichkeit derselben mit den Zellen eines Gallertcarcinoms. Da er aber keine Anhaltspunkte für den epithelialen Ursprung der Geschwülste im Ovarium selbst findet — nirgends war ein Ausgang vom Keimepithel, von Pflüger'schen Schläuchen, Graaf'schen Follikeln, intraovariellen Schläuchen des Parovariums nachweisbar —, so glaubt er die grossen, gequollenen Zellen aus den Zellen des Stromas ableiten zu müssen, indem er schreibt, dass »viele Bilder für einen directen Zusammenhang der Zellen mit den Elementen des Stroma sprechen«. Doch fügt er sofort hinzu: »Dabei ist immerhin zu bedenken, dass solche Bilder täuschen können, und dass also die daraus gezogenen Schlüsse mit einem gewissen Vorbehalt zu machen sind.« Krukenberg bezeichnet [4]) die von ihm beschriebenen Tumoren, weil »die Hauptmasse der Geschwulst jedenfalls eine zellenreiche, mehr oder weniger dichte Wucherung des Ovarialbindegewebes darstellt«, als ein »zellenreiches Fibrosarkom« und fügt zur Charakterisirung der eigenthümlichen gequollenen Zellen »den möglichst wenig präjudicirenden Zusatz mucocellulare« und wegen der grossen Epithelähnlichkeit und Malignität derselben die Bezeichnung »carcinomatodes« hinzu. An anderer Stelle [5]) gibt Krukenberg der Vermuthung Raum, dass diese Tumoren mit den Endotheliomen des Eierstockes »nahe verwandt, ja vielleicht gar nicht von ihnen zu trennen sind«, wenngleich er in den Beschreibungen der Tumoren stets hervorhebt, dass ein Zusammenhang der Geschwulstzellen mit den Endothelien nirgends nachweisbar ist. Krukenberg selbst liess also die Frage der Histogenese seiner Tumoren offen und entschied sich nicht für eine bestimmte Abstammung derselben.

Unsere Beobachtung, sowie eine Durchsicht der einschlägigen Literatur lässt aber die Frage begründet erscheinen, ob nicht die meisten hieher gehörigen Fälle als Metastasen eines primären Magenskirrhus aufzufassen sind. Es ist bekannt, wie häufig selbst kleine Magencarcinome ausgedehnte Metastasen in den verschiedensten Organen setzen, darunter auch in beiden Ovarien.

So erwähnt Kaufmann [6]) bei Besprechung der Metastasen der Magencarcinome, dass solche »gelegentlich in beiden oft über kindskopfgrossen Ovarien vorkommen, was gar nicht selten ist«. Auch Pfannenstiel [7]) erwähnt die Thatsache, dass doppelseitiges Ovarialcarcinom metastatisch nach Krebs des Magens mehrfach beobachtet wurde, und E. Kraus [8]) verzeichnet in einer Arbeit aus dem v. Recklinghausen'schen Institute nebst drei Fällen von Ovarialmetastasen nach Magencarcinom eine ganze Reihe solcher aus der Literatur. Hieher gehört auch der Fall von Gottschalk [9]), ein junges metastatisches Ovarialcarcinom bei Pyloruskrebs mit Metastasen im Peritoneum.

Unsere Deutung der sogenannten »Krukenberg'schen Tumoren« wird aber ganz besonders dadurch gestützt, dass sich in der Literatur mehrere Beobachtungen finden, in denen als »Sarkome, Fibrosarkome etc.« bezeichnete beiderseitige Ovarialtumoren gleichzeitig mit Carcinom des Magens gefunden wurden; da Krukenberg [10]) selbst solche als »Fibrosarkome, Myxosarkome oder fibröse Carcinome« bezeichnete doppelseitige Eierstocksgeschwülste mit den von ihm beschriebenen primären Ovarialtumoren identificirt, so erscheint es sehr naheliegend, dass wir auch in diesen Fällen den hier beschriebenen Tumoren analoge zu erblicken haben. Leider ermangeln diese von uns in der Literatur gefundenen Fälle eines genauen histologischen Befundes, insbesonders des Magentumors.

So demonstrirte Bode [11]) in der gynäkologischen Gesellschaft zu Dresden am 4. April 1895 einen soliden Ovarialtumor von Mannskopfgrösse, den er durch Operation einer 31jährigen Frau gewonnen hatte, bei der drei Jahre vorher die Pylorusresection wegen Carcinoms gemacht worden war. Die anatomische Untersuchung ergab ein Fibrosarkom mit cystischen Räumen und endothelialen Wucherungen in diesen Räumen.

Im selben Jahre konnte Bode [12]) noch einen zweiten ähnlichen Fall demonstriren, ein »grosses Endothelialsarkom des rechten Ovars einer 32jährigen Patientin, bei der zwei Jahre vorher ein Pyloruscarcinom operirt worden war.«

Fleischmann [13]) berichtete im Aerzteverein in Budapest unter Anderem über einen Fall von Ovariotomie wegen doppelseitigen Ovarialtumors. Exitus am vierten Tage. Die Section ergab ein Carcinoma pylori mit Metastasen in den Drüsen, den Rippen und Wirbelknochen. Die entfernten Tumoren waren »Fibrosarkome (myxomatodes)«.

In der Discussion hiezu bemerkte Temesvary, dass er unter von ihm aus der Literatur gesammelten mehr als 300 Fällen von »Ovarialsarkomen« drei Fälle fand, bei denen gleichzeitig Carcinom des Magens bestand. Temesvary selbst hat einen Fall von »Fibrosarkom« des Ovariums untersucht, das bei der Section einer an Marasmus gestorbenen Kranken mit krebsiger Degeneration des Magens, Peritoneums und der retroperitonealen Drüsen gefunden worden war. Sowohl in diesem, wie in den drei aus der Literatur von ihm angeführten Fällen waren die Ovarialtumoren doppelseitig.

Aus der Tabelle von Kratzenstein [14]), der über 100 Fälle von Ovariotomie bei malignen Ovarialtumoren (v. Olshausen) berichtet, sei hier Fall 6 citirt. Es wurden bei der 46jährigen Patientin zwei Tumoren entfernt, die den beiden Ovarien entsprachen; der rechte war fast mannskopfgross, mehrfach gelappt, solid, stark durchfeuchtet, nirgends adhärent; der linksseitige war knollig, kleiner als der rechtsseitige. Die Diagnose lautete: Fibrosarcoma ovarii utriusque; (mikroskopisch nicht untersucht). Kurze Zeit darauf starb die Patientin. Die Section ergab unter Anderem Carcinoma pylori.

Endlich sei noch der Fall von Kötschau [15]) erwähnt. Einer 52jährigen Frau wurden durch die Operation doppelseitige, über kindskopfgrosse »Ovarialsarkome« entfernt. Schon bei der Operation bemerkte man zahlreiche kleine Auflagerungen auf dem Peritoneum und der Darmserosa. Nach kurzer Zeit starb Patientin. Die Section ergab ein Carcinom des Magens mit Metastasen nur im Netz und Peritoneum.

Im Anschlusse an diese Fälle, die wohl bei genauerer Durchsicht der Literatur vermehrt werden könnten und deren Aufzählung nicht den Anspruch auf Vollständigkeit machen kann, sei auch erwähnt, dass wir in unserer Institutssammlung histologischer Präparate einen ganz ähnlichen Fall, wie er Gegenstand dieser Mittheilung ist, fanden, dessen Provenienz aber leider nicht mehr eruirbar war. Auch in diesem Falle lag ein typischer Krukenberg'scher Ovarialtumor vor (das Präparat trug auch diese Signatur), gleichzeitig bestand aber ein Tumor des Magens, der, wie wir uns bei der Untersuchung des be-

[4]) l. c., pag. 314.
[5]) l. c., pag. 319.
[6]) Kaufmann, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Berlin 1901, pag. 305.
[7]) In Veit's Handbuch der Gynäkologie. 1898, Bd. III, pag. 353.
[8]) E. Kraus, Ueber das Zustandekommen der Krebsmetastasen im Ovarium bei primärem Krebs eines anderen Bauchorganes. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XIV, pag. 1.
[9]) Centralblatt für Gynäkologie. 1901, pag. 1287.
[10]) l. c., pag. 313.
[11]) Centralblatt für Gynäkologie. 1895, pag. 656.
[12]) Centralblatt für Gynäkologie. 1896, pag. 45.
[13]) Centralblatt für Gynäkologie. 1896, pag. 882.
[14]) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXVI, pag. 61.
[15]) Centralblatt für Gynäkologie. 1897, pag. 627.

treffenden Präparates überzeugen konnten, zweifellos als Carcinom des Magens zu bezeichnen ist, dabei den gleichen Aufbau wie der Ovarialtumor zeigt, so dass sich der histologische Befund sowohl im Magen- als im Ovarialtumor mit dem in unserer Mittheilung beschriebenen vollkommen deckte.

Bestärken uns nun diese Beobachtungen in der oben zum Ausdruck gebrachten Annahme, dass die sogenannten »Krukenberg'schen Ovarialtumoren« als Metastasen eines Magenskirrhus aufzufassen sind, so erübrigt uns noch, die Fälle Krukenberg's von diesem neu gewonnenen Gesichtspunkte aus durchzusehen. Unter den fünf von Krukenberg beschriebenen Fällen — den Fall 6 sondert Krukenberg selbst ab — sind in vier Fällen (Fall 2—5) die Tumoren durch Operation gewonnen. Für diese Fälle muss es natürlich dahingestellt bleiben, ob die Ovarialtumoren thatsächlich als primäre Geschwülste aufzufassen sind, da ja ein allenfalls vorhandenes kleines, namentlich ein infiltrirendes Magencarcinom ganz wohl symptomenlos verlaufen kann. Nur einer dieser Fälle (Fall 4) kam zur Obduction, doch wird der Sectionsbefund leider nur auszugsweise mitgetheilt und auch die histologische Untersuchung musste sich auf die Ovarialtumoren beschränken. Nur im Falle 1 von Krukenberg liegt eine genaue histologische Untersuchung des ganzen Falles vor, und diese lässt es für einwandfrei erscheinen, dass es sich in diesem Falle um primäre Tumoren der Ovarien handelt, in Anlehnung an unseren Fall demnach um ein primäres Carcinom der Ovarien mit schleimiger Entartung der Zellen. Wie wir schon oben darauf hinwiesen, neigte Krukenberg selbst zu dieser Auffassung hin, indem er wiederholt die grosse Epithelähnlichkeit der zelligen Elemente der Tumoren hervorhob, nahm aber von derselben Abstand, weil er nirgends den Ausgang der Geschwulst von präexistirenden epithelialen Elementen der Ovarien nachweisen konnte. Bei der vorgeschrittenen Entwicklung der Tumoren scheint uns aber dieser Umstand nicht gegen die vorgeschlagene Deutung zu sprechen.

Somit würde dieser Fall zusammen mit unseren Ausführungen beweisen, dass das Bild der sogenannten Krukenberg'schen Tumoren durch eine schleimige Entartung der Epithelzellen in skirrhösen Ovarialcarcinomen zu Stande kommt[16]), und zwar gleichgiltig, ob diese primäre Geschwülste der Eierstöcke oder, was nach unseren Ausführungen wohl häufig der Fall sein wird, Metastasen eines skirrhösen Carcinoms des Magens sind. Aus dem histologischen Aufbau des Skirrhus erklärt sich auch der oft erhobene Befund, dass »die Hauptmasse der Geschwulst jedenfalls eine zellenreiche, mehr oder weniger dichte Wucherung des Ovarialbindegewebes darstellt«, weshalb diese Geschwülste häufig und so auch von Krukenberg als Fibrosarkome bezeichnet wurden.

Wien, am 1. März 1902.[17])

[16]) Wie Fall 6 von Krukenberg, den dieser selbst als Endotheliom anspricht, zeigt und wie auch aus einer aus unserem Institute hervorgegangenen Arbeit von C. Sternberg (Ein Fall von multiplem Endotheliom [»Krukenberg'schem Tumor«] des Knochenmarkes. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1901, Bd. XII, Nr. 15) hervorgeht, scheint eine schleimige Entartung der Zellen auch in Endotheliomen vorzukommen. Es handelte sich in diesem Falle um multiple primäre Tumoren des Knochenmarkes, die demnach nicht als Carcinome angesprochen werden konnten, deren Zellen aber jenen für die »Krukenberg'schen Tumoren« charakteristischen Zellen vollkommen glichen. Die Ovarien waren in diesem Falle klein und atrophisch, im Magen war kein Tumor nachweisbar. Auf Grund dieser Uebereinstimmung im histologischen Aufbau wurde damals die Annahme ausgesprochen, dass die »Krukenberg'schen Tumoren« als Endotheliome aufzufassen wären, während nach den vorstehenden Ausführungen aus dem histologischen Bilde und der schleimigen Degeneration der Zellen dieser Schluss nicht gezogen werden kann.

[17]) Nach Fertigstellung und Correctur meiner Arbeit sind über dieses Thema, d. i. über das Vorkommen scheinbar primärer Tumoren der Ovarien bei Tumorbildung an den Abdominalorganen noch folgende Arbeiten erschienen: C. Römer, Ueber scheinbar primäre, in Wirklichkeit metastatische Krebserkrankung der inneren Geschlechtsorgane bei Tumorbildung in Abdominalorganen. Archiv für Gynäkologie. 1902, Bd. LXVI, Heft 1. — F. Schlagenhaufer, Ueber das metastatische Ovarialcarcinom nach Krebs des Magens, Darmes und anderer Bauchorgane. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XV (Ergänzungsheft). Letztere Arbeit enthält eine Zusammenstellung einer grossen Zahl hieher gehöriger Fälle.

Myoma teleangiectodes uteri mit reinen Myommetastasen in der Leber und den Lungen.

Von Privatdocent Dr. Friedrich Schlagenhaufer, k. k. Prosector.

Fünf Fälle finden sich in der Literatur, in denen ein Tumor von dem gewöhnlichen typischen Bau eines Myoms zu Metastasen geführt hat.

Es sind dies erstens der bekannte Orth'sche Fall, den Krische in einer Göttinger Dissertation als Fibromyom des Uterus mit multiplen Metastasen bei einer Geisteskranken beschrieben hat.

Zweitens das von Klebs in seiner allgemeinen Pathologie erwähnte Leiomyom des Uterus mit metastatischen Geschwülsten, das jedoch nicht als ganz rein angesehen werden kann, da auch endotheliale Beimengungen vorhanden waren, von denen Klebs meint, dass sie den Myoblasten die Eigenschaften der Metastasenbildung verliehen haben.

Drittens demonstrirt 1893 Langerhans in der Berliner medicinischen Gesellschaft Präparate eines Myoma laevicellulare malignum. Dieselben stammten von einer 60jährigen Arbeitersfrau, die seit 20 Jahren ein Stärkerwerden des Unterleibes bemerkt hatte. Bei der Section fanden sich neben einer grossen Anzahl von Fibromyomen des Uterus, welche eine auffallende Neigung zur Verkalkung zeigten, zwei Geschwulstknoten, von denen der eine überwiegend aus glatter Musculatur, der andere rein aus glatter Musculatur bestand und von denen letzterer maligne geworden war, den Uterus durchbrach und eine grosse Reihe von Metastasen in den Lungen gemacht hatte.

Viertens demonstrirt Hansemann auf der Naturforscher-Versammlung 1895 ein Myom des Magens mit Lebermetastasen, die sich als reine Leiomyome mit cystischer Degeneration erwiesen hatten.

Fünftens legt Minkowski im allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln Präparate von Myommetastasen in Lungen, Leber und Muskeln einer 43jährigen Frau vor, bei der vor zwei Jahren wegen Fibromyom des Uterus die Totalexstirpation gemacht worden war. Die Section ergab in den Lungen und der Leber mehrere grauweisse, derbe, scharfumschriebene Knoten von Haselnuss- bis Kleinapfelgrösse, die sich ebenso wie die Geschwulst in der Oberschenkelmusculatur bei der mikroskopischen Untersuchung als reine Leiomyome erwiesen. Sie bestanden durchwegs aus spindelförmigen Zellen mit langen stäbchenförmigen Kernen, die in Bündeln von verschiedener Dicke angeordnet und nur wenig von Bindegewebe durchsetzt waren.

Da trotz dieser Publicationen die Thatsache der Metastasirbarkeit eines reinen Myoms in den Lehr- und Handbüchern der pathologischen Anatomie und Gynäkologie entweder gar nicht oder nur kurz erwähnt wird, oder die Richtigkeit der Befunde bezweifelt wird und die Metastasen im Sinne einer sarkomatösen Entartung (Birch-Hirschfeld) gedeutet werden, erscheint mir die Veröffentlichung des folgenden Falles eines Myoma teleangiectodes uteri mit Metastasen in der Leber und den Lungen gerechtfertigt.

Die Krankengeschichte, die ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Directors Primarius Dr. Schopf verdanke, lautet:

Katharina E., 58 Jahre alt, verheiratet, Deckenmachersgattin, aufgenommen am 11. Mai 1898 auf die chirurgische Abtheilung des k. k. Elisabeth-Spitales.

Anamnese: Erste Menses mit 20 Jahren, immer regelmässig; kein Partus.

Patientin soll immer blutarm gewesen sein. Seit etwa einem Jahre leidet Patientin an Athembeschwerden und Husten mit geringem Auswurf und Appetitlosigkeit.

Seit vier Wochen bemerkt sie einen Tumor in der rechten unteren Bauchgegend; Schmerzen daselbst.

Seit etwa drei Wochen stärkere Zunahme des Bauchumfanges.

Status praesens: Patientin ist sehr blass, afebril. Thoraxorgane normal, Bauch kugelig aufgetrieben. In der rechten Unterbauchgegend ist ein Tumor sichtbar. Grösster Bauchumfang

oberhalb des Nabels 92 *cm*, am Nabel 87 *cm*, Distanz vom Proc. xiphoid. zum Nabel 15 *cm*, vom Nabel zur Symphyse 21 *cm*, Abstand der Spinae a. s. zum Nabel beiderseits 21 *cm*.

Ueber dem Bauche tympanitischer Schall, Dämpfung in den Flanken, keine deutliche Fluctuation, auf Lageveränderung Schallwechsel. Ueber der Symphyse eine etwa zwei Querfinger breite Dämpfung.

In der rechten Unterbauchgegend ein faustgrosser, solider Tumor von derber Consistenz, der sich ins Becken zu fortsetzt und auf der Unterlage nicht verschieblich ist.

Vulva und Vagina eng; Portio klein, Muttermund ein schlaffer Ring, Uterus nicht zu umgreifen.

Im vorderen Scheidengewölbe sind zwei walnussgrosse Tumoren tastbar, derb und beweglich.

14. Mai. Operation in Chloroformnarkose: Schnitt in der Medianlinie vom Nabel zur Symphyse.

Nach Eröffnung des Peritoneums entleert sich serös-hämorrhagische Flüssigkeit in reichlicher Menge.

In der rechten Seite ein mit dem Genitale zusammenhängender, derber Tumor; am Uterus aufsitzend ein eigrosser Tumor, der doppelt ligirt und entfernt wird.

Das Peritoneum allenthalben mit kleinen, stecknadelkopfgrossen Knötchen besetzt.

Schluss der Bauchwunde.

Reactionsloser Wundverlauf.

Exitus am 1. Juni 1898.

Der bei der Operation entfernte Tumor wird mit der Frage: »Carcinoma ovarii?« zur histologischen Untersuchung eingsandt.

Die am 18. Mai abgegebene mikroskopische Diagnose lautet: Der Tumor erweist sich als Myofibrom.

Section am 2. Juni: Mittelgrosse, stark abgemagerte, weibliche Leiche, Mammae schlaff, Warzenhöfe stark pigmentirt.

Abdomen gleichmässig vorgewölbt, stark gespannt, in der Medianlinie eine fast verschlossene, reactionslose Laparotomiewunde.

Die Tonsillen sind leicht hypertrophisch, ebenso die Follikel des Zungengrundes; Larynx, Trachea, Oesophagus normal, Schilddrüsen beiderseits vergrössert, colloid.

Lungen beiderseits mit der Pleura adhärent; nach Lösung der Verwachsungen zeigt sich die Pleura gleichmässig getrübt, stellenweise verdickt. Die Schleimhaut der Bronchien ist dunkel geröthet, verdickt und mit dickem, eiterigen Secret erfüllt.

In der rechten Lunge finden sich drei Knoten, von denen der eine kirschkerngross, sehr derb ist, von der Umgebung scharf sich absetzt und leicht heraushebbar ist. Auf der Schnittfläche zeigt derselbe eine weissgraue Farbe und ein faseriges Gefüge, Saft lässt sich nicht abstreifen. Die zwei anderen Knoten sind kleiner, sonst gleich beschaffen, ebenso ein Tumor in der linken Lunge.

Das Herz klein, die Musculatur leicht zerreisslich, Klappen verdickt, in den grossen Gefässen atheromatöse Veränderungen.

Nach Hinaufschlagen des grossen Netzes und der Darmschlingen sieht man einen knolligen, derben, circa zweimannsfaustgrossen Tumor aus dem Beckeneingange hervorragen, wobei die grössere Hälfte gegen die rechte Seite zu sich vordrängt.

Das parietale Blatt des Peritoneums ist von zahlreichen kleinsten Knötchen übersäet, desgleichen der viscerale Ueberzug des Dünndarmes, dessen Schlingen durch fibrinöse Auflagerungen verklebt sind, in denen ebenfalls kleinste Knötchen zu sehen sind.

Die schlaffe, fettig degenerirte Leber enthält in den hinteren Partien des rechten Lappens drei circa apfelgrosse, dicht bei einander liegende Knoten und im linken Lappen sind mehrere kleine, haselnussgrosse Geschwülste, die alle scharf von der Umgebung sich absetzen, auf der Schnittfläche einen sehnig-grauweissen Glanz und eine faserige Structur, wie Myome des Uterus, zeigen.

Die Milz gross, weich, zerfliessend; Nieren fettig degenerirt, Pankreas, Nebennieren normal.

Vom unteren Pole der rechten Niere und mit der Kapsel derselben verwachsen setzt sich ein annähernd cylindrisch geformter, harter Tumor mit knollig-höckeriger Oberfläche und weissgelber Farbe in die aus dem Becken aufsteigenden Geschwulstmassen fort. Beim Ablösen bricht der Tumor etwa zwei Querfinger unter dem Nierenpole ab und zeigt die Bruchfläche eine ausgebreitete Nekrose des Aftergewebes mit gelbbraunen und schwarzrothen hämorrhagischen Partien.

Nach Herausnahme der Genitalien sieht man, dass die grosse Geschwulstmasse von der hinteren Wand des Uterus, die von einem grossen, halbkugelig vorspringenden Tumor eingenommrn wird und dessen Grenzen im Uterusgewebe nicht nachweisbar sind, ausgeht. Auch hier zeigt die Geschwulst gleiche Verhältnisse, wie in den in der Bauchhöhle gelegenen Theilen. Ueberdies trägt der Uterus in der Nähe des Ansatzes der rechten Tuba einen circa apfelgrossen Tumor, dem wieder kleinere Geschwülste aufsitzen, sein Gewebe ist derb, fibromatös.

Die Portio uteri ist elongirt, die Ovarien beiderseits frei, atrophisch, die Tuben normal, ebenso Vagina und Vulva.

Im Magen, Darm nichts Abnormes.

Schon aus dem makroskopischen Aussehen der primären Geschwulst sowie der Metastasen konnte die Diagnose gestellt werden:

Myoma uteri cum metastasibus hepatis et pulmonum. Myofibromata uteri. Myomatosis (?) peritonei. Pleuritis tuberc.

Lungenmetastase.

Die mikroskopische Untersuchung ergab mit Ausnahme der peritonealen Veränderungen, die sich als tuberculöse Knötchen erwiesen, die Richtigkeit der Diagnose.

Der Haupttumor, der ohne bestimmte Grenzen in die Uterussubstanz übergeht, bietet zum Theil das gewöhnliche Bild eines Fibromyoms, das fibröse Gewebe ist bald reichlicher, bald spärlicher vorhanden, die Gefässwände sind verdickt, hyalin degenerirt. Ein grosser Theil der Geschwulst aber, in der zahlreiche grosse und kleine Bluträume zu sehen sind, so dass oft ein cavernöses Aussehen resultirt, besteht ausschliesslich aus myomatösen Fasern, deren Kerne stark vergrössert, oft getheilt sind; keine Spur von bindegewebigen Fasern ist zu sehen. Zahlreiche Blutungen und Pigmentanhäufungen sind an verschiedenen Stellen vorhanden, das Gewebe daselbst nekrotisch.

Die am Uterus sitzenden harten Geschwülste sind Fibromyome.

Die Metastasen in der Leber und den Lungen bestehen wieder ausschliesslich aus glatten Muskelfasern, meist sehr dicht gefügt, vereinzelt aber auch von reichlichen Gefässen durchsetzt, ohne jedoch cavernösen Bau zu zeigen. (Siehe Abbildung.)

Die Lungentumoren sind vom umgebenden Gewebe, in dem tuberculöse Veränderungen vorhanden sind, durch eine mehr weniger breite, kernarme Zone (zusammengedrängte Muskelfasern?) abgesetzt und enthalten auch Kohlenpigment.

Auch die Lebermetastasen zeigen meist eine deutliche Abgrenzung gegen das umgebende Gewebe, wobei die Leberzellen abgeplattet erscheinen. An manchen Stellen scheinen jedoch die glatten Muskelfasern ohne Grenze in das Gewebe vorzudringen,

wobei die Gallengänge erhalten sind und oft rings von myomatösem Gewebe umschlossen werden. In diesen Partien sind die Kerne der glatten Muskelfasern zahlreicher und kleiner.

Wir haben es demnach mit einem reinen Myom der Uteruswand mit theilweise cavernösem Bau zu thun, das Metastasen in die Leber und die Lungen gesetzt, wobei ein Theil der primären Geschwulst, sowie die secundären Geschwülste ausschliesslich aus glatten Muskelfasern zusammengesetzt erscheinen, bindegewebige Fasern sich nicht nachweisen lassen.

Ich möchte auf die Thatsache, dass sowohl ein Theil des primären Tumors wie die Metastasen nur aus glatten Muskelfasern bestehen, ohne Spur eines Bindegewebes, Gewicht legen, ein Moment, das auch im Falle Langerhans und Minkowski betont wird. Ersterer sagt diesbezüglich: »Die härteren Tumoren sind gewöhnliche Fibromyome; der mannskopfgrosse Tumor besteht namentlich in den jüngeren Partien überwiegend aus glatter Musculatur; grössere Abschnitte enthalten nichts als glatte Muskelfasern, gar keine Beimischung von Bindegewebe. Der markige Tumor, welcher durch den Uterus gewuchert war, besteht nur aus glatter Musculatur, ich habe nirgends zwischen den Muskelfasern Bindegewebe gefunden« und Minkowski bemerkt von seinen Tumoren: sie bestehen durchwegs aus spindelförmigen Zellen mit langem stäbchenförmigen Kern, die in Bündeln von verschiedener Dicke angeordnet waren und nur wenig von Bindegewebe durchsetzt waren.

Es wäre demnach zu erwägen, ob nicht dieses Moment eventuell für den malignen Charakter eines Myoms sprechen und zur Diagnose herangezogen werden könnte: ein der bindegewebigen Fesseln entledigtes myomatöses Gewebe wäre geeignet, schrankenlos wuchern zu können.

Ueber die Art der Metastasirung, ob auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahn, liess sich kein erschöpfendes Urtheil fällen.

Literatur.

Hansemann, Verhandlungen der Naturforscher und Aerzte. 1895.
Klebs, Allgemeine Pathologie. 1889.
Krische, Inaugural-Dissertation. 1889, Göttingen.
Langerhans, Berliner klinische Wochenschrift. 1893, Nr. 14.
Minkowski, Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 33.

Aus der Prosectur des Kaiser Franz Josef-Spitales in Wien.

Ueber die Agglutinationskraft und den Bacterienbefund in Föten typhuskranker Mütter.

Von Dr. Ludwig Jehle, gewesenem Prosectursadjuncten, Assistenten an der Kinderabtheilung Prof. Frühwald.

Neben den allgemeinen klinischen Beobachtungen, welche sich in den geburtshilflichen Lehrbüchern über den Einfluss einer Typhusinfection im Verlaufe einer Schwangerschaft finden, sind in der Literatur eine Reihe von Berichten über anatomische und bacteriologische Untersuchungen von Frühgeburten, welche im Verlaufe einer Typhuserkrankung der Mutter abgestossen wurden, verzeichnet.

Als Erster hatte Reher Gelegenheit, einen sechsmonatlichen Embryo einer Typhuskranken zu untersuchen. Es gelang ihm, aus den Organen desselben einen Bacillus zu cultiviren, den er für den Typhusbacillus hält, ohne ihn jedoch näher zu beschreiben. Neuhauss gelangte bei einem viermonatlichen Embryo zu einem ähnlichen Resultate; Chantemesse und Vidal berichten über gleiche Befunde und haben dieselben auch experimentell an Meerschweinchen controlirt. Eberth, der in seiner Arbeit die oben citirten Befunde in Zweifel zieht, berichtet über eigene Beobachtungen an einem sechsmonatlichen todtgeborenen, jedoch frischen Embryo, in dessen Blute er mit Sicherheit Typhusbacillen nachweisen konnte; auch in den intervillösen Placentarräumen fand er mikroskopisch ziemlich reichliche Keime vor. Obwohl histologisch an der Placenta keinerlei Abnormitäten vorhanden waren glaubt er trotzdem, dass irgend welche pathologische Veränderungen, wahrscheinlich Blutungen, den Uebergang der Bacillen bewirkt haben. In acht conservirten und controlweise untersuchten Föten liessen sich niemals ähnliche Bacillen finden. Hildebrandt fand bei einer siebenmonatlichen todten Frucht eine etwas vergrösserte Milz, geschwellte Mesenterialdrüsen sowie einen prominirenden Solitärfollikel an der Mesenterialklappe vor. Mikroskopisch fand er in den Organen eine reichliche Menge Bacillen, dagegen waren in der Placenta materna nur äusserst spärlich Bacterien nachzuweisen. Janiczevsky cultivirte gleichfalls Typhusbacillen aus den Organen eines achtmonatlichen Embryo, der noch fünf Tage nach der Geburt gelebt hat. Ernst konnte in einem Falle sichere Typhusbacillen nachweisen. In seinem Falle ging dem Abortus ein Trauma voran. Er schliesst sich darum der Meinung Wolffs an, dass zum Uebertritt der Bacterien stets eine Läsion der Placenta nothwendig sei und dieselbe sich meist in kleinen Hämorrhagien im Bereiche der Chorionzotten documentiere. Frascani fand in drei Fällen einmal coliartige Bacterien, ein zweites Mal den Typhusbacillus in den Organen des Fötus, ein drittes Mal waren dagegen nur in der Placenta Typhusbacillen nachzuweisen, während sie in den Organen des Fötus fehlten. Experimentell konnte er bei Thieren stets einen Uebergang der Typhusbacillen auf den Fötus beobachten. Freund und Levy fanden im Placentarblute sowie in der Milz eines fünfmonatlichen Fötus spärliche Typhusbacillen. Die histologische Untersuchung der Placenta ergab einen vollständig normalen Befund. Sie schliessen aus ihren Beobachtungen, dass die Invasion der Typhusbacillen demnach auch ohne Läsionen der Placenta zu Stande kommen könne und im Fötus zu einer Bacteriämie ohne Betheiligung des Darmtractes führe.

Dürck untersuchte einen ausgetragenen Knaben, der noch neun Stunden nach der Geburt lebte. Die Milz und Leber waren etwas vergrössert. Mikroskopisch fanden sich in beiden Organen spärliche Bacillen. Culturell gelang es ihm Typhusbacillen neben Staphylococcus pyogenes albus nachweisen. Fraenkel und Simmonds erzielten bei der Untersuchung zweier Typhus-Frühgeburten ein negatives Resultat.[1])

Ueber das Agglutinationsvermögen des fötalen Blutes gegenüber specifischen Bacterienarten finden wir in der Literatur bisher nur spärliche Angaben. Eine Anzahl französischer Autoren befasste sich experimentell mit dieser Frage (Achard bei Proteus und Cholera; Widal und Sicard bei Typhus) Remlinger konnte durch seine Versuche nachweisen, dass Agglutinine nur dann sich bilden, wenn die Immunisirung der Mutter während der Schwangerschaft vorgenommen werde.

An menschlichen Föten sind bisher nur wenige Beobachtungen gemacht worden. Kasch und Mann, Etienne sowie Charier und Dagliotti fanden im fötalen Blutserum keine Agglutinine. Dagegen haben Chamtrelent und Saint-Philippe, Mossé, sowie in der letzten Zeit Scholz und Schuhmacher eine deutliche Agglutination mit kindlichem Serum gesehen; jedoch war die Agglutinationskraft des kindlichen Blutes stets geringer als jene des mütterlichen Blutes und betrug meist $^1/_{10}$ derselben. Schuhmacher stellte in Bezug auf die Agglutinationsfähigkeit des kindlichen Blutserums den Satz auf, dass dasselbe nur dann Agglutinine enthalte, wenn die Typhusinfection der Mutter in der zweiten Schwangerschaftshälfte erfolgt sei.

Wir hatten vor einiger Zeit Gelegenheit, zwei Föten sowie in einem dritten Falle eine Placenta von drei typhuskranken Frauen anatomisch und bacteriologisch zu untersuchen sowie das kindliche Blutserum auf seine Agglutinationskraft zu prüfen und soll über unsere Beobachtungen, die zum Theil von den bisher gemachten Angaben abweichen, kurz berichtet werden.

---

[1]) Wir finden demnach fünf Fälle verzeichnet, in welchen der Nachweis von Typhusbacillen in den Organen der Früchte ganz sicher gelang, daneben eine Anzahl, in denen höchst wahrscheinlich Typhusbacillen in den Fötus übergegangen waren. Den regelmässig positiven Resultaten stehen nur die letztcitirten Beobachtungen Fraenkel's gegenüber.

Fall 1. Ein sieben Lunarmonate alter Fötus wurde in der fünften Krankheitswoche der Mutter todt geboren und wurde uns sofort behufs bacteriologischer Untersuchung zugeschickt.

Der Befund der inneren Organe der vollkommen frischen Frucht war bis auf eine geringe Flüssigkeitsansammlung in der freien Bauchhöhle ein durchaus normaler. Die histologische Untersuchung der Milz, Leber und des Darmes zeigte gleichfalls keinerlei pathologische Veränderungen. Einen gleichen, negativen Befund wies auch die Placenta auf. Auch konnten in keinem der genannten Organe mikroskopisch Bacterien nachgewiesen werden. Bacteriologisch wurde ein Stückchen Milz, sowie die Ascitesflüssigkeit verwendet; beide erwiesen sich als steril.

Die Agglutinationsproben mit dem fötalen Blutserum zeigten Folgendes: Im hängenden Tropfen einer frischen Typhusbouillon im Verhältnisse 1:30 zugesetzt, trat nach 15 Minuten eine deutliche Häufchenbildung auf; in einer halben Stunde war die Agglutination complet erfolgt. Das mütterliche Blutserum agglutinirte dagegen noch 1:100 prompt, die Häufchenbildung erfolgte momentan und complet.

Fall 2. Der fünfmonatliche Fötus wurde in der dritten Krankheitswoche der Mutter geboren. Makroskopisch sowie mikroskopisch zeigten sowohl die Placenta als die Organe des Kindes ein normales Verhalten.

Culturell liessen sich weder im Placentarblute noch in den kindlichen Organen Typhusbacillen nachweisen. Das Blutserum des Kindes zeigten nach zwei Stunden selbst in der Verdünnung 1:10 keine Spur einer Agglutination, während das mütterliche Blut 1:50 prompte Häufchenbildung und Immobilisirung der Typhusbacillen zeigte.

Fall 3. Eine im zweiten Lunarmonate gravide Typhuspatientin abortirte in der dritten Krankheitswoche, nachdem sich zwei Tage vorher intensive Wehen und Blutung eingestellt hatten. Die abgegangene Placenta sowie die Blutcoagula wurden uns zur Untersuchung übergeben. Die eingehende Untersuchung zeigte, dass eine vollständige Placenta, jedoch kein Fötus vorhanden war. Derselbe wurde wohl schon in einer früheren Periode des Geburtsactes ausgestossen und ging verloren. Mikroskopisch wurden sowohl die Placenta als auch die Blutcoagula untersucht. In den intervillösen Bluträumen der sonst normal aussehenden Placenta fanden sich ziemlich reichliche, etwas plumpe Bacillen. In der Cultur fanden wir typhusähnliche Colonien, welche jedoch aus unbeweglichen Bacillen bestanden. Dieselben zeigten mit specifischen Typhusserum eines gegen Typhus immunisirten Pferdes, sowie mit dem Blutserum der Mutter und von anderen Typhuskranken keine Spur einer Agglutination. Es liess sich demnach mit Sicherheit schliessen, dass auch in diesem Falle keine Typhusbacillen in der Placenta vorhanden waren.

Alle drei Patientinnen genasen. Der Verlauf der Typhuserkrankung sowie des Wochenbettes war ein normaler.

Unsere Beobachtungen lieferten demnach im Gegensatze zu den meisten bisher mitgetheilten Fällen ein durchwegs negatives Resultat in Bezug auf die Infection des Fötus durch den Placentarkreislauf. Ferner zeigte sich, dass das Blutserum des Fötus, der frei von Typhusbacterien ist, keine oder nur geringe Agglutinationskraft besitze, selbst dann, wenn die Erkrankung der Mutter in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft erfolgt. (Fall 2.)

Literatur.

Reher, Archiv für experimentelle Pathologie. 1885.
Neuhauss, Berliner klinische Wochenschrift. 1886.
Chantemesse und Widal, Archiv de physiologie. 1887.
Eberth, Fortschritte der Medicin. 1887.
Hildebrandt, Fortschritte der Medicin. 1887.
Ernst, Ziegler's Beiträge. VIII.
Janiczewsky, Münchener medicinische Wochenschrift. 1893, Nr. 38.
Freund und Lewy, Berliner klinische Wochenschrift. 1895.
Dürck, Münchener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 36.
Remlinger, Centralblatt für Bacteriologie.
Schuhmacher, Zeitschrift für Hygiene. XXVII, Nr. 2.

Ueber die Insufficienz der Valvula ileocoecalis.

Von Dr. Heinrich Weiss in Wien.

(Schluss.)

IV.

Pathologisch-anatomische Untersuchungen hat Herz, wie er selbst zugesteht, nicht im grossen Umfange angestellt. Man kann ihm das gerne glauben. Er hatte aber eine glückliche Hand. Man bedenke, was für Funde dieser Autor machte, trotzdem sein Material, wie gleich gezeigt werden wird, geradezu ein dürftiges gewesen sein musste.

Herz constatirte bei Obductionen eine Rüsselform des Klappenmundes zweimal, und zwar einmal mit gleichzeitiger Entzündung der Klappe bei einer 50jährigen Frau, die an Apoplexie zu Grunde ging, das andere Mal ohne Entzündung der Klappe; Ektropium im Ganzen fünfmal, dreimal bei Herzkranken und zweimal bei Potatoren.

Oedem der oberen Lippe, die in ein dickes, lockeres, blasiges Gebilde umgewandelt war, fand Herz bei einem Falle, der an Aorteninsufficienz litt.

Abhebung der Schleimhaut unterhalb der unteren Lippe und dadurch Ausgleichung des Recessus sah Herz ebenfalls bei einem Falle von Aorteninsufficienz. Pathologische Veränderungen fanden sich demnach in Summa in 9 Fällen, und zwar: bei 5 Herzkranken, 2 Potatoren, 1 Apoplektischen, 1 Fall ohne nähere Angabe des Grundleidens.

Was die ulcerativen Processe anlangt, war die pathologisch-anatomische Ausbeute eine auffallend geringe. Herz äussert sich sogar betreffs dieser auffallend vorsichtig: »Kein seltenes Vorkommnis mag es sein, dass typhöse Geschwüre an der Klappe ihren Sitz haben. In einem Falle zeigte der Process solche Dimensionen, dass er einer vollständigen Zerstörung, besonders der unteren Lippe gleichzukommen schien.«

Herz schliesst beim Typhus, der doch derzeit bei uns seltener zur Obduction kommt, aus einem Falle, dass es vielleicht nicht selten zu Destructionen der Klappe kommen könne, bei anderen Ulcerationsprocessen im Dickdarm könne die Klappe normal bleiben, wie er dies in einem Falle beobachtete.

Betreffs der Localisation des typhösen Processes äussert sich H. Curschmann auf Grund von 577 Sectionen: die gewöhnliche Combination des Sitzes der typhösen Darmaffection ist: Ileum, Ileocöealklappe und Cöcum; seltener als diese Combination nur Ileum allein. Von einer Nekrose der Darmklappe erwähnt er nichts. Dass der ulcerative Befund von Herz beim Typhus jedenfalls zu den selteneren Vorkommnissen zählt, ist zweifellos auf eine ausserordentliche Schwere des Falles zurückzuführen, die eben anderen Autoren nicht unterkam.

Liebermeister schildert sehr anschaulich die localen destructiven Processe im (Typhus-)Darme: »Am Ende des Ileum, in der Nähe der Klappe bestehen oft ausgedehnte confluirende Substanzverluste, zwischen denen nur noch Inseln von erhaltener Schleimhaut übrig bleiben.

Unter 233 von Hoffmann obducirten Typhus-Fällen, die er anführt, ist von einer Nekrosirung der Klappe nichts erwähnt.

Es ist das begreiflich, weil die Geschwüre beim Typhus in den Peyer'schen Drüsen und Solitärfollikeln des Dünn- und Dickdarmes ihren Sitz haben, bei der Tuberculose hingegen von diesen aus über die ganze Schleimhaut sich ausbreiten (Heschl).

Aus dieser Darstellung der Processe geht mit nicht zu verkennender Deutlichkeit hervor, dass Herr Docent Dr. Herz ausser den von ihm zuerst beschriebenen und bisher von keinem anderen pathologischem Anatomen beobachteten Rüssel-[8]) und (namentlich) Ektropiumformen der

[8]) Orth (Lehrbuch der pathologischen Anatomie. I, 1887, pag. 875) bringt wohl eine Abbildung einer Invaginatio ileo-colica, wo der invaginirte Darmabschnitt rechts von seinem Lumen eine rüsselförmige Verdickung mit Ulceration der Oberfläche zeigt, aber von einer Rüsselform der Klappe ist auch bei ihm nichts zu finden.

Klappe kaum ein ausreichendes Klappenmaterial durchforscht haben mag. Vielleicht reichten die Finger einer Hand hin, um es abzuzählen, denn in Wien, wo die Tuberculose so häufig ist, ist man täglich in der Lage, die Verwüstungen, die dieser Process an den Ileocöcalklappen anrichtet, zu sehen. Bei Untersuchungen über die Beschaffenheit der Klappe bilden sie geradezu ein Malheur, weil die meisten Coeca dadurch nicht gut verwerthet werden können. Das darf einen gar nicht überraschen, denn schon Engel schreibt in seiner »Pathologischen Anatomie«: »In Krankheiten werden übrigens diese Klappen häufig insufficient. Tuberculöse Geschwüre namentlich zerstören dieselben nicht selten bis auf wenige Ueberbleibsel oder unterminiren dieselben auch so, dass neben der Klappe ein Communicationsweg zwischen Dünndarm und Dickdarm hergestellt wird.«

Es wäre überflüssig, noch andere Autoren für etwas zu citiren, wovon man sich so leicht überzeugen kann.

Einmal wurde von Herz »das vollständige Fehlen des unteren Klappenzipfes bei einem im epileptischen Anfall gestorbenen 40jährigen Mann beobachtet«. Ob da eine angeborene Missbildung oder das Residuum eines pathologischen Processes vorlag, wurde ihm nicht klar. Des Räthsels Lösung wäre ihm bei einiger Kenntniss der Entwicklungsgeschichte der Klappe nicht so schwer gefallen. Die Bezeichnung »angeborene Missbildung« ist auch nicht sehr zutreffend; hier handelte es sich wohl um eine mangelhafte Entwicklung, Stehenbleiben der Klappe auf einer infantilen Entwicklungsstufe, ein Vorkommniss, das nicht so selten ist.

V.

Bezüglich der ätiologischen Verhältnisse können wir uns kurz fassen. Dass eine ganze Reihe von Erkrankungen zur Insufficienz der Ileocöcalklappen führen können, hat, wie oben angeführt, schon Engel betont.

Darmprocesse mit anatomischem Substrate können, wie auch Herz hervorhebt, zur Functionsuntüchtigkeit der Klappe führen.

»Als solche Processe haben wir«, sagt Herz »die durch Alkoholmissbrauch bewirkte Darmaffection, ferner das Oedem und den Stauungskatarrh bei Herzfehlern und schliesslich ein typhöses Geschwür bereits kennen gelernt«

Betreffs des typhösen Geschwüres (siehe oben) ist nichts zu bemerken, als was bereits erwähnt wurde.

Die häufigste Ursache, die Tuberculose, ist Herrn Dr. Herz entgangen.

Als eine weitere sehr häufige Ursache bezeichnet Herz die Obstipation, die für ihn auch gleichzeitig die Folge der Erkrankung ist und erklärt dies mit der Ausgleichung der unteren Lippe durch die Ausdehnung des Cöcums. Diese schöne Erklärung der Ausgleichung ist wie oben nachgewiesen wurde, eine hinfällige.

In ätiologischer Richtung existirt aber ein sehr wichtiger Factor, der Herz unbekannt ist, nämlich die Persistenz der angeborenen Insufficienz der Klappe, die infantile Form der unteren Lippe.

Toldt sagt diesbezüglich wörtlich: »Ich zweifle nicht, dass die Formverschiedenheiten der Valvula coli beim erwachsenen Menschen, welche sich insbesondere auf Gestalt, Grösse und Richtung der unteren Lippe beziehen und sich in nicht unerheblicher Breite bewegen, auf den wiederholt betonten kleineren Abweichungen in dem Entwicklungsgang des Blinddarms beruhen, sie müssen, wie mir scheint, bei Beurtheilung der Schlussfähigkeit der Klappe mehr als bis jetzt geschehen ist, in Betracht gezogen werden. Die Thatsache, dass sich die Valvula coli bei dem neugeborenen Kind in der grossen Mehrzahl der Fälle als insufficient erwies, ist jedenfalls auf die unvollständige Ausbildung, das ist auf die relative Kürze und die halbkreisförmige Begrenzung der unteren Lippe zurückzuführen.«

Die localisirten Entzündungserscheinungen[9]) an der Klappe kommen nach Herz in der folgenden Weise zu Stande: Im Blindsacke des Cöcums gehen auch in der Norm unaufhörlich Gährungen und Zersetzungen vor sich. Die Dickdarmschleimhaut wird davon nicht irritirt, gelangt jedoch etwas von der zersetzten Masse an die Innenseite der Klappe, das heisst in den Endtheil des Ileums, so reagirt dieses auf den ungewöhnlichen Inhalt sehr heftig, und geschieht dies wiederholt, so können bleibende Veränderungen entstehen, aus einer relativen Insufficienz eine complete anatomische werden.

Wäre dem wirklich so, dann ist es unbegreiflich, dass so viele Hunderte von Menschen mit Enteroanastomose lange Zeit so vortrefflich gedeihen und bis zu 15 *kg* an Körpergewicht zunehmen können (Hochenegg, Gersuny). Bei diesen Kranken sind doch die Klappen ausgeschaltet und ein Rücktritt der Contenta wäre doch leicht möglich, und ihr Zustand bessert sich, ohne auch nur Andeutungen des complicirten Symptomencomplexes der Herz'schen Insufficienz aufzuweisen.

Vor Allem ist zu beachten, dass das Resultat der Innervation des Darmes in der Fortschaffung des Darminhaltes in der Richtung gegen das Rectum liegt, wie aus den Versuchen von Bechterew und Mislawski, Pal hervorgeht.

Eine antiperistaltische Bewegung existirt nur in gewissen pathologischen Zuständen (Nothnagel), unter die Herz wohl die Insufficienz nicht einreihen wollen würde.

Ob das Unglück so gross sei, wenn aber mechanisch wirklich etwas Dickdarminhalt ins Ileum gepresst werden sollte, ist vom physiologischen und klinischen Standpunkte sehr zu bezweifeln. Denn es ist gar keine solche Seltenheit, dass im unteren Ende des Dünndarmes wahre Skybala, also wirkliche Kothmassen gefunden werden.

Schon die alten Anatomen, Piccolomini, Morgagni Albrecht v. Haller etc. konnten auf die leicht constatirbare Thatsache hinweisen, dass das untere Ileum Fäces, nicht selten geformte »Globuli stercorales« enthalte und Leichtenstern bestätigt dies, indem er hinzufügt, dass wohl Longet zu weit gegangen sein mag, als er den Satz aufstellte: »Le contentu intestinal en entrant (du coecum) dans le côlon n'est guère plus humide, qu'au moment de son expulsion du rectum.« Selbst Nothnagel (Congress für innere Medicin. 1890) gibt zu, dass sich gelegentlich einmal $^1/_2$—1 *m* oberhalb der Bauhin'schen Klappe geformter Koth bilden könne.

Personen mit persistirender infantiler Klappe müssten immer entzündliche Processe um die Klappe herum und im unteren Ileum aufweisen, was doch nicht der Fall ist. So zeigte auch bei Herz der Epileptiker, bei dem die untere Klappe fehlte, keine Entzündungserscheinungen. Endlich müssten Kinder in den ersten Lebensjahren locale Entzündung der Darmklappe zeigen.

VI.

»Die klinischen Symptome der Ileocöcalklappeninsufficienz decken sich zum grossen Theile mit denen der chronischen Dickdarmaffectionen überhaupt, doch ist man jederzeit, wenn der Verdacht einmal geweckt ist, im Stande, durch die Untersuchung des Kranken sich Gewissheit über die Intactheit des Ventils zu verschaffen«, sagt Herz.

An der Spitze seiner Arbeit zählte Herz schon diese Symptome summarisch auf: »Obstipation oder Diarrhöe, Flatulenz, Appetitmangel, Schmerzen im Bauche, im Kreuz und Aehnliches, ferner als Folgeerscheinungen Kopfschmerzen, nervöse Beschwerden, Abmagerung bis zur Kachexie« und meint — die Aeusserung ist zu originell, als dass sie keine Wiederholung vertrüge — der Arzt habe mit solchen Symptomencomplexen täglich zu thun und die Klinik wisse mit diesen nichts anzufangen.

---

[9]) Der isolirten Entzündung der Klappe wird von keinem Autor bisher Erwähnung gethan, und ein sorgfältiger und gewissenhafter Forscher wie Leube hat blos »bei der Ileitis die Schwellung der Peyer'schen Plaques und unter Umständen eine Verengung der Valvula Bauhini durch einfach entzündliche Hypertrophie« beobachtet.

Die alten Aerzte pflegten in solchen Fällen nicht wie Herz eine Affection am Beginne des Dickdarmes, sondern eine solche am Ende desselben zu diagnosticiren und an Hämorrhoiden zu denken.

In diagnostischer Beziehung ergibt nach Herz bei Insufficientia valvulae coli die Inspection: mässigen, nicht gleichmässigen Metcorismus der rechten Bauchhälfte; der Meteorismus im Dünndarm sei nicht übermässig stark, manchmal aber besorgnisserregend.

Bei dünnen Bauchdecken hat Herz in der Gegend des Cöcums hühnerei- bis mannsfaustgrosse, flache Hervorwölbung, die selbst Kindskopfgrösse erreichen kann[10]), und sich gegen die Leber in die Länge streckt, unterschieden. Jedenfalls ein seltener Befund bei der Inspection, da der Dickdarm sonst nur bei stenotischen Processen durch die Bauchdecken wahrgenommen wird.

Die Palpation und Percussion des Cöcums sind nach Herz besonders wichtige Behelfe für die Diagnose. Er gibt für letztere eine neue Art, die Nagelpercussion an; er percutirt leise aber rasch zutupfend Nagel auf Nagel, das heisst Nagelrand eines rechten Fingers auf die Nagelfläche eines aufgelegten Fingers der anderen Hand, eine Percussion, »die der Stäbchenpercussion vollkommen analog ist«.

Diese arglos applicirte Analogie erweckt aber kritische Bedenken. Schon das von Heubner, Leichtenstern geübte Verfahren der Stäbchenpercussion war bei Weitem exacter und trotzdem verbesserungsbedürftig. Sie benützten das Plessimeter und ein Metall- oder Elfenbeinstäbchen zur Percussion, während Herz die durch die Verschiedenheit der Länge, Wölbung und Elasticität der Nägel und durch die so veränderliche Dicke und Compressibilität der Fingerbeere variable Nagelpercussion in Vorschlag bringt.

Nun hängt die Intensität des Metallklanges nach Leichtenstern von der Stärke des Anschlages, des Anschlagsmittels, der Grösse des Luftschallraumes, der Spannung und Dicke der Wandungen, aber besonders auch von der Entfernung des Ohres von der Percussionsstelle ab. Und schon Heubner betont, »dass der Finger nicht als Unterlage zu verwenden ist, um den Metallklang zum Vorschein zu bringen, sondern man muss auf einen harten Körper mit einem ebenfalls unelastischen Körper percutiren und dabei auscultiren.«

Gerade weil die unmittelbare Gehörswahrnehmung so wichtig ist, haben Ewald, Hensehen, Runeberg, Benderski, Buch, Bianchi, Smith, J. Hofmann, Villari und zuletzt Pal die combinirte, nämlich die auscultatorische Percussion ersonnen und zu verbessern gesucht, Herz glaubt aber für die Wahrnehmung feiner Schalldifferenzen mit einer primitiven Art sein Auslangen zu finden, was nicht dafür spricht, dass ihm das Grundprincip der Methode geläufig ist.

Herz percutirt, wie er betont, bei seiner Untersuchungsmethode das Cöcum heraus. Ist er dessen so ganz sicher? Für die Percussion des Cöcums ist wichtig zu wissen, dass dieses vermöge eines Entwicklungsfehlers nicht gar so selten an der Stelle der Flexura hepatica, oder sonst verschoben, statt an seiner gewöhnlichen über dem rechten Poupart'schen Bande liegt.

Aber auch das normal liegende Cöcum kann trotz der anscheinend straffen Befestigung doch innerhalb weiter Grenzen sich verschieben.

Ist der Blinddarm stark zusammengezogen, so liegt er in dem obersten Theile der Darmbeingrube, weit von dem Rande des Psoasmuskels entfernt. Er ist dann immer von dünnen Gedärmen umlagert.

Ist das Cöcum von Kothmassen erfüllt, ohne Gase zu enthalten, dann reicht sein blindes Ende bis zum inneren Rande des grossen Psoasmuskels oder hängt selbst über diesen Rand wie ein Beutel in die Beckenhöhle hinunter; auch hier wird es wieder durch Darmschlingen von der vorderen Bauchwand getrennt.

Ist es mit Gas erfüllt, so kommt es in unmittelbare Berührung mit der vorderen Bauchwand (Engel).

Also nur das geblähte Cöcum, wenn es sich an normaler Stelle befindet, könnte eventuell herauspercutirt werden und durch die »Nagelpercussion« gegen das Ileum abgegrenzt werden.

Ist diese Abgrenzung geschehen, so sucht man, gibt Herz weiters an, durch Druck auf das Cöcum die Gase ileumwärts zu treiben, um Schalldifferenzen nachzuweisen.

Zum Nachweise einer etwaigen Insufficienz der Klappe respective des durch dieselbe bedingten Schallwechsels bedarf man nach Herz des folgenden Handgriffes:

»Man legt die ulnare Kante der linken Hand oberhalb des Cöcums quer über das Colon ascendens und drückt tief und kräftig ein, was jedoch nur gelingt, wenn der Kranke bei Rückenlage seine Bauchdecken erschlafft.«

In dieser Hinsicht ist es merkwürdig, dass Herz bei seinem eigenthümlichen Krankenmateriale so leicht den entsprechenden diagnostischen Erfolg hatte, denn er hat ja zum grossen Theile Potatoren untersucht. Sollten gerade diese, bei ihrer bekannt grossen Reflexerregbarkeit von der Bauchhaut aus, ihre Bauchdecken so leicht erschlaffen gemacht haben?

Herz gibt nicht genau an, in welcher Höhe das Colon asc. comprimirt werden soll. Er ist überzeugt, dass er nur das Colon comprimire, und doch sieht man bei Leichenöffnungen häufig das normal lagernde Colon vom Dünndarm überlagert. Ein Blick in Braune's Atlas, wo entsprechende Querschnitte in verschiedener Höhe abgebildet sind, genügt schon, um zu zeigen, dass die Behauptung, dass das Colon ascendens frei an der Bauchwand liege, oft, ja meistens nicht begründet ist.

»Hierauf«, fährt Herz fort, »presst man mit den flach aufgelegten Fingern der rechten Hand das Cöcum.«

». . . Besteht nun eine Insufficienz der Ileocöcalklappe, dann tritt bei kräftigem Drucke Gas unter Gurren oder, wenn, wie meistens der Fall, auch Flüssigkeit im Blinddarm vorhanden ist, das Gemenge mit quatschendem Geräusch in das Ileum über, und die Percussion ergibt unmittelbar darauf über beiden Därmen einen anderen Schall als vorher.«

Es geht aus dieser Darstellung das Eine nicht klar hervor, ob beim Percutiren die Coloncompression, wie man annehmen sollte, noch andauern muss; denn dann müsste, nebenbei bemerkt, der Untersucher, wenn er eines Assistenten entbehrt, wenigstens drei Hände besitzen. Jedenfalls müsste er sehr flink sein, weil die Gase doch vom Ileum wieder ins Cöcum zurücktreten werden, und selbst wenn dies nicht der Fall wäre, so werden sich bei aufgehobener Coloncompression doch ganz andere statische Verhältnisse zeigen. Zwar sagt Herz: »Oft geschieht es, dass bei dem beschriebenen Handgriff das Gas ebenfalls mit Gurren unter comprimirender Hand in das Colon gepresst wird, was leicht zu Täuschungen Anlass geben kann. Man fühlt jedoch erstens das dem Geräusch entsprechende Brodeln und Gurren an der linken Hand, und zweitens ist der Schallwechsel dann zwar am Cöcum, aber nicht am Ileum zu constatiren.« Aber all diese Verhältnisse sind denn doch nicht gar so leicht zu constatiren, und man muss bei solchen Manövern stets daran denken, dass, wie schon Leichtenstern angibt, »an von elastischen Wänden umschlossenen Hohlräumen (Darm) sich die Höhe des Metallklanges zumeist nach der Länge der Luftsäule richtet«.

Man wird sich auch nicht gerne mit Herz auf die angeblich meist prompte Angabe der Patienten, wo sie das Gurren verspürten, verlassen wollen.

Nun schildert Herz detaillirt die Symptome, die mit Constanz die Undichtigkeit der Klappen begleiten.

Es sind dies die gewöhnlichen Erscheinungen der chronischen Enteritis und der habituellen Obstipation und deren Folgen. Er hält sie für ganz charakteristisch für die Ileocöcalinsufficienz. In seinem diesjährigen Vortrage widerruft er wohl diesen Ausspruch, indem er sagt: »Die Beschaffenheit des Stuhles, die Schmerzen, die nervösen Beschwerden aller Art, die Gewichtsabnahme u. s. w. sind übrigens für dieses Leiden

[10]) Eine kindskopfgrosse Ausdehnung des Cöcums ist gewiss ein sehr seltener Befund bei Wegsamkeit des Darmes, und sehr hervorragende Autoren (Cruveilhier, Bright, Siebert) halten ein solches Vorkommniss selbst bei Unwegsamkeit des Darmes für so bemerkenswerth, dass sie diesbezügliche Beobachtungen speciell hervorheben.

nicht charakteristisch.« Was bliebe da noch Charakteristisches übrig? Die Flatulenz und die Schwierigkeit, die übelriechenden Gase mit Hilfe der Bauchpresse nach aussen zu pressen, ein Zustand, den er mit der Ischuria paradoxa recht unpassend vergleicht, denn unter dieser versteht man die Fälle von Isehurie, in denen bei überfüllter Blase ein andauerndes Abträufeln von Harn stattfindet.

VII.

Die Therapie ruht bei Herz auf sehwankem Grunde. Im Jahre 1897 steht die »Dickdarmmassage in erster Linie«, welche nach weiterer Aenderung im diesjährigen Vortrage von ihrer Vorzugsstellung auf die letzte Stelle gerückt war. Hingegen tritt Herz jetzt sehr warm für die Karlsbader Thermen ein. Den Kreosotalkefir, dem er früher ein Loblied sang, übergeht er heuer mit Stillschweigen; dennoch hielt er es in seinem ersten Aufsatze für nothwendig, den Erfinder dieser Kefirart, obgleich dessen Name durch die Apothekerannoncen als bekannt vorausgesetzt werden konnte, zu citiren. [11])

Es wäre im höchsten Grade ungerecht, wenn man Herz nicht das Verdienst einräumte, die Frage von der Insufficienz der Ileocöealklappe neuerdings zur Discussion gestellt zu haben.

Die reiche Literatur dieser Frage, aus der wir hier nur Einiges reproducirten, zeigt als interessante Thatsache vor Allem die Widersprüche der Autoren, sowohl der Anatomen wie der Kliniker, bezüglich des Umstandes, ob die Ileocöealklappe normaliter sufficient oder insufficient sei.

Dieser Widerspruch der Ansichten beruht aber nicht blos, wie man beim genauen Studium der Literatur ersehen kann, auf Beobachtungs- und Versuchsfehlern, er deutet schon darauf hin, dass die Ileocöcalklappe bei normalem Verhältniss sowohl sufficient als auch insufficient sein kann.

Der Umstand, dass es sich bei der Ileocöcalklappe nicht um eine rein mechanische Ventilanordnung handelt, sondern dass auch eine relativ starke Musculatur in der Klappe vorhanden ist, sowie deren Innervationsverhältnisse machen es schon wahrscheinlich, dass auf nervösem Wege sogar bei ein und demselben Individuum die Klappe zeitweise sufficient und insuffieient sein könne.

Aphoristisch aber in zutreffendster Weise hat sich ein Chirurg, Gersuny, der die Verhältnisse dieser Region durch eine Unzahl von Operationen am häufigsten zu beobachten Gelegenheit hatte, in der Discussion geäussert. Er ist der Ansieht, »dass die Klappe sich selbstthätig öffnet und schliesst.«

Die Nothwendigkeit der Sufficienz der Klappe wird aber auch durch die Verhältnisse in der Thierreihe und im infantilen Stadium des Menschen in Frage gestellt.

Wenn sich auch die Verhältnisse des Thierdarmes nicht auf die des Menschen übertragen lassen, gewisse vergleichende Aufschlüsse geben sie doch, und diese sprechen nicht sehr für einen von der Natur bezweckten absoluten Verschluss des Cöcums gegen den Dünndarm hin unter Zuhilfenahme eines Klappenventils.

Denn bei Säugethieren ist die Klappe gar verschieden ausgebildet und zeigt verschiedene Formentwicklung. Beim Hunde, wo das Ende des Dünndarmes nahezu in gleicher Richtung mit dem Anfangsstück des Blinddarmes einen sehr spitzen Winkel bildet, findet sich an diesem letzteren eine kurze, halbmondförmige Falte, welche der unteren Klappenlippe des Menschen entspricht. Eine obere Klappenlippe ist nicht vorhanden (Toldt). Während die Pflanzenfresser ein ganz ähnliches Verhalten zeigen, findet sieh bei der Katze, wo das Dünndarmende annähernd senkrecht an die Wand des Diekdarmes herantritt, keine eigentliche Klappe, sondern nur ein leicht vortretender Ringwulst der Schleimhaut. Ferner fand Toldt bei einigen Affen (Pavian, Cercocebus), welche einen kurzen, ziemlich weiten, gegen das Colon abgeknickten Blinddarm besitzen, eine wohl ausgebildete Valvula coli mit stark vorragenden Frena, jedoch war die untere Lippe verhältnissmässig sehr kurz und mit einem tief ausgeschnittenen freien Rand versehen; die Klappenöffnung war weit und rundlich. Das Pferd besitzt, wie ich sah, eine fast ovale, beinahe scheibenförmige Bauhin'sche Klappe und ausserdem eine Valvula coecocolica gleichen Aussehens. (Die Ileocöcalöffnung sowie das Ostium coecocolicum sind im Verhältnisse zu dem ungeheuer langen und weiten Dickdarm des Pferdes sehr eng.)

Diese Verhältnisse beim Thiere, sowie die infantile, kürzere untere Lippe und deren häufige Persistenz beim erwaehsenen Menschen sprechen gewiss gegen die übermässig grosse Rolle, die der Insufficienz nach Herz zukommen würde.

In Fällen mit pathologisch-anatomischen Veränderungen der Klappen spielt ihre Insufficienz neben der Grundkrankheit doch zumeist nur eine untergeordnete Rolle, und selbst wenn der Nachweis mittelst der Herz'schen Untersuchungsmethode gelänge, so hätte man keine specielle Krankheit, sondern nur ein weiteres Symptom constatirt.

Die Discussion über den Herz'schen Vortrag zeigt neuerdings, dass die Forschung noch andere Richtungen einschlagen müsse, um zu wirklich greifbaren Resultaten zu gelangen.

Eine besondere Wichtigkeit käme wohl zunächst einem weiteren Studium der Entwicklungsgeschichte der Klappe zu, für welche allerdings Toldt durch seine hier vielfach erwähnte Arbeit ein so werthvolles Fundament gelegt hat.

Die eigenthümliche weitere Entwicklung der infantilen Klappe in den ersten Lebensjahren bis zum Gleichwerden der beiden Lippen gibt einen Fingerzeig, dass diese Thatsache mit noch nicht hinreichend genau studirten Leistungen dieser Darmpartie zusammenhänge. Weitere Forschungen dürften vielleicht auch ergeben, dass der Ileocöcalklappe noch nach anderen Richtungen hin eine functionelle Bedeutung zukomme.

So wissen wir z. B. aus den bekannten Experimenten Nothnagel's, dass das Cöeum und Colon oft stundenlang stille liegen, während im Dünndarme die regste Peristaltik vor sich geht. Wenn nun im Cöcum aus irgend einer Ursache Flüssigkeitsansammlung statthat und gleichzeitig das Ileum einen starken Gasgehalt aufweist (Gase sind immer vorhanden), würde ein plötzliches Einströmen grösserer Gasmengen für die Verhältnisse im Cöcum und Colon eine Reihe von Unzukömmlichkeiten herbeiführen. In dieser Richtung scheint die Ileocöcalklappe einen günstigen regulirenden Einfluss auszuüben. Wenn dieselbe in die Cöcalflüssigkeit taucht, so ist unter Umständen ein Verhältniss hergestellt, wie wir es bei der von den Chemikern bei Gasentwicklung benützten pneumatischen Wanne sehen.

Wie bei einer pneumatischen Wanne, wo eben das Gas in kleineren Quantitäten nur in Form von kleinen Blasen aufsteigen kann, würde dann auch im flüssigkeithaltenden Cöcum durch die in die Flüssigkeit tauchende Ileocöcalklappe die Gaszufuhr aus dem Dünndarm verlangsamt und regulirt.

Eine Förderung könnte die experimentelle Untersuchung der Ileocöcalklappenfrage am Menschen vielleicht auch durch die Röntgen-Untersuchung unter Zuhilfenahme dabei schattengebender Substanzen (Bismuthum etc.) erfahren, wie Cannon dies neuerdings für das Studium der Darmbewegung an Thieren versuchte und dazu allerdings für die Bestimmung der Continenz der Klappe ein nicht passendes Object, die Katze, wählte. Für die Bewegungen des Mageninhaltes wurde diese Methode von Roux und Balthasard zuerst angewendet und dann von Strauss, Boas und Levy-Dorn am Menschen mit Erfolg verwerthet.

Die ganze Discussion drehte sich bisher immer um die Beschränkung der retrograden Communication für feste und flüssige Körper vom Cöcum gegen das Ileum. Schon Luschka hat aber auf ein sehr interessantes Moment hingewiesen, indem er sagt: »Eine Beschränkung der Communication zwischen Dünn- und Dickdarm kann übrigens nicht allein durch Verengerung oder Verlegung dieser Passage in Folge von Schwellung der Lippenränder, durch Einkeilung eines festen Körpers, durch übermässige Ausdehnung des Colon, sondern auch durch eine fehlerhafte Stellung des Dünndarmes, nämlich durch Knickung desselben bei zu

[11]) Nebenbei bemerkt hat Herz eine eigene Art des Citirens. Er führt nur heimische, lebende Autoren, Alles in Allem noch fünf Autoren, an, die sonstige Literatur existirt für ihn nicht.

verticaler Richtung bewirkt werden. Zur Verhütung des letzteren Uebelstandes ist zwischen dem Blinddarm- und dem Dünndarmende eine von organischen Muskelfasern reichlich durchzogene Bauchfellduplicatur als Regulator angebracht, die man nach den räumlichen Beziehungen Plica ileocoecalis nennen kann. Diese Falte hat ihre Lage zum Theile am vorderen, zum Theile am lateralen Umfange des Dünndarmendes und besitzt eine im Maximum zwischen 1—2·5 *cm* wechselnde Breite.«

Wenn wir uns hier in so eingehender Weise mit dem Herz'schen Vortrage über die Insufficientia valvulae ileocoecalis und dessen Schwächen beschäftigten, so hatten wir neben den sachlichen Gründen auch ein literarisches Motiv. Denn es ist jetzt Sitte geworden, bei Abfassung von medicinischen Lehrbüchern oft ziemlich kritiklos vorzugehen, und die Herz'sche Publication hat eine so bestechende Façade, dass so mancher Verfasser eines Compendiums sich dadurch verleiten lassen könnte, diese Schilderung einer in Bezug auf Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie, Symptomatologie und Therapie scheinbar ganz durchgearbeiteten neuen Krankheit auf bequeme Weise unmodificirt als ein Capitel in sein neues Opus aufzunehmen. Und dies umsomehr, als Herz seinen Aufsatz nicht ohne Selbstgefühl folgendermassen schliesst:

»Wir glauben die Diagnose der Insufficienz der Ileocöcalklappe Jedem möglich gemacht zu haben, der auf sie achten will. Sie ist eine häufige Affection mit prägnanten klinischen Symptomen und ziemlich weitgehenden Folgen für den Zustand des Darmes und des Allgemeinbefindens; sie ist einer leicht ausführbaren Therapie gut zugänglich. Aus all diesen Gründen glauben wir, den Gegenstand der Aufmerksamkeit der Kliniker und pathologischen Anatomen empfehlen zu dürfen.«

Viele werden aber glauben, dass Herz besser gethan hätte, sich selbst etwas mehr Aufmerksamkeit für die Kliniker und pathologischen Anatomen, die diese Frage behandelten, zu empfehlen.

Benützte Literatur.

1. Bechterew W. und Mislawski N., Ueber centrale und periphere Darminnervation. Archiv für Physiologie 1889. Supplement, pag. 243.

2. Benderski J., Atti del Congr. intern. in Roma. 1894. Bd. III. Eine neue Modification in der Verwendung der physikalischen Methoden . . . Wiener medicinische Wochenschrift. 1894. Nr. 36.

3. Boas-Levy-Dorn, Zur Diagnostik der Magen- und Darmkrankheiten mittelst Röntgen-Strahlen. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 2.

4. Braune, Topographisch-anatomischer Atlas. Leipzig 1872.

5. Bright, Guy's Hosp. Rep. V., pag. 302.

6. Buch M., Die Grenzbestimmung der Organe der Brust- und Bauchhöhle, insbesondere auch des Magens und Dickdarmes durch percussorische Auscultation. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901. Nr. 38.

7. Cannon W. B., Study of movements of Intestines by Röntgen Rays. The a. Journ. of. Phys. Vol. VL, Nr. 5.

8. Cantani A., Ueber Darmantisepsis. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. 1890. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. — Cholerabehandlung. Berliner klinische Wochenschrift. 1892.

9. Christomanos Ant. A., Zur Frage der Antiperistaltik. Wiener klinische Rundschau. 1895, Nr. 12 und 13.

10. Cruveilhier J., Traité d'anatomie pathologique générale. 1852, T. II.

11. Curschmann H., Der Unterleibstyphus. Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Wien 1898, Bd. III, erster Theil.

12. Dammann, Versuche über die Einführung grosser Wassermengen in den Darmcanal der Hausthiere. Deutsche Zeitschrift für die Thiermedicin und vergleichende Pathologie. 1875, pag. 40.

13. Damsch O., Ueber den Werth der künstlichen Auftreibung des Darmes durch Gase. Berliner klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 15.

14. Dauber, Ueber die pharmakologische Wirkung von Kochsalzklystieren auf den Darm. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 34.

15. Desnos, Société méd. des hôpitaux de Paris. Wiener medicinische Presse. 1891, Nr. 51. Gaz. des hôpitaux. 1891, pag. 1346.

16. Engel J., Compendium der topographischen Anatomie. Wien 1860. Specielle pathologische Anatomie. Wien 1856.

17. Engelmann Th. W., Pflüger's Archiv. 1871, Bd. IV.

18. Ewald C. A.. Klinik der Verdauungskrankheiten. III. — Die Krankheiten des Darmes und Bauchfelles. Berlin 1902, pag. 30, — Verhandlungen des VIII. Congresses für innere Medicin zu Wiesbaden. 1898.

19. Falk F. A., Zweiter Beitrag zur Physiologie des Wassers. Zeitschrift für Biologie. 1873, Bd. IX, pag. 172 (182).

20. Fabricius ab Aquapendente, Opera omnia. 1618.

21. Grützner P., Verhandlungen der Naturforscherversammlung in Nürnberg 1893. Abtheilung für Physiologie. Pag. 403. — Naturforscherversammlung, Wien 1894, pag. 347. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1894, Nr. 48. — Archiv für die gesammte Physiologie. 1898, pag. 495.

22. Gersuny R., Sitzungsbericht der Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Wiener medicinische Presse. 1902, Nr. 7.

23. De Haën A., Abhandlungen, Pars II, pag. 82 ff. T. VIII, CV. Wien 1780—1782.

24. Hager Mich., Die Brüche und Vorfälle . . . Wien 1850.

25. Hall A., Monthly Journ. 1846.

26. Henle J., Handbuch der Eingeweidelehre des Menschen. Braunschweig 1866, pag. 167.

27. Herz Max, Insufficientia valvulae ileocoecalis. Wiener medicinische Wochenschrift. 1897, Nr. 36 und 37. Sitzungsberichte der Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Wiener klinische Wochenschrift. 1902. (Bis auf kleine Weglassungen gleichlautend mit dem Früheren.)

28. Heschl R., Compendium der pathologischen Anatomie. Wien 1855.

29. Heubner O., Ueber eine Methode, den Percussionsschall mit grosser Deutlichkeit zur Wahrnehmung zu bringen. Archiv der Heilkunde. 1869, pag. 326. (Grundlegende, aber selten citirte Arbeit!)

30. Hochenegg J., Sitzungsberichte der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klinische Wochenschrift.

31. Hofmann J., Ueber die auscultatorische Percussion. Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 35.

32. Huschke E., Eingeweidelehre. 1844, pag. 101.

33. Hyrtl J., Handbuch der topographischen Anatomie. Wien. Vierte Auflage.

34. Kraus O., Zur Anatomie der Ileocöcalklappe. Langenbeck's Archiv. Bd. XLIV, pag. 410.

35. Langer C., Lehrbuch der systematischen und topographischen Anatomie. Zweite Auflage. Wien 1882, pag. 429.

36. Leichtenstern O., Physikalisch-diagnostische Bemerkungen. Deutsche Klinik. 1873. — Verengerung, Verschliessungen und Lageveränderungen des Darmes. v. Ziemssens Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Leipzig 1878. Bd. VII, 2. — Der Ileus und seine Behandlung. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1889.

37. Leubo W., Handbuch der Krankheiten des chylopoetischen Apparates. v. Ziemssen's specielle Pathologie und Therapie. Bd. VII, 1, pag. 249.

38. Liebermeister, Handbuch der acuten Infectionskrankheiten. v. Ziemssen's specielle Pathologie und Therapie. Leipzig 1874, Bd. II, 1.

39. Luederitz, Virchow's Archiv. Bd. CXVI. — Verhandlungen des zehnten internationalen Congresses. Berlin 1891.

40. Lueger O., Lexikon der gesammten Technik. Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart.

41. Luschka H., Anatomie des menschlichen Bauches. 1862, Bd. II, pag. 202.

42. Mosler F., Ueber den Nutzen der Einführung grösserer Mengen von Flüssigkeit bei Behandlung interner Krankheiten. Berliner klinische Wochenschrift. 1873, Nr. 45. — Archiv für klinische Medicin. 1875, XV.

43. Morgagni G. B., De sedibus et causis morborum. Editio Radius. Lipsiae 1828. Tom. III, Epist. XXXIV.

44. Nothnagel H., Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Darmes. Berlin 1884. — Die Erkrankungen des Darmes und des Peritoneums. Specielle Pathologie und Therapie. Bd. XVII. — Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. 1889, pag. 89.

45. Olivieri, Raccogl. medico. 1884, Nr. 10. Referirt in: Deutsche medicinische Zeitung. 1884.

46. Orth, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. 1887, I., pag. 875.

47. Oser L, Mechanische Behandlung der Magen- und Darmkrankheiten. Wiener Klinik. 1881, Heft 1.

48. Pal J., Ueber Darminnervation. Wiener klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 29 und 30, 1897, Nr. 2. — Zur Technik der Grenzbestimmungen der Organe mittelst Transsonanz. Wiener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 8.

49. Piccolomini Archangelus, Anatomiae Praelectiones. 1586, Lect. XI.

50. Rahn D., De pass. iliac. pathol. Halae 1791.

51. Rauber, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Leipzig 1892. Vierte Auflage, Bd. I.

52. Reuleaux, Der Constructeur. Braunschweig 1882—1889.

53. Riegel F., Die Erkrankungen des Magens. Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. XIV/2, pag. 245.

54. Rokitansky C., Ueber Darmeinschiebung. Oesterreichische medicinische Jahrbücher. XIV, pag. 599.

55. Romiti, Trattato di Anatomia dell' Uomo. Splanchnologia.

56. Rosenbach O., Zur Symptomatologie und Therapie der Darminsufficienz. Berliner klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 13 und 14. — Beiträge zur Pathologie des Darmcanales. Berliner klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 28—30.

57. Rosenstein, Eine Beobachtung von anfallsweisem Kotherbrechen. Berliner klinische Wochenschrift. 1882, Nr. 34.

58. Roux et Balthasard, Arch. de physiologie. 1898, 5. série, Tome 10, pag. 85.

59. Rumpf, Die Cholera. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. XII. Congress. 1893, pag. 33.

60. Sappey, Traité d'anatomie descriptive. 1873, Bd. IV, pag. 254.

61. Siebert, Diagnostik der Krankheiten des Unterleibes. Erlangen 1855.

62. Simon G., Ueber die Einführung langer, elastischer Röhren und über forcirte Wasserinjectionen in den Darmcanal. Langenbeck's Archiv. Bd. XV, pag. 99.

63. Schnetter J., Zur Behandlung der Darmverschliessungen. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXXIV, pag. 638.

64. Swiezinski J., Nachprüfungen der Grützner'schen Versuche etc. Deutsche medicinische Wochenschrift.1895, Nr. 32.

65. Strauss H., Zur Diagnostik von Magen- und Darmkrankheiten mittelst Röntgen-Strahlen. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, pag. 77.

66. Toldt C., Die Form des menschlichen Blinddarmes und die Valvula coli. Wien 1894. Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. CIII.

67. Villari, Giorn. intern. delle scienz. med. 15. Juli 1899.

68. Weiss Heinrich, Zur Behandlung der Cholera. Wiener allgemeine medicinische Zeitung. 1884, Nr. 30. — Choleraschutz und Cholerabehandlung. Wiener medicinische Blätter. 1884, Nr. 36. — Zur Behandlung mittelst Enteroklyse. Internationale klinische Rundschau. Wien 1892, Nr. 33.

69. Winkler F., Sitzungsbericht der Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Wiener medicinische Presse. 1902, Nr. 7.

70. v. Ziemssen H., Künstliche Gasaufblähung des Dickdarmes. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXXIII, pag. 235. — Congress für innere Medicin. 1889, pag. 90.

Zur Bekämpfung der Tuberculose.

Anzeigepflicht und Wohnungsdesinfection.

Von Dr. **Ludwig Teleky.**

Als wichtiger Behelf im Kampfe gegen die Tuberculose wird von vielen Seiten die Statuirung der Anzeigepflicht bei allen tuberculösen Erkrankungen gefordert. Nur Wenige erheben diese Forderung uneingeschränkt; die Meisten verkennen nicht die Schwierigkeiten, die einer solchen Massnahme gegenüberstehen, und fordern deshalb die Anzeigepflicht nur unter gewissen Voraussetzungen, die durch das Wesen des einzelnen Krankheitsfalles selbst oder durch die Verhältnisse, in denen der Kranke lebt, gegeben werden.

So besteht in einzelnen deutschen Städten die Anzeigepflicht für tuberculöse Erkrankungen in Armen-, Invaliden- und Waisenhäusern, in Findel- und Krankenhäusern, in Klöstern, Internaten und Gefängnissen, in Herbergen und Gasthäusern, in Milchwirthschaften und Molkereien. Viele verlangen die Einführung wenigstens dieser beschränkten Anzeigepflicht in allen Städten und Ländern.

Die Frage, wie sich für alle diese Anstalten eine Anzeigepflicht durchführen liesse und mit welchem Erfolge und durch welche Massnahmen hier der Kampf gegen die Tuberculose geführt werden könnte, wollen wir für heute unerörtert lassen, denn die ganz speciellen Verhältnisse dieser Anstalten fordern auch specielle Massnahmen und ergeben auch andere Möglichkeiten des Erfolges als dies ausserhalb dieser Anstalten der Fall ist.

Wir wollen heute nur untersuchen, wie und ob sich die Anzeigepflicht in der grossen Masse der Bevölkerung, in einer grossen Stadt, speciell in Wien, durchführen liesse und was durch diese Anzeigepflicht für die Bekämpfung der Tuberculose geleistet werden könnte. Und schliesslich wollen wir sehen, ob man nicht auf einem andern Wege mit mehr Aussicht auf Erfolg diesen Kampf aufnehmen kann.

Der Einführung einer Anzeigepflicht für alle tuberculösen Erkrankungen steht die Schwierigkeit der Diagnosenstellung in den Anfangsstadien entgegen, auch sucht der grösste Theil der Kranken erst in etwas vorgeschritteneren Stadien den Arzt auf. Da aber die Infectionsgefahr, die von Patienten im Anfangsstadium der Tuberculose ausgeht, eine sehr geringe ist, und bei manchen — allerdings der Zahl nach nicht sehr ins Gewicht fallenden Erkrankungen (Knochen-, Gelenks- oder Drüsentuberculose ohne Eiterung, Meningitis und Peritonitis tuberculosa, so weit all diese nicht mit Lungentuberculose vergesellschaftet sind) — eine Infectionsgefahr überhaupt nicht besteht, so fordern die Meisten nur die Anzeigepflicht für alle jene Fälle, die »mit Absonderungen verbunden sind, welche eine Gefahr für die Ausbreitung der Krankheit darstellen« (norwegisches Gesetz).

Die Verpflichtung zur Anzeige würde also dann eintreten, wenn eine Absonderung (in den meisten Fällen also der Auswurf von Sputum) stattfindet, und dieser Auswurf so reichlich ist oder die Verhältnisse des Kranken so gestaltet sind, dass eine Gefahr für die Gesundheit Anderer entsteht.

Eine solche Gefahr für die nächste Umgebung des Kranken, für seine Familie, seine Wohnungsgenossen und — wenn der Kranke noch arbeitsfähig ist — für seine Arbeitscollegen besteht bei jedem hustenden Kranken und wird umso grösser, je heftiger der Husten, je reichlicher der Auswurf ist. Diese Gefahr kann durch Reinlichkeit des Kranken nur eingeschränkt, nie ganz aufgehoben werden, sie wird aber verstärkt durch Achtlosigkeit und Unreinlichkeit. Ferner entsteht eine solche Gefahr dann, wenn Gesunde sich in den Besitz des bisherigen Aufenthaltsortes (des Krankenzimmers) oder der Gebrauchsgegenstände des Kranken zu setzen im Begriffe sind, also wenn der Kranke seine Wohnung wechselt oder wenn er stirbt. Es wird daher von Vielen die Anzeige verlangt: bei allen schweren Erkrankungen, ferner beim Wohnungswechsel und beim Tode der Patienten.

Beschränken wir aber die Anzeigepflicht auf die schweren Erkrankungen, so würden — sobald einmal hierin dem individuellen Ermessen und den individuellen Anschauungen des behandelnden Arztes Spielraum gegeben ist — nicht nur die leichteren Fälle der behördlichen Kenntnissnahme entzogen, sondern es würde sich gar bald der Brauch entwickeln, Tuberculöse erst dann anzuzeigen, wenn ihr Tod in kürzerer Zeit zu erwarten ist, wie es ja ähnlich heute schon mit der Anzeigepflicht z. B. des Puerperalfiebers gehalten zu werden scheint. Bei Todesfällen aber ihre Massnahmen zu treffen, ist ja heute schon die Behörde auf Grund des Todtenscheines in der Lage, und führt schon heute (in Wien wenigstens) die Desinfection nach an Tuberculose Verstorbenen durch. Will man aber die Anzeigepflicht auf das Eintreten gewisser äusserer Umstände, z. B. des Wohnungswechsels, beschränken, so übersehen die Befürworter eines solchen Vorschlages ganz, dass sich nur die Schwerkranken und unter diesen nur die Wohlhabenden in dauernder ärztlicher Behandlung befinden, während der allergrösste Theil den Arzt nur von Zeit zu Zeit aufsucht oder ihn bei besonderen Zwischenfällen rufen lässt, so dass der Arzt von einem Wohnungswechsel überhaupt nichts erfährt oder nur sehr verspätet. Wir glauben also zu dem Schlusse kommen zu können, dass die Anzeigepflicht für Tuberculose stets nur auf dem Papier bleiben und keinerlei neues Material für sanitätspolizeiliche Massnahmen liefern würde.

Nehmen wir aber an, es sei nun wirklich ein tuberculös Erkrankter der Behörde angezeigt worden, noch ehe er sich in ultimis befindet. Welcher Apparat wäre nöthig, damit der Angezeigte der Behörde nicht wieder entwische! Während seines monate- und oft jahrelangen Leidens wechselt er mehrmals die Wohnung, verlässt seinen Aufenthaltsort, kehrt wieder in denselben zurück — auf allen seinen Wegen begleitet und fürsorglich bewacht von dem Auge des Gesetzes. Man müsste dem Kranken die Verpflichtung auferlegen, jeden Wohnungs- und Ortswechsel der Behörde vorher anzuzeigen. Unterlässt er die vorgeschriebene Meldung, so müsste er steckbrieflich verfolgt werden; ist man seiner habhaft geworden, dann müsste er wegen der Unterlassung mit einer Geldstrafe belegt oder in den Arrest gesteckt werden. In einer Grossstadt, wie Wien, bliebe zur Durchführung einer Ueberwachung nichts Anderes übrig als die vielen Tausend Tuberculösen— sind doch im Jahresmittel der letzten fünf Jahre 7324 Personen hier an Tuberculose gestorben — wie abgestrafte Verbrecher als gemeingefährlich unter Polizeiaufsicht zu stellen.

Wir glauben also nicht, dass eine Anzeigepflicht für Tuberculose durchführbar wäre, wir glauben nicht einmal, dass es der Behörde möglich wäre — falls die Anzeigen pünktlich erfolgen würden — die Angezeigten in Evidenz zu halten.

Trotzdem aber müssen wir uns die Frage vorlegen: Was wollen die Anhänger der Anzeigepflicht mit dieser bezwecken? Was soll die Sanitätsbehörde thun, falls ihr (bei Durchführung der Anzeigepflicht) eine Erkrankung an Tuberculose gemeldet wird?

Einige Wenige verlangen die Anzeige der Tuberculose aus rein wissenschaftlichen Gründen, damit man eine Statistik der Erkrankten erhalte; weitere Massregeln sollen nicht ergriffen werden.

Aber abgesehen davon, dass eine Statistik, der alle Kranken entgehen, so lange ihre Beschwerden nicht so gross sind, dass sie einen Arzt aufsuchen, an sich werthlos wäre, können wir wohl bei den Aerzten kein so grosses statistisches Interesse voraussetzen, dass sie um der lieben Statistik willen eifrig Anzeigen machen. Aber auch von den Sanitätsbehörden könnten wir nicht verlangen, dass — wenn sie die Tuberculosen wirklich hätten — sie nun nichts Anderes mit ihnen machen sollen, als sie in verschiedener Gruppirung zu addiren und zu dividiren.

Fast alle Befürworter der Anzeigepflicht verlangen auf Grund derselben durchzuführende praktische Massnahmen.

Vor Allem soll die Sanitätsbehörde durch Wort und Schrift den Kranken belehren, ihn selbst und seine Angehörigen auf die Ansteckungsgefahr aufmerksam machen, ihnen die nöthigen hygienischen Rathschläge geben. All das aber ist ja eigentlich die Sache des

Arztes, der die Anzeige gemacht hat und alle diese Rathschläge werden ja auch vom Arzte dem Patienten gegeben.

Hält man die mündlichen Belehrungen nicht für genügend, dann stelle man jedem Arzte eine Anzahl der gedruckten Verhaltungsmassregeln (z. B. die von der Wiener Bezirkskrankencasse herausgegebenen) zur Verfügung, damit er sie gegebenen Falles an die Patienten vertheile. Ich glaube, dass die Kranken ärztlichen Rathschlägen immer noch williger folgen, als behördlichen.

Ferner soll der Schwerkranke — dessen Leiden ja auch noch mehrere Monate dauert — möglichst isolirt werden, bei den Wohnungsverhältnissen der mit der »Proletarierkrankheit« Behafteten in den meisten Fällen ein frommer Wunsch. Man sollte doch nicht vergessen, dass — auch bei günstigen Wohnungsverhältnissen — die Isolirung eines Kranken, wie bei Masern, Scharlach etc. durch wenige Tage oder Wochen möglich ist, doch mehrere Monate hindurch sich unmöglich durchführen lässt. Man könnte ja dem Kranken nicht einmal verbieten — so lange es seine Kräfte erlauben — zu arbeiten und dadurch, abgesehen von seiner Familie, auch noch die Arbeitscollegen zu gefährden; denn, wer wird für ihn und seine Familie sorgen? Man bedenke doch, dass es sich nicht um vereinzelte Krankheitsfälle, sondern um Tausende und Abertausende handelt.

Einige Zeit nach Ertheilung oben erwähnter Rathschläge soll dann — so wünschen es die Anzeigelustigen — die Behörde controliren, ob die von ihr gegebenen Rathschläge auch befolgt werden. Wie soll sie sich davon überzeugen? Wer soll ihr über diese Dinge, die sich im engsten Familienkreise abspielen, Auskunft geben? Die Behörden, die bei den gröbsten Kindermisshandlungen oft die Thäter nicht überführen können, weil sich Niemand findet, der über diese Vorgänge des Familienlebens Auskunft geben kann und will, sollen nun controliren, ob jemand das Spuckverbot beobachtet?!

Die hartnäckigen Uebertreter aller Rathschläge und Diejenigen, bei denen sich in Folge ihrer Wohnungsverhältnisse keinerlei Isolirung durchführen lässt, sollen zwangsweise in ein Krankenhaus gebracht werden. Wie sehr widerspricht aber ein solcher Vorschlag dem ganzen Wesen eines modernen Staates! Ganz abgesehen davon, dass — wie in den meisten Ländern, so auch bei uns — eine gesetzliche Grundlage, die Solches ermöglichte, mangelt und dass gegen die einzigen, auch nur halbwegs ähnlichen Bestimmungen, die Irrengesetze, soeben von allen Seiten Sturm gelaufen wird.

Als weitere Massregel soll die Anzeige zur Folge haben, dass die Wohnung des Kranken bei einem Wohnungswechsel oder nach seinem Ableben desinficirt wird.

Die Desinfection von Wohnung und Mobilien n a c h d e m T o d e des Kranken ist, wie wir ja bereits erwähnt haben, schon heute möglich und erfolgt schon heute. Was die Desinfection bei Wohnungswechsel anbelangt, glauben wir, nachgewiesen zu haben, dass der grösste Theil der Kranken der Anzeige überhaupt entginge und dass der Wohnungswechsel der überhaupt Angezeigten häufig verspätet zur Kenntniss der Behörde gelangte.

Würde aber die Wohnung eines Erkrankten desinficirt, so würde die nachfolgende Partei — sobald sie von der erfolgten Desinfection Kenntniss erlangt — ängstlich werden; sie würde den Miethvertrag zu lösen suchen und die hieraus für den Hausbesitzer erwachsenden Unannehmlichkeiten würden zur Folge haben, dass er sich hütet, eine seiner Wohnungen durch Vermiethung an einen Lungenkranken zu entwerthen.

Bekäme der Lungenkranke eine Wohnung, so müsste er sie unverhältnissmässig theuer bezahlen. Kann er das nicht oder findet er keine Wohnung — wohin dann mit ihm, da ja doch die Krankenhäuser überfüllt sind.

Wir sollten uns überhaupt hüten, aus dem Tuberculosen eine Art moderner »Aussätzigen« zu machen, der seine Mitmenschen und ihre Wohnstätten meiden muss. Besonders sollten wir uns davor hüten zu einer Zeit, da wir nicht einmal die Krankenanstalten haben, in die wir diese Kranken aufnehmen könnten, da unsere Spitäler nicht einmal dem schon heute bestehenden Krankenandrang genügen.

Haben wir eingangs gezeigt, dass die Anzeigepflicht nicht durchführbar wäre, so glauben wir jetzt bewiesen zu haben, dass ein Theil der nach der Anzeige zu erfolgenden Massregeln auch ohne behördliches Eingreifen durchgeführt werden kann (das Ertheilen von hygienischen Rathschlägen), dass ein Theil der gewünschten Massregeln überhaupt undurchführbar ist (Isolirung, Ueberführung in ein Krankenhaus), dass ein fernerer Theil (die Desinfection nach Todesfällen) schon heute durchgeführt wird ohne Anzeigepflicht, dass aber eine Desinfection bei Wohnungswechsel auf Grund der Anzeigepflicht nur bei einem kleinen Bruchtheile der Erkrankten durchgeführt werden könnte.

Aber die Desinfection einer Wohnung nach ihrer Benützung durch einen Lungenkranken ist nothwendig. Wenn wir schon nicht im Stande sind, die nächste Umgebung des Kranken wirksam zu schützen, wenn dieser Schutz stets von dem guten Willen des Kranken abhängig bleiben muss, sollten wir nicht einmal zu verhindern im Stande sein, dass der Krankheitskeim von einem Wohnungsinhaber auf seine Nachfolger übertragen werde? Müssen wir auch hier die Hände müssig in den Schoss legen? Diese Art der Uebertragung der Krankheit wenigstens können wir u. z. durch Desinfection der Wohnung verhüten. Durch die Anzeigepflicht bei Tuberculose aber lernen wir nur einen kleinen Theil der Erkrankten kennen, kommen nur bei einem verschwindend kleinen Bruchtheile der inficirten Wohnungen dazu, sie beim Wohnungswechsel des Kranken zu desinficiren. Der weitaus grösste Theil dieser Wohnungen aber wird ungereinigt weiter vermiethet.

Wir können wir dies verhindern?

V e r l a n g e n w i r d i e D e s i n f e c t i o n a l l e r W o h n u n g e n b e i j e d e m W o h n u n g s w e c h s e l.

Damit würde Alles erreicht was wir durch die Anzeigepflicht bei Tuberculose erreichen können, ja noch weit mehr als dies, in vieler Beziehung selbst mehr als ihre begeistertesten Anhänger durch sie zu erreichen hoffen. Ohne behördliche Controle, ohne Ueberwachung der Patienten würde auf diese Art der Kampf gegen die Tuberculose erfolgreicher geführt werden können, als dies durch Anzeige und Ueberwachung je geschehen könnte.

Und diese allgemeine Desinfection wäre nicht nur eine wirksame Waffe im Kampfe gegen die Tuberculose allein, sondern im Kampfe gegen alle Infectionskrankheiten. Wir haben zwar eine behördliche Anzeigepflicht für acute Infectionskrankheiten. Aber welche Menge der infectiös Erkrankten entgeht der Anzeige und damit auch deren Wohnräume der nachträglichen Desinfection. Arme oder wenig ängstliche Leute rufen zu einer Masernerkrankung gar nicht den Arzt, schon deswegen nicht, damit keine Anzeige erfolge. Ein leichter Diphtheriefall imponirt als Angina; ein Scharlach — dessen Contagium doch von solcher Tenacität ist, dass eine Uebertragung noch nach Jahren möglich ist, zeigt nur ein flüchtiges, eventuell gar kein Exanthem und wird nicht diagnosticirt. Ganz zu geschweigen von den gar nicht seltenen Fällen, in denen der Arzt aus äusseren Gründen eine Anzeige unterlässt und von den zahlreichen Fällen, bei denen man es mit infectiösem Material (z. B. Eiter) zu thun hat und für welches gar keine Anzeigepflicht besteht. Auch die Verbreitung all dieser Infectionsträger würde durch die von uns vorgeschlagene Massregel wesentlich beschränkt werden.

Aber ist eine solche allgemeine Desinfection in einer Grossstadt, in Wien, ausführbar? besitzen wir ein Verfahren, das einfach genug ist, um eine Anwendung in grösserem Massstabe zu ermöglichen? Vor einigen Jahren noch, als die einzig mögliche Art der Zimmerdesinfection darin bestand, dass die Wände mit Brot abgerieben, mit 5%iger Carbolsäure desinficirt wurden, da brauchte man zur Durchführung jeder einzelnen Desinfection so viele Arbeitskräfte, dass schon dieser Umstand allein eine ausgedehntere Einführung der Desinfection unmöglich gemacht hätte. Durch die in letzter Zeit aber so sehr vervollkommnete Verwendung der Formalins haben wir ein Desinfectionsverfahren erhalten, das durch die Einfachheit seiner Ausführung und durch seine Billigkeit auch eine ausgedehntere Anwendung ermöglicht.

Dieses Desinfectionsverfahren besteht darin, dass in dem zu desinficirenden Raume zunächst alle nicht vollkommen gut schliessenden Thür- und Fensterritzen mit Watte, Glaserkitt oder Lehm gedichtet werden. Ist diese Abdichtung durchgeführt, so wird in diesem Raume ein eigens hiezu construirter Apparat — wir wollen von der grossen Anzahl der Apparate hier nur den B r e s l a u e r Apparat und den von P r a u s n i t z erwähnen — in Thätigkeit versetzt, der Formaldehyd verdampft (B r e s l a u e r Methode) oder versprengt (P r a u s n i t z). Das Zimmer, in dem dieser Apparat — ohne weitere Bedienung oder Bewachnung — thätig ist, bleibt sechs bis acht Stunden verschlossen. Dann kann man die Fenster öffnen oder noch vorher durch Verdampfen von Ammoniak den Formalingeruch beseitigen. Die Einrichtungsgegenstände erleiden durch die Desinfection keinerlei Schaden und ist der desinficirte Raum in kürzester Zeit wieder benützbar. Das Formaldehyd entfaltet zwar nur eine Oberflächenwirkung, es werden die Gegenstände z. B. Betten, Matratzen u. dgl. nur an ihrer Oberfläche, oder höchstens noch bis in die Tiefe von wenigen Millimetern von schädlichen Keimen befreit, aber bei der Desinfection leerstehender Wohnungen — um die es sich ja in unserem Falle handelt — benöthigen wir ja nur eine Oberflächendesinfection und genügt die Formaldehyddesinfection nach F l ü g g e s Untersuchungen selbst in möblirten Wohnungen vollkommen zur Desinfection nach Diphtherie, Masern, Scharlach, Influenza und Phthise.

Dabei benöthigt das eben besprochene Desinfectionsverfahren wenig menschliche Arbeitskräfte — nur zur Abdichtung des Zimmers und zum Aufstellen, Anzünden und Auslöschen des Apparates — und ist der Verbrauch an Desinfectionsmaterial wenig kostspielig — mit dem P r a u s n i t z'schem Sprayapparate kommt die Desinfection auf 1·01 Mark, für 100 m^3 Rauminhalt, mit dem Breslauer Verdampfungsapparate auf 1·60, die eventuell nachfolgende Desodorisation mit Ammoniak auf 0·26 Mark — daher kann auch eine grosse Anzahl von

Desinfectionen in kurzer Zeit mit den Aufwand geringer Mittel durchgeführt werden.

Wie gross aber wäre die Aufgabe, die bei Einführung der Desinfection bei jedem Wohnungswechsel die Sanitätsbehörden zu erfüllen hätten? Vor Allem: Wie käme die Behörde zur Kenntniss des geplanten Wohnungswechsels? Müsste da nicht an Stelle der von uns bekämpften Anzeigepflicht bei Tuberkulose eine Anzeigepflicht für den Wohnungswechsel eingeführt werden? Nun, diese Anzeigepflicht besteht heute, da schon heute jede Wohnungskündigung bei dem Bezirksgerichte, zu dessen Rayon die betreffende Wohnung gehört, zu erfolgen hat, und von äusserst seltenen Ausnahmen abgesehen, auch wirklich erfolgt. Doch fallen die Aftermiether nicht unter diese Bestimmnng — 1890 (die Ergebnisse der Volkszählung 1900 liegen uns noch nicht vor) wohnten 6·94% der Bewohner Wiens, d. h. 93.091 Menschen in Aftermithe, 18·09% aller Wohnparteien hatten Theile ihrer Wohnung an Afterparteien vermiethet. Auf diese müssten die heute nur für Wohnparteien geltenden Kündigungsbestimmungen ausgedehnt werden und es würde der Wohnungswechsel eines Jeden, der irgend einen Wohnraum sein Eigen nennt, schon einige Zeit vorher zur Kenntniss der Behörden gelangen.

Die Gesammtzahl der Wohnungen betrug 1899 — das letzte Jahr, für das uns die Zahlen vorliegen — 318.372 mit 1,219.885 Wohnungsbestandtheilen, von denen 42·13% Zimmer, 21·42% Kammern (Cabinete), 7·2% Vorzimmer und und 29·25% Küchen waren.

Von der Gesammtzahl der Wohnungen bestanden 1890: 7·76% aus einem Wohnraum, 35·34% aus zwei Wohnräumen, 30·8% aus Zimmer, Kammer und Küche, während nur 10·28% der Wohnungen sechs Räume und mehr enthielten. Die annähernd gleichen Procentzahlen gelten wohl noch für heute, nur dürften sie eine Verschiebung zu Gunsten der kleinen Wohnungen erfahren haben.

Von der Gesammtzahl der Wohnungen wurden im Jahre 1899 123.315 gekündigt, und hat diese Zahl 1895—1899 trotz wachsender Bevölkerungszahl eine kleine Abnahme erfahren. Dabei aber haben wir zu berücksichtigen, dass die angegebene Zahl der Kündignngen nicht nur die Zahl der gekündigten Wohnungen in sich schliesst, sondern auch sämmtliche anders geartetė Räumlichkeiten (Geschäftslocale, Werkstätten etc.) und dass diese letzteren 10% der Kündigungen ausmachen, die wir in Abzug zu bringen haben, um die Zahl der gekündigten Wohnungen festzustellen.

Die Zahl dieser Kündigungen vertheilt sich recht ungleich auf die verschiedenen Arten der Wohnungen, so zwar, dass die Wohnung — je kleiner sie ist — umso öfter ihren Inhaber wechselt. So ergaben sich 1899 für die nur für den I. Bezirk gesetzlich festgelegte halbjährige Kündigungsfrist 1987 Kündigungen, für die für die anderen Bezirke festgelegte vierteljährige Kündigungsfrist 33.333 Kündigungen, für noch kürzere Kündigungsfristen, die nur bei den kleineren Wohnungen auf Grund des Uebereinkommens zwischen Miether und Vermiether üblich sind, 87 995.

Noch deutlicher aber tritt „dies Ueberwiegen der Kündigungen bei kleineren Wohnungen hervor, wenn wir zwei Bezirke miteinander vergleichen. In der Inneren Stadt, in der eine Wohnung durchschnittlich 6·2 Räume umfasst, kommt eine Kündigung jährlich erst auf 5·27 Wohnungen, in Favoriten hingegen, wo eine Wohnung durchschnittlich von 2·2 Räumen gebildet wird, entfällt eine Kündigung bereits auf 2·19 Wohnungen. Es erfolgt hier also der Wohnungswechsel mehr als doppelt so häufig wie im I. Bezirke.

Auch der Vorgang der Kündigung selbst ist in den beiden Bezirken ein verschiedener; während in der Stadt nur in 52% der Fälle der Hausherr der kündigende Theil ist, so ist er in Favoriten in 64·5% der Kündigende.

Haben wir also oben gesehen, dass 43·1% aller Wohnungen aus ein bis zwei Räumen bestehen, so sind wir nach dem eben Gesagten wohl berechtigt, anzunehmen, dass in der Zahl der Kündigungen der procentuelle Antheil dieser kleinsten Wohnungen ein bedeutend höherer ist, als ihrem Procentsatz in der Zahl der Wohnungen entspricht. Dasselbe wird auch für die nächste Gruppe der Wohnungen, die Zimmer, Cabinet und Küche umfassen und 30·8% der Wohnungen bilden, gelten.

Wir werden also kaum fehlgehen, wenn wir annehmen, dass von der Anzahl der gekündigten Wohnungen 55—60% auf dio allerkleinsten (ein- bis zweiräumigen) mindestens 35% auf die nächste Wohnungsgrösse entfallen und dass bei zwei Dritteln dieser Wohnungen der Hausherr die Kündigung vornimmt.

Ferner werden wir in Betracht ziehen müssen, dass in unseren Zahlen die Kündigungen der Aftermiether nicht mit inbegriffen sind. 18·1% aller Wohnparteien haben Aftermiether, und wir können wohl annehmen, dass diese, sobald wir sie in Rechnung stellen, die Zahl der Kündigungen um ein Drittel erhöhen würden, da sie zu den kleinsten und deshalb unbeständigsten Miethern gehören. Andererseits werden wir berücksichtigen müssen, dass einzelne Gruppen von ihnen (Studirende aller Art, Saisonarbeiter) zu Terminen zu kündigen pflegen, die mit den sonst üblichen Vierteljahrsterminen nicht zusammenfallen.

Wichtiger aber als die Gesammtzahl der Kündigungen in einem Jahre wird es für uns sein, zu sehen, in welcher Weise sich der Wohnungswechsel auf bestimmte Termine zusammendrängt.

Allerdings gibt uns unser Material nur einen Einblick in dio Zahl und den Zeitpunkt der Kündigungen, wir sind aber wohl zu der Annahme berechtigt, dass der Häufung der Kündigungen an dem einen Termin eine ebensolche Häufung der Uebersiedlungen an dem nächsten Termin entspricht.

Ziehen wir die Vertheilung der Kündigungen auf die einzelnen Monate in Betracht, so sind natürlich die Monate, in welche die Vierteljahrskündigungen Februar, Mai, August, November fallen, am meisten belastet.

Während (vom December abgesehen, auf den die Erwartung des „Neujahrgeldes“ von Seite der Hausbesorger einen grossen Einfluss zu üben scheint) die Zahl der monatlichen Kündigungen zwischen 6707 (Juni) und 8470 (Juli) schwankt, erreichen in dem Monate, in welche die Viertel- und Halbjahrskündigungen fallen, die Kündigungen mit 18.144 im Mai ihre höchste Zahl.

Wollen wir diese Zahl auch als Maximalzahl der an einem Termine (der Ausziehtermin dauert vom Ersten bis Zwölften des Quartalmonates) vorkommenden Uebersiedlungen betrachten, so müssen wir, um die Zahl der Wohnungen, die desinficirt werden sollen, kennen zu lernen, von der angegebenen Zahl — wie wir oben dargelegt haben — 10% für nicht zum Wohnen benutzte Räumlichkeiten in Abzug bringen und 33⅓% der erhaltenen Zahl zu ihr hinzufügen, um auch die Aftermiether zu berücksichtigen, obwohl wir der Meinung sind, dass gerade die allgemeinen Ziehtage von Aftermiethern — aus oben erwähnten Gründen — weniger zu ihren Uebersiedlungen benützt werden. Doch wollen wir hier die volle Zahl derselben in Rechnung stellen, da wir hier, wie auch bei unseren übrigen Berechnungen den Verdacht, als ob wir durch willkürliche Gruppirungen zu geringeren Zahlen zu kommen strebten, vermeiden wollen. Wir kommen dann zu rund 22.000 Uebersiedlungen und also wäre die Höchstzahl der in einem Monat vorzunehmenden Desinfectionen 22.000, doch würde sich diese Zahl nicht gleichmässig auf den ganzen Monat vertheilen, sondern es würde sich die zu leistende Arbeit auf die ersten zwölf Tage des Monates zusammendrängen und auch hier wäre die Vertheilung auf die einzelnen Tage eine ungleichmässige. Man könnte also eventuell vor die Aufgabe gestellt werden, 2500—3000 Desinfectionen von Wohnungen an einem Tage vornehmen zu müssen.

Wie könnte man eine solche Aufgabe bewältigen? Zunächst kommt da die Grösse der zu desinficirenden Wohnungen in Betracht. Bei circa 25% würde es sich um Uebersiedlung von Aftermiethern handeln, die ja in der Regel nur einen Raum bewohnen, von dem Reste der Wohnungen bestehen, 55—60% aus ein bis zwei Räumen, zu deren Desinfection — ebenso wie bei den Wohnungen der Aftermither — e i n Desinfeetionsapparat vollkommen ausreichen würde, und auch für die nächste 35% betragende Grössenkategorie der Wohnungen (Zimmer, Kammer und Küche) würde bei der Kleinheit dieser Räume in vielen Fällen ein Desinfectionsapparat ausreichen. Für 80 bis 90% der Uebersiedlungsobjecte würde man also mit e i n e m Desinfectionsapparat das Auslangen finden, der Rest würde zwei und ein kleiner Bruchtheil noch mehr Apparate in Anspruch nehmen. Es müssten also, um diese Aufgabe zu bewältigen, die Desinfectionsapparate 3300- bis 3800mal in Thätigkeit treten. Und dazu brauchte man, da jede Desinfection circa sieben Stunden in Anspruch nimmt, ein Apparat also höchstens dreimal in Thätigkeit gesetzt werden kann, 1200—1300 Apparate.

Ehe ein Apparat in Thätigkeit gesetzt wird, muss der zu desinficirende Raum in der oben angegebenen Art abgedichtet Thüren und Fenster müssen mögliehst dicht versehlossen werden. Zu einer solchen Arbeit nebst dem Anzünden und Ablöschen des Apparates und dem eventuellen Auzünden und Ablöschen des Ammoniakapparates brauchen zwei Männer circa drei Viertelstunden und daher wäre eine Gruppe von zwei Männern wohl im Stande, bei in diesen Tagen über das normale Mass ausgedehnter Thätigkeit mindestens 15 Desinfectionen täglich zu besorgen. Zur Vornahme aller Desinfeetionen brauchte man also circa 400 bis 500 Mann.

Der Stand des niedrigen Sanitätspersonales betrug 1899: 35 Sanitätsaufseher, 54 Sanitätsdiener, 40 Desinfectionsdiener und 16 Leichenwächter. Und auch dieses Sanitätspersonal könnte man ja nicht in seiner Gesammtheit zur Wohnungsdesinfection heranziehen. Es müsste das Personal also vermehrt uud es müssten andere städtische Diener zur Aushilfe herbeigezogen werden, wie es ja heute bei ausserordentlichen Gelegenheiten, bei Veranstaltung von Festen und Durchführung von Wahlen geschieht. Denn die von uns berechneten Zahlen stellen ja Maximalzahlen dar, die, wenn überhaupt, nur an wenigen Tagen des Jahres sich ergeben würden. Hätten wir z. B. den Wohnungswechsel der Aftermiether gar nicht oder nicht in unserer gewiss zu hohen Anzahl in Rechnung gestellt, so würden wir mit circa 1000 Aparaten und 360 Mann unser Auskommen gefunden haben.

Glauben wir durch unsere bisherigen Ausführungen gezeigt zu haben, dass die Durchführung der Desinfection technisch möglich wäre, so drängt sich uns nun die Frage auf: „Wäre sie auch finanziell durchführbar, wären die Kosten nicht allzu grosse?“

Zunächst die Anschaffung der Apparate von denen man, wio wir gezeigt, 1200 bis 1300 Stück brauchte. Der Apparat von Prausnitz (Fabrikant Baumann, Wien) kostet 25 fl., das verbesserte Modell 36 fl. und ausser diesem Apparat brauchte man, wenn die desinficirte Wohnung in allerkürzester Zeit wieder benützbar sein soll, noch eine grosse Anzahl von Ammoniakzerstäubern zum Preise von 16 fl. — 1899 besass Wien fünf derartige Desinfectionsapparate. Der Breslauer Apparat (Schering, Berlin) kostet 47·5 Mark, der Ammoniakzerstäuber 20 Mark. Die Anschaffung dieser Apparate würde allerdings eine einmalige grössere Ausgabe nöthig machen und das städtische Budget mit einer einmaligen grösseren Ausgabo belasten.

Grösser noch aber wäre die jährlich wierderkehrende Summe, die zur Bestreitung der Desinfectionskosten nöthig wäre.

Aber müsste denn diese Desinfectionskosten die Commune selbst tragen, wäre es nicht das Naheliegendste und Zweckmässigste, die Zunächstbetheiligten zur Tragung dieser Kosten herbeizuziehen?

Heute besteht die Einführung, dass bei Kündigungen der kündigende Theil die Koston der dabei vorgeschriebenen Stempel (bei monatlicher Kündigung zwei Stempel zu 24 *h*, bei vierteljähriger zwei Kronenstempel) trägt.

Allerdings könnte man von den Miethern der kleinsten Wohnungen diese Gebühr nicht hereinbringen und müssten, im Falle die Kündigung von Seite des Miethers erfolgt, diese Wohnungen auf Kosten der Commune desinficirt werden. Da aber bei den kleinen Wohnungen in zwei Dritteln der Fälle die Kündigung von Seite des Hausherrn erfolgt (wie wir oben dargelegt) so fiele nur ein Drittel dieser Wohnungsdesinfectiouen dem Gemeindesäckel zur Last. Und auch diese Ausgaben könnte man dadurch decken, dass man bei den grösseren Wohnungen mehr als die Selbstkosten für die Desinfection verlangt, das Doppelte bis Vierfache.

Da für 100 m^3 Rauminhalt beim Prausnitz'schen Apparate die Kosten an Desinfectionsmaterial 120 *h*, beim Breslauer 176 *h* betragen, wozu noch die Ausgaben für Watte, Arbeitslöhne (eventuell auch Ammoniak [30 *h*]) kommen und da der Raum von 100 m^3 einem geräumigen Zimmer oder einem kleineren Zimmer mit kleiner Küche entspricht, so könnte man als Taxe für die Desinfection kleinster Wohnungen (bei Kündigung von Seite des Vermiethers) je nachdem für welchen Apparat sich die Sanitätsbehörde entscheidet 2 *K* (bei Verwendung des Prausnitz'schen Spray apparates) oder 3 *K* (beim Breslauer Verdampfungsapparat) fostsetzen. Diese Summe würde die nöthigen Ausgaben decken und könnte diese Taxe mit steigendem Jahreszins in rascherer Progression als es dic Grössenzunahme der Wohuungen ontspricht, gesteigert werden.

Diese Gebühr müsste — sowie die Stempelgebühr für die Kündigung — sofort bei der Kündigung von dem kündigenden Theile erlegt werden. Für eine Beschleunigung des Desinfectionsverfahrens, die durch Mehrverbrauch von Formalin oder durch nachträgliche rasche Neutralisirung der Formalindämpfe durch Ammoniak herbeigeführt werden kann, hätten die an der Beschleunigung interessirten Theile aufzukommen.

Bei richtiger Berechnung würde die auf diese Art hereingebrachte Summe die Kosten des Desinfectionsverfahrens, die Reparaturkosten nnd die Kosten eventueller Neuanschaffungen decken, wobei zu bemerken ist, dass in den letzten Jahren trotz Zunahme der Bevölkerung die Zahl der Kündigungen nicht zugenommen hat und deshalb Neuanschaffungen, um vermehrten Ansprüchen zu genügen, nur in sehr beschränktem Masse nothwendig wäreu. Als grössere einmalige Ausgabe für die Commune blieb die Anschaffung der Apparate.

Aber diese Summe wäre ja keine allzu grosso und jede Assanirungsmassnahme kostet Geld. Welcho Summen würden bei Einführung der Anzeigepflicht die Registrirung und Ueberwachung der Tuberculosen erfordoru!

Allordings gibt es gewisse Bevölkerungskreise, deren Wohnstätten der Desinfection entgingen; das sind jene, die keinen eigenen Wohnraum haben, zunächst diejenigen, die von ihrem Arbeitgeber — als Theil des Lohnes — die Wohnung erhalten und ihren Wohnort zugleich mit ihrem Arbeitsort wechseln; die Dienstboten (6·75% der Bevölkerung) und Lehrlinge (1·60%) und jener geringe Theil der Gehilfen (2·99% der Bevölkerung), die bei ihrem Meister wohnen.

Aber gerade dieser Theil der Bevölkerung bildet für seine Wohnungsgenossen und Nachfolger in der Wohnung eine geringe Gefahr, da sie dieser Schichte der Bevölkerung nur so lange angehören, als sie — scheinbar wenigstens — vollkommen gesund sind. Sind sie dies nicht, so verlieren sie sofort Arbeit und Wohnung, denn kein Dienstgeber wird sich wohl entschliessen, ein stark hustendes Dienstmädchen, kein Meister einen nicht ganz arbeitsfähigen Lehrling zu behalten, und die Zahl der bei ihrem Meister wohnenden Gehilfen ist in steter Abnahme begriffen. Verlieren aber Angehörige dieser Schichte ihren Arbeitsplatz, so sinken sie in die Schichte der Bettgeher, der Schlafburschen und Mädchen hinab (6·44% der Bevölkerung). Aber diese Leute sind, da sie ja nur über eine Liegestätte für die Nacht, nicht aber über eine Wohnung verfügen, am frühesten genöthigt, das Spital aufzusuchen. Ueberdies ist es wohl vergebliche Mühe, die Verhältnisse dieser Schichte durch hygienische Massnahmen bessern zu wollen. Hier kann eine Besserung — auch in sanitärer Hinsicht — nur erzielt werden durch eine zielbewusste communale Wohnungspolitik und andere socialpolitische Massnahmen, durch die diese Leute eben aufhören, Bettgehor zu sein und in stabilere Erwerbs-, und deshalb auch stabilere Wohnungsverhältnisse kommen.

Bei den so complicirten Lebensverhältnissen der Grossstadt ist es ja nicht möglich, eine Massregel zu ergreifen, die Alle gleichmässig umfasst, auf Alle gleichmässig einwirkt.

Wir müssen uns begnügen, die grosse Masse der Bevölkerung zu erfassen, und auf deren Gesundheitsverhältnisse günstig einzuwirken.

Und dies würden wir thun durch die obligatorische Desinfection bei jedem Wohnungswechsel. Durch sie würden wir für die Assanirung der Stadt, für die Bekämpfung der Tuberculose Hervorragendes leisten. Hingegen hätte die Einführung der Anzeigepflicht, die Massregeln, dio wir auf Grund dieser Anzeigepflicht ergreifen würden, nur die Wirkung: ut aliquid fieri videatur.

Standesangelegenheiten.

C. Die Denkschrift der Wiener medicinischen Studentenschaft.

Die stetig zunehmendo materielle Decadenz im ärztlichen Stande, der Kampf der praktischen Aerzte um die Zukunft ihres Standes und um ihren Erwerb, die geradezu systematische Herabdrückung des moralischen Niveaus im Aerztestande erfüllte endlich auch die Studentenschaft mit Angst und Bangigkeit und setzte das beunruhigende Gefühl in ihr fest, dass der ärztliche Stand wohl Pflichten, Plage, Mühe und Verantwortung im Uebermasse, aber die wenigsten materiellen Aussichten bietet. Die ersten Stellen, die dem jungen Arzte nach beendotem Studium offen stehen, sind ja wahrhaftig demüthigend und beschämend. Tritt er in den Spitalsdienst, so muss er zwei Jahre und noch länger als unbesoldeter Aspirant schweren Spitalsdicust auf den verschiedensten Abtheilungen leisten, um dann gegen einen wahren Hungerlohn eine Hilfsarztesstelle zu erlangen. Wählt er den öffentlichen Sanitätsdienst, also die Staatsbeamtenlaufbahn, muss er vor Allem die Physicatsprüfung ablegeu, wird dann meist unbesoldeter Aspirant und nach mehrjähriger tadelloser Dienstzeit Beamter der X. Rangsclasse. Es ist selbstverständlich, dass nur jene Aerzte sich diesen Diensten widmen können, welche auch nach Vollendung ihrer Studien auf eine ausgiebige Unterstützung vom Hause rechnen können oder jene, dio durch eine Nebenbeschäftigung im Stande sind, so viel zu verdienen, um sich vor Hunger und Entbehrung zu schützen. Der, dem sie ihre manchmal verantwortungsvollen Dienste leisten, dom sie manchen gut bezahlten Beamten ersparen, kümmert sich wenig um ihr Schicksal. Im beschämendem Gefühle materieller Abhängigkeit blicken daher die jungen Aerzte hinüber auf Juristen, Philosophen und Technikor, welche sofort nach Beendigung ihrer Studien wohladjutirte Stellen in genügender Anzahl finden. Noch ist jedoch das Studium der Medicin nicht im alleinigen Besitze der Wohlhabenden, noch gibt es manche Studenten aus armen Häusern, welche in sich den Drang füblen, als Aorzte einstens der leidenden Menschheit beizustehen. Wenn nun ein Armer nach harter Bedrängniss endlich seine Studien vollendete, über die gefährlichon Klippen der hohen Rigorosen- und Promotionstaxen glücklich hinüberkam, ist es ihm heute unmöglich gemacht, seine weitere Ausbildung in einem Spitale fortzusetzen. Wie viele fähige, weit über das Durchschnittsmass hinausragende, vielleicht sogar genial veranlagte junge Aerzte werden dadurch der Wissenschaft entzogen und müssen Jenen Platz machen, die ihnen gegeuüber nur das Eine voraus haben, dass sie in der Wahl ihrer Eltern vorsichtiger waren. Da treibt die Noth unbarmherzig ihre Opfer hinaus aus den Hallen der Wissenschaft und „Verdienen“ ist jetzt das einzige Ziel des arg enttäuschten Aesculapsohnes. Eiu Theil zieht hinaus anfs flaehe Land. Schlecht und recht fügeu sie sich in die neuen Verhältnisse. Der Wust theoretischen Wissens, den sie mitnehmen, entbehrt jener sicheren Basis, jener läuternden Kraft, die eine mehrjährige Spitalspraxis als Fortsetzung der ärztlichen Ausbildung so werthvoll maeht, und mit arger Schwierigkeit kämpfen sio aueh dort um das tägliche Brot. Da-

zu kommt für Viele noch das deprimirende Gefühl, in einer dumpfen Atmosphäre ohne jede Anregung geistig versumpfen zu müssen. Jene, denen es gelingt, auch das kleinste Fixum zu erhaschen, bleiben in der Grossstadt, in der Hoffnung, sich hier eine Existenz gründen zu können. Lange müssen sie jedoch für kargen Lohn schwere ärztliche Arbeit verrichten um hoffen und darben zu können. Wer jemals einen Blick warf in eine solche ärztliche Existenz, der muss verzweifeln an der Gerechtigkeit der Dinge, wenn er sieht, dass ein Mann nach vieljährigen und kostspieligen Studien unter Noth und Entbehrung einen der verantwortungsvollsten Berufe ausüben muss, täglich seine Gesundheit, sein Leben im Interesse der Menschheit jeder Gefahr aussetzt, um schliesslich nicht mehr zu erreichen, als — ein ärztlicher Proletarier zu sein. Manche, leider nicht Wenige, treibt die Noth in den moralischen Schlamm der Grossstadt. Anfangs zaghaft, später dreister, werfen sie jede Standesrücksicht von sich und für schnöden Lohn zu Allem bereit, häufen sie Schande und Spott auf den ärztlichen Stand.

Das sind Jene, die sich als Strohmänner oder Gesellschafter mit Zahntechnikern, Curpfuschern etc. liiren, um die sträfliche Thätigkeit dieser Dunkelmänner mit ihrem Rücken vor der Behörde zu decken. „Angesichts derartiger Früchte“ — heisst es daher ganz richtig in der Denkschrift — „die das medicinische Studium trägt, erstirbt jede Hoffnungsfreudigkeit und aller Idealismus in der Brust des Studenten. Die unwürdige, fast trostlose Lage besonders der jungen Aerzteschaft muss auf ihn bei der unfehlbar eintretenden Rückwirkung einen lähmenden und verderblichen Einfluss ausüben, ihn mit Bitterkeit und Unlust zum Studium erfüllen und ihm seinen so edlen und herrlichen Beruf verhasst machen, ehe er noch all die anderen Bitterkeiten desselben kennen gelernt hat.“

Die constante Abnahme der Zahl der Mediciner und die gähnende Leere in den medicinischen Hörsälen ist bereits die erste Consequenz dieser desolaten Zustände und zeigt, wie weit bereits die Erkenntniss der Wahrheit in die Bevölkerung gedrungen ist. Es ist heute kein Zweifel mehr, dass wir einem Aerztemangel entgegen steuern, einer Calamität, deren furchtbare Folgen die Gesammtbevölkerung einst am eigenen Leibe unter riesigen Schmerzen zu fühlen haben wird. Hier wäre auch der Punkt, wo die Aerzteschaft vom Staate eine gründliche Sanirung verlangen müsste, denn nicht die Interessen der Aerzteschaft allein, sondern das Wohl der gesammten Bevölkerung kommt hier in Frage.

Eine Besserung der derzeitigen Zustände ist jedoch nur dann zu erwarten, wenn wahrhaft durchgreifende und gründliche Reformen stattfinden. Eine vernünftige Rigorosenordnung müsste vor Allem in der Studentenschaft die Zuneigung zum medicinischen Studium erhöhen. Dem ärmeren Theile der Studentenschaft müsste durch materielle Begünstigungen das Studium erleichtert werden. Um der Bevölkerung praktisch durchgebildete Aerzte in genügender Zahl bieten zu können, müsste das unbesoldete Aspirantenthum aufhören und der Staat die effective Arbeit der Aspiranten, in Form eines Adjutums, bezahlen und die Gehalte der Secundarärzte und Assistenten erhöhen. Damit jedoch auch praktische Aerzte in standesgemässer Weise ihren schweren Pflichten nachkommen können, müsste durch eine, im Sinne der Aerzteschaft durchgeführte Reform der Krankencassengesetze die Erwerbsgrenze der ärztlichen Praxis wieder bedeutend erweitert werden.

Bleibt jedoch Alles beim Alten, dann muss jeder Arzt und jeder Medicíner als Warner vor dem medicinischen Studium, wo es nur möglich ist, seine Stimme erheben und in diesem Sinne ist es auch aufzufassen, dass die Wiener Kammer den Beschluss gefasst hat, das Actionscomité der medicinischen Studentenschaft mit einem namhaften Betrage zu unterstützen, damit an allen Gymnasien jedem Abiturienten ein Exemplar der Denkschrift der Wiener medicinischen Studentenschaft als Warnung überreicht werden kann.

Dr. Adolf Klein.

REFERATE.

Neue Untersuchungen über die Dauer der menschlichen Schwangerschaft.

Von F. v. Winckel.

Volkmann's Sammlung. Neue Folge, Nr. 292 und 293.
Leipzig 1901, Breitkopf & Härtel.

v. Winckel hat einen neuen Weg eingeschlagen, um die Dauer der Schwangerschaft, speciell das Vorkommen von Spätgeburten zu ermitteln. Er hob aus einem reichen, unter seiner Leitung in Dresden und München beobachteten Material (beiläufig 30.000 Geburten) alle jene Fälle heraus, denen besonders grosse und schwere Kinder geboren werden und bestimmte bei diesen die Dauer der Schwangerschaft. Als Grenze wurde eine Länge von 52 *cm* und ein Gewicht von 4000 *g* angenommen. Die Frequenz solcher Kinder betrug 3·15%, unter ihnen kamen 14·5% nach einem intrauterinen Dasein von über 302 Tagen zur Welt. Die obere Grenze der Tragzeit belief sich auf 336 Tage. Im Mittel zeigte sich bei einer Durchschnittslänge von 53·8 *cm* und einem Durchschnittsgewichte von 4276 *g* eine Verlängerung von 31 Tagen nach dem Menstruationstermin, von 22·9 Tagen nach dem Conceptionstermin. Es kann nach diesen Ergebnissen an dem regelmässigen Vorkommen von Verlängerung der Schwangerschaftsdauer, beziehungsweise von Spätgeburten nicht mehr gezweifelt werden und die Forderung einer entsprechenden Aenderung der einschlägigen, meist zu engen gesetzlichen Bestimmungen erscheint wohl berechtigt.

*

Zur Diagnostik des Puerperalfiebers.

Von Ph. Jung.

Volkmann's Sammlung. Neue Folge, Nr. 297.
Leipzig 1901, Breitkopf & Härtel.

Der Verfasser berichtet über zwei interessante Fälle aus der Greifswalder Klinik, die als Puerperalprocess angesprochen wurden, indess es sich um Typhus handelte. In dem ersten Falle, der noch dazu eine Hausschwangere betraf, die seit vier Monaten an der Klinik weilte, liessen die Symptome localer Infection, wie die schmierig belegte Dammwunde und die übelriechenden Lochien einen anderen Gedanken als den an puerperale Sepsis überhaupt nicht aufkommen, so dass erst die Autopsie den Fall aufklärte und ihn als Typhusrecidiv mit Kolpitis und Endometritis diphtheritica darstellte; in den grünlichen Belägen der Scheide und des Endometriums waren massenhaft Typhusbacillen nachzuweisen. Beim zweiten Falle, der dem ersten binnen Monatsfrist folgte — es war nach Abortus im dritten Monate, wegen Fieber ein Curettement gemacht worden — veranlassten die am sechsten Tage eintretenden profusen Diarrhöen zur Anstellung der Widal'schen Probe, deren positiver Ausfall im Vereine mit den inzwischen aufgetretenen Darmblutungen die Diagnose sicherte; er ging in Genesung aus. Die Erörterung der so schwierigen Differentialdiagnose bringt keine neuen Momente ausser den Hinweis auf den grossen Werth der Widal'schen Probe, die bei dem leisesten Verdachte auf Typhus sofort angestellt werden sollte. Rücksichtlich der Therapie wäre übrigens ein diagnostischer Irrthum von nicht sehr eingreifender Bedeutung, da sie ja für alle solche hoch fiebernden Patientinnen annähernd die gleiche sein dürfte. Wohl aber ist die Diagnose von Wichtigkeit für die Prophylaxe des Typhus und auch für — den guten Ruf des Geburtshelfers, der bei der Verbreitung, welche die Erkenntniss von der Verhütbarkeit des Puerperalfiebers auch im Laienpublicum hat, durch einen derartigen, falsch diagnosticirten Fall unverdienter Weise schweren Schaden leiden kann.

*

Ueber schwere Darm- und Magenlähmungen, insbesondere nach Operationen.

Von Otto v. Herff.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XLIV, Heft 2.
Stuttgart 1901, F. Enke.

Der erste, kürzere Abschnitt der sehr interessanten und äusserst lesenswerthen Ausführungen v. Herffs beschäftigt sich mit den allgemein bekannten postoperativen Darmlähmungen; der Autor hält an seiner bereits mehrfach geäusserten Ansicht fest, dass es auch essentielle Darmlähmungen ohne Entzündung oder mit erst secundärem Auftreten derselben in Folge Passirens von Mikroorganismen des Darmes durch die gelähmte Wand desselben gäbe, wenn er auch concediren muss, dass im einzelnen Falle die Autopsie nicht immer die Entscheidung mit genügender Sicherheit zulasse. Gegen die ausgebildete Darmparalyse ist nichts mehr auszurichten. Daher ist umso mehr Gewicht zu legen auf die Prophylaxe und auf die Behandlung der leichten Paresen. In erster Linie ist bei der Operation die Schädigung der Bauchhöhle auf ein Minimum einzuschränken, woraus sich die Forderung ergibt, wiederum, wie in alten Zeiten, das grösste Gewicht auf die Kunst des Operirens zu legen (und das unter dem Vorwande ganz exacten und genauen Operirens so oft geübte »Herumbrodeln« zu unterlassen. Referent); weiters soll die Darmentleerung vor der Operation nicht zu energisch und jedenfalls ohne Zuhilfenahme

von Drasticis erfolgen. Ferner empfiehlt v. Herff zur Linderung von Schmerzen post operationem an Stelle von Morphium das Codein, das die Darmthätigkeit in geringerem Masse beeinflusst, sowie Sorge für Darmentleerung in früher Zeit, also am zweiten, eventuell sogar schon am ersten Tage. Ist die Darmparese bereits da, so soll ausser den Klysmen und hohen Eingiessungen auch noch die Streichmassage und die Faradisation in Anwendung gezogen werden, ergänzt durch das »faradische Klystier«; bezüglich der Technik desselben muss auf das Original verwiesen werden.

Der zweite Theil behandelt die acute Magenlähmung, deren Casuistik zusammengestellt wird; von besonderem Interesse für den Gynäkologen und Chirurgen sind die Fälle, welche nach operativen Eingriffen beobachtet worden. Leider ist es nicht möglich, den Ausführungen über den Krankheitsverlauf und besonders über den Entstehungsmechanismus des häufig gleichzeitigen mesenterialen Duodenumverschlusses im Rahmen eines Referates gerecht zu werden. Hervorgehoben sei nur, dass das Bild der acuten Magenlähmung viele Aehnlichkeit mit dem eines Darmverschlusses oder einer Bauchfellentzündung zeigt; schweres, nicht fäculentes, häufig galliges Erbrechen, meist mit sehr heftigen Magenschmerzen verbunden, begleitet von schwerem, rasch zunehmendem Kräfteverfalle sind die wesentlichsten Symptome; hiezu kommt: Auftreibung des Magens, zumeist mit Fehlen von Darmauftreibung, Fehlen jeder Magenbewegung, erheblicher Durst, Zeichen der Herzschädigung bei normaler oder subnormaler Temperatur. Die Prognose ist sehr ernst, die Mortalität beträgt etwa 85%. Die Behandlung besteht in systematischen, möglichst frühzeitig durchgeführten Magenspülungen bei völligem Ausschluss jeglicher Magenernährung und ausgiebiger Anwendung von Nähr- und Weinklystieren, dann in Faradisation des Magens. Gegen die drohende Verdurstung, gleichzeitig auch zur Hebung der Diurese und Anregung der Herzthätigkeit Kochsalzklysmen, vor Allem aber Infusionen von physiologischer Kochsalzlösung bis zu 1 bis $1^1/_2$ l pro Tag neben ausgiebem Gebrauche der Analeptica. Gleichzeitig wäre nach Schnitzler ein Versuch der Lagerung in Knie-Ellbogenlage oder in Beckenhochlagerung, diese aber in Bauchlage, nicht zu unterlassen.

*

Ein Beitrag zur Retroflexion und Retroversion der schwangeren Gebärmutter.

Von Dr. **Heinrich Keitler.**

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XIII, Heft 3. Berlin 1901, Karger.

Die theils auf eigener Beobachtung, theils auf Verwerthung der in der Literatur niedergelegten Casuistik basirte Studie Keitler's zeigt in klarer Weise, dass die Rückwärtsverlagerung der schwangeren Gebärmutter nicht nur dadurch zu Stande kommt, dass ein retroflectirter oder retrovertirter Uterus in dieser Lage geschwängert wird, sondern auch dadurch, dass ein ursprünglich anteflectirter Uterus nach seiner Schwängerung unter Vermittlung einer Gelegenheitsursache (starke Füllung der Blase, Trauma etc.) nach rückwärts umfällt. Ferner ergab sich, dass Retroflexio und Retroversio unter Umständen Befunde sind, die sich erst bei bestehender Retrodeviation zu einer der beiden Anomalien entwickeln können, das heisst, dass aus einer Retroflexio eine Retroversio und umgekehrt aus einer Retroversio eine Retroflexio werden kann. Wie Chrobak schon vor Jahren hervorhob, ist aber zwischen diesen beiden Arten der Retrodeviation ein scharfer Unterschied zu machen, besonders rücksichtlich der Prognose; bei der Retroversio ist eine spontane Aufrichtung nicht zu erwarten und daher ein actives therapeutisches Verfahren einzuschlagen, während bei Retroflexio die Aufrichtung häufig von selbst erfolgt oder, falls eine manuelle Correctur der falschen Lage nöthig sein sollte, diese sich als leicht ausführbar erweist. Dabei ist hervorzuheben, dass jene Fälle von Retrodeviation, bei denen die Portio sehr kurz oder nur ein Muttermund vorhanden ist, besonders dann, wenn der Muttermund nach vorne und oben gerichtet ist, die pathologische Bedeutung einer Retroversion haben. Schliesslich wird noch mit Nachdruck darauf hingewiesen, dass bei starker Ausdehnung der Blase durch die Retrodeviation die Entleerung des Blaseninhaltes nicht rasch und auf einmal, sondern in Etappen erfolgen soll oder die Blase nach ihrer Entleerung wieder zum Theile mit einer antiseptischen Lösung gefüllt werden muss, da sonst schwere und schwer zu beherrschende Blasenblutungen eintreten können.

*

Ueber vaginale Myomoperationen.

Von **Fritz Engelmann.**

Volkmann's Sammlung. Neue Folge. Nr. 305. Leipzig 1901, Breitkopf & Härtel.

Die aus der Klinik von Fritsch in Bonn stammende Arbeit beschäftigt sich in eingehender Weise mit der Stellung der Indication zur Myomoperation überhaupt und trägt der durch bessere anatomisch-histologische Kenntnisse, wie durch genauere klinische Beobachtung und durch Ausbildung des vaginalen Vorgehens verursachten Aenderung in derselben im Sinne des frühzeitigeren Operirens gebührend Rechnung; auch der socialen Indication wird die Berechtigung zuerkannt. Der vaginale Weg wird von Fritsch gewählt, wenn die Geschwulst nicht grösser als kindskopfgross, frei beweglich und regelmässig gestaltet ist. Nähere Angaben finden sich nur über die vaginalen Totalexstirpationen, von denen im Verlaufe von sechs Jahren wegen Myom 40 ausgeführt wurden (mit einem Todesfall). Bezüglich der Technik der Operation ist zu bemerken, dass principiell das Ligaturverfahren in Anwendung gezogen wird; nach Entfernung des Uterus wird das Peritoneum mit der Scheidenwand vernäht und in die Bauchhöhle ein Fächertampon eingelegt, der sehr lange (acht bis neun Tage) liegen bleibt; trotzdem kam es einmal zu einem Netzvorfall, der aber ohne weitere Folgen blieb. Die Kranken werden grundsätzlich stets auch für die Laparotomie vorbereitet. Was die Dauerresultate betrifft, so konnten von 28 Fällen Berichte eingeholt werden; 21 Operirte befinden sich vollständig wohl; in fünf Fällen berichten die Frauen über leichte Beschwerden, die jedoch theilweise auf andere Erkrankungen zu beziehen sind und nur zwei Operirte klagen über stärkere Beschwerden. Zum Schlusse wird besonders darauf hingewiesen, dass trotz der in den meisten Fällen erfolgten Entfernung der Adnexe keine unangenehmen, geschweige denn bedenklichen Ausfallserscheinungen aufgetreten sind (was mit den von Anderen gemachten Erfahrungen nicht im Einklange steht. Referent).

Savor.

Ueber die Anwendung der Digitalis bei Erkrankungen des Herzens.

Von **Heinrich Einhorn.**

Sammlung klinischer Vorträge. Begründet von Richard v. Volkmann. Nr. 312. Leipzig 1901, Breitkopf & Härtel.

Der Autor bespricht die mannigfachen, zum Theile recht divergirenden Ansichten, welche verschiedene Forscher auf Grund eigener Erfahrung über die Anwendung der Digitalis sich gebildet haben, und fügt seine Erfahrungen an.

So lange die Wirkungsweise der Digitalis noch in Dunkel gehüllt ist und die Kenntniss der Physiologie und Pathologie des Herzens so viele Lücken aufweist, wird Indicationsstellung, Art der Digitalistherapie wohl immer mehr Sache praktischer Erfahrung als Ergebniss logischer Deductionen sein, wenn auch gewisse allgemeine Gesichtspunkte Licht in das Dunkel der Empirik werfen.

Da die Autoritäten, wie Verfasser recht lebendig schildert, hinsichtlich der Digitalistherapie zum Theile diametral entgegengesetzte Gesichtspunkte einnehmen, wird es eben heissen: »Jurare in verba magistri« oder auf Grund eigener Beobachtungen eigene Erfahrungen zu sammeln. Mancher mag dann seine Methode für die alleinseligmachende halten, während es in Wirklichkeit eben verschiedene Wege gibt, um zum Ziele zu gelangen.

So werden die Ansichten des Verfassers je nach dem individuellen Standpunkte des Lesers Zustimmung oder Ablehnung erfahren oder sine ira et studio als eine individuelle Auffassung beurtheilt werden.

Verfasser selbst tritt ein für sofortige Einleitung der Digitalistherapie bei beginnender Compensationsstörung.

Letztere wird angenommen bei folgenden Befunden:

1. Grösserwerden der Herzdämpfung,
2. Veränderung des Pulses,
3. Sinken des Blutdruckes,
4. Abnahme der Diurese.

Falls alle diese Symptome deutlich ausgesprochen sind, dürfte allerdings die Compensationsstörung schon längere Zeit vorher begonnen haben; andererseits wird die Feststellung des Grösserwerdens der Dämpfung, der Veränderung des Pulses, des Sinkens des Blutdruckes, kurz zeitlich sich ausdehnender Vorgänge unter Umständen einige Tage beanspruchen, falls der Patient, respective dessen Herzbefund nicht von früher her bekannt ist.

Gerade vom Standpunkte der Indicationsstellung des Verfassers sähe man sich unter Umständen zu einer, wenn auch kürzeren exspectativen Behandlung veranlasst, was Verfasser zu perhorresciren scheint.

Dass Stauungsdilatation am Herzen bei absinkendem Blutdrucke im Allgemeinen eine Indication für Digitalis ist, dürfte ziemlich allgemein anerkannt werden.

Schwerer dürfte es sein, dem Verfasser zu folgen, wenn er meint, dass es für die Indicationsstellung gleichgiltig sei, ob eine Stauungsdilatation sich ausbildet, z. B. bei Mitralfehler oder im Anschlusse an eine Sklerose der Coronararterien.

Im letzteren Falle hängt doch das Damoklesschwert der Angina pectoris über dem Patienten und die Ansicht sehr hervorragender Kliniker, z. B. Huchard, geht dahin, dass Digitalis das Auftreten von Angina pectoris unter Umständen provociren kann.

Verfasser spricht nicht über Indicationsstellung bei »paroxysmaler Tachycardie«. Bei »cardialem Erethismus« hält er Digitalis für contraindicirt, was für paroxysmale Tachycardie wohl nicht zutrifft.

Unter den Herzklappenaffectionen bilden Mitralstenosen die günstigsten Chancen, bei Aortenläsionen ist die Indication zur Anwendung der Digitalis gegeben durch Zunahme der Dilatation des linken Ventrikels und secundäre Stauungserscheinungen am rechten Ventrikel.

Acute Endocarditis ist eine Contraindication gegen Digitalistherapie. In Fällen hochgradiger Stauung im kleinen Kreislaufe wäre Verfasser eventuell geneigt, einen Aderlass der Digitalisverabreichung vorauszuschicken.

Hinsichtlich der Digitalismenge und Zeit der Digitalistherapie meint Verfasser, es sei »durchaus unrichtig« bestimmte Angaben darüber zu machen, sondern »man gibt in jedem einzelnen Falle die Digitalis so lange, bis die gewünschte Wirkung eintritt«. Referent vermisst hiebei nur eine Anleitung für jene Fälle, in welchen die gewünschte Wirkung nicht eintritt.

Im Uebrigen tritt Verfasser für Verabreichung des Digitalispulvers, für Darreichung grosser Dosen in kleinen Zwischenräumen ein.

Ob, wie Verfasser meint, »sobald die Indication für die Digitalis erkannt ist, eine möglichst rasche und energische Wirkung angestrebt werden muss«, wird natürlich noch lange Gegenstand von Controversen sein, wenigstens so lange man über die Wirkungsweise der Digitalis nichts Genaueres weiss und so lange die Indicationsstellung nicht jene absolute, unfehlbare Sicherheit erreicht hat, die ihr heutzutage noch mangelt; ebenso lange wird sich eine etwas vorsichtigere Digitalistherapie vertheidigen lassen.

Der besprochene Vortrag ist recht lesenswerth, mit Rücksicht auf die klare, übersichtliche Darstellung der verschiedenen Anschauungen über die Anwendung der Digitalis.

Rudolf Schmidt (Wien).

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

166. Zur Behandlung der acuten Nierenentzündungen. Von Geheimen Medicinalrath Professor Doctor R. Renvers in Berlin. Von modern bacteriologischem Standpunkte betrachtet, gibt es nach Verfasser eine primäre entzündliche Erkrankung der Niere nicht, respective existirt eine solche nur ausnahmsweise, in der Regel ist die Nierenentzündung nur der Ausdruck einer allgemeinen Erkrankung des Organismus, ein Symptom einer Infections- oder Intoxicationserkrankung, z. B. ebenso wie die Endocarditis nur das Symptom einer Sepsis ist. Selten befallen die Infectionserreger primär die Niere. Einzelne Mikroben passiren die Niere ohne Schädigung des Organs (Typhusbacillen), andere schädigen bald die Gefässe, bald die Drüsenzellen, zumeist beide Bestandtheile des Parenchyms gleichzeitig (Scharlach, Diphtherie). Der erste therapeutische Gesichtspunkt muss also auf die Bekämpfung der primären Infectionsquelle gerichtet sein: Rasche Entleerung und Schonung des Darmes bei Behandlung eines acuten toxischen oder infectiösen Magendarmkatarrhes mit Nierenreizung frühzeitig eingeleitete Serumbehandlung einer Diphtherieerkrankung, energische Behandlung einer phlegmonösen Angina etc. Kennt man den Infectionsherd nicht, so kräftige man den Organismus zum Kampfe gegen die Infectionserreger durch Ruhe, zweckentsprechende Ernährung und Entlastung der Nieren durch Ableitung auf die Haut und den Darm. Der zweite therapeutische Gesichtspunkt muss die Störungen berücksichtigen, die durch die Schädigung des Nierenparenchyms entstehen: Ueberladung des Blutes mit den Schlacken des Stoffwechsels, in Folge dessen Urämie. Das einzig wirksame und oft rettende Mittel bei Zeichen von Urämie in Folge einer acuten Nierenentzündung ist ein dem Ernährungs- und Kräftezustande des Kranken angepasster Aderlass mit nachfolgender Entlastung der Niere durch Ableitung der Secretion auf Haut und Darm. Dem Aderlasse folge — je nach Umständen — eine heisse, feuchte Einpackung, ein heisses Bad oder eine andere hydrotherapeutische Procedur. Oft genügen schon Bettruhe und trockene Wärme oder es muss die Schweisssecretion energisch angeregt werden: Zufuhr von heissem Wasser mit Zusatz von Zucker, eines leicht aromatischen Thees. Die als schweisstreibend bekannten Medicamente reizen zumeist die Nieren und sind zu vermeiden. Auch der Darm soll als vicariirendes Organ für die Nieren eintreten; keine festen Nahrungsmittel, Anregung der Darmsecretion mit salinischen Abführmitteln (die aus dem Pflanzenreiche stammenden Purgantien enthalten nierenreizende Substanzen), warme Enteroklysmen von physiologischer Kochsalzlösung. Ferner muss dafür gesorgt werden, dass möglichst wenig neue Stoffwechselproducte im Blute auftreten. Da die Ausfuhr der Endproducte des Stickstoffstoffwechsels durch die Parenchymerkrankung der Nieren gehindert ist, so wird man bei der acuten Nierenentzündung zumeist Kohlehydrate und Fette verabfolgen und nur so viel Eiweissnahrung, als je nach dem Alter und Ernährungszustand des Kranken als Erhaltungseiweiss durchaus erforderlich ist. Nach Verfasser genügen für den ruhenden erwachsenen Kranken auf einige Wochen 50—60 *g* Eiweisszufuhr, wenn reichliche Kohlehydrate- und Fettzufuhr möglich ist. Je reizloser die Kost, desto besser wird der Nierenkranke sie vertragen. Alkohol und Gewürze sind ganz zu verbieten. Reine Milchbehandlung ist dem Kranken im Beginne der Erkrankung weder angenehm noch zuträglich (grosser Eiweissgehalt), es genügt eine mit Graupen- oder Haferschleim verdünnte Milch unter Zusatz von Zucker und Rahmfett oder die Verabreichung dünner Mehlsuppen. Beim Abklingen der Nephritis gebe man reine Milchnahrung (circa 2 *l* Milch) neben Kohlehydraten und Fetten. Beim Schwinden der Albuminurie gehe man vorsichtig tastend zur Fleischnahrung über, erst bei reichlicher Diurese reiche man Gemüse und Obst. Die Zufuhr von Pflanzeneiweiss ist bei Nierenkranken empfehlenswerth. Absolute Bettruhe im Beginne der Erkrankung, später vorsichtige Massage der Extremitäten unter steter Controle des Urins, langsamer Uebergang zur Gymnastik. Schliesslich bespricht Verfasser die verschiedenen Ursachen der Retention der Wasserausscheidung bei verschiedenen Infectionskrankheiten und das therapeutische Verhalten der Wasserretention gegenüber. Man sei von Anfang an darauf bedacht, dem Organismus Flüssigkeit zuzuführen, um die Ausscheidung der toxischen Substanzen aus dem Blute zu ermöglichen. Reines Wasser oder leichte dünne Graupentisane werden am besten vertragen. Die Flüssigkeitsmenge inclusive der flüssigen Nahrung soll 2 *l* nicht übersteigen. Ist unüberwindliche Brechneigung oder sind überdies diarrhoische Darmabscheidungen vorhanden, so verabfolge man heisse Enteroklysmen von physiologischer Kochsalzlösung und bei schlechterem Ernährungszustande von heisser Milch, so lange, bis die Brechneigung geschwunden ist. Wird das Wasser vom Darme nicht resorbirt (toxischer Reizzustand des Darmes) und treten urämische Symptome auf, so sind Aderlass mit subcutaner Wasserzufuhr (öftere Injectionen von 200—300 cm^3 physiologischer Kochsalzlösung) indicirt. Bei ungestörter Darmfunction soll man auch bei starkem Anasarka und stockender Nierensecretion die Wasserzufuhr nicht einschränken; zeigen sich aber Transsudate in den serösen Höhlen, so schränke man die Flüssigkeitszufuhr ein,

beseitige den Hydrops anasarca durch Incision in das Unterhautbindegewebe oder durch Einlegen von Canulen unter die Haut. Tritt die Wasserretention in Folge Sinkens des Blutdruckes im Gefässsystem ein, so steigere man den Blutdruck durch Zufuhr heisser flüssiger Nahrungsmittel (heisse Lösungen von Milchzucker oder von Malzextract mit Zusatz von Sahne), daneben werden kurze heisse Fussbäder oder andere hydrotherapeutische Massnahmen angewendet, wenn nothwendig auch die Digitalis- und Strophanthuspräparate. Seiner Erfahrung und Ueberzeugung nach gibt es nur ein wirkliches Diureticum bei acuter Nephritis und das ist das Wasser; dessen richtige innerliche und äusserliche Anwendung in Verbindung mit den übrigen physikalisch-diätetischen Heilmethoden genügt im Kampfe gegen die Folgen einer acuten Nephritis. — (Die Therapie der Gegenwart. 1902, Nr. 4.)

E. F.

*

167. Zur Casuistik des Lebercarcinoms im Kindesalter. Von Dr. E. Schlesinger. Anknüpfend an eine eigene Beobachtung eines primären Lebercarcinoms an einem vierjährigen Knaben sichtet der Verfasser kritisch andere einschlägige Mittheilungen und gelangt dabei zu folgenden Schlusssätzen: Das primäre Lebercarcinom ist im Kindesalter sehr selten, ganz besonders in den ersten Lebensjahren. Die leicht verfolgbare Volumzunahme der Leber, die im Allgemeinen umso höhere Grade erreicht, je länger das Kind ist, bildet das hervortretendste Symptom. Nach meist sehr raschem Verlaufe mit Milztumor, Ascites, hochgradiger Kachexie, tritt, nicht selten unter Blutungen aus der Leber, der Tod ein; Ikterus wurde dabei nicht beobachtet. Meist handelt es sich um den knotenförmigen Krebs; Bindegewebswucherungen sind gewöhnliche Begleiterscheinungen der Tumoren, fehlten aber in des Verfassers eigener Beobachtung vollkommen. Bei der Entstehung des primären Lebercarcinoms spielt das Adenom der Leber eine grosse Rolle. Metastasen in anderen Organen sind sehr selten. Der secundäre Leberkrebs ist im Kindesalter recht selten; er kommt am meisten nach Nierenkrebs vor und verläuft gewöhnlich symptomlos. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 3.)

Fj.

*

168. Praktische Rathschläge für die Behandlung von Krankheiten des Rectums. Bildung und Schluss eines zeitlichen Anus praeternaturalis. Von Prof. Dr. James P. Tuttle, New York. In letzterer Zeit werden häufig Colostomien ausgeführt, und zwar entweder als präliminäre Operationen für am Rectum oder an der Flexura sigmoidea vorzunehmende, ausgebreitetere Operationen, oder wegen anderweitigen Krankheiten dieser Darmtheile. Tuttle operirt nach folgender Methode: Links ein circa 10 *cm* langer Hautschnitt, beginnend 3 *cm* über und 5 *cm* nach innen von der Spina anterior, superior und parallel zu den Fasern des M. obliquus externus. Stumpfe Trennung der Fasern, sowie jener des unter ihm gelegenen M. obliquus internus. Abziehen der Wundränder durch breite Hacken. Durchschneiden der Fascie und des Peritoneums in der Richtung des Hautschnittes. Hierauf Trendelenburg'sche Lagerung des Patienten und Fixirung der Peritonealwundränder mittelst Pincetten, um das Loslösen derselben von der Bauchwand bei den folgenden Proceduren zu verhindern. Wenn das untere Ende der Flexur für später vorzunehmende Operationen am Rectum verwendet werden soll, wird das obere Ende hervorgezogen und in dessen Mesenterium durch einen zu machenden kleinen Schlitz, wobei grössere Gefässe vermieden werden sollen, ein 10 *cm* langer Glasstab durchgezogen, der quer über die äussere Bauchwunde zu liegen kommt. Das so über dem Niveau der äusseren Bauchwand gelagerte Darmstück wird an dem oberen und unteren Wundwinkel derartig angenäht, dass der Faden durch die ganze Bauchwand mitsammt dem Peritoneum, durch die Peritoneal- und Muskelschichte der vorderen Darmwand, dann wieder durch das Peritoneum und die Bauchwand des gegenüberliegenden entsprechenden Wundwinkelrandes durchgeführt wird. Dieses sind die einzigen Nähte, die jetzt angelegt werden. Schutzverband, und wenn sich keine dringlichen Umstände ergeben, wird das Ganze 24—48 Stunden so liegen gelassen. Im Falle von Gasansammlung Punction. Nach circa zwei Tagen wird die Eröffnung des Darmes vorgenommen. Längsschnitt vom oberen Wundwinkel bis circa 5 *cm* unterhalb des Glasstabes und ein an diesem Punkte ausgeführter Querschnitt, der sich auf zwei Drittel des Darmlumens erstreckt. Es werden sich hiebei die freien Wundzipfel des Längsschnittes nach aussen umrollen, während der Rand des Querschnittes sich nach innen rollen wird und dadurch den distalen Darmtheil abschliessen. Der Glasstab wird zehn Tage bis zwei Wochen in der Lage gelassen, während welcher Zeit vollkommene Adhäsion des Darmes an der Bauchwand und Peritonealränder erfolgt sein wird, so dass keine Gefahr mehr für das Zurücksinken in die Bauchhöhle zu befürchten ist, auch wird der Verschluss des distalen Darmtheiles derart sein, dass kein Uebertritt von Fäces in dasselbe möglich ist. Der Wiederverschluss erfolgt durch stumpfe Trennung der früher aufgerollten Längs- und queren Darmwundränder, welche dann aufgefrischt und vernäht werden, und zwar zuerst die Mucosa und dann die anderen Darmschichten. Hierauf wird das Darmstück von der Abdominalwunde stumpf abgelöst, jedoch nur bis aufs Peritoneum, und dieses rund um die Bauchwunde in einer Ausdehnung von circa 3—4 *cm* von der übrigen Bauchwand vorsichtig stumpf losgelöst, wodurch ermöglicht wird, dass das mit dem Peritonenm verlöthete Darmstück sich in die Bauchhöhle hineinlagert. Vernähung der Bauchwand in zwei Etagen. Durch diese Operationsmethode wird jede Hernienbildung ausgeschlossen sein, und wenn etwa irgend welche Lücke in der Darmnaht entstehen sollte, so wäre eine Infection der Bauchhöhle wegen der extraperitonealen Lagerung des Darmstückes ausgeschlossen; auch das Darmlumen bleibt vollkommen unbeeinträchtigt. Bei zehn auf diese Weise vom Verfasser verrichteten Operationen waren bei zweien kleine Wundabscesse mit Eiterausfluss aufgetreten mit nachgefolgten Kothfisteln, die keine schlimmen Folgen hatten und spontan heilten. — (International journal of surgery. March 1902, Vol. XV, Nr. 3.)

Pr.

*

169. (Société de médecine publique et de génie sanitaire, Paris.) Ueber die Salubrität des Malerhandwerkes. Anwendung von Bleiweiss oder Zinkweiss. Referent Letulle. Unter allen Handwerken, bei denen Blei zur Anwendung kommt, schwebt der mit Bleiweiss arbeitende Maler am meisten in Gefahr. Wenn man diesem auch die grösste Reinlichkeit empfiehlt, so bedecken sich doch seine Kleider mit Farben, deren trockener Staub eingeathmet wird; Hände und Arme sind mit einer dichten Farbenkruste bedeckt, die durch Waschen nie ganz beseitigt wird; endlich muss der Arbeiter, bevor er die Bleifarbe auf schon früher bemalten Wänden aufträgt, letztere vorher abkratzen und den Giftstoff einathmen. Man muss daher die Bleifarbe den Malern verbieten und durch das ungefährliche Zinkweiss ersetzen. Letzteres ist nur um ein Geringes theurer. Vaillant bemerkt, dass die Bleigefahr auch bei anderen Metiers besteht; das Minimum des für elektrische Accumulatoren erforderlichen Bleies ist nicht weniger gefährlich, als das Bleiweiss. Die Bleibergwerker (plombiers) sind nicht minder dem Saturnismus ausgesetzt, als jene Handwerker, welche die Bleimineralien bearbeiten. Es ist aber unmöglich, diese Metiers aufzulassen, und man muss sich darauf beschränken, die grösste Vorsicht und möglichste Reinlichkeit den Arbeitern zu empfehlen. Die Gesellschaft beantragt, dass der Saturnismus als Arbeitsunfall (accident de travail) im Sinne des Gesetzes von 1898 zu betrachten sei. — (Le Progrès méd. 1902, Nr. 11.)

Sp.

*

170. (Aus der Brooklyner Gesellschaft der Chirurgen.) Dislocation in den beiden Hüftgelenken in Folge Charcot'scher Krankheit. Dr. James Warbasse stellt einen 48jährigen Zimmermann vor, bei dem sich seit einem Jahre diese Krankheit entwickelt hat, und zwar spontan ohne vorhergegangenes Trauma und mit Ausschluss von Tuberculose und Syphilis. Charakteristischer, im Allgemeinen jetzt schmerzloser Gang bis auf Empfindlichkeit im Sacrolumbargelenk in Folge der stark entwickelten Lordosis. Beide Trochanteren stehen hoch über der Nélaton'schen Linie. Rauhheit der Gelenksoberflächen, bei Rotation ein trockenes Crepitiren und offenbar Destruction des linken Femurkopfes. Das Ligamentum teres scheint zerstört zu sein. Patellarreflexe fehlen, Sohlenreflexe nur sehr schwach. — (Brooklyn medical journal. Bd. XVI, Nr. 3, pag. 145, 146, März 1902.)

Pr.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber Para-Amidobenzoesäure-Ester als locales Anästheticum. Von Prof. Karl v. Noorden. Dieser Ester wurde von E. Ritsert in Frankfurt a. M. im Jahre 1890 zuerst hergestellt und seit zwei Jahren vom Verfasser klinisch angewendet. Dr. Ritsert's Anästhesin ist ein weisses, geschmack- und geruchloses Pulver, das sich sehr schwer in kaltem, etwas leichter in warmem Wasser löst, sehr leicht in Spiritus, Aether, Chloroform, Aceton, Fetten und Oelen, das sich leicht zerstäuben und mit Fetten aller Art zu Salben verarbeiten lässt, ohne dabei irgend welche Zersetzung zu erleiden. Binz in Bonn hat damit einige Thierversuche angestellt und constatirt, dass kleine und mittlere Gaben auf den Thierkörper nicht schädlich einwirken, dass erst die Einnahmen ganz kolossaler Gaben vorübergehend zu leichter Methämoglobinämie führe. Auch Kobert in Rostock hält Anästhesin für ungiftig. Noorden selbst constatirt, dass er bei den zahlreichen Anwendungsformen am Krankenbette niemals die geringste unangenehme Nebenwirkung beobachtet habe. Innerlich wurde es in Pulverform (zwei- bis dreimal täglich 0·3—0·5 *g*) gegen Hyperästhesie des Magens, 10—15 Minuten vor der Nahrungsaufnahme, verabfolgt. Die höchste Tagesdosis war 2·5 *g*. Sowie bei nervöser Dyspepsie bewährte es sich, in Form von Trochiscis, bei Hustenreiz und Schlingbeschwerden. Die Zuckerplätzchen und Gummibonbons enthielten 0·02—0·04 *g* des Medicamentes. Rasche, anhaltende Wirkung auch bei Lungentuberculose. Inhalationen einer mit Wasser verdünnten Tragacanth-Emulsion (10%), ferner eine 3%ige Lösung von Anästhesin in 45 Theilen Alcohol abs. und 55 Theilen Wasser zur Bestäubung des Kehlkopfes bewährten sich ebenfalls, so dass v. Noorden es als das beste locale unschädliche Anästheticum in Pulverform für den Kehlkopf bezeichnet. Als Suppositorien (0·2 bis 0·5 auf 2·0 Butyrum cacao) gegen schmerzhafte Schwellung von Hämorrhoidalknoten, als Stäbchen (0·3 auf einen Bacillus) in Fällen von Blasenzwang in die weibliche Harnröhre, sonst äusserlich gegen Pruritus vulvae (Salben mit Adeps lanae, 10%), bei perianalen Ekzemen, bei toxischem Pruritus (Ikterus, Diabetes etc.). Anästhesin reizt schliesslich nicht die Gewebe. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 17.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Oberbezirksarzt Dr. Thomas v. Resch zum Leiter des k. k. Wilhelminen-Spitales in Wien. — Dr. Hermann Biermer, Frauenarzt in Magdeburg, an Stelle des nach Giessen berufenen Prof. Pfannenstiel zum Primarius am Krankenhause der Elisabethinerinnen in Breslau.

*

Verliehen: Dem Marine-Oberstabsarzte Dr. Johann Krumpholz der Orden der Eisernen Krone dritter Classe. — Dem Fregattenarzte Dr. Hugo Zechmeister das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Fregattenarzte Dr. Adolf Bastošek der kaiserlich ottomanische Medschidje-Orden vierter Classe.

*

Prof. Rudolf Emmerich wurde die Vertretung der Leitung des hygienischen Institutes in München übertragen.

*

Gestorben: Der Professor der chirurgischen Anatomie und operativen Medicin in Neapel, Dr. Frusci.

*

In der am 3. Mai d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangten nach Mittheilung der laufenden Geschäftsstücke durch den Vorsitzenden, Obersanitätsrath Hofrath v. Vogl, folgende Berathungsgegenstände zur Verhandlung: 1. Besetzungsvorschläge für mehrere Primararztesstellen im Status der Wiener k. k. Krankenanstalten. (Referenten: Hofrath Gussenbauer und Prof. v. Jaksch namens des Specialcomités.) 2. Gutachten über ein Gesuch um Bewilligung zu bestimmten bacteriologischen Untersuchungen in isolirten Localitäten einer landwirthschaftlichen Versuchsanstalt. (Referent: Hofrath Weichselbaum.)

*

Der Centralausschuss des Verbandes der Aerzte Wiens hat in seiner Sitzung vom 10. Mai 1902 folgende Resolution gefasst: „Der Verband der Aerzte Wiens unterstützt die Action der Kammer gegen die Krankencasse der Bankbeamten, ersucht die Collegen im Interesse der Gesammtheit der Aerzte, bei dieser Casse keine Stellen anzunehmen und hält jede weitere Verhandlung mit dieser Casse bei der Zweideutigkeit ihres Vorgehens für unwürdig. Für den Vorstand des Verbandes der Aerzte Wiens: Dr. Keller, derzeit Schriftführer. Dr. Schum, derzeit Präsident."

*

Croner, „Die Therapie an den Berliner Universitätskliniken". Verlag: Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig. Aehnlich wie Landesmann die Therapie an den Wiener Kliniken, will Verfasser mit dem vorliegenden Werke die Therapie an den Berliner Universitätskliniken weiteren Kreisen vermitteln.

*

Von dem bekannten im Verlage von Deuticke, Wien, von Nitzelnadel herausgegebenen „Therapeutischen Jahrbuch ist der zwölfte Jahrgang erschienen. Preis K 4·80.

*

Leser's „Operationsvademecum für den praktischen Arzt ist bei Karger (Berlin) in zweiter Auflage erschienen. Wie der Autor im Vorworte betont, gab ihm die Neuauflage Gelegenheit, einen Fehler der ersten Auflage dadurch gut zu machen, dass er die aus anderen Werken entlehnten Abbildungen zum grössten Theile durch eigene ersetzt wurden.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 17. Jahreswoche (vom 20. April bis 26. April 1902). Lebend geboren: ehelich 660, unehelich 328, zusammen 988. Todt geboren: ehelich 57, unehelich 24, zusammen 81. Gesammtzahl der Todesfälle 705 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·2 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 119, Blattern 0, Masern 17, Scharlach 12, Diphtherie und Croup 12, Pertussis 5, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 89 (— 2), Masern 427 (+ 57), Scharlach 95 (— 17), Pertussis 61 (— 19). Croup und Diphtherie 84 (+ 7), Typhus abdominalis 4 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 42 (— 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (— 6), Trachom 2 (— 4), Influenza 0 (=).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 24. April 1902 (siehe Nr. 17, 1902 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 2.*)

Geschenke:

a) Von Herrn Prof. Dr. Englisch:

Dornblüth A. L., Beschreibung und Abbildung eines neuen Lagerungs- und Schwebeapparates. Berlin und Stettin 1829. 8°.

Ebner H., Die Contracturen der Fusswurzel und ihre Behandlung. Stuttgart 1860. 8°.

Görtz W., Beitrag zur Casuistik der angeborenen Luxationen. Inaugural-Dissertation. Giessen 1855. 8°.

Hartmann G., Beiträge zur Osteologie der Neugeborenen. Inaugural-Dissertation. Tübingen 1869. 8°.

Klopsch E., Orthopädische Studien und Erfahrungen. Breslau 1861. 8°.

König F. J., Neueste Andeutungen über die Seitwärtskrümmungen des Rückgrates. Stuttgart 1837. 8°.

Kretschmayer F. F., Ueber die Anwendung des Gypses in der Chirurgie. Wien 1838. 8°.

Messerer Otto, Ueber Elasticität und Festigkeit der menschlichen Knochen. Stuttgart 1880. 4°.

Nussbaum J. v., Die chirurgische Klinik zu München im Jahre 1875. Stuttgart 1875. 8°.

Ruckert C., Ueber angeborene Luxation des Hüftgelenkes. Inaugural-Dissertation. Erlangen 1842. 8°.

Schmeider Curt, Zur Lehre von den Knochencysten. Inaugural-Dissertation. Berlin 1886. 8°.

Trczinski J., Ueber die Pathogenese und Aetiologie des Genu varum adolescentium. Inaugural-Dissertation. Berlin 1884. 8°.

Ullersperger J. B., Pädiotrophie, Pädiopathien und Pädiatrik. Erlangen 1867. 8°.

Van de Loo, Der unmittelbar amovo-inamovible Gypsverband und der Tricot-Gypsverband. Köln und Neusse 1876. 8°.

Beauregard G., Des Difformités des doigts (Dactylolyses). Paris 1875. 8°.

Brodhurst B., Curvatures of the Spine. Second Edition. London 1864.

Hill B., The essentials of bandaging. London 1867. 8°.

Gaillard L., Observation de luxation congenitale de l'humérus. Paris 1841. 8°.

Pacchiotti Giacinto, Delle difformità congenite dello scheletro. Seconda Edizione. Torino 1856. 8°.

Tavernier, Notice sur le traitement des difformités de la taille. Paris 1841. 8°.

Albini B. S., Icones ossium foetus humani. Leidae Batavorum 1737. 4°.

Bail S. G. H., De ossium luxuriatione. Dissertatio inaugurale. Berolini 1820. 4°.

Bannerth Florianus, Naturae Conaminum in ossibus laesis sanandis indagatio anatomica physiologica. Dissertatio inaugurale. Bonnae 1831. 4°.

Buellingen J., De ossium tuberculosi. Dissertatio inaugurale. Bonnae 1855. 8°.

Eck Th. G., Dissertatio inaugurale de Carie articulorum externa cum interna comparata. Berolini 1818. 8°.

Herz S., Adversus rhachitideu curatio carvelae observationibus novis confirmata. Dissertatio inauguralis. Bonnae 1832. 4°.

*) Der in Nr. 17 der »Wiener klinischen Wochenschrift« vom 24. April l. J. unter Nr. 8 erschienene Bibliotheksausweis hat, als bereits zum Vereinsjahre 1902—1903 gehörend, die Nummer 1 zu tragen.

Hoppe C., De exostosibus ossis frontis. Dissertatio inauguralis. Bonnae 1857. 8°.
Humelet C. B., Observatio de Carie ossium capitis. Dissertatio inauguralis. Berolini 1835. 8°.
Kilian A. P. H., De rhachitide eiusque vi in pelvis femineae formam ad notationes epicriticae ad historiam sectionis caesareae nuper in clinico obstetricio Bonnensi per actae. Dissertatio inauguralis. Bonnae 1855. 8°.
Kohn S, De necrosi ossium nonnulla. Dissertatio inauguralis. Berolini 1833. 8°.
Koschate C. M. E. G., Observationes nonnullae circa osteosarcoses naturam et indolem adnexis tribus hujus morbi historiis. Dissertatio inauguralis. Vratislaviae 1826. 8°.
Merbach C. F., De osso ac callo. Dissertatio inauguralis. Berolini 1834. 8°.
Mitsching C. G. F., De articulatione spuriae et nova eam curandi methodo. Dissertatio inauguralis. Halae 1822. 8°.
Podowski H., De osteo-steatomate. Dissertatio inaugnralis. Berolini 1830. 8°.
Ritter J. F., De osteosarcosi. Dissertatio inauguralis. Berolini 1842. 8°.
Ruffmann E., Tumoris osteoides casus singularis. Dissertatio inauguralis. Berolini 1843. 8°.
Rudolph C. Ch. G., De necrosi. Dissertatio inauguralis. Berolini 1827. 8°.
Schaarschmidt G., De Calli formatione. Dissertatio inauguralis. Berolini 1843. 8°.
Seuff C. F., Nonnulla de incremento ossium embryonum inprimis graviditatis mensibus. Dissertatio inauguralis. Halae 1801. 4°.
Suren J. A., De ossium tuberculis. Dissertatio inauguralis. Berolini 1834. 8°.
Wiele A., De morbo Rhachitide et osteomalacia. Dissertatio inauguralis. Bonnae 1857. 8°.

*

b) Vom Autor:

Bericht über die Feier von Rudolf Virchow's 80. Geburtstag am 13. October 1901. Berlin 1901. 8°.
Bellini M., La résistance du crâne et la formation des fractures. Prix Montyon. Syra 1901. 8°.
Gowers W. R., Epilepsie. Zweite Auflage. Deutsche autorisirte Ausgabe von Dr. Max Weiss. Leipzig und Wien 1902. 8°.
Jovane A., Ricerche sperimentali sulla cirrosi alcoolica del fegato nella prima eta. (Estratto.) Napoli 1902. 8°.

*

c) Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Bernstein M., Anleitung zur Verhütung geschlechtlicher Erkrankungen. Kassel 1900. 8°.
Blencke A., Ueber orthopädische Apparate. München 1900. 8°.
Bouchinet A., Royat, Indications thérapeutiques méthodiquement-classées. Paris 1901. 8°.
Esmarch F. v., Der erste Verband auf dem Schlachtfelde. Kiel und Leipzig 1899. 8°.
Ernst Paul, Wege und Wanderungen der Krankheitsstoffe. Zürich 1901. 8°.
Feldegg F. Ritter v., Beiträge zur Philosophie des Gefühles. Leipzig 1900. 8°.
Gabbi Umberto, Semiotica. Milano 1897. 8°.
Geschäftsbericht, Deutsches Centralcomité zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke. Der Stand der Tuberculosebekämpfung im Frühjahre 1901. Berlin 1901. 8°.
Giessler C. M., Die Gemüthsbewegungen. Leipzig. 1900. 8°.
Graser Ernst, Ueber die Grundlagen, Hilfsmittel und Erfolge der modernen Wundbehandlung. (Separatabdruck). Erlangen und Leipzig 1901. 8°.
König F., Der Chirurg und sein Schutzbefohlener. Berlin 1902. 8°.
Kranich v. Münster, »Mit Gott«, Briefe eines Vaters und Arztes an seinen Sohn. Halle a. S. 1901. 8°.
Mayer Adolf, Gedanken über systematische Hungercuren. Augsburg 1900. 8°.
Matthaei, Die Schädlichkeit mässigen Alkoholgenusses. Leipzig 1900. 8°.
Meyer J., Geschichte der Genfer Convention. Berlin 1901. 8°.
Müller Rudolf, Hypnotismus und objective Seeleuforschung. Leipzig 1897. 8°.
Müller de la Fuente E., Das Wildbad Schlangenbad. Wiesbaden 1901. 8°.
Naunyn B., Moderne Kliniken und Krankenhäuser. Jena 1902. 8°.
Pini Paolo, L'epilessia. Milano 1902. 16°.
Rille J. H., Bedeutung und Ziele des dermatologischen Unterrichtes. Antrittsvorlesung. Leipzig und Wien 1900. 8°.
Roberts Joh. B., Matter Lectures. Philadelphia 1900. 8°.
Schachner August, Foreign Bodies accidentally left in the abdominal cavity. (Reprinted.) Philadelphia 1901. 8°.
Schreiber E., Prophylaxis und Therapie der Rachitis. Berlin und Leipzig 1901. 8°.
Schwerdt C., Die Seekrankheit. Jena 1902. 8°.
Smith A., Alkohol und geistige Arbeit. Leipzig 1898. 8°.
Suppino Raffaele, Chimica clinica. Milano 1902. 16°.
Stumpf C., Der Entwicklungsgedanke in der gegenwärtigen Philosophie. (Festrede.) Leipzig 1900. 8°.
Töllner Karl F., Eine neue Waffe gegen den Alkoholismus. Bremen 1900. 8°.
Weissmayer A. Ritter v., Die Lungenschwindsucht. Wien und Leipzig 1901. 8°.
Weitlander Franz, Neue Untersuchungen über die Seekrankheit. Wien 1902. 8°.
Ziehen Th., Ueber die Beziehungen der Psychologie zur Psychiatrie. Jena 1900. 8°.
Rohleder H., Die Masturbation. Zweite verbesserte Auflage. Berlin 1902. 8°.
Jahresbericht über die Fortschritte der Diagnostik im Jahre 1900. Leipzig 1901. 8°.

*

Angekauft:

Handbuch der physikalischen Therapie. Herausgegeben von A. Goldscheider und Paul Jacob. Leipzig 1901—1902. 8°.

Wien, im Mai 1902. Unger.

Freie Stellen.

Concursausschreibungen.

Z. Z. 47.359—1902.

Im Stande der Prosectoren der Wiener k. k. Krankenanstalten ist eine Prosectorsstelle mit dem Range der VII und den Bezügen der VIII. Rangsclasse der Staatsbeamten, d. i. dem Gehalte jährlicher 3600 *K*, mit zwei Quinquennalzulagen zu je 400 *K* und der Activitätszulage jährlicher 1200 *K* zu besetzen.

Bewerber um diese Stelle haben ihren vorschriftsmässig gestempelten Gesuchen den Tauf- oder Geburtsschein, den Heimatschein, das Diplom über die Erlangung des Doctorgrades der gesammten Heilkunde an einer österreichischen Universität, sowie die sonstigen Belege über ihre theoretische und praktische Vorbildung anzuschliessen.

Die Gesuche sind, wenn die Bewerber bereits im öffentlichen Dienste stehen, im Wege der vorgesetzten Dienstbehörde, sonst unter Anschluss eines amtsärztlichen Gesundheits- und legalen Sittenzeugnisses unmittelbar im Einreichungsprotokolle der k. k. niederösterreichischen Statthalterei bis längstens 31. Mai 1902 einzubringen.

Wien, am 12. Mai 1902.

Von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei.

*

Z. Statth. Z. 47.271—1902.

Im Stande der Abtheilungsvorstände der Wiener k. k. Krankenanstalten ist eine Primararztesstelle zweiter Classe, zugleich Vorstandes einer syphilitisch-dermatologischen Abtheilung mit dem Range der VIII. und den Bezügen der IX. Rangsclasse der Staatsbeamten, d. i. dem Gehalte jährlichor 2800 *K* (mit zwei Quadriennalzulagen zu je 200 *K*) und der Activitätszulage jährlicher 1000 *K* zu besetzen.

Bewerber um diese Stelle haben ihren vorschriftsmässig gestempelten Gesuchen den Tauf- oder Geburtsschein, den Heimatscheiu, das Diplom über die Erlangung des Doctorgrades der gesammten Heilkunde an einer österreicbischen Universität, sowie die sonstigen Dienstosdocumente über ihre theoretischo und praktische Vorbildung anzuschliessen.

Die Gesuche sind, wenn die Bewerber bereits im öffentlichen Dienste stehen, im Wege der vorgesetzten Dienstbehörde, sonst unter Anschluss eines amtsärztlichen Gesundheits- und legalen Sittenzeugnisses unmittelbar im Einreichungsprotokolle der k. k. niederösterreichischen Statthalterei bis längstens 31. Mai 1902 einzubringen.

Wien, am 12. Mai 1902.

Von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei.

*

Bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Hainburg a. d. Donau gelangt die Stelle eines Fabriksarztes I., beziehungsweise II. Kategorie (Jahreshonorar 2800 *K*, beziehungsweise 2200 *K*) zur Besetzung. Concursendtermin 1. Juni 1902. Das Fahrpauschale ist dermalen mit 400 *K* bemessen. Die vollständigen Kundmachungen können bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Hainburg a. d. Donau und bei der k. k. Generaldirection der Tabakregie eingesehen werden.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Sitzenberg, politischer Bezirk Tulln, Niederösterreich. Die Sanitätsgemeindengruppe umfasst die Gemeinden Sitzenberg, Reidling, Hasendorf, Ponsee, Guttenbrunn und Gemeinlebarn mit zusammen 3204 Einwohnern und einem Flächenraume von 62 km^2. Subvention aus dem niederösterreichischen Landesfonde 400 *K*, Gemeindebeiträge 400 *K*. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese sofort zu besetzende Stelle haben ihre im Sinne des § 11 des Gesetzes vom 21. December 1888, L. G. u. V. Bl. Nr. 2 ex 1889, mit dem Doctordiplome, dem Tauf- oder Geburtsscheine, dem Heimatscheine, dem Sittenzeugnisse, dem von einem Amtsarzte ausgestellten physischen Tauglichkeitszeugnisse und dem Nachweise über die bisherige Verwendung instruirten Gesuche bis längstens 20. Mai l. J. an die Gemeindevorstehung Sitzenberg, Post Reidling, zu richten.

Zur Besetzung der bei der dalmatinischen Statthalterei erledigten Stelle des Landes-Sanitätsreferenten in der VI. Rangsclasse wird hiemit der Concurs ausgeschrieben. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig documentirten Gesuche, wenn dieselben schon im Staatsdienste stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde, sonst aber im Wege der betreffenden politischen Behörde bei diesem Statthalterei-Präsidium innerhalb vier Wochen nach der dritten Einschaltung dieser Concursausschreibung in der »Wiener Zeitung« zu überreichen und die gehörige Nachweisung über Alter, ihren Geburtsort, Stand, über die zurückgelegten medicinisch-chirurgischen Studien, den erlangten akademischen Grad, über andere allfällige Qualificationen, über die bisher geleisteten Dienste und etwaige besondere Titel und über die vollkommene Kenntniss der serbokroatischen, der italienischen und der deutschen Sprache zu liefern. Auch haben dieselben anzugeben, ob und in welchem Grade sie etwa mit einen oder dem anderen der hierlands im Dienste befindlichen landesfürstlichen Sanitätsbeamten verwandt oder verschwägert seien. Zara, am 29. April 1902.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 9. Mai 1902.
31. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. (Schluss.)
20. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 15.—18. April 1902. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 9. Mai 1902.

Vorsitzender: Prof. v. Eiselsberg.
Schriftführer: Dr. D. Pupovac.

Der Vorsitzende begrüsst die anwesenden Gäste, Herrn Oberstabsarzt Dr. Ratien und Herrn Dr. Peer aus Brixen.

Dr. **Hans Lorenz** stellt einen Kranken der I. chirurgischen Klinik vor.

Es handelt sich um einen 49jährigen Schlosser, dessen rechte obere Extremität enorm verdickt und dadurch unförmlich gestaltet ist. Der Umfang des rechten Oberarmes beträgt 46, jener des rechten Vorderarmes $46^1/_2$ *cm*, während die Masse auf der gesunden Seite wenig mehr als die Hälfte betragen.

Nach oben begrenzt sich die Schwellung ungefähr entsprechend der Ansatzlinie des Musculus deltoideus an Clavicula und Spina scapulae, an der Schulter findet sich eine Auftreibung, die in ihrer Ausdehnung der Lage des Musculus infraspinatus entspricht und auch am Oberarm sind die normalen, durch Muskelbäuche und Muskelfurchen bedingten Contouren nicht verwischt, sondern nur, wie beim Arme des Athleten, ins Riesenhafte vergrössert.

Beim Vorderarm sind zwar auch die einzelnen Muskelgruppen gut kenntlich; während man aber beim Oberarm nach dem Anblick vermuthen kann, dass die Verdickung durch die Musculatur selbst bedingt sei, gewinnt man beim Vorderarm mehr den Eindruck, als ob die grossen Muskeln desselben durch eine vorwiegend in den Räumen zwischen den Muskeln sich verbreitende Geschwulstmasse auseinander getrieben wären, umsomehr, als auch die Gegend der Beugersehnen ober dem Handgelenk beträchtlich verdickt ist. Die Hand zeigt eine Volumszunahme nur im Bereiche des Thenar.

Ausgedehnte Teleangiektasien, die sich in Form blaurother Streifen und Flecke, namentlich am Thenar, an der Radialseite des Vorderarmes, an der Aussenseite des Oberarmes und auch noch über dem Schulterblatt finden, legen schon auf den ersten Blick den Gedanken nahe, dass es sich um eine angeborene gutartige Geschwulstbildung handle und in der That macht der Patient die Angabe, die Verdickung des Armes und die Flecke auf demselben bestünden, so lange sein Erinnerungsvermögen zurückreiche.

Bis zum 24. Lebensjahr habe sich die Verdickung in mässigen Grenzen gehalten, so dass er immer noch den Rock eines anderen gleich grossen Menschen anziehen konnte, seither aber habe der Arm immer mehr die jetzigen unförmlichen Dimensionen angenommen und seit drei Jahren könne er in Folge der noch eintretenden Ermüdung keine schwere Arbeit mehr verrichten.

Der palpirenden Hand erweist sich das subcutane Fett über dem Musculus infraspinatus und am Oberarm — namentlich an seiner Aussenseite — beträchtlich verdickt, so dass es nicht gelingt, die Haut sammt dem Unterhautzellgewebe in Falten abzuheben, und durch dieses mächtige Fettlager hindurch tastet man die eine normale Consistenz bietenden und sich normal contrahirenden Muskeln.

Am Vorderarm hingegen ist das subcutane Gewebe nur mässig verdickt und wenn man, noch vor der Ausführung der Probeexcision an der Beugeseite ober dem Handgelenk palpirte, fand man eine sehr weiche, elastische, aus einzelnen kleinen Läppchen zusammengesetzte Geschwulstmasse, die sich von der Tiefe her zwischen den Sehnen gegen die Oberfläche vordrängte und höher oben am Vorderarm unter den Muskelbäuchen verschwand.

Drückt man ober dem Handgelenk auf die Geschwulst, während die andere Hand höher oben auf die Beugeseite des Vorderarmes aufgelegt ist, so wird die ruhig aufgelegte Hand sehr deutlich in die Höhe gehoben.

Diese scheinbare Compressibilität und Fluctuation legte im Verein mit den vorhandenen Teleangiektasien den Gedanken nahe, dass dieser Theil der Geschwulst cavernösen Aufbau besitze, doch fiel eine Probepunction negativ aus.

Die Beweglichkeit im Schultergelenk ist frei, im Elbogengelenk ist nur die Beugung durch die Geschwulstmasse etwas behindert, dio Messung ergibt kein vermehrtes Längenwachsthum der in Betracht kommenden Knochen, und auch bei der Röntgen-Untersuchung erweisen sich diese unverändert. Die Kraft im rechten Arme ist gut, der Händedruck beiderseits gleich stark, die Sensibilität ungestört.

Die elektrische Untersuchung ergibt normale Erregbarkeit des Pectoralis major und Supraspinatus für galvanischen und faradischen Strom, während der Infraspinatus und die anderen, im Bereich der Geschwulstbildung liegenden Muskeln herabgesetzte Erregbarkeit zeigen. Herr Prof. v. Frankl-Hochwart, dem ich einen sehr genauen Nervenbefund verdanke, führt dieso Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit nur auf die Erhöhung des Leitungswiderstandes durch die Geschwulstmasse zurück. Am übrigen Körper finden sich ausser der noch zu besprechenden Skoliose und einzelnen Anzeichen, dio auf beginnende progressive Paralyse hindeuten, keine Abweichungen von der Norm.

Wir haben den Zustand als eine regionäre, angeborene Lipomatose aufgefasst, wobei wir am Vorderarm die Fettwucherung vorwiegend zwischen den Muskeln, am Oberarm im subcutanen Gewebe und, in Anbetracht der scharfen, den Muskelansätzen entsprechenden Begrenzung, vielleicht auch in den Muskeln selbst, interstitiell, vermutheten.

Die Probeincision, die der Patient selbst dringend wünschte, förderte ober dem Handgelenk, entsprechend der flaumigen, wie compressibel sich anfühlenden Partie, ein aus kleinen weichen Läppchen zusammengesetztes, ausserordentlich locker gefügtes Fettgewebe zu Tage, während ein Probeschnitt am Oberarm eine 5 *cm* starke Schichte derben Fettes durchdringen musste, ehe man auf die normale Fascie und die normale Musculatur stiess. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte den makroskopischen Befund.

Eine überzeugende Erklärung, weshalb die Fettbildung gerade entsprechend dem oberen Ansatze des Infraspinatus Halt macht, vermag ich nicht zu geben, so wenig, als wir etwas Sicheres über die Ursachen einer derartigen regionären Fettbildung wissen.

Kurz möchte ich noch auf die sehr ausgeprägte Skoliose aufmerksam machen, welche durch das seit Kindheit nöthige Ausbalanciren des um so viel schwereren rechten Armes eine ungezwungene Erklärung findet.

Was schliesslich die einzuschlagende Therapie anbelangt, so erschiene die Ausräumung eines grossen Theiles der vorhandenen Fettmassen immerhin denkbar. Es ist aber fraglich, ob der dadurch dem Patienten zu bringende Nutzen im richtigen Verhältniss zu der Grösse des Eingriffes stünde, der in Folge der weithin nöthigen Ablösung der Haut und der Freipräparirung der Muskeln nicht ganz gefahrlos genannt werden könnte. Wir würden den Eingriff daher nur dann vornehmen, wenn der Patient, auf dessen Gefahren aufmerksam gemacht, ihn doch verlangen sollte.

Primarius Dr. J. **Hausy**: Meine Herren! Vorerst möchte ich mir erlauben, der geehrten Gesellschaft die Krankengeschichte eines 30jährigen Weinhauers mitzutheilen, welcher mit der Angabe zur Aufnahme gelangte, dass er die vergangene Nacht im Schlafe ein Gebiss verschluckt habe.

An dem im Uebrigen gesunden Patienten war anfangs nichts Auffälliges nachzuweisen. Er klagte nur zeitweilig über einen Druck in der Nähe des Processus xiphoideus, schluckte aber selbst festweiche Speisen ohne Beschwerden und klagte bald über Hunger. Die vorsichtige und wegen der Sorge vor einer Perforation wohl nur einmal vorgenommene Untersuchung mit Schlundsonde Nr. 20 ergab keinen sicheren Anhaltspunkt für das Vorhandensein des Fremdkörpers in der Speiseröhre; auch die Röntgen-Untersuchung fiel negativ aus. Leider war es aus äusseren Gründen nicht möglich, den Kranken einer ösophagokopischen Untersuchung zuzuführen. Nach wenigen Tagen steigerten sich aber die Beschwerden beim Schlucken zu heftigen, krampfartigen Schmerzen, schliesslich zu Würgen und Erbrechen und plötzlich trat hohes Fieber mit ausgebreiteten bronchitischen Erscheinungen ein, weshalb am 5. October v. J. in leichter Chloroformnarkose zur Operation geschritten werden musste. In der Erwägung, dass der Fremdkörper tief sitzen müsse, wahrscheinlich an der von v. Hacker als dritto Enge dor Speiseröhre bezeichneten Stelle in der Höhe des Hiatus oesophageus, und in Berücksichtigung der Angabe v. Haeker's, dass die Extraction von Fremdkörpern an der Speiseröhre durch Oesophagotomie gewöhnlich nur angezeigt sei, wenn sie nicht weiter als 25—26 *cm* von der Zahnreihe entfernt liegen, wurde zur Gastrotomie geschritten. Schnitt durch den linken Musculus rectus vom Rippenbogen bis Nabelhöhe. Vorziehen des Magens; da derselbe ziemlich gefüllt war und eine Ausheberung desselben vor der Operation wegen der bedrohlichen Erscheinungen

am Patienten nicht gewagt wurde, so wurde der Versuch gemaeht, den Magen durch einen dieken, in sein Lumen eingestossenen und mit Drainsehlauch und Trichter versehenen Troikart auszuhebern und mit Kochsalzlösung auszuwasehen, was wenigstens theilweise gelang.

Nun wurde immer unter sorgfältigem Schutze der Bauchhöhle durch eingelegte Compressen die Punctionsöffnung in der Magenwand etwas erweitert. Von dieser aus gelang es sofort, durch eine eingeführte Sonde den Fremdkörper in der vermutheten Höhe zu fühlen, leider aber nicht durch eine eingeführte Kornzange zu entfernen. Auch der in den Magen eingeführte Finger konnte ihn nicht erreichen. Es wurde daher die Magenwunde auf circa 10 *cm* Länge erweitert, durch längs des Randes derselben angelegte Fadenschlingen möglichst weit vorgezogen und mit der ganzen Hand eingegangen, worauf das Gebiss mit dem linken Zeigefinger leicht erreicht und unter dessen Leitung mit einer langen gebogenen Kornzange extrahirt werden konnte. Das Gebiss ist eine Gaumenplatte mit sechs vorderen Zähnen. Verschluss der Magenwände durch fortlaufende Mucosanaht und eine grosse Zahl Serosa-Muscularis- und Lembert-Knopfnähte. Drainage der Nahtstelle durch einen Gazestreifen, Schluss der Bauchwand bis auf den Streifen durch Etagennähte.

Patient hatte noch einige Tage im Anschluss an die Operation hohes Fieber, sehr frequenten Puls, erholte sich aber dann bald, besonders da die Nahrungsaufnahme ohne Schwierigkeiten vor sich ging.

An Stelle des eingelegten Gazestreifens etablirte sich eine, lange Zeit dünnen, oft sauer reagirenden Eiter secernirende Fistel, welche sich leider erst vor wenigen Wochen schloss. Eigentlicher Mageninhalt entleerte sich durch die Fistel nie. Erscheinungen von Peritonitis auch unmittelbar nach der Operation nie. Das Befinden des Kranken ist jetzt vollkommen günstig bis auf eine ziemliche Dehnung und Verwölbung der Bauchwandnarbe, welche dem Kranken aber keine Beschwerden bereitet.

Die Extraction von Fremdkörpern, besonders Gebissen, aus der Speiseröhre durch Gastrotomie wurde bereits wiederholt mit Erfolg ausgeführt. Wilms herichtet in einer kürzlich erschienen Arbeit über zwölf bisher bekannt gewordene Fälle und gibt auch ein Verfahren an, um das Ausfliessen von Mageninhalt während der Extraction des Fremdkörpers zu verhindern, indem der durch eine ganz enge Magenwunde eingeführte Finger mit einer in die Magenwand gelegten Tabaksbeutelnaht eingebunden wird und die Magenwand nunmehr durch den Finger eingestülpt wird. (Siehe: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LX, pag. 348).

Des Weiteren möchte ich mir erlauben, auf die besonderen Vortheile hinzuwiesen, welche die Anwendung von Klammern nach dem Principe der Doyen'schen Darmklemmen auch bei Operationen am Magen wenigstens für den minder Geübten darbietet.

Durch die genannten Klammern lässt sich das Lumen des Magens vorerst viel sicherer als durch Assistentonhände und rascher als durch den gebräuchlichen Jodoformdocht abschliessen; des Weiteren bieten die Klammern eine sehr vollkommene Handhabe, um den Darmtheil, an welchem operirt wird, sicher ausserhalb der Bauchhöhle festzuhalten, ein gerade beim Magen und bei nicht genügender Assistenz nicht zu unterschätzonder Vortheil.

Es wurde nun versucht, diese Vortheile vor Allem bei einer der wichtigsten Operationen am Magen, der Gastroenterostomie, auszunützen, indem ich mir eine grosse gebogene Klemme construiren liess, mittelst deren es leicht gelingt, einen genügend grossen Kegel aus der Magonwand abzuklemmen und gegen das übrige Magenlumen sicher abzuschliessen. Das Jejunum wird in typischer Weise durch zwei gerade Doyen'sche Klemmen rasch und sicher abgeschlossen. Die beiden Darmtheile liegen dabei zugleich vollkommen sicher und ruhig ausserhalb der durch Darmcompressen geschützten Bauchhöhle fixirt, so dass man fast ohne Assistenz ruhig arbeiten kann, zumal durch vorheriges Ausstreifen die abgeschnürten Darmtheile fast gar keinen Inhalt haben, der ausfliessen und die Bauchhöhle inficiren könnte. Zwischen dem abgeschnürten Theil des Magens und dem Jejunum wird nun die typische Anastomose hergestellt. Das Anlegen der Klammer liess sich sowohl bei der Gastroenterostomia anterior als posterior ganz gut ausführen, indem bei der letzteren durch eine genügend grosse Lücke im Mesocolon transverum der Magen so weit vorgezogen wurde, als zur Abklemmung nöthig war. Die Bildung des Kegels wird zudem durch dio meist vorhandene Dilatation des Magons wesentlich erleichtert.

Die Anwendung dieser Klemmen gestattet auch, im Nothfalle auf die präparatorische Entleerung des Magens und Darmes durch Magenausheberung und Laxantien zu verzichten, was bei kachektischen Individuen — und diese kommon gerade bei der Gastroenterostomie sehr häufig in Betracht — von Werth ist.

Mit gleichem Nutzen wurdo die Klemme auch in einem Falle von Gastrorhaphie behufs Verschlusses einer Magenfistel, angewendet. (Es handelte sich um eine Verätzungsstrictur der Speiseröhre, welche mit Erfolg nach v. Eiselsberg mit conischem Drain dilatirt worden war.) Nach Umschneidung der Fistel in der äusseren Haut wurde ihr Lumen provisorisch verschlossen, die Magenwand vom Peritoneum parietale allenthalben abgelöst und durch die entstandene Lücke in der Bauchwand ein genügend grosser Kegel der Magonwand vorgezogen, an seiner Basis mit der Darmklemme abgeschlossen und damit zugleich sicher ausserhalb der Bauchhöhle fixirt. Die Fistel konnte nun mit völliger Sicherheit aus der Magenwand excidirt und vernäht werden, wobei fast kein Mageninhalt zum Vorschein kam.

In ähnlicher Weise wurde auch bei Entfernung eines Fremdkörpers (Murphy-Knopf) aus dem Magen durch Gastrotomie vorgegangen, indem der Fremdkörper an einer Stelle festgehalten und über ihm ein Kegel des Magens abgeklemmt wurdo, worauf sich der Knopf ohno Gefahr einer Infection der Bauchhöhle oxcidiren liess.

Jedenfalls glaube ich, es dem möglichst ausgedohnten Gebrauche des Klemmverfahrens danken zu müssen, wenn es möglich war, in den letzten Jahren eine Reihe von Operationen am Magen mit Erfolg auszuführen.

Die Zahl der im Krankenhause bisher am Magen ausgeführten Operationen beträgt 28, und zwar:

2 Gastrotomion (1 wegen nach Gastroenterostomio im Magen zurückgehaltenen Murphy-Knopf, 1 wegen Fremdkörper im Oesophagus), beide geheilt; 2 Gastrorraphien (1 wegen künstlicher Magenfistel [geheilt], 1 wegen Perforation eines Ulcus ventriculi [gestorben an Peritonitis]); 10 Gastrostomien (2 wegen Kalilaugenstrictur, 8 wegen Carcinom des Oesophagus, und zwar 3 nach Fenger, 3 nach v. Hacker, 4 nach Witzel; davon 4 geheilt, 6 gestorben [5 an Marasmus, bis zu je drei Monaten nach gut überstandener Operation, 1 an Perforation des Carcinoms in die Trachea]); 12 Gastroenterostomien (3 wegen narbiger Pylorusstenose, 1 wegen angeborener stenosirender Pylorushypertrophie, 1 wegen schwerer atonischer Magendilatation, alle geheilt, 7 wegen Carcinoma pyloris in durchwegs weit vorgeschrittenen Stadien. Viermal nach Wölfler, achtmal nach v. Hacker, zweimal mit Murphy-Knopf, sonst Naht. 5 Fälle geheilt, 7 [sämmtliche Carcinomfälle] gestorben, darunter 2 an Dehiscenz der Naht, wahrscheinlich herbeigeführt durch Circulus vitiosus, die übrigen an Marasmus, unabhängig von der Operation); 2 Rosectionen des Pylorus wegen Carcinom mit Vernähung der Lumina und nachfolgender Gastroenterostomie (Methode Billroth, 2) 1 gestorben vier Tage nach der Operation an Schwäche, bei vollkommen continenten Nähten, 1 geheilt.

Prof. v. Eiselsberg bemerkt zur Demonstration Dr. Hansy's, dass auch er sich wiederholt bei Operationen am Magen der Klemmen, wie sie von Gussenbauer, Rydygier, Doyen u. A. angegeben wurden, bedient habe, und findet die von Dr. Hansy angegebene Modification der Doyen'schen Klemme sehr zweckmässig.

Dr. **Gerber** berichtet über einen Fall von Lepra anaesthetica, combinirt mit Syringomyelie.

Discussion: Docent Dr. Hermann Schlesinger: Meine Herren! Ich habe mir zu der Demonstration des Dr. Gerber das Wort erbeten, weil durch dieselbe mehrere Fragen von wichtiger praktischer und theoretischer Bedeutung anfgerollt wurden. Seit etwa zehn Jahren schon werden die Beziehungen der Lepra zur Syringomyelie discutirt und vor Kurzem schien noch ein Abschluss der Frage in einer bestimmten Form gesichert, welche aber die soeben mitgetheilte Beobachtung zu bedrohen scheint.

Der mitgetheilte Fall bietet mehrore interessante Momente dar.

Er zeigt vor Allem, dass in anscheinend leprafreien Gegenden der Monarchie sporadisch Leprafälle vorkommen. Die Beobachtung Gerber's ist nämlich nicht die erste von sporadischer Lepra im Bereiche der Monarchie. Man kennt auch einen Fall aus Tirol, einen aus Böhmen, beide von Professor Lang mitgetheilt, Fälle aus Galizien (Prus) und eine ganze Reihe von Leprabeobachtungen aus Bosnien, über welche Hofrath Neumann eingehend berichtet hat. Die Kranke Dr. Gerber's lebte zuerst in Trencsin, später in Wien, also auch in Orten, welche bisher als leprafrei galten. Von mehreren dieser Fälle ist es sichergestellt, dass sie nie an Orten gewesen sind, in welchen Lepra endemisch vorkommt, sie waren nur wenige Stunden über ihren Wohnort hinausgekommen und nicht mit Leuten aus Leprageganden im Verkehre. Die Kranken mussten also sich von Herden aus inficirt haben, welche wir nicht näher kennen. Da vor mehreren Hundert Jahren grosse Theile der Monarchie von Lepra verseucht waren, ist an die Möglichkeit zu denken, dass an einzelnen versteckten Orten noch Lepraherde bestehen, welche ihre Entstehung auf die grossen Epidemien zurückführen und deren Existenz durch zeitweilig auftauchende solitäre Fälle sehr wahrscheinlich wird.

Wodurch mögen sich diese Lepraherde bisher der Kenntniss entzogen haben? Mir ist es am wahrscheinlichsten, dass sie deshalb nicht erkannt werden, weil die Leprasymptome der Mehrzahl der praktischen Aerzte nicht im genügenden Masse bekannt sind. Es ist dies

um so weniger zum verwundern, da die Mannigfaltigkeit der klinischen Bilder der Lepra eine ausserordentliche ist und bis vor Kurzem auch wichtige Symptome der Morphaea selbst Klinikern nicht geläufig waren. Als Beispiel hiefür dienen die bekannten diagnostischen Irrthümer, welche vor etwa zehn Jahren zu wiederholten Malen in Frankreich vorkamen, Fälle, welche von den bedeutendsten Neurologen und Internisten als Syringomyelie angesprochen worden waren, wurden von Dermatologen als zweifellose Lepra erkannt; allerdings sind auch gerade in diesem Lande mehrmals Syringomyeliefälle entdeckt worden, welche bis dahin als Lepra diagnosticirt worden waren.

Diagnostische Irrthümer sind, wie aus dem soeben Erwähnten ersichtlich, besonders leicht dann möglich, wenn Lepra und Syringomyelie in Frage kommen. Da nun, wie alle Erfahrungen des letzten Decenniums lehren, die letztere Krankheit relativ häufig ist, könnte mancher Fall von Lepra unter der falschen klinischen Diagnose „Syringomyelie“ laufen.

Die klinische Aehnlichkeit der Symptome beider Krankheiten kann wirklich frappirend sein, namentlich, wenn man den sogenannten Morvan'schen Typus der Syringomyelie zum Vergleiche heranzieht. Es können die Erscheinungen einander derart gleichen, dass selbst der Geübte bisweilen erst nach sehr genauer Untersuchung, manchmal sogar erst nach wochen- oder monatelanger Beobachtung die definitive Entscheidung fällen kann.

Ich habe zur Illustration eine grössere Zahl von Photographien von Fällen meiner Beobachtung und aus der Clientel Prof. v. During's (Constantinopel) mitgebracht (Demonstration). Die erste Photographie stellt eine Hand dar, welche jeder Dermatologe im ersten Momente als Hand eines Leprösen ansprechen möchte. Die Autopsie ergab Syringomyelie. Eine andere Photographie zeigt die Krallenhandstellung in einem Falle von Lepra. Die dritte Photographie zeigt die Hand eines Kranken, bei welchem ich erst nach langer Beobachtung Lepra ausschliessen konnte etc.

Aus der Aehnlichkeit der klinischen Erscheinungen wurde mehrfach auf die Identität beider Processe geschlossen. Mit Unrecht! Denn die bisherigen klinisch-anatomischen Erfahrungen haben ein anderes Resultat ergeben, welches ich kurz folgendermassen resumire:

In keinem anatomisch zweifellosen Falle von Syringomyelie wurde einwandfrei Lepra constatirt.

In keinem klinisch und anatomisch sicheren Falle von Lepra wurde bisher eine zweifellose Syringomyelie anatomisch nachgewiesen.

Der Fall von Gerber ist nun der erste, in welchem bei unzweifelhafter Lepra eine ebenso unzweifelhafte Syringomyelie gefunden wurde. Auf Grund dieses Falles muss nun neuerdings die Frage studirt werden, ob der Lepra in einem Theile der Fälle von Syringomyelie eine ätiologische Rolle zukommt oder nicht. Bevor ich auf die nähere Besprechung dieses Falles eingehe, möchte ich mir aber erlauben, eine Anregung zu geben, um deren geneigte Prüfung und Begutachtung ich die Kliniker und Organe der Sanitätsbehörden ersuche.

Da es von grosser Wichtigkeit und von allgemeinen Interesse ist, die bisher verborgenen Leprafälle in Oesterreich zu finden und in Evidenz zu halten, könnte vielleicht folgender Weg zur Ausforschung Lepröser eingeschlagen werden. Unter Berücksichtigung des Umstandes, dass am ehesten unter dem Bilde der Syringomyelie, Typus Morvan, sich Leprafälle vorbergen könnten, wären durch Aussendung zweckmässiger Fragebögen an alle Aerzte der Monarchie diese Kranken zu ermitteln. Die zeitweilige Untersuchung dieser in Evidenz gehaltenen lepraverdächtigen Individuen könnte durch specialistisch geschulte Aerzte oder auf Kliniken erfolgen.

Nach meiner Meinung dürfte auf diese Weise mancher Leprafall gefunden und der möglichen Ausbreitung dieser furchtbaren Krankheit ein Riegel vorgeschoben werden.

Was nun den speciellen Fall Dr. Gerber's anbelangt, handelt es sich nicht um eine Vortäuschung von Syringomyelie durch Lepra oder umgekehrt, sondern um Combination beider Krankheiten. Bei der ungeahnten Häufigkeit der Syringomyelie, anscheinend in allen Ländern, einerseits — habe ich allein doch über 130 Fälle gesehen —, dem gehäuften Vorkommen von Lepra in vielen Orten andererseits, musste man ein gelegentliches Zusammenvorkommen beider Krankheiten bei einem Individuum erwarten. Als ich im Jahre 1896 die Ehre hatte, als Corroferent über diese Frage auf dem internationalen medicinischen in Congresse in Moskau zu fungiren, hatte ich mit dem anderen Referenten, Prof. F. Schultze aus Bonn, die Möglichkeit eines solchen Befundes besprochen. Nach eingehender Erwägung aller Momente gelangten wir Beide zur Ansicht, dass ein Nebeneinandervorkommen beider Krankheiten bei einem Individuum nicht verwerthet werden dürfe, um ein Causalitätsverhältniss zwischen beiden Affectionen zu construiren, wenn nicht eine grössere Zahl von Fällen die gleiche Combination darbietet oder der einzelne Fall solche anatomische Differenzen gegenüber dem gewöhnlichen Typus der Syringomyelie zeigen würde, dass daraus auch eine ungewöhnliche Ursache erschlossen werden dürfte. Ich habe die gleiche Ansicht in der zweiten Auflage meiner Monographie über Syringomyelie ausgesprochen.

Auch der von Gerber besprochene Fall kann eine zufällige Combination beider Krankheiten darstellen. Ich habe, Dank der Liebenswürdigkeit Collega Gerber's, schon früher Gelegenheit gehabt, seine Präparate eingehend zu mustern. Die Syringomyelie in diesem Falle unterscheidet sich in keinem Punkte von der, welche wir auch bei Nichtleprösen zu sehen gewohnt sind. Es ist dieselbe Beschaffenheit des Glia- und Bindegewebsnetzes, die gleiche Form und Vertheilung zelliger Elemente, es sind die gleichen Gefässveränderungen und Homogenisirungsprocesse, wie in einem anderen Falle von Syringomyelie. Es wird also der anatomische Befund nicht auf eine ungewöhnliche Aetiologie hinweisen. Es fehlen Leprabacillen im Rückenmark, trotzdem vielfach auf dieselben untersucht wurde. Da man schon wiederholt Leprabacillen im Rückenmarke Lepröser gefunden hat, müsse man eigentlich ein gehäuftes Auftreten von Leprabacillen in der Wand der Höhle erwarten, wenn die Gliawucherung durch den Leprabacillus hervorgerufen sein sollte. Da dies nicht der Fall ist, kann man wohl nur, wie dies auch, wenn ich nicht irre, Gerber thut, noch eine Toxinwirkung auf das Rückenmark heranziehen, wenn man nicht in diesem Falle jeden Zusammenhang zwischen Lepra und der Rückenmarksaffection negiren will.

Und die Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges darf nun nicht mehr vollständig von der Hand gewiesen werden. Die Kranke, bei welcher eine noch progrediente, nicht sehr vorgeschrittene Syringomyelie gefunden wurde, war älter als 80 Jahre und dieses Moment spricht eher für ein selteneres ätiologisches Moment, da die Syringomyelie sich sonst mit Vorliebe in jüngeren Jahren entwickelt.

Eine sichere Entscheidung pro oder contra kann heute nicht gefällt werden. Es ist nothwendig, abermals neues klinisches und anatomisches Material zu sammeln und die Frage nochmals eingehend und unvoreingenommen zu prüfen, zumal sie von allgemein-hygienischer Bedeutung ist.

Prof. Lang: Zu der von Herrn Dr. Gerber erfolgten interessanten Demonstration will ich nur einen Punkt berühren. Die Patientin, über welche von Dr. Gerber berichtet wurde, stammt aus einer leprafreien Gegend. Wie ja schon Herr Docent Schlesinger bemerkte, habe auch ich zwei solche Fälle von Lepra in Innsbruck beobachtet. Der eine stammte aus Böhmen und hatte sich durch viele Provinzen Oesterreichs durchgebettelt. Bemerkenswerther ist der zweite Fall von Lepra, weil er einen Hirten Deutschtirols betraf, der sein Thal nie verlassen hatte und den auch ein zufällig in Innsbruck sich aufhaltender nordischer College sofort als Lepra agnoscirte. Es fragt sich: Wie sind solche sogenannte autochthone Leprafälle zu erklären? Meiner Ansicht nach handelt es sich da um zurückgebliebene, gleichsam „abgesackte“ Herde aus jener weit zurückreichenden Zeit, wo diese Seuche über einen grossen Theil Europas ausgebreitet war. Entlegene, von jedem Verkehr ausgeschlossene Gebiete, wie sie ja manche Alpenthäler darstellen, sind ganz und gar geeignet, vereinzelte Leprafälle zu beherbergen, die unbemerkt bleiben. Dadurch, dass ich noch als Assistent Heine's das Amt hatte, Dermatologie und Syphilis in Innsbruck zu vertreten, wurden mir eine ganze Reihe seltener Erkrankungen auf diesem Gebiete aus den entlegensten Thälern Tirols und Vorarlbergs zugeschickt. Dem Vorschlage des Docenten Schlesinger, die klinische Feststellung der Syringomyelie betreffend, kann man nur zustimmen.

Hofrath Neumann: Den hier beschriebenen Fall, der zuerst als Syringomyelie diagnosticirt wurde, untersuchte ich über Einladung des betreffenden Vorstandes und ich constatirte an der senilen Haut eine Verdickung und wie dies gewöhnlich bei senilen, atrophischen Individuen der Fall ist, waren äusserlich verhältnissmässig wenig Symptome vorhanden, welche auf Lepra bezogen werden konnten. Ich veranlasste daher, dass mein Assistent, Docent Dr. R. Matzenauer, ein Hautstückchen auf Leprabacillen untersuche, wobei der Befund von Leprabacillen die Diagnose »Lepra« feststellte. Die in Rede stehende Lepröse hat mehrere Decennien sowohl in Wien als auch in Ungarn in der Mitte ihrer Familie gelebt.

Mit Ausnahme der occupirten Provinzen sind in Oesterreich im Ganzen fünf sporadische Leprafälle gegenwärtig bekannt. In Dalmatien ist in jünster Zeit es Dr. Doimi gelungen zwei Fälle zu constatiren und auf Grundlage dieser, gleichwie einer vom Fregattenarzte Doctor Zechmeister bei einem Matrosen constatirten Lepra, wurden von der Regierung eingehende Untersuchungen von Seite der dortigen Aerzte, namentlich von Dr. Zechmeister, veranlasst, so dass Alles geschehen ist, um etwaige Krankheitsfälle zu constatiren. Es können derartige Untersuchungen nicht durch Commissionen, sondern durch richtige Diagnosen durchgeführt werden und in dem Masse als die Kenntniss der Hautkrankheiten Gemeingut der Aerzte geworden, können auch solche Fälle diagnosticirt werden. Doch nicht als Zufälligkeiten und sporadisch, sondern gewöhnlich als Lepraherd, wie

es in Preussen bei Memel der Fall war, wo ein solcher lange Zeit bestanden haben mochte, bevor derselbe erkannt wurde.

Bezüglich des Verhältnisses der Lepra anaesthetica zur Syringomyelie sind dio Acten keineswegs geschlossen.

Thatsache ist, dass die Veränderungen an den Händen, namentlich Daumen und Zeigefinger, Thenar und Antithenar, die Atrophie der Mm. interossei, die Mutilation, die Verdickung der Nerven, namentlich des Radialis und Ulnaris gleich anderen Veränderungen bei beiden Affectionen vorkommen. Entscheidend für die Differentialdiagnose ist der allerdings oft schwer zu erbringende Nachweis von Leprabacillen in den Flecken, einzelne pemphigusähnliche Blasen, das Vorhandensein dieser Geschwüre an der Fusssohle und der Haut des Kniegelenkes, die Hyperkeratose. Wo solche Symptome vorhanden sind und wenn überdies diese Kranken aus Lepragegenden stammen, wird Niemand über die Diagnose im Zweifel sein; wo jedoch diese Symptome fehlen, wird diese Frage nach wie vor offen bleiben, zumal die anästhetische Form der Lepra nicht gar so häufig ist. In den englischen Colonien, z. B. beträgt das Verhältniss der anästhetischen Form zur tuberösen 30 : 70; in anderen Ländern etwa 10 : 100.

Der besprochene Fall ist deshalb von besonderem Interesse, als hier mikroskopisch thatsächlich Höhlenbildung im Rückenmarke constatirt wurde.

Dr. **H. Teleky** hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Pankreas diabetes und Ikterus. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

---

31. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

VIII. Sitzung.

(Schluss.)

Brunner (Münsterlingen): Experimentelle Untersuchungen über die durch Mageninhalt hewirkte Peritonitis.

An Thierversuchen (Kaninchen), denen er steril entnommenen Mageninhalt nach Ewald'schem Probefrühstück aus gesundem Magen in die Bauchhöhle brachte, sind fast alle lehen gehliehen. Wenn der Mageninhalt von einem mit Ulcus behafteten Patienten entnommen war, so starhen die Thiere, denen 30 und 40 cm^3 in die Bauchhöhle injicirt wurden, die anderen bliehen am Leben. Anders fielen die Versuche aus hei den Thieren, hei denen salzsäurearmer Mageninhalt injicirt wurde; sie starhen fast alle in 24 Stunden an acuter Peritonitis bei ganz geringen Mengen (1 cm^3). Daraus folgt der klinische Schluss, dass z. B. heim Magencarcinom der Austritt geringer Mengen von Mageninhalt in die Bauchhöhle sehr infectiös sein muss, während er hei Ulcus weit weniger gefährlich für das Peritoneum ist. Ferner haben seine Untersuchungen erwiesen, dass Dünndarminhalt gefährlicher ist, als Dickdarminhalt. Er hat auch therapeutische Versuche angestellt, deren Ergehniss ist, dass eine chirurgische Intervention so früh als möglich die heste Therapie ist. Was nun die Auswaschung der Bauchhöhle und Spülungen mit Kochsalzwasser anlangt, so hat er nur erreicht, dass die Thiere his zu fünf Tagen lehten, um dann schliesslich an Peritonitis zu Grunde zu gehen, wenn der Mageninhalt anacid war. Mit schwachen antiseptischen Lösungen hat er ehenfalls keine Erfolge erzielt. Bei acidem Inhalte hat er hei sonst tödtlicher Dosis durch Spülung mit Kochsalzwasser Heilung erzielt.

Anschütz (Breslau): Ueher den Ileus hei Darmcarcinom und dem localen Meteorismus bei Dickdarmstenosen.

Redner tritt der Frage näher, wie die hei Carcinom der Flexura lienalis oder sigmoidea auftretende Blähung des Cöcums zu erklären ist und erklärt den Mechanismus an einem Modell.

Kuhn (Kassel): Ueher perorale Tuhage.

Demonstration von Instrumenten, Canulen zur Larynxtuhage und Erklärung der Technik an Zeichnungen.

Holländer (Berlin) demonstrirt den dritten Fall einer durch Castration geheilten nicht puerperalen Osteomalacie hei einer Frau.

Jaffé (Posen) herichtet über einen Fall von isolirter Lähmung des Musculus quadratus menti durch Verletzung des Ramus marginalis mandihulae, respective des Ramus colli, des letzten Astes des Facialis, der eine constante Anastomose mit dem Ramus marginalis hat. Das ist von Wichtigkeit für die Schnittführung am Unterkiefer.

Marx (Lübbecke): Die Wirkung des Chinins auf thierische Gewebe. (Mit Demonstrationen.)

Subcutane Chinininiections rufen umschriehene Nekrosen durch Gerinnung des Blutes in den Capillaren hervor. Ein Schwamm, getränkt mit einer 1—3%igen Chininlösung, auf eine parenchymatös hlutende Fläche aufgelegt, stillt fast augenhlicklich die Blutung und schafft trockene, hald gut granulirende Wundflächen.

Anschliessend an die neueste Empfehlung, das Carcinom durch Einimpfung der Malaria zu heilen, glauht er, die energische Anwendung des Chinins gegen inoperable Carcinome zur Anwendung zu empfehlen.

Discussion: König (Berlin) glauht nicht, dass man über die Chininhehandlung des Krehses viel zu discutiren hraucht.

Kehr (Halberstadt): Ueber den plastischen Verschluss von Defecten des Choledochus durch gestielte Serosa-Muscularislappen von Magen oder Gallenhlase.

Kehr geht erst auf die Entstehung von Choledochusdefecten ein, die hei steriler Galle selhst bei 3—4 *cm* langen Incisionen kaum eintreten, wenigstens hat er stets schnelle Heilung gesehen. Ist aher der Gallenfluss inficirt, so treten hald Nekrosen der Wundränder auf. Er hat deshalh in der letzten Zeit den Choledochus nicht mehr genäht, soudern Hepaticusdrainage angelegt. Ist nun aher ein Defect in der Choledochuswaud entstanden, z. B. durch Verletzung desselben hei der Ligatur der Arterien, so thut man am besten, den Defect durch einen gestielten Serosa-Muscularislappen vom Magen oder der Gallenhlase zu schliessen, weil man sonst fast stets eine Stenose zu fürchten haben wird, wenn man den Defect durch Längsnaht schliesst und die Quernaht wegen der grossen Spannung nicht möglich ist.

Ritter (Greifswald): Ueher die natürlichen schmerzlindernden Mittel des Körpers.

Ritter hat durch Experimente die klinischen Erscheinungen hestätigt, dass das auftretende Oedem hei Entzündungen stets die anfänglicheu Schmerzen herahgesetzt hat, ebenso wie er klinisch heobachtete, dass die Bier'sche Stauungshyperämie die Schmerzen stets gelindert hat. Seine Untersuchungen hahen ergehen, dass die Hyperämie stets die Schmerzen gelindert hat und er hezeichnet deshalh das Blut und das Serum als die dem Körper innewohnenden natürlichen schmerzlindernden Mittel. Wir werden deshalh gut thun, diese Hyperämie künstlich zu erzeugen und zu vermehren.

R. F. Müller (Berlin): Sensihilitätsstörungen der Haut bei chirurgischen Erkrankungen innerer Organe.

Demonstrationen an Tafeln, die die verschiedenen Hautzonen darstellen, die hestimmten Rückenmarkssegmenten entsprechen und deren Schmerzhaftigkeit mit den Erkrankungen ganz hestimmter innerer Organe im Zusammenhange steht. Redner heleuchtet die klinische und diagnostische Wichtigkeit dieser Dinge an verschiedenen Beispielen aus der Praxis.

*

IX. Sitzung.

Küster (Marhurg): Ueher Periarthritis humeroscapularis (Bursitis suhacromialis).

Im Allgemeinen legt man dieser Erkrankung wenig oder gar keine Bedeutung bei, doch steht er nicht auf dem Standpunkt, dass es sich um ein unhedeutendes Leiden handle, weder was die Zahl, noch was die Symptome anlangt. Er hat wenigstens 70 Fälle gesehen. Küster gibt dann einige anatomische Erläuterungen und weist hesonders darauf hin, dass die Sehne des M. supraspinatus über dem Gelenk unter der Bursa suhacromialis hinwegläuft, wozu er anatomische Präparate vorlegt. Was nun die klinischen Erscheinungen anlangt, so glauht er, dass wir meist, wenn wir die Diagnose gestellt hahen, der chronischen Form der Bursitis gegenüber stehen, da die übrigen Erscheinungen der Schultererkrankung oder Verletzung die der acuten Bursitis verdecken. Er ist überzeugt, dass in vielen Fällen, wo wir nach Schulterluxation oder Contusion eine traumatische Neuritis annehmen, eine Bursitis suhacromialis vorliegt. Bei den chronischen Fällen, in denen eine mehr oder weniger starke Ankylose vorhanden ist, hat er von der gewaltsamen Sprengung derselhen, die mit lautem Kracheu vor sich geht, gute Resultate gesehen, so dass ein Kranker schon nach einer Stunde den Arm selbstständig schmerzlos ganz hoch hehen konnte. Die acuten Erscheinungen mit grosser Schmerzhaftigkeit behandelt er mit Jodtincturpinselungen und Verhänden, his die Schmerzhaftigkeit verschwunden und eine Gelenksteifigkeit eingetreten ist, die dann auf die geschilderte Weise gelöst wird.

Heusner (Barmen): Dauererfolge hei Streckung der Kniegelenkscontractur mit Sehnenüherpflanzung.

Heusner erinnert an die Fälle von Ueherpflanzung der Sehne des Semitendinosus und Biceps auf den Quadriceps, die er im vergangenen Jahre vorgestellt hat und herichtet, dass in dem einen Falle, wo er nur die Bicepssehne eingepflanzt hat, O-Beinstellung und Innenrotation eingetreten ist. Er kann daher diese Methode nicht empfehlen. Seitdem hat er wieder drei Fälle von Ueberpflanzung gemacht, einen Fall von Ueherpflanzung hei acutem Gelenkrheumatismus, den er vor-

stellt. Hier sind Biceps und Semimembranosus überpflanzt worden. Den Semimembranosus empfiehlt er wegen seiner besseren Ernährung vor dem Semitendinosus.

Engels (Hamburg): Demonstration einer Obersehenkelprothese mit in geheugter Stellung tragfähigem Kniegelenk an einem Kranken.

Die in jeder Stellung gute Tragfähigkeit und Feststellung der Prothese beruht im Wesentlichen darauf, dass eine künstliche Quadricepssehne bei jeder Beugung zwischon zwei Rollen festgeklemmt wird.

Samter (Königsberg): Die Wundheilung nach Bruchoperation.

Seine guten Erfolge hei 33 Fällen führt er auf dic von ihm angewandte absolute Ruhigstellung zurück.

Derselhe: Ueber Exarticulation des Fusses mit Zirkelschnitt.

In den letzten zwei Jahren hat er sie achtmal ausgeführt und kann die Methode, die längst verlassen ist, wieder empfehlen, nachdem er sie durch Ahmeisselung der Knöchel verhessert und so einen guten, tragfähigen Stumpf bekommen hat.

Eckstein (Berlin): Ueber Hautparaffinprothesen.

Er nimmt Hartwachsparaffin, welches einen Schmelzpunkt von 50—60° hat, uud glauht dadureh alle unangenehmen und gefährlichen Nehenerscheinungen der Vaselin- oder Paraffinprothesen zu vermeiden. (Vorstellung von Patienten.)

Vulpius (Heidelberg): Zur Kenntniss der Myositis ossificans traumatica.

Zwei Theorien der Entstehung der Myositis ossificans traumatica stehen sich gegenüber: Die Entstehung aus abgerissenem und in den Muskel verpflanztem Periost und die Entstehung im Muskel selbst. Er hat einen Fall operirt, aus dem klar hervorgeht, dass die Entwicklung im Muskel selbst die wahrscheinliche ist, indem es sich um cine traumatische Knochencyste im Muskel nach Fall handelte. Demonstration des Präparates.

Kölliker (Leipzig): Die operative Behandlung der Sprengel'sehen Deformität.

Kölliker nimmt bei Hochstand der Scapula den oberen Rand und äusseren Winkel unter Schonung der Incisur fort.

Braatz (Königsherg): Zur Theorie und Praxis der chirurgischen Dampfdesinfection.

Honsell (Tübingen): Ueber aseptischen und antiseptischen Salben- und Pflasterverband.

Er empfiehlt den Pflasterverhand bei allen den Wunden, bei denen nicht ahsolute Verklebung, sondern grössere Secretion bei sonst aseptischem Verlauf zu erwarten ist. Der Pastenverband von Bruns ist vergleichhar einem künstlichen Schorf.

Ledderhose (Strasshurg) berichtet über einen Fall von intraperitonealer Blasenruptur mit Ausgang in Heilung, trotzdem erst am 16. Tage die Laparotomie gemacht wurde.

Wörner (Gmünd): Demonstration eines Präparates von beginnendem Gallenhlasencarcinom, welches nach Exstirpation der Gallenhlase wegen Empyems derselben sich vorfand.

In den tiefen Schichten der Gallenhlase fanden sich noch verschiedene carcinomatöse Infiltrationen vor. Das Empyem, dem Patientin das Lehen zu verdanken hat, ist durch Verschluss des Ductus cysticus durch den haselnussgrossen Tumor entstanden.

Lenzmann (Duishurg): Ueber einen Fall von totaler Gangrän des Cöcums in Folge von Appendicitis.

Der Appendicitis ging hinter dem Ileum in die Höhe und umschnürte das Cöcum vollständig. Trotzdem keiue Spur von Peritonitis vorhanden war, ging das Kind zu Grunde, wie Lenzmann annimmt, an Toxinämie.

Siherherg (Odessa): Ueber versenkte Drahtnähte auf mechanischem Wege. (Demonstration des Instrumentes.)

---

20. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(Vom 15.—18. April 1902.)

Referent: Albu (Berlin).

(Fortsetzung.)

III. Sitzung.

Klemperer (Berlin): Untersuchungen über die Verhältnisse der Löslichkeit der Harnsäure.

Die Harnsäure findet sich im Harn in ühersättigter Lösung. Bei Hitze und hohem Druck fällt sie aus. Die Ursache dafür ist in dem inneren Druck der Molecüle untereinander, der sogenannten Viscosität, zu suchen, welche durch dio Ausflussgeschwindigkeit gomessen wird Klemperer hat nun ermittelt, dass stark visköse Lösungen (Gummi, Glycerin u. s. w.) Harnsäure in sich gelöst zu halten vermögen. Dio Viscosität des Harnes genügt aber noch nicht zur Erklärung. Es kommt noch die colloidale Eigenschaft des Harnes hinzu, die ihm gegeben ist durch den normalen Harnfarbstoff (Urochrom). Frei als hygroskopisches Pulver dargestellt, hat es die Fähigkeit, Harnsäure in übersättigter Lösung zu halten. Mit Thierkohle entfärbter Harn lässt die Harnsäure sofort ausfallen. Die Nieren lassen allerdings nicht dass colloidale Molecül hindurch, sondern bilden es erst, wahrscheinlich aus dem Bilirubin.

Edinger (Freiburg) betont den herabsetzenden Einfluss des Rhodankaliums des Speichels auf die Harnsäuremenge im Harn, so dass man vielleicht annehmen kann, dass Anomalien des Schwefelstoffwechsels bei der Pathogenese der Gicht eine Rolle spielen.

Sahli (Bern): Ein einfaches und exactes Verfahren der klinischen Hämometrie.

Vortragender demonstrirt ein neues Hämoglobinometer, welches in seiner Construction dem früher von Sahli schon modificirten Gowers'schen ähnlich ist. Als calorimetrische Standardlösung wird eine mit Chloroform versetzte salzsaure Hämatinlösung benützt.

Rosenfeld (Breslau): Zur Pathologie der Niere.

1. Die mikroskopische Schätzung des Fettgehaltes ist bei der menschlichen Niere unzuverlässig, denn einerseits kann der (chemisch hestimmte) erhöhte Fettgehalt nicht, andererseits geringer Fettgehalt übertrieben angezeigt werden.

2. Mikroskopisch ganz normale Nieren können den höchsten Fettgehalt aufweisen.

3. Pathologische Nieren haben durchschnittlich denselben Fettgehalt wie normale. Auch die Grenzen, in denen der Fettgehalt schwankt, ist bei normalen und pathologischen Nieren nicht verschieden.

4. Die normale Hundeniere hat im Durchschnitt 21·8% Fett.

5. Der Fettgehalt der normalen Hundeniere bleiht unverändert bei Vergiftung mit Phloridzin, Phosphor, Kalium bichromicum, Oleum pulegii, wird auf 17% durch Cantharidin und Chloroform erniedrigt. Einzig erhöhend scheint Alkohol zu wirken.

6. Berechnet man die Menge feuchter und trockener Nierensubstanz pro Kilo Thier, sowie der zugehörigen Fettmengen, so ergibt sich, dass keine Noxe existirt, welche die Fettmenge der Niere erhöht, dass die Entfettung nach Chloroform und Kantharidin auch durch die Vermehrung der Nierensubstanz bei gleicher (oder verminderter) Fettmenge erklärbar ist.

7. Im Sinne einer Vermehrung des Alkohol-Chloroformauszuges gibt es keine Nierenverfettung.

Salomon (Frankfurt a. M.): Ueber Fettstühle.

Redner hat hei einfachen Darmkatarrhen die Fettresorption in der Regeln nur wenig gestört gefunden, z. B. wurden in einem Falle chronischer Enteritis mit acht bis zehn dünnbreiigen Entleerungen in 24 Stunden bei einer Zufuhr von 197 *g* Fett 9·8% resorhirt.

Es giht aber hei sonst gesunden Menschen Zustände, in denen eiue eigenartige Störung der Fettresorption ohne Ikterus und ohne Diahetes besteht. Es wurden in derartigen, vom Redner heohachteten Fällen bei einer Fettzufuhr, die zwischen 240 und 280 *g* schwankte, 20—37% des Fettes im Kothe abgegeben. Die Spaltung des Fettes war eine normale. Jodoformglutoidkapseln starker Härtung nach Sahli wurden prompt gelöst. Keine alimentäre Glykosurie.

In dem ersten der beiden beobachteten Fälle war auch die Stickstoffresorption verringert.

Die Zufuhr von Pankreasdrüse und Pankreon blieh durchaus ohne die schlagende Wirkung, wie sie Redner bei der Steatorrhoe pankreatogener Natur heohachtet hat. Die Therapie, welche die subjectiven Beschwerden der Kranken zum Verschwinden hrachte, hestand in der Darreichung fettarmer Diät. Redner empfiehlt die Anwendung wirksamer Pankreaspräparate zur Diagnose, oh eine bestehende Steatorrhoe dureh eine Anomalie der Pankreasseeretion (Nutzen der Pankreaspräparate!) oder der Resorption (Versagen der Pankreaspräparate) bedingt ist.

Discussion: Hirschfeld (Berlin): Solch erhebliche Störungen der Fettresorption kommen bei einfachem Darmkatarrh gewöhnlich nicht vor. Er fragt deshalh an, ob nicht Disposition zu Diahetes zu ermitteln war.

Salomon verneint dies.

Schmidt (Bonn) betont gleichfalls den diagnostischen Werth der durch Pankreas erzielten Besserung der Fettausscheidung für die Erkennung des Ursprunges der Krankheit. Zur sicheren Controle der Fettresorption empfehle sich stets die Verabreichung einer ein für alle Mal feststehenden Probekost.

Friedrich Strauss (Frankfurt a. M.): Untersuchungen über Physiologie und Pathologie der Nierenfunction.

Von den von Korányi in die Klinik eingeführten Methoden der Bestimmung des osmotischen Druckes von Blut und Harn, durch die Bestimmung ihrer Gefrierpunktserniedrigung hat diejenige der Blutung die Nierenchirurgie wesentlich gefördert. Die Methode scheint berufen, die Grenzen anzugeben, innerhalb deren wir eine erkrankte Niere entfernen und darauf rechnen dürfen, dass die andere Niere deren Function mit zu übernehmen im Stande ist.

In den Fällen aber, in denen die Entfernung des Organes nicht in Betracht kommt, sondern, in denen es sich darum handelt, aus diagnostischen und prognostischen Gründen über den Zustand der Leistungsfähigkeit der einen oder anderen Niere etwas zu erfahren, in diesen gibt nur die von Casper und Richter inaugurirte Functionsprüfung einer jeder einzelnen Niere Aufschluss.

Vortragender geht nun auf seine Untersuchungen der Nierenfunction näher ein. Er verfügt bis jetzt über 55.

Die Voraussetzung aller Untersuchungen über die Function einer Niere ist die gesonderte Entnahme des Secretes aus jeder einzelnen Niere. Dieser Forderung wird genügt durch den Ureterenkatheterismus. Die Untersuchungsresultate sind erhalten durch vergleichsweise Analyse der durch Ureterenkatheterismus gleichzeitig und gesondert gewonnenen Secrete. Die Analyse bezog sich auf quantitative Bestimmung von Harnstoff-Phosphorsäure, Chlor, Zucker nach Phloridzineinverleibung und auf die Bestimmung der molecularen Concentration durch die Methode der Gefrierpunktserniedrigung. Physiologisch arbeitende Nieren sind in der Weise thätig, dass sie in regelmässigen Intervallen ihren Urin meist alternirend auswerfen. Der Auswurf geschieht unter starkem Drucke, erscheint cystoskopisch als Strudel, aus dem Ureterkatheter in rascher Folge tropfenweise herausgeschleudert. Markante Abweichungen hievon bei chirurgisch kranken Nieren. Träge Ureterconcentrationen, an Zahl vermindert, Differenzen in der Urinmenge. Durch weitere Untersuchungen stellte Strauss fest: Die Function normal thätiger Nieren ist zu gleichen Zeiten stets in beiden Nieren die gleiche. Moleculare Concentration, Harnstoff-Phosphorsäure-Chlorgehalt, Zuckergehalt im Phloridzindiabetes der zeitlich mittel- oder unmittelbar nach einander abgesonderten Secrete sind in gleichen Zeiten für beide Nieren physiologisch gleichwerthig. Sie sind gleichsinnig wechselnd physiologisch und pathologisch und sind pathologisch von analoger Differenz.

Vortragender zeigt an der Hand von Fällen und Präparaten, wie es durch Prüfung der Functionen jeder Niere mittelst Ureterenkatheterismus quantitativer vergleichender Analyse möglich ist, diagnostische Details mit solcher Bestimmtheit vorherzusagen, wie es bislang nur der operativen Autopsie möglich war. Vortragender fand diese durch Anstellung der Functionsprüfung ermöglichten diagnostischen Feinheiten durch die Operation bestätigt. Zum Schlusse weist Vortragender auf den Fall hin, in dem es gelang, durch Ureterenkatheterismus und functionelle Prüfung das Vorhandensein einer einseitigen Nephritis dadurch nachzuweisen, dass sich nur einseitig Cylinder fanden. Die Analyse ergab (auf Zucker) eine erhebliche functionelle Beeinträchtigung auf Seiten dieser Niere.

*

IV. Sitzung.

Ad. Schmidt (Bonn): Zur Pathogenese des Magengeschwüres.

Viel schwieriger als die Entstehung kleiner Defecte der Magenwand ist das Chronischwerden derselben, der Uebergang in eigentliche Geschwüre, zu erklären. Schmidt, welcher den Heilungsvorgang künstlicher Defecte im Thierversuche studirt hat, gelangte zu der Ueberzeugung, dass dabei die Contraction der Magenwand, welche bewirkt, dass der Defect durch Ueberdachung mit Schleimhaut ganz gegen das Magenlumen abgeschlossen wird, von wesentlicher Bedeutung ist. Bleibt diese Reaction aus, so entwickelt sich aus dem Defecte durch die verdauende Kraft des Magensaftes ein Geschwür.

Der häufige Sitz des Ulcus ventriculi an der kleinen Curvatur und in der Pylorusgegend erklärt sich durch die hier viel geringere Faltung, Verschieblichkeit der Schleimhaut. Bei der häufigsten Ursache des Magengeschwüres, der Chlorose, besteht sehr gewöhnlich eine mangelhafte Contractilität der Musculatur. Dieser Zustand, welchen man als Atonie bezeichnen kann, kann auch bei normaler Austreibungszeit des Magens bestehen. Nach Schmidt ist das Ausbleiben der Ueberdachung kleiner, auf verschiedene Weise entstandener Defecte der Magenschleimhaut die nächste, directe Ursache der Geschwürsbildung.

Hirschfold (Berlin): Die Beziehungen zwischen Magengeschwür und Magenkrebs.

Nach den auf histologischen Untersuchungen begründeten Anschauungen von Hauser werden gegenwärtig allgemein angenommen, dass unter Umständen 5—6% der Geschwüre im Magen die Umwandlung in Krebs erfahren. Neuerdings wird diese Auffassung von Fütterer vertheidigt, dagegen von Borrmann ebenfalls auf Grund mikroskopischer Untersuchungen angegriffen. Der Vortragende weist darauf hin, dass das klinische Krankheitsbild in Fällen von Magenkrebs nach Magengeschwür durchaus kein einheitliches sei. Ferner sprechen die statistischen Erhebungen gegen ein anderes als zufälliges Zusammentreffen beider Krankheiten. Wenn z. B. in Wien unter 900 Fällen von Magenkrebs etwa 5·6% derselben nach Geschwür entstanden seien und diese Zahl bei der Seltenheit der Magengeschwüre in Wien vielleicht bedeutend erscheine, so müsse demgegenüber berücksichtigt werden, dass die an Krebs Verstorbenen meist über 40 und 50 Jahre alt seien. Unter einem solchen Materiale würden aber auch bei nicht krebskranken Personen vielmehr Geschwüre oder Geschwürsnarben gefunden, so von Starke in Jena bis zu 10% und von Grünfeld in Kopenhagen bis zu 20·4%. Der grösseren Verbreitung an Magengeschwüren in einzelnen Gegenden entspräche auch nicht ein häufigeres Auftreten von Krebs. Auch das weibliche Geschlecht sei von Magengeschwür vorzugsweise befallen, während das männliche vom Magenkrebse bevorzugt würde. In Städten, in denen das Magengeschwür selten sei, wie in Wien, wäre aber trotzdem die Verhältnisszahl der von Magenkrebs erkrankten Frauen grösser als in Hamburg, obgleich dort das Magengeschwür mehr als doppelt so häufig sei.

Schmidt (Bonn) hält auch dafür, dass das Geschwür in manchen solcher Fälle secundär sei und dann schwerer heile.

Köppen (Norden): Die tuberculöse Peritonitis und der operative Eingriff.

Das Auffallende beim Verlaufe der tuberculösen Peritonitis nach dem Bauchschnitt liegt nun nicht darin, dass das Exsudat nach der Operation fortbleibt, sondern vielmehr darin, dass es erst dann verschwindet, wenn bereits der krankhafte Process zum Stillstande gekommen ist, beziehungsweise die Heilung der Tuberculose des Bauchfelles bereits begonnen hat.

Vortragender konnte durch Thierversuche nachweisen, dass das Bestehenbleiben des Exsudates auf mangelhafte Immunisirung des Organismus gegenüber dem Tuberculotoxin schliessen lässt, während bereits das Peritoneum immun geworden ist, ohne dass es damit schon seine völlig normale Structur wiedergewonnen zu haben braucht.

Wird nun zu diesem Zeitpunkte der Bauchschnitt ausgeführt, so bleibt das Exsudat fort, die Immunisirung des Organismus vollendet sich, nur das Bauchfell kehrt zur Norm zurück. Hieraus ist zu folgern, dass der Laparotomie keine (primäre) Heilwirkung auf die tuberculöse Peritonitis zugeschrieben werden darf.

Die Therapie verlangt zunächst, die Immunisirung des Organismus zu befördern. Gelingt dies, so ist die Heilung sicher. Anderenfalls soll der Erguss abgelassen werden, und zwar durch die Punction mit nachfolgender ergiebiger Ausspülung mit physiologischer Kochsalzlösung. Auch eiterige allgemeine Peritonitiden sind, wie eine Beobachtung des Vortragenden beweist, dadurch zu heilen.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 16. Mai 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Mraček**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. **Biedl**: Zur Physiologie der Nebenorgane des Sympathicus (Zuckerkandl) und der chromaffinen Zellgruppen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Federn**, Dr. **L. Hofbauer**, Dr. **Wilhelm Sehlesinger**, Hofrath Prof. **Zuckerkandl**, Dr. **K. Helly** und Dr. **Oskar Frankl.**

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 15. Mai 1902, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik **Nothnagel**

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Nothnagel** stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Assistent Dr. **v. Czyhlarz**, Docent Dr. **Albert Hammerschlag**, Assistent Dr. **Rob. Breuer**, Dr. **Al. Strubell**, Dr. **Marc. Lauterbach**).

2. Dr. **Wilhelm Sehlesinger**: Ueber das Nahrungsbedürfniss der Diabetiker.

Das Präsidium.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX 1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Sehnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Insorate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 22. Mai 1902.** **Nr. 21.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der neurologisch-psychiatrischen Universitätsklinik Professor Anton's in Graz. Cysticercosis cerebri (mit vorwiegender Betheiligung der Parietalhirnrinde), diagnosticirt durch die Lumbalpunction. Von Dr. Fritz Hartmann, klinischem Assistenten.

2. Beiträge zur pathologischen Anatomie und Parasitologie der Typhomalaria. Von Dr. S. A. Gavala, königlich griechischem Militärarzt und Docenten für pathologische Anatomie in Athen.

3. Die Erfolge der Heilserumtherapie bei Diphtheritis im politischen Bezirke Melk während der letzten fünf Jahre. Von Dr. Mitscha (Melk).

II. **Feuilleton:** Der Unterricht in Kinderheilkunde. Von Theodor Escherich.

III. **Referate:** Das Jugendirresein (Dementia praecox). Von Dr. E. Trömner. Hypnotismus und die Suggestion im Leben und in der Erziehung. Von Dr. Theodor Altschul. Die Behandlung der Neurasthenie. Von Docent Dr. W. Weygandt. Die Prognose der Geisteskrankheiten für praktische Aerzte und Studirende. Von Dr. Georg Ilberg. Referent Elzholz.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Zuschriften für die Redaction sind von jetzt ab zu richten: IX/1, Wasagasse 12.

Aus der neurologisch-psychiatrischen Universitätsklinik Professor Anton's in Graz.

Cysticercosis cerebri (mit vorwiegender Betheiligung der Parietalhirnrinde), diagnosticirt durch die Lumbalpunction.

Von Dr. Fritz Hartmann, klinischem Assistenten.

Die raumbeengenden Erkrankungen der Schädelhöhle erzeugen neben den bekannten Allgemeinerscheinungen wohl stets noch specielle Localsymptome der direct betroffenen Partien des nervösen Gewebes.

Es erscheint als die vornehmste Aufgabe patho-physiologischer Forschung, durch die zunehmende Bereicherung localdiagnostisch wichtiger Behelfe die Auffindung und Bewerthung dieser Localsymptome der klinischen Diagnostik zu ermöglichen.

Im Besonderen muss hervorgehoben werden, dass die Verwerthung des Ausfalles psychischer Elementarleistungen zur Localisationsdiagnose eine nicht hoch genug anzuschlagende Bedeutung in der Klinik der Hirnerkrankungen beanspruchen darf.

In diesem Sinne soll der vorligende Fall einer raumbeengenden Erkrankung der Schädelhöhle einen Beitrag zur Localisationslehre im Schädelinnern aus psychischen Symptomen liefern und gleichzeitig unsere Kenntniss über die Bedeutung der Lumbalpunction für die klinische Diagnostik in eigenartiger Weise ergänzen.

Krankengeschichte:

U. Anton, 24 Jahre alt, Bauernsohn aus Leibnitz (Buchzahl 423 : 8373). Aufgenommen auf die psychiatrische Klinik am 17. October 1901.

Anamnese: Keine nachweisbaren hereditären Verhältnisse. Keine abnormalen Vorgänge bei der Geburt. Patient hat keine Kinderkrankheiten durchgemacht, im Besonderen nie an Würmern laborirt.

Derselbe war militäruntauglich. Der Vater schildert denselben als einen kräftigen, kerngesunden Menschen, der stets fleissig zur Arbeit gewesen und in psychischer Hinsicht als ein gescheidter, begabter junger Mann allgemein geschätzt war.

Es wird weiters nachträglich erhoben, dass Patient seine Schlafstelle immer im Stalle beim Vieh hatte, jedoch niemals sich mit demselben besonders abgegeben habe in dem Sinne, dass er dasselbe schmeichelte oder liebkoste.

Alljährlich im halben December und zu Beginn des Februar wurde im Hause ein Schwein geschlachtet und wurden Würste gemacht, meist zum Nachtessen an diesem Tage rohes Schweinefleisch gegessen.

Schon vor Lichtmess (d. i. Anfangs Februar) dieses Jahres klagte Patient zeitweilig über Kopfschmerzen von besonderer Hartnäckigkeit. Stärker und häufiger wurden dieselben in der zweiten Hälfte Februar dieses Jahres.

Ende Januar soll Patient, welcher sonst nie Potator gewesen, in einem Schnapsrausche stark mit dem Kopfe gegen eine Wand gestossen sein. Eine äussere Verletzung oder sonstige Folgeerscheinungen wollen nicht bemerkt worden sein.

In den letzten vier Wochen, also seit der zweiten Hälfte September, wurde öfteres Erbrechen unter Zunahme der

Kopfschmerzparoxysmen vermerkt. Während dieser Zeit beobachtete der Vater auch — im Ganzen dreimal — »Starrwerden der Extremitäten« und klonische Zuckungen in denselben, sowie gleichzeitig »Verdrehen der Augen«. Für diese Anfälle bestand vollkommene Erinnerungslosigkeit.

Dem Vater fiel auch seit dieser Zeit auf, dass Patient nicht mehr zu arbeiten in der Lage war, vergesslicher und stiller wurde.

Status praesens (I. Status somaticus): Gross, kräftig gebaut, gut ernährt, etwas anämisch.

Hautsystem: Ueber dem linken Hypochondrium ein Vitiligo, am rechten Hüftgelenke eine über handtellergrosse alte Brandnarbe; sonst keine pathologischen Gebilde.

Drüsensystem: Weder am Halse, noch sonst an den Prädilectionsstellen gesehwollene oder tastbare Drüsen.

Knochensystem: Normal.

Circulation: Herzdämpfung fast bis zur Mamillarlinie nach links und nach rechts bis zum rechten Sternalrande reichend. Die Herztöne rein, der zweite Ton etwas accentuirt. Die peripheren Gefässe schlecht gespannt und schlecht gefüllt. Der Puls regelmässig (circa 50) deutlich verlangsamt (kehrt während der Untersuchung, insbesondere beim Aufsetzen des Patienten, zur Norm zurück).

Respiration: Lungengrenzen normal, die Percussion ergibt überall hellen Schall, die Auscultation überall vesiculäres Athmen.

Darmdrüsen: Normal.

Cranium: Symmetrisch. Ueber der rechten Schädelhälfte normaler Schädelschall; über der linken Schädelhälfte, besonders der parietalen Gegend, ist der Schall heller und leicht tympanitisch.

Eine Schallveränderung beim Oeffnen und Schliessen des Mundes ist nicht bemerkbar. Anomalien der Gefässversorgung am Schädel sind nicht nachzuweisen.

Trigeminus an seinen Austrittspunkten nicht druckempfindlich, wohl aber der linke Auricularis und Occipitalis. Die Cervicales sind nicht druckempfindlich. Die Pupillen sind gleich, mittelweit und reagiren prompt auf Licht und Accommodation.

Die Blickrichtung nach links und rechts kann nicht vollkommen ausgenützt werden. Dabei entsteht bei jeder extremen, seitlichen Blickrichtung ein leichter Nystagmus.

Es ist keine Hemianopie und keine Gesichtsfeldeinschränkung nachweisbar.

Die Blickrichtung nach oben und unten ist normal. Alle willkürlichen Augenbewegungen sind ausführbar.

So weit aus der Untersuchung ersichtlich ist, werden die combinirten Kopf- und Blickrichtungen und der automatische Ablauf von Augenbewegungen, so weit sie zum Austasten des Raumes, zum Aufsuchen von Gegenständen nöthig sind, meist sehr mangelhaft ausgeführt.

Aufgefordert, einen ihm als vorhanden bekannten Gegenstand aufzusuchen, zerfällt der ganze, sonst gleichzeitig zweckdienlich innervirte Muskelapparat der Augen, des Kopfes, Rumpfes etc. in einzelne unzweckmässige, beziehungsweise durch ihre Isolirtheit ungenügende Acte, und es gelingt dem Patienten meist überhaupt nicht, den geforderten Gegenstand im Raume zu finden (darüber weiter unten noch eine speciellere Untersuchung). Sich selbst überlassen, producirt Patient sehr selten Spontanbewegungen seiner Augenmuskeln, ebenso ist der Lidschlag äusserst selten.

Augenhintergrund: Stauungspapille beider Seiten von acht Dioptrien. Sehschärfe beiderseits $^6/_{36}$.

Der Stirnfacialis wird symmetrisch innervirt. Es besteht in der Ruhe eine leichte Corrugation. Streichen der Wange verstärkt diese Corrugation reflectorisch. Beide Mundwinkel stehen in der Ruhe gleich hoch, auch die Willkürinnervation, sowie die automatisch-mimische im Mund-Wangenfacialis kann gut und beiderseits gleich geleistet werden. Alle willkürlichen Bewegungen im Facialisgebiete erfolgen auffallend verlangsamt. Die Mimik des Patienten ist eine vollkommen einförmige. Keine Handlung des Patienten wird mit den entsprechenden mimischen Bewegungen begleitet; der Blick ist ausdruckslos — wie ins Weite starrend.

Man kann die Mimik des Patienten mit Recht als eine »maskenartige« bezeichnen.

Im Besonderen soll noch bemerkt werden, dass diejenigen mimischen Bewegungen, welche mit der Erregung der Aufmerksamkeit im Zusammenhange stehen, nahezu vollkommen fehlen.

Tritt auf irgendwelche Weise eine lächelnde Mimik auf, so erscheint sie vollkommen ungenügend.

Die Zunge wird nach links abweichend vorgestreckt, zeigt keine Atrophie, leichte Zitterbewegungen. Bewegungen der Zungenspitze nach rechts, links und oben werden kräftig und ausgiebig producirt.

Bewegungen nach unten und Spitzen der Zunge gelingt nur deutlich paretisch. Die Bewegungen der Zunge beim Sprech-, Kau- und Schluckacte zeigen keine wesentlichen Störungen.

Das Gaumensegel steht in der Mitte, hebt sich symmetrisch und ausgiebig bei der Phonation. Die Gaumensegel- und Pharynxreflexe sind schwach auslösbar.

Die Ohren- und Nasenreflexe sind lebhaft, desgleichen die Conjunctivalreflexe auslösbar.

Der Masseterreflex ist vorhanden. Die Kraft und Function der Masseteren und M. pterigoidei ist normal. Die mechanische Erregbarkeit im Facialisgebiete ist nicht gesteigert.

Die Sensibilität im Gesichtsbereiche ist in allen Qualitäten leicht abgestumpft (Tasterzirkel rechts 1·80, links 2·50 an der Wangenhaut).

Geruchsvermögen scheint links zu fehlen und ist rechts jedenfalls stark herabgesetzt. Patient vermag Gerüche kaum zu bezeichnen, auch nicht wiederzuerkennen.

Ohrenbefund normal.

Es besteht andauernd eine vermehrte Salivation. Die Carotiden sind beiderseits gleich und pulsiren kräftig.

Obere Extremitäten: Das Volumen der oberen Extremitäten zeigt keine nennenswerthen Abnormitäten. Das Vorstrecken der Hände geschieht ohne wesentlichen Tremor oder Ataxie, Händedruck Dynamometer rechts 75, links 65 — rechts 60, links 65. Die Lageempfindung an der rechten oberen Extremität, besonders in den distalen Partien, leicht gestört.

Die Hautsensibilität zeigt keine Störungen.

Die unteren Extremitäten zeigen keine Veränderungen im Volumen und der groben motorischen Kraft, sowie keine Attaquen und Sensibilitätsstörungen. Die Tricepsreflexe auslösbar. Die Patellarsehnenreflexe und Achillessehnenreflexe sind eben noch auslösbar. Cremaster-Bauchhaut- und Plantarreflexe sind auslösbar. Es besteht Plantarflexion der Zehen beim Bestreichen der Sohlenhaut.

Das Stehen und Gehen zeigt keine groben Störungen. Das Aufsetzen der Fersen geschieht etwas stampfend. Beim Umdrehen mit geschlossenen Augen sehr starkes Schwanken, geringes bei offenen Augen.

II. Status psychicus: Orientirung *a)* (persönlich): Patient vermag prompt Name, Alter, Zuständigkeit, die Familienverhältnisse anzugeben *b)* (örtlich, beziehungsweise räumlich): Patient weiss nicht, in welcher Stadt er sich befindet (»Marburg«). Er ist nicht im Stande anzugeben, in welchem Hause, vermag auch, auf seine Umgebung, die Einrichtung des Krankenzimmers etc. aufmerksam gemacht, trotz erhaltener Perception (siehe Status somaticus) nicht die erhaltenen Sinneseindrücke zur Raumanschauung zu vereinen. Spontan bringt er nicht die entsprechenden Actionen zur Orientirung auf; wird seine Aufmerksamkeit darauf gelenkt, so blickt er erstaunt um sich, nach Art Solcher, welche schlecht sehen, macht er allerlei Kopfbewegungen, wie Jemand, der sich Alles recht genau ansehen will, dreht und wendet sich, überblickt jedoch stets nur ein kleines Gesichtsfeld. misst nie den Raum des Zimmers in seinem ganzen Umfange aus, und es wird ersichtlich, dass er die zu diesem Zwecke nothwendigen associirten Hand-, Rumpf-, Kopf- und Augenbewegungen ungenügend innervirt, be-

ziehungsweise die einzelnen, zu einem solchen Acte nothwendigen Theilactionen nicht synchron und nicht ausgiebig genug zu Stande kommen.

Localisationsvermögen im Raume: Patient findet mit offenen Augen, sich selbst überlassen, nicht in sein Bett, nicht seine Spuckschale, welche unmittelbar neben ihm steht, nicht zum Waschtische, desgleichen nicht zum Closet.

Nachdem ihm eine Reihe von Gegenständen im Zimmer gezeigt und bezeichnet worden, wird das Sehen ausgeschaltet.

Patient ist absolut nicht im Stande, auch nur einen Gegenstand bezüglich seiner Lage und Richtung im Raume zu zeigen, geschweige denn dann, wenn seine eigene Lage im Raume verändert wurde.

Patient ist vollkommen ausser Stande, das Innere des Zimmers, in welchem er sich befindet, zu beschreiben, ist nicht in der Lage, die nacheinander im Raume aufgenommenen Sinneseindrücke zu einem Begriff zu verwerthen.

Hingegen ist Patient sofort und prompt im Stande, alle akustischen Reize bezüglich ihrer Richtung zu localisiren und auch bezüglich ihrer Entfernung von ihm zu bewerthen.

Desgleichen localisirt Patient vollkommen richtig alle Sinneseindrücke, die aus dem Gebiete des Tastsinnes und des Geschmackes auf ihn einwirken.

Anschliessend an diese Ergebnisse wird eine Prüfung des stereognostischen Sinnes von der Tastsphäre aus vorgenommen und es ergibt sich, dass Patient alle Gegenstände beiderseits bei Ausschluss des Gesichtssinnes prompt erkennt und bezeichnet.

Hierauf wird das Erkennen und Bezeichnen von Gegenständen und das stereoskopische Sehen geprüft.

Nadel: (?). Kreide: (?). Flasche: »Das kenne ich auch nicht« .... »Ein Glas.« Tafel: (Vermag weder Namen noch Zweck anzugeben; aufgefordert, seinen Namen aufzuschreiben, benützt er die zugehörigen Gegenstände richtig und erzielt positiven Effect.) Zündholzschachtel: ... »Zündholzschachtel.« Bleistift: ... »Bleistift.« Schlüssel (nach 10 Secunden): »Schlüssel.« Pinsel: »Das kenne ich nicht« ... »Das ist wie zu Hause« ... »Bürste« ... »Besen« ... »Pinsel.« Taschenmesser (geschlossen, nach 90 Secunden): »Ich weiss nicht.« (Geöffnet): ...»Was ist das für ein Instrument« ... »es ist länger, jetzt« ... (nach 30 Secunden) »Messer.«

Dabei besieht Patient die Gegenstände von allen Seiten aufmerksam und trachtet sichtlich, Bilder der Gegenstände von allen Seiten zu bekommen.

Federkiel: ... »Könnte ein Zündhölzchen sein, oder ein Nagel, oder ein ausgeschnittenes Holz, oder es könnte ein Bein sein.« (Patient erkennt den Gegenstand auch nicht zum Gebrauche und vermag ihn auch dann nicht zu bezeichnen, nachdem mit ihm sämmtliche Eigenschaften besprochen und identificirt werden.) Kronenstück: ... »Kreide« ... »nein, Knopf.« (Nachdem ihm der Gegenstand von allen Seiten gezeigt wurde): »Das ist ein Geldstück, Fünfhellerstück, nein« ... »Fünfkreuzerstück, Zehnhellerstück« ... (nach weiteren 10 Secunden) »Zwanzighellerstück.« Seine Spuckschale: ... »Ein Schalerl.« Wozu gehört dies: »In vieler Art, etwa zum Tinte hineinschütten und Federn hinein thun.« Banknote: ... »Ein Papier.« Besen: ... »Ein Pinsel« ... »zum Kehren« (nach 75 Secunden mit Unterstützung, zweifelnd): »ein Besen?« Grosse Bürste: ... »Ein Bürstel.« Kamm (nach 50 Secunden): »Auch ein Bürsterl« (nach 80 Secunden), »Kamm.« Spiegel (nach 12 Secunden): »Spiegel.« Kappe (nach 8 Secunden): »Kappe.« Thermometer (unwillig, dass er es nicht wisse): »Barometer« ... (nach 40 Secunden) »Thermometer.« Becher (nach 10 Secunden): »Becherl.«

Bei dieser Prüfung fällt auch auf, dass es nicht gleichgiltig ist, in welcher Lage dem Patienten körperliche Gegenstände gezeigt werden, dass bei ihm insbesondere die Fähigkeit des »perspectivischen Sehens« von Gegenständen schwer gestört ist, während er relativ bedeutend besser in der Lage ist, Distanzschätzungen im Raume, sowohl Länge und Breite, am schlechtesten die Tiefe abzuschätzen.

Längenmasse kleinerer Dimension, bis circa 50 *cm*, werden sehr schlecht geschätzt; z. B. ein Stab von 14 *cm* wird als 6 *cm* lang bezeichnet (sowohl der Quere als der Höhe nach). Ein vorgehaltener Papierstreifen von 34 *cm* Länge wird auf 15—16 *cm* geschätzt.

Längenmasse von 1 *m* aufwärts werden, besonders die Höhenmasse, mit ziemlicher Sicherheit geschätzt.

Tiefendimensionen werden bedeutend unsicherer geschätzt als Längenmasse; besonders gilt dies von kleineren Distanzen.

Diese Störung tritt besonders beim perspectivischen Sehen von Gegenständen hervor:

Ein Blatt Papier (35 : 25 *cm*) betrachtet Patient lange, gibt dann die Höhe auf 20 *cm*, die Breite auf 12 *cm* an.

Dem Patienten wird ein Schlüssel mit der Längsachse in der Blickrichtung vorgehalten. Monocnlär: erklärt, das nicht zu erkennen. Binocnlär: »Ein Streichpinserl«. Ein Pinsel, ebenso vorgezeigt: »Rollbürsterl.« Ein Wasserkrug (in normaler Stellung): »Schale.« Neuerlich mit der Bemerkung vorgezeigt, dass dies unrichtig ist: »Becher, ... Trinkbecher.«

Identification des vorgesprochenen Wortes mit dem Gegenstande gelingt prompt.

Eine Handbürste (wie oben vorgehalten): »Zündhölzel.« Frage: »Wie breit?« — »2·5 *cm* breit, 2·5 *cm* lang.«

Am Quergestellten erkennt er sofort die richtige Länge und den richtigen Tiefendurchmesser.

Eine lange Semmel (wie oben vorgehalten): »Eine Semmel« ... eine Rundsemmel.« Ein Zinkbecher, wie oben vorgehalten, derart, dass der Boden dem Patienten zugewendet ist: »Ein kleines Schachterl«. Frage: Wie hoch? — »Einen Centimeter.«

Der Becher wird nun (während Patient wegsieht) so gedreht, dass das hohle Ende dem Patienten zugekehrt wird: ... »Dasselbe Schachterl, aber mit dem anderen Ende ... es hängt der Deckel weg.«

Ein Ei (wie oben) vorgehalten, wird vom Patienten nicht erkannt. Aufgefordert, was er sehe, zu beschreiben: »Das ist 2 *cm* hoch, ebenso lang und ebenso tief.« Frage: »Eckig?« — »Ich glaube rund.«

Erst als es dem Patienten ermöglicht wird, den Gegenstand von allen Seiten zu besehen, erkennt er ihn als »Ei«.

In diesem Momente — und dies findet sich analog bei allen gleichen Versuchen — wundert sich Patient stets darüber, dass er von der Erstreckung des Gegenstandes in die Tiefe keine genügende Vorstellung hatte.

Einige Minuten später wird derselbe Versuch mit dem »Ei« wiederholt. Die Lösung erfolgt vollkommen congruent dem ersten Versuche.

Hier wird mit Evidenz ersichtlich, dass einzelne Sinneswahrnehmungen nicht genügen, die Vorstellung des Gegenstandes rückzuerinnern, dass insbesondere die Rückerinnerung der Tiefenausdehnung aus einzelner Sinneswahrnehmung nicht möglich ist.

Ein Bierglas (wie oben) vorgezeigt: »Ein Schachterl, wo Schmiere drinnen ist.«

Longitudinal aufgestellt, erkennt Patient das Bierglas sofort (weil er die Contourform richtig erfasst und weiter zu verwerthen im Stande ist.

Ein rundes, ungeschliffenes Trinkglas wird, mit dem Boden nach oben gerichtet, vorgezeigt in der Entfernung von 70 *cm*: Patient fixirt den Gegenstand, dreht und wendet den Kopf; hin und wieder blickt und wendet er sich während dieser Bemühungen in ganz andere Richtungen — wie ein in der Coordination aller zur Blickrichtung nothwendiger Muskeleinstellungen Ataktischer —, dann setzt sich Patient erst im Bette auf, besieht sich das Object von allen Seiten, dann endlich gelingt es ihm, den Gegenstand zu erkennen.

Dasselbe Trinkglas, mit dem Boden gegen den Beschauer gekehrt, wird von dem Patienten als Glas bezeichnet, ohne dass er anzugeben wüsste, welcher Art das Glas ist, zu welchem Zwecke es dient; er kann nur sagen, dass es rund ist (Erkennung der Begrenzungsform).

Dasselbe Glas wird nun dem Patienten aufrecht vorgehalten. Patient äussert nun sein Erstaunen darüber, dass dieses Glas »flach sei, wie ein Reiseglas«, er habe doch gedacht, »es sei rund«. Patient vermag nicht, die in der Perspective oval erscheinende Peripherie des Glasrandes als rund aufzufassen.

Ein hölzerner Ofenschirm in gewöhnlicher Stellung wird vom Patienten richtig erkannt. Hierauf wird der Gegenstand auf einen Tisch so gelegt, dass das obere Ende des Schirmes dem Patienten zugewendet ist. Patient erklärt: »Eine Säge, . . . eine Sense.«

Nachdem die Wand wieder aufgestellt, schief gegen den Patienten gewendet wird, identificirt er sie nur mit Mühe nach längerer Zeit.

Zu diesen Störungen in auffallendem und schönen Contraste steht die Erscheinung, dass Patient sämmtliche flächenhaften, auch minutiöseren Abbildungen von Gegenständen der verschiedensten Art meist prompt, rasch und richtig erkennt und bezeichnet, wodurch die constatirten Ausfallserscheinungen sich noch präciser als auf dem mangelhaften stereoskopischen Sehen beruhend, erweisen.

Beim flächenhaften Sehen fällt nur eine Eigenthümlichkeit deutlich auf, dass Patient zwar einzelne Theile der Abbildung sofort richtig erkennt und bezeichnet, dass er aber viel schwerer im Stande ist, diese Theilbilder zusammenzufassen.

Beispielsweise bezeichnet er sofort richtig an einer abgebildeten Heuschrecke die Farbe, Füsse, Kopf, Fühler; es bedarf jedoch geraumer Zeit, bis er diese Theilwahrnehmungen zusammenzufassen im Stande ist, dann wird das zugehörige Wortbild sofort und prompt richtig gefunden und gesprochen.

Die Fähigkeit, optische Sinneseindrücke zu Einheiten zusammenzufassen, ist bei dem Patienten schwer gestört.

Nicht parallele Linien von geringer Divergenz werden noch als parallel angesehen, erst stärkere Grade von Divergenz erkannt.

Beim stereoskopischen Sehen konnte bei mehrfachen Nachprüfungen constatirt werden, dass Patient zeitweilig die Gegenstände besser erkennt; insbesondere scheint diese Differenz sich dadurch erklären zu lassen, dass er die Gegenstände dann besser erkennt, wenn die Tiefendimensionen kleinere sind oder für die Erfassung der Form weniger ausschlaggebend sind (schon das Erfassen des flächenhaften Contours zum Erkennen der Form genügt), hingegen Gegenstände, welche mit ihrer Längenachse senkrecht auf sein Blickfeld gestellt werden und bei denen die Erfassung der perspectivischen Flächen zur Erkenntniss der Form nothwendig sind, niemals richtig erfasst und bezeichnet werden.

Bei diesen Prüfungen stellt sich nicht selten heraus, dass Patient rechts von links und vorne von hinten spontan nicht genau unterscheiden kann; jedoch corrigirt er sich meist richtig, wenn er aufmerksam gemacht wird, und trifft diese Raumrichtungen auch stets richtig, wenn er direct darum gefragt wird.

Die unwillkürliche Aufmerksamkeit erscheint in hohem Masse beeinträchtigt.

Optische und akustische, feststehende und bewegte Reize veranlassen den Patienten erst nach geraumer Zeit, häufig gar nicht, zur Intention der Aufmerksamkeit, und erscheint diese Störung als Ausdruck von Schwerbesinnlichkeit und apathischem Wesen.

Die willkürliche Aufmerksamkeit erscheint bedeutend besser erhalten, d. h. sie ist leicht hervorzurufen, kann jedoch vom Patienten schwer festgehalten werden. Insbesondere gilt dies für optische Reize, besser ist sie für akustische und tactile, jedoch kann auch bei letzteren (Tasterzirkelprüfung) ein Minus constatirt werden, indem Patient schwer im Stande ist, rasch wechselnde Sinneseindrücke auseinanderzuhalten.

c) Die zeitliche Orientirung: Patient ist zeitlich vollkommen desorientirt; er vermag nicht Tageszeit, Datum, Wochentag, Monat, Jahr anzugeben.

Hiebei wird constatirt, dass er zwar fähig ist, die vorhandenen optischen Eindrücke zu dieser Denkarbeit unterstützend zu verwerthen, dies jedoch spontan zu thun meist unterlässt.

Im Anschlusse hieran wird die Prüfung der Merkfähigkeit vorgenommen und es ergeben sich folgende, überraschende Resultate:

Optische Merkfähigkeit: Dem Patienten werden: 1. eine Reihe von Bildern vorgelegt, mit dem Bedeuten, sich eines davon zu merken; ferner 2. eine Reihe von Wortzusammensetzungen (z. B. Pferde-stall); 3. eine Reihe von Gegenständen.

Ad 1 ist Patient ausser Stande, nach 30 Secunden das richtige Bild anzugeben.

Ad 2 ist Patient ausser Stande, beim Vorhalten einer Worthälfte (Pferde-) die zweite Hälfte nach 30 Secunden rückzuerinnern.

Ad 3 ist Patient ausser Stande, den zu merkenden Gegenstand rückzuerinnern.

Akustische Merkfähigkeit: Patient ist nicht in der Lage, nach 30 Secunden ein gehörtes Geräusch, ein gehörtes Wort oder die zweite Hälfte eines Wortpaares zu reproduciren, geschweige denn, den akustischen Eindruck zu localisiren.

Tactile Merkfähigkeit ist analog schwer gestört.

Merkfähigkeit für eben abgelaufene eigene Gedankengänge des Patienten ist nach einem Intervall von einer Minute (ohne Ablenkung seiner Aufmerksamkeit) gleich Null.

Merkfähigkeit für zeitliche Intervalle: Patient ist nicht im Stande, die Unterschiede von auch kleinen, zeitlichen Intervallen zu merken.

Noch crasser wird diese Ausfallserscheinung bei etwas längeren Zeiträumen:

Beispielsweise wird Patient von der Klinik im Tragsessel über die Strasse in einen anderen Hörsaal getragen, dort angekommen befragt, woher er gekommen, wie er gekommen, wie lange er unterwegs. Derselbe konnte keine dieser Fragen auch nur annähernd beantworten, und zeigte die Neigung, diese Gedächtnisslücke durch Erinnerungsfälschungen auszufüllen.

Patient ist auch nicht in der Lage, zeitliche Intervalle ihm bekannter Vorgänge oder entsprechender räumlicher Distanzen aus dem Gedächtniss zu reproduciren.

Im Allgemeinen kann noch hinzugefügt werden, dass Patient sich nicht an die einfachsten Vorkommnisse vor wenigen Stunden erinnert, nicht erinnert, ob er schon zu Mittag gegessen, dass eine etwas schmerzhafte Lumbalpunction an ihm vorgenommen wurde, nicht weiss, ob er den Arzt schon gesehen, dass sein Vater ihn besucht hat, wie lange er hier ist.

Hingegen erweist sich die Prüfung des Gedächtnisses für Vorkommnisse zwei Monate vor seiner Einbringung und früher nicht erheblich gestört.

Er weiss beispielsweise ganz gut, was im Sommer dieses Jahres angebaut wurde, wann Schweine geschlachtet wurden etc.

In lebhaftem Contraste mit diesen schweren Störungen steht das Erhaltensein der übrigen Theilbestände der Intelligenz des Patienten. Sein Schulbesuch betrug sechs Jahre. Schulkenntnisse: A-b-c, Volkshymne, Zahlen, Gebete (überhaupt eingelernte Reihen); die Fragen nach Münzen, Massen und Gewichten, die geographischen Verhältnisse des Staates, die wichtigsten geschichtlichen Ereignisse, die Fragen nach verschiedenen Haus-, Landes- und Staatseinrichtungen werden vom Patienten prompt und sicher beantwortet, in einer Weise, aus der hervorgeht, dass Patient auch nach Beendigung seiner Schulzeit sich noch in seinem Vorstellungsinhalte bereichert und diese Kenntnisse wohl erhalten hat.

Ebenso werden alle, auch complicirte Rechenexempel (z. B. das Multipliciren mehrstelliger Zahlen) sowohl schriftlich, als aus dem Kopfe rasch und sicher gelöst.

Aus der Urtheilsprüfung, welche sowohl mit einfachen Urtheilsfragen, als auch complicirteren Leistungen, Lösung von Räthselaufgaben, Unterschiedsfragen bei dem Patienten vorgenommen wurde, geht, so weit nicht die Verwerthung momentaner Sinneseindrücke nothwendig ist, so weit diese Leistungen also mit dem Bewusstseinsinhalte vor der Erkrankung zu manipuliren haben, die vollkommene Intactheit der höheren combinatorischen Thätigkeit hervor.

* * *

Fassen wir die gegebene Symptomatik der Erkrankung zusammen, so ergeben sich folgende Symptomencomplexe.

Im Mittelpunkte des ganzen Krankheitsbildes steht die schwere Störung auf dem Gebiete der Orientirung im Raume, und zwar im Schraume.

Während der Patient sehr prompt im Stande ist, Gehöreindrücke und Tasteindrücke richtig zu localisiren, ist er nahezu ausser Stande, sich im Sehraume zurechtzufinden.

Es ist eine stets gleichbleibende vom Sensorium des Patienten völlig unabhängige Erscheinung, dass derselbe die verschiedenen Oertlichkeiten seines Zimmers (Bett, Closet, Waschtisch) spontan nicht findet, dass er noch nach Wochen ebenso wie in den ersten Tagen mit offenen Augen einzelne Gegenstände des Zimmers (Ofen, Lampe, Ventilation, Fenster, Thüre) auch über Aufforderung nicht bezüglich ihrer Lage im Raume anzugeben vermag und nur manchmal nach langer Zeit und mühevollem Suchen findet, dass er insbesondere ganz ausser Stande ist, die gegenseitige Lage der Dinge im Raume und in Richtung auf seine Person, manchmal auch rechts und links bei geschlossenen Augen anzugeben, ja selbst dann nicht, wenn ihm vor Augenschluss alle diese Gegenstände, ihre gegenseitige Lage und die Richtung zu seinem Körper genau angegeben und explicirt wurden.

Was also bei diesen Prüfungen sich als vorwiegend gestört erwies, war das Vermögen der Wahrnehmung und Vorstellung von Richtungsempfindungen und deren Rückerinnerung und psychische Verwerthung, so weit sich diese Functionen im Zusammenhange mit optisch-sensoriellen Leistungen befinden und die Zusammenfassung von optischen Wahrnehmungen zu höheren optischen Einheiten.

Für Tast- und Gehöreindrücke bestand die Fähigkeit der Wahrnehmung und Vorstellung dazugehöriger Richtungsempfindungen (das Localisationsvermögen), hingegen war auch hier die Fähigkeit der Rückerinnerung und deren weitere psychische Verwerthung schwer gestört.

Die detaillirte Prüfung des Formensinnes, des stereoskopischen Sehens und der Wahrnehmung der Tiefendimension, die Distanzschätzung, ergab interessante Befunde, welche darthun, dass diese verschiedenen Leistungen in verschiedenem Grade gestört, beziehungsweise erhalten, demnach isolirt von einander krankhaft verändert sein können.

Der Formensinn, die Flächenwahrnehmung, war bei dem Patienten in ausgezeichneter Weise erhalten; derselbe erkannte alle, auch complicirte Abbildungen prompt richtig, schätzte meist richtig Längen und Breiten, nur bei solchen kleinerer Dimension (unter 50 *cm*) kamen nicht selten grobe Fehler vor. Die groben Abschätzungen der Tiefendimension waren intact, so dass Patient beispielsweise grössere Sehräume ihrer Tiefe nach ganz richtig beurtheilte, auch so weit die Abschätzung der Tiefe in associativer Relation mit motorischen Leistungen und Muskelempfindungen steht, konnten sichere Leistungen hervorgebracht werden, insbesondere die Abschätzung von Distanzen von der eigenen Person weg gelang am besten (Patient griff beispielsweise beim Ergreifen vorgehaltener Gegenstände niemals daneben, beziehungsweise davor oder dahinter). Auch die Tiefe, Hörraum, das Näher und Weiter von Gehörseindrücken wurde gut beurtheilt.

In desto schärferem Contraste steht hiemit der Befund, dass Patient im stereoskopischen Sehen (im engeren Sinne) schwer gestört war, so dass Gegenstände, in welcher Entfernung immer, dann absolut nicht, beziehungsweise desto schwerer erkannt wurden, je mehr ihre Tiefendimension von dem Flächenhaften sich entfernt, je mehr zu ihrer Erkenntniss perspectivisches Sehen erforderlich war. Hier konnte sich Patient nur dadurch behelfen, dass er die Gegenstände von mehreren Seiten besah. Mit einem Worte, in der Blickrichtung befindliche hintereinander liegende Punkte eines Körpers konnten nicht bezüglich ihrer gegenseitigen Entfernung beurtheilt werden. Hatte Patient die perspectivisch liegenden Flächen in toto in seinem Blickfelde gesehen, dann konnte er auch sofort den Namen des Gegenstandes reproduciren.

Diese Störung bot auch den Schlüssel zur Erkenntniss der eigenthümlichen Sprachstörung des Patienten, demnach derselbe eine Reihe von Gegenständen prompt erkannte und bezeichnete, bei anderen wieder absolut nicht in der Lage war, dieselben auf optischem Wege mit dem entsprechenden Wortbegriffe zu associiren.

So weit also die Wahrnehmung der Tiefendimension gestört war, so weit war es dem Patienten unmöglich, aus den übrigen vom Gegenstande herrührenden optischen Wahrnehmungen das sensorische Klangerinnerungsbild zu wecken.

Bei dem Patienten war also in erster Linie das stereoskopische Sehen gestört, während die Distanzschätzung für die Entfernung flächenhafter Gegenstände leidlich erhalten geblieben war. Die Folge dieser Störung war die eigenthümliche von der optischen Aphasie und Seelenblindheit wohl unterschiedene Störung der inneren Wortbildung und des Erkennens von Gegenständen — optische Aphasie durch Astereoskopie — (Tastblindheit des Auges, Anton) bei Intactheit der optischen Erinnerungsbilder.

Diese an unserem Patienten in ihren einzelnen Componenten studirten Ausfallserscheinungen fallen in die Gruppe jener Symptome, deren anatomisches Correlat man als optisch-motorisches Rindenfeld (seit Sachs) bezeichnet.

Exner hat zuerst ähnliche Störungen als »Verlust des retinalen Localisationsvermögens« beschrieben und auf Störungen der zur Tiefenwahrnehmung nothwendigen Muskelempfindungen, besonders der Convergenz, zurückgeführt.

Reinhardt[2]) hat Aehnliches als eine eigenthümliche Sehstörung bezeichnet, bei der es zu einer Alteration des inneren Gestaltungsvermögens, zum Verluste oder wenigstens einer Störung der Tiefenanschauung und des Ortsfindungsvermögens kommt.

Aehnliche Beobachtungen motorisch-optischer Störungen finden sich zerstreut in der Literatur vermerkt (Cronigneau, Badal, Zenner, Noichewski (nach Pick).

Neuerdings hat Anton[1]) in einem interessanten Falle von beiderseitigem Parietalhirntumor die Störung der optisch-motorischen Leistungen in markanter Weise beschrieben.

In diesem Falle war bei allerdings klinisch und anatomisch nachweisbarer Mitbetheiligung der optischen Projectionsbahn allmälig die Abschätzung von Distanzen und Richtungen verloren gegangen, derselbe konnte naheliegende Gegenstände nicht suchen und finden, die gegenseitige Lage der Gegenstände im Raume nicht abschätzen, ihre Gestalt oft nicht erkennen.

Anton bezeichnet diesen Mangel des Zusammenspieles der rein optischen mit den entsprechenden Bewegungsempfindungen als Tastblindheit des Auges und erinnert an die analogen Erfahrungen bei spät operirten Blindgeborenen.

Es war nicht nur das Localisationsvermögen für optische Reize verloren gegangen, sondern auch für akustische Eindrücke, während Patient wohl im Stande war, Tastreize richtig zu localisiren.

Wernicke[3]) hat als anatomisches Substrat des Ausfalles der willkürlichen coordinirten Augenbewegung herdförmige Erkrankung beider unterer Scheitelläppchen angenommen (Pseudoophthalmoplegie). Er verweist im Besonderen darauf, dass unsere Augenbewegungen vorwiegend reflectorisch und automatisch, meist hervorgerufen durch Gesichts- und Gehörsreize, ablaufen, ja durch Willensthätigkeit sogar schwer zu unterdrücken sind.

Seither sind eine Reihe von Beobachtungen bekannt geworden, welche darthun, dass bei Verletzungen der unteren Scheitelgegend beider Seiten die willkürliche Innervation der Augenmuskeln ausfalle, die Patienten Gegenstände nicht zu fixiren in der Lage sind (Tiling, Thomson, Freund, Pick[4]). Anton).

Neuerdings hat Munk[5]) gleichartige Beobachtungen bei experimentellen Abtragungen der homologen Gehirntheile an Affen gemacht.

Die optisch-motorischen Störungen sind, wie wir sehen, von verschiedenster Dignität und verschiedener Entstehungsweise.

Erkrankungen der Sehrinde im Cuneus, besonders beiderseitige Erkrankungen, führen zu einer Verarmung in der Spontanität der Augenmuskeln, ja so weit optische Reize für das

Zustandekommen von Augenmuskelbewegungen in Betracht kommen, sogar zu einem Ausfalle derselben, während das Vermögen zu willkürlicher Augenmuskelinnervation erhalten bleiben kann. Solche Kranke können noch wohl im Stande sein, einerseits unmittelbar willkürlich Blickbewegungen zu vollziehen, andererseits aber kann das Vermögen zur Auslösung von Blickrichtungen durch akustische, tactile Reize erhalten sein.

Anders verhalten sich Erkrankungen des Parietalhirnes, bei welchen die optisch-sensorische Zuleitung und das sensorische Centrum erhalten geblieben sind, wie in unserem Falle. Hier kann trotz erhaltener Fähigkeit zur Aufnahme optischer Reize die Fähigkeit, diese mit entsprechenden motorischen Vorstellungen in Connex zu bringen, verloren gegangen sein.

Förster[6]), Sachs[7]), Wilbrand[8]) haben auf die eigenthümliche Störung der Orientirung, des Ortsgedächtnisses (Förster) bei beiderseitigen Läsionen der Hinterhautlappen aufmerksam gemacht und in Zusammenhang mit den Sehstörungen gebracht.

In seinem Beitrage zu den »Störungen der Tiefenlocalisation« hat Pick es abgelehnt, seine dort beobachteten Störungen mit diesen Beobachtungen in Analogie zu bringen.

Anton hat auf die Wichtigkeit des Ausfalles des Orientirungsvermögens im Raume bei beiderseitigen Sehstörungen als eines Symptomes aufmerksam gemacht, welches durch die Sehstörung allein keineswegs erklärt werden darf, betont, dass hiebei Bewegungsgefühle massgebend sind und hat neuerdings hervorgehoben, dass der Verlust der Orientirung im Raume eine Verallgemeinerung der Störung in der optischen Localisation des Gesehenen bedeute.

Unser Fall ist in besonderer Weise geeignet, die Pathologie dieser Orientirungsstörung aufzuklären. Bei unserem Kranken sind einerseits keinerlei Sehstörungen nachweisbar, welche auf eine pathologisch-anatomische Schädigung der peripheren und centralen optischen Projectionsbahn hindeuten würden und doch kommt eine schwere Störung der Orientirung im Raume als psychopathologisches Phänomen zu Stande.

Aus den Symptomen unseres Falles darf wohl mit Recht gefolgert werden, dass Sehstörungen als solche nicht als die Ursache der Orientirungsstörung im Raume angesehen werden dürfen, ja noch mehr, dass diese weitgehende Störung ohne directe Betheiligung der Sehrinde (Cuneus) oder der centralen Sehbahn zu Stande kommen kann.

Dieselbe baut sich, wie es scheint, lediglich auf aus den Störungen der retinalen Localisation, der Distanzschätzung, des stereoskopischen Sehens, kurz aus Störungen in der Bildung aber auch der Rückerinnerung optischer Richtungsvorstellungen.

Inwieweit auch die optische Merkfähigkeit also hiebei eine Rolle als Ursache der mangelhaften Zusammenfassung der optischen Sinneseindrücke zu optischen Einheiten spielt, inwieweit die Störung der Merkfähigkeit gleichzeitig als die Folge der geschilderten optisch-motorischen Störungen zu betrachten ist, behalte ich mir vor, an anderem Orte weiter auszuführen.

Das zweite schwere und wichtige psychische Ausfallssymptom bei unserem Kranken bildet der Verlust des Gedächtnisses für die Eindrücke der Jüngstvergangenheit, der Verlust der Merkfähigkeit und die daraus resultirende Amnesie für die letzten Monate seiner Erkrankung und der Verlust der zeitlichen Orientirung, beziehungsweise des sogenannten Zeitsinnes bei gleichzeitigem Intactsein der Schulkenntnisse und des übrigen Bewusstseinsinhaltes bis zur Zeit des Erkrankungsbeginnes, sowie die intacte Fähigkeit, mit diesem Bewusstseinsinhalte zu manipuliren. Bisher wurde ein so reiner Ausfall dieser psychischen Leistungen bei gleichzeitiger Möglichkeit der Localisation wenigstens des hauptsächlichsten Erkrankungsherdes nicht beobachtet.

Der Gedanke, die Merkfähigkeit als Leistung einer oder mehrerer Hirnprovinzen zu erklären, ist wohl allmälig der Anschauung gewichen, in derselben den Effect einer Gesammtleistung des Gehirnes zu erblicken, wenngleich einzelne, wenn auch nicht eindeutige Befunde von Herderkrankungen mit unmittelbar folgender allgemeiner Gedächtnissschwäche den Gedanken nahelegten, dass herdförmige Erkrankungen bestimmter Hirnprovinzen unter gewissen Umständen im Gegensatze zu anderen, hochgradige Gedächtnissstörungen erzeugen.

In allen diesen Fällen waren neben herdförmigen Störungen Allgemeinerkrankungen des Gehirns vorhanden.

Es ist eine Thatsache, dass Erkrankung, besonders beiderseitige Erkrankung der Associationscentren (Flechsig), regelmässig Gedächtnissstörungen in grösserem Masse nach sich ziehen.

Wohlbekannt ist diese Erscheinung als klinischer Effect beiderseitiger Frontalhirnerkrankung. Die bisherigen Beobachtungen von beiderseitigen Parietalhirnerkrankungen stimmen alle darin überein, dass schwere Störungen der Merkfähigkeit und des Gedächtnisses berichtet werden. Sachs erwähnt wohl mit Recht, dass Störungen der Sinnesprojectionsfelder nicht in dem Masse mit psychischen Störungen verknüpft sein werden, als Zerstörungen derjenigen Hirnprovinzen in denen die Verhältnissempfindungen ihr anatomisches Substrat haben, und hiezu gehört eben die optisch-motorische Zone des Parietalhirnes. Erkrankung der Rinde des Parietallappens, besonders jener Provinzen, welche mit dem optisch-sensoriellen Centrum in näheren Beziehungen stehen, erzeugt durch den Verlust oder durch die mangelhafte Verknüpfung der motorischen Theilcomponenten der tactilen, akustischen und optischen Erinnerungsbilder die Unfähigkeit, dieselben dauernd festzuhalten, beziehungsweise was hiezu nothwendig ist in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit dauernd zu associiren.

Flechsig[9]) äussert sich treffend über die Symptome der Erkrankung seines hinteren Associationscentrums.

»Die Incohärenz der Vorstellungen als Folge einer Zerstörung gewohnheitsmässiger associativer Verknüpfungen äusserer Sinneseindrücke verniehtet das anschauliche Vorstellen der Aussenwelt, die erfahrungsgemässe Interpretation äusserer Eindrücke und damit die Entstehung organisirter Gedächtnisspuren.

Die Sicherheit und stete Bereitschaft des Gedächtnisses beruht ganz wesentlich auf der Auslösbarkeit der Einzelvorstellungen von den verschiedensten Wahrnehmungen und Erinnerungsbildern aus«.

Es ist eine allgemeine Verarmung an psychischer Spontanität (die Kranken werden ideenarm, Flechsig), der spontanen Auslösung der Aufmerksamkeit, wie sie auch bei unseren Kranken beobachtet wird, durch die mangelhafte Weiterverarbeitung der beständig zufliessenden Sinneserregungen, wohl vorwiegend durch die mangelhafte Verknüpfung der Sinneseindrücke mit den ihnen zugehörigen motorischen Componenten.

Aus diesen Erwägungen erklärt sich ungezwungen auch jenes für die Parietallappenerkrankungen durchwegs berichtete und auch in unserem Falle dominirende Symptom der Verarmung der Spontanbewegungen der gesammten Körpersphäre trotz wohl erhaltener Motilität und ohne weitgehende Störung in der motorischen oder sensiblen Projectionsbahn.

Da hiedurch die Wahrnehmung der Continuität des zeitlichen Nacheinanders von Sinnesreizen und daraus direct oder indirect hervorgehenden, beziehungsweise angeregten Vorstellungen verloren geht, resultirt aus diesen associativen Störungen auch die zeitliche Desorientirtheit, der Verlust des Zeitsinnes, d. i. der Fähigkeit, die ablaufenden zeitlichen Intervalle richtig abzuschätzen.

Nach diesen klinischen Ueberlegungen erscheint die Annahme eines beiderseitigen Erkrankungsprocesses im Parietalhirne gerechtfertigt.

Die Intactheit des stereognostischen Sinnes der Motilität und Sensibilität, sowie der Mangel corticaler Sprachstörungen sichert die Localisation des Erkrankungsherdes in den unteren und hinteren Partien des Scheitellappens.

Das Fehlen von Hemianopie und reiner optischer Aphasie lässt voraussetzen, dass die vorhandene Läsion die lateral vom

Hinterhirne verlaufenden Sehbahnen und das den Occipital- und Temporallappen verbindende untere Längsbündel intact liessen.

Das Fehlen von Ataxie darf wohl zur parallelen Voraussetzung ähnliche Verhältnisse verlangen.

Durch diese Erwägungen werden wir zur Supposition gedrängt, dass der Erkrankungsherd vorwiegend die beiderseitige parietale Rinde besetzt hat.

Der Nachweis einer beiderseitigen Stauungspapille liess die Annahme einer raumbeengenden, intracraniellen Erkrankung berechtigt erscheinen.

* * *

Eine in ihrer Art noch nicht bekannte und hochinteressante klinische Erfahrung setzte uns in den Stand, auch die Natur dieser raumbeengenden Erkrankung genauer zu definiren.

Nach mehrwöchentlichem Aufenthalte auf der Klinik, während welcher sich die geschilderte Symptomatik des Patienten im Wesentlichen nicht veränderte, traten vereinzelt Anfälle von Bewusstlosigkeit mit kurz dauernden tonisch-klonischen Muskelphänomenen — rudimentäre epileptische Anfälle — auf, während welcher die Pupillenreaction kaum nachweisbar war und sichtlicher Vasospasmus beobachtet wurde.

Nach einem solchen Anfall sank die Pulszahl des Patienten auf 44 Schläge in der Minute, derselbe wurde stark cyanotisch, schliesslich der Puls kaum tastbar.

Ich entschloss mich, im Hinblicke auf einige günstige Erfahrungen therapeutischer Natur zur Vornahme einer Lumbalpunction. Dieselbe wurde sofort ausgeführt (Assistent Doctor Hertle der chirurgischen Universitätsklinik hatte die Liebenswürdigkeit dieselbe vorzunehmen) und füge ich den Vorgang bei derselben etwas ausführlicher an.

Lumbalpunction: Einstich zwischen zweitem und dritten Lendenwirbel bis zur Tiefe von 6 *cm* ohne Widerstand mit nur ganz geringer Schmerzempfindung seitens des Patienten.

Nach dem Herausziehen des Stachels kommt keine Cerebrospinalflüssigkeit zum Vorschein.

Nach circa 30 Secunden zeigt sich an der Oeffnung der Canule ein Flüssigkeitsspiegel, der synchron mit den Athembewegungen vor- und zurücktritt. Jedoch es kommt nicht zu einem Ausströmen der Flüssigkeit.

Es wurde angenommen, dass die Canule durch eine Nervenfaser der Cauda equina verlegt sei und wurden durch neuerliches Einführen des Stachels und seitliche sowie Drehbewegungen der Canule Lüftungsversuche — jedoch ohne Erfolg gemacht.

Daraufhin wurde neuerlich eine Punction, diesmal zwischen drittem und vierten Lendenwirbel, vorgenommen. Es wurde zuerst eine Tiefe von 4·5 *cm* erreicht, ohne dass sich Flüssigkeitserguss einstellte. Es wurde noch tiefer eingestochen, nachdem ein Knochenvorsprung durch Wendung des Troikarts umgangen war.

Beim langsam vorgenommenen Herausziehen der Nadel entleeren sich erst einige Tropfen heller Flüssigkeit.

Nach neuerlichem Einführen des Stachels und Drehen des Troikarts kommt in starkem Bogen ein Flüssigkeitserguss von circa 10—15 cm^3 trüber, etwas hämorrhagisch tingirter Flüssigkeit, dann sistirt der Abfluss plötzlich. Nun wurde der Stachel neuerlich in die Canule eingeführt und dann sehr rasch herausgerissen. Hiedurch kam, stossweise vorgeschnellt, ein gallertiger Klumpen zum Vorschein.

Derselbe erwies sich, in Wasser suspendirt, als sackartiges Gebilde (Fig. 1), dessen einem Pole durch eine schnittartige Verletzung eine Kappe abgehoben erschien, dessen anderer Pol eine rundliche, circa 6 *mm* im Durchmesser haltende Oeffnung mit scharfen Rändern aufwies.

Der oblonge cylindrische Sack (Fig. 1) hatte eine Länge von circa 7 *cm* und einen ungefähr der ganzen Länge nach gleichen Durchmesser von circa 1·5 *cm*.

Derselbe war gallertig durchscheinend, ungemein zart und durchaus gleichartig, d. h. er liess nirgends eine Verdickung oder Andersfärbung der Wandung erkennen.

Die sofort angeschlossene mikroskopische Untersuchung des ersichtlich als Fremdkörper imponirenden Sackes ergab, wie vorauszusehen, die parasitäre Natur desselben und zwar konnte aus der histologischen Structur der Wandung (Fig. 2) dieselbe als die eines Cysticercus cellulosae identificirt werden. Es handelte sich also um einen isolirten, ziemlich gross ausgewachsenen Cysticercus cellulosae im Rückgratscanale, jedenfalls subduraler Natur.

Dieser interessante Befund gibt wohl die Berechtigung in die Hand, auch die cerebrale Cortexaffection von dem Typus einer raumbeengenden Erkrankung auf eine Cysticercusinvasion zurückzuführen.

Fig. 1.

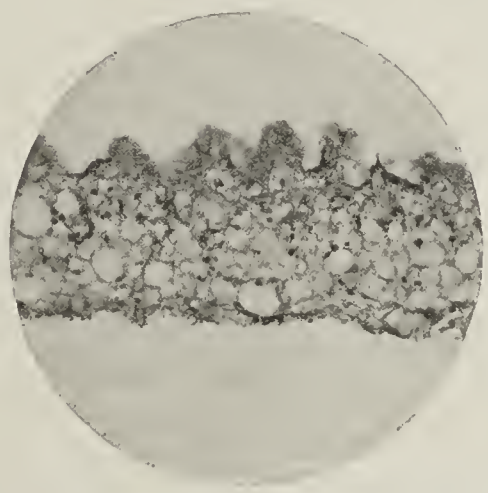
Cysticercusblase aus dem Duralsacke. (Natürl. Grösse.)

In erster Linie wird nach den allgemeinen Erfahrungen über die Cysticerkenerkrankung die Invasion als eine multiple gedacht werden müssen.

Die Cysticerken in cerebro sind meist kleine, bis erbsengrosse Fremdkörper, die in der Hirnrinde, demnächst den Häuten, weniger häufig in den Ventrikeln und im Marke sich vorfinden und die angrenzende Hirnsubstanz erweichen.

Und doch finden wir in unserem Falle einen Symptomencomplex entwickelt, welcher in seiner isolirten Reinheit zum

Fig. 2.



Cysticercuswand, Querschnitt. (Vergr. 300, Zeiss-Apochromat.)

Mindesten auf die ausgesprochene Bevorzugung des Parietalhirnes als Erkrankungsherd hinweist.

Es ist eine interessante und in ihrer Ursache nicht aufgeklärte Eigenthümlichkeit, dass nun gerade zwei von den wenigen Fällen mit Obductionsbefund, in denen die parietalen, optisch-motorischen Störungen beschrieben wurden, Cysticerkenerkrankungen vorwiegend der Gehirnrinde waren.

Pick's [4]) Kranker zeigte zeitliche und örtliche Desorientirung, hochgradige Herabsetzung der Merkfähigkeit mit zeitweiligen Erinnerungsfälschungen neben relativ gut erhaltener

Fähigkeit, mit dem vorhandenen Bewusstseinsinhalte zu manipuliren. Das Erkennen und Bezeichnen von Gegenständen gelang häufig falsch. Ausgesprochene Störung der Distanzschätzung, mangelhaftes Fixiren der Gegenstände mit den Augen. Die Localisation von akustischen Eindrücken ist gut erhalten.

Vereinzelte epileptoide Anfälle. Kurz vor dem Tode gelangte eine allgemeine Cysticercose des Unterhautzellgewebes zur Entwicklung.

Ueberall im Gehirne fanden sich verstreut Cysticercusblasen, vorwiegend jedoch in der Hemisphärenrinde; eine präcisere Localisation derselben wurde nicht vermerkt.

In Reinhardt's [2]) Fall waren die psychischen Störungen durch Gedankenarmuth, langsame Association, Combination und Energielosigkeit der Vorstellungen, sowie Gedächtnissschwäche für die Eindrücke der unmittelbaren Vergangenheit charakterisirt. Im Vordergrund standen weiters Sehstörungen, welche Reinhardt als Alteration des Farbensinnes und inneren Gestaltungsvermögens, als Verminderung der Tiefenanschauung und des Ortfindungsvermögens zusammenfasst.

Bei der Autopsie fanden sich zerstreut am Frontallappen im Marke und Ventrikelependym, massenhaft und am grössten jedoch links mehr als rechts in der Parietallappenrinde Cysticerkenblasen.

Neuerdings (Geelvink [10]) wurde in der Berliner psychiatrischen Gesellschaft ein Gehirn mit zwei (zusammen eine Höhle von 5:4 *cm* bildenden) Cysticercusblasen im Parietalhirne und einzelnen wenigen, an verschiedenen Gehirnstellen verstreuten kleinsten Cysticercusblasen demonstrirt und schliesst sich dieser Fall pathologisch-anatomisch durch die wiederholte parietale Localisation an.

Die klinische Aehnlichkeit dieser Fälle ist wohl eine ausserordentliche, einerseits bezüglich der optisch-motorischen Ausfallserscheinungen, andererseits der Störungen in der räumlichen und zeitlichen Orientirung der spontanen Aufmerksamkeit und Merkfähigkeit beziehungsweise in ihrer anatomischen Grundlage. Auch in diesen Fällen kommt den vereinzelten zerstreuten Cysticerkenblasen wohl keine besondere Rolle für die Erklärung des klinischen Symptomencomplexes zu, sondern ist die vorwiegende Parietalrindenerkrankung wohl die ausschlaggebende pathologisch-anatomische Grundlage des Erscheinungscomplexes.

Unter Berücksichtigung dieser Betrachtungen dürfen wir wohl berechtigt sein, auch in unserem Falle eine vielleicht durch ein Kopftrauma ausgelöste Cysticercenansiedelung im Grosshirne anzunehmen, als deren vorwiegender Sitz die beiderseitige Perietalhirnrinde anzusprechen und der Erkrankung dieser Rindenregion den interessanten Symptomencomplex örtlicher und zeitlicher Desorientirtheit, Störung der Merkfähigkeit bei relativ erhaltenem Gedächtnisse und Intelligenz (Fähigkeit, mit diesem Bewusstseinsinhalte geordnet zu manipuliren), zeitweiligem Auftreten von Erinnerungsfälschungen und epileptoiden Zufällen zuzumessen.

Es darf zum Schlusse wohl nochmals als hochinteressant hervorgehoben werden, dass die Lumbalpunction in unserem Falle die Art der centralen Erkrankung durch die Aspiration eines Parasiten hat erschliessen lassen und kann in dieiser neuerlichen Erfahrung ein wichtiger Beitrag zur Würdigung des diagnostischen Werthes dieses Eingriffes erblickt werden

* * *

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Anton, gestatte ich mir, für die Ueberlassung dieser klinischen Beobachtung und für die freundlichen mir gewordenen Anregungen bei ihrer Bewerthung den verbindlichsten Dank abzustatten.

Benützte Literatur.

[1]) Anton, Beiderseitige Erkrankung der Scheitelgegend des Grosshirnes. Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 48.

[2]) Reinhardt, Archiv für Psychiatrie. Bd IX.

[3]) Wernicke, Ueber Herderkrankungen des unteren Scheitelläppchens. Archiv für Psychiatrie, Bd. XX.

[4]) Pick, Gesammelte Abhandlungen. 1898. Störungen der Tiefendimension.

[5]) Munk, Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften. Berlin 1900.

[6]) Förster, Ein Fall von Rindenblindheit. Archiv für Ophthalmologie. XXXVI.

[7]) Sachs, Die Entstehung der Raumvorstellung aus Sinnosempfindungen. Psychiatrische Abhandlungen. Von Wernicke. 1897. Bd. I. Heft 5.

[8]) Wilbrandt, Ophthalmiatrische Beiträge zur Diagnostik der Gehirnerkrankungen. Wiesbaden 1884.

[9]) Flechsig, Gehirn und Seele. 1896.

[10]) Geelvink, Demonstration im psychiatrischen Vereine in Berlin 15. December 1900. Referirt in: Neurologisches Centralblatt. 1901, pag. 85.

Beiträge zur pathologischen Anatomie und Parasitologie der Typhomalaria.

Von Dr. S. A. Gavala, königlich griechischem Militärarzt und Docenten für pathologische Anatomie in Athen.

Woodward beschrieb zuerst im Secessionskriege Fälle von »Typhomalarial Fever«, d. h. epidemische Erkrankungen, welche ihre Hauptsymptome gleichzeitig vom Abdominaltyphus und der schweren Malaria entnehmen.

Seitdem wurde diese Combination als Morbus sui generis beschrieben und nicht selten in den Kriegen der letzten Jahre beobachtet.

Während des griechisch-türkischen Krieges 1897 sind vom Juli bis September in Epirus (Arta) neben typischen Fällen von Abdominaltyphus und schwerer Malaria 50 Fälle von Febris typhopalustris beobachtet worden. Diese bieten sowohl wegen ihres proteusartigen klinischen Bildes, als auch wegen der bei der Section constatirten pathologisch-anatomischen Veränderungen um so mehr Interesse, als der Nachweis der Mischinfection von Typhusbacillen und Malariaplasmodien gelang.

In Arta selbst waren alle Bedingungen für die Entwicklung und Verbreitung beider Arten von Infectionen vollauf gegeben. Die Stadt selbst klein, orientalischen Charakters, besass weder irgend ein Abfuhrsystem noch eine Wasserleitung und zeigte in jeder Beziehung die ungünstigsten hygienischen Verhältnisse.

Dazu war die Bevölkerungsziffer verzehnfacht, darunter Flüchtlinge und Soldaten: also auf der einen Seite arme, schlecht logirte, verhungerte Familien, auf der anderen körperlich erschöpftes, von den Strapazen des Feldzuges überangestrengtes Militär. Letzteres lagerte in dem zwischen der Stadt Arta und der Küste liegenden Thale, einer Malariagegend κατ' ἐξοχήν.

In letzterem befand sich auch unser Feldlazareth. 30 Fälle von Thyphomalaria kamen hier zur Beobachtung und Behandlung, von denen sieben starben. Die Obduction bestätigte die Richtigkeit dieser Diagnose.

Die damals erhobenen makro- und mikroskopischen Befunde habe ich bis jetzt noch nicht veröffentlicht, weil die nöthigen Untersuchungen in vivo fehlten. Die Widal'sche Reaction, die Blutuntersuchungen (Plasmodienforschung, Blutzählung etc.) sind zur Bestimmung der Natur der Krankheit von grösster Wichtigkeit, ihre Ausführung stellte uns aber begreiflicher Weise während des Krieges im Felde unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen.

Ich beschloss zu warten, bis ich derartige Fälle unter besseren Verhältnissen im Frieden beobachten und studiren konnte, um zu sehen, in welcher Beziehung die Symptome und die am Krankenbette vorgefundenen mikroskopischen Befunde zu den post mortem beobachteten Veränderungen mit einander stehen.

Zwei solche typische, im Garnisonsspitale zu Athen beobachtete Fälle boten mir eine günstige Gelegenheit hiezu.

Dem eigentlichen Beginne der Krankheit gehen intermittirende Fieberanfälle voraus, die nach kurzer Zeit den Typus der Quotidiana oder Subcontinua annehmen. Die

regelmässigen Schwankungen der Körpertemperatur des Abdominaltyphus fehlen. Die Temperaturcurve zeigt vielmehr einen ganz unregelmässigen Charakter. Zu den Morgenremissionen und Abendexacerbationen kommen Perioden completer Fieberlosigkeit von kurzer Dauer. Sie führen aber weder eine Erleichterung noch eine Besserung des Allgemeinbefindens herbei.

In anderen Fällen steigt das Fieber während des ganzen Verlaufes der Krankheit niemals über 38°. Indessen ist die Dauer eine länger anhaltende.

Besonders auffallend sind diejenigen Fälle, bei welchen die Temperaturcurve nach kurz andauernder Steigung bis zur Norm sinkt und während der ganzen übrigen Dauer der Krankeit so bleibt: also beinahe fieberloser Verlauf. Letzterer darf aber darum noch nicht prognostisch für ein günstiges Zeichen betrachtet werden. Vielmehr zeigen die übrigen Symptome: die Benommenheit des Sensoriums, das Delirium bei Tag und Nacht, der kleine, frequente, dikrote Puls, die Albuminurie gerade hier an, dass die Erkrankung zu den schweren gehört.

Den abendlichen Fiebersteigungen pflegte meistens ein leichtes Frösteln vorauszugehen und den Remissionen folgte ein schwaeh angedeuteter Schweiss.

Die gesammte Dauer des Fiebers und somit der Krankheit betrug gewöhnlich zwei Monate und noch länger und pflegte sodann in Tertiana überzugehen.

Die Pulsfrequenz entsprach fast beständig den Temperaturschwankungen, überstieg sie aber auch öfters. Manchmal stieg dieselbe sogar über 130—150 pro Minute, war dikrot, mit herabgesetzter Spannung und Füllung, leicht unterdrückbar, in schweren Fällen fadenförmig, dann prognostisch sehr ungünstig.

Die bisweilen auftretende Insufficienz des Herzmuskels war durch Abschwächung der Herztöne, Galopprhythmus, ja manchmal Embryocardie markirt.

Als Begleiterscheinungen des Fiebers sind zu nennen Kopfschmerz und Durst; die Zunge ist trocken, in der Mitte weiss belegt, an der Spitze und an den Rändern roth, immer zitternd.

Epistaxis und Hämorrhagien des Zahnfleisches, ähnlich wie bei Scorbut, sind ein frühes, zuverlässliches Symptom gewesen.

Appetitlosigkeit, Cardialgie, Brechneigung, Erbrechen meist galliger Massen, Meteorismus, grössere und geringere Schmerzhaftigkeit des Unterleibes bei der Palpation, mit Diarrhöen abwechselnde Obstipation sind dabei die gewöhnlichen, vom Gastrointestinaltractus herrührenden Erscheinungen.

Bei Complication von Darmgeschwüren waren die Symptome seitens des Abdomens schwerer und es traten dabei auch häufiger Darmblutungen auf.

Die Leber war allenthalben vergrössert und druckempfindlich, besonders im Bereiche des linken Leberlappens.

Der Ikterus ist bei Typhomalaria eine häufig vorkommende Erscheinung.

Die Milz ist stets vergrössert und druckempfindlich, der Milztumor ist immer palpatorisch nachgewiesen worden.

Bei allen unseren Fällen zeigten das aschgraue, etwas gelbliche Colorit des Gesichtes, die zunehmende Benommenheit, das Delirium und endlich die Somnolenz von vornherein die Schwere der Infection.

Bei den zwei im hiesigen Garnisonsspitale beobachteten Fällen ist die Widal'sche Serumreaction im Verhältniss 1:50 positiv gewesen und eine deutliche Leukopenie, eine Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen, Poikilocytose und Verminderung des Hämoglobingehaltes des Blutes (60% Fleischl) constatirt worden.

In ungefärbten sowie in gefärbten Blutpräparaten (Eosin-Methylenblau oder Borax-Methylenblau) sind beim ersten Falle (Soldat J. F.) die grossen, runden, endoglobulären, mit Chromatinkörnchen versehenen Plasmodien, bei dem zweiten Falle (Thierarzt A. M.) Halbmonde gefunden worden. In beiden Fällen jedoch war dieselbe Parasitenform während der ganzen Krankheitsdauer vorhanden.

Nur im ersten Falle (im zweiten wurden wir leider nicht zugelassen) wurde unter aseptischen Cautelen mittelst einer feinen Pravaz'schen Spritze die Punction der geschwollenen, leicht zugänglichen Milz vorgenommen.

In den gewonnenen Blutstropfen fanden wir nicht nur die Plasmodien in grösseren Mengen, sondern Culturen daraus, auf Agar in Petri'schen Schalen angelegt, ergaben uns nur Colonien eines Bacillus mit allen Eigenschaften des Typhusbacillus, i. e. eines beweglichen, geisseltragenden gramnegativen Bacillus, der in Carbolsäurebouillon zur Entwicklung gelangte, Zuckeragar nicht vergohr, Milch nicht zur Gerinnung brachte und keine Säure bildete.

Der Harn enthielt immer Eiweiss in verschiedener Menge, manchmal Gallensäure, Gallenfarbstoff und Salze.

Die Ehrlich'sche Diazoreaction war im ersten Falle positiv.

Die mikroskopische Untersuchung des Harnes ergab Nierenepithelien, einige davon fettig degenerirt.

Seitens der Athmungsorgane sind stets bei den schwereren Fällen Bronchialkatarrhe mit Hypostasen beobachtet worden.

Roseolen habe ich niemals gesehen.

Bedrohliche Erscheinungen sind besonders das Koma, die Darmblutungen und die Herzschwäche.

Bei der Obduction fand sich im ersten Falle vorwiegend Pigmentirung der Hirnrinde und Verstopfung der Hirncapillaren durch Pigmentkörnchen, im zweiten Falle traten die Darmveränderungen in den Vordergrund, und im dritten Falle war die Myomalacia cordis eine besonders hochgradige.

Der Tod trat meistens unter plötzlicher Temperaturerhöhung und schweren Gehirnerscheinungen ein, dreimal ergab sich Peritonitis (zwei perforative, eine per propagationem), einmal Myocarditis.

Die Reconvalescenz ist eine sich sehr in die Länge ziehende und schwierige; sie wird öfters durch die unregelmässigen Fieberanfälle unterbrochen und lässt eine hochgradige, lang anhaltende Anämie zurück.

Pathologische Anatomie.

Die makroskopischen und histologischen Befunde an der Leiche stehen durchaus im Einklange mit dem klinischen Bilde und den in vivo am Krankenbette vorgenommenen parasitologischen Untersuchungen.

In diesem Symptomencomplex der pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche von der Symbiose des Typhusbacillus und des Malariaplasmodiums herrühren, sehen wir bald den Typhus, bald die schwere Malaria überwiegen.

Die eigenthümliche Pigmentirung der verschiedenen Organe, die Milzveränderungen sind Folgen der schweren Malariainfection, während die übrigen verschiedenartigen Alterationen dem Typhus zuzuschreiben sind.

Die Organe, in welchen beide pathogene Mikroorganismen zusammentreffen und in denen typhöse und perniciöse Malariainfection sich mischen, ist zunächst die Milz und dann das Blut.

Das Blut ist in vivo von auffallend dünnflüssiger Beschaffenheit und dunkelrother Färbung, obwohl der Hämoglobingehalt desselben bedeutend vermindert ist (60% Fleischl).

Die Spectraluntersuchung ergab gelöstes Hämoglobin. Charakteristisch sind die Blässe, Ungleichheit in der Grösse und Verminderung der Erythrocyten (1,500.000, Thoma-Zeiss); dieselben sind unregelmässig deformirt, die einen Mikrocyten (3–5 μ), andere Makrocyten von mitunter riesigen Dimensionen.

Die Poikilocytose ist eine nie fehlende Erscheinung: dreieckige, Bisquitformen, längliche etc. etc.

Eine deutliche Leukopenie (1:1000) ist in beiden Fällen constatirt worden.

Die gefärbten Leukocyten sind spärlich, zahlreicher die Eosinophilen.

Im ersten Falle wurden grosse, runde, endoglobuläre, mit Chromatinkörnern versehene Parasiten wahrgenommen, im zweiten Falle Halbmonde.

In mit Löffler's Methylenblau gefärbten Milzblutpräparaten sieht man einerseits die Plasmodien und eine Menge ockerfarbigen Pigments, andererseits den Typhusbacillus, dessen Identität durch die Cultur nachgewiesen wurde.

Die immer vergrösserte und chocoladefarbige Milz zeigt öfters Plaques von Perisplenitis und eine so verminderte Consistenz, dass sie bei der Obduction leicht zwischen den Fingern zerfliesst.

In anderen Fällen zeigte sie die Veränderungen der chronischen Malaria, andere Male nekrotische Infarcte und circumscripte Erweichungsherde.

Die Schnittfläche zeigte daher ein vielfach verschiedenartiges Aussehen.

Daneben kamen auch Fälle mit typischen Veränderungen zur Beobachtung. Diese habe ich zur histologischen Untersuchung benützt.

Hyperämie, Erweiterung und Ueberfüllung der Venen, punktförmige oder grössere Hämorrhagien, zellige Hyperplasie, Verdickung der Gefässwand, grosse Phagocyten, Verstopfung der Capillaren durch Pigmentkörnchen und pigmenttragende Körnchen, endlich das Vorhandensein freier Pigmentirung bilden die in allen unseren Präparaten constatirbaren histologischen Befunde.

Zu diesen kommen auch in den mit Borax-Methylen-Anilinöl behandelten Schnitten Plasmodien und Bacillenhaufen.

Ausserdem findet sich die charakteristische Anhäufung zweier Arten Pigmentirung in der Milz: ein schwarzes, eisenfreies, im Gewebe zerstreutes Pigment, und ein massenhaft in Leukocyten eingeschlossenes, ockerfarbiges, eisenhaltiges, hämosiderotisches, bei Behandlung mit Ferrocyankalium-Salzsäure eine schöne Berlinerblau-Reaction gebendes Pigment.

Die Leber hat bei unseren Obductionen die verschiedenartigsten Veränderungen gezeigt. Sie ist immer vergrössert und öfters mit Verdickungen der Glisson'schen Kapsel vorgefunden worden und mit Hämorrhagien unter derselben und solchen im Parenchym.

Bei lang dauernden Fällen ist einmal amyloide und dreimal fettige Degeneration constatirt worden.

In allen übrigen Fällen fanden wir das Organ vergrössert, mit gespannter Kapsel und inselförmigen Hämorrhagien unter derselben, von dunkelgraurother Farbe, jedenfalls die Folge der Anhäufung von melanotischem Pigment im Parenchym.

Einige Male wies die Schnittfläche eine perilobuläre Pigmentirung auf, welche in Verbindung mit vorhandener passiver Hyperämie und Gallenstauung das Aussehen einer Muscatnussleber darbot.

Die Gallenstauung war immer mit katarrhalischen Veränderungen der grossen Gallengänge verbunden.

Leberentzündung oder Cirrhose sind nie beobachtet worden.

Zur histologischen Untersuchung wurden diejenigen Fälle herangezogen, bei welchen die acinöse Structur des Organes erhalten war.

In den Schnitten treten die kleinzellige Infiltration im periportalen Bindegewebe, die Veränderung der Leberzellen, die capillären Hämorrhagien und die Anhäufung zweier Arten von Pigment in den Vordergrund.

Die capillären Blutungen mit der kleinzelligen Infiltration des periportalen Bindegewebes bilden typische Veränderungen, welche in unseren sämmtlichen Präparaten constatirt wurden.

Die Säulen der Leberzellen sind unregelmässig, die erweiterten Capillaren enthalten mit Pigment beladene Blutkörperchen. Diese letzteren sind meistens Leukocyten und das Pigment zeigt die charakteristische Berlinerblau-Reaction.

Den melaniferen Zellen begegnen wir besonders an den grösseren Verzweigungen der Pfortader.

Auch in den Gefässwänden und Lymphräumen finden sich Pigmentkörnchen.

Stärkere Vergrösserung zeigt ringförmige Plasmodien mit Pigmentkörnchen.

Die Lobercapillaren sind öfters mit melaniferen Zellen vollständig verstopft.

Um die Gefässe herum sieht man eine zellige Infiltration mit Verdickung der Wand und Hyperplasie des perivasculären Bindegewebes.

An einigen Stellen ist die normale Structur der Leberzellen verloren gegangen; dieselben sind unregelmässig länglich sowie gedrückt, mit vergrösserten Kernen, während andere anstatt des Kernes nur grünliche Pigmentkörnchen enthalten.

Bei allen unseren Schnitten haben wir es nicht unterlassen, unser Augenmerk auf die Auffindung der Bacillenhaufen zu richten, nur in wenigen haben wir ein positives Resultat erzielt.

Im Magen-Darmtract findet sich entweder ein diffuser intensiver Katarrh oder eine follieuläre Enteritis, in anderen Fällen aber sieht man vor sich die specifische typhöse Darmaffection von der entzündlichen Hyperplasie der lymphoiden Elemente und markigen Infiltration der Peyer'schen Plaques und Solitärfollikeln bis zur Nekrose und Geschwürsbildung mit Peritonitis.

Die wichtigsten Veränderungen finden sich im Bereiche der Bauhin'schen Klappe und der an sie angrenzenden Abschnitte des Darmes.

Der Meteorismus und die in der Darmwand, besonders unter der Serosa auftretenden capillären Blutungen sind constante Befunde.

Parallel mit den Darmveränderungen treten auch die Schwellung und markige Infiltration der Mesenterialdrüsen auf.

Die histologische Untersuchung der geschwollenen Theile ergab zunächst eine zellige Infiltration der drüsigen Elemente, Emigration von polynucleären Leukocyten, Ablagerung von Fibrin und Proliferation des reticulären Gewebes. Andererseits wieder sieht man die in die Tiefe fortschreitende Nekrose und die bis zur Serosa vordringenden Geschwüre. Dort findet man dann in mit alkalischem Methylenblau behandelten Schnitten kleine, unregelmässige, dichte Gruppen von Typhusbacillen.

Daneben aber erscheinen die Darmcapillaren mit Pigmentkörnchen erfüllt.

Im Vergleich zu den heftigen, vom Centralnervensystem herrührenden klinischen Erscheinungen sind die anatomischen Befunde, mit Ausnahme der stets vorhandenen Pigmentanhäufung, gering.

Hyperämie mit ödematösem Zustand und capillären Blutungen an den weichen Hirnhäuten und der Gehirnrinde mit röthlicher Trübung der Ventrikelflüssigkeit bilden die meist vorkommenden Befunde.

Nur ein einziges Mal wurde ein entzündliches Exsudat längs der Hirngefässe vorgefunden.

Die histologische Untersuchung zeigt, abgesehen von den typischen Veränderungen (Rundzellenanhäufung etc.), die kleinen Gefässe und Capillaren der Gehirnoberfläche dicht mit melaniferen Leukocyten überfüllt, stellenweise sogar vollständig verstopft — das typische Bild der Malariaembolie, wie sie nur bei perniciöser Komatose auftritt.

In grösseren Gefässen sieht man Parasiten- und Pigmentkörnchen tragende rothe Blutkörperchen.

Im Bezirke der capillären Blutungen, besonders an den Grenzen zwischen Rinden- und Marksubstanz sind kleine Arterien thrombosirt vorgefunden worden.

Bacillenhaufen wurden nicht constatirt.

Die interstitielle Myocarditis mit Degeneration des Herzmuskels, sowie Blutungen im Pericard und Epicard bei den Fällen mit adynamischem Zustande sind stets festgestellt worden.

Die rundzellige Infiltration zwischen den grösseren Muskelbündeln geht mit der Erweiterung der Capillaren und mitunter mit Körnung und hyaliner Degeneration der Muskelfasern parallel.

Thrombosirende Phlebitis der Vena saphena und der Wadenmuskelvenen ist bei einem mit Phlegmasia alba dolens complicirten Falle beobachtet worden.

Die Nieren zeigten seltener die typische Malariapigmentirung, dagegen aber war eine trübe Schwellung des

Nierenepithels mit Desquamation des Endothels der Bowmann'schen Kapsel zu constatiren.

Epikrise.

Aus dieser Zusammenstellung von klinischen Symptomen und pathologisch-anatomischen Veränderungen sehen wir, dass ein Theil davon (Blutveränderungen, Plasmodien, Pigmentirung etc.) specifisch für die schwere Malaria ist, während andere (Veränderung der lymphoiden Organen, Typhusbacillus etc.) der Typhus-Infection angehören, eine dritte Gruppe endlich die häufigen bei allen Infectionen auftretenden Begleiterscheinungen bildet.

Beide pathogene Mikroorganismen wirken gemeinsam zur Erzeugung der Mischinfection.

Die Krankheit bietet daher die klinische Charakteristik der schweren Malaria und des Abdominaltyphus und je nachdem die eine oder die andere dieser beiden Infectionen überwiegt, ist das Bild ein verschiedenes.

Bei der Betrachtung unserer Präparate fällt die hochgradige Pigmentinfiltration fast sämmtlicher Organe auf.

Die in vivo vorgenommene bacteriologische Untersuchung zeigt, dass beide pathogene Mikroorganismen zu einer ausserordentlichen Entwicklung gelangen können und es kann kaum einem Zweifel unterliegen, dass die grosse Virulenz des Typhusbacillus dadurch zu Stande kommt, dass der Boden durch die Malaria entsprechend vorbereitet war.

Es ist uns ja bekannt, dass die schwere Malaria Mischinfectionen durch Colibacillen, Pneumococcen, pyogene Mikroorganismen begünstigen und hervorbringen kann.

Der Verlauf und Ausgang unserer im Kriege als auch im Frieden beobachteten Fälle beweist, in welchem hohen Grade die schlechte Ernährung und die körperliche Erschöpfung den Verlauf und Ausgang der Krankheit beeinflussen können.

Zum Schlusse wollen wir nicht unterlassen, darauf aufmerksam zu machen, dass die Typhomalaria an und für sich kein Morbus sui generis ist, sondern lediglich eine typhöse Infection auf bereits vorhandener schwerer Malaria.

Von diesem Standpunkte aus hat auch diesen heterogenen Krankheitssymptomencomplex, und zwar bereits vor 20 Jahren, in seiner Abhandlung über Malariakrankheiten, unser eminenter Kliniker Prof. Dr. G. Karamitza aufgefasst und unsere heutigen klinischen Beobachtungen, Obductionsbefunde, histologischen und parasitologischen Untersuchungen erweisen ganz zweifellos das Zutreffende seiner Auffassung.

Die Erfolge der Heilserumtherapie bei Diphtheritis im politischen Bezirke Melk während der letzten fünf Jahre.

Von Dr. Mitscha (Melk).

Zur Veröffentlichung der nachfolgenden Tabelle veranlasste mich die Erwägung, dass dieselbe doch vielleicht einiges Interesse haben dürfte, weil die darin verzeichneten Erkrankungsfälle sämmtlich der Privatpraxis entstammen und die Zahl der Statistiken über die Heilserumtherapie aus der Privatpraxis und namentlich der auf dem Lande, doch noch nicht so sehr bedeutend ist. Der Zusammenstellung dürfte auch der Umstand zu Gute kommen, dass dieselbe einen Zeitraum von fünf Jahren umfasst und demnach Perioden mit durchschnittlich leichteren und solchen mit schwereren Erkrankungsfällen enthält.

Der Tabelle wäre nur noch die Bemerkung anzufügen, dass zum eist Heilserum Wiener Provenienz und nur ganz vereinzelt Heilserum aus anderen Erzeugungsstätten verwendet wurde.

Jahrgang	Gesammtzahl der angezeigten Erkrankungen an Croup und Diphtheritis	Hievon wurden				Von allen angezeigten Erkrankungsfällen				Von den mit Heilserum behandelten Kranken				Von den nicht mit Heilserum behandelten Kranken			
		mit Heilserum behandelt		nicht mit Heilserum behandelt		gingen in Genesung aus		endeten tödtlich		genasen		starben		genasen		starben	
		abs. Zahl	Procent	abs. Zahl	Procent	abs. Zahl	Procent	abs. Zahl	Procent	abs. Zahl	Procent	abs. Zahl	Procent	abs. Zahl	Procent	abs. Zahl	Procent
1897	28	3	10·71	25	89·29	17	60·71	11	39·29	3	100·00	—	—	14	56·00	11	44·00
1898	57	6	10·53	51	89·47	35	61·41	22	38·59	4	66·67	2	33·33	31	60 78	20	39·22
1899	76	20	26·32	56	73·68	49	64·47	27	35·53	16	80·00	4	20·00	33	58·93	23	41·07
1900	20	13	43·33	17	56·67	19	63·33	11	36·67	11	84·62	2	15·38	8	47·06	9	52·94
1901	103	74	71·85	29	28·15	78	75·73	25	24·27	59	79·73	15	20·27	19	65·52	10	34·48
Summe . .	294	116	39·46	178	60·54	198	67 35	96	32·65	93	80·17	23	19·83	105	58·99	73	41·01

FEUILLETON.

Der Unterricht in Kinderheilkunde.

Von Theodor Escherich.

Aus der Antrittsvorlesung bei Uebernahme der pädiatrischen Klinik im St. Anna-Kinderspital, gehalten am 30. April 1902.

Die stattliche Versammlung, die sich in diesem Saale zusammenfand, ist ein Beweis des Vertrauens und der Sympathie, die Sie mir, dem unbekannten Ankömmling, entgegenbringen. In Rücksicht auf die beschränkten räumlichen Verhältnisse war es mir nicht möglich, specielle Einladungen zu versenden; umso herzlicher danke ich allen Jenen, die heute als Gäste erschienen sind, und begrüsse Sie, meine lieben Commilitonen, zu gedeihlicher, gemeinsamer Arbeit.

Die Stätte, an der ich heute zu Ihnen spreche, weckt in mir eine Fülle von Empfindungen und Erinnerungen. Dieses Haus, das älteste Kinderspital der Monarchie, öffnete vor 55 Jahren seine Pforten der Schaar der kranken und hilfesuchenden Kinder, denen auch wir unsere Dienste weihen; hier hat die auf französischem Boden entwickelte Kinderheilkunde zuerst in deutschen Landen Aufnahme und Pflege gefunden, hier ertheilte der hochgesinnte Gründer des Spitales, Prof. Mauthner, seit 1850 den ersten Unterricht in Kinderheilkunde; hier wirkte (als meine unmittelbaren Vorgänger auf diesem Lehrstuhle) das Doppelgestirn der Wiener pädiatrischen Schule: Franz Mayr und sein Lieblingsschüler Hermann Widerhofer. In uns Allen klingt, indem ich diesen Namen nenne, noch der unvernarbte Schmerz um den Verlust dieses Mannes, der durch mehr als 30 Jahre unser Führer und Lehrer gewesen. Sie Alle haben ihn gekannt, und wer ihn kannte, der stand auch im Banne seiner faszinirenden Persönlichkeit. Welch ungewöhnliches Mass von Liebe und Verehrung er genoss, das zeigte sich in imposanter Weise, als es galt, ihm die

letzte Ehre zu erweisen. Die ergreifenden Abschiedsworte, die seine Freunde, Collegen und Schüler an seinem Grabe gesprochen, sind noch zu frisch in unserer Erinnerung, als dass ich es wagen dürfte, heute ein Bild seines Lebens und seiner Persönlichkeit zu entrollen. Ich hoffe, dass sich mir in nicht allzu ferner Zeit eine Gelegenheit bieten wird, seine hervorragenden Leistungen und Verdienste auf dem Gebiete der Wissenschaft und speciell für die Entwicklung dieses Hauses in ausführlicher Rede zu würdigen. So bitte ich, mir zu verzeihen, wenn ich heute der Person und des Wirkens meines unmittelbaren Vorgängers nicht in der Weise gedenke, wie es der Uebung und meinem persönlichen Empfinden entsprechen würde. Als sichtbares Zeichen unserer Verehrung und Dankbarkeit, als Gelöbniss, dass noch fürderhin sein Geist in diesen Räumen walten wird, hängt jetzt sein Bild, das ihm die Dankbarkeit seiner Schüler zur 60. Geburtstagsfeier gestiftet, zu unseren Häuptern. Möge es Zeuge sein der stetig fortschreitenden Entwicklung unserer Wissenschaft und des innigen Einklanges und Zusammenwirkens zwischen Schülern und Lehrer!

Ich darf wohl erwähnen, dass auch persönliche Erinnerungen mich mit diesem Hause verbinden. Als ich im Jahre 1884 mich entschloss, von der inneren Medicin zur Kinderheilkunde überzugehen, gab es keine andere Wahl als eben die Klinik Widerhofer's, welche damals die deutsche wissenschaftliche Pädiatrie repräsentirte. Durch ein Semester hatte ich das Glück, die Fülle des klinischen Materiales zu studiren und den geistvollen Besprechungen zu folgen, mit denen Widerhofer die Vorstellung der Fälle begleitete. Freilich haben die Verhältnisse seit dieser Zeit sich sehr verändert. Waren damals Wien, Prag und Berlin die einzigen staatlichen Unterrichtsanstalten, in welchen Kinderheilkunde als Specialfach gelehrt wurde, so sehen wir heute bei uns wie in dem benachbarten Deutschen Reiche eine Reihe von jungen Kliniken, welche, nach neueren Plänen gebaut und mit modernen Hilfsmitteln ausgerüstet, die älteren Anstalten zu überflügeln drohen. Auch in diesem Hause hat sich der Mangel an Raum für den Andrang der Kranken, für die Abhaltung der Ambulanz, für Laboratorien und Hörsaal schon seit einer Reihe von Jahren in peinlichster Weise fühlbar gemacht und zu schweren, auf die Dauer unerträglichen sanitären Missständen geführt. Es war der Lieblingswunsch Widerhofer's, seinen 70. Geburtstag, am 24. März d. J., damit zu feiern, dass der Grundstein zu dem Neubau des Hauptgebäudes gelegt werde, das den von ihm errichteten, mustergiltigen Infectionspavillons sich würdig anreihen sollte. Er hat es nicht mehr erlebt, aber das Vermächtniss seines Willens hat mächtig dazu beigetragen, die Schwierigkeiten zu beseitigen, die diesem Unternehmen im Wege standen. Heute dürfen wir wohl die Erwartung aussprechen, dass der Verein mit Hilfe der ausgiebigen Unterstützung des Unterrichtsministeriums schon in nächster Zeit in die Lage kommen wird, seinen Kranken bessere und lichtere Säle und der Klinik entsprechende Arbeits- und Unterrichtsräume bieten zu können. So hoffen wir, dass auch dieses Haus an der Wiedergeburt der klinischen Institute Theil nehmen und dass wir uns an dem ehrenvollen Platze behaupten können, den die Wiener pädiatrische Schule seit jeher eingenommen.

Ich wende mich nun an Sie, meine lieben Commilitonen, die Sie den Wunsch haben, durch diese Vorlesung in das Gebiet der Kinderheilkunde eingeführt zu werden. Wenn Sie bedenken, dass darin nicht nur die specielle Physiologie und die gesammte Pathologie des Kindesalters, sondern auch die Besonderheiten der Untersuchung und Behandlung, sowie zahlreiche in die Hygiene und Pädagogik einschlagende Fragen besprochen werden sollen, so werden Sie mir zugeben, dass diese Aufgabe selbst unter Voraussetzung der allgemein medicinischen und der speciell internistischen Kenntnisse im Rahmen eines fünfstündigen einsemestrigen Colleges kaum bewältigt werden kann. Die Schwierigkeit liegt nicht nur in dem Ausmasse des Stoffes, sondern noch darin, dass die theoretischen Kenntnisse, die für das Verständniss der Vorgänge unumgänglich nothwendig sind, bei der üblichen Art der klinischen Besprechung erst allmälig erworben werden und so ein Theil der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit nicht voll ausgenützt wird. Dazu kommen die Schwierigkeiten, auf welche die klinische Diagnostik und die praktische Bethätigung der Studirenden wegen der Eigenart des Krankenmateriales stossen. Auch besitzt die Kinderheilkunde, die als klinischer Unterrichtsgegenstand an den deutschen Universitäten auf eine kurze Vergangenheit zurückblickt, nicht die festen Traditionen und die mannigfachen Behelfe, an denen andere Fächer so reich sind. Ich habe die Gelegenheit benützt, zahlreiche hervorragende Lehrer meines Faches zu hören und jeder derselben hat die Aufgabe je nach seiner Individualität und den vorhandenen Mitteln in anderer Weise zu lösen versucht. Ich selbst habe mehrfach im Laufe der Jahre gewechselt und bin schliesslich bei folgender Methode angelangt:

Da ich einerseits eine gewisse Summe theoretischer Kenntnisse aus der speciellen Physiologie und Pathologie des Kindesalters, die ich bei den Zuhörern nicht voraussetzen kann, als unentbehrliche Grundlage des Verständnisses betrachte, und da ich mich andererseits überzeugt habe, dass die Studirenden einer rein theoretischen Vorlesung nicht das genügende Interesse entgegenbringen, so suche ich den theoretischen Theil mit dem praktischen in der Art zu verbinden, dass ein bestimmt abgegrenztes Gebiet der Physiologie oder Pathologie, für welches gerade das entsprechende klinische Material vorhanden ist, ausgewählt und unter Vorführung möglichst zahlreicher einschlägiger Fälle und Erörterung der physiologischen, pathologisch-anatomischen, klinischen und therapeutischen Verhältnisse mit Zuhilfenahme von Curven, Abbildungen, Präparaten, kurz allen Behelfen des Anschauungsunterrichtes in der Vorlesung besprochen wird. Zumeist wird noch zur Unterstüzung der Erinnerung die Uebersicht über das Thema in Schlagworten auf die Tafel geschrieben. Es soll sich durch diesen mit Bildern und Krankheitsfällen illustrirten systematischen Vortrag ein möglichst vollständiges, abgerundetes und eindringliches Bild des betreffenden Zustandes dem Geiste der Zuhörer einprägen und ich kann aus eigener Erfahrung sagen, dass ähnliche, mit theatralischem Pomp ausgestattete Vorlesungen, die ich in der Salpêtrière von Charcot gehört, auf mich einen unauslöschlichen Eindruck gemacht haben.

Im zweiten Theil der Vorlesung — ich pflege dieselben zweistündlich zu halten— folgt dann die eigentliche Klinik, die wiederum gewisse Besonderheiten gegenüber der internen darbietet. Dieselben sind bedingt durch die Schwierigkeiten, welche sich der Diagnosenstellung insbesondere bei jungen Kindern entgegenstellen. Dahin gehören in erster Linie der Mangel der Sprache und aller subjectiven Angaben, das Fehlen des Sputums, die Schwierigkeit des Sammelns des Harnes, die durch die Kleinheit der Organe erschwerte Technik der physikalischen Untersuchung, vor Allem aber das mangelnde Entgegenkommen, ja der directe Widerstand des Kindes, der eine genaue Untersuchung ganz unmöglich machen kann. Gerade dieser letztere Umstand ist der Grund, dass man bei der Reihenfolge der Untersuchungen nicht einen systematischen Gang einhält, sondern sich nach dem Verhalten des Kindes richtet und, um nicht eine kostbare Zeit zu verlieren, direct mit den als erkrankt imponirenden Organen beginnt.

Dabei wird die Diagnosenstellung in gewissem Sinne erleichtert durch den Umstand, dass in Folge der Gleichartigkeit der Entwicklung und der Lebensverhältnisse der gleichaltrigen Kinder die in jeder Lebensstufe auftretenden Krankheitsursachen und Krankheiten sich mit einer gewissen Monotonie wiederholen. Dazu kommt, dass die Mehrzahl aller Erkrankungen acute, zumeist infectiöse Processe sind, die in einem bis dahin intacten Organismus auftreten und somit höchst typische, uncomplicirte Krankheitsbilder liefern. Wenigstens gilt dies von dem Beginn der Erkrankung, während bei besonders schweren oder bei länger dauernden Processen — umso früher, je jünger das Kind ist — die noch nicht voll entwickelten, leistungsschwachen Organe frühzeitig versagen. Wir sehen dann, wie, begünstigt durch die anatomischen Verhältnisse, die Krankheit sich ausbreitet und Störungen in fast allen Organen sich einstellen. Damit hängt es zusammen, dass, wenn wir von Lues und Tuberculose, sowie den leicht erkennbaren Dyskrasien absehen, der Ausgang in chronische Zustände nicht häufig eintritt und daher noch Combinationen verschiedener Erkrankungen, wie sie gerade beim Erwachsenen die Diagnose erschweren, relativ selten beobachtet werden.

Die früher erwähnten Schwierigkeiten der Untersuchung bringen es mit sich, dass beim jüngeren Kinde der Schwerpunkt der Diagnose von dem erst durch eingehende und zeitraubende Untersuchungen zu erhebenden inneren Befunden weg nach der Seite der durch Inspection und objective physikalische Untersuchung wahrnehmbaren, gleichsam an der Oberfläche zu Tage tretenden Symptome hin verschoben hat. Zu letzteren ist noch die Beachtung der Mimik, des Benehmens, des körperlichen Verhaltens (Gewicht) zu rechnen, welche uns hier sehr viel werthvollere Aufschlüsse gibt als im späteren Leben. So kommt es, dass der durch Erfahrung geschulte Blick, insoferne er aus gewissen äusseren Merkmalen auf die Untersuchung der erkrankten Organe hinleitet oder dieselbe unter Umständen zu errathen vermag, in der Diagnostik der Kinderkrankheiten von jeher eine gewisse Rolle gespielt hat. Auch in der klinischen Vorstellung werden wir dieser abgekürzten Methode bei der Vorstellung der aus dem Ambulatorium kommenden Fälle nicht entrathen können.

Es wird dadurch viel Zeit gespart und die Vorstellung einer grösseren Zahl von Krankheitsfällen möglich, wie sie für die Vorführung auch nur der wichtigsten Typen der im Kindesalter häufiger vorkommenden Erkrankungen nothwendig ist. Dazwischen werden wir Gelegenheit haben, an den auf die Klinik aufgenommenen Kranken die methodische Untersuchung und die schwierigeren diagnostischen Probleme, an denen es auch im Kindesalter nicht fehlt, sowie die Verwerthung der chemischen und bacteriologischen Hilfsmethoden kennen zu lernen.

Wenn Sie sich so über die wichtigsten Capitel der Kinderheilkunde unterrichten und den Blick für die Erkennung der Krankheitssymptome und der Krankheitstypen schärfen können, so fehlt doch

noch die Gelegenheit zu praktischer Bethätigung, zur Erlernung der Technik der Untersuchung und gewisser nothwendiger Handgriffe und Methoden, wie Inspection des Rachens, Einführen der Schlundsonde, Intubation etc.

Ich will davon nicht sprechen, dass die Enge dieses Hörsaales es ganz unmöglich macht, dass die Herren zur Nachprüfung der physikalischen Phänomene oder Betrachtung eines Rachenbefundes etc. herabtreten. Aber auch wenn wir von diesem örtlichen Missstande absehen, hat sich der Versuch, diese Lücke in der praktischen Ausbildung durch Zutheilung von Kranken auf der Abtheilung oder durch Practiciren während der Vorlesung auszufüllen, nicht bewährt. Durch die Unruhe des sich sträubenden Kindes geht die kostbare Zeit verloren, ohne dass der Practicant zu einem Resultat gelangt.

Ich glaube, dass das Practiciren am besten in das Ambulatorium verlegt wird, das ja in keinem Kinderspitale fehlt. Die in der Vorlesung inscribirten Herren werden in Gruppen zu je fünf getheilt, die durch je eine Woche an der Abfertigung der Ambulanz, natürlich unter Controle des Assistenten, sich activ betheiligen. Sie haben dabei Zeit und Gelegenheit, sich mit der Technik der Untersuchung, sowie mit den wichtigsten therapeutischen Eingriffen und der Receptur im Kindesalter vertraut zu machen. Gleichzeitig aber erhalten sie durch den unmittelbaren Verkehr mit den Parteien die beste Schule für ihre zukünftige praktische Thätigkeit. In diesem Sinne möchte ich die Antheilnahme der Studirenden an der Ambulanz geradezu als einen besonders wichtigen Theil des klinischen Unterrichtes betrachten, welcher den Mangel der an den deutschen Universitäten bestehenden poliklinischen Lehrkanzeln einigermassen ersetzt. Aus naheliegenden Gründen eignen sich aber gerade die Kinderambulatorien ganz besonders zu einer derartigen Bethätigung der Studirenden, die sicherlich auch schon eine grössere Verbreitung gefunden haben würde, wenn nicht die Durchführung derselben an den unzulänglichen Raumverhältnissen unserer Kinderspitäler scheiterte. Auch in dieser Beziehung hoffen wir auf eine gründliche Besserung der Verhältnisse beim Neubau.

Voraussetzung eines gedeihlichen Studiums ist vollständige Beherrschung der allgemeinen und speciell der internistischen Medicin. Die Kinderheilkunde ist nichts Anderes als die auf das Kindesalter angewandte interne Medicin. Bei der Kürze der verfügbaren Zeit müssen wir uns bei den zahlreichen Erkrankungen, welche beiden Gebieten gemeinsam sind, auf die Hervorhebung der durch die physiologischen Besonderheiten des Kindes bedingten Unterschiede beschränken. Ich möchte Sie deshalb dringend warnen, die Kinderheilkunde, wie es in manchen Studienplänen zu lesen, schon im fünften oder sechsten Semester, überhaupt vor Absolvirung der medicinischen Klinik zu hören.

Ebenso nothwendig ist die Ergänzung der Vorträge und Uebungen durch das Studium eines guten Lehrbuches, deren wir ja eine grosse Zahl besitzen. Sie sollen sich aber keineswegs mit einem vergänglichen Gedächtnissstoff belasten; sondern sich stets vor Augen halten, dass die Eigenthümlichkeiten des kindlichen Organismus und seiner Erkrankungen Ausdruck sind derselben Gesetze, welche auch den Organismus des Erwachsenen und das ganze organische Leben beherrschen. Nur die Basis, auf welcher sich der Bau erhebt, ist kleiner, die Mauern schwächer, das Fundament weniger tragfähig.

Unaufhörlich aber ist eine geheimnissvolle Kraft an der Arbeit, welche die Grenzen hinausrückt und die Mauern verstärkt, bis daraus das wetterfeste Gebäude geworden ist, das Sie als den Organismus des Erwachsenen in gesundem wie in krankem Zustande bereits kennen. Unsere Aufgabe ist es, dieser wunderbaren Kraft zu dienen, ihr Material und Bausteine zuzuführen, sie vor Störung und Ueberlastung zu schützen. Der Satz: »Medicus non magister sed minister sit naturae« hat für Niemand eine tiefere Bedeutung als für den Kinderarzt.

REFERATE.

Das Jugendirresein (Dementia praecox).

Von Dr. E. Trömner.

Halle a. S. 1900, Marhold.

Das Heft ist die Wiedergabe eines für praktische Aerzte bestimmt gewesenen Vortrages.

Der Autor unterzieht sich darin der Aufgabe, die von Kraepelin als Dementia praecox bezeichnete Psychose des Jugenalters, das erweiterte Krankheitsbild des von Kahlbaum und Hecker als Hebephrenie beschriebenen Zustandes dem Verständniss von Aerzten, die nicht Psychiater vom Fache sind, näher zu bringen. Er bezieht in den Rahmen der Dementia praecox die Katatonie ein und folgt in der Behandlung des Stoffes im grossen Ganzen den Lehren Kraepelin's. Er unterscheidet und beschreibt drei Formen: Die einfach demente Form der Dementia praecox, manchmal durch hypochondrische Verstimmung eingeleitete fortschreitende Verblödungszustände mit Vernichtung der Spontaneität bei Erhaltenbleiben früher erworbener Kenntnisse, die eigentliche Hebephrenie, eine Krankheitsgruppe, welche charakterisirt ist durch wechselnde Zustandsbilder, Hallucinationen, Wahnideen und früh auftretende Vorworrenheit und raschen Ausgang in Schwachsinn und die Katatonie mit den sie von der Hebephrenie unterscheidenden Zügen des katatonischen Stupors und der katatonischen Erregungen.

Die Zusammengehörigkeit aller drei Formen zu einer Krankheitseinheit ergibt sich aus den gemeinschaftlichen Symptomen: 1. einer eigenartigen Verworrenheit in Rede, Schrift und Gebahren, 2. der Neigung zur Production bizarrer Innervationsanomalien in Gang, Geste, Miene etc., 3. der Urtheilsschwäche und dem Ausgange in eine eigenartige Demenz.

Aetiologisch wird neben Heredität und Alter die Vermuthung einer Autointoxication (nach dem Vorgange Kraepelin's) geltend gemacht.

Mit differentialdiagnostischen Erörterungen schliesst der Aufsatz, der in seiner Knappheit wohl eher geeignet ist, das Interesse für sein Thema anzuregen, als Nichtpsychiater mit dem Gegenstande in ausreichender Weise bekannt zu machen.

*

Hypnotismus und die Suggestion im Leben und in der Erziehung.

Von Dr. Theodor Altschul.

Prag 1900, Fr. Haerpler.

Eine flott geschriebene populäre Darstellung der bekanntesten Thatsachen des Hypnotismus und der Suggestion mit kritischer Sichtung derselben und eine Erörterung der Bedeutung der Wachsuggestion im weitesten Umfange des Wortes für die vielen Erscheinungen des Alltaglebens und die Kindererziehung.

*

Die Behandlung der Neurasthenie.

Von Docent Dr. W. Weygandt.

Würzburg 1901, A. Stuber.

Das so oft, wie kaum ein zweites in der modernen Medicin behandelte Thema findet in der Abhandlung, dem fünften Hefte des ersten Bandes der Würzburger »Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medicin« eine ausführliche, den praktischen Bedürfnissen des Arztes vollauf gerecht werdende und nach Art der Darstellung trotz der vielen Arbeiten über diesen Gegenstand gewiss nicht überflüssige Besprechung. Der Erörterung der eigentlichen Therapie wird eine schärfere Präcisirung des Begriffes »Neurasthenie« vorausgeschickt, was zu sehr ausführlichen und gewiss dankenswerthen differentialdiagnostischen Abgrenzungen gegenüber den verschiedenartigsten Zuständen und insbesondere den Psychosen gegenüber, und zu einer Gegenüberstellung der erworbenen und angeborenen, den psychopathischen Zuständen zugezählten Neurasthenie führt. Der Autor verweilt mit Recht etwas länger bei dieser Gegenüberstellung mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der Prognose und Therapie bei diesen Zuständen. Sehr bemerkenswerth sind die Ergebnisse der von dem Autor durchgeführten experimentell-psychologischen Untersuchungen mittelst eigener Methoden, der sogenannten continuirlichen Arbeitsmethoden, wie sie bekanntlich bei Kraepelin für Untersuchungen verschiedener anderer Probleme üblich sind, zur gleichsam zahlenmässigen Taxirung des wichtigsten Symptoms der Neurasthenie, der krankhaft gesteigerten Ermüdbarkeit. Es würde zu weit führen, hier die Methodik anzugeben; es sei nur die interessante Thatsache, die der Nachprüfungen werth ist, erwähnt, dass die durch diese Untersuchungen gewonnenen, in Curven ausgedrückten Ergebnisse einen principiellen Unterschied zwischen der angeborenen und der erworbenen Neurasthenie erkennen lassen. Was die Therapie im Speciellen betrifft, wird die psychische Behandlung, die Indicationsstellung für die Anstaltsbehandlung, Isolirung, der nicht genug hoch zu veranschlagende Heilfactor der Ruhe, gegen den bekanntlich bei der Neurasthenie sehr oft gesündigt wird, die Ernährung, die Elektricität, Massage, Hydrotherapie, Klimatotherapie, Gymnastik, die arzneiliche Behandlung und die Prophylaxe eingehend, doch ohne überflüssiges Detail und stets unter Hinweis auf die für die einzelnen Formen geeigneten Verfahren besprochen. Die gelungene Darstellung des behandelten Stoffes verdient Beachtung und Verbreitung.

*

Die Prognose der Geisteskrankheiten für praktische Aerzte und Studirende.

Von Dr. Georg Ilberg, Oberarzt an der königlich sächsischen Irrenanstalt zu Sonnenstein.

Halle a. S. 1901, Karl Marhold.

Die Abhandlung, die Wiedergabe eines für weitere Kreise bestimmten Vortrages, behandelt das im Titel genannte Thema nebst skizzenhafter Schilderung der einzelnen Krankheitsbilder in klarer, auch dem Nichtpsychiater leicht fasslicher und trotz Knappheit des Umfanges die psychischen Krankheitsformen ziemlich erschöpfender Darstellung.

In Eintheilung und Auffassung der Krankheitsformen fusst der Autor auf den Lehren Kraepelin's, so besonders in den Abschnitten über Manie, Melancholie, bei der Beschränkung der Amentia auf ein kleines, durch ätiologische Gesichtspunkte begrenztes Gebiet, bei der sehr anfechtbaren Besprechung der Beziehungen zwischen Collapsdelirium und Amentia, in der Abgrenzung der Paranoia gegen die Dementia paranoides. Die Prognose wird bei den einzelnen Krankheitsformen ausführlich erörtert und wird in verdienstlicher Weise auf die hier in Betracht kommenden socialen Aufgaben des Arztes verwiesen. Das Heftchen wird gewiss mit Nutzen von Nichtpsychiatern gelesen werden.

Elzholz.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

171. (Aus der chirurgischen Klinik zu Leipzig.) Ueber die chirurgische Behandlung der puerperalen Pyämie. Von F. Trendelenburg in Leipzig. Jede Pyämie geht immer zunächst von ganz localen Veränderungen, der Thrombose der Vene in der nächsten Nähe der Wunde, aus und wird nur durch continuirliches Fortschreiten der Thrombose und durch wiederholte Verschleppung von Thrombenstückchen durch den Blutstrom auf dem Wege der abführenden grösseren Venen zur tödtlichen Allgemeinkrankheit. Der Gedanke lag also nahe, die primären Thromben mechanisch zu beseitigen und die ableitenden Venenstämme zu unterbinden, um den Ausbruch der Pyämie zu verhüten. Dies geschieht ja auch, wie man weiss, mit sehr guten Erfolgen bei der otitischen Pyämie, indem der Sinus transversus blossgelegt, die Thromben ausgeräumt und die Vena jugularis int. unterbunden wird (Zaufal, Viereck, Jansen und der Verfasser). Bei analogen Verhältnissen — und die otitische Pyämie zeigt dieselben pathologisch-anatomischen Befunde und den gleichen klinischen Verlauf als die puerperale Pyämie — lassen analoge Eingriffe ein analoges Resultat erwarten. Freilich stehen bei letzterer Affection grosse technische Schwierigkeiten im Wege, sie sind aber nicht unüberwindlich. Beim puerperalen Uterus haben wir einen mächtigen Venenplexus vor uns, der mit dem Plexus der anderen Seite communicirt und zwei grosse, abführende Venenstämme, die Vena hypogastrica und Vena spermatica. Bei der puerperalen Thrombose der Uterinvenen ist ferner die Diagnose überhaupt und in Bezug auf die Frage, ob rechts oder links oder beiderseits, zunächst eine unsichere. Dabei soll man auch hier möglichst früh operiren, und zwar blos extraperitoneal. Alle diese Schwierigkeiten müssen überwunden werden. Man macht, nach Trendelenburg, den Schnitt wie zur extraperitonealen Unterbindung der Arteria iliaca ext., etwa einen Daumen breit oberhalb des Poupart'schen Bandes, innen etwa in der Linie der Art. epigastrica beginnend und aussen 4—5 *cm* medianwärts und nach oben von der Spina ant. sup. entfernt endigend. Man spaltet sodann die Bauchmuskeln und die Fascia transversa, löst das Peritoneum von der Fossa iliaca stumpf ab und drängt es bei Seite, bis die Arterie frei liegt. Nun löst man das Peritoneum nach dem kleinen Becken hin ab, schiebt dabei den Ureter zur Seite, unterbindet die Art. hypogastrica, sucht sich die neben ihr, freilich auch hinter ihr versteckt liegende Vena hypogastrica auf, und zwar am besten an der Stelle dicht vor ihrer Vereinigung mit der Vena iliaca externa, isolirt und unterbindet sie vorsichtig, so dass die Venenwand nicht einreisst. Hiebei ist Beckenhochlagerung sehr nützlich. Von demselben Schnitte — nach innen über die Arteria hypogastrica verlängert und diese Arterie mit der Bauchwand durchtrennt — gelangt man leicht extraperitoneal ins Parametrium: Ablösung des Peritoneums gegen das kleine Becken, wobei das Ligamentum latum in die Höhe geschoben oder am Leistenring durchschnitten wird, oder man geht so vor, dass man den Aesten der freigelegten Art. hypogastrica folgend, stumpf in die Tiefe dringt. In dem nach unten bis auf das Scheidengewölbe hin entfalteten Parametrium kann man nun die Gefässe und den Ureter gut übersehen, zumal bei Beckenhochlagerung und geeigneter Beleuchtung. Bei der Verlängerung des Schnittes nach oben bis zur Spitze der elften Rippe (Schnitt, von Israel für die Freilegung des Ureters angegeben) und Ablösung des Peritoneums nach der Wirbelsäule zu, wird man auf die vor dem Ureter und denselben mit ganz spitzem Winkel kreuzende Vena spermatica gelangen. Die thrombosirte Vene (dicker Strang) wird vom Ureter abgelöst, oberhalb der Thrombose, so weit es möglich ist, unterbunden und durchschnitten, das untere Stück möglichst weit exstirpirt. Die Thromben sind nach Unterbindung der Vena hypogastrica und spermatica, so weit es möglich ist, auszuräumen, was in frischen Fällen wohl ausführbar sein dürfte. In etwas älteren Fällen wird man blos die beiden abführenden Venen unterbinden, weil man sonst das Peritoneum eröffnen müsste und aus nicht thrombosirten Venen grosse Blutungen zu befürchten sind. Geht die Thrombose schon weiter (Vena hypogastr., Iliaca communis oder gar Vena cava), sieht man schon kleine, periphlebitische, putriden Eiter und Gas enthaltende Abscesschen längs der Spermatica bis zur Cava, oder sind die Lymphgefässstämme und -Drüsen schon strotzend mit streptococcenhaltiger, eiteriger Flüssigkeit angefüllt, dann ist es zu spät oder die Operation war überhaupt nicht am Platze. Solcher Art waren die vier acuten Fälle, in denen Verfasser operirte und die alle tödlich verliefen sind. Die Indication für die Operation sieht Verfasser in Schüttelfrösten ohne nachweisbare Ursache (»ein zweiter, schwerer Schüttelfrost«, sagt Verfasser), da es unzweifelhaft sei, dass die pyämischen Schüttelfröste direct mit der Verschleppung von giftigen Thrombusbestandtheilen durch den Blutstrom zusammenhängen. Unterbindet man die abführenden Venenstämme, so hören die Schüttelfröste auf oder sie kommen einige Male in ganz abgeschwächter Form, wie es bei der Operation der Sinusthrombose und in anderweitigen Pyämien der Fall ist. Verfasser räth, in zweifelhaften Fällen beide Hypogastricae zu unterbinden und später, wenn die Pyämie nicht zum Stillstande kommt, noch die Unterbindung der einen oder anderen Spermatica nachzuholen. Er berichtet schliesslich über einen Fall (den ersten!) von puerperaler Pneumonie, der durch Venenunterbindung geheilt wurde. Am 31. August Abortus, am 6. September Ausräumung des Uterus, darauf Fieber und wiederholte Schüttelfröste. Am 16. September Aufnahme in die Klinik mit der begleitenden Diagnose einer pyämischen Pyosalpinx. Im rechten Parametrium ein druckempfindlicher, hühnereigrosser Tumor. Da Fieber und Schüttelfröste anhalten, wird am 19. September von der Vagina aus ein im Lig. latum gelegener Abscess eröffnet und drainirt. Am 12. October (inzwischen fast täglich ein bis zwei Fröste etc.) doppelte Unterbindung und Durchschneidung der rechten Vena hypogastr. dicht vor ihrer Vereinigung mit der Vena iliaca ext. Eine weissfärbige Vene, nicht thrombosirt. In den nächsten zehn Tagen keine Schüttelfröste, sodann Recidive, weshalb am 12. November die rechte Spermatica resecirt und dabei Thromben entfernt werden. Kein eigentlicher Schüttelfrost mehr, ab und zu abortive Fröste. Schliesslich fieberfrei, mit noch etwas seeernirenden Wunden entlassen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 13.)

E. F.

*

172. Zur Pathologie des Sympathicus. Von Doctor M. Buch (Willmannstrand, Finnland). Die Neuralgie des Sympathicus. Dass der Sympathicus, insoferne er Reflexe zu vermitteln vermag, ein sensibler Nerv ist, ist bekannt. In neuerer Zeit wird die Ansicht mit Erfolg vertreten, dass er an und für sich, freilich nur unter gewissen Bedingungen, der Sitz von Empfindungen, also auch von Hyperästhesien und Neuralgien sein kann. In der Mehrzahl der Fälle beschränkt sich die Hyperästhesie auf einen Theil der Grenzstränge und der Geflechte, welche vorn der Wirbelsäule aufliegen; die Geflechte der Bauchhöhle können so empfindlich sein, dass nicht der leiseste Druck auf die Bauchdecken vertragen wird. Diese Hyperästhesie, die »spurious peritonitis« der Engländer, wurde von französischen

Autoren, besonders von Charcot, bei hysterischen Patientinnen bekanntlich auf das Ovarium bezogen. Dass die epigastrischen Schmerzen nichts mit dem Magen zu thun haben, davon kann man sich leicht bei der Gastroptose überzeugen, wo die Schmerzen in der Magengrube localisirt sind, obwohl sich der Magen viel tiefer befindet. Die Neuralgie des Beckensympathicus wird von den Patientinnen oft als Uteruskolik gedeutet, obgleich der Uterus dabei ganz unbetheiligt sein kann. Gelegentlich findet man, dass ein Druck auf den nach hinten verlagerten Uterus von vorne her ausgeübt schmerzhaft ist, während man das Organ zwischen den Fingern drücken kann, ohne Schmerz zu erzeugen. Das beruht darauf, dass im ersteren Falle der Uterus gegen die hyperästhetischen Sacralgeflechte gedrückt wird. Was die Art der Schmerzen betrifft, so zeichnen sie sich durch die charakteristischen Ausstrahlungen und durch die wehenartige Eigenschaft aus. Die Leitung ist eine wenig isolirte, das Irradiationsgebiet ein weites. Häufig ist die Empfindung eines anfallsweise auftretenden Druckes: Globus hystericus, Druck in der Herzgegend, welcher gegen das Brustbein und den Hals wandert. Dieses Gefühl kann auch öfters durch Druck auf den Plexus epigastricus künstlich hervorgerufen werden. Auch brennender (Herzgrube) und stechender Schmerz wird angegeben; bekannt ist das Gefühl des »Pulsirens« in verschiedenen Körpertheilen, wie es von Neurasthenikern und Hysterikern angegeben wird, die eigenthümliche Empfindung, die manche Menschen davon haben, dass ihnen das Klopfen der Bauchaorta auf die sie umgebenden Sympathicusgeflechte zum Bewusstsein kommt. Ebenso soll das Sodbrennen durch Druck auf den hyperalgetischen Lendensympathicus hervorgerufen werden, ähnlich ist das Gürtelgefühl zu erklären. Die Hyperästhesie des Sympathicus ist sehr häufig anzutreffen, namentlich bei Chlorose, Neurasthenie, Hysterie, Hypochondrie. Die Feststellung der Hyperästhesie des Sympathicus hat aber noch keine diagnostische Bedeutung, wohl aber, wenn der durch den Druck auf den hyperästhetischen Sympathicus hervorgerufene Schmerz dem spontan auftretenden gleich ist, und zwar entweder der örtliche Druckschmerz, oder auch noch die sich hinzu gesellenden ausstrahlenden Schmerzen. Diagnostisch interessant sind besonders die Fälle, in denen der ganze, eine Gastralgie begleitende Symptomencomplex durch Reizung des Sympathicus künstlich hervorgerufen werden kann. Uebrigens erweist sich in vielen Fällen von Schmerzen in der Herzgrube [oder im Epigastrium der Sympathicus an Ort und Stelle unempfindlich, da der Schmerz durch Ausstrahlung von einem anderen Theile der Wirbelgeflechte, namentlich von den unteren Theilen her, zu Stande kommt. Die Diagnose einer Sympathicusneuralgie lässt sich manchmal auch ex juvantibus entscheiden, indem der Schmerz oft durch leichtes Kneten und Streichen der Wirbelsäule durch die Bauchdecken hindurch zum Verschwinden gebracht wird. — (Nordiskt medicinskt arkiv. Bd. XXXIV.)

*

173. (Aus dem königl. Institute für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.) Die Complementablenkung bei bacterieiden Reagensglasversuchen und ihre Ursache. Von Dr. A. Lipstein. Vor etwa Jahresfrist haben M. Neisser und Wechsberg über bactericide Reagensglasversuche berichtet und dabei ein Phänomen beschrieben, welches im Wesentlichen darin bestand, dass hohe Dosen inactiven bactericiden Immunserums die Abtödtung der entsprechenden Bacterien verhindert. Diesem Versuche kam eine theoretische Bedeutung zu, da durch denselben der Streit über die Bindungsverhältnisse von Complement und Amboceptor im Sinne der Annahme von Ehrlich und Morgenroth entschieden zu sein schien gegenüber der von Bordet vertretenen Ansicht. Bei der theoretischen Wichtigkeit der Erscheinung schien es Lipstein geboten, die Versuche von Neisser und Wechsberg fortzusetzen und besonders die von gegnerischer Seite erhobenen Einwände gegen die Deutung auf ihre Stichhältigkeit zu prüfen. Zunächst wendet sich Lipstein gegen den Einwurf, dass das Phänomen von Neisser und Wechsberg durch die Agglutination der Bacterien hervorgerufen sein könnte. Er erbringt gegen diese Annahme, die schon Neisser und Wechsberg widerlegt hatten, neue Versuche, aus denen hervorgeht, dass Agglutination und Complementablenkung vollständig unabhängig von einander auftreten, indem von zwei von verschiedenen Thieren (Gans und Ziege) stammenden Immunseris, die beide hohe Agglutininwerthe hatten, nur das eine das Phänomen der Complementablenkung zeigte. Im zweiten Abschnitte seiner Publication widerlegt Lipstein den von Metschnikoff erhobenen Einwand, das Phänomen sei durch normaler Weise vorhandene Anticomplemente bedingt. Durch Prüfung einer grossen Anzahl verschiedener normaler und Immunsera erbringt Lipstein den stringenten Beweis, dass nur das für den betreffenden Vibrio specifische bactericide Immunserum die Bactericidie zu verhindern vermag, eine Erscheinung, die nur von dem von Neisser und Wechsberg eingenommenen Standpunkte aus erklärlich ist. Der dritte Abschnitt wendet sich gegen die von Gruber angenommene Entstehung von Anticomplementen durch die Immunisirung mit Bacterien. Den Beweis für diese Annahme liefert Gruber durch hämolytische Reagensglasversuche, in denen er zeigt, dass bactericides Immunserum die Hämolyse hemmt. Lipstein berichtet zunächst über von Sachs am Frankfurter Institute ausgeführte Nachprüfungen der Gruber'schen Versuche. Niemals konnte Sachs die von Gruber beschriebene Hemmung der Hämolyse durch bactericide Immunsera constatiren und bestätigt so die thatsächliche Richtigkeit der von Wechsberg jüngst publicirten Versuche, so dass Lipstein zu dem Schlusse kommt, »dass von einer Gesetzmässigkeit im Sinne Gruber's keine Rede sein kann, dass vielmehr seine Versuche, ihre Giltigkeit vorausgesetzt, als eine seltene Ausnahme, geradezu als unglückliche Zufälle bezeichnet werden müssen«. Lipstein erbringt aber auch den Nachweis, dass thatsächlich die im Ueberschuss vorhandenen Amboceptoren das Phänomen hervorrufen. Er bindet durch die entsprechenden Bacterien die überschüssigen Amboceptoren und beraubt auf diese Weise das Immunserum seiner die Bactericidie hemmenden Eigenschaft. Durch weitere Versuchsreihen weist aber Lipstein auch nach, dass nur jene Bacterien, für welche das betreffende Immunserum specifisch ist, diese Wirkung äussern, während andere Bacterien, denen die Bindung der Amboceptoren unmöglich ist, auch in grossen Mengen die hemmende Wirkung grosser Dosen des bactericiden Immunserums nicht herabzusetzen vermögen. Durch die zahlreichen und ausgezeichneten Versuche Lipstein's scheint die Streitfrage vorläufig im Sinne von Neisser und Wechsberg entschieden. — (Centralblatt für Bacteriologie. 1902, Bd. XXXI, Nr. 10, Originale.) Pi.

*

174. Untersuchungen über die Alexine der Milch und des kindlichen Blutserums. Von Dr. E. Moro. Seit Langem weiss man schon, dass Brustkinder im Allgemeinen widerstandskräftiger, namentlich septischer Infectionen sich leichter erwehren als künstlich genährte Säuglinge. Es lag also der Schluss nahe, dass die Frauenmilch, vielleicht auch die rohe Kuhmilch, bactericide Stoffe enthalte, welche die gekochte Milch vermissen lasse. Moro machte mit Hilfe des Platten-Zählverfahrens diese Untersuchung und konnte weder in der Frauen-, noch in der Kuhmilch Bactericide nachweisen. Dagegen zeigte die gleiche Untersuchung der Blutsera natürlich und künstlich genährter Säuglinge, dass das erstere unter annähernd gleichen Umständen eine bedeutend grössere bactericide Kraft besitze; sie ist auch grösser, so lange derselbe Säugling an der Brust trinkt, als nach der Einleitung künstlicher Ernährung. Auch die hämolytische Kraft des Serums verhält sich ganz ähnlich. Dagegen besitzt wieder weder Kuh- noch Menschenmilch hämolytische Eigenschaften. Die grössere Alexinmenge des Brustkindblutes geht aber nicht etwa der im Allgemeinen kräftigeren Körperbeschaffenheit des Brustkindes parallel; denn auch die schwächsten Brustkinder weisen sie auf. Die Alexinmenge des Serums von Neugeborenen stimmt mit der des mütterlichen Placentarblutserums überein; sie ist aber erheblich geringer, als jene des Serums von Brustkindern. Dieser Zuwachs kann nur der genossenen Frauenmilch entstammen; die Alexine dürften somit in ihr in einer noch nicht nachweisbaren, vielleicht erst durch die Verdauung spaltbaren Verbindung aufgestapelt sein. Moro schliesst mit Rücksicht auf diese Schutzstoffe, die der an der Brust genährte Säugling empfängt, mit den Worten des Philosophen Favorinus: »Eine Frau ist nur dann ganz und vollkommen Mutter ihres Kindes, wenn sie es selbst stillt.« — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 4.) Fj.

*

175. Körperlänge und Körpergewicht bei idiotischen Kindern. Von Dr. Franz Sklarek in Dalldorf-Berlin. Um die Frage, ob eine gewisse Regelmässigkeit und Gesetzmässigkeit der Körperzunahme, wie sie bei gesunden Kindern constatirt wurde, auch bei idiotischen Kindern vorhanden ist, hat Sklarek 62 grösstentheils bildungsunfähige Idioten im Alter von 2—16 Jahren in der Irrenanstalt Dalldorf, ferner 169 mehr weniger bildungsfähige Idioten im Alter von 7—16 Jahren in der Idiotenanstalt Dalldorf in Bezug auf Körpergrösse und Gewichte durch ein Jahr hindurch jede vierte Woche untersucht. Während er bei den in der Irrenanstalt untergebrachten idiotischen Kindern bedeutende Abweichungen von der Norm fand, liessen sich bei den bildungsfähigen Kindern der Idiotenanstalt Werthe constatiren, die den für geistesgesunde Kinder geltenden Werthen sich näherten. Ein Vergleich der Untersuchungsergebnisse, welche an den bildungsfähigen und den bildungsunfähigen Idioten gefunden wurden, ergab, dass bei den Wachsthumserscheinungen im fortschreitenden Alter geringer werden, während die ersteren in einer der Norm sich nähernden Weise sich körperlich weiter entwickeln. Es scheint also die körperliche und geistige Entwicklung der Kinder in einem gewissen Zusammenhange zu stehen, und mit dem Stillstand der geistigen Entwicklung dürfte meistens auch eine bedeutende Verminderung des Wachsthumes eintreten. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LVIII, Heft 6.) S.

*

176. (Académie de médecine, Paris.) Prophylaxe der Diphtherie durch Präventiveinspritzungen antidiphtheritischen Serums. Von Netter. Referent Sevestre. 1. Die Präventiveinspritzungen des antidiphtheritischen Serums haben eine bestimmte Wirkung. Kinder, die der Gefahr einer Infection ausgesetzt sind, werden immunisirt. Ernste Zufälle traten nach den Injectionen niemals ein, höchstens vorübergehende Erytheme und Gelenksschmerzen. Leider dauert die Periode der Immunisirung höchstens drei bis vier Wochen. Eine trotz der Injection etwa auftretende Diphtherie nahm einen milden Verlauf. 2. Präventivinjectionen sind besonders für Familien angezeigt, in denen ein Diphtheriefall schon aufgetreten ist, um die anderen Kinder zu schützen. Sind jedoch letztere vom Ansteckungsherde bereits entfernt und werden sie weiter ärztlich beobachtet, so kann man von den Inoculationen absehen. 3. Gleichfalls sind die Präventiveinspritzungen bei Kindern nothwendig, wenn selbe in einem Spitale, Schule, Krippe u. s. w. sich befinden, in denen sich ein Diphtheriefall ergeben hat. 4. Unter gewissen Bedingungen können Präventivinjectionen, selbst bei Abwesenheit von Diphtherieerkrankungen, angezeigt sein, z. B. in Masern- und Scharlachpavillons. Die Wirkung schien bei Masern weniger sicher; die Serumdosen müssen grösser sein und öfters wiederholt werden. 5. Selbstverständlich dürfen die anderen prophylaktischen Massregeln, Desinfection, Isolirung, nicht vernachlässigt werden — sie werden aber durch die Präventivinjectionen wesentlich unterstützt. Hierauf hat die Société de pédiatrie in Paris nach erschöpfender Discussion folgende Resolution beschlossen: »Die Präventivinjectionen antidiphtheritischen Serums bieten keine ernstliche Gefahr und immunisiren für einige Wochen in ansehnlichen Procentzahlen; ihre Anwendung empfiehlt sich, wo Kinder zahlreich beisammen sind (Schulen), und für jene Familien, bei denen eine ausreichende fachmännische Beobachtung nicht durchführbar ist.« Sp.

*

177. Ueber Spaltung der Niere bei acuter Pyelonephritis mit miliaren Abscessen. Von Privatdocent Dr. Wilms, erstem Assistenten der Leipziger chirurgischen Klinik des Geheimrathes Prof. Trendelenburg. Bei einem Falle von multiplen Abscessen der Niere, welche sich im Anschluss an eine acute Cystitis und ascendirende Pyelonephritis entwickelt hatten, hat Wilms die Spaltung der Niere vorgenommen, einen Theil der zahlreichen Abscesse eröffnet und ausgekratzt, die Niere also nicht entfernt und dennoch anhaltende Heilung erzielt. Ein 23jähriges Mädchen erkrankte unter den Erscheinungen einer Urethritis, welcher die einer Cystitis mit starken Schmerzen in der rechten Lendengegend und hohen Temperaturen folgten. Der Urin enthielt bald viel Eiter, kein Blut. Die rechte Niere stark vergrössert. Pyelonephritis. Am dritten Tage wegen hohen Fiebers und anhaltenden Eitergehaltes des Urins Nephrektomie. Die Niere stark vergrössert, zeigt zahlreiche erbsengrosse, zum Theil auch in Gruppen zusammenstehende Abscesse. Die Niere wird nicht mit dem Messer halbirt, sondern blos in der Mitte incidirt, sodann mit einem stumpfen Instrumente und der Fingerkuppe nach oben und unten zu durchtrennt, das Nierenbecken mit der Schere durchschnitten. die stumpfe Trennung geschieht der Blutsparung halber, das Gewebe ist locker und die Trennung geht leicht vor sich. Incision der Abscesschen, Drainage des Nierenbeckens, Einlegung eines Gazetampons sowohl in die gespaltene Niere, als auch über die Nieren nach aussen behufs Drainage. Reichliche Secretion aus der Wunde: Eiter, Blut und massenhaft Urin. Intercurrent eine Parotitis, nach deren Schwinden Temperaturabfall. Nach drei Wochen wird der letzte Streifen der Tamponade entfernt. Fünf Wochen nach der Operation stand Patientin auf, nach acht Wochen war die Fistel geschlossen. Der Urin ist vollkommen klar, frei von Eiweiss. Ein Jahr nach der Operation ist Patientin vollkommen gesund. Im Eiter der Nierenabscesse wurde eine Reincultur von Bacterium coli commune gefunden. Lennander hat fünf solche Fälle operirt, von denen vier geheilt sind. Weitere Fälle werden von Israel, Weir, Schede, Lilienthal etc. berichtet. Alle diese Fälle beweisen, dass auch eine auf das Nierenparenchym übergegangene suppurative Nephritis mit miliaren Abscessen durch Spaltung und Drainage der Niere heilen und dass eine so operirte Niere wieder völlig functionsfähig werden kann. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 12.) E. F.

*

178. Ueber Skiläuferfractur. Von Dr. Ekehorn. Im Januar 1899 lagen vier Fälle von Oberschenkelfractur, die beim Skilaufen erworben worden war, im Lazareth von Sundswall, im Februar 1900 gar sechs Fälle. Alle Patienten waren Knaben im Alter von 9—16 Jahren; das Unglück war immer beim Berglaufen, und zwar beim Sprung von einem Abhang, geschehen. Die Ursache dürfte die gewesen sein, dass der Läufer nicht mit losen, sondern mit gestreckten, steifen Knien gesprungen ist. Die Fractur fand sich immer in der Nähe der Mitte des Femurs. — (Nordiskt medicinskt arkiv. Bd. XXXIV.) Pi.

*

179. (Aus der Abtheilung Dr. Depage's, Hôpital Saint-Jean Bruxelles). Ein Fall von Kniegelenkstuberculose myxomatöser Art. Von Dr. A. Weymeersch. Bei einem jungen Manne von 19 Jahren entwickelte sich im Laufe von zwei Jahren nach einem Trauma eine Schwellung und Verdickung des rechten Kniegelenkes mit Bewegungsstörungen; seit drei oder vier Wochen ein citronengrosser, ovoider, weicher Tumor ober- und innerhalb der Kniescheibe. Depage excidirte den Tumor und fand ihn aus einer gelatinösen, weissgelblichen, durchscheinenden Masse bestehend, wie ein weiches Sarkom. Die bei der Operation eröffnete Gelenkshöhle zeigte ihre Serosa mit derselben Substanz nur in Form von Zotten ausgekleidet. Der histologische Befund eines transversalen Durchschnittes der Synovialwand ergab eine amorphe Beschaffenheit der myxomatösen Substanz, während die unter dieser gelegene Serosa und Bindegewebe eine deutliche tuberculöse Infiltration zeigte, Tuberkelbacillen, Riesen- und Epitheloid-Zellen. Es handelte sich also um eine ganz besondere Form des Tumor albus, wie ihn ähnlich vor mehreren Jahren Lejars in seiner Klinik beobachtet und besprochen hat und analog dem Hygroma myxomatosum, von welchem Critzmann (in Leçons de chirurgie de Lejars. 1893/94) einen Fall ausführlich beschrieben hat. — (Journal médical de Bruxelles. Bd. VII, Nr. 11, 13 Mars 1902.) Pr.

*

180. Beitrag zur Statistik der Diphtheriemortalität in Deutschland. Von Dr. E. Müller. Der Verfasser hat zu seinem Vortrage das Material des kaiserlichen Reichs-Gesundheitsamtes in Berlin benützt. Seine Untersuchung erstreckt sich auf zwölf Jahre, 1889—1894 Vorserumperiode, 1895—1900 Serumperiode. Er berücksichtigt nur die Todesfälle an Diphtherie und »Croup« in den Städten von mehr als 40.000 Einwohnern; es ist das eine Bevölkerung von durchschnittlich 10 Millionen. Die Resultate der Forschung, die in sorgfältigen Tabellen veranschaulicht sind, fasst Müller etwa in folgende Sätze zusammen: Mit dem Jahre 1895 ist eine rapide Abnahme der Todesfälle an

Diphtherie gegenüber den früheren Jahren eingetreten, die Diphtheriemortalität ist um etwa zwei Drittel gesunken. Diese rapide Abnahme übertrifft bei Weitem auch das günstigste Jahr der Vorserumperiode. In dieser schwanken die Todesfälle von Jahr zu Jahr um ein Beträchtliches. Solche Schwankungen sind seit 1895 nahezu geschwunden, an ihre Stelle ist eine andauernd fortschreitende Besserung in der Diphtheriemortalität getreten. Der Einfluss der Jahreszeit auf die Diphtheriesterblichkeit hat sich seit dem Jahre 1895 nicht geändert. Ein neuer, die Diphtheriemortalität energisch beeinflussender Factor, wirksamer als derjenige, der die Schwankungen sonst herbeigeführt hat, muss im Jahre 1895 hinzugetreten sein. Dieser Factor ist wohl mit Sicherheit in dem in diesem Jahre zur allgemeinen Anwendung gelangten Diphtherieheilserum zu suchen. Von einem Spiele des Zufalls kann man nach so langer Erprobung kaum noch sprechen. (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 4.) Fj.

*

181. Zur Psychopathologie der Neurasthenie. Von Prof. Dr. A. Pick in Prag. Trotz der classischen Studie Morel's über das Délir émotif findet sich diese in ihrem Wesen durch den Grundzug der erleichterten affectuösen Erregbarkeit charakterisirte Form der Neurasthenie in der einschlägigen Literatur kaum flüchtig erwähnt. Pick bringt in vorliegender Arbeit einen classischen Fall dieser Form der Neurasthenie. Es handelt sich um eine 79jährige, noch immer relativ geisteskräftige Frau, bei der sich anscheinend auf Grund gleichgearteter Erblichkeit von Kindheit auf ein durch das ganze Leben anscheinend innerhalb physiologischer Grenzen sich haltender Zustand zeigte, der schliesslich im Senium eine Höhe erreichte, welche die Kranke social unmöglich machte. Dieser Zustand war dadurch charakterisirt, dass die Kranke auf alle Vorstellungen, welche nur irgendwie die Möglichkeit negativer, peinlicher Gefühlstöne boten, mit einer über das Normale weit hinausgehenden Heftigkeit reagirte. Dadurch war eben auch die Stimmung eine dauernd peinliche und schmerzliche, wie wieder anderentheils diese Stimmung die Disposition zur ausserordentlich leichten Auslösung der gleichen Affecte und deren Masslosigkeit veranlasste. Es handelt sich hier weder um eine Melancholie, noch um eine psychische Hyperästhesie, wie sie v. Krafft-Ebing beschrieben hat, noch endlich um Zwangsvorstellungen, welche, wie Westphal gezeigt hat, dem Bewusstsein fremdartig gegenüberstehen, während hier die den Gefühlszustand auslösenden Vorstellungen einen integrirenden Bestandtheil des Bewusstseins des Kranken bilden, es handelt sich vielmehr hier um ein specifisches Krankheitsbild, um eine neurasthenische Psychose. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 2.) S.

*

182. (Société de Neurologie, Paris.) Chronisches, angeborenes Oedem der Füsse und Pachydermie der Beine bis zu den Knien. Von Lortat-Jakob. Vortragender demonstrirt an einem fünfjährigen und zehn Monate alten Kinde, Geschwister, Schwellung der Füsse, die von der Basis der grossen Zehen durch eine tiefe Furche getrennt sind, blauviolette Färbung der ödematösen Theile. Die Eingeweide gesund, im Harne weder Zucker noch Eiweiss, keine Paralyse; Rachitis, Syphilis ausgeschlossen. Dieses angeborene chronische Oedem ist eine Familienkrankheit; eine mütterliche Ahne, ihre Schwester, ihre Brüder und die leibliche Cousine der Mutter der vorgestellten Kinder hatten dieselbe Dystrophie. Das Oedem der Füsse bei den letzteren hat eine andere Consistenz als jenes der Beine. Die Haut der Beine ist pachydermisch rigid und scheint nicht elastisch genug, um die unterliegenden Gewebe zu bedecken. Diese Fälle beweisen neuerdings das Vorherrschen des hereditären chronischen Trophoödems und die Erblichkeit in mütterlicher Linie bei Nachkommen weiblichen Geschlechtes. — (Gaz. des hôpitaux. 1902, Nr. 32.) Sp.

*

183. Durchbruch einer Tubarschwangerschaft, verspätete Operation. Tödtlicher Ausgang. Von Dr. Howard Crutcher, Chirurg, Baptist-Spital, Chicago. 36jährige Frau, Mutter dreier Kinder. Seit vier Monaten keine Menses, aber während dieser Zeit Ausfluss, der vermengt ist mit kleinen, kugeligen, dunkelfärbigen Massen. Vor 26 Stunden plötzlich sehr heftige Bauchschmerzen, Ohnmachtsanfall und collapsartige Zustände. Als Verfasser die Patientin sah, war der Bauch sehr aufgetrieben. Puls 126, heftige Schmerzen. Ins Spital gebracht, wurde sie circa 34 Stunden nach dem Anfalle operirt. Bei Eröffnung der Bauchhöhle eine enorme Masse von Blutklumpen, die Därme sehr stark gebläht, der Uterus einigermassen im Becken adhärent, und es kostete sehr viel Mühe, um den Riss in der linken Tuba Fallopia, der nahe am Uterus entstanden war, zu Gesicht zu bekommen. Der Fötus, von normaler Grösse eines sechs- bis achtwöchentlichen, wurde frei beweglich in der Bauchhöhle gefunden. Die Bauchhöhle wurde mit warmer Salzlösung ausgespült, die Wunden sorgfältig vernäht. Keine Verbesserung des allgemeinen Zustandes nach der Operation. Nach 60 Stunden Exitus in Folge von Darmlähmung. Diese war schon vor der Operation in Folge der Blutklumpen entstanden und konnte nicht mehr aufgehoben werden. Keine Sepsis, noch Hämorrhagien sind nach der Operation gefolgt. Salzinfusionen und -Klystire. Verfasser fand diesen Fall darum mittheilenswerth, weil er überzeugt ist, dass eine rechtzeitige Operation, z. B. 24 Stunden früher, die Patientin gerettet hätte. — (International journal of surgery. 1902, Vol. XV, Nr. 3.) Pr.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber das Baccelli'sche Heilverfahren gegen die Maul- und Klauenseuche. Bericht der königlich preussischen Commission (Geheimer Rath Löffler und Stabsarzt Uhlenhuth), erstattet an den Unterrichtsminister. Die Entdeckung des Ministers Prof. Baccelli, dass die intravenöse Einspritzung von Quecksilbersublimat ein sicheres Heilmittel gegen die Maul- und Klauenseuche abgebe, hat enormes Aufsehen gemacht. Für Kälber sollte eine einzige Einspritzung von 2—4 *cg* Sublimat genügen, um sie schnell zu heilen, für erwachsene Thiere waren angeblich 4—6 *cg*, für Stiere 6—8 *cg* erforderlich. Die Lösung sollte auf jedes Centigramm Sublimat 75 *mg* Kochsalz enthalten. Alle von der Seuche orgriffenen Thiere wurden in dieser Weise geheilt. Leider hat sich diese schöne Hoffnung nicht erfüllt. Die Nachprüfungen der Verfasser haben ergeben, dass weder die in curativer noch in prophylaktischer Absicht vorgenommenen Sublimateinspritzungen bei dieser Krankheit von irgend welchem Erfolge begleitet waren. Dabei zeigte es sich sogar, dass diese Injectionen die Thiere direct schädigen, dass sich die bekannten Folgen der Sublimatvergiftung einstellten. Die Berichterstatter fassen ihre Ergebnisse folgendermassen zusammen: Durch die intravenöse Injection des Sublimats wird die Infection mit Maul- und Klauenseuche nicht verhütet. Bei dem Einsetzen des Fiebers und der ersten Krankheitserscheinungen gegeben, haben diese Injectionen keinen erkennbaren Nutzen. Das Fieber wird nicht abgekürzt. Die localen Krankheitserscheinungen werden nicht beeinflusst. Die Krankheit verläuft sicher nicht schneller und leichter als bei unbehandelten Thieren. Durch grössere Sublimatdosen wird die Erkrankung schwerer gestaltet und der Heilungsverlauf verlangsamt. Die Thiere gehen in ihrem Ernährungszustande auffallend stark zurück. Das Sublimat kann bereits in der Dosis von 0·1, selbst wenn diese Dosis nicht auf einmal, sondern auf mehrere Tage vertheilt in die Blutbahn eingespritzt wird, schädlich wirken; Dosen von 0·2 sind direct gefährlich. Ob in schweren Seuchengängen der tödtliche Ausgang der Krankheit durch die Sublimatinjectionen verhütet werden kann, konnte durch Versuche nicht entschieden werden, da hier die Krankheit nur ganz ausnahmsweise zum Tode führt. Ein Heil- oder Schutzmittel sind diese Injectionen bei der Maul- und Klauenseuche also nicht. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 14.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Guido v. Török.

Gestorben am 20. Mai 1902.

v. Török starb an den Folgen einer vor wenigen Tagen in der Ausübung des Berufes acquirirten Infection. Aus der Billroth'schen Schule hervorgegangen, auf der sicheren Grundlage einer ebenso gründlichen als umfassenden wissenschaftlichen Bildung fussend, technisch auch den schwierigsten Anforderungen seines Faches gewachsen, stand er auf der Höhe der zeitgenössischen Chirurgie. Seine letzte grössere Arbeit: »Experimentelle Beiträge zur Therapie des Tetanus« gab den vollwerthigen Beweis für seine gediegene Befähigung, an der wissenschaftlichen Forschung auch activen Antheil zu nehmen. Er hat in dieser Arbeit, die seine Habilitationsschrift wurde, unter

Anderem auch darauf hingewiesen, dass man in schweren Fällen von Tetanus in Zukunft sich nicht mehr mit den subcutanen Injectionen allein begnügen könne, sondern das Antitoxin auch cerebral und spinal dem Kranken beibringen müsse. Bei der grossen Gefahr für das Leben dieser Kranken sei es eben nothwendig, »mit allen Händen zu helfen«! . . . . Mit allen Händen zu helfen! Das war das Leitmotiv dieses so vorzeitig abgeschlossenen Lebens! Man muss den Vorzug genossen haben, ihm näher gestanden zu sein, um ihm ganz gerecht werden und es würdigen zu können, welch tiefer sittlicher Ernst sich in v. Török's Persönlichkeit mit liebenswürdigstem Humor vereinigte, und welch vornehme Denkungsweise, wie viel Herzensgüte und Ueberzeugungstreue mit v. Török zugleich mit nicht gewöhnlicher fachlicher Tüchtigkeit zu Grabe getragen wurden.

Aus dem Lebensgange des Verstorbenen entnehmen wir Folgendes: Dr. v. Török war zu Bukarest im Jahre 1850 geboren und absolvirte an der Wiener Universität die medicinischen Studien. Im Jahre 1877 wurde er promovirt, nachdem er schon von 1875 bis 1877 als Demonstrator an der Lehrkanzel für pathologische Anatomie thätig gewesen war. Dr. v. Török war 1877—1880 Operateur an der Klinik Billroth, wirkte dann als Militärarzt der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1 und wurde 1883 Chefarzt des k. und k. Officiersspitales in Wien. Auch als Correpetitor für Operationslehre im militärärztlichen Curse war er thätig. 1884 wurde er Chefarzt der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2, sowie Instructor der freiwilligen Sanitätscolonne des Rothen Kreuzes. 1886 schied er als Regimentsarzt aus dem activen Militärdienste und liess sich als praktischer Arzt in Wien nieder. Vor einigen Jahren wurde er mit der Leitung des Sophien-Spitales betraut.

*

Ernannt: Universitätsprofessor Dr. Julius Hochenegg, die Privatdocenten Dr. Karl Foltanek, Dr. Hermann Schlesinger, Dr. Karl Funke, Dr. Friedrich Ritter Friedländer v. Malheim, Dr. Georg Lotheissen und der praktische Arzt Dr. Dionys Pospischill zu Primärärzten zweiter Classe im Stande der Aerzte der Wiener k. k. Krankenanstalten. — Dr. Karl Elbel zum Oberstabsarzte I. Cl. — Zu Stabsärzten die Doctoren: Oskar Papp, Maximilian Radnai, Ignaz Erdödi, Nikolaus Teodorovits. — Regimentsarzt Doctor Johann Henning zum Gardearzte der Leibgarde-Infanterie-Compagnie.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte zweiter Classe Dr. Johann Kislinger aus Anlass der Uebernahme in den Ruhestand der Oberstabsarztes-Charakter erster Classe. — In Bonn: Den Privatdocenten Dr. Wendelstadt (Pharmakologie) und Dr. H. Pletzer (Gynäkologie) der Professortitel. — In Bern: Dr. L. Asher (Physiologie) und Doctor M. Howald (pathologische Anatomie) der Professortitel.

*

Habilitirt: In Wien: Dr. Friedrich R. Friedländer v. Malheim und Dr. Oskar Föderl, beide für Chirurgie. — Dr. F. Soetbeer für Kinderheilkunde in Heidelberg, Dr. V. Hinsberg für Otologie in Königsberg.

*

Gestorben: Der ehemalige Primararzt des Allgemeinen Krankenhauses in Wien Hofrath Dr. Franz Seholz. — Professor Dr. Theodor v. Kezmarsky, Frauenarzt in Budapest. — Der Physiologe Prof. Friedrich Goltz in Strassburg. — Der ehemalige Gerichtsarzt Jakob Fronz in Wien.

*

An eine grosse Anzahl von Collegen ist ein Circular der Krankencasse der Wiener Bankbeamten vom 9. Mai l. J. gelangt, durch welches sie eingeladen werden, bei dieser Casse Dienste für ambulatorische Behandlung, Untersuchung und Controle ihrer Mitglieder zu leisten. Dieses Circular ist ausgesendet worden, ohne dass die Krankencasse der Wiener Bankbeamten es für angemessen gehalten hätte, die Wiener Aerztekammer, mit welcher sie in Unterhandlung steht, von dieser Absicht zu verständigen. In diesem Circulare verspricht die Krankencasse der Wiener Bankbeamten, das Honorar der Aerzte nach dem Minimaltarif des Memorandums der österreichischen Aerztekammern vom Juni 1901 zu bemessen; dadurch soll der Glaube erweckt werden, dass das angebotene Honorar dem von der Kammer aufgestellten Honorartarife für ärztliche Leistungen entspricht, während der im Memorandum der österreichischen Aerztekammern über die Reform des Arbeiterkrankenversicherungsgesetzes aufgestellte Tarif sich einzig und allein auf die anzustrebende Honorirung der Aerzte bei den obligatorischen Arbeiterkrankencassen bezieht. Weiters hat diese Krankencasse einen Statutenentwurf ausgearbeitet, dessen Bestimmungen den Forderungen der Aerzteschaft nicht entsprechen können. Die Umstände, unter welchen die Versendung des Circulares der Krankencasse erfolgt ist, die für die erbetenen Antworten äusserst kurz bemessene Frist, die Fussnote, welche den Schein zu erwecken geeignet ist, als ob in derselben von einem Uebereinkommen zwischen Casse und Kammer die Rede wäre, während thatsächlich ein Uebereinkommen zwischen den Aerzten und der Casse gemeint ist, endlich das offenbare Bestreben der Casse, die Verhandlungen mit der Aerztekammer in die Länge zu ziehen, alle diese Umstände veranlassen den Vorstand der Wiener Aerztekammer, den Collegen auf das Nachdrücklichste den von der Wiener Aerztekammer in ihrer Versammlung vom 21. Januar 1902 gefassten Beschluss in Erinnerung zu bringen, welcher lautet: „Die Wiener Aerztekammer erklärt es für standeswidrig, bei der Krankencasse der Wiener Bankbeamten irgend eine ärztliche Stelle anzunehmen, insolange die Annahme einer solchen nicht unter Bedingungen möglich ist, welche von der Wiener Aerztekammer geprüft und gutgeheissen worden sind.“ Der gefertigte Vorstand der Wiener Aerztekammer fordert daher die Collegen auf, im eigenen Interesse, sowie im Interesse der gesammten Aerzteschaft die ihnen von Seite der Krankencasse der Wiener Bankbeamten zugekommenen Formularien nicht zu unterfertigen, eventuell bereits gegebene Unterschriften sofort zurückzuziehen. Wien, am 10. Mai 1902. Für den Vorstand der Wiener Aerztekammer der Präsident: Dr. Heim.

*

In Rom wurde ein Institut für physikalische Therapie eröffnet. Im Erdgeschosse finden sich die Räume für Bäder- und Warmluftbehandlung, im 1. Stocke die Zander'schen orthopädischen und elektrischen Apparate, während im 2. Stocke der Hörsaal des Leiters des Institutes, Prof. Colombo untergebracht ist.

*

Prof. Th. Escherich wohnt: I., Schottenring 10.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 18. Jahreswoche (vom 27. April bis 1. Mai 1902). Lebend geboren: ehelich 680, unehelich 310, zusammen 990. Todt geboren: ehelich 38, unehelich 23, zusammen 61. Gesammtzahl der Todesfälle 792 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·9 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 143, Blattern 0, Masern 27, Scharlach 8, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 7, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 38. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 87 (— 2), Masern 555 (+ 128), Scharlach 115 (+ 20), Pertussis 62 (+ 1), Croup und Diphtherie 79 (— 5), Typhus abdominalis 3 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 38 (— 4), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 1 (=), Trachom 62 (+ 1), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Ragusa, 1600 *K* jährlicher Gehalt, und Gemeindearztesstelle in Gravosa (Dalmatien), Ortschaft mit 834 Einwohnern, zur Gemeinde Ragusa gehörig, 2000 *K* jährlicher Gehalt. Gesuche um die genannten Stellen sind bis 30. Juni l. J. bei der Gemeindevorstehung in Ragusa einzubringen, woselbst auch nähere Auskünfte ertheilt werden. Kenntniss der serbo-kroatischen Sprache unerlässlich. Die Anstellung erfolgt vorläufig auf drei Jahre auf Grund eines im Sinne der bestehenden Vorschriften abzuschliessenden Contractes.

Districtsarztesstelle in Prossmeritz, Mähren. Der District zählt zehn Gemeinden und 4323 Einwohner deutscher und böhmischer Umgangssprache. Gehalt 519 *K*, Fahrpauschale 286 *K* jährlich. Haltung einer Hausapotheke nothwendig. Die mit den Nachweisen über die österreichische Staatsbürgerschaft, die körperliche Eignung, wissenschaftliche Befähigung, moralische Unbescholtenheit und hinreichende Kenntniss beider Landessprachen belegten und mit 1 *K*-Stempel versehenen Gesuche sind bis 30. Juni 1902 an den Obmann der Delegirtenversammlung, Johann Wirgler in Prossmeritz bei Znaim zu senden.

Oberbezirksarztes-, eventuell Bezirksarztes- und Sanitätsconcipistenstelle für Niederösterreich, mit dem Range und den systemmässigen Bezügen der VIII., beziehungsweise IX. und X. Rangsclasse. Bewerber haben ihre ordnungsmässig instruirten Gesuche bis längstens 9. Juni 1902 beim k. k. Statthalterei-Präsidium in Wien zu überreichen.

Gemeindearztesstelle in Opponitz, politischer Bezirk Amstetten, Niederösterreich. Mit dieser am 1. Juli l. J. anzutretenden Stelle sind eine vom Landesausschusse bewilligte Subvention von 1200 *K* und ein Gemeindebeitrag von 200 *K* nebst freier Wohnung in einem eigenen Hause mit Hausapothekeneinrichtung verbunden. Nähere Auskünfte werden von der Gemeindevorstehung in Opponitz ertheilt.

Zwei Secundararztesstellen im allgemeinen städtischen Krankenhause in Innsbruck, Tirol. Mit jeder dieser Stellen, von welchen die eine mit 1. Juni, die andere mit 15. Juni l. J. zu besetzen kommt, ist eine Jahresremuneration von 1200 *K*, sowie freie, beheizte und beleuchtete Wohnung im Krankenhause verbunden. Bewerber um diese Stellen, bezüglich deren eine gegenseitige sechswöchentliche Kündigung sich vorbehalten wird, haben ihre mit den Nachweisen des erlangten Doctordiploms, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der körperlichen Tauglichkeit und der bisherigen Verwendung belegten Gesuche bei der Direction des allgemeinen Krankenhauses in Innsbruck bis spätestens 20. Mai, beziehungsweise 5. Juni l. J. einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 16. Mai 1902.
Nachtrag zum officiellen Protokoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 9. Mai 1902.
20. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 15.—18. April 1902. (Fortsetzung.)

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 16. Mai 1902.

Vorsitzender: Prof. **Mračck.**
Schriftführer: Dr. **Grosser.**

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben des langjährigen Gesellschaftsmitgliedes Dr. Karl Schwarz. Die Anwesenden erheben sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen.

Ferner theilt der Vorsitzende mit, dass zur Goldberg-Stiftung eine Preisarbeit unter dem Motto: »Jeder Arzt soll Naturforscher sein«, eingelangt ist. Dieselbe ist mit Rücksicht auf den bis zum 15. Mai 1903 laufenden Termin für die Einreichung der Preisschriften im Archiv der Gesellschaft hinterlegt worden.

Von Herrn Geheimrath Prof. Leyden ist ein Dankschreiben an den Präsidenten für die Glückwünsche der Gesellschaft eingelaufen.

Primararzt Docent Dr. R. **Frank** stellt einen nunmehr 20jährigen Mann vor, den er vor vier Jahren (28. Juni 1898) wegen Ectopia vesicae und Epispadie nach Maydl operirt und im October 1898 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte demonstrirt hatte. Die Blase wurde exstirpirt, das Trigonum mit dem Ureterenpaare in einen Schlitz der Flexur implantirt, die Bauchwunde vollständig geschlossen. Die Heilung trat ohne jede Störung ein, der Kranke war vollständig continent. Nachträglich wurde die Epispadie des Penis plastisch corrigirt. Die Plastik hatte sofort einen vollständigen Erfolg. Der Patient wurde dadurch cohabitations- und ejaculationsfähig. Der Penis erigirt sich über fingerlang, krümmt sich nach aufwärts, der Coitus und die Ejaculation geht präcise vor sich.

Die im Anfange vollständige Continenz hat insoferne etwas gelitten, als der Patient manchmal des Nachts, wenn er nicht rechtzeitig aufwacht, das Bett benässt. Tagsüber ist er vollständig continent geblieben; er entleert drei- bis viermal den Urin, meist mit etwas Stuhl gemengt.

Der Fall ist deshalb besonders lehrreich, als bei ihm keinerlei Erscheinungen aufgetreten sind, welche auf eine ascendirende Urethritis und Pyelitis hindeuten würden. Der Patient ist sehr kräftig, ist vollständig arbeitsfähig, macht weite Märsche, fühlt sich vollständig wohl. Er hat keinerlei Schmerzen in den Nierengegenden, auch keine Beschwerden im Mastdarme, keinen Tenesmus. Die Analgegend ist ohne jede Veränderung.

Der Mann ist mit seinem Zustande dauernd ausserordentlich zufrieden und denkt mit Grauen an die Verhältnisse vor der Operation.

Discussion: Eiselsberg hat achtmal die Ureterenimplantation nach Maydl wegen Ektopie ausgeführt, dreimal erfolgte Exitus, fünfmal Heilung.

Zweimal war der Exitus durch technische Fehler (Sprengung der Nähte) bedingt, einmal dadureh, dass jeder Urether für sich, also ohne Sphinkter verpflanzt, die nachträgliche ascendirende Entzündung nicht verhindern konnte.

Unter den fünf Fällen Heilung sind zwei zu erwähnen, in welchen dieselbe nach zwei und fünf Jahren noch constatirbar war.

Eiselsberg hält dafür, dass bisher die Ureterenimplantation die beste, wenn auch vielleicht schwerste Therapie der Ektopie darstellt.

Primarius Frank: Ich habe im Ganzen drei Fälle von Ektopie der Blase operirt. Den demonstrirten, dann vor $3^1/_2$ Jahren einen zweiten jungen Mann in ungefähr gleichem Alter, von dem ich bis vor einem Jahre Nachrichten hatte, und endlich ein circa vierjähriges Kind im vergangenen Herbste; der primäre Erfolg war in allen Fällen ein ausgezeichneter. Das Kind ist mir ausser Evidenz gekommen. Die Methode war in allen Fällen die gleiche, keine Drainage angewendet, sondern der Bauch möglichst vollständig geschlossen.

Prof. **Ehrmann** stellt einen Kranken mit ziemlich gleichmässig vertheilten schwarzen punktförmigen bis linsengrossen, stellenweise bis kreuzergrossen scharf kreisrunden Schorfen auf der Schultergegend und Nacken vor, diese theils mit, theils ohne Entzündungschorf; dessen kreisrund gezeichnete scharf begrenzte deprimirte Narben theils weiss, theils noch hyperämisch.

Ehrmann hat seit vier Jahren eine Reihe dieser Fälle beobachtet. Im Beginne boten sie der Diagnose grosse Schwierigkeit, die gleichmässige Vertheilung liess an ein mit Nekrose verlaufendes Exanthem denken. Von pustulösen Syphilid unterschied sich der Fall dadurch, dass keine papulösen Infiltrate, weder allein, noch um die Krusten zu sehen waren. Am meisten liess sich eine fein verspritzte ätzende Flüssigkeit als Ursache vermuthen. Ehrmann zeigt den Fall in Photographie. Bei der Suche nach dieser bot endlich die Beschäftigung des Patienten Aufschluss. Alle bisher vom Vortragenden beobachteten Fälle dieser Art (sechs an der Zahl) waren Arbeiter, welche am Donauquai Säcke mit roher Soda verluden. In der Rohsoda, namentlich in der elektrolytisch dargestellten, bleiben Kryställchen von Aetznatron (Na OH) zurück. Bekanntlich wird bei diesem Processe Kochsalz in Wasser gelöst zersetzt, dabei bildet sich Natron (Na OH), das man mit Kohlensäure neutralisirt, doch bleiben Theilchen nicht neutralisirten Natrons zurück, die aus den Säcken als Stäubchen hinausdringen, durch Jacke und Hemd des Arbeiters auf die feuchte Haut gelangen und dann von der an der Hautoberfläche befindlichen Flüssigkeit zu concentrirter Lösung gelöst werden, welche einen solchen Krystall umgibt. In grösserem Massstabe sieht man dies bei Leuten, welche behufs Simulation kleine Stücke von „Laugenstein“ nass machen, in ein Stückchen Leinwand stecken und damit runde bis kronenstückgrosse, anscheinende Gangränen erzeugen, welche, wenn die Operation geschickt durchgeführt wurde, sehr wohl zu falschen Diagnosen verleiten können. Nur zuweilen rinnt von der Lösung etwas strahlenförmig ab, wodurch dann Aetzstreifen entstehen, welche die Entlarvung des Simulanten sehr leicht machen. Der chemische Nachweis des Alkalis wird gewöhnlich durch Umschläge mit essigsaurem Blei oder essigsaurer Thonerde unmöglich gemacht.

Discussion: Docent Kreibich bemerkt, dass sich auch bei Schmierseifencuren solche umschriebene Nekrosen ab und zu finden, die, wie sich erheben lässt, von kleinen Partikeln von Aetzkali in der Sapo medicinalis verursacht sind.

Assistent Dr. **Julius Joachim** macht eine vorläufige Mittheilung: Ueber das quantitative Verhalten der Eiweisskörper in menschlichen und thierischen Körperflüssigkeiten.

Die qualitativen und quantitativen Untersuchungen über die Eiweisskörper im Blutserum, Harn, Transsudaten und Exsudaten, welche theils zu diagnostischen, theils zu prognostischen Zwecken des Oefteren schon ausgeführt wurden, haben bisher zu keinem eindeutigen Resultat geführt. Sowohl die Bestimmung des Gesammteiweisses, wie auch die Eiweissquotienten d. h. des Verhältnisses vom Albumin zum Globulin liessen verwerthbare Beziehungen zum betreffenden krankhaften Zustand vermissen.

So kommen Limbeck und F. Pick nach eingehenden Untersuchungen von Blutserum zu dem Schlusse: „ein constantes Verhältniss, nach welchem die beiden Eiweisskörper des Serums bei den verschiedenen Erkrankungen ergriffen wurden, lässt sich noch nicht ableiten.“ Csátary, von dem die gründlichste diesbezügliche Arbeit über nephritische Harne vorliegt, gelangt im Wesentlichen nur zu dem Resultate, dass der Eiweissquotient von der Blutströmungsgeschwindigkeit abhänge und F. H. Hoffmann, der eine sehr grosse Anzahl von Exsudaten, Transsudaten und Blutseris untersuchte, erklärt wörtlich: „die vorliegenden Untersuchungen zeigen von Gesetzmässigkeiten nichts“ und schliesst daraus, dass die quantitative Bestimmung des Albumins und Globulins in den Ascitesflüssigkeiten nur ein theoretisches Interesse habe.

Wenn ich nun trotzdem daran ging, dieses vielumstrittene Capitel einer neuen Bearbeitung zu unterziehen, so lag dies in dem Bestreben, die in den letzten Jahren gemachten Fortschritte der Eiweisschemie auf dieses Thema anzuwenden.

Den früheren Bearbeitern standen zur Trennung des Globulins vom Albumin, einerseits die Sättigung mit Magnesiumsulfat nach Hammarsten, später die Halbsättigung mit Ammonsulfat nach Hofmeister, Pohl und Kauder zur Verfügung.

Es galt als feststehend, dass das Globulin der in Wasser unlösliche, das Albumin der in Wasser lösliche Eiweisskörper sei. Erst Marcus hat gezeigt, dass es auch ein in Wasser lösliches Globulin gebe und F. P. Pick ist es durch fractionirte Fällung mit Ammonsulfat gelungen, die — von Lewit und Spiro mit Kaliumacetat versuchte — quantitative Trennung in zwei Globuline durchzuführen.

Das erste — von Hofmeister Euglobulin genannte — fällt bei Drittelsättigung mit gesättigter Ammonsulfatlösung, das zweite — Pseudoglobulin — erst bei Halbsättigung aus.

Euglobulin sollte die wasserunlösliche, Pseudoglobulin die wasserlösliche Fraction sein.

Untersuchungen, welche ich in den letzten Monaten an Thierserum- und Aseitesglobulinen angestellt habe und welche binnen Kurzem zur Veröffentlichung gelangen, machen es wahrscheinlich, dass auch das Euglobulin — analog der von Obermayer und Pick in jüngster Zeit im Eiklar gefundenen Thatsache — noch aus mehreren Theilen bestehe, welche in ihrer Summe bei Drittelsättigung ausfallen.

Ich habe nun mittelst der fractionirten Ammonsulfatfällung eine Reihe von Bestimmungen ausgeführt, deren Resultate ich mir möglichst kurz vorzulegen erlaube.

Es wurden bisher untersucht: 22 Transsudate und Exsudate, 6 Harne von Nephritikern, 5 Menschen- und 5 Thierblutsera, ein Hydrokeleninhalt und eine Oedemflüssigkeit.

In jeder dieser Flüssigkeiten wurde bestimmt: der Gesammtstickstoff, der Stickstoff des Gesammteiweisses, des Euglobulins, des Pseudoglobulins und des Albumins.

Sämmtliche Fällungen und Analysen wurden doppelt ausgeführt, den Stickstoff der coagulirten und salzfrei gewaschenen Niederschläge bestimmte ich nach Kjeldahl.

Die ausführlichen Tabellen werden seinerzeit veröffentlicht werden; hier lege ich nur Mittelwerthe vor, welche nicht direct die Menge der einzelnen Eiweisskörper selbst, sondern die Stickstoffzahlen der auf den Stickstoff des gesammten Eiweisses berechneten procentuellen Antheile jeder Fraction darstellen.

Es sei hier nochmals hervorgehoben, dass ich — in meinen Tabellen — unter Euglobulin das von Hofmeister als solches bezeichnete verstehe.

I. Punctionsflüssigkeiten der Pleurahöhle.

	Euglobulin	Pseudoglobulin	Albumin
Pleuritis	19·7	27·2	53·01
Hydrothorax bei cardialer Stauung	14·83	26·32	58·84

Vergleicht man die bei Pleuritis und Hydrothorax sich ergebenden Werthe, so findet man keine weitgehenden Unterschiede im Verhältniss der untersuchten Fractionen, so dass dieselben vorläufig keine sichere Differenzirung zwischen Exsudaten und Transsudaten gestatteten.

II. Punctionsflüssigkeiten der Peritonealhöhle.

	Euglobulin	Pseudoglobulin	Albumin
Cirrhosis hepatis	20·53	37·29	43·24
Ascites bei cardialer Stauung	20·85	26·35	52·78
Ascites bei Carcinom der Bauchorgane	12·88	22·27	64·84

Von diesen Zahlen scheint mir erwähnenswerth zu sein:

1. Beim Ascites, der durch Herzerkrankungen bedingt ist, unterscheiden sich die Euglobulinwerthe nur wenig von denen des Pseudoglobulins; sie sind

2. ferner beinahe gleich mit denen bei Cirrhosis hepatis, aber höher als beim cardialen Hydrothorax, während die Albuminwerthe denen des Hydrothorax und der Pleuritis nahekommen, die der Cirrhose hingegen bedeutend übersteigen.

3. Das Verhältniss des Pseudoglobulins zum Albumin beträgt bei der Cirrhose 1 : 1·1, beim cardialen Ascites hingegen 1 : 2, bei ersterer Erkrankung fand ich constant relativ hohe Pseudoglobulin- und niedere Albuminwerthe.

Es scheinen demnach gewisse Unterschiede im quantitativen Verhalten der genannten Eiweisskörper zu bestehen, je nachdem der Ascites durch Herzerkrankungen oder Lebercirrhose bedingt ist.

Besondere Beachtung verdienen — meines Erachtens — die Zahlen, die ich bei Untersuchung von durch Carcinome der Leber, der Gallenblase, des Ovariums und des Magens bedingten Ascites erhielt.

In allen Fällen fand ich:

1. Die Albuminwerthe constant und ausserordentlich hoch, höher als bei irgend einer der anderen untersuchten Punctionsflüssigkeiten.

2. Auffallend niedrige Euglobulinwerthe. Betrachten wir z. B. das Verhältniss des Euglobulins zum übrigen Eiweiss, sowohl bei Cirrhose als beim cardialen Ascites, so finden wir dasselbe wie 1 : 4, beim Carcinom hingegen wie 1 : 6·7.

Ascitesflüssigkeiten bei Carcinom der Bauchorgane zeigen also auffallende Unterschiede in der Eiweissvertheilung gegenüber denen durch andere Erkrankungen bedingten.

Für Peritonitis tuberculosa führe ich zwei Bestimmungen an, die in ihren Werthen keinerlei Uebereinstimmung zeigen:

Peritonitis tuberculosa	Euglobulin	Pseudoglobulin	Albumin
1. Fall	25·59	36·93	37·47
2. Fall	23·9	13·83	62·27

Es wird Sache weiterer Untersuchungen sein, festzustellen, welche Momente für die ungleiche Vertheilung der Eiweisskörper hier massgebend sind.

III. Nephritisharne und Oedemflüssigkeit.

Interessante Ergebnisse fanden sich bei Untersuchungen über Harne von Nephritikern.

	Euglobulin	Pseudoglobulin	Albumin
Nephritisharn (acute und chronische Nephritis) . .	0·52	16·51	82·84
Oedemflüssigkeit bei Emphysema pulm.	0	18·69	81·31

Es ist bereits von Pohl und Csátary festgestellt worden, dass in jedem nephritischen Harne auch Globulin zur Ausscheidung gelangt; die vorliegenden Zahlen ergeben nun Aufschlüsse über die Natur desselben.

Es zeigte sich, dass sowohl bei acuten, als bei chronischen Fällen Euglobulin entweder gar nicht, oder nur in geringster Menge ausgeschieden wird, obwohl es natürlich im Blutserum der Nephritiker in reichlicher Menge — in einem Falle sogar reichlicher als Pseudoglobulin — gefunden wurde.

Es scheint mir bemerkenswerth, dass diejenigen Fälle, bei welchen das Auftreten von Euglobulin im Harn überhaupt zu constatiren war, gerade die schwersten Erkrankungen betrafen, wobei es unentschieden bleibt, ob das bei Nephritikern ausgeschiedene Euglobulin dem Bluteiweiss oder dem Eiweiss der Niere entstammt.

Pseudoglobulin wurde bei allen Fällen ausgeschieden, doch schwankte die Menge zwischen 13—20% des Stickstoffes des Gesammteiweisses, der weitaus grösste Theil der durch den Harn ausgeschiedenen Eiweisskörper war demnach Albumin.

Die gleichen Mengenverhältnisse — vor Allem vollständiges Fehlen des Euglobulins — fanden sich in der Oedemflüssigkeit eines Falles von Emphysema pulmonum.

In einem Hydrokeleninhalt fand ich ebenfalls einen sehr niedrigen Euglobulinwerth (4·43%) und einen Pseudoglobulingehalt von 13·71%.

IV. Menschen- und Thierblutsera.

	Euglobulin	Pseudoglobulin	Albumin
Hühnerserum	41·63	14·12	44·25
Rinderserum	28·34	17·91	53·74
Pferdeserum	18·87	30·77	50·36

Menschliche Blutsera	Euglobulin	Pseudoglobulin	Albumin
Placentarblutserum . . .	13·01	20·97	66·02
Nabelschnurblutserum . .	17·02	13·12	69·86
Myocarditis	26·79	19·89	53·32
Nephritis chron.	16·19	21·42	62·39
Nephritis chron.	28·05	17·7	54·25

Ueberblickt man die Resultate der Untersuchungen von Blutseris verschiedener Thiere, so zeigen sich hier bedeutende Unterschiede; vor Allem fällt der Euglobulinwerth des Hühnerserums auf, der etwa das Doppelte vom Rinder- und Pferdeserum beträgt; ferner zeichnet sich der Pseudoglobulinwerth des Pferdes durch seine Höhe aus.

Die menschlichen Sera ergeben gleichfalls gewisse Unterschiede, und ihre Deutung ist bei der bereits von früheren Autoren hervorgehobenen Veränderlichkeit im Verhältniss der Eiweisskörper vorläufig

nicht möglich. Auffallend bleibt immerhin im Nabelschnurblute der geringe Gehalt an Pseudoglobulin, im Vergleich zu dem Werthe des mütterlichen Blutes.

Zum Schlusse möchte ich noch Werthe anführen, welche gewonnen wurden durch Untersuchungen der Sera ein- und desselben Pferdes vor und nach der Immunisirung mit Diphtherietoxin, deren Ueberlassung ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Paltauf verdanke. Das Verhältniss der Eiweisskörper im Serum des Thieres vor der Immunisirung stellt sich folgendermassen dar:

	Euglobulin	Pseudo-globulin	Albumin
Pferd »Basilisk« vor der Immunisirung	12·74	37·04	50·21

Nach dreimonatlicher Immunisirung erlangte das Serum dieses Pferdes einen Werth von 500 Antitoxin-Einheiten, und zu dieser Zeit ist das Verhältniss der Eiweisskörper das folgende:

	Euglobulin	Pseudo-globulin	Albumin
Pferd »Basilisk« nach der Immunisirung	26·21	36·74	37·05

Daraus ist zu ersehen, dass die wirksame Substanz, die (nach den Untersuchungen von E. P. Piek) im Pseudoglobulin enthalten ist, keinerlei Veränderungen erfuhr, während der Werth des Euglobulins, welches keine Heilsubstanz enthält, auf das Doppelte gestiegen ist. Der Gehalt an Gesammteiweisses hat sich während der Immunisirung nicht geändert. Bei den grossen individuellen Verschiedenheiten der Zusammensetzung des Blutserums von Pferden muss es allerdings noch dahingestellt bleiben, ob die Vermehrung des Euglobulins bei gleichzeitiger Abnahme des Albumins mit der Immunisirung in irgend einen Zusammenhang gebracht werden kann.

Es liegt nahe, die grossen Schwankungen in der Zusammensetzung des Serums verschiedener Thierspecies, sowie in der Zusammensetzung der Körperflüssigkeiten bei pathologischen Zuständen bezüglich der Eiweisskörper auf Stoffwechselveränderungen der einzelnen Organe zu beziehen; es wird unsere Aufgabe sein, diese Abhängigkeit des Eiweissbestandes in erwähnter Richtung experimentell zu prüfen.

Prof. A. Biedl hält den angekündigten Vortrag: Zur Physiologie der Nebenorgane des Sympathicus (Zuckerkandl) und der chromaffinen Zellgruppen.

Zuckerkandl entdeckte im Retroperitonealraume neugeborener Kinder und Embryonen Organe, die aus jenen Zellenelementen aufgebaut erscheinen, die man als chromaffine bezeichnet und als besonderer Bestandtheil des sympathischen Nervensystemes aufzufassen sind.

Da die von Zuckerkandl aufgefundenen Organe ihrem Baue nach die grösste Uebereinstimmung mit der sogenannten Marksubstanz der Nebenniere zeigen, so waren als physiologische Functionen dieser Organe ähnliche wie die des Nebennierenextractes zu erwarten.

Vortragender hat in Gemeinschaft mit Dr. Josef Wiesel die Wirkung der Nebenorgane des Sympathicus geprüft, und zwar in Form intravenöser Injection von aus den Organen, welche Leichen neugeborener Kinder entnommen wurden, bereiteten Extracten.

Die Untersucher konnten kurz zu folgenden Resultaten gelangen:

Die chromaffinen Organe erzeugen bei intravenöser Einverleibung Blutdrucksteigerung, Pulsverlangsamung und zeitweise Arhythmien, schliessen sich also ihrer Wirkung nach genau dem Nierenextracte an.

Es geht daraus hervor, dass die bis jetzt bekannte Wirkung des Nebennierenextractes einzig und allein den chromaffinen Zellen, also der Marksubstanz zuzuschreiben ist, aber nicht das Wesentliche der Nebennierenwirkung darstellt, da alle chromaffinen Zellen gleiche Wirkung haben. Der eigentliche lebenswichtige Abschnitt der Nebenniere ist die Rinde.

Man wird demnach die eigentliche, bis jetzt noch ziemlich unbekannte Nebennierenfunction von der Function der chromaffinen Zellen zu trennen haben.

Die Zuckerkandl'schen Nebenorgane dürften im Embryonalleben die Functionen des nervösen Nierenabschnittes besorgen, da sie sich früher aus dem Sympathicus differenziren und die Marksubstanz der Nebennieren, wie Wiesel nachgewiesen hat, eine hauptsächlich postembryonale Entwicklung hat.

Ausserdem bilden sich im selben Masse, als die Marksubstanz sich bildet, die chromaffinen Nebenorgane zurück.

Auf die Vergleiche mit dem Suprarenalkörper der Selachier, die Stellung der Nebenorgane zu Drüsen ohne Ausführungsgang, sowie auf sich ergebende Fragen der inneren Secretion hat Vortragender kurz hingewiesen.

Die ausführliche Publication werden Biedel und Wiesel an anderer Stelle erscheinen lassen.

Nachtrag zum officiellen Protokoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 9. Mai 1902.

Dr. Gerber: Ueber einen Fall von Lepra anaesthetica, combinirt mit Syringomyelie.

Ich habe mir erlaubt, im Nebenraume einige Präparate zur mikroskopischen Ansicht zu hinterlegen. Es sind Schnitte aus der Haut und dem Rückenmarke, herstammend von einer im Versorgungshause der israelitischen Cultusgemeinde October vorigen Jahres verstorbenen Frau, welche mit Lepra tuberoso-anaesthetica behaftet war. Es war eine 87jährige Patientin, die aus Trenesin gebürtig, angeblich niemals sich in einer der uns bekannten Lepragegenden aufgehalten, in deren Familienkreise ebensowenig wie im weiteren Bekanntschaftskreise je eine ähnliche Erkrankung beobachtet worden war. Ist die Thatsache des Vorkommens einer Lepra in einer der bisher als leprafrei geltenden Gegend unserer Monarchie schon von allgemeinem grossem Interesse, so wird dieses Interesse speciell erhöht durch einen höchst bemerkenswürdigen und bis nun vereinzelt dastehenden Befund, den die Patientin pathologisch-anatomisch in necropsia aufwies. Da ich in Gemeinschaft mit Herrn Docenten Matzenauer an anderer Stelle auf eine eingehendere Besprechung des Falles zurückkomme, so erbitte ich mir hier nur für kurze Zeit Ihre geneigte Aufmerksamkeit zu den der grossen wissenschaftlichen Bedeutung des Falles gebührenden und dem Verständnisse der Präparate nothwendigen Erörterungen. Bevor ich in ganz kurzen Zügen das Wichtigste aus der Krankengeschichte hervorhebe, sei erwähnt, dass die Diagnose sowohl durch den Ausspruch Herrn Prof. Redlich's, der, wie Herr Hofrath Neumann, sich uns in dankenswerther Weise zur Verfügung stellte, als durch die im Auftrage des Letzteren von Herrn Docenten Matzenauer seinerzeit in vita vorgenommenen baeteriologischen Untersuchung eines excidirten Hautstückes feststeht. Nun, wie gesagt, in Schlagworten die Krankengeschichte, wobei die eingestellten Präparate Erwähnung finden:

Ueber die Quelle der Erkrankung (wie eingangs erwähnt) nichts zu erheben. Dieselbe begann angeblich vor zehn Jahren mit ziehenden Schmerzen, dann Verbildung des rechten Zeigefingers, allmäliger Abnahme der Gehfähigkeit. In den letzten zwei Jahren unter häufig sehr intensiven Schmerzen in Armen und Beinen Auftreten der an den Händen zu schildernden Veränderungen. Von der Existenz der an der Kranken bemerkbaren Hauterscheinungen, weiss dieselbe nichts. Animalische Functionen zeigten niemals eine Störung. Für Lues kein Anhaltspunkt.

Bis auf eine circa fingerbreit nach rechts vergrösserte Herzdämpfung, ein systolisches Geräusch über der Spitze und arhythmische Herzaction liefert die klinische Untersuchung der Brust- und Bauchorgane keinen abnormen Befund. Die peripheren Arterien hochgradig sklerotisch verändert, Nervenanschwellungen nirgends zu tasten.

Die Nase der Patientin plattgedrückt, in ihrem unteren fleischigen Antheile verbreitert und verdickt; daselbst einige wenige bis erbsengrosse, livid röthliche, über das gesunde Hautniveau ganz gering hervorragende, ziemlich derbe Effloreseenzen. Intensive Ozaena. Bei rhinoskopischer Untersuchung erweist sich das Septum durchbrochen, die Muscheln atrophirt, die rissige Mucosa mit missfärbig bräunlichen, stinkenden Borken bedeckt. Im Nasenschleime zahlreiche Leprabacillen.

Das Präparat verdanke ich Assistenten Oppenheim.

Aehnliche Efflorescenzen, wie sie an der Nase geschildert wurden, finden sich am Kinne, eine circa bohnengrosse Infiltration am linken Augenbrauenbogen. Dieser, wie der Augenbrauenbogen der Gegenseite entbehrt der Cilien.

An der Haut der Extremitäten, und zwar an den Streckflächen isolirte rundliche oder ovale bis bohnengrosse Plaques von gleicher Beschaffenheit wie im Gesichte. Rumpf, Handteller und Fusssohlen sind frei, nirgends Schuppung, an den Efflorescenzen keine Tendenz zu degenerativen oder regressiven Veränderungen zu bemerken.

Das Präparat der Haut zeigt die Merkmale der Atrophie, Verstrichensein der Papillen, Schwinden des Papillarkörpers, Rareficirung der Haut-, Talg- und Schweissdrüsenadnexe. In der Cutis und im subcutanen Fettgewebe finden sich grössere und kleinere Zellinfiltrate, namentlich in der Gegend der Talg- und Schweissdrüsen.

Nirgends centrale Nekrose noch Riesenzellen. In der Nähe der Gefässe spärliche Plasmazellen, Mastzellen in reichlicher Anzahl, zwischen die Cutisbündel eingestreut.

Das zweite nach Ziehl-Nielsen gefärbte Präparat zeigt im Bereiche der Zellinfiltrate reichlich Leprabacillen, zu grösseren runden Klumpen in Gloeaform vereinigt („Globi" oder Virchow'sche Leprazellen), theils in cigarrenbundähnlichen Häufchen zusammenstehend.

Aus dem Nervenstatus:

Im Bereiche der Hirnnerven keine Störung.

Allgemeine musculäre Atrophie. Für den Fall speciell erwähnenswerth der fast völlige Schwund der kleinen Handmuskeln und die daraus resultirende, als main en griffe bekannte Stellungsanomalie der Finger. Schulter- und Ellbogengelenk sind in ihren Bewegungen frei, im Carpus ist dio Motilität etwas, in den Fingergelenken activ vollständig beeinträchtigt, dagegen passiv unter geringem Widerstande möglich. An den unteren Extremitäten ist die Beweglichkeit wohl erhalten, aber besteht eine ausserordentliche Herabsetzung der dynamischen Kraft; das Gehen ist nur mit Unterstützung möglich und da sinkt Patientin schon nach einigen Schritten in die Knie.

Die Reflexe an den oberen und unteren Extremitäten erloschen, nur der Fusssohlenreflex oben merkbar.

Auffallende Störungen zeigt die Sensibilität.

Von den Fingerspitzen symmotrisch beiderseits bis zu einer circa 2 *cm* oberhalb der Ellbogenbeugen rund um die Oberarme verlaufenden Linie, also an der gesammten Haut der Hände und Unterarme vollständige Anästhesie für alle Empfindungsqualitäten. Die übrige Körperoberfläche zeigt keine Gefühlsstörung, ausgenommen die von den obenerwähnten Infiltraten angenommenen Hautstellen. Diese sind oberflächlich analgetisch, scheinen aber auch für tactile und thermale Reize in ihrer Empfindlichkeit herabgesetzt; dagegen ruft die Excision des zur histologischen Untersuchung benützten Hautstückchens in den tieferen Schichten lebhafte Schmerzäusserung hervor.

Von trophischen Störungen waren sichtbar: Einerseits runde oder längliche, mit einem trüben Inhalt gefüllte Blasen, die spontan platzten und einen unregelmässigen, langsam heilenden Hautdefect hinterliessen. Daneben kam es an den Fingern stellenweise direct zu trockener Gangrän, die allmälig gegen die Tiefe zunehmend oft bis auf den Knochen reichende Ulcerationen erzeugte. Am Mittelfinger der rechten und Ringfinger der linken Hand kam es dadurch zur Abstossung der Endphalangen. Die Füsse zeigten bis auf locale Asphyxie eine Hypertrophie der Nägel in Gestalt der Onychogryposis, wie an dem Präparate, das ich mehr Curiosums halber mitbrachte, ersichtlich ist.

Patientin verstarb am 29. October unter den Zeichen zunehmender Kachexie und Herzinsufficienz.

Die von Herrn Prosector Zemann vorgenommene Obduction ergab, abgesehen von einigen der Altersinvolution und Kachexie der Patientin zur Last fallenden Organveränderungen eine makroskopisch gut sichtbare Spaltbildung im Cervicalrückenmarke.

Das mikroskopische Bild dieser Spalte repräsentirt sich folgendermassen:

Im Bereiche des dritten Cervicalis beiläufig — die Höhle beginnt in dieser Höhe und ist noch im ersten Dorsalsegment nachweisbar, um dann zu verschwinden — sieht man einen hinter dem obliterirten Centralcanal sich herzförmig im Centrum ausbreitenden Spalt. Die eine Zacke desselben ist durch den Canalis centralis und der vorderen wohlerhaltenen Commissur vom Sulcus long. anterior getrennt, die beiden anderen Zacken ragen in die Hinterhörner hinein, diese sowohl als die Vorderhörner in ihrem medialen Antheil theilweise usurirend. Am schwersten betroffen ist die hintere Commissur und der angrenzende Theil der Hinterstränge. Die Wände der Höhle bestehen aus einem dicht verfilzten feinfaserigen Glianetz, in das zahlreiche Gliazellen eingestreut sind, welche sich an der äussersten Umrandung der Höhle wie zu einem Reactionsraum ordnen. Besonders auffallend ist diese Erscheinung weiter unten in der Gegend der Halsanschwellung. Daselbst hat die Spalte ihre vordere Zacke verloren und eine mehr ellipsoide Gestalt angenommon. Ihr Umfang ist kleiner, ihre Wandungen dichter geworden. Von der äusseren Schichte derselben, an deren Aufbau sich auch das von den zahlreichen Gefässen stammende Bindegewebe betheiligt, ziehen Gliabalken in die Hinterstränge. Die letzteren zeigen eine deutliche Wucherung des Stützgewebes und hervorragenden Gefässreichthum.

Die Gefässe selbst sind in ihren Wandungen verdickt und degenerirt, stellenweise obliterirt, stellenweise strotzend mit Blut gefüllt. Zu erwähnen ist noch, dass an dem Innenrande der Höhle jeglicher Zellbelag fehlt.

Die nach Pal-Weigert behandelten Präparate zeigen fleckweise Aufhellungszonen in den Seiten-, vorzugsweise aber in den Hintersträngen, woselbst sie sich im Goll'schen, theilweise auch im Burdach'schen Strange zu einem anscheinend systematischen Degenerationsfelde vereinigt haben.

Nicht leicht können zwei Hautkrankheitsbilder gefunden werden, die eine derartige Aehnlichkeit im äuseren Symptomencomplex darbieten, als Syringomyelie und Lepra, und es ist daher wohl begreiflich, dass dio Differentialdiagnose beider Krankheiten, besonders in den letzten Jahren, Neurologen in gleicher Weise wio Dermatologen beschäftigte. War ein Merkmal als differentialdiagnostisch in die Wagschalo fallendes Moment aufgestellt worden, so konnte man fast sicher sein, über kurz oder lang die Unstichhältigkeit dieses Symptomes in differentialdiagnostischer Hinsicht nachgewiesen zu sehen. Ich muss es mir an dieser Stelle versagen, auf all das, was in dieser Bezichung von autoritativer Seite gesprochen und geschrieben wurde, einzugehen und erwähne nur streifend die Arbeiten von Laehr, Schlesingor, Kalindero, Jeanselme u. A. Das Resultat aller dieser Forschungen war, dass in der That zugegeben werden muss, dass die Differentialdiagnose in manchen, wenn auch nicht häufigen Fällen, überhaupt nicht in vita zu stellen ist Besonders vertritt diese Meinung Düring. Gerade durch die ausserordentliche Aehnlichkeit im äusseren Symptomencomplex wurde jene Theorie gezeitigt, die ihren namhaftesten Vertreter in Zambaco Pascha gefunden hat, eine Theorie, die darin gipfelt, dass Syringomyelie, daneben Sklerodermie, Sklerodaktylie, Ainhum, ja selbst Duchenne-Aran nichts anderes als Formes frustes der Lepra seien. Freilich hat diese Theorie mangels hinreichender empirischer und wissenschaftlicher Begründung nur wenig Anhänger gefunden. Aber eine andere Frage tritt in den Vordergrund der Discussion: Kann Lepra überhaupt Syringomyelie erzeugen? Es sind bereits drei Fälle aus der Literatur bekannt, an denen die betroffenden Autoren ein Nebeneinhergehen von Lepra und Syringomyelie beobachtet haben wollen. Es sind die Fälle von Stendener (1864), Langhans (1875) und der in letzter Zeit bekannt gewordene Fall von Souza Martius. Alle diese drei Fälle haben jedoch aus verschiedenen Gründen allgemeinen Zweifel an ihrer Dignität erregt, deren Kritik an anderer Stelle Platz finden soll. Es ist demnach unser Fall der erste, in dem mit Sicherheit das gleichzeitige Vorkommen von Syringomyelie und Lepra constatirt wurde. Natürlich war es das Erste, dass wir uns angesichts dieses hochinteressanten Befundes die Frage vorlegten: In welchem Zusammenhange standen beide Erkrankungen und war überhaupt ein Causalnexus vorhanden? Der Entscheidung dieser Frage standen schon von vornherein mehrere Schwierigkeiten im Wege. Erstens war absolut nicht zu eruiren, in welcher Zeitfolge Hauterscheinungen und nervöse Symptome bei der Patientin auftraten, dann concurrirten bei den im Rückenmarke gefundenen Degenerationen offenbar auch Altersveränderungen, sowie kachektische Erscheinungen mit der eventuellen Lepratoxinwirkung. Ein derartiger eindeutiger Befund wäre für die Beurtheilung der am Ende durch das gleiche Agens hervorgerufenen Gliosis umso wünschenswerther gewesen, als es uns leider nicht gelang, weder in der Höhle noch in deren Umkreis oder überhaupt im Rückenmarke nachzuweisen. Dessenungeachtet mussten wir in unserer Arbeit der Ansicht Raum geben, dass die Möglichkeit eines causalen Zusammenhanges nicht von der Hand zu weisen ist. Mehr aus dem Falle abzuleiten waren wir nicht in der Lage, umso mehr, als wir uns bei unseren Schlüssen der grössten Vorsicht befleissen zu müssen glaubten, da ja der Fall neuerdings der Zambaco'schen Lehre und damit einer in socialhygienischer Beziehung keineswegs nebensächlichen Theorie eine Handhabe bieten wird. Alle anderen Erörterungen in einer demnächst erscheinenden Publication.

---

20. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(Vom 15.—18. April 1902.)

Referent: Albu (Berlin).

IV. Sitzung.

(Fortsetzung.)

Fr. Pick (Prag): Ueber den Einfluss mechanischer und thermischer Einwirkungen auf den Blutstrom und Gefässtonus.

Die Untersuchungen wurden mittelst directer Messung der aus den Venen ausströmenden Blutmenge am defibrinirten Thiere gemacht. Er fand, dass die unter dem Namen „Massage" zusammengefassten Handgriffe an den Extremitäten Beschleunigung des Blutstromes bei herabgesetztem Gefässtonus, im Unterleibe Verlangsamung zur Folge haben. Bauchmassage beschleunigt den Blutstrom im Unterleib, verlangsamt den im Gehirne. Passive Bewegungen beschleunigen die Circulation in den Extremitäten und im Gehirne. Kälte auf den Extremitäten bewirkt Abnahme der Circulation in den Extremitäten bei gleichzeitiger Beschleunigung am Unterleib, Verlangsamung im Gehirne. Kälteeinpackung des Bauches: Verlangsamung im Unterleib, die bald jedoch einer Beschleunigung Platz machte. Wärme macht Beschleunigung in den Extremitäten, ebenso im Unterleib, wenn man sie dort applicirt, dabei auch im Jugulargebiet. Direct auf den Schädel

applicirt bewirkt sie keine Beschleunigung an der Jugularis. Die nach Ischiadicusdurchschneidung auftretende Beschleunigung bleibt bei starker Kälte; es überwiegt die direct an der Gefässmusculatur einsetzende Wirkung.

A. Hoffmann (Düsseldorf): Gibt es eine acute Erweiterung des normalen Herzens?

Die widersprechenden Angaben, namentlich neuerer Beobachter, über das Auftreten acuter Vergrösserungen des normalen Herzens, welche ebenso rasch verschwinden sollen, veranlassten den Vortragenden, eine grössere Anzahl von Personen, welche sich den angeblichen Ursachen dieser acuten Herzerweiterung ausgesetzt hatten, einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen, die mit einem von dem Vortragenden construirten Apparat zur Untersuchung des Herzens mit Röntgen-Strahlen ausgeführt wurde. Der Apparat, welcher auf dem Principe beruht, dass Lichtquelle und Schreibstift bei jeder Lage des letzteren einander gegenüber bleiben und somit wie der Orthodiagraph von Moritz, den älteren Apparaten von Grunmach und Levy-Dorn gleiche Vortheile bietet, hat nebenbei die Einrichtung, dass Punkte und Linien der Körperoberfläche durch kreuzweise verschiebbare Metalldrähte direct auf dem Röntgen-Bilde markirt werden und so gleichzeitig mit der Herzcontour aufgeschrieben werden können. Die vorgenommenen Untersuchungen haben nun in keinem einzigen Falle eine irgendwie bedeutende Vergrösserung des Herzens nach Anstrengung und Alkoholgenuss, sowie bei acuten Krankheiten erkennen lassen. Unter diesen Fällen waren einzelne, welche von Hoffmann näher mitgetheilt wurden, welche schwere Schädigungen des Herzrhythmus beobachten liessen, ohne dass auch die geringste Dilatation während dieser Zeit sich nachweisen liess. Die Fehlerquelle, durch welche eine Dilatation des Herzens vorgetäuscht werden kann, sieht Hoffmann im Hochstande des Zwerchfelles bei Cor mobile, in einer verstärkten Action des angestrengten Herzens und einer damit verbundenen Hyperdiastole.

Lenhoff (Berlin) glaubt, dass an dem Vorkommen acuter Herzdilatationen nach excessiven Anstrengungen nicht zu zweifeln sei, wie sie von ihm selbst bei Ringkämpfern und von Albu beim Radrennsport festgestellt seien. Er demonstrirt ferner das Herz eines jungen Menschen, der, früher ganz gesund, im Anschluss an ein Trauma durch Ueberanstrengung eine solche acute Dilatation bekommen hatte.

v. Criegern (Leipzig) hat bei 500 gesunden und kranken Herzen durch Röntgen-Untersuchung niemals eine acute Herzdehnung feststellen können. Es handelt sich da wahrscheinlich nur um einen vermehrten Füllungszustand des Herzens.

Rumpf (Hamburg) hält die acute Dilatation des Herzens auch für seltener, als sie angenommen wird. Er berichtet aber selbst über einen zweifellosen Fall dieser Affection. Meist werden davon nur schon vorher kranke Herzen getroffen.

Hoffmann betont nochmals, dass eine wirklich vorhandene acute Herzdilatation nicht rasch vorübergeht, sondern eine dauernde Dehnung des Muskels hinterlässt.

Gerhardt (Strassburg): Ueber Einwirkung von Arzneimitteln auf den kleinen Kreislauf.

Thierversuche des Vortragenden haben ergeben, dass der Digitalis eine selbstständige Einwirkung auf den kleinen Kreislauf zukommt, die der Drucksteigerung im Grossen parallel geht, also nicht lediglich Folge eines verstärkten Blutzuflusses ist. Dasselbe stellt sich bei Versuchen mit Nebennierenextract heraus, der auch eine Drucksteigerung bis zu 12 *mm* Hg im kleinen Kreislauf erzeugt. Ebenso entspricht dort die Senkung des Blutdruckes nach Ergotin und Hydrastinin der gleichen Einwirkung auf den grossen Kreislauf.

*

V. Sitzung.

Bie (Kopenhagen): Ueber Lichttherapie.

Zur Einleitung bemerkte der Redner, dass man eine rationelle Entwicklung der Lichttherapie nur dadurch sichern könne, dass man dieselbe auf experimentelle Forschung stütze. Er betrachte es daher als seine Aufgabe, ein kritisches Referat zu bringen nicht allein der Lichttherapie, sondern auch der Lichtbiologie. Seine Darstellung der Resultate der Lichtbiologie war in Kürze folgende:

1. Die chemischen Strahlen des Lichtes, nicht aber die rothen, gelben und grünen, können Entzündung der Haut hervorrufen (Bouchard, Widmark, Finsen).

2. Die ultravioletten Strahlen des Lichtes rufen eine Gefässerweiterung in der Haut hervor, welche mindestens fünf bis sechs Monate anhalten kann.

3. Es liegt nichts vor, was darauf deutet, dass das Licht einen Einfluss auf die Hämoglobinmenge des Blutes ausübt.

4. Die Behauptung Moleschott's und Anderer, dass das Licht die Ausscheidung der Kohlensäure vermehre, kann nicht als bewiesen gelten.

5. Die chemischen Strahlen des Lichtes haben eine excitirende Wirkung auf niedere Thiere; eine ähnliche excitirende Wirkung hat das Licht wahrscheinlich auf den Menschen. Nach einigen Forschern soll das rothe Licht eine excitirende Wirkung, die violetten Strahlen hingegen einen beruhigenden Einfluss auf die psychischen Processe haben. Diese letzte Eigenschaft ist mit Erfolg zur Beruhigung maniakalischer Patienten benutzt worden.

6. Die rothen Lichtstrahlen können tief in den Organismus eindringen; dagegen können die blauen und violetten Strahlen die Gewebe nur unter der Bedingung durchdringen, dass letztere blutleer sind. Die ultravioletten Strahlen können unter keinen Umständen weiter vordringen, als bis zu den oberflächlichen Hautschichten.

7. Dasselbe gilt von der Fähigkeit des Lichtes, Bacterien im Organismus zu tödten. Diese Fähigkeit beruht fast ausschliesslich auf den chemischen Strahlen. Nur oberflächliche Affectionen kann man daher durch Beleuchtung heilen. Es kann also keine Rede davon sein, Tuberkelbacillen im Larynx oder in den Lungen durch Durchleuchtung heilen zu wollen, wie dies besonders amerikanische Aerzte vorgeschlagen haben.

Der Redner gab sodann eine Uebersicht über die therapeutische Anwendung des Lichtes.

1. Finsen's Behandlung von Pocken mit rothem Lichte beruht darauf, dass durch Ausschliessung der entzündungserregenden Wirkung der chemischen Lichtstrahlen auf die Haut Eiterung in den Vesikeln und damit Secundärfieber und Narben vermieden werden.

2. Rothlichtbehandlung anderer exanthematischer Krankheiten ist noch nicht durchgeprüft. Backmann und Chatinière haben günstige Resultate mit der Behandlung bei Masern und Krukenberg mit der Behandlung bei Erysipel erzielt.

Die von Kellogg construirten Glühlampen-Schwitzbäder können nur als reine Schwitzbäder betrachtet werden, die keine specifische Wirkung ausüben. Darüber scheint Einigkeit zu herrschen, dass sie als Schwitzbäder die vollkommensten von allen darstellen.

4. Die von verschiedenen russischen Aerzten, speciell Minin, benützten localen Beleuchtungen mit Glühlampen oder Bogenlampen haben keinen Anspruch auf Interesse.

5. Die allgemeine Lichttherapie der Zukunft werden unzweifelhaft Sonnenbäder ohne nachfolgende Einpackung sein, oder elektrische Bogenlichtbäder mit Lampen von 150—200 Ampère ohne Schweiss. Wir wissen zur Zeit noch zu wenig von den allgemeinen Wirkungen des Lichtes, um für den Augenblick bestimmte Indicationen aufstellen zu können.

6. Die einzige locale Lichtbehandlung, deren Wirkung festgestellt ist, ist Finsen's Behandlung der Hautkrankheiten mit concentrirten chemischen Lichtstrahlen. Die Art der Anwendung, welche Verfasser mehrmals in deutschen Zeitschriften beschrieben hat, wird in Kürze erörtert. Die ausgezeichneten kosmetischen Resultate sind dem Umstande zuzuschreiben, dass die Behandlung die denkbar schonendste ist. Nichts wird zerstört, es gibt keine Schrumpfungen, die Narben sind weiss und glatt. Gleichfalls in Folge der schonenden Natur der Behandlung kann man nicht nur das kranke Gewebe behandeln, sondern auch das diesem benachbarte gesunde Gewebe; hiedurch vermindert sich die Gefahr eines Recidivs. Die Behandlung ist schmerzfrei. Der curative Effect ist ausgezeichnet. Von 640 Patienten brauchten nur 1·7% mit der Behandlung wegen schlechten Resultates aufzuhören. 85% hatten ein absolut günstiges Behandlungsresultat aufzuweisen, nur bei 15% war die Besserung so langsam, dass das Resultat als minder günstig bezeichnet werden muss. Die Recidivverhältnisse sind günstige. Bei Lupus erythematodes sind die Resultate etwas schwankend, bei Alopecia areata, Naevus vasculosus, Acne vulgaris, Acne rosacea und Epithelioma cutaneum sind sehr günstige Resultate erzielt worden zumal in Ansehung dessen, dass es sich fast stets um schwere Fälle handelte, welche durch keine anderen Behandlungsmethoden zur Heilung geführt werden konnten.

Zum Schlusse wurde eine Reihe von Lichtbildern demonstrirt von Patienten mit Lupus vulgaris, Lupus erythematodes und Epithelioma cutaneum vor und nach der Behandlung.

v. Jaksch (Prag) betont die beruhigende, schlafmachende Wirkung des blauen Lichtes und benützt deshalb blaue Kobaltcylinder zur Nachtbeleuchtung in den Krankenzimmern. Die Lichtglühbäder haben keine specifische Wirkung, es sind nur modificirte Dampfbäder.

Quincke (Kiel) weist auf seine früheren Versuche über den Einfluss des Sonnenlichtes auf überlebende Gewebe, besonders Eiter, hin, welche einen starken Stoffverbrauch erwiesen haben. Bei der Lichttherapie handelt es sich zweifellos zum grossen Theile um Einwirkung der Sonnenlichtstrahlen, die nicht nur subjective, sondern auch objective Besserung erkennen lassen, das Allgemeinbefinden und den Stoffwechsel sichtlich beeinflussen.

Rumpf (Hamburg) hebt den Vortheil der Glühlichtschwitzbäder hervor, dass sie bei geringerer Temperatur wirksam das Herz mehr

schonen. Die Hautkranken sind gegen das Bogenlicht viel toleranter, als die Gesunden. Unter Bogenlichtbehandlung mit und ohne blauer Scheibe hat er das Erysipel günstig ablaufen sehen, ebenso zuweilen gute Erfolge bei Neuralgien.

Hahn (Hamburg): Die Finsen-Strahlenbehandlung ist in der Hauptsache nur bei Hautkrankheiten wirksam und unter diesen speciell nur bei Lupus. Recidive sind nicht zu vermeiden. Die Wirkung ist keine bactericide, sondern entzündungserregend. Da es sich beim Bogenlicht nur um die ultravioletten Strahlen handelt, können die Kohlenelektroden durch eiserne ersetzt werden, wie in der Bang'schen Lampe. Als wesentlicher Bestandtheil der Lichttherapie hat auch die Verwerthung der Röntgen-Strahlen zu gelten. Die Anwendung kann oft mit Vortheil der Finsen-Behandlung vorangehen.

Mareuse (Mannheim) berichtet über Erfahrungen an 400 Patienten mit Glüh- und Bogenlicht. Die Glühlichtbehandlung ist nur eine Wärmeprocedur, allerdings die beste, über die wir verfügen, schnell und sicher Schweiss erzeugend. Zuweilen kommen aber auch Nebenwirkungen aufs Herz vor. Bei Fettleibigkeit sind sie ganz ohne Wirkung. Das Bogenlicht erweist sich nutzbringend bei functionellen Neurosen, vielleicht nur suggestiv wirkend. Die locale Bestrahlung dagegen ist unwirksam, z. B. bei Neuralgien. Die Lichttherapie muss in erster Reihe eine Sonnentherapie sein. Die Luft gibt den Sonnenstrahlen erst die volle Wirkung. Redner tritt für eine energische Ausnützung der Lichtbehandlung seitens der Aerzte ein, um sie nicht den Curpfuschern zu überlassen, beziehungsweise sie ihren Händen zu entreissen.

Bie (Schlusswort.)

van Niessen (Wiesbaden) demonstrirt mittelst Projectionsapparates die Präparate seiner in Reincultur aus dem Blute frischer Syphilisfälle gezüchteten Syphilisbacillen, sowie die Abbildungen damit experimentell erzeugter syphilitischer Herde bei Affen und Schweinen.

Holländer (Berlin): Die Heilung des Lupus erythematodes.

Vortragender verbreitet sich zunächst eingehend über das Wesen des Lupus erythematodes und die diagnostische Unterscheidung desselben gegenüber Lupus vulgaris, der damit vielfach zu Unrecht identificirt wird. Er ist auch ätiologisch von demselben wesentlich verschieden. Holländer betrachtet den Lupus erythematodes als eine Erkrankung des Drüsenapparates der Haut. Seit mehreren Jahren hat er eine grössere Reihe von Fällen dieser Art geheilt durch eine combinirte Therapie, bestehend aus fortgesetzter Chinindarreichung innerlich und Jodtinctur äusserlich aufgetragen auf die erkrankten Hautpartien. Mittelst des Projectionsapparates demonstrirt Vortragender eine Anzahl von Bildern von Patienten vor und nach der Behandlung, die namentlich Fälle von Gesichtslupus betreffen. Allenthalben ist eine glatte, weisse Narbe sichtbar.

Touton (Wiesbaden) hält diese Behandlungsmethode doch nicht für jeden Fall angebracht. Viele Fälle heilen langsam, wenn man nur alle Keime von der Haut fernhält durch Bedeckung derselben mit Zinkgelatine, Bleiwasserumschlägen oder dergleichen. Der Verlauf dieser Erkrankung zeigt grosse individuelle Verschiedenheiten. Weiterhin hält Redner es noch nicht für ausgeschlossen, dass der Lupus erythematodes in Beziehung zur Tuberculose stehe.

Paul Lazarus (Berlin): Die Bahnungstherapie der Hemiplegie.

Die Bahnungstherapie der Hemiplegie (und motorischen Aphasie) besteht in der compensatorischen Ausnützung der erhaltenen Leitungswege und in der Ausschleifung neuer Bahnen. Die Bahnungstherapie findet ihre Grundlage in der anatomisch und physiologisch festgestellten Thatsache, dass die Pyramidenbahn nicht die einzige motorische Leitungsbahn darstellt. Ausser ihr existiren noch eine Reihe von Reservebahnen, welche durch die subcorticalen Ganglien, insbesondere durch den Sehhügel und die Vierhügel, zum Rückenmark herabziehen. Ueberdies kann die gesunde Hemisphäre vermittelst der ungekreuzten Pyramidenvorderstrangbahn für die erkrankte vicariirend eintreten. Alle Ganglienzellen des Gehirnes stehen miteinander in directer oder indirecter Verbindung, welche durch methodische Uebungen gebahnt werden kann. Die Bahnung besteht in Innervationsübungen; jede motorische Willenserregung bahnt die Willensbewegung.

Man unterscheidet die Pyramidenbahnung, die Associationsbahnung, die Commissuren — beziehungsweise Balkenbahnung. Die Uebungsbehandlung soll bereit möglichst frühzeitig nach Ablauf des Reactionsstadiums der Apoplexie vorgenommen werden.

Gutzmann (Berlin): Zur Frage der gegenseitigen Beziehungen zwischen Bauch- und Brustathmung.

Während bei den bisherigen derartigen Untersuchungen mit Absicht willkürliche Veränderungen der Athmung nach Möglichkeit ausgeschlossen wurden, hat Vortragender seine Aufmerksamkeit gerade auf die willkürlichen Veränderungen der Athmung gerichtet. Die Untersuchungen wurden mittelst des Gutzmann-Oehmcke'schen Gürtelpneumographen vorgenommen. Der Moment der wirklichen In- und Exspiration wurde mittelst einfacher Versuchsanordnung über die Brust- und Bauchcurven geschrieben.

Bei gesunden Personen geschieht die In- und Exspirationsbewegung an Thorax und Abdomen meist ziemlich gleichzeitig, die thoracale Bewegung scheint durchschnittlich etwas früher einzusetzen. Dies Bild ändert sich sofort, wenn die Personen sprechen. Dann zeigt sich in der Bewegung der Bauchathmung bereits Exspiration, während der Thorax noch ansteigt und erst nach durchschnittlich einer Secunde die höchste Inspirationsstellung erreicht. Aus diesen Verhältnissen geht hervor, dass die willkürliche Beeinflussung der Athmung durch den Sprechvorgang der thoracalen Athmungsbewegung das Uebergewicht über die Abdominalbewegung verleiht.

Bei gewissen Störungen der Sprache (motorischer Aphasie, Taubstummheit, Stottern) und bei psychischer Alteration zeigen sich dagegen die zeitlichen Verhältnisse in den Curven während des Sprechens ebenso, wie während der Ruheathmung.

R. Friedlaender (Wiesbaden): Ueber die Dosirung in der physikalischen Therapie.

Schlussfolgerungen: 1. Der Pflüger-Arndt'sche biologische Grundsatz hat — mit den entsprechenden Modificationen bei der Behandlung kranker Organe — für die physikalische Therapie wie für die Pharmakotherapie Geltung. 2. Bei der Dosirung in der physikalischen Therapie ist Intensität, Extensität und Dauer der Reize gleichmässig zu berücksichtigen. 3. Für bahnende, erregende Wirkungen sind in der physikalischen Therapie kurze, schwache, wenig extensive Reize anzuwenden, deren Intensität und Extensität aber je nach dem Grade der vorhandenen Erregbarkeitsherabsetzung gesteigert werden muss. 4. Hemmungswirkungen werden erzielt durch langdauernde physikalische Reize von grösserer Intensität, doch ist letztere entsprechend der bestehenden Erhöhung der Reizbarkeit zu vermindern; bei der indirecten Hemmungstherapie durch Ableitung sind energische und lang dauernde Hautreize angezeigt.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag, den 23. Mai 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **E. Ronsburger**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. Dr. **Gaertner:** Ueber intravenöse Sauerstoffinfusion.

2. Dr. **Ludwig Hofbauer:** Zur Frage des Resorptionsmechanismus.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Federn,** Dr. **Wilhelm Schlesinger,** Hofrath Prof. **Zuckerkandl,** Dr. **K. Helly** und Dr. **Oskar Frankl.**

Bergmeister, Paltauf.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Wissenschaftliche Sitzung

Montag, den 26. Mai 1902, 6 Uhr Abends

im Hörsaale der Klinik Hofrath Politzer.

1. Demonstrationen: Hofrath **Politzer,** Dr. **Alexander.**

2. Docent Dr. V. **Hammerschlag:** Ein neues Eintheilungsprincip für die verschiedenen Formen der Taubstummheit.

Hofrath Politzer, Vorsitzender. Docent Dr. Pollak, Secretär. Dr. Alexander, Schriftführer.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland worden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate wordon mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6091.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 29. Mai 1902.** **Nr. 22.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber das Vorkommen chorionepitheliom- und traubenmolenartiger Wucherungen in Teratomen. Von Privatdocenten Dr. Friedrich Schlagenhaufer, k. k. Prosector (Wien).
2. Aus dem Infectionsspitale Santa Maria Maddalena in Triest (Director: Dr. A. Marcovich). Zur Roseolenuntersuchung auf Typhusbacillen. Von Dr. Camillo Seemann, Secundararzt.
3. Aus der k. k. deutschen geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik in Prag. Ein Fall von Drillingsgeburt. Referirt von Doctor Adolf Hartmann, Operateur der Klinik.
4. Bemerkungen zu der Arbeit von Kraus und Ludwig: »Ueber Bacteriohämolysine und Antihämolysine«. Dritte Mittheilung. Von Dr. M. Ascoli, Assistenten am Institute für specielle Pathologie der Universität Pavia.
5. Erwiderung auf die vorhergehenden Bemerkungen Dr. M. Ascoli's. Von Docenten Dr. R. Kraus.

II. Standesangelegenheiten. Von Dr. Adolf Klein.

III. Referate: Die traumatischen Neurosen. Unfallneurosen. Von Doctor L. Bruns. Leitfaden für Unfallgutachten. Von Dr. Karl Waibel. Ref. Rosmanit. — A Manual of Medicine. Edited by W. A. Allchin. Diagnostik der inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden. Von Dr. Oswald Vierordt. Specielle Diagnose dor inneren Krankheiten. Von v. Leube. Ref. Schmidt. — Beiträge zur Frage der Volksheilstätten (VI). Von Dr. Weicker. Ref. v. Weismayr.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber das Vorkommen chorionepitheliom- und traubenmolenartiger Wucherungen in Teratomen.*)

Von Privatdocent Dr. **Friedrich Schlagenhaufer**, k. k. Prosector (Wien).

Die Frage der Specifität oder Nichtspecifität der Chorionepitheliome wird trotz aller erschienenen Abhandlungen über das sogenannte Deciduom und die einschlägigen Themen als noch nicht gelöst betrachtet. Und wiewohl uns fast bei keiner anderen Geschwulstform der specifische Charakter nicht allein der Tumorelemente, sondern auch des ganzen pathologisch-anatomischen Bildes, selbst des klinischen Verlaufes so sehr zu Tage tritt, dass fast jeder Fall dem anderen gleicht, wie eine durch einen specifischen Erreger erzeugte Krankheitsform, verhält sich noch immer ein Theil der Autoren ablehnend gegenüber der Marchand'schen Annahme der Entstehung dieser Geschwülste aus dem epithelialen Ueberzuge der Chorionzotten. Bei der Hartnäckigkeit der diesbezüglichen Stellungnahme scheint es fast ausgeschlossen zu sein, dass durch die derzeit zur Verfügung stehenden Argumente die Controverse über diese Geschwülste, über den Chorionüberzug etc. zu einem befriedigenden Abschlusse gebracht werden könnte.

Ohne mich der Illusion hingeben zu wollen, eine Entscheidung in dieser Frage herbeiführen zu können, glaube ich doch im Folgenden durch Heranziehung eines neuen Momentes, nämlich durch den Nachweis des Vorkommens chorionepitheliom- und traubenmolenartiger Wucherungen in Teratomen, ein wichtiges Beweismaterial nicht allein für die Specifität des Chorionepithelioms, sondern auch anderer hieher gehörigen Fragen embryologischer und histogenetischer Natur zu erbringen.

*) Nach einem Vortrage, gehalten in der gynäkologischen Gesellschaft am 13. Mai 1902.

I. Chorionepitheliomartige Wucherungen in Teratomen.

Schon gelegentlich der heftigen Controversen über die Natur der Chorionepitheliome wurde von manchem Autor die Behauptung aufgestellt, dass auch in anderen Sarkomen und Carcinomen syncytiale Massen und deciduale Zellen vorkommen, dass demnach diesen Elementen keine Specifität zuerkannt werden könnte, und daher auch den Chorionepitheliomen nicht. Die Zahl der für diese Behauptung, die ja so weit richtig ist, als das gelegentliche Vorkommen syncytialer Zellen und deciduaähnlicher Zellformen in anderen Geschwülsten nicht in Abrede gestellt werden kann, concret angeführten Fälle ist dagegen eine sehr geringe. Wir können, wenn wir das von v. Herff gelegentlich der Debatte über den Schmorl'schen Scheidentumor auf der Naturforscherversammlung 1897 erwähnte hämorrhagische Sarkom des Biceps eines Mannes wegen mangelnder Angabe, wie weit die Aehnlichkeit oder Gleichheit des histologischen Bildes ging, nicht heranziehen, nur zwei Fälle in der Literatur finden, die thatsächlich so beschaffen gewesen sein mussten, dass die Aehnlichkeit mit einem typischen Chorionepitheliom keine oberflächliche, sondern eine derartige war, dass eine Verwechslung mit den Präparaten jener Geschwülste hätte stattfinden können.

Es sind dies erstens Leber- und Lymphdrüsenmetastasen eines Hodentumors (englische Commission zur Prüfung der Chorionepitheliome) und zweitens Geschwulstmassen nicht aufgeklärten Ursprunges bei einem 13jährigen, noch nicht menstruirten Mädchen (Lubarsch).

Bei der Wichtigkeit namentlich des ersten Falles scheint es mir gerechtfertigt, die Angaben hierüber in extenso anzuführen.

Die zur Ueberprüfung der von Rutherford Morison und Spencer publicirten malignen Deciduomfälle, respective des von Malcolm veröffentlichten Uterussarkoms eingesetzte, aus Kanthack, Sutton, Targett, Spencer, Doran und Eden bestehende Commission kommt in ihrem Berichte zu folgendem Resultat:

»1. We are of opinion that these cases are sarcomata etc.

2. The specimens are remarkable from a histological point of view for the presence in them of numbers of large cells and plasmodial masses. These elements however, are by no means confined to cases of uterine sarcoma, but they may occur in sarcoma arising in other parts of the body. Sections of secondary growths in the liver and lymphatic glands, from a case of sarcoma of the testis, containing precisely similar structures[1]), were shown to the comittee conjointly by Drs. Kanthack and Eden.

We are of opinion that there is nothing in the histological charakters of these speciments to justify the supposition that they are of decidual origin, and the term deciduoma malignum is therefore an inappropriate one.«

Die genauere Beschreibung dieser metastatischen Geschwülste findet sich bei Eden in seiner Kritik über das maligne Deciduom. Er sagt daselbst:

»I am able to show to the Society sections of two of the secondary growths in this case (sarcoma of the testis) one from the liver and one from a lymphatic gland. The greater part of these growths is made up of masses of round cells and very large extravasations of blood, with extensive deposits of fibrin; red blood cells are also found scattered among the tissues in all parts. Lying amidst the round cells are numerous plasmodial masses, which show almost all the points laid down by writers on deciduoma malignum as charakteristic of the ‚syncytium'. The are masses of nucleated protoplasm, irregular in shape, varying greatly in size and containing numerous deeply staining nuclei, arranged irregularly, but mostly in the centre. The contain numerous vacuoles, and some of these contain red blood-cells, which appear to have entered them from surrounding haemorrhages. Many of the masses are obviously formed by fusion of clusters of the round sarcoma cells, and the process of fusion can be distincly traced.«

Dies also der histologische Befund über die Leber- und Lymphdrüsenmetastasen eines nicht näher bezeichneten Hodentumors, auf den sich das ganze ablehnende Urtheil der englischen Commission über die von Marchand inaugurirte Specifität der Chorionepitheliome stützt.

Es scheinen die Präparate thatsächlich nicht allein im Allgemeinen, sondern auch in ihren Details mit solchen eines typischen Choriontumors übereingestimmt zu haben, und ich glaube, Marchand hat bei seiner mit Recht abfälligen Besprechung der englischen Ansichten doch zum Theil Unrecht, wenn er meint, dass das Urtheil nur auf Grund des Vorkommens von vielkernigen Protoplasmamassen in einem Sarkom gefällt wurde.

Wir werden später sehen, dass thatsächlich ganz besondere Präparate der Commission vorgelegen waren, die dieselbe verführten, das obige Urtheil abzugeben, dass aber trotzdem Kanthack kein Recht hatte, mit Bezug auf die Marchand'sche Lehre der Genese der Chorionepitheliome sich zu äussern, er sehe keinen Grund ein, eine Neuerung zu acceptiren, welche zum Theil auf ungenügende embryologische Kenntnisse und ungesunden praktischen Deductionen beruhe, zum Theil durch specialistische Vorurtheile eingegeben sei, oder noch bewusster: »It was necessary to approach a question like this from the point of view not of the specialist but of the general pathologist«.

Wir heben vorläufig resumirend hervor, dass es Metastasen eines Hodentumors waren, welche die so höchst charakteristische Verbindung von regelmässig gestalteten, verästelten, vielkernigen, syncytialen Massen mit den polyedrischen hellen Zellen etc. zeigten, wie sie einem typischen Chorionepitheliom zukommen.

Der zweite Fall, in dem trotz fehlender Schwangerschaft etc. eine Geschwulstform gefunden wurde, welche völlig einem typischen Chorionepitheliom glich, wird von Lubarsch in seinem Artikel »Die Metaplasiefrage und ihre Bedeutung für die Geschwulstlehre« im Anschluss an die Bemerkung, dass »selbst bei den scheinbar so charakteristischen decidualen Geschwülsten und den Chorionepitheliomen es vorzukommen scheint, dass sie Doppelgänger besitzen«, erwähnt. Er sagt:

»Ich habe vor Kurzem eine Geschwulst zur Untersuchung erhalten, die von dem Genitaltractus, wahrscheinlich dem Uterus eines 13jährigen Mädchens, stammte. Man hatte die Probelaparotomie gemacht; als sich aber ergab, dass die mächtigen Tumormassen, die vom Uterus auszugehen schienen, überall verwachsen waren, von der weiteren Operation Abstand genommen. Es wurde eine grosse Menge weicher, blutreicher Tumormassen übersandt, die schon makroskopisch an die Chorionepitheliome erinnerten. Noch viel mehr that dies der mikroskopische Bau: es finden sich grosse polygonale Zellen mit hellem Protoplasma und grossen chromatinreichen Kernen, die sich in Platten dicht aneinander legten, ferner grosse, mit rothen Blutkörperchen erfüllte Hohlräume, in die zottenartige, mit grosskernigen und Riesenzellen ausgekleidete Gebilde hineinhingen. Das Bindegewebe der Zellen hatte vielfach schleimigen Charakter; an anderen Stellen war mehr ein an grossen Spindelzellen reiches Gewebe vorhanden, das hie und da von mehrkernigen, grossen, platten und eckigen Zellen durchsetzt wurde.

Bevor ich wusste, dass der Tumor von einem 13jährigen Mädchen stammte, hatte ich kaum einen Zweifel, dass es sich um ein Chorioncpitheliom handeln würde. Da nun aber festgestellt wurde, dass der Tumor von einem Mädchen stammte, das Virgo intacta war und überhaupt noch nicht menstruirt hatte, konnte daran nicht gedacht werden. Da aber das Kind von den Angehörigen wegtransportirt wurde, ist der Fall nicht genügend geklärt.«

»Jedenfalls aber«, fährt Lubarsch fort, »beweist er auch so, dass das Bild eines Chorionepithelioms auch ohne Bestehen einer Gravidität vom Gewebe des weiblichen Genitaltractus durch neoplastische Wucherung geliefert werden kann.«

Dies wären die beiden concret angeführten Fälle, die in voller Erkenntniss der Chorionepitheliomtumoren theils als direct gegen die specifische Natur jener Tumoren sprechend angeführt werden, theils indirect gegen die herrschende Ansicht der Genese derselben als Abkömmlinge des Chorionepithelüberzuges verwerthet werden.

Bevor wir aber weiterhin zur Schilderung unseres Falles und der möglichen Aufklärung dieser Verhältnisse, d. h. der Möglichkeit des Vorkommens chorionepitheliomartiger Geschwülste ohne Schwangerschaft, ja in Tumoren des Mannes, schreiten, wollen wir zur Stütze unserer künftigen Schlüsse auch noch Fälle anführen, die in einer Zeit zur Untersuchung gelangten, wo die Kenntniss über die Chorionepitheliome gleich Null war und die daher nicht mit diesen in Verbindung gebracht werden konnten. Wir glauben, dieselben aber mit grösster Wahrscheinlichkeit als hieher gehörig ansehen zu können.

Es sind dies zwei Fälle von Hodensarkomen.

Den einen beschreibt Langhans in Kocher's grundlegender Arbeit über die Krankheiten des Hodens. Es handelt sich um ein Sarkom des Hodens, »bei dem die Diagnose, ob Sarkom oder epithelialer Tumor, wohl zweifelhaft sein könnte«. Bei der Schilderung der histologischen Verhältnisse heisst es:

»Meist aber finden sich keine Zellgrenzen, sondern nur ein gleichmässiges Protoplasma: um ein normales Paradigma anzuführen, das Bild erinnert an den Bau der Chorionzotten, besonders wenn der Protoplasmabelag dünn ist, und nur eine Lage von kleinen Kernen enthält.«[2])

Das andere ist ebenfalls ein Hodentumor und wird von Malassez und Monod in ihrer Arbeit: »Sur les tumeurs a myéloplaxes« als Sarcoma angioplastique aufgefasst. Die Schilderung der makroskopischen und mikroskopischen Verhältnisse des Falles sind so treffliche, dass man, wenn man die kleinen Abweichungen auf die Zeit (1878) setzt, in der dieser Fall publicirt wurde, aus den Angaben deutlich den Typus eines chorionepitheliomartigen Tumors erkennen kann.

[1]) Im Originale nicht gesperrt gedruckt.

[2]) Im Originale nicht gesperrt gedruckt. Prof. Langhans, dem ich Präparate meines Falles zur Einsicht einsandte, machte mich auf diesen Fall aufmerksam und fügte hinzu: »Seltsam, dass ich da Placentarzotten zum Vergleich heranzog. Leider habe ich keine Präparate von demselben mehr finden können.«

Auszugsweise lautet der Text: Bei der Autopsie des 27jährigen Mannes fand man im linken Testikel einen Tumor »formée de masses caséeuses, arrondies, séparées par des trainées fibreuses et vasculaires et entourées complétement par le parenchyme testiculaire dont les tubes se laissaient étirer.«

Nebenhode und Samenstrang gesund.

Im Abdomen mannsfaustgrosse Tumoren; ferner Metastasen in der Leber, »elles ont l'aspect de cavités remplies de vegetations entremêlées de caillots sanguins; on peut enlever facilement le tissu morbide, et il reste alors un cavité à surface villeuse à la façon d'une langue de chat«.

Ferner eine nussgrosse Metastase in der Milz und eine Anzahl rundlicher Tumoren von gleichem Verhalten wie in der Leber in den Lungen.

Mikroskopisch fanden sich grosse, protoplasmareiche Massen mit zahlreichen Kernen und Vacuolen, die in den bizarrsten Formen untereinander anastomosiren und ein sehr unregelmässiges, protoplasmareiches Netzwerk bilden. Auch Blutkörperchen und Leukocyten fanden sich in diesen Protoplasmamassen. Dann finden sich Zellen, dessen Kerne ovoid mit ein oder zwei stark lichtbrechenden Nucleoli und einem ziemlich grobkörnigen, netzförmigen Protoplasma.

Malassez und Monod fassen die protoplasmareichen Zellen als Abkömmlinge von Angioblasten auf und glauben den Tumor als Sarcoma angioplastique bezeichnen zu können.

Wir glauben nach dem Gesagten, mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit auch diese beiden Fälle zu den, sagen wir vorläufig chorionepitheliomähnlichen Tumoren rechnen zu dürfen.

Nach diesen literarischen Angaben über das Vorkommen chorionepitheliomähnlicher Geschwülste möchten wir jetzt unseren eigenen Fall ausführlich folgen lassen.

Die Hodengeschwulst sowie eine Lungenmetastase wurde mir von einem befreundeten Arzt zur histologischen Untersuchung übersandt.

Die Obductionsdiagnose lautete: Sarcoma testiculi sinistr. cum metastasibus in pulm. sinistr. in gland. thyreoidea et rene dextra. Haematoma perirenale ex haemorrhagia in metast. renali et perforatione capsulae renis.

Es handelte sich um einen 43jährigen Mann, der ohne anamnestische Angaben unter der Diagnose einer linksseitigen Pleuropneumonie (eventuell Lungeninfarct) am 24. Juli 1900 gestorben war.

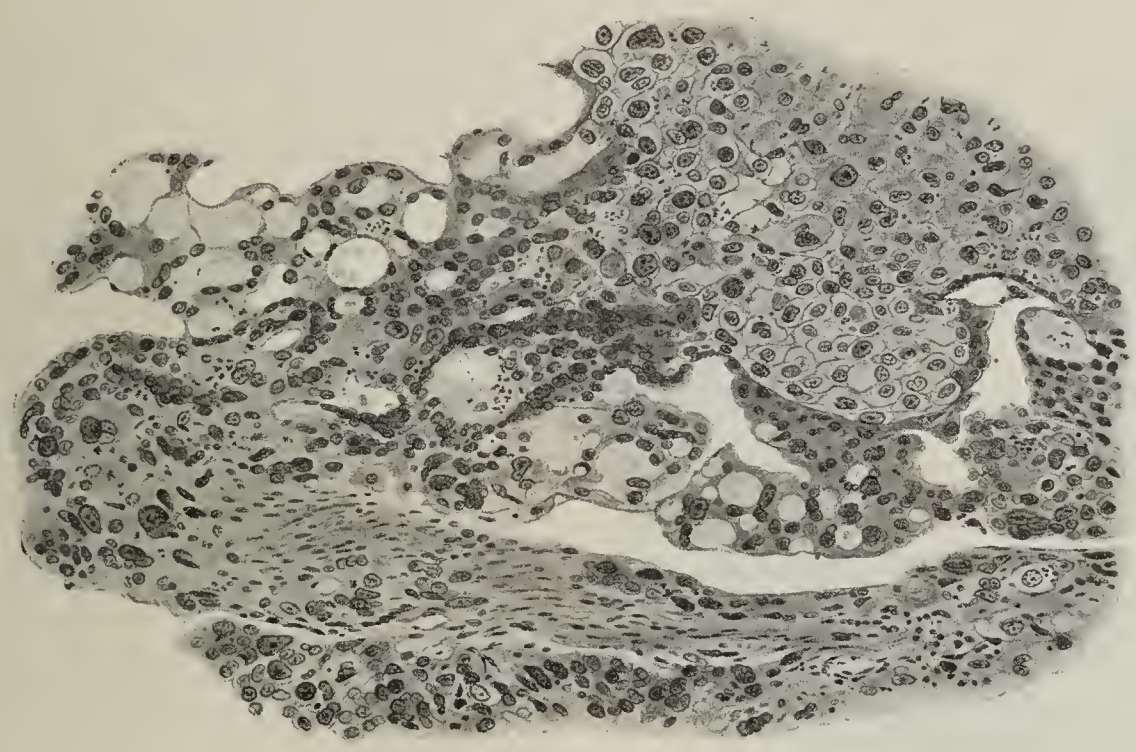
Der in 5%igen Formalin befindliche übersandte Tumor ist etwa die Hälfte einer annähernd eiförmigen etwa 11 *cm* respective 8 *cm* in der Länge und Breite haltenden Geschwulst. Dieselbe ist von von einer 1 *mm* und darüber dicken, derben weisslichen bindegewebigen Haut umhüllt, der stellenweise noch eine zweite, lockere Membran aufgelagert ist. Von dieser Umhüllung sieht man einzelne, straffere Züge in die Geschwulstmasse einstrahlen, wodurch der Tumor in mehrere Septa getheilt erscheint. Hode und Nebenhode sind makroskopisch nicht erkennbar.

Die Geschwulstmasse selbst besteht am Durchschnitte aus einem etwa braunrothen, in den centralen Partien mehr grauröthlichem Gewebe von gleichmässig bröckeliger Beschaffenheit. Nur an einer mehr fibrösen Stelle der Geschwulst sind mehrere kleine Cystchen zu sehen, die entweder leer oder mit einer glänzendweissen Masse ausgefüllt sind. (Ein nachträglich gemachter Vergleich mit einem gehärteten typischen Chorionepitheliom des Uterus lässt eine grosse Aehnlichkeit der beiden Tumoren bezüglich Structur, Consistenz, Farbe etc. erkennen.)

Die Lungenmetastase ist nussgross, von braunrother Farbe, scharf von der Umgebung abgesetzt, derb.

(Vollständige Gleichheit mit einer Lungenmetastase eines Chorionepithelioms).

Fig. 1.



Hodentumor.

Histologische Untersuchung. Die Hauptmasse des Tumors besteht auf den ersten Blick anscheinend aus zweierlei Zellelementen, die innig miteinander verflochten sind.

Man sieht erstens ganze Complexe sehr unregelmässig gestalteter balken- und guirlandenartiger Gebilde, die sich durch eine dunkle, oft einen bräunlichen Farbenton tragende Protoplasmafärbung auszeichnen. Diese oft vielkernigen, chromatinreichen Gebilde ragen bisweilen, nur an einem dünnen Stiele hängend in einen mit Blutkörperchen angefüllten Hohlraum und bilden von Vacuolen durchsetzt, ganz bizarre Formen. Eigenthümlich verhalten sich die protoplasmareichen Formen gegenüber dem Endothelbelag der als eröffnete Blutgefässe anzusprechenden Hohlräume. Der Endothelbelag ist ein sehr zarter, oft nur mit starker Vergrösserung erkennbarer, nirgends sieht man Wucherungen an den Endothelkernen. Oft ist das Endothelrohr an einer oder der anderen Stelle durchbrochen, nämlich dort, wo die Geschwulstmassen vordrängen; an anderen Stellen wölben die syncytialen Massen den Endothelbelag vor, kriechen eine Strecke lang unter demselben fort. Häufig sind zahlreiche Leukocyten in diesen Protoplasmamassen nachzuweisen, dagegen konnten Mitosen nicht gesehen werden (Fig. 1).

Als zweiten Bestandtheil der Geschwulst, der stellenweise in überwiegender Menge vorhanden ist, sind heller gefärbte Massen zu sehen, die aus polyedrischen, verschieden grossen Zellen bestehen. Diese Zellen grenzen ohne Zwischensubstanz an-

einander, so dass oft ganze Säulen derartiger, dicht gefügter Zellen entstehen. Der Zellkörper ist hell, mit sehr wenig protoplasmatischer Substanz in der Nähe des Kernes. Dieser ist meist einfach von rundlicher Gestalt mit weitläufigem Kernnetz. Trotz der mangelhaften Härtung (Formalin) sind zahlreiche Kerntheilungsfiguren zu erkennen. Doch sieht man auch Zellen mit zwei Kernen und dichtem Kerngerüst und stärker tingirtem Protoplasma. Diese Formen werden gegen die Oberfläche jener »Zellsäulen« zu zahlreicher, bis endlich eine Lage syncytialer Zellen mit Vacuolen etc. folgt.

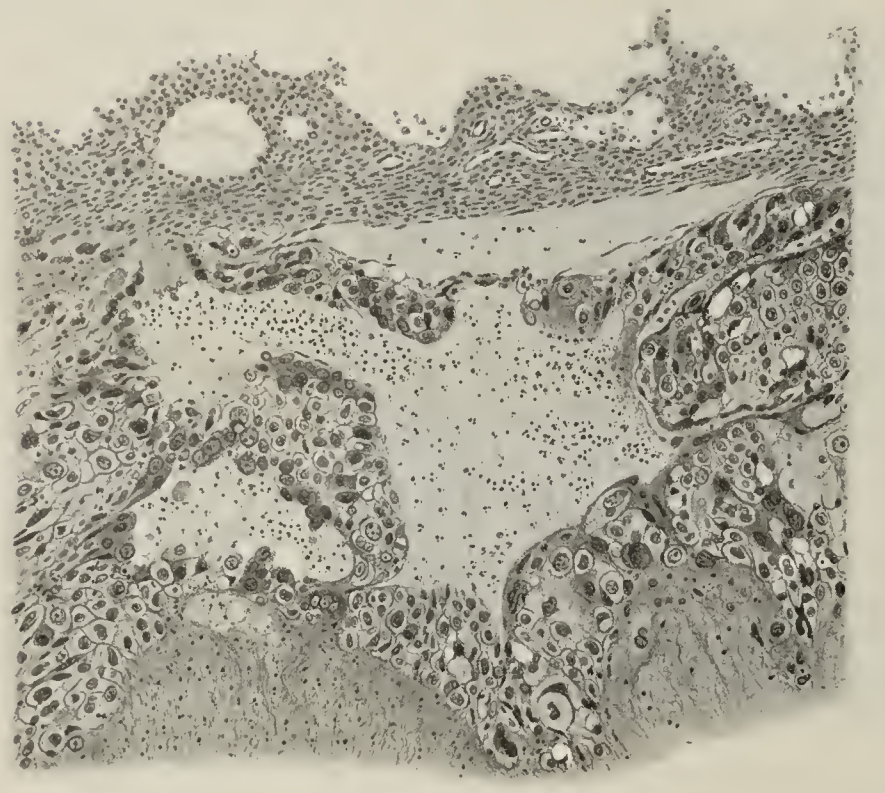
Glykogen lässt sich in den hellen Zellen trotz der unzweckmässigen Härtung meist in Form von kleinen, braungelblichen Schollen nachweisen.

Sonst sieht man in der Geschwulstmasse eine mehr oder weniger von Leukocyten durchsetzte, homogene mit Eosin sich stärker färbende Substanz, ausgebreitete Fibrinbildung und weite Strecken aus Blutkörperchen und nekrotischen Massen bestehend.

Bindegewebe, eigene Gefässe sind in der Geschwulstmasse selbst nicht nachweisbar; dagegen sind die Capillaren des angrenzenden Muttergewebes weit und blutgefüllt.

Oft findet sich an einer Stelle in einem rings von Endothel ausgekleideten Blutraum die aus beiden Zellarten zusammengesetzte

Fig. 2.



Lungenmetastase.

Geschwulstmasse anscheinend frei eingeschwemmt vor. Bisweilen haftet aber ein Geschwulsttheil an einer Stelle der sonst intacten Gefässwand, wobei besonders die hellen Zellen betheiligt sind.

Ausser diesen die Hauptmasse bildenden Geschwulstelementen finden sich in Uebersichtspräparaten vereinzelt noch folgende histologische Elemente. Man sieht in Randschnitten von der Geschwulstmasse durch eine bindegewebige Zone getrennte, langgestreckte, plattgedrückte Hohlräume, die von einem 1—2zeiligen Cylinderepithel ausgekleidet sind.

In Partien, die diesen als Reste des Rete testis anzusprechenden Gebilden gerade entgegengesetzt und mitten im Tumor gelegen sind, erkennt man mehrere kleinere und grössere von Plattenepithel zum Theil ausgefüllte, zum Theil nur ausgekleidete und Hornperlen einschliessende Hohlräume. Attribute der Haut fehlen, Weiters sind grössere Räume zu sehen, die von einem Cylinderepithel ausgekleidet sind und im Innern einen mit Kernresten untermengten homogenen Klumpen (Secretionsproduct) zeigen. Endlich sieht man eine Partie, die vielleicht als embryonales Lungengewebe angesprochen werden könnte, ferner einzelne Lymphfollikel (?) dann junges Bindegewebe und glatte Muskelfasern.

Histologische Untersuchung der Lungenmetastase: Die Hauptmasse ist Blut, mit Fibrinmassen und einzelnen Geschwulstelementen durchsetzt. Nur meist in der Nähe des angrenzenden Lungengewebes sieht man wieder die aus syncytialen und hellen polyedrischen Zellen sich aufbauenden Geschwulstmassen mit Vacuolen, Leukocyten etc., wie im Hodentumor. Keine Gefässe, kein Bindegewebe oder Abkömmlinge des Entoderms und Mesoderms sind nachweisbar. (Fig. 2.)

Betrachten wir vorläufig den eben beschriebenen Hodentumor als Ganzes, so unterliegt es nach dem histologischen Befund keinem Zweifel, dass wir es zunächst mit einem Teratom des Hodens zu thun haben: Abkömmlinge der drei Keimblätter sind vorhanden. Das äussere Keimblatt ist durch die Plattenepithelcysten mit Hornperlen, das innere durch mit Cylinderepithel ausgekleidete Räume, eventuell Lungenanlage, das mittlere durch junges Bindegewebe und glatte Musculatur vertreten. Dass die Entstehung dieses teratoiden Tumors im Hoden vor sich gegangen, wird einerseits durch die vom Wilms erhobene Thatsache des Vorkommens dieser Geschwülste im Hoden selbst, andererseits durch den Nachweis der als Albuginea anzusprechenden Umhüllungsmembran sowie einzelner Theile des Rete testis erwiesen.

Nach Festlegung dieser Thatsachen wollen wir nun den malignen und zur Metastasirung führenden Charakter der Geschwulst betrachten.

Wie schon aus dem Titel dieser Arbeit hervorgeht, sehen wir dieses Gewebe als histologisch gleichartig dem beim Chorionepitheliom des Weibes beschriebenen an. Aus den vorstehenden histologischen Daten dürfte die Richtigkeit dieser Annahme vorläufig nur in morphologischer Beziehung ersichtlich sein.

Nicht allein der allgemeine Charakter der Geschwulst erinnert an das Chorionepitheliom, sondern auch in den verschiedensten Details copirt unser Tumor in solchem Grade jene Geschwulstform, dass ohne Kenntniss der Provenienz der Präparate unbedingt die Diagnose auf ein Chorionepitheliom gestellt werden müsste.[3])

Wir werden im Folgenden nun zu beweisen suchen, dass diese morphologische Gleichheit in der gemeinsamen Genese beider Tumoren ihre innere Begründung hat und zu diesem Zwecke eine kleine Excursion in das Capitel der Entstehung der Teratome machen.

Bonnet sagt diesbezüglich in seiner Arbeit über die Aetiologie der Embryome: »Die Embryome können nach unserem jetzigen Wissen nur aus einer Eizelle, aber nicht aus einem Ovarialei oder aus dessen Vorstufen, sondern nur einem befruchteten Ei, entweder aus einer befruchteten Polzelle oder wahrscheinlich aus dem Theilstück eines befruchteten, sich furchenden Eies, aus dislocirten oder in der Theilung zurückgebliebenen Blastomeren abgeleitet werden.

»Die Möglichkeit einer Befruchtung der Polzellen ist auch bei Säugethieren keineswegs ausgeschlossen.«

»Bei weiterer Entwicklung könnte sie dann, worauf schon Marchand mit Recht hinwies, in die Medullarfurche oder andere Rinnenbildung implantirt werden und würde so, nachdem sich die Keimblätter differenzirt haben, parasitäre Bildungen oder Inclusionen mit mehr oder weniger entwickelten Früchthüllen oder deren Rudimenten[4]) veranlassen.

Indem wir diese Auffassung über die Aetiologie der Teratome acceptiren und auf unseren Fall anwenden, wird uns sofort das Vorhandensein eines Gewebes erklärt, das aus Elementen besteht, welche sonst in dieser eigenthümlichen Verbindung nur durch den Zeugungsvorgang im mütterlichen Körper entstehen (Marchand).

Es wird durch den Nachweis der Teratomnatur unseres Hodentumors auch die Möglichkeit einer Ableitung seiner chorionepitheliomgleichen Wucherungen aus Früchthüllen oder deren Rudimenten verständlich und dadurch die gleiche gene-

[3]) Zahlreiche pathologische Anatomen und Gynäkologen darunter Weichselbaum, Marchand, Langhans, hatten die Güte mir dies zu bestätigen.

[4]) Im Originale nicht gesperrt gedruckt.

tische Auffassung, die gleiche Abstammung von identischen embryonalen Elementen auch für dieses »männliche Chorionepitheliom« und seine Metastasen ermöglicht, i. e. dessen Ableitung vom Epithelüberzug der Chorionzotten. Damit ist aber auch die morphologische Gleichheit dieses Tumors mit einem typischen Chorionepitheliom des Weibes erklärt.

Indem wir diese Erkenntniss für unseren Tumor gewonnen haben, wollen wir die Nutzanwendung auf die übrigen in der Literatur angeführten chorionepitheliomartigen Tumoren machen.

Wir haben gehört, dass auch die Präparate, die die englische Commission veranlassten, die Specifität des weiblichen Chorionepithelioms zu leugnen, Leber- und Lymphdrüsenmetatasten eines Hodentumors waren, ferner dass auch das ganz eigenthümlich metastasirende angioblastische Sarkom Malassez's und Monod's eine Hodengeschwulst war, und endlich, dass auch Langhans bei einem Hodentumor den Vergleich mit Chorionzotten gebrauchte.

Es ist nach unserer Ansicht nichts näherliegend, als auch diese drei Fälle so wie den unserigen aufzufassen: indem wir eine Teratomnatur all dieser Hodengeschwülste annehmen, ist auch die Möglichkeit gegeben, die vorhandenen chorionepitheliomgleichen Wucherungen als Abkömmlinge des Chorionepithelüberzuges zu betrachten.

Dass diese von uns supponirte teratoide Natur der Tumoren von den Autoren selbst nicht erkannt wurde, ist wohl erklärbar, einerseits durch den damaligen Stand der Erkenntniss der Hodengeschwülste überhaupt und andererseits durch das Zurücktreten, das ungemein spärliche Vorhandensein der Elemente der übrigen Keimblätter, wie es auch in unserem Falle constatirt werden konnte. Nur an einer Stelle konnten an den Uebersichtspräparaten Epidermiselemente und ento- und mesodermale Bildungen nachgewiesen werden.

Es wäre aber auch möglich, das eventuelle Fehlen von anderen Keimblätterelementen dadurch zu erklären, dass die Keimanlage selbst frühzeitigst zu Grunde gegangen und nur das fötale Ektoderm persistent geblieben wäre, woraus sich dann die chorionepitheliomgleichen Wucherungen entwickeln konnten.

Indem wir weiter diese Auffassung von der Teratomnatur unserer Hodentumoren und damit die Erklärung für das Vorkommen von Derivaten der Eihüllen, respective des chorialen Ueberzuges verallgemeinern und auf Teratome überhaupt, demnach auch auf Teratome der Ovarien übertragen, können wir zu einer Erklärung des Lubarsch'schen Falles nämlich des Vorhandenseins einer chorionepitheliomgleichen Geschwulst bei einem 13jährigen, intacten, noch nicht menstruirten Mädchen gelangen. Da die Geschwulst mit dem Genitaltractus zusammenhing, ihr Ausgangspunkt aber nicht sichergestellt werden konnte, erscheint die Annahme eines nach Art eines Chorionepithelioms entarteten Teratoms des Ovariums möglich und damit könnte die morphologische Gleichheit der Geschwulstmassen mit jenen Geschwülsten erklärt werden. Lubarsch's Fall wäre dann kein Doppelgänger eines Chorionepithelioms, sondern seine morphologische Gleichheit beruhte auf strengster Blutsverwandschaft, auf gleicher Abstammung.

Wir möchten vorläufig aus dem Vorstehenden folgende Schlüsse ziehen: Es gibt thatsächlich Geschwülste, die, obwohl nicht unter dem Einflusse einer Schwangerschaft stehend, doch chorionepitheliomgleiche Wucherungen und Metastasen zeigen. Dieselben sind aber nicht Sarkome oder Carcinome im gewöhnlichen Sinne der Geschwulstlehre, sondern ebenfalls Abkömmlinge des Chorionepithelüberzuges. Vorläufig sind solche Geschwülste in Teratomen des Hodens sichergestellt, für das Ovarialteratom wahrscheinlich gemacht, doch ist theoretisch auch die Möglichkeit ihrer Entstehung in anderswo gelegenen Teratomen zuzugeben, vorausgesetzt, dass Eihüllen oder deren Rudimente bei der Entstehung des Teratoms mitgewirkt haben. Dass sich derartige Geschwülste nur in den in männlichen und weiblichen Keimdrüsen gelegenen Teratomen gefunden haben, ist vielleicht aus demselben Grunde erklärbar, wie die Häufigkeit der Embryome in den Keimdrüsen überhaupt: »denn die Urogenitalanlage nimmt schon gleich nach ihrem ersten Auftreten bis zum Schwund der Urniere ein ganz ausserordentlich grosses Gebiet der Embryo ein« (Bonnet).

Durch die Möglichkeit, auch diese ohne Intervention einer Schwangerschaft zu Stande gekommenen Chorionepitheliome in Teratomen im Sinne einer specifischen Abstammung, i. e. einer Entstehung aus dem epithelialen Ueberzuge der fötalen Eihülle auffassen zu können, wird die Annahme der specifischen Genese der weiblichen Chorionepitheliome, die specifische Stellung dieser Geschwülste im onkologischen Systeme neuerdings befestigt.

II. Traubenmolenartige Wucherungen in Teratomen.

Einmal bei diesem Punkte der Erkenntniss angelangt, dass in Teratomen thatsächlich die von Bonnet theoretisch geforderten Fruchthüllen oder deren Rudimente, respective die von diesen Hüllen abstammenden Chorionepitheliome nachweisbar seien, musste sich sofort folgender Gedanke aufdrängen: Da die weiblichen Chorionepitheliome sich so häufig an eine Traubenmole anschliessen und zwischen diesen beiden Gebilden der Schwangerschaft entschieden wichtige Beziehungen bestehen müssen, so wäre es, nachdem das Vorkommen von Chorionepitheliomen in Teratomen erwiesen ist, fast mit grösster Wahrscheinlichkeit zu erwarten, dass auch einmal das andere Schwangerschaftsproduct, die Traubenmole, deren pathologische Bedeutung nicht als eine myxomatöse Zottenerkrankung im Sinne der Geschwulstlehre anzusehen ist, sondern vielmehr als das Resultat einer gewissen regellosen Wucherung mit hydropischer Quellung und schliesslich Nekrose (Marchand), in Teratomen zur Entwicklung gelangen könnte.

Diese theoretische Voraussetzung scheint uns nun in der That durch eine Gruppe von Tumoren bestätigt zu sein, die freilich unter der verschiedensten Nomenclatur von den Autoren beschrieben und je nach der genetischen Auffassung derselben als Myxoma intravaseulare arborescens funiculi spermatici (Waldeyer), als ein innerhalb des Venensystems bis zum Herzen gewuchertes Myxom des Hodens mit Drüsenschläuchen und Cysten (Breus) als Carcinoma of the testis, with metastat. deposits lying free in the heart and in the infer. cava (Kanthack und Pigg) als Adenocarcinoma myxomatodes testis (Silberstein) und endlich von Mac Callum als Lymphendothelioma testis bezeichnet wurden.

Schon die verschiedene Nomenclatur dieser fünf ceteris paribus nahezu identischen Fälle lässt die Vermuthung gerechtfertigt erscheinen, dass die bisherige genetische Auffassung dieser höchst eigenthümlichen, zum Theil in ihrem makroskopischen Verhalten so sehr an eine Traubenmole erinnernden Geschwülste, dass fast sämmtliche Autoren bei der Beschreibung des pathologisch-anatomischen Präparates den Vergleich mit einer Hydatidenmole heranziehen, eine unrichtige sei.

Wir hoffen im Folgenden die wahre Genese dieser eigenthümlichen Geschwülste und damit auch eine Erklärung der auffallenden makro- und mikroskopischen Eigenschaften derselben geben zu können.

Bei der namentlich theoretischen aber auch praktischen Wichtigkeit einer richtigen Auffassung dieser Geschwülste wollen wir die Fälle relativ ausführlich mittheilen.

Der erste Fall stammt von Waldeyer. Gleich in den einleitenden Worten über die vom rechten, enorm vergrösserten Hoden ausgehende Geschwulst sagt Waldeyer, dass dieselbe nicht uninteressante Aufschlüsse über intravasculäre Myxombildung gab und sich insoferne an eine Mola intraparietalis racemosa anschliesse.

Die Hodengeschwulst hatte ein Gewicht von 1580 *g* und erwies sich als Hodencystoid mit Myxom- und Enchondrominseln.

Zwischen dieser Grundmasse lagen die cystisch erweiterten Samencanälchen. Einige Cysten hatten cylindrisches Epithel, andere zeigen ein dickbreiiges, den Cholesteatomperlen ähnliches Contentum.

»Aus allen durchschnittenen Venen des Samenstranges ragen eigenthümlich schlauchförmige, mit blinden, kolbigen Enden vielfach besetzte, hyaline transparente Gebilde vor. Nach der Art, wie diese schlauchförmigen Stränge untereinander verbunden sind und sich mit den blasigen Endkolben besetzt zeigen, konnte man sie mit den myxomatösen Chorionzotten einer Traubenmole vergleichen, nur dass hier die Bildungen viel länger und vorwiegend cylindrisch sind.«[5])

»Sie stehen mit der Innenfläche der Gefässwände durch mehr oder weniger lange und dünne Stiele in unmittelbarer Verbindung.«

Die intravasculären Bildungen haben myxomatösen Bau. Die Hauptmasse der Schläuche besteht aus meist grossen, sternförmig verzweigten Zellen in einer theils fibrillären, theils halbflüssigen schleimigen klaren Grundsubstanz. «Die äusserste Gewebslage dieser Bildungen verhält sich ganz wie das Endothel der Venen, welches sich auch continuirlich über dieselben fortsetzt. Die Endothelzellen treten übrigens viel schärfer hervor als gewöhnlich und bilden streckenweise selbst kleine Anhäufungen, wie die ersten Anfänge eines neuen Stieles.«

Waldeyer fasst die intravasculären Bildungen als unabhängig vom Hodentumor selbstständig in den Venen entwickelte und nicht einfach von aussen hineingewucherte Neoplasmen auf. »Dabei haben die Geschwulstelemente nicht als etwas Fremdes, von aussen Eindringendes, die Gefässwand perforirt, sondern im Gegentheil, die Gefässwand nimmt selbsständig theil an der sarkomatösen Wucherung, und es erheben sich die Geschwulstmassen an der Innenfläche des Gefässrohres wie kleine papilläre Excrescenzen . . . es muss hervorgehoben werden, dass die intravasculären Stiele in den grösseren Venen vielfach von Theilen der Gefässwand hervorwachsen, die gar nicht innerhalb der Geschwulstmassen liegen, sondern selbst in ihren äusseren Lagen vollkommen intact sind.«

Waldeyer betrachtet demnach die in den Venen des Plexus spermaticus und in der unteren Hohlvene vorhandenen traubenmolenartige Gebilde als unabhängig vom Hodentumor entstanden und glaubt diese intravasculären myxomatösen Formen, deren äusserste Gewebslage wie das Venenendothel, das sich angeblich continuirlich über dieselben fortsetzt, sich verhält, vom endothelialem Rohr der Venen ableiten zu können.

Vor Allem scheint uns die Annahme einer genetischen Unabhängigkeit des Hodentumors und der intravasculären Wucherungen nicht gerechtfertigt zu sein. Weiters wird es uns nach dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse nicht schwer, die Teratomnatur der primären Hodengeschwulst, in der Abkömmlinge aller drei Keimblätter sich vorfinden, zu erkennen.

Indem wir diese beiden Punkte richtig gestellt haben und unsere erweiterten Kenntnisse über das Vorkommen von Eihüllen, respective deren Derivaten in Teratomen heranziehen, glauben wir, dass jene intravasculären Bildungen, die makroskopisch nur mit den myxomatösen Chorionzotten einer Traubenmole zu vergleichen sind, die histologisch aus einem myxomatösen Grundgewebe bestehen, dessen Oberfläche durch schärfer hervortretende endothelartige Zellen bekleidet ist und von der Wand des Gefässes auszugehen scheinen, auf eine traubenmolengleiche Entartung der im Hodenteratom vorhandenen Eihüllenrudimente zurückzuführen seien, wobei die zu einer Blasenmole degenerirten Eihüllen nach Art einer destruirenden Blasenmole in die Venen eingebrochen waren.

Im endothelgleichen Ueberzug der traubigen Gebilde möchten wir den epithelialen Ueberzug der Chorionzotten erkennen; in jener scheinbar sarkomatösen Wucherung der Gefässwand »Haftstellen« der Zotten sehen; in jenem angeblichen continuirlichen Fortsetzen des Venenendothels auf die Zotte dieselbe Täuschung erblicken, die auch heute noch einige Autoren veranlasst, den syncytialen Belag der Zotte auf Gefässendothel zurückzuführen.

Die zweite nach unserer Ansicht hieher gehörige Beobachtung stammt von C. Breus.

Ich bringe dieselbe ausführlich vor, ohne mich vorläufig in eine Kritik einzulassen und werde dieselbe erst am Schlusse unserer Betrachtungen und nach Mittheilung der histologischen Revision dieses Falles erörtern.

Die Krankengeschichte lautet kurz folgendermassen: W. H., 40jähriger Schlosser, bemerkt seit sechs Wochen eine bedeutende und schmerzhafte Anschwellung des Hodensackes und klagte seitdem über starke Athemnoth und Schmerzen in der ganzen rechten Körperhälfte.

Die klinische Untersuchung ergab ausser einer harten Geschwulst des rechten Hodens, stellenweise Dämpfung des Lungenschalles und Rasselgeräusche, normale Herzdämpfung. Sehr schwacher Herzstoss. An der Herzspitze ein lautes doppeltes knarrendes Geräusch, das systolische lauter als das diastolische. Empfindlichkeit des Unterleibes. Später trat wiederholtes Erbrechen, Oedem und Ikterus auf. Dabei wuchs der Hodentumor sichtlich. Nach vier Wochen Exitus.

Der von Breus mitgetheilte Obductionsbefund lautet auszugsweise:

»In den Pleurahöhlen je etwa 0·5 *l* braungelb gefärbtes Serum. Beide Lungen an vielen Stellen mit der Parietalpleura verwachsen, groblückig, blutreich, stark serös infiltrirt. Im linken Unterlappen ein fast über den vierten Theil desselben ausgedehnter, keilförmiger hämorrhagischer, dunkelrother Infarct. Ausserdem enthält das Lungengewebe mehrere bis über nussgrosse rundliche, nicht scharf abgegrenzte Knoten einer blutig gefleckten, graulich-gelben an den Rändern durchscheinenden, weichen, von einem derberen Antheil durchzogenen Aftermasse, deren Schnittfläche einen fadenziehenden Saft gibt. In der Umgebung der meisten dieser Knoten zeigt ein kleines Aestchen der Arteria pulmonalis, sowie dessen gegen den Knoten zu gerichtete Verzweigungen eine theilweise der Gefässwand fest anhaftende, strangförmige, elastische Ausfüllungsmasse von den aus Blutbestandtheilen gebildeten Thromben gänzlich unähnlichen Aussehen (Geschwulstmassen).

Das Herz nicht vergrössert. Im linken Atrium findet sich vom Septum und zwar der Gegend der Fossa ovalis ausgehend eine gallertige, traubige, am besten den Vegetationen einer Mola racemosa vergleichbare Neubildungsmasse[6]), deren transparent gelbe Träubchen kleine flockige opake Trübungen in ihren Innern zeigen und zwischen den Mitralzipfeln in den linken Ventrikel hineinhängen.

Dasselbe Bild im rechten Herzen. Hier zeigt sich aber, dass die Aftermasse als ein fingerdicker, bündeliger Strang von der Einmündung der Vena cava inferior in das rechte Atrium gelangt und nun einerseits durch das Ostium der Tricuspidalis in den rechten Ventrikel ragt, dort einen dichten Knäuel formirt, der fast die ganze Kammer einnimmt, andererseits durch das offene Foramen ovale sich in den linken Vorhof hinüberzwängt, also in directem Zusammenhang mit den im linken Herzen vorfindlichen Vegetationen steht.

Der linke Hoden und Nebenhoden klein. An Stelle des rechten Hodens und Nebenhodens eine aus dem Scrotum ausschälbare, über mannsfaustgrosse knollige Geschwulst. Diese zeigt auf dem Durchschnitte zahlreiche bis haselnussgrosse cystoide Räume, welche mit einer fadenziehenden gelblichen oder bräunlichen Flüssigkeit erfüllt sind und durch die Balken und Stränge eines derberen Maschenwerkes auseinander gehalten werden.

Aus diesem Tumor erhebt sich am oberen Pol desselben der über daumendicke Samenstrang, dessen varikös erweiterte Venen von der Aftermasse in schlanken Strähnen erfüllt sind. Im weiteren Verlauf lässt sich die Neubildung in den Venen des Plexus spermaticus weiter bis in die Vena spermatica interna dextra und aus dieser in die Vena cava ascendens verfolgen, durchsetzt letztere als ein 1·5 *cm* dicker fasciculirter Strang mit kolbigen Anhängen und tritt schliesslich in das rechte Herz ein. Nirgends adhärirte die Neubildung an der Wand der von ihr passirten Gefässe.«

Histologisch besteht nach Breus die reich vascularisirte Hodengeschwulst aus derberem Grundgewebe, das von grösseren cystoiden Räumen durchsetzt ist, welche von niedrigem Epithel ausgekleidet waren und einen colloiden Inhalt besassen. In den nur spärliche Gefässe führenden intravasculären

[5]) Im Originale nicht gesperrt gedruckt.

[6]) Im Originale nicht gesperrt gedruckt.

Wucherungen fanden sich in ein zartes Schleimgewebe eingebettet, zierliche Drüsenschläuche und Cysten mit hohem Cylinderepithel. Die epithelialen Elemente, welche an der Constitution des Tumors theilnahmen, waren verschieden hohe cylindrische kleinkernige Zellen, welche entweder zu regelmässigen, mit einer Membrana propria versehenen Drüsenschläuchen angeordnet waren oder grössere scharf abgegrenzte Hohlräume auskleideten. Mit Ausnahme der Vegetationen im Herzen war das Gewebe der Neubildung sehr reich an dünnwandigen, weiten, strotzend mit Blut gefüllten Gefässen.

Die Lungenmetastasen zeigten reichliche kleinere und grössere recente Blutaustritte, aber nirgends Residuen älterer Hämorrhagien.

Breus spricht sich über die Genese der Geschwulst nicht aus, meint aber wohl mit Bezug auf die vorher erwähnte Auffassung Waldeyer's, dass gegen eine Derivation der intervasculären Wucherungen von der Gefässwand, abgesehen von dem Mangel eines positiv darauf hindeutenden Befundes, das Verhalten der Geschwulst zu der Wandung der von ihr durchwanderten Venen, an der nirgends wesentliche Veränderungen oder eine Adhäsion der Neubildung gefunden werden konnte, spräche.

Den dritten Fall beschreiben Kanthack und Pigg unter dem Titel: »A case of Carcinoma of the testis in a young man, with metastatic deposits lying free in the heart and in the inferior vena cava.«

Der Fall betraf einen 24jährigen Mann, die primäre Geschwulst sass im rechten Hoden. Dieselbe besteht aus einem jungen Bindegewebe, in dem cystische und alveoläre Hohlräume, mit typischem Cylinderepithel ausgekleidet, ferner irreguläre solide Massen von epithelialen Zellen, dann concentrisch geschichtete Epithelmassen, weiter Röhren mit cylindrischen, cubischen oder auch platten Epithelien zu sehen sind. Auch Reste vom normalen Hodengewebe sind vorhanden.

An Metastasen fanden sich grosse Paquete in der Lumbalgegend und um die Aorta, dann in den supraclavicularen und cervicalen Drüsen, ferner Knoten in den Lungen und in der Leber, dann Geschwulstmassen in der Renalvene, der unteren Hohlvene und im rechten Herzen, woselbst eine eigenthümliche zweigartige am freien Rand der Tricuspidalis sitzende und frei flottirende Masse sich fand. (Nach Figur 3 ganz traubenmolenartig.)

Kanthack und Pigg sagen im Resumé dieses für sie höchst interessanten und einzig dastehenden Falles, dass an der Carcinomnatur der Geschwulst nicht gezweifelt werden könne. Sie heben besonders das Verhalten der intravasculären Geschwulsttheile, das sie als ein ungemein seltenes bezeichnen, hervor.

Ohne in eine detaillirte Kritik der beschriebenen mikroskopischen Befunde eingehen zu wollen, glauben wir vor Allem wieder die Hodengeschwulst als ein Teratom auffassen zu können. Damit aber könnte der ungemein complicirte Aufbau der primären Geschwulst wie auch der Metastasen erklärt werden, damit könnte auch für jene eigenthümliche zweigartige, in der Tricuspidalklappe frei flottirende Masse eine genetische Basis geschaffen und dieselbe als traubenmolenartige Wucherung der im Teratome vorhandenen fötalen Eihülle aufgefasst werden; dass dabei die soliden Massen als thätsächlich carcinomatöse betrachtet werden können, ist selbstverständlich, zumal wir ja carcinomatöse Entartung von Teratomen kennen.

Viertens veröffentlicht Silberstein einen Fall von Metastasenbildung in einem Thrombus der Vena cava inferior bei primären Adenocarcinoma myxomatodes des Hodens.

Der vom rechten Textikel ausgehende Tumor setzte Metastasen in die Ileocöcalgegend, in die rechte Niere und die Lunge. In der Vena cava steckt ein an seinem unteren Ende von älteren thrombotischen Massen umgebener Traubenstrang von glasigem Aussehen.[7]) Derselbe ist 12 *cm* lang, oben 1 *cm* breit, verjüngt sich nach unten auf 0·5 *cm*; in den breiteren Partien lässt sich ein Stiel erkennen, der an einer Stelle vollkommen frei ist, während er im übrigen Umfang mit glatt aufsitzenden oder an dünnen Faden gestielt aufhängenden, höchstens linsengrossen Geschwulstknötchen besetzt ist. Die zum Theil wieder mit neuen Geschwulstknoten besetzten Gebilde sind theils solid, theils cystisch. An die gemeinsame Achse, mit dieser durch einen 1·5 *cm* langen, fadenartigen Stiel verbunden, setzt sich eine etwa 1 *cm* lange und 0·5 *cm* breite, schlauchförmige Cyste an.

Mikroskopisch lässt sich an gehärteten Präparaten ein myxomatöses Grundgewebe nachweisen, welches vielfach von bindegewebigen Zügen durchwachsen ist und Inseln von drüsenähnlicher Structur eingelagert enthält. Dieselben bestehen aus weiten Drüsenschläuchen, die von einer doppelten bis achtfachen Lage von theils cylindrischen, theils cubischen Zellen austapezirt sind. Ausserordentlich verbreitet sind regressive Veränderungen, welche schliesslich so weit vorgeschritten sind, dass durch Confluenz der zerfallenen Drüsenschläuche grosse Hohlräume im Gewebe entstanden sind, die die cystische Natur des Tumors bedingen. Der Hodentumor ist theils gleich beschaffen, theils von ausgesprochenem Carcinomtypus.

Silberstein sieht als Ausgangspunkt die Samencanälchen des Hodens an, wofür jedoch keine nähere Begründung erbracht wird.

Die ziemlich kurz gehaltene Abhandlung lässt eine entscheidende Kritik nicht zu.

Bei dem nahezu gleichen pathologisch-anatomischen Verhalten wie in den früheren Fällen, bei dem durch die Abbildung deutlich ersichtlichen traubenartigen Charakter des Venenthrombus mit seiner myxomatösen Beschaffenheit, den cystischen Hohlräumen etc. glauben wir doch mit grosser Wahrscheinlichkeit auch diesen Fall in unserem Sinne einerseits als Teratom des Hodens anderseits jenen Traubenstrang von glasigem Aussehen als Abkömmling der im Teratom auch vorhandenen Eihülle auffassen zu dürfen.

Am besten zu beurtheilen und, wie wir glauben möchten, in unserem Sinne zu deuten ist aber fünftens der von Mac Callum publicirte Fall »On the intravascular growth of certain endotheliomata«, den der Autor als ein Lymphendothelioma testis mit Metastasenbildung auffasst. Die glänzend ausgeführten Abbildungen des makroskopischen Präparates, sowie die Zeichnungen der histologischen Structur imitiren, wie uns scheint, so getreu das makro- und mikroskopische Bild einer Traubenmole, dass sie schier als Beispiele hiefür dienen könnten.

Es handelt sich wieder um einem Hodentumor bei einem 28jährigen Manne, der weich, succulent und zum Theil myxomatös war und von Nekrosen und Blutungen durchsetzt war.

Bei der Section fanden sich Metatasen in Lungen, Leber und einzelne Knoten am Ileum. Dann ein Einbruch der Geschwulstmassen in die untere Hohlvene, durchscheinende, zottenartige[8]) Geschwülste im rechten Herzohr, in den Aesten der Lungenarterien, in der Jugularis und Subclavia, ja selbst in einem Theil der venösen Hirnblutleiter etc. . . .

Besser als durch Worte wird uns das Aussehen der Geschwulstmassen in den Venen durch die Zeichnung illustrirt: »These curious formations resemble nothing so much as the vills of the hydatidiform moles.«[7]) Zum Theil flottiren die Massen frei in den Venen, zum Theil sind sie mit der Wand verlöthet. Mac Callum verweist dabei auf die Fig. 4, die uns den organischen Zusamenhang der papillären intravasculären Tumormassen mit der Intima der Vene veranschaulichen soll.

Wohl sagt er: »Endotheliom covering the masses« und deutet damit seine Anschauung über die Entstehung seines Tumors an, doch scheint uns die Zeichnung dem Bilde einer Haftstelle einer Blasenmole auffallend zu gleichen.

Die nun folgende Schilderung des myxomatösen, von Cysten und Schläuchen verschiedenster Form etc. durchsetzten primären Tumors, namentlich aber wieder die uns das Verhalten des Tumors zu den angeblich dilatirten Lymphräumen mit theilweise cubischem Endothel, das in den grösseren Räumen allmälig in complicirtere Zellenmassen übergeht, (illustrirende Zeichnung Fig. 2), die nach unserer Meinung das Bild einer in Venen eingebrochenen destruirenden Blasenmole mit starker Wucherung des chorialen Ueberzuges der Zotte copirt, endlich auch das aus der Zeichnung ersichtliche Vorhandensein von Blut in den angeblichen Lymphräumen lässt uns die Richtigkeit der Auffassung als Lymphendothelioma testis bezweifeln. Wir glauben vielmehr, dass auch hier die Annahme eines Teratoms des Hodens mit besonderer Betheiligung der Eihüllen und

[7]) Im Originale nicht gesperrt gedruckt.

[8]) Im Originale nicht gesperrt gedruckt.

einer traubenmolenartigen Entartung derselben beim Einbruch in die Venen gerechtfertigt sein dürfte, wobei freilich auch Abkömmlinge anderer Keimblätter mitgeschleppt worden sind. Diese Annahme einerseits der Teratomnatur der fünf Fälle, andererseits der genetischen Identität der hiebei beobachteten traubenmolenartigen Wucherungen mit einer Hydatidenmole erfährt aber die Probe auf das Exempel durch die mikroskopische Revision des einen Falles.

Durch die Güte des Herrn Hofrath Weichselbaum — wofür ich ihm an dieser Stelle meinen ergebensten Dank abstatte — war ich in der Lage, den Breus'schen Fall einer neuerlichen mikroskopischen und makroskopischen Untersuchung zu unterziehen.

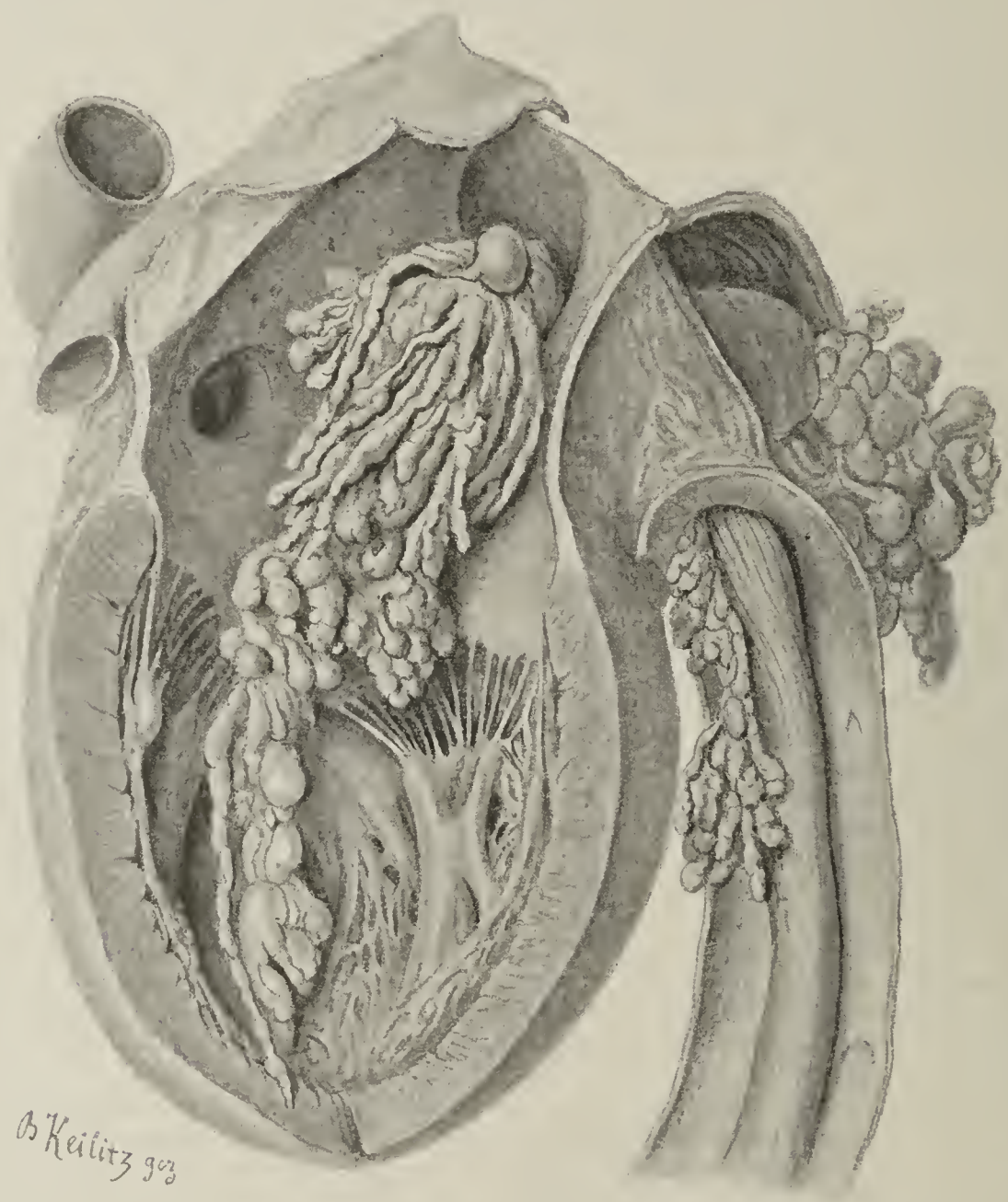
Das Ergebniss ist folgendes:

Die makroskopische Schilderung Breus' ist eine zutreffende. Ich ergänze dieselbe, indem ich eine Abbildung der Geschwulstmassen im Herzen und der Vena cava anfüge (Fig. 3). Leider ist der traubenmolengleiche Charakter der intravasculären Aftermassen nicht so schön wiedergeben, wie er selbst in dem alten Spirituspräparate noch zu sehen ist. Die Beschreibung der Lungenmetastasen möchte ich dahin erweitern, dass ein Theil derselben namentlich in den kleineren Formen auch noch im gehärteten Präparate sehr den Metastasen eines Chorionepithelioms entsprechen. Auch jener von Breus als hämorrhagisches Infarct beschriebene grosse Knoten imitirt zum Theil das Bild eines metastatischen Chorionepithelioms.

Die histologische Untersuchung ergibt Folgendes: Der Hodentumor selbst ist von ungemein complicirter Zusammensetzung. Bald ist derselbe solid, Züge und Nester von sarkom- oder carcinomähnlicher Beschaffenheit wechseln mit myxomatösen und fibrösen Partien ab. Bald ist er cystisch: man sieht zahlreiche, durch junges Bindegewebe von einander getrennte Cysten mit theils cylindrischem, theils cubischem, ja becherzellengleichem Epithel. Ganz vereinzelt lassen sich auch Plattenepithelcysten mit Hornperlen nachweisen; hie und da sind auch Kalkconcremente zu sehen.

Schnitte durch den schon makroskopisch mit traubenartigen Geschwulstmassen erfüllten Plexus spermaticus zeigen folgende Bilder: Die grösseren Venen sind oft erfüllt von zahlreichen, in verschiedenen Richtungen getroffenen, handschuhförmigen Gebilden, die aus einem ungemein weichen, schleimigen Grundgewebe bestehen, das von einer nahezu continuirlich zusammenhängenden Schichte epithelgleicher Zellen begrenzt wird. Zuweilen lassen sich die Zellgrenzen dieser Epithelien erkennen, meist fliessen die Zellen aber in eine lange syncytiale Masse zusammen, in der auch grosse und kleine Vacuolen zu sehen sind.

Fig. 3.



Erfüllt nur ein zottenartiges Gebilde die Vene, so ist oft der epithelgleiche Ueberzug der central gelegenen schleimigen oft necrotischen Masse derart an die Wand des Gefässes angepresst, dass der Endothelbelag der Vene nicht mehr zu sehen ist.

In anderen Venen wieder ist der epitheliale Ueberzug der schleimigen Zotte in Wucherung zu erkennen: die schon durch die Färbung deutlich hervortretenden Zellen sind bald syncytial, von Vacuolen durchsetzt, bald deutlich begrenzt, hell gefärbt. Umgeben sind diese mit Geschwulstmassen verstopften Venen von einem ungemein blutreichen, nahezu an Decidua erinnernden Gewebe.

Die traubenmolenartigen Massen im Herzen bestehen aus einer zum Theile aus zartem Schleimgewebe, zum Theile aber auch dichterem Bindegewebe sich aufbauenden Grundsubstanz, deren Oberfläche von epithelialen Zellen begrenzt wird, die in Form, Gestalt, Färbung, durch das Vorhandensein von Vacuolen

von riesenzellartigen syncytialen Massen und auch helleren polygonalen Zellen dem gewucherten Epithelüberzuge einer Chorionzotte ungemein gleichen (Fig. 4.)

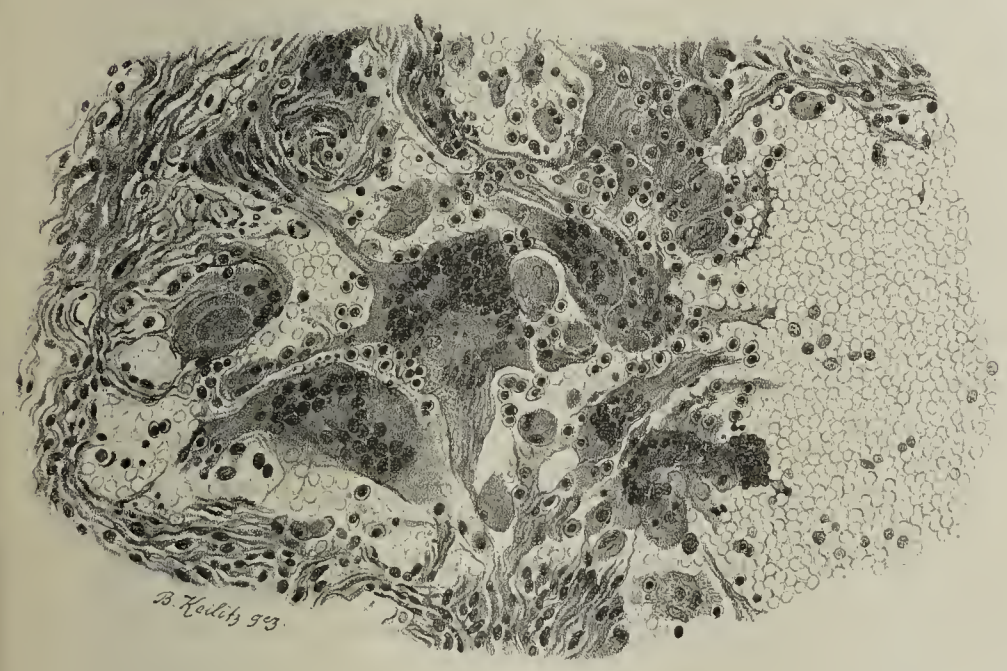
Complicirt wird das histologische Bild durch den Umstand, dass die Zotten ineinander wuchern, sich einstülpen etc., wodurch es nicht immer leicht wird, den epithelialen Ueberzug con-

Fig. 4.

Traubenmolenartige Vegetation aus dem Herzen.
$a\,a'$ = syncytialer Ueberzug. b = schleimige Grundsubstanz

tinuirlich zu verfolgen. Manchmal scheint er zu fehlen oder es hängen nur einige syncytiale Zellen an der kolbigen Oberfläche, oder es ist die Zotte von einer undeutlichen, braun sich färbenden Schale umgeben. Wenn wir jedoch berücksichtigen, dass das Präparat bereits 24 Jahre in 60%igen Alkohol gelegen ist, werden diese Mängel leicht verständlich.

Fig. 5.



Lungenmetastase.

In manchen traubigen Gebilden ist wohl einerseits der chorionzottengleiche Charakter vorhanden — Schleimgewebe und epithelialer Ueberzug — es finden sich aber auch Cysten und langgestreckte Hohlräume, mit cubischem und cylindrischem Epithel ausgekleidet, vor.

Die Lungenmetastasen lassen ihre Entstehung aus den verschwemmten traubenmolenartigen Gebilden erkennen; die kleinen Lungenarterien sind verstopft durch Zotten, die aus schleimiger Grundsubstanz und einem oberflächlichen epithelialen Ueberzug bestehen. Fast überall zeigen die Zellen syncytialen Charakter. Die Umgebung bietet das Bild eines hämorrhagischen Infarctes. Einzelne der schon makroskopisch einer Chorionepitheliommetastase gleichenden Tumoren sind auch histologisch diesen gleichartig; der fast nur aus Blut und Fibrin bestehende Tumor lässt meist nur syncytiale Massen und Riesenzellen und nur undeutlich hellere Zellen erkennen. Doch ist die Wucherung stets eine geringe[9]) (Fig. 5).

Ueberblicken wir diese histologischen Befunde des überprüften Breus'schen Falles, so scheinen mir folgende Schlüsse gerechtfertigt:

1. Der primäre Tumor ist ein Teratom.
2. Die traubenmolenartigen Wucherungen sind zum Theil histologisch gleichwerthig einer Hydatidenmole.
3. Die Lungenmetastasen sind durch verschwemmte Zotten entstanden. An Stellen, wo der epitheliale Ueberzug gewuchert ist, entsteht eine chorionepitheliomgleiche Geschwulstbildung.

Die von uns aufgestellten Annahmen scheinen uns demnach durch die Nachprüfung eine vollständige Bestätigung erhalten zu haben.

Zugleich werden uns aber auch die Schwierigkeiten verständlich, die sich der richtigen Auffassung dieser Geschwülste entgegenstellten.

Vor Allem erscheint uns durch das ungemein spärliche Vorhandensein von ektodermalen Bestandtheilen die Erkenntniss der Teratomnatur des primären Tumors erschwert.

Weiters wird durch das Verhalten des epithelialen Ueberzuges der in die Venen eingestülpten Zotte zur Gefässwand die eventuelle Ableitung des Gebildes aus dem Gefässendothel verständlich.

Endlich ist die Nichterkenntniss der Traubenmolennatur der intravasculären Wucherungen einerseits durch die intensive, zu einer gegenseitigen Durchwachsung, Einstülpung der zottigen Gebilde führenden und dadurch schwer verständliche histologische Bilder erzeugende Wucherung erklärbar, andererseits deshalb, weil der choriale Ueberzug häufig bis auf einige syncytiale Zellreste fehlt, oder auch namentlich an den grösseren Zotten in eine Art epitheliale Hülle umgewandelt ist, namentlich aber auch aus dem Grunde, weil auch mesodermale und Abkömmlinge des Entoderms in Form von mit verschiedenen Epithel ausgekleideten Cystchen, Hohlräumen und Bindegewebe vorhanden sind.

Wir glauben demnach, dass eine genaue Revision auch der anderen Fälle dasselbe Ergebniss liefern dürfte, und möchten uns daher in hohem Grade berechtigt halten, sagen zu dürfen:

Die fünf Fälle, in denen traubenmolenartige Wucherungen in den Gefässen gefunden wurden, sind Teratome des Hodens, in denen die Eihäute oder deren Rudimente zu einer intravasculären, traubenmolengleichen Entartung gelangt waren.

Es kommen demnach in Teratomen nicht nur Chorionepitheliome, sondern auch traubenmolengleiche Wucherungen vor.

Dass sich die letztere Art der Entartung der Eihäute nur in den intravasculären Wucherungen findet, im Haupttumor aber nicht, könnte wohl erklärt werden, dass, sobald die der Wucherung zu Grunde liegenden ektodermalen Elemente in die Gefässe gelangt sind, sie hier unter mehr physiologischen Verhältnissen wuchern können. Und wenn es, wie Wilms meint, mechanische Einflüsse sind, die die Entwicklung der Keimanlage beeinflussen, dann könnte dieser Factor auch für die jeweilige Entwicklung oder Nichtentwicklung von Eihäuten oder Derivaten in aus wahrscheinlich befruchteten Polzellen

[9]) Ich hoffe noch auf die feineren Details, die mir für manche Fragen über den epithelialen Ueberzug der Zotten etc. von Wichtigkeit zu sein scheinen, gelegentlich zurückzukommen.

entstandenen Teratomen verantwortlich gemacht werden können und die Thatsache ihre Erklärung finden, dass, vorläufig wenigstens, nur bei Embryomen der männlichen Geschlechtsdrüse diese traubenmolengleichen Wucherungen gefunden worden sind. (Schluss folgt.)

Aus dem Infectionsspitale Santa Maria Maddalena in Triest (Director: Dr. A. Marcovich).

Zur Roseolenuntersuchung auf Typhusbacillen.

Von Dr. Camillo Seemann, Secundararzt.

Seit es Eberth im Jahre 1880 gelang, den nunmehr endgiltig als Typhuserreger festgestellten Bacillus zu entdecken, hat es an mannigfachen Bestrebungen nicht gefehlt, denselben am Körper des Lebenden nachzuweisen. Denn ist auch die Diagnose des Abdominaltyphus in den meisten normal verlaufenden Fällen mit nicht allzu grossen Schwierigkeiten verbunden, so kommen doch wieder Fälle vor, in denen die Differentialdiagnose mit anderen klinisch ähnlich verlaufenden Krankheiten manchmal äusserst schwierig wird. Sowohl in den ersteren klinisch leicht zu differenzirenden, als namentlich in den letzteren Fällen, muss der Nachweis des Typhusbacillus bei Lebzeiten des Kranken als das sicherste Kennzeichen der Krankheit, als entscheidend für die Diagnose angesehen werden.

Die verschiedenen damaligen mühevollen Versuche den Typhuserreger aus den Fäces zu cultiviren, scheiterten zumeist an der Schwierigkeit, diesen von den zahlreichen typhusähnlichen Bacterien, namentlich aus der Gruppe des Bacterium coli commune zu unterscheiden. Die Befunde aus Harn und Sputum blieben vereinzelt und inconstant. Die Punction der Milz wurde als nicht ungefährlich bald aufgegeben.

Auch die weit aussichtsvolleren Bemühungen, Typhusbacillen im circulirenden Blute nachzuweisen, waren kaum vom Erfolge gekrönt und die Befunde so widersprechend, dass auch dieser Methode keine zu grosse Bedeutung beigemessen werden konnte. Mehr Beachtung fanden die Publicationen Neuhauss' im Jahre 1886. Es gelang diesem, von der Hypothese ausgehend, dass die Typhusbacillen in den Roseolen angehäuft lägen und leichter hier, als im circulirenden Blute anzutreffen seien, in 9 von 15 untersuchten Typhusfällen Typhusbacillen in Roseolenflecken nachzuweisen.

Doch auch diesen positiven Befunden Neuhauss' folgten eine Reihe von negativen. Forscher, wie E. Fränkel und Simmonds, Chantemesse und Widal, Seitz, Lucatello, Gaffky, Janorwky, Merkel und Goldschmidt konnten die Befunde Neuhauss' durchaus nicht bestätigen; auch Cursehmann, der während der Typhusepidemie 1886/87 in Hamburg weitgehende Untersuchungen darüber anstellte, musste sich diesen negativen Erfahrungen anschliessen.

Dieser erdrückenden Menge constanter Misserfolge standen nur zwei positive Befunde gegenüber. Menzer und Rütimeier mit je einem positiven Resultate, ersterer bei 11 untersuchten Fällen, letzterer bei 13. Kein Wunder, wenn auch die bacteriologische Untersuchung der Roseolen in Vergessenheit gerieth und sich nirgend Eingang verschaffen konnte. Selbst die Arbeiten Stern's und seines Schülers Thiemich im Jahre 1894/95, welche in drei von sieben untersuchten Fällen Typhusbacillen in den Roseolen nachwiesen, konnten die obwaltenden Zweifel nicht beseitigen, obwohl bereits Stern den Grund der vielen Misserfolge der bactericiden Wirkung des Blutes zuschrieb und Thiemich eine Reihe von Versuchen darüber anstellte und dies bestätigte.

Erst 1899 war es Neufeld vorbehalten, die Beobachtungen Neuhauss' und Stern-Thiemich's vollauf zu bestätigen und auch den Grund der widersprechenden Befunde anzugeben.

Von der Erwägung ausgehend, dass die Typhusroseolen als Hautmetastasen der typhösen Darmerkrankung anzusehen seien und die wenigen darin vorhandenen Typhusbacillen nur einen vorübergehenden Zufluchtsort vor der bactericiden Wirkung des Blutes gefunden hätten, verdünnte Neufeld den beim Einschnitte in die Roseola austretenden Blutstropfen sofort durch auf die Haut getropfte Bouillon, um die Typhusbacillen vor der bactericiden Wirkung des Blutes, der sie durch die für Entnahme nothwendigen Incision ausgesetzt werden, zu schützen und brachte denselben in flüssige Nährböden.

Es gelang ihm mit diesem Verfahren in 14 untersuchten Fällen 13mal Typhusbacillen in Roseolen nachzuweisen.

Diese Befunde Neufeld's veranlassten Cursehmann nochmals zur Nachprüfung und jetzt gelang es auch ihm, 14mal bei 20 Fällen aus der Roseola den Erreger zu cultiviren.

Nach Cursehmann berichteten noch Scholz und Krause, dass es ihnen in 16 untersuchten Fällen nur zweimal nicht gelang, aus Roseolen den Typhuserreger darzustellen und machen zugleich schon wie Neufeld auf den Werth der Frühdiagnose des Abdominaltyphus durch die Roseolenuntersuchung aufmerksam, in dem ihnen fünf Fälle früher ein positives Resultat ergaben, bevor durch die Gruber-Widal'sche Reaction Agglutination (1 : 50) eintrat [1]).

Angeregt durch diese günstigen Erfolge in den letzten Jahren, unternahm ich es, auf Anregung meines Chefs, Primarius Dr. Marcovich, unterstützt von meinem Freunde Dr. Pertot junior, die Typhusfälle, welche in den Monaten December 1901 und Januar, Februar 1902 in unserem Spitale aufgenommen wurden, auf Typhusbacillen in Roseolen zu untersuchen und erlaube mir kurz über die gemachten Erfahrungen zu berichten.

Aufgenommen wurden 36 sichere Typhusfälle, von denen 34 untersucht werden konnten, während bei zwei Fällen Roseolen fehlten; allerdings starb eine Patientin in der ersten Krankheitswoche, so dass vielleicht die Roseoleneruption noch erfolgt wäre; der zweite Patient kam erst in der dritten Krankheitswoche zu uns und ergab sichere Gruber-Widal'sche Reaction; möglich, dass das Roseolenexanthem bereits geschwunden war.

Es würde dieser Befund einem Procentsatze von 94·4 entsprechen, bei dem Roseolen constatirt werden konnten; im Vergleiche zu den vorhergehenden Jahren ist diese Zahl eine relativ hohe, da Veneziani in den Jahren 1898, 1899, 1900 nur in 83·7% der Typhusfälle Roseolen verzeichnen konnte.

Was die Zahl anlangt, so war dieselbe sehr verschieden; wir konnten in einigen Fällen nur ein bis zwei als solche ansprechen, während in einem Falle (4) der Körper buchstäblich mit Roseolen übersäet war.

Von diesen 34 Typhusfällen wurden im Ganzen 98 Roseolen angeschnitten, demnach circa drei Roseolen bei jedem Falle; wohl ergaben uns Fälle bereits bei Untersuchung einer einzigen Roseola ein positives Resultat, dagegen waren wir in zwei Fällen bemüssigt, fünf Roseolen zu untersuchen, bis der Bacillennachweis gelang.

Es hängt die Nothwendigkeit einer öfteren Untersuchung mehrere Roseolen nach Krause sicherlich mit dem für die Roseola typhosa charakteristischen schubweisen Auftreten derselben zusammen. Schon das Verschwinden der Roseolen nach längstens sechs bis sieben Tagen legt es nahe, dass die Typhusbacillen in den Roseolen unter ungünstigen Bedingungen sich befinden und in kurzer Zeit zu Grunde gehen.

Werden demnach alte Roseolen angeschnitten, so können die darin befindlichen Typhusbacillen schon so weit abgeschwächt sein, dass sie in unsere künstlichen Nährböden gebracht, nicht mehr gedeihen.

Bei unseren Versuchen waren wir demnach bestrebt, möglichst frische Roseolen zur Untersuchung heranzuziehen.

[1]) Dr. Romolo Pollaco in Mailand publicirt in jüngster Zeit 50 positive Resultate bei 50 untersuchten Fällen.

In allen Fällen hielten wir uns nach Neufeld's Methode, indem wir nach Reinigung der betreffenden Hautstellen mit Aether-Alkohol, mit einem spitzen Scalpell, das vorher in der Flamme sterilisirt wurde, einen Tropfen Bouillon aus dem Bouillonröhrchen entnahmen und auf die Roseola brachten. Es wurden nun durch den Bouillontropfen in die Roseola einige seichte Schnitte, wie beim Impfen, gemacht und getrachtet, etwas Gewebssaft aus der so entstandenen kleinen Wunde auszukratzen oder bei erhabenen Roseolen die Spitze derselben abzukappen, unter Vermeidung, dass ein grösserer Blutstropfen austrete. Mit demselben Scalpell wurde nun dieses Gemisch von Bouillon und Roscolentheilchen entweder ins Condenswasser von Agarröhrchen oder in Bouillon verimpft und sofort in den Brutschrank bei 37° gestellt. Bereits nach zehn Stunden, meistens aber erst nach 18—20 Stunden, waren die Bouillonröhrchen entweder getrübt oder es war an denselben makroskopisch keine Veränderung zu bemerken. Ich will gleich erwähnen, dass letzteres nur selten der Fall war und dass auch mikroskopisch nach drei bis vier Tage langem Stehen im Brutofen nichts naehgewiesen werden konnte, ein Zeichen, dass man steril gearbeitet hatte und keine wachsthumsfähigen Keime in die Bouillon gekommen waren.

Bei den getrübten Bouillonröhrchen wurde mit der Untersuchung im hängenden Tropfen begonnen und da ergaben sich drei verschiedene Befunde.

Entweder fanden sich nur plumpe, dicke Stäbchen mit lebhaftesten Eigenbewegungen (später als Typhusbacillen identificirt) oder nur theils kleine und grössere runde Coccen, theils sarcineartige Bildungen, welche wahrscheinlich von der Haut oder von der Luft herrührten und bei der Untersuchung fast unvermeidlich sind, oder es waren Coccen und bewegliche Stäbchen gemischt. Letzterer Befund war der häufigere.

Zur Identificirung der Culturen des beweglichen Bacillus wurden regelmässig folgende Proben angestellt:

1. Entfärbung nach Gram.
2. Die gleichmässige Trübung beider Schenkel in Traubenzuckerbouillon mit Säure und ohne Gasbildung.
3. Das Nichtcoaguliren der Milch nach vier bis fünf Tagen im Brutschranke.
4. Das Ausbleiben der Nitroso-Indol-Reaction.
5. Das Agglutinationsvermögen durch hochwerthiges Typhusserum auf 1:40.

Die Uebertragung auf Kartoffeln wurde nur in wenigen Fällen gemacht, da sie uns gegenüber diesen fünf anderen Proben überflüssig erschien.

Waren erst alle diese Bedingungen erfüllt, so wurde der Bacillus als Eberth'scher angesprochen. Uebrigens fand sich in unseren Culturen nie ein anderer Bacillus, mit Ausnahme der obenerwähnten Verunreinigungen vor.

Mit diesem Verfahren konnten wir in 34 Typhusfällen 32mal den Bacillus aus der Roseola cultiviren.

In zwei Fällen misslang uns der Versuch, sei es, dass beide Patienten bereits am Ende der zweiten Krankheitswoche sich befanden und die wenig vorhandenen Roseolen bereits zu alt waren, sei es, dass wir eine zu geringe Anzahl Roseolen untersuchten, bei einem eine, beim zweiten zwei.

Ohne die einzelnen Krankengeschichten hier erwähnen zu wollen, da sie geringes Interesse bieten würden, möge nur hervorgehoben werden, dass bei sämmtlichen Fällen die Gruber-Widal'sche Reaction (1:50) positiv ausfiel.

Erwähnenswerth, da von besonderer Wichtigkeit, ist, dass bei acht Fällen der Bacillennachweis aus der Roseola früher gelang, als die Gruber-Widal'sche Reaction eintrat.

Die Bedeutung dieser Befunde ist von der grössten Wichtigkeit und wurde bereits von vielen Autoren auf den Werth für die Frühdiagnose des Typhus abdominalis hingewiesen.

Schon Neufeld verzeichnet acht Fälle, bei denen ihm die Roseolauntersuchung früher ein positives Resultat ergab als die Gruber-Widal'sche Reaction.

Bei Krause fünf Fälle, Richardson in fünf von sechs untersuchten Fällen.

Dass unsere Befunde gegenüber den anderen Autoren in einer relativ geringen Anzahl zur Frühdiagnose des Typhus verwerthet werden konnten, mag vielleicht dadurch erklärlich sein, dass wir bei den ersten Fällen, welche untersucht wurden, darauf keine Rücksicht genommen und lediglich nur die Anwesenheit des Typhusbacillus in der Roseola nachweisen wollten, die meisten anderen Fälle kamen erst in der zweiten Krankheitswoche in unser Spital und gaben bereits die Gruber-Widal'sche Reaction. Unsere acht Fälle, welche positiv ausfielen, waren alle in der ersten oder im Anfange der zweiten Krankheitswoche untersucht und ich bin überzeugt, dass man bei specieller Berücksichtigung dieses Befundes weit mehr positive Frühresultate hätte.

Die Schlüsse, die sich aus diesen Untersuchungen ziehen lassen, sind theoretisch und praktisch äusserst werthvoll.

Die Frage, ob die Roseola typhosa thatsächlich eine bacilläre Hautmetastase der Allgemeinerkrankung oder vielleicht toxischer Natur sei und von vielen Forschern zu beantworten versucht wurde, ist nach den Befunden E. Fränkel's, der in Schnitten aus Roseolen Bacillenherde fand, endgiltig beantwortet und erfährt die bacilläre Theorie der Roseola durch unsere Untersuchung eine weitere Bestätigung.

Die Roseolenuntersuchung ist ein bequemes und relativ leichtes, mindestens nicht schwerer als die Gruber-Widal'sche Reaction auszuführendes Verfahren zur Stellung der Typhusdiagnose, mit dem Vortheile vor letzterer, dass der Erreger der Krankheit selbst nachgewiesen wird, und dass die Möglichkeit einer Frühdiagnose gegeben ist. Schon Curschmann sagt, dass in zweifelhaften Fällen, wo andere Methoden nicht ausreichen oder undurchführbar sind, die Roseolenuntersuchung ausschlaggebend sein könnte.

Unsere Befunde zeigen ferner, dass die Untersuchung auch in einem kleinen Spitale, mit relativ bescheidener Ausstattung mit bestem Erfolge ausgeführt werden kann.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Chef, Primarius Dr. Marcovich, für die Anregung, Herrn Dr. Pertot junior für seine Mithilfe meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

Neuhauss, Berliner klinische Wochenschrift. 1886, 6 und 24.
Thiemich, Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 34. Fränkel und Simmonds, Chautemesse und Widal, Seitz, Lucatello, Gaffky, Janowsky, Merkel und Goldschmidt, Menzer, Rütimeier ausführlich citirt bei Thiemich.
Stern, Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann. 1895, Nr. 138.
Curschmann, Collection Nothnagel.
Neufeld, Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1899, Bd. XXX, Heft 3.
Curschmann, Münchener medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 48.
Scholz und Krause, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLI, Heft 5 und 6.
Richardson, Phil. med. Journal. 1900 (nach Referat).
Polacco, Centralblatt für innere Medicin. 1902, Nr. 5.
Veneziani, Resoconto dell' Ospedale di Santa Maria Maddalena. 1901.

Aus der k. k. deutschen geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik in Prag.

Ein Fall von Drillingsgeburt.

Referirt von Dr. Adolf Hartmann, Operateur der Klinik.

Eine Drillingsschwangerschaft ist eine relative Seltenheit. Nach der neuesten Zusammenstellung von Guzzoni[1]) kam eine solche auf 6898 einfache.

Unser Fall ereignete sich nach einer Interferenz von 9882 Geburten, einschliesslich der in demselben Zeitraume beobachteten 118 Zwillingsgeburten.

M. N., 30 Jahre alte Dachdeckersfrau, am 5. März d. J. um 6 Uhr Abends in die Klinik eingebracht. Anamnestisch Folgen-

[1]) Contrib. alla statist. del parto multiplo. Atto della Soc. ital. di sot. e gin. Vol. VI. Officina poligrafica, Roma 1901.

des zu eruiren: Vorausgegangen sind zwei Geburten, die erste vor sieben, die zweite vor zwei Jahren, beide spontan; das zweite Kind starb bald nach der Geburt. Letzte Menses Anfang Juni 1901; fünf Wochen später starke Blutung, weshalb der Eintritt einer Fehlgeburt befürchtet wurde. Weiterhin nahm die Schwangerschaft aber ihren ungestörten Fortgang, wobei die Frau während der ganzen Zeit ihre häuslichen Arbeiten verrichten konnte. Am 5. März d. J., am Tage ihrer Aufnahme in der Anstalt, um 10 Uhr Vormittags Abgang von Fruchtwasser, zwei Stunden später Wehenbeginn; um 2 Uhr Nachmittags gleichzeitig Fuss- und Nabelschnurvorfall.

Bei der Aufnahme an der Klinik folgender Befund: Mittelgrosse, gracil gebaute, in ihrer Ernährung heruntergekommene Frau. Mammae klein, schlaff, drüsenarm, mit wenig Colostrum. Abdomen stark ausgedehnt; bei der Palpation ein Kopf im Fundus, ein zweiter links seitlich von diesem zu fühlen; Herztöne zu beiden Seiten des Abdomen; Becken normal.

Vor der Vulva ein Fuss und ein grosser Theil einer pulsirenden Nabelschnur; beim Touchiren rechts von der vorgefallenen Extremität im Beckenausgang ein Kopf, über dem sich bei einer kräftigen Wehe eine Blase stark anspannt. Reposition (Operateur: Assistent Dr. Austerlitz) der vorgefallenen Theile in Narkose, Sprengung der Fruchtblase der zweiten in Kopflage eingestellten Frucht und Extraction derselben mittelst Zange. Frucht II, deren rechte untere Extremität nun wieder vorfällt, wird mittelst manueller Extraction entbunden, desgleichen nach Eingehen mit der ganzen Hand und Sprengung der Blase Frucht III. Abgang der Placenta in toto fünf Minuten später, worauf sich der Uterus gut contrahirt.

Die Kinder, von denen die beiden zuerst geborenen weiblichen, das dritte männlichen Geschlechtes waren, zeigten folgende Gewichts- und Längenverhältnisse: I. 2300 *g*, 47 *cm* weiblich,
II. 2150 *g*, 46 *cm* »
III. 2650 *g*, 48 *cm* männlich.

Die Gesammtplacenta hatte ein Gewicht von 1260 *g* und zeigte eine elliptische Form mit einer Länge von 37 *cm* bei einer Breite von 23 *cm*; sie bestand aus zwei Theilen, von denen der eine, den Zwillingen, von dem anderen der Grösse nach einer einfachen Placenta entsprechenden Antheile durch eine 3 *cm* breite Eihautbrücke getrennt war.

Die Nabelschnüre 58 *cm*, 65 *cm*, 39 *cm* lang, auffallend dünn, ohne Windungen, die eine mit velamentöser Insertion.

Die weiblichen (eineiigen) Zwillingsfrüchte hatten einen gemeinsamen Eisack, die männliche Frucht ihren eigenen.

Bemerkungen zu der Arbeit von Kraus und Ludwig: »Ueber Bacteriohämolysine und Antihämolysine«. Dritte Mittheilung.

Von Dr. M. Ascoli, Assistenten am Institute für specielle Pathologie der Universität Pavia.

In Nr. 15 dieser Wochenschrift berichten Privatdocent Dr. R. Kraus und Dr. St. Ludwig in ihrer dritten Mittheilung über Bacteriohämolysine und Antihämolysine über Versuche, die sich auf Isoagglutinine und Isolysine beziehen; da diese Versuche nach der Auffassung der Verfasser scheinbar geeignet sind, einige von mir über denselben Gegenstand veröffentlichte Experimente als nicht zutreffend erscheinen zu lassen, fühle ich mich veranlasst, etwas näher auf die Arbeit von Kraus und Ludwig einzugehen.

In Nr. 31 der »Münchener medicinischen Wochenschrift«, 1901, habe ich einen Aufsatz über Isoagglutinine und Isolysine menschlicher Blutsera nach zwei in der medicinischen Gesellschaft zu Pavia am 5. Januar und 5. Juli 1901 gehaltenen Vorträgen veröffentlicht. Die in diesem Aufsatze mitgetheilten Beobachtungen über die Zunahme der isoagglutinirenden und über die isolytische Wirkung menschlicher Blutsera in verschiedenen Krankheitszuständen, veranlassten mich, den Versuch zu machen, etwas näher in den Mechanismus der Entstehung dieser Substanzen einzudringen: Zu diesem Zwecke erforschte ich auf experimentellem Wege die Veränderungen, die im Blutserum von Kaninchen nach Einspritzung grösserer Mengen des eigenen, defibrinirten, durch Zusatz gleichen Volumens destillirten Wassers lackfarben gemachten Blutes (wie in der Arbeit ausdrücklich erwähnt ist) auftreten, und gelang es mir, bei einigen der injicirten Kaninchen (zwei, wie ich den diesbezüglichen Protokollen entnehme) thatsächlich nach der Behandlung die Anwesenheit eines Isolysins, das vor der Behandlung nicht vorhanden war, nachzuweisen. Kurz nach meinem zweiten Vortrage, in welchem die eben angeführten Resultate mitgetheilt wurden (5. Juli 1901) berichteten Hulot und Ramond in der Pariser Société de Biologie (Sitzung vom 20. Juli 1901) über ähnliche Versuche an Kaninchen, welche die Autoren zu dem Resultate führten, dass das Blutserum von Kaninchen, denen eigenes defibrinirtes (wiewohl nicht lackfarben gemachtes) Blut wiederholt eingespritzt wurde, Isoagglutinine und Isolysine zu enthalten scheint.

Es muss hier betont werden, dass ich in meiner Mittheilung ausdrücklich hervorhob, dass »dieser Versuch bei Weitem nicht in allen Fällen positiv ausfällt; an verschiedenen Kaninchen«, bemerkte ich, »ist die wiederholte und reichliche Einspritzung des eigenen Blutes spurlos vorübergegangen. Es geht jedenfalls daraus hervor«, fuhr ich weiter fort, »dass die Injection und Resorption des eigenen Blutes im Serum der so behandelten Thiere das Auftreten von deutlichen Isolysinen und Isoagglutininen bedingen **kann**, wobei natürlich nicht im Geringsten ausgeschlossen ist, dass andere Factoren oder die Einführung anderer Gewebselemente des eigenen Organismus zu denselben Resultaten führen können«.

Herr Privatdocent Dr. Kraus und Dr. St. Ludwig haben nun diese Versuche wiederholt, wählten aber eine von der meinen abweichende Versuchsanordnung, indem sie zwei Kaninchen defibrinirtes (nicht lackfarbenes) fremdes Kaninchenblut einspritzten; in ihren Versuchen konnten Kraus und Ludwig im Blutserum der Kaninchen nach dieser Behandlung weder Isoagglutinine, noch Isolysine nachweisen. Es muss an dieser Stelle hervorgehoben werden, dass schon vor Kraus und Ludwig, Bordet[1]) genau dieselben Versuche ausgeführt hat, und zwar fand auch Bordet in seinen Fällen keine Isolysine. Nun waren diese Befunde Bordet's zur Zeit, als ich meine Versuche veröffentlichte, in meiner Kenntniss; ich war aber damals und bin noch gegenwärtig der Ansicht, dass dieselben mit den von mir erzielten Resultaten nicht im Geringsten in Widerspruch stehen, geschweige denn geeignet sind, dieselben auszuschliessen, und zwar erstens aus dem Grunde, weil die Versuchsanordnung in den zwei Fällen eine verschiedene war, indem nämlich Bordet, Kraus und Ludwig einfach defibrinirtes, fremdes, ich aber das eigene lackfarbene Blut injicirte; und zweitens wäre auch in den Versuchen von Kraus und Ludwig die Anordnung der meinigen identisch gewesen, was nicht der Fall ist, so könnten ihre zwei negativen Resultate die von mir, sowie von Hulot und Ramond erhobenen Befunde nur bestätigen, da ich, wie schon erwähnt, ausdrücklich hervorgehoben habe, dass das Auftreten von Isolysinen im Blutserum unter den auseinandergesetzten Bedingungen bei Weitem kein constantes ist. So hält sich Landsteiner[2]), welcher berichtet, Versuche in derselben Richtung, aber mit negativem Resultate vor mir ausgeführt zu haben, trotzdem seine Versuchsanordnung mit der meinigen identisch war, deshalb nicht für berechtigt, die von zwei verschiedenen Forschern gewonnenen Resultate nicht zu berücksichtigen; ich selbst würde in Uebereinstimmung mit Landsteiner nur negative Resultate anzuführen haben, wenn ich trotz des negativen Ausfalles der ersten Versuche dieselben nicht hartnäckig fortgesetzt hätte, welche Fortsetzung von Erfolg gekrönt wurde.

Wenn also die Resultate von Kraus und Ludwig in Anbetracht der Unterschiede in der angewandten Methodik mit den meinigen nicht vergleichbar sind, so muss ausserdem auf einen anderen Umstand hingewiesen werden, dass nämlich

[1]) Annales de l'Institut Pasteur. 1899, pag. 275.
[2]) Diese Wochenschrift. 1901.

Kraus und Ludwig, wie aus ihren Protokollen hervorgeht, das Blutserum ihrer zwei Kaninchen bei jedem Versuche nur auf seine Lösungsfähigkeit gegenüber den Blutkörperchen eines einzigen Kaninchens geprüft haben. Es haben nun Ehrlich und Morgenroth in ihren bahnbrechenden Untersuchungen über Isolysine gezeigt, dass Blutkörperchen verschiedener Ziegen gegenüber einem und demselben Isolysin erheblich verschieden empfindlich sein können; es könnte demnach Kraus und Ludwig ein eventuell auch bei ihrer Versuchsanordnung entstandenes schwaches Isolysin möglicher Weise entgangen sein.

Dass es in solchen Untersuchungen nicht gestattet ist, auf Grund weniger Versuche allgemeine Schlüsse zu ziehen, zeigen die positiven Befunde von Ehrlich und Morgenroth gegenüber den negativen Bordet's, und gerade der Umstand, dass Kraus' und Ludwig's Versuche die Bordet'schen genau wiederholten, während ich die Ehrlich'sche Versuchsanordnung einhielt (nur mit dem Unterschiede, dass ich anstatt fremdes das eigene Blut injicirte), dürfte es nicht zulassen, auf Grund zweier negativer Befunde den von zwei verschiedenen Forschern gewonnenen positiven Resultaten nicht Rechnung zu tragen.

Mit dem gleichen Rechte könnten Kraus und Ludwig, wenn sie z. B. bei zwei Pneumonikern keine Isolysine fänden, daraus schliessen, dass bei Pneumonie dieselben überhaupt nicht vorkommen; wenn dies aber auch in einer viel grösseren Reihe von Fällen zutreffen kann, um so leichter, wenn die isolytische Wirkung der betreffenden Blutsera nur auf die Erythrocyten je eines Individuums geprüft werden, so wäre eine solche Verallgemeinerung, wie die Thatsachen lehren, durchaus nicht statthaft; es kommt eben bei solchen Untersuchungen darauf an, über ein grösseres Beobachtungsmaterial zu verfügen und die betreffenden Sera auf Blutkörperchen verschiedener Individuen einwirken zu lassen; gewisse empfindliche (nach Ehrlich passende Receptoren besitzende) Blutkörperchen eignen sich vorzüglich dazu, die Anwesenheit von Isolysinen zu enthüllen, die sich sonst dem Nachweise entziehen würden.

Nach obigen Auseinandersetzungen bin ich der Ansicht, dass die Versuche von Kraus und Ludwig nicht geeignet sind, die Thatsache, dass »bei Kaninchen die Injection und Resorption des eigenen Blutes im Serum der so behandelten Thiere das Auftreten von deutlichen Isolysinen und Isoagglutininen bedingen kann«, zu erschüttern.

Erwiderung auf die vorhergehenden Bemerkungen Dr. M. Ascoli's.

Von Docenten Dr. R. Kraus.

Dass Isolysine-Agglutinine im menschlichen oder thierischen Organismus entstehen können, wurde in unserer Arbeit nicht bestritten.

Es handelte sich doch darum, zu zeigen »inwieweit die Annahmen der Autoren bereehtigt sind, die im Verlaufe von Infeetionskrankheiten beobachteten Isoagglutinine -lysine mit dem Zerfalle der eigenen Blutkörperehen in Zusammenhang zu bringen.«

In unserer Arbeit sagen wir ausdrücklich, dass die Frage nicht experimentell entschieden sei, ob durch geringere Blutmengen eines anderen Thieres derselben Species oder durch Zerfall des eigenen Blutes im klinischen Sinne Isolysine, Isoagglutinine ebenso entstehen, wie naeh Injection grosser Mengen.

Unsere Versuche wurden nicht nur an Kaninchen, sondern auch an Hunden, Ziegen und Pferden ausgeführt.

Nachdem es nicht gelingen wollte, mit Bacteriohämolysinen, Immunhämolysinen, die, wie die Versuche gelehrt haben, richtig angewendet, Zerfall des eigenen Blutes im klinischen Sinne bedingen, Isosubstanzen hervorzurufen, gingen wir erst in zweiter Linie daran nachzusehen, ob nach Injection geringer Blutmengen derselben Thierart solche Substanzen nieht produeirt werden. Diese Versuche wurden an drei Kaninehen (194, 149, 203), nicht an zwei Kaninchen und ausserdem an einem Bock, was Herr Dr. Ascoli auch übersieht, durchgeführt. Auch diese Versuche, die ja nur als Ergänzung zu unseren anderweitigen zahlreichen Versuchen dienen sollten, ergaben diesbezüglich ebenfalls ein negatives Resultat. Wir mussten daher zu dem Schlusse gelangen, dass nach Behandlung der Thiere mit hämolytischen Giften, mit kleinen Mengen Blutkörperchen derselben Thierart im Serum Isolysine und Isoagglutinine nicht nachweisbar sind.

Herr Dr. Aseoli irrt daher, wenn er glaubt, dass unsere Versuche bei Kaninchen die Entstehung von Isolysinen und Isoagglutininen bestreiten wollten. Unsere zahlreichen Versuche sollten, wie gesagt, die willkürlichen Annahmen der Autoren, dass durch Blutzerfall im klinischen Sinne Isosubstanzen bei Menschen entstehen, experimentell zu beweisen versuchen. Pag. 385 unserer Arbeit ist ganz deutlich zu lesen: »ob Kaninchen auf grössere Dosen von Kaninchenblut Isoagglutinine-Lysine erzeugen könnten, müssen wir offen lassen«.

Die Berechtigung der Bemerkungen des Herrn Dr. Aseoli, die der Methodik unserer Versuche bei Kaninehen gelten, können wir auch nicht anerkennen.

Ehrlich und Morgenroth zeigen in ihrer dritten Mittheilung zunächst, dass Blutkörperchen von neun Ziegen »weitaus die Mehrzahl gegenüber einem Hämolysin empfindlich waren«. Ziegenblutkörperchen 1, 2, 4, 5, 6, 9 waren stark empfindlich, Nr. 3, 8 besassen eine etwas geringere Empfindlichkeit und nur die eigenen Blutkörperchen und die der Ziege Nr. 7, die vorher lange Zeit mit dem Presssafte aus Aalmuskeln behandelt war, zeigte eine geringere Empfindlichkeit, so dass selbst unverdünntes Serum keine starke Lösung hervorbrachte.

Unempfindlich waren demnach nur die Blutkörperchen der eigenen Ziege. Und auch in den weiteren Versuchen zeigte sich die Unempfindlichkeit der Blutkörperchen gegenüber einem Isolysin nur bei Ziegen, die selbst schon mit Blutkörperchen behandelt worden waren (Ziegen *A*, *B*, *C*). Eine vollständige Unempfindlichkeit der Blutkörperchen gesunder Ziegen den Isolysinen gegenüber haben Ehrlich und Morgenroth nicht beschrieben.

Im Uebrigen hätte Herr Dr. Ascoli bei genauer Durchsicht unserer Protokolle sehen können, dass das Serum der Kaninchen einige Male zu verschiedenen Zeiträumen untersucht wurde (2. November, 19. November, 3. December).

Zu diesen wiederholten Untersuchungen konnte doch nicht ein und dasselbe Blut genommen werden, sondern Blut verschiedener Thiere. Auch in den übrigen Versuchen, bei Hunden, Ziegen und Pferden, wurde durch wiederholte Untersuchungen dieser idealen Forderung Rechnung getragen.

Aus diesen kurzen Ausführungen geht hervor, dass sich Herrn Dr. Ascoli nach einer eingehenderen Lecture unserer Arbeit kein Anlass zu den vorhergehenden Bemerkungen ergeben hätte.

STANDESANGELEGENHEITEN.

Der neue Kammergesetzentwurf.

Wer die Verhandlungen der Kammer mit Aufmerksamkeit verfolgt, wird längst mit Befriedigung wahrgenommen haben, dass die rege Thätigkeit auf socialem Gebiete von manch schönem und für die Gesammtinteressen der Aerzteschaft erspriesslichem Erfolge begleitet war, während das Bestreben der Kammer, das Ansehen und die Würde des Standes durch fortgesetzte Bekämpfung der leider massenhaft vorhandenen Auswüchse zu heben, trotz aller Mühe und Plage keinen Erfolg aufzuweisen hat. Wohl bestimmte das Gesetz vom 22. December 1891 die Kammer als Hüterin der Würde und des Ansehens des ärztlichen Standes, befugte den Ehrenrath, „gegen in der Kammer vertretene Aerzte, welche sich eines des ärztlichen Standes unwürdigen Verhaltens schuldig gemacht haben“, mit Strafen vorzugehen, aber die Mittel, die es zu diesem Zwecke zur Verfügung

stellte, erwiesen sich mit der Zeit nicht nur als gänzlich ungenügend, sie sind sogar geeignet, die ganze Thätigkeit der Kammer in dieser Richtung der Lächerlichkeit und dem Hohne preiszugeben. Diejenigen, gegen die in erster Linie das Gesetz vergehen sollte, fühlen sich unter seiner Herrschaft so sicher, dass sie mit allen Kräften, wo es nur ging, sich einer Abänderung entgegenstemmten. Für die Eingeweihten und Jene, die es mit der Institution der Aerztekammer ehrlich meinen, war es längst kein Zweifel mehr, dass mit den jetzigen Mitteln ein Auskommen nicht möglich und dass eine gründliche Abänderung des Kammergesetzes dringend nothwendig ist. Auf einem der letzten Kammertage wurde demgemäss der Beschluss gefasst, ein Comité, bestehend aus der Wiener, der Niederösterreichischen und der Mährischen Kammer, mit der Ausarbeitung eines Entwurfes zu betrauen, diesen sodann, nach gründlicher Berathung und Prüfung, mit allen Mitteln der Gesetzgebung zuzuführen. Die Wiener Kammer, der in dieser Sache die führende Rolle zufiel, hat einen selbstständigen Entwurf ausgearbeitet, welcher, nachdem er in einer Kammersitzung mit grosser Majorität angenommen wurde, gegenwärtig im obgenannten Kammercomité durchberathen wird.

Das neue Kammergesetz, wenn es nach dem Entwurfe der Wiener Kammer entstehen würde, aufgebaut auf den Erfahrungen einer zehnjährigen Praxis, wäre vollkommener und würde dem eigentlichen Zwecke besser entsprechen als das alte. Um dies begreiflich zu machen, mögen die hervorragenden Neuerungen des Entwurfes hier kurz besprochen werden. Vor Allem die Schaffung einer Aerzteordnung. Die Pflichten und Rechte der Aerzte, letztere wohl nur andeutungsweise, liegen heute noch zerstreut in unzähligen Hofresolutionen, Hofkanzleidecreten und Sanitätsnormativen, von denen manche bis ins XVIII. Jahrhundert zurückreichen, heute jedoch, mangels einer auf moderner Basis ruhenden Aerzteordnung, noch in Wirksamkeit sind. Es ist selbstverständlich, dass diese Verordnungen den heutigen Verhältnissen in gar keiner Weise entsprechen, und die Aerzteschaft von dem berechtigten Wunsche beseelt ist, neben den unzähligen Pflichten auch ihre Rechte endlich einmal in präciser Form codificirt zu sehen. Als Beispiel, wie wenig diese Hofdecrete etc. in die jetzige Zeit hineinpassen, möge das General-Sanitätsnormativ vom 2. Januar 1770 hier angeführt werden:

„Die Mediker haben

Den Kranken mit Liebe und Sorgfalt beizuspringen, allen Fleiss der Kunst anzuwenden, sie zu heilen, massen sie sich anderwog vor strenger Rechenschaft nicht entbinden können; sie sollen verschwiegen, aufmerksam, untereinander friedlich sein und wenn sie mit gemeinschaftlichem Rath einem Kranken beistehen müssen, einhellig und einverständlich zu Werke gehen, mithin bei allen ihren Beschäftigungen keine andere Absicht haben, als die Erhaltung ihres Nebenmenschen, der sich ihren Händen anvertraut hat; sie sollen über Nacht ohne erhebliche Ursachen nicht aus dem Orte ihrer Anstellung sich entfernen und in ihrer Abwesenheit vom Hause den Ort, wo sie zu finden sind, bekannt werden lassen; sie haben ihr Amt bei Reichen und Armen mit gleichem Eifer zu pflegen, dem Kranken mit Liebe zu begegnen etc.“ Von demselben Geiste durchweht und ähnlichen Inhaltes sind die anderen Decrete und Resolutionen.

Der Entwurf der Aerzteordnung der Wiener Kammer zerfällt in zwei Theile. Der erste Theil enthält die Erfordernisse zur Ausübung der ärztlichen Praxis, der zweite die Rechte und Pflichten der Aerzte.

Als Erfordernisse zur Ausübung der ärztlichen Praxis werden angenommen:

a) Das Heimatsrecht in einer Gemeinde in diesen Königreichen und Ländern.

b) Die Eigenberechtigung.

c) Die erfolgte Zurücklegung der medicinischen Studien, sowie die Ablegung der strengen Prüfungen und die Erlangung der Würde eines Doctors der gesammten Heilkunde an einer inländischen Universität.

Bei dem Umstande, dass in letztor Zeit der Titel „Arzt“ Leuten ohne jede medicinische Vorbildung — Zahntechnikern — verliehen wurde und sogar für einen Bauer und einen Krämer das Jus practicandi im Petitionswege zu erlangen versucht wurde, wäre es nur mit Freude zu begrüssen, wenn die Berechtigung zur Praxis und zur Führung des Titels „Arzt“ endlich einmal, gegen alle Eingriffe abgegrenzt, in einem Gesetze Ausdruck finden würde.

Im zweiten Theile der Aerzteordnung — Rechte und Pflichten — ist als Neuerung zu bezeichnen die totale Aufhebung des Berufszwanges. Nur in Fällen von Lebensgefahr, wenn ein ernstliches Hinderniss nicht obwaltet und ärztliche Hilfe anderweitig nicht leicht zu beschaffen ist, ist jeder Arzt verpflichtet, die erste Hilfe zu leisten. Dafür ist der Arzt berechtigt, für diese erste Hilfeleistung und für eventuelle Baarauslagen bei Zahlungsunfähigkeit der Partei vom Staate eine Entschädigung zu fordern. Weiters hat jeder Arzt das Recht, für Anzeigen bei Infectionskrankheiten vom Staate eine Entschädigung zu verlangen. Im weiteren Verlaufe der Aerzteordnung werden die Normen bezüglich der Uebernahme und Ablehnung einer ärztlichen Behandlung festgesetzt und endlich auch die Honorarfrage, i. e. das Recht für ärztliche Leistungen auch Honorar zu fordern, gründlich geregelt.

Nachdem nun durch die Aerzteordnung die Verhältnisse der Aerzteschaft in allen gesetzlichen Beziehungen geregelt, Rechte und Pflichten genau festgestellt wurden, baute man auf dieser nun festen Basis ein neues und zweckentsprechendes Kammergesetz auf, welches allen Bedürfnissen entsprechend, alle Mängel beseitigen sollte. Mannigfach sind die Neuerungen, welche im Entwurfe Platz gefunden haben, manches dürfte an massgebender Stelle eine Zurückweisung erleiden, vieles, das jetzt noch unklar ist, wird prägnanter ausgesprochen werden müssen, im Allgemeinen spricht jedoch aus dem Entwurfe die nackte Nothwendigkeit und Erfahrung.

Die Ausdehnung der Kammerpflicht auf Militärärzte und beamtete Aerzte hat sich längst als nothwendig gezeigt. Beiden Kategorien ist die ärztliche Privatpraxis gestattet, sie treten in Concurrenz zu den praktischen Aerzten, sollen daher auch nebst den Rechten auch die Pflichten des Praktikers tragen. Selbstverständlich unterstehen sie nach wie vor ihrer zuständigen Disciplinarbehörde. Auch die Entsendung von Delegirten der Kammer als ordentliche Mitglieder des Sanitätsrathes wäre sehr wünschenswerth. Nach dem jetzigen Gesetze wird der Delegirte der Kammer als ausserordentliches Mitglied nur dann einberufen, wenn ein, die Interessen der Gesammtärzteschaft tangirndes Thema zur Verhandlung kommt. Dadurch fehlt dem Delegirten der Kammer nicht nur die wünschenwerthe Orientirung über die Verhandlungen des Sanitätsrathes, es ist ihm auch die Möglichkeit genommen, in Fällen, wo ganz unvermuthet die Interessensphäre der Aerzteschaft gestreift wird, sofort für die Wahrung derselben einzutreten. Da man nie im Vorhinein weiss, ob bei der Berathung irgend eines, noch so unwichtigen Gegenstandes nicht doch auch die Meinung der Delegirten der Aerzteschaft nothwendig wäre, so muss der Letztere, soll er die Interessen seiner Mandatare voll und ganz vertreten können, ständiges Mitglied dieser Körperschaft sein.

Eine Aenderung, mit der Jeder, der die Verhältnisse nur einigermassen kennt, sofort einverstanden sein dürfte, ist die Trennung des Vorstandes vom Ehrenrathe. Nicht nur ethische Gründe, welche den Ehrenrath als eine von der Kammer unabhängige selbstständige über alle Parteien erhabene Instanz voraussetzen, auch physische Gründe waren hier massgebend. Die Agenden wuchsen ins Unendliche, die Functionen des Vorstandes hemmten die des Ehrenrathes und umgekehrt, so dass manchmal wichtige Referate, trotz zahlreichen, bis tief in die Nacht sich hineinziehenden Sitzungen, ihrer Erledigung nicht zugeführt werden konnten. Bei zwei getrennten Körperschaften, so nimmt man an, dürfte die Arbeit eine raschere sein, was speciell bei Ehrenhändeln von grösster Wichtigkeit ist.

Die einschneidendsten und wichtigsten Punkte des Entwurfes sind die Erweiterung der Disciplinargewalt der Kammer und die Einsetzung eines Ehrengerichtshofes. Diese beiden Reformen sind heute schon heiss umstritten und haben eine tiefgehende Bewegung in der Aerzteschaft hervorgerufen. Es sei hier gleich bemerkt, dass die gerade hier so wenig prägnante Form des Entwurfes, die manchen Commentar zulässt, ein gewisses Gefühl von Unsicherheit erzeugte, wodurch Viele, die sonst in ärztlichen Dingen von allgemeinem Interesse, den Parteistandpunkt perrhorrescirten, misstrauisch wurden und den Entwurf ablehnten.

Es ist eine weit verbreitete, aber irrige Ansicht, dass der Entwurf eine bedeutende Erweiterung der Disciplinargewalt der Kammer vorschlage. Dem ist nicht so. Die Kammer hat als solche überhaupt keine Disciplinargewalt und der Ehrenrath, der nun aus der Zahl aller kammerangehörigen Aerzte, mit Ausschluss des Vorstandes der Kammer, gewählt wird (§ 32), behält sein altes Strafrecht. Eine Vergrösserung der Disciplinargewalt tritt nur insoferne ein, als eine neue, von der Kammer unabhängige Instanz — der Ehrengerichtshof — creirt wird, dem das Recht zusteht, in gewissen, genau präcisirten Fällen auf Streichung aus der Liste der Aerzte zu erkennen. Dieser Ehrengerichtshof besteht aus sieben Mitgliedern, und zwar aus dem Präsidenten der Kammer, aus drei Kammermitgliedern und aus zwei, vom Ministerium des Innern zu entsendenden Aerzten. Den Vorsitz führt ein Oberlandesgerichtsrath. Sache der Detailarbeit wird es sein, genau festzustellen, welche Delicte dem Ehrengerichtshofe zugewiesen werden sollen. Der Entwurf spricht von einer dreimaligen schweren Verletzung der Standesehre und Fortsetzung dieser strafbaren Handlung, schweigt jedoch darüber, welcher Art diese Verletzungen der Standesehre sein müssen, um als schwere bezeichnet zu werden und eine Abtretung des Falles an den Ehrengerichtshof nach sich zu ziehen. Bestimmt und ohne auch den geringsten Zweifel zuzulassen, muss im Gesetze ausgesprochen werden, ob eine Streichung aus der Aerzteliste nur auf den Kammersprengel oder auf die ganze Monarchie sich bezieht; das letztere ist wohl kaum anzunehmen. Auch bezüglich der zwei von der Regierung zu entsendenden Aerzte ist der Wunsch gerechtfertigt, dass diese aus der Gesammtärzteschaft des Sprengels zu

ernonnen seien. Wünschonswerth wäre es auch, wonn dio anderen drei Aerzto nicht von der Kammer, sondern von der Aerztoschaft des Sprengels ihr Mandat erhielten. Es würde dies nicht nur das Ansehen des Ehrengerichtshofes vermehren, auch das Vertrauen zum selbstgewählton Richter wäre ein bedeutend grösseres. Bei der hohen Wichtigkeit der Stellung eines Mitgliedes des Ehrengerichtshofes wäre es auch praktischer, drei geeignete unter zweitausend Aerzton als unter 29, manehmal auch nur neun Kammermitgliedern zu wählen. Die Wahl könnto gleichzeitig mit der Kammerwahl vorgenommen werden. Durch den Virilsitz des Präsidenten der Kammer im Ehrengerichtshofe wäre die Verbindung desselben mit der Kammer genügend gekennzeichnet. Der Umstand, dass ein Jurist im Ehrengerichtshofe den Vorsitz führt, wird von Vielen, mit Unrecht, als ein Naehtheil des Gesetzes erklärt. Bei so wichtigen und einschneidenden Erkenntnissen, wo os sich um ärztliches Sein oder Nichtsein handeln kann, muss ein mit den Gesetzen vertrauter Führer da sein, der mit kundiger Hand das Wesentliche vom Unwesentlichen sichtet, und die Laienrichter, stets auf den ehernen Pfad des Gesetzes hinüberleitot. Wir verweisen auf die Gewerbe- und Sehiedsgerichte, welche auch aus Laien zusammengesetzt sind und unter Führung eines Oberlandesgeriehtsrathes seit ihrer Gründung tadellos und zum Wohle der arbeitenden Bevölkerung functioniren.

Der Umstand, dass gegen ein Erkenntniss des Ehrengerichtshofes auf Streiehung aus den Listen der Aerzte dem Betreffenden der Reeurs an den k. k. Obersten Gerichtshof zusteht, ist gewiss geeignet, das Gefühl der Rechtssieherheit in der Aerzteschaft zu festigen.

Ueber die Frage, ob diese Verschärfung der Strafmittel wirklieh nothwendig ist, wurde schon viel pro und eontra gesproehen. So viel steht fest und ist für jeden Eingeweihten unerschütterliche Thatsache, dass mit den jetzigen Mitteln die Kammer ihr Auskommen nicht finden kann, dass sie in Beziehung auf Wahrung der Standesehre, über eine Scheinexistenz nie hinauskommen wird, und bei den Versuchen, ihre Pflicht zu thun, immer wieder Gegenstand des Spottes sein wird, sowohl bei Jenen, die ein strenges Vorgehen gegen die Auswüchse des Standes fordern, als aueh bei Jenen, die man wohl verurtheilen aber niemals fassen kann. Will man alles beim Alten belassen, so hebe man das Institut der Kammern auf! Eine andere Frage ist, ob die Regierung den Entwurf überhaupt annehmen wird. Hier steigen wohl manche Bedenken auf und Viele sind der Ansicht, dass gerade die Vermehrung der Disciplingewalt in dieser Form nie zugestanden werden wird. Allgemein heisst es, die Regierung, müde der unzähligen Reeurse der Verurtheilten, die immer wieder abgewiesen und immer wieder eingereicht werden, beabsichtige, selbst im Wege der Gesetzgebung eine Institution, ähnlich dem geplanten Ehrengorichtshofe zu creiren. Ob dabei dem Laienelemente eine ähnliche ausgiebige Theilnahme zugedacht ist, wie im Kammerentwurfe, ist sehr fraglich. Die ärztlichen Vereine, die sich mit der ganzen Angelegenheit bereits intensiv beschäftigen, haben in zahlreiehen Sitzungen den praktischen Aerzten Gelegenheit gegeben, von ihrem Standpunkte ein Urtheil über dio Sache abzugeben. Mögen die Berathungen mit weniger Aufwand an Temperament aber desto sachlicher gepflogen werden. Das letzte Wort in dieser wichtigen Sache hat doeh nur — die Aerzteschaft.

Dr. Adolf Klein.

REFERATE.

Die traumatischen Neurosen. Unfallneurosen.

Von Dr. L. Bruns, Nervenarzt, Hannover.
Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. Bd. XII, erster Theil, vierte Abtheilung.
131 Seiten.
Wien 1901, A. Hölder.

Verfasser, der seit dem Jahre 1890 in den Schmidt'schen Jahrbüchern vielgelesene und allgemein geschätzte Referate über die traumatischen Neurosen und Unfallnervenkrankheiten veröffentlicht und so schon selbst mit zur Gesehiehte dieser Krankheiten gehört, ist wohl einer der besten Literaturkenner auf diesem Gebiete. Da er ausserdem über ausgedehnte eigene Erfahrungen verfügt, die er in zahlreiehen Einzelarbeiten niedergelegt hat, so hätte die Bearbeitung dieses Abschnittes des Nothnagel'schen Handbuches nieht leicht einem Berufeneren anvertraut werden können.

Man merkt es dem Buehe auch gleieh an, dass Verfasser den Stoff bereits wiederholt geformt hat, denn eine so plastisch gegliederte, wohlabgerundete, bei vielsagender Kürze doeh vollständige Darstellung gelingt nicht leieht auf den ersten Wurf. Der Standpunkt, den Verfasser dabei einnimmt, wird heute im Grossen und Ganzen wohl von allen Erfahrenen und Vorurtheilslosen getheilt, wenngleich Meinungsdifferenzen in Einzelheiten bei Krankheiten, deren wesentlicher Theil auf dem Gebiete der Hysterie liegt und die in manchen Details einen fast localen, von mannigfachen äusseren Verhältnissen abhängigen Charakter zeigen, kaum je ganz verschwinden werden. Auf alle diese Umstände ist übrigens in weitaussehender Weise Bedacht genommen und der aufmerksame Leser wird sich manchen, nothwendiger Weise kurzen Hinweis leicht weiter ausführen können.

Auf Einzelheiten soll hier nicht eingegangen werden, da die einschlägigen Fragen in diesem Blatte an der Hand der wichtigsten Arbeiten wiederholt auführlich besprochen wurden und das ohnehin knapp gefasste Buch eingehend studirt werden muss. Die näher Interessirten haben es seit seiner Ankündigung mit Ungeduld erwartet und ohnehin längst gelesen. Den ferner Stehenden sei es wärmstens empfohlen; es dürfte die beste und übersichtlichste Darstellung des Gegenstandes sein, die wir bisher besitzen.

*

Leitfaden für Unfallgutachten.

Ein Hilfsbuch zur Untersuchung nnd Begutachtung Unfallverletzter und traumatisch Erkrankter.

Von Dr. **Karl Waibel**, Bezirksarzt in Kempten.
424 Seiten.
Wiesbaden 1902, J. F. Bergmann.

Verfasser will jenen Praktikern zu Hilfe kommen, die aus Mangel an verfügbarer Zeit und Literatur sieh nicht eingehend mit der Unfallheilkunde beschäftigen können und weniger Uebung und Gelegenheit im Abfassen von Unfallgutachten haben. Das Buch soll ihnen hier ein bequemer, übersichtlicher Führer und Rathgeber sein.

Dieses Bestreben ist gewiss ein sehr löbliches und man kann dem besten Willen, wie redliehsten Bemühen des Verfassers die gebührende Anerkennung nicht versagen; doeh ist es ihm nicht gelungen, das vorgesetzte Ziel zu erreichen; das Bueh ist nach Plan, Anlage und Ausführung verfehlt.

Unter der Devise: »Für den praktischen Arzt« wird überhaupt so Manches in die Welt gesehiekt, das besser im Schreibtische verwahrt bliebe. Es ist ein ebenso häufiger, als arger Irrthum, dass für den Praktiker die erste beste flüchtige Zusammenstellung der Hauptsachen genüge, um ihn rasch in eine mehr weniger fremde Materie einzuweihen. Ganz im Gegentheile ist für den praktischen Arzt gerade das Beste gut genug, da er sieh für die einzelnen Fächer meist nur ein Buch anschaffen kann und mangels an Uebersicht nieht immer in der Lage ist, Spreu vom Weizen zu unterscheiden. Die Verantwortung des Autors wird umso grösser, weil seine Ausführungen oftmals mit kritiklosem Vertrauen zur Richtschnur genommen werden. Nur wer den Stoff vollständig beherrscht, aus reicher eigener Erfahrung das Wesentliche vom Nebensächlichen zu scheiden weiss und über eine anregende, bei entsprechender Kürze treffliche Darstellungsweise verfügt, wird hier seinen Mann stellen. Es ist gewiss viel schwieriger, ein gutes Buch für den Praktiker zu schreiben, als sich mit Erfolg an die Vertreter eines Specialfaches zu wenden.

Zudem erscheint es überhaupt sehr fraglich, ob man in Unfallsachen gerade durch einen Leitfaden für Gutachten wesentlich nützen könne, so verlockend der Titel auf Bedürftige auch wirken mag. Die Unfallheilkunde ist keine Speeialdisciplin, sondern spielt in alle Fächer hinüber, da alle Körpertheile in der mannigfaltigsten Weise von Traumen getroffen werden können, deren Folgen dann zur Beurtheilung kommen. Ein wirklich entsprechender Leitfaden müsste somit zum Mindesten alle Hauptfächer der Medicin einbeziehen und zwar nicht nur in den Grundzügen, weil die Entscheidnng im Einzelfalle gerade in einem scheinbar nebensächlichen und entfernten Detail liegen kann. Ein solches Buch verdient dann aber nicht mehr diesen Titel und wird unter der Hand zum umfangreichen Lehrbuche. Es verfügen auch nur wenige Auserwählte über ein so umfassendes Wissen, um dieser Aufgabe gewachsen zu sein, deren Lösnng bisher nur Thiem in seinem Handbuche der Unfallerkrankungen gelungen ist.

Was sich dagegen über diese Gutaehten im Allgemeinen (Form, Inhalt u. s. w.) sagen lässt, ist auf wenigen Seiten zu erledigen; dazu bedarf es keines besonderen Leitfadens.

Aehnliche Erwägungen scheinen sich während der Arbeit auch dem Verfasser aufgedrängt und ihn zur Hinzufügung des Untertitels veranlasst zu haben, der die Sache aber nicht besser macht; zwiespaltig wie der Titel, ist auch der Inhalt des Buches. In richtiger Erkenntniss, dass sich ohne gründliches Wissen in einem Specialfache ein brauchbares Gutachten nicht abgeben lasse, möchte Verfasser vorher den Praktiker noch rasch in alle Geheimnisse der Wissenschaft einweihen und bringt ohne jede Oekonomie des Raumes langathmige, nicht gerade immer aus den besten Quellen zusammengetragene, vielfach ganz überflüssige, lückenhafte und verworrene Ausführungen aus Anatomie, Physiologie und Pathologie der einzelnen Specialdisciplinen, aus denen kaum Jemand klug werden dürfte. Manches wird überhaupt nur begreiflich, wenn man Druckfehler annehmen will. Zudem reisst er sich durch eine ganz verfehlte, schematisch durch alle Körperregionen durchgeführte Eintheilung den Stoff selbst in Stücke, so dass es trotz zahlreicher Wiederholungen zu keiner Uebersicht kommt. Die Nutzanwendung für den speciellen Zweck beschränkt sich meist auf die Anführung einiger Procentzahlen ohne entsprechende Darlegung des inneren Zusammenhanges. Die den einzelnen Abschnitten beigegebene tabellarische Casuistik von procentuarischen Rentenabschätzungen ist so gut wie werthlos, weil derartig knappe Angaben weder eine Erkenntniss des Einzelfalles, noch einen Vergleich ermöglichen.

Solche Bücher sind ganz darnach angethan, ein in falsche Sicherheit wiegendes Scheinwissen zu erzeugen, das gerade in der Unfallheilkunde doppelt verderblich ist, weil es die Aerzte zu bestimmten, aber nicht entsprechend fundirten Aeusserungen verleitet, deren oftmals schlimme Folgen auch später nicht immer leicht zu beseitigen sind. Es resultirt auf diese Weise nur zu leicht eine Schädigung der Standesansehens, der Collegialität, wie der guten Sache, während der zweifellos von den besten Intentionen erfüllte Verfasser doch das gerade Gegentheil all dessen wollte.

Wer also wohl berathen sein will, möge nicht aus dieser Quelle schöpfen. Rosmanit.

A Manual of Medicine.

Edited by **W. A. Allchin.**
Vol. III: Diseases of the nervous system.
London 1901, Macmillian and Co.

Der vorliegende dritte Band des im Erscheinen begriffenen Handbuches verdient, wie seine beiden Vorgänger, uneingeschränktes Lob, was Inhalt und Technik der Ausführung betrifft. Er behandelt die Erkrankungen des Nervensystems in musterhaft übersichtlicher Weise, wobei in höchst anregender Weise Erörterungen allgemein biologischen, physiologisch-anatomischen Inhaltes den klinischen Schematismus durchdringen.

Besonders willkommen dürften jedem Freunde der Neuropathologie die ganz besonders zahlreichen, zum Theile farbigen, glänzend ausgeführten Illustrationen sein, welche in höchst anschaulicher Weise über Faserverlauf im Gehirn, Rückenmarke, corticale Localisation etc. orientiren und gerade dem Bedürfnisse des Diagnostikers ganz besonders angepasst sind.

Schemen über spinale Localisation, Tremorarten, Atrophien etc. kommen auf Schritt und Tritt dem praktischen Bedürfnisse entgegen und ermöglichen es auf so kleinem Raume (411 Seiten) eine so ausgezeichnete erschöpfende Uebersicht des Stoffes zu geben.

*

Diagnostik der inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden.

Von Dr. **Oswald Vierordt.**
Sechste verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 197 Abbildungen im Texte.
Leipzig 1901, F. C. W. Vogel.

Den Fortschritten der modernen diagnostischen Technik auf dem Gebiete interner Medicin durchaus Rechnung tragend, ist das bekannte Lehrbuch in sechster Auflage erschienen.

Aus der grossen Fülle diagnostischer Erörterungen seien nur Einzelheiten hervorgehoben.

Hinsichtlich der Anwendung Koch'scher Lymphe als Reagens auf Tuberculose spricht sich Verfasser sehr pessimistisch aus. Er warnt davor bei Erkrankung lebenswichtiger Organe und weist auf Fälle hin, in welchen Verschlimmerungen eintraten.

Anders stehe es mit der Anwendung des Tuberculins bei ossealer Phthise; doch auch hier sei besonders bei Erkrankungen der Wirbelsäule, der Schädelknochen, des Beckens grösste Vorsicht geboten.

Bei Aufzählung der empfehlenswerthen Proben auf Salzsäure im Mageninhalte vermisste Referent einen Hinweis auf das sich vorzüglich bewährende Freund-Töpfer'sche Reagens (Dimethylamidoazobenzol).

Dem Auftreten der Diazoreaction bei Phthise misst Verfasser eine ominöse Bedeutung zu.

Anhangsweise wird auch der jüngsten diagnostischen Untersuchungsmethode (Röntgenographie), Rechnung getragen und es folgt abschliessend eine Uebersicht derjenigen Bacterien, welche für die diagnostischen Zwecke der inneren Medicin vor Allem in Betracht kommen.

*

Specielle Diagnose der inneren Krankheiten.

Von v. **Leube.**
Bd. II, 1901.
Leipzig 1901, Vogel.

In sechster Auflage erschienen, weist das Handbuch, dessen Vorzüge einer Besprechung nicht bedürfen, in vielen Capiteln eine vollständige Neubearbeitung auf, so insbesonders in den Abhandlungen über Kleinhirnerkrankungen, Aphasie, Krankheiten des Blutes, Diabetes etc.

Den speciellen diagnostischen Erörterungen über Erkrankungen des Nervensystemes, des Blutes, Stoffwechselanomalien und Infectionskrankheiten gehen kurzgefasste Abhandlungen über allgemeine Gesichtspunkte, wie sie in den Rahmen der allgemeinen Pathologie fallen, voraus.

Hiedurch wird zweifellos tieferes Verständniss der diagnostischen Probleme angebahnt und gefördert.

Geradezu mustergiltig in ihrer klaren, scharfen Fassung sind z. B. die das Capitel der Infectionskrankheiten einleitenden Vorbemerkungen.

Mancher, der in dem seropathologischen Jargon specieller Abhandlungen nur mit Mühe die zu Grunde liegenden Begriffe findet, wird sich hier mühelos über die modernen seropathologischen Zeit- und Streitfragen orientiren.

Das Capitel der Blutkrankheiten enthält zur raschen Orientirung über die mannigfachen Details pathologischer Blutbilder ganz vorzüglich geeignete Abbildungen. Schmidt.

Beiträge zur Frage der Volksheilstätten (VI).

Von Dr. **Weicker.**
Mittheilungen aus Dr. Weicker's Volkssanatorium »Krankenheim« (Jahresbericht 1900).
Leipzig 1902, Leineweber.

Der vorliegende Bericht gibt wieder ein klares Bild von dem continuirlichen Anwachsen des Weicker'schen »Krankenheims« in Görbersdorf, was am besten daraus hervorgeht, dass z. B. die Zahl der Verpflegstage, die im Jahre 1894 nur 716 betragen hat, im Jahre 1900 auf 84.299 gestiegen ist.

Alle Fragen, die bezüglich der Disposition (Berufsstellung, sociale Verhältnisse, Heredität, Krankheiten etc.) von Bedeutung sein können, sind in dem vorliegenden Berichte ebenso berücksichtigt, wie der Zustand der einzelnen Kranken, die erzielten Erfolge u. dgl. Darauf einzugehen ist unmöglich, es muss diesbezüglich auf das Original verwiesen werden.

v. Weismayr.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

184. Die Untersuchungsmethode Bauchkranker auf Wurmfortsatzentzündung. Von Prof. W. Edmund Rose, Geheimer Medicinal-Rath etc. in Berlin. An der Hand eines Falles, der einen Mann betraf, welcher — angeblich in Folge eines Unfalles, thatsächlich aber in Folge einer frischen, sehr heftigen diphtheritischen Wurmfortsatzentzündung — an allgemeiner jauchiger Bauchfellentzündung starb, erörtert Verfasser eingehend den Verlauf und die Behandlungsweise dieser Affection. Dieser Fall ist wieder ein Beispiel dafür, dass frische, heftige Wurmfortsatzent-

zündungen, bei Brand ohne Perforation, zur tödtlichen allgemeinen Peritonitis führen können; der Tod kann sogar eintreten, ohne dass der Wurmfortsatz brandig oder auch nur geschwürig verändert, sondern nur diphtheritisch oder entzündet war. Die Therapie beginne mit der sorgfältigen Entleerung des Darmes, mit kleinen Gaben Ricinusöl oder, nach Schönleins Vorgang, mit grossen Dosen von Kalomel. Ist der Darm leer und wird dem Kranken nur Milch verabreicht, so suche man den pathognomischen Druckschmerz des entzündeten Wurmfortsatzes auf. Dieser liegt an der Rückseite der Bauchhöhle so geschützt, dass die Kranken oft gar nicht über Schmerzen klagen. »Wie es schon der alte Schönlein in seiner Klinik machte, soll man beim Aufsuchen des charakteristischen Ileocöcalschmerzes die tastendenFinger langsam gegen die Innenseite der Darmbeingrube bis zum Kreuzbein vorschieben, ganz langsam, höchstens zuletzt einen leisen Druck oder Stoss zufügen. Gesunde Kinder lachen dann und drehen sich mit Anziehung der Beine herum, »weil es sie kitzelt«, kranke verziehen das Gesicht schmerzhaft; ebenso macht sich bei klaren Erwachsenen der Schmerz auch ohne Aeusserung so geltend. Natürlich darf man nicht lange oder scharf geschnittene Nägel an den Fingern haben und lässt am besten hiebei die Knie etwas erheben.« Geht man so vor, dann werden die sogenannten latenten Perityphlitiden oder die mit freien Intervallen immer seltener, derlei Fälle immer zeitlich genug dem Messer zugeführt werden. Die Krankheit ist eine bacterielle und wird mit Unrecht oft auf ein Trauma oder dergleichen zurückgeführt. Druckschmerz, noch mehr anhaltendes Erbrechen, zumal bei leichtem Fieber, geben noch vor dem Auftreten der Dämpfung und perityphlitischem Tumor das Signal für das Messer. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 14.) E. F.

*

185. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Kopenhagen). Ueber tuberculöse Dünndarmstricturen und deren Verwechslung mit syphilitischen Verengerungen. Von Prof. Fibiger. Nach den Veröffentlichungen hat es den Anschein, dass Stenosirungen des Darmes in Folge eines tuberculösen Processes nicht gar so selten sind, als man anzunehmen gewillt ist. Im Friedrichs-Hospital in Kopenhagen sind in den letzten zwei Jahren 41 Patienten mit Darmtuberculose obducirt worden. Bei diesen fanden sich in zwei Fällen multiple, narbige Stricturen; der Heilungsprocess war in diesen Fällen so weit vorgeschritten, dass die tuberculöse Natur der Stricturen auch nicht durch die mikroskopische Untersuchung derselben, sondern erst aus jener der Mesenterialdrüsen gestellt werden konnte. Ferner wurden gefunden in je einem Falle: zahlreiche, nicht verengende Narben, zahlreiche hypertrophische Stricturen, eine einzelne fibröse Strictur, eine kleine, leicht verengende Narbe, heilende Geschwüre mit einzelnen Narben. Die Häufigkeit der Ausheilung tuberculöser Darmgeschwüre mit Ausgang in Stenosenbildung könnte nach Fibiger dadurch erklärt werden, dass die benignen, fibrösen Formen der Lungentuberculose häufiger geworden sind, wie dies von einer Seite für Kopenhagen hervorgehoben wird. — (Nordiskt medicinskt arkiv. Bd. XXXIV, Heft 2.) Pi.

*

186. (R. Accademia di medicina di Roma.) 216 Fälle von Cocainanästhesie durch spinale Injection nach Bier's Methode. Von Postemski. Vortragender registrirte keinen Todesfall bei Cocainisirung des Rückenmarkes. In acht Fällen war diese erfolglos und musste Chloroform angewendet werden. Nach diesem Ergebnisse hält sich Vortragender berechtigt, die Bier'sche Methode nicht blos für bestimmte Fälle als Anästhesirungsmittel aufzustellen, sondern dieselbe auch für andere nach freier Wahl anzuwenden. Unter seinen Kranken befanden sich alte Herzleidende, ja ein Nephritiker mit Herzfehler, bei denen das Cocain weder sofortige, noch nachträgliche Störungen veranlasste. Nach den Injectionen traten zumeist Kopfschmerz und Hyperthermie auf; die Dosis differirte nach der Ausdehnung des zu anästhesirenden Gebietes. Von der Leiste nach abwärts genügte 1 *cg* oder weniger; von der Leiste nach aufwärts waren bis zu 2 *cg* erforderlich. Zur Verhütung gesteigerten Druckes lässt Verfasser nach Einführung der Nadel eine der zu injicirenden Flüssigkeit entsprechende Menge von Cerebrospinalliquor vorher abfliessen. (Die vom Verfasser erzielten günstigen Resultate und angegebene Gefahrlosigkeit stimmt mit jenen anderen Forschern nicht überein. Referent.) — (La Riform. med. 1902, 61.) Sp.

*

187. Zwei schwere Fälle von Diphtherie, ohne Behring'sche Intervention geheilt. Von Dr. J. A. Gläser. An die Mittheilung der Geschichte zweier schwer an Diphtherie erkrankter und ohne Serum geheilter Knaben von acht Jahren knüpft der Verfasser eine Kritik der Arbeiten Behring's, die witzig sein soll, deren Ton aber jedem wissenschaftlichen Ernste Hohn spricht. Zu dem Sachlichen des Aufsatzes sei nur zur Orientirung bemerkt, dass auch in der Vorserumzeit schon manches schwer an Diphtherie erkrankte Kind genesen ist, ohne dass man einen jeden solchen Fall für publicationsfähig gehalten hätte; auch damals schon dauerten solche Erkrankungen, wie jetzt noch bei Gläser, 57, respective 42 Tage, ein Krankheitsverlauf, wie er uns, die mit Serum behandeln, wohl niemals mehr vorkommt. Es gelingt bei der von Behring inaugurirten Serumtherapie fast mit voller Sicherheit, eine so bösartige Entwicklung der Krankheit zu verhüten und viel häufiger als früher, sie, wenn es bereits so weit gekommen ist, noch zu einem günstigen Ende zu führen. Wie Gläser bei seinen 2005 Fällen eine Mortalität von 1·7% erzielen konnte, wird jedem Kliniker unfassbar scheinen; andererseits ist es unrichtig, dass Koths mit 13·7% mit Serum die besten bekannten Resultate erreicht hat. So weist z. B. der Bericht der Diphtherie-Abtheilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien in den Jahren 1898—1901 eine Sterblichkeit von 7—10·7% auf. Gläser's Polemik wird an dem übereinstimmenden Urtheile aller namhaften Kliniker nichts ändern. — (Heilkunde. 1902, Heft 4.) Fj.

*

188. Ein Fall von isolirter Erweichung des Gyrus hippocampi und seiner nächsten Umgebung. Secundäre Degenerationen. Von Docent Dr. Ernst Bischoff, Klosterneuburg-Wien. Eine im Jahre 1837 geborene Frau erkrankte im 42. Lebensjahre an Epilepsie. Die Krämpfe hatten den Charakter gewöhnlicher universeller, epileptischer Anfälle und waren mitunter von einem Dämmerzustand gefolgt. Es entwickelte sich allmälig Reizbarkeit und Intelligenzschwäche; in den letzten Lebensjahren gesellten sich dazu die Symptome der senilen Demenz. Eine localisirbare Störung der Motilität und Sensibilität war nie constatirt worden. Die Sinnesorgane hatte man nie genau untersucht. Die Kranke starb, 63 Jahre alt, an Marasmus. Obduction: Mässige, diffuse Atrophie der Hirnrinde, herdförmige Erkrankung an der unteren und inneren Seite des rechten Schläfelappens. An den durch das Gehirn gelegten Serienschnitten erschien der Herd im rechten Schläfelappen in Form einer Cyste. Bischoff beschreibt an der Hand der Serienschnitte genau die Ausdehnung des Herdes und die secundären Veränderungen, als deren auffallendste sich eine hochgradige Atrophie des Fornix zeigte. Bezüglich der weiteren, auf den gegenseitigen Beziehungen zwischen primär und secundär erkrankten Hirntheilen fussenden anatomischen Ergebnisse muss auf das Original verwiesen werden. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XXI, Heft 1 und 2.) S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Die Beseitigung des Sehweissfusses durch Tannoform. Von Oberarzt Dr. Grumme (Meiningen). In der deutschen Armee wird als Fussstreupulver allgemein Pulvis salicylicus cum talco angewendet, welches die Schweissabsonderung selbst kaum beeinflusst, aber insofern eine gewisse Wirkung hat, als es den zersetzenden Einfluss des Schweisses auf die Haut mindert. Wenn der Soldat mit diesem Mittel auskommen soll, so muss er täglich Abends und Morgens ein Fussbad nehmen und jeden Morgen reine Strümpfe, beziehungsweise Fusslappen anlegen, welche reichlich mit Salicylpulver gepudert sind. Dies lässt sich schon im Manöver nicht durchführen. Verfasser stellte in Folge dessen in letzterer Zeit in grösserem Massstabe mit Tannoform Versuche bei Mannschaften an und benützte zunächst das Tannoform rein als Streupulver, indem er es ausgiebig in die Strümpfe oder Fusslappen streute, welche die Leute auf den frisch gereinigten Fuss anlegten und 24 Stunden anbehielten. Der Erfolg war in allen Fällen ohne Ausnahme ein ausserordentlich guter: alle Haut, welche mit dem Tannoform in Berührung gestanden hatte, war dunkelbraun gefärbt und die Schweissabsonderung der-

selben völlig beseitigt. In einiger Zeit ging die Braunfärbung der Haut zurück und nach drei bis vier Wochen setzte die Schweissabsonderung wieder ein, so dass abermaliges Einstreuen von Tannoform erforderlich wurde. Irgend welche schädliche Nebenwirkungen traten in keinem Falle auf. Da Tannoform noch ziemlich theuer ist, wurde eine Mischung mit Talk 1 : 2 angewendet, wobei jedoch die Wirkung nicht so intensiv und nicht von gleich langer Dauer ist, wie bei unverdünntem Tannoform. Nach 8—14 Tagen ist eine Wiederholung der Procedur nothwendig. 10%ige Tannoformsalbe oder Pinselungen mit Tannoformlösungen hatten keinen Erfolg. Tannoformflecken werden aus der Wäsche durch eine Ammonium- oder Kaliumpersulfatlösung leicht entfernt. — (Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1901, Nr. 12.) Pi.

*

Ueber die Anwendung von Kaliumnitrat und -nitrit bei chronischer Steigerung der Arterienspannung. Von Sir Lauder Brunton in London. Der Salpeter (Kalium nitricum) ist ein vorzügliches Mittel zur Herabsetzung des Blutdruckes. Der reine Salpeter, wie ihn die Apotheker verkaufen, wirkt aber nicht so gut, wie der nicht gehörig gereinigte, weil letzterer auch Nitrite enthält, welche die günstige Wirkung verursachen. Die Verordnung Sir Lauder Brunton's lautet daher: Kalium bicarbonicum 1·8, Kalium nitricum 1·2, Natrium nitrosum (Natriumnitrit) 0·03. In einem grossen Glase Wasser jeden Morgen zu nehmen. Eine solche Behandlung kann lange Zeit fortgesetzt werden. Die Nitrate haben die Eigenschaft, die kleinen Arterien zu erweitern und so den Blutdruck zu vermindern; ausserdem wird die Nierenthätigkeit angeregt, weil die Kalisalze zweifellos diuretisch wirken. Die Indication finden obige Mittel demnach bei hohem Blutdruck mit rigiden Arterien, besonders bei der sogenannten Gichtniere. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 16.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Zuschriften für die Redaction sind von jetzt ab zu richten: IX/$_1$, Wasagasse 12.

*

Ernannt: Dr. Schweinitz zum Professor der Augenheilkunde in Philadelphia.

*

Verliehen: Dem mit dem Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors bekleideten a. o. Professor der Ohrenheilkunde an der deutschen Universität in Prag, Dr. Emanuel Zaufal der Orden der eisernen Krone 3. Cl. — Dem Secundararzte am Kronprinz Rudolf-Kinderspitale in Wien, Dr. Richard Schmucker, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Habilitirt: In Budapest: Dr. Györy für Geschichte der Medicin, Dr. Krompecher für Physiologie. — Dr. Bendix in Göttingen für innere Medicin. — Dr. Abate für Laryngologie in Neapel.

*

Gestorben: Obermedicinalrath Dr. Karl Skrzeczka, Professor der Staatsarzneikunde in Berlin.

*

Für die restliche Dauer der mit Schluss des Jahres 1903 endigenden dreijährigen Functionsperiode des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurde an Stelle des verstorbenen Mitgliedes Oberstadtphysicus Regierungsrath Dr. Emil Kammerer als ordentliches Mitglied dieses Fachrathes von der Regierung der k. k. a. o. Universitätsprofessor Dr. Artbur Schattenfroh ernannt; vom niederösterreichischen Landesausschusse wurde an Stelle des verstorbenen Mitgliedes Regierungsrathes Doctor Ernst Braun der Professor an der k. k. Hebammenlehranstalt in Wien Dr. Ludwig Piskaček entsendet.

*

I. ägyptischer medicinischer Congress unter dem Protectorate Sr. Hoheit des Khedive in Kairo (19. bis 23. December 1902). Dem nationalen österreichischen Comité unter dem Präsidium des Hofrathes Notbnagel ging die Mittheilung zu, dass seitens der čechischen medicinischen Facultät in Prag Professor Hlawa, seitens der deutschen medicinischen Facultät in Prag die Hofräthe Prof. Přibram und Prof. Chiari als Delegirte für den Congress ernannt worden sind. Der Congress, dessen Präsident Doctor Ibrahim Pascha Hassan und dessen Generalsecretär Doctor Voronoff ist, wird vom Freitag den 19. bis Dienstag den 23. December in Kairo tagen und sich in vier Sectionen theilen: Interne Patbologie (Vorsitzender: Dr. Comanos Pascha), Krankheiten der heissen Klimate (Vorsitzender: Dr. Ruffer), Chirurgie (Vorsitzender: Dr. Milton), Ophthalmologie (Vorsitzender: Dr. Mobammed Bey Eloin. Das provisorische Programm weist folgende Themen auf: Leberentzündung und Leberabscesse in den heissen Klimaten, Bilharzia Haematobia, biliöses Fieber, Sumpffieber, Filariose, Ankylostomum duodenale, Cholera, Dysenterie, Lepra, Pest, Steinkrankheiten, Trachom, Anomalien der Refraction in der Schule, ägyptische Augenkrankheit, Blennorrhoe. Während des Congresses werden auch verschiedene Empfänge, zunächst beim Khedive, beim Ministerpräsidenten, bei den Ministern u. A. stattfinden, ausserdem mannigfache Excursionen, für welche den Congresstheilnehmern ganz besondere Begünstigungen gewährt werden. Details über die Ermässigungen von Seiten der Dampfschifffahrtsgesellschaften und der Firma Thos. Cook & Son werden später bekannt gegeben. Auch die Hôtels gewähren den Congresstheilnehmern 20—35%ige Preisnachlässe. Anmeldungen zur Theilnahme aus Oesterreich nehmen entgegen: Hofrath Prof. Nothnagel (Wien, I., Rathhausstrasso 13), Hofrath Prof. Winternitz (Wien, I., Wipplingerstrasse 28), Prof. v. Frankl-Hochwart (Wien, I., Volksgartenstrasse 5).

*

Unter dem Vorsitz des Hofratbes Prof. Notbnagel fand dieser Tage die constituirende Versammlung des österreichischen Comités für den internationalen medicinischen Congress in Madrid statt; demselben gehören die Vertreter der verschiedenen Disciplinen an der Wiener medicinischen Facultät, Delegirte der anderen medicinischen Facultäten in Oesterreicb, ferner des Reichs-Kriegsministeriums, der Ministerien des Innern, der Justiz und für Cultus und Unterricht, des Centralverbandes der Aerztekammern in Oesterreich und die Vertreter der medicinischen Fachpresse an. In derselben Sitzung hat sich auch das aus denselben Mitgliedern zusammengesetzte Comité für den im December 1902 in Kairo tagenden ersten ägyptiscben medicinischen Congress constituirt.

*

Frauenarzt Dr. Hugo Klein, ärztlicher Leiter des Kaiserin Elisabeth-Wöchnerinnenheims, wohnt: I., Maximilianstrasse 3 (Wallfischgasse 4), Mezzanin.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 19. Jahreswoche (vom 4. Mai bis 10. Mai 1902). Lebend geboren: ehelich 727, unehelich 331, zusammen 1058. Todt geboren: ehelich 58, unehelich 38, zusammen 96. Gesammtzahl der Todesfälle 747 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·5 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 141, Blattern 0, Masern 27, Scharlach 11, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 8, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 51. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 64 (— 23), Masern 401 (— 154), Scharlach 98 (— 17), Pertussis 77 (+ 15), Croup und Diphtherie 63 (— 16), Typhus abdominalis 7 (+ 4), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 45 (+ 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 8 (+ 7), Trachom 1 (— 1), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Im Status der Aerzte an den Humanitätsanstalten der Stadt Wien gelangt die Stelle eines ärztlichen Assistenten II. Cl. zur Neubesetzung. Mit dieser Stelle sind die Bezüge der VII. Rangsclasse der städtischen Beamten, d. i. 2000 *K* Gehalt, zwei Triennien zu je 200 *K* und Naturalwohnung verbunden. Die Besetzung erfolgt vorerst provisorisch mit dem Anspruche auf definitive Anstellung nach einer einjährigen, zufriedenstellenden Dienstleistung. Bewerber um diese Stelle haben nebst den allgemeinen Erfordernissen für die Anstellung im städtischen Dienste den Nachweis des an einer inländischen Universität erlangten Grades einer Doctors der gesammten Heilkunde, sowie einer mindestens zweijährigen spitalsärztlichen Dienstleistung beizubringen. Nicht in Wien wohnhafte Bewerber haben ihrem Gesuche ausserdem ein amtsärztliches Zeugniss über die physische Eignung für den städtischen Dienst, sowie ein Leumundszeugniss beizuschliessen. Die gehörig belegten Gesuche sind bis längstens 5. Juni 1902 im Einreichungsprotokolle der Magistratsabtheilung XI, im neuen Rathhause, I., Lichtenfelsgasse 2, Parterre, zu überreichen. Auf verspätet eingebrachte oder nicht gehörig belegte Gesuche wird keine Rücksicht genommen.

Stelle des Leiters der internen Abtheilung am allgemeinen öffentlichen Krankenhause zu Wiener-Neustadt. Jahresgehalt 2400 *K*. Doctoren der gesammten Heilkunde, welche eine längere spitalärztliche Praxis nachweisen können, wollen im Falle der Bewerbung um diese vorläufig provisorisch zu besetzende Stelle ihre ordnungsmässig instruirten Gesuche bis längstens 1. Juni 1902 beim Stadtrathe in Wiener-Neustadt überreichen, wobei bemerkt wird, dass jene Herren Bewerber, welche Abtheilungsassistenten eines grösseren Krankenhauses waren oder sich auf eine längere klinische Thätigkeit berufen können, den Vorzug erhalten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 23. Mai 1902.

20. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Vom 15.—18. April 1902. (Schluss.)

Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 1. Februar 1902.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 23. Mai 1902.

Vorsitzender: Dr. Ronsburger.
Schriftführer: Dr. D. Pupovac.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben der beiden Mitglieder, des Herrn Hofrathes Dr. Scholz und des Herrn Primararztes Dr. Guido v. Török, und fordert die Anwesenden auf, sich zum Zeichen der Trauerkundgebung von den Sitzen zu erheben. Hierauf begrüsst er als Gast Prof. Beck aus Chicago.

Prof. E. Lang: Ich stelle Ihnen heute einen Fall vor, der an und für sich von Bedeutung ist, der aber auch darum das Interesse beansprucht, weil die Hautaffection zur Diagnose oiner schweren Allgemeinerkrankung geführt hat. Der 39jährige Herr wurde mir von Herrn Primarius Nödl wegen eines seit langer Zeit bestehenden Hautjuckens zugeschickt, gegen welches therapeutisch vergebens angekämpft worden war. Bei Besichtigung des Kranken fiel mir die enorme Blässe, die einen Stich ins Grünliche darbot, auf; an der Haut insbesondere der Extremitäten waren nur stecknadelkopf- bis linsengrosse Pigmentresiduen zu constatiren, sonst aber keinerlei Veränderungen. Mein Verdacht wurde gegen eine leukämische Prurigo gelenkt, und die Annahme gewann an Berechtigung, als ich neben der enormen Blässe sämmtliche der Untersuchung zugänglichen Lymphdrüsen ebenso wie die Tonsillen bedeutend vergrössert fand, die Leber sich umfanglicher zeigte, und die Milz in einen grossen Tumor umgewandelt war. Das Sternum erwies sich beim Beklopfen empfindlich, die übrigen Skeletknochen nicht. Tastete man nach den tieferen Schichten der sonst normal aussehenden Haut, so fühlte man in den Bauch- und in der seitlichen Brustgegend, insbesondere reichlich an der linken Seite, eine Unzahl schrotkorn- bis bohnengrosser Knötchen, welche offenbar an der unteren Grenze der Cutis in den obersten Schichten des Textus cellulosus subcutaneus wie derbe Fettläppchen sich anfühlten. Aus der Anamnese sei erwähnt, dass der Vater an chronischer Nephritis, die Mutter an einer ihm unbekannten Krankheit starb. Von 13 Geschwistern sind elf als Erwachsene an Infectionskrankheiten gestorben, ein Bruder leidet an Hämorrhoiden, eine Schwester wurde wegen Tumor cerebri zweimal trepanirt.

Patient selbst war als Kind gesund, hat in jüngeren Jahren viel Kummer und Existenzsorgen überstehen müssen, lebte aber seit Jahren bei nicht anstrengender Beschäftigung völlig sorgenlos. Vor zwölf Jahren wurde er wegen eines Hämorrhoidalleidens operirt, seit sechs bis sieben Jahren litt er mehrmals im Jahre an Entzündungen der Mandeln; vor $1^1/_2$ Jahren traten zum ersten Male Wimmerln am linken Vorderarm auf, die stark juckten.

Bei erfolgloser Therapie verbreitete sich diese Affection über beide oberen und unteren Extremitäten; Patient erzählt, dass unter seinen Augen unter heftigem Jucken im Verlaufe einer halben Stunde ein Knoten auftrat, der in der Mitte ein wasserhelles, bis doppelterbsengrosses Bläschen trug, nach dessen Platzen eine rothe Stelle verblieb, die nach einer Woche mit Hinterlassung eines braunes Fleckes abheilte. Mehr als vier bis fünf solcher Blasen waren nie zu gleicher Zeit vorhanden, das Gesicht war stets frei, an Stirn- und Nackenhaut bildeten sich ebenfalls juckende Knoten, aber niemals Blasen. Seit drei Vierteljahren sollen die Halslymphdrüsen vergrössert sein, zeitweise an- und abschwellen, seit der gleichen Zeit wurde auch Vergrösserung der rechtsseitigen Leistendrüse bemerkt, seit drei Monaten nahm das Körpergewicht um 14 *kg* ab, in welcher Zeit auch die Knötchen unter der Bauchhaut erschienen. Urethritis vor 20 Jahren.

Die Blutuntersuchung, von Herrn Dr. Sternberg ausgeführt, ergab folgenden Befund: Hämoglobin 48% Fleischl, Zahl der rothen Blutkörperchen 4,464.000, Zahl der weissen Blutkörperchen 234.000, Verhältniss der weissen zu den rothen wie 1 : 19. Die rothen Blutkörperchen sind mit Eosin gut färbbar, zeigen keine nennenswerthen Form- oder Grössendifferenzen; vereinzelt finden sich kernhaltige rothe Blutkörperchen (Normoblasten), keine Megaloblasten. Die Vermehrung der weissen Blutkörperchen betrifft ausschliesslich die mononucleären Leukocyten, während die polynucleären Leukocyten an Zahl nicht wesentlich zugenommen haben.

Unter den mononucleären Leukocyten sind nun vorwiegend die grossen einkernigen Leukocyten vermehrt, in geringerem Grade, wenn immerhin auch sehr beträchtlich die eigentlichen Lymphocyten. Daneben finden sich reichlich typische Knochenmarkszellen. Die eosinophilen Zellen (durchwegs polynucleär) sind ebenfalls, wenn auch nur in geringem Grade, vermehrt.

Während der weiteren Beobachtung des Kranken konnte ich das Aufschiessen von vereinzelten soliden, blassen Knötchen an den Fingern und Extremitäten und ebenso einzelnen quaddelförmigen, linsen- bis mandelgrossen blassröthlichen Efflorescenzen mit einzelnen hämorrhagischen Punkten in denselben constatiren. Beide Efflorescenzenarten waren von intensivem Jucken begleitet; die quaddelförmigen involvirten sich nach einigen Tagen mit Hinterlassung einer bräunlich veränderten Stelle, während die soliden Knötchen längere Zeit anhielten, aber schliesslich auch verschwanden. Die Druckempfindlichkeit des Sternums war an manchen Tagen zu constatiren, meist aber nicht. Am Schlusse des Urinirens pflegte ein Blutstropfen an der Urethralmündung, jedoch ohne jede Schmerzempfindung, zu erscheinen. Der Stuhl war durch einige Zeit diarrhoisch.

Die Veränderungen, welche an der Haut beobachtet werden, sind zweierlei Art; zunächst solche vorübergehender Natur, welche als leukämische Prurigoknötchen und leukämische Urticaria bezeichnet werden können; dann kommen die an der unteren Cutisgrenze und in den oberen Schichten des Unterhautzellgewebes sitzenden zahllosen Knötchen, die sich als persistent erweisen und sehr wahrscheinlich als lymphatisch-leukämische Depots aufzufassen sind. Volle Klarheit würde die histologische Untersuchung solcher Knötchen verschaffen, doch hielt ich es nicht für verantwortlich, dem Manno wenn auch nur eine geringfügigo Verletzung zu setzen.

Der Blutbefund (wovon ein Präparat eingestellt ist), der wohl auf lymphatische Leukämie hindeutet, bietet immerhin einiges Abweichende dar, so dass man vorübergehend an eine Combination von lymphatischer mit myelogener Leukämie oder auch an Lymphosarkomatosis (Kundrat) denken könnte, obwohl für letztore Annahmo ein klinischer Anhaltspunkt sich vorläufig nicht ergibt.

Herr Dr. Salzmann kennt den Patienten seit 1894, doch sind Augenaffectionen erst seit etwa drei Jahren häufig aufgetreten, bald unter dem Bilde der Conjunct. phlyctaenulosa, bald unter dem einer leichten oberflächlichen Hornhautinfiltration, bald unter dem einer einfachen Conjunct. catarrhalis.

Alle diese Erkrankungen waren leicht und vorüborgehend und heilten zumeist in wenigen Tagen ab.

Das Einzige, was auffiel, war das Auftroten sehr kleiner bläschenartiger Hervorragungen, womit die Conjunctiva tarsi zu Zeiten dicht besäet war. Zum ersten Male wurdo diese Affection am 17. Mai 1901 verzeichnet; sie ging auf Touchirung mit 2%iger Lapislösung merklich zurück und gogenwärtig ist kaum eine Spur davon vorhandon.

Der Spiegelbefund bot zur Zeit dor letzten Untersuchung (3. Mai d. J.) keine besonderen Veränderungen; nur dio Venen erschienen der allgemeinen Blässe entsprechend heller.

Den zweiten Fall (eine 59 Jahre alte Frau) stelle ich nur aus dem Grunde vor, weil bei demselben eine ausgebreitete Atrophia cutis idiopathica an beiden unteren Extremitäten vorliegt. An der linken unteren Extremität erscheint die Haut dunkelroth, an der Basis der Zehen beginnend bis an den Beckengürtel herauf; ausgenommen ist die Sohlen- und Zehenhaut, ferner der äussere und innero Fussrand, so dass oin pantoffelähnliches Gebiet von der Erkrankung freigeblieben ist. Durch die schon für das Auge ungemein verdünnte Haut schimmern die stark geschlängelten Venen bis in ihre kleinen Verzweigungen

durch; die darüber befindliche Decke ist so dünn, dass die Venen mit ihren zahlreichen Varicositäten vollständig plastisch hervortreten; dabei scheinen sie stellenweise mit der Cutis zusammenzuhängen. Die Haut liegt in Tausenden feinsten Fältchen, die sich bei jeder Bewegung verändern und das bekannte cigarettenähnliche Aussehen geben. Die aufgehobene Hautfalte gleicht sich spontan nicht aus, die Elasticität der Haut fehlt. Am Oberschenkel ist ein ganz nennenswerther Panniculus erhalten, über dem sich die ausserordentlich dünne Cutis wie eine zu weit gewordene Haut allenthalben in zwei Falten heben lässt. An der Grenze der Erkrankung gegen das Gesäss hin ist die Haut succulent verdickt, mehr lebhaft roth, leicht schuppend, aber mit Eigenschaften jener minimalen Entzündung ausgestattet, die der Atrophie vorausgeht. Die Beweglichkeit der Gelenke ist überall frei: Aehnliche Veränderung bietet die rechte untere Extremität, nur reicht die Erkrankung blos bis in das untere Gebiet des Oberschenkels hinauf. Das symmetrische Ergriffensein, wenn auch in ungleicher Ausdehnung, habe ich öfter gesehen, sowie auch bei einem Kranken mit idiopathischer Atrophie an der Streckseite der Ellbogengelenke, wovon die Photographie gezeigt wird.

Aufgestellt waren drei mikroskopische Präparate, von denen das eine die chronische Infiltration geringsten Grades in Form von an die Gefässe gebundener Streifen zeigte, während das zweite ein Stadium hochgradigster Atrophie mit völligem Schwinden des Papillarkörpers demonstrirte. Im dritten Präparate wurde das Schwinden der elastischen Fasern an den atrophirten Stellen gezeigt.

Prof. **Ehrmann** stellt eine Patientin vor, welche vor zwei Jahren vor einem Jahr und vor einigen Monaten zu Epilationszwecken der Therapie mit Röntgen-Strahlen von einem Collegen unterzogen wurde. Vor zwei Jahren bekam sie nach einer vorausgegangenen Hautentzündung ein umschriebenes Geschwür der rechten Backe, das ausgeheilt ist, seit zwei Jahren keine Entzündung; vor etwa zwei Monaten begannen Gefässektasien an den bestrahlten Hautpartien sich zu bilden und zwar sowohl an den Stellen, die narbig sind, als auch an jenen, wo die Haut keine gröbere Veränderung erlitten hat. Sie haben das Aussehen eines typischen disseminirten Naevus vasculosus, nur dass in ihnen noch mehr grössere Gefässbäumchen zu sehen sind. Der causale Zusammenhang mit der Röntgen-Therapie wird dadurch unzweifelhaft, dass sich die Gefässektasien genau auf die bestrahlten Stellen beschränken und genau die geradlinigen Grenzen einhalten, welche den Grenzen der schützenden Bleiplatte entsprechen. Von einer Entzündung ist keine Spur vorhanden.

Diese Beobachtung lehrt, dass die Vorgänge in der Haut, welche durch die Röntgen-Strahlen hervorgerufen werden, auch dort, wo keine Gewebsdestruction eingetreten ist, nicht, wie neuerdings angenommen wird, auf einer blossen Degeneration der Zellelemente beruht, sondern dass auch hier das Gefässsystem betroffen wird.

Discussion: Dr. H. Teleky: Es gibt zwei Methoden, nach welchen die Röntgenologen die Hypertrichosis behandeln. Die eine erfordert viele und kurz aufeinanderfolgende Bestrahlungen, tägliche Sitzungen oder jeden zweiten oder dritten Tag. Bei dieser langsamen Behandlungsart wird die Haut nur geröthet und das Effluvium beginnt nach 15—20 Sitzungen. Die zweite Methode erfordert je eine Sitzung nach zwei bis drei Wochen, es wird eine forcirte Bestrahlung oder eine qualitativ andere angewendet. Die Haut wird intensiv dunkelbraun und das Effluvium tritt nach zwei bis drei Sitzungen auf. Ich kenne nach der letzten Methode behandelte Fälle, bei welchen einige Monate nach Beendigung der Behandlung zahlreiche Teleangiektasien aufgetreten sind und noch jetzt nach sechs Monaten persistiren. Ob auch nach der ersten Methode diese Folgen auftreten, ist mir nicht bekannt.

Docent Dr. Spiegler: Die Teleangiektasien in dem hier demonstrirten Falle sind so charakteristisch, dass sie auf den ersten Blick als durch Röntgen-Behandlung erzeugte erkannt werden können. Es ist übrigens höchst merkwürdig, nach wie langer Zeit noch solche Teleangicktasien im Anschlusse an eine Röntgen-Behandlung auftreten können. So verfüge ich über eine verlässliche Beobachtung, wonach dieselben erst ein volles Jahr nach Abschluss einer Epilationsbehandlung mit Röntgen-Strahlen aufgetreten sind. Leider verhalten sich dieselben gegen die Therapie sehr hartnäckig.

Prof. Lang: Vereinzelte Beobachtungen ähnlicher Art sind in der Literatur verzeichnet. Aus eigener Erfahrung kenne ich gleichfalls einzelne Fälle von Gefässektasien nach Röntgen-Behandlung. Die Betreffenden (Mädchen und Frauen) hatten mich wegen kosmetischer Behebung dieser Entstellung angegangen.

Prof. Ehrmann erwidert auf die Bemerkungen des Docenten Dr. Spiegler und Dr. Teleky, dass es sich hier nicht um die Frage handelt, ob man stark mehrmals hintereinander bestrahlen soll mit weichen Röhren und dann pausiren, bis sich die Cumulativwirkung zeigt, oder ob man öfter schwach bestrahlen und bei den geringsten Irritationszeichen aufhören soll, sondern lediglich darum, ob bei nicht vorhandener Entzündung eine elective Wirkung auf die zelligen Elemente stattfindet, was ein radicales Ausfallen der Haare ohne sonstige Gewebsstörung möglich erscheinen liesse. Hier sieht man, dass ohne alle recente entzündliche Erscheinungen, wie man auf den ersten genaueren Blick sieht, bei immer recidivirendem Haarwuchs sich Gefässektasien entwickeln auf äusserlich ganz normaler Haut, womit der Beweis erbracht ist, dass selbst bei solcher Einwirkung, die keine radicale Epilation bewirkt, doch schon Störungen des Gefässsystems zweifellos vorhanden sein können, eine reine elective Wirkung aber nicht vorhanden ist und wahrscheinlicher Weise auch andere Gewebselemente betroffen werden.

Prof. **Gärtner** hält seinen angekündigten Vortrag: „Ueber intravenöse Sauerstoffinfusion.“ (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

---

20. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(Vom 15.—18. April 1902.)

Referent: Albu (Berlin).

V. Sitzung.

(Schluss.)

Kohnstamm (Königstein i. T.): Das Centrum der Speichelsecretion.

Nach Durchschneidung derjenigen Fasern, die sich vom Nerv. lingualis abtrennen und mit Unterbrechung im Ganglion submaxillar. zur Submaxillardrüse begeben, wurde beim Hunde Nissl-Degeneration einer Gruppe von Zellen nachgewiesen, für welche die Bezeichnung »Nucleus salivatorius« vorgeschlagen wird, weil sie als Ursprungszellen der im Ganglion submaxillare endigenden »präcellulären« Fasern angesehen werden müssen.

Sie beginnen kurz vor dem caudalen Pol des Facialiskernes und endigen am frontalen Ende des Kaumuskelkernes. Die nicht grosse Zahl dieser Zellen ist über ein weites Areal zerstreut, das medial von der Rhaphe, lateral vom Deiter'schen Kern, dorsal vom Ventrikelboden begrenzt wird. Die meisten Zellen liegen ungefähr in der Mitte der medialeren der aufsteigenden Schenkeln der Facialiswurzel, also inmitten des Nucleus reticularis lateralis.

Der Nucleus salivatorius besorgt die Innervation der Submaxillardrüse. Die Ursache für die kleine Anzahl der Zellen liegt in einem früher am Zwerchfellkerne einerseits und am Augenmuskelkerne andererseits erläuterten Princip: »Die Zahl der Zellen eines Kernes hängt nicht von der absoluten Grösse der Arbeitsleistung, sondern von der Differenzirung derselben ab.«

Hiemit sind zum ersten Male auf directem Wege Ursprungszellen präcellulärer visceraler Nerven, und zwar vom Vorderwurzeltypus nachgewiesen.

v. Sehrötter jun. (Wien): Ueber Veränderungen des Rückenmarkes bei Pemphigus und über die Pathogenese dieser Erkrankungen.

Die Erkrankung setzte bei einer 59jährigen Frau plötzlich mit Affectionen der Schleimhaut ein, um alle Stadien des Pemphigus bis zum schweren Bilde des Pemphigus foliaceus zu durchlaufen. Tod nach drei Monaten. Im ganzen Rückenmarke fand sich eine Vermehrung der Ependymzellen um den Centralcanal herum, mit stellenweiser Verlegung des Canales und Lockerung des Gewebes. Im oberen Brustmarke waren Spaltbildung und capilläre Hämorrhagien, besonders im Bereiche der grauen Substanz eingetreten.

v. Leube (Würzburg) hat einen einwandfreien Beweis für den neurogenen Ursprung des Pemphigus unlängst in dem Falle eines $5^1/_2$jährigen typhuskranken Kindes gesehen, das in der zweiten Woche plötzlich gleichzeitig eine motorische Aphasie und einen Pemphigus mit grossen Blasen am Munde, Ohr u. s. w. bekam. Beide Erscheinungen schwanden nach acht Tagen wieder zusammen.

Weber (St. Johann): Ueber den Antagonismus zwischen Kohlensäure und Lungenschwindsucht und das darauf begründete Heilverfahren.

Die Lungentuberculose beginnt fast immer in den Lungenspitzen. Diese Disposition beruht auf Mangel an venösem Blute. Nach Hamburger ist die bactericide Kraft des venösen Blutes viel grösser, als die des arteriellen. Durch diese Eigenschaft kommt bei den Bier'schen venösen Stauungen die Knochentuberculose zur Heilung. Herzkrankheiten, die venöse Hyperämie bedingen, gewähren eine grosse Immunität gegen die Invasion der Tuberkelbacillen. Während der Schwangerschaft kommt die Lungenschwindsucht zum Stillstande, weil der Fötus seine Kohlensäure als heilbringendes Agens

der mütterlichen Lunge zuführt. Die Hälfte der Diabetiker geht an Phthise zu Grunde, weil durch die Ausscheidung des Zuckers die Kohlensäurebildung Noth leidet. Fettansatz und Kohlensäureproduction sind untrennbar von einander. Abmagerung beruht auf mangelhafter Kohlensäurebildung und ist mit Recht ein Frühsymptom der Lungentuberculose. Beginn der Heilung documentirt sich zuerst durch Fettansatz. Wenn daher ein leicht verbrennlicher Stoff (Lävulose) zugeführt wird, wird nicht nur der Fettansatz, sondern auch die Kohlensäurebildung vermehrt. Lävulose wirkt fast als Specificum bei Lungentuberculose. Auch die Erfolge der Heilstätten beruhen durch die gesteigerte Ernährung auf der erhöhten Kohlensäurezufuhr. Auch subcutane Einspritzungen von Kohlenwasserstoffen (Paraffinum liquidum purissimum) steigern die Kohlensäurebildung.

Rosenfeld (Breslau) hält diese Theorie weder theoretisch für genügend begründet noch für praktisch erprobt und warnt deshalb davor.

*

VI. Sitzung.

Ziemssen (Wiesbaden) berichtet über zwei Fälle von Aortenaneurysmen, die auf Lues beruhten.

Brat (Berlin): Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss von Eiweisskörpern auf die Blutgerinnung.

Vortragender hat Versuche mit einer Reihe Eiweisspräparaten sowie Gelatine und mit der Gelatose Gluton angestellt. Er ist an der Hand eines grossen Versuchsmateriales zu dem Resultat gekommen, dass die ersten durch fermentative oder säurehydrolytische Spaltung gewonnenen Abbauproducte des Eiweisses, sowie besonders auch die Gelatine wie Gluton durchaus in gleichem Sinne wirken, d. h. sie verlängern alle die Blutgerinnungszeit. Speciell betont Brat, dass der Glaube, Injectionen von Gelatine setzen die Blutgerinnungszeit herab, zu Unrecht besteht. Alle diese Körper wirken je nach der angewandten Dosis nur stärker oder weniger stark blutgerinnungshemmend. Eventuell kann man dieselben in Dosen therapeutisch verwerthen, welche nur eine geringe, den Organismus nicht schädigende Veränderung der Gerinnungszeit und damit auch der Form der Gerinnung bewirken. Die mangelnde Contraction des Blutkuchens kann eventuell eine stärkere Adhäsion an den Gefässwänden bedingen und damit kann unter Umständen trotz herabgesetzter Gerinnungsfähigkeit des Blutes es zu stärkerer Thrombenbildung als in der Norm kommen. Vortragender zieht zur Stütze dieser Ansicht heran die Anschauungen Alexander Schmidt's, sowie ein von ihm an einem Versuchs- und Controlthiere mit Gluton angestellten Versuch.

Koch und Fuchs (Aachen): Die Schlafmittel und ihre physiologische Wirkung.

Das Chloralhydrat verdankt nicht in geringem Grade die sichere und schnelle Wirkung seiner leichten Löslichkeit, die aber auch den Grund für gewisse Gefahren bei der praktischen Anwendung abgibt. Sucht man diese durch eine allmälige Wirkung zu umgehen, indem man das Chloralhydrat in molecularen Mengen sich entfalten lässt, so wird dies nur durch ein Condensationsproduct geschehen können, welches sich im Organismus in seine Componenten spaltet. Ein solcher sich verbindender Factor ist im Amylenhydrat gegeben, mit dem das Chloralhydrat unter geeigneten Umständen das Dimethyläthylcarbinolchloral, kurz Dormiol genannt, bildet. Es wird nun an Kaninchen der Unterschied des Dormiols, des Chloralhydrates und eines mechanischen Gemisches von Chloral- und Amylenhydrat vorgeführt. Die hypnotische Wirkung tritt bei Dormiol am spätesten zu Tage.

Hoppe-Seyler (Kiel): Zur Pathologie der vorübergehenden Glykosurie.

Hoppe-Seyler bespricht die verschiedenen Formen vorübergehender Zuckerausscheidung, die zwar zunächst immer den Verdacht auf einen verborgenen Diabetes erweckte, aber auch in Folge vorübergehender Störung der dem Zuckerstoffwechsel vorstehenden Organe auftreten kann. Näher erläutert er die Form vorübergehender Zuckerausscheidung im Urin, welche er in elf Fällen bei Leuten beobachtet hat, die zuerst ein Wanderleben geführt, sich schlecht ernährt, dabei allerhand Strapazen vor der Aufnahme ausgesetzt hatten. Diese »Vagantenglykosurie« schwindet rasch bei genügender Ernährung. Um vorübergehende Zuckerausscheidung in Folge acuter Alkoholvergiftung handelte es sich nicht. Der chronische Alkoholismus aber, welcher bei vielen dieser Leute vorhanden war, führt nicht zur Glykosurie. Da Leberveränderungen und wohl auch Pankreasveränderungen bei den geschilderten Fällen vorhanden sind, so ist die Vagantenglykosurie als Folge der Unterernährung, welche sich besonders an diesen Organen geltend macht, anzusehen. Analoge Beobachtungen hat Hofmeister bei schlecht ernährten Hunden gemacht, die auch bei genügender Ernährung diese Glykosurie verloren. Das Hauptgewicht ist wohl bei der Glykosurie der Vaganten auf den mangelhaften Ernährungszustand zu legen.

v. Noorden (Frankfurt a. M.) macht auf das Vorkommen von schnell vorübergehenden Angstglykosurien aufmerksam bei Leuten, die später keine alimentäre Melliturie zeigen.

Strauss (Berlin) zweifelt an der Betheiligung der Leber bei dem Zustandekommen solcher Glykosurien. Eher sei an eine Pankreasstörung zu denken. Die Unterernährung ist wohl nur ein begünstigendes Moment.

Hoppe-Seyler widerspricht dem.

Hezel (Wiesbaden) berichtet einen Fall von infantiler centraler Monoplegie des Facialis bei einem dreimonatlichen Kinde.

Lugenbühl (Wiesbaden) gibt zu erwägen, ob es nicht wahrscheinlicher ist, dass es sich um eine angeborene Aplasie, d. h. Entwicklungsmangel des Facialiskernes, gehandelt hat, wie sie von Heubner beschrieben ist.

Volhard (Giessen): Ueber Venenpulse.

Dem negativen Venenpuls ist bisher keine diagnostische Bedeutung zugemessen worden, sondern nur dem positiv systolischen, der sich gleichzeitig mit dem venösen Leberpuls bei Tricuspidalisinsufficienz als regelmässiges Symptom findet. Vortragender weist nun darauf hin, dass der Lebervenenpuls nicht ausnahmslos systolisch-positiv ist, sondern fast ebenso oft diastolisch-negativ. Demgemäss entspricht er der Systole des Vorhofes, dessen pathologisch gesteigerte Thätigkeit bisher unterschätzt worden ist. Es ist der Ausdruck der compensatorischen Anpassung an die vermehrte Anstrengung der Vorhofsmusculatur.

Strubell (Wien): Ueber Vasomotoren in den Lungengefässen (Pneumovasomotoren).

Vortragender konnte gelegentlich einer im Laboratorium von v. Basch angestellten Versuchsreihe über die Herzwirkung des Strophanthin auf sehr complicirtem Wege die bisher hypothetische, von Lichtheim fälschlich behauptete, von Openchowski und Wagner geleugnete Existenz von Lungenvasomotoren experimentell nachweisen. Periphere Reizung beider Vagi nach Strophanthininjection lässt, wenn die regulatorischen Fasern des Vagus gelähmt sind, den Blutdruck ohne Pulsverlangsammung sinken. Der Druck im linken Vorhof sinkt gleichzeitig, der in der Art. pulmonalis steigt etwas, der Venendruck beträchtlich. Da sich gleichzeitig das Lungenvolum verkleinert, so sind alle Bedingungen durch das Experiment erfüllt, die v. Basch in seiner Kreislaufspathologie auf Grund von Modellversuchen für die Verengerung der Lungengefässe postulirt hatte. Die Pnoumovasomotoren sind schwach, weshalb ihre Wirkung durch die regulatorische Vaguswirkung verdeckt wird und erst nach Lähmung der letzteren zu Tage tritt.

Julius Müller (Wiesbaden): Vorstellung eines Falles von multipler trophoneurotischer Hautgangrän.

Es handelt sich bei einem Mädchen von 24 Jahren um eine Verbrennung mit heissem Wasser am rechten Unterschenkel vor drei Jahren. Seit dieser Zeit entwickelten sich in fünf Intervallen circa 30 gangränöse Stellen, die beschränkt sind auf die Streckseite des rechten Beines. Die Entwicklung ist äusserst schnell, Röthung, Bläschenbildung, Gangrän im Verlaufe von sieben bis acht Stunden. Differentialdiagnostisch ist Syringomyelie in Anbetracht der verschiedenen Nervenstörungen nicht ganz von der Hand zu weisen.

Otfried Müller (Leipzig): Ueber den Einfluss von Bädern und Douchen auf den Blutdruck beim Menschen.

Die Einwirkung aller nicht bewegten Bäder auf den Blutdruck wird im Wesentlichen durch den thermischen Reiz bestimmt. Derselbe bewirkt bei Wasserbädern unterhalb der mittleren Temperatur der Körperoberfläche eine während des ganzen Bades andauernde Blutdrucksteigerung von typischer Curvenform bei Verminderung der Pulsfrequenz. Die Grösse beider Veränderungen nimmt mit dem Sinken der Temperatur bis zu bedeutenden Werthen zu. Wasserbäder oberhalb der mittleren Temperatur der Körperoberfläche bis hinauf zu 40° C. = 32° R. veranlassen nach anfänglicher, kurzer Steigerung ein Sinken des Blutdruckes unter den Normalwerth, dem dann ein erneutes Wiederansteigen folgt. Die Pulsfrequenz zeigt bei dieser Gruppe bis zu etwa 38° C. = 30° R°. eine Verminderung, von da ab nach aufwärts eine Vermehrung. Bei Wasserbädern oberhalb von 40° C. = 32 R. tritt wieder eine andauernde Steigerung des Blutdruckes von ähnlicher typischer Form, wie bei den kalten Bädern, ein, nur mit dem Unterschiede, dass die Pulsfrequenz hier nicht vermindert, sondern stark vermehrt wird. Bei bewegten Badeformen, also z. B. bei Halb- und Wellenbädern, tritt nach Massgabe

der Intensität der Bewegung der mechanische Reiz immer mehr in den Vordergrund, bis er bei den Douchen das Bild vollständig beherrscht. Er bewirkt bei genügender Intensität, stets unabhängig von der Temperatur, Blutdrucksteigerung. Dieselbe ist bedeutender, aber von kürzerer Nachwirkung als bei den meisten Bädern.

Fraenkel (Badenweiler): Ueber die cumulative Wirkung der Digitaliskörper.

Diesbezügliche Versuche hat Fraenkel im pharmakologischen Institute in Heidelberg angestellt. Es ist ihm gelungen, an Katzen, dio sonst gesund geblieben sind, mit den verschiedensten reinen Präparaten eine durch Wochen dauernde Digitaliswirkung zu unterhalten, welcho sich durch eclatante Vergleichung der palpablen Herzaction und durch Verlangsamung der graphisch registrirbaren Pulsfrequenz kund gibt. Andererseits konnte Fraenkel, wenn er mit den Dosen, die täglich einverleibt wurden, etwas höher ging, anfängliche einfache, therapeutische Wirkung erzielen, die aber schliesslich toxisch wurde, zur Cumulation führte. Das gilt für alle Digitalispräparate. Am meisten cumulirende Eigenschaften hat Digitoxin, das für längeren täglichen Gebrauch daher am wenigsten empfehlenswerth ist. Digitalinum verum dagegen wird rascher ausgeschieden und könnte eher für fortgesetzte Anwendung bei geeigneten Fällen in Frage kommen. Die Strophanthine sind flüchtiger in der Wirkung als die Digitalisbestandtheile. Ein neues, von Prof. Thoms (Berlin) dargestelltes Strophanthinpräparat ist besonders nachhaltig und wirksam. Von Gewöhnungserscheinungen wurde wenigstens in der Zeit von einigen Wochen bei keinem Präparate etwas beobachtet.

Schott (Nauheim): Ueber Blutdruck bei acuter Ueberanstrengung des Herzens.

Redner hat, um mit dem Gärtner'schen Tonometer Blutdruckuntersuchungen anzustellen, seine früheren Experimente wieder aufgenommen, nämlich mit Hilfe von körperlichen Ueberanstrengungen bei gesunden, kräftigen Männern acute Herzdilatationen hervorzurufen. Schott bewerkstelligte dies dadurch, dass er Personen so lange mit einander ringen liess, bis sie kurzathmig wurden. So lange das Ringen einer einfachen Muskelaction gleichkam, d. h. so lange Puls und Athmung nur mässig beschleunigt wurden, zeigte das Tonometer eine Blutdruckerhöhung. Ganz anders aber, sobald Kurzathmigkeit und starke Tachycardie oder sogar Arhythmie mit Herzdehnung eintrat. Hier entstand sofort eine recht bedeutende Blutdruckerniedrigung, welche bis zu 20—30 *mm* Hg und mehr betrug. Solche Blutdruckerniedrigungen vergehen bei gesunden Individuen in der Regel sehr bald, sie können aber auch manchmal viele Stunden anhalten. Diese Experimente werfen zugleich ein Licht auf das Zustandekommen der chronischen Herzüberanstrengungen, welche sich in jüngster Zeit ganz besonders durch den übermässigen Sport häufen.

Hotfmann (Düsseldorf) hält den Eintritt einer anfänglichen Verkleinerung für unwahrscheinlich. Die Ueberdehnung des Herzens werde wohl durch die verstärkte Action vorgetäuscht. Arhythmie beweist keine Dilatation. Die Erweiterung des Herzens ist kein physiologischer, sondern ein pathologischer Zustand, der nicht schnell wieder schwinden kann.

Schott hält die Schlussfolgerungen auf Grund von Röntgen-Bildern nicht für einwandfrei.

Hornung (Schloss Marbach): Vorzüge und Fehler der Orthodiagraphie und der Frietionsmethode bei Bestimmung der Herzgrenzen.

Vortragender erklärt die Orthodiagraphie für unzuverlässig und unzulänglich, dagegen liefere die Frictionsmethode objectiv sichere Resultate, denen gegenüber einige Mängel nicht in Betracht kämen.

Grote (Nauheim) warnt dagegen vor den Täuschungen, welche sich bei Anwendung dieser Methode oft ergeben.

*

VII. Sitzung.

Rothschild (Soden): Die Function der ersten Rippe.

Die erste Rippe dient der Bewegung des Manubrium sterni. Die Verknöcherung der ersten Rippe hat keinen Einfluss auf die Raumverhältnisse des oberen Thorax; diese werden durch die Beweglichkeit des Sternalwinkels bestimmt. Die Schmorl'sche Furche ist Folge emphysematischer Aufblähung der zwischen den Rippen liegenden Lungentheile, kein Ergebniss eines von der ersten Rippe auf die normal grosse Lunge ausgeübten Druckes. Die pathologischen Gelenkbildungen an der ersten Rippe stellen keine Selbstheilungen dar, sind vielmehr Folge der vorher stattgehabten Verknöcherungen der Manubriumcorpusverbindung. Die chirurgische Trennung der ersten Rippe vom Sternum ist eine irrationelle Operation. In Frage kämen nur die Trennung des Corpus vom Manubrium sterni.

Rohden (Bad Lippspringe): Die Bedeutung der Kieselsäure im menschlichen Organismus und ihre Beziehungen zum Lungengewebe.

Ohne die an Kieselsäure gebundenen Mineralien sind die stickstoffhaltigen Leimsubstanzen und Eiweissstoffe der Gewebe und des Blutes dem Zerfalle preisgegeben, werden zersetzt und gehen in Fäulniss über. Die Kieselsäure ist gleichsam der Mörtel, welcher die verschiedenen Mineralien als Mauersteine des Zellsystemes vor dem Auseinanderfallen bewahrt. Die Wichtigkeit der Kieselsäure im Haushalte des Körpers und ihre Fähigkeit, die Membranen und das elastische Fasergewebe haltbar und derber zu machen, zwingt zu der Massnahme, die Kieselsäure therapeutisch zu verwerthen, insbesondere um dem elastischen Lungengewebe eine grössere Festigkeit und Widerstandskraft gegen Zerfallsprocesse zu geben. Die Kieselsäure ist, zumal in Verbindung mit anderen Mineralgrundstoffen in assimilirbarer neutralisirter Form einverleibt, geeignet, Eiterungs- und phthisische Processe günstig zu beeinflussen. die Progredienz durch festere Narben- und derbere Kapselbildung zu beschränken, die Zerfallsphthise in eine fibröse Phthise zu verwandeln. Während alle Fluor- und laugenhaltigen Kieselsäureverbindungen giftig wirken, ist das Natrium silicicum purissimum (Merck) als laugen- und fluorfreies Präparat selbst bei langem Gebrauche unschädlich. Eine empfehlenswerthe Verbindung ist die neutralisirte kohlensäurehaltige Mischung des Siliciums mit dem sehr diuretisch wirkenden alkalischen Lippspringer Kalkstahlbrunnen.

v. Criegern (Leipzig): Ueber eine gewerbliche Vergiftung bei der Rauchwaarenfärbung mit Paraphenylendiaminpräparaten, welche unter dem klinischen Bilde eines Bronchialasthmas verläuft.

Die Vergiftung verläuft in Etappen: Entzündung der äusseren Haut, der oberen Luftwege, endlich der tieferen. Die letzte ähnelt vollständig dem von selbst entstandenen Asthma bronchiale; periodische Anfälle von Athemnoth, auf Krampf der Bronchialmusculatur zu beziehen, und gleichzeitige Entleerung des typischen Sputums mit Leyden-Charcot'schen Krystallen, Curschmann-Ungerschen Spiralen und eosinophilen Zellen. Während der Zeit der Vergiftung sind auffallender Weise keine Erscheinungen seitens des Nervensystems oder der Niere zu beobachten, so dass wohl der ganze Proeess als eine stufenförmig fortschreitende Erkrankung der Oberfläche anzusehen ist. Eine gewisse Disposition scheint erforderlich. Der Vortragende schätzt die Anzahl der Befallenen auf ein Drittel der in Betracht kommenden Arbeiter. Indess wird die ursprüngliche Immunität oft genug bei längerer Beschäftigung verloren. Eine Angewöhnung bei einmal Erkrankten wurde nicht beobachtet, dagegen eine Steigerung der Empfindlichkeit für das Gift.

Biekel (Göttingen): Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Nierenausschaltung auf die elektrische Leitfähigkeit des Blutes.

Der Werth der elektrischen Leitfähigkeit einer Flüssigkeit zeigt den Gehalt der betreffenden Lösung an Salzen, Säuren und Basen an; der Gefrierpunkt einer Lösung gibt den Gehalt an gelösten Molecülen überhaupt an. Durch Bestimmung der Leitfähigkeit und des Gefrierpunktes des Blutserums vor und nach der Nierenexstirpation wurde im Thierversuch festgestellt, dass durch die Nierenexstirpation der Salz-, Säure- und Basengehalt des Serums nicht wesentlich verändert wird, während die Gesammtconcentration des Serums jedes Mal eine beträchtliche Steigerung erfährt. Es kann sich also bei den retinirten Molecülen vornehmlich nur um organische Stoffwechselabbauproducte handeln.

Steyrer (Graz): Ueber osmotische Analyse des Harnes.

Vortragender berichtet über Gefrierpunktsbestimmungen im Harn in Thierversuchen und Beobaehtungen am Menschen, sowohl Nierenkranken, wie Kranken mit Ureterfistel oder nur einem Ureter und theilt die Details der Veränderungen der molecularen Concentration des Harnes mit, die darnach eintreton. Die physikalische Untersuchungsmethode hat den Vorthoil, dass sie die chemische Analyse des Harnes in solchen Fällen überflüssig macht.

Scholz (Graz): Zur Lehre vom Cretinismus.

Vortragender berichtet über ungünstige Erfolge bei der Behandlung des kindlichen Cretinismus mit Schilddrüsenpräparaten. Ein Längenwachsthum der Knochen trat nieht ein, Vergiftungserseheinungen waren nicht zu beobachten, aber grosse körperliche Hinfälligkeit und Zunahme der geistigen Apathie, Abmagerung, die, wie Stoffwechselversuche ergaben, auf Fetteinschmelzung beruht. Durch diesen Misserfolg der Therapie kann also nicht mehr angenommen werden, dass die Athyreosis die Ursache des Cretinismus sei. Diese Beobachtungen sind das Gegenstück zu den günstigen der Schilddrüsentherapie bei

Myxödem, sowohl dem jugendlichen, wie dem der Erwachsenen, die Seholz aus eigenen Erfahrungen bestätigen kann.

Blum (Frankfurt a. M.) betont die Uebereinstimmung dieser Beobachtung am Menschen mit den Thierversuchen, in denen die Athyreosis auch durch Schilddrüse nicht beeinflusst werden kann. Bei Myxödem ist sie offenbar nur deshalb wirksam, weil die krankhaften Ablagerungen eingeschmolzen werden.

Naunyn (Strassburg) betont, dass die Misserfolge der Schilddrüsentherapie beim endemischen Cretinismus im Gegensatz zu der günstigen Beeinflussung des sporadischen stehen. Ein dreijähriges Mädchen seiner Beobachtung ist aus einer Cretine zu einem gut entwickelten, wohlgewachsenen Kinde geworden; es nimmt seit zehn Jahren ununterbrochen Schilddrüsen, weil mit Aussetzen derselben sofort wieder bedenkliche Erscheinungen auftreten.

Kraus (Graz) hat bei Myxödem dieselben günstigen Erfolge, wie überall, dagegen sehr schlechte Erfolge bei Cretinismus.

Franz Müller (Godesberg): Morphinismus und dessen Behandlung.

Vortragender empfiehlt neben einem psychotherapeutischen Verfahren, das jeden Zwang vermeidet und den Kranken zur allmäligen Entsagung zu bewegen sucht, eine medicamentöse Behandlung mit einem Thee, dessen wichtigste Bestandtheile Coffein, Cocain, Chinin und Digitalis sind.

Goebel (Bielefeld): Serumtherapie des Morbus Basedowii.

Unabhängig von Lanz und Möbius ist Vortragender dahin gelangt, Milch und Serum von schilddrüsenlosen Hammeln und Ziegen zu verwenden. Fünf Monate nach der Thyreodektomie, der keine Kachexie folgte, wurde die Milch der Ziege entnommen. Eine Kranke trank sie sieben Monate lang, später auch Serum von dieser Ziege. Die subjectiven Beschwerden sind dadurch immer mehr zurückgetreten, als schon nach der Milch allein. Die Vergrösserung des Herzens ist geringer geworden, die Pulsfrequenz gesunken.

Blumenthal (Berlin) bestätigt die Erfolge dieser Therapie, die bereits früher von ihm, gemeinsam mit Burckhardt, publicirt worden ist.

Blum (Frankfurt a. M.) erinnert an seine Arbeiten auf diesem Gebiete. Es gibt eine Immunität, sowohl gegen das freie, wie gegen das gebundene Gift der Schilddrüse. Wenn das Thyreotoxalbumin nicht mehr zurückgehalten wird, so ist das der Ausdruck der Insufficienz der Schilddrüse. Der einzig rationelle Weg der Therapie ist ein Serum gegen dieses Thyreotoxalbumin. Die bisherigen Erfolge, die berichtet wurden, sind nur Folgen der Milchernährung der Kranken unter Hintansetzung der Fleischnahrung.

Paul Mayer (Karlsbad): Ueber das Verhalten der drei stereoisomeren Mannosen im Thierkörper.

Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten stereoisomerer Kohlehydrate im Organismus sind bis jetzt nur mit Zucker der fünften Kohlestoffreihe ausgeführt worden. Von erheblich grösserem Interesse muss ein Studium über den Einfluss der Configuration bei den Hexosen sein. Die vorliegenden Untersuchungen, welche mit den drei Mannosen ausgeführt wurden, haben ergeben, dass die spiegelbildisomeren Formen hinsichtlich ihrer Ausnützung im Thierkörper sich durchaus verschieden verhalten. Es wurde des Weiteren der bemerkenswerthe Befund erhoben, dass ein Theil der Mannosen auf dem Wege durch den Organismus eine Umwandlung in Glukose erfährt, und dass die Grösse dieser physiologischen Umwandlung von der Configuration abhängt. Endlich wurde festgestellt, dass alle drei Mannosen, auch die nicht gährungsfähige linke Mannose, Glykogenbildner sind. Durch diese Thatsache ist die Anschauung, dass nur die gährungsfähigen Zucker der Glykogenbildung fähig sind, endgiltig widerlegt. Die Fähigkeit der Zucker, sich im Thierleib in einander umzulagern, wirft ein Licht auf manche bisher noch dunkle Punkte in der Lehre vom Zuckerumsatz, wie beispielsweise auf die gelegentliche Ausscheidung von Lävulose, sowie auf die Entstehung des Milchzuckers in der Brustdrüse.

Rosenfeld (Breslau): Der Abbau eines Zuckers übt vielleicht einen Einfluss auf den Abbau des anderen. Denn wenn man Galaktose und Dextrose zusammengibt, erfahren sie ein anderes Schicksal, als wenn man beide allein verabreicht; es wird keine Dextrose und weniger Galaktose ausgeschieden.

Clemm (Darmstadt): Die Bedeutung verschiedener Zucker im Haushalte des gesunden und kranken Körpers.

Vortragender hat früher nachgewiesen, dass bei Speichelverdauung, wenn dieselbe bis zu drei Tagen einzuwirken vermag, nicht der Doppelzucker Maltose, sondern die ihm zusammensetzenden zwei Molecüle Dextrose das Endproduct der Diastasirung bilden. Weiterhin fand er, dass die Pankreasptyaline verschiedener Thierarten nicht nur hinsichtlich ihrer quantitativen, sondern auch hinsichtlich ihrer qualitativen, i. o. bezüglich der aus Stärke von ihnen gebildeten Zuckerarten, sich von einander unterscheiden. Endlich ergab sich, dass wahrscheinlich bacterielle Einwirkung aus Stärke statt der Glykose die Galaktose, das Aldehyd des Dulcits also statt jenes des Glucits, entstehen liess, da andere Untersucher aus verschiedenen Monosacchariden und ihren stereoisomeren Alkoholen durch Kartoffeltriebe, Chlorophyllkörner und entstärkte Laubblätter die gewöhnliche Stärke sich bilden sahen. Da bekanntermassen aus Dextrose wie aus Lävulose das nur Harnzucker lieferndo Glykogen entsteht, ist es nicht allzu befremdlich, wenn auch umgekehrt aus Stärke verschiedene Monosaccharide abspaltbar sind, je nach der Natur der auf sie einwirkenden Enzyme oder Fermente. Bei der gesteigerten Magendrüsenthätigkeit im Initialstadium der Tuberculose werden saftflusshemmende und säurebindende Zucker am Platze sein, bei vorgeschritteneren Fällen kommt nur noch die auf die bereits darniederliegende Drüsenthätigkeit des Magens wenig einwirkende Lävulose in Betracht. Bei Saftlosigkeit des Magens ist ferner zu beachten, dass Doppelzucker durch verlängerte Einwirkung des Speichelptyalins in ihre Molecüle einfacher Zucker im Magen zerfallen könnten, wodurch, da in allen Fällen mindestens zur Hälfte Dextrose entstünde, deren nachtheilige Beeinflussung der Magenthätigkeit alsdann wieder zu berücksichtigen wäre.

F. Blum (Frankfurt a. M.): Ueber Nebennieren diabetes.

Vortragender hat früher schon mitgotheilt, dass in der Nebenniere eine Substanz enthalten ist, die, in den Kreislauf gebracht, schon in ganz kleinen Dosen Glykosurie zu erzeugen vermag. Die Substanz ist identisch mit dem eisengrünen, ammoniakalische Silberlösung reducirenden Bestandtheil der Nebenniere, der auch den Blutdruck zu steigern vermag. Suprarenin und Adrenalin besitzen auch die zuckertreibende Kraft. Bruchtheile von Milligrammen dieser Stoffe oder der Inhalt einer einzigen Nebenniere genügten, um beim Kaninchen bis fast 6% Dextrose im Urin erscheinen zu lassen. Bei Hunden, die ausschliesslich mit Fleisch ernährt wurden, wurde bis 4% Traubenzucker im Urin gefunden. Die Glykosurie dauert zwei und drei Tage an. Durch fortgesetzte Injectionen von Nebennierensaft kann man es zu einem continuirlichen Zuckerfluss, einer richtigen Zuckerharnruhr, bringen.

Den Angriffspunkt für das zuckertreibende Agens der Nebenniere glaubt er in die Leber verlegen zu müssen. Hungerhunde nämlich, deren Glykogenvorrath man als erschöpft ansehen musste, schieden nichts oder doch nur sehr wenig von Dextrose auf die Einspritzung hin aus; mit Fett gefüttert, gaben sie allerdings dann wieder Dextrose in reichlicher Menge ab. Es besteht eine grosse Wahrscheinlichkeit, dass die Nebenniere für manche Formen des menschlichen Diabetes ätiologisch in Betracht kommt, speciell der Bronzediabetes dürfte durch eine Störung in der Nebennierenthätigkeit bedingt sein, wofür die Aehnlichkeit der experimentellen Erscheinungen mit dem klinischen Bilde spricht.

M. Bial (Kissingen): Ueber den Modus der Glykuronsäure-Ausscheidung.

Diese Säure wurde bisher nur im Urin und im Blut gefunden. Bial hat dieselbe in normalen Fäces nachgewiesen, in besonders bequemer Weise zusammen mit O. Huber nach Mentholdarreichung aus den Fäces isolirt. Demnach unterliegt die Anhäufung im Blut und entsprechend die Ausscheidung in den Harn den Zufällen der Resorption. Das spricht gegen die Theorie von P. Mayer, welcher die Vermehrung der Glykuronsäure-Ausscheidung auf Schwächung der Körperoxydationskraft bezieht. In solchen Fällen, Dyspnoe, Diabetes etc., gelingt allerdings die Probe auf Glykuronsäure, Orcinreaction nach Säurespaltung leicht, aber, wie Bial meint, nicht wegen Vermehrung der gepaarten Glykuronsäuren, sondern wegen leichterer Spaltbarkeit derselben in diesen Harnen. Denn Bial konnte bei der Erhöhung der Säurespaltung durch Eisenchlorid die gepaarten Glykuronsäuren auch im normalen Harn demonstrabel machen, durch Gelingen der Orcinreaction danach. Schliesslich theilt Bial noch mit, dass er Anhaltspunkte dafür hat, bei gewissen Thieren den Transport der Glykuronsäure in den Darm der Galle zuzuweisen.

P. Mayer (Karlsbad): In den von ihm früher mitgetheilten Fällen war eine Vermehrung der Glykuronsäure sicher vorhanden, denn sie waren in der Bromphenylhydrazinverbindung dargestellt, welche aus normalem Harn nicht gelingt. Mindestens $^1/_2\,g$ muss vorhanden sein. Der normale Harn enthält dagegen nur $0{\cdot}04\,g$. Die Auffassung der Glykuronsäure als ein Product der unvollkommenen Oxydation des Zuckers ist durch den Nachweis der Resorptionsfähigkeit der Glykuronsäure nicht widerlegt.

Bial: Die Bromverbindung der Glykuronsäure gelingt immer nur aus abgespaltenen Glykuronsäuren; die Schlussfolgerung auf eine Vermehrung ist also irrig.

H. Vogt (Strassburg i. E.): Ueber Phloridzindiabetes und alimentäre Glykosurie.

Bei Thieren, die durch gleichmässige intravenöse Glukoseinjection mit Zucker überschwemmt waren, ruft Phloridzindiabetes eine vermehrte Zuckerausscheidung hervor. Für eine Beeinflussung der Nieren spricht weiterhin, dass Phloridzindiabetes auch auf die Wasser- respective Salzsecretion einwirkt (Diurese mit Gefrierpunktsänderung des Harns). Bei gleichmässiger intravenöser Rohrzuckerinfusion kann auch die Ausscheidung dieses Zuckers durch Phloridzindiabetes gesteigert werden, ohne dass es dabei zu einer Glukoseausscheidung kommt.

Lennhoff (Berlin): Ueber traumatische Nierensenkung.

Verletzungen verschiedenor Art können Senkung der Nieren zur Folge haben. Eine der selteneren Ursachen ist starke Muskelanspannung des ganzen Körpers. Redner beschreibt aus der Litten'schen Poliklinik sechs ziemlich gleichartige Fälle, bei denen die rechte oder linke Niere sich gesenkt hat, in Folge einer ruckweisen starken Muskelanspannung zum Verhindern des Umfallens beim Tragen einer Last und Aehnlichem. Vier der Fälle, Männer, hatten einen hohen Becher-Lennhoff'schen Index, bei welchem die Nieren von aussen leicht zugänglich sind. Die beiden anderen, Frauen, hatten niedrigen Index, bei ihnen waren dio Beschwerden aber auch um so grösser. Gegen letztere genügt meist eine geeignete Bauchbinde; Redner zeigt einige von ihm selbst construirte Binden, die nach Angaben des Arztes leicht von Laien angefertigt werden können.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung am 1. Februar 1902.

Vorsitzender: **Grawitz.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Bier: *a)* Ueber die neueren Fortschritte in Behandlung der Knochenbrüche.

Grosse Fortschritte in der Behandlung der Knochenbrüche haben in erster Linie die Röntgen-Strahlen gebracht; sie werden nicht nur zur Diagnose, sondern auch zur Therapie verwendet, indem die Einrenkung genau nach der durch das Bild gezeigten Verschiebung vorgenommon und eventuell durch ein neu aufgenommenes Bild corrigirt wird. So werden vollkommenere Heilungen von Knochenbrüchen als früher erzielt. Der zweite Fortschritt ist durch die von Hessing eingeführten und durch Krause modificirten Gehverbände gemacht. Die dritte bedeutende Verbesserung ist durch die allgemein durchdringende Erkenntniss bewirkt, dass das lange Liegen ruhigstellender Verbände schädlich ist; häufiger Wechsel der Verbände, Massage und active und passive Bewegung der benachbarten Gelenke sind durchaus erforderlich, ja Bier behandelt nach Petersen's Vorgang Brüche in der Nähe der Gelenke, vor allen Dingen Radiusbrüche, ohne jeglichen feststellenden Verband, lediglich durch eine dicht über dem Handgelenke angelegte Armbinde, in welcher der Unterarm ähnlich wie in einer Mitella getragen wird. Bei eingekeilten Schenkelhalsbrüchen alter Leute lagert Bier das Bein zwischen Sandsäcken und sorgt durch Klopfen gegen die Fusssohle, sowie gegen den Trochanter, und frühzeitig begonnene Bewegung und Massage dafür, dass die Atrophie des Knochens vermieden wird.

b) Ueber Transplantation ganzer Hautlappen nach Wolfe und von Knochen der eigenen und fremder Arten.

Bier gibt einen zusammenfassenden Ueberblick über die neueren Anschauungen, wie man sich biologisch die so sehr interessanten An- und Einheilungen sehr hoch organisirter Gewebsstücke vorstellt.

2. Busse: Ueber Atrophie und Hypertrophie der Lungen.

Bei einer 58jährigen Dame, die an Lungenentzündung, complicirt durch eine hämorrhagische Nophritis, nach kurzem Krankenlager starb, fand Busse eine derartige Vergrösserung der rechten Lunge, dass diese bis unter den knöchernen Abschnitt der linksseitigen Rippen reichte, so dass nach Herausnahme des Brustbeines weder vom Herzen, noch von dor linken Lunge etwas zu entdecken war. Der freie Rand der rechten Lunge war binter dem linken Schlüssolbein, also dort, wo sonst die Spitze der linken Lunge gelegen ist, fest verwachsen. Das Herz lag der hinteren und seitlichen Partie der linken Thoraxwand unmittelbar an. Die linke Lunge war zu einer wenige Centimeter dicken, polsterähnlichen Masse geschrumpft, die in den Rippenwinkeln, fest mit der Brustwand verwachsen, gelegen war. In dieser atrophischen Lunge fand sich ein wohlausgebildeter Bronchialbaum, dessen kleinere Aeste vielfach erweitert waren. Wunderbar und bomerkenswerth ist, dass keine, auch nicht die geringste Verkrümmung der Wirbelsäule oder Asymmetrie der Thoraxhälften bestand. In der geschrumpften Lunge war der alveoläre Bau theilweise noch erhalten, die Alveolen waren durch gefässführendes Bindegewebe ausgefüllt, ihre Wandungen zeigten starke Vermehrung der elastischon Fasern. An anderen Stellen war von alveolärer Structur nichts mehr zu sehen, hier wurden ganze Gesichtsfelder ausgefüllt durch ein dicht gedrängtes Gewirr von elastischen Fasern. Diese Abschnitte sind aus atelektatischen, jene höchst wahrscheinlich aus hepatisirten Bezirken hervorgegangen. Es handelt sich um eine Schrumpfung (Atrophie), nicht um Aplasie der Lunge, und zwar ist der Grund dafür in narbigen Zusammenziehungen innerhalb der Lunge selbst, nicht der umgebenden Pleura zu suchen. Durch diese Narbenbildung hat die mit der Brustwand verwachsene Lunge sich und ihre Nachbarschaft an die Rippen herangezogen; so erklärt sich die Verlagerung des Herzens und das Hinübergreifen der rechten Lunge in die linke Thoraxhälfte. Nach der Anamnese hat sich dieser Process vor 40 Jahren, im 18. Lebensjahre der Frau abgespielt; sie soll damals an einer mehrere Monate dauernden Entzündung der linken Lunge gelitten haben. Die Frage, ob bei der Vergrösserung der rechten Lunge eine Hypertrophie im engeren Sinne oder eine Hyperplasie stattgefunden habe, wird dahin beantwortet, dass makroskopisch eine Vergrösserung der Luftbläschen (wie etwa beim Emphysem) nicht wahrzunehmen ist. Mikroskopisch fällt in den hepatisirten Abschnitten eine Vergrösserung der Alveolen deutlich auf, doch ist diese nicht so gross, dass durch sie die enorme Grössenzunahme der Lunge erklärt wird, so dass anzunehmen ist, dass wohl auch eine Ausstülpung neuer kleiner Luftbläschen stattgefunden hat.

3. Heinsius: Demonstration von Präparaten von Tubargravidität.

Heinsius demonstrirt Präparate, bei denen erstens das Ei nicht in dem Lumen der Tube, sondern neben demselben in einer eigenen Eihöhle gelegen ist. Die Eihöhle ist nach aussen bedeckt von der Serosa uud etwas Fibringerinnsel. Zerreisst diese dünne Lage, so kommt es zu der bekannten Blutung in dic Bauchhöhle, die Schwangerschaft endet mit der Tubenruptur. Die Einnistung des Eis in dor Wandung der Tube kommt nach Heinsius durch die Thätigkeit der Langhans'schen Zellen zu Stande, dio sich gewissermassen in die Musculatur hinein fressen und hiebei auch die Blutgefässwände durchsetzen und so dic Blutung veranlassen. Ein zweites Präparat soll das Zustandekommen des Tubenaborts demonstriren; dieser tritt ein, wenn die Gewebslage zwischen Tubenlumen und Eihöhle dünner ist als die aussen von Musculatur und Sorosa gebildete Kapsel; dann tritt das Ei in das Tubenlumen über, und hier wird es nun — wie ein drittes Präparat zeigt — im Wesentlichen durch den sich vergrössernden Bluterguss, der sich in dem uterinwärts gelegenen Theil der Tube ansammelt, allmälig durch das Fimbrienende der Tube nach aussen gedrängt. Also nicht Peristaltik, sondern Bluterguss befördern das Ei nach aussen. Es scheint, dass selbst nach Ausstossung des Eis noch Blutungen und Tubenrupturen eintreten können, doch geht Heinsius nicht so weit, diese Vorgänge auf die auch nach dem Tode der Frucht selbstständig fortwuchernden Langhans'schen Zellen zu beziehen.

Programm

der am

Freitag, den 30. Mai 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Freiherrn v. Eiselsberg

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. **Stangl**: Demonstration.
2. Prof. v. **Eiselsberg**: Demonstration.
3. Dr. **Ludwig Hofbauer**: Zur Frage des Resorptionsmechanismus.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Federn**, Dr. **Wilhelm Schlesinger**, Hofrath Prof. **Zuckerkandl**, Dr. K. **Helly** und Dr. **Oskar Frankl.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch, den 4. Juni 1902, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Chiari statt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Znschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 5. Juni 1902.** **Nr. 23.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ein Fall von Balkenblutung. Nebst einem Beitrag zur Auffassung hysterischer Erscheinungen. Von Dr. Moriz Infeld, Assistenten an der Klinik v. Krafft-Ebing.
2. Aus der internen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales in Sarajevo. Beitrag zur Klinik der nervösen Erscheinungen des Abdominaltyphus. Von Primararzt Dr. C. Hödlmoser.
3. Ueber die Therme von Töplitz bei Rudolfswerth in Krain. Von Prof. E. Ludwig.
4. Ueber das Vorkommen chorionepitheliom- und traubenmolenartiger Wucherungen in Teratomen. Von Privatdocenten Dr. Friedrich Schlagenhaufer, k. k. Prosector (Wien) (Schluss).

II. **Nekrolog:** Friedrich Leopold Goltz †. Von Alois Kreidl.

III. **Referate:** Die Therapie der Infectionskrankheiten. Von L. Gerhardt. Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts. Von Leyden-Klemperer. Ref. Ortner.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ein Fall von Balkenblutung.

Nebst einem Beitrag zur Auffassung hysterischer Erscheinungen.

Von Dr. **Moriz Infeld,** Assistenten an der Klinik v. Krafft-Ebing.

Ein 19jähriges Mädchen, nach der Angabe der Familie und des Hausarztes ganz gesund, erkrankte am 7. Februar 1901; sie war in keiner Weise auffällig gewesen, es war nichts Bemerkenswerthes vorausgegangen. Um $^1/_2 2$ Uhr Nachmittags auf einem Gange begriffen, empfand sie plötzlich ein »Reissen im Kopf«, konnte noch einige Schritte gehen und in einen Wagen steigen; sie erbrach das zu Mittag Gegessene, verlor das Bewusstsein, bekam universelle Krämpfe, die an einen hysterischen Anfall erinnerten. Bei gestrecktem Ellbogen werden die Arme in kurzen Intervallen ziemlich langsam abducirt und gedreht, die Hand dabei pronirt und gleich den Fingern gebeugt; ähnliche Krämpfe anfangs auch in den unteren Extremitäten. Keinerlei Willkürbewegung. Gesicht frei. Pupillen anfangs weit und reagirend; die Zunge, gelegentlich etwas vorgestreckt, zeigt keine Abweichung. Nacken gut beweglich. Abdomen das Niveau des Thorax ein wenig überragend. Patellarsehnenreflex vorhanden. Manchmal Stöhnen, auch bei Druck auf das Abdomen; keine sichere Reaction auf Anrufen oder auf Hautreize, auch nicht auf schmerzhafte.

Auffallend ist die Hautblässe; die Temperatur dem Gefühle nach nicht verändert. Lungenbefund normal. Herzdämpfung in normalen Grenzen, kein Geräusch; doch ist die Schlagfolge des Herzens sehr unregelmässig, oft nach zwei Schlägen unterbrochen, Frequenz 48 bis 68. In der Blase wenig Inhalt. Ein Klysma wird behalten.

Im Verlauf keine Veränderung des Bewusstseinszustandes. Die Krämpfe hören in den unteren Extremitäten in den ersten Stunden auf, die Beine werden vollkommen schlaff; in den oberen Extremitäten nehmen die Krämpfe später an Häufigkeit und Stärke ab. Es tritt Zähneknirschen auf; beim Versuch, etwas in den Mund hineinzubringen, erfolgt Zusammenbeissen. Spur von Schielen. Die Pupillen eng und fast reactionslos. Der Puls wird sehr klein, bleibt unregelmässig und selten, behält ziemlich gute Spannung. Lungenödem.

Um 6 Uhr Abends Exitus. Die Krankheit hatte im Ganzen $4^1/_2$ Stunden gedauert.

Sectionsprotokoll[1]): 1. Weibliche Leiche; mittelgross, schwächlicher Knochenbau, wenig genährt; die Haut blass, mit sehr reichlichen violetten Todtenflecken; das Gesicht blass, die sichtbaren Schleimhäute bleich. In Mund und Nase röthlicher Schleim. Hals und Brustkorb kräftig. Brustdrüsen klein. Der Bauch flach. Geschlechtstheile jungfräulich. Glieder starr, keine äussere Verletzung.

2. Das Schädeldach blutreich. Der Schädel breitoval, 51 *cm* im Umfang messend, dünn, schwammig, Nähte offen, die Abdrücke der Hirnwindungen recht stark ausgebildet. Die harte Hirnhaut glatt, glänzend, in ihren Blutleitern flüssiges Blut. Die inneren Hirnhäute zart, recht blutreich.

Das Gehirn stark geschwollen. Windungen dicht gedrängt und abgeflacht; die Seitenkammern von frisch geronnenem schwarzen Blut erfüllt, dadurch stark erweitert, die Kammerwandung leicht erweicht, mit Blutgerinnseln belegt; auch der Aquaeductus verstopft, desgleichen die vierte Kammer durch Blutgerinnsel stark ausgedehnt und die inneren Häute über dem Pons und dem verlängerten Mark durch Blutaustretungen schwarzroth verfärbt. In den Kernen und im Pons keinerlei Blutung. Der hintere Antheil des Balkens von Blutaustretungen zerwühlt und in dem nach oben anschliessenden weissen Marklager ein querer, fast spaltförmiger Blutungsherd. Die Hirnrinde röthlichbraun, das weisse Marklager blass, das Kleinhirn weich. Die Arterien schmächtig, Wandungen auffallend dünn.

[1]) Die sanitätspolizeiliche Obduction wurde am 9. Februar im gerichtlich-medicinischen Institut des Herrn Prof. Kolisko von Herrn Prof. Haberda ausgeführt; beiden Herren bin ich für ihr liebenswürdiges Interesse zu Dank verpflichtet.

3. Die oberen Luftwege leer, Schleimhaut blass, die Follikel am Zungengrund sehr reichlich und gross, desgleichen die Tonsillen.

4. Die Schilddrüse etwas grösser und von einzelnen Knoten durchsetzt.

5. Zwerchfell beiderseits zwischen fünfter und sechster Rippe.

6. Thymus 10 *cm* lang, 5 *cm* breit, flach, mässig blutreich.

7. Lungen frei, ziemlich stark gedunsen, überall lufthaltig, mässig blutreich, hie und da blutig imbibirt. Das Zellgewebe des vorderen Mediastinums von Fäulnissblasen durchsetzt.

8. Herz klein, schlaff, enthält locker geronnenes Blut in den Vorhöfen. Klappen zart, die Aorta auffallend dünnwandig, Innenschichte oberhalb der Klappen gelblich gefleckt. Die Lichtung der Aorta oberhalb der Klappen fast 5 *cm*, am Isthmus 3 *cm* und an der Thoracica $3^1/_2$ *cm*. Die Kammer etwas weiter, dünnwandig, Muskel schlaff, etwas fahl-röthlich imbibirt.

9. Die Bauchorgane faul; Leber nicht vergrössert, schmutzigbraun, in den oberflächlichsten Schichten grünlich. Milz etwas missfärbig grünbraun, nicht vergrössert, die Pulpa sehr weich.

10. In der Harnblase blasser Harn, Schleimhaut blass.

11. Uterus von jungfräulicher Form, etwas kleiner, leer, Schleimhaut grünröthlich, etwas gelockert. Eierstöcke gross, mit spärlichen Kerben, im rechten ein Menstruationskörper mit gewelltem, gelbem Rand. Die Eileiter normal gebildet. Scheide kurz, normal gerunzelt, in derselben spärlicher Schleim.

12. Im Magen Gas, wässerige, sauer riechende Flüssigkeit. Schleimhaut im Grunde etwas erweicht, im Pförtnerantheil gelblich imbibirt. Im Dünndarm galliger, breiiger Chylus, im unteren Dünndarm und oberen Dickdarm wässeriger Inhalt, im unteren Dickdarm Koth. Schleimhaut überall blass, dort, wo wässeriger Inhalt ist, etwas gelockert. Die mesenterialen Lymphdrüsen gross. Das knöcherne Becken im Eingange in der Conjugata vera $12^1/_2$ *cm*, querer Durchmesser des Einganges fast 13 *cm*. An der Epiphysen-Diaphysengrenze des Humerus peripher noch Knorpel zu sehen.

Gutachten: Die Untersuchte ist an einer spontanen Blutung ins Gehirn, die vom Balken und Gewölbe ausgegangen ist und zur Blutung in die Kammern geführt hat, eines natürlichen Todes gestorben. Sie zeigte Veränderungen im Sinne einer lymphatischen Constitution.

Der mitgetheilte Fall ist nach zwei Richtungen bemerkenswerth. Zunächst nach der der Hirnblutung, und da vor Allem wegen des ungewöhnlichen jugendlichen Alters, beziehungsweise des Umstandes, dass der Befund das Auftreten der Blutung nicht ausreichend erklärt. Auch die lymphatische Constitution, auf welche Einiges hinweist, genügt nicht, wenn sie auch wahrscheinlich ein begünstigender Umstand ist. Die Umgebung des Blutungsherdes liess bei der Besichtigung an der Leiche keine krankhafte Beschaffenheit erkennen, etwa Hinweise auf Spätapoplexie, Geschwulstbildung; eine histologische Untersuchung ist leider unterblieben.

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass die Blutung das Corpus callosum betroffen hat. In den letzten Jahrzehnten scheinen nur zwei Fälle von Balkenblutung mitgetheilt worden zu sein. Erb[2]) hat eine solche bei einem 61jährigen Manne beobachtet, bei dem die Section unter Anderem Nephritis ergab, und der am Centralnervensystem — nach dem mikroskopischen Befunde Fr. Schultze's — ausser den hämorrhagischen Veränderungen noch einen Befund im Sinne chronischer Veränderungen der weichen Häute und einer acuten cerebrospinalen Leptomeningitis darbot. Die Balkenblutung war durch meningeale Hämorrhagie — das Sectionsprotokoll von Arnold spricht von hämorrhagischer Leptomeningitis (cerebralis et spinalis) — complicirt, und zuletzt kam es zu einer ziemlich beträchtlichen Blutung in das Mesocolon ascendens. Das Corpus callosum zeigte sich fast in seiner ganzen Ausdehnung hämorrhagisch zertrümmert, nur im vordersten Abschnitt zum Theil erhalten; die Zerstörung betraf den Balken auch in seiner ganzen Dicke, nur die untersten Abschnitte waren in ihrer Form noch kenntlich, aber von Hämorrhagien durchsetzt; in die benachbarten Theile erstreckte sich die Blutung nur in ganz geringer Ausdehnung.

In Hougberg's[3]) Fall, der eine 32jährige Geisteskranke betraf, fand sich — ausser einer Cyste im Plexus chorioideus — im Corpus callosum, etwa 1 *cm* hinter dem Septum pellucidum, eine 4 *cm* lange, 3 *cm* breite und 2·5 *cm* hohe Anschwellung, die sich bis zum hinteren Theile des Splenium erstreckte, den ganzen hinteren Theil des Corpus callosum einschloss und aus einer dunkelbraunen, körnigen, geronnenen Blutmasse bestand, während das Gewebe grösstentheils zerstört war. In den Ventrikeln keine Blutergüsse; Kleinhirn, Pons und vierter Ventrikel boten nichts Abnormes.

Diese beiden Kranken überlebten den Eintritt der bedrohlichen Erscheinungen $2^1/_2$, beziehungsweise zwei Wochen; in unserem Falle war die Blutung offenbar stärker, so dass das Blut in die Ventrikel austrat; der Verlauf erstreckte sich dementsprechend nur auf Stunden. Alle drei Befunde haben aber das Gemeinsame, dass die Blutung den vorderen Antheil des Balkens, wenn auch in verschiedener Ausdehnung, verschont hat. Der Balken ist freilich ein ausgedehntes Gebilde; vielleicht beruht jenes Verhalten, das sich bei anderen, allerdings häufigeren, Affectionen des Corpus callosum, Geschwülsten, Balkenmangel, nicht in derselben Weise findet, aber doch nicht blos auf Zufall; es könnte mit der Blutversorgung des Corpus callosum zusammenhängen.

Die Arteria corporis callosi lässt sich zwar weit rückwärts verfolgen, der hinterste Antheil des Balkens scheint aber zum Versorgungsgebiete der Arteria cerebri posterior zu gehören. In einer Beobachtung Anton's[4]) kam es nämlich bei einer Thrombose der rechten hinteren Gehirnarterie auch am Forceps corporis callosi, im untersten und hintersten Antheile, zu einer mehr als erbsengrossen Erweichung. Nun existirt wohl eine anscheinend gegensätzliche Beobachtung, die von Kaufmann[5]), wo ein kirschkerngrosses Aneurysma unmittelbar am Abgange der Art. communicans anterior im Laufe der Zeit viele kleine Embolien in beiden Art. corporis callosi und totale Erweichung des Balkens verursacht hat; und es ist denkar, dass es individuelle Verschiedenheiten gibt; immerhin vermag Anton auf ähnliche Fälle aus der Literatur hinzuweisen und sich auf ein Controlpräparat Kolisko's zu berufen, wo in die Art. cerebri posterior Carmin injicirt worden war und ausser den entsprechenden Antheilen der medialen Hemisphärenwand genau dieselbe Stelle des Balkens bis zur Medianlinie von da aus injicirt gefunden wurde. Es ist nun möglich, dass die der Berstung zu Grunde liegende Widerstandsunfähigkeit einem Arteriengebiete in besonderem Grade zukommt, und eher verständlich, als wenn die Blutversorgung nicht getheilt wäre, dass eine Blutung ganz hinten am Balken erfolgt und dann weniger Wahrscheinlichkeit hat, das vordere Balkenende zu erreichen.

Was in symptomatologischer Richtung einer Besprechung bedarf, das sind die Krämpfe, ein bei Hirnblutungen überhaupt nicht häufiges, gerade einer Ventrikelblutung aber eher entsprechendes Vorkommniss. Monakow[6]) gibt an, dass allgemeine Convulsionen (mit Miosis, intensivem Erbrechen und lebhafter Temperatursteigerung) zu Stande kommen, wenn die Blutung (primär) in den vierten Ventrikel durchbricht, dass aber[7]) bei ganz grossen Blutungen Krämpfe selten sind; er hebt hervor, dass man nicht selten während der ganzen Zeit Kieferklemme sieht. Gowers[8]) gibt, wie andere Autoren, an, dass bei Blutung in die Ventrikel auch

[2]) W. Erb, Ein Fall von Hämorrhagie in das Corpus callosum. Virchow's Archiv. 1884, XCVII, pag. 329. Erb hat vergeblich in den grösseren Werken nach einem entsprechenden Falle gesucht; er fand nur bei Hammond (1881) die Notiz, dass Gintrac (1869) in einer Statistik der Hirnhämorrhagien unter 560 Fällen eine einzige in dem Corpus callosum anführt. Gowers, der in seinem Handbuch diese Tabelle — er spricht von 653 Fällen — eingehend berücksichtigt, kennt nur Erb's Fall.

[3]) E. Hougberg, Hämorrhagie ins Corpus callosum (Finska läk. handl. 1893). Ref. im Neurologischen Centralblatt. 1894, pag. 227.

[4]) G. Anton, Zur Balkendegeneration im menschlichen Grosshirn. Jahrbuch für Psychiatrie und Neurologie. 1895, Bd. XIV, pag. 132.

[5]) E. Kaufmann, siehe: Neurologisches Centralblatt. 1888, pag. 47.

[6]) C. v. Monakow, Gehirnpathologie. Nothnagels Handbuch. 1897, pag. 767.

[7]) l. c. ([5]) pag. 771.

[8]) W. R. Gowers, Handbuch der Nervenkrankheiten. (Deutsche Uebersetzung), II, pag. 395.

Convulsionen auftreten, welche zuweilen allgemein, zuweilen auf die nicht gelähmte Seite beschränkt sind; er fügt, Bastian citirend, hinzu, man habe auch Paroxysmen von allgemeinen klonischen Spasmen mit leichtem Opisthotonus beobachtet. Sehr bestimmt lautet die Angabe Pascheles'[9]); die allgemeinen motorischen Reizzustände haben in keinem seiner Fälle (secundärer Ventrikelblutung) gefehlt, sobald die Blutung auch in den Ventrikel der anderen Seite stattfand; hingegen waren bei den Durchbrüchen in den Ventrikel nur einer Seite keinerlei Symptome wahrnehmbar, welche nicht auch bei uncomplicirter schwerer Apoplexie gelegentlich wahrgenommen werden.

Die Krämpfe errinnerten in unserem Falle so sehr an hysterische, dass ein College diese Diagnose aufrecht hielt. Das Mädchen war aber sonst nicht hysterisch gewesen, überhaupt zeitlebens gesund erschienen. Die mit der Erkrankung eingetretene auffallende allgemeine Blässe, der verlangsamte, unregelmässige Puls, die den Krämpfen in den unteren Gliedmassen folgende vollkommene Schlaffheit wiesen auf eine organische Veränderung hin. Damit stand die tiefe Bewusstseinsstörung und der Beginn mit Erbrechen gut in Einklang. Man konnte ausser der Blutung, die bei dem jugendlichen Alter nicht das Nächstliegende war, noch an eine Vergiftung und an sporadische Cerebrospinalmeningitis denken. Für die erstere Annahme lag aber in den zufällig nach jeder Richtung klaren Umständen des Falles gar kein Anhaltspunkt vor; die Meningitis cerebrospinalis tritt manchmal mit Zusammenstürzen, Bewusstlosigkeit, Krämpfen auf, kann fieberlos und foudroyant verlaufen; immerhin ist ein so kurzer Verlauf nicht bekannt. Es läge nahe, die ungewöhnliche Form der Krämpfe mit dem ungewöhnlichen Ausgangspunkt der Blutung im Balken in Zusammenhang zu bringen; einerseits geht aber aus der Beschreibung des Herganges mit Wahrscheinlichkeit hervor, dass die Blutung in den Balken selbst sich nur sehr wenig bemerkbar gemacht, und dass erst der Durchbruch in die Ventrikel auffällige Symptome mit sich geführt hat, andererseits ergibt eine Durchsicht der verschiedenen in den letzten zwanzig Jahren mitgetheilten Balkenaffectionen nichts Derartiges. Sie werden also wie in den anderen Beobachtungen auf den Einfluss der Ventrikelblutung zurückzuführen sein.

*

Hysteriforme Symptome sind bei organischen Nervenkrankheiten schon oft beobachtet worden; sie werden dann meistens, und häufig mit Recht, einer complicirenden Hysterie zugeschrieben. So findet es Gowers[10]) nicht überraschend, dass hysterische Erscheinungen allgemeine Erkrankungen begleiten und noch häufiger nervöse Affectionen der verschiedensten Form, functionelle wie organische; und er rechnet zu diesen nicht nur chronische Processe und residuäre Zustände, wie Hirntumoren, infantile oder sonst alte Hemiplegien, leichte oder alte organische Leiden des Rückenmarkes, sondern er gibt an, dass es sich zuweilen ebenso mit acuten Erkrankungen verhalte, zum Beispiel mit der tuberculösen Meningitis, dass in einer seiner Beobachtungen hysterische Convulsionen das Auftreten einer durch die Autopsie erwiesenen embolischen Hemiplegie begleiteten u. s. w. Trotz der Geneigtheit, hysterische Symptome bei organischen Affectionen auf eine complicirende Hysterie zu beziehen, nennt Gowers eine Erkrankung, die Hydrophobie, bei der die hysterischen Erscheinungen und Convulsionen einen Theil ihrer Phänomene bilden, und zwar augenscheinlich als directe Wirkung des Virus auf das Nervensystem.

Vor längerer Zeit hat v. Wagner[11]) die Auffassung begründet, dass die allgemeinen Convulsionen, die häufig bei wiederbelebten Erhängten zu beobachten sind, und die manchmal ein hysterisches Gepräge haben können, auf die Momente zu beziehen sind, welche bei der Strangulation eine Störung der Gehirnthätigkeit herbeiführen können, nämlich auf die Asphyxie und den Verschluss der Carotiden. Diese Krämpfe treten ein, bevor der Kranke wieder zum Bewusstsein zurückkehrt; und v. Sölder[12]) hat einen solchen Fall mit Convulsionen von dem Aussehen eines hysterischen (und eine Zeit lang eines typischen Tetanie-) Anfalles berichtet, in welchem der Erhängte, ein Säufer, die Strangulation 22 Stunden überlebte, ohne das Bewusstsein wieder zu erlangen; er fügt mit Rücksicht auf die bekannten Erörterungen zwischen Möbius und Wagner[13]) und die im Anschluss daran erschienenen anderweitigen Mittheilungen hinzu, dass diese Krämpfe nach Strangulation heute wohl niemand mehr für traumatische Hysterie hält, sondern dass es sich um cerebrale Krämpfe handelt, die physiologisch zu erklären sind.

In diesen Fällen haben die Autoren das organische Zustandekommen hysteriformer Erscheinungen ausdrücklich angegeben. Der etwa den Krämpfen zu Grunde liegende Functionszustand kann aber sicher noch auf andere Weise als durch die in den angeführten Fällen in Betracht kommenden Umstände vermittelt werden.

Es sei mir hier gestattet, eine ältere Mittheilung[14]) zu ergänzen. Der betreffende Kranke, ein 30jähriger, bis auf Alkoholintoleranz und sporadische Kopfschmerzen damals körperlich und geistig gesunder Mann, dessen Eltern an Gehirnerweichung, beziehungsweise nach einem Schlaganfall gestorben sind, und der in seiner Anamnese ein altes, schweres, jedoch gerade den Kopf wenig betreffendes Trauma (mehrfache Verletzungen gelegentlich einer Dynamitexplosion vor 15 Jahren), psychisch deprimirende Momente und um Jahre zurückliegende Alkoholexcesse aufwies, litt seit drei Jahren, nachdem eine isolirte Gebrauchsunfähigkeit des rechten Beines kurz vorher aufgetreten und rasch vorübergegangen war, an erst seltenen, dann häufigeren, schliesslich gehäuften Anfällen. Die Anfälle lassen keine psychische Abhängigkeit erkennen, treten besonders in den Nacht-, beziehungsweise frühen Morgenstunden auf, gelegentlich mitten in irgend einer Beschäftigung; unmittelbar vor und nach ihnen ist Patient vollkommen wohl und lucid. Empfindung von Ameisenlaufen, die links von den Zehen aufsteigt, kündigt den Anfall ganz kurze Zeit vor seinem Ausbruche an; wenn die Parästhesie die Gegend der linken Brustwarze erreicht hat, verliert Patient meistens für einen Augenblick das Bewusstsein — in den übrigen Phasen des Anfalles ist dieses frei, höchstens etwas getrübt — dann kommt es zu stereotypen tonischen Krämpfen, die, von den Füssen aufsteigend, nach und nach den ganzen Körper ergreifen, links in allen Abschnitten früher auftreten und (in den unteren Extremitäten) stärker sind als rechts. Pupillen stark erweitert und lichtstarr. Wenn die Krämpfe den Höhepunkt erreicht haben, beginnt Patient erst nur mimisch, dann laut zu lachen, ohne heiter gestimmt zu sein. Dauer gegen zwei Minuten. Keine Amnesie. Wenige von den sehr zahlreichen Anfällen während der drei Jahre wichen von diesem Typus ab. Einmal hatte Patient die Aura im linken Arm; manchmal schon im Beginne ein kurzes Lachen; zweimal schloss sich eine längere Bewusstlosigkeit an; auch in diesen Fällen bezog sich die Amnesie nicht auf den Krampfanfall. Oefters Verletzungen. Manchmal hat Patient nur die sensible Aura ohne den motorischen Theil des Anfalles; einige Mal ist es gelungen, den Anfall durch Compression des linken Oberschenkels mittelst elastischer Ligatur zu coupiren, nie, einen Anfall zu provociren. Indifferente Behandlung mit Solutio Fowleri und Valeriana ganz ohne Einfluss, Brom hingegen, damals in Tagesgaben bis zu 15 *g* angewendet und im Gegensatz zu einer früheren Behandlung ohne alle Beschwerden vertragen, hatte, so oft es angewendet wurde, vollständigen Erfolg, der auch durch sein Verschwinden bei gelegentlichem Aussetzen sichergestellt wurde. — Der Fall, bei welchem es Momente gibt, die für Hysterie zu sprechen

[9]) W. Pascheles, Ueber Varietäten der Gehirnblutung. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, Nr. 14.

[10]) l. c. ([8]), III, pag. 356.

[11]) Julius Wagner, Ueber einige Erscheinungen im Bereiche des Centralnervensystems, welche nach Wiederbelebung Erhängter beobachtet werden. Jahrbuch für Psychiatrie. 1889, Bd. VIII, pag. 313. Ferner: Psychische Störungen nach Wiederbelebung eines Erhängten. Wiener klinische Wochenschrift. 1891, Nr. 53.

[12]) v. Sölder's Discussion zu v. Krafft-Ebing's Vortrag über Pseudotetanie im Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien in der Sitzung vom 21. Februar 1899. Referat: Wiener klinische Wochenschrift. 1899, Nr. 10.

[13]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1892 und 1893, siehe: Neurologische Beiträge von P. J. Möbius. 1. Heft, Leipzig 1894.

[14]) Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 10. Sitzungsbericht des Vereines für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

scheinen und dessen Anfälle speciell in der letzten Phase ganz den Eindruck hysterischer machten, wurde aus verschiedenen Gründen als petit mal vorgestellt.

Der Kranke hat seither öfters schweren Status epilepticus und mehrmals im Anschluss daran delirante Zustände gehabt. Es entwickelte sich eine Störung im Sprechen, besonders deutlich zu den Zeiten gehäufter Anfälle: ohne dass die Lautbildung nachweislich geschädigt gewesen wäre, war die Aussprache bei der Conversation etwas undeutlich, im Tempo nicht gleichmässig, hatte einen explosiven Charakter, mit keiner der gewöhnlichen Sprachstörungen (z. B. der der progressiven Paralyse, multiplen Sklerose, Bulbärparalyse) identisch. In psychischer Beziehung wurde ein gewisser Rückgang unverkennbar, Patient wurde träge, etwas vergesslich, reizbar, verlor ein wenig an Intelligenz und Interesse und bot einzelne paranoische Züge. Im August 1901 erkrankte er unter heftigen Kopfschmerzen und den objectiven Symptomen der Aorteninsufficienz und Nephritis und starb am 29. October 1901 auf der I. medicinischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses.

Die Obduction (Prof. Weichselbaum) ergab Pachymeningitis interna chronica. Ausserdem fand sich Insufficienz der Aortenklappen nach abgelaufener Endocarditis, recurrirende Endocarditis dieser Klappen, excentrische Hypertrophie des linken Ventrikels, fettige Degeneration des Myocards, anämischer Infarct und subacuter Tumor der Milz, subacute parenchymatöse, hämorrhagische Nephritis beiderseits, Hyperämie und Oedem beider Lungen, besonders des rechten Unterlappens.

Auch ausser den Krämpfen gibt es verschiedenartige einschlägige Beobachtungen, in denen eine organische Affection sozusagen das Bild einer Hysterie vortäuscht. Es wäre trotz des häufigen Vorkommens complicirender Hysterie nicht selten gekünstelt, eine krankhafte Erscheinung, die in deutlichem klinischen Zusammenhang mit organischer Erkrankung, z. B. Hirntumoren, schweren, selbst tödtlichen Psychosen, aufgetreten ist, deshalb einer — nicht weiter nachweisbaren — Hysterie zuzuschreiben, weil man sie in diesem Zusammenhang zu sehen gewohnt ist, in einseitiger Hervorhebung der Hysterie die organische Erkrankung als deren agent provocateur anzusehen. Es scheint mir aber vorläufig nicht nöthig, im Einzelnen klinische Erfahrungen auszuführen, um es als erwiesen betrachten zu dürfen, dass hysterische Symptome einem nicht auf Hysterie zu beziehenden, sondern durch organische Erkrankung bedingten Symptomencomplexe angehören können.

Statt klinisch zusammengehörige Gruppen von Erscheinungen ätiologisch zu zerreissen, und auch ohne Rücksicht auf dieses symptomatologische Einzelbedürfniss kann man sich, meine ich, unter dem Eindrucke der Beobachtung zahlreicher hysterischer Personen vorstellen, dass die hysterische Disposition zwei zunächst von einander unabhängige Componenten hat: um sie andeutungsweise zu bezeichnen, eine psychische und eine wesentlich somatische.

Die psychische Componente besteht darin, dass im Gefühlsleben der Hysterischen die eigene Persönlichkeit in abnormer Weise vorherrscht, in einer, allgemein gesagt, hypochondrischen Anlage. Die hypochondrische Veranlagung ist eine einseitige Steigerung eines physiologischen Verhaltens und mit diesem, gleich ihrer Combination, der Hysterie, durch zahlreiche Uebergänge verbunden, so dass man oft zu hören bekommt, jeder Mensch habe etwas Hysterisches. Sie ist sehr häufig, viel häufiger als die Hysterie, und in ihrer Erscheinungsweise durchaus nicht an diese gebunden; sie kann auch für sich und in anderweitigen Verbindungen in Erscheinung treten. Als individuelle Gefühlslage, mehr oder weniger deutlich hervortretendes Temperament gehört die hypochondrische Veranlagung noch zur physiologischen Schwankungsbreite des Charakters. Sehr häufig ist die hypochondrische Anlage mit Reizbarkeit und Erschöpfbarkeit combinirt, Eigenschaften, die auch ohne jene Anlage oft genug zur Erscheinung kommen. Beim »Hypochonder« im engeren Sinne ist das oben allgemein als hypochondrisch bezeichnete Vorwiegen der sich auf die eigene Persönlichkeit beziehenden Gefühle mit einer gewissen Angst verbunden und zu einem depressiven Gesammtbilde ausgeprägt. Häufig bemächtigt sich die hypochondrische Anlage irgend eines mit Affect verbundenen Vorkommnisses, um im Anschlusse daran deutlich zu werden oder zu bleiben; die traumatische Neurose ist eigentlich eine traumatisch zum Vorschein kommende hypochondrische Neurose, manchmal, ganz so wie ohne Trauma, in Verbindung mit hysterischen Elementen. Gelegentlich und besonders hartnäckig tritt die hypochondrische Neurose in sozusagen monosymptomatischer Form auf, sei es, dass es sich um sonderbare musculäre Innervationszustände handelt, hypochondrische Lähmungen und Spasmen von der Art des Torticollis, oder um Sensationen, die auch als Wahnidee zum Ausdruck kommen können, z. B. in der Vorstellung von einem lebenden Thier im Leibe. In vielen Psychosen steht das im weitesten Sinne hypochondrische Moment im Vordergrund, auch hier gelegentlich mit hysterischen Zügen ausgestattet, jedoch auch in ganz anderer Form, in Verbindung mit anderweitigen psychischen Abnormitäten, z. B. in paranoischer Form. — Die hypochondrische Veranlagung ist in ihren verschiedenen Formen in allen Lebensaltern zu beobachten, besonders häufig wohl im höheren, jedoch sicher auch im kindlichen.

Die hypochondrische Anlage scheint erworben werden zu können; im Allgemeinen ist aber diese psychische Disharmonie, wie manche andere, wohl ein ausgesprochenes functionelles Degenerationszeichen und meist ein Hinweis auf hereditäre Belastung; kein Wunder, dass sie und mit ihr die Hysterie, oft zusammen mit anatomischen und mit anderen functionellen angeborenen, beziehungsweise familiären und hereditären Abnormitäten vorkommt. Es sei dabei weniger der äusseren Degenerationszeichen gedacht; Oppenheim[15]) macht auf die Combination der Hysterie mit angeborenen organischen Krankheiten des Nervensystems aufmerksam; und Spitzer[16]) weist gelegentlich der Besprechung der indirecten Heredität bei der Migräne darauf hin, dass wir bei epileptischen, hysterischen, nervösen Menschen eine gesteigerte Reizbarbeit der Vasomotoren finden, und dass diese erhöhte Reizbarkeit des vasomotorischen Apparates jenes Gemeinsame ist, das bei allen jenen Entarteten vererbt wird.

Schwerer ist bei der Mannigfaltigkeit der hysterischen Erscheinungen für ihre somatische Componente eine einheitliche Formel zu finden, ich meine vorläufig nicht einmal ihr Wesen, sondern nur ihre Wirkung. Zum Theil, glaube ich, lässt sich diese, ohne dass ich dies hier im Einzelnen durchführen möchte, in einer abnorm lockeren Bindung functioneller Complexe erblicken. Diese Disposition äussert sich übrigens nicht blos in manchen somatischen Symptomen, wie in dem zeitweiligen Versagen gewisser Functionen, sondern auch psychisch; sie kann erhöhte Suggestibilität begründen und ist Voraussetzung für die Zustände von Spaltung des Bewusstseins, wie hypnotische Zustände, transitorische Dämmerzustände, die bei Hysterie, jedoch auch unabhängig von dieser vorkommen können. Sie könnte, um nur eine Vorstellung zu nennen, darin begründet sein, dass die Lebhaftigkeit des Functionirens, beziehungsweise der diesem zu Grunde liegenden materiellen Vorgänge, des Stoffwechsels, auf die verschiedenen Organsysteme (z. B. auf Theile des Centralnervensystems untereinander oder in Bezug auf die vegetativen Organe) in originär abnormer Weise vertheilt ist, ein Zustand, der bei der grossen physiologischen Schwankungsbreite keine hochgradige, die Existenz gefährdende Abweichung von der Norm bewirken müsste, jedoch auch ein partielles frühzeitiges Nachlassen von Functionen, selbst ein Atrophiren gewisser Elemente zur Folge haben könnte.[17])

Andererseits ist der Zustand abnorm lockerer Bindung functioneller Complexe auch als Wirkung erworbener oder wenigstens spät aufgetretener krankhafter Zustände denkbar. Besonders mag dies bei solchen Erkrankungen der Fall sein,

[15]) H. Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten.

[16]) A. Spitzer, Ueber Migräne. Jena 1901, pag. 90.

[17]) Derartige Vorstellungen finden sich bei: Adler, Ueber angeborene Kurzlebigkeit einzelner Theile des Nervensystems. Neurologisches Centralblatt. 1901, pag. 159. — F. W. Mott, Vier Vorlesungen aus der allgemeinen Pathologie des Nervensystems. Wiesbaden 1902.

welche an vielen Punkten gleichzeitig einsetzen, ohne sofort destructiv zu wirken; vor Allem habe ich die multiple Sklerose im Auge, deren so häufiges hysterisches Gepräge mir in vielen Fällen keine Complication, sondern ein Product dieser Krankheit zu sein scheint.

Da die Hysterie ungemein viele Forscher der verschiedensten Denkart angezogen hat, und da der gegenwärtig herrschenden Ansicht von der psychogenen Natur der hysterischen Erscheinungen eine freilich grob somatische Auffassung jener Krankheit vorangegangen ist, so wäre es wohl möglich, sogar wahrscheinlich, dass die im Vorangegangenen ausgedrückte oder vielmehr angedeutete Meinung bereits anderweitig ausgesprochen worden ist. Karplus[18]) nimmt im Anschluss daran, dass die von ihm gefundene Pupillenstarre im hysterischen Anfalle, ebenso wie die dabei gelegentlich auftretenden Augenmuskelkrämpfe, nicht ideogener Natur sei, für viele hysterische Anfälle oder für wesentliche Theile derselben an, dass psychische Vorgänge allerdings ursächlich von der grössten Bedeutung für dieselben seien, vielleicht aber doch nur in der Weise, dass durch die psychischen Vorgänge ein präformirter Mechanismus ausgelöst würde, der an und für sich mit psychischen Vorgängen gar nichts zu thun hat.

Anmerkung bei der Correctur. Ich werde zufällig auf eine Discussion über Hysterie in der gynäkologischen Gesellschaft in München aufmerksam gemacht, in welcher Tesdorpf[19]) eine Auffassung ausführt, mit der die oben gegebene viel Aehnlichkeit hat. Mit dem, was Tesdorpf als »Dissociation« bezeichnet, dürfte sich das vollständig decken, was ich mir unter der abnorm lockeren Bindung functioneller Complexe vorstelle; der »krankhafte Egoismus« hingegen, der bei Tesdorpf inhaltlich das kennzeichnet, was schlechtweg als hysterischer Charakter bezeichnet werde, fällt bei seiner speciellen Beziehung zum Willen nicht mit dem zusammen, was ich oben allgemein als hypochondrisch bezeichnet habe, könnte aber eine Theilerscheinung, beziehungsweise eine Folge dieser Anlage sein.

Da sowohl die »psychische« als die »somatische« Componente der Hysterie derzeit einer Analyse schwerlich oder nur in beschränktem Umfange zugänglich sein dürfte, so wäre es müssig, die an sich berechtigte Frage zu stellen, ob sie nicht eine gemeinsame Wurzel haben. Doch könnte man sich immerhin vorstellen, dass das Vorwiegen jener Vorstellungen beziehungsweise Gefühle, die sich auf die eigene Persönlichkeit beziehen, zu den Momenten gehört, die die Bindung anderer associativer, allgemein genommenen functioneller, Complexe lockern können.

Aus der internen Abtheilung des bosnisch-hercegovinischen Landesspitales in Sarajevo.

Beitrag zur Klinik der nervösen Erscheinungen des Abdominaltyphus.

Von Primararzt Dr. C. Hödlmoser.

Es ist bekannt, dass seit jeher der Abdominaltyphus im Laienpublicum mit dem Namen »Nervenfieber« bezeichnet wurde. Stehen ja oft die nervösen Erscheinungen dieser Erkrankung direct im Vordergrunde, so dass sie dem Laien als das wichtigste Krankheitszeichen imponiren und bei ihm die Meinung hervorrufen, es sei direct das Nervensystem das erkrankte Organ. Auf dieselbe Weise erklärt sich auch der gleichfalls sehr verbreitete Name »Kopftyphus«. Ja auch in dem Worte »Typhus« selbst, das vom griechischen Worte »Τῦφος« = »Dunst« herstammt, ist der Hinweis auf das Nervensystem gelegen.

Man kann die nervösen Erscheinungen, welche beim Adominaltyphus auftreten, in solche mit nachweisbarer organischer Grundlage und in solche ohne nachweisbares anatomisches Substrat eintheilen; dabei muss man sich allerdings vergegenwärtigen, dass die Grenzen zwischen diesen beiden Kategorien, wenigstens was die Fälle ohne Autopsiebefund betrifft, nicht ganz scharf gezogen werden können. Die nervösen Störungen ohne anatomisches Substrat sind gewiss die häufigeren und bestehen zunächst in heftigem Kopfschmerz, welcher häufig eines der quälendsten Anfangssymptome bildet, und in Schlaflosigkeit, welche gleichfalls im Beginne des Fieberstadiums oft sehr deutlich ausgesprochen ist.

Gegen Ende der ersten Woche tritt dann, wie Curschmann[1]) es so treffend beschreibt und wie es Jedem, der eine Anzahl von Typhusfällen gesehen hat, ein wohlbekanntes Bild ist, derjenige Zustand des Nervensystems ein, welchen man eigentlich als typhösen bezeichnet, ein Zustand eigenthümlicher Somnolenz der Kranken. Später entwickeln sich mitunter die bekannten Delirien, welche auf die Umgebung des Patienten einen beängstigenden Eindruck machen. Bekanntlich unterscheidet man ja sogar auf Grund der nervösen Allgemeinerscheinungen zwischen Febris nervosa stupida und versatilis.

Abgesehen von den Delirien, treten nun aber auch häufig ohne anatomischen Hintergrund bei etwas soporösem Zustande der Kranken eigenthümliche Bewegungsphänomene auf, bestehend in häufigem Zupfen der Kranken an der Bettdecke, in dem sogenannten Flockenlesen und in partiellen Muskelcontractionen, dem »Subsultus tendinum«. Seltener sind Convulsionen, die auf einzelne Muskelgebiete beschränkt sind, wie dies auch Liebermeister[2]) hervorhebt. Besonders selten dürften aber jedenfalls universelle Convulsionen, urämischen vergleichbare Krämpfe sein, wie ich sie vor Kurzem in einem Falle beobachtet habe. Ich hielt den Fall mit Rücksicht auf das eigenthümliche Auftreten und die besondere Intensität der Convulsionen für mittheilenswerth.

Ich will zunächst das Wichtigste aus der Krankengeschichte des Patienten mittheilen.

Anamnese vom 9. Februar. Lehrer F. H., 40 Jahre alt. der Vater des Patienten an ihm unbekannter Krankheit gestorben, die Mutter lebt in hohem Alter. Patient hat keine Kinderkrankheiten überstanden, er soll überhaupt bis zum Beginne der jetzigen Krankheit immer gesund gewesen sein. Nur gibt er an, seit einem Jahre mitunter an Magenbeschwerden zu leiden, welche darin bestehen, dass er nach Genuss harter Speisen öfters Magendrücken hat. Kein Aufstossen, kein Erbrechen.

Seit sechs Tagen hat Patient Fieber und Kopfschmerzen in steigendem Masse, weswegen er das Spital aufsuchte. Der Stuhl soll während der ganzen sechs Tage regelmässig gewesen sein. Potus und Lues negirt.

Status praesens: Patient ist von kleiner Statur, von ziemlich schwachem Knochenbau, gering entwickelter Musculatur und schwachem Panniculus adiposus. Farbe der äusseren Hautdecken blass, die des Gesichtes leicht geröthet. Temperatur 39·2°.

Am Kopfe äusserlich nichts Abnormes sichtbar, von Seiten der Hirnnerven keine Störung. Sensorium frei.

Zunge trocken, dunkelroth, in den mittleren Partien belegt.

Am Thorax nichts Abnormes sichtbar, Athmung beiderseits gleichmässig, etwas beschleunigt.

Percussion der Lungen: Vorne rechts bis zur sechsten Rippe, links bis zur vierten Rippe, hinten beiderseits bis handbreit unter dem Scapularwinkel heller Schall.

Die Herzdämpfung beginnt an der vierten Rippe, reicht nach rechts bis zum linken Sternalrand, nach links bis zum Spitzenstoss, der im fünften Intercostalraume innerhalb der Mamillarlinie tastbar ist.

Auscultation: Ueber beiden Lungen vesiculäres Athmen, in den hinteren Partien verschärft mit vereinzelten Rasselgeräuschen hörbar. Die Herztöne sind über sämmtlichen Ostien klappend, rein.

Puls mässig beschleunigt, Pulsqualitäten annähernd normal, jedoch besteht deutliche Dikrotie.

Das Abdomen ist weich, nirgends druckempfindlich. Die Leberdämpfung überschreitet nicht den Rippenbogen. Die Milz-

---

[18]) J. P. Karplus, Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfall. Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. 1898, Bd. XVII, pag. 52.

[19]) Sitzung vom 18. December 1901 und vom 19. Januar 1902. Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 9 und 10. — Siehe auch. P. Tesdorpf, Ueber die Wechselbeziehungen der körperlichen und psychischen Störungen bei Hysterie. Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 2.

dämpfung beginnt an der siebenten Rippe, sie reicht nach vorne bis zum Rippenbogen, daselbst ist die Milz auch deutlich palpabel. Keine deutliche Roseola.

Harn frei von Eiweiss und anderen abnormen Bestandtheilen.

Therapie: Anwendung von kalten Einpackungen und dreimal täglich fünf Tropfen Tinct. strophanthi. Milchdiät und Wein.

Decursus: Das Fieber zeigte bei dem Kranken bis zum 16. Februar den Typus einer Febris continua, Patient hatte mehrmals im Tag für Typhus typische, flüssige, gelbe Stühle. Auch sein subjectives Befinden war anfangs ein entsprechendes, nur klagte er über Schlaflosigkeit. Später traten jedoch Bewegungsphänomene auf, bestehend in eigenthümlichen ununterbrochenen Bewegungen des Kopfes, Zucken der Mundwinkel, besonders des rechten. Das Sensorium blieb dabei vollkommen frei. Besonders intensiv wurden diese Bewegungen am Abend des 18. Februar, nachdem die Temperatur schon zwei Tage bedeutend niedriger gewesen war. In der Nacht vom 18. zum 19. trat starke Unruhe des Patienten mit Delirien auf, worauf nach Mitternacht Convulsionen heftigster Art sich einstellten, auf deren nähere Beschreibung ich verzichte, indem ich die am nächsten Tage aufgetretenen, ähnlichen, nur noch viel stärkeren Anfalle, deren Zeuge ich war, schildern will. Die Anfälle dauerten durch $1^1/_2$ Stunden, während welcher Zeit Patient in tiefem Koma lag; diese Bewusstlosigkeit dauerte auch nach dem Sistiren der Anfälle noch fort.

Am nächsten Tage war Patient stellenweise benommen, nahm jedoch Nahrung zu sich. Das anhaltende Bewegen des Kopfes, das Zittern der Hände und Mundwinkel dauerte an.

Ueberdies machte sich Abends eine auffallende Vertiefung der Athemzüge bemerkbar, jedoch verfiel der Kranke Abends in ruhigen Schlaf.

Um $^1/_4$1 Uhr Nachts wurde ich zu dem Kranken gerufen, da dieser plötzlich von heftigen Krämpfen befallen worden war.

Das furchtbare Bild, welches der Patient während der Anfälle bot, bestand ungefähr in Folgendem: Der Anfall begann an den unteren Extremitäten, indem dieselben zunächst gestreckt und dann die Knie nach einwärts gebogen wurden; hierauf erfolgte auch in beiden oberen Extremitäten zunächst Streckkrampf, dann Krampf in Pronationsstellung, ferner folgten klonische Krämpfe in der Halsmusculatur, wobei der Kopf nach links verzerrt wurde und die Augen gleichfalls nach links deviirt waren. Dabei bestand intensivster Trismus, so dass nur mit äusserster Kraftanstrengung der Mund des Patienten geöffnet und ein Keil eingeschoben werden konnte.

Unter zunehmender Cyanose setzte am Schlusse des Anfalles durch mehre Secunden die Athmung und der Puls des Patienten, welcher zuerst voll und beschleunigt gewesen, aus.

Derartige Anfälle in der Dauer von einer Minute wiederholten sich in einem Zeitraume von drei Stunden sehr häufig. Es mussten während dieser Zeit mehrere Kampher- und Morphininjectionen angewendet werden, welche jedoch wirkungslos blieben und erst auf kühle Einwicklungen hin sistirten die Anfälle.

Jedoch war der Kranke auch nach der Einwicklung noch bis zum Morgen bewusstlos. Am Morgen kehrte zwar das Bewusstsein wieder, jedoch war Patient noch durch mehrere Stunden nur unverständliche Laute hervorzubringen im Stande.

Am 19. Mittags war die Temperatur auf 36·7° herabgegangen, blieb den ganzen Tag normal, und auch in den Abendstunden, als die schweren Anfälle sich einstellten, stieg die Temperatur nur bis 38° an. Am nächsten Tage, als das Bewusstsein wieder zurückkehrte, stieg die Temperatur neuerlich sehr hoch an, jedoch erfolgte von da an lytischer Abfall des Fiebers bei zunehmendem Wohlbefinden des Kranken, vom 28. an war Patient definitiv entfiebert.

Während der ganzen Zeit konnte, trotzdem der Harn, besonders während der Anfälle, auf das Genaueste untersucht wurde, nie Eiweiss in demselben aufgefunden werden. Auch war die Harnmenge, so weit sie sich prüfen liess, normal.

Die während der Reconvalescenz des Kranken angestellte Gruber-Widal'sche Reaction zeigte einen exquisit positiven Befund.

Am 18. März verliess Patient geheilt das Spital.

Wir haben es also in diesem Falle mit einem Kranken zu thun, welcher ungefähr am Ende der dritten Woche eines normal verlaufenden Typhus von schweren nervösen Anfällen befallen wurde. Die Anfälle, welche urämisch eklamptischen Charakter zeigten, traten bei fast normaler, jedenfalls aber niedriger Temperatur des Patienten auf, wobei die Harnmenge annähernd normal und der Harn eiweissfrei war.

Jedenfalls dürfte dieses Vorkommniss, wie schon erwähnt, zu den seltenen Zwischenfällen im Verlaufe eines Typhus gehören.

Curschmann äussert sich diesbezüglich dahin, dass er bei Kindern ohne schwere Complicationen und nicht selten mit Ausgang in Genesung allgemeine Convulsionen habe auftreten sehen, bei Erwachsenen seien dieselben äusserst selten, und man müsse dabei immer an Complicationen denken oder sich überhaupt die Frage vorlegen, ob an der Diagnose »Typhus« noch festzuhalten sei. Und wenn bei Erwachsenen trismus- und tetanusartige Zustände, Zähneknirschen, tonische Contractur der Extremitäten, sowie der Rücken- und Nackenmusculatur hinzukämen, so müsse man entweder schwerste toxische Wirkung auf das Centralnervensystem annehmen oder aber an besondere Complicationen, Meningitis, Miliartuberculose, septische und urämische Zustände denken. Es war natürlich, dass ich, da die Anfälle in nichts sich von urämischen unterschieden, in erster Linie an Urämie, respective an im Gefolge eines Typhus auftretende Nephritis dachte. Indess das absolute Fehlen von Eiweiss im Harne bei normaler Harnmenge sprach wohl mit Bestimmtheit dagegen, abgesehen davon, dass ja auch die eigentliche typhöse Nephritis ein seltenes Vorkommniss ist, nach Curschmann kaum in 1% der Fälle auftretend. Anders müsste wohl die Frage beantwortet werden, ob nicht eine besonders verminderte Ausscheidungsfähigkeit der Nieren für toxische Substanzen auf toxischer Basis wenigstens vorübergehend bestanden habe. Es mögen vielleicht gerade in derartigen Fällen von länger dauernden acuten Infectionskrankheiten die in den letzten Jahren vielfach geübten Methoden zur Prüfung der Functionstüchtigkeit der Niere (Methylenblauausscheidung u. s. w.) noch manchen Aufschluss gewähren.

Es war bei dem Kranken, als die convulsiven Erscheinungen noch auf dem Höhepunkte waren, auch die Möglichkeit des Bestehens organischer Veränderungen im Centralnervensysteme ins Auge zu fassen.

Zu wiederholten Malen wurden schon eiterige Meningitiden beschrieben, z. B. von Quincke[3]), von Kühnau[4]); letzterer sah bei einem typhuskranken Arbeiter sub finem vitae geringe meningitische Erscheinungen auftreten; im Eiter des meningitischen Exsudates konnten Typhusbacillen nachgewiesen werden.

Jedoch abgesehen von den eiterigen Formen spielt gerade die seröse Meningitis beim Abdominaltyphus eine grosse Rolle. Es liegen mehrfache Angaben in der Literatur vor, die über meningitische Erscheinungen berichten, welche zur Heilung kamen und bei denen in der Spinalpunctionsflüssigkeit Eberth'sche Bacillen nachgewiesen werden konnten, so z. B. von Jemma[5]) (Auftreten der Erscheinungen am 30. Tage der Erkrankung). Ueber einen Autopsiebefund von Meningitis serosa berichtet Boden[6]), welcher bei einem 14jährigen unter schweren Cerebralerscheinungen plötzlich erkrankten Mädchen bei der Autopsie im Exsudate Typhusbacillen nachweisen konnte.

Eine sehr gründliche Arbeit über den Meningotyphus verdanken wir Loeb[7]) aus der Erb'schen Klinik, welcher sich dahin ausspricht, dass die sogenannten Pseudomeningitiden beim Typhus in vielen Fällen wirkliche Meningitiden seien und dann meistens zur Form der Meningitis serosa gehören. In solchen Fällen würde die Autopsie bei grober Betrachtung mitunter nur Hyperämie und Oedem der Meningen ergeben und erst bei genauer mikroskopischer Untersuchung liesse sich die entzündliche Natur der Affection feststellen.

Auch durch Mischinfection kann eine Meningitis typhosa mitunter hervorgerufen werden, wie in dem Falle von Foulerton und Thompson[8]), welche in der Flüssigkeit des Seitenventrikels neben reichlichen Typhusbacillen auch Bacterium coli nachweisen konnten.

Da nun aber die Erscheinungen bei unserem Patienten den Typus allgemeiner Convulsionen zeigten, da keine Ausfallssymptome vorhanden waren und besonders da die Convulsionen relativ rasch zurückgingen, überdies noch bei normaler, respective niedriger Temperatur entstanden waren, so ist wohl unserer Ansicht nach die Annahme einer Meningitis, selbst die einer Meningitis serosa, ausgeschlossen.

Wie lassen sich aber die schweren nervösen Erscheinungen bei unserem Patienten erklären?

Bekanntlich betrachtete Liebermeister die schweren nervösen Störungen beim Abdominaltyphus als durch die Fieberhitze an sich hervorgerufen, eine Meinung, welcher Curschmann nicht vollkommen beistimmt. Curschmann betont vielmehr meiner Ansicht nach sehr richtig, dass gerade die schwersten cerebralen Störungen bei durchschnittlich niederer Temperatur vorkommen können, und dass zuweilen die afebrilen Typhen mit den stärksten nervösen Depressionserscheinungen verlaufen können.

Wohl hat schon Liebermeister Fälle erwähnt, welche er als Gehirnreizung mit Depression der Temperatur bezeichnet, welche Fälle in gewisser Hinsicht dem meinen ähnlich sind. In diesen Fällen, von denen Liebermeister ungefähr zehn beobachtete, trat auf der Höhe der Krankheit plötzlich ein Absinken der Temperatur bei gleichzeitigen heftigen nervösen Symptomen auf; dann erfolgte unter Verschwinden der Symptome neuerliches Ansteigen der Temperatur. Allein auch in diesen Fällen erklärt sich Liebermeister die Gehirnreizung als Folge der Einwirkung der Temperatursteigerung auf das Gehirn. Das Sinken der Temperatur während der Gehirnreizung erklärt er sich aus der Annahme, dass das moderirende Temperaturcentrum an dem Reizungszustande theilnehme.

Zweifellos besitzt der von mir mitgetheilte Fall grosse Aehnlichkeit mit den von Liebermeister beschriebenen, wenn auch das Auftreten allgemeiner anämisch-eklamptischer Anfälle von solcher Schwere sehr selten sein dürfte. Ich möchte aber der Meinung Ausdruck verleihen, dass auch diese Fälle entschieden ungezwungener auf toxischem Wege sich erklären lassen, wobei gewiss, wie Curschmann betont, der Einfluss individueller Verhältnisse eine grosse Rolle spielen wird. Wir haben zwar keinen Anlass, bei unserem Patienten eine vorher bestandene nervöse Disposition besonders zu beschuldigen, nichtsdestoweniger möge vielleicht angestrengte geistige Arbeit bei einem an und für sich schwächlichen Menschen eine Prädisposition geschaffen haben. Dabei kann allerdings auf toxischem Wege auch eine Alteration des Temperaturcentrums erfolgt sein, wie es Liebermeister durch den Einfluss abnorm hoher Temperaturen annimmt.

Noch ein Moment könnte vielleicht auch auf toxischer Basis zur Erklärung des Zustandes herbeigezogen werden, nämlich die bei fieberhaften Erkrankungen wiederholt beschriebene Erhöhung des spinalen und Gehirndruckes, wie sie unter Anderen Lenhartz[9]) gefunden hat.

Besonders Loeb verficht die Ansicht, dass man diese Drucksteigerung ebenfalls zur Erklärung der nervösen Erscheinungen bei Typhus und anderen acut fieberhaften Erkrankungen heranziehen müsse. Dabei müsse es aber nach Loeb in suspenso bleiben, wie diese Drucksteigerung zu Stande komme, ob durch meningitische oder angioneurotische Vorgänge, und auf welche Weise die Drucksteigerung eine Alteration der Nervenfunctionen bedinge. Loeb beruft sich dabei auch auf Quincke, welcher der Erhöhung des cerebrospinalen Druckes einen wesentlichen Einfluss auf die Alteration der nervösen Functionen zuschreibt. Es komme dabei jedoch nicht so sehr auf die Höhe der Druckwerthe an, als vielmehr auf die Schnelligkeit, mit welcher die Steigerung eintrete.

Es könnte nun sein, dass manche dieser schweren nervösen Symptome beim Typhus nur der klinische Ausdruck der Druckschwankungen seien, welche so lange anhalten, bis die Accommodation des Centralorganes eingetreten sei oder der Druck zur Norm zurückgekehrt sei.

Die Erhöhung des Hirndruckes bei Typhus fand auch Salomon[10]) bestätigt und meint, dass sich durch diese Steigerung auch der langsame Puls der Typhuskranken erklären lasse.

Auch für mich hat die Annahme einer Erklärung der nervösen Erscheinungen durch Schwankungen des cerebrospinalen Druckes etwas sehr Bestechendes und es dürften in Hinkunft ausgedehnte Untersuchungen in dieser Hinsicht umsomehr am Platze sein, als ja auch in therapeutischer Beziehung dadurch vielleicht Manches wird geleistet werden können. Zum Mindesten könnte vielleicht durch vorübergehende Druckerniedrigung ein Nachlassen der nervösen Erscheinungen erzielt werden, was schon Salomon constatirt hat.

Ob nun in unserem Falle die Erscheinungen direct durch toxische Einflüsse auf das Gehirn entstanden sind, oder ob dabei als Zwischenursache Druckveränderungen in ursächliche Beziehung zu bringen sind, dürfte sich nicht mit Sicherheit entscheiden lassen.

Ich habe schon früher der Meinung Ausdruck verliehen, dass vielleicht auch durch die der Functionsprüfung der Niere dienenden Methoden gerade für die mit schweren Nervensymptomen verlaufenden acuten Infectionskrankheiten noch manche interessante Beobachtungen zu machen sein dürften.

Am Schlusse möchte ich noch auf Grund meines Falles hervorheben, wie vortheilhaft gerade gegen derartige schwere nervöse Erscheinungen im Verlaufe eines Typhus die Anwendung hydriatischer Proceduren wirkt, indem eigentlich erst durch die nassen Einpackungen bei unserem Patienten ein Rückgang der schweren Erscheinungen zu erzielen war.

Literatur.

[1]) Curschmann, Der Unterleibstyphus. Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. Bd. III.

[2]) Liebermeister, Typhus abdominalis. Ziemssen's specielle Pathologie und Therapie. Bd. II, 1. Theil.

[3]) Stühlen, Ueber typhöse Meningitis. Berliner klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 15.

[4]) Kühnau, Zur Kenntniss der Meningitis typhosa. Berliner klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 25.

[5]) Jemma, Meningite da bacillo di Eberth nel corso di una febre tifoide. Referirt in: Centralblatt für innere Medicin. Bd. XIX.

[6]) Boden, Ein Fall von Meningitis serosa bei einem Abdominaltyphus, hervorgerufen durch Typhusbacillen. Zeitschrift für praktische Aerzte. 1899, Nr. 8. Referirt in: Centralblatt für innere Medicin. Bd. XXI.

[7]) Loeb, Beitrag zur Lehre vom Meningotyphus. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXII, Heft 3 und 4.

[8]) Foulerton and Thompson, On the causation of nervous symptoms in typhoid fever. Lancet. 1900, 21. April. Referirt in: Centralblatt für innere Medicin. 1901, 21. April.

[9]) Lenhartz, Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. 1896. Citirt nach Loeb.

[10]) Salomon, Ueber Hirndrucksymptome beim Typhus. Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 6.

Ueber die Therme von Töplitz bei Rudolfswerth in Krain.

Von Prof. E. Ludwig.

Der Curort Töplitz bei Rudolfswerth in Krain liegt in einem Seitenthale des Gurkthales, ungefähr 4 *km* von der Eisenbahnstation Straža der Unterkrainer Eisenbahnlinie Laibach-Rudolfswerth-Straža entfernt, 179 *m* über der Meeresfläche. In dem Curorte, der etwa 60 Häuser zählt, am rechten Ufer des Sušicabaches, entspringt die Therme in mehreren Adern, welche in dem geräumigen Badehause direct von aus Quadern hergestellten Bassins aufgenommen werden.

Die Anfänge menschlicher Niederlassungen im Töplitzer Thale reichen in das Dunkel prähistorischer Zeiten. Reste einer ummauerten Siedlung sind noch erhalten, an sie lehnen sich die Grabstätten. In den letzten Jahren wurden auf Kosten der prähistorischen Commission der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien 15 Hügelgräber aufgedeckt, welche sich, am Rande des Töplitzer Curparkes beginnend, gegen die Gurk hinziehen. Die Ausbeute war lohnend; in den der Hallstätter Periode angehörenden Gräbern fand man nebst einer grossen Menge von Leichenresten mannigfache Thongefässe, Lanzen, Gürtel mit Bronzeschliessen, Perlen, Fibeln, darunter eine von der Certosaform aus dem IV. Jahrhundert v. Chr., Armbänder, Ohrringe u. s. w., freilich das Meiste in arg beschädigtem Zustande. Die Vermuthung ist statthaft, dass bereits die Bewohner dieser vorgeschichtlichen Wohnstätten die in ihrer nächsten Nähe entspringenden reichen Warmquellen gekannt und benützt haben.

Urkundlich erwähnt wird das Warmbad Töplitz zuerst in einer Schenkung des Markgrafen Heinrich von Istrien aus dem Jahre 1228. Später finden wir die Töplitzer Gegend im Besitze des Unterkrainer Adelsgeschlechtes der Reutenberge, von denen sie gegen Ende des XIV. Jahrhunderts an die Auersperge gekommen ist. Seitdem ist Töplitz bis auf den heutigen Tag ununterbrochen im Besitze dieser fürstlichen Familie geblieben.

Jahrhunderte hindurch waren die Heilquellen unbedeckt, völlig frei, Jedermann zur unentgeltlichen Benützung überlassen. Der Anfang mit einem eigentlichen Badehause wurde gemacht in der zweiten Hälfte des XVII. Jahrhunderts durch den ersten Reichsfürsten von Auersperg, Johann Weikhard, den Staatsminister Leopolds I. Der grosse krainische Historiograph Valvasor, welcher im Jahre 1689 sein Prachtwerk »Ehre des Herzogthums Krain« in vier Foliobänden herausgab, lässt sich über Töplitz und dessen Badegebäude folgendermassen vernehmen (II. Buch, pag. 227):

»Anlangend die Warm-Bäder (welche der Crainer Töplitz nennt), so ist in diesem Mittel-Crain ein über die Massen gutes Warm-Bad, so von Weitem häuffig besucht wird. Selbiges befindet sich zwischen zweyen kleinen Berglein im Thal und entspringt an zweyen Orten. Das eine ist in Form einer halben Groten von einem Steinfelsen ausgehauen und zugewelbt, so gross, wie eine halbe Stube, so dass man bequemlich darin sitzen und baden kann unter dem gewelbten Felsen. Es ist sehr warm, und gar starck.

Bey dem andern Ursprung aber, so von diesem kaum zwölff Schritt ist, hat der Fürst Johann Weichard von Auersperg seliger Gedächtniß ein schön Gebäu und oben drüber ein Dach .... aufgeführt.«

Die letztere Quellenader füllt das heute »Fürstenbad« genannte grosse Bassin.

In jene Zeit fällt auch der erste Versuch, die Heilwirkungen der Töplitzer Therme wissenschaftlich zu erklären. Er ging aus von dem Rudolfswerther landschaftlichen Physicus Dr. Burchhardt, der sich nach Valvasor's Zeugniss durch 30 Jahre mit der Beobachtung der Töplitzer Quellen befasst hat. Sein ärztlicher Befund findet sich im latcinischen Original und in deutscher Uebertragung bei Valvasor (III. Buch, pag. 378 ff.). Dem modernen Balneologen wird es freilich nicht sonderlich einleuchten wollen, dass Dr. Burchhardt die Erfolge des Töplitzer Bades »einer festen Materie, wenig aber dem Schwefel, ein mehreres dem Alaun und Kupfer, das meiste dem Salpeter« zuschreiben will.

Den sichtlichen Aufschwung, den Töplitz im Ausgang des XVII. Jahrhunderts genommen hat, ersieht man deutlich aus der Thatsache, dass im Jahre 1695 daselbst bereits zwei »Bader« angestellt waren.

In den Jahren 1767—1776 liess sodann Fürst Josef Johann von Auersperg mit einem für jene Zeit sehr bedeutenden Kostenaufwande das eigentliche Curhaus aufführen. Dieses umfasste nicht nur das schon erwähnte Fürstenbad für bessere Curgäste, sondern es waren darin auch zwei weitere Bassins für das ärmere Curpublicum angelegt.

Der moderne Ausbau von Töplitz erfolgte seit 1895, nach Eröffnung der Unterkrainer Bahnen, durch den derzeit regierenden Fürsten Karl Auersperg. Im Badehause wurden Separatbäder und Moorbäder eingerichtet, die Unterkunftsräume vermehrt, es wurde ein den heutigen Anforderungen entsprechender Comfort geschaffen und ein moderner stattlicher Cursalon gebaut, der mit guten Restaurationslocalitäten versehen ist. Hinter diesem Cursalon entstanden neue Parkanlagen, welche durch eine schattige Allee mit dem alten schönen Naturparke verbunden sind. Durch diese Verbesserungen und Verschönerungen ist in den letzten Jahren der Zuzug von Curgästen wesentlich vergrössert worden. Sie haben nebst der günstigen Lage Töplitz auch zu einem reizenden Sommeraufenthalt gemacht. Ueber dem stillen, zur Gurk sich öffnenden Seitenthale schwebt jene friedliche Anmuth, welche Unterkrain, insbesondere aber die Gegend bei Rudolfswerth charakterisist. Ueberall frisches, saftiges Grün, bunte Mannigfaltigkeit von fruchtbaren Saatfeldern, üppigen Wiesen und schattigen Waldbeständen. Auf der einen Seite rebengeschmückte Höhenzüge, auf der anderen die ernsten Abhänge der Gottscheer Berge, welche mit ihren dunklen Waldungen den imposanten Abschluss der Landschaft bilden. Alles das eingetaucht in klare, reine Luft, getränkt von satten Farben, denen man anmerkt, dass Krain die Schwelle bildet zum sonnigen Italien und zur blauen Adria.

Ueber die geologischen Verhältnisse von Töplitz und dessen Umgebung verdanke ich Herrn Dr. Franz Kossmat folgende Mittheilung: »Neuere Arbeiten über dieses Gebiet liegen nicht vor, man ist daher auf die älteren Aufnahmen von M. V. Lipold[1]) und eine kurze Notiz von Dr. A. Böhm[2]) angewiesen. Aus diesen Veröffentlichungen geht hervor, dass die Gegend von Töplitz, südlich der knieförmigen Umbiegung des Gurkflusses zwischen Seisenberg und Rudolfswerth gelegen, aus ziemlich flach gelagerten, dunklen Kalken der oberen Triasformation besteht, welche von den lichten Rudistenkalken der Karstkreide überlagert werden; nur vereinzelt liegen auf diesen Schichten noch Reste diluvialer Lehmablagerungen.

Nach den Beobachtungen von Lipold entspricht die Richtung des Gurkthales zwischen Seisenberg und Ainöd dem Verlaufe einer von Nordwesten nach Südosten gerichteten Verwerfung, an welcher das Karstplateau der linken (nordöstlichen) Thalseite gegen das südwestliche abgesunken ist.

Da sich Töplitz unmittelbar in der Verlängerung dieser Gurkthallinie befindet, liegt die Annahme sehr nahe, dass der Bruch, welcher dem Systeme der zahlreichen parallelen Störungen des krainerischen und küstenländischen Karstes angehört, auch durch diesen Ort hindurchläuft.«

Wie schon erwähnt, tritt die Töplitzer Therme in dem Badehause zu Tage und es werden die verschiedenen Adern derselben von drei Bassins aufgenommen, welche Fürstenbad, beziehungsweise Karlsbad und Josefsbad genannt werden. Das Fürstenbadbassin ist 14 *m* lang und 7 *m* breit, das Karlsbadbassin 12 *m* lang und 6 *m* breit. Die Wasserhöhe in den Bassins beträgt gewöhnlich 1·5 *m*, sie kann durch Schleusen, welche an dem Abflusse angebracht sind, variirt werden. Die Ergiebigkeit der Therme ist gross, nämlich 16.000 *hl* in 24 Stunden.

In allen drei Bassins steigen an vielen Orten zahlreiche kleine und auch grosse Gasblasen auf; über die Untersuchung dieses Gases wird später berichtet werden.

Die Temperatur der Therme wurde am 2. November 1901 bestimmt. Sie betrug im Karlsbade an der Ursprungsstelle 36·2° C. und genau so viel im Fürstenbade in einer Spalte, in welcher eine Quellader zu Tage tritt. Zur gleichen Zeit betrug die Lufttemperatur 0°, der Barometerstand 759 *mm*.

---

[1]) Bericht über die geologische Aufnahme in Unterkrain im Jahre 1857. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1857, pag. 257 ff.

[2]) Die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Rudolfswerth. Programm des k. k. Gymnasiums zu Rudolfswerth für das Schuljahr 1871 bis 1872. Laibach 1872.

Das frisch geschöpfte Thermalwasser ist krystallklar, farblos, geruchlos und ohne auffallenden Geschmack. Es färbt empfindliches Lakmuspapier rothviolett, nach dem Eintrocknen wird das Papier blau. Beim Stehen an der Luft, rascher beim Erhitzen entweichen aus dem Wasser Kohlensäurebläschen und es kommt zur Ausscheidung eines minimalen, weissen Bodensatzes.

Durch die qualitative Analyse wurden in dem Thermalwasser als Bestandtheile nachgewiesen: Kalium, Natrium, Lithium, Calcium, Strontium, Baryum, Magnesium, Eisen, Aluminium, Chlor, Schwefelsäure, Kieselsäure, Phosphorsäure, Borsäure, Kohlensäure und organische Substanzen. Von diesen Bestandtheilen fanden sich Lithium, Baryum und Borsäure nur spurenweise vor, man musste sich daher mit dem qualitativen Nachweise derselben begnügen. Die übrigen aufgezählten Bestandtheile wurden quantitativ bestimmt.

Andere, als die genannten Bestandtheile konnten, wiewohl zur Aufsuchung solcher (insbesondere Titansäure, flüchtige organische Säuren, Cäsium, Rubidium, Arsen) mehr als 100 *l* des Thermalwassers verwendet wurden, nicht nachgewiesen werden.

Durch die quantitative Analyse wurde festgestellt, dass das Thermalwasser der verschiedenen Quelladern, wie es in den drei Bassins zu Tage tritt, die gleiche Zusammensetzung zeigt.

Das specifische Gewicht des Thermalwassers wurde mit dem Piknometer bei 18° C. bestimmt; es beträgt auf destillirtes Wasser von 18° C. als Einheit bezogen 1·0003517.

Die quantitativen Bestimmungen der einzelnen Bestandtheile ergaben die folgenden Werthe in Grammen für 10.000 *g* Thermalwasser:

Kaliumoxyd	0·033
Natriumoxyd	0 069
Calciumoxyd	0·794
Strontiumoxyd	0·005
Magnesiumoxyd	0·300
Eisenoxyd	0·005
Aluminiumoxyd	0·001
Chlor	0 041
Schwefelsäureanhydrid	0·133
Kieselsäureanhydrid	0·131
Phosphorsäureanhydrid	0 001
Kohlensäureanhydrid	1·973
Organische Substanzen	0 073
Lithium, Baryum, Borsäure	Spuren
Controlsulfate gefunden	3·026
Controlsulfate berechnet	3·058
Specifisches Gewicht	1·0003517
Quellentemperatur	36·2° C.

Werden die aufgezählten Bestandtheile, wie es noch immer üblich ist, zu Salzen gruppirt, so erhält man für 10.000 Gewichtstheile des Töplitzer Thermalwassers folgende Zahlen:

Schwefelsaures Kalium	0 061
Schwefelsaures Natrium	0·156
Phosphorsaures Natrium	0 002
Schwefelsaures Calcium	0·029
Chlorcalcium	0·064
Kohlensaures Calcium	1·339[3])
Kohlensaures Strontium	0·007[4])
Kohlensaures Magnesium	0·627[5])
Kohlensaures Eisen	0·007[6])
Kieselsäureanhydrid	0·131
Aluminiumoxyd	0·001
Organische Substanz	0·073[7])
Lithium, Baryum, Borsäure	Spuren
Kohlensäure, halb gebunden	0 921
Kohlensäure, frei	0·131
Summe der festen Bestandtheile	2·426

[3]) Entspricht 2·174 Calciumbicarbonat.
[4]) Entspricht 0·010 Strontiumbicarbonat.
[5]) Entspricht 1·088 Magnesiumbicarbonat.
[6]) Entspricht 0 011 Eisenbicarbonat.
[7]) Mit Kaliumpermanganat bestimmt, als Oxalsäure berechnet.

In der folgenden Tabelle ist die Zusammensetzung des Töplitzer Thermalwassers nach dem Vorschlage von C. v. Than in Aequivalentprocenten der Bestandtheile ausgedrückt.

K	1·489
Na	4·770
½ Ca	61·192
½ Sr	0·216
½ Mg	32·074
½ Fe	0·259
	100·000

*

½ SO_4	7·187
Cl	2·504
CO_3H	90·309
	100·000

*

CO_2	6·475
SiO_2	4·684

Herr Dr. R. v. Zeynek hatte die Güte, die physikalische Untersuchung des Töplitzer Thermalwassers vorzunehmen.

Er erhielt folgende Resultate:

Die Gefrierpunktserniedrigung Δ betrug im Mittel aus drei, Bestimmungen: 0·015°.

Als specifische elektrolytische Leitfähigkeit ergaben sich folgende Werthe, bezogen auf reciproke Ohms × 10^3.

Temperatur in Graden	Specifische Leitfähigkeit (K)
15·25	0·0003194
17·0	0·0003328
18·4	0·0003447
21·7	0·0003731
33·5	0·0004776
35·9	0·0004993
36·6	0·0005063
37·5	0 0005141

Das Töplitzer Thermalwasser ist schon früher untersucht worden. In den Brochuren: »Curort Töplitz in Krain Das krainische Gastein«. Von Paul Zhuber v. Okrog (1900) und: »Die Mineralquelle zu Töplitz nächst Rudolfswerth in Unterkrain.« Von August Kulowiz, Badearzt (Rudolfswerth 1882) wird erwähnt, dass Prof. Dr. Kastellez in Laibach im Jahre 1777 in dem Thermalwasser schwefelsaures Natron, schwefelsauren Kalk, kohlensaure Kalkerde, kohlensaure Bittererde, salzsaure Kalkerde, Thonerde und Eisenoxyd nachgewiesen habe. Ferner wird angegeben, dass im Jahre 1865 an der k. k. Josefs-Akademie in Wien eine Analyse vorgenommen wurde, welche für 1000 Theile (soll offenbar heissen: für 10.000 Theile) des Thermalwassers folgende Zahlen ergab:

Kali	0 050
Natron	0·120
Kalk	0·774
Magnesia	0·303
Schwefelsäure	0·150
Chlor	0·079
Kieselerde	0·020

Diese analytischen Resultate stehen mit Ausnahme des Werthes für Kieselsäure den Ergebnissen meiner Analyse ziemlich nahe. Die Differenzen dürften wohl auf die Verschiedenheit der zu den Analysen verwendeten Methoden zurückzuführen sein. Uebrigens scheint es, dass mit der Analyse von 1865 nur beabsichtigt war, das Wasser überhaupt zu charakterisiren, denn sie beschränkt sich auf die Bestimmung der in grösserer Menge vorhandenen Bestandtheile und lässt den Nachweis der in geringen Quantitäten in dem Wasser gelösten Stoffe ausser Acht.

* * *

Die Therme von Töplitz bei Rudolfswerth gehört nach dem Ergebnisse der chemischen Untersuchung zu den Akratothermen, und zwar zu den an festen Bestandtheilen besonders

armen. Die in diesem Thermalwasser vorhandenen sehr geringen Quantitäten von Sulfaten der Alkalien treten gegenüber den Calcium- und Magnesiumverbindungen sehr in den Hintergrund. Ein Blick auf die Tabelle, welche die analytischen Resultate verzeichnet, lehrt, dass Calciumcarbonat und Magnesiumcarbonat den grössten Theil der festen Bestandtheile ausmachen.

Curgebäude und Parkanlagen lassen ersehen, dass die Töplitzer Therme sich schon seit Langem eines nennenswerthen Zuspruches erfreut. Allein der Ruf ihrer Heilwirkungen fand doch nicht grössere Verbreitung. Die Hauptschuld daran ist zweifellos in dem Umstande zu suchen, dass sie weitab von den grossen Verkehrswegen lag. Dieser Uebelstand ist mit dem Ausbaue der Unterkrainer Eisenbahnen geschwunden. Man kann jetzt von Laibach aus in wenigen Stunden zu der Endstation Straža gelangen, von der aus man nur mehr eine halbe Stunde Wagenfahrt bis Töplitz hat.

In der That hat die Zahl der Curgäste, welche die Töplitzer Therme aufsuchen, im Laufe der letzten Jahre wesentlich zugenommen.

Herrn Hofrath F. Šuklje bin ich für die Abfassung der historischen und topographischen Skizze, welche diesem Aufsatze eingefügt ist, zu besonderem Danke verpflichtet. Auch dem Herrn fürstlich Auersperg'schen Forstmeister in Ainödt, Paul Zhuber v. Okrog, habe ich zu danken für das bereitwillige Entgegenkommen, das mir anlässlich der Vorarbeiten an der Quelle erwiesen wurde.

Ueber das Vorkommen chorionepitheliom- und traubenmolenartiger Wucherungen in Teratomen.

Von Privatdocenten Dr. Friedrich Schlagenhaufer, k. k. Prosector (Wien).

(Schluss.)

III. Allgemeine Bemerkungen.

Durch diesen, wie wir glauben, thatsächlich erbrachten Nachweis des Vorkommens von Geschwülsten, besser Wucherungen in Teratomen, die sich aus den Eihüllen, respective Rudimenten derselben ableiten lassen und demnach den Chorionepitheliomen, respective Traubenmolen in der Schwangerschaft des Weibes entsprechen, wird aber nicht allein die Specifität jener Schwangerschaftsproducte gefestigt, sondern es werden auch andere Streitpunkte über jene Tumoren, bezüglich des epithelialen Ueberzuges der Chorionzotten, der Teratome im Allgemeinen etc., in eine neue Beleuchtung gebracht.

Nicht ein durch Schwangerschaft verändertes Sarkom (Veit) oder a sarcoma possibly modified simply by the concurrent stimulas of pregnancy (Kanthaek), »wobei die in den Gefässen liegenden fötalen Theile inclusive Syncytium sicher nicht als wesentliche, sondern nur als accidentelle zu betrachten sind und die ursprüngliche sarkomatöse Krankheit des Uterus die Hauptsache bildet« (Veit), ist das Chorionepitheliom, sondern da auch in den Chorionepitheliomen der Teratome, die wahrscheinlich auf Basis einer befruchteten Polzelle entstanden sind, genau dieselben eigenthümlichen Zellelemente, dasselbe eigenthümliche Verhältniss der syncytialen Massen zu den Zellen der Langhans'schen Zellschicht, zu den Gefässen etc. vorhanden sind, wo doch keine bestehende Schwangerschaft das Verhalten der Geschwulstzellen verändern konnte, sind eben diese Elemente das Charakteristische. Nicht als Beimengung fötaler Bestandtheile sind die syncytialen Massen und die der Langhans'schen Zellschicht entsprechenden Elemente aufzufassen, sondern sie sind der integrirende, den eigenthümlichen Charakter dieser Geschwülste sowohl in pathologisch-anatomischer, klinischer wie histologischer Hinsicht bestimmende Bestandtheil, und nicht für die Deutung der Geschwulst gleichgiltig (Veit).

Dasselbe Verhalten der Geschwulstmassen in weiten, meist mit Endothel ausgekleideten Bluträumen, wo sie entweder frei flottiren, oder an der Gefässwand fixirt sind, findet sich auch bei unseren teratoiden Chorionepitheliomen, und auch hier machen sie nicht den Eindruck absterbenden Gewebes, sondern eines in regster Proliferation begriffenen. Diese Localisation der fötalen Elemente ist demnach nicht etwas Nebensächliches (Veit), sondern gehört zu den charakteristischen Eigenthümlichkeiten dieser Geschwülste, wahrscheinlich bedingt durch das physiologische Vermögen dieser fötalen Elemente, Gefässcapillaren zu eröffnen.

Auch die von mancher Seite aufgestellte Behauptung einer endothelialen Genese des Syncytiums wird durch das Verhalten der Geschwulstelemente zum Endothel, sowie durch das Verhalten dieses selbst auch in unserem Tumor als ganz unberechtigt erwiesen. Auch hier sehen wir, wie meist auch bei den Chorionepitheliomen und auch bei der Einbettung des menschlichen Eies in seinen jüngsten Stadien (Peters), einerseits die syncytialen Massen oft eine Strecke unter dem dünnen Endothel fortkriechen, andererseits an den Endothelzellen keine Zeichen einer Wucherung, eher die des Zerfalles.

Und indem wir glauben — Peters vertritt denselben Standpunkt —, dass dies der strieteste Beweis gegen die Annahme der Entstehung unserer Geschwulst aus Endothelien ist, erbringen wir auch für das Chorionepitheliom des Weibes einen Beweis gegen die Annahme der Entstehung dieses aus modificirten mütterlichen Endothelien, sowie gegen die Ansicht, dass der syncytiale Belag der Chorionzotten umgewandelter Endothelbelag der mütterlichen Gefässe sei (Winkler, Tafani, Romiti, Keibel).

Auch die Frage der gegenseitigen Beziehungen zwischen Syncytium und der Langhans'schen Zellschicht wird durch unsere Befunde anscheinend entscheidend geklärt.

Wohl wird derzeit schon von den meisten Autoren auch das Syncytium als Abkömmling fötalen Gewebes betrachtet und ein durchgreifender Unterschied zwischen Syncytium und Langhans'scher Schicht nicht gemacht, aber noch in der jüngsten Arbeit Langhans' über Syncytium und Zellschicht etc. wird unter Bekämpfung der Beweiskraft der v. Siegenbeck' und Peters'schen Argumente die Ansicht geäussert, dass die Hypothese, dass das Syncytium mütterliches Uterinepithel, nicht der Drüsen, sondern der Oberfläche der Mucosa sei, für die Verhältnisse beim Menschen noch durchaus discussionsfähig sei.

Indem nun aber die Geschwulstzellen unseres teratoiden Hodentumors, dessen Elemente gemäss der Aetiologie der Teratome unbedingt embryonalen Ursprunges sein müssen, dieselben morphologischen Verhältnisse zeigen, wie die syncytialen Elemente eines Chorionepithelioms, ja wie des Chorionüberzuges überhaupt, so scheint mir die Möglichkeit der Genese des Syncytiums aus verändertem mütterlichem Uterusepithel ausgeschlossen. Und wenn die bisher beschriebenen jüngsten Stadien des menschlichen Eies als nicht mehr jung genug betrachtet werden zur Entscheidung dieser Frage, so haben wir in diesen Teratomen mit Chorionepithelwucherungen wahrscheinlich abortive Eier ohne eigentliche Einbettung oder mit einer Einbettung auf ganz verschiedenem Boden vor uns. Nachdem wir aber trotzdem dasselbe Verhältniss zwischen Syncytium und Zellschichte finden, müssen wir wohl auf eine einheitliche Genese dieser Zellformen rückschliessen, es sei denn, wir nehmen an, das fötale Ektoderm, i. e. Zellschicht, vermag die verschiedensten Elemente, mit denen es in Berührung kommt, ähnlich wie durch die Schwangerschaft verschiedene Gewebe decidual werden können, zu syncytialen Elementen umzugestalten.

Aber nicht allein durch diese mehr weniger theoretische Ueberlegung wird der getrennte Ursprung des Syncytiums und der Zellschichte durch unseren Fall unwahrscheinlich gemacht, sondern auch durch das histologische Verhalten der beiden Zellformen wird die zur Zeit von den meisten Autoren acceptirte Annahme der Entstehung des Syncytiums, respective der syncytialen Elemente durch Modification der Zellschichte (Peters, Marchand), also einer einheitlichen Auffassung wesentlich unterstützt.

Wir sehen an manchen Stellen unserer Geschwulst so unzweifelhafte Uebergänge von Langhans'schen Zellen zu syncytialen Formen, dass wir die Identität dieser beiden Zell-

formen unbedingt vertreten möchten, wobei wir durch das erste Auftreten syncytialer Formen an der Oberfläche ganzer Gewebssäulen Langhans'scher Zellen, also dort, wo sie mit dem Blute in Berührung kommen, veranlasst werden, im Sinne Peters' dem Blute bei der Bildung des Syncytiums eine active Rolle zuzuerkennen.

Auch sind wir bei dem constatirten vollständigen Mangel eigener Blutgefässe in unserem Tumor gezwungen, für die Ernährung dieses das ihn umspülende Blut verantwortlich zu machen, wie wir es auch für das menschliche Ei annehmen, und hiebei das Syncytium als den vermittelnden Faetor dieses osmotischen Vorganges anzusehen.

Dass nun durch den Nachweis eines unbedingt fötalen Ursprunges der beiden Zellformen auch der neuerdings von Winkler gemachte Versuch, alle am Aufbau der malignen Deciduome betheiligten Zellformen auf zwei autochthone Bestandtheile der Decidua zurückzuführen, unhaltbar ist, oder, um mit den Worten Marchand's zu sprechen, dass dieser Versuch, die bindegewebige Decidua an die Stelle der ektodermalen Zellen zu setzen, nur als missglückt zu bezeichnen ist, liegt auf der Hand.

Doch nicht allein diese theoretisch wichtigen Fragen finden neue Klärung durch unseren Nachweis von Chorionepithelwucherungen in Teratomen, auch praktische, für die Entwicklung des Chorionepithelioms beim Weibe wichtige, von den Gegnern der Marchand'schen Lehre immer wieder ins Treffen geführte Punkte werden beleuchtet.

So wurden als Gegenbeweis der Specifität jener Tumoren z. B. immer Fälle angeführt, wo die letzte Gravidität mehrere Jahre vor der Entstehung des Chorionepithelioms stattgehabt. So beschreibt Bulius einen Fall, wo die letzte Schwangerschaft vor 18 Jahren war; Hollemann's Fall entsteht $4^1/_2$ Jahre nach der Geburt einer Blasenmole bei einer 52jährigen Frau; Löhlein's Fall zwei Jahre nach Blasenmole einer 47Jahre alten Frau.

Schon Marchand weist die Beweiskraft dieser Fälle zurück, »da wir wissen, dass z. B. in den in der ersten Embryonalzeit abgeschnürten (oder wie wir jetzt sagen würden, ausgeschalteten) Kiemenspaltresten, Epithelien 10, 20 und mehr Jahre latent bleiben können, und dann erst sichtbar zu wuchern anfangen; warum sollte Aehnliches bei anderen embryonalen Epithelien nicht auch möglich sein?«

Diese supponirte Möglichkeit wird durch unsere Beobachtungen ad oculos demonstrirt: Im 43. Jahre beginnt das Chorionepithel unseres Teratoms zu wuchern und zu metastasiren; im 40., respective 28. Jahre erwaehen die Chorionzotten im Breus'schen und Mac Callum'sehen Fall und werden eine Art metastasirender Blasenmole.

Es ist damit, wie wir vorläufig sagen wollen, die Möglichkeit eines weiten Spatiums zwischen Schwangersehaft und Entstehung von Chorionepitheliomen wohl erklärbar.

Indem wir bei diesem Punkte unserer Erörterungen angelangt sind, drängt sich uns eine vielleicht etwas abweichende Auffassung der Entstehung der Chorionepitheliome in der Schwangersehaft, etwa auch der Blasenmole auf, die theoretisch und praktisch von mancherlei Bedeutung sein könnte.

Wilms sagt in seiner weiteren Besprechung des Verhältnisses der embryoiden Geschwülste zu den Misehtumoren: »Diese Gesehwulstgruppen sind in ihrer Aetiologie gleichwerthig, sie unterscheiden sich nur dadurch, dass die eine Gruppe aus Zellen frühester Entwicklungsstadien der Zeit der Furchung hervorgeht, die zweite aus Zellen etwas späterer Zeit, der der Keimblattbildung.«

Und in Weiterspinnung dieses Gedankens meint er bei Klarlegung der Relation der Mischgeschwülste zu den einfachen Neubildungen: »Dass auch eine Reihe der einfachen Sarkome hervorgehen aus Keimen, die nicht mit zum Aufbau des Organismus verwendet werden, sondern aus dem normalen Verband ausgeschaltet wurden und erst nach mehr oder weniger langer Ruhe ins Wachsthum gerathen.«

»Ihr Ausgangspunkt ist nicht das fertige Gewebe des Organismus, sondern die Sarkome entstehen aus Keimen, welche in der Fascie oder Muskelscheide oder Periost gelegen haben und dort in Wucherung gerathen sind.«

»Es liegt in der uns so geläufigen Behauptung, ein Spindelzellsarkom sei von der Fascie ausgegangen, ein Osteosarkom vom Periost, eine irrige Vorstellung: Die Tumoren sind ausgegangen von ausgeschalteten, in den betreffenden Geweben liegenden Keimen, sie haben genetisch nichts mit Geweben zu thun.«

»Das Hauptmoment für die Geschwulst liegt in der Keimaussehaltung, also darin, dass der Keim nicht zum Aufbau des normalen Organismus verwendet worden ist, sondern eine Zeit lang in Ruhe gelagert hat, bevor er in Wucherung geräth. Wuchert er dann, so findet er nicht die nöthigen Relationen zum Nachbargewebe, die ihm eine normale Differenzirung ermöglichen, er wuchert in seiner undifferencirten, embryonalen Zellform weiter.«

Indem wir diese bestrickenden Ansichten Wilms' über die Entstehung der Embryome, Mischgeschwülste und Sarkome ceteris paribus zunächst auf das Chorionepitheliom übertragen, möchten wir glauben, dass in der Regel auch der Ausgangspunkt dieser meist bösartigsten aller Geschwülste nicht eine fertige, im organischen Zusammenhang verbliebene Zotte, respective deren epithelialer Ueberzug sein dürfte, sondern ein in frühester Zeit ausgeschalteter Keim des sonst zum Aufbau der Fruchthülle verwendeten embryonalen Materiales.

Einer fertigen liegengebliebenen Zotte eine derartige Wachsthumsenergie zuzuerkennen, wie sie uns meist im klinischen und pathologischen Bilde eines malignen Chorionepithelioms zu Tage tritt, scheint uns unberechtigt. Dagegen hätten wir in dem während einer Schwangerschaft, während des Aufbaues der Fruchthüllen ausgeschalteten fötalen Ektodermkeim ein Material vor uns, das kraft seiner embryonalen Eigenschaften, nachdem es eine Zeit lang in Ruhe war, im Stande ist, zu wuchern und in seiner undifferenzirten embryonalen Zellform weiter zu wachsen, nachdem es die zur normalen Differenzirung nöthige Relation zum Nachbargewebe nicht mehr vorfindet.

Indem wir eine derartige Auffassung der Entstehung der malignen Chorionepitheliome aus einer Art teratoiden Materiales — wobei natürlich die Keimausschaltung gelegentlich der Schwangerschaft stattgefunden hat — annehmen, könnte Mancherlei in der Geschichte dieser Geschwülste erklärt werden.

So wäre die schon früher erwähnte, anscheinend relative Unabhängigkeit der Entwicklung der malignen Chorionepitheliome von der Zeit, die seit der letzten Schwangerschaft verstrichen ist, verständlich.

Das Hauptmoment für die Entstehung dieser Geschwülste liegt eben nicht in der Schwangersehaft selbst, sondern darin, dass während einer Schwangersehaft embryonales Material der Eihüllen — mag dasselbe nun von einem im Uebrigen zur Entwicklung gelangten Ei oder einem Abortus herstammen — ausgeschaltet worden ist. Die zur Geschwulstbildung führenden Keimelemente können von der letzten Schwangerschaft herrühren, müssen es aber nicht. Wann dann der ausgeschaltete Keim zu wuchern beginnt, ist ebenso verschieden und unklar, wie der Zeitpunkt und der Grund des plötzlichen Wucherns jener abgeschnürten Kiemenspaltreste, oder unserer Teratome oder jener fötalen Keime, die Wilms der Entstehung der Sarkome zu Grunde gelegt wissen möchte.

Es könnten also jene Fälle erklärt werden, wo seit der Schwangersehaft und der Entstehung des Chorionepithelioms mehrere Jahre verstrichen waren, jene Fälle, wo dem malignen Tumor eine normale Geburt mit Abgang aller Eihüllen vorangegangen war, jene Beobachtungen, wo dem wahrscheinlich verhängnissvollen Abortus oder Traubenmole eine normale Schwangerschaft sich angeschlossen hatte, ehe es zur Entwicklung des malignen Tumors gekommen war.

Und wenn wir weiters in Analogie mit der Wilms'schen Ansicht über die Entstehung der Embryome und Mischgeschwülste, wobei er diesen Geschwülsten eine gleichwerthige Aetiologie, aber eine zeitliche Differenz bei der Ausschaltung

der ihnen zu Grunde liegenden embryonalen Zellen zuerkennt, unsere Auffassung von der Entwicklung der Chorionepitheliome weiter entwickeln und ebenfalls eine verschiedene Werthigkeit der Wachsthumsenergie des chorialen Ueberzuges je nach der Zeit seiner Ausschaltung annehmen, dann könnten wir jene einzelnen Fälle erklären, die einen abweichenden, mehr gutartigen klinischen Verlauf nehmen. Wir möchten mit anderen Autoren glauben, dass z. B. dem chorialen Ueberzug einer verschwemmten fertigen Zotte nur eine geringe Wachsthumsenergie innewohne: er geht meist zu Grunde oder bildet nur eine beschränkte locale Wucherung. Je frühzeitiger dagegen während der Entwicklung des Eies eine Ausschaltung, eventuell Verschleppung ektodermalen Materiales stattgefunden hat, eine desto grössere Wachsthumsenergie, i. e. eine desto höhere klinische Malignität dürfte den Geschwulstkeimen innewohnen.

Mit dieser Annahme, die verschiedene Malignität der Chorionepitheliome durch eine zeitlich differente Ausschaltung des Ausgangsmateriales zu erklären, glauben wir uns in Uebereinstimmung mit anderen Autoren zu befinden, z. B. mit Pick's Ansichten, die er in seiner Arbeit über die gutartige und bösartige Traubenmole entwickelt. Und wenn Marchand gelegentlich der Besprechung der möglichen Entstehung der Blasenmole bemerkt, dass diese dem Grade nach sehr verschieden sein könne, was von Bedingungen abhängen kann, die wir nicht vollkommen überblicken und welche wahrscheinlich schon in der ersten Anlage des Eies begründet sind und dass nicht jedes abortive Ei zur Blasenmole wird und nicht jede Blasenmole denselben Grad von Epithelwucherung zeigt und dass die frühzeitig entstehende allgemeine Blasenmole auf eine primäre Veränderung des Eies zurückzuführen sei, dann scheint uns nur ein kleiner Schritt nothwendig, um auch für die Blasenmole, namentlich für die destruirende Blasenmole zu einer gleichen Auffassung zu gelangen.

Damit würde aber auch die immer mehr zur Geltung kommende Ansicht der Unmöglichkeit der histologischen Entscheidung, ob eine mikroskopisch nachgewiesene Chorionepithelwucherung, sei es im Uterus, sei es in einer regionären Metastase oder einer myxomatösen Chorionzotte, auf ein malignes Verhalten hindeutet oder nicht, verständlich sein. Histologisch wird sich die Wucherung des chorialen Ueberzuges einer, sagen wir spät ausgeschalteten Zotte gleich ansehen wie die Wucherung eines frühzeitigst ausgeschalteten fötalen Ektodermkeimes, die eventuelle Wachsthumsenergie wird dagegen eine total verschiedene sein. Es ist auch bei diesen Tumoren, wie Wilms bei der Besprechung der Malignität der Teratome richtig äussert, der streng pathologisch-anatomische, für Krebs und Sarkom giltige Begriff einer malignen Degeneration, dessen Hauptcharakteristikon darin besteht, dass die Geschwulstzellen durch fremdes, normales Gewebe durchwuchern, nicht vorhanden. Daher sind für den Nachweis der Malignität dieser Geschwulstformen nicht die gangbaren, für Carcinom und Sarkom zutreffenden histologischen Begriffe der Bösartigkeit aufzustellen, sondern diese Geschwülste sind auch diesbezüglich mehr den teratoiden Geschwülsten gleichzustellen. Und indem wir ihnen auch in dieser Hinsicht eine Ausnahmsstellung von gewöhnlichen Carcinomen oder Sarkomen einräumen, werden uns auch die jedesmaligen Schwierigkeiten in der Beurtheilung eines Chorionepitheliomfalles, einer Traubenmole verständlich, da wir noch keine Kriterien haben, beurtheilen zu können, ob das uns vorliegende gewucherte Chorionepithel nur sein physiologisches Wachsthumsvermögen oder das erhöhte eines ausgeschalteten embryonalen Keimes haben dürfte. Gegenüber der Frage aber, ob eine Entscheidung auf histologischem Wege möglich ist — was natürlich für die Prognosenstellung, für die Beurtheilung des Werthes der Operationsresultate von grösster Bedeutung wäre — möchte ich auf Grund des bisherigen Thatsachenmateriales einen negirenden Standpunkt einnehmen. Und wenn wir an anderer Stelle die individuelle Disposition des inficirten Organismus für das Entstehen oder Nichtentstehen von Metastasen dieser Geschwülste als das Massgebende bezeichnet haben, so möchten wir jetzt als das Wichtigste die jeweilige Wachsthumsenergie des ausgeschalteten Keimes ansehen, zu deren Entfaltung freilich aber auch eine gewisse Relation des Nachbargewebes nothwendig sein dürfte.

Es erübrigt uns noch, kurz den eventuellen Einfluss, den unser Nachweis des Vorkommens von Derivaten der Eihüllen in Teratomen auf die herrschenden Theorien über die Entstehung der Teratome haben dürfte, zu beleuchten.

Bonnet sagt diesbezüglich: »Fraglich bleibt, ob die parasitischen Inclusionen und Embryome einer befruchteten Polzelle oder der Entwicklung von gesonderten oder sich verspätet theilenden Blastomeren ihr Dasein verdanken. Ich halte aus mancherlei Gründen das letztere für das Wahrscheinlichere, auch würde so das Fehlen jeder Spur von Fruchthüllen an dem Embryomen erklärt.«

Weiter: »Von besonderer Bedeutung wird für die Classification solcher zweifelhafter Bildungen die Anwesenheit oder das Fehlen von Fruchthüllen oder deren Rudimenten sein.«

»Vielleicht ergeben sich noch Anhaltspunkte zur sicheren Entscheidung der aus Polzellen und der aus in der Theilung zurückgebliebenen Blastomeren entstandenen Bildungen.«

Wilms spricht sich auf Grund der Thatsache, dass in den embryoiden Geschwülsten des Hodens das Ektoderm im Gegensatz zu den anderen Embryomen auffallend gering entwickelt ist, gegen eine Abkunft der Geschwülste von einer Polzelle aus. »Die Ableitung der Embryome von Blastomeren ist mit einer Verschiedenheit in der Entwicklung weit eher in Einklang zu bringen.«

Durch den von uns gelieferten Nachweis von Fruchthüllenderivaten ist nunmehr wenigstens für einzelne Teratome eine Entstehung aus einer befruchteten Polzelle wahrscheinlich gemacht worden. Es könnte demnach in Bestätigung der Bonnet'schen Ansicht thatsächlich eine Unterscheidung, eine Classification der Embryome je nach dem Vorhandensein oder Fehlen von Fruchthüllen, respective deren Derivaten, in solche, die von einer Polzelle, und solche, die von ausgeschalteten Blastomeren herstammen, gemacht werden. Bei der Seltenheit der bisherigen Befunde von Fruchthüllenderivaten dürfte aber dennoch die letztere Entstehungsweise wahrscheinlich die überwiegend häufigere sein.

Literatur.

Bonnet, Zur Aetiologie der Embryome. Monatsschrift für Gynäkologie. Bd. XIII.

Breus C., Ueber einen innerhalb des Venensystems bis in das Herz gewucherten Hodentumor. Wiener medicinische Wochenschrift. 1878.

Bulius, Verhandlungen der gynäkologischen Gesellschaft zu Leipzig.

Eden, Deciduoma malignum: a Criticism. Obstetric. trans. 1897, pag. 149.

v. Herff, Verhandlungen des deutschen Naturforschertages in Braunschweig. 1897.

Kanthack, Obstetric. trans. 1897, pag. 171 und 183.

Kanthack and Pigg, Carc. of testis. Journal of Pathology. 1898.

Keibel, Zur Entwicklungsgeschichte der Placenta. Anatomischer Anzeiger. IV. Jahrgang.

Kollmann, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte.

Langhans, Deutsche Chirurgie. Lieferung 50 *b*.

Langhans, Syncytium und Zellschicht etc. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd V.

Löhlein, Centralblatt für Gynäkologie. 1893, Nr. 14.

Lubarsch, Arbeiten aus dem Posener Institute. Pag. 230.

Mac Callum, Reports of the J. Hopkins Hosp. Vol. IX.

Malassez et Monod, Archiv de Physiologie. 1878.

Marchand, Monatsschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe. 1895, Bd. I. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XXXII und XXXIX, und: Eulenburg's Realencyklopädie.

Marchand, Zur Erwiderung an Dr. C. Winkler. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XLVII, Heft 1.

Peters, Die Einbettung des menschlichen Eies.

Pfannenstiel, Centralblatt für Gynäkologie. 1898, Nr. 23, und 1899, Nr. 4.

Silberstein, Virchow's Archiv. Bd. CLVII.

Schlagenhaufer, Wiener klinische Wochenschrift. 1899.

Veit, Handbuch der Gynäkologie.

Waldeyer, Virchow's Archiv. Bd. XLIV.

Wilms, Ziegler's Beiträge. Bd. XIX.

Wilms, Die Mischgeschwülste. Allgemeine Geschwulstlehre. 1902, III. Theil.

Winkler, Das Deciduom. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1901, Bd. XLVI.

NEKROLOG.

Friedrich Leopold Goltz †.

Am 4. Mai 1902 ist der emeritirte Professor der Physiologie Friedrich Leopold Goltz in Strassburg gestorben; damit hat das Leben eines Mannes, der wohl zu den hervorragendsten Vertretern seines Faches gezählt werden muss und dessen Name weit über die Grenzen seines Vaterlandes gedrungen ist, einen Abschluss gefundon; ein Leben reich an Erfolgen, aber auch reich an Arbeit und Kampf.

Goltz wurde am 14. August 1834 in Posen geboren; vom Jahre 1853 bis 1857 studirte er in Königsberg Medicin und erlangte im Jahre 1858 den medicinischen Doctorgrad; er trat hierauf als Assistent in die chirurgische Klinik ein und verblieb daselbst bis 1861, in welchem Jahre er die Stelle eines Prosectors am anatomischen Institute annahm. Ein Jahr später (1862) habilitirto er sich in Königsberg als Privatdocent für Physiologie und wurde im Jahre 1865 zum ausserordentlichen Professor daselbst ernannt. Im Jahre 1870 folgte er einem Rufe an die Universität Halle, um zwei Jahre später, 1872, an der neu errichteten Universität in Strassburg die Lehrkanzel für Physiologie zu übernehmen. Diese hatte er bis zum Ende des Jahres 1900 inne; ein schweres Leiden zwang ihn, sich von seiner Lehrthätigkeit und von dem ihm liebgewordenen, von ihm in mustergiltiger Weise eingerichteten Institute zurückzuziehen. Den Todeskeim im Herzen, schied er aus dem Amte, und nun, nach etwas mehr als Jahresfrist, hat sein qualvoller Zustand, mit dem er schon in den letzten Semestern seiner Lehrthätigkeit zu kämpfen hattc, ein Ende gefunden.

Wenn Goltz derzeit in den weitesten Kreisen bekannt ist, wenn sein Name der jetzigen Generation von Aerzten und Fachgenossen geläufig ist und Jedermann bei der Nachricht von seinem Tode sich bewusst wird, dass ein bedeutender Geist aus der Reihe der Lebenden geschieden ist, so ist dies wohl zweifellos auf die Rechnung seiner gehirnphysiologischen Untersuchungen zu schreiben. Wohl Jeder kennt diese und speciell seine berühmte Mittheilung über den »Hund ohne Grosshirn«, den Gipfel und Glanzpunkt in der Serie dieser hochbedeutsamen Veröffentlichungen, und ausserdem wird es den Meisten erinnerlich, dass Goltz in diesen Fragen eine exceptionelle Stellung einnahm, die ihn in Gogensatz zu der herrschenden Lehre brachte.

Diese Arbeiten sind noch in ebenso frischer Erinnerung, wie das berechtigte Erstaunen, das sie in der wissenschaftlichen Welt hervorgerufen haben, dass es nicht Wunder nehmen kann, wenn sich sein Weltruf an diese Mittheilungen knüpft, die ihn mit Recht zu einem der glänzendsten Vivisectoren wie Thierbeobachter für alle Zeiten gestempelt haben.

Und doch war Goltz schon, ehe er sich mit diesen Fragen aus der Physiologie des Grosshirnes zu beschäftigen begann, ein berühmter Mann; denn schon vor der Mitte der Siebziger-Jahre, um welche Zeit die ersten diesbezüglichen Veröffentlichungen erschienen, hat er eine Reihe bedeutsamer Arbeiten veröffentlicht, die allein genügt hätten, ihm einen dauernden Platz in der Geschichte der Physiologie zu sichern.

Mit den Ergebnissen vieler dieser Arbeiten ist jedoch der Name Goltz für die Mehrzahl nicht mehr direct verknüpft; nicht weil sie vergessen worden wären, sondern weil sie bereits Gemeingut der Wissenschaft geworden sind und in eine Zeit zurückreichen, die nur mehr historisches Interesse beansprucht.

Vor mehr als 40 Jahren, im Jahre 1858, erschien sein Erstlingswerk, seine Doctordissertation, betitelt: »De spatii sensu cutis«. In dieser Arbeit, welche er anscheinend unter der Leitung von v. Wittich ausgeführt hat, legt er die Resultate von Messungen über die Feinheit der räumlichen Unterscheidung zweier Eindrücke auf verschiedenen Hautstellen bei Kindern vor und findet eine bedeutendere Feinheit gegenüber der räumlichen Unterscheidung bei Erwachsenen; ferner constatirt er, dass Blinde ein feineres Unterscheidungsvermögen besitzen und dass die Abkühlung der Haut eine Abstumpfung der räumlichen Unterschcidung zur Folge habe. In dieser Arbeit ist sein Entschluss, sich der Physiologie zu widmen, zu der er sich durch dic Vorlesungen bei Helmholtz hingezogen fühlte, zum Ausdrucke gekommen; dabei ist dies vielleicht die einzige Arbeit, die er nicht auf eigene Initiative unternahm. Schon in den nächsten Veröffentlichungen geht er seine eigenen Wege, wobei seine Originalität in der Behandlung der Fragen und seine genialc Art der Beobachtung zu Tage tritt. Als Autodidakt betritt er, man könnte sagen, ein neues Gebiet, die vivisectorische Physiologie; zweifellos dürfte ihn die chirurgische Vorbildung auf dieses Gebiet geführt haben, auf dem er später so bedeutende Triumphe feiern sollte.

Schon in seiner nächsten Publication: »Beiträge zur Lehre von den Functionen des Rückenmarkes der Frösche«, 1860, in welcher er als entschiedener Gegner der Pflüger'schen Rückenmarksseele auftritt, ist eine Fülle interessanter Experimente und Beobachtungen enthalten. In demselben Jahre veröffentlichte er Untersuchungen »Ueber die Bedeutung der sogenannton automatischen Bewegung des ausgeschnittenon Froschherzens«, in welchen er sich gegen die Annahme automatisch wirkender Ganglien als Ursache dor Herzbewegung ausspricht; er meint, es scheine allerdings, dass die Impulse für die Bewegungen der einzelnen Herzabtheilungen von dem nächst höher gelegenen Ganglion auf das betreffende übertragen würde, das letzte aber in dieser Kette bekomme die Anregung von dem in der Herzwand enthaltenen Blute. Im Anschluss an diese Arbeit beschäftigt ihn die Frago nach der »Ursache der Herzthätigkeit und über die Beziehungen des N. vagus zu derselben«.

Goltz fasste die einzelnen Herztheile des Frosches als ein System kleiner selbstständiger Apparate auf, von denen jeder ein aus Ganglien bestehendes Centralorgan besitzt. Diese kleinen Centralherdo können durch Reize der verschiedensten Art in Erregungszustand versetzt werden; zu diesen Reizen gehört auch Blut von einem gewissen Gasgehalt. Plötzliche Contraction irgend einer Herzstelle wirkt als leichter Reiz auf eine benachbarte und die Zusammenziehung der übrigen verläuft wie eine peristaltische Bewegung, die in der Nervenverbindung der Ganglion bedingt ist. Je näher ein Theil der Hohlvene, desto grösser im Allgemeinen seine Reizbarkeit.

Wenige Jahre später, in den Jahren 1862/63, veröffentlichte er eine Reihe von Arbeiten, von denen die folgenden besonders hervorgehoben werden mögen: »Ueber Reflexionen von und zum Herzen«, »Vagus und Herz«, »Reflexhemmung der Bewegung der Lymphherzen«, »Neue Thatsachen über den Einfluss der Nerven auf die Herzbewegung«. Die erste der genannten Arbeiten enthält wichtige Untersuchungen über die Sensibilität des Herzens; er findet, dass die Hinterfläche des Venensinus am empfindlichsten ist, weniger empfindlich die Vorhöfe und noch weniger die Ventrikel. Er erkennt, dass der Vagus der empfindende Nerv ist, und dass der verschiedene Grad der Sensibilität der einzelnen Herzabtheilungen der verschiedenen Anzahl der Vagusfasern in den verschiedenen Herzabtheilungen entspricht.

Seine Schrift »Vagus und Herz«, die seine Habilitationsschrift war, enthält den berühmten »Goltz'schen Klopfversuch«; er zeigt, dass das Froschherz in Diastole still steht oder eine Verlangsamung seiner Pulsationen erkennen lässt, wenn in rascher Folge auf den Bauch des Thieres geklopft wird, ohne die Herzgegend zu treffen. Er findet bei näherer Analyse seines Versuches, dass die Med. oblong. und der obere Theil des Rückenmarkes erhalten sein muss, und dass es sich nicht um Reizung sensibler Nerven, nicht um directe Erschütterung des Vaguscentrums handelt, dass auch die Bauchdecken dabei nicht betheiligt sind, sondern dass es sich um eine Reizung der Bauchcingeweide, beziehungsweise des Magens handle.

Ausser diesen Arbeiten erschienen um dieselbe Zeit noch folgende: »Reflexhemmung der Bewegung der Lymphherzen«, »Ueber den Einfluss des Centralnervensystems auf die Blutbewegung«, »Ein neues Verfahren, die Schärfe des Drucksinnes der Haut zu messen«, »Ueber den Tonus der Gefässe und seine Bedeutung für die Blutbewegung«. In der letzgenannten Arbeit weist er nach, dass die Venen einen Tonus besitzen, der wie derjenige der Arterien von den grossen Nervencentren beeinflusst wird, dass die Lähmung des Tonus in einem grösseren Gefässgebiet aus rein mechanischen Gründen eine Herabsetzung der Leistung des Herzens zur Folge habe, und dass die Herstellung der Blutbewegung nach starken Blutverlusten zum grossen Theil durch den Tonus der Gefässe vollbracht wird. Aus einer kleinen, auch aus jener Zeit stammenden polemischen Schrift »Antikritik«, die gegen Bernstein gerichtet ist, seien hier folgende, Goltz charakterisirende Sätze angeführt: »Ein Kitzel zum Hypothesenmachen treibt mich nicht. Ich gebe die alten Hypothesen erst dann auf, wenn sie bei der Deutung neuer Erfahrungen im Stiche lassen und zu Widersinnigkeiten führen. Eine Kritik meiner Arbeiten, und sei sie auch in schonungsloser Form, wird mir stets recht sein. Ich fasse meine Gegner auch nicht mit Handschuhen an; aber man wird mir zugeben, dass ich erst nach gründlicher sachlicher Prüfung zu urtheilen bemüht bin.«

Im folgenden Jahre beschäftigen ihn noch dieselben Fragen, insbesondere die Analyse des Klopfversuches; in der Arbeit »Reflexlähmung des Tonus der Gefässe«, 1864, weist er nach, nachdem er schon früher gezeigt hatte, dass die abnormen Erscheinungen am Herzen, insbesondere die Blässe, beim Klopfversuch nicht im Herzen begründet sind, sondern auf einem veränderten Zustand der Gefässe beruhen, dass bei diesem Versuch eine allgemeine Lähmung der Gefässe eintritt, welche durch einen Reflex auf die Centra des Tonus derselben bedingt ist. Fortgesetzt ist Goltz bemüht, einen Einblick in die complicirten Functionen des Centralnervensystems zu gewinnen, und in den Jahren 1865/66 interessirt ihn der Nervenmechanismus, welcher während der Begattung der Frösche thätig ist. Zwei Untersuchungen sind diesem Thema gewidmet; in der ersten constatirt er, dass Stücke aus Froschmännchen, welche aus den drei obersten Wirbeln und dem gesammten Brustgürtel sammt Vorderbeinen bestehen, bei mechanischer Reizung der Brusthaut und der Beugefläche der Arme

durch den Finger diesen umklammern, wie das Weibchen zu Zeit der Begattung; dieser Umklammerungskrampf bleibt aus, wenn die Haut entfernt oder die hinteren Spinalwurzeln zerstört werden.

In der zweiten Mittheilung »Weiteres über den Nervenmechanismus, welcher bei der Begattung der Frösche thätig ist« bringt er eine Reihe neuer, interessanter Beobachtungen und den Versuch einer Erklärung dieser Erscheinungen. Während das aus dem Begattungsacte losgerissene Männchen weder einen fremden Körper noch ein Frosehmännchen umklammert, thut es dies mit einom mit dem Rücken an die Brust des Männchens gedrückten brünstigen Weibchen; ebenso vorhält sich das Männchen, wenn man Nase, Auge, Ohr und Grosshirn enfernt. Zur Unterscheidung des Geschlechtes gonügt ihm das Hautorgan, wenn man dieses entfernt, erkennt es das Weibchen nicht mohr. Ein enthäutetes Weibchen wird umklammert, nicht aber ein in eine weibliche Haut gestecktes Männchen. Goltz sehliesst, dass von dem weiblichen Hautkörper ein unbekanntes Etwas ausgehe, welches bei unmittelbarer Berührung auf die Haut des männlichen Frosches wirkend, dieso erregt, welche Erregung, zum Centrum in der Medulla oblongata fortgeleitet, den Reflexkrampf der Armbeuger veranlasst.

Unter dem Titel »Ueber refleetorische Erregung der Stimme des Frosehes« erscheinen um diese Zeit einige kleinere Aufsätze, in welcher er über den bekannten »Quaekversuch« berichtet, der darin besteht, dass man bei grosshirnlosen Fröschen durch sanfte mechanische Reizung der Rückenhaut oder der zu derselben ziehenden Nerven diese zum Quacken bringen kann. Er entdeckt hiemit die reflexhemmende Wirkung des Grosshirnes, ebenso wie er in der Arbeit »Beitrag zur Lehre von der Reflexhemmung der Herzthätigkeit« die Depression von Reflexon durch intensive Reizung von sensiblen Nerven feststellt.

Im Jahre 1869 widmet Goltz in einem Aufsatze, betitelt »Zur Lehre von der Hemmung der Reflexerscheinungen« den vorstehenden Phänomenen eine ausführliche und zusammenfassende Betrachtung und gelangt zu dem Schlusse, »dass ein Centrum, welches einen bestimmten Reflexact vermittelt, an Erregbarkeit für diesen einbüsst, wenn es gleichzeitig von irgend welchen anderen Nervenbahnen aus, die an jenen Reflexact nicht betheiligt sind, in Erregung versetzt wird.

Dieser Aufsatz erschien in einer Publication, welche lautet: »Beiträge zur Lehre von den Functionen der Nervencentren des Frosches« und welcho ausserdem noch folgende Mittheilungen enthält: »Ueber reflectorische Erregung der Stimme des Frosches«, »Zur Physiologie der Begattung des Frosches«, beides ausfühliche Darstellungen der früheren kurzen Berichte über den gleichen Gegenstand und endlich eine vierte Mittheilung »Ueber den Sitz der Seele des Frosches, nebst Untersuchungen über das Centrum der Erhaltung des Gleichgewichtes und das Centrum der Fortbewegung«.

Diese letzte Mittheilung enthält eino Fülle interessanter Beobachtungen und in genialer Weise variirter Versuche an grosshirnlosen und enthirnten Fröschen, die heute noch als mustergiltig zu bezeichnen sind. Er eharakterisirt das Verhalten grosshirnloser Frösche und erkennt, dass es sich bei diesen hauptsächlich um einen Mangel freiwilliger nicht direct auf äussere Veranlassung erfolgender Fortbewegung handle. Goltz trennt in seinen Ausführungen die »einfachen Reflexbewegungen als maschinenmässige Bewegungen, deren Form in keiner Weise durch den Willen oder das Anpassungsvermögen verändert werden kann, scharf von den »Antwortsbewegungen«, welche auf einen unmittelbaren Reiz hin erfolgen, aber keine constante Form des Bewegungsactes besitzen, sondorn bei welchen dieser jedes Mal einem bestimmten Zweck angepasst wird und den »freiwilligen oder spontanen Bewegungen«, welche ohne nachweisbare, unmittelbar vorausgegangene Veranlassung stattfinden. Er constatirt ferner, dass alle Centren auf verwickelten Wegen mit einander in Verbindung stehen.

Dieselbe Mittheilung enthält noch eine sehr wichtige Entdeckung: Goltz erkennt in den Lobi optici, welche den Vierhügeln der höheren Thiere entsprechen »ein Centralorgan für die Bewegungen zur Erhaltung des Gleichgewichtes, d. h. für die Bewegungen, welche entstehen, wenn der Schwerpunkt des Thieres die Unterstützung zu verlieren bedroht ist«.

Goltz ist jedoch nicht nur der Entdecker des Centralorganes zur Erhaltung des Gleichgewichtes, sondern auch eines solchen peripheron Sinnesorganes, von welchem aus auf nervösem Wege Nachrichten zum Centralorgane gelangen. In seiner Arbeit »Ueber die physiologische Bedentung der Bogengängo des Ohrlabyrinthes« hat er das erlösende Wort »Gleichgewichtsorgan« ausgesprochen, dio Erscheinungen nach Zerstörung der Bogengänge auf Verlust des Gleichgewichtes zurückgeführt und in den Bogengängen das periphere Sinnesorgan zur Erhaltung des Gleichgewichtes erkannt. Ich kann es mir nicht versagen, an dieser Stelle jene denkwürdigen Worte wiederzugeben, die gewissermassen allen Arbeiten übor die Bogengängo vorangestellt werden sollten: »Ob die Bogengänge Gehörorgan sind, bleibt dahingestellt. Ausserdem aber bilden sie eine Vorrichtung, welche der Erhaltung des Gleichgewichtes dient. Sie sind sozusagen Sinnesorgane für das Gloichgewieht des Kopfes und mittelbar des ganzen Körpers«.

Goltz hat sich nicht begnügt, mit wahrem Seherblick den Bogengängen diese Funetion zuzuschreiben, sondern auch den Versuch unternommen, zu erläutern, wie diese Organe ihre Function erfüllen. Seine damalige diesbezügliche Erklärung hat allerdings auf Grund eines grossen Beweismateriales einer anderen, von Maeh und Breuer aufgestellten, weichen müssen; was jedoch seine Lehre vom Gleichgewichtsorgan anlangt, so ist sie glänzend gerechtfertigt worden und ihm war das soltene Glück beschieden, zu sehen, wie auf dem Grundstein, den er gelegt, sich ein stattliches Gebäude erhoben hat. Goltz selbst hat sich nicht weiter an dem Ausbaue betheiligt, er hat die Weiterführung in die bewährten Hände seines Schülers und jetzigen Naehfolgers J. R. Ewald gelegt, der neben seinem Meister Treffliches leistete.

Im Jahre 1871 veröffentlichte Goltz zwei Untersuchungen, von denen die eine die Aufsaugung und Fortführung von Giften nach Unterbrechung des Blutkreislaufes betraf, die andere sich auf den Einfluss der Nervencentra auf dio Aufsaugung bezog. In dieser letzteren stellte er die Hypothese auf, dass das Epithel der Gefässe die Aufgabe habe, Flüssigkeit in das Innere des Gefässrohres hineinzusondern.

Die erste Arbeit aus dem neubegründeten physiologischen Institute in Strassburg, das er im Jahre 1872 bezog, galt seinen »Studien über die Bewegungen der Speiseröhro und des Magens«. »Möge die wissensehaftliche Welt diese Erstlingsfrucht unserer Bemühungen freundlich aufnehmen!«, sagt er am Schlusse seiner Ausführungen, welche sich speciell mit den Beziehungen der nervöson Centralorgane zu den Bewegungen von Speiscröhre und Magen befassen.

Die aus dem Jahre 1873 stammenden Arbeiten: »Ueber das Centrum der Ereetionsnerven« und »Uebèr die Funetion des Lendenmarkes der Frösche« bringen wieder eine wesentliche Bereicherung der Kenntnisse von der Function des Rückenmarkes: Goltz weist im Lendenmark oin selbstständiges Centrum für die Ereetion, für die Harnblase, für den Sphinkter und Mastdarm und endlich ein selbstständigos vasomotorisches Centrum nach.

In der mit Freusberg im folgenden Jahro ausgeführten Untersuchung »Ueber den Einfluss des Nervensystems auf den Vorgang während dor Schwangerschaft und des Geburtsactes« erbringt er den Beweis für die Selbstständigkeit der spinalen Centren für die Genitalfunetion durch die berühmten Versuehe an einer Hündin mit abgetrenntem Lendenmark, welche belegt, träehtig wurde, lebende Junge gebar und diese liebkoste und säugte. Das eerebrale Verhalten des (Vorder-)Thieres unter dem Einflusse der Veränderungen in den Genitalorganen lässt sich zwar durch die sympathisehen Verbindungen erklären, doch hält Goltz eine directe Einwirkung dureh Blut- und Stoffwechseländerung für wahrseheinlieher.

Zwei weitere Untersuchungen »Uebor gefässerweiternde Nerven« 1874/75 bringen zwei hoehwichtige Entdeckungen: den Nachweis der zweiten erweiternden Gefässnervengattung und den einer neuen Art secretorischer Nerven, der Schweissnerven.

Von nun an kennt und verfolgt Goltz nur ein Ziel: Die Erforschung der Verrichtungen des Grosshirnes. Mit Ausnahme einiger weniger Arbeiten, so insbesondere der mit Gaule im Jahre 1878 ausgeführten, »Ueber die Druckverhältnisse im Inneren des Herzens«, in der der Nachweis der diastolischen Saugkraft des Ventrikels erbracht wird, und eine kleinere Notiz über die Benützung des Bell'schen Telephons zum Tetanisiren, sind alle Mittheilungen vom Jahre 1876 bis 1892 nur diesom einen Gegenstande gewidmet. Dabei handelt es sich nicht mehr um das Grosshirn des Frosches, sondern um das eines Warmblüters. Planmässig und zielbewusst, aber auch siegesgewiss geht er ans Werk; wie der Feldherr, der auszieht, um eine scheinbar uneinnehmbare Festung zu nehmen, erst alle Hindernisse aus dem Wege räumt, unermüdlich seine Leute vorbereitet und schliesslich mit den Tüchtigsten und Entschlossensten im Siegesbewusstsein den Sturmlauf unternimmt und von Erfolg gekrönt ist, so auch Goltz. In jahrelangen Vorbereitungen wird das Institut für diesen Zweck auf das Vollkommenste eingerichtet, werden die Diener zur Wartung der Thiere besonders instruirt, bewährte Kräfte, wie Ewald, Loeb, Mering u. A. herangezogen und immer und immer wieder noue Methoden ersonnen, um beim Hunde das Grosshirn zu entfernen. Zuerst versucht es Goltz mit der Spülmethode (durch den Strahl des Wassers wird die Gehirnmasse enfernt), dann mit dem »Hirnschnapper«, Kreissägen, Bohrer und endlich mit dem Messer; anfangs begnügt er sich mit der Abtragung einer Hemisphäre, dann mit der Wegnahme des Vorderhirnes auf boiden Seiten, der beiden Hinterhauptlappen und endlich des ganzen Grosshirnes (im Jahre 1892).

Damit ist ihm gelungen, was Keinem vor ihm geglüekt: einem warmblütigen Thier das ganze Grosshirn zu entfernen; mit dieser technischen viviseetorischen Leistung steht Goltz unübertroffen da. Von drei so operirten Hunden hat einer die Operation über 18 Monate

überlebt, und so Goltz Gelegenheit geboten, reichliche Erfahrungen zu sammeln. Ohne hier auf die in seiner berühmten siebenten Mittheilung, dem »Hund ohne Grosshirn« niedergelegten zahlreichen scharfsinnigen Beobachtungen näher einzugehen, sei nur hervorgehoben, dass Goltz zum ersten Male den Beweis erbringt, dass ein grosshirnloser Hund von selbst fressen und saufen kann, dass seine Locomotion normal ist, und dass das Thier sicher hört und nicht blind ist.

Diese Beobachtungen widersprechen der Ansicht, dass grosshirnlose Thiere keine Spontaneität besitzen, nicht von selbst fressen können und ebenso der Lehre von den sogenannten Centren der Hirnrinde, als deren Gegner Goltz hiemit auftritt.

Goltz ist es nicht gelungen, mit seinen Anschauungen gegen die Lehre von der Localisation der Rindencentren durchzudringen; damit soll keineswegs gesagt sein, dass die viele Mühe und Arbeit, die er diesem Gegenstande, seiner Lebensaufgabe, gewidmet hat, fruchtlos gewesen sei. Im Gegentheile, nicht nur, dass er den Weg gewiesen hat, den alle anderen Forscher werden gehen müssen, um Licht in dieses immerhin noch dunkle Gebiet zu bringen, hat er eine Fülle von Thatsachen und Beobachtungen zusammengetragen, die allen übrigen Untersuchungen zur Grundlage werden dienen müssen. Dass Goltz selbst nicht geglaubt hat, das letzte Wort gesprochen zu haben, geht aus seinen eigenen Worten hervor: »Mir scheint, dass die Physiologie des Gehirnes nicht gefördert wird durch Fruchtbarkeit in Vermuthungen, sondern durch neue gründliche Beobachtungen.« Im Uebrigen war Goltz auch kein starrsinniger Gegner, denn er sagt selbst: »Was die Frage nach der Localisation der Verrichtungen des Gehirnes anbelangt, so stehe ich ihr ja durchaus nicht grundsätzlich gegenüber.«

Im Jahre 1896 berichteten Goltz und Ewald über sehr interessante und wichtige Beobachtungen an einem »Hunde mit verkürztem Rückenmarke«, aus welchen hervorgeht, dass zahlreiche Verrichtungen ohne die Betheiligung des centralen Nervensystems ausgeführt werden können und dass den peripheren Ganglien eine wesentliche Bedeutung zukommt.

Im Jahre 1899 erschien seine letzte Arbeit, die so recht seine Zähigkeit und Consequenz und seinen Drang nach Wahrheit wiederspiegelt, sie gilt wieder der Physiologie des Grosshirnes, unter dem Titel: »Beobachtungen an einem Affen mit verstümmeltem Grosshirn« veröffentlicht er wieder eine Reihe sehr schöner Beobachtungen, die er durch elf Jahre an dem grosshirnlosen Affen angestellt hat.

Elf Jahre sorgfältiger Beobachtung! Dieser Umstand allein genügt, um Goltz volle Bewunderung zu zollen; darin drückt sich sein ganzer Charakter, seine Energie und seine Consequenz aus. »Hartnäckig in der Verfolgung eines Zieles zu sein, ist mir schon früher von einem alten Lehrer bescheinigt worden, auf dessen Urtheil ich stolz war", sagt Goltz in eben dieser Arbeit, die die beste Illustration zu diesen Worten bildet.

Diese Untersuchungen waren seine letzten Beiträge zu diesem heiss umstrittenen Thema, in ihnen tritt er zum letzten Male als Streiter für seine Ansicht und als Gegner der Localisationslehre auf; er zieht sich vom Schlachtfeld zurück, kämpfend, jedoch nicht besiegt; eine schwere Krankheit zwang ihn, dem wissenschaftlichen Kampf zu entsagen und selbst in diesem schweren Ringen erwies er sich als der zähe und energische Mensch.

Die Lecture der Schriften Goltz gehört zu den interessantesten und anregendsten; seine Diction ist prägnant und klar, und selbst in seiner Polemik, die viele Seiten seiner Schriften füllt, ist er immer sachlich und feinfühlend, immer das eine Ziel vor Augen: die Erforschung der Wahrheit.

Es kann kein Wunder nehmen, dass eine so gross angelegte Natur mit solchen Charaktereigenschaften begeisterte Jünger um sich schaarte: Männer, wie Ewald, Loeb, Mering, Schrader, Luchsinger und Andere verehrten in ihm ihren Lehrer und Meister.

Seine irdische Laufbahn hat nun für immer ein Ende gefunden; sein Name jedoch wird fortleben in seinen Werken, denn wer, wie er, »den Besten seiner Zeit genug gethan, der hat gelebt für alle Zeiten!«

Wien, am 31 Mai 1902. Alois Kreidl.

REFERATE.

Die Therapie der Infectionskrankheiten.

Von **L. Gerhardt.**

Berlin 1902, A. Hirschwald.

Vorliegendes Werk, von Gerhardt unter Mitwirkung einer grossen Zahl anderer Autoren, vielfach Schüler Gerhardt's, herausgegeben, ist ein Theilband der zu Ehren Coler's abgefassten »Bibliothek v. Coler«.

Die Signatur des ganzen Werkes, das in allen Theilen in vorzüglicher, kritisch übersichtlicher und vollständiger Weise geschrieben, den modernsten Standpunkt unseres Wissens kennzeichnet, ist durch Gerhardt's Einzelarbeiten gegeben, der die Themen der Behandlung der Variola, des Unterleibstyphus, der Pest und der Lungenentzündung behandelt. Während die Capitel »Variola« und »Pest«, der Sachlage gemäss, in ganz kurzen Zügen gezeichnet sind, nehmen die beiden anderen einen, nur im Vergleiche hiezu, erheblich breiteren, absolut noch immer beschränkten Raum ein. Mit diesem — im Verhältnisse zu analogen Bearbeitungen aus anderen Federn noch immer kleinen Raume — konnte Gerhardt nur, Dank der ausserordentlichen Prägnanz, Klarheit und vor Allem Knappheit des Ausdruckes, sein Auskommen finden. Gerhardt versteht es in geradezu musterhafter Weise, in kurzen Sätzen meisterhaft verständlich zu schildern. Kein Wort ist zu viel, jedes Wort an seinem Platze. Es wäre von grösstem Gewinne für die ganze Medicin, für Jeden von uns, der Literatur in ausgedehnterem Masse zu betreiben genöthigt ist, fände er Gerhardt's Diction recht oft und recht getreu nachgeahmt. Es ist noch nicht so lange her, dass Altmeister Virchow mit ähnlichen Erwägungen in seinem Archive an die medicinischen Schriftsteller öffentlich herangetreten ist.

Wer Gerhardt's Abhandlungen über Therapie des Unterleibstyphus und der Lungenentzündung liest, wird mit dem Referenten erkennen, was hier in engem Rahmen an reichem Wissen zusammengetragen ist. Vor Allem um dieser Capitel willen, aber auch mit Rücksicht auf die treffliche Bearbeitung jedes sonstigen Einzelthemas wünschen wir dem Werke weitgedehnte Verbreitung.

*

Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts.

Von **Leyden-Klemperer.**

Berlin, Wien 1902, Urban & Schwarzenberg.

Geraume Zeit ist verstrichen, seit wir unsere Recension über die damals letzterschienenen Einzellieferungen der Deutschen Klinik abgegeben haben und eine stattliche Zahl solcher ist seither erschienen, darunter nicht wenige, welche Themen aus dem Gebiete der inneren Medicin behandeln.

Kurz durchgegangen eröffnet dieselbe das Schlusscapitel über die Chlorose, in welchem sich der Autor hinsichtlich der Genese der Chlorose zu dem Urtheile bekennt, dass er die Chlorose, bei welcher mehr Anomalien in der Lymphbildung als in der Blutbildung vorlägen, als eine vasomotorische Neurose, »eine jugendliche eigenartige Form des allgemeinen hysterischen Symptomencomplexes« anspricht. Wir möchten die Ansicht äussern, dass dieses Urtheil nicht von vielen Autoren getheilt werden dürfte. Von allen anderen Bedenken (z. B. Chlorose und Hysterie bei Land- und Stadtbevölkerung, Mangel jeden hysterischen Symptomes bei einfacher Chlorose, Blutbefunde bei Hysterie, specifische Eisenwirkung) abgesehen, scheint uns der Gedankensprung von einer gestörten Lymphbildung zu einer dieser zu Grunde liegenden Erkrankung der vasomotorischen Nerven, von dieser zur Hysterie ein etwas zu unvermittelter.

Von berufenster Hand ist eine Vorlesung über »Anämien« geschrieben, die freilich nur die allerwesentlichsten Merkmale der »einfachen Anämien« und der »perniciösen Anämie« skizzirt und vielleicht für manchen Leser nur theilweise verständlich wird, weil eine Vorlesung über Blutuntersuchungen, statt der ersteren vorauszugehen, erst nachfolgen wird.

In ausgezeichneter Art scheinen uns die folgenden, dem Gebiete der Stoffwechselkrankheiten oder, wie dies der Autor zuerst vorgeschlagen, den »allgemeinen Erkrankungen des Protoplasmas mit vererbbarer Anlage« zugehörigen Erkrankungen, »Fettleibigkeit« und »Gicht«, abgehandelt. Vortrefflich im klinischen, äusserst übersichtlich und vollständig im therapeutischen Theile zeichnen sich die Vorlesungen über diese beiden Erkrankungen noch durch eine ganz bemerkenswerthe historische Einleitung rühmlich aus. Ein anschliessender kleiner Vortrag über »Diabetes insipidus« leidet an dem gleichem Uebel, das wir schon früher öfter hinsichtlich mehrerer anderer Vorlesungen erwähnt haben: er stellt ein kurzes Excerpt aus einer bereits früher erschienenen Monographie über den gleichen Gegenstand vom gleichen Autor dar.

Ein Analoges gilt von einer bald sich anschliessenden Vorlesung über »Arteriosklerose«, welche sich übrigens — bei

dem karg bemessenen Raume verständlich — nur recht wenig mit der Symptomatologie der Erkrankung, etwas mehr mit der Aetiologie und Genese derselben in äusserst anziehender Sprache beschäftigt.

Grossen Nutzen werden viele Leser aus der zwischen die zwei letztgenannten eingeschalteten Vorlesung über »Methodologie als Einleitung in die Lehre von den Herzkrankheiten« ziehen. Der gerade nach Richtung der hier behandelten Frage höchst verdiente Autor entwickelt hieselbst den modernen Standpunkt über die Frage des Zustandekommens und zeitlichen Eintrittes des Herzspitzenstosses, der Herztöne und wirft ein kurzes Streiflicht auf die klinische Verwerthbarkeit mancher, durch die neugewonnene Anschauung verständlich gewordenen Thatsachen.

»Die Herzbeschwerden der Fettleibigen und ihre Behandlung« lautet der Titel der nächsten Vorlesung, welche, was über dieses Thema sich als so ziemlich allgemein bekannt sagen lässt, ohne die neuesten, unseres Erachtens nicht unwichtigen Errungenschaften zu berühren, in klarer Form wiedergibt.

In einer, »Pleuritis« überschriebenen Vorlesung ist der klinisch-diagnostische Theil fast vollständig bei Seite gelassen und nur die ätiologische und die therapeutische Seite der Frage etwas eingehender behandelt. Auch hier vermissen wir Einzelnes, wie z. B. die Erwähnung einer aktinomykotischen Pleuritis, die doch über die syphilitische Pleuritis an Häufigkeit und klinischer Bedeutung weit überwiegt. Und wir glauben, dass viele Leser viel lieber über die Diagnostik der Pleuritis saccata (camerata) oder die interlobäre Pleuritis oder die Sinus-Pleuritis genaueren Aufschluss gewünscht hätten, als über die Punction des pleuralen Ergusses, die anderenorts mit Leichtigkeit nachgelesen werden kann, woferne, was viel seltener zutreffen wird als hinsichtlich der angezogenen diagnostischen Einzelfragen, bei Einzelnen Zweifel oder Unklarheiten aufgetaucht sein sollten.

Eine schöne, mehr theoretische Studie repräsentirt die nächste Vorlesung: »Experimentelles und Therapeutisches über den Pneumothorax«, während die dieser angereihte Vorlesung: »Die Behandlung Tuberculöser in geschlossenen Heilanstalten« gerade den praktischen Kern der Frage ausführlich berührt. Kleinigkeiten hätten freilich hiebei wegbleiben können, z. B. die genaue Schilderung der Tuberkelbacillenfärbung.

Von klinisch grossem Interesse sind die zwei folgenden Vorlesungen: »Klinik der Neubildungen der Leber und der Gallenwege« und »Gallensteine«.

Hier spricht die eigene weitgehende klinische Erfahrung eine beredte, immer die schönste Sprache. Während in der erstgenannten Vorlesung nur das unmittelbar aus der Beobachtung und der Literatur sich Ergebende klar niedergelegt, die Grenzen unseres — besonders diagnostischen — Wissens scharf gezeichnet und die Lücken rückhaltlos aufgedeckt sind, verräth die zweite Vorlesung den geistreichen Autor, der, gleichfalls auf tiefster klinischer Erfahrung fussend, uns in unbebaute Gegenden klinischer Gedankenarbeit überführt. Hier der kühne Gedankenflug, dort der sichere Gedankengang, auf beiden Seiten die schöne Ernte klinischer Durchbildung, die frischen Antrieb zu neuer Arbeit bringt.

Fünf wohlgelungene Vorlesungen beherbergt das nächste Heft; geradezu musterhaft ist jene über »Pneumonie«, äusserst klar und ausführlich jene über »Dysenterie und Amöbenenteritis«, denen sich die äusserst interessant gehaltenen Vorträge über »die Lyssa«, den »Tetanus« und endlich ein solcher über »die Tuberculose als acute Infectionskrankheit« anreihen, letzterer abermals eine Reminiscenz aus Nothnagel's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.

Während in der nächstfolgenden Lieferung zunächst das Ende des äussserst gediegenen, umfassenden und zu grossem Danke der Hörer abgehaltenen Vortrages »Von den Kopfschmerzen und der Migräne« enthalten ist, reiht sich eine kurze, doch recht anziehend geschriebene Vorlesung über »Gehirnhämorrhagie und Embolie« an, welche mehr allgemeine Gesichtspunkte als klinische Einzelheiten berücksichtigt. Den Schluss des Heftes bildet eine Vorlesung über »Die Lähmungen der peripherischen Nerven«, in Anbetracht des Autors und seiner umfassenden, gleichfalls schon vordem an anderer Stelle ausführlich wiedergegebenen Kenntnisse eine vorzügliche, wohl abgerundete Bearbeitung des Themas.

Im letzten Hefte endlich, das uns zur Zeit zwecks Durchsicht vorliegt, sind drei Vorlesungen untergebracht, eine solche über »Leukämie« und eine zweite über »Ueberernährung und Unterernährung«, während eine dritte, »Die Addisonsche Krankheit«, nicht vollendet ist. Ueber die zwei erstgenannten Vorlesungen lässt sich nur ganz Ausgezeichnetes sagen: Eigene Ansichten, eigene Studien sind hier angebracht und reiche Anregung zu weiterer Arbeit gegeben.

Alles in Allem: die vielen Vorlesungen, die uns am Ende des vorigen und am Beginne des heurigen Jahres die »Deutsche Klinik« gebracht hat und im Vorstehenden in kurzer Aneinanderreihung genannt wurden, sind durchwegs gut, vielfach vorzüglich und mehrfach weiter gegangen, als ihr ausgestecktes Ziel ihnen vorzeichnete. Denn sie sagen nicht blos, wie hoch unser klinisches Wissen zur Zeit steht, sondern sie verweisen auch auf Neues, neu Erkanntes, neu zu Erforschendes, neue Arbeit und neue Saat. Diese Art zu lehren und Klinik zu treiben, verdient nach des Referenten Anschauung uneingeschränktes Lob. Ortner.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

189. (Aus der Klinik Prof. Rotgans', Amsterdam.) Aneurysma arterio-venosum fossae popliteae sinistrae. Von Dr. K. H. J. Barendrecht, Assistent dieser Klinik. Der Fall betrifft einen 47jährigen Mann, Deutscher, der im deutsch-französischen Kriege 1870 durch einen Bajonettstich in der linken Kniekehle verwundet worden war und bei dem sich seitdem dieses Aneurysma entwickelt hat. Auf die Einzelheiten der interessanten Krankengeschichte, der Operation (24. November 1901), des Verlaufes mit Exitus letalis (zwei Tage nach der Operation), des Resultates der Obduction muss auf die Originalarbeit verwiesen werden. Hier sei blos hervorgehoben: Pulsation des Tumors in der Kniekehle nach allen Richtungen hin, am stärksten nach oben, wo längs des ganzen Verlaufes der grossen Blutgefässe des Oberschenkels eine gleichmässige, cylindrische, bis zum Ligamentum Poupartii sich erstreckende Schwellung wahrgenommen wurde, die ebenfalls pulsirte, am deutlichsten im Trigonum Scarpae. Oberhalb des Ligamentum Poupartii ein abgegrenzter, pulsirender Tumor, und etwas höher hinauf, in der vorderen linken Lumbalgegend, zwischen den untersten Rippen und dem Darmbeinkamm, ein zweiter, vom ersteren abgegrenzter weicher, runder, nach allen Richtungen hin pulsirender Tumor. Ueberall, mit Ausnahme im letzterwähnten Tumor, bei Palpation ein deutliches Schwirren (frémissement vibratoire). Bei der Obduction ergab sich, dass der Tumor über dem Ligamentum Poupartii ein sackförmiger, kindskopfgrosser Varix der Vena iliaca externa sinistra und der in der Lumbargegend ein Aneurysma der Arteria iliaca communis sinistra war. — (Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde. 1892, Nr. 12.) Pr.

*

190. Erhöhung des Schmelzpunktes der Nährgelatine mittelst Formalin. Von J. van 't Hoff. Es wurde die interessante Beobachtung gemacht, dass Gelatine, der Formalin im Verhältniss 1 : 500 blos zugesetzt wird, sich im kochenden Wasser noch nicht löst; ein Zusatz von Formalin zur Gelatine bewirkte, dass diese erst bei 40° im Wasserbade schmilzt. — (Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Bd. XXX, Nr. 9.) Pi.

*

191. Le Ponos. Von Boddaert (Gent). Die Krankheit soll nur auf zwei Inseln des grichischen Archipels, Spezzia und Hydra, vorkommen. Symptome: Continuirliches oder remittirendes Fieber, progressive Anämie, Hämorrhagien. Kinder werden plötzlich befallen, die Milz ist gross, bei Berührung schmerzhaft, daher den Namen: πονος, Schmerz. Man versuchte die Krankheit mit Leukämie, Tuberculose, Scorbut, Malaria in Zusammenhang zu bringen. Nach Verfasser gehört die Krankheit zur grossen Gruppe der Infectionen im eigentlichen Sinne, und er stützt seine Ansicht auf die häufige Complication des Ponos mit Noma. Um Scorbut könne es sich nicht

handeln, denn der Ponos kommt bei reichen Familien ebenfalls vor und tritt mit Fieber auf. In Spezzia und Hydra, wo die klimatischen Verhältnisse sehr günstig, die Wohnungen besonnt und gut ventilirt sind, ist kein günstiges Terrain für das Auftreten gangränöser Stomatitis, Noma. Letztere ist an den Ponos gebunden, eine Complication, und kommt ausserhalb desselben nur ausnahmsweise vor. — (Le Caducée. 1902, Nr. 5.) Sp.

*

192. Die Umwindung der Bruchtheile der Kniescheibe. Von Dr. A. Depage (Hôpital Saint-Jean, Bruxelles). Die Methode besteht im Umfassen der Bruchtheile der Kniescheibe bei eröffnetem Gelenke mit einem Metalldraht (Depage verwendet Bronzedraht), dessen Enden durch die ganze Dicke des Ligamentum patellae proprium durchgestochen, angezogen und zusammengedreht werden, wobei auf eine genaue Adaption der Bruchtheile zu achten ist. Die sehr guten Resultate, die Leichtigkeit der Ausführung, ohne irgend welche specielle Instrumente zu benöthigen, machen diese Methode sehr empfehlenswerth. — (Journal medical de Bruxelles. 20 Mars 1902, VII, Nr. 12.) Pr.

*

193. Ueber die Grösse der Einzelmahlzeiten der Säuglinge bei natürlicher Ernährung. Von H. Peters. Das reiche Material der Schlossmann'schen Anstalt — es wird dort jede Mahlzeit mit der Wage bestimmt — bestätigt die bisherigen Erfahrungen. Die Grösse der Nahrungsaufnahme zeigt sowohl bei demselben Säuglinge, als auch bei verschiedenen Kindern desselben Alters und Gewichtes so grosse Schwankungen, dass es unmöglich wird, irgend welche Regeln aufzustellen. Um die von verschiedenen Forschern, zuletzt von Pfaundler, bestimmten Zahlen der Magencapacitäten im ersten Lebensjahre und die daraus für die Einzeldosis der Nahrung gezogenen Schlüsse kümmern sich diese Banausen in den Windeln ganz und gar nicht. Nach übergrossen Mahlzeiten zeigen sie meist keine Spur des Unbehagens; auch dass die Kinder, wie Cramer meint, so lange trinken, bis sie müde sind, trifft nach Peters' Erfahrungen nicht zu. Auch die erste Mahlzeit nach der langen Nachtpause ist oft nicht gross. Die Aufnahme in den letzten Minuten der Säugung ist meist ganz gering; die Hauptmenge wird gleich anfangs gewonnen. Peters empfiehlt nach excessiven Nahrungsaufnahmen eine grössere Pause bis zur nächsten Säugung. Liefert eine Mutter anfangs wenig Milch, so verliere man nicht allzu schnell die Geduld; der Reiz des Säugens und vermehrte Flüssigkeitsaufnahme kann die Milchsecretion noch nach 20 Tagen zur Norm heben. Bis dahin helfe man mit Zukost nach. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIII, Heft 3—6.) Fj.

*

194. (Aus dem physiologischen Institute in Strassburg). Beitrag zur Kenntniss der Magenbewegungen. Von Dr. Glaessner. Gegenstand der Untersuchung war die Empfindlichkeit der äusseren und inneren Fläche des Magens, ferner die reflectorischen Magenbewegungen. Als Versuchsmaterial dienten ausschliesslich Frösche. Dabei ergab sich ein grosser Unterschied in dem Effect der chemischen Reizung der Schleimhaut und Serosa. Salzlösungen und Säuren übten eine bedeutende Wirkung auf die Serosa nicht, aber auf die Schleimhaut aus, Morphium und Chloralhydrat wirkten dagegen auf letztere erschlaffend. Nicotin und Physostygnin zeigen ihre contrahirende Wirknng auf die Magenmusculatur stets nur bei der Anwendung von aussen. Magenbewegungen liessen sich auch bei Reizung von entfernteren Stellen auslösen. Ein Tropfen 96%igem Alkohol auf der Rachenschleimhaut ruft sofort eine langsam abklingende Contraction der Cardia hervor, ähnlich Essig- und Schwefelsäure. Elektrische Reizung der Darmserosa verursacht Magenbewegungen, nicht aber die der Darmschleimhaut. Aehnlich verhielt sich eine chemische Reizung. Diese relative Unerregbarkeit der inneren Magen- und Darmwandung ist gewiss sehr zweckmässig, da sonst die Ingesta eine ungeheure Menge von Reizwirkungen auslösen würden. — (Sonderabdruck aus dem Archiv für gesammte Physiologie. Bd. LXXXVI.) Pi.

*

195. Ueber Gallensteinileus. Von Dr. J. van Assen. Dr. J. van Assen beschreibt zwei Fälle von Ileus bei Frauen im vorgeschrittenem Alter. Bei der Laparotomie wurde constatirt, dass der Ileus durch Gallensteine verursacht ward, die an Knickungen des Ileums in der Nähe der Valvula Bauhini frei beweglich gefunden wurden. Verfasser erörtert hierauf ausführlich die Entstehungsweise solcher Ileusformen. — (Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde. 1902, Nr. 11, 15 Maart). Pr.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zur Behandlung der Sepsis. Von Dr. J. Wernitz (Odessa). Auf Grund verschiedener Erwägungen beschloss Wernitz, Hegar'sche Einläufe anzuwenden. Ein Irrigator wird mit einem Mastdarmrohr verbunden, dasselbe eingeführt und die Flüssigkeit (schwache 1/2—1%ige Kochsalzlösung) unter geringem Drucke einlaufen gelassen. Sobald Drang ointritt, wird der Irrigator gesenkt, wodurch ein Theil der Flüssigkeit aus dem Mastdarm wieder in den Irrigator zurückfliesst. Diesos Heben und Senken wird oft wiederholt. Die im Darm vorhandenen Kothmassen lösen sich allmälig auf, wobei dazwischen auch reichlich Gase entweichen; ist das Wasser stark verunreinigt, so wird es durch reines ersetzt. Hat man die Absicht, die Flüssigkeit zur Resorption zu bringen, so muss diese Procedur lange fortgesetzt werden und das Einlaufen muss allmälig stattfinden. Dazwischen tritt auch ein stärkerer Drang auf, oder etwas Schmerzen. Diese methodische Reinigung des Darmes ist aber nicht das Wichtigste, sondern die nachher stattfindende Resorption der Flüssigkeit. In einer Stunde wird etwa 1/2—1 *l* Flüssigkeit resorbirt, was man bei Septischen am Steigen der Harnsecretion, am Verschwinden des Durstgefühles und Auftreten von Schweiss erkennt, welch letzterer allmälig recht profus wird. Der Erfolg dieser Auslaugung des Körpers war in einem näher beschriebenen Falle ein ausserordentlich günstiger. Zu betonen ist, dass jeder Einlauf so lange fortgesetzt wird, bis Schweisssecretion und Temperaturabfall eintritt, was eine Stunde und noch länger dauert. Steigt die Temperatur, wird der Einlauf widerholt, der nur langsam stattfinden darf. Man hat es mit dieser Procedur in der Hand, die Schweisssecretion beliebig lang dauern zu lassen; gefährlich ist das nicht, denn ein Collaps ist ausgeschlossen. Wernitz hat diese Methode bei fünf Fällen von Sepsis mit sehr gutem Erfolge ausgeführt. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1902, Nr. 6.) Pi.

*

Ueber Ischiasbehandlung. Vom Geheimen Medicinalrath Prof. Dr. L. Brieger. An der Hand einiger Krankenbeobachtungen wird dargethan, dass die Anwendung der schottischen Douche guten Erfolg aufweise. Das Wesen dieser hydrotherapeutischen Methode besteht in der richtigen Combination von Wärme und Kälte. Schneller geht die Besserung, respective Heilung voran, wenn man mit den hydriatischen Proceduren noch Massage oder Bewegungen verbindet. Es wird dann während der Application des Dampfstrahles massirt und zum Schlusse eine kalte Douche applicirt. Die sogonannten Bewegungsbäder werden in einer grossen Wanne bei einer Temperatur des Wassers von 38° C. genommen, so dass jene Bewegungen, welche ausserhalb des Bades recht schmerzhaft sind, erst passiv, dann activ ausgeführt werden. Daneben leichte Streichungen der empfindlichen Partien. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 18.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Zuschriften für die Redaction sind von jetzt ab zu richten: IX/1, Wasagasse 12.

*

Der Professor der Physiologie Dr. Karl v. Voit in München wurde zum correspondirenden Mitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien gewählt.

*

Ernannt: Dr. Ernst Roos zum ausserordentlichen Professor für innere Medicin in Freiburg i. B. — Dr. Saxer zum ausserordentlichen Professor der pathologischen Anatomie in Leipzig.

*

Verliehen: Dem Stabsarzte Dr. Karl Banze des Ruhestandes der Charakter eines Oberstabsarztes ad honores. — Dem Regimentsarzte Dr. Stanislaus Brożyński der Stabsarztes-Charakter ad honores. — Prof. Dimmor (Graz) die goldene Medaille der internationalen Ausstellung für Amateurphotographie (wissenschaftliche Abtheilung) für seine Photographien des Augenhintergrundes.

*

Habilitirt: Dr. Paul F. Richter für innere Medicin in Berlin.

Gestorben: In Heidelberg der Kliniker Prof. Adolf Kussmaul. Die noch in frischer Erinnerung stehende Feier des 80. Geburtstages Kussmaul's, die unter der Theilnahme der ganzen gebildeten Welt stattfand, gab die willkommene Gelegenheit auch an dieser Stelle der unvergänglichen Verdienste Kussmaul's um Wissenschaft und Praxis zu gedenken. — Hofrath Dr. Karl Böhm Edler v. Böhmersheim in Mödling, ehemaliger Director des Wiener Allgemeinen Krankenhauses. Die Ventilationseinrichtungen der modernen Wiener Monumentalbauten sind nach den Angaben v. Böhm's durchgeführt worden. — Dr. L. Secretan, Professor für innere Medicin in Lausanne.

*

In der am 24. Mai d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes gelangten nach Mittheilung der laufenden Geschäftsstücke durch den Vorsitzenden, Hofrath Vogl, nachstehende Gegenstände zur Berathung und Beschlussfassung. 1. Gutachten über die Modalitäten, unter welchen Untersuchungen mit Röntgen-Strahlen ausserhalb wissenschaftlicher Institute und Anstalten zulässig erscheinen (Referent: Hofrath Exner). 2. Erstattung des Schlussreferates, betreffend Massnahmen zur Hintanhaltung von Missbräuchen bei Vornahme wissenschaftlicher Untersuchungen und Studien an Kranken in Heilanstalten (Referent: Hofrath Chrobak namens des Specialcomités). 3. Gutächtliche Aeusserung über die Qualification der Bewerber um die neusystemisirte Stelle eines Seesanitäts-Inspectors bei der k. k. Seebehörde in Triest (Referent: Hofrath Max Gruber). Vor und nach der Sitzung des Obersten Sanitätsrathes trat das Specialcomité für Hebammenangelegenheiten zu Berathungen über die Bedürfnisse des Hebammen-Schulwesens in Böhmen zusammen.

*

Auf einer Studienreise durch die böhmischen Bäder begriffen, besuchte eine Gruppe von 30 Medicinern der Universität Jena unter Führung der Herren Professoren Matthes und Kionka am 25. Mai d. J. die Curstadt Marienbad. Die Herren fanden als Gäste der Stadt Marienbad und des Marienbader Aerztevereines die liebenswürdigste Aufnahme und besichtigten unter ärztlicher Führung die Quellen, Badeeinrichtungen und sonstigen Sehenswürdigkeiten. Ausserordentlich befriedigt von der Fülle des Geschenen und der herzlichen Gastfreundschaft verliessen die Gäste am 26. Mai Marienbad.

*

Hofrath v. Krafft-Ebing ist nach Graz übersiedelt und ordinirt daselbst — ausschliesslich für Nervenkranke — von Anfang Juni ab Montag, Mittwoch und Samstag von 11—12 Uhr: Kroisbachgasse 4.

*

Druckfehler-Berichtigung.

Auf pag. 590, erste Spalte, neunte Zeile von oben soll es statt „in zwei Falten“ richtig „in reichlichen Falten“ heissen.

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Internationale Beiträge zur inneren Medicin. Ernst v. Leyden zur Feier seines 70. Geburtstages gewidmet. Zwei Bände. Hirschwald, Berlin.

Schlöss, Die Verköstigung der Pfleglinge der niederösterreichischen Landesirrenanstalten. Herausgegeben vom Niederösterreichischen Landesausschusse.

Schenk, Die Bedeutung der Neuronenlehre für die allgemeine Nervenphysiologie. Stuber, Würzburg. Preis M. 0.75.

Pfeifer, Die Anzeigen und Gegenanzeigen für den Curgebrauch in Wildbad-Gastein. Braumüller, Wien. Preis *K* 1.20.

Zuckerkandl, Atlas der topographischen Anatomie. Heft 4. Braumüller, Wien. Preis M. 10.—.

Prinzig, Die mannigfachen Beziehungen zwischen Statistik und Medicin. Sonderabdruck aus: »Allgemeines statistisches Archiv«. Laupp, Tübingen.

Prinzig, Die Kindersterblichkeit in Oesterreich. Ebenda.

Onodi, Die Anatomie und Physiologie der Kehlkopfnerven. Coblentz, Berlin. Preis M. 6.—.

Erdmann, Lehrbuch der anorganischen Chemie. Dritte Auflage. Vieweg, Braunschweig. Preis M. 15.—.

Krehl, Ueber die Entstehung hysterischer Erscheinungen. Breitkopf & Härtel, Leipzig. Preis M. 0.75.

Pineus, Zur Praxis der Belastungslagerung. Ebenda. Preis M. 0.75.

Wassermann, Hämolysine, Cytotoxine und Präcipitine. Ebenda. Preis M. 0.75.

Croner, Die Therapie an den Berliner Universitätskliniken. Urban & Schwarzenberg.

Monti, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. 17. Heft: Erkrankungen der Respirationsorgane, der Thyreoidea und der Thymus. Ebenda. Preis M. 4.—.

Leyden und Klemperer, Die Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhundertes. Lieferung 43—47.

Gowers, Epilepsie. Deutsch von M. Weiss. Zweite Auflage. Deuticke, Wien. Preis *K* 8.40.

Nitzelnadel, Therapeutisches Jahrbuch. XII. Jahrgang. Ebenda. Preis *K* 4.80.

Martius, Wahre und falsche Heilkunst. Vortrag. Ebenda. Preis *K* 1.—.

Kassowitz, Alkoholismus im Kindesalter. Karger, Berlin. Preis M. 0.80.

Saenger A., Neurasthenie und Hysterie bei Kindern. Ebenda. Preis M. 0.80.

Diehl, Zum Studium der Merkfähigkeit. Ebenda. Preis M. 1.—.

Langerhans, Grundriss der pathologischen Anatomie. Ebenda. Dritte Auflage. 743 S. Preis M. 13.—.

Muzio, Il medico pratico. Hoepli, Mailand.

Antonini, La pellagra. Ebenda.

Valentini, Manuale di chimica legale. Ebenda.

Maekenzie, The study of the pulse. Pentland, London.

Hartmann, Die Krankheiten des Ohres. Kornfeld, Berlin. Siebente Auflage. Preis M. 7.50.

Leser, Operationsvademecum für den praktischen Arzt. Zweite Auflage. Karger, Berlin. Preis M. 5.—.

Pel, Ueber die Kunst, gesund und glücklich zu leben und Krankheiten zu verhüten. Fischer, Jena. Preis M. 0.50.

Cron, Zehn Beispiele aus dem Gebiete des Gefechtssanitätsdienstes. 1. Heft. Šafař, Wien. Preis *K* 3.60.

Zur Ausgestaltung der Marodenzimmer des k. und k. Heeres. Ebenda. Preis *K* 0·60.

Vogel, Leitfaden der Geburtshilfe. Enke, Stuttgart.

Baur, Das kranke Schulkind. Anleitung zum physiologisch-psychologischen Beobachten in der Schule. Ebenda.

Forel, Der Hypnotismus und die suggestive Psychotherapie. 4. Auflage. Ebenda.

Socin und Burckhardt, Die Verletzungen und Krankheiten der Prostata. Ebenda.

Ekstein, Geburtshilfliche Neuorganisationen in Oesterreich. Ebenda.

Kolle und Wassermann, Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. 1. Lieferung. Preis M. 4.—. Mit einem Atlas. 1. Lieferung. Preis M. 2.—. Fischer, Jena.

Bericht über die vom Comité für Krebsforschung am 15. October 1900 erhobene Sammelforschung. Ebenda. Preis M. 10.—.

Leyden, Verhütung der Tuberculose. (Veröffentlichungen des Deutschen Vereines für Volkshygiene. Oldenbourg, München. Preis M. 0.30.

Fajersztajn, Beiträge zur Kenntniss der Myasthenie. Pietzker, Tübingen. Preis M. 2.—.

Dietrich, Die Bedeutung der Vererbung für die Pathologie. Ebenda. Preis M. 1.—.

Schreiber, Die Erkrankungen der Verdauungsorgane im Kindesalter. Stuber, Würzburg. Preis M. 5.40.

Wilbrand und Saenger, Die Beziehungen des Nervensystems zu den Thränenorganen, zur Bindehaut und zur Hornhaut. Bergmann, Wiesbaden. Preis M. 8.60.

Hübl, Der Platindruck. 2. Auflage. Knapp, Halle a. d. S. Preis M. 4.—.

Stolze, Die Kunst des Vergrösserns auf Papieren und Platten. 2. Auflage. Ebenda. Preis M. 6.—.

Scheffler, Das photographische Objectiv. Ebenda. Preis M. 2.40.

Reiss, Die Entwicklung der photographischen Bromsilbertrockenplatte und die Entwickler. Ebenda. Preis M. 4.—.

Fink, Das Heufieber und andere Formen des nervösen Schnupfens. Fischer, Jena. Preis M. 1.50.

Müller, Das sexuelle Leben der Naturvölker. 2. Auflage. Grieben, Leipzig. Preis M. 1.50.

Müller, Das sexuelle Leben der alten Culturvölker. Ebenda. Preis M. 2.50.

Curàtulo, Die Kunst der Juno Lucina in Rom. Hirschwald, Berlin.

Eder, Die Grundlage der Photographie mit Gelatineemulsionen. Knapp, Halle a. S. Preis M. 7.—.

Krumpholz, Der Kampf gegen die Malaria. Pola.

Menzer, Die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus. Hirschwald, Berlin.

Elschnig, Stereoskopisch-photographischer Atlas der pathologischen Anatomie des Auges. 3. und 4. Lieferung. Preis M. 8.—.

Eijkman, Krebs und Röntgen-Strahlen. Fischer, Jena.

Bouchard, Brissaud, Traité de médecine. Tome VIII. Masson, Paris.

Bumm, Grundriss zum Studium der Geburtshilfe. Bergmann, Wiesbaden.

Freie Stellen.

Eine, eventuell drei Secundararztesstellen an der öffentlichen allgemeinen Landes-Krankenanstalt in Czernowitz mit dem Bezuge jährlicher 1440 *K* und dem Naturalquartier in der Anstalt. Die Dienstzeit der Secundarärzte ist auf zwei Jahre bestimmt und kann vom Landesausschusse von zwei zu zwei Jahren bis zu sechs Jahren verlängert werden. Competenten um diese Stellen haben die Nachweise beizubringen: *a*) über die österreichische Staatsbürgerschaft; *b*) über das nicht vollendete 40. Lebensjahr und ihren ledigen Stand; *c*) über den Besitz des Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde und die bisherige praktische Verwendung; *d*) über die Kenntniss der Landessprachen. Die gehörig instruirten Competenzgesuche sind beim Bukowinaer Landesausschusse in Czernowitz, und zwar von Bewerbern, die sich bereits in dienstlicher Stellung befinden, im Wege ihrer vorgesetzten Dienstbehörde bis zum 15. Juni 1902 zu überreichen.

Oberbezirksarztesstelle der VIII. Rangsclasse bei den politischen Behörden Mährens. Bewerber um diese Stelle haben ihre vorschriftsmässig documentirten Gesuche im Wege ihrer vorgesetzten Behörde beim k. k. mährischen Statthalterei-Präsidium in Brünn bis 20. Juni 1902 einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 30. Mai 1902.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 11. Februar 1902.
Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien. Sitzung vom 4. und 18. Februar 1902.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 1. März 1902.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 30. Mai 1902.

Vorsitzender: Prof. A. Freiherr v. Eiselsberg.
Schriftführer: Dr. Otto Grosser.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben des Ehrenmitgliedes der Gesellschaft Excellenz Prof. Adolf Kussmaul und des ordentlichen Mitgliedes Dr. Karl Böhm v. Böhmersheim, emeritirten Directors des Allgemeinen Krankenhauses. Die Anwesenden erheben sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen. Ferner theilt der Vorsitzende mit, dass von Herrn Prof. Czerny namens der Familie Prof. Kussmaul's ein Danktelegramm an die Gesellschaft als Antwort auf die telegraphische Beileidsbezeugung des Präsidiums eingelangt sei.

Regimentsarzt Dr. **Fein** hat im vorigen Jahre ein junges Mädchen vorgestellt, welches in der vorderen Commissur zwischen den Stimmbändern eine angeborene Membran zeigte, und bei dieser Gelegenheit erwähnt, dass bisher nicht viel mehr als ein Dutzend Fälle dieser Art beschrieben worden sind. Unter diesen befindet sich nur ein einziger, bei welchem die angeborene Membran an der Kehlkopfhinterwand sich befand. Dieser letztere Fall wurde im Jahre 1897 vom Prof. Chiari beschrieben und stellte eine Art Leiste vor, die unterhalb der Stimmbänder sass. Fein demonstrirt heute eine 65jährige Patientin, bei welcher zwischen den hinteren Antheilen der Stimmbänder im Niveau derselben eine ziemlich derbe Membran sichtbar ist, welche bei Auseinandergehen der Stimmbänder frei in das Lumen der Glottis hineinragt, demnach einen Fall vorstellt, wie er bisher noch nicht beschrieben wurde. Die Patientin hat von der Membran keinerlei Beschwerden — es besteht weder Heiserkeit noch Athemnoth — sondern befindet sich wegen einer starken Bronchitis auf der Abtheilung des Herrn Primarius v. Pfungen im Wiedener Krankenhause und wurde nur gelegentlich laryngoskopirt, wobei die Membran als zufälliger Befund entdeckt wurde. Man hat allen Grund, diese Membran als eine angeborene und nicht erworbene anzusehen, da die Patientin nie in ihrem Leben halsleidend gewesen ist, nie Diphtheritis überstanden hat und kein Zeichen von Lues, Tuberculose u. s. w. bietet. Die Membran hat durchaus nicht das Aussehen einer Narbe, ebensowenig sind anderwärts irgendwelche Narben sichtbar. Mit Rücksicht auf das Fehlen von Beschwerden wird von jeder Therapie abgesehen werden.

Bei dieser Gelegenheit theilt Fein das Schicksal der im Vorjahre vorgestellten Patientin mit. Er sprach damals die Absicht aus, ein möglichst grosses Stück der Membran endolaryngeal entfernen zu wollen, um ein Wiederverwachsen der vorderen Antheile der Stimmbänder zu verhüten, ein Folgezustand, welcher von fast allen bisherigen Beobachtern als unvermeidlich bezeichnet wurde. Trotzdem diese endolaryngeale Entfernung sehr gut gelungen ist und schon nach wenigen Tagen mit der Intubation nach Schrötter begonnen wurde, war es nicht möglich, die Verwachsung zu verhindern. Ebensowenig gelang dies, nachdem die zusammengewachsene Stelle neuerlich durchschnitten worden war, und die schon am nächsten Tage begonnene Intubation durch viele Wochen fortgesetzt wurde. Die Heiserkeit war zwar etwas gebessert worden, allein die Glottis war eher enger als vor der Operation. Herr Hofrath Gussenbauer hatte bei der seinerzeitgen Untersuchung der Patientin vorgeschlagen, um das Zusammenwachsen der Stimmbänder zu verhüten, die Laryngofissur zu machen und eine Schleimhautfalte in den vorderen Winkel einzunähen, welcher Vorschlag in künftigen Fällen jedenfalls zu erwägen sein wird, weshalb Fein den ungünstigen Effect der endolaryngealen Operation mitgetheilt hat.

Prof. E. Schiff stellt einen mit Röntgen-Strahlen behandelten und geheilten Fall von Epithelioma vor, welchen er der freundlichen Ueberweisung des Docenten Dr. Réthy verdankt.

Dasselbe sass an der Nasenwurzel und hatte die Grösse eines Zweihellerstückes. Es bestand seit 22 Jahren und wurde von verschiedenen Collegen nach den verschiedensten Methoden (Pflastern, Aetzung, Auskratzung, Exstirpation mit nachfolgender Transplantation) erfolglos behandelt.

Es wurden 33 Bestrahlungen vorgenommen, und zwar hängt die Länge der Behandlungsdauer damit zusammen, dass in Folge der Localität der Affection eine gründliche Abdeckung der gesunden Hautpartien nicht gut möglich war und daher ein Theil derselben durch die Bestrahlung eine oberflächliche Excoriation erlitten, welche eine längere Zeit zur Ueberhäutung bedurfte. Nunmehr ist seit fast zwei Monaten an die Stelle des früheren Substanzverlustes, respective Neugebildes eine vollkommen glatte, weiche Narbe getreten.

Discussion: Docent Dr. L. Réthi bestätigt, dass die vorgestellte Frau einige Monate hindurch in seinem Ambulatorium in Behandlung stand. Es war damals ein über 1 cm^2 grosses, epitheliomatöses Geschwür an der Nasenwurzel, vielmehr am Nasenrücken rechts, vorhanden; verschiedene Behandlungsmethoden, insbesondere Aetzungen, blieben — und das wird hervorgehoben — ohne Erfolg.

Die Vorstellung eines analogen Falles in dieser Gesellschaft veranlasste Réthi, die Patientin Herrn Prof. Schiff behufs Behandlung mit Röntgen-Strahlen zu überweisen. Nach durchgeführter Behandlung stellte sich die Frau vor drei Wochen dem Redner wieder vor und bot das Bild dar, wie heute.

Das Resultat ist in Anbetracht dessen, dass im Verlaufe von vielen Jahren trotz mannigfacher Behandlungsmethoden kein einziges Mal Ueberhäutung erzielt wurde — selbst wenn der Effect sich nicht als dauernder herausstellen sollte — ein sehr günstiges.

Hofrath Weinlechner fragt, wie lange die Heilung bereits bestehe.

Prof. E. Schiff: Die letzte Bestrahlung erfolgte vor sieben Wochen.

Bei dieser Gelegenheit demonstrirt Prof. E. Schiff einen Apparat, welcher nach Angabe des Erfinders (solche Apparate sind in ziemlich analoger Weise von Bang, Assistenten Finsen's, Kieldsen, Lortet u. A. angegeben worden) eine wesentlich vereinfachte, modificirte Finsen-Lampe darstellt. Dieselbe erfordert eine weit niedrigere Elektricitätsmenge, als jene, was durch Anwendung von Eisenelektroden erzielt werden soll. Falls die Erwartungen, welche man an diesen neuen Apparat stellt und mit welchem Schiff gegenwärtig experimentirt, sich erfüllen sollten, würde allerdings ein wesentlicher Fortschritt in der Radiotherapie zu verzeichnen sein.

Ein abschliessendes Urtheil lässt sich jedoch vor der Hand nicht abgeben.

Discussion: Prof. Lang: Alle in die Lichttherapie einschlagenden Apparate haben selbstverständlich für mich sehr hohes Interesse und stehe ich darum mit Prof. Finsen in Kopenhagen in sehr lebhaftem schriftlichem Verkehr; seiner Mittheilung nach hat jedoch die Bang'sche Lampe nicht das gehalten, was man von ihr erwartet hat, es sei darum noch immer besser, mit den Lichtapparaten von Finsen zu arbeiten.

Hofrath **Weinlechner** stellt eine 70jährige Pfründnerin vor, bei welcher angeblich aus einer kleinen Warze an der Stirne vor 14 Jahren nach verschiedenen Aetzungen ein sich stetig vergrösserndes Epitheliom an der Stirne entwickelt hatte, welches bei der Aufnahme am 3. September 1901 einen von der Nasenwurzel gegen die Stirne hinaufreichende, 5 *cm* langen, über 3 *cm* breiten Substanzverlust der Haut mit harten, wallartig erhabenen und zerklüfteten Rändern darstellte. Dieses flache Epitheliom wurde am 4. September 1901 im gesunden Gewebe umschnitten, vom Stirnbeine abgelöst und die blutende Knochenfläche, um alles Krankhafte zu beseitigen, mit Eisenchloridwatte tamponirt und verschorft. Der hiedurch nekrotisch gewordene Knochen war erst bis Ende März 1902, mit Ausnahme einer kleinen, nach oben befindlichen Partie, zur Abstossung gelangt, und stückweise mit der Kornzange entfernt worden. Nun lagen beide Stirnhöhlen mit der leistenförmig senkrecht verlaufenden Scheidewand, mit rother Schleimhaut ausgekleidet, zu Tage. Durch Eingiessen von Wassor und durch Schnauben bei geschlossenen Nasenlöchern liess sich die Communication der halbirten Stirn- mit den Nasenhöhlen nachweisen. Am 2. April 1902 wurde von links neben

dem Substanzverluste auf der Stirne ein Lappen der Haut von der Schläfe bis zum Jochbogen reichend, von ovaler Form mit einem über die Haargrenze sich erstreckenden, schmalen Stiele abgelöst und damit nach Abmeisselung des noch anhaftenden nekrotischen Knochenstückes und nach Anfrischung des den Substanzverlust umsäumenden Hautrandes die blossliegenden Stirnhöhlen gedeckt. Der neue, durch die Transplantation entstandene Hautdefect wurde vorläufig der Granulirung überlassen. Der Hautlappen ist mit Ausnahme einer 2 *cm* langen Strecke, entsprechend dem linken Augenbrauenbogen, gut und ohne Stielwulst glatt angeheilt. An der Stelle, wo er nicht anheilte, lag die linke Stirngehöhle frei und es gelang am 23. April durch Mobilisirung eines der nächsten Nähe entnommenen Lappens die Implantation und Deckung des Defectes, jedoch nur durch kurze Zeit. Die Ränder wichen auseinander und es besteht auch jetzt noch daselbst ein längsovaler, 3 *cm* langer, 1 *cm* breiter Hautdefect, der einen Antheil der linken Stirnhöhle zur Ansicht bringt. Medial und unten findet man in der Höhle eino linsenförmigo und ebenso grosse Communication mit der linken Nasenhöhle, welche mit der Sonde nachweisbar ist. Beim Blasen mit geschlossenen Nasenlöchern entweicht daraus Luft. Diese Stirnhöhlenfistel hat die entschiedene Tendenz, sich zu vergrössern.

Mittlerweile wurde der granulirende Defect, wo der Decklappen für die Stirnhöhlen in der Länge von 10 und Breite von 7 *cm* entnommen worden war, am 5. Mai 1902 durch Hauttransplantation nach Thiersch in sieben Lappen aus der Haut des linken Oberschenkels gedeckt. Diese Transplantation ist tadellos gelungen. Da nun die Ränder der noch bestehenden Stirnhöhlenfistel wegen der Auskleidung der Höhle mit Schleimhaut sich später noch mehr einrollen würden, und in Folge dessen sich die Stirnhöhlenfistel vergrössern dürfte, so hätte Weinlechner die Absicht, die Schleimhaut mit dem Thermokauter zu zerstören, damit die angefrischten Hautränder der Fistel mit dem Knochen verwachsen können und allenfalls mit besserem Erfolge eine abermalige Hauttransplantation etwa nach Thiersch vorgenommen werden könnte.

Discussion: Prof. v. Eiselsberg schlägt vor, in diesem Falle die Höhle gegen die Nase zu drainiren, die transplantirten Lappen abzuspalten und mit Silberdraht zu vernähen.

Ferner demonstrirt Hofrath **Weinlechner** eine 57jährige Frau, welche am 15. April 1902 wegen eines sarkomatösen Lymphoms in der linken Achselhöhle aufgenommen und am 18. April operirt wurde. Ende Juni 1901 bemerkte die Patientin eine haselnussgrosse Geschwulst in der linken Achselhöhle, welche langsam wuchs, keine Schmerzen, aber zeitweilig ein Gefühl von Ameisenlaufen im Mittelfinger der linken Hand verursachte.

Man fand eino mannsfaustgrosse, an dem vorderen Rande der Achselhöhe, unter dem grossen Brustmuskel sitzende Gesehwulst. Dieselbe ist etwas versehieblieh, von derbelastischer Consistenz, in der Tiefe undeutliche Fluctuation zu fühlen; Kraft und Sensibilität waren an der linken oberen Extremität unverändert, desgleichen fehlen Circulationsstörungen. Die Probepunction ergibt, obwohl sich die Spitze der eingestochenen Nadel frei bewegen liess, ein negatives Resultat. Die ohere Grenze ist das Schlüsselbein, nach aussen der Musc. deltoides, medialwärts reieht der Tumor bis einen Querfinger vom linken Sternalrande. In Narkose wurde am 18. April ein circa 15 *cm* langer Hautschnitt senkrecht von der linken Clavicula über den ganzen Tumor herabgeführt. Nach Durchtrennung des Muse. pectoralis major et minor wird derselbe blossgelegt. Der Tumor reieht mit einem kleinen Antheile hiuter und unter das Schlüsselbein hinauf. Weinlechner präparirte die Geschwulst möglichst knapp an ihrer Grenze heraus, Schiehte um Sehichte, theils mit dem Finger, theils mit dem Elevatorium vorerst loslösend. Bei diesem Loslösen, namentlich der obersten unter das Schlüsselhein hinaufreichenden Spitze kam auch die Arteria subclavicularis in das Messer, aueh der Nervus radialis wurde durchtrennt. Die Blutung wurde dureh sofortige Ligatur gestillt, hierauf der Musc. pectoralis mit Catgut vernäht und die Haut mittelst Naht nach Miehel vereinigt. Nun ist die Wunde bis auf einen einige Centimeter tiefen eiternden Fistelgang geschlossen. Verlauf war fieberlos. Die Kranke befindet sich wohl und zeigt die eelatanten Erscheinungen dor Radialislähmung. Das Präparat ergab Folgendes: Dic 12 *cm* lange höckerige Geschwulst lag mit dem dünnen Antheile naeh oben hinter der Clavieula, das stumpfe Ende nach uuten. In der Mitte der Geschwulst, in einer Vertiefung derselben, findet sich die quer zur Geschwulst verlaufende, in der Länge von 4 *cm* reseeirte Arteria axillaris. An der Aussenseite findet man den Nervus radialis ganz durchtrennt; er verläuft innerhalb der Geschwulst in der Kapsel und scheint bandartig zu sein; das reseeirte Nervenstüek ist 7 *cm* lang. Die Reseetion der Arteria axillaris hat keinen Schaden gestiftet und die Reseetion des Nervus radialis war mit Rücksicht auf die nothwendige gründliche Exstirpation unvermeidlich. Sollte die Kranke etwa nach Jahresfrist von einem Recidive frei sein, so könnte die Nervenplastik mit Erfolg vollzogen worden.

Endlich demonstrirt Weinlechner einen 20jährigen Tapezirergehilfen, welcher sich am 22. April 1902 in selbstmörderischer Absicht fünfmal anschoss, woboi er sieh zweimal traf.

Vor der Hinterhauptschuppe ungefähr 8 *cm* vom rechten Ohre fand man eine eirca 2 *cm* lange, schlitzförmige Oeffnung bis an das Periost reichend, mit Pulversaum. Kugel nicht zu finden, war offenbar herausgefallen. An der Innenfläche der geschwollenen linken Hand vor dem Thenar, proximal vor der Mittelhandfalte eine sternförmige Einschussöffnung. Röntgen-Bild (Dr. Stöckl) und Sondenuntersuchung ergab im zweiten Metacarpalraum nahe dem Dorsum manus das Projectil.

24. April. Nach Erweiterung der Einschussöffnung dureh einen 4 *cm* langen Schnitt Extraction des 7 *mm* calibrigen Projectils, welches an der Spitze seitlich etwas abgeflacht war.

2. Mai. Secundärnaht. Michel'sche Klammer.

29. Mai. Wunde geheilt, alle Finger gut beweglieh, nur der Zeigefinger in der Beuge etwas behindert.

Dr. E. **Stangl** demonstrirt einen Fall von Tumor der chromaffinen Nebenorgane des Sympathicus (Zuckerkandl).

Discussion: Dr. Wiesel: Herr Dr. Oskar Stoerk und ich sind seit längerer Zeit mit der Sammlung von Material zu einer Untersuchung über dio von den chromaffinen Zellgruppen ausgehenden Tumoren beschäftigt und fanden zwei Tumoren, die ihrem Baue nach sich dem von Herrn Dr. Stangl beschriebenen anschliessen. Die Lage der von uns gefundenen Tumoren war eine andere, als die des eben demonstrirten Tumors. Beide lagen am oberen Nierenpol und wucherten von da in die Rinde der Niere. Der eine wurde als »Struma suprarenalis« (Grawitz), der andere als »Nebennierenadenom« bezeichnet. Beide Geschwülste aber waren aus ehromaffinen Zellgruppen aufgebaut.

Prof. Biedl: Ich möchte nicht versäumen, darauf aufmerksam zu machen, dass bei ähnlichen Fällen von operativ entfernten oder in der Leiche gefundenen Tumoren, welcho nach ihrer Localisation oder sonstigen Merkmalen die Annahme nahelegen, dass sie möglicher Weise aus chromaffinem Gewebe bestehen, die Prüfung der Wirksamkeit des frisch bereiteten Extractes wichtige Aufschlüsse liefern kann. Wie ich vor Kurzem an dieser Stelle ausführlich erörtert habe, wohnt den chromaffinen Zellen und somit auch der aus solchen Elcmenten bestehenden Marksubstanz der Nebenniere, selbstverständlich auch der mensehlichen, eine specifische, tonuserhöhende, insbesondere vasoconstrictorische Wirkung inne, welche man bei Einverleibung eines Extractes aus Nebennierenrinde niemals beobachten kann.

Der leicht auszuführende Thierversuch wird demnach eine wichtige Ergänzung der histologischen Untersuchung bilden.

(Naehträglicher Zusatz:) Ich selbst habe bereits vor mehreren Jahren von Herrn Prof. Kolisko ein Stückehen eines »Nebennierentumors« erhalten, dessen Extract, intravenös injicirt, eine so typische, mächtige Blutdrucksteigerung bewirkte, dass ich den Tumor aus Markgewebe oder — wie ich heute richtiger sagen würde — aus chromaffinen Zellen bestehend ansehen musste. Seither habe ich noch ein zweites Mal ein specifiseh wirksames Extract aus einem Nebennierentumor in den Händen gehabt. Die aus Rindenelementen bestehenden Grawitz'schen Tumoren zeigten in den von mir untersuehten einigen Fällen niemals die vasoconstrictorische Wirkung.

Hofrath Zuckerkandl: Sollte es sich bestätigen, dass aus chromaffinen Organen Tumoren hervorgehen, dann wären auch andere Stellen als das untere Aortenende, wie z. B. der Nierenhilus, der Sinus renalis und der subperitoneale Raum des Beckens auf das Vorkommen von chromaffinen Geschwülsten zu untersuchen. Bei menschlichen Embryonen finden sich typisch chromaffine Körper am Nierenbecken und am Nierengewebe selbst. In der Beckenhöhle kommen sie in Anschluss an den mächtigen Plexus hypogastricus des Sympathicus seitlich von den Beckenorganen (Rectum, Prostata, Vagina) vor. Bei einem 23 *mm* langen Embryo beobachtete ich grössere chromaffine Organe unterhalb der Aortentheilung zu beiden Seiten der Mittelebene an dem vom Mesorectum bedeckten Abschnitt der Plexus hypogastricus; sie waren unabhängig von den Nebenkörpern, dic seitlich von der A. mesenterica inferior lagen.

Herr Dr. Ronsburger übernimmt das Präsidium.

Prof. v. **Eiselsberg** stellt ein Präparat von Volvulus vor.

Ein 47jähriger Mann war mit chronischen Ileussymptomen aufgenommen, welche mit Wahrscheinlichkeit als incompleter Volvulus oder als eine Abknickung durch einen Strang gedeutet wurden.

Die Laparotomie ergab eine enorme Erweiterung und Hypertrophie des ganzen Dickdarmes und Volvulus der Flexura s. durch breite Adhäsion ihrer Fusspuncte. Da trotz Lösung derselben stets wieder Tendenz zur Torsion vorlag und ein eingelegtes Mastdarmrohr keinen Stuhl zu Tage förderte, wurde eine Incision in die unterste Partie der Flexur gemacht und dureh dieselbe 6 *l* Kothes entleert. Entsprechend dieser Stelle wurde dann eine Ileocolostomia lateralis angelegt.

Verlauf zwei Tage gut, dann trotz Abgang von reichlichem altem Kothwasser typische Ileussymptome (Kothbrechen).

Relaparotomie nach vier Tagen ergibt eine Knickung der Ileocolostomie durch Torsion des Dünndarmes um seine Längsachse und abermalige Tendenz zur Volvulusbildung. Anlegen eines Anus praeternaturalis axial, im untersten Dünndarm. Exitus nach zwei Tagen. Section ergibt Peritonitis und theilweises Aufgehen der Dünn-Dickdarmfistel, welche zwei Tage vorher bei der Relaparotomie noch continent befunden worden war.

Der Dickdarm war enorm ausgedehnt und in seiner Wandung verdickt. Sein Umfang betrug an einigen Stellen 45 *cm*.

Meine Erfahrung über operative Behandlung des Volvulus bezieht sich auf zehn Operationen, welche an neun Patienten ausgeführt wurden.

I. Siebenmal handelte es sich um Volvulus ohne Ernährungsstörung des Darmes.

II. Zweimal war Gangrän desselben vorhanden (beide starben).

Ad I *a*) Fünfmal wurde die Detorsion ausgeführt. Alle fünf Patienten sind geheilt, von zweien war später nichts mehr in Erfahrung zu bringen, das Schicksal der drei anderen gestaltete sich folgendermassen: ein Patient starb ein Jahr nach der Operation an Ileus. Ein anderer Patient litt nach der Operation an häufigen Kolikanfällen. Ein dritter Patient erkrankte gerade ein Jahr nach der Operation an einem Recidiv seines Volvulus, weshalb ich bei ihm mit bestem Erfolge die totale Resection der Flexura sigmoidea vornahm.

b) In einem Falle wurde die primäre Resection vorgenommen, der Patient starb an Peritonitis.

c) Der dritte betrifft den demonstrirten Fall.

Es stehen beim Volvulus verschiedene Operationsverfahren zur Verfügung:

1. Retorsion,
2. Colopexie,
3. Ileocolostomie,
4. Resection.

Die erstgenannte Operation ist die leichteste, sichert jedoch, wie die Erfahrung zeigt, nicht vor einem Recidiv.

Bei Gangrän der Flexura ist entweder die Vorlagerung oder Resection ausführbar.

Prof. v. Eiselsberg stellt einen Patienten vor, dem wegen einer Stichverletzung der Carotis dieselbe unterbunden werden musste, worauf sich typische Symptome von Hemiplegie einstellten, die erst jetzt (zwei Monate nach der Verletzung) in Rückbildung begriffen sind. Dabei hat die Rückkehr der activen Beweglichkeit im Schulter- und Hüftgelenk die meisten Fortschritte gemacht, während Ellbogen, Hand- und Sprunggelenk noch kaum Symptome der Besserung zeigen. Das Kniegelenk ist am Wege der Besserung.

Die Prognose in Bezug auf eine vollständige Wiederherstellung ist eine unsichere.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 11. Februar 1902.

Versitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Docent Dr. Elzholz.

Docent Dr. Hirschl stellt einen Fall von hereditärer cerebellarer Ataxie vor. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Discussion zu der in der Sitzung vom 14. Jänner 1902 abgehaltenen Demonstration des Dr. Fuchs: Tertiäre Läsionen bei Tumor cerebri.[1])

Prof. Redlich: Ich möchte anlässlich des Vortrages des Herrn Collegen Fuchs zunächst auf die in seinem Falle gefundenen Hinterstrangsveränderungen zu sprechen kommen.

Obwohl schon seit langer Zeit bekannt, haben dieselben seit Meyer's Publication ein stets wachsendes Interesse beansprucht, zumal es sich um ein recht häufiges Vorkommniss handelt; wir besitzen heute bereits eine ganze Reihe von Publicationen über diesen Gegenstand. Es ist unzweifelhaft, dass es sich hier um im System der hinteren Wurzel sich abspielende Degenerationen handelt. College Fuchs hat mit Recht auf den Unterschied hingewiesen, der sich für gewöhnlich in der Intensität der Degenerationen im extra- und intramodullären Theile der hinteren Wurzeln zeigt. Hoche und ich haben vor Jahren bereits besonders hervorgehoben, dass die Degeneration auf die intramedullären Antheile sich beschränkt, oder wenigstens hier bedeutend stärker ausgesprochen ist. Ich habe unter dem Mikroskope zwei Präparate aufgestellt, die das im Längsschnitte mit aller nur denkbaren Deutlichkeit zeigen.

[1]) In extenso in der »Zeitschrift für Heilkunde«.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit auch betonen, dass diese Degenerationen öfters asymmetrisch sind, dass mitunter, wie ich dies gesehen habe (Aehnliches bei Batten und Collier), auf beiden Seiten Wurzeln verschiedener Höhe zur Degeneration kommen. Es erscheint mir dies von Wichtigkeit mit Rücksicht auf die einseitige Trigeminusdegeneration im Falle von Fuchs. Es liegt doch zunächst nahe, die Degenerationen der centralen Antheile des Quintus, der sich anatomisch ganz wie eine hintere Wurzel verhält, in Analogie zu setzen mit diesen Degenerationen der hinteren Wurzeln; aus dem Umstande, dass dieselbe einseitig erfolgte, möchte ich daher nicht ohne Weiteres ein Argument für eine andersartige Pathogenese ableiten.

College Fuchs hat die Degenerationsbilder in seinem Falle in eine gewisse Beziehung mit den Befunden von Trebinski über die fötale Gliederung der Hinterstränge gebracht, obwohl er selbst zugibt, dass es sich nur um eine scheinbare Uebereinstimmung handelt. Ich möchte bei dieser Gelegenheit betonen, dass auch die Befunde von Trebinski uns in dem Verständniss der Hinterstrangsdegeneration bei der Tabes nicht wesentlich gefördert haben. Die fötale Hinterstrangsgliederung ist jetzt durch die Annahme von Trebinski, dass im Hinterstrang vier fötale Systeme existiren, etwas complicirter geworden. Vergleicht man aber die Befunde von Trebinski mit denen initialer Tabes, so lässt sich sagen, dass wohl für gewisse Bilder bei der Tabes, vor Allem für das Lendenmark und das untere Brustmark, ebenso wie bei Flechsig, eine Analogie mit den fötalen Befunden sich herstellen lässt, nicht aber für das Halsmark. Da es sich bei den Hinterstrangsveränderungen bei Hirntumoren unzweifelhaft um Hinterwurzeldegenerationen handelt, können wir vielleicht besser die Trebinski'schen Befunde ganz bei Seite lassen.

Was ich vor Allem aber zur Sprache bringen möchte, ist die Pathogenese dieser Hinterstrangsdegenerationen bei Tumor cerebri, speciell mit Rücksicht auf den vor Kurzem in unserem Vereine gehaltenen Vortrag von Collegen Elschnig, der anlässlich der Erörterung der Pathogenese der Stauungspapille beim Hirntumor auch auf diese Hinterstrangsveränderungen zu sprechen gekommen ist. Es stehen sich da mehrere Theorien gegenüber, einerseits die zuerst von Mayer herangezogene Drucktheorie, wonach es mechanische Momente, vor Allem der erhöhte Druck im Arachnoidealraume ist, der die Wurzel zur Degeneration bringt, andererseits die Toxintheorie, also Giftwirkung, die durch die Tumoren ausgelöst ist. Endlich die dieser Hypothese nahestehende Annahme von Dinkler, wonach es die Anämie, Inanition ist, die die Hinterstrangsdegeneration bedingt. Eine Entscheidung in dieser Frage ist heute noch nicht gegeben, doch muss ich gestehen, dass mir die mechanische Theorie als die plausibelste erscheint, wie sich denn auch die Mehrzahl der neueren Autoren in diesem Sinne ausspricht, z. B. Hoche, Batten und Collier, Finkelburg u. A.

Es ist zu bedenken, dass einerseits unzweifelhaft beim Hirntumor, wie die Ergebnisse der Lumbalpunction zur Evidenz zeigen, der Druck im Arachnoidealraume erhöht ist, während für die Toxinwirkung, speciell bei gewissen Hirntumoren, recht wenig vorliegt. Es muss zunächst darauf hingewiesen werden, dass für die Genese der Hinterstrangsveränderungen die Art des Tumors, wie übereinstimmend angegeben wird, gleichgiltig ist. Es fanden sich darunter Tumoren, bei denen eine Toxinwirkung von vorneherein recht unwahrscheinlich ist, wie z. B. Gliome, die selbst bei längerem Bestande ohne Kachexie einhergehen. Wie soll es auch bei dieser Annahme erklärt werden, wenn z. B. Pick in einem Falle einfacher Hirnhypertrophie gleichfalls die typischen Hinterstrangsveränderungen fand, wenn dieselben sich bei Hydrocephalus finden u. s. w. Andererseits geben Batten und Collier an, dass die Hinterstrangsveränderungen deutlicher sind bei Tumoren, die rasch wachsen, und auch bei solchen, die in der hinteren Schädelgrube sitzen. Es wird hier daran zu erinnern sein, dass wir noch an anderen Abschnitten des Centralnervensystems, da wo der Druck im Schädel erhöht ist, mechanische Folgeerscheinungen, directe Verschiebungen sehen, wie sie z. B. Chiari vor Jahren beim Hydrocephalus, in der letzten Zeit Marinesco u. A. bei Hirntumoren beschrieben, wobei das Kleinhirn nach dem Rückgratscanal verdrängt wird.

Es ist also sicherlich Gelegenheit für Druck- und Zerrungsfolgen an den hinteren Wurzeln gegeben und mit dieser Annahme erklärt es sich auch vielleicht am besten, warum diese Hinterstrangsveränderungen bei den Hirntumoren in den oberen Abschnitten des Rückenmarkes in der Regel am ausgesprochensten sind.

In diesem Sinne möchte ich noch eine Beobachtung verwerthen. Ich habe vor Jahren auf der Klinik von Prof. v. Wagner Gelegenheit gehabt, einen Tumor cerebri, ein ausgedehntes Gliom des weissen Marklagers, zu sehen, der unter recht ungewöhnlichen Erscheinungen verlaufen war, bei dem sich acut die Erscheinungen schweren Hirndruckes eingestellt hatten. Dabei wurde der Patellarreflex immer schwächer, schliesslich war derselbe erloschen. Es wurde eine Lumbal-

punction gemacht; unmittelbar nach derselben war der Patellarsehnenreflex wieder in normaler Intensität vorhanden.

Aehnliches haben Schultze, Goldscheider und Finkenberg beschrieben. Es ist nun unzweifelhaft, dass in diesem Falle der Verlust des Patellarsehnenreflexes durch den erhöhten Druck im Arachnoidealraum bedingt war. Da derselbe unmittelbar nach der Lumbalpunction sofort nach Herabsetzung des Druckes wieder erschien, geht es auch nicht an, etwa anzunehmen, dass der Abfluss von Toxinen hier im Spiele sei. Die Untersuchung des Rückenmarkes in dem erwähnten Falle liess Hinterstrangsdegenerationen vermissen, was offenbar mit der Kürze der Zeit — die ganzen Druckerscheinungen dauerten nur wenige Tage — zusammenhängt. Da aber das Verschwinden des Patellarsehnenreflexes bei Hirntumoren in der Regel mit Hinterwurzeldegenerationen zusammenhängt, so bietet meines Erachtens das besprochene Vorkommniss einen unzweifelhaften Hinweis für die Annahme, dass es der erhöhte Druck ist, der die Hinterwurzeldegenerationen bedingt. Ich hoffe, dass es einmal entsprechend angelegten Experimenten — allmälige Drucksteigerung im Schädelinneren — gelingen wird, hier eine Entscheidung zu bringen.

Ich möchte endlich noch mit einem Worte darauf zu sprechen kommen, dass College Fuchs diese Hinterstrangsveränderungen als tertiäre Erscheinungen bezeichnet hat und gemeint hat, dass dieselben geeignet seien, die Localdiagnose der Hirntumoren zu stören. Ich würde diese Erscheinungen vielmehr in Analogie setzen zu den sogenannten indirecten Herderscheinungen, wie wir sie bei Hirnaffectionen und auch bei Hirntumoren so oft sehen, von denen gewiss viele bei entsprechender Untersuchung sich als direct anatomisch bedingte Folgeerscheinungen des erhöhten Druckes herausstellen dürften. Ich glaube auch nicht, dass dieselben die Localdiagnose wesentlich beeinträchtigen dürften. Hält man daran fest, dass für die Localdiagnose von Hirntumoren nur jene Erscheinungen verwerthet werden dürfen, die in frühen Perioden auftreten, dann dürften diese relativ spät auftretenden Symptome nicht wesentlich stören.

Fuchs erwidert, dass es sich in seinem Falle um einen Befund handelte, wo die Aehnlichkeit zwischen den Bildern Trepinski's und dem Bilde einer Cervicaltabes eine auffällige gewesen sei. Bezüglich der Aetiologie der Hinterwurzelerkrankungen neigt Fuchs zur Theorie der toxischen Einflüsse, und glaubt sich der Ansicht anschliessen zu sollen, dass beim Zustandekommen dieses Phänomens wohl mehrere Ursachen concurriren dürften, wie dies Redlich in seinem Werke über tabische Hinterstrangserkrankungen ebenfalls angenommen hat. In dem von Fuchs demonstrirten Falle war weiters allerdings der Möglichkeit Raum gegeben, dass es sich, unter Annahme der bekannten Analogie zwischen Trigeminuswurzel und hinteren Wurzeln um eine gleichsam „uniradiculäre" Erkrankung des Quintus handelte. Doch müsse Fuchs gegen die Ansicht Redlich's, dass tertiäre Läsionen und Fernwirkung identisch seien und keine localdiagnostische Bedeutung besässen, weil sie nur bei hochgradiger Drucksteigerung zur Beobachtung kämen, Einwand erheben. In dem demonstrirten Falle war wohl der Tumor so gross, dementsprechend der intracranielle Druck, dass weder eine locale Diagnose, noch chirurgischer Eingriff in Betracht kamen. Es lasse sich aber aus der Literatur nachweisen, dass das, was Fuchs mit dem Namen „tertiäre Läsion" bezeichne, auch bei kleinen, noch operablen Tumoren vorkommt. Als Beleg hiefür citirt Fuchs Fälle von Jacobson und Jamane, insbesondere aber von Voss, aus dessen Arbeit über Kleinhirntumoren in einem der letzten Hefte der Deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde. Im Fall II des genannten Autors handelte es sich um Degeneration im Facialis und Trigeminus der dem Tumor entgegengesetzten Seite, bezüglich deren Entstehung v. Voss zu denselben Schlüssen gelangt, wie Fuchs in seinem Falle bezüglich der Aetiologie der Quintusdegeneration. In seiner Epikrise bemerkt v. Voss ausdrücklich, dass der Tumor klein und leicht exstirpirbar gewesen wäre.

Aus diesen Befunden deducirt Fuchs, dass der Einwand Prof. Redlich's, dass die von Fuchs als „tertiäre Läsionen" bezeichneten Veränderungen die Localdiagnose von Hirntumoren nicht wesentlich beeinträchtigen, da für dieselbe nur jene Erscheinungen Werth hätten, die früh auftreten, während die in Rede Stehenden zu den spät auftretenden gehören — nicht stichhältig sei.

Prof. Kassowitz: Infantiles Myxödem, Mongolismus und Mikromelie. (Fortsetzung.)

Der Vortragende geht nun auch die anderen Bestandtheile des complicirten Krankheitsbildes durch, um an ihnen theils die Uebereinstimmung, theils aber auch die Unterschiede der drei Typen zu demonstriren.

Allen drei Formen gemeinsam ist die „cretinoide Gesichtsbildung", welche hauptsächlich auf dem Einsinken des Nasenrückens und theilweise auch auf der häufig damit combinirten Epicanthusbildung (halbmondförmige Hautfalte am inneren Augenwinkel) beruht. Dazu kommt ausserdem in vielen Fällen eine eigenthümliche Conformation der Gaumenwölbung, welche auffallend steil und manchmal auch noch mit einer medianen, rinnenförmigen Erhöbung oder mit einer vorspringenden medianen Knochenkante verseben erscheint.

Allen gemeinsam ist ferner die Verspätung des Fontanellschlusses und das häufige Klaffen der Schädelnähte, welche aber nicht, wie bei der Rachitis, von weichen und nachgiebigen, sondern durchaus von harten Knochenrändern begrenzt sind.

Sehr verspätet ist auch der Durchbruch der Zähne, und zwar sowohl des Milchgebisses, als auch der bleibenden Zähne; aber diese Verspätung betrifft nur die Myxödematischen und die Mongoloiden, während die Mikromelen vollkommen normale Verhältnisse darbieten und sich dadurch scharf von der Rachitis abtrennen, mit der sie früher unter dem Titel „Rachitis foetalis" zusammengeworfen worden sind.

Das Längenwachsthum ist bei den Myxödematischen in allen Fällen bedeutend verzögert, aber diese Verzögerung betrifft das ganze Skelet ziemlich gleichmässig, so dass es trotz der plumpen Körpergestalt doch immer proportionirt erscheint. Die Mikromelen dagegen haben einen normal gebauten Rumpf und fast immer einen gegen die Norm vergrösserten Schädel, während die Extremitäten selbst bis auf die Hälfte verkürzt erscheinen können. Die Mongoloiden endlich bleiben zwar öfter in der Länge etwas zurück, aber niemals sehr bedeutend, und nicht selten haben sie eine normale oder selbst etwas übernormale Länge.

Sehr bedeutsam und für die Differentialdiagnose in zweifelhaften Fällen entscheidend ist das Verhalten in Bezug auf die Bildung der Knochenkerne in den Epiphysen und kurzen Knochen, welche jetzt mit Hilfe der Radiographie sehr leicht, und zwar am besten an der Hand und der Handwurzel studirt werden können. Der Vortragende demonstrirt diese Unterschiede an zahlreichen Röntgen-Bildern, aus denen sich ergibt, dass die Bildung der Ossificationskerne bei den myxödematischen Cretinen in ausserordentlichem Masse verspätet ist, während die Mongoloiden und Mikromelen in dieser Beziehung normale Verhältnisse darbieten und bei den letzteren vielleicht sogar manchmal eine etwas verfrühte Verknöcherung eintritt. Der Vortragende hält es auch für vollkommen ausgemacht, dass alle Beobachtungen von prämaturer Synostose an der Schädelbasis sich immer nur auf Mikromelen (fälschlich sogenannte Rachitis foetalis) und niemals auf myxödematische Cretinen bezogen haben.

Alle drei Formen zeigen einen ziemlich hohen Grad von Gelenkschlaffheit, am auffallendsten und regelmässigsten die Mongoloiden, die man deshalb auch als „Kautschukkinder" bezeichnet hat. Bei den Mikromelen ist die Ueberstreckbarkeit am auffallendsten an den Kniegelenken, während die Ellbogengelenke im Gegentheil nicht vollständig gestreckt werden können.

Am Thorax findet man öfter ein sogenanntes Pectus carinatum, welches aber nicht, wie bei der Rachitis, auf einer Abbiegung der Rippen an der Knochen-Knorpelgrenze oder im knöchernen Theile, sondern immer nur auf einer Weichheit der knorpeligen Rippen beruht. In Bezug auf die histologische Grundlage der Skeletveränderungen muss auf die demnächst in der Wiener medicinischen Wochenschrift erscheinende ausführliche Abhandlung verwiesen werden.

Sehr häufig sind Verbildungen der Ohrmuscheln bei allen drei Typen, insbesondere bei den Mongoloiden, wo geradezu affenähnliche Bildungen vorkommen. Einmal bestand bei einem myxödematischen Mädchen eine Kiemenfistel an einer Wange nebst Anhängseln vor dem Tragus auf beiden Seiten.

In der grossen Mehrzahl der Fälle von Myxödem und Mongolismus und vereinzelt bei der Mikromelie bestand eine Nabelhernie; seltener waren Leistenhernien, dagegen relativ häufig Kryptorchismus bei den männlichen Mongoloiden, bei denen auch eine zwerghafte Bildung des äusseren Genitale sehr häufig auffiel.

Bei den Myxödematischen und den Mongoloiden bestand fast regelmässig Oligochromämie, während bei den Mikromelen normale Verhältnisse gefunden wurden.

Die Myxödematischen hatten fast immer eine subnormale Temperatur und eine verminderte oder fehlende Schweisssecretion; die Mongoloiden und Mikromelen verhielten sich in dieser Beziehung normal.

Hochgradige Stuhlverstopfung bestand in gleicher Weise bei Myxödem und Mongolismus, nicht aber bei der Mikromelie.

Das Ausbleiben der sexuellen Entwicklung beobachtete ich bei einem 20jährigen myxödematischen Cretin. Ein 17jähriges mongoloides Mädchen war dagegen schon seit zwei Jahren regelmässig menstruirt und zeigte auch die secundären Geschlechtscharaktere ihrem Alter entsprechend.

Die psychische Entwicklung erfolgt bei den Mikromelen in vollkommen normaler Weise, ist aber bei den myxödematischen und mongoloiden Cretinen fast immer in hohem Grade retardirt. Beide erlangen spät die Fähigkeit, zu sitzen, zu stehen und zu gehen, der Gang bleibt bei den Myxödematischen unbeholfen und ängstlich. Die Sprache wird sehr spät und unvollkommen erlernt, die Lernfähigkeit ist überhaupt gering, das Benehmen bleibt kindisch. Die Continenz

wird ziemlich spät erlangt. Alle diese Störungen fehlen bei den Mikromelen.

Therapie. Alle Individuen der drei Typen wurden in gleicher Weise mit einem flüssigen Schilddrüsenpräparat (Thyreoid-Elixir von Allen und Hauburg in London) behandelt, welches in einem Kaffeelöffel den sechsten Theil der wirksamen Substanzen einer Schafschilddrüse enthält und dessen Wirksamkeit durch die staunenswerthen Veränderungen des äusseren Habitus schon in den ersten Versuchen sichergestellt war. Kinder unter einem Jahre erhielten einen halben Kaffeelöffel pro Tag, ältere Kinder einen ganzen, über zehn Jahre auch bis zu zwei Kaffeelöffel. Die älteren Individuen bekamen Tabletten, gewöhnlich nur eine pro Tag. Die Behandlung wurde, wenn sie nicht willkürlich unterbrochen wurde, mit kurzen Unterbrechungen durch Jahre, in einzelnen Fällen bis zu sechs Jahren, fortgesetzt. Unangenehme Erscheinungen wurden bei dieser Dosirung nur ganz ausnahmsweise beobachtet und konnten dann durch eine mehrtägige Pause und durch Reducirung der Dosis vermieden werden.

Der Erfolg war immer auffallend in Bezug auf die Veränderung des äusseren Habitus und das Schwinden des Myxödems bei den myxödematischen Cretinen, dagegen in dieser Hinsicht vollkommen negativ bei den Mongoloiden, bei denen nicht einmal eine Abnahme des reichlichen Panniculus beobachtet wurde. Ebensowenig schwand die Verdickung und die Faltenbildung der Haut an den verkürzten Extremitäten der Mikromelen, welche diese Eigenthümlichkeit erst später, unabhängig von der Therapie, verloren.

Befördernd wirkte die Behandlung beim Myxödem und beim Mongolismus auf die Verkleinerung der Fontanelle und die Dentition; und in ausserordentlichem Masse wurde das Längenwachsthum bei den Myxödematischen angeregt, während bei den Mikromelen zwar nach und nach eine partielle Ausgleichung des Missverhältnisses zwischen Extremitäten und Rumpf erfolgte, aber nicht in auffallend rascherem Tempo, als dies auch spontan zu geschehen scheint.

Die Gelenksschlaffheit wurde nicht in sichtbarer Weise beeinflusst, namentlich bei den Mongoloiden blieb sie auch nach längerer Behandlung bestehen.

Sehr auffallend war dagegen der Einfluss auf die Heilung der Nabelhernie, gleichgiltig, welchen der drei Typen der Besitzer derselben angehörte.

Auch die subnormale Temperatur des Myxödems machte ziemlich bald nach Beginn der Behandlung der normalen Temperatur Platz, und auch die bisher fehlende Schweissseerotion pflegte sich bald einzustellen.

Die träge Peristaltik bei Myxödematischen und Mongoloiden wurde durch die specifische Therapie in allen Fällen angeregt und bildet die Heilung der Obstipation bei beiden Typen einen der auffälligsten und sichersten Erfolge dieser Therapie.

Ausserordentlich verschieden ist dagegen die Wirkung in Bezug auf die Verbesserung der Intelligenz bei jenen beiden Typen, bei denen die psychische Entwicklung durch das Grundleiden beeinträchtigt ist. Bei den Myxödematischen immer ein deutlich sichtbarer und bei frühzeitigem Beginn und consequenter Durchführung der Therapie manchmal sogar sehr befriedigender Erfolg, der sich selbst bis zur Möglichkeit des regelmässigen Schulbesuches steigern kann; bei den Mongoloiden dagegen höchstens eine raschere Beseitigung der im ersten Jahre bestehenden Schlafsucht und Apathie, dann aber ein Stillestehen oder ein so langsamer Fortschritt, wie er wohl auch spontan, ohne jede Therapie, eintreten würde.

Zum Schlusse erörtert der Vortragende die theoretischen Möglichkeiten eines Zusammenhanges zwischen den drei Typen und erwartet eine Klarstellung erst von einer eingehenden anatomischen Untersuchung möglichst zahlreicher Fälle unter strengerer Auseinanderhaltung der drei verschiedenen Formen, als dies bisher der Fall gewesen ist. (Die Discussion wurde auf die nächste Sitzung verschoben.)

Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien.

Jahrgang 1901—1902.

Sitzung am 4. Februar 1902.

Vorsitzender: Herr B. Hatschek.

Herr H. Joseph hält den angekündigten Vortrag: „Ueber die Natur des Flimmersaumes und anderer oberflächer Bildungen an Epithelien."

Der Inhalt des Vortrages wird anderwärts ausführlich publicirt werden.

*

Sitzung am 18. Februar 1902.

Vorsitzender: Herr B. Hatschek.

1. Herr R. Hatschek hält den angekündigten Vortrag: „Ueber das Gehirn des Delphins."

Vortragender hat in Gemeinschaft mit H. Schlesinger im Institut vom Prof. Obersteiner in Wien an Frontalschnittserien den Aufbau von Medulla oblongata, Mittelhirn und Zwischenhirn beim Delphin studirt und berichtet über die bemerkenswerthesten Befunde.

In der Hinterstrangsgegend kommt es vor Entstehung der Kerne des Goll'schen und Burdach'schen Stranges zur Bildung eines medianen, spornartig in die Hinterstränge vorspringenden Kernes, welche mit der Bischoff'schen Annahme eines accessorischen Hinterstrangskerns, der für die Schwanzsensibilität bestimmt sei, in Einklang steht. Central treten neben diesem Kern auch Aequivalente der Goll'schen Kerne — trotz fehlender hinteror Extremitäten — und der Burdach'schen Kerne auf. Es besteht also eine Homologie der allgemeinen Formverhältnisse, da ja die Cetaceen von mit hinteren Extremitäten versehenen Thieren abstammen. Das morphologisch interessante Prävaliren des accessorischen Kernes erklärt sich durch die mächtige Schwanzentwicklung bei rückgebildeten hinteren Extremitäten.

Der Hypoglossuskern besteht aus einem Hauptkern, der ventraler und lateraler liegt als der Hypoglossuskern anderer Säuger und auch als spinaler Hypoglossuskern bezeichnet werden könnte, und aus mehreren dorsalen Kernen, die morphologisch etwas verschieden sind und erst weiter oral dazukommen. Eine merkwürdige Bildung stellt die sehr grosse ventrale Nebenolive dar, deren Verhältnisse näher erörtert werden und die wohl in ihrer Verbindung mit dem Kleinhirn als eine Art Coordinationsorgan aufzufassen ist. Die Grösse derselben erklärt sich vielleicht aus der geringeren Entwicklung höherer Coordinationsbahnen (z. B. der tegmentospinalen Bahn). Die Pyramidenkreuzung scheint in der vorderen Rückenmarkscommissur aufzugehen. Die Pyramiden sind in den corebralen Theilen der Oblongata und in der Brücke stärker als in den caudalen (ein gewisser Gegensatz zu den Monotremen), sie sind auffallend dünnfaserig und im Weigert-Präparat blass (phylogenetische Markunreife).

Die Entstehung des Nucleus ambiguus lässt sich an Zellen des Processus intermedius lateralis verfolgen, er ist also kein directer Vorderhornbestandtheil. Er ist scharf umschrieben und geht in den Facialiskern ein, während seine Beziehung zum Vagus wahrscheinlich, aber nicht sicher ist. Ein eigener motorischer umschriebener Vaguskern liegt — nebst zerstreuten Zellen — dorsal vom Nucleus ambiguus neben dem Hypoglossuskern.

Das Vorhandensein des Ziehen'schen Nucleus marginalis dorsalis konnte bestätigt und dessen Verschmelzen mit dem Nucleus lateralis externus dorsalis beobachtet werden.

Das ganze Acusticusgebiet ist bedeutend entwickelt, besonders der laterale Schleifenkern von ungeheuerer Ausdehnung. Die laterale Schleife besteht aus einem ventralen Arm, der hauptsächlich aus dem Corpus trapezoïdes stammt, und einem dorsalen aus der oberen Olive derselben Seite, der anderen Seite und zweifelhaften Bündeln (Trigeminus oder von den hinteren Vierhügeln absteigend). Im Verhältniss zu der mächtig entwickelten phylogenetisch alten Anlage des Acusticus zeigt das Corpus geniculatum mediale keine besondere Grösse.

Im Gebiete des Oculomotorius befindet sich dorsal von dem ursprünglichen Oculomotoriuskern ein mächtiger, als Nucleus ellipticus bezeichneter Kern, der von einem Markring umgeben ist und aus dem sich Oculomotoriusfasern ableiten lassen. Er ist vielleicht mit dem Musculus palpebralis in Zusammenhang zu bringen, der eine besonders Eigenthümlichkeit der Cetaceen darstellt, und konnte andeutungsweise auch bei Phoca vitulina gefunden werden. Doch liegen auch Gründe vor, die gegen eine ausschliessliche Bedeutung dieses elliptischen Kernes als Oculomotoriuskern sprechen. Der Markring des Nucleus ellipticus zeigt Verbindungen mit der aus dem hinteren Längsbündel stammenden Ansa raphae.

Die hintere Commissur ist sehr stark und übertrifft an Dicke bei Weitem den Balken. Auch die Commissura media ist mächtig und bedingt eine Verschmelzung der medialen Thalamusflächen. Das Ganglion habenulae ist gross, es ist also mit der Geruchsinnessphäre nicht in Zusammenhang zu bringen, weil dem Delphin der Olfactorius völlig mangelt. Da es auch mit dem Opticusgebiet nichts zu thun hat, bleibt seine Bedeutung räthselhaft; vielleicht ist es trotz seiner Grösse nur als Rudimentbildung anzusehen.

Medial von den schwachen Fornixsäulen ist ein sehr dürftiger Faserzug als Fasciculus mamillaris princeps zu identificiren, der sich nicht über die Gegend des Forel'schen Haubenfeldes verfolgen lässt. Ein eigentliches Vicq-d'Azyr'sches Bündel ist nicht vorhanden. Die Taenia thalami ist schwach entwickelt. Der rothe Kern ist klein und entsteht relativ weit cerebral.

2. Herr E. Friedmann demonstrirt seinen Apparat zur Einstellung von Celloïdinobjecten im Mikrotom.

Bezüglich der Details des Apparates sei auf die in der Zeitschr. f. wiss. Mikr., XVIII, erschienene Publication des Vortragenden (s. auch Centralbl. f. Physiol., XV, 13, pag. 381) verwiesen. Hier sei nur bemerkt, dass dieses Verfahren auch noch die in jener Arbeit nicht erwähnten Vortheile bietet: 1. Dass man die Schnittebene am freien Präparate bestimmt, im Gegensatze zur Einstellung nach dem Augenmaasse, wo man es in der Klammer zu thun genöthigt ist; 2. dass man Gebilde zur Einstellung bringen kann, die nahe der Aufklebungsfläche liegen und die man sonst nicht gut ins Auge fassen kann.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung vom 1. März 1902.

Vorsitzender: Grawitz.
Schriftführer: Busse.

E. Hoffmann demonstrirt:

1. Einen Fall von grossem Schnürlappen der Leber, bei dem die Diagnose durch Laparotomie festgestellt war. Der Tumor reicht fast bis ans Poupart'sche Band, nach links nur wenig über die Mittellinie und ist leicht beweglich. Zwischen ihm und der Leber ist tympanitischer Ton. Beim Athmen bewegt er sich nicht mit. Die Beschwerden, welche besonders in anfallsweise auftretenden, mit Erbrechen verbundenen heftigen Schmerzanfällen bestanden, wurden durch eine gut sitzende Bauchbinde fast ganz beseitigt.

2. Hoffmann spricht über ein einfaches Verfahren zur Schliessung von Schädeldefecten. Es werden nach Freilegung der Knochenlücke aus ihrer Nachbarschaft nach Zurückschieben der Weichtheile 1—2 cm^2 grosse Knochenstückchen der Tabula externa mit dem Meissel entnommen und mit ihnen der Defect austapezirt, so dass sich die Ränder der Knochenläppchen decken. Darüber wird die Haut exact vereinigt. Vorzüge des Verfahrens sind die schnelle Ausführbarkeit und die Vermeidung der Anlage einer neuen Wunde. Hoffmann stellt einen Knaben vor, bei welchem ein 3 *cm* im Durchmesser betragender Defect nach dieser Methode mit vollem Erfolge behandelt war. Der operirte Knabe war vor drei Jahren aus bedeutender Höhe auf einen Fensterknopf gefallen und dadurch war ein entsprechendes rundliches Stück ohne äussere Wunde derartig ausgeschlagen und in den Schädel getrieben, dass dasselbe nicht zu fühlen, sondern sofort eine pulsirende Lücke wahrnehmbar war.

A. Martin demonstrirt Myome, welche er theils vaginal, theils abdominal operirt hat, und erörtert an der Hand der Präparate die Frage, wann Myome von der Scheide aus, wann abdominal anzugreifen sind. Leichte Verwachsungen im Becken, die Blutstillung und auch die Grösse der Myome zwingen zur abdominalen Operation nur, wenn die Verwachsungen gar zu stark und der Umfang gar zu gewaltig ist. Verletzungen der Ureteren und des Darmes verlangen zu ihrer Versorgung im Anschluss an die vaginale Operation den Bauchschnitt. Ob Enucleation oder Totalexstirpation auszuführen ist, hängt davon ab, ob noch functionsfähiges Gewebe des Uterus vorhanden ist. Ist dies der Fall, so ist Enucleation geboten. Von diesem Gesichtspunkte aus sind seit Ostern 1899 in der Greifswalder Frauenklinik 110 Fälle operirt worden, 31 abdominale, 79 vaginale. Von den abdominalen wurden nur fünf enucleirt, 26 radical operirt. Von diesen sind zwei an Sepsis gestorben, vier durch Complication an anderweitigen Erkrankungen. Von den 79 vaginal Operirten sind zwei an Catgutinfection unter 45 Enucleirten gestorben, 34 Totalexstirpirte genasen sämmtlich.

Busse: Ueber die Betheiligung der quergestreiften Muskelfasern an der interstitiellen Myocarditis.

Eine stricte Unterscheidung zwischen parenchymatöser und interstitieller Myocarditis in dem Sinne, dass entweder Parenchym oder interstitielles Bindegewebe, eines mit Ausschluss des anderen, erkrankt ist, kann nur insoferne zugestanden werden, als wirklich hochgradige und umfangreiche Fettmetamorphosen der Muskelfasern vorkommen, ohne dass auch nur eine Spur von Kernvermehrung im Bindegewebe zu bemerken ist. Diese tritt erst in späteren Stadien ein, wenn das verfettete Material resorbirt wird und Heilung eintritt. Anders verhalten sich die beiden Gewebsarten bei den sogenannten interstitiellen Formen der Myocarditis.

Bei der eiterigen Form ist die Betheiligung der Muskeln evident, denn bei der Abscessbildung tritt eben an die Stelle der Musculatur Eiter, und man könnte nur darüber streiten, ob sich dieselbe activ daran betheiligt oder einfach eingeschmolzen wird. Schon im Jahre 1894 hat Grawitz eine Reihe von Photogrammen in seinem „Atlas der pathologischen Gewebelehre" veröffentlicht, die beweisen, dass die quergestreifte Substanz an der eiterigen Entzündung nicht weniger betheiligt ist, als das interstitielle Bindegewebe.

Auch bei den chronischen Formen der interstitiellen Myocarditis spielt die von Seiten der Muskelfasern geleistete Zellproliferation eine nicht unerhebliche Rolle.

Busse fand in einem Falle von herdweise auftretender frischer interstitieller Myocarditis, dass die Muskelfasern sich büschelförmig auflösten und direct in Ausläufer der Zellen übergingen, die den Wucherungsherden angehörten; auch konnte man sehen, dass die Muskelfasern in der Nähe der Herde an Dicke verlieren, indem sich von ihren Längsseiten Züge von Spindelzellen ablösten.

Bei gummösen Entzündungen des Herzmuskels kommt neben diesen beiden Arten des Abbaues der Muskelfasern noch die Bildung von Riesenzellen zur Beobachtung; auch diese entstehen aus den Muskelfasern. Vergleicht man verschiedene Stadien dieser gummösen Entzündung, so findet man Anhäufung massenhafter Kerne, höchst wahrscheinlich auf dem Wege der Amitose entstanden, anfangs innerhalb noch deutlich quergestreifter Substanz; allmälig wird diese eingeschmolzen und man sieht schliesslich nur inmitten eines Granulations- oder vernarbenden Gewebes den vielkernigen Protoplasmahaufen liegen. Es sind dies Bilder, wie sie auch bei der Regeneration der quergestreiften Muskelfasern neuerdings wieder von Marchand und Volkmann beschrieben worden sind. Die hochgradigen Veränderungen der contractilen Substanz machen die starken Functionsstörungen erklärlich, wie sie sich entweder in einer mächtigen Beschleunigung, oder aber enormen Verlangsamung der Herzthätigkeit zu erkennen geben; so war in dem einen der untersuchten Fälle eine Pulsverlangsamung bis auf 35, in dem anderen gar bis auf zwölf Schläge in der Minute beobachtet worden.

Löffler: Die neueren Untersuchungen über die Aetiologie der Ruhr.

Löffler gibt einen zusammenfassenden Ueberblick über die drei Arten der Ruhr, die epidemische, endemische und sporadische Ruhr und verbreitet sich insonderheit über die Aetiologie derselben. Dabei werden die Untersuchungen von Kartulis, Shiga, Kruse, Flexner, Celli und Fioca eingehend gewürdigt.

Uffenheimer: Das Phänomen der Schaumorgane und ein neuer Erreger derselben.

Nach einem kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung der Kenntnisse von den Schaumorganen und der in diesen gefundenen Bacillen (Bacillus capsulatus aërogenes, Welch und Nutal) beschreibt Uffenheimer einen Fall von puerperaler Sepsis, bei dem er die Schaumorgane in ausgeprägter Form angetroffen und als Erreger derselben einen grossen, bisher noch nicht beschriebenen Bacillus aufgefunden hat.

(Einzelheiten sind im Originalaufsatze in: Ziegler's Beiträge, Bd. XXXI, Heft 2, nachzusehen.)

Programm

der am

Freitag, den 6. Juni 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. Ludwig Hofbauer: Zur Frage des Resorptionsmechanismus.
2. Dr. Konrad Helly: Wechselbeziehungen zwischen Bau und Function der Milz.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. Federn, Dr. Wilhelm Schlesinger, Hofrath Prof. Zuckerkandl und Dr. Oskar Frankl.

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 5. Juni 1902, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik Neusser

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Neusser stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Assistent Dr. E. v. Czyhlarz, Docent Dr. Albert Hammerschlag, Assistent Dr. Rob. Breuer).
2. Hofrath Prof. Nothnagel: Zur meningealen Apoplexie.

Das Präsidium.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX, 1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 12. Juni 1902.** **Nr. 24.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Clavicularfracturen Neugeborener bei spontaner Geburt. Von Primararzt Dr. Gustav Riether, Leiter der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt in Wien.
2. Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari. Ueber Lymph- und Hämangiome des Kehlkopfes und entzündliche Vorgänge in denselben. Von Dr. L. Harmer, Assistenten obiger Klinik.
3. Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Athen (Director: Prof. Manghinas). Erfahrungen über Blasensteinoperationen. Rückblick auf 130 operirte Fälle nebst Versuch einer Indicationsstellung der verschiedenen Operationsmethoden. Von Docent Doctor D. Kokoris, früherem Assistenten der Klinik.
4. Aus der Prosectur des städtischen Krankenhauses in Triest (Prosector: Dr. Ferrari). Faustgrosses basales Herzaneurysma. Klinisch-anatomische Studie. Von Dr. Vittorio Cominotti.

II. **Referate:** Tropenhygiene (mit specieller Berücksichtigung der deutschen Colonien). Von Prof. Dr. Friedrich Plehn. Referent Doctor Prochnik. — Die Cultur des weiblichen Körpers als Grundlage der Frauenkleidung. Von Paul Schultze-Naumburg. Ref. Grassberger.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Clavicularfracturen Neugeborener bei spontaner Geburt.

Von Primararzt Dr. **Gustav Riether**, Leiter der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt in Wien.

Ich theile im Folgenden eine Reihe von Beobachtungen über Schlüsselbeinfracturen bei Neugeborenen nach Spontangeburt mit. Diese Beobachtungen sind allem Anscheine nach vollständig neu und haben sowohl vom Standpunkte des Säuglingsarztes, als auch von dem des Geburtshelfers und namentlich auch des Sachverständigen vor Gericht eine grosse Bedeutung. Für den Ersteren liegt sie darin, dass er bei jedem neugeborenen Kinde sein Augenmerk auf diese Möglichkeit zu richten und — nicht durch einmalige, sondern durch wiederholte Untersuchung — festzustellen hat, ob eine solche Verletzung vorhanden sei, um sie, wenn ja, einer entsprechenden Behandlung zuzuführen; für den Geburtshelfer dagegen ist die Art ihrer Entstehung von Wichtigkeit, weil er nach Erkenntniss derselben die Handgriffe der Hebammen daraufhin zu überwachen, beziehungsweise die Schulhandgriffe derselben entsprechend anders zu lehren haben wird. Und der Gerichtsarzt muss wissen, dass eine derartige Verletzung, welche ihm zur Begutachtung vorgelegt wird, ohne grobe Gewalt und ohne fehlerhaftes Manipuliren von Seite der Hebamme entstanden sein kann.

Kurz, man muss eben wissen, dass es etwas Derartiges überhaupt gibt, und dass es — wie nach diesen Beobachtungen scheint — nicht einmal zu den Seltenheiten gehört.

Es handelt sich also darum, dass bei einer sogenannten spontanen Entbindung, bei welcher ausser den schulgerechten Handgriffen der Hebamme zur Entwicklung der Schultern nach dem Schädel keinerlei Handgriffe an dem Kinde oder an der Mutter ausgeführt werden, sehr leicht und ohne nennenswerthe Gewaltanwendung ein Schlüsselbeinbruch beim Neugeborenen erzeugt werden kann.

Dass in Folge eines ausgesprochen geburtshelferischen Eingriffes auch ohne Instrumente Verletzungen des Kindes, besonders Knochenbrüche, zu Stande kommen können, ist ohne Weiteres verständlich, ebenso dass durch Ungeschicklichkeit einer Hilfeleistenden ein Schlüsselbein gebrochen werden kann. Bei Gurlt finden wir einen derartigen Fall in der Aetiologie der Clavicularfracturen in seinem »Handbuche der Knochenbrüche« angegeben; er beschreibt zunächst das Vorkommen intrauteriner Schlüsselbeinbrüche durch irgend eine Gewalteinwirkung auf das Abdomen einer Schwangeren und fährt folgendermassen fort: »Demnächst ist darauf hinzuweisen, dass auch bei der Entbindung durch Zerren am Arme, wie der nachstehende Fall lehrt, ein Schlüsselbeinbruch zugefügt werden kann: Gibson (Principles of Surgery. 6. Edit., Vol. I, pag. 272, und F. H. Hamilton, Fractures, pag. 179) hat eine bei der Geburt dadurch entstandene Fr. claviculae gesehen, dass die unwissende Hebamme an dem Arme zerrte.« Dass aber auch die durchaus nicht gewaltsame, im Interesse der Mutter jedenfalls zweckmässig erscheinende Hilfeleistung der geschulten Hebamme genügt, um dem Kinde eine so beträchtliche Verletzung zuzufügen, verdient eine eingehendere Würdigung.

Es sind mir nun im Verlaufe eines Jahres, d. i. vom 1. Juni 1901 bis Ende Mai 1902 nicht weniger als 65 Fälle von sicher festgestellten Clavicularfracturen bei Spontangeburt zur Beobachtung gekommen. Sie stammen von den drei geburtshilflichen Abtheilungen der niederösterreichischen Landes-Gebäranstalt, auf welche sie sich so vertheilen, dass in dieser Zeit von der I. Klinik 22, von der II. Klinik 33 und von der k. k. Hebammen-Lehranstalt 10 Neugeborene mit Schlüsselbeinbrüchen nach spontaner Geburt in die Findelanstalt aufgenommen worden sind. Von den letzteren ist ein Kind schon vor der Aufnahme in die Gebäranstalt als sogenannte Gassengeburt geboren worden. Diese Fractur ist somit nicht auf der Gebärhausabtheilung, sondern von einer auswärtigen Hebamme erzeugt worden.

In den nun folgenden Tabellen sind nun zunächst die bis Ende Februar beobachteten (43) Fälle zusammengestellt. Bezüglich dieser wurden auf den betreffenden Gebärhausabtheilungen alle möglicher Weise in Betracht kommenden Verhältnisse erhoben. Es finden sich angegeben: 1. das Alter des Kindes bei der Aufnahme in die Findelanstalt, also zur Zeit, wo die Fractur festgestellt wurde. 2. Die Abtheilung des Gebärhauses, von welcher jedes Kind stammte. 3. Körperlänge und Geburtsgewicht der Kinder. 4. Körperseite des Kindes

und Theil der Clavicula, wo der Sitz der Fractur war. 5. Position bei der Entbindung (es handelt sich ausschliesslich um Hinterhauptslagen), Zahl der Entbindungen der Mutter, Beckenmasse derselben und endlich beiläufige Dauer der Geburten.

Bezüglich der späteren Fälle fehlen die unter 3 und 5 angeführten Angaben, weil sie als unwichtig erkannt worden waren und die Zahl der diesbezüglich genau erforschten Fälle gross genug ist, um die Sache beurtheilen zu können.

Fortlaufende Zahl	Geschlecht	Alter in Tagen	Gebärhausabtheilung	Körperlänge in Centimetern	Geburtsgewicht in Grammen	Seite und Fractur-stelle	Position bei Hinterhauptslage	X-para	Beckenmasse (Spinae, Cristae, Trochanteren)	Geburtsdauer in Stunden
1	K.	8	III	50	3500	Links acromial	I	II	25, 29, 32½	8¼
2	K.	10	II	51½	4000	Rechts Mitte	I	VIII	27, 29, 33	6
3	M.	8	II	48½	3220	Rechts Mitte	I	II	28, 30, 31	5½
4	K.	10	I	53	3800	Links Mitte	II	II	25½, 28, 31	20½
5	K.	10	I	48	2900	Rechts Mitte	I	II	26, 27½, 31 rachitisches Becken	4¾
6	M.	9	II	45½	2359	Rechts Mitte	II	I	25, 29, 33	4¾
7	M.	9	I	50	3000	Links Mitte	II	II	24, 26, 30½	24
8	K.	9	I	52	3750	Rechts Mitte	II	III	25, 26½, 30	15¼
9	K.	5	I	54	4200	Rechts Mitte	I	III	fehlen	circa 11
10	K.	9	I	51	3300	Links Mitte	I	I	28, 30, 32	9
11	K.	10	I	53	3650	Links Mitte	II	III	27½, 30, 33½	14¼
12	K.	9	I	51	3700	Links Mitte	II	III	27½, 30, 31	9
13	M.	10	I	52	3520	Links Mitte	I	VIII	25, 27, 29	23½
14	K.	10	I	55	4150	Rechts fehlt	I	I	27, 30, 31½	8¾
15	K.	10	I	53	3500	Links Mitte	I	—	24½, 27½, 28½	7¼
16	K.	3	II	51	3450	Rechts Mitte	I	II	25, 26, 30	14
17	K.	11	I	50	2800	Links Mitte	II	—	25, 26, 30	13½
18	K.	10	I	54	3620	Rechts Mitte	I	—	26, 29, 31	14
19	K.	8	III	52	3450	Rechts Mitte	unbekannt	III	25, 30, 31	[1]) unbekannt
20	M.	10	II	50½	3550	Rechts Mitte	I	I	26, 29, 31	9
21	K.	10	II	51	600	Links Mitte	II	I	28, 30, 33	5
22	K.	11	I	50	2900	Rechts Mitte	I	—	—	unsicher
23	M.	8	III	48	2750	Links Mitte	II	I	27, 30, 33	22½
24	K.	10	II	51	3550	Rechts sternal	I	III	25½, 27, 30	5
25	M.	10	II	51½	3600	Links Mitte	I	I	26, 27½, 30½	3½
26	M.	10	II	48	3000	Rechts Mitte	I	I	26, 29, 32	11
27	K.	10	II	52½	3750	Rechts Mitte	II	I	27, 30, 31	10
28	K.	8	III	56	4600	Links distal	II	VI	25, 28, 31	2
29	M.	9	II	49	3300	Rechts distal	II	II	23, 26, 29	10
30	M	9	II	50½	3550	Rechts sternal	I	I	27, 30, 31	14½
31	K.	10	II	47	2870	Rechts sternal	I	I	25, 27, 30	21
32	K.	9	II	52	3750	Links distal	II	II	27½, 31, 36	14
33	M.	9	II	48	3100	Links distal	I	III	25, 28, 30	4
34	K.	9	II	50½	3350	Rechts Mitte	II	I	26, 29, 30	12
35	K.	8	II	50	3250	Rechts Mitte	II	II	23, 26, 28 allgemein verengt	11
36	K.	10	I	54	3580	Links distal	II	—	29, 31, 32	unbestimmt
37	K.	8	III	52	3350	Rechts Mitte	II	II	24, 28, 32	7
38	K.	10	II	52	3200	Links Mitte	I	III	25, 27, 31	5½
39	M.	8	II	50	3050	Rechts Mitte	I	II	28, 30, 32	4
40	M.	6	II	45	2550	Links distal	I	I	25, 27, 31	48
41	K.	10	I	—	—	Links distal	II	I	29, 31, 33	15[2])
42	K.	10	I	—	—	Rechts Mitte	I	II	27, 27½, 33	7[2])
43	K	8	II	51	3790	Links Mitte	II	II	25, 27, 32	3

[1]) Wurde nach schon vollendeter Entbindung ausserhalb der Klinik als sogenannte Gassengeburt aufgenommen.

[2]) In der Geburtsgeschichte angemerkt: »Claviculae intact«.

Fortlaufende Zahl	Geschlecht	Alter in Tagen	Gebärhausabtheilung	Seite und Fracturstelle
44	M.	9	II	Rechts, sternal
45	M.	11	II	Rechts, Mitte
46	K.	10	I	Links, distal
47	M.	8	II	Rechts, Mitte
48	K.	8	II	Rechts, Mitte
49	K.	11	I	Rechts, distal
50	K.	8	II	Rechts, Mitte
51	K.	8	II	Links, distal
52	K.	8	II	Rechts, Mitte
53	K.	7	III	Links, Mitte
54	M.	7	III	Rechts, distal
55	M.	9	II	Rechts, distal
56	M.	10	II	Links, Mitte
57	M.	11	II	Rechts, Mitte
58	K.	14	I	Rechts, Mitte
59	K.	9	I	Rechts, distal
60	K.	8	III	Rechts, Mitte
61	K.	9	II	Rechts, Mitte
62	K.	8	III	Links, Mitte
63	K.	10	II	Rechts, Mitte
64	M.	11	I	Rechts, Mitte
65	K.	8	III	Links, Mitte

Ob auch schon vor dem Juni 1901 solche Fälle vorgekommen sind, darüber besitze ich keine Vormerkungen. Doch ist es mit Bestimmtheit anzunehmen, da denn doch nicht

einzusehen wäre, warum gerade seit dem Juni des vorigen Jahres etwas Derartiges auf allen drei Abtheilungen der Gebäranstalt hätte auftreten sollen. Viel näher liegt die Annahme, dass das Bestehen solcher Fracturen früher zuweilen übersehen wurde, da sie sich keineswegs dem Auge aufdrängen, und nur dann nicht leicht der Beobachtung entgehen, wenn eben in jedem Falle auf diese Möglichkeit genau untersucht wird. Dazu war aber vor der Erkenntniss dieser Dinge kein unmittelbarer Anlass gewesen. In anderen Fällen hat man wohl vielleicht das Bestehen einer Fractur erkannt, aber der Aetiologie keine Beobachtung geschenkt.

Mir war es jedoch nach der Uebernahme des einheitlichen primarärztlichen Dienstes in der Findelanstalt im Juni des verflossenen Jahres aufgefallen, dass die Antwort auf die Erkundigung um die Art der Geburt von Kindern, bei welchen ein Bruch des Schlüsselbeines gefunden worden war, sehr oft lautete: Spontangeburt. Ich wendete daher diesen Fällen meine Aufmerksamkeit zu. Nun erschien es auffallend, dass, abgesehen von den allerersten Fällen, eine Reihe solcher Fälle von der I. Klinik stammten. Dadurch drängte sich der Gedanke auf, dass auf dieser Klinik eine Hebamme diene, welche vielleicht durch ungeschickte Hilfeleistung diese Fracturen erzeuge. Um dem abzuhelfen, trat ich mit der I. Klinik in Verbindung und nun forschte ich mit dem Assistenten dieser Klinik, Herrn Dr. F. Hitschmann, gemeinsam dem Entstehen der Schlüsselbeinbrüche nach. Meine Vermuthung, dass diese Fracturen bei der Entbindung durch die Schulterentwicklung erzeugt werden, wurde nun vom Geburtshelfer nicht sofort getheilt. Er schenkte ausser der Entbindung auch allen anderen Handgriffen Beachtung, welche mit den Neugeborenen auf der Klinik vorgenommen werden, wie Baden, Umwickeln u. s. w. Allein, wenn schon von vorneherein nicht recht wahrscheinlich gewesen war, dass bei diesen Handgriffen eine so starke Gewalt auf das Kind einwirken könne, so hätte diese Entstehungsart von Clavicularfracturen gewiss auch in der Findelanstalt beobachtet werden müssen. Und als man auf der I. Klinik der Sache so nachging, wurde alsbald jeder Zweifel behoben. Denn von den entsprechend unterrichteten Hebammen meldete alsbald eine dem diensthabenden Arzte, dass sie bei der Entwickelung der einen Schulter ein Krachen gehört und gefühlt habe, und die sofort vorgenommene Untersuchung des Kindes ergab thatsächlich das Vorhandensein eines Schlüsselbeinbruches. Kurze Zeit darnach fand Herr Dr. Hitschmann auch eine Veröffentlichung Schröder's, worin derselbe über eine sub partu von ihm erzeugte Clavicularfractur beim neugeborenen Kinde bei der lege artis vorgenommenen Schulterentwickelung berichtet.

Es war somit als vollständig sichergestellt zu betrachten, dass diese Brüche durch die bei der Entwickelung der Schultern geleistete Hilfe von Seite der Hebamme erzeugt werden. Ein Blick auf die Tabelle lehrt, dass dabei viel häufiger jenes Schlüsselbein gebrochen wird, welches bei der Entwicklung der Schultern an die Symphyse sich anstemmt. Es ist bei I. Position (Rücken des Kindes links) 8mal die linke, 15mal die rechte, bei II. Position (Rücken des Kindes rechts) 7mal die rechte und 12mal die linke Clavicula gebrochen worden. Näher auf diese vom Standpunkte des Geburtshelfers hochbedeutsamen Verhältnisse einzugehen, ist nicht meine Sache. Es haben sich im Laufe unserer diesbezüglichen Besprechungen gerade in dieser Hinsicht so viele wichtige Gesichtspunkte ergeben, dass die Entstehung dieser Fracturen und ihre Bedeutung für den Geburtshelfer zum Gegenstande einer eigenen Arbeit des geburtshilflichen Collegen Herrn Assistenten Dr. Hitschmann gemacht werden wird.

Ich begnüge mich hier mit der Mittheilung dieser von mir zuerst in ihrer Bedeutung gewürdigten Thatsachen und ihrer Besprechung in Bezug auf das Kind.

Zum besseren Verständnisse der in den verschiedenen Fällen zu beobachtenden Symptome will ich zunächst die Anatomie dieser fracturirten Schlüsselbeine besprechen. Indem ich dabei Gurlt folge, theile ich die Clavicula in ein Mittelstück, in ein acromiales oder distales und in ein sternales oder proximales Ende ein, wozu noch — in meinen, Neugeborene betreffenden, Fällen nicht zu vergessen — die beiden Epiphysen am Ende des Knochens kommen.

Man findet nun, dass die Stelle, an welcher am häufigsten der Sitz der Fractur gefunden wird, dem Mittelstücke der Clavicula angehört. Dies erscheint auch natürlich, einerseits deswegen, weil dieser Theil der dünnste ist, andererseits als Folge seiner mehr cylindrischen Form, die sich durch den annähernd kreisförmigen Querschnitt kennzeichnet. Hier muss ein Ueberschreiten der Elasticitätsgrenze in Folge indirecter Gewalteinwirkung früher eintreten, als an den mehr oder weniger abgeplatteten und ausserdem noch wie um ihre Längsachse etwas gedrehten Endstücken, wo bei der Einwirkung einer den Knochen überbiegenden Gewalt viele — wenn ich mich so ausdrücken darf — verschieden gewundene Längsfasern noch gar nicht in Anspruch genommen werden, während die mehr in ein und derselben Richtung verlaufenden Längsfasern des Mittelstückes zerreissen müssen. Dies wird dann geschehen müssen, wenn die Angriffspunkte einer indirecten Gewalt an den beiden Enden des Schlüsselbeines gelegen sind. Greift aber die Gewalt am sternalen, beziehungsweise am acromialen Ende einerseits und am Mittelstücke andererseits an, so dass dieses letztere überhaupt nicht überdehnt wird, so muss der Bruch zwischen den beiden Angriffpunkten, also gegen das sternale, beziehungsweise acromiale Ende hin zu Stande kommen. Die Fractur ist ein einfacher Quer- oder Schrägbruch. Dies ergibt in den meisten Fällen die Untersuchung, auch habe ich es an einem Schlüsselbeine apud autopsiam gesehen.

Ausser zu einer vollständigen Fractur kann es auch zu einer blossen Knickung, »Infraction«, kommen. Wie schon erwähnt, darf man bei Neugeborenen auch die Epiphysen nicht vergessen, da es geschehen kann, dass die einwirkende Gewalt nicht eine Fractur der Diaphyse, sondern eine Ablösung der Epiphyse erzeugt. Was nun die Entstehungsart einer Fractur überhaupt anlangt, so unterscheidet man solche Fracturen, welche durch innere Gewalteinwirkung (forcirte Muskelcontraction) verursacht werden, und solche, welche durch äussere Gewalt entstehen. Diese äussere Gewalt kann eine directe sein (Schlag oder Stoss auf eine bestimmte Stelle eines Knochens), oder eine indirecte, welche durch übermässigen Zug oder durch übertriebene Biegung die Elasticitätsgrenze des Knochens überschreitet und dadurch die Zusammenhangstrennung verursacht. Da für die hier zu betrachtenden Fälle nur die letztgenannte Entstehungsart in Betracht kommt, findet man auch stets nur solche Symptome, welche einer durch äussere, indirecte Gewalteinwirkung entstandenen Fractur zukommen können.

Die Symptome einer Fractur sind theils objective, theils subjective. Die objectiven Symptome sind gegeben durch die allenfalls wahrnehmbare Veränderung in der Gestaltung des betreffenden Körpertheiles, durch die Abweichung des Knochens von seiner ursprünglichen Gestalt, durch abnorme Beweglichkeit innerhalb des Knochens und durch Crepitation. Die subjectiven Symptome sind die gestörte Gebrauchsfähigkeit und der Schmerz.

Um nun darüber klar zu sein, welche Symptome man im einzelnen Falle zu finden erwarten darf, muss man sich noch einmal die Entstehung dieser Fracturen vergegenwärtigen. Eine indirecte Gewalt biegt die Clavicula über ihre Elasticitätsgrenze hinaus und bricht sie. In demselben Augenblicke hört diese Gewalt zu wirken auf, da die Schultern des Kindes entwickelt sind.

Nun kann die in ihren beiden Gelenken federnde Clavicula sofort in ihre normale Lage zurückspringen, und die beiden Bruchflächen können sich wieder vollständig glatt aneinanderlegen, ja wenn es sich um einen Schrägbruch handelt, so können sich die beiden spitz zulaufenden Bruchstücke auch ineinander einkeilen! So kann Intactheit der Clavicula unmittelbar nach der Geburt vorgetäuscht werden, wenn vorsichtig untersucht wurde. Daraus erklärt sich, dass zu der Zeit, wo wir dieser Sache schon unsere ganze Aufmerksamkeit zugewendet hatten, und auf der I. Klinik die Schlüsselbeine des Neugeborenen unmittelbar nach der Entbindung abge-

tastet wurden, in einigen Geburtsgeschichten die Anmerkung vorkommt: «Claviculae intact«, während ich in der Findelanstalt einige Tage später dennoch eine Fractur nachzuweisen in der Lage war.

Denn die unmittelbar nach der Geburt normal gelagerten Fragmente können durch das nachträgliche Hantiren mit dem Kinde beim Baden, Abtrocknen, beim Umwickeln oder Anziehen ohne besondere Gewaltanwendung aus ihrer Lage gebracht werden. Dadurch und durch den bald fühlbaren Callus wird die Diagnose einer Fractur möglich, wo das Schlüsselbein früher unverletzt schien.

Nun kann ich mich bezüglich der einzelnen früher aufgezählten Symptome kurz fassen. Veränderungen in der Gestalt des Körpertheiles, an dessen Bildung der betreffende Knochen Antheil hat, betreffen hier die Schulter. Ist keine wesentliche Dislocation der Bruchstücke, vielmehr sogar eine gewisse Fixation derselben vorhanden, so wird die Gestalt der Schulter nicht wesentlich verändert erscheinen, im anderen Falle erscheint die kranke Schulter nach abwärts und vorne gesunken. Ersteres wird dadurch erkennbar, dass eine Linie, welche vom höchsten Punkte des Schultergelenkes bis zum Uebergange der Schulter in den Hals gezogen wird, auf der kranken Seite viel steiler verläuft, als auf der gesunden. Das Vorwärtssinken der Schulter verräth sich dadurch, dass eine durch den vordersten Punkt des Humeruskopfes der kranken Seite gelegte Ebene weiter nach vorne gerückt erscheinen müsste, als eine durch den gleichen Punkt der gesunden Seite gelegte Ebene. Die äussere Gestalt des Knochens wird unverändert erscheinen, wenn sich die Bruchstücke in ihrer ursprünglichen Lage eingestellt haben; hat nur eine geringe Verschiebung derselben gegeneinander stattgefunden, so wird am Knochen eine Stufe zu tasten sein. Ist aber eine starke Verschiebung der Fragmente eingetreten, so hat der Nachweis einer winkeligen Knickung durch Abtasten der Clavicula keine Schwierigkeit.

Abnorme Beweglichkeit lässt sich in manchen Fällen nachweisen, in anderen kann sie fehlen. Es wird dies davon abhängen, ob nach dem Entstehen der Fractur eine Verspiessung der — allenfalls schräg zulaufenden Bruchenden — stattgefunden hat, oder ob die Bruchstücke vielleicht schon durch die beginnende Callusbillung ein wenig fixirt worden sind. Am deutlichsten ist sie vorhanden, wenn es sich um einen noch frischen einfachen und glatten Querbruch handelt, oder wenn primär oder secundär eine starke Dislocation der Fragmente eingetreten ist.

Aehnlich verhält es sich mit der Crepitation. Sie ist zuweilen sehr deutlich und schon bei blossem Auflegen des Fingers wahrnehmbar, in anderen Fällen überhaupt nicht hervorzurufen. Da ihr Entstehen von der Möglichkeit abhängt, dass die rauhen Bruchflächen aneinander gerieben werden, so ist sie meist bei einfachen Querbrüchen deutlich, dagegen fehlt sie manches Mal bei Fracturen, welche durch die beträchtliche Verschiebung der Fracturstücke durch die anderen Syptome ohne Weiteres deutlich nachgewiesen werden können.

Bezüglich der beiden letztgenannten Symptome, abnorme Beweglichkeit und Crepitation, muss betont werden, dass beim Suchen nach denselben immerhin einige Vorsicht am Platze ist; die Untersuchung eines Neugebornen auf eine Clavicularfractur ist nicht immer leicht, und es könnte wohl geschehen, dass eine blosse Infraction durch die allzu kräftigen Bemühungen, Crepitation oder Beweglichkeit nachzuweisen, in eine vollständige Fractur verwandelt wird, oder dass eine weit stärkere Dislocation der Fragmente erzeugt wird, als sie ursprünglich da war.

Subjective Symptome besitzen beim Neugeborenen nur einen geringen Werth. Schmerzäusserungen sind bei diesen kleinen Patienten überhaupt nicht sehr verlässlich, da sie eben nur im Schreien bestehen, das ebensogut in den durch die Untersuchung erzeugten Schmerzen seinen Grund haben kann. Etwas anders verhält es sich mit der verminderten Gebrauchsfähigkeit. Sie tritt allerdings hier mehr als objectives, denn als subjectives Symptom auf. Wenn durch Verschiebung der Fragmente die in frischen Fällen noch nicht durch beginnende Callusbildung fixirte Schulter einer Stütze entbehrt, so fällt leicht an dem Kinde auf, dass der Arm bei den unregelmässig greifenden, oft wie tappenden Bewegungen desselben im Schultergelenke nicht bewegt, sondern vielmehr an den Stamm angedrückt wird.

Zu den Symptomen gehört endlich noch die beginnende Callusbildung, wenn sie auch nicht als Zeichen einer frischen Fractur verwerthbar ist. Indessen gibt es eben Fälle, in welchen die frische Fractur überhaupt nicht leicht diagnosticirt werden, sondern erst wenn sie älter geworden ist aus der Callusbildung erschlossen werden kann. In den von Gurlt beschriebenen Fällen von intrauterinen Fracturen ist die Diagnose aus einer geringen winkeligen Knickung und aus dem Vorhandensein einer spindelförmigen Auftreibung in der Mitte des Schlüsselbeines des Neugeborenen gestellt worden.

Der schon vorhandene Callus kann aber andererseits gerade die Ursache sein, dass eine solche Fractur übersehen werden kann. Denn er fixirt die Schulter vielleicht schon so gut, dass an den Bewegungen des betroffenen Armes nichts auffällt und darum die genaue Betastung der Schlüsselbeine unterbleibt. So müssen wir uns den Umstand erklären, dass bis zum Juni des vorigen Jahres keine nennenswerthe Zahl

von Schlüsselbeinbrüchen verzeichnet worden ist. Man hat von der relativen Häufigkeit dieses Befundes nichts gewusst und bei der guten Beweglichkeit beider Arme keinen Anlass genommen, die Claviculae auf ihre Intactheit zu untersuchen. Da die Kinder oft erst am neunten oder zehnten Tage nach der Geburt in die Findelanstalt überstellt werden, ist dies verständlich. Jetzt, wo wir einmal auf die Sache aufmerksam gemacht worden sind, entgeht uns keine mehr. Die Aufnahme eines Röntgen-Bildes ist zuweilen geeignet, die Diagnose zu sichern, doch gelingen diese Bilder nicht immer so deutlich, wie das beigegebene, welches bei einer frischen Fractur die Zusammenhangstrennung, sowie die Verschiebung ad longitudinem et ad latitudinem schön erkennen lässt.

Bezüglich der Diagnose muss also wiederholt werden, dass eine einmalige Untersuchung unmittelbar nach der Geburt nicht genügt, um das Bestehen einer solchen Fractur auszuschliessen, sondern dass eine wiederholte vorsichtige Untersuchung nothwendig ist.

Die Prognose ist eine durchaus günstige. Der Mangel der Complicationen von Seite der Weichtheile und die Leichtigkeit der Knochenproduction im Kindesalter sichern diesen Brüchen die günstigsten Heilungsbedingungen. Wir finden zuweilen schon am sechsten Tage deutlich nachweisbaren Callus in Form einer fast kirschengrossen, aber mehr spindelförmigen Verdickung. Nach 14 Tagen ist der Callus schon ganz fest und die Fractur gut consolidirt. Die Dislocation vollständig

auszugleichen, gelingt meistens nicht. Doch ist der Nachtheil davon nicht gross. v. Wahl bemerkt im Gerhardt'schen Handbuch der Kinderkrankheiten, dass »im Kindesalter auch nach scheinbar beträchtlichen Dislocationen keine dauernde Difformität zurückbleibt, weil im kindlichen Alter mit der Entwicklung der Brust und des Schultergürtels auch die Clavicula ihre ursprüngliche Form wieder anzunehmen pflegt«.

Die Behandlung besteht natürlich in der Anlegung entsprechender Verbände. Wenn uns die Fractur ohne stärkere Dislocation der Fragmente und schon theilweise durch Callus gefestigt zukam, legten wir dem Kinde ein Jäckchen an, welches am Rücken zugenäht wird. Der am Handende ebenfalls zugenähte Aermel wird nun an das Jäcken in der für Verbände bei Schlüsselbeinbrüchen charakteristischen Stellung angenäht (Oberarm am Thorax angelagert, Ellbogen gebeugt und der Unterarm so auf die vordere Seite des Thorax angelegt, dass die Hand mit gestreckten Fingern auf der gesunden Schulter liegt).

Bei stärkerer Dislocation und fehlender Fixation durch Callus muss die letztere durch einen Verband geschaffen werden. Der Desault'sche Pflasterverband eignet sich bei Neugeborenen dazu nur wenig. Wird er mit gut klebendem Heftpflaster gemacht, so leidet oft schon nach wenigen Tagen die Haut darunter, nimmt man aber die reizloseren Zinkpflaster, so hat der Verband zu wenig Festigkeit.

Am besten empfiehlt sich daher in diesen Fällen die Anlegung eines Verbandes mittelst blauer Binden, nachdem man zuvor die Haut durch Auftragen einer dicken Schichte von einer festeren Zinksalbe (Vaselini, Lanolini aa., Zinc. oxydat. q. s. u. f. Pasta) vor dem Wundwerden möglichst geschützt hat. Um die Verschiebung der Schulter nach vorne und abwärts möglichst aufzuheben, wird in die Achselhöhle ein aus Brun s'scher Watte gemachtes, kleines keilförmiges Kissen eingelegt.

Ein solcher Verband kann ruhig acht, zehn bis vierzehn Tage liegen bleiben. Wenn die Haut nach seiner Abnahme ein wenig geröthet sein sollte, so erholt sie sich innerhalb 24 Stunden sicher. Nach drei Wochen, von der Entstehung des Bruches an gerechnet, gebe ich die Kinder in die Aussenpflege ab.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari.

Ueber Lymph- und Hämangiome des Kehlkopfes und entzündliche Vorgänge in denselben.

Von Dr. L. Harmer, Assistenten obiger Klinik.

In der neueren medicinischen Literatur finden sich einige Arbeiten über Angiome, vor Allem die von Ribbert und Küttner, in welchen wesentlich neue und interessante Gesichtspunkte eröffnet werden, und welche, wenn sie auch nicht völlige Klarheit über diese selteneren Geschwulstformen bringen, doch zum Mindesten für die späteren Untersuchungen massgebend sind. Ribbert[1]), welcher Lymphangiome und Hämangiome genetisch zusammenfasst, hat auf Grund von Injectionsversuchen höchst interessante und beachtenswerthe Mittheilungen über die Natur und Entstehung der genannten Geschwülste gemacht und daraus Schlüsse gezogen, welche geeignet erscheinen, unsere Anschauungen über die Angiome in neue Bahnen zu lenken.

Küttner[2]) hinwiederum hat sich mit einer bis nun wenig beachteten Eigenthümlichkeit der Lymphangiome, und zwar mit den intermittirenden Entzündungen derselben, beschäftigt, hat namentlich die ätiologische Seite dieses Vorkommnisses beleuchtet und ein reichhaltiges Material zusammengestellt.

Schon vor Küttner haben Riedel und Wieschebrink[3]) die »intermittirende Schwellung der Lymphangiome« beschrieben und in ganz anderer Weise erklärt, doch hat die Küttner'sche Auffassung mehr Anhänger gefunden. Auch die Lehre von Ribbert ist nicht ganz ohne Widerspruch geblieben, ist aber bis jetzt nur in ganz nebensächlichen Punkten widerlegt worden. Ich werde später noch Gelegenheit haben, die wichtigsten Literaturangaben zu berücksichtigen.

Die Angiome in den verschiedensten Formen kommen unstreitig am häufigsten an den Hautdecken vor; aber auch in einzelnen Organen, namentlich in der Leber, werden sie ziemlich häufig gefunden. Die meisten Arbeiten auf diesem Gebiete, darunter auch die grundlegenden, beschäftigen sich mit den Angiomen dieser Gegenden.

Viel seltener werden die Angiome an den Schleimhäuten speciell an der uns interessirenden Mund- und Respirationsschleimhaut beobachtet. Relativ am häufigsten sitzen sie in der Nähe der Hautgrenze (Wangen, Lippen, Zungenspitze,) wo sowohl Hämangiome als auch Lymphangiome (Makrocheilie Makroglossie) keinen allzu seltenen Befund bilden, und es scheint, dass mit der Entfernung von der äusseren Haut auch ihre Häufigkeit abnimmt. Die Angiome der tieferen Regionen (Rachen, Kehlkopf) sind solche Raritäten, dass beispielsweise Jurasz[4]) in einer neueren Zusammenstellung der Angiome des Kehlkopfes (in Heymann's Handbuch) nur einen einzigen Fall (Koschier) von Lymphangiom, 18 Fälle von Hämangiomen anführen konnte. Nur um weniges häufiger sind (nach Mikulicz, ibidem) die Angiome des Rachens.

Es ist wohl für Jedermann einleuchtend, dass solche Geschwülste eine viel grössere Bedeutung besitzen, als die Angiome der Haut, eine umso grössere, je näher sie dem Kehlkopf sitzen. Zunächst ist die klinische Diagnose, welche bei den Hautangiomen nur selten auf Schwierigkeiten stösst, im Kehlkopf und auch im Rachen nicht leicht, ja in einzelnen Fällen, wie später gezeigt werden soll, nur mit dem Mikroskop zu stellen.

Noch wichtiger ist aber der Umstand, dass diese Geschwülste in der Regel ein Hinderniss für die Deglutition und, je näher sie dem Kehlkopfe sitzen, für die Respiration bilden und überdies verschiedenen Insulten ausgesetzt sind. Endlich käme noch in Betracht (bei den Hämangiomen), dass eine Blutung aus der Geschwulst ungleich schwieriger zu stillen ist, als bei den Hautangiomen.

Blutungen können aber gerade bei Schleimhautangiomen leichter zu Stande kommen als bei den anderen, nicht blos wegen der erwähnten, meist unvermeidlichen mechanischen Insulte, sondern auch wegen eventueller diagnostischer Irrthümer, welche zu Probepunctionen oder -excisionen Veranlassung geben können und sicherlich leichter möglich und entschuldbar sind als bei Hautangiomen.

Aus diesen Andeutungen soll hervorgehen, dass die Schleimhautangiome, namentlich wenn sie ein so schwer zugängliches und eine der wichtigsten Functionen — die Athmung — vermittelndes Organ wie den Kehlkopf betreffen, eine ganz andere Bedeutung besitzen wie die Angiome in anderen Körperregionen, und daher auch ein erhöhtes Interesse beanspruchen dürfen.

Hiezu kommt noch die Seltenheit, insonderheit der Lymphangiome im Larynx, welche es erklärt, dass ein wohlcharakterisirtes klinisches Bild dieser Geschwülste nicht existirt, im Gegensatze zu den Angiomen an anderen Orten. Die wenigen, genau beschriebenen Fälle bieten, was Form, Wachsthum und Aehnliches betrifft, so viele Verschiedenheiten dar, dass sich eine ungezwungene einheitliche Darstellung des klinischen Verhaltens dieser Geschwulstformen im Kehlkopf schwer geben lässt.

*

Was die Lymphangiome im Allgemeinen betrifft, so ist von denselben durch ältere und neuere Untersuchungen hinlänglich klargestellt, dass es Geschwülste sind, welche aus kleineren oder grösseren Hohlräumen, die mit geronnener Lymphe gefüllt und mit Endothel ausgekleidet sind, und aus einer bindegewebigen Zwischensubstanz bestehen. Die Hohlräume entsprechen erweiterten Lymphgefässen, deren Endothel in der Regel direct dem umgebenden Bindegewebe anliegt.

---

[1]) Ribbert, Ueber Bau, Wachsthum und Genese der Angiome, nebst Bemerkungen über Cystenbildung. Virchow's Archiv. Bd. CLI, pag. 381.

[2]) Küttner, Die intermittirende Entzündung der Lymphangiome. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XVIII, 1897.

[3]) Wieschebrink H., Ueber die schubweise auftretende entzündliche Schwellung bei Lymphangiomen. Inaugural-Dissertation Jena 1892.

[4]) Heymann, Handbuch der Laryngologie. Wien 1896.

Von verschiedenen Formen der Lymphangiome unterschied schon Wegener[5]) drei Formen, das Lymphangioma simplex s. capillare, das Lymphangioma cavernosum und das Lymphangioma cysticum. Mit dieser Bezeichnung, welche noch heute allgemein gebräuchlich ist, sind eigentlich nur verschiedene Grade eines und desselben Processes, nämlich der Lymphgefässerweiterung, gekennzeichnet.

Alle drei Formen werden relativ häufig in den Hautdecken beobachtet, und zwar zumeist als angeborene oder in früher Jugend auftretende Bildungen.

Die Lymphangiektasie (Lymphangioma simplex) speciell kommt auch nicht gar selten als angeborener Zustand in der Zunge, in den Wangen und Lippen vor (Makroglossie, Makromelie, Makrocheilie).

An anderen Stellen der Schleimhaut der oberen Luftwege dagegen treten die Lymphangiome nur äusserst selten zu Tage. So hat Suckstorff[6]) in jüngster Zeit nur zwei Lymphangiome des Rachens (er selbst berichtet über einen dritten Fall) und drei Lymphangiome des Kehlkopfes zusammenstellen können.

Die erste Beobachtung eines Lymphangioms des Kehlkopfes stammt aus der Wiener laryngologischen Klinik (Koschier[7]). Es handelte sich um einen 40jährigen Patienten, welcher angeblich erst fünf Monate, bevor er an die Klinik kam, die ersten Beschwerden verspürte. Dieselben waren verursacht durch einen Tumor, welcher an der Aussenseite des linken Aryknorpels und der linken ary-epiglottischen Falte aufsass, mit gerötheter, aber sonst normaler, glatter Schleimhaut bekleidet war und fluctuirte. Diese Eigenschaften des Tumors deuteten auf eine Cyste; bei der Betrachtung des der Publication beigegebenen laryngoskopischen Bildes wird sich gewiss jedem derselbe Gedanke zuerst aufdrängen. Weniger einleuchtend ist das von Koschier angeführte Moment, welches gegen die Annahme einer Cyste sprechen konnte, nämlich die Röthung des Schleimhautüberzuges.

Die zwei anderen Fälle sind von Prokoffsky[8]) beschrieben; in beiden sass das Lymphangiom im Kehlkopfinnern. (Das Prokoffsky'sche Werk war mir nicht zugänglich, daher ich mich an ein Referat halten musste).

Im ersten Falle war es eine 55jährige Frau, welche seit zwei bis drei Jahren an Athembeschwerden gelitten hatte. Im linken Ventriculus Morgagni wurde ein circa haselnussgrosser Tumor bemerkt; bei der Entfernung desselben (in mehreren Sitzungen) entleerte sich eine helle Flüssigkeit in ziemlich grosser Menge. Mikroskopisch zeigte der Tumor das typische Bild eines Lymphangioms mit entzündlicher Infiltration an mehreren Stellen, namentlich um die Gefässe herum und einzelnen elastischen Fasern.

Der zweite Fall betraf einen bejahrten Mann, bei welchem eine sehr kleine Geschwulst am Rande des rechten Stimmbandes sass, welche ebenfalls mikroskopisch elastische Fasern zeigte und als Zwischengewebe ein loses Bindegewebe, aber im Zustande bedeutenden Oedems.

Ich hatte Gelegenheit, an der Klinik des Herrn Prof. Chiari einen Fall durch längere Zeit zu beobachten, welcher sich von den angeführten drei Fällen nicht unwesentlich unterscheidet.

J. K., 16 Jahre alt, Dienstmädchen, kam am 23. April 1901 zum ersten Male an die Klinik und gab an, dass sie seit beiläufig zehn Jahren an ihrer noch jetzt hörbaren undeutlichen, wie belegt klingenden Sprache leide; die Ursache sei eine Erkältung gewesen. Halsbeschwerden traten, so lange sich Patientin erinnern kann, in verschiedener Intensität sehr häufig auf. Vor drei Jahren, als sich ihr Halsleiden wieder recht deutlich und schmerzhaft bemerkbar machte, suchte sie eine Grazer Klinik auf, woselbst man sie operirte. Sonntag den 7. April traten neuerdings heftige Schmerzen auf, die jedoch am 20. wieder sehr rasch verschwanden.

Auf Anrathen der Aerzte suchte nun Patientin unsere Klinik auf, um sich über ihr Leiden Klarheit zu verschaffen.

[5]) Wegener, Langenbeck's Archiv. Bd. XX.

[6]) Ad. Suckstorff, Lymphangiom des Rachens mit Bildung croupöser Membranen. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXVII. 1, 1900.

[7]) H. Koschier, Ein Fall von Lymphangioma cavernosum ligamenti ary epiglottici. Wiener medicinische Blätter. 1895, Nr. 7.

[8]) Prokroffsky, Chirurgie. Herausgegeben von Prof. Djakanoff. Bd. IV, Nr. 23. Citirt nach Suckstorff.

Status praesens vom 23. April. Kräftig gebaute, gut genährte Patientin von gesundem Aussehen. An den Hautdecken nichts Auffallendes; innere Organe normal.

Rhinoskopie ergibt keine wesentlichen Veränderungen.

Die Pharyngoskopie zeigt auf der linken Hälfte des weichen Gaumens eine circa bohnengrosse Stelle, die etwas vorgewölbt, derb anzufühlen und durchschimmernd blass ist. Auch der Zungengrund ist leicht vorgewölbt und hat eine ähnliche Beschaffenheit.

Bei der Laryngoskopie ist nur die vollständig veränderte, stark angeschwollene, überhängende Epiglottis, die den ganzen Larynxeingang verlegt, sowie ein Theil des rechten Aryknorpels sichtbar. Die Gestalt der Epiglottis gleicht einem von den Seiten her zugerollten wurstförmigen Gebilde, welches schief von links hinten nach rechts vorne über den Larynx gelegt erscheint und in Folge dessen mit seiner längeren linken Seite auch einen Theil des Sinus pyriformis verdeckt; gegen den rechten Seitenrand zu verjüngt sich die Epiglottis rasch, so dass derselbe wenig vergrössert erscheint. Die linke pharyngo-epiglottische Falte ist in die Schwellung mit einbezogen.

Die Oberfläche der so veränderten Epiglottis ist ziemlich glatt, blass und wie glasig durchschimmernd. Die Consistenz ist derb-elastisch. Von den übrigen Gebilden des Larynx lässt sich auf keine Weise etwas zur Ansicht bringen. Die Valleculae sind verstrichen, so dass sich die verdickte Epiglottis direct in den Zungengrund fortsetzt. Letzterer hat ein gekörntes Aussehen und ist stellenweise ebenfalls etwas transparent.

Decursus: Am 25. April wurde mit der Landgraf'schen Doppelcurette ein kleines Stück aus der linken Partie der Epiglottis zur histologischen Untersuchung entfernt.

26. April. Temperatursteigerung (38·2). Patientin fühlt sich sehr unwohl. Oedematöse Schwellung um die Abtragungsstelle, welche weisslich belegt ist. Foetor ex ore.

27. April. Fieber anhaltend.

29. April. Um den Naseneingang und an der Oberlippe eine ausgebreitete Eruption von Herpesbläschen.

30. April. Hohe Temperatursteigerung Abends. An der Abtragungsstelle ein weisser Belag, die ganze Umgebung zeigt beträchtliche Vorwölbung und Reaction. Das Schlucken ist wegen der grossen Schmerzen fast unmöglich; die Sprache sehr unverständlich.

1. Mai. Ein dicker, massiger Belag, welcher geronnener Milch sehr ähnlich sieht, bedeckt den ganzen, stark vorgewölbten Zungengrund, welcher die Epiglottis fast verdeckt. An Stelle der grössten Vorwölbung wird mit einem Larynxmesser incidirt, worauf sich nebst Blut eine geringe Menge dicker, rahmähnlicher Flüssigkeit entleert.

Patientin bekommt warme Umschläge und ebensolche Gurgelungen.

3. Mai. Fieber anhaltend, Schmerzen geringer.

4. Mai. Temperatur normal. Subjectives Wohlbefinden. Die Sprache deutlicher.

5. Mai. Der Belag am Zungengrund lässt sich mit einem Wattepinsel fast vollständig entfernen. Wohlbefinden anhaltend.

7. Mai. Die linke pharyngo-epiglottische Falte noch immer geschwollen. Die rechte Hälfte der Epiglottis stark geröthet, die linke mit einem weissen Belag bekleidet, desgleichen der Zungengrund.

11. Mai. Der Belag vollständig geschwunden, auch die Schwellung grösstentheils zurückgegangen.

17. Mai. Das laryngoskopische Bild annähernd das gleiche wie beim Spitalseintritte der Patientin bei starker Phonation sind die hinteren Flächen der Aryknorpel sichtbar. Dagegen erscheint der Zungengrund im Ganzen etwas voller, überdies ist in der Gegend des Foramen coecum eine circa kreuzergrosse, umschriebene Prominenz von gekörnter, etwas transparenter Oberfläche zu sehen.

24. Mai. Behandlung mit Elektrolyse.

1. Juni. Die Elektrolyse wurde jeden zweiten Tag durch circa fünf Minuten angewandt; die Einstichstellen der Elektroden sind als kreisförmige, grauweiss belegte Punkte zu sehen. Die Epiglottis scheint an Umfang etwas abgenommen zu haben und hebt sich besser, so dass der hintere Abschnitt der Stimmbänder sichtbar wird.

4. Juni. Abtragung der Prominenz am Zungengrund mit der heissen Schlinge.

5. Juni. Schluckschmerzen. Kein Fieber, noch sonstige Reactionserscheinungen.

26. Juni. Die Elektrolyse wurde jeden zweiten Tag angewendet, ohne jedoch noch einen nennenswerthen Erfolg zu erzielen. Patientin verlässt das Spital. An der Epiglottis sind einzelne kleine Vertiefungen (Narben) zu sehen; am Zungengrund eine fast kreuzergrosse Vertiefung. Entzündungserscheinungen völlig geschwunden; subjectives Befinden der Patientin sehr zufriedenstellend.

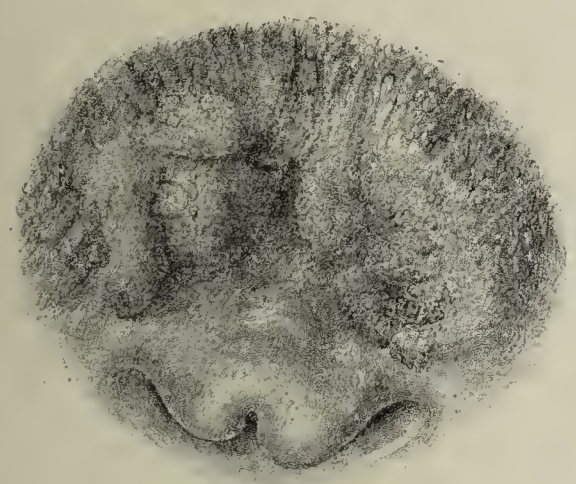
Am 30. November kam die Patientin neuerlich an die Klinik; sie gab an, dass sich ihr Halsleiden wieder verschlimmert habe. Laryngoskopisch zeigte sich, dass der Tumor sich vergrössert hatte. Namentlich die Epiglottis war in toto enorm verdickt, überdies noch mit einigen theils gegen den Larynx zu gerichteten, theils oben aufsitzenden Protuberanzen versehen. Die linke Seite ist mit der pharyngo-epiglottischen Falte vollständig verschmolzen, und die rechte Hälfte ist nur mehr um weniges kleiner wie die linke. Am Zungengrund haben sich zu beiden Seiten grosse Lappen von gleichartiger, wie mit Sagokörnern besetzter Oberfläche gebildet, welche in der Mitte einen Spalt (die ehemalige grubige Vertiefung an der Abtragungsstelle) bilden (Fig. 1).

Am 9. December wurde (von Prof. Chiari), links an der Epiglottis eine Protuberanz (über bohnengross) mit der heissen Schlinge entfernt.

10. December. Schluckschmerzen, kein Fieber.

Am 27. December wurde noch die rechte Hälfte der Epiglottis mit der Glühschlinge bedeutend verkleinert (von Doctor Hanszel).

Fig. 1.



2. Januar 1902. Keine Reaction, kein Fieber seit der letzten Abtragung.

12. Januar. Patientin wird auf eigenen Wunsch für einige Zeit entlassen.

In dem vorliegenden Falle war die Affection an der Epiglottis, wie sich zum Theil vielleicht auch aus der Krankengeschichte ersehen lässt, aus dem laryngoskopischen Befunde allein nicht zu diagnosticiren. Für Tuberculose oder Syphilis war das Bild nicht charakteristisch, auch waren keine sonstigen Anhaltspunkte dafür vorhanden.

Die Vermuthung, dass es sich um ein leukämisches Infiltrat handeln könnte, wurde durch den Blutbefund nicht gestützt. Am wahrscheinlichsten erschien noch eine acute, tiefsitzende Entzündung, doch waren hiezu allerdings die Reactionserscheinungen (Röthung, Oedem etc.) zu gering. An Lymphangiom wurde nicht gedacht. Die Diagnose wurde erst durch die histologische Untersuchung gestellt.

In den zu verschiedenen Zeiten exstirpirten Stücken, welche in zahlreiche Schnitte zerlegt wurden, fand sich folgender Befund:

In dem zuerst exstirpirten Stücke ist die Oberfläche von einer dicken Lage sehr flachen, nur gegen die Tiefe zu etwas höher werdenden Epithels gebildet. Der eigentliche Tumor besteht durchwegs aus grösseren oder kleineren Hohlräumen, welche zumeist in sich vollkommen abgeschlossen sind, während nur selten zwei oder mehrere miteinander communiciren. Sie sind zum grössten Theil ausgefüllt von einer rosenroth gefärbten, theils homogenen, theils feingekörnten Masse, in der sich vereinzelte, meist einkernige Leukocyten, finden; rothe Blutkörperchen fehlen jedoch ganz. Die Hohlräume sind ausgekleidet von einem Endothel; dasselbe ist fast durchwegs gut erhalten, nicht auffallend verändert, und sitzt unmittelbar der umgebenden Zwischensubstanz auf, so dass von einer eigentlichen Wand der Hohlräume nicht gesprochen werden kann. Die Zwischensubstanz ist ein nicht sehr dichtes, stellenweise sogar etwas rarefeirtes Bindegewebe, welches im Durchschnitt ziemlich zellreich ist; und zwar sind es Rundzellen, die entweder diffus in das Bindegewebe eingestreut, oder auch theilweise in grösserer Menge angehäuft sind. Letzteres ist namentlich in der Umgebung der Blutgefässe zu sehen. Diese selbst sind sehr zahlreich, gleichmässig im Zwischengewebe vertheilt und strotzend mit Blut gefüllt.

Die erweiterten Lymphräume reichen bis dicht an das Epithel heran; ja stellenweise setzen sie sich tief hinein ins Epithel fort, so zwar, dass die oberflächliche Begrenzung zuweilen nur von einer ganz dünnen Epithellage gebildet wird, ohne Endothel und ohne bindegewebige Zwischensubstanz.

Fig. 2.

Das zweite, etwas grössere Stück, welches vom Zungengrunde stammt, zeigt einige, nicht ganz unwesentliche Differenzen. Zunächst im Epithel; dasselbe bildet bald eine mächtige Lage, bald wieder auf weite Strecken hin nur einen dünnen Saum; Die Uebergänge zwischen beiden Formen sind meist sehr schroff und unvermittelt. Die Hohlräume sind viel ungleicher, einzelne erreichen eine solche Grösse, dass sie schon bei geringerer (etwa 70facher) Vergrösserung ein ganzes Gesichtsfeld ausfüllen. Das Endothel erscheint weniger gut erhalten.

Das Bindegewebe ist noch mehr durchsetzt mit Rundzellen; diese erscheinen stellenweise in solch enormer Menge angehäuft, dass sie zwischen sich absolut keine Zwischensubstanz erkennen lassen (Fig. 2).

Die übrigen Stücke, welche von der Epiglottis mit der heissen Schlinge entfernt wurden, bieten histologisch nichts Auffallendes gegenüber den anderen; nur in einem Stücke finden sich zahlreiche kleine, ganz frische Hämorrhagien, theils im Bindegewebe, theils in den Lymphräumen, offenbar durch eine mit der Glühschlinge künstlich bewirkte Stauung und

Zerreissung kleinster Gefässe bedingt; denn es war auffällig, dass das ganze Stück nach der Entfernung eine dunkelblaurothe Färbung hatte, während es vorher dasselbe blasse Aussehen zeigte wie seine Umgebung.

Dass es sich in unserem Falle um ein Lymphangiom handelt, ist zweifellos, und zwar muss man mit Rücksicht darauf, dass die Lymphgefässe nur ein Endothel, aber keine von dem Zwischengewebe abgrenzbare Wand besitzen, ein Lymphangioma cavernosum annehmen.

Aus der Krankengeschichte lässt sich ziemlich leicht erkennen, dass die Erkrankung in der Epiglottis, und zwar in der linken Hälfte der Epiglottis mit Fortsetzung auf die benachbarte pharyngo-epiglottische Falte, begonnen, und nach und nach auf den Zungengrund und auf die rechte Hälfte der Epiglottis übergegriffen hat; letzterer Vorgang spielte sich zum grössten Theil in der Zeit ab, in welcher Patientin in unserer Beobachtung stand.

Schon ein oberflächlicher Vergleich zeigt, wie verschieden der von uns beobachtete Fall von den wenigen bisher beschriebenen Fällen (Koschier, Prokroffsky), welche ich oben kurz erwähnt habe, sich verhält.

Der erstbeschriebene Tumor (Koschier[9]) sass an der, ary-epiglottischen Falte, war in relativ kurzer Zeit entstanden und zeigte sehr deutliche, scharf umschriebene Grenzen. Noch auffälliger trat die Tumorform in den zwei von Prokroffsky[10]) mitgetheilten Beobachtungen hervor; nach der klinischen Beschreibung würde man sogar den ersten Fall für ein grösseres Fibrom, den zweiten für einen kleinen Schleimpolypen halten.

In unserem Falle hat das Lymphangiom mehr die Form eines Infiltrates, so zwar, dass an einen Tumor überhaupt nicht gedacht worden ist; ausserdem war eine Abgrenzung gegen das gesunde Gewebe niemals zu sehen, Umstände, welche im Vergleich zu den vorerwähnten Fällen nicht blos die Diagnose, sondern auch die Behandlung sehr erschwerten.

Ein Moment wäre nun hervorzuheben: nämlich die acute Entzündung, welche in unserem Falle während der Zeit der klinischen Beobachtung sich abgespielt hat. Es ist bekannt, dass entzündliche Veränderungen in Lymphangiomen überaus häufig gefunden werden; speciell in dem für uns besonders wichtigen Falle von Koschier war mikroskopisch ziemlich beträchtliche Rundzelleninfiltration nachgewiesen, das Residuum von vorhergegangenen Entzündungen. Bei Lymphangiomen der Mundhöhle, des Rachens und Kehlkopfes ist es sehr leicht verständlich, dass die beständigen mechanischen und thermischen Insulte einen unaufhörlichen Reiz bedingen, der in Entzündungen verschiedensten Grades seinen Ausdruck findet. Zumeist handelt es sich wohl um entzündliche Vorgänge, welche ziemlich latent verlaufen, entweder gar keine oder nur geringfügige klinische Erscheinungen machen, und häufig nur bei der histologischen Untersuchung der Gewebsstücke nachgewiesen werden.

Anders verhält sich aber die Sache, wenn die Entzündung in solcher Intensität auftritt, dass sie das klinische Bild beherrscht, wie in unserem Falle. Ueber diese Entzündungen war bis vor Kurzem noch wenig bekannt; es waren nur vereinzelte Fälle beschrieben und in verschiedenster Weise gedeutet. Es war zuerst Küttner[11]), welcher gestützt auf ein ziemlich reiches Material, theils eigener, theils fremder Beobachtungen, diese Frage eingehender studirt und kritisch beleuchtet hat. Er gelangt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlüssen: »Die intermittirende Entzündung der Lymphangiome ist kein seltenes Vorkommniss; sie ist als infectiöser Process aufzufassen, und zwar erfolgt die Infection entweder von aussen her (durch kleine Verletzungen, Ulcerationen) oder durch die Lymphgefässe. Cavernöser Bau und ein bestimmter Sitz der Geschwulst sind disponirende Momente. Das charakteristische wiederholte Auftreten ist bedingt durch wiederholte Infection, oder durch Wiederaufleben zurückgebliebener Keime. Diese Entzündungen sind wichtig wegen der bedrohlichen Erscheinungen während des Anfalles, wegen des hemmenden oder fördernden Einflusses auf das Wachsthum der Geschwulst, besonders aber durch ihre Bedeutung für die Diagnose.« Vor Küttner haben Riedel und Wieschebrink[12]) diese charakteristischen intermittirenden Entzündungen zu erklären versucht, allerdings in ganz anderer Weise. Sie fassen dieselben als den Ausdruck specifischer Gewebsleistungen auf; gegen die infectiöse Natur spreche das periodische Auftreten der Entzündungen, dann aber das Beschränktbleiben der Entzündung auf den Bezirk der Geschwulst.

Riedel vergleicht die erysipelartige Entzündung mit acuten serösen Gelenksentzündungen, bei denen bisher niemals Mikroorganismen nachzuweisen waren.

Wieschebrink führt die Auffassung Wernher's[13]) bezüglich der periodischen Entzündungen bei Elephantiasis zu seinen Gunsten an, nach welcher »die in grossem Uebermass angesammelte Lymphe durch die Spannung des überfüllten Gewebes zeitweilige Irritationen und Fieberzustände hervorruft«.

Suckstorff[14]) stimmt mit Küttner überein; er nimmt an, dass sich die entzündlichen Nachschübe bei den Lymphangiomen nur durch Infection erklären, und zwar meist von aussen her; doch kann die Infection auch auf dem Lymphwege erfolgen.

Es lässt sich wohl nicht leugnen, dass die Küttnersche Erklärung viel leichter verständlich und ungezwungener erscheint, als die andere von Riedel und Wieschebrink.

In unserem Falle speciell ist es ziemlich ausser Zweifel gestellt, dass die Ursache der heftigen Entzündung eine Infection war, und zwar eine Infection von aussen. Es ist schon aus der Anamnese ersichtlich, dass unsere Patientin bereits seit Kindheit an häufigen Entzündungen gelitten hat; dieselben sind gewiss auf das schon lange bestehende Lymphangiom zurückzuführen, und durch fortdauernde Reize bedingt gewesen. Eine so heftige Attaque einer Entzündung aber, wie sie im unmittelbaren Anschluss an die Probeexcision aufgetreten ist, steht in der Anamnese unserer Patientin nicht verzeichnet; dieselbe lässt sich nur durch eine Invasion von Bacterien erklären, sowie jede Entzündung nach Gewebsläsionen durch Infection mit Bacterien erklärt wird.

Diese Infection bei unserer Patientin war aber nicht blos von momentaner Bedeutung, indem sie das Leben gefährdete; sie hatte auch auf das Wachsthum der Geschwulst einen unverkennbaren Einfluss ausgeübt. Während vorher die Geschwulst hauptsächlich nur an der Epiglottis localisirt war, so weit sich laryngoskopisch constatiren liess, fand nach Ablauf der Entzündung nicht nur eine Vergrösserung des primären Tumors, sondern auch eine Ausbreitung auf die Nachbarschaft, namentlich auf den Zungengrund statt.

Am Zungengrund, wo man vorher zwischen den normalen kaum einzelne vergrösserte, speckig durchscheinende Follikel unterscheiden konnte, entwickelte sich, nachdem die Entzündung verschwunden war, ziemlich rasch eine Unzahl von kleineren und grösseren, transparenten, oft sogar bläschenartigen Protuberanzen, so dass die ganze Gegend bedeutend voller und wie mit Sagokörnern besäet erschien.

Aus diesen eben angeführten Thatsachen lässt sich genügend klar beweisen, von welch weittragender Bedeutung in manchen Fällen die periodisch auftretenden Entzündungen bei Lymphangiomen sind.

Küttner hat die Bedeutung dieser Entzündungen richtig gewürdigt, indem er hervorhebt, dass dieselben wegen der bedrohlichen Erscheinungen während des Anfalles, wegen des (hemmenden oder fördernden) Einflusses auf das Wachsthum der Geschwulst, und wegen der Diagnose von Wichtigkeit sind.

Ueber das Zustandekommen der phlegmonösen Entzündung herrscht in unserem Falle kaum ein Zweifel; durch die von der Probeexcision gesetzte Verletzung war das Eindringen

[9]) l. c.
[10]) l. c.
[11]) l. c.
[12]) l. c.
[13]) Wernher, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1875, Bd. V.
[14]) l. c.

von pathogenen Keimen leicht ermöglicht. Es ist jedenfalls auffallend, dass nach allen später vorgenommenen Eingriffen mit der Glühschlinge kein einziges Mal eine nennenswerthe Reaction sich einstellte, was sich offenbar nur daraus erklären lässt, dass die Glühschlinge nicht einfach die Gewebe blosslegt, sondern gleichzeitig mit einem Schorf bedeckt, welcher haften bleibt und vor der Invasion von Keimen schützt.

Als zweite Möglichkeit für das Zustandekommen von Infectionen führt Küttner die Lymphwege an. Dieser Entstehungsmodus lässt sich gewiss sehr schwer nachweisen und ist, wenn er überhaupt vorkommt, vermuthlich äusserst selten.

Es spricht schon die von Küttner, Suckstorff und Anderen übereinstimmend hervorgehobene Thatsache, dass Schleimhautangiome (Mund, Rachen) ganz besonders zu Entzündungen neigen, für die fast ausschliessliche Entstehung der letzteren aus Oberflächenläsionen. Dass solche Läsionen an der Schleimhaut nicht selten sind und auch im gesunden Gewebe vorkommen, ist ja bekannt, und die meisten phlegmonösen Entzündungen in der Umgebung der Mund- und Rachenschleimhaut werden ja darauf zurückgeführt.

Um wie viel leichter aber können solche Läsionen der krankhaft veränderten Schleimhaut, wie bei Lymphangiom, zu Stande kommen. Die zweite Bedingung für die Entstehung der Entzündung, die Bacterieninvasion, ist bei der Reichhaltigkeit der erwähnten Schleimhäute an pathogenen Keimen ebenfalls gegeben. Nicht selten genügen vermuthlich ganz geringfügige, nicht immer mit freiem Auge sichtbare Verletzungen, um das Eindringen der Bacterien zu ermöglichen. Würden solche Infectionen auf dem Wege der Lymphbahnen erfolgen, dann müssten sie doch ziemlich in gleicher Häufigkeit bei den Angiomen der Mund-Rachenhöhle und bei den übrigen Lymphangiomen beobachtet werden, was jedoch nicht der Fall ist. Es ist also a priori anzunehmen, dass die Infection wohl in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle — wenn schon nicht nicht in allen — auf die oben beschriebene Art zu Stande kommt.

Mit Bezug auf die von Suckstorff[15]) gemachte Beobachtung eines croupösen Belages an der Oberfläche eines entzündeten Lymphangioms möchte ich bemerken, dass auch bei unserer Patientin ein solcher Belag während des entzündlichen Stadiums zu sehen war, und vermuthlich, wie Suckstorff meint, auf Gerinnung der Lymphe beruht. Gerade in unserem Falle ist diese Erscheinung leicht zu erklären, da durch die Eröffnung zahlreicher Lymphräume das Austreten von Lymphe in grösserer Menge ermöglicht war. Ob in dem Falle von Suckstorff ebenfalls eine, vielleicht nicht nachweisbare Verletzung die Lymphorrhoe bedingte, oder ob letztere durch die Entzündung an sich zu Stande kam, mag dahingestellt bleiben.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Athen (Director: Prof. Manghinas).

Erfahrungen über Blasensteinoperationen.

Rückblick auf 130 operirte Fälle nebst Versuch einer Indicationsstellung der verschiedenen Operationsmethoden.

Von Docent Dr. **D. Kokoris**, früherem Assistenten der Klinik.

Im Zeitraume vom 1. September 1892 bis zum 31. August 1901 wurden auf der obigen Klinik im Ganzen **130** Blasensteinoperationen ausgeführt, und zwar **127** bei Männern und nur **3** bei Weibern.

A. Die bei Männern ausgeführten 127 Blasensteinoperationen sind 27 Lithotripsien, 12 hohe Blasenschnitte und 88 perineale Cystotomien. Todesfälle im Ganzen 14.

1. Die **27 Lithotripsien** sind sämmtliche bei Erwachsenen (von 20 Jahren und darüber) gemacht worden, acht Fälle betrafen ältere Individuen von 65—75 Jahren.

Die Operation wird gewöhnlich in Chloroformnarkose gemacht. Nur einmal operirte Prof. Kalliontzis mit Rückenmarksanalgesie (1 *cg* Cocain. muriat.); die so erzielte Schmerzlosigkeit war complet. Einmal wurde die Zertrümmerung eines kleinen Steines ohne jede Anästhesie ausgeführt. Die Chloroformnarkose wurde ganz gut auch von einem älteren Patienten vertragen, der an Herzfehler litt, der Puls wurde sogar bei ihm während der Narkose rhythmischer.

Die Blase wird in der Regel durch Einführung von 100 bis 150 *g* Borsäurelösung mässig ausgedehnt; doch konnte in einigen Fällen die Steinzertrümmerung auch bei ganz leerer Harnblase ohne Schwierigkeit und ohne Schaden ausgeführt werden.

Es handelte sich in den meisten Fällen um Uratsteine; Phosphate und Oxalate waren nur wenig.

In drei Fällen konnte die beabsichtigte Steinzertrümmerung nicht zu Ende geführt werden. In einem dieser Fälle zerbrach wegen der Härte des Steines der eingeführte Lithotriptor und wurden sowohl der Stein als das in der Blase gebliebene Stück des Instrumentes durch die Cystotomia perinealis lateralis extrahirt. In den zwei anderen Fällen war der Stein so gross, dass er fast den ganzen Raum des Blaseninneren einnahm und die Handhabung der Instrumente in der Blase sehr schwierig war; deswegen wurde zur Sectio alta geschritten.

Nicht selten wurde es nöthig, die äussere Mündung der Harnröhre einzuschneiden, weil sie zu eng war zur Einführung des Lithotriptors.

Einige von den Operirten litten ausserdem an Prostatahypertrophie. Bei einem 70jährigen Prostatiker mit Harnretention, der sich selbst katheterisirte, brach der weiche Katheter ab und ich musste zuerst das in der Blase gebliebene Stück mit einem Kinderlithotriptor herausziehen und machte nachher die Lithotripsie, die keine Schwierigkeiten darbot, obwohl die Prostatahypertrophie bedeutend war.

Wir bemühen uns immer, die Zermalmung und Aspiration möglichst sorgfältig auszuführen, damit die Blase in einer Sitzung von allen Steinfragmenten befreit wird. Es kommt aber nicht selten vor, dass in den ersten Tagen nach der Operation kleine Trümmer oder Sand mit dem Harnstrahle oder mit der Waschflüssigkeit herausbefördert werden; nur in wenigen Fällen sind etwas grössere Steinfragmente in der Blase geblieben, die nach fünf bis zehn Tagen wieder zertrümmert werden mussten, gewöhnlich ohne jede Anästhesie. Zweimal geschah es, dass ein solches Fragment in der Harnröhre sich einklemmte und durch äussere Urethrotomie extrahirt werden musste.

Zwei von den Operirten waren schon vorher der Lithotripsie auf anderen Kliniken unterzogen worden, der eine nur einmal vor einigen Monaten, der andere schon zweimal, nämlich vor neun und vor drei Jahren.

Es wird in der Regel nach der Operation keine Anwendung vom Verweilkatheter gemacht.

Die Blase wird öfters mit Borlösung gewaschen. Eine mässige Temperaturerhöhung ist in einigen Fällen eingetreten und dauerte nur wenige Tage.

Im Anschlusse an die Operation sind vier Patienten gestorben; in drei von diesen Fällen handelte es sich um stark herabgekommene alte Leute (60, 66, 70 Jahre) mit hochgradigen Nierenveränderungen. Die Todesursache war in allen Fällen Urämie.

2. Der **hohe Blasenschnitt** wurde zwölfmal ausgeführt. Die jüngsten von den Operirten waren 10, respective 15 Jahre alt. Einmal habe ich diese Operation mit Rückenmarksanalgesie (1 *g* einer 1%igen Lösung Cocain. muriat.) ausgeführt; obwohl sie länger als gewöhnlich dauerte, weil der Stein an der Blasenwand fest angewachsen war, äusserte der sonst sehr ängstliche Patient keinen Schmerz.

Es wird bei mässiger Füllung der Blase und eingeführtem Mastdarmballon operirt.

Einer von den Operirten hatte, in Folge spontan entstandener Perforation der Blasenwand durch den Stein und pericystitischer Infiltration, eine vesicorectale Fistel und da der Stein zum Theile im Blasenhalse steckte, konnte einerseits die Blase nicht gut gefüllt werden, weil die eingeführte Flüssigkeit durch die Fistel in das Rectum abfloss, andererseits keine Leitsonde in die Harnblase eingeführt werden und deswegen gestaltete sich die von Prof. Manghinas ausgeführte Operation zu einer recht schwierigen.

---

[15]) l. c.

Einmal fand ich einen grossen Oxalatstein, der so fest in der Blasenwand eingebettet war, dass ich ihn nur mit einiger Gewaltanwendung herauslösen konnte.

In fünf Fällen wurde nur partielle Naht und Drainage der Blase mittelst zwei langer Gummidrains nach Guyon oder eines einzigen solchen angewendet. Diese Heberdrainage functionirte immer gut. Einmal wurde die Wunde ohne jede Naht tamponirt und drainirt, weil schon vor der Operation Harninfiltration im Cavum Retzii eingetreten war.

Einmal wurde die Blase durch das Perineum mittelst eines kleinen Medianschnittes (Boutonnière) drainirt. Der betreffende Patient starb am folgenden Tage an Urämie.

Vier Fälle wurden mit totaler Naht, sowohl der Blasen- als der Bauchwand und Verweilkatheter behandelt. In einem dieser Fälle trat zwar Eiterung in der Bauchwandwunde ein, doch vereinigte sich die Blasenwand per primam. In zwei anderen Fällen trat eine kleine Infiltration vor der Blase ein und sickerte, acht bis zehn Tage nach der Operation, etwas Harn aus, bald aber verheilte die Wunde vollständig. Ein Operirter ist endlich an Harninfiltration gestorben (siehe unten).

Einmal machte ich totale Naht der Blase, vernähte aber die Bauchdeckenwunde nur partiell, indem ich die untere Hälfte derselben tamponirte. Es stellte sich Harninfiltration ein; dieselbe blieb aber auf die Seiten der Blase und das Perineum beschränkt; es musste ein Schnitt am Mittelfleische gemacht werden, wodurch endlich Heilung eintrat. Sehr nützlich erwies sich uns in diesem Falle das Wasserstoffsuperoxyd, welches wir überhaupt bei inficirten Wunden vortheilhaft anwenden, indem die Wundfläche einfach mit in diese Substanz getauchten Tampons ausgerieben wird.

Nach der Naht der Blasenwand heftet Prof. Manghinas dieselbe an die Bauchwand, indem er sie in die Bauchwandnähte einbezieht; somit sinkt die Blase nicht und es scheint auf diese Weise weniger leicht zu Harninfiltration, falls die Blasennaht nicht hält, zu kommen.

Todesfälle sind nach der Cystotomia suprapubica vier vorgekommen. Ein Operirter starb an Peritonitis den zweiten Tag (bei der Autopsie fand man auch die Nieren stark verändert). Ein anderer Patient, der seit 20 Jahren litt, wies über der Symphyse eine faustgrosse, fluctuirende Geschwulst auf (Harninfiltration im Cavum Retzii). Nachdem in den Bauchdecken ein Schnitt gemacht wurde, floss jauchiger Harn in grosser Quantität aus und die eingeführte Hohlsonde stiess auf einen Stein in der Blase; es lag eine Perforation der Blasenwand vor, bedingt durch den Stein, und Communication des antevesicalen Harnabscesses mit dem Blaseninneren. Nach einigen Tagen wurde die Blasenöffnung erweitert und der Stein extrahirt; nachher Tamponade der Wunde, Heberdrainage der Blase, Verweilkatheter. Dieser Patient, der äusserst heruntergekommen war, starb an Uroseptikämie ungefähr einen Monat nach der Operation. Einen dritten Patienten verloren wir an Harninfiltration, bei dem totale Naht der Blase und der Bauchdecken ausgeführt worden war. Am fünften Tage begann der Operirte zu fiebern; in der Umgebung der Wunde wurde Schwellung und Druckempfindlichkeit wahrgenommen und etwas Urin sickerte zwischen den Nähten aus. Die Nähte wurden entfernt, die Wunde tamponirt und Heberdrainage eingestellt. Es entwickelte sich doppelseitige eiterige Parotitis; durch Incisionen wurden grosse Quantitäten Eiter beiderseits entleert. Indessen konnte die Harninfiltration trotz aller Bemühungen nicht beschränkt werden, sondern sie schritt im Beckenbindegewebe, an dem Perineum, wo es aufgeschnitten wurde, dem Scrotum unaufhaltsam fort und endlich erfolgte der Tod. Der vierte Todesfall ist endlich in Folge von Urämie am nächsten Tage nach der Operation eingetreten.

Es ist zu bemerken, dass alle der Sectio alta unterzogenen Patienten schwer leidend waren, indem nicht blos eine Infection der Blase, sondern auch mehr oder minder hochgradige Alterationen der höheren Harnwege sich nachweisen liessen und der allgemeine Zustand stark heruntergekommen war.

Harnfisteln nach hohem Blasenschnitt haben wir zweimal bei zwei Patienten gesehen, die nicht auf unserer Klinik operirt worden waren. Bei dem einen dieser Patienten brach mehrere Monate nach vollendeter Heilung die schon verheilte Blasenschnittwunde wieder auf und es stellte sich eine Harnfistel ein. Da der Kranke noch einen Blasenstein hatte, wurde bei uns zur Extrahirung desselben der Perinealschnitt gemacht worauf es zur völligen Heilung kam, indem auch die hypogastrische Harnfistel sich verschloss. Der andere Patient wollte nicht in der Klinik verbleiben, um sich einer Behandlung zu unterziehen.

3. Die **Cystotomia perinealis** ist 88mal, und zwar 83mal der Seitenschnitt, 5mal der Medianschnitt vorgenommen worden. Die meisten der so Operirten waren unter 20 Jahre alt; drei von diesen waren drei Jahre alt, zwei hatten ein Alter von $2^1/_2$ Jahren und der jüngste von allen war ein $1^1/_2$jähriges Kind, aus dessen Blase ich einen taubeneigrossen Stein durch seitlichen Perinealschnitt glücklich extrahirt habe. Nur fünfmal wurde der Perinealschnitt, und zwar der mediane, bei Erwachsenen (22, 31, 35, 50, 70 Jahre alt) ausgeführt.

Die Grösse der extrahirten Steine schwankte zwischen der einer Erbse und jener eines Hühnereis; einmal war derselbe sogar etwa gänseeigross. Es sind manchmal mehrere Steine gefunden worden, bis sieben. Was ihre Beschaffenheit betrifft, so waren die meisten Uratsteine mit einer peripheren Schicht von phosphorsauren Salzen, sehr wenig waren reine Oxalatsteine.

Die Operation wird auf die einfachste Weise und ohne ein specielles Instrumentarium ausgeführt. Gefässe braucht man nur selten zu unterbinden. Die Harnröhre wird mit einem gewöhnlichen Bistouri auf der Rinne eines eingeführten Itinerariums eingeschnitten und der Schnitt mit dem Knopfmesser verlängert. Für die Extraction des Steines aus der Blase genügt oft, wenn dieser klein ist, eine Kornzange, sonst verwendet man eine Steinzange. Nach der Extraction wird die Wunde mit Borsäurelösung ausgespült, die durch das Orif. externum urethrae eingeführt wird und durch die Perinealwunde ausfliesst, mit Salolgaze locker tamponirt und endlich mit einer Schichte Baumwolle und einer T-Binde bedeckt.

Die Nachbehandlung ist auch sehr einfach; der Verband wird, so oft er vom Harn durchnässt wird, gewechselt.

Nennenswerthe Schwierigkeiten oder Zwischenfälle während der Operation sind ziemlich selten.

In einem Falle entglitt bei einem 50jährigen Patienten der Stein während des Extractionsversuches ausserhalb der Blase; er verschwand plötzlich und konnte nicht wieder aufgefunden werden. Es erfolgte eine Infiltration um die Blase herum mit Fieber. Im Anfang war eine harte Tumefaction am Hypogastrium aufgetreten, die nach einigen Tagen in der Fossa iliaca dextra manifester wurde, es bildete sich ein Eiterherd, welcher durch die Perinealwunde sich langsam entleerte. Der Patient kam wirklich in grosse Gefahr, erholte sich aber und zwei Monate nach der erstgemachten Operation konnte der taubeneigrosse Stein aufgefunden und durch den nun erweiterten Perinealcanal entfernt werden, worauf volle Heilung eintrat.

Bei einem kleinen Kinde wurde ein kaffeebohnengrosser Stein, der ohne Zweifel in der Blase lag, durch die Contractionen derselben während der Operation in die Harnröhre ausgestossen, in der Mitte der Pars spongiosa eingekeilt und per urethrotomiam externam entfernt.

Ein 70jähriger stark heruntergekommener Prostatiker hatte in seiner sehr erweiterten Harnblase mehrere kleine Steine, die man aber durch die Sonde sehr schwer auffinden konnte, weil sie in einer äusserst tiefen retroprostatischen Ausbuchtung gelegen waren, wohin man mit dem Schnabel des Katheters nicht gelangen konnte. Der Patient war von einer heftigen Cystitis mit continuirlichem, sehr schmerzhaften Harndrange geplagt. Es wurde die Sectio perinealis mediana ausgeführt, es war aber unmöglich, von dieser aus die Steinchen zu fassen, und es gelang dies nur, als ich den Patienten in die äusserste Beckenhochlagerung bringen liess; dann fielen die sieben etwa bohnengrossen Steine aus dem Recessus hinter der Prostata heraus und wurden leicht mit einer Kornzange gefasst und entfernt.

Mit der Blasenwand verwachsene Steine oder Divertikelsteine können manchmal schwer zu fassen sein; ebenfalls kann die Fassung Schwierigkeiten machen, wenn es sich um einen kleinen Stein in einer sehr erweiterten Harnblase handelt.

Die Extraction des Steines bietet, nur wenn er sehr gross ist, Schwierigkeiten. Es ist aber bei uns immer gelungen, auch recht grosse Steine, z. B. hühnereigrosse und noch grössere, glücklich und ohne Schädigung zu extrahiren. Nur muss die Ausziehung, damit keine zu starke Zerrung und Quetschung der Gewebe erfolgt,

langsam und ohne Gewalt ausgeführt werden; manchmal kann es sogar nöthig werden, sich mit multiplen kleinen Schnitten auf den Dammfascien zu helfen. Man kann auch die Herausbeförderung des Steines durch einen in den Mastdarm eingeführten Finger erleichtern, der den Stein gegen den Damm hin presst. In einigen Fällen zerbröckelte der weiche Phosphatstein während der Extraction und die Trümmer wurden vereinzelt mit Korn- oder Steinzange oder sogar mit einem Steinlöffel und durch ausgiebige Blasenausspülung entfernt. Nur in einem Falle musste Prof. Manghinas die perineale Lithothripsie ausführen.

Complicationen traten nach der Operation selten auf.

Nur in einem Falle erfolgte nach der Sectio perinealis mediana bei einem Erwachsenen eine mässige Blutung, die durch Tamponade der Wunde gestillt werden konnte.

Infiltration in der Umgebung der Blase ist, ausser bei dem oben erwähnten Patienten, noch bei einem Kinde aufgetreten, welches zum dritten Male schon dem perinealen Blasenschnitte unterzogen wurde. Der Eiter entleerte sich auch in diesem Falle durch die Perinealwunde und trat Heilung ein.

Die Perinealwunde zieht sich rasch zusammen und verkleinert sich sehr bald, selbst nach der Extraction von sehr grossen Steinen. Gewöhnlich beginnt schon fünf bis sechs Tage nach der Operation etwas Harn per vias naturales auszutreten, allmälig wird die Menge des Harnes, der durch die Perinealwunde austritt, geringer und innerhalb eines durchschnittlichen Zeitraumes von 20—25 Tagen verheilt die Wunde vollkommen. Dieser Zeitraum schwankt aber, wie leicht verständlich, zwischen sehr breiten Grenzen. Einige Kinder fangen schon in den ersten Tagen an, durch das Orificium externum der Harnröhre zu uriniren, während bei anderen Operirten dies nur sehr spät nach der gewöhnlichen Zeitgrenze geschieht. Je grösser der Stein war, je beträchtlicher die Quetschung der Gewebe durch die Herausbeförderung desselben, desto langsamer erfolgt die Heilung; die schlechte Qualität des Harnes trägt auch dazu bei. Ueberhaupt verzögert sich, unter sonst gleichen Verhältnissen, die Heilung mehr bei den Erwachsenen, wegen der Tiefe der Perinealwunde und der geringeren Vitalität der Gewebe. Nur in wenigen unserer Fälle blieb Harnausfluss durch das Perineum länger als Monatsfrist bestehen; manchmal war es nöthig, die Harnfistel durch den Paquelin zu ätzen und einen Verweilkatheter in die Blase einzuführen, endlich erfolgte aber immer Heilung. Ein Kind, welches schon dreimal dem Perinealschnitt unterzogen worden war, hatte eine Harnfistel im Perineum, welche seit der ersten, ausserhalb der Klinik ausgeführten Operation bestand. Die Fistelwände waren mit Harnconcrementen bedeckt; dieselben wurden ausgekratzt, die Fistel kauterisirt, Verweilkatheter durch das Orificium externum in die Blase eingeführt und so erfolgte bald Heilung.

Wir haben auch ein Kind mit einer Kothharnfistel nach anderswo ausgeführtem schrägen Perinealschnitte gesehen; es verblieb aber nicht zur Behandlung in der Klinik.

Bei einem Kinde wurde Monate erst nach der Heilung der Perinealwunde die Narbe ohne jede äussere Veranlassung schmerzhaft; es stellte sich Eiterung ein und nach gemachtem Einschnitte fand man zwei erbsengrosse Phosphatconcremente, die in dem Mittelfleisch enkystirt waren und die Eiterung verursacht hatten; die Abscesshöhle communicirte nicht mit der Harnblase.

In fünf Fällen wurde bei Kindern partielle Incontinentia urinae (unfreiwilliger Harnaustritt während des Hustens, des Gehens, einiger anderer Körperbewegungen) nach der Operation beobachtet. Es konnte nicht festgestellt werden, ob etwa auch vor der Steinkrankheit eine Harnincontinenz bestanden hatte; ist doch, wie bekannt, die Enuresis sehr häufig bei Kindern, es ist aber zu bemerken, dass die essentielle Enuresis hauptsächlich oder gar ausschliesslich in der Nacht auftritt. Wie lang diese nach der Operation beobachtete Incontinenz dauerte und ob sie überhaupt heilte, das wissen wir nicht.

Bei drei vor mehreren Jahren nicht auf unserer Klinik mit lateralem Perinealschnitte Operirten wurde Zeugungsunfähigkeit constatirt (Aspermatismus wegen Quetschung der Ducti ejaculatorii). Wir haben aber auch mehrere gesehen, die nach der Operation vollkommen zeugungsfähig waren.

Todesfälle nach dem Perinealschnitte sind sechs vorgekommen. Bei vier von diesen waren Symptome hochgradiger Nierenveränderungen vorhanden, die betreffenden Patienten waren wegen langer Dauer der Krankheit äusserst heruntergekommen, skeletartig abgemagert und die Operationsprognose war vom Anfange an sehr schlecht gestellt worden; in der That fand man bei der Autopsie schwere pathologische Zustände in den Nieren (chirurgische Niere). Der Tod erfolgte nach 2, respective 4, 9, 20 Tagen an Uroseptikämie (Oligurie, Kopfschmerz, Erbrechen, Dyspnoe, Hypothermie, Bewusstseinstörung, Delirien). Ein dreijähriges, von Professor Manghinas operirtes Kind starb am folgenden Tage, obwohl bei ihm die Verhältnisse günstig zur Heilung erschienen, der allgemeine Zustand gut, der Stein klein war; dieses Kind, an den Weingenuss gewöhnt, hatte eine grosse Menge Chloroform (50 *g*) gebraucht und dieser Umstand hat vielleicht zu dem schlechten Ausgange beigetragen, der mit Collapserscheinungen eintrat. Ebenfalls in Collaps starb am zweiten Tage ein von mir operirter 14jähriger Patient mit ziemlich gutem Ernährungszustande und ohne deutliche Zeichen von Nierenaffection. Bei den zwei letztgenannten Patienten durfte keine Section gemacht werden.

Wir wollen noch hinzufügen, dass von den mit Perinealschnitt geheilten Patienten mehrere schon Symptome von Nierenveränderungen aufgewiesen hatten und im Zustande von hochgradiger Kachexie sich befanden. Zur Besserung des Allgemeinzustandes wird bei solchen Verhältnissen eine Vorbereitungscur mit Milchdiät, lauen Bädern, innerlicher Anwendung von Salol, Urotropin etc. der Operation vorausgeschickt.

B. Bei Weibern wurden nur drei Operationen ausgeführt. Zweimal wurde Steinzertrümmerung gemacht (bei Kranken von 15, respective 30 Jahren) und die Fragmente wurden theils mit einer Kornzange, theils durch Blasenausspülung entfernt. Einmal wurde bei einem dreijährigen Mädchen ein verhältnissmässig grosser Stein (Durchmesser von 18 und 23 *mm*) unzerbrochen durch die Harnröhre mittelst Kornzange extrahirt; einen Monat lang hatte das Mädchen nachher Harnincontinenz, die endlich verschwand.

Anhangsweise führen wir noch drei Fälle von Harnsteinen an, die aus der Harnröhre entfernt wurden. In einem dieser Fälle (bei einem dreijährigen Kinde) befanden sich in einer Harnröhrenausbuchtung, die in der Mitte der Pars spongiosa auf der unteren Wand derselben lag, mehrere Dutzend von stecknadelkopfgrossen Concrementen. Durch die Palpation von aussen konnte man ein charakteristisches Reibegeräusch hervorrufen. Die Steinchen wurden durch Urethrotomie entfernt, die Wunde wurde schichtweise genäht und heilte glatt. Bei einem anderen sechsjährigen Kinde wurde plötzlich der Harnstrahl unterbrochen, es trat Schmerzhaftigkeit mit Schwellung und Röthe und endlich Fluctuation am Scrotum ein; eine Metallsonde gelangte durch die Harnröhre in eine im Scrotum sich befindende Höhle, die einen steinharten Körper enthielt. Es wurde daselbst eingeschnitten und ein haselnussgrosses Concrement aus der Abscesshöhle entfernt. Bei diesem Kinde waren schon vor vier Jahren ähnliche Erscheinungen aufgetreten und wurde damals durch Schnitt am Scrotum ein erbsengrosser Stein entfernt, der in einem Harnabscess lag. Im dritten Falle endlich war der Stein seit mehreren Tagen in der Harnröhre eingekeilt, nachdem Nierenkoliken vorausgegangen waren; er wurde mittelst äusseren Harnröhrenschnittes extrahirt.

*

Wie aus dem obigen Berichte hervorgeht, ist die Cystotomia perinealis die am häufigsten auf unserer Klinik ausgeführte Operation bei Blasensteinkranken. In der That wurde dieselbe bis vor Kurzem bei Kindern als die regelmässige Operation betrachtet, während bei Erwachsenen gewöhnlich die Lithotripsie und nur bei sehr grossen oder sehr harten Steinen die Cystotomia suprapubica zur Ausführung kam. Selbst bei Erwachsenen ist einige Male (in fünf Fällen), wie oben gesagt, der perineale Schnitt gemacht worden. Den ersten Anlass dazu gab ein 35jähriger Patient, welcher gar nicht uriniren konnte, weil bei ihm der Blasenstein mit seinem vorderen Pole im Blasenhalse fest steckte, er war sogar durch die Palpation am Perineum leicht zu fühlen; durch medianen Perinealschnitt wurde der hühnereigrosse Stein entfernt und der Patient rasch geheilt. Später wurde die Cystotomia perinealis bei noch vier anderen Erwachsenen ausgeführt.

In der letzten Zeit aber wurde auch auf unserer Klinik die Sectio alta öfter als früher vorgenommen.

Der Perincalschnitt ist heutzutage, wie bekannt, fast verlassen, indem von den Meisten die Cystotomia suprapubica in allen Fällen vorgezogen wird, in welchen die Steinzertrümmerung für contraindicirt gehalten wird. Dieser modernen Ansehauungsweise können wir nieht ohne Weiteres beipflichten. Als Eingriff ist der Perinealschnitt gewiss weit weniger gefährlich wie die Sectio alta; besonders fehlt bei ihm fast vollständig oder ist doch unvergleichlich geringer die Gefahr der Harninfiltration, welche die mit dem hohen Schnitte Operirten bedroht und durch keine Nachbehandlungsart, sei es mit oder ohne Blasennaht, ganz sicher vermieden werden kann. Unter 88 mit Perinealschnitt Operirten unserer Klinik ist nur zweimal eine umschriebene Infiltration in der Umgebung der Blase aufgetreten; in dem einen dieser Fälle wurde sie sogar durch ein äusserst seltenes Ereigniss während der Operation (Ausgleitung des Steines ausserhalb der Blase) verursacht; es erfolgte übrigens Heilung bei beiden. Nach dem hohen Schnitte kommt es dagegen verhältnissmässig häufig, wie wir uns nicht blos durch unsere wenig zahlreichen Fälle, sondern auch durch die von Anderen publicirten Beobachtungen überzeugt haben, zur Harninfiltration, die sogar in einigen Fällen zur Todesursache wird. Die Wunde liegt bei der Cystotomia perinealis an der tiefsten Stelle, was den Abfluss des Harnes sichert und die Nachbehandlung sehr einfach gestaltet, während sie nach der Sectio alta oft viel Mühe und Sorge macht. Technisch ist der Perinealschnitt vielleicht schwieriger als der hohe Schnitt, wobei der Chirurg in allen seinen Handlungen durch die Augen geleitet wird; das ist aber eine Frage von chirurgischer Bildung und Uebung und darf nicht in ernsten Betracht gezogen werden. Nie haben wir eine irgendwie bedenkliche Blutung, wie man früher fürchtete, nach dem Perinealschnitt gesehen. Harnfisteln bleiben äusserst selten zurück und können durch geeignete Behandlung geheilt werden, die Fistelbildung ist übrigens auch nach dem hohen Schnitte nicht ganz ausgeschlossen; wir lassen natürlich die Fälle, bei welchen der Mastdarm verletzt wurde und eine Kothharnfistel entstanden ist, ausser Betracht, weil es sich bei diesen um einen zu vermeidenden technischen Fehler während der Operation handelt. Viel mehr beachtenswerth erscheint uns die Gefahr der Incontinentia urinae und diejenige der Zeugungsunfähigkeit; man kann nicht leugnen, dass in manchen, wenn auch seltenen Fällen diese schweren Störungen durch die Cystotomia perinealis verursacht worden sind. Wenn wir aber die Ausführung dieser Operation nur auf diejenigen Fälle beschränken, in welchen der Blasenstein eine kleine oder mittlere Grösse hat (z. B. bis Taubeneigrösse [1]), so dass er leicht ohne starke Gewebsquetschung extrahirt werden kann, so vermeiden wir zum grössten Theile die oben erwähnten Gefahren, die weniger durch den Schnitt selbst, als vielmehr durch die übertriebene Ausdehnung und Quetschung des Sphincter vesicae, respective des Colliculus seminalis oder der Ducti ejaculatorii während der forcirten Extraction sehr voluminöser Blasensteine entstehen, dann bleibt dennoch ein ziemlich weites Feld zur Anwendung des Perinealschnittes im kindlichen Alter.

Wir sagen blos: im kindlichen Alter; denn bei Erwachsenen, unter den oben genannten Verhältnissen, ist die Zertrümmerung des Steines (Lithotripsie) gewiss in der Regel jeder Schnittmethode überlegen. Sie ist im Allgemeinen ein weniger schwerer Eingriff als die blutigen Operationen, sie hat noch den grossen Vortheil, dass sie dem Operirten erlaubt, schon nach wenigen Tagen das Bett zu verlassen, und was besonders bei älteren Leuten nicht ohne Bedeutung ist, zu seiner gewöhnlichen Lebensweise zurückzukehren. Nicht blos bei kleinen und mittelgrossen Steinen ist die Lithotripsie die beste Operationsmethode, sondern auch bei grösseren, wenn sie nur nicht so gross oder so hart sind (wie in unseren drei erwähnten Fällen), dass sie nicht leicht gefasst oder zertrümmert werden können. Als Contraindicationen der Lithotripsie betrachten wir ausserdem die schwere Infection, sowie die grosse Reizbarkeit der Blase, weil in solchen Fällen die Befreiung derselben vom fremden Körper durch Schnitt mit Drainage eine bessere Prognose bietet; dasselbe gilt auch bei Complicationen in den oberen Harnwegen (Pyelitis, Pyelonephritis). Ebenfalls contraindicirt ist die Lithotripsie, wenn ein unüberwindliches Hinderniss zur Einführung der nöthigen Instrumente vorliegt (renitente Harnröhrenstricturen, hochgradige Prostatahypertrophie — relative und verhältnissmässig seltene Contraindicationen) [2]) und bei angewachsenen oder eingekapselten Steinen und Divertikelsteinen (die Diagnose ist oft möglich).

Im kindlichen Alter ist die Lithotripsie zwar von vielen Chirurgen ausgeführt worden und wird noch ausgeführt, wir glauben aber nicht, dass sie die Operation der Wahl sein kann, wegen der Enge der Harnröhre und des geringen Raumes, den das Blaseninnere für die Excursion der Instrumente liefert, umsomehr, als die meisten Steine des Kindesalters hart sind.

Dass Recidiven nach der Lithotripsie öfters auftreten als nach dem Schnitte, was von Manchen als Argument gegen die Lithotripsie behauptet wird, betrachten wir als eine inexacte und nicht auf Thatsachen begründete Meinung. Wir haben zwar Steinrecidive nach der Zertrümmerung gesehen, aber ebenso oft haben wir solche nach der Cystotomia perinealis oder suprapubica auftreten sehen. [3]) Nach der Steinzertrümmerung müssen wir die Operirten wiederholt einer sorgfältigen Nachuntersuchung unterziehen und nicht früher als geheilt entlassen, bevor wir uns überzeugt haben, dass keine Steinfragmente in der Blase vorhanden sind; durch das Cystoskop können wir heutzutage die Entfernung aller Trümmer mit Sicherheit bestätigen. Recidive nach Steinoperationen sind leider nicht sehr selten, daran ist aber nicht diese oder jene Operationsmethode Schuld, vorausgesetzt, dass sie richtig ausgeführt wird und keine Trümmer in der Blase zurückgelassen werden, was sonst auch bei der Cystotomie geschehen kann, indem der Stein während den Manipulationen auf seiner Oberfläche zerbröckelt; vielmehr liegt die Ursache des Steinrecidives im Organismus selbst. Manchmal ist der Zustand der Blase (Harnstauung, Blasenkatarrh, Zersetzung des Harnes) der Grund für die erneuerte Steinbildung. Ein anderes Mal entstehen die Blasensteine durch Vergrösserung eingewanderter Nierensteine; und diese Einwanderung wiederholt sich, so lange die noch nicht ganz klaren Bedingungen bestehen, welche die Bildung von Concrementen in den Nieren verursachen. Wie oft gehen in der That dem Auftreten der Blasensteine Nierenkoliken und Abgang von kleinen Concrementen mit dem Harne voraus.

Bei Erwachsenen ist der Perinealschnitt nach unserer Meinung nur dann angezeigt, wenn eine von den oben erwähnten Contraindicationen der Lithotripsie vorliegt und es sich zugleich um einen kleinen Stein handelt, oder wenn der Stein zum Theile im Prostatatheile der Urethra oder in einer tiefen, retroprostatischen Ausbuchtung steckt (in einem Falle konnte Dittel den im Sinus prostaticus steckenden Stein durch die Wunde der Sectio alta nicht gänzlich herausbekommen und musste deshalb die Sectio perinealis mediana hinzufügen, um den Stein zu entfernen). Die Möglichkeit der Einführung eines Itinerariums ist eine nothwendige Bedingung zur Vornahme des Perinealschnittes.

Es bleiben für den Bereich der Sectio alta alle diejenigen Fälle übrig, die nicht in den schon erwähnten Indicationen der Lithotripsie und des Perinealschnittes eingereiht werden können, also bei Kindern alle grossen Steine, bei Erwachsenen ausser denjenigen, die so gross sind, dass ihre Zertrümmerung unmöglich oder äusserst schwierig ist, auch die zu harten Steine, Divertikelsteine, angewachsene Steine, und noch die Fälle, in welchen schwere, nicht zu bessernde Cystitis, Reiz-

[1]) Obwohl, wie oben gesagt, auf unserer Klinik Steine von Hühnereigrösse und darüber selbst bei Kindern durch Cystotomia perinealis glücklich entfernt worden sind, sind wir doch der Meinung, dass unter solchen Umständen die Sectio alta im Allgemeinen vorzuziehen ist.

[2]) Ueber die perineale Lithotripsie, die unter solchen Umständen von einigen Autoren (Zuckerkandl) angerathen wird, fehlt uns eigene Erfahrung.

[3]) Wir wollen unter Anderem ein Kind anführen, welches innerhalb zwei Jahre viermal der Cystotomia perinealis unterzogen werden musste; bei einem anderen wurde der Perinealschnitt ebenfalls viermal innerhalb $8^1/_2$ Jahren gemacht.

barkeit der Blase, Pyelitis und Nephritis vorliegt oder die Harnröhre unpassirbar ist für die Instrumente der Lithotripsie (nur bei kleineren Steinen ist unter solchen Verhältnissen wie gesagt, der Perinealschnitt angezeigt).

Was die Blasennaht nach dem hohen Schnitte anbetrifft, sind wir weit entfernt, dieselbe für die regelrechte Methode der Wundversorgung zu betrachten, vielmehr sind wir der Meinung, dass sie in den wenigeren Fällen angezeigt ist. Sowohl unsere, als die von Anderen publicirten Beobachtungen haben uns überzeugt, dass die Blasennaht viel Schaden stiften kann, denn die vernähte Blasenwunde heilt nicht immer per primam intentionem, sondern oft tritt Harn durch dieselbe heraus, der die Umgebung infiltrirt; wenn sogar die Bauchdecken vollkommen genäht sind, kann die oberflächliche Wunde sich vereinigen, während darunter die verhängnissvolle Harninfiltration fortschreitet. In einigen Fällen kommt es nicht zu einer ausgebreiteten Harninfiltration, sondern es sickert blos eine kleine Menge Harn durch die Wunde aus und die Heilung wird mehr oder weniger verzögert. Aus diesen Gründen halten wir die Blasennaht nur dann für angezeigt, wenn die Beschaffenheit des Harnes eine gute und die Blasenwand selbst gesund, einer primären Vereinigung fähig ist; dabei soll die Bauchdeckenwunde sicherheitshalber offen gelassen und tamponirt werden. Bei allen übrigen Fällen (schwere Infection der Blase, stark veränderte Blasenwand) scheint uns die partielle Blasennaht mit Heberdrainage der Blase durch einfachen oder doppelten Schlauch viel sicherer. Für zu riskirt halten wir das von Manchen empfohlene Verfahren, sowohl die Blase als die Bauchdecke gänzlich zu nähen und den Patienten, ohne Einführung des Verweilkatheters, von selbst uriniren zu lassen; eigene Erfahrung fehlt uns allerdings darüber.

Was endlich die Behandlung der Blasensteine beim Weibe betrifft, erlaubt die Dilatabilität der Urethra bei diesem die Entfernung verhältnissmässig grosser Steine per vias naturales, sei es ohne Zertrümmerung, sei es nach vorheriger Zerstückelung derselben durch den Lithotriptor, wie in unseren drei erwähnten Fällen geschehen ist. Ist die Lithotripsie bei grossen Steinen contraindicirt, dann ist eine blutige Operation am Platze (Vaginalschnitt oder Sectio alta).

Diese sind, nach unserer Meinung und unseren Erfahrungen gemäss, die Indicationen der verschiedenen Operationsmethoden bei Blasensteinen. Immerhin muss man gestehen, dass die Grenzen der einzelnen Operationen noch nicht ganz genau und einwandfrei festgestellt sind und die persönliche Begabung und Vorliebe des Operateurs in der Wahl der Operationsmethode noch eine Rolle mitspielen wird.

Aus der Prosectur des städtischen Krankenhauses in Triest (Prosector: Dr. Ferrari).

Faustgrosses basales Herzaneurysma.

Klinisch-anatomische Studie.

Von Dr. Vittorio Cominotti.

Die Literatur über Herzaneurysmen ist relativ jungen Datums. Die erste diesbezügliche Beschreibung rührt von Galeati (1757) her; weitere Fälle wurden von Walter (1759), Ballie (1793), Corvisart (1797), Krey (1815) Bérard (1826) Biett (1827) etc. veröffentlicht.

Während alle Autoren bis dahin die Ursache dieser Erkrankung in einer fibrösen Umwandlung des Myocards nach vorausgegangener Myocarditis suchten, machte zuerst Pelvét im Jahre 1867 auf die Häufigkeit des Zusammentreffens von Herzaneurysma und obliterirenden Processen in den Herzkranzgefässen aufmerksam, eine Beobachtung, welche dann von mehreren Forschern (Huber, Leyden, Odriozola, Ziegler, Nicolle, Huchard, Burgens, West, Potain etc. bestätigt wurde.

Es fehlte aber nicht an Forschern, die an der alten Theorie festhielten. Neben diesen zwei Erklärungen, welche eine Erkrankung des Herzmuskels voraussetzen, hat man auch Erkrankungen des Perieards und des Endocards als ätiologisches Moment herangezogen. So meint einerseits Rendu (1887 [1]), es könne sich ein Herzaneurysma auch nach Art der Traetionsdivertikel durch Zerrung von aussen in Folge vorausgegangener localisirter fibröser Pericarditis entwickeln; andererseits wurde auch eine localisirte Endocarditis parietalis zur Erklärung herbeigezogen.

Die Ansicht Pelvét's, dass das Aneurysma gewöhnlich mit Erkrankungen der Coronararterien zusammenhänge, findet eine mächtige Stütze in dem Umstande, dass dasselbe entsprechend der Vertheilung der Gefässe am häufigsten im linken Ventrikel, mit Vorliebe in dessen Spitze, sitzt. (Unter 90 Fällen Pelvét's sass es 87mal links, dreimal rechts; die 54 in der neueren Arbeiten von Strauch [2]) citirten Fälle betrafen sämmtlich den linken Ventrikel). Weniger häufig kommen sie im Septum vor, und sehr selten an der Herzbasis.

Gewöhnlich besteht nur ein einziger aneurysmatischer Sack, dessen Grösse zwischen der einer Haselnuss bis zu jener einer Faust wechseln kann und in seltenen Fällen sogar an Volumen demjenigen des Herzens gleichkommen kann (Cœur en bissac). Am seltensten sind grosse Aneurysmen an der Basis des Herzens.

Nachdem das Herz im Wesentlichen eine zweckmässige Modification des Gefässrohres darstellt, ist es erklärlich, dass die aus ihm hervorgehenden Aneurysmen dieselben Veränderungen eingehen und dieselben Folgen nach sich ziehen können, die bei den häufigeren Aneurysmen der Arterien beobachtet werden.

Die Herzwandaneurysmen lassen sich in zwei grosse Gruppen ordnen:

1. Die seltene acute Form, wie man sie nach eiteriger Myocarditis oder ulceröser Endocarditis beobachtet und

2. die bei Weitem überwiegende chronische Form nach fibröser Veränderung des Myocards.

Die eiterige Myocarditis und die ulceröse Endocarditis stellen so schwere, gewöhnlich rasch zum Tode führende Erkrankungen dar, dass die Seltenheit der ersteren Form leicht verständlich ist. Sie würde sich durch Nachgeben der acut erkrankten Herzwand erklären.

Uns interessirt hier noch die zweite Form. Hier kommt es einerseits entweder acut durch Embolie eines Astes des Kranzarterien oder allmälig durch pathologische Verengerung der Gefässe (Endarteriitis, Arteriosklerose etc.) zu einem Absterben eines Bezirkes der Herzmusculatur (Herzinfarct); andererseits können sich aus verschiedenen Ursachen entzündliche Herde im Herzmuskel entwickeln. In beiden Fällen führen reparatorische Vorgänge zu demselben Resultate, zur Bildung einer Herzschwiele. Dieser relativ günstige und häufigere Ausgang ist jedoch nur dann möglich, wenn die reparatorischen Vorgänge und der Blutdruck auf die Herzwand sich das Gleichgewicht halten. Wenn das nicht der Fall ist, so kann es entweder zu einer zum Tode führenden Zerreissung der erkrankten Partie kommen, oder wegen mangelhafter Reparation durch Nachgeben der Herzwand zur Bildung eines Herzaneurysmas führen.

Wesentlich anders als mit Aetiologie und pathologischen Anatomie steht es mit der Symptomatologie der Herzaneurysmen. Es gibt kein einziges pathognomisches Symptom, das zur richtigen Diagnose führen könnte. Was die Auscultation anbelangt, so hat wohl Rendu versucht, ein blasendes galoppirendes Geräusch, das demjenigen bei der Herzhypertrophie in Folge Nephritis ähnelt, aber sich von letzterem durch den diastolischen, nicht an der Herzspitze, sondern mehr gegen die Mitte des Ventrikels hörbaren und sich gegen den Schwertfortsatz fortsetzenden Rhythmus unterscheidet, als charakteristisch aufzustellen. Dieses Zeichen ist aber ebenso unsicher wie das von Marie erwähnte, systolische, zeitweise

[1]) Macaigno et Gombault, Bullot. de la société anatomique. Paris 1891.

[2]) Strauch, Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLI, 1901.

galoppirend miauendes, blasende Geräusch. In Bezug auf die Percussion sollte man aber meinen, dass ein halbwegs grösseres Aneurysma, welches dem Herzen eine ungewöhnliche Form verleiht, einer eingehenden Untersuchung nicht entgehen könne; doch wird dies durch verschiedene Umstände vereitelt. Denn erstens verdeckt die fast nie fehlende, auf mechanischen Reiz oder andere Ursachen zurückzuführende exsudative Pericarditis das Bild, welches überdies durch das häufige Zusammentreffen mit Emphysem der Lungen verschleiert wird. Compression der Lungen, Infarcte derselben, sowie pneumonische Herde sind weitere Complicationen, die den Werth der Percussion illusorisch machen.

Im Verlaufe der Krankheit beobachtet man die bei Herzkrankheiten gewöhnlichen Erscheinungen, wie Athemnoth, albuminöse Expectoration, Anfälle von Lipothymie, Cyanose, Oedema. Manchmal erfolgt der Tod plötzlich durch Ruptur des Sackes oder in einem stenocardischen, durch Obliteration oder Embolie eines Astes der Kranzarterien bedingten Anfall.

Die Therapie ist eine rein symptomatische.

Nach diesen allgemeinen Erörterungen komme ich zur Beschreibung meines Falles.

Ernestine G., 30 Jahre alt. Prostituirte. Sie ist hereditär nicht belastet. Mit Ausnahme der gewöhnlichen Kinderkrankheiten war sie bis zum Jahre 1893 stets gesund. In diesem Jahre wurde sie wegen breiter Condylome an den Genitalien auf der syphilitischen Abtheilung des Triester Spitales aufgenommen. Im Jahre 1894 traten Condylome an den Tonsillen und in den Jahren 1895 und 1896 Gummen an dem harten Gaumen auf. Die Behandlung bestand damals in Injectionen von Kalomel. Im Jahre 1900 kam sie wegen einer Erkrankung der Lungenspitzen in das Spital und einige Zeit später suchte sie wegen eines Herzfehlers dasselbe wiederum auf. Am 12. Februar 1901 wurde sie auf der VI. (internen) Abtheilung aufgenommen. Sie klagt, schon seit dem vorigen Sommer an Herzkrämpfen und Palpitationen und seit November an Schmerzen in der linken Schulter und dem linken Arme, die von Oppressionsgefühl am Herzen begleitet seien, zu leiden. Dazu gesellte sich im Januar Athemnoth, die immer heftiger wurde. Mit 16 Jahren menstruirt. Menstruation immer regelmässig bis Ende vorigen Jahres, wo sie aufhörte.

Status praesens: Patientin mittelgross, von gracilem Knochenbau, Gesicht leicht cyanotisch. Patientin ist orthopnoisch. Die Haut ist livid gefärbt. Es besteht Gänsehaut. Die sichtbaren Schleimhäute von blassbläulicher Farbe. Am harten Gaumen bemerkt man eine kleine Narbe. Am Kopfe nichts Besonderes. Am Halse bemerkt man Undulation der Venen, sowie ein starkes Hervorspringen des Musc. sternocleidomastoideus. Aortenpulsation am Jugulum kaum wahrnehmbar. In den Lungen, mit Ausnahme eines leichten Katarrhes an der Basis, nichts Abnormes.

Der Dämpfungsbezirk des Herzens erheblich vergrössert und etwas vorgewölbt. Spitzenstoss nicht sichtbar. Keine Undulationen in der Gegend. Die Herzdämpfung reicht bis zur zweiten Rippe oben, überschreitet um zwei Querfinger einerseits den rechten Sternalrand, andererseits die linke Mamillarlinie, so ungefähr das bekannte Dreieck bildend. Der Herzstoss ist nur bei vorgeneigter Stellung des Kranken im sechsten Intercostalraum, ungefähr einen Querfinger nach einwärts vom linken Rande der Dämpfung fühlbar.

Bei der Auscultation hört man an der Spitze einen sehr leisen, von einem blasenden präsystolischen und einen systolischen Geräusch begleiteten Ton. Der zweite Ton ist dumpf, aber rein. Der zweite Ton an der Pulmonalis deutlich accentuirt. Der erste zeitweise gespalten. Ueber der Aorta reine Töne. Carotiden normal. An den Venae jugulares negativer Puls. Es fehlte das sowohl von Oppolzer, als auch das von Pins angegebene Symptom für exsudative Pericarditis. Schlingbeschwerden bestehen nicht. Hie und da tritt Singultus auf. Die Stimme ist matt. Der Puls ist schwach, dikrot, arhythmisch, 110 in der Minute. Die Kranke ist afebril, Blase und Mastdarmfunctionen normal. Harnmenge in 24 Stunden sehr gering, circa 150 cm^3. Der Harn von saurer Reaction, sehr hoch gestellt, 1024 specifisches Gewicht, enthält Spuren von Eiweiss, während andere pathologische Substanzen fehlen. Auch die Untersuchung des Sedimentes ergibt nichts Abnormes. Status nervosus normal. Nach zweitägigem Spitalsaufenthalt tritt eine merkliche Besserung ein. Die Diurese steigt auf 700 cm^3, die Athembeschwerden und die Beklommenheit nehmen ab, der Herzdämpfungsbezirk ist kleiner geworden. Bei der Auscultation hört man ausser dem oben erwähnten Geräuschen auch noch ein Reibegeräusch an der Basis des Herzens. Puls 100, dikrot, arhythmisch. Die Besserung schritt bis zum 22. Februar sowohl subjectiv, als auch objectiv fort. Harnmenge 1000 cm^3, Puls 70, weniger stark dikrot und arhythmisch. Am 14. März trat neuerdings Oligurie bis zu 100 cm^3 Tagesmenge ein, begleitet von unstillbarem Erbrechen, Tachycardie (150 und mehr Pulsschläge mit Pendelrhythmus), Orthopnoe, convulsiven Husten und Erstickungsanfällen ein. Temperatur 38·5. Pericardiales Exsudat zugenommen. Oedeme an den unteren Extremitäten. Am 7. April klagte Patientin über Schmerzen in der linken Brustseite und spuckte etwa 30 g einer schaumigen, dunkelrothen, blutigen Flüssigkeit aus. Die Herzaction ist sehr erregt; trotz dargereichter Schlafmittel findet die Kranke nur kurze Ruhe. Wegen des fortwährend andauernden Erbrechens wird sie durch Klysmen ernährt.

Am 10. April hustet sie ungefähr $^1/_4$ l einer trüben, rothbraunen Flüssigkeit aus. Es treten Schmerzen an beiden Thoraxhälften auf. Temperatur 38°. Die Untersuchung des Thorax ergibt links hinten von der Crista scapulae bis zur Mitte des Schulterblattes einen tympanitischen Schall und bronchiales Athmen mit klein- und mittelgrossblasigen consonirenden Rasselgeräuschen; von hier nach abwärts leeren Schall, abgeschwächtes Athmen und ebensolchen Fremitus. Der zweite Ton an der Aorta etwas abgeschwächt und von einem blasenden Geräusch begleitet, welches sich nicht in die Carotiden fortsetzt. Der immer dikrote Puls ist überdies deutlich celer.

Die Hautfarbe ist deutlich ikterisch, Leber und Milz etwas grösser, schmerzhaft. Die reichliche Entleerung der oben erwähnten blutigen Flüssigkeit dauert ununterbrochen bis zum Tode der Patientin an, der am 12. April nach qualvoller Agonie eintrat.

Klinische Diagnose: Endocarditis chronica et recens. Insufficientia valvulae mitralis et stenosis ostii venosi sinistri. Insufficientia relativa valvularum Aortae, Hypertrophia cordis totius. Pericarditis serofibrinosa. Infarctus multiplices pulmonum utriusque, praecipue sinistri. Pleuritis exsudativa dextra. Hyperaemia passiva hepatis et lienis. Degeneratio myocardii, Anasarka, Albuminuria, Hämoptoe.

Sectionsbefund (Dr. Ferrari):

Körper mittelgross, mässig genährt. Haut blass, leicht ikterisch gefärbt. Cyanose und Oedeme fehlen.

Hirnhäute und Gehirn stark serös durchfeuchtet. Hirnarterien zart.

In beiden Brustfellräumen, namentlich rechts, reichliche Mengen einer klaren, gelblichen Flüssigkeit. Die rechte Lunge collabirt. Pleura glatt und glänzend. Am Schnitt das Lungengewebe von grauer Farbe, wenig lufthaltig. In den Bronchien ziemlich reichlicher, rothbrauner, dicklicher Schleim. In dem Unterlappen einige lobuläre luftleere, leicht gekörnte, prominirende, rothbraune Herde. Die Pleura links, namentlich an der Basis der Lunge matt, von einer dünnen Schichte rothbraun gefärbten Fibrins überzogen. Die Lunge in den Oberlappen lufthaltig, etwas gebläht; der Unterlappen vollständig luftleer, weich, am Durchschnitte von rothbrauner Farbe, reichlich rothbraune, dickliche Flüssigkeit entleerend, die sich in grosser Menge auch in den Bronchien findet. Die Schleimhaut der letzteren blutreich.

Im Herzbeutel wenig klare Flüssigkeit.

Das Herz mit dem Herzbeutel durch zahlreiche fibröse Stränge verwachsen. Nach Herausnahme des ersteren sieht man an seinem linken oberen Rande eine beinahe mannsfaustgrosse, halbkugelförmige Vorwölbung, welche bis drei Querfinger oberhalb der Herzspitze reicht und sich hier durch eine deutliche Furche von der unteren Hälfte des linken Ventrikels abhebt. Dieser Tumor, hinter welchem das linke Herzohr sichtbar ist, comprimirt den linken Vorhof und die linken Lungenvenen und reicht nach vorne bis zum Stamm der Arteria pulmonalis, hier eine leichte Impression erzeugend.

Nach Eröffnung des linken Ventrikels ersieht man, dass dieser Tumor einer aneurysmatischen Erweiterung der vorderen oberen Wand des linken Ventrikels

entspricht. Der Sack ist mit braunrothem, geronnenen Blute angefüllt und communicirt mit dem linken Ventrikel mittelst einer sagittalen runden, 2 *cm* im Durchmesser haltenden Lücke, deren verdickte, fibröse und etwas vorspringende Ränder den Aortazipf der Mitralis, die rechte Aortaklappe und die Vorderwand des linken Ventrikels nahe dem Septum berühren. Das Endocard unter der rechten Aortaklappe und am Septum neben der erwähnten Lücke verdickt weisslich. Die Mitral- und Aortaklappen sonst normal. Die sorgfältig untersuchten Kranzarterien und die Innenwand der Aorta zart. Die Papillarmuskeln normal. Das Herzfleisch braunroth, fest, ohne Schwielen. Der rechte Ventrikel leicht hypertrophisch.

Die Leber gross, Oberfläche glatt, das Gewebe am Schnitt sehr blutreich.

Milz und Nieren gross, blutreich.

Schleimhaut des Magens und des Darmes blutreich.

Die Gebärmutter etwas grösser, retroflectirt, durch Pseudomembranen im Douglas fixirt. Am harten Gaumen eine kleine Narbe.

Diagnose: Aneurysma permagnum basis ventriculi sinistri parietale comprimens atrium venosum sinistrum. Pericarditis chronica fibrosa. Pleuritis fibrinosa sinistra. Pneumonia lobularis dextra. Infarctus pulmonis sinistri (subrecens). Hyperaemia venosa hepatis, lienis, renum et intestini. Metritis et perimetritis chronica. Cicatrix syphilitica (?) palati duri.

Epikrise.

Das klinische Symptom einer Stenose des linken venösen Ostiums fand nicht in einer Erkrankung der Mitralklappe selbst, sondern in einer Compression des linken Vorhofes durch das Aneurysma seine Erklärung. Die klinisch angenommene relative Insuffieienz der Aortaklappen erklärt sich vielleicht durch seröse Imbibition der Aortawand (?).

Was das Aushusten jener braunrothen, dicklichen Flüssigkeit anbelangt, so bestätigte der Sectionsbefund die klinische Annahme eines Lungeninfarctes, indem es durch Compression des linken Vorhofes und der linken Lungenvenen zu einer mächtigen Blutstauung in der linken Lunge mit Austritt von Blutkörperchen in die Lungenalveolen gekommen war.

Wie aus dem Sectionsbefund erhellt, handelt es sich in meinem Falle um ein faustgrosses Aneurysma an der Basis des linken Ventrikels. Ist dieser Befund schon an und für sich selten, so erachtete ich ihn auch deshalb einer Veröffentlichung würdig, weil die anatomische Untersuchung weder Veränderungen in den Kranzarterien des Herzens (dieselben waren durchwegs glatt und zart) noch Zeichen von vorausgegangener Myocarditis nachweisen konnte. Jedenfalls muss der Herd, von dem aus sich das Aneurysma entwickelt hat, ein sehr kleiner gewesen sein. Ob es sich jedoch ursprünglich um Infarct oder um Myocarditis gehandelt hatte, ob nicht vielleicht auch eine luetische Veränderung des Herzfleisches die erste Ursache abgegeben habe, das lässt sich aus dem entwickelten Sacke nicht mehr erkennen.

REFERATE.

Tropenhygiene (mit specieller Berücksichtigung der deutschen Colonien).

Von Prof. Dr. Friedrich Plehn.

Aerztliche Rathschläge für Colonialbeamte, Officiere, Missionäre, Expeditionsführer, Pflanzer und Factoristen.

283 Seiten.

Jena 1902, Gustav Fischer.

Die Behandlung eines Stoffes, der nicht nur rein praktische Erfahrungen, sondern auch Ergebnisse schwierig zu erfassender wissenschaftlicher Forschungen und Probleme für Laien darzustellen hat, ist in der Regel keine leichte Aufgabe.

Umso mehr Anerkennung verdient es, dass der Autor diese in solch klarer und fasslicher Weise, man kann sogar sagen, glänzend gelöst hat.

Schon in den einleitenden Worten wird der eigentliche Zweck und das Ziel seiner Arbeit kurz und klar, mit einem von richtiger Auffassung und scharfem Urtheil für Verhältnisse und Personen zeugenden Verständniss abgesteckt.

In den ersten Capiteln über Tropenklima im Allgemeinen und dem der tropischen Colonien Deutschlands insbesondere, ferner über den Einfluss des Tropenklimas auf den menschlichen Organismus, über Acclimatisation u. s. w. findet man die allgemein herrschenden, durch Praxis und Wissenschaft begründeten Ansichten kurz wiedergegeben. Man findet in ihnen aber auch noch viele, den Auffassungen des Autors entspringende selbstständige Ansichten, die, obschon von den landläufigen abweichend, darum nicht minder wahr und werthvoll sind.

Hauptsächlich jene Ausführungen, die sowohl in diesen als in späteren Capiteln, und zwar in denen über Stationsleben und Expeditionshygiene, vorkommen und die die socialen Zustände der Europäer in tropischen Gegenden, speciell die Hindernisse einer Acclimatisation des Europäers in den Tropen behandeln, sind geradezu classisch zu nennen.

Obschon Referent die Zustände, in den deutschen Colonien aus eigener Erfahrung nicht kennt, meint er sich doch berechtigt achten zu dürfen, gerade in diesem Punkte dem Autor seine unumwundene Anerkennung zu äussern. Referent hat während seines 25jährigen Aufenthaltes in den niederländisch-ostindischen Colonien den diesbezüglichen Verhältnissen sehr viel Aufmerksamkeit geschenkt und als Kenner derselben kann er behaupten, dass sie kaum je besser als vom Autor in ihren Ursachen ergründet und in ihren Folgen beurtheilt worden sind. Genau wie in Niederländisch-Indien scheinen diese Verhältnisse auch in den deutschen Colonien zu liegen, und was Verfasser von ihnen sagte, wird wahrscheinlich für alle Colonisten in den Tropen Geltung haben, gewiss aber für die germanischer Abstammung.

Die vom Verfasser in dieser Beziehung gegebenen Winke und die aus diesen sich ergebenden Folgerungen werden von den Colonisten stets zu beherzigen sein, wenn sie nicht in späteren Jahren den Verlust ihrer Gesundheit, enttäuschte Hoffnungen und Erwartungen, überhaupt einen verfehlten Lebenszweck zu beklagen haben wollen.

Die Capitel über Krankheiten, welche der Autor als die dort vorwiegenden anführt, sind im Allgemeinen ausführlich und sehr praktisch behandelt.

Es lässt sich zwar nicht leugnen, dass den Ausführungen über die dort alles beherrschende Malaria ein sehr breiter Raum gegönnt werden musste; aber ich kann mich nicht enthalten, zu bemerken, dass mit Bezug auf den Laienzweck dieses Werkes sie in einigermassen engere Grenzen hätten gesteckt werden können. Namentlich die Ausführungen über den Krankheitserreger, seine Entwicklung im Menschen und ausserhalb, die Grundzüge der Weiterverbreitung der Infection und der natürlich erworbenen Immunität sind etwas zu weitläufig behandelt und es könnte angezweifelt werden, ob diese Weitläufigkeit zur besseren Verdaulichkeit fürs Publicum beitragen wird.

Sehr fasslich und sachgemäss sind die Auseinandersetzungen über Diagnose, Beobachtungsweise, Verlauf, Chininbehandlung und Prophylaxe dieser Krankheit.

Interessant und beherzigenswerth, aber auch sehr praktisch sind die Capitel über Vorbereitung zum Colonialdienst, Ausrüstung, Ausreise und Stationslage, sowie die Anleitungen für die Zusammenstellung der Tropenapotheke und deren Gebrauch für Laien.

Im Capitel »Tropenhäuser« finde ich Vieles, was den allgemeinen theoretischen und durch Erfahrung bestätigten Anforderungen der Tropenhygiene und dadurch auch gewissermassen dem Schutze gegen Malaria entspricht.

Doch will ich mir hiezu einige persönliche Bemerkungen erlauben.

Bezüglich des Baumateriales achte ich nur das Holz für die Tropen und hauptsächlich solche tropische Gegenden, wo die Niederschläge längere Zeit und ohne bedeutende Unterbrechungen anhalten, am meisten geeignet.

Dieses Material hat die Vorzüge der leichten Construction namentlich für den in den Tropen so sehr erwünschten Bau auf Pfählen (wie ihn auch Verfasser anpreist), des raschen Temperaturausgleiches, der Trockenheit und Reinlichkeit, der leichter bedingten Austrocknung der Luft in den Wohnräumen, eventuell der leichteren Desinfection dieser letzteren, der geeigneteren Anbringung der Ventilationen und schliesslich, dass gerade bei Holzbauten jene Construction der

Doppelwände (beide Wände aus Holz) mit geräumigem Luftschacht zwischen ihnen sich am leichtesten und besten anwenden lässt, welche in den Tropen als das eigentliche Ideal eines Baues angestrebt werden sollte. Dort wo der Boden vulcanisch ist, ist der Holzbau auch noch der haltbarste und sicherste. Den Einwänden des Verfassers der Beschädigung der Holzbauten durch Termiten kann dahin begegnet werden, dass es auch billige Holzsorten gibt, die von den Termiten nicht angegangen werden und ferner auch Schutzmassregeln, die sie abwehren.

Die tief herabreichenden Dächer sind nicht anzuempfehlen. Sie hindern den freien Zutritt der in den Tropen so nothwendigen und verlangten Luftströmungen (und besonders auch aus hygienischen Rücksichten) den Zutritt des Sonnenlichtes. Sie machen hauptsächlich in der Regenzeit die Wohn- und Arbeitsräume dumpf und finster. Breite Veranden und die früher genannte Construction mit Doppelwänden werden auch bei gewöhnlichen Dächern genügen, um die übermässige Sonnenstrahlung und Wärme und auch das Eindringen des Regens in die Wohnräume abzuhalten. Zu besonderen Zeiten und in besonderen Fällen sind jedenfalls noch bewegliche Schutzvorrichtungen empfehlenswerther.

Das Anbringen der Closets in unmittelbarer Nähe der Wohn- und Schlafzimmer — sogar in den Veranden, wie der Autor angibt — wird gerade in den Tropen sehr grosse Unzukömmlichkeiten mit sich bringen. Referent kennt das aus eigener Erfahrung, da er ein solches Wohnhaus auf Atjeh (Nordküste Sumatras) hatte (bei Tonnensystem mit täglich wenigstens einmaliger Amovirung). Uebrigens würde es auch dem allgemeinen Geschmacke nicht entsprechen. Für Krankheitsfälle sind die einfachen Inodor-Nachtstühle hinreichend und zweckmässig.

Der durch den Autor so eindringlich und sehr wiederholt verlangte Schutz gegen Mücken im Freien und in den Wohnungen ist sehr zu empfehlen, obschon er praktisch mehr der Annehmlichkeit einer ungestörten Nachtruhe und Arbeitsmöglichkeit in den Nachtstunden dienen wird. Der Schutz gegen Malariainfection wird jedoch schon problematischer sein. Welche Vorrichtungen man auch wählt, so wird man in Wohnhäusern, die von Familien benützt werden, bei der grössten Accuratesse und dem ehrlichsten Bestreben, die Mücken doch nicht gänzlich fern halten können, und auch von wenigen genügen schon einzelne inficirte Mücken, um die Krankheit auf die ganze Familie zu übertragen. Uebrigens ist, so weit es mir bekannt, für die Tropen noch nicht bewiesen, dass die Malariainfection nur durch Mücken, sei es Anopheles oder andere, vermittelt wird, sie ist für die Tropen überhaupt für die Mücken noch nicht bewiesen, sondern bis nun zu nur per analogam angenommen.

Die wenigen von mir gemachten, im Allgemeinen nicht sehr wesentlichen und von den Ansichten des Autors abweichenden Bemerkungen, sollen übrigens den Werth und die Zweckmässigkeit dieses Werkes nicht beeinträchtigen.

Der Verfasser hat in diesem die modernsten Errungenschaften des ärztlichen und hygienischen Wissens sehr sachlich und geschickt für die Tropen verwerthet und sie durch seine eigenen, hoch zu schätzenden Erfahrungen bereichert. Er hat sie in grösstentheils sehr knapper und verständlicher Form dem Laien zugänglich gemacht und mit tiefem und umfassenden Blick Alles hervorgehoben, was dem Colonisten in jenen Gegenden als meist zu beherzigende und paktische Lehre dienen kann.

Ich könnte auch noch sagen, dass auch für jene Aerzte, welche nicht in der Lage oder bemüssigt waren, ihr Wissen auf die tropische Hygiene auszudehnen, doch aber einer Orientirung darin bedürfen, dieses Buch sehr viel Wissenswerthes enthält. Sie finden in ihm, namentlich was die dortigen socialen Verhältnisse betrifft, einen für den Arzt sehr wichtigen Schatz von Erfahrungen, der von Manchen erst nach langjährigem Aufenthalte nur schwer erworben werden kann, von Manchen auch gar nie.

Es bildet somit dieses Werk in vieler Hinsicht eine sehr schätzenswerthe Bereicherung der einschlägigen Literatur und durch die in ihm enthaltene Wiedergabe der neueren und neuesten Forschungen auf diesem Gebiete wird durch dasselbe eine bis jetzt vorhandene und empfundene Lücke würdig ausgefüllt.

Dr. Prochnik, dirigirender Militärarzt erster Classe der Niederländisch-Ostindischen Armee d. R.

Die Cultur des weiblichen Körpers als Grundlage der Frauenkleidung.

Von **Paul Schultze-Naumburg.**

Mit 133 Illustrationen.

Leipzig 1901, E. Diederichs.

In dem vorliegenden kleinen Werk unterzieht ein Künstler die Frage der Frauenkleiderreform einer eingehenden und originellen Besprechung. Von der künstlerischen Betrachtung des menschlichen Körpers ausgehend, entwirft Schultze-Naumburg mit ausserordentlich gewandter Gruppirung der Thatsachen das Bild des normalen, nicht verunstalteten weiblichen Körpers. Gegenüberstellungen von Reproductionen bekannter Kunstwerke und solcher nach Photographien von Modellen und bekleideten Personen aus dem gewöhnlichen Leben begleiten den temperamentvoll geschriebenen Text. Und gerade die Auswahl dieser Bilder, die trotz überzeugender Darstellung sich von jeder Uebertreibung frei halten, verräth den gebildeten Künstler und dessen besondere Lehrfähigkeit.

Weitaus der grösste Theil der Erläuterungen ist der Corsetmode und der durch diese bedingten Verunstaltung des weiblichen Körpers gewidmet. Arzt und Künstler treffen ja hier in ihrem Urtheile zusammen, aber der letztere hat, wie wir dem Autor resignirt eingestehen wollen, den Vortheil auf seiner Seite, da es zweifellos mehr als alle ärztlichen Ermahnungen auf die Allgemeinheit wirkt, wenn sie mit dem Künstler fühlen lernt, dass auch die leichteren Grade der Verunstaltung durch das Corset, den Körper an Schönheit verkürzen. Der temperamentvollen Eigenart des Autors muss es nachgesehen werden, wenn er die Arbeit der Anatomen und Aerzte in der Frauenkleiderreformfrage vielleicht zu gering schätzt oder, richtiger gesagt, in etwas einseitiger Weise gewisse Missgriffe, die gelegentlich von dieser Seite gemacht wurden in den Vordergrund stellt. So kann sich der Autor nicht zurückhalten, in dem Capitel über die Reformbestrebungen die Abbildung einer »femme normale avec le corset Gasches-Sarrante« aus einem Werke der Aerztin Gasches-Sarrante wiederzugeben und bei der hier abgebildeten »femme normale« schadenfroh auf deren hochgradige Verunstaltung durch Corsettragen hinzuweisen, die sich dem Beschauer unverkennbar offenbart. Im Principe thut er allerdings Recht, wenn er derartige Gedankenlosigkeiten, die eben dem Verlust der richtigen Vorstellung vom normalen weiblich Schönen entspringen, aufdeckt. Als Künstler, der die Formschönheit des weiblichen Körpers mit Schärfe gegen alle Vorurtheile und Missverständnisse vertheidigt, verwirft der Autor mit Recht alle wie immer gearteten Reformcorsets, indem er hervorhebt, dass die Reformkleidung mit dem Prineipe der völlig naturwidrigen Zweitheilung des weiblichen Körpers, wie sie durch Lage und Art des Corsets bewirkt wird, radical aufräumen müsse. An einigen Beispielen aus dem Alterthum und Mittelalter, sowie vereinzelten Vorwürfen einer modernen Tracht werden endlich die gegebenen Möglichkeiten einer vernünftigen Reformkleidung erörtert.

Wenn der Autor hier nur einige Skizzen bringt und ausdrücklich betont, dass es ihm ferne liegt, fertige Modevorbilder zu geben, so ist diese Vorsicht im Kampfe gegen die Vorurtheile des weiblichen Geschlechtes gewiss begreiflich, immerhin wäre es wünschenswerth, wenn bei einer Neuauflage, die das höchst lesenswerthe Werk gewiss bald erleben wird, der Autor auch in dieser Seite der Frage etwas ausführlicher und kühner zu Werke geht und so den Vortheil des positiven Schaffens, der ihm als Künstler gegenüber dem Arzt zur Verfügung steht, ausnützt. Nur möge er dann dem Arzt auch den kleinen Gefallen erweisen, bei seinem Reformkleide auf die leicht zu beachtende Forderung der entsprechenden Kürzung des langen schmutz- und staubfangenden Kleides Rücksicht zu nehmen, zudem dieses Verlangen wohl ebenso dem ästhetischen als dem künstlerischen Sinne entspricht.

Im Uebrigen kann es gar keinem Zweifel unterliegen, dass der von Schultze-Naumburg eingeschlagene Weg ein sehr glücklich gewählter zu nennen ist und es kann das hohe Geschick und der sichere Blick des Verfassers in der Behandlung seines Stoffes nicht genug rühmend hervorgehoben werden.

Grassberger.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

196. Ueber die Desinfection tuberculöser Sputa. Von Prof. Ottolenghi. Muschold hat jüngst nachgewiesen, dass frische tuberculöse Sputa im Spülwasser oder in einem mit demselben durchfeuchteten Terrain trotz Eis, Schnee, Regen, Sonnenschein, Fäulniss und Hinzutreten anderer Bacterien gerade so wie vertrocknete Sputa durch viele Monate virulent bleiben. Von allen bisher gebräuchlichen Desinfectionsmitteln sind nur Carbolsäure (5%ige Lösung), Anilinwasser und 10%ige Lysollösung wirksam; letztere zu gleichen Theilen mit dem Sputum durch zwölf Stunden verwendet. Die 5%ige Carbollösung erwies sich nicht immer als sicher desinficirend. Ottolenghi prüfte die Wirkung des Anilins, indem er nacheinander das reinste Anilinöl von Merk, jenes aus Elberfeld und das Oel der Badener Gesellschaft verwendete. Das letztere in mindestens 4%iger concentrirter Lösung hatte sichere desinfectionirende Wirkung, bei dem Merk'schen und Elberfeld'schen Anilinöl war der Einfluss minder constant. Nach Ottolenghi's Versuchen wird sowohl durch eine 10%ige Lysollösung, als durch 4%iges Anilinwasser vom Anilinöle der Badener Gesellschaft tuberculöses Sputum sicher desinficirt, und zwar im Verhältniss von fünf Volumtheilen des Mittels zu einem Volumtheile des Sputums. Das Anilinwasser ist wegen des Kostenpreises vorzuziehen. (La Riforma med. LXX, 1902.) Sp.

*

197. Circuläres Irresein mit choreiformen Bewegungen bei einem Kinde. Von P. C. J. van Brero, Arzt der Staatsirrenanstalt zn Buitenzorg (Java). 13jähriger, intelligenter, bisher gesunder, jedoch erblich schwer belasteter Knabe wird ohne bekannte Veranlassung geisteskrank. Die Psychose besteht aus abwechselnden, fast photographisch ähnlichen Perioden von Exaltation und Depression, erstere in Form einer uncoordinirten Manie mit Nebenerscheinungen von Moral insanity, letztere in Form eines von Momenten hallucinatorischer Verwirrtheit intercoupirten Stupors. Im Depressionsstadium Zittern der Hände mit regelmässigen, schnellen, verticalen Ausschlägen, welche bei Bewegungen grösser und unregelmässiger werden und einen choreatischen Charakter gewinnen. In der maniakalischen Periode fehlen diese choreiformen Störungen. Chorea ist mit Psychosen, meistens exaltirten Charakters, öfters combinirt. Circuläre Psychosen bei Kindern kommen selten vor. Eine Combination einer circulären Irrsinnsform mit Chorea wurde bisher noch nicht beobachtet. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LVIII, Heft 6.) S.

*

198. Ein Fall eines melanotischen Tumors am Nagelbette der linken grossen Zehe. Von Professor Mendes da Costa, Amsterdam. Vortragender berichtet über eine 55jährige Frau, die früher immer gesund war und bei der auch keine hereditären Momente vorliegen. Nach Entfernung des primären Tumors im April 1900 traten bald Metastasen in Form von blauschwarzen Knoten auf, und zwar zunächst in der Haut des linken Fussrückens, später in der desselben Beines und schliesslich auch cutane Knoten am Hinterhaupte. Die Knoten sind sehr empfindlich, einige sogar schmerzhaft. Prof. Mendes zeigt auch das Präparat eines exstirpirten Knotens, bespricht seinen histologischen Bau, auf Grund dessen er annimmt, dass diese Neubildung dem Carcinom zuzuzählen sei. Die zahlreichen Lentigines, die Patientin aufweist, lassen ihn vermuthen, dass sich der primäre Tumor aus einer Lentigo des Nagelbettes zufolge eines Traumas entwickelt haben dürfte. — (Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor Geneeskunde. 1892, Nr. 9. Aus der Sitzung der ärztlichen Section der Gesellschaft zur Förderung der Naturwissenschaften etc. 23. October 1902.) Pr.

*

199. Ein Beitrag zur Frage über infantile Tabes. Von Dr. H. Idelsohn. Das übrigens gut entwickelte sechsjährige Töchterchen syphilitischer Eltern bietet kein Zeichen hereditärer Lues, dagegen Pupillenstarre auf Lichteinfall, träge Accommodation, Fehlen des Patellar- und Achillessehnenreflexes, herabgesetzte Schmerzempfindlichkeit beider Beine. Eine ausgiebige Schmiercur änderte an dieser Trias nichts. Solch eine echte Tabes hereditärsyphilitischer Kinder ist äusserst selten; der Autor zählt aus der Literatur nebst dem eigenen noch sieben sichere Fälle zusammen. Umso häufiger zeitigt die Lues cerebrospinalis hereditaria ähnliche Symptomenbilder. Alle acht Kinder waren mit Syphilis belastet, ein interessanter Beitrag zur Aetiologie der Tabes; während unter den Erwachsenen Männer das Hauptcontingent liefern, sind bei diesen ererbten Tabeserkrankungen der Kinder Mädchen und Knaben natürlich gleich betheiligt. — (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XXI, Heft 3 und 4.) Fj.

*

200. Eine noch nicht beschriebene, gutartige (?) Geschwulst der Gallenblase. Von Stanmore Bishop (Manchester). Die 42jährige Patientin hatte öfter Ikterus gehabt und klagte seit etwa Jahresfrist über Schmerz im linken unteren Quadranten des Abdomens. Die Untersuchung ergab einen mit der Leber im Zusammenhange stehenden, respiratorisch verschieblichen Tumor, der, wie bei der Laparotomie ersichtlich wurde, der Gallenblase angehörte und kindskopfgross war. Er enthielt dünnwandige, untereinander nicht communicirende Cysten, von denen eine in den bedeutend erweiterten Ductus cysticus hineinragte. Der Tumor wurde entfernt und der Stumpf in der Bauchwunde befestigt. Die Cysten enthielten eine blutig gefärbte schleimige Flüssigkeit und waren mit Cylinderepithel ausgekleidet. Wahrscheinlich handelte es sich um eine glanduläre Hypertrophie der Mucosa, für deren Entstehung keine Ursache aufgefunden wurde. Es war nicht zu entscheiden, ob eine papillomatöse Degeneration oder eine Neubildung vorlag. — (Lancet. 13. Juli 1901.) Pi.

*

201. Zur Behandlung der Hämoptoë. Alles kommt bekanntlich darauf an, die blutende Lunge möglichst still zu stellen. Man sucht die grösste körperliche und seelische Ruhe zu erzielen. Werthvoll ist es daneben, die Athembewegungen der betroffenen Seite besonders zu verringern. Zu diesem Zwecke kann man Sandsäcke anwenden. Man füllt Leinwandsäcke, nach Art der Brotbeutel der Soldaten angefertigt, mit feinem Sand und legt dieselben auf die erkrankte Thoraxfläche. Von Tag zu Tag füllt man grössere Mengen Sand ein, indem man mit etwa einem Pfund beginnt; allmälig werden fünf Pfund gut vertragen. Oft scheint diese Anwendung zur Blutstillung beizutragen. — (Erinnerungen aus der Leyden'schen Klinik. Die Therapie der Gegenwart. April 1902.) E. F.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Antipyrin gegen puerperale Pyämie. In einer in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig abgehaltenen Discussion über Trendelenburg's chirurgische Behandlung der puerperalen Pyämie erwähnte Prof. Zweifel, dass er dem Antipyrin, welches Curschmann für solche Fälle empfahl, eine grosse Heilwirkung zuschreiben möchte. Seit circa drei Jahren lässt er Antipyrin verabfolgen und hat Heilung selbst in solchen Fällen bei der Mehrzahl der Kranken beobachtet, wo die Diagnose durch viele Schüttelfröste (in einem Falle 23 Schüttelfröste) unabweislich sicher stand. Sodann ergriff Curschmann selbst das Wort und führte aus, dass er seit vielen Jahren das Antipyrin anwende, besonders bei hochfiebernden Patienten mit wiederholten Schüttelfrösten. Er lasse täglich 2—4 *g* meist in Einzeldosen von 0·5 reichen und könne versichern, dass das Mittel in den meisten Fällen, besonders in Bezug auf das Herz, gut vertragen werde, bei den Schwerkranken natürlich, wenn man mit analeptischen Mitteln (Alkokol, Kampher, Coffëin etc.) tüchtig nachhelfe. Wo Antipyrinexanthem auftritt, wird das Mittel nicht ausgesetzt. In fast allen Fällen — wie die Fiebercurven zeigen — sinkt die Körperwärme darnach; bei regelmässig fortgesetztem Gebrauch des Mittels geht die Temperatur zur Norm zurück. Nach zu frühem Aussetzen des Antipyrins stieg die Körperwärme wieder an und es stellten sich Schüttelfröste wieder ein; die Curve sank aber sofort nach erneuter energischer Darreichung des Antipyrins. Es handelt sich hier nach Curschmann um eine Wirkung auf den infectiösen Process selbst, da mit dem Absinken der Temperatur auch die Zahl der Pulsschläge und Respirationen in ganz paralleler Weise sich vermindert. Assistent Dr. Ciceborius theilte schliesslich die Statistik der Klinik während der letzten zehn Jahre mit: Von 174 Fällen wurden 78 geheilt, gestorben sind 73, ungeheilt entlassen wurden 4. Unter den Geheilten

waren 27 ganz leichte, 51 mittelschwere und schwere Fälle. 50% der Geheilten wurden mit Antipyrin behandelt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 15.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Dr. R. v. Bauer zum Director der ersten medicinischen Klinik, Dr. Friedrich Müller in Basel zum Director der zweiten medicinischen Klinik in München.

*

Verliehen: Den ausserordentlichen Professoren an der Universität in Wien: Dr. Samuel Ritter v. Basch, Regierungsrath Dr. Leopold Oser und Dr. Alois Monti der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors.

*

Habilitirt: Dr. Wilhelm Scholz für innere Medicin in Graz. — Dr. Wilhelm Kattwinkel für innere Medicin in München. — Dr. A. Stolz für Chirurgie in Strassburg.

*

In der am 2. Juni d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber das Project eines Zubaues zur Proseetur in einer Wiener k. k. Krankenanstalt. 2. Ueber den Vorschlag der zahnärztlichen Vereine in Wien betreffs Einführung unentgeltlicher zahnärztlicher Ordinationen für unbemittelte Volksschüler. 3. Ueber ein Ansuchen um Bewilligung zur Errichtung und zum Betriebe eines Institutes für Dampfbehandlung in Wien.

*

In der am 16. Mai l. J. im Sitzungssaale des Docteren-Collegiums abgehaltenen ausserordentlichen Generalversammlung des Krankenvereines der Aerzte Wiens wurde auf Grund des Gutachtens des behördlich autorisirten Versicherungstechnikers der Antrag auf Verlängerung des Bezuges des Krankengeldes, beziehungsweise Erhöhung desselben abgelehnt und der Antrag des Ausschusses, den neu eintretenden Mitgliedern bis zum erreichten 36. Lebensjahre die Eintrittsgebühr zu erlassen, einstimmig angenommen.

*

Wiener Club für Geschichte der Medicin. Die Gefertigten unterbreiten allen Freunden der Geschichte der Medicin in Oesterreich-Ungarn den Antrag auf Gründung eines wissenschaftlichen Vereines unter dem genannten Titel mit folgendem Zweck: 1. Persönliche Annäherung. 2. Gegenseitiger Meinungsaustausch. 3. Gemeinsame Arbeiten. 4. Hebung des darniederliegenden Verständnisses für den Gegenstand. 5. Verbreitung und Unterstützung des Interesses für denselben. Eine endgiltige Entscheidung soll erst nach Einholung des Urtheiles der Collegen getroffen werden. Zuschriften über die Durchführbarkeit, den Sinn, Zweck und Werth eines derartigen Unternehmens wollen an einen der Antragsteller gerichtet werden. Docent Dr. Max Neuburger, Wien, VI/1, Kollergerngasse 3. Docent Dr. Ritter v. Töply, k. und k. Stabsarzt, Wien, III/1, Barichgasse 3.

*

Aerztliche Studienreise 1902. Die Reise beginnt am 10. September in Dresden und endet einen Tag vor Beginn der Naturforscherversammlung in Karlsbad. Die Fahrkarten für die Theilnehmer berechtigen auch nach der Naturforscherversammlung zur Rückfahrt bis zum Ausgangspunkt der Reise, Dresden. Die Reise wird im allerreichstem Masse den Theilnehmern Gelegenheit geben, sich über die therapeutische Bedeutung, die sanitären und balneologischen Einriehtungen der besuchten Orte zu informiren. Für Dresden ist ein Aufenthalt von zwei Tagen in Aussicht genommen, an welchen neben einer wissenschaftlichen Sitzung die Besichtigung der Krankenhäuser und sonstigen sanitären Einrichtungen erfolgen wird. Der Besuch von Schandau und Königsbrunn, welcher auf einer zweitägigen Dampferfahrt erfolgt, wird Gelegenheit geben, gemeinsam die schönsten Punkte der sächsischen Schweiz zu besuchen. Die Kosten der ganzen Reise, welche etwa zehn Tage in Anspruch nimmt, beträgt für Verpflegung, Quartier, Fahrt exclusive Getränke M. 150.—. Die Maximaltheilnehmerzahl ist auf 400 festgesetzt, so dass es sich dringend empfiehlt, Meldungen zur Theilnahme baldmöglichst an den Generalsecretär, Herrn Dr. W. H. Gilbert, Baden-Baden, zu richten.

*

Der Redaetion wurde folgende Zuschrift zur Veröffentlichung zugesandt:

„Beauftragt, das Statut des „Hilfsvereines für Lungenkranke in den österreichischen Königreichen und Ländern“ auszuarbeiten, will ich die Grundsätze, von welchen ich hiebei ausgehen werde, hiemit öffentlich bekannt machen, und lade alle Jene, die sich für die Sache interessiren, ein, mich hiebei zu unterstützen.

Ich werde alle direct an mich in dieser Sache kommenden Mittheilungen, sowohl sachliche Kritik, als neue Anregungen, dankbarst begrüssen und ernst erwägen.

Wien, im Juni 1902. Dr. Anton Loew.“

Grundsätze für das Statut des Hilfsvereines für Lungenkranke in den österreichisehen Königreichen und Ländern.

1. „Nur in der Möglichkeit, Leichtkranke dauernd in günstige Verhältnisse zu versetzen, liegt die Voraussetzung für den vollen Nutzeffect der Hilfeleistung.“ Gegenwärtig tritt der Leichtkranke, nach kurzem Aufenthalt in einer Heilstätte als gebessert oder geheilt entlassen, in dieselben schlechten Verhältnisse zurück, in welchen er ursprünglich erkrankte, er wird daher in der Mehrzahl der Fälle neuerlich und wiederhelt erkranken und unheilbar werden.

2. „Die Hilfeleistung soll im jugendlichsten Alter beginnen.“ Die zehnjährige Beobachtung vieler Hunderter tubereulöser Kinder ergab für das Alter von 10—16 Jahren 29%, für das Alter von 3—9 Jahren 34% und bei Kindern von 3—7 Jahren 50% völliger Heilung. Da die Anzahl der im ersten Lebensjahre durch „Heiminfection“ (Mutter) erkrankenden Säuglinge eine überaus grosse ist, soll schon für Säuglinge in Asylen gesorgt werden und solche passende Vorsorgen auf Kindergärten und Sehulen ausgedehnt werden. Weiter wird durch Facherziehung in Heimstätten, Colonien, zu land- und forstwirthschaftliehen Arbeiten, Gärtnerei, Arbeiten an der Küste und zur See eine passende Berufswahl ermöglicht werden; schliesslich sind die so Ausgebildeten in ihrem Berufe unterzubringen. In der Zwischenzeit, bis zur vollen Wirksamkeit dieser Einrichtungen (20—30 Jahre), sollen für solche aus den Spitälern entlassene Leichtkranke, welche ihren Beruf nicht mehr ändern können, Heimstätten für Heimarbeit errichtet und ein Theil des Arbeitslohnes den mit Zustimmung des Arztes als daucrnd geheilt Austretenden bei dem Verlassen der Heimstätte auf die Hand bezahlt werden. Lohndruck, gewerbliche Coneurrenz, zwangsweise Retention ist hiebei ausgeschlossen.

3. Sämmtliche Errichtungen sollen den übernommenen Pflegling dauernd bis zur möglichsten Sicherung seiner vollen Widerstandsfähigkeit erhalten.

4. Vermehrung der Heilstätten soll nur im Ansehlusse an die zahlreichen öffentlichen und privaten schon bestehenden Heilanstalten erfolgen, um dadurch die grossen Kosten der gesammten Verwaltung zu ersparen, und sich auf Schaffung von Abtheilungen für Lungenkranke bei den Spitälern, durch Miethe, Adaptirung, nicht kostspielige Zubauten, Baraken, Geld- und Materialunterstützungen etc. beschränken.

5. Die Durchführung der Vereinsaufgaben erfolgt über Vereinbarung mit der Centrale in Wien durch die autonomen Filialen in den Ländern, welchen die aus ihrem Bereich einkommenden Geldzuflüsse ungetheilt verbleiben. Aus dem Centralvermögen werden die Filialen nach festem Schlüssel und ausserdem für einzelne Fälle besonders subventionirt.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat März 1902. Mit Ende Februar 1902 waren krank verblieben bei der Truppe 1946, in Heilanstalten 7887 Mann. Krankenzugang im Monat März 1902 13.939 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 51. Im Monat März 1902 wurden an Heilanstalten abgegeben 6600 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 25. Im Monat März 1902 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 15.745 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 13.995 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 889, durch Tod 44 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 2·79, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·16. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1126, in Heilanstalten 6901 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 20. Jahreswoche (vom 11. Mai bis 17. Mai 1902). Lebend geboren: ehelich 663, unehelich 294, zusammen 957. Todt geboren: ehelich 38, unehelich 33, zusammen 71. Gesammtzahl der Todesfälle 758 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·8 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 153, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 14, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 4, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 34. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 42 (— 22), Masern 603 (+ 202), Scharlach 96 (— 2), Pertussis 86 (+ 9), Croup und Diphtherie 55 (— 8), Typhus abdominalis 4 (— 3), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 45 (=), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 8 (=), Trachom 2 (+ 1), Influenza 0 (=).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 6. Juni 1902.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Sitzung vom 20. Februar 1902.

Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien. Sitzung vom 4. März 1902.

Verein der Aerzte in Steiermark. Monatsversammlungen vom 20. Mai, 17. Juni und 28. October 1901.

Aus dem officiellen Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 6. Juni 1902.

Vorsitzender: Hofrath S. Exner.
Schriftführer: Prof. Dr. R. Paltauf.

Herr Dr. Albrecht Barsis aus Meran als Gast.

Prof. Freih. v. **Eiselsberg** stellt einen Mann mit Nasenplastik nach völliger Zerstörung der häutigen Nase durch Carcinom vor.

Ferner demonstrirt derselbo einen 28jährigen Mann mit einer Urinfistel am Oberschenkel bei Blasenstein und ausgeheilter Osteomyelitis des Oberschenkels.

Dr. **Hans Lorenz** stellt einen acht Wochen alten Knaben aus gesunder Familie vor, bei dem congenitale Mikrognathie in Folge von mangelhafter Entwicklung der rechten Unterkieferhälfte besteht, combinirt mit hochgradiger Missbildung der rechten Ohrmuschel, vollständigem Fehlen des rechten äusseren Gehörganges und sonstigen Störungen im Bereiche des ersten Kiemenbogens und der ersten Kiemenfurche.

Das Kinn ist aus der Mittellinie nach rechts verschoben, die Haut unter dem rechten Jochbogen kann man tief eindrücken, der rechte aufsteigende Kieferast scheint aber nicht völlig zu fehlen, sondern nur schlecht entwickelt zu sein, vielleicht fehlt der Gelenk- und Kronenfortsatz, denn man kann die rechte Unterkieferhälfte etwas nach vorne ziehen. Im Mund und Rachen sonst nichts Abnormes.

Von der rechten Ohrmuschel sind nur einige Rudimente in Form von knorpelhältigen, behaarten Hautleisten vorhanden, vom äusseren Gehörgang ist auch ein Rest nicht nachweisbar, der Warzenfortsatz ist abgeflacht. Nach vorne unten vom Ohrläppchen ist neben einer schuppenden Hautstelle ein knorpelhaltiges Anhängsel und eine ziemlich tiefe, enge, trichterförmige Einziehung.

Trotzdem besteht Schallperception auf dieser Seite.

Die linke Ohrmuschel ist normal geformt, zeigt aber am Helixrand dichte, schwarzbraune Behaarung und vor dem linken Ohr findet sich inmitten einer behaarten Hautpartie eine Gruppe von vier winzigen Auricularanhängen.

Am Schädel fällt noch das weit nach hinten ausladende Hinterhaupt auf, sonst finden sich nirgends am Körper irgendwelche Abnormitäten.

Beobachtungen dieser Art sind selten, namentlich bei lebensfähigen Kindern.

Assistent Dr. **Löwenbach** demonstrirt aus Hofrath Neumann's Klinik einen Fall von Pityriasis rubra Hebra. Die Krankheit begann bei dem 60jährigen, aus Rumänien stammenden Kranken vor $1^1/_2$ Jahren an den Unterextremitäten, um sich bald auf nahezu den ganzen übrigen Körper auszudehnen. Gegenwärtig zeigt sich die Haut des Stammes, der oberen und unteren Extremitäten in ganz diffuser Weise, und zwar an den oberen Körperpartien mehr bräunlich, an den unteren livide geröthet. Die Röthung ist eine ganz diffuse, Einzelefflorescenzen sind inmitten derselben nicht zu erkennen. Ferner zeigt die Haut eine eigenartig teigigweiche Beschaffenheit, ohne dass man von einem eigentlichen Oedem oder Infiltrat sprechen könnte; Fingerdruck hinterlässt keine Grube, sondern nur eine gelblichhelle Abblassung, welche ziemlich lange persistirt, bevor wieder die livide oder bronzeartige Röthung wie an der übrigen Haut hervortritt. Ausserdem besteht im ganzen betroffenen Bezirk eine feine Schuppung, ohne dass jedoch die Bildung wirklich zusammenhängender und auflagernder Schuppen zu Stande käme. In Folge der Combination der drei obgenannten Symptome (diffuse Röthung, teigige Consistenz, feine Abschuppung) zeigt die Haut eine chagrinlederartige Beschaffenheit. An den Ellbogen- und Kniegelenken persistiren durch Abheben entstandene Hautfalten lange Zeit. Im Gesicht und am Kopf fehlt das Symptom der teigigweichen Schwellung, auch ist die Röthe weit geringer, das Colorit ein mehr gelbliches, jedoch besteht auch hier die feine diffuse Abschuppung der Epidermis. Beide Handteller zeigen eine dichte, gelbweisse, diffuse Auflagerung von Schuppenmassen. Mund- und Rachenschleimhaut bieten keinerlei pathologische Veränderung. Blutbefund, sowie Befund an den inneren Organen normal. Dagegen bestehen multiple Lymphdrüsenschwellungen, und zwar sind die Inguinaldrüsen beiderseits zu über nussgrossen, die Cubital- und Submaxillardrüsen zu nussgrossen, indolenten, mässig derben Tumoren umgewandelt. Fieber soll zu Beginn der Erkrankung bestanden haben, jetzt besteht keines. Der Kranke klagt über starkes Frösteln und stellenweise Parästhesien (Kriebeln). Es besteht nahezu vollständiger Mangel einer Schweisssecretion.

Das Krankheitsbild entspricht vollständig dem von Hebra aufgestellten, von Kaposi classisch beschriebenen Bilde der Pityriasis rubra, insbesondere ist es geradezu identisch mit einem im Vorjahre an der Klinik für Syphilis zur Beobachtung gekommenen, von Hofrath Neumann in der Wiener dermatologischen Gesellschaft, von Collegen Docenten Matzenauer auf dem Congress in Breslau demonstrirten Kranken.

Gegenüber anderen, die Haut universell afficirenden Krankheiten ist differentialdiagnostisch hervorzuheben: Gegenüber Ekzem, Psoriasis und Lichen ruber das Fehlen jeder Einzelefflorescenz (Knötchen, Bläschen, Pustel) inmitten oder am Rande der diffusen Röthe; speciell gegenüber Ekzem der Mangel von Nässen, gegenüber Psoriasis der Mangel wirklicher compacter Schuppenbildung, gegenüber Lichen ruber ausser den genannten Momenten das Freibleiben der Mundschleimhaut; gegenüber dem prämikotischen (Ekzem-)Stadium der Mykosis fungoides die multiple Drüsenschwellung in unserem Falle, welche bei Mycosis fungoides fehlt, sowie die diffuse Röthung ohne Nässen; endlich gegenüber Lymphodermia perniciosa der normale Blutbefund, das Fehlen einer Milzschwellung, das Fehlen charakteristisch ekzematöser Erscheinungen. Gegenüber der Atrophia cutis idiopathica (Typus Neumann) ist das Fehlen einer eigentlichen Atrophie, welche die an jener Affection so charakteristische cigarettenpapierartige Beschaffenheit der betroffenen Haut bewirkt, und der stark entzündliche Charakter des vorliegenden Falles zu betonen.

Herr Dr. **Hofbauer** hält den angekündigten Vortrag über den Mechanismus der Resorption.

Hierauf hält Herr Dr. **Helly** seinen Vortrag über Wechselbeziehungen zwischen Bau und Function der Milz. (Erscheint ausführlich in der Wiener klinischen Wochenschrift.)

Discussion: Hofrath Exner bemerkt, dass die Frage der Milzgefässe bekanntlich seit 40 Jahren einen Streitpunkt zwischen den Anatomen und Physiologen bildet; es war immer der Physiologe, welcher sagte, das Gefässsystem der Milz sei offen, wogegen der Anatom das geschlossene Gefässsystem behauptete. Seit Langer haben sich die Differenzen nahezu ausgeglichen. Exner erklärt mit Befriedigung, dass er im Wesen mit den Ausführungen Helly's übereinstimme, welche sich mit seinen Anschauungen nahezu decken; es frage sich nur, ob man ein Recht habe, von einem geschlossenen Gefässsystem zu sprechen, wenn, wie Helly selbst angibt, Blutkörperchen durch die Gefässe ohne Difformation austreten können; es bestehen also Lücken; sind das geschlossene Gefässe? Durch dieselben Lücken kann auch die Injectionsmasse durchtreten, welche dann jene Netze bildet, von welchen die Physiologen annehmen, dass ihnen entsprechend auch das Blut fliesst, in Wegen, welche keine endotheliale Wand besitzen. Wenn also Lücken bestehen, welche dauernd Blut ausfliessen lassen, so haben wir damit ja die „wandungslosen" Räume,

von welchen die Physiologen sprachen — während die Anatomen nur sagen, dass die Gefässe Lücken besitzen.

Dr. Helly: Ich stimme mit Herrn Hofrath Exner darin vollkommen überein, dass durchlässige Gefässe auch als offene bezeichnet werden können. Da aber eine solche, unter verschiedenen physiologischen und pathologischen Verhältnissen wechselnde Durchlässigkeit sich auch für die Gefässe der meisten anderen Organe und Körperstellen nachweisen lässt (Stricker, Cohnheim, Arnold, Engelmann u. A.), so wären eben die meisten Gefässe im Sinne der Bezeichnung des Herrn Hofrathes Exner offen. In der Milz handelt es sich jedoch darum, ob frei im Gewebe der Pulpa aufhörende oder beginnende Gefässe vorhanden sind; nur in dieser Beziehung wurde der Ausdruck offene, beziehungsweise geschlossene Blutbahn bisher in der Literatur gebraucht. Mit Rücksicht auf diese Nomenclatur müssen wir aber an dem geschlossenen Gefässsystem der Milz festhalten, da sich solche freie Gefässenden und -anfänge anatomisch nicht nachweisen lassen. Die Consequenz, dass dem eigentlichen Bau der Milzgefässe, dass nämlich auch Injectionsmasse durch deren Wandungen durchtreten müsste, trifft thatsächlich zu; keinesfalls sind jedoch die hier in Betracht kommenden Lücken präformirt, sie bilden sich vielmehr von Fall zu Fall, um wieder zu verschwinden.

Docent Dr. R. Kraus: Ich möchte zunächst an den Herrn Vortragenden die Frage richten, ob er in seinen Versuchen auch an Gefässen anderer Organe den Durchtritt heterologer Blutkörperchen durch Gefässe beobachten konnte.

Helly bemerkt, dass er den Durchtritt nur in den Milzgefässen beobachtet hat.

Docent Dr. R. Kraus: Ich habe diese Frage deswegen gestellt, weil Prof. Biedl und ich vor einigen Jahren auf Grund von Versuchen »Ueber Ausscheidung von Bacterien durch drüsige Organe« zu der Annahme gelangt sind, dass Gefässe normaler Weise für morphotische Elemente durchgängig sein dürften, dass aber diese Eigenschaft nicht allen Gefässen zukommen dürfte. Wir konnten nämlich nachweisen, dass die in die Blutbahn von Thieren eingeführten Bacterien schon nach kurzer Zeit im Secrete gewisser Drüsen nachweisbar waren. So konnten wir zeigen, dass im Harn und in der Galle bereits nach 15 und 30 Minuten Bacterien nachweisbar waren. Im Secrete der Submaxillaris und des Pankreas konnten wir nach stundenlangen Versuchen keine Bacterien finden. Ja selbst nach Versuchen mit einer ein- bis zweitägigen Infectionsdauer ist es auch nicht gelungen, Bacterien in dem Secrete dieser Drüsen zu züchten. Wir schlossen aus unseren Versuchen, dass die Gefässe normaler Weise für morphotische Elemente durchlässig sein dürften. Die Versuche an der Submaxillaris und dem Pankreas führten uns zu der weiteren Annahme, dass der Durchtritt der Bacterien möglicher Weise theils vom Bau der Gefässe, theils vom anatomischen Bau der Drüsen selbst abhängig sein dürfte. Die weitere Thatsache, dass das Virus der Hundswuth im Secrete der Submaxillaris und des Pankreas ganz im Gegensatz zu den Bacterien nachweisbar sei, würde uns an die Möglichkeit denken lassen, dass die Gefässe verschiedener Organe für verschiedene morphologische Elemente (Blutkörperchen, Bacterien etc.) verschiedene Durchlässigkeit do norma besitzen dürften.

Dr. Helly: Die angewendete Versuchszeit war so kurz, dass in anderen Organen (Leber, Lunge, Niere) eine Diapedese nicht zur Beobachtung kam. Jedenfalls scheinen bei diesen Vorgängen auch in der Milz physiologische, noch nicht genügend bekannte Umstände mitzuspielen, da die Durchlässigkeit der Gefässe daselbst nicht allen Bestandtheilen des Blutes gegenüber gleich gross ist. Im Bau der Wandung venöser Capillaren zeigen die Säugethiere eine weitgehende Uebereinstimmung; in der Anordnung derselben bestehen grosse Verschiedenheiten. Die Bezeichnung arterielle und venöse Capillaren stützt sich mit grosser Berechtigung auf die histologischen Unterschiede im Baue beider.

S. Exner wiederholt, dass er sich freut, in den Thatsachen eine grosse Uebereinstimmung zu finden. Auch er hält den Unterschied zwischen den Gefässen der Milz und der anderen Organe nur für einen quantitativen; das Wesentliche der Frage bleibt immer, ob das Blut nur durch die eigentlichen Blutgefässe oder auch durch die Pulpa fliesse. Letzteres ist nun auch nach den Anschauungen Helly's der Fall.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Sitzung vom 20. Februar 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neusser.**
Schriftführer: Assistent Dr. **Wilhelm Türk.**

I. Docent Dr. **S. Erben** demonstrirt einen Kranken, bei welchem er disseminirte Erweichungsherde am Boden des vierten Ventrikels diagnosticirt, und erörtert hiebei die Differentialdiagnose des bulbären Krankheitsbildes.

II. Dr. **Heinrich Schur**: Demonstration von Blutpräparaten eines Falles mit universeller Lymphomatose.

Das Resultat der von Herrn Prof. Albrecht vorgenommenen Obduction ergab folgende anatomische Diagnose:

Pseudoleukämie auf der Basis chronischer Tuberculose aller peripheren Lymphdrüsen mit fibröser Induration derselben. Pseudoleukämischer Milztumor nebst chronischer Tuberculose derselben in Form zahlreicher, zum Theil verkäster Knoten.

Pseudoleukämische Knoten beider Lungen. Amyloidose der Leber, Milz und Nieren. Rechtsseitige Hydronephrose in Folge eines pseudoleukämischen Knotens des rechten Ureters.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich um einen jener Fälle handelt, die Sternberg in seiner grösseren Arbeit: „Ueber eine eigenartige, unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufende Tuberculose des lymphatischen Apparates" scharf von den übrigen Pseudoleukämien sondert.

Allenthalben fanden sich die von Sternberg als charakteristisch angegebenen eigenthümlichen grossen Zellen. Daneben fanden sich zerstreut echte Tuberkel mit Langhans'schen Riesenzellen. Auch Tuberkelbacillen konnten mikroskopisch nachgewiesen werden. Ich bitte Sie, sich die diesbezüglichen Präparate ansehen zu wollen.

In einigen Lymphdrüsen finden sich auch ziemlich viele eosinophile Zellen. Ich erwähne das deshalb, weil vor einigen Jahren die falsche Ansicht verbreitet war, dass das Auftreten dieser Zellen für malignes Lymphom im Gegensatze zu tuberculösen Affectionen der Drüsen diagnostisch massgebend sei.

Auffällig ist an dem anatomischen Befunde blos der Mangel jeglicher andersartigen Tuberculose, die als Eingangspforte des Virus aufgefasst werden könnte, sowie das Auftreten der hochgradigen Amyloidose der Leber, Milz und der Nieren. Diese Amyloidose ist sonst bei keinem der Fälle von tuberculöser Pseudoleukämie beschrieben. Ob ein genetischer Zusammenhang mit dem ebenso auffälligen Blutbefund besteht, müssen wir dahingestellt sein lassen.

Andere Infectionserreger konnten in den Lymphdrüsen auch durch Culturverfahren nicht nachgewiesen werden.

Die Obductionsdiagnose ergibt mithin, dass es sich in unserem Falle um einen reinen Fall von Pseudoleukämietuberculose ohne jedwede Complication handelt. Die Möglichkeit einer Analogie mit malignen Tumoren, bei denen Knochenmarksmetastasen, nach Ansicht zahlreicher Autoren, den Tumoren selbst sonst fremde Blutbilder hervorrufen können, veranlasste uns, trotzdem die ganze Gedankenfolge durch die Art des Verlaufes unwahrscheinlich war, das Knochenmark darauf hin zu untersuchen.

Wir fanden mit Ausnahme einer myelocytischen Metaplasie des Femurschenkelmarkes nichts Abnormes.

In den Rippen, im Sternum fanden sich nur geringe Mengen Mark. Nirgends eine tuberculöse Affection des Knochenmarkes. Wir müssen dementsprechend bei unserer Patientin das Blutbild direct auf das Grundkrankheit beziehen.

Bezüglich der Pathogenese der Leukocytose kann unser Fall Sicheres nicht lehren. Sprach der klinische Verlauf auch für Entstehung aus den Lymphdrüsen, so muss doch hervorgehoben werden, dass ich in Striehpräparaten von diesen nur wenig granulirte Zellen fand.

Die myelocytische Umwandlung des Femurmarkes ermöglicht die Vorstellung einer Knochenmarksgenese der Leukocytose unseres Falles.

Noch auf zwei Punkte möchte ich bezüglich des Blutbefundes kurz hinweisen:

1. Auf die Thatsache, dass trotz der lange dauernden enormen Leukocytose niemals sogenannte Jugendformen (Myelocyten) im Blute auftraten. Es zeigt diese Thatsache, dass wir kein Recht haben, das Auftreten zahlreicher Myelocyten im Blute Leukämischer als Auftreten unreifer Jugendformen zu deuten. Demjenigen, der mit Arnold, Heidenhain etc. in der Polymorphie des Kernes keine Alterserscheinung, sondern einen Functionszustand sieht, bereitet diese Deutung ohnehin enorme Schwierigkeit. Es wird sich für das Auftreten mononuclearer granulirter Zellen bei der Leukämie wohl leicht eine andere, den Thatsachen weniger Gewalt anthuende pathogenetische Deutung geben lassen.

Ich persönlich glaube, dass das Auftreten zahlreicher Myelocyten im Blute ein Symptom der Krankheit der Zelle selbst ist, die sich auch in anderen beobachteten Thatsachen, wie der geringen oder fehlenden amöboiden Beweglichkeit der leukämischen Myelocyten im Gegensatze zu wirklichen normalen Knochenmarkszellen, die trotz Ehrlich's gegentheiliger Behauptung sichergestellt ist, weiters ihrer

bedeutenden Grösse, der Plumpheit ihrer Kerne etc. äussert. Ich will hier auf diese Frage nicht näher eingehen und nur auf die eingangs erwähnte Disharmonie der üblichen Deutung des Auftretens der Myelocyten mit den beobachteten Thatsachen hingewiesen haben.

2. Auf den Umstand, dass sich trotz der lange Jahre dauernden schweren „Reizung" des Knochenmarkes niemals kernhaltige Rothe im Blute fanden. Ich weise auf diesen Umstand nicht deshalb besonders hin, weil wir etwa gewöhnt wären, bei Leukocytosen kernhaltige Rothe im Blute anzutreffen, sondern weil Lengemann in dem Auftreten kornhaltiger Rother im Blute von Kaninchen, bei denen er künstlich Leukocytose hervorrief, mit einen Beweis für die myelogene Herkunft der Leukocyten erblickte.

Hofrath Prof. v. Schrötter: Mit Rücksicht auf die Eingangspforte der Erkrankung möchte ich fragen, ob die Bronchialdrüsen, die Tonsillen und die Tonsilla pharyngea genau untersucht worden sind.

Dr. Schur: Die Tensillen waren normal, die bronchialen Lymphdrüsen geschwollen. Ueber die Pharynxtonsillen kann ich nichts angeben.

Assistent Dr. Türk: Ich möchte mir zu dem wirklich äusserst lehrreichen Falle, über welchen uns soeben berichtet wurde, einige allgemeinere Bemerkungen erlauben.

Herr Dr. Schur bedauerte es, dass in der Literatur Beobachtungen über Blutbefunde bei den Fällen von verallgemeinerter Drüsentuberculose, welche er als „tuberculöse Pseudoleukämie" bezeichnet, nicht vorliegen.

Ich möchte zunächst das Wort „tuberculöse Pseudoleukämie" nicht gebrauchen, da ich meine, dass ohnehin schon genug Verwirrung bezüglich des Namens „Pseudoleukämie" besteht. Handelt es sich bei der fraglichen Erkrankung einmal um Tuberculose, so hat sie kein Recht mehr, als „Pseudoleukämie" bezeichnet zu werden.

Ich habe mich seit 1899 für diese Frage interessirt und war in der Lage, eine Reihe von einschlägigen Fällen zu beobachten. Die Blutbefunde nun, welche ich bei ihnen erheb, waren recht verschieden. Bei den meisten fanden sich bezüglich der Leukocyten annähernd normale Verhältnisse vor, sowohl in der absoluten Zahl als in dem gegenseitigen Verhältnisse der einzelnen Leukocytenarten. In anderen Fällen fand ich Leukopenie verschiedenen Grades und in einer dritten Reihe von Fällen endlich, bei welchen aus der Gruppirung der klinischen Symptome ohne Rücksichtnahme auf den Blutbefund die Diagnose einer tuberculösen Drüsenerkrankung gestellt werden musste, fand sich eine manchmal sehr beträchtliche Leukocytenvermehrung vom Typus der gewöhnlichen neutrophilen Leukocytose, welche des öfteren über 15.000 oder 20.000 und in einem Falle selbst bis 38.000 betrug. Ich hatte bisher immer eine gewisse Scheu, solche Fälle trotz dieses Blutbefundes, der ja sonst eher für Lymphosarkom verwendet wird, als Tuberculose anzusprechen, die nun allerdings gründlich beseitigt ist.

Bei dieser Verschiedenheit der Blutbefunde möchte ich mir erlauben, die Aufmerksamkeit auf einige klinische Symptome zu lenken, welche vielleicht mit mehr Sicherheit als das Blutbild für die tuberculöse Natur einer allgemeinen Lymphdrüsenschwellung sprechen dürften.

In erster Linie nenne ich Fieberbewegungen. Nach meinen bisherigen Erfahrungen möchte ich glauben, dass, wenn schon nicht alle, so doch gewiss die allermeisten Fälle von sogenannter Pseudoleukämie, welche Temperatursteigerungen, und insbesondere jene, die ein Fieber von hektischem Typus aufweisen, als Tuberculose aufzufassen sind. Wenigstens habe ich ein derartiges Fieber bei sichergestellten Fällen von echter hyperplastischer Lymphomatose bisher nicht gesehen. Andererseits unterliegt es gewiss keinem Zweifel, dass tuberculöse Lymphome die längste Zeit ohne Fieber bestehen können; verwerthbar wäre also nur das positive Symptom.

An zweiter Stelle nenne ich die besondere Schmerzhaftigkeit, die vielfach derartig erkrankte Drüsen zeigen. Die echten lymphatischen Hyperplasien zeichnen sich wenigstens in der Regel doch durch Schmerzlosigkeit aus.

Beide bisher genannten Symptome waren auch in dem von Dr. Schur vorgestellten Falle in sehr ausgesprochenem Grade vorhanden. Die Kranke fieberte, zeitweilig sogar bis über 41° C. und hatte profuse Nachtschweisse. Wie ich weiter aus meinen Notizen entnehme — ich hatte nämlich selbst auch Gelegenheit, die Kranke im vorigen Jahre einmal gründlichst zu untersuchen — war die Mehrzahl der geschwellten Drüsengruppen auf Druck stark schmerzhaft. Insbesondere ist dies bezüglich der axillaren, mesenterialen, der inneren und äusseren Leistendrüsen hervorgehoben. Allerdings bestanden auch andere, ausstrahlende Schmerzen, namentlich in den unteren Extremitäten, doch können diese den Werth des zweifellos bestandenen Symptomes der localen Drüsenschmerzhaftigkeit nicht beeinträchtigen.

An dritter Stelle möchte ich als ein sehr wichtiges Symptom für die Diagnose der tuberculösen Natur einer allgemeinen Drüsenschwellung hervorheben, dass ich bei solchen niemals in der Lage war, diffuse oder umschrieben knötchenförmige Anschwellungen der lymphatischen Apparate in den Schleimhäuten, insbesondere der Mundhöhle und des Rachens, nachzuweisen, während ich gerade bei echter hyperplastischer Lymphomatose solche Schwellungen sehr gewöhnlich, bisher geradezu immer und meist in sehr grosser Ausbreitung feststellen konnte. Und es ist ja bekannt, dass diese Erkrankungen gar nicht selten von solchen, nicht drüsigen Lymphapparaten ihren Ausgang nehmen.

Ueber die Blutbefunde bei diesen echten hyperplastischen Lymphomatosen ist ein endgiltiges Urtheil noch nicht gefällt. Ich möchte nach meinen bisherigen Erfahrungen nur hervorheben, dass die Anschauung, welche Pinkus in seiner in Nothnagel's Handbuch erschienenen Abhandlung über lymphatische Leukämie und Pseudoleukämie vertritt, dass nämlich nur diejenigen Fälle als echte Pseudoleukämie bezeichnet werden dürfen, welche in ihrem Blutbefunde eine starke relative Lymphocytose bei normaler oder leicht erhöhter Leukocytengesammtzahl aufweisen, in dieser engen Fassung nicht aufrecht erhalten werden kann.

Es gibt aber auch Fälle von echter hyperplastischer Lymphomatose ohne Lymphocytose, welche weder in ihrem klinischen Bilde noch auch anatomisch von den mit Lymphocytese verlaufenden zu unterscheiden sind und deren völlige Abtrennung von der „Pseudoleukämie" mir ganz ungerechtfertigt erscheine.

Ich habe zwei sichergestellte Fälle von echter und allgemeiner hyperplastischer Lymphomatose klinisch beobachtet und in dem einen Falle durch die Autopsie, in dem anderen durch das Ergebniss einer von anderer Seite gemachten Probeexcision mich von der Richtigkeit der Diagnose überzeugen können, bei welchen der Blutbefund keine Lymphocytose ergab und die doch klinisch und histologisch sonst das Bild der sogenannten echten „Pseudoleukämie" darboten. In dem einen Falle bestand dauernd normale Leukocytenzahl, in dem anderen, so lange er rein war, sogar Leukopenie und, als terminal eine Infection mit Eitererregern und locale Abscessbildung auftrat, eine gewöhnliche neutrophile Leukocytose.

Ich vertrete dementsprechend den Standpunkt, dass die hyperplastischen Lymphomatosen etwa in folgender Weise einzutheilen seien: 1. Allgemeine hyperplastische Lymphomatose ohne local aggressiven Charakter und ohne Lymphocytese, 2. Lymphomatose mit local aggressivem Charakter (Lymphosarkom), in der Regel ohne Lymphocytese, 3. Lymphomatose mit geringgradiger Ausschwemmung der zelligen Elemente des hyperplastischen Gewebes, also mit (relativer) Lymphocytose, und endlich 4. Lymphomatose mit massenhafter Ausschwemmung der neugebildeten Zellen ins Blut: lymphatische Leukämie.

Für die innige Zusammengehörigkeit aller dieser Gruppen sprechen die Uebergänge zwischen den einzelnen Formen, insbesondere die fliessenden Uebergänge, welche von anderer Seite und auch von mir selbst zwischen der dritten und vierten Form beobachtet wurden.

Mit Hilfe der früher angeführten klinischen Momente wird es, hoffe ich, möglich werden, alle diese hyperplastischen Lymphomatosen bei ausgedehnterer Erfahrung allmälig auch diagnostisch von der eigenartigen verallgemeinerten Tuberculose des lymphatischen Apparates zu trennen.

Dr. Schur: Die Bedeutung des Fiebers für die Diagnose einer tuberculösen Affection der Drüsen ist deshalb nicht ausschlaggebend, weil es auch in Fällen von nicht tuberculösen Pseudoleukämien vorkommt. Unter Anderem kenne ich einen Fall von echter Pseudoleukämie. Herr Dr. Türk kennt diesen Fall auch, bei dem sich vor mehreren Jahren schwere Fiebererscheinungen zeigten. Bezüglich der Schmerzhaftigkeit der Drüsen möchte ich betonen, dass in meinem Falle, wie ich schon erwähnt habe, eine ganz universelle, nicht blos an die Drüsen gebundene Druckschmerzhaftigkeit bestand.

Dr. Karl Sternberg bemerkt, dass er im Einklang mit Dr. Türk die Bezeichnung „tuberculöse Pseudoleukämie" für ungeeignet halte und in seiner von Dr. Schur citirten Arbeit diesen Ausdruck auch nicht gebraucht, die betreffenden Fälle vielmehr unter dem Namen „eigenartige, unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufende Tuberculose des lymphatischen Apparates" zusammengefasst habe. Bezüglich des Fiebers sei darauf verwiesen, dass er in der bezeichneten Arbeit, sowie in seinem später erschienenen Sammelreferat bereits das Auftreten eigenthümlicher Temperatursteigerungen hervorgehoben und der Vermuthung Raum gegeben hat, dass die grosse Mehrzahl der Fälle von Pel-Ebstein'schen chronischem Rückfallsfieber in diese Gruppe gehören dürften. Was die von Dr. Türk angeführten Unterschiede in der Ausbreitung der Affection bei echter Pseudoleukämie und diesen Tuberculosen anlangt, so weist Sternberg im Gegensatz hiezu darauf hin, dass bei den von ihm unter-

suchten und in der erwähnten Arbeit beschriebenen Fällen sich fast regelmässig auch ausserhalb der eigentlichen Lymphdrüsen Localisationen fanden, und zwar überall dort, wo sich bereits normaler Weise lymphatisches Gewebe findet, also in der Lunge, Milz, Leber, den Nieren und dem Knochenmark. In einer einschlägigen, vor einigen Monaten von Dr. Ferrari in Triest publicirten Beobachtung fanden sich ebensolche Herde, sogar in der Museulatur.

Was endlich die Vermehrung der einkernigen weissen Blutkörperchen in den hier in Betracht kommenden Fällen anlangt, so betont Sternberg im Einklang mit Dr. Türk und im Gegensatz zu Pinkus, dass es zweifellos echte Fälle von Pseudoleukämie gibt, die vollkommen normalen Blutbefund haben, bei denen also die mononucleäre Leukocytose fehlt. Es ist aber auch hervorzuheben, dass bei Sarkomen der Lymphdrüsen, sowio bei der Kundrat'schen Lymphosarkomatose nicht selten eine mononucleäre Leukocytose vorkommt, die bisweilen sogar hochgradig sein kann. In dieser Hinsicht ist der bekannte Fall Palma's sehr lehrreich; es handelte sich um einen jungen Menschen, bei dem mit Rücksicht auf den kliuischen Befund und den Blutbefund — immer mehr zunehmende mononucleäre Leukocytose — die Diagnose auf Pseudoleukämie mit Uebergang in Leukämie gestellt wurde. Bei der Obduction fand sieh ein anatomisch und histologisch genau untersuchtes und sichergestelltes Lymphosarkom. Man kann demnach heute nur sagen, dass die mononucleäre Leukocytose bei den verschiedenen universellen Erkraukungen des lymphatischen Apparates auftreten kann, nicht aber regelmässig auftritt und dass wir dioselbe in keiner Weise verwerthen können, weder differentialdiagnostisch, noch zur Abgrenzung einzelner Krankheitsbilder oder Unterabtheilungen.

Assistent Dr. Türk: Die Bemerkungen Dr. Sternberg's über das Vorkommen von Herden in verschiedenen Organen bei der tuberculösen Drüsenerkrankung nehme ich gewiss gerno zur Kenntniss. Ich habe aber von derlei anatomischen Befunden, welche, von dem überall vorkommenden Milztumor abgesehen, wohl kaum im Stande sein werden, klinische Symptome zu machen, gar nicht gesprochen, sondern vom rein klinisehen Standpunkte die diagnostische Bedeutung multipler lymphatischer Hyperplasien in den Sehleimhäuten hervorgehoben; und über solche Befunde bei Tuberculose hat uns Dr. Sternberg nicht berichtet.

Des Weiteren bin ich längst davon überzeugt, dass selbst die Lymphocytose das Bestehen einer „echten Pseudoleukämie" nicht sicher beweist. Es wurde vor Jahren auf der Klinik durch lange Zeit ein Fall beobachtet, der neben einer alten Lungenschwiele das Bild einer „lienal-hepatalen Pseudoleukämie" mit grossem Milztumor und Leberschwellung, aber ohne Betheiligung der Drüsen, darbot und dessen Blutbefund sehr wechselnde, meist erhöhte Leukocytenwerthe ergab mit einer zeitweilig sehr beträchtlichen Lymphocytose. Die Section aber deckte statt der erwarteten Hyperplasie der Lymphapparate eine herdförmige, verkäsende Tuberculose der Milz und Leber nebst einigen verkalkten Mesenterialdrüsen auf.

Es ist aueh noch immer nicht erwiesen, dass der von Dr. Sehur citirte Fall der Frau B., die ich allerdings auch kenne — sie hat, nebenbei bemerkt, auch derzeit eine Lymphocytose, aber kein Fieber — und der sonst wirklieh ganz den Eindruck echter Lymphomatose macht, irgendwo einen tubereulösen Kern hat. Es besteht in der That beroits eine solehe Verwirrung in der Frage der sogenannten „Pseudoleukämie", dass man versucht ist, nicht mehr dem Blutbefunde, sondern vielmehr dem klinischen Gesammtbilde Vertrauen zu schenken.

Was die Lymphosarkomatose betrifft, so sind auch mir die Fälle mit lymphämischem Blutbefunde aus der Literatur bekannt, und ich habe zum Theil gerade deshalb das Lymphosarkom mit den übrigen Lymphomatosen in so innige Verbindung gebracht. Meine Ansehauung, dass es sich bei allen diesen Processen um eine Vegetationsstörung des lymphatischen Systems mit verschiedener Wachsthumsenergie und -Richtung und dementsprechend verschiedenem klinischen Bilde handelt, ist lange nicht gestürzt, und ich glaube, dass der hämatologisehe Befund einer Lymphocytose nieht an sich, sondern nur in inniger Verbindung mit dem klinisehen und eventuell dem histologischen Bilde zur Differentialdiagnoso herangezogen werden darf.

Dr. Schur: Gerade für die Diagnose der tubereulösen Pseudoleukämie halte ich das Fehlen einer relativen, respective absoluten Lymphocytose für sehr wichtig, weil in der Literatur gerade in diesen Fällen niemals des Auftretens einer solchen Lymphocytose gedacht wird.

III. Assistent Dr. Türk stellt eine 56jährige Kranke mit ausgebreiteter Phlebartoriektasie der linken oberen Extremität vor.

Als bemerkenswerth betont der Vortragende:

1. dass es sich hier zweifellos um eine auf Basis einer angeborenen Anomalie entstandene Erkrankung handelt, wolche in einer zum Theil diffusen, zum Theil saekförmigen Erweiterung nicht nur der Arterien und Venen, sondern aueh des Capillargebietes besteht, wie dies auch von Schrötter u. A. in ähnliehen Fällen angenommen wird;

2. dass sich als Ausdruek einer seit der frühesten Kindheit bestehenden vermehrten arteriellen Blutversorgung der kranken Extremität eine Wachsthumszunahme an deren Skelet nachweisen lässt, währenddem im Bereiche der peripheren Gefässgeschwülste selbst eine Druckatrophie von Knochen und Weichtheileu besteht;

3. dass die Symptome der Erkrankung durch eine mindestens seit zwölf Jahren bestehende Aorteninsufficienz und die mit der Hypertrophie des linken Ventrikels verbundeno bedeutende Druckzunahme wesentlich gesteigert wurden und

4. dass die ganze linke Körperhälfte nach Angabe der Kranken bei Anfällen von Herzklopfen stärker pulsirt, und sich auch objectiv eine linksseitige Hemihyperästhesie nachweisen lässt.

Hofrath Prof. v. Schrötter: Ich habe einen Fall vorgestellt und auch beschrieben, welcher analoge Erweiterungen am Gefässsystem aufgewieson hat. Der Fall betraf einen Violinkünstler, welcher an der linken Hand polsterartig sich vorwölbende Gefässerweiterungen hatte, die ihn an der Ausübung seiner Kunst so hinderten, dass er das Violinspielen aufgeben musste. Wir haben in diesem Falle mit gutem Erfolge eine operative Heilung versucht. Durch systematische Unterbindungen und Excisionen von Gefässen wurde Patient wieder so weit hergestellt, dass er wieder sein Studium aufnehmen konnto.

Prof. Dr. v. Basch bemerkt, dass bei dem vorgestellten Falle einer der höchsten Blutdruckwerthe, nämlich 240 *mm* Quecksilber, gemossen wurde.

Dr **Alfred Fröhlich** und Dr. **Otto Grosser**: Beiträge zur metameren Innervation der Haut.

Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien.

Jahrgang 1901—1902,

Sitzung am 4. März 1902.

Vorsitzender: Herr **B. Hatschek**.

1. Herr O. Marburg hält den angekündigten Vortrag: »Die absteigendon Hinterstrangsbahnen«.

Trotz der eingehenden Bearbeitung, welche die Rückenmarkshinterstränge gefunden haben, ist doch noch eine Reihe strittiger Fragen zu erledigen, die hauptsächlich jene als »absteigende Bahnen der Hinterstränge« bekannten Faserbündel betreffen. Untersuchungen, die Vortragender an einer Reihe von Fällen mit Compression des Rückenmarks und Hinterwurzeldegeneration anstellte, führten zu folgenden Resultaten:

Es befindet sieh vom Cervieal- bis ins Sacralmark ein lateral in den Hintersträngen absteigendes Gebiet von Fasern, das in den ventralen Partien und im hinteren äusseren Feld eine Verdichtung besitzt. (»Absteigende Fasern der lateralen Hinterstrangspartie.«) Diese Fasern benützen das hintere äussere Feld zum Theile nur als Durchgangsstation, indem sie vom Septum paramedianum im Halsmark oder einem diesem analogen Gliaseptum der caudaleren Partien zum Hinterhorn gelangen und sich um dort befindliche Zellen aufsplittern (Hoehe). Andererseits aber streben aueh Fasern vom Hinterhornapex zum Septum paramedianum, weshalb dieses Feld als »dorsale Ueberwanderungszone« bezeichnet wird. Ein Theil der Fasern gelangt, und zwar sowohl aus den ventraleren wie dorsaleren Partien bis ins Lumbarmark. In gleicher Weise wie lateral ist auch median beiderseits neben dem Septum ein absteigendes Gebiet, das sich aus Fasern zusammensetzt, die das ventrale Hinterstrangsfeld als Durchgangsstation benutzen (deshalb »ventrale Ueberwanderungszone«) und an das Septum medianum gelangen. Hier erschöpfen sie sich, indem sie aus der vertiealen in die horizontale umbiegen; sie kreuzen sich in der Tiefe des Septum und senken sich in die hintere Commissur ein, als deren dorsalste Fasern sie das Hinterhorn der contralateralen Seite erreichen. Dieses System, vielfach beschrieben, nie aber in seinem Zusammenhange erkannt, wird ganz unpräjudicirlich als »Fasciculus longitudinalis septi« bezeichnet. Es findet sich, immer über mehrere Segmente degenerirend, bis ins Saeralmark; im Lumbarmark ventral von dem »ovalen Feld« Flechsig's, das sieh in der von Hoche angegebenen Weise aus don Fortsetzungen der lateral absteigenden Fasern zusammensetzt; im Sacralmarko bis zum dritten Sacralsegment ventral vom dorsomedialen Sacralbündel Oborsteiner's, der Fortsetzung des ovalen Feldes. Erst im untersten Conus vereinigen sich diese Bündel im Triangle médian.

Die Qualität der Fasern ist eine doppelte, und zwar sind sie exogen, aus den Spinalganglien stammend, und endogen, Axone der Hinterhornzellen.

In diesen Gebieten, die also niehts anderes sind als Verbindungen mit tiefer gelegenen Segmenten homo- und contralateral, finden sich aueh aufsteigende Fasern.

Die ausführliche Arbeit ist in den »Jahrbüchern für Psychiatrie und Neurologie« XXII (Festschrift für Prof. v. Krafft-Ebing) erschienen.

2. Herr R. de Sinéty (a. G.) hält den angekündigten Vortrag: »Ueber Reductionstheilungen und besondere Chromosomen bei den Orthopteren«.

Die ausführliche Publication ist in »La Cellule« 1902, Fasc. 1 erfolgt.

3. Herr J. Wiesel hält den angekündigten Vortrag: »Chromaffine Zellen in Gefässwänden«.

Bei Untersuchung des Retroperitonealraumes von Reptilien konnte der Befund erhoben werden, dass chromaffine Zellen nicht nur im Anschlusse an sympathische Ganglien des Grenzstranges und der grossen Bauchgeflechte, sowie als nervöser Abschnitt der Nebenniere sich finden, sondern auch in nahe Beziehung treten zu den Arterien des Retroperitonealraumes, speciell zu der Aorta und ihren für die Niere, Nebenniere und für das Genitale bestimmten Zweigen. An der Aorta findet man die chromaffinen Zellen in der Adventitia, und zwar als grosse, mit granulirtem Plasma und mit mächtigem, bläschenförmigen Kern versehene Gebilde, welche rundlich oder spindelförmig sich bis in die Tunica media erstrecken, ja durch diese hindurch bis an die Intima reichen können. Diese Zellen unterscheiden sich in nichts von den chromaffinen Zellen, wie man sie an sympathischen Ganglien oder in der Nebenniere findet. Häufig liegen sympathische Ganglienzellen neben den chromaffinen Zellen in der Gefässwand. In der Niere begleiten die chromaffinen Zellen jene Arterien, die innerhalb der Bindegewebssepta verlaufen, welche das ganze Organ durchziehen. Auch hier liegen die Zellen in der Tunica adventitia oder für sich als kleine Häufchen zwischen den Harncanälchen und dem sie umgebenden Bindegewebe.

Ihre Anordnung in der Gefässwand ist derart, dass sie kranzförmig das Lumen umgeben und ziemlich dicht nebeneinander liegen. In der Gefässwand einer Arterie von $^1/_4\,mm$ Lumenbreite konnte Vortragender zwölf chromaffine Zellen an einem Schnitte zählen. Die in den kleineren Gefässen liegenden chromaffinen Zellen sind kleiner als die in der Aorta, stehen aber dichter nebeneinander als im Hauptgefässe. Ferner findet man, besonders in jenen Arterien, die in der Nähe der Nierenkapsel liegen, Arterien, die von einer bis fünffachen Lage chromaffiner Zellen umgeben sind, von welchen nicht zu entscheiden war, ob sie noch der Gefässwand angehören oder ihr blos anliegen, da auch letzteres Verhalten sich an vielen Stellen constatiren lässt. Man sieht ferner Uebergänge in der Form, dass sich eine continuirliche Reihe chromaffiner Elemente aus der Gefässwand bis in das umliegende Bindegewebe verfolgen lässt. Mit weit von den Gefässen liegenden chromaffinen Zellhaufen stehen die beschriebenen Zellen in keinem Zusammenhange, auch konnte Vortragender Verbindungen mittelst Nervenfasern nicht constatiren; allerdings wurden keine specifischen Färbungen gemacht.

Verein der Aerzte in Steiermark.

IX. Monatsversammlung am 20. Mai 1901.

Präsident: Docent Dr. A. Tobeitz.

Docent Dr. Payr spricht über die Verwendbarkeit von resorbirbaren Metallen in der Chirurgie, namentlich über die Anwendung des Magnesiums bei der Naht grosser Blutgefässe. Der Vortragende fand in einem Falle von Exstirpation krebsiger Drüsen in der Leistengegend die Vena femoralis dicht unterhalb des Ligamentum Poupartii ein Stück weit mit der Neubildung untrennbar verwachsen, resecirte ein $4^1/_2\,cm$ langes Stück circulär aus dem Venenrohr und vereinigt die beiden Enden durch eine Naht mittelst resorbirbarer, sehr dünnwandiger Magnesiumprothese nach einem von ihm angegebenen Invaginationsverfahren. Sogleich nach der Vereinigung sieht man völlig normale Wiederherstellung der Blutcirculation im genähten Gefässe, keine Cyanose am operirten Beine. Am dritten Tage nach der Operation starb der Patient an Pneumonie und Herzinsufficienz.

Bei der Section fand sich keine Blutgerinnung an der Nahtstelle, keine anhaftenden Thrombenmassen, sondern dunkles, flüssiges Blut. Intimaflächen an den Berührungsstellen bereits etwas verklebt. Lumen nur sehr mässig verengt, völlig frei. Histologisch ist ein mässiger Reizzustand der Gefässwand, bedingt durch den Fremdkörper, zu constatiren. Demonstration des Präparates. Im Anschlusse an diese Demonstration erwähnt der Vortragende noch kurz die Verwendung des Magnesiums zu anderen chirurgisch-technischen Zwecken, wie Knochen- und Nervennaht, zu resorbirbaren Prothesen, zur Stillung von Blutungen aus parenchymatösen Organen etc.

Auf eine Anfrage des Hofrathes Rellett berichtet der Vortragende auch über die Resultate seiner Versuche über die Resorbirbarkeit anderer Metalle, so z. B. des Aluminiums, der Aluminiumbronze und des Magnesiums. Das Magnesium besitzt jedoch allein die Eigenschaft rasch resorbirt zu werden. $0{\cdot}1\,g$ des Metalles wird in etwa drei Wochen sicher resorbirt. Schädigung des Gewebes in der Nähe des zu resorbirenden Metalles konnte nie beobachtet werden. Bei Implantation von Magnesium in die Bauchhöhle von Thieren bilden sich wasserstoffhaltige Gascysten. Im Magen-Darmcanale wird das Magnesium ebenfalls rasch resorbirt. Ein Murphy-Knopf aus diesem Metalle verschwindet in acht bis zehn Tagen.

Assistent Dr. J. Hertle stellt einen 16jährigen Knaben mit Hirnprolaps in Folge penetrirenden Traumas in der motorischen Region der linken Schädelhälfte vor. An der Hirnoberfläche lässt sich keine weitgehende Zerstörung der Hirnsubstanz erkennen. Es fand sich eine völlige motorische Lähmung der beiden rechten Extremitäten unter Mitbetheiligung des gleichseitigen Facialis und Hypoglossus und einiger Muskeln des Stammes bei Intactheit der Sensibilität. Die Symptome liessen auf eine Lädirung dieser Hirntheile, des Stabkranzes, respective der Kapsel, schliessen. Nach Rückbildung des Hirnprolapses und Verheilung der Wunde wird die Schädelplastik nach Nicoladoni mit günstigem Erfolge ausgeführt. Die Lähmungen verschwanden im Verlaufe der Behandlung grösstentheils.

Regimentsarzt Dr. Retschnigg bespricht einen Fall von Mediastinitis anterior post anginam Ludwigii. Ein 23jähriger Infanterist erkrankte vor fünf Tagen mit Schmerzen der rechten Halsseite, zunehmenden Schluckbeschwerden, Schwellung und Fieber. An der rechten Halsseite findet sich eine mächtige, diffuse Infiltration von brettharter Consistenz, die Haut darüber geröthet, keine Fluctuation. Ein Eiterherd ist trotz tiefer Einschnitte nicht zu finden. Erst nach mehreren Tagen wird in der Mittellinie des Halses Fluctuation nachweisbar und dortselbst nach einem Einschnitte etwa $^1/_4\,l$ grüngelber, übelriechender Eiter entleert. Nach zwei Wochen trat eine Fluctuation in der rechten Supraclaviculargrube auf und nach Incision beträchtliche Mengen von Eiter zu Tage gefördert. Die granulirenden Incisionsstellen vernarbten allmälig, bis auf eine über dem Manubrium sterni gelegene Fistel, aus welcher reichlich Eiter quoll. Der Patient begann neuerdings zu fiebern und sichtlich zu verfallen. Schwellung und Fluctuation in der Gegend des Ansatzes der dritten und vierten linken Rippe an das Sternum.

Dortselbst Dämpfung und Compressionsathmen. Eröffnung der Eiterhöhle nach theilweiser Resection der ersten bis dritten Rippe. Die Abscesshöhle reichte bis unter die Clavicula und nach abwärts bis an das Pericard.

Ausspülung der gereinigten Abscesshöhle mit steriler Borlösung, Tamponade mit Jodoformgazestreifen und Einführung von Drains. Der Erfolg dieser Operation war ein glänzender. Das Fieber sistirte, die Fistel ober dem Manubrium sterni schloss sich und die Kräfte des Patienten hoben sich überraschend.

Assistent Dr. Wittek zeigte einen kleinen Patienten, bei welchem eine Spondylitis in seitlicher Deviation ausheilte und wies die bezüglichen Röntgen Bilder.

Dr. J. Neumann demonstrirt den von ihm construirten, an den Körper anbringbaren Hörhilfsapparat und ergänzt seine früheren Ausführungen, bespricht den Zweck und die Wirkung der eingeschalteten Inductionsspule, von welcher die deutliche Wiedergabe der Klangfarbe der Sprache wesentlich abhängt. Die Schädigung der Berufstelephonisten durch fortgesetzten Gebrauch des Telephons tritt bei einem Systeme von so kurzer Leitung, wie bei vorliegendem Apparate nicht auf, da die Accommodationsanstrengung nicht in die Wagschale fällt, die Bevorzugung hoher Töne vermieden werden kann und ebenso das Eintreten starker Schläge bei plötzlichem Schliessen des Stromkreises. Der Vortragende erprobt endlich die Brauchbarkeit seines Apparates an gesunden Collegen, welche sich in einem Nebenraume befinden und an schwerhörigen Patienten.

*

X. Monatsversammlung am 17. Juni 1901.

Dr. Michelitsch stellt einen Fall von Fractura penis vor, welche bei einem Coitus nach bereits erfolgter Ejaculation eintrat.

Die Betastung des geschwollenen und dunkelblau verfärbten Penis lässt eine Continuitätstrennung in der Substanz des rechten Schwellkörpers erkennen. An dieser Stelle lässt sich auch Crepitation erzeugen. Der Vortragende erörtert den Mechanismus der Fractur, deren Prognose und Therapie.

Docent Dr. Payr stellt einen Fall von sehr ausgedehnter Darmresection vor. Bei einer 39jährigen Frau, mit allen Anzeichen eines Darmverschlusses und gleichzeitigen Erscheinungen einer Peritonitis und mit sehr schlechtem Allgemeinbefinden, wird nach einem

excitirenden Verfahren und Besserung des Zustandes die Operation unternommen.

Als Ursache des Darmverschlusses findet sich eine Strangulation einer sehr grossen, dem Ileum angehörigen Dünndarmpartie durch ein Band, das zwischen Mesocöcum und den Adnexen ausgespannt ist. Nach Durchtrennung derselben lassen sich die vollkommen brandigen Dünndarmschlingen frei entwickeln. In der Bauchhöhle massenhafter blutigseröser Erguss und Fibrinauflagerungen. Resection des ganzen brandigen Darmstückes, axiale Vernähung mit doppelreihiger Naht. Mikulicz'scher Schleier. Theilweiser Schluss der Bauchwunde, Heilung. Das resecirte Darmstück ist 270 *cm* lang und stellt somit den grössten Theil des Ileums dar. Die Patientin hat sich nach dem Eingriffe sehr rasch erholt.

Weiterhin demonstrirt Dr. Payr eine 45jährige Frau mit einer combinirten Stenose des Magen-Darmcanales. Bei der Operation fand sich ein inoperables stenosirendes Pyloruscarcinom, weshalb eine typische Gastroenterostomia retrocolica posterior ausgeführt wurde. Die Erscheinungen der Pylorusstenose schwanden, doch stellten sich Anzeichen einer tiefer sitzenden Darmstenose ein, bedingt durch eine Carcinommetastase im Douglas, die ringförmig den Uebergangstheil der Flexura ins Rectum umfasste. Anlegung einer Colostomia iliaca. Normale Stuhlentleerung, ungehinderte Nahrungsaufnahme und Besserung des Allgemeinbefindens.

Prof. Dr. Anton hält einen Vortrag über Gehirnerkrankungen mit Katatonie. Die Krankheitszeichen der Katatonie setzen sich zusammen aus eigenartigen Bewegungsphänomen und aus markanten Störungen der Sinnesthätigkeit des Denkens und der Affecte, endlich aus charakteristischen körperlichen Symptomen. Die krankhaften Bewegungsphänomene lassen sich als Erstarrung, Stereotypie und Mangel an Wechsel bezeichnen. Die gestörte Muskelinnervation lässt den Mangel jener Erschlaffung der Antagonisten erkennen, welche für eine ausgiebige und sich fortentwickelnde Bewegungsleistung ebenso nöthig ist, wie die Zusammenziehung bestimmter Muskelgruppen. Diese automatisch ausgelösten Bewegungen sind ausserdem durch geringe Ermüdbarkeit charakterisirt.

Die Störungen des Denkvermögens markiren sich durch auffälliges Beharren bei einzelnen Gedankenvorgängen, durch Eintönigkeit und Verödung des intellectuellen Lebens. Gleichzeitig besteht fast immer Verwirrtheit mit Freilassung einzelner Gedankencomplexe. Auffällig ist das Widerstreben der Kranken gegen Aenderung der Lage und Situation. Die Mimik ist häufig eine perverse, dem jeweiligen Gedankengange und Gemüthszustande nicht entsprechende. Die Sprache ist gewöhnlich hochgradig gehemmt bis zur Stummheit oder monoton, sinnlos, unklar. Die Sprachmusik ist lispelnd, die Stimmlage höher als vor der Krankheit. Die körperlichen Symptome beziehen sich auf Kopfschmerz, schwankendes Körpergewicht, langsame Herzaction, herabgesetzten Blutdruck. Die Haut entweder sehr trocken oder stark schwitzend. Die Pupillen erweitert und von verlangsamter Reaction, die Sehnenreflexe entweder gesteigert oder herabgesetzt und die Temperatur dauernd niedrig. Der Vortragende stellt im Anschlusse an diese Ausführungen drei Patienten mit Katatonie vor. Die Erhöhung des Muskeltonus wird als eine Herabsetzung der Innervationsleistung, insbesondere der corticalen Innervation hingestellt und die bei Katatonie wahrgenommenen Bewegungsstörungen auf eine Functionsstörung des Grosshirnes bezogen. Für die Annahme, dass der Krankheitsprocess vorwiegend in der Rinde des Grosshirns sich abspielt, spricht, dass die Erkrankung meist primär mit psychischen Störungen im Beginne einsetzt, beim ganzen Verlaufe schwere Denkstörungen, Charakterveränderung, abnormes Gemüthsleben die hervortretendsten Symptome sind, die Krankheit zu bleibender residuärer Aenderung des Seelenlebens, besonders zu psychischer Schwäche führt und die hochgradigen vasomotorischen Begleitsymptome als ein Localzeichen der gestörten Rindenfunction anzusehen sind.

*

XI. Monatsversammlung am 28. October 1901.

Docent Dr. E. Payr spricht über die Frühoperation bei Appendicitis, betont, dass, durch schlimme Erfahrungen veranlasst, an der Grazer chirurgischen Klinik ein Versuch mit der principiellen Frühoperation dieser Erkrankung gemacht wurde und demonstrirt die beiden ersten nach diesem Principe von ihm operirten Fälle. Ein 23jähriges Mädchen, welches bereits mehrere Anfälle überstand, wird bei einer heftig einsetzenden Attaque mit plötzlich auftretenden peritonitischen Erscheinungen operirt. Starker Reizungszustand des Peritoneums.

Der Wurmfortsatz verdickt, sehr lang, perforirt, im kleinen Becken, von Eiter umspült. Beginnender Durchbruch in die freie Bauchhöhle. Rasche Heilung ohne Zwischenfall.

Der zweite Fall betraf einen 26jährigen Mann. Erster Anfall, zweiter Krankheitstag, klinisch als Appendicitis simplex zu bezeichnen. Sehr geringer ileocöcaler Tumor, Temperatur 38·7°, Puls 114, geringe Schmerzhaftigkeit. Bei der Operation fand sich ein 16 *cm* langer Wurmfortsatz vollkommen gangränös, strotzend mit Jauche gefüllt, in seinem peripheren Antheile frei von jeglichen schützenden Adhäsionen, an einer Stelle bereits punktförmig durchlöchert. Heftige peritoneale Entzündungserscheinungen in der nächsten Umgebung. Nach der Operation rasche Heilung.

Dr. Lukseh demonstrirt einen Patienten, bei welchem er wegen veralteter traumatischer Luxation des Hüftgelenkes die Reposition auf blutigem Wege ausführte. Der Patient, ein vierjähriger Knabe, erlitt vor fünf Monaten nach einem Falle eine linksseitige Luxatio iliaca. Der Vortragende schildert eingehend die vorgenommene Operation, demonstrirt den geheilten Patienten und bespricht sodann die Vorzüge der blutigen Reposition vor den anderen bei irreponiblen Luxationen des Hüftgelenkes in Frage kommenden Operationen.

Prof. Dr. Fossel hält den angekündigten Vortrag über: Bruchschneider, Lithotomen und Oculisten in früherer Zeit.

Von der volksthümlichen Heilkunst ausgehend, die sich ähnlich wie bei den Naturvölkern der Gegenwart schon im classischem Alterthume zu chirurgischen Specialfächern ausgebildet hatte, bespricht Redner zunächst die Norciner und Preeianer Wundärzte, die vom XII. bis zum XVIII. Jahrhundert als Operateure eine grosse Berühmtheit in Europa genossen, unter Anderem auch in Steiermark in den Chirurgenfamilien Mensurati und Simonetti hohes Ansehen gefunden haben, unter deren Angehörigen sich, wie dies beispielsweise in der Pariser Familie Collot sich vollzog, jahrhundertelang das wundärztliche Metier vererbt hatte. Nach kurzer Darstellung der Geschichte des Bruchschnittes, der in früherer Zeit einer Radicaloperation der Hernie mit Verlust des Hodens gleichkam, wendet sich der Vortragende zur historischen Entwicklung des Steinschnittes, seiner Ausführung bei den Griechen, seiner im sogenannten Mariani'schen Steinschnitte gelegenen Abart des XVI. Jahrhunderts, zur Entdeckung des hohen Steinschnittes durch Pierre Franco, zu den vielgesuchten Empirikern des XVII. und XVIII. Jahrhunderts Jacques Beaulien (Frère Jacques) und Frère Côme und gibt ein übersichtliches Bild von dem unsauberen Treiben der wandernden Stein- und Bruchschneider vergangener Zeiten. In gleicher Anschaulichkeit wird das Schicksal der operativen Augenheilkunde vorgeführt, die während des ganzen Mittelalters und der nachfolgenden Jahrhunderte bis über die Aufklärungsperiode hinaus meist den fahrenden Oculisten überlassen blieb und nur ausnahmsweise von tüchtigen Augenärzten gepflegt wurde. Als Exempel eines solchen braven Operateurs stellt Redner den Dresdener Hofoculisten Johann Georg Bartisch hin, citirt aus dessen im Jahre 1583 erschienenen Werke: „Ophthalmodouleia" (Augendienst) interessante Schilderungen des Staarstiches in jener Zeit und seiner Vertreter, deren grobes Hantiren nur selten von fachmännischer Kenntniss und Geschicklichkeit abgelöst worden war. Nach gebührender Würdigung der oculistischen Charlatane des XVIII. Jahrhunderts, als deren Typus der famose Wanderarzt John Taylor angesehen werden darf, schliesst der Vortragende sein culturhistorisches Bild mit dem Hinweis, dass die operativen Empiriker in dem Masse zurückgedrängt wurden, als man gegen Ende des XVIII. Jahrhunderts dem chirurgischen Unterrichte werkthätige Pflege zutheil werden liess und als die Augenheilkunde in den medicinischen Schulen Aufnahme fand, wie dies für Wien mit der Errichtung der Lehrkanzel des trefflichen G. J. Beer im Jahre 1812 der Fall war.

Dr. Wilh. Seholz.

Programm

der am

Freitag, den 13. Juni 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Mračck

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dr. G. Alexander: Zur Entwicklung und zur Frage des postembryonalen Wachsthumes des Ohrlabyrinthes. (Demonstration.)

2. Dr. S. Federn: Ueber Blutdruckmessung.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. Wilhelm Schlesinger, Hofrath Prof. Zuckerkandl und Dr. Oskar Frankl.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.
G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von
Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 19. Juni 1902.** **Nr. 25.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Prof. E. Neusser). Zur Diagnostik des Niereninfarctes. Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medicinischen Klinik in Wien.
2. Eine Methode des Ersatzes von Liddefecten. Von Dr. Konrad Büdinger.
3. Zur Casuistik der Schädelverletzungen. Von Regimentsarzt Doctor Johann Scheidl, Abtheilungs-Chefarzt in Baden bei Wien.
4. Zur Behandlung des endemischen Cretinismus. Von Prof. Wagner v. Jauregg.
5. Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari. Ueber Lymph- und Hämangiome des Kehlkopfes und entzündliche Vorgänge in denselben. Von Dr. L. Harmer, Assistenten obiger Klinik. (Schluss.)

II. **Standesangelegenheiten.** Von Dr. Adolf Klein.
III. **Referate:** Xavier Bichat. Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine. Goethe's Beziehungen zur Medicin. Von Dr. P. H. Gerber. Medicinische Chronik des XIX. Jahrhunderts. Von Dr. Heinrich Adler und Dr. Adolf Kronfeld. Karl Ewald Hasse, der Nestor der deutschen Kliniker. Von Hermann Obst. Einundzwanzig Jahre in Indien. Von Dr. H. Breitenstein. Geschichte der Hygiene im XIX. Jahrhundert. Von Doctor A. Gottstein. Hippokrates' sämmtliche Werke. Von Dr. Robert Fuchs. Ref. R. Ritter v. Töply.
IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**
V. **Therapeutische Notizen.**
VI. **Vermischte Nachrichten.**
VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der II. medicinischen Klinik (Hofrath Professor E. Neusser).

Zur Diagnostik des Niereninfarctes.

Von Dr. **Rudolf Schmidt**, Assistenten an der II. medicinischen Klinik in Wien.

Wie ich bereits an anderer Stelle [1]) auszuführen Gelegenheit hatte, sind die casuistischen Mittheilungen über klinisch sich manifestirende und der Diagnose zugängliche Fälle von Embolisirung im Bereiche der Nierenarterien äusserst spärlich. In meiner diesbezüglichen Abhandlung konnte ich nur auf fünf fremde und zwei eigene Beobachtungen [2]) verweisen.

Im Nachfolgenden seien die klinischen Details eines diesbezüglichen, an der II. medicinischen Klinik neuerdings beobachteten Falles in Kürze wiedergegeben.

Es handelte sich um einen 45jährigen Patienten, welcher bereits seit längerer Zeit mit der Diagnose »Stenose des linken arteriovenösen Ostiums und Insufficienz der Mitralklappen« in klinischer Behandlung stand.

Er hatte bereits wiederholt Attaquen von Incompensation durchgemacht, aber stets auf Digitalistherapie prompt reagirt. Er befand sich verhältnissmässig wohl, hatte keine Oedeme, keine wesentliche Dyspnoe, als plötzlich am 6. December früh Morgens Symptome einsetzten, welche noch am selben Tage, als durch Niereninfarcirung bedingt, gedeutet werden konnten.

Die Mittheilung des Decursus dürfte die diesbezüglichen Phänomene am besten illustriren.

6. December 1901. Früh Morgens fühlte sich Patient ausnehmend wohl. Um 7 Uhr nimmt er seinen Kaffee zu sich und wird dann sofort von Schwindelgefühl, Brechreiz und Erbrechen befallen; gleich darauf treten Schmerzen auf, und zwar vorne in der rechten Bauchhälfte, unterhalb des Rippenbogens, ungefähr in ihrer Ausdehnung einem Kreise von circa 1 *dm* Durchmesser entsprechend. Kein Schüttelfrost, Schweissausbruch am Kopfe. Patient ist höchst aufgeregt, wirft sich herum, sieht verfallen aus. Nach circa zwei Stunden erstreckt sich der Schmerz auch nach rückwärts in die rechte Nierengegend; der Schmerz strahlt von dort schräg nach vorne abwärts, an der Spina anter. super. vorbei, aus; keine Irradiation in die unteren Extremitäten, Testikel oder Glied. Nach oben erstreckt sich der Schmerz bis handbreit unterhalb des Angulus scapulae. Fortwährender Brechreiz, auch die kleinste Flüssigkeitsmenge wird sofort nach dem Trinken erbrochen.

7. December. Nach Mitternacht (vom 6. auf den 7.) traten plötzlich Schmerzen auch links hinten, der Nierengegend entsprechend, auf; die Ausbreitung ist symmetrisch, doch sind die Schmerzen weniger intensiv, als rechts.

Der Schmerz hat stechenden Charakter, ist constant, zeigt kein kolikartiges An- und Abschwellen.

Patient localisirt den Schmerz in die Tiefe.

Am besten wird rechte Seitenlage bei gleichzeitigem Anziehen der Beine vertragen.

Bei linker Seitenlage spürt Patient rechts, unterhalb des Rippenbogens, in der Axillarlinie heftigen Schmerz. Beugebewegungen im rechten und linken Hüftgelenk sind nicht schmerzhaft, doch bestehen bei raschem Ausstrecken des früher gebeugten Oberschenkels schmerzhafte Sensationen in der rechten Lendengegend. Bei Bauchlage nimmt der Schmerz an Intensität zu. Bei Aufspringen vom Boden stechender Schmerz in der Lendengegend, beiderseits, mit sofort auftretenden Uebelkeiten.

Beklopfen der Wirbelsäule ist nirgends schmerzhaft.

Bei Beklopfen des Rückens mit geballter Faust zu beiden Seiten der Wirbelsäule beginnt genau handbreit unterhalb des

[1]) Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 19 und 20.
[2]) Anzuschliessen wären noch zwei von Curschmann in seinen klinischen Vorträgen kurz mitgetheilte Fälle.

Angulus scapulae eine exquisit schmerzhafte Zone, welche sich etwa handbreit nach abwärts erstreckt und in ihrem unteren Ende mit der topographischen Lage des unteren Nierenpoles zusammenfällt. Rechts und links ergibt sich derselbe Befund, nur ist die Hyperalgesie bei Beklopfen rechts stärker als links. In der Höhe der schmerzhaften Zone wird Beklopfen auch in der Axillarlinie noch schmerzhaft empfunden.

Auch vorne besteht beiderseits unterhalb des Rippenbogens Druckempfindlichkeit und hat Patient hiebei das Gefühl, dass die schmerzhafte Stelle in der Tiefe liege.

Weder Wärmeapplication (Thermophor), noch Eisbeutel beeinflussen den spontanen Schmerz.

Besonders intensiv wird derselbe beim Aufsetzen in der Lendengegend empfunden.

Bei tiefem Athemschöpfen tritt beiderseits in der Lendengegend, der hinteren Axillarlinie entsprechend, Stechen auf, ebenso bei stärkerem Erbrechen.

Seit Auftreten des Schmerzanfalles hat Patient ein »wüstes« Gefühl im Kopf, Gefühl der Schwere in den Augen. Kein Hustenreiz.

Grosses Durstgefühl. Nach Genuss auch kleiner Flüssigkeitsmengen erfolgt in circa fünf Minuten unter grosser Anstrengung Erbrechen.

Vollständige Anorexie (Appetit vor Auftreten der Schmerzen vollkommen gut). In der verflossenen Nacht hatte Patient ohne besondere Beschwerden einen Stuhlgang.

Seit Auftreten der Schmerzen bemerkt Patient, dass er im Bette nicht uriniren kann, und dass er auch stehend längere Zeit pressen muss.

Unterhalb des Rippenbogens beginnt zwei Querfinger nach aussen von der Mamillarlinie Hyperästhesie bei Bestreichen mit der Nadel; dieselbe nimmt nach hinten an Intensität zu, erstreckt sich bis an die Wirbelsäule und entspricht im Allgemeinen der auch auf Beklopfen und Druck empfindlichen Zone.

Pupillen ziemlich eng, gleich weit, träge auf Licht reagirend, gut auf Accommodation. Patellarsehnenreflex gesteigert.

Basaler Lungenbefund normal, keine Atelektaseerscheinungen, kein pleurales Reiben.

Zunge feucht, etwas belegt.

Puls leicht arhythmisch, ohne auffallende Bradycardie. An der Herzspitze ein kurzes, präsystolisches Geräusch, dumpfer erster Ton, ein kurzes systolisches Geräusch, rollendes diastolisches Geräusch.

Zweiter Pulmonalton leicht accentuirt.

Harnbefunde (siehe später).

8. December. Gestern 10 Uhr Vormittags stieg die Temperatur auf 38° C. und blieb bis Abends über 38°.

Erbrechen hat nachgelassen (Eispillen, Cocaintropfen, Aq. chloroformata), circa drei- bis viermal im Tag.

Kein Stuhl, Appetit andauernd schlecht.

Schmerzen im Allgemeinen unverändert; linke Seitenlage unmöglich, da hiebei starke Schmerzen in der rechten Nierengegend auftreten. Patient hat in dieser Lage das Gefühl, als ob etwas in der Nierengegend nach links hinübersinken würde, was er als schmerzhaften Zug empfindet.

Bei tiefem Athemschöpfen diffuse Schmerzen vorne in der Bauchgegend.

Die Schmerzen haben an Intensität doch etwas abgenommen, so dass Patient Rückenlage einnehmen kann. Liegend kann Patient nicht uriniren.

Stehend muss Patient lange pressen, auch dann kommt der Urin nicht in vollem Strahle, sondern in kleinen Portionen, doch ohne Schmerz.

Beim Aufsetzen noch sehr starke Schmerzen in der Lendengegend beiderseits.

Druck in der Ileocöcalgegend ist schmerzhaft, hiebei strahlt der Schmerz diffus auch in die linke Bauchhälfte aus.

9. December. Auch gestern febrile Temperaturen bis 38·6°.

Patient fühlt sich schwach, klagt über innerliche Hitze, Gefühl der Trockenheit im Munde, fortwährendes Durstgefühl. Uriniren im Bette noch unmöglich, starkes Pressen beim Urinlassen nothwendig. Beim Stehen hat Patient beiderseits in der Nierengegend ein schmerzhaftes, nach unten ziehendes Gefühl. Seit gestern 8 Uhr Früh bricht Patient nicht mehr. Das Aufsetzen ist noch mit grossen Schmerzen verbunden.

Forcirtes Beugen im Hüftgelenk wird in der Lendengegend etwas schmerzhaft empfunden.

10. December. Patient fühlt sich subjectiv etwas besser; Urinbeschwerden unverändert. Harndrang bestand nie. Patient hat die Empfindung, dass er die Urinentleerung activ nicht beeinflussen kann, sowie dass der Harn ab und zu in das Glied eintritt, dann wieder zurückfliesst. Bei Tag erfolgt die Urinentleerung in sehr kleinen Portionen, reichlicher früh Morgens. Linke Seitenlage wird andauernd schlecht vertragen; hiebei schmerzhafter Zug in der rechten Nierengegend.

Aufspringen vom Boden wegen Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend noch immer unmöglich.

Temperatur gestern in den Abendstunden bis 38·3°. Leukocytenzahl 11.000.

11. December. Die Schmerzen haben bedeutend nachgelassen, hinten besteht beiderseits in der Nierengegend noch Druckempfindlichkeit, von vorne ist Druckschmerz nicht mehr auszulösen. Patient kann auf beiden Seiten liegen, beim Aufspringen vom Boden nur sehr geringe Schmerzen in der Nierengegend, kein Brechreiz.

Uriniren im Bett noch nicht möglich. Doch hat Patient bereits das Gefühl, die Urinentleerung beeinflussen zu können.

Temperaturmaximum von gestern Abends 37·9° C.

12. December. Keine spontane Schmerzhaftigkeit in der Nierengegend, nur etwas Druckempfindlichkeit.

Gestern Abends wurde zum ersten Male Urin im Bett entleert. Es ging ganz gut, doch glaubte Patient, allen Urin entleert zu haben, als plötzlich, nachdem er die Flasche schon weggestellt hatte, ein starker Harnstrahl noch nachkam. Appetit etwas besser, Durstgefühl andauernd. Temperaturmaximum von gestern Abends 37·5° C.

Obstipation seit vier Tagen.

13. December. Im Bette hat Patient noch immer etwas Schwierigkeiten beim Urinlassen. Rechte und linke Seitenlage werden gleich gut vertragen. Beim Springen kein Schmerz in der Nierengegend. Nur ist die Gegend auf Beklopfen noch etwas empfindlich.

Heute Nachts reichliche Stuhlentleerung.

14. December. Andauernde Anorexie; Nierengegend hinten auf Beklopfen kaum empfindlich; noch etwas Hyperästhesie entsprechend den unteren Nierenpolen.

15. December. Patient kann auch im Bett uriniren. Appetit wesentlich besser; keine Uebelichkeiten.

16. December. Weitere Zunahme des Appetites. Patient fühlt sich recht wohl; keinerlei Schmerzen, weder spontan, noch auf Beklopfen.

17. December. 3 Uhr Nachmittags: Patient beginnt während des Schlafes im Handgelenk, sowohl rechts als links, Beuge- und Streckbewegungen auszuführen, dann schlägt Patient mit beiden oberen Extremitäten in der Luft herum und beginnt laut zu stöhnen.

Wiederholtes Erbrechen.

Patient ist andauernd bewusstlos.

Pupillen mittelweit, gleich weit, etwas träge auf Licht reagirend. Rechts bei Berührung der Cornea Lidschluss leicht zu verhindern, links kräftiger Lidschluss. Deviation conjuguée nach rechts.

Patellarsehnenreflex beiderseits lebhaft, rechts stärker als links. Rechts bei Dorsalflexion des Fusses andauernder Dorsalklonus, links Dorsalklonus nicht auslösbar.

Bei Streichen (mit Nadel) am inneren Rande der Fusssohle links Beugebewegung der zweiten bis vierten Zehe, die grosse Zehe bleibt ruhig, rechts erfolgt exquisite kräftige Dorsalflexion der grossen Zehe (Babinsky's Phänomen).

Cremasterreflex links sehr lebhaft, rechts fehlend. Spontane Bewegungen werden nur an der linken oberen und unteren Extremität beobachtet.

Deutlicher Tonusverlust der rechten oberen Extremität. Ab und zu Kinnbackenkrämpfe. Starker Schweissausbruch. Puls sehr unregelmässig, Spannung gering.

Der linke Unterarm fühlte sich beim Beginne des Anfalles bis zum Ellbogen eiskalt an; auch jetzt (eine Stunde später) ist der linke Unterarm, speciell die Finger, auffallend kühl.

Weder an Art. radialis, noch an der Art. ulnaris lässt sich links ein Puls fühlen; die linke Art. cubitalis pulsirt.

Gegen Abend Auftreten von Cheyne-Stokes'schem Athmen mit Respirationspausen bis 15 Secunden.

Gegen 8 Uhr Abends feinblasiges Rasseln über der ganzen Lunge hörbar. 1/4 4 Uhr Nachts Exitus.

Klinische Diagnose: Stenose des linken Ostium arterio-venosum und Insufficienz der Mitralklappen. Excentrische Hypertrophie des rechten Ventrikels mit vorwiegender Dilatation des linken Vorhofes.

Thrombenbildung im linken Vorhof. (?)

Embolisirung im Bereiche beider Nierenarterien besonders rechts mit Infarctbildung und Perinephritis.

Embolisirung der linken Art. fossae Sylvii, sowie der linken Arteria cubitalis.

Section (Docent Dr. Ghon):

Diagnose: Stenose des linken venösen Ostiums und Insufficienz der Mitralklappen nach abgelaufener Endocarditis.

Excentrische Hypertrophie des Herzens. Thrombose im linken Herzohr. Sehnenflecken am linken Herzen.

Braune Induration der Lunge. Multiple Infarcte in beiden Nieren. Frischer Infarct in der Milz. Embolie der linken Art. fossae Sylvii mit frischer Erweichung fast der ganzen Grosshirnhemisphäre. Embolie der linken Art. cubitalis. Stauung geringeren Grades in der Leber.

Erosionen der Magenschleimhaut.

Der auf den Nierenbefund bezugnehmende Theil des Sectionsprotokolles lautet: Die rechte Niere gross, Kapsel schwerer abziehbar, die Oberfläche uneben und sowohl an der vorderen, wie hinteren Fläche, namentlich aber am unteren Pole, von grösseren und kleineren, landkartenartig geformten, intensiv gelblichweiss gefärbten Infarcten durchsetzt, deren unregelmässige Ränder von einem mehrere Millimeter breiten, dunkelrothen Saume umgeben sind, wodurch sich diese Infarcte äusserst scharf von der sonst gleichmässig gelbbraun gefärbten Rinde abheben. Diese Infarcte setzen sich keilförmig in das Innere der Niere fort, die Rindenschichte erscheint mässig breit, fleckig gelb, die Marksubstanz eher stärker geröthet.

Die Schleimhaut des Beckens und der Kelche ist stärker injicirt. Die linke Niere ist gleichfalls vergrössert und ihre Kapsel ebenfalls schwerer abziehbar.

Auch diese Niere erscheint reichlich von ähnlich aussehenden anämischen Infarcten durchsetzt, die hier vorwiegend den unteren Pol einnehmen und in geringerer Anzahl sich auch an der hinteren Fläche des oberen Poles vorfinden. Die hintere Fläche der linken Niere zeigt reichlich grössere, weissliche Flecke, vorwiegend in der Umgebung der Infarcte, sonst das Parenchym der Niere gleichfalls gelblich gefleckt, die Schleimhaut der Kelche und des Beckens stärker injicirt. In der Harnblase reichliche Mengen Harnes, ihre Schleimhaut blass.

Epikritische Bemerkungen:

Der genaueren Analyse jener Symptome, welche klinisch die Embolisirung der Nierenarterien zum Ausdrucke brachten und deren sofortige Diagnose ermöglichten, möchte ich mit geringer Modification jenes Schema zu Grunde legen, das ich an anderer Stelle (l. c.) für derartige Fälle entworfen habe.

I. Locale Symptome:

A. Störungen in der Harnsecretion, respective Harnausscheidung und Veränderungen des Secretionsproductes.

B. Schmerzen in Folge Schädigung des sympathischen Nierengeflechtes (Plexus renalis), respectiver perirenaler Entzündungsprocesse.

II. Begleitsymptome von Seite verschiedener Organsysteme:

A. Toxisch bedingt durch Niereninsufficienz.

B. Reflectorisch ausgelöst.

Ad I *A.* In den wenigen bisher genauer beobachteten Fällen wurde einerseits länger dauernde Retentio urinae, andererseits Oligurie, respective Anurie constatirt.

In unserem Falle bestanden Blasenstörungen ganz eigenthümlicher Natur, die ich am ehesten als »renal bedingte Dysurie« bezeichnen möchte; Zeichen von Incontinentia und Retentio urinae im bunten Durcheinander. Besonders betont sei, dass Patient vorher nie auch nur die geringsten Zeichen von Blasenstörung geboten hatte und dieselben zeitlich mit dem Einsetzen der sonstigen Infarctsymptome zusammenfielen. Vom Momente der Schmerzattaque am 6. December konnte Patient, im Bette sitzend oder liegend, nicht mehr uriniren; und dies dauerte bis zum 15. December.

Patient konnte diese Zeit hindurch, also durch neun Tage nach Einsetzen der Niereninfarcte, nur stehend Urin lassen. Hiebei musste er jedoch stets pressen, und es kam der Urin nicht in vollem Strahle, sondern in kleinen Portionen, schmerzlos. Subjectiv hatte Patient das Gefühl, er könne die Urinentleerung activ nicht beeinflussen; er spürte, wie der Urin in das Glied hinein schiesse und dann wieder zurückfliesse.

So trat am 12. December, nachdem Patient seiner Meinung nach die Harnblase vollkommen entleert hatte, plötzlich in starkem Strahle eine unwillkürliche Harnentleerung auf. Nie bestand Harndrang, ein Symptom, das bisher gegenüber Nephrolithiasis bei Niereninfarct noch nie beobachtet wurde.

Gleichen Schritt haltend mit den übrigen, durch die Niereninfarcirung bedingten Symptomen gingen auch die Blasenstörungen zurück und verloren sich schliesslich nach circa neuntägiger Dauer ganz.

Ueber die Menge der fortlaufenden 24stündigen Harnmengen orientirt beistehende Tabelle:

		Cubikcentimeter
1.	December	2400
2.	»	1200
3.	»	1600
4.	»	1400
5.	»	1900
6.[3])	»	1900
7.	»	**1000**
8.	»	**750**
9.	»	**1000**
10.	»	1350
11.	»	2200
12.	»	2800
13.	»	1750
14.	»	2000
15.	»	2000
16.	»	1700
17.	»	2100

Auf Grund der klinischen Beobachtung muss angenommen werden, dass die Embolisirung im Bereiche der rechten Art. renalis früh Morgens am 6. December stattfand.

Ein Blick auf die Tabelle lehrt, dass dem Einsetzen des Infarctes ein ziemlich brüskes Sinken der täglichen Harnmenge von 1900 cm^3 auf 1000 cm^3 entspricht.

Morgens am 8. December wird die geringste Harnmenge, 750 cm^3, constatirt, dann folgt aber ein rasches Ansteigen zu ganz normalen und in Berücksichtigung der bestehenden Herzinsufficienz überraschend grossen Harnmengen. Es sei ausdrücklich hervorgehoben, dass zu dieser Zeit Diuretica oder cardiale Tonica nicht verabreicht wurden.

Von einer eigentlichen Oligurie kann in unserem Falle nicht gesprochen werden; die am 7. und 8. December Morgens festgestellten Harnmengen sind sogar relativ gross, wenn man bedenkt, dass Patient zu jener Zeit auch die geringsten zu sich genommenen Flüssigkeitsmengen erbrach.

Besonders aber stellte sich in den folgenden Tagen (ab 12. December) eine bei der bestehenden visceralen venösen Stase auffallend reichliche Harnabsonderung ab. Aehnliches wurde bisher bei Niereninfarcten in Folge arterieller Embolisirung nicht beobachtet. Behufs Erklärung dieser postembolischen Polyurie wäre wohl an die Möglichkeit einer activen Hyperämie um die nekrotischen Herde herum, respective an nervöse Einflüsse (Reizung von Vasodilatatoren, beziehungsweise Lähmung von Vasoconstrictoren in Folge Nekrose sympathischer Nervenfasern) zu denken.

[3]) Einsetzen des Niereninfarctes.

Die saure Reaction des Harnes nahm vorübergehend etwas ab, stieg aber in den folgenden Tagen wieder rasch zu normaler Höhe an.

Die unmittelbar nach dem Einsetzen der Schmerzen am 6. December entleerte Harnportion fiel dem Patienten selbst durch ihre auffallend lichte Farbe auf (Urina spastica?). Die später entleerten Portionen waren am 8., 9. und 10. December, entsprechend der grösseren Concentration des Harnes, dunkelrothbraun, waren trübe und enthielten reichliches Sediment.

Das specifische Gewicht erreichte am 8. December sein Maximum, 1021, fiel am 9. December auf 1000, betrug am 10. December 1013 und schwankte in der Folge zwischen 1012 und 1013.

Hämaturie fehlte andauernd, wie dies bei Niereninfarcten die Regel zu sein scheint.

Weder durch die gebräuchlichen chemischen Blutproben, noch spektroskopisch liessen sich auch nur die geringsten Mengen von Oxyhämoglobin oder irgend eines Derivates nachweisen. Im Sedimente fanden sich nur ganz vereinzelte Erythrocyten.

Hingegen waren Serum- und Nucleoalbumin in dem früher vollkommen eiweissfreien Harne schon am 6. De-

Fig. 1.

cember deutlichst nachweisbar; doch überstiegen die gefundenen Mengen von Serumalbumin nicht 1‰ (Esbach).

Schon am 9. December war die bei der Essigsäure-Ferrocyankaliprobe erhaltene Eiweisstrübung sehr gering, am 12. December war weder Serumalbumin, noch Nucleoalbumin mehr nachweisbar. Also auch hier wieder apoplektiform einsetzende und rasch zurückgehende Serum- und Nucleoalbuminurie ohne Hämaturie!

Besonderes Interesse gebührt dem in unserem Falle erhobenem Sedimentbefunde, da Aehnliches bei Niereninfarcten bisher nicht beobachtet wurde.

In den bisher beobachteten Fällen waren die Sedimentbefunde quoad renale Elemente negativ.

Es veranlasste mich dies in meiner bereits erwähnten Abhandlung zu der Bemerkung: »Das Fehlen von Sedimentbefunden erklärt sich wohl dadurch, dass in den nekrotischen Bezirken die Harnsecretion sistirt, Cylinder- und Gewebsschutt daher an Ort und Stelle liegen bleiben.«

Unser Fall ist eine Ausnahme von der Regel, insofern, gleichzeitig mit den übrigen klinischen Erscheinungen des Niereninfarctes, in dem früher sedimentfreien Harne sich, allerdings nur vorübergehend, eigenthümliche Sedimentbefunde ergaben.

Und zwar boten sich unter dem Mikroskope dar:

1. Schläuche und Rasen von Nierenepithelzellen (vgl. Fig. 1).

Die Nierenepithelien zeigten vielfach keinerlei Degenerationserscheinungen, waren vielmehr meistens sehr gut erhalten, exquisit polygonal, mit grossen, deutlich hervortretenden Kerne versehen.

Bemerkenswerth war die Breite der Epithelschläuche; an einzelnen Exemplaren lagen bis zehn Nierenepithelien nebeneinander.

Jeder derartige Epithelschlauch hatte einen Belag von Erythrocyten, wie dies auch an beistehender Figur ersichtlich ist.

Das Auftreten dieser Gebilde war ein ganz vorübergehendes und liessen sich dieselben in grösserer Menge nur in den vom 6. auf den 7. und 7. auf den 8. December entleerten Harnen nachweisen, also im unmittelbaren Anschlusse an das Einsetzen des Infarctes.

Epithelcylinder und Degenerationserscheinungen an den Nierenepithelien, undeutliche Kerne und verwaschene Zellgrenzen fanden sich nur sehr spärlich im Harne vom 8. auf den 9. December.

Der Befund so gut erhaltener Nierenepithelien, in Schläuchen und Rasen angeordnet, erscheint bei einem mit Gewebsnekrose einhergehenden Nierenprocesse zunächst paradox.

Es scheint mir naheliegend, anzunehmen, dass unter dem ersten Shock der durch die Embolisirungen bedingten Circulationsstörungen, also zu einer Zeit, wo Nekrose des Parenchyms noch nicht stattgefunden hatte, ein Defluvium von Nierenepithelien stattfand, als dessen Ausdruck sich im Sedimente die noch so gut erhaltenen Nierenepithelzellen nachweisen liessen. Aus den bereits nekrotischen Bezirken scheint eine Ausschwemmung, wenn überhaupt, so doch nur im geringsten Masse stattzufinden.

Jedenfalls müsste das Auftreten derartiger gut erhaltener Nierenepithelschläuche und -Rasen in künftigen Fällen beachtet werden.

2. Mit Uraten dicht bedeckte, dadurch granulirt erscheinende, bräunlich gefärbte Cylinder und Cylindroide.

Selbe fanden sich in enormen Mengen, theils kurz und ziemlich breit, theils lang und an dem sich verjüngenden Ende vielfach gewunden, entsprechend einem Ausguss der Tubuli contorti. Dieser Befund überdauerte zeitlich den der Epithelschläuche und -Rasen.

Doch liessen sich auch diese Uratcylinder und -Cylindroide am sechsten Tage nach Auftreten der Infarcte nur mehr in wenigen Exemplaren nachweisen.

3. Homogene, breite, gelblich gefärbte und leicht glänzende, an »Wachseylinder« erinnernde Gebilde.

Bei Durchsicht einer grossen Zahl von Präparaten waren sie nur ganz vereinzelt am zweiten, dritten und fünften Tage nach dem Einsetzen des Niereninfarctes aufzufinden.

An einzelnen Stellen gewann man den Eindruck, dass an ihrem Aufbaue sich in erster Linie Erythrocyten, dann aber auch Nierenepithelien betheiligten.

4. Erythrocyten.

Frei fanden sich dieselben nur ganz vereinzelt, ihre Hauptfundstätte waren die oben besprochenen Epithelschläuche und -Rasen, denen sie auflagen.

Alle diese Sedimentbefunde hatten sich plötzlich, gleichzeitig mit den übrigen klinischen Infarctsymptomen, eingestellt und waren schon nach wenigen Tagen nicht mehr zu erheben.

Gerade in diesem sporadischen Auftreten derselben dürfte ein für die Diagnose des Niereninfarctes nicht unwichtiges Kriterium liegen.

Ad I *B.* Auch in diesem Falle drängte sich der Schmerz durch seine ganz besondere Intensität in den Vordergrund der Krankheitserscheinungen.

a) Localisation des Schmerzes.

Dieselbe entsprach, kurz gesagt, der Projection der Nieren auf die vordere und hintere Bauchwand, und zwar wurde der Schmerz sowohl rechts als links, zunächst vorne unterhalb der Rippenbögen empfunden; im Laufe von ein bis zwei Stunden traten analoge Schmerzen auch hinten, der Projectionsfigur der Niere entsprechend, auf.

Hiebei gab Patient wiederholt an, er habe das Gefühl, dass der Schmerz in der Tiefe sitze.

Eine Irradiation in Penis, Testikel oder untere Extremitäten bestand nicht und nach oben erstreckten sich die schmerzhaften Sensationen nicht weiter als bis zur unteren Lungengrenze. Nach vorne zu strahlten sie schräg nach abwärts verlaufend nach innen von der Spina anter. super. gegen die Leistenbeuge aus. Hervorgehoben sei das aufeinanderfolgende, beiderseitige Auftreten derselben.

b) Art des Schmerzes.

Auch hier, wie in den bisher beobachteten Fällen, apoplektiformes Einsetzen auf voller Höhe, kein kolikartiges An- und Abschwellen. Der Schmerz wird als »stechend« beschrieben; er ist rechts (ausgedehntere Infarcirung!) wesentlich stärker als links.

c) Beeinflussung desselben.

Ueberblickt man die verschiedenartigen Einflüsse, welche eine Steigerung der bestehenden Schmerzen bedingten, so erkennt man in der Mehrzahl derselben ein ihnen gemeinsames Moment: sie bedingen eine wenn auch geringgradige Locomotion der erkrankten Organe.

So bewirkten eine Zunahme der Schmerzen: Tiefe diaphragmale Athmung, Erschütterung der Nierengegend durch Beklopfen mit der geballten Faust, Aufsetzen im Bett, Aufspringen vom Boden, rasches Ausstrecken des früher gebeugten Oberschenkels, linke Seitenlage, Bauchlage.

Die auf Beklopfen hinten in der Lendengegend empfindliche Zone entsprach fast genau der Projectionsfigur der Niere, die Wirbelsäule selbst war auf Beklopfen nicht empfindlich.

Nicht uninteressant sind die Beziehungen der Schmerzen zu Bewegungsvorgängen im Musculus ileopsoas (Zunahme der Schmerzen beim Aufsetzen, bei raschem Ausstrecken des gebeugten Oberschenkels).

Den schmerzsteigernden Einfluss einer ganz bestimmten Seitenlage hatte ich bereits in meinen zwei früheren Beobachtungen (l. c.) constatirt. Ich führte aus, dass Lage auf der kranken Seite als am günstigsten erscheinen müsse. Denn einerseits werden hiedurch die Zwerchfellexcursionen auf der kranken Seite geringer, andererseits liegt hiebei die kranke Niere gewissermassen auf einer Unterlage und die Tendenz eines Hinübersinkens derselben auf die gesunde Seite ist nicht gegeben. Demgemäss betonte ich auch an der früher erwähnten Stelle: »Es könnte somit eventuell bei bilateralen Niereninfarcten die Berücksichtigung der Lage zur Diagnose der stärker ergriffenen Seite führen.«

Dieses Calcul traf in unserem Falle vollkommen zu. Patient vertrug am besten rechte Seitenlage, dabei waren die Oberschenkel flectirt (Entspannung des Musculus ileopsoas). Bei linker Seitenlage bestand das schmerzhafte Gefühl, als ob rechts in der Nierengegend sich etwas nach links, also nach unten senke.

Wie intra vitam angenommen wurde, war die rechte Niere viel schwerer afficirt als die linke. Bei tiefer Inspiration wurde Schmerz nicht nur hinten, der Nierengegend entsprechend, sondern auch vorne im Epigastrium ziemlich diffus empfunden.

Druck in der Nierengegend, sowohl von vorne als von hinten ausgeübt, war exquisit schmerzhaft. Doch erwies sich z. B. auch Druck in der Ileocöcalgegend sowie an anderen Stellen des Abdomens schmerzhaft, wobei übrigens die grösste Schmerzintensität in die eigentliche Nierengegend projicirt wurde.

Es ist vielleicht nicht unwichtig, diese mehr diffuse Schmerzhaftigkeit des Abdomens bei Niereninfarcten zu kennen, um nicht gegebenen Falles an die Möglichkeit eines peritonealen Entzündungsprocesses zu denken.

Bauchlage wurde schlecht vertragen; beim Stehen bestand das Gefühl eines schmerzhaften, nach abwärts gerichteten Zuges in der Nierengegend. Heisse Umschläge schienen den Schmerz eher etwas zu steigern, Application von Eisbeutel war wirkungslos.

d) Verlauf desselben.

Analog den früheren Beobachtungen ein ganz allmäliges Abklingen der auf voller Höhe einsetzenden Schmerzen. Am 6. December waren dieselben aufgetreten, am 8. December war eine leichte Abnahme derselben zu constatiren, am 12. December bestanden keine spontanen Schmerzen mehr. Am längsten hielt sich der Schmerz beim Aufsetzen, sowie beim Beklopfen der Lendengegend.

Ad II. Begleitsymptome von Seite verschiedener Organsysteme.

Im Vordergrunde des Krankheitsbildes stand in den ersten Tagen (6. bis 9. December) neben den intensiven Schmerzen, welche eine Art Collaps und fortwährenden Lagewechsel des Patienten bedingten, das unaufhörliche spontane und durch die geringste Flüssigkeitsaufnahme provocirte gallige Erbrechen. Salzsäure war nicht nachweisbar. Begleitet und gefolgt war es von vollständiger Anorexie bei andauernder Polydypsie.

Das in unserem Falle beobachtete initiale, zweifellos reflectorisch bedingte Erbrechen ist auch von einem allgemeineren pathologischen Gesichtspunkte nicht uninteressant. Die Beobachtung legt den Gedanken nahe, dass auch bei anderweitigen, innerhalb der Nierenkapsel sich abspielenden Processen (Nephritis, Pyelonephritis etc.) gelegentlich Erbrechen nicht als urämisch, sondern als reflectorisch bedingtes Symptom auftritt.

Erwähnt sei, dass im Anschlusse an den Schmerzanfall am 6. December gegen den 9. December ein exquisit subikterisches Colorit bemerkbar wurde, bei gleichzeitig mehr druckempfindlicher Leber, was unschwer als Zeichen zunehmender Herzinsufficienz gedeutet werden konnte, gelegentlich aber zur Fehldiagnose einer Cholelithiasis veranlassen könnte. Schüttelfrost trat im Schmerzanfall nicht auf, dagegen Schweissausbruch am Kopfe. Hingegen trat besonders am 7. December (Infarcirung am 6. December) Temperatursteigerung auf.

	6. December	7. December	8. December	9. December	10. December	11. December
8	36·3	37·4	37·5	37.9	37·4	36·9
10	—	38·0	37·0	37·9	37·4	36·9
12	—	38·8	37·8	37·7	37·3	37·1
2	36·2	38·7	37·6	37·5	37·3	37·1
4	36·8	38·1	38·0	38·3	37·4	37·4
6	37·8	38·0	38·2	38·1	37·9	37·4
8	37·3	38·1	38·6	37·9	37·5	37·5

In den der Infarcirung vorhergehenden zwei Wochen war nie eine Temperatursteigerung über 37° C. constatirt worden. Desgleichen wurde eine solche vom 12. December bis 17. December (Exitus) nicht mehr beobachtet. Da auch bei der Autopsie keinerlei Anhaltspunkt für einen recenten infectiösen Process, etwa Endocarditis, gefunden wurde, scheint es mir naheliegend, das Fieber als bedingt durch Resorption nekrotischen Nierengewebes, also im Sinne eines aseptischen Fiebers, aufzufassen. Die am 20. December vorgenommene Zählung der Leukocyten ergab als Zahl: 11.000.

Jedenfalls wird man in ähnlichen Fällen, bevor man sich zur Diagnose einer recenten Endocarditis entschliesst, die Möglichkeit eines derartigen Fiebermechanismus in Erwägung ziehen müssen.

Schliesslich sei noch hervorgehoben, dass bei genauer Prüfung der Sensibilität im Bereiche der Bauchdecken sich eine ausgesprochene Hyperästhesie und Hyperalgesie im Ausbreitungsgebiet des N. ileohypergastricus ergab, wie ja auch der in der Lendengegend localisirte Schmerz in seiner Bahn nach vorn ausstrahlte.

Es handelt sich hier wohl um eine Reizung des N. ileohergypastricus durch acute Perinephritis. Auf derartige bedingte Neuralgien chronischer Natur (Einbettung des N. ileohypergastricus im paranephritischen Schwielengewebe) hat bekanntlich Cursehmann in einem seiner klinischen Vorträge hingewiesen. In seinen zwei genauer mitgetheilten Fällen (Aortenklappenläsionen) bestanden chronische Lumbalneuralgien, auslösbar durch längeres Gehen, mit acuten, von Schüttelfrost und Hämaturie begleiteten Exacerbationen. In theilweiser Bestätigung, respective Erweiterung der seinerzeit (l. c.) gezogenen Schlussfolgerungerungen seien hinsichtlich der klinisehen Symptomatologie des Niereninfaretes einige Gesiehtspunkte gesondert hervorgehoben.

1. Embolisirung im Berciehe der Nierenarterien führt gelegentlich zu acuten Blasenstörungen im Sinne von Retentio, respective Incontinentia urinae. (»Renal bedingte Dysurie«.)

2. Es gibt eine postembolisehe, vermuthlich durch active Hyperämie um die nekrotischen Herde, respeetive nervöse Vasoparalyse bedingte Polyurie.

3. Apoplektiform unter Schmerzen einsetzende und rasch zurückgehende Serum- und Nuclealbuminurie ist ein bei Niereninfareten häufiges Symptom; hingegen ist Hämaturie selten.

4. Der Niereninfarct geht unter Umständen mit eigenthümliehen Sedimentbefunden einher; hiebei sprieht der Befund sehr gut erhaltener Nierenepithelschläuche und -Rasen nieht gegen die Annahme einer Nekrotisirung des Nierengewebes.

5. Bei bilateralen, schmerzhaften Niereninfarcten bedingt Lage auf der weniger erkrankten Seite Schmerzzunahme.

6. Plötzlich einsetzendes Erbrechen kann bei Herzkranken das erste Symptom einer Embolisirung der Nierenarterien sein.

7. Temperatursteigerung im Verlaufe eines Niereninfarctes kann eventuell dureh Resorption nekrotischer Gewebspartien, also ascptisch bedingt sein.

8. Bei Verdacht auf Niereninfarct ist auf das Verhalten der Sensibilität im Bereiche des Nervus ileohypogastricus zu achten.

Eine Methode des Ersatzes von Liddefecten.

Von Dr. Konrad Büdinger.

Die Schwierigkeit des Ersatzes verloren gegangener Stücke der Augenlider, so weit es sich nicht um blosse Hautdefecte handelt, liegt hauptsächlich in der grossen Verschiedenheit des auf den bisher begangenen Wegen herangezogenen Ersatzmateriales gegenüber der Form, Consistenz und meehanischen Beschaffenheit des Tarsus und der Conjunctiva.

In den beiden Fällen, welche naehfolgend beschrieben werden sollen und am 2. Mai d. J. in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte demonstrirt wurden, habe ich eine neue Ersatzmethode angewendet, welcher — wie ich glaube, behaupten zu dürfen — die wesentlichen Mängel der älteren Methoden nicht anhaften.

Ich bemerke hiezu noch, dass ich von einer Wiedergabe von Photographien absehe, erstens, weil feinere plastische Operationen danach überhaupt niemals genügend beurtheilt werden können, zweitens aber, weil sich das Wesentliche bei Lidoperationen, die Beschaffenheit des Bindehautsackes und speciell der Conjunctiva palpebrae nicht darstellen lässt.

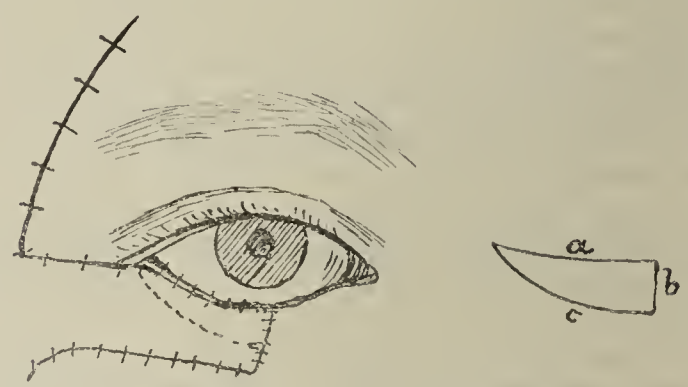
1. Josef H., Bauer aus St. Bernhard (Niederösterreich), 48 Jahre alt, aufgenommen am 4. December 1901, in der k. k. Krankenanstalt »Rudolfstiftung.« Der Patient, welcher von Herrn Prof. Bergmeister an die chirurgische Abtheilung gewiesen wurde, gibt an, seit Sommer 1901 an seinem rechten unteren Augenlide ein »Geschwür« bemerkt zu haben, welches vom äusseren Augenwinkel aus sich allmälig längs des Lides und gegen die Schläfe hin ausbreitete.

Status praesens: Eine von Borken bedeckte, von buchtigen Rändern umgebene Ulcerationsfläche mit derbem Grunde besetzt die Haut des äusseren Drittels des rechten unteren Augenlides, reicht nach abwärts bis zum Jochbeinrande und nach aussen noch circa 1 *cm* über den Canthus externus hinüber. Der Tarsus ist im Bereiche der Hauterkrankung überall infiltrirt, die Ulceration greift auf ihn über. Diagnose: Epithelioma.

Operation am 5. December 1901. Die erkrankten Theile werden excidirt, wobei etwas über ein Drittel des unteren Lides verloren geht. Nun wird ein dem Defect des Tarsus entsprechendes Heftplastermodell geschnitten, dasselbe umgekehrt, auf die Vorderseite der rechten Ohrmuschel unterhalb der Helix aufgelegt und danach ein Stück derselben exstirpirt, welches den Knorpel und die vordere Hautbedeckung enthält, die hintere Hautbedeckung intact lässt.

Dieser ungestielte Hautknorpellappen wurde auf einem sterilen Gazestückchen ohne alle sonstigen Vorsichtsmassregeln aufbewahrt und nun zur Bildung eines Hautlappens aus der Schläfengegend geschritten, welcher die Aufgabe haben sollte, die äussere Haut des Lides und die übrigen verloren gegangenen Partien zu ersetzen. Es wurde ein langer schmaler Lappen, mit der Basis über dem Jochbogen genommen, der Defect an der Schläfe durch einige Nähte leicht und ohne Spannung vereinigt.

Darauf wurden an dem Hautknorpellappen die in Folge der geringen Hautretraction ein wenig vorstehenden Knorpelränder abgetragen und die Haut desselben bei *a* an diejenige Stelle des gestielten Lappens angenäht, welche den Lidrand bilden sollte. Dann wurde die Hautseite *b* des Hautknorpellappens mit der Conjunctiva bulbi, die Hautseite *c* mit Tarsus und Conjunctiva



des stehen gebliebenen Lidtheiles vernäht und schliesslich der gestielte Hautlappen allseits befestigt.

Ein leicht comprimirender Verband deckte das Auge; auf die Wunde der Ohrmuschel wurde ein Stückchen Jodoformgaze gelegt.

Am 10. December wurde der Verband abgenommen. Die Nahtstellen sind reactionslos, die Haut des ungestielten Lappens ist ganz leicht bläulich gefärbt, doch sieht man schon, dass er am Leben geblieben ist. Eine leichte Bindehautentzündung dürfte durch den Reiz der im Conjunctivalsack liegenden Nähte entstanden sein. Entfernung der Nähte.

Von nun an wurde das Auge täglich mehrmals mit lauem Wasser ausgewaschen; die bläuliche Färbung des Hautüberzuges verschwand innerhalb weniger Tage, doch war eine stärkere Abschuppung daselbst zu bemerken.

Am 13. December wurde Patient geheilt entlassen, die Wunde der Ohrmuschel hatte sich verkleinert, granulirte aber noch.

Bei der Vorstellung am 2. Mai 1902, also circa fünf Monate nach der Operation, fand sich Folgendes:

Die Wunde am Ohr hat eine ganz unauffällige, flache Narbe, aber keinerlei Verzerrung des Ohres zurückgelassen, ebenso sind die Stellen, an welcher aus der Schläfengegend der gestielte Lappen entnommen wurde, sowie die Vereinigungsstelle dieses Lappens mit der Umgebung nur mehr als lineare Narben erkennbar. Der Lidrand ist überall ziemlich gleich breit, der Canthus externus sieht normal aus. In Folge etwas zu reichlicher Bemessung des Knorpellappens steht die äussere Hälfte des Lides ein wenig ab, doch ist sie trotzdem weder gesunken, noch ein- oder auswärts gedreht. Der Lidschluss erfolgt tadellos, Patient hat über nichts zu klagen und weist es als überflüssig zurück, als ihm angetragen wurde, durch eine kleine Excision das Vorstehen des Lides zu beheben.

2. Marie F., Köchin aus Wien, 37 Jahre alt, aufgenommen in die Krankenanstalt »Rudolfstiftung« am 14. März 1902. Die

Patientin, welche ebenfalls von Herrn Prof. Bergmeister der chirurgischen Abtheilnng zugewiesen wurde, bemerkt seit zehn Jahren an der lateralen Seite des unteren Augenlides eine kleine Geschwulst, welche in der letzten Zeit schneller wuchs, so dass sie begann, Beschwerden zu machen. Die Kranke hat sich deshalb zur Operation entschlossen.

Status praesens (Befund der Augenabtheilung des Prof. Bergmeister): In der temporalen Hälfte des unteren Lides sitzt ein von der Mitte bis zur äusseren Commissur reichender, nierenförmiger Substanzverlust, über 1 *cm* lang und $^1/_2$ *cm* breit. Derselbe reicht am oberen Rande bis an den Marginalsaum hinaus, während sein convexer unterer Rand von einem harten, aufgeworfenen Walle umgeben ist. Die Fläche des Substanzverlustes ist theilweise mit eingetrockneten Borken bedeckt, zwischen denen sich leicht blutende Stellen finden, theilweise in der medialen Hälfte mit Epidermis überzogen. Die ganze Fläche innerhalb des Walles bietet eine leichte Depression. Das ganze Gebiet ist mit dem Lide leicht verschieblich, fühlt sich härtlich an; wenn man das Lid evertirt, sieht man, dass auch der dem Intermarginalsaum zunächstliegende Theil der Conjunctiva blass und oberflächlich zerfallen erscheint. Der rückwärtige Theil der Conjunctiva bis in den Fornix ist injicirt und sammtartig verdickt. Diagnose: Epithelioma palp. inf.

Operation am 14. Februar 1902. Dieselbe wird genau in derselben Weise ausgeführt, wie in dem früheren Falle, nur dass entsprechend dem grösseren Defecte, der mehr als die Hälfte des unteren Lides betraf, der Knorpelhautlappen aus dem Ohre (es wurde wieder das gleichseitige, rechte Ohr benützt) grösser geschnitten werden musste.

17. Februar Verbandwechsel. Die Haut des ungestielten Lappens ist ganz wenig bläulich gefärbt, sieht gut aus. Nur am medialen oberen Winkel zeigt sich ein kleiner Fehler der Nahtanlegung. Es sind nämlich die beiden Nähte, welche den Lappen einerseits an den gestielten Lappen, welcher die Lidhaut ersetzt, andererseits an den Internarginalsaum des restlichen Lidtheiles fixiren, zu nahe aneinandergelegt, wodurch an dieser Stelle eine hanfkorngrosse Nekrose entsteht.

Ein leichter Bindehautkatarrh wird von nun an mit täglichen Auswaschungen mit warmen Wasser behandelt.

Am 22. Februar wurden die Nähte entfernt, am 24. Februar das nekrotische Knorpelhautstückchen. Unterhalb desselben sah man aus dem Knorpel des transplantirten Lappens frische Granulationen hervorwachsen.

Am 4. März wird Patient geheilt entlassen, auch die Wunde der Ohrmuschel ist bereits vernarbt.

Bei der Vorstellung am 2. Mai fand sich das Ohr fast unmerklich eingezogen, das Lid hat eine normale Configuration, nur die Vereinigungsstellen des gestielten Lappens sind noch deutlicher sichtbar. Der Intermarginalsaum ist scharf begrenzt, der Bindehautsack überall gleich gut entwickelt, die Haut des transplantirten Ohrstückes ist nur mehr durch ihre weisse Farbe von der Conjunctiva zu unterscheiden.

Der Gang der Operation ist also folgender: Nach der Entfernung des kranken Lidtheiles, bei schon bestehenden Defecten nach Anfrischung der Defectränder, werden zwei Lappen gebildet. Der eine, welcher die mangelnde Lidhaut, eventuell die fehlenden Partien der Umgebung decken soll, wird in gewöhnlicher Weise, je nach dem Geschmack des Operateurs, der Schläfegegend oder auch der Wangenhaut entnommen und ist gestielt. Der zweite Lappen, welcher den verloren gegangenen Theil des Tarsus sammt der Conjunctiva ersetzen soll, wird, diesem Defecte an Grösse entsprechend, aus der Ohrmuschel excidirt, am besten unterhalb der Helix. Er besteht jedoch nur aus der vorderen Hautbedeckung der Ohrmuschel und dem Knorpel. Diese Haut ist so fest an der Unterlage fixirt, dass sie sich nur ganz wenig zurückzieht; die schmalen, vorstehenden Knorpelsäumchen werden mit der Scheere abgetragen. Das Hautknorpelstück bedarf keiner besonderen Rücksicht in Bezug auf die Erhaltung der Vitalität. Ich habe in beiden Fällen, im Eifer des Gefechtes zuerst diesen Lappen excidirt und ihn, bis der gestielte Lappen gebildet und der Defect der Schläfengegend vernäht war, also etwa fünf Minuten auf einem Stückchen steriler Gaze liegen lassen. Ich glaube, dass es ganz gleichgiltig ist, ob der Lappen gleich angenäht wird oder einige Zeit abgetrennt liegt.

Man wird immer gut thun, das gleichseitige Ohr zu verwenden, um beide Wunden mit einem Verband decken zu können, ferner auch, um nicht bei der Operation Platz wechseln zu müssen.

Bei der Excision darf man nicht vergessen, dass die Conjunctiva palpebrae nach einer anderen Seite sieht, als die vordere Hautbedeckung des Ohres, erstere nach hinten, letztere nach vorne. Wenn man also keine unangenehmen Ueberraschungen erleben will, muss man das Heftpflastermodell, welches dem Defect des Lides entspricht, umgekehrt auf das Ohr auflegen.

Der Knorpelhautlappen wird nun mit der Haut nach innen, gegen den Bulbus sehend, in der Weise befestigt, dass an einer Seite (*b*) sein Hautüberzug mit der Conjunctiva bulbi, an der zweiten (*a*) mit jenem Rande des gestielten Lappens, welcher dem Lidrande entspricht, an der dritten (*c*) mit dem stehen gebliebenen Theile der Conjunctiva palpebrae und des Tarsus vereinigt wird. Schliesslich wird der gestielte Lappen in der gewöhnlichen Weise befestigt.

Die Wunde des Ohres braucht nur mit Gaze verbunden zu werden, sie heilt in kurzer Zeit und hinterlässt eine unauffällige Narbe, die Form der Ohrmuschel leidet so gut wie gar nicht.

Ich bin zu dem Versuche dieser Art von Plastik durch die allgemein bekannte Thatsache angeregt worden, dass losgetrennte Stücke der Ohrmuschel, selbst wenn sie längere Zeit, stundenlang, vom Körper getrennt waren, sehr häufig zu völliger Anheilung kommen; man wird wohl nicht zu weit gehen, wenn man sagt, keiner anderen Stelle des menschlichen Körpers wohne eine solche zähe Vitalität inne, wie gerade der Ohrmuschel.

Die erste Transplantation von Knorpel wurde von F. König ausgeführt, der einen Trachealdefect durch einen gestielten Hautknorpellappen des Schildknorpels deckte. Ungestielte Knorpelstücke wurden dann im Jahre 1898 von Mangoldt verwendet, indem er mit Theilen der Rippenknorpel, welche er sammt dem Perichondrium herausnahm, Defecte der Kehlkopfknorpel ersetzte. Ausser drei Operationen dieser Art hat Mangoldt noch bei zwei Fällen von Sattelnase Stücke vom Rippenknorpel zur Ausgleichung der Deformität benützt und stets glatte Einheilung des transplantirten Knorpels beobachten können.

Mangoldt hat auch experimentelle Studien über dies Thema vorgenommen und gefunden, dass ein dem Rippenknorpel unter sorgfältiger Erhaltung des Perichondriums entnommenes Knorpelstück Kaninchen und Menschen unter die Haut transplantirt, zwar nicht weiter wächst, aber jedenfalls für lange Zeit hinaus erhalten bleibt. Er steht damit im Gegensatz zu den älteren Untersuchungen von Zahn und Leopold, von denen Ersterer für alle, Letzterer für die meisten Fälle von Knorpeltransplantation behaupten, dass es zur Resorption des Knorpels komme.

Einige Wochen, nachdem ich die erstbeschriebene Operation gemacht hatte, erschien in der »Berliner klinischen Wochenschrift« (17. Februar 1902) ein Aufsatz von F. König über die Verwendung von Stücken der Ohrmuschel zum Ersatze kleiner Defecte der Nasenflügel. König hat zweimal Randstücke der Ohrmuschel sammt beiden Hautflächen verwendet, dabei einmal gute Einheilung (bis auf eine kleine Stelle), einmal Absterben des Lappens beobachtet. Es ist klar, dass die Chancen für einen durch alle Schichten gehenden Lappen, der seine Ernährung also nur an der schmalen Wundfläche des Durchschnittes erhält, weniger günstig stehen, als wenn nur der Knorpel mit dem eng anhaftenden Ueberzug der vorderen Hautbedeckung einem gestielten Hautlappen unterfüttert wird, welcher die ganze Fläche leicht ernährt. Ich würde der gewiss sehr zweckmässigen Anregung König's gegebenen Falles mit der Modification folgen, dass ich einen gestielten Lappen von der anderen Nasenseite (Langenbeck), eventuell von der Wange mit Knorpel plus vorderer Hautbedeckung der Ohrmuschel belegen würde.

Zur Deckung von Defecten des Unterlides, welche die ganze Dicke desselben betreffen und zu gross sind, um eine directe Vereinigung ohne Verkürzung der Lidspalte zu gestatten, kommen wohl meist nur die Plastiken mit gestielten Lappen aus der Schläfengegend oder Wangenhaut in Betracht, welche einfach genommen und an der Innenseite mit Haut gepfropft (Thiersch- oder Reverdin-Transplantationen, ungestielte Hautlappen, Schleimhaut von Thieren) oder gedoppelt angewendet werden.

Die erstere Methode, bei welcher nur die Thiersch- oder Reverdin-Transplantation eine einigermassen sichere Gewähr des Gelingens bietet, liefert Lidtheile, welche nachträglich immer schrumpfen und sich einrollen, also nur ganz zu Anfang einen günstigen Eindruck machen.

Gedoppelte Lappen, d. h. solche, bei denen die Conjunctiva durch Falten der Haut gebildet wird, sind dick, haben einen unschönen, plumpen Intermarginalsaum und haben noch den Nachtheil, dass die gegen den Bulbus schenden Lanugohärchen fortwährend reizen.

Die Verziehung des Lides nach Ablösung des restirenden Theiles und Verschiebung desselben, eventuell mit Zuhilfenahme von Verlängerungs- und Entspannungsschnitten kann wohl nur für solche Fälle ernstlich discutirt werden, bei denen der Substanzverlust nicht, wie in meinem ersten Falle weit über den Lidwinkel hinausging oder wie im zweiten Falle mehr als die Hälfte der Aussenseite des Lides betraf. Da würde kein Lid, sondern ein scharf gespanntes Band mit arg verzogenem Lidrand und Verkürzung der Lidspalte resultiren, ganz abgesehen davon, dass die Operation ungleich complicirter ist und viel mehr Narben setzt, als die von mir ausgeführte. Ich glaube übrigens, dass die Knorpelhauttransplantation auch bei kleinen Defecten, bei denen sich die Verziehung noch mit leidlichem kosmetischem Erfolg vornehmen liesse, immer noch kosmetisch günstiger und einfacher ist.

Sie hat immer den Vortheil, dass eine genügende Länge des Lides und genügende Weite des Conjunctivalsackes garantirt werden kann, dass eine Einwärts- oder Auswärtsrollung ausgeschlossen ist, dass ein dem normalen analoger Lidsaum entsteht.

Der Ohrknorpel ist unter allen uns zur Verfügung stehenden Materialien dasjenige, welches dem Tarsus am ähnlichsten ist, die vordere Hautbedeckung desselben ähnelt der Conjunctiva darin, dass sie stramm und ohne eine Faltung zuzulassen, der Unterlage anliegt und, was von besonderer Wichtigkeit ist, sie ist frei von Haaren.

Inwieweit die Anwendung der Methode ausgedehnt werden kann, wird sich erst erweisen müssen. Für Defecte des ganzen unteren Lides wird sie wohl umso mehr brauchbar sein, als kein halbwegs zuverlässliches Verfahren existirt, wenn das von Landolt nicht angewendet werden kann. Der Sphinkter ist freilich nicht zu ersetzen, aber ein Herabfallen des Lides durch seine Schwere wird durch richtige Technik sicher zu vermeiden sein.

Für solche Fälle würde ich bei gut ausgebildeter Helix rathen, den Haut-Knorpellappen dem umgeschlagenen Rande derselben zu entnehmen, der sich sehr leicht in die Form eines ganzen unteren Augenlides bringen lässt und dessen Entnahme ohne die äussere Hautbedeckung kaum bemerkbar wäre.

College Müller, dem ich seinerzeit den ersten Fall gezeigt hatte, hat (vgl. Protokoll der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 2. Mai 1902) daraufhin einen Haut-Knorpellappen von der Ohrmuschel dazu verwendet, eine Verkrümmung des Tarsus bei Trachom, die auch mit Verkürzung desselben und des oberen Lides complicirt war, auszugleichen und einen sehr guten Erfolg erzielt.

Inwieweit Defecte des ganzen oberen Lides mit dieser Methode anzugehen sind, lässt sich a priori nicht sagen, doch sind hiefür die Aussichten nicht günstig. Partielle Defecte werden mit ihr gewiss auch am oberen Lide gut zu ersetzen sein.

Zur Casuistik der Schädelverletzungen.

Von Regimentsarzt Dr. **Johann Scheidl**, Abtheilungs-Chefarzt in Baden bei Wien.

Vor der Besprechung des Falles sei mir gestattet, ein Knochenpräparat zu erläutern. Dasselbe stammt vom linken Scheitelbeine eines Officiers und zeigt in klarer Weise ein System von drei Biegungslinien, durchkreuzt von drei Berstungsbruchlinien, wie sie von v. Wahle zuerst so genannt wurden, so dass dadurch ein Stückbruch von sieben grossen und vielen kleinen Bruchstücken der Tabula vitrea entsteht. Von diesen Berstungsbruchlinien zieht keine gegen die Basis zu. An der Stelle des centralen Bruchstückes war der Angriffspol. Um diesen verlaufen fast concentrisch die oben genannten Biegungslinien. Die äussere Lamelle zeigt vier grössere Bruchstücke, deren mittleres eine deutliche concave Oberflächenkrümmung zeigt. Der Schädelbruch entstand am 5. Juli 1901 durch einen Hufschlag aus nächster Nähe gegen die linke Schläfe, als der genannte Officier beim Galoppiren auf einer Wiese in Folge eines Schwindelanfalles vom Pferde stürzte.

Am selben Tage Mittags wurde der Officier mit einem Nothverbande unter ärztlichem Geleite in das Filialspital in Baden gebracht. Bei der sofort vorgenommenen Untersuchung und Operation in Narkose ergab sich folgender objectiver Befund:

Das Allgemeinbefinden ist durch grossen Blutverlust, Eingenommensein des Kopfes wesentlich gestört. Puls 75, wenig gespannt, regelmässig, Athmung 18, ruhig, gleichmässig. Gesicht und sichtbare Schleimhäute blass, die Conjunctiven leicht geröthet. Die Bulbi stark vorgetrieben, der Gesichtsausdruck apathisch, Pupillenreaction vorhanden, etwas träge. Kein Erbrechen. Der Verband und die Kleider sind stark vom Blute getränkt. Die rechte Gesichtshälfte ist gelähmt, der rechte Mundwinkel steht tiefer, die Gesichtsfalten sind geglättet. Die Zunge weicht stark nach links ab; weitere motorische oder gröbere sensible Lähmungen oder Spuren sonstiger Verletzungen am Körper bestehen nicht. An der linken Schläfengegend verläuft von vorne oben nach hinten unten gegen den Ansatz der Ohrmuschel zu eine 15 *cm* lange Zusammenhangstrennung der Haut, deren stumpfe Ränder stark gequetscht und verunreinigt, deren Winkel unregelmässig zerrissen sind. Das Scheitelbein zeigt nahe dem Winkel, in welchem es mit dem Stirn-, Keil- und Schläfenbein zusammentrifft, eine 8 *cm* lange, 5 *cm* breite Vertiefung (Impression), in derem Grunde die zersplitterte äussere Knochenlamelle, an der Beinhaut noch theilweise festhaftend, blossliegt. Nach deren Entfernung beginnt eine sehr lebhafte Blutung, die während der Entfernung der gesplitterten Tabula vitrea äusserst heftig wird, deren Bruchstücke theilweise vollständig aus ihrem Gefüge und von der Dura mater gelöst sind, kanteinwärts stehen und tief in das Gehirn eingedrungen sind. Die Lösung der Knochensplitter gelingt leicht und rasch mit der Kornzange, nur bei einigen randständigen ist Hammer und Meissel erforderlich. Die Arteria meningea media erweist sich an einer Stelle abgerissen und an einem tiefer gelegenen Punkte von einem Knochensplitter gespiesst. Dieselbe wird bis nahe dem unteren Wundrande zu präparirt und ligirt. Die Blutung aus der Diploe lässt rasch nach. Unter lebhafter Gehirnpulsation werden mehrere taubeneigrosse Blutcoagula und massenhafter Gehirnbrei ausgepresst, in dem sich nebst anderen Verunreinigungen eine Wiesenheuschrecke vorfindet. Die zerfetzten Duralränder werden nun abgetragen, das Gehirn mit lauer, steriler, physiologischer Kochsalzlösung leicht abgespült, flottirende Fetzen entfernt. Nach Egalisirung der knöchernen Wundränder, lockerer Tamponade und ausgiebiger Drainage des Hirndefectes wird die Haut mit lockeren Brückennähten darübergelegt. Hierauf Verband mit reichlicher steriler Gaze und Watte. Blaue Binde, Rücklehne und Eisbeutel. Von einer Kochsalzinfusion wurde trotz des grossen Blutverlustes mit Rücksicht auf den guten Puls Abstand genommen. Nach dem Erwachen aus der Narkose trat im Laufe des Tages wiederholt Erbrechen und starkes Durstgefühl auf. Sprechen ist unmöglich, das Schlingen sehr erschwert. Letzteres gelingt nur, wenn Flüssigkeit bis über den Zungengrund gegossen wird.

6. Juli. Allgemeinbefinden befriedigend. Temperatur 37·3°. Keine Reizerscheinungen.

Wegen vollständiger blutig-seröser Durchnässung des Verbandes Verbandwechsel.

7. Juli. Nahrungsaufnahme genügend, kein Erbrechen mehr. Patient versucht seine Wünsche auf eine Schiefertafel zu schreiben. Er malt aber nur unleserliches Gekritzel, welches er ansieht, durchstreicht, bis er von weiteren Versuchen absteht.

9. Juli. Wegen neuerlicher Durchnässung Verbandwechsel. Die Hirnwunde verkleinert sich sehr rasch. Schreibversuche werden fortgesetzt.

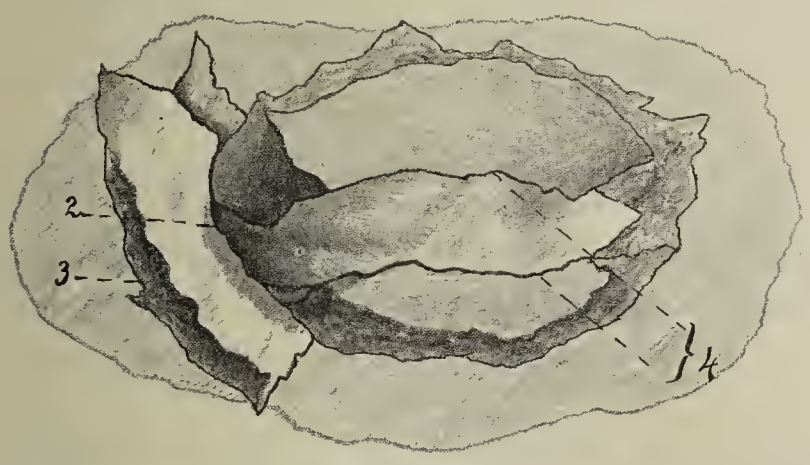
14. Juli. Patient schreibt unter vielem Gekritzel die Worte »schwasser« und »Fiaker«. Er wollte frisches Wasser und wegen Diarrhöe ein »Fiakerpulver«. Beim Verbandwechsel stossen sich noch immer nekrotische Hirnpartikelchen ab. Schreibversuche fortgesetzt.

Fig. 1.

Natürliche Grösse.
Tabula interna. *1*, *2*, *3* Biegungslinien, *4* Berstungslinien, *6* Angriffspol, *a* Arteria meningea media.

Am 18. Juli schreibt Patient Folgendes: »Wie lange wird die Sache noch dauerte nach dem Anfassen« (letztes Wort durchstrichen und »Fertmachen« darunter geschrieben) »des Deckels? M.« (wobei kein i-Punkt oder u-Strich vergessen wurde). Die Facialis- oder Hypoglossuslähmung ist bedeutend zurückgegangen, die Sprache aber noch vollständig unverständlich. Patient lässt sich vorlesen und sieht mit vielem Interesse Bilder an. Beim Verbandwechsel zeigt sich ein Gehirnprolaps, die massenhafte seröse Exsudation hat aufgehört. Der Prolaps wird durch Druckverbände zurückgehalten. Patient fängt an, herumzugehen.

Fig. 2.



Natürliche Grösse.
Tabula externa. *1*, *2*, *3* Biegungslinien. *4* Berstungslinien. Der äussere Contour entspricht der Grösse der eingelegten Platte.

Am 12. August wird endlich der Defect mit einer über 2 *mm* starken Celluloidplatte nach Alex. Fraenkel gedeckt. Eine Deckung des Defectes durch Autoplastik war sowohl des bestehenden Prolapses, als auch wegen der Grösse des vorliegenden Defectes der Dura mater und der Gefahr der Rindenepilepsie, die in keinem Falle bei den zahlreichen, von Oberstabsarzt Dr. Habart Operirten und durch Heteroplastik Geheilten eintrat, nicht angezeigt. Das Einlegen der Platte machte hier wegen der Grösse des Defectes und wegen der doppelten Krümmung im frontalen und sagittalen Durchmesser einerseits, wegen der ziemlich starken und schwer niederzuhaltenden Prolapsbildung andererseits besonders grosse Schwierigkeiten. Wurde die Platte am Knochenrande eingefalzt, so wurde sie sofort durch die Gehirnpulsation, die besonders lebhaft einsetzte, wenn des Prolaps niedergedrückt wurde, herausgehoben, und so blieb nichtr übrig, als die Platte im oberen und unteren Wundwinkel zwischen Knochen und Dura mater einzuschieben und dann einzufalzen, ein Verfahren, welches Oberstabsarzt Habart in ähnlichen Fällen öfters mit gutem Erfolge angewendet hat. Jetzt sass die Platte fest und wurde nicht mehr herausgehoben.

Um einen unangenehmen Druck auf die Dura mater zu vermeiden, wird es sich als empfehlenswerth erweisen, schräg durch die Dicke des Knochens beiderseits, den Polen des Defectes entsprechend, einen seichten Canal als Lager für die Plattenränder einzumeisseln. Um die Platte rasch und sicher zuschneiden zu können, presste ich gut gekochtes Pergamentpapier, welches dadurch genügend weich wird, auf die Knochenränder auf, schnitt erst das Pergamentpapier zurecht, dann nach diesem Muster, aber ein wenig grösser, die Platte. Dadurch gelingt es, in kurzer Zeit die Platte genau anzupassen. Hierauf Drainage im unteren Wundwinkel und Verband. Der Verlauf ging glatt, ohne jede Störung per primam intentionem vor sich.

Patient verliess am 7. December mit Urlaubsantrag das Spital. Während des Urlaubes stellte sich zweimal ein heftiger Zungenkrampf ein. Das Gedächtniss blieb vollständig intact. Als ich Anfangs August nach der Zahl π fragte, bekam ich als prompte Antwort: »3·14159.«

Diese soeben geschilderte Verletzung ist aus mehr als einem Grunde interessant. Erstlich wegen der nicht allzu häufigen Localisation und der Grösse der Zerstörung im Bereiche des motorischen Sprachcentrums. Da die Gehirnwunden ebenso wie die anderen durch Narbenbildung heilen und eine Neubildung von Ganglienzellen nicht stattfindet, ist es wahrscheinlich, dass die zerstörte Partie eine Ergänzuug in der dritten rechten Stirnwindung gefunden hat. Die so massige Durchtränkung der Verbände mit leicht blutig-serösem Exsudate kann ich nicht anders erklären, als durch Eröffnung eines Seitenventrikels. Kaum war die Secretion geschwunden, also der Ventrikel geschlossen, begann auch schon, trotz vorzeitiger Vorsorge, die keineswegs leicht zurückhaltende Prolapsbildung.

Schliesslich zeigt der Fall, dass eine so ausgedehnte und verunreinigte Gehirnwunde, ohne die sogenannte primäre Desinfection nur durch Schaffung günstiger Abflussbedingungen, die in diesem Falle allerdings durch den reichlichen Abfluss des Liquor sehr wesentlich unterstützt wurden, ohne die geringste Reaction heilte. Der Operirte macht seinen Dienst seit 1. Januar im technischen Militärcomité anstandslos und ist seine vollständige Kriegsdiensttauglichkeit trotz dieser enormen Verletzung keineswegs in Frage gestellt.

Zur Behandlung des endemischen Cretinismus.

Von Prof. Wagner v. Jauregg.

In Nummer 22 der »Wiener klinischen Wochenschrift« ist ein Referat enthalten über einen Vortrag, den Dr. Scholz aus Graz auf dem letzten Congresse für innere Medicin über den Cretinismus hielt.

Es heisst in diesem Referate: »Vortragender berichtet über ungünstige Erfolge bei der Behandlung des kindlichen Cretinismus mit Schilddrüsenpräparaten. Ein Längenwachsthum der Knochen trat nicht ein; Vergiftungserscheinungen waren nicht zu beobachten, aber grosse körperliche Hinfälligkeit und Zunahme der geistigen Apathie.« . . .

Ich kann nicht verhehlen, dass mich dieser Congressbericht in Erstaunen versetzte, denn das Gegentheil der von Dr. Scholz aufgestellten Behauptungen entspricht den Thatsachen.

Ich habe in einem Aufsatze über endemischen und sporadischen Cretinismus und dessen Behandlung (Wiener klinische Wochenschrift. 1900, Nr. 19) auf die ausgezeichneten Erfolge hingewiesen, die von vielen Aerzten durch die Behandlung des sporadischen Cretinismus mit Schilddrüsenpräparaten erzielt worden sind und habe daran die Forderung

geknüpft, dass solche Versuche auch beim endemischen Cretinismus angestellt werden sollten.

Ich bin bei dieser Forderung nicht stehen geblieben, sondern habe mit Unterstützung der obersten Sanitätsbehörde solche Versuche selbst begonnen und beabsichtige, ihnen demnächst eine grössere Ausdehnung zu geben.

Es wäre verfrüht, schon jetzt ein abschliessendes Urtheil über diese Versuche zu fällen, da die Zahl der Fälle bisher noch gering ist, und die Dauer der Behandlung selbst bei den zuerst in Angriff genommenen (drei) Fällen erst $1^1/_2$ Jahre beträgt. Für den praktischen Zweck dieser Versuche kommt es vor Allem auf das zu erreichende Mass von Besserung der geistigen Functionen an, und um darüber ein Urtheil zu gewinnen, ist, wie ich in meinem citirten Aufsatze bereits ausgeführt habe, eine lange Beobachtungsdauer nothwendig.

Eines kann ich aber schon jetzt sagen: es sind durch die Behandlung des endemischen Cretinismus mit Schilddrüsenpräparaten (Tabletten von Burroughs Wellcome & Comp.) fast alle jene Heilerfolge zu erzielen, welche bei der Behandlung des sporadischen Cretinismus, den vorliegenden Berichten und meinen eigenen Erfahrungen entsprechend, erreicht wurden.

Vor Allem ist in jedem Falle eine auffällige Steigerung des Längenwachsthums zu beobachten. Ich gebe in folgender Tabelle die Masse von jenen meiner Fälle, die bereits ein Jahr und darüber in Behandlung stehen.

Tabelle I.

Fall	Alter im Beginn der Behandlung in Jahren	Körperlänge in Centimetern vor der Behandlung	Dauer der Behandlung in Monaten bis 27. April 1902	Körperlänge in Centimetern am 27. April 1902	Zunahme der Körperlänge in Centimetern
I	13	100	$16^1/_2$	109·5	9 5
II	6	87	$16^1/_2$	99·5	12·5
III	$3^1/_2$	77	$16^1/_2$	91·5	14·5
IV	$3^3/_4$	80	$12^1/_2$	94	14
V	3	77·5	$12^1/_2$	93	15·5
VI	$2^1/_4$	77	$12^1/_2$	88·5	11·5
VII	10	107	14	117·5	10 5
VIII	23	137	$12^1/_2$	145·5	8·5

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass in allen Fällen während der Behandlungsdauer ein gesteigertes Längenwaehsthum eintrat, d. h. ein Längenwachsthum, das über das dem betreffenden Alter zukommende weit hinausgeht. Dazu kommt noch, dass in allen Fällen das Längenwachsthum vor der Behandlung ein gehemmtes war; denn die Körperlänge aller acht Cretins war geringer, als ihrem Alter entspricht. Dies geht deutlich aus Tabelle II hervor, in der die dem Alter der betreffenden Individuen entsprechende Körperlänge nach der Quetelet'schen Wachsthumstabelle einerseits, die vor der Behandlung erreichte Körperlänge andererseits dargestellt sind.

Tabelle II.

Fall	Alter im Beginne der Behandlung	*a* Dem Alter entsprechende Körperlänge nach Quetelet	*b* Wirkliche Körperlänge	Differenz zwischen *a* und *b*
I	13	140	100	40
II	6	103	87	16
III	$3^1/_2$	88·5	77	11·5
IV	$3^3/_4$	90	80	10
V	3	85·4	77·5	7·9
VI	$2^1/_4$	81	77	4
VII	10	129·9	107	17·9
VIII	23	168	137	29

Besonders instructiv ist Fall VIII, weil es sich da um ein Individuum handelt, das die Altersgrenze, in der normaler Weise noch ein Längenwachsthum stattfindet, bereits überschritten hat und dennoch unter der Schilddrüsenbehandlung in $12^1/_2$ Monaten noch eine Zunahme der Körperlänge um 8·5 *cm* erreichte.

Ebenso befremdend, wie die Behauptung, dass kein Längenwachsthum der Knochen eingetreten sei, klang mir die Angabe des Dr. Scholz, dass die geistige Apathie zugenommen habe.

Es ist eine auch dem Laien sofort auffallende Erscheinung, dass mit Schilddrüsenpräparaten behandelte Cretins schon nach ganz kurzer Zeit ihr Temperament ändern, dass sie aufhören, apathisch zu sein, sondern regsam, lebhaft werden, in steter Bewegung sind, dass sie Interesse für ihre Umgebung zeigen, dass der Nachahmungstrieb erwacht; diejenigen unter ihnen, die überhaupt sprechfähig sind, werden sehr sprechlustig; sie spielen den ganzen Tag; kurz und gut, aus einem stumpfsinnigen Wesen ist ein geistig regsames geworden.

Da meine positiven Erfolge nicht durch einen Versuchsfehler bedingt gewesen sein können, ergibt sich, dass die negativen des Dr. Scholz auf einem solchen beruhen müssen. So lange nicht die ausführliche Publication des Dr. Seholz vorliegt, muss ich es ihm selber überlassen, diesen Fehler herauszufinden.

Wenn es in dem Referate über den Vortrag des Doctor Scholz weiter heisst: »Durch diese Misserfolge der Therapie kann also nicht mehr angenommen werden, dass die Athyreosis die Ursache des Cretinismus sei«, so ergibt sich, dass es anderer Argumente als der missglückten Heilversuche des Dr. Scholz bedarf, um diese Theorie als unrichtig zu erweisen.

Wenn die Versuche des Dr. Scholz einerseits den Cretins nicht genützt haben, so ist andererseits zu befürchten, dass sie denselben schaden könnten. Denn es ist nicht zu bestreiten, dass solche Versuche gemacht werden müssen, um ein endgiltiges Urtheil über deren Wirksamkeit zu gewinnen. Man hat aber dabei viel mit der Indolenz, nicht blos der Bevölkerung, sondern auch der Aerzte zu kämpfen. Dieser Indolenz wäre es aber eine bequeme Ausflucht, über die Sache hinwegzukommen mit der Motivirung: »Dr. Scholz hat ja die Wirkungslosigkeit dieser Behandlung dargethan.« Um die von mir angestellten Versuche vor dieser schädlichen Wirkung der Scholz'schen Versuche zu schützen, habe ich schon heute das Wort ergriffen.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari.

Ueber Lymph- und Hämangiome des Kehlkopfes und entzündliche Vorgänge in denselben.

Von Dr. L. Harmer, Assistenten obiger Klinik.

(Schluss.)

Ueber die Entstehung und das Wachsthum der Lymphangiome des Kehlkopfes und Rachens liegen nur spärliche Angaben vor. Wir müssen uns also hauptsächlich auf die Erfahrungen stützen, welche an Lymphangiomen anderer Körperregionen gesammelt worden sind. Doch sind auch hier die Angaben noch sehr von einander different, und die Verhältnisse noch lange nicht klargestellt. Es würde zu weit führen, die ganze Literatur hier anzuführen, um die allmälige Entwicklung der Anschauungen kennen zu lernen. Daher soll nur das Wesentlichste erwähnt werden.

Es stehen hauptsächlich zwei Anschauungen einander gegenüber. Die eine besagt, dass die Lymphangiome aus den normalen Lymphgefässen dadurch entstehen, dass es in irgend einem Bezirk zur Stauung kommt, welche eine Erweiterung der Lymphgefässe bewirkt. In einzelnen Fällen soll es gelungen sein, das Hinderniss, welches die Stauung bewirkte, zu finden. In den meisten Fällen gelingt dieses aber nicht, und häufig ist es nach der Stauungstheorie sogar unverständlich, wieso

solche Geschwülste fortwährend wachsen, obwohl unzählige Abflusswege für die Lymphe vorhanden sind.

Es ist daher begreiflich, dass sich neben der Stauungstheorie sehr bald eine zweite Anschauung geltend machte. Der hervorragendste Gegner der Stauungstheorie aus jüngster Zeit ist Ribbert[16]; er kommt auf Grund von Injectionsversuchen zu dem Resultate, dass es sich bei den Angiomen um einen schon intrauterin selbstständig angelegten Gefässcomplex handle, welcher in sich abgeschlossen, einen gegen die Umgebung gut abgegrenzten Bezirk bildet, der früher oder später in Wachsthum geräth. Seine Versuche beziehen sich wohl hauptsächlich auf Lebercavernome und Teleangiektasien der Haut, doch dehnt er seine Ansichten auf alle Angiome, auch auf die Lymphangiome aus. Hiebei legt er besonderen Nachdruck darauf, dass die Erweiterung und Neubildung der Lymphräume nicht das allein Wesentliche ist, dass vielmehr an dem Wachsthum das Bindegewebe ganz selbstständig Antheil nehme und nicht etwa durch die Erweiterung der Lymphräume auseinandergedrängt werde, worauf nach seinen Untersuchungen der Zellreichthum und die Bildung von Bindegewebssprossen, die in die Gefässe hineinragen, hindeutet.

Schon vor Ribbert hat Nasse[17] gegen die Stauungstheorie Bedenken erhoben, ohne sich jedoch für eine bestimmte Ansicht zu erklären. Er glaubt, dass, wenn eine Ektasie durch Stauung in Betracht komme, die Ursache nicht in centralen Hindernissen, sondern in Veränderungen der Lymphcirculations- und Wachsthumsverhältnisse der Gewebe an Ort und Stelle, also namentlich in den Wandungen der Lymphgefässe zu suchen sei. Die Natur dieser Veränderungen ist ihm unklar.

Die Untersuchungen Ribbert's sind im Wesentlichen von anderen Autoren, namentlich von Brüchanow[18], Kunsmüller[19] und Schmieden[20] bestätigt worden. Schmieden schliesst jedoch auf Grund eingehender Studien die Lebercavernome von der Ribbert'schen Auffassung aus.

Wenn auch in neuerer Zeit wiederum einzelne Stimmen für die Stauungstheorie sich erhoben, so scheint sich doch allmälig die Ueberzeugung Bahn zu brechen, dass diese Theorie für die Mehrzahl dieser Geschwülste nicht ausreicht, sondern dass es sich weitaus am häufigsten um eine congenitale, selbstständige Anlage, respective Abschnürung von Gefässbezirken handelt, welche später in Wachsthum gerathen.

In unserem Falle lässt sich über die Zeit der Entstehung der Geschwulst nur so viel sagen, dass sie nach den ziemlich präcisen Angaben der Patientin schon in sehr früher Jugend vorhanden war. Wir haben es also allem Anscheine nach mit einer congenital veranlagten Geschwulst zu thun, die in den ersten Lebensjahren zu wachsen begonnen hat. Das Wachsthum war vermuthlich kein sehr rasches und ist durch die häufigen entzündlichen Attaquen begünstigt worden.

Vergleichen wir die Angaben Ribbert's mit dem histologischen Befund in unserem Falle, so lässt sich Folgendes sagen:

Das Bindegewebe weist allerdings einen enormen Zellreichthum auf. Dieser ist in den später exstirpirten Stücken auffallend grösser, und ist auf entzündliche Infiltration zurückzuführen. Wegen dieser Rundzelleninfiltration lässt sich die eigentliche Beschaffenheit des Bindegewebes nur schwer erkennen; namentlich was den Reichthum an jungen Bindegewebszellen (Fibroblasten Kunsmüller's) betrifft. Auch die Bildung von Sprossen jungen Bindegewebes, die wie polypöse Vorsprünge in die Lymphräume hineinragen (Ribbert), ist aus unseren Präparaten nicht mit Sicherheit nachzuweisen.

Endlich wäre noch zu bemerken, dass die Endothelien überall gut erhalten, aber nirgends in auffallender Wucherung begriffen oder gar in doppelter Anordnung zu sehen sind.

Obwohl nach dem Gesagten in unserem Falle keine positiven Anhaltspunkte für die Ribbert'sche Auffassung über die Entstehung und das Wachsthum der Lymphangiome vorhanden sind, so muss doch nochmals betont werden, dass dieselbe mehr Berechtigung zu haben scheint als die Stauungstheorie. Es soll damit nicht gesagt sein, dass Stauung niemals einen Einfluss auf das Wachsthum dieser Geschwülste nehmen kann; es ist im Gegentheil anzunehmen und von einzelnen Untersuchern nachgewiesen, dass durch zufällig in einer angiomatösen Geschwulst auftretende Stauungen ein rascheres Wachsthum bedingt werden kann. Aber die Geschwulst auf Stauung als alleinige Ursache zurückzuführen, kann vielleicht für einzelne seltene Fälle, sicher aber nicht für die Mehrzahl derselben Berechtigung haben.

Ich möchte daher der Ansicht Koschier's über seinen Fall, dass es sich um eine lediglich aus präexistirenden Lymphräumen entstandene Geschwulst, respective Erweiterung der Lymphräume, bedingt durch Stauung handle, nicht beipflichten. Diese Ansicht Koschier's steht auch nicht im Einklange mit seiner Annahme, dass in seinem Falle die Geschwulst angeboren oder wenigstens congenital angelegt war. Leider ist es nicht möglich, anzugeben, ob und wie Prokroffsky die zwei von ihm beschriebenen Lymphangiome des Kehlkopfes gedeutet hat. Darin unterscheiden sich alle drei bisher beschriebenen Fälle von dem unseren, dass sie sich erst in höherem Lebensalter bemerkbar machten.

Die Diagnose der Lymphangiome, die schon im Allgemeinen nicht leicht zu stellen ist, stösst, wenn die Geschwulst im Kehlkopfe sitzt, auf ganz besondere Schwierigkeiten. Die Ursache hiefür ist zunächst darin zu suchen, dass die Lymphangiome speciell im Kehlkopfe kein charakteristisches Aussehen zeigen. Wie ein Vergleich der bisher beobachteten vier Fälle ergibt, waren die klinischen Merkmale, sowohl was den Sitz als die Form anbelangt, durchaus verschieden.

Die enorme Seltenheit solcher Geschwülste im Kehlkopfe bedingt es, dass man wohl selten bei einer unbestimmten Diagnose das Lymphangiom in Erwägung zieht. Ausserdem besteht meist eine Aehnlichkeit mit anderen krankhaften Processen; so hatte z. B. der Fall Koschier's das Aussehen einer Cyste, die zwei Tumoren Prokroffsky's waren klinisch von einem gewöhnlichen Fibrom, respective Schleimpolypen nicht zu unterscheiden; in unserem Falle hinwiederum hatte die Geschwulst das Aussehen eines Infiltrates und gab zu den verschiedensten Vermuthungen Veranlassung.

So lange die Oberfläche glatt ist oder nur solide Höcker zeigt, wird die Diagnose vermuthlich immer schwierig oder unmöglich bleiben; wenn dagegen einzelne erweiterte Lymphräume so weit an die Oberfläche vordringen, dass sie als transparente Bläschen erscheinen, wie dies an anderen Orten nicht selten beobachtet wird, und auch bei unserer Patientin im weiteren Verlaufe, wenn auch undeutlich, eintrat, dann ist die Möglichkeit, den Process makroskopisch zu erkennen, vorhanden. In diesem Falle ist es rathsam, eine Probeexstirpation mit gewöhnlichen schneidenden Instrumenten zu unterlassen, um eine heftige, gefahrdrohende Entzündung, wie sie sich in unserem Falle einstellte, zu vermeiden; weniger gefährlich erscheint dagegen die Abtragung von Gewebsstücken mit der heissen Schlinge.

Die Prognose der Lymphangiome des Kehlkopfes ist keine sehr günstige, wenigstens bezüglich der Aussicht auf Heilung. Der Umstand, dass die Geschwülste sehr frühzeitig auftreten und daher in relativ jugendlichem Alter selbst bei geringer Wachsthumstendenz eine ganz erhebliche Grösse erreichen können, fällt hiebei wesentlich ins Gewicht; nicht minder der Umstand, dass die Lymphangiome dieser Gegend, den verschiedensten Insulten ausgesetzt, zu Entzündungen geneigt sind, und dass solche Entzündungen erfahrungsgemäss ein rascheres Wachsthum bedingen.

Nur in solchen Fällen, in denen die Geschwulst so umschrieben aufsitzt, wie in den zwei Fällen von Prokroffsky, kann man hoffen, durch einen chirurgischen Eingriff selbst auf endolaryngealem Wege dauernde Heilung herbeizuführen. Schwieriger gestaltet sich die Therapie im gegentheiligen Falle.

---

[16]) l. c.

[17]) Nasse D., Ueber Lymphangiome. Langenbeck's Archiv, Bd. XXXVIII.

[18]) Brüchanow, Hämangiom der Leber. Zeitschrift für Heilkunde. 1899, Bd. XX.

[19]) Karl Kunsmüller, Beitrag zur Lehre von den Lymphangiomen. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1898, Bd. XLVIII.

[20]) V. Schmieden, Ueber den Bau und die Genese der Lebercavernome. Virchow's Archiv, Bd. CLXI.

Wenn, wie bei unserer Patientin, die Geschwulst die ganze Epiglottis, den Larynxeingang und die angrenzenden Gebiete des Zungengrundes ergriffen hat, wenn man keinen Anhaltspunkt besitzt, wie weit die Geschwulst sich unsichtbar in das benachbarte Gewebe fortsetzt, dann ist an eine radicale Entfernung nicht mehr zu denken. Man muss sich in solchen Fällen auf andere Massnahmen beschränken. Hiebei hat man mit dem Umstande zu rechnen, dass solche Geschwülste oft lange Zeit stationär bleiben oder nur sehr langsam wachsen, wenn sie nicht mechanischen Reizungen ausgesetzt sind, und soll daher nicht blos alles vermeiden, was solche Reizungen bedingen kann, also auch alle zwecklosen Eingriffe, sondern auch dem Patienten Verhaltungsmassregeln geben, durch welche solche Reizungen nach Möglichkeit ausgeschlossen werden.

Als Behandlungsmittel stehen uns noch die Elektrolyse und die Ignipunctur zu Gebote. Die Elektrolyse ist jedoch eine sehr langwierige, umständliche Behandlungsmethode, welche möglicher Weise bei kleineren Geschwülsten noch zum Ziele führt. In unserem Falle hat sie kein nennenswerthes Resultat ergeben. Mehr Aussicht auf Erfolg hat die Behandlung mit der Glühhitze, welche bezweckt, möglichst viele Partien des Tumors zu zerstören und diesen dadurch zur Rückbildung zu bringen.

Hämangiome.

Im Vergleich zu den Lymphangiomen sind die Hämangiome im Kehlkopfe ungleich häufiger; diese Häufigkeit ist jedoch nur eine relative, denn unter den gutartigen Neubildungen des Larynx sind sie nach der Statistik von Jurasz[21]) kaum mit 1% vertreten. Dazu kommt noch, dass andere Tumoren, wie Fibrome, Sarkome etc. mitunter sehr gefässreich sind und nicht selten zu den Angiomen gerechnet, respective als Angiofibrome, Angiosarkome bezeichnet werden. Selbstverständlich soll hier nur von den reinen Angiomen die Rede sein.

Chiari[22]) hat vor wenigen Jahren die Fälle aus der Literatur zusammengestellt und zwei eigene Beobachtungen hinzugefügt. Die Hämangiome werden am häufigsten an den Stimmbändern, seltener an den Taschenbändern, aryepiglottischen Falten und an anderen Orten beobachtet. Sie erreichen selten erhebliche Grösse. Meist sind es cavernöse Angiome, doch wurden auch das Angioma simplex oder ein einfacher Varix, der Tumorform angenommen hatte, beobachtet.

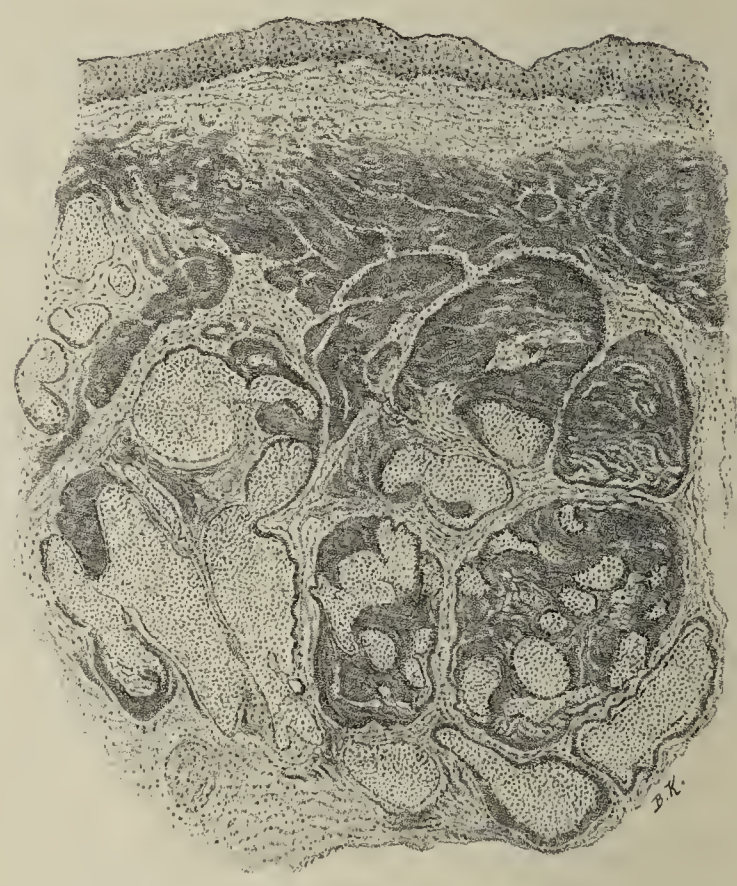
Nach Chiari sind die Angiome im Larynx selten, finden sich meist bei erwachsenen Männern, seltener bei Frauen. Ihre Aetiologie ist dunkel, sie scheinen langsam zu entstehen, sind gewöhnlich mit Hyperämie und chronischem Katarrh des Larynx vergesellschaftet. Die cavernösen Tumoren zeigen meist das Aussehen von brombeerartigen, dunkelrothen oder blaurothen oder fast schwarzen Hervorragungen. Das Angioma simplex erscheint als flache Hervorragung und lässt bei näherer Betrachtung seine Zusammensetzung aus feinen Gefässen erkennen. Der Varix bildet einen bläulichen Knoten. Die Angiome veranlassen erst bei erheblicher Grösse Beschwerden, namentlich Heiserkeit. Ueber sonstige Eigenthümlichkeiten der Angiome erwähnt Chiari nichts.

Sind nun nach dem eben Gesagten die Angiome des Larynx sehr seltene Geschwülste, über deren Aetiologie so gut wie gar nichts bekannt ist, so erscheint es mir gerechtfertigt, hier zwei Fälle anzuführen, die überdies ein erhöhtes Interesse dadurch gewinnen, dass es sich um ziemlich grosse Tumoren handelte, in denen sich eigenthümliche entzündliche, respective regressive Vorgänge abspielten.

Der eine Fall betrifft einen 40jährigen Bauer, der im August 1901 an die Klinik kam. Er war nach seiner Angabe seit zwei Jahren stark heiser, hatte aber ausser einem lästigen Gefühle von Kitzeln und Kratzen im Halse keine besonderen Beschwerden. Patient war von vollkommen gesundem Aussehen. Im Larynx zeigte sich ein ungefähr kirschengrosser Tumor von dunkelblaurother Farbe und grobhöckeriger Oberfläche mit einzelnen tieferen Einziehungen. Er sass auf der Oberfläche des linken Stimmbandes breit auf; sein Ansatz reichte nach vorne bis in den vorderen Winkel, seitwärts bis in den Ventrikel hinein und der Tumor lagerte derart über der Glottis, dass bei der Phonation das linke Stimmband mit seinen vorderen zwei Dritteln, das rechte mit seiner Hälfte völlig verdeckt war, während eine umschriebene Partie des Tumors zwischen den Stimmbändern eingeklemmt wurde. Bei der Respiration machte der Tumor ganz geringe Auf- und Abwärtsbewegungen und liess vom rechten Stimmbande eine etwas grössere Partie erkennen. Nach Anästhesirung des Kehlkopfes mit 20%iger Cocainlösung wurde der Hauptantheil des Tumors in der Weise abgetragen, dass sein Ansatz mit einer sehr grossen Pincette in toto gefasst und abgerissen wurde. Hiebei erwies sich die Consistenz als sehr derb; es trat keine auffallend stärkere Blutung ein, als man sie bei einem Fibrom von derselben Grösse hätte erwarten können.

Nach der Operation war die Stimme rauh, aber erheblich besser als vorher. Im Laufe der folgenden Woche wurden die am Stimmbande zurückgebliebenen kleinen Reste entfernt, so dass die Stimme nahezu normal wurde und das Stimmband eine glatte Oberfläche bekam. Eine galvanokaustische Aetzung der Basis des Tumors wurde nicht vorgenommen, weil Patient sich nach circa zwei Wochen der weiteren Behandlung entzog.

Fig. 3.



Die histologische Untersuchung wurde an Stücken gemacht, die dem Tumor an der Stelle der grössten Circumferenz entnommen waren. Es zeigte sich Folgendes:

Die Oberfläche durchwegs mit Ausnahme der Abtragungsstelle mit einer ziemlich gleichmässig dicken Lage geschichteten, wenig verhornten Plattenepithels überzogen. Die Hauptmasse des Tumors besteht aus grösseren und kleineren Hohlräumen, die meist schon dicht unter dem Epithel zu finden sind und gleichmässig im Gewebe vertheilt oder noch häufiger in einzelnen, scharf von einander getrennten Gruppen zu 6—10 und darüber angeordnet sind. Den Inhalt dieser Hohlräume bilden durchwegs rothe Blutkörperchen, mit vereinzelten Leukocyten gemischt.

Die innere Auskleidung besteht aus einer einfachen Lage von Endothel, ist jedoch nicht überall zu finden; in vielen der Hohlräume fehlt das Endothel, so dass der Inhalt direct mit der Wand der Hohlräume in Berührung steht. Daraus kann man schliessen, dass daselbst das Endothel nicht erst bei der Härtung oder Anfertigung der Schnitte ausgefallen ist.

Als Zwischengewebe zwischen den Hohlräumen ist eine mit Eosin lebhaft roth gefärbte Grundsubstanz vorherrschend, die stellenweise wohl auch circulär um die Hohlräume herum angeordnet ist, meist aber ganz gleichmässig die Zwischenräume zwischen den Bluträumen ausfüllt. Diese Grundsubstanz hat ein hyalines Aus-

[21]) l. c.

[22]) O. Chiari, Ueber Angiome der Stimmbänder. Fraenkel's Archiv für Laryngologie. 1896, Bd. V.

sehen, lässt fast nirgends zellige Elemente oder Kernfärbung erkennen, und erweist sich bei starker Vergrösserung als ein feines Balkenwerk, in dem lebhafter gefärbte mit blässeren Partien abwechseln. Sie bildet also nicht nur die Wand der Bluträume, sondern auch die Bindesubstanz derselben untereinander; ja an einzelnen Stellen zeigt sich sogar, dass Fortsätze dieser hyalin aussehenden Substanz in das Lumen der Bluträume hineinragen. Nur an wenigen Stellen zeigt sich ein von dieser hyalinen Substanz abgrenzbares, sehr weitmaschiges und zellarmes, ödematöses Bindegewebe.

Das erwähnte hyaline Balkenwerk nimmt die Amyloidfärbung (Jodlösung, Gentianaviolett etc.) nicht an, färbt sich jedoch sehr gut mit der Weigert'schen Fibrinfärbung, so zwar, dass einzelne Partien sowohl um die Gefässe, als auch innerhalb derselben lichtviolett, andere Partien dagegen tiefdunkelviolett gefärbt erscheinen und nur ganz kleine, nicht gefärbte Zwischenräume übrigbleiben (Fig. 3).

Die zweite Beobachtung betrifft einen Fall, der schon von Prof. Chiari in der Wiener laryngologischen Gesellschaft (Sitzung vom 9. Januar 1902) demonstrirt worden ist, und demnächst ausführlich publicirt werden wird. Ich möchte den Fall hier nur kurz und, so weit er im Anschluss an meine früheren Erörterungen über die entzündlichen Vorgänge in Lymphangiomen von Interesse ist, anführen.

Ein 23jähriger Kellner, der nicht ganz vier Wochen vor seinem Spitalseintritte eine Angina phlegmonosa der rechten Seite durchgemacht hatte, kam am 12. December v. J. an die Klinik mit der Klage über heftige Schluckbeschwerden, die angeblich kurze Zeit nach Ablauf der Angina sich eingestellt hatten und bei ihm überhaupt häufig auftraten. Seit Geburt bestand bei ihm eine diffuse, bläulich verfärbte Auftreibung der ganzen rechten Unterlippe, der rechten Hälfte der Zungenspitze und ein circa erbsengrosser, blauer Knoten am rechten Ohrläppchen und am rechten Arcus palatopharyngeus. Die laryngoskopische Untersuchung zeigte den rechten Aryknorpel und die rechte aryepiglottische Falte stark vergrössert und über dem Aryknorpel starkes Oedem, das gegen die aryepiglottische Falte zu abnahm, so dass man an der seitlichen Partie und besonders an der Hinterfläche der letzteren eine grobhöckerige, bläulich durchschimmernde Geschwulst erkennen konnte. Im Larynx sonst nichts Auffallendes zu sehen.

Patient fieberte, bekam am dritten Tage Ankylostoma, während das Oedem am Aryknorpel noch zunahm, und am fünften Tage zeigten sich am vorderen Rande des rechten Kopfnickers und am Unterkieferrande einzelne harte, kaum bohnengrosse, dicht unter der Haut liegende schmerzhafte Knötchen und längliche Verdickungen, ein grösseres Knötchen über dem rechten Schilddrüsenlappen. Die Angiome an der Zungenspitze und Unterlippe erschienen etwas grösser und lebhafter gefärbt. Nach weiteren sechs Tagen trat Entfieberung und subjectives Wohlbefinden ein, die Knötchen waren zum grössten Theile verschwunden, nicht mehr schmerzhaft, das Oedem im Larynx nur noch in Spuren vorhanden; umso deutlicher zeigte sich jetzt die höckerige, bläulich durchschimmernde Geschwulst an der rechten aryepiglottischen Falte. Ich möchte gleich hier erwähnen, dass Prof. Chiari bei der erwähnten Demonstration in der Wiener laryngologischen Gesellschaft den Fall folgendermassen gedeutet hat: Durch die vorhergegangene phlegmonöse Angina seien Infectionskeime in die Venen gelangt, wodurch eine Phlebitis mit Thrombosen in den Angiomen und den Venen der Umgebung und Stauung bedingt wurde.

Der erstangeführte Fall erscheint mir deshalb von besonderem Interesse, weil sich in der Geschwulst ganz eigenartige und wenig bekannte Vorgänge abgespielt haben.

Der Tumor besteht der Hauptsache nach aus Hohlräumen, die mit Blut gefüllt und zum Theile mit einer Endothelauskleidung versehen sind, und ist demnach als Hämangiom anzusprechen.

Eine eigenthümliche Veränderung zeigen die Gefässwände und die Zwischensubstanz. Sie sind substituirt durch eine hyalin aussehende Substanz, in der fast gar keine Kerne oder Zellformen zu sehen sind. Zweifellos liegt ein degenerativer Process vor, und es wäre wichtig, nachzuweisen, welcher Art und welchen Ursprunges derselbe ist. Es ist ziemlich bekannt, dass in gutartigen Neubildungen des Larynx, vor Allem in Fibromen, Schleimpolypen und Cysten ähnliche Bildungen ziemlich häufig, wenn auch nicht in so hohem Grade vorkommen. Schon Eppinger[23]) hat diese hyalin aussehenden Massen beobachtet und beschrieben, und sie auf Faserstoffgerinnungen zurückgeführt. Chiari[24]) hat sie bei seinen histologischen Untersuchungen der Stimmbandfibrome gleichfalls beobachtet und bezüglich ihrer Herkunft geprüft und kommt auf Grund von Färbeversuchen ebenfalls zum Schlusse, dass diese Massen als Abkömmlinge des Fibrins zu bezeichnen sind.

Ich möchte nun auf Grund meiner Untersuchungen behaupten, dass die in unserem Falle beobachtete hyalin aussehende Substanz mit den in Polypen und Fibromen nicht selten vorkommenden, sogenannten hyalinen Schollen identisch und thatsächlich als Gerinnungsproduct aus Fibrin im Sinne Eppinger's und Chiari's anzusehen ist. Nur möchte ich gegen den Ausdruck »hyalin« den Einwand erheben, dass derselbe zwar das Aussehen, aber nicht den thatsächlichen Vorgang kennzeichnet. Wir müssen nämlich, wenigstens in Bezug auf den von mir beobachteten Fall annehmen, dass hier nicht einfach ein Vorgang, den man als hyaline Degeneration bezeichnet, sondern ein wirkliches Absterben des Gewebes und Ausscheidung von Gerinnungsmassen, eine Coagulationsnekrose im Sinne Weigert's stattgefunden habe.

»Diese Coagulationsnekrose kommt dann zu Stande, wenn abgestorbene Zellen von fibrinogenhaltiger Flüssigkeit durchströmt werden. Die Zellen verlieren ihren Kern, zeigen körniges oder hyalines Aussehen, bleiben eine gewisse Zeit in diesem Zustande, und gehen dann durch körnigen Zerfall oder Auflösung zu Grunde. Diese Erscheinung wird am häufigsten beobachtet bei anämischen, toxischen und thermischen Gewebsnekrosen, sowie bei vielen Entzündungen, die mit starker Gewebsinfiltration, verursacht durch Ausschwitzungen aus den Blutgefässen, verbunden sind. Sind alle Theile des Gewebes verändert, so kann es sich in eine structurlose, kernlose oder kernarme, hyaline oder körnige Masse verwandeln« (Weigert, Cohnheim[25]).

Für unseren Fall kämen als Ursachen der Coagulationsnekrose in Betracht die Entzündung und die Anämie. Erstere ist nach dem histologischen Befunde nicht wahrscheinlich, wenigstens zeigt sich in den erhaltenen Gewebsstellen keine starke Rundzelleninfiltration. Dagegen hat das zweite ätiologische Moment, die Anämie, respective Ischämie mehr Wahrscheinlichkeit für sich. Schon Eppinger und Chiari haben darauf hingewiesen, dass sich in Larynxfibromen häufig mächtige Gefässdilatationen finden, die zu Hämorrhagien, Pigmentinfiltrationen und Thrombenbildung und auch zur Bildung jener hyalinen Massen führen können. Solche Gefässdilatationen sind in unserem Falle reichlich vorhanden, und man müsste annehmen, dass dieselben zu Ernährungsstörungen und dadurch indirect zum Absterben der Zellen Veranlassung gegeben haben. Das analoge Bild einer solchen Nekrose durch Circulationsstörung bietet der anämische Infarct der Niere.

Es ist also anzunehmen, dass in unserem Falle eine ausgebreitete Congulationsnekrose der Gefässwände und des Zwischengewebes, wahrscheinlich bedingt durch Ernährungsstörungen, stattgefunden hat. Es fragt sich noch, ob die in Larynxfibromen so häufig gefundenen hyalinen Ablagerungen mit demselben Vorgange identisch, also ebenfalls als Coagulationsnekrosen aufzufassen sind. Nach der Ansicht der oben citirten Autoren scheint dies der Fall zu sein.

Der zweite, nur kurz skizzirte Fall bietet eine andere nicht minder interessante Eigenthümlichkeit dar, die bei Larynxangiomen noch nicht beobachtet worden ist, nämlich Entzündungen in den Venen und Oedem, Stauung und dadurch bedingte Volumszunahme der einzelnen Geschwülste, im Anschlusse an eine phlegmonöse Angina. Wir sehen also, dass die bei Lymphangiomen relativ häufigen Entzündungen auch bei den venösen Hämangiomen des Larynx eine Rolle spielen

[23]) Eppinger, Pathologische Anatomie des Larynx und der Trachea. In: Klebs, Handbuch der pathologischen Anatomie. Berlin 1880.

[24]) O. Chiari, Ueber den Bau und die histologische Stellung der Stimmbandfibrome. Fraenkels Archiv für Laryngologie. 1895, Bd. II.

[25]) Citirt aus: Ziegler, Allgemeine Pathologie. Jena 1901.

können, und dass hier durch die Entzündung eine Grössenzunahme der Geschwulst verursacht wird.

Allerdings war in Chiari's Falle der Weg der Infection ein anderer als der, welcher zumeist bei den Lymphangiomen in Betracht kommt. Während nämlich bei diesen Oberflächenläsionen vermuthlich die häufigste Ursache für Infectionen sind, ist bei dem Chiari'schen Hämangiom die Infection auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahn erfolgt. Im Grossen und Ganzen scheinen jedoch die cavernösen Hämangiome weit weniger zu Entzündungen — auch geringeren Grades — zu neigen, obwohl sie genau denselben Insulten ausgesetzt sind. Worin dies seinen Grund hat, lässt sich schwer entscheiden, man kann nur vermuthen, dass es schlechtere Ernährungsverhältnisse sind, die die Lymphangiome zu häufigen Entzündungen prädisponiren.

Ueber die Entstehung der Geschwülste in den zwei angeführten Fällen lässt sich nur so viel sagen, dass beim ersten die Geschwulst möglicher Weise congenital angelegt, sicherlich aber erst im späteren Lebensalter zur Entwicklung gelangt ist; im zweiten Falle dagegen war die Geschwulst sicher angeboren, da der Patient stricte angab, die Schwellung der Unterlippe und der Zungenspitze sowie das blaue Knötchen am Ohrläppchen schon von Geburt aus zu besitzen. Wir müssen uns auch hier der Ansicht Ribbert's anschliessen, dass die Hämangiome aus congenital angelegten selbstständigen Blutgefässbezirken entstehen, die früher oder später zu wachsen beginnen.

Ueber die genaueren histologischen Details im Sinne Ribbert's, namentlich über das Verhalten des Bindegewebes, lässt sich aus beiden Fällen kein Anhaltspunkt gewinnen, und zwar deshalb, weil im Falle I das Bindegewebe fast gänzlich durch die Coagulationsnekrose zu Grunde gegangen war, während im Falle II eine histologische Untersuchung überhaupt nicht möglich war.

Die Diagnose ist bei den Hämangiomen des Larynx im Gegensatz zu den Lymphangiomen gewöhnlich nicht schwierig; ausschlaggebend ist in der Regel die höckerige Beschaffenheit der Oberfläche, an der man oft geschlängelte und erweiterte Gefässe unterscheiden kann, und das bläulichrothe Durchschimmern der Geschwulst, letzteres namentlich bei den venösen Angiomen, die ja die häufigsten sind.

Wie bei den Lymphangiomen muss auch hier vor Probeexstirpation mit schneidenden Instrumenten gewarnt werden. Während bei den Lymphangiomen, wie ich gezeigt zu haben glaube, solche Eingriffe zu Bacterieninvasion und lebhafter erysipelatöser Entzündung führen und dadurch verhängnissvoll werden können, kommt bei den Hämangiomen die Blutung in Betracht, die unter Umständen lebensgefährlich werden könnte. Auch hier empfiehlt sich, wenn man überhaupt endolaryngeal vorgehen will, die Glühschlinge oder der Galvanokauter; aber selbst dann ist grosse Vorsicht am Platze.

Das Ergebniss meiner Untersuchung möchte ich kurz in Folgendem zusammenfassen:

Die Hämangiome sind in Larynx im Vergleich zu den übrigen Geschwulstformen sehr selten; eine Rarität sind die Lymphangiome.

Beides sind angeborene oder congenital angelegte Geschwülste, die in den verschiedensten Lebensaltern sich so weit entwickeln, dass sie klinische Erscheinungen machen.

Von den Lymphangiomen des Mundes und des Rachens ist es bekannt, dass sie grosse Neigung zu Entzündungen haben und dadurch ihr Wachsthum begünstigt wird; dies gilt auch von den Lymphangiomen des Kehlkopfes. Weniger bekannt ist, dass bei Hämangiomen entzündliche und regressive Veränderungen vorkommen können.

Bezüglich der Lymphangiome muss man annehmen, dass die überwiegende Mehrzahl der Entzündungen durch Oberflächenläsion und durch Eindringen von Bacterien zu Stande kommt.

Die Diagnose des Lymphangioms im Kehlkopfe ist ungemein schwierig und mit Sicherheit eigentlich nur dann zu stellen, wenn sich an der Oberfläche kleinere, mit Lymphe gefüllte Bläschen unterscheiden lassen. Bei den Hämangiomen ist die Diagnose ungleich leichter. In beiden Fällen muss die Anamnese (bezüglich des ersten Auftretens der Geschwulst und eventueller Entzündungen) sowie der übrige somatische Befund mit herangezogen werden, um Irrthümer zu vermeiden. Solche Irrthümer können dann verhängnissvoll werden, wenn man voreilige Eingriffe mit ungeeigneten Instrumenten zu diagnostischen oder therapeutischen Zwecken unternimmt.

Die Prognose ist in jenen Fällen, in denen das Angiom nicht umschrieben, sondern mehr diffus aufsitzt, keine sehr günstige; es kommt nur in Betracht, dass derartige Geschwülste erfahrungsgemäss lange Zeit gar kein oder nur ganz geringes Wachsthum zeigen können.

Die Therapie kann nur in der Entfernung der Geschwulst oder aber Ingnipunctur, und nur bei sehr kleinen Geschwülsten in Elektrolyse bestehen.

Meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Chiari bin ich für die Anregung und Förderung dieser Arbeit zu grösstem Danke verpflichtet.

STANDESANGELEGENHEITEN.

Das neue Pressgesetz und die Annonceure.

Der Kampf der Aerztekammern gegen die Annonceure, der seit dem Bestande der Aerztekammern ohne Unterbrechung geführt wird und trotz aller bisherigen Misserfolge mit geradezu bewunderungswürdiger Zähigkeit fortgesetzt wurde, hat eine unerwartete theilweise Lösung erhalten — durch das neue Pressgesetz! § 34 des genannten Gesetzes lautet nämlich: „Wer in einer Druckschrift die Ankündigung veröffentlicht, welche in einer die Sittlichkeit verletzenden Form den Geschlechtsverkehr oder die Vorbeugung und Heilung von Geschlechtskrankheiten zum Gegenstande hat, ist wegen Uebertretung mit Arrest von einem Tage bis sechs Wochen zu bestrafen, womit eine Geldstrafe bis zu 1000 K verbunden werden kann."

Man mag über das Annonciren von Aerzten denken, wie man will, das wird Jeder zugeben müssen, dass die unanständige Annonce, jene, die sich liest wie ein Inhaltsverzeichniss irgend eines Compendiums über Syphilis und Frauenkrankheiten, es hauptsächlich war, welche überall Anstoss erregte, in ihrer ekelerregenden Form Abscheu einflösste und in vielen Familien geradezu ein Gräuel war, da es nicht immer möglich ist, die heranwachsende Jugend vom Lesen der Tagesjournale ferne zu halten. Auch Jene, welche einer freieren Auffassung des Geschlechtslebens in Bezug auf die Jugend huldigen und durch ein frühzeitiges und ehrliches Darlegen der Geheimnisse desselben eine Klärung verworrener Ideen und eine moralische Hebung des Menschengeschlechtes erhoffen, auch Jene werden es gewiss nicht gerne sehen, wie Tag für Tag die ekelerregendsten Krankheiten nicht als Warnung, sondern als Lockmittel mit ihrer naheliegenden Provenienz aus dem Sumpfe der Grossstadt in unerschöpflicher Mannigfaltigkeit aufgerollt werden. Jene kleine Gruppe von Aerzten, welche seit Jahren gedanken- und gewissenlos, nur zum Zwecke des Erwerbes, mit ihren unsauberen Ankündigungen sich selber an den Pranger stellte, hat das Ansehen des ärztlichen Standes schwer geschädigt. Die Aerztekammer hat daher mit Recht einen unerbittlichen Kampf gegen diese Aerzte geführt, nicht um sie zu vernichten, nicht um ihnen das Brot zu nehmen, sondern um sie zu zwingen, gleich allen übrigen Aerzten, ohne verwerfliche Mittel zu gebrauchen, sich eine Praxis zu verschaffen. Die Kammer konnte bisher keinen Unterschied machen zwischen anständiger und unanständiger Annonce, da jede Art des ärztlichen Annoncirens standeswidrig ist und die der jeweiligen subjectiven Auffassung unterliegenden Unterschiede durch die Continuität der Handlung allmälig verschwinden. Wenn die Kammer in ihren Bemühungen, diese überaus hässliche Erscheinung zum Verschwinden zu bringen, keinen Erfolg hatte, ist dies den Mitteln und Mittelchen zuzuschreiben, die die Gegenpartei in überaus findiger Weise zu gebrauchen wusste und die es meist gestatteten, durch die weiten Maschen des Executionsgesetzes durchzuschlüpfen, ohne durch das notorisch unzulängliche Kammergesetz in der Fortsetzung der standeswidrigen Handlung irgendwie gehindert werden zu können. Doch die vielen Urtheile und vielen Recurse konnten an massgebender Stelle nicht übersehen werden und die Regierung wurde auf diesen, das Ansehen der Aerzteschaft schädigenden Umstand nachdrücklichst aufmerksam gemacht. Die Aufnahme des § 34 in das neue Pressgesetz wurde daher in einer Beziehung gewiss durch die jahrelange Action der Aerztekammern gegen die Annonceure vorbereitet und gefördert.

Es wird noch viel über § 34 gesprochen und geschrieben werden, Pflicht der Aerztekammern wird es jedoch sein, ihn nicht aus

den Augen zu verlieren und so rasch als möglich dahin zu wirken, dass sein Wortlaut in eine die Absichten gegen das schädliche ärztliche Annonciren besser hervorkehrende, präcisere Form gekleidet werde.

Dr. Adolf Klein.

REFERATE.

Xavier Bichat. Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine.

Deuxième partie. 604 Seiten.
Paris 1901, G. Steinheil, Édit.

Das Erscheinen des Hauptwerkes des Vaters der allgemeinen Anatomie in einer neuen, gut ausgestatteten Auflage als sorgfältiger Abdruck der Ausgabe von 1801 ist hier bereits besprochen worden. Mit dem vorliegenden Theil ist nun das Ganze abgeschlossen. Bichat als Begründer der positiven Biologie zählt zu jenen bedeutenden Geistern, welche unser Wissen mit einem Schlag um ein bedeutendes Stück vorwärts gebracht haben. Daher gehört die Einsicht in seine Schriften trotz allem Fortschritt, der uns von ihrem ersten Erscheinen trennt, noch immer zu jenen erhebenden Genüssen, die das Aufleuchten eines grossen Sternes gewährt. Die Steinheil'sche Ausgabe übertrifft die ursprüngliche weitaus durch ihre Handlichkeit, ein Umstand, der mit Rücksicht auf das Anwachsen unserer Bibliotheken wohlthätig in die Wagschale fällt. Man kann nur wünschen, der Herausgeber möge den glücklich eingeschlagenen Weg zum Neuauflebenlassen grosser Denker in gleicher Weise weiter verfolgen.

*

Goethe's Beziehungen zur Medicin.

Von Dr. P. H. Gerber.
87 Seiten.
Berlin 1900, S. Karger.

Der Verfasser, Privatdocent an der Universität in Königsberg, hat so ziemlich alle Punkte besprochen, die den Altmeister als Mensch und Denker mit der Medicin verknüpfen, seine Auseinandersetzungen mit ausgiebigen Literaturnachweisen und Anmerkungen versehen, überdies Goethe's Geburts- und Todesanzeige in gelungenen Wiedergabe beigefügt. Das Schriftchen behandelt den Gegenstand ausführlich und erschöpfend. Es dürfte sich bei allen Anhängern des Dichters — und wer wäre es nicht? — als brauchbares Nachschlagewerk ständig behaupten. Der stellenweise enthusiastische Anstrich beeinträchtigt in keiner Weise die Gediegenheit und Gründlichkeit.

*

Medicinische Chronik des XIX. Jahrhunderts.

Zusammengestellt von Dr. Heinrich Adler und Dr. Adolf Kronfeld.
223 Seiten.
Wien 1900, Moriz Perles.

Die bekannten Redacteure der »Wiener medicinischen Wochenschrift« haben hier ein recht nützliches Hilfsbuch geliefert, indem sie in einem alphabetischen, sowie in einem chronologischen Verzeichniss die bedeutenderen Ereignisse auf dem Gebiete der Entwicklung der Medicin im XIX. Jahrhundert zusammengestellt haben. Derartige Nachschlagewerke sind für jeden wissenschaftlich thätigen Arzt nothwendige Arbeitsbehelfe. Das Werkchen wird daher sicher viel Anklang finden. Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, dass es noch recht viel Auflagen erleben wird, umsomehr, falls Einzelnes vervollständigt würde. In unserem praktischen Zeitalter sind wahrhaft praktische Behelfe, wie der vorliegende, immer willkommen.

*

Karl Ewald Hasse, der Nestor der deutschen Kliniker.

Von Hermann Obst.
Heft 343/44 der Sammlung gemeinwissenschaftlicher Vorträge, begründet von Rud. Virchow und Fr. v. Holtzendorff.
Hamburg 1900, Verlagsanstalt und Druckerei-Actiengesellschaft (vormals J. F. Richter).

Eine liebenswürdige, fliessend gehaltene Beschreibung des Lebensganges des neunzigjährigen Klinikers, seit 1844 in Zürich, seit 1852 in Heidelberg, seit 1856 in Göttingen, mit besonderer Berücksichtigung weiterer Kreise, sowie dessen, was zur Kennzeichnung der seltenen Persönlichkeit, wie örtlicher und zeitlicher Verhältnisse und der Menschen wichtig ist, die zu ihm in Beziehung stehen. Sie wird völlig den Bezeichnungen gerecht, die dem Vielgefeierten gelegentlich des sechzigjährigen Doctorjubiläums am 19. März 1893 zu Theil wurden, indem er Doctor medicinae et humanitatis, Ideal eines akademischen Lehrers und väterlicher Freund genannt wurde.

*

Einundzwanzig Jahre in Indien.

Von Dr. H. Breitenstein.
Zweiter Theil: Java.
Mit einem Titelbild und 29 Abbildungen.
407 Seiten.
Leipzig 1900, Th. Grieben (L. Fernau).

Der erste Theil des Werkes, im Mai 1899 erschienen und hier besprochen, behandelt Borneo. Der vorliegende schliesst sich ihm in der Darstellungsweise an. Der Verfasser schildert in fliessendem Erzählerton seine mannigfachen Erlebnisse als Militärarzt auf der fruchtbaren Sundainsel, wirft oft recht bezeichnende Streiflichter auf Land und Leute, sowie auf die nicht immer und nicht überall allzu angenehmen Verhältnisse, welche mit der Stellung eines Militärarztes im holländischen Colonialdienst verknüpft sind. Schwärmer für diesen sollten das Buch unbedingt lesen, besonders wenn sie durch die verlockenden Aufnahmsbedingungen in einiges Feuer gerathen sind. Vielleicht würden sie dann etwas abgekühlt. Freunde von Reiseschilderungen werden in dem Buch ihre volle Befriedigung finden, umsomehr, als es auch vornehm ausgestattet und mit reichlichem, gut gewähltem Bilderschmuck geziert ist. Zu letzterem zählt unter Anderem der Grundriss des Militärspitals in Magelang (bezogen 1892). Das Pavillonsystem ist dort in übertriebenster Weise durchgeführt. Die Anlage hat eine Ausdehnung von 450 : 200 Metern, wodurch der Verkehr wesentlich erschwert ist.

*

Geschichte der Hygiene im XIX. Jahrhundert.

Von Dr. A. Gottstein.
(Das deutsche Jahrhundert in Einzelschriften, herausgegeben von Georg Stockhausen).
331 Seiten.
Berlin 1901, F. Schneider & Co., H. Klinsmann.

Obzwar sich das Unternehmen, dem die Abhandlung angehört, an die weiteren Schichten der gebildeten Gesellschaft wendet, liegt in diesem Abschnitt dennoch eine durchaus gediegene historische Uebersicht vor. Sie behandelt in grossen Zügen die Schutzpockenimpfung, staatliche Organisation des Sanitätswesens, Reform der Stadthygiene, die Epidemien des Hungertyphus und deren Deutung durch Virchow, die bacteriologische Aera, experimentelle Hygiene, Ernährung, Wohnungshygiene, Gewerbehygiene, Schulhygiene, die Krankenhäuser, die Arbeiterversicherung, die Wohlfahrtseinrichtungen, die Medicinalstatistik. Sie hebt das für Nichtfachmänner besonders Wissenswerthe hervor, gibt in den Anmerkungen Lebensgeschichten und Literaturnachweise, kurz, sie behandelt den Gegenstand durchaus sachlich und eingehend, wenn auch die Leistungen Deutschlands etwas stark in den Vordergrund gerückt sind. Es thut wirklich wohl, nach so viel oberflächlicher Schwatzhaftigkeit, die sich unter dem anspruchsvollen Titel historischer Literatur verbirgt, einmal ein Buch in die Hand zu bekommen, das, ohne besondere Ansprüche zu erheben, einen etwas gründlicheren Inhalt, noch dazu in einem fachmännischen Gewand aufweist.

*

Hippokrates' sämmtliche Werke.

Ins Deutsche übersetzt und ausführlich commentirt von Dr. Robert Fuchs
Dritter Band. 660 Seiten.
München 1900, H. Lüneburg.

Der Verfasser ist mit seiner im Jahre 1895 begonnenen Arbeit zusehends gewachsen. Der vorliegende Band seines nicht leichten Unternehmens bildet einen vollauf befriedigenden Abschluss. Er umfasst die chirurgischen und gynäkologischen Schriften des »Corpus hippocraticum«. Sie stehen dem modernen Zeitgeist am nächsten und erfreuen sich daher auch in weiteren Kreisen eines dauernden Anklanges. Die Uebersetzung hält sich gewissenhaft an den philologisch gesichteten Text. Der Commentar ist durchaus sachlich gehalten und entspricht allen Anforderungen, auch denen eines streng wissenschaftlichen Forschers. So manche Fussnote erfreut geradezu durch aufklärende Streiflichter, die sie auf einzelne, noch fragliche Gegenstände wirft. Ich erwähne nur

die kurze, aber doch sehr werthvolle Auseinandersetzung über die sogenannte »Bank« des Hippokrates, eine der ältesten und bekanntesten Vorrichtungen für die Einrichtung der Gelenke. Ich hatte beim Erscheinen des ersten Bandes nicht unterlassen, verschiedene Bedenken zu äussern, welche damals mir und Anderen angesichts einer neuen Hippokrates-Uebersetzung aufgestiegen waren. Ich halte es für umso erfreulicher, dass der seither vielfach bewährte unermüdliche Fleiss und die Gründlichkeit des Herrn Dr. Fuchs alle anscheinenden Schwierigkeiten glücklich überwunden hat und uns in diesem Werke die unstreitig beste Hippokrates-Uebersetzung liefert, deren sich die deutsche Literatur nun rühmen kann. R. Ritter v. Töply.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

202. Ueber Konrad Ferdinand Meyer. Von Eduard Hess in Stephansfeld im Elsass. Hess hat die von Adolf Frey verfasste Meyer-Biographie zu einer psychiatrischen Betrachtung Meyer's benützt. C. F. Meyer (1825—1898) ist dem grossen Publicum am meisten als Novellist bekannt, obwohl seine literarische Bedeutung auf dem Gebiet der epischen und lyrischen Dichtung liegt. Auffallend in der Lebensgeschichte dieses hervorragenden Mannes ist die beispiellos spät zur Entwicklung gekommene körperliche und geistige Reife. Dieses seltene Phänomen mag nicht nur in einer abnormen Entwicklung, sondern auch in einer auf hereditärer Basis entstandenen Psychose, die als constitutionelle Verstimmung aufzufassen ist, seinen Grund gehabt haben. In seinen letzten Lebensjahren entwickelte sich neuerdings eine Psychose, wahrscheinlich eine Rückbildungsmelancholie, die in eine Heilung mit Defecten ausging. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LVIII, Heft 6.) S.

*

203. Ueber einige Ursachen schwerer Functionsstörungen des Säuglingsdarmes. Von Dr. A. Jürgensohn. Der Verfasser würdigt die Erfolge der modernen Forschungsmethoden auf dem Gebiete der Säuglingsernährung. Er macht aber auf Krankheitsursachen bei einzelnen Functionsstörungen des Säuglingsdarmes aufmerksam, die bisher vielleicht zu wenig Beachtung erfuhren. In mehreren solcher Fälle gab erst die Analyse des Wassers, mit dem die Milch verdünnt wurde, die lange vergebens gesuchte Erklärung für die schwere Darmerkrankung; es zeigte mineralische Beimengungen, die es gesundheitsschädlich machten, die aber durch das Kochen selbstverständlich nicht ausgeschaltet werden konnten. In zwei anderen Fällen sieht Jürgensohn die Krankheitsursache in den mit Antimon und Schwefel imprägnirten Gummipfropfen der Soxhlet-Flaschen; diese Stoffe lösten sich in den Dämpfen sauer gewordener Milch und führten zur Vergiftung. Die Beseitigung des Apparates hatte eine schnelle Genesung zur Folge. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 4.) Fj.

*

204. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Bruns in Tübingen.) Zur Kenntniss der sogenannten primären Myositis purulenta. Von Honsell. Die beschriebenen neun Fälle haben das Gemeinsame, dass bei einem völlig gesunden Menschen plötzlich unter Fieber und starken Schmerzen sich eine Muskelentzündung einstellte, die bald in Eiterung überging, nach Incision aber in wenigen Tagen ausheilte. In sämmtlichen Fällen war als Erreger der Entzündung der Staphylococcus pyogenes aureus gefunden worden, ein Befund, welcher diese Myositisfälle in eine Parallele mit Osteomyelitis stellen lässt. Für das Zustandekommen einer Infection scheint die Uebermüdung eines Muskels oder ein Trauma, welches ihn betroffen, zu wirken. Pathologisch-anatomisch lassen sich zwei Arten von eiteriger Myositis unterscheiden: Die Bildung eines Muskelabscesses und die diffuse eiterige Infiltration des Muskels. Was die Symptome dieser Erkrankung anbelangt, so fallen bei schweren Fällen zuerst die Fieberbewegungen auf, welche zu einem ausgesprochenen Status typhosus führen können, der die örtlichen Erscheinungen: Schmerzhaftigkeit, Schwellung und Functionsstörung des befallenen Muskels vollständig verdecken kann. Bei leichterem Verlauf erinnert der Zustand aber mehr an Gelenksrheumatismus oder Influenza. Hinsichtlich der Prognose hat man sich zu erinnern, dass aus der Literatur Fälle von eiteriger Myositis bekannt geworden sind, welche in wenigen Tagen unter dem Bilde einer schweren septischen Infection tödtlich geendet haben. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXXI, Heft 1.) Pi.

*

205. Ueber den Einfluss verschiedener Körperlagen auf die motorische Function des Magens. Nach Versuchen von Alexander Ogarkow, mitgetheilt von F. v. Mering in Halle a. S. Die Versuche führten zu folgendem Resultate: Die Entleerung des Magens geht am schnellsten vor sich bei rechter Seitenlage und beim schnellen Gehen; beim Stehen, Sitzen, Liegen auf der linken Seite und langsamem Gehen sind die Bedingungen für die Entleerung des Magens weniger günstig und einander fast gleich; die Bauch- und Rückenlage endlich nehmen in Bezug auf die Magenmotilität die Mitte ein. Dr. Link hat die gleichen Versuche ausgeführt und gelangt in seiner Arbeit (Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1901, Bd. LXXI) ebenfalls zu dem Schlusse, dass die Entleerung des Magens bei rechter Seitenlage schneller vor sich gehe als bei linker. Link hält es deshalb für durchaus zweckmässig, von der rechten Seitenlage bei gewissen pathologischen Zuständen des Magens therapeutischen Gebrauch zu machen. — (Die Therapie der Gegenwart. Mai 1902.) E. F.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zur Therapie des Croup. Von Dr. Leopold Bayer in Hatzfeld (Ungarn). Seit nahezu vier Jahren hat Verfasser seine jetzige Behandlungsweise in 20 geheilten Fällen, ohne angeblich einen Misserfolg gesehen zu haben, erprobt. Die Behandlung besteht in der combinirten Anwendung von Kalomel und Apomorphin nach folgenden Formeln:

Rp. Hydrargyri chlorati 0·16,
Sacchari 2·0.
M. Div. in dos. aeq. No. VIII.
S. Zweistündlich ein Pulver.
Rp. Apomorphini hydrochloriei 0·01,
Aq. destill. 100·0,
Acid. hydrochlor. dilut. gutt. II,
Syrupi simpl. 10·0.
M. S. Zweistündlich ein Kaffee- bis Kinderlöffel voll.

Die Medicamente werden abwechselnd gegeben, so dass das kranke Kind in der einen Stunde Kalomel, in der nächsten Apomorphin erhält. Bei Kindern unter zwei Jahren ist die Einzelgabe das Kalomels auf $1^1/_2$ *cg* herabzusetzen. Oefter als dreimal mussten diese Arzneien in keinem Falle gegeben werden, so dass 0·48 Kalomel und 0·03 Apomorphin das grösste Quantum waren, welches ein Patient während der ganzen Dauer der Krankheit verbrauchte. Dabei wurde das Kalomel bei dem bald erfolgenden Nachlassen der Erscheinungen täglich mehrere Stunden hindurch ausgesetzt, die Apomorphin-Mixtur ohne Unterbrechung fortgenommen. Nach zwölfstündiger Behandlung tritt gewöhnlich eine merkliche Besserung ein, nach drei bis Tagen sind die gefahrdrohenden Erscheinungen verschwunden. Antipyretica, Brechmittel, Inhalationen wurden nicht angewendet, das sonst gebräuchliche Eis ersetzte ein feuchtkalter Umschlag. — (Therapeutische Monatshefte. 1902, April.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der Privatdocent für Chirurgie, Oskar Föderl, zum Primararzte II. Classe im Stande der Aerzte der Wiener k. k. Krankenanstalten. — Dr. Robert Kutner in Berlin, Specialarzt für Krankheiten der Harnorgane, zum Professor.

*

Vorliehen: In Wien: Dem Zahnarzte Dr. Edmund Endlicher das Commandeurkreuz des päpstlichen St. Gregor-Ordens, Prof. Dr. Anton Elschinger die französische Decoration eines Officier de l'instruction publique. — Dem kaiserlichen Rathe und Chefarzte des Darkauer Jodbades, Dr. Wilhelm Degré in Wien, und dem Arzte Dr. Josef Diessl in Franzensbad das Ritterkreuz des päpstlichen St. Gregor-Ordens. — Dem Badearzte in Wildbad-Gastein, kaiserlichen Rath Dr. Eduard Schider, das fürstlich reussische Ehrenkreuz II. Classe. — Dem Arzte Dr. Max Porges in Marienbad der kaiserlich persische Löwen- und Sonnen-Orden IV. Classe. — Dem Gemeindearzte Dr. Gjorgje Marić in Castel nuovo die fürstlich montenegrinische goldene Verdienstmedaille.

*

Habilitirt: In Heidelberg: Dr. F. Marschall für Hygiene und Dr. R. Weber für Physiologie. — Dr. Fumagalli für Augenheilkunde in Turin.

*

Gestorben: Kais. Rath Dr. Eduard Schider, gewesener Badearzt in Wildbadgastein. — Dr. M. Tichomirow, Professor der Anatomie in Kiew. — Der Privatdocent der medicinischen Pathologie Dr. Guarino in Neapel.

*

Für das kommende Studienjahr wurde Hofrath Dr. Ernst Ludwig zum Decan der medicinischen Facultät in Wien gewählt. Als Prodecan wird Prof. A. Kolisko fungiren.

*

Zu Beginn der am 7. Juni d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes widmete der Vorsitzende, Hofrath v. Vogl, dem Andenken des jüngst verstorbenen Hofrathes Professor Dr. Karl Böhm Edlen v. Böhmersheim, welcher diesem Fachrathe durch eine Reihe von Jahren als Mitglied angehört hatte, Worte ehrender Erinnerung. Nach Mittheilung einiger Geschäftsstücke gelangten nachstehende Referate zur Berathung und Beschlussfassung: 1. Gutächtliche Aeusserung zum Initiativantrage des Obersanitätsrathes Prof. Dr. Ritter v. Jaksch, betreffend die Vermehrung der Hebammenlehranstalten in Oesterreich. (Referent: Hofrath v. Braun namens des Specialcomités). 2. Gutachten über die Eignung eines Privatlaboratoriums zu bacteriologischen Untersuchungen. (Referent: Hofrath Max Gruber). 3. Gutächtliche Aeusserung zum Recurse einer Stadtgemeinde gegen die Entscheidung der Landesbehörde, betreffend die Hintanhaltung von Flussverunreinigungen. (Referent: Hofrath Max Gruber.) 4. Gutachten über die Desinfeirung der im Seeverkehre einlangenden thierischen Rohproducte. (Referent: Hofrath Max Gruber.) 5. Gutächtliche Aeusserung aus Anlass von Recursen, betreffend die Benützung einer städtischen Trinkwasserleitung. (Referent: Hofrath Max Gruber.) Am Schlusse der Sitzung wurde zur Vorberathung eines vom Obersanitätsrathe Hofrath Prof. Dr. v. Braun eingebrachten Initiativantrages, betreffend die Regelung der Erwerbsverhältnisse der Hebammen ein Specialcomité gewählt, welches sich sofort constituirte und zur Berathung zusammentrat.

*

Wiener Aerztekammer. (Entwurf eines abgeänderten Aerztekammergesetzes.) Das vom fünften Aerztekammertage eingesetzte Comité, bestehend aus den Präsidenten der mährischen, niederösterreichischen, ostgalizischen und Wiener Aerztekammer, hat auf Grund der von ihm vorgenommenen Revision der von den einzelnen Aerztekammern zu dem am fünften Aerztekammertage beschlossenen Entwurfe eines abgeänderten Aerztekammergesetzes beantragten Zusätzen und Abänderungen einen Entwurf ausgearbeitet und in demselben vorläufig nur jene Anträge der Wiener Kammer, welche die Erweiterung der Disciplinargewalt der Aerztekammern (Entziehung der Praxisberechtigung), die Einsetzung eines Ehrengerichtshofes und das Capitel „Rechte und Pflichten" der beantragten „Aerzteordnung" betreffen, in suspenso gelassen, um bezüglich der letzteren noch die Aeusserungen sämmtlicher Aerztekammern einzuholen. Für die Erstattung dieser Aeusserungen wurde eine Frist bis Ende Juni 1902 festgesetzt. Nach Einlangen der Aeusserungen wird das Comité den Entwurf auch bezüglich der oben erwähnten Anträge fertig stellen, juristisch begutachten lassen und den Kammern ungefähr bis Ende Juli zusenden, damit dieselben in der Lage sind, den Entwurf noch vor dem am 7. und 8. September 1902 in Czernowitz stattfindenden Aerztekammertage vorzuberathen. Die Berathung durch die Wiener Kammer wird in den für den 2. und eventuell für den 3. September l. J. in Aussicht genommenen Kammerversammlungen stattfinden.

*

Am 31. Mai fand die Generalversammlung der Allgemeinen Poliklinik statt. Director Monti trägt den Jahresbericht vor. In Folge der im Vorjahre durchgeführten Vergrösserung des Spitales ist die Anzahl der Ambulanten auf 63.938, jene der Spitalskranken auf 1872 gestiegen; demgemäss war auch die Zahl der Verpflegstage nahezu die doppelte, sie erreichte die Höhe von 34.436. Es wurden zahlreiche Operationen gemacht mit günstigem Erfolge. Die Thätigkeit der Diphthericabtheilung war auch im Berichtsjahre eine sehr günstige und die Mortalität betrug nur 7·5%. Die Zahl der Hörer ist neuerdings, und zwar auf 527, gestiegen. Redner bespricht weiter ausführlich die administrative Thätigkeit der Direction und die vielen Bemühungen, die Anstalt der gesteigerten Frequenz entsprechend zu gestalten. Die Auslagen der Poliklinik betrugen 201.058·59 *K*, die Einnahmen 219.474·89 *K*, so dass am Schlusse des Jahres ein Cassasaldo von 18.416·30 *K* verblieb. Die Erhaltung des Spitales nahm die Summe von 110.747·51 *K* in Anspruch. Die Einnahmen an Spenden und Verpflegsgebühren betrugen 112.578·72 *K*. Es blieb somit in der Spitalscasse ein Saldo von 1831·21 *K*. Die Kosten für den Verpflegstag betrugen 2·95 *K*. Die restlichen Baukosten wurden durch ein Darlehen von 80.000 *K* gedeckt.

*

Wie in den vergangenen Jahren, so werden auch heuer wieder an der medicinischen Facultät in Wien Ferialcurse abgehalten, und zwar werden zwei Cyklen von Cursen gelesen; der erste Cyklus beginnt am 4. August, der zweite am 1. September. Jeder Cyklus dauert vier Wochen. Die Inscription erfolgt bei den betreffenden Herren Docenten (respective Assistenten) und ist das Honorar an dieselben direct im Vorhinein zu entrichten. Das Programm über die Curse ist bei den Portieren des Allgemeinen Krankenhauses und der Poliklinik für 20 *h* verkäuflich; dasselbe kann ferner auch per Post vom Decanate der medicinischen Facultät gegen Einsendung von 25 *h* in österreichischen Briefmarken bezogen werden. Auskünfte über die Ferialcurse werden im medicinischen Decanate ertheilt.

*

Wie uns mitgetheilt wird, übernimmt der Verein der Hilfsärzte der Wiener Krankenanstalten die Vermittlung von Stellvertretern für praktische Aerzte. Diesbezügliche Anfragen wollen an den Obmann-Stellvertreter des genannten Vereines, Doctor Heinrich Löwenstein, Wien, IX., Severingasse 3, gerichtet werden.

*

Die kleine Brochure: „Die Pflege der Wöchnerinnen und Neugeborenen" von Beaucamp ist im Verlage Hauptmann in Bonn in vierter Auflage erschienen.

*

Haag's Rentenfigur-Scala der Einbusse an Erwerbsfähigkeit bei Unfallschäden. Fünfte Auflage. Verlag Seitz & Schauer, München. Preis M. 1.60.

*

Von der dritten Auflage des Handbuches der Therapie innerer Krankheiten, herausgegeben von Penzoldt und Stintzing bei G. Fischer in Jena, liegt die vierte und fünfte Lieferung vor.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 21. Jahreswoche (vom 18. Mai bis 24. Mai 1902). Lebend geboren: ehelich 702, unehelich 369, zusammen 1071. Todt geboren: ehelich 45, unehelich 30, zusammen 75. Gesammtzahl der Todesfälle 722 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 21·7 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 153, Blattern 0, Masern 25, Scharlach 4, Diphtherie und Croup 6, Pertussis 5, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 49. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 36 (— 6), Masern 561 (— 42), Scharlach 107 (+ 11), Pertussis 57 (— 29), Croup und Diphtherie 73 (+ 18), Typhus abdominalis 2 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 42 (— 3), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 5), Trachom 2 (=), Influenza 2 (— 2).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Broadbent, Herzkrankheiten. Deutsch von Dr. Kornfeld. Stuber, Würzburg. Preis M. 7.—.

Ledermann, Zur Verhütung und Bekämpfung der Syphilis. Vogel & Kreienbrink, Berlin.

Wolffberg, Schutzmassregeln gegen die Augeneiterung der Neugeborenen. Steinkopf & Springer, Dresden.

Krönig, Ueber die Bedeutung der functionellen Nervenkrankheiten für die Diagnostik und Therapie in der Gynäkologie. Thieme, Leipzig. Preis M. 2.40.

Benda, Die Schwachbegabten auf den höheren Schulen. Teubner, Leipzig. Preis M. 0.60.

Pawlinoff, Der Sauerstoffmangel als Bedingung der Erkrankung und des Ablebens des Organismus. Hirschwald, Berlin. 84 S.

Bussenius, Mit- und Nachkrankheiten des Kehlkopfes bei acuten und chronischen Infectionen. Ebenda. 36 S.

Zeissl v., Lehrbuch der venerischen Krankheiten. Enke, Stuttgart.

Middendorp, Die Beziehung zwischen Ursache, Wesen und Behandlung der Tuberculose. Noording, Groningen.

Knapp, Grundzüge der gynäkologischen Massagebehandlung. Fischer, Jena. Preis M. 1.80.

Scholz, Leitfaden für Irrenpflege. Dritte Auflage. Marhold, Halle a. S. Preis M. 1.50.

Weber, Die Beziehungen zwischen körperlichen Erkrankungen und Geistesstörungen. Ebenda. Preis M. 1.50.

Janowski, Physiologie und allgemeine Pathologie des Erbrechens. Breitkopf & Härtel, Leipzig. Preis M. 0.75.

Heermann, Ueber Caissonkrankheit. Ebenda. Preis M. 0·75.

Lachs, Die Gynäkologie des Soranus von Ephesus. Ebenda. Preis M. 0.75.

Sahli, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. Dritte Auflage. Deuticke, Wien. Preis M. 20.—.

Ortner, Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten. Dritte Auflage. Braumüller, Wien.

Hoppe, Die Stellung der Aerzte an den öffentlichen Irrenanstalten. Marhold, Halle a. S. Preis M. 4.—.

Witthauer, Leitfaden für Krankenpflege. Ebenda. Preis M. 3.—.

Bresgen, Lebensversicherung und Krankheiten der Nasen- und Rachenhöhle. Ebenda. Preis M. 0.50.

Schultze, Wichtige Entscheidungen auf dem Gebiete der gerichtlichen Psychiatrie. Ebenda. Preis M. 1.—.
Theilhaber, Der Zusammenhang von Nervenerkrankungen mit Störungen in den weiblichen Geschlechtsorganen. Ebenda. Preis M. 0.80.
Hölscher, Fremdkörper im äusseren Gehörgange und ihre Behandlung. Ebenda. Preis M. 0·50.
Rille, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Erste Abtheilung. Fischer, Jena. Vollständig Preis M. 4.50.
Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. Zweiter Band. Zehnte Auflage. Ebenda. Preis M. 16.—.
Ponfick, Topographischer Atlas der medicinisch-chirurgischen Diagnostik. Zweite und dritte Lieferung. Preis à M. 12.—. Ebenda.
Weismann, Vorträge über die Descendenztheorie. Ebenda. Preis M. 20.—.
Leser, Specielle Chirurgie. Fünfte Auflage. Ebenda. Preis M. 20.—.
Aerztliche Kriegswissenschaft. (Klinisches Jahrbuch.) Ebenda. Preis M. 6.—.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 15. Mai 1902 (siehe Nr. 20, 1902 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 3.

Geschenke.

a) Von Herrn Dr. A. Bum:

Altmann F., Aerztliche Ehrengerichte und ärztliche Standesorganistion in Preussen, erläutert . . . Berlin 1900. 8°.
Baer A., Die Hygiene des Gefängnisswesens. Jena 1897. 8°.
Blattern und Schutzpockenimpfung. Denkschrift zur Beurtheilung des Nutzens des Impfgesetzes vom April 1874 und zur Würdigung der dagegen gerichteten Angriffe. Dritte Auflage. Herausgegeben vom kaiserlichen Gesundheitsamte. Berlin 1900. 8°.
Das Gesundheitswesen Ungarns. Kurz gefasste Skizze der Organisation und des derzeitigen Standes . . . Budapest 1896. 8°.
Feuer N., Die Verbreitung des Trachoms in Ungarn. Stuttgart 1897. 8°.
Fürstner C., Wie ist die Fürsorge für Gemüthskranke von Aerzten und Laien zu fördern? Berlin 1899. 8°.
Gros J., Beiträge zu den Wirkungen des Jodoforms. Zürich 1899. 8°.
Hasse C., Die neue Prüfungsordnung für Mediciner. Besprechung und Vorschläge. Wiesbaden 1896. 8°.
Helbig C. E., Gesundheitliche Ansprüche an militärische Bauten. Jena 1897. 8°.
Levassort Ch., La Stérilisation pratique en chirurgie. Paris 1896. 8°.
Mayer F., Ueber den Einfluss hoher Hitze auf die Stellung von Leichen und über Wärmestarre. Wien und Leipzig. 1898. 8°.
Noorden C., v., Ueber den Einfluss der schwachen Kochsalzquellen auf den Stoffwechsel des Menschen. Frankfurt a. M. 1896. 8°.
Pistor M., Das Gesundheitswesen in Preussen nach deutschem Reichs- und preussischem Landrecht. Berlin 1895—1898. 8°.
Posselt Adolf, Der Echinococcus multilocularis in Tirol (Separatabdruck). Leipzig 1897. 8°.
Schlöss H., Leitfaden zum Unterrichte für das Pflegepersonal an öffentlichen Irrenanstalten. Leipzig und Wien 1898. 8°.
Weyl Th., Flussverunreinigung, Klärung der Abwässer, Selbstreinigung der Flüsse. Jena 1897. 8°.
Zinn W. und **M. Jacoby**, Ankylostomum duodenale. Leipzig 1898. 8°.
Zusammenstellung der Entschädigungssätze, welche das Reichs-Versicherungsamt bei dauernden Unfallschäden gewährt hat. Zweite Auflage. Berlin 1899. 8°.
Annales de l'institut de pathologie et de bacteriologie de Bucarest. Bucarest 1894/95. Vol VI.
Das Sanitätswesen des Preusischen Staates. Jahrgang 1892—1897. Berlin 1899—1902. 8°.

*

b) Von Herrn Docenten Dr. Max Neuburger:

Abhandlungen zur Geschichte der Medicin. Herausgegeben von Professor H. Magnus, Docent Dr. Max Neuburger, Dr. Karl Sudhoff. Breslau 1902. 8°. Heft 1.
Mittheilungen zur Geschichte der Medicin und Naturwissenschaften . . . Redaction: G. W. Kahlbaum. Max Neuburger, Karl Sudhoff. Hamburg 1902. 8°.
Müller J., Das Absehen der Schwerhörigen. Zweite Auflage. Hamburg 1893. 8°.
Neuburger Max, Die medicinischen Reformgedanken des spanischen Humanisten Luis Vives (1492—1540). Wien 1902. 8°.
Györy Tiberius v., Morbus Hungaricus. Jena 1901. 8°.

*

c) Von Herrn Prof. J. Orth in Göttingen:

Abesser M., Ueber die Herkunft und Bedeutung der in den sogenannten Naevi der Haut vorkommenden Zellenhaufen (gekrönte Preisschrift). Inaugural-Dissertation. Berlin 1902. 8°.
Bennecke A, Beitrag zur Kenntniss der Parovarialcystome. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1902. 8°.
Nordmann O., Ein Beitrag zur phagocytären Rolle der Riesenzellen. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1901. 8°.
Orth J., Arbeiten aus dem pathologischen Institute in Göttingen. Achter Bericht. (Separatabdruck.) Göttingen 1901. 8°.
Orth J., Zur Histologie und Aetiologie der Lungenschwindsucht. (Separatabdruck.) Göttingen 1901. 8°.
Orth J., Welche morphologischen Veränderungen können durch Tuberkelbacillen erzeugt werden? Vortrag. (Separatabdruck.) Berlin 1901. 8°.

*

Von Herrn Dr. Dem. Galatti:

Cseh C. v., Les Thermes de Borszek. Budapest 1873. 8°.
Morgera V., La Terme dell' isola d'ischia. Napoli 1890. 8°.

*

Vom Autor und Herausgeber:

Broadbent W. H., Herzkrankheiten. Nach der dritten Auflage des Originales deutsch bearbeitet von Dr. Ferdinand Kornfeld. Würzburg. 1902. 8°.
Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1901. Herausgegeben von Dr. A. Pollatschek. Wiesbaden 1902. 8°.
Jahresbericht des Leopoldstädter Kinderspitales für das Jahr 1901. Wien 1902. 8°.
Jahresbericht des Karolinen-Kinderspitales für das Jahr 1901. Wien 1902. 8°.
Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. Herausgegeben von Paul v. Baumgarten und F. Tangl. Leipzig 1902. Abtheilung 1.
Der dreissigste schlesische Bädertag und seine Verhandlungen. Herausgegeben von Dengler. Reinerz 1902. 8°.
Zeissl Maximilian v., Lehrbuch der venerischen Krankheiten. Stuttgart 1902. 8°.
Ziegler Ernst, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. Zweiter Band: Specielle pathologische Anatomie. Jena 1902. 8°.
Transactions of the Association of American Physicians. Vol. XVI. Philadelphia 1901. 8°.

*

Transactions of the American Surgical Association. Vol. XIX. Philadelphia 1901. 8°. Von Herrn Docenten Dr. Kunn.
Journal russe des maladies cutanées et vénériennes. Vol. I et II. Charkoff 1901. 8°. Von Herrn Prof. Lang.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Aufgabensammlung zum applicatorischen Studium des Feldsanitätsdienstes. Wien 1901. 8°.
Beiträge, Internationale zur inneren Medicin. Ernst v. Leyden zur Feier seines 70jährigen Geburtstages am 20. April 1902 gewidmet. Berlin 1902. 8°. 2 Vol.
Gerber P. H., Goethe's Beziehungen zur Medicin. Berlin 1900. 8°.
Giordano Errico, Proposta di una modifica al processo di resezione epatica in un tempo con trattamento estraperitoneale del moucone. (Estr.) Napoli 1902. 8°.
Giordano Errico, Ricerche sperimentali su di un nuovo processo di plastica nelle perdite di sostanza dell' intestino. (Estratto.) Napoli 1902. 8°.
Hippokrates' sämmtliche Werke. Ins Deutsche übersetzt und ausführlich commentirt von Dr. Robert Fuchs. Dritter Band. München 1900. 8°.
Kirchner M., Die wesentlichen Bestimmungen der »Deutschen Prüfungsordnung für Aerzte« vom 28. Mai 1901. Jena 1901. 8°.
»Krüppelheim.« Im Auftrage Ihrer königlichen Hoheit der Frau Grossherzogin Louise von Baden bearbeitet von Dr. Oskar Vulpius. Heidelberg 1902. 8°.
Sellentin Fr., Zeitgemässe Aufklärungen über einige Grundfragen wissenschaftlicher Heilkunde. Heidelberg 1901. 8°.
Tschlenoff B., Naturheilkunde und wissenschaftliche Medicin. Stuttgart 1901. 8°.
Archivio italiano di otologia. Vol. XII. Torino 1902.
Zeitschrift für Elektrotherapie und ärztliche Elektrotechnik. Coblenz und Leipzig 1901. 8°.

Wien, im Juni 1902. Unger.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Reitendorf, Mähren. Der District besteht aus vier Gemeinden mit 6260 Einwohnern. Die Bevölkerung ist durchwegs deutsch. Sitz des Districtsarztes ist die Gemeinde Reitendorf mit 2449 Einwohnern. Die Gemeinde Reitendorf liegt, wie auch zwei andere Gemeinden des Districtes, an der Eisenbahnstrecke Mährisch-Schönberg - Zöptau. Der Districtsarzt, welcher nach dem Gesetze vom 2. August 1898, L. G. und V. Bl. Nr. 66, pensionsberechtigt ist, erhält jährlich 635 *K* Gehalt und 224 *K* Fahrpauschale; ausserdem ist auf circa 400 *K* von der Bezirkskrankencasse und auf mindestens ebensoviel aus zwei Betriebskrankencassen zu rechnen. Da im Districte kein anderer Arzt ansässig ist, steht auch einträgliche Privatpraxis in Aussicht. Competenzgesuche, belegt mit den im Gesetze vom 10. Februar 1884, L. G. und V. Bl. Nr. 28, vorgeschriebenen Beilagen, sind bis zum 1. Juli 1902 bei dem Obmanne der Delegirtenversammlung Franz Drescher in Petersdorf einzubringen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Wolfsbach, politischer Bezirk Amstetten, Niederösterreich. Die Gruppe besteht aus den Gemeinden Wolfsbach, Meilersdorf und Bubendorf mit 1943 Einwohnern. Mit dieser am 1. Juli 1902 zur Besetzung kommenden Stelle ist ein Fixum von 1600 *K* (500 *K* von der Sanitätsgemeindengruppe und 1100 *K* Subvention aus dem niederösterreichischen Landesfonde) verbunden. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Entsprechend instruirte Gesuche sind bis 30. Juni 1902 an den Gemeindevorsteher in Bubendorf als Obmann der Sanitätsgemeindengruppe zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 13. Juni 1902.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 5. März 1902.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 13. und 27. December 1901 und 10. Januar 1902.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 3. Mai 1902.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 13. Juni 1902.

Vorsitzender: Prof. **Mraček.**
Schriftführer: Dr. **D. Pupovac.**

Der Vorsitzende macht die Gesellschaft darauf aufmerksam, dass Dr. Helly die auf seinen in der letzten Sitzung gehaltenen Vortrag Bezug habenden mikroskopischen Präparate im Nebenraum zur Besichtigung eingestellt hat.

Regierungsrath Dr. **Gersuny** stellt einen 44jährigen Kranken vor, an welchem wegen eines Zungencarcinoms wiederholt operirt worden war.

Bei der ersten Operation (4. April 1901) wurde das an der Zungenspitze sitzende Neoplasma durch eine Keilexcision entfernt, zugleich wurden beiderseits die submaxillaren Lymphdrüsen exstirpirt.

Bei der zweiten Operation (September 1901) wurde wegen einer localen Recidive fast die ganze Zunge und ein Theil der Schleimhaut des Mundbodens excidirt.

Auch auf diesen Eingriff folgte eine locale Recidive, welche den Kranken in den traurigsten Zustand versetzte: der ganze Boden der Mundhöhle war in ein zerklüftetes höchst übelriechendes Krebsgeschwür verwandelt, dessen hintere Grenze dicht an der Epiglottis war, während nach vorn der von der Ulceration mitergriffene und zum Theil zerbröckelte Alveolarfortsatz des Unterkiefers die Grenze bildete.

Die Sprache war ein kaum verständliches Lallen.

Da keine Drüsenmetastasen nachweisbar waren, schien noch ein Operationsversuch gerechtfertigt, um den Kranken wenigstens von dem fauligen Geschwüre im Munde zu befreien.

Die Operation fand am 25. April 1902 statt. In der Submaxillargegend wurde, den alten Narben entsprechend, die Haut durchtrennt (die alte Narbe verlief vom Kinn 5 *cm* weit median nach abwärts und traf auf die Mitte einer querverlaufenden Narbe, die von dem einen Kieferwinkel bis zum anderen reichte. Von diesem Schnitt aus wurden die Weichtheile des Kinnes, die Unterlippe und die Backen vom Unterkiefer abpräparirt, darauf wurde der Knochen beiderseits am vorderen Rande des Masseters durchsägt.

Dann wurde die Haut am Halse noch auf die kurze Strecke bis zum Zungenbein abpräparirt und die Exstirpation vollendet, wobei die vordere Fläche und der obere Rand des Zungenbeines, an welchem allein das Neoplasma noch hing, ganz freipräparirt wurde. Das Zungenbein wurde stark nach vorn gezogen, seine Hörner wurden durch Nähte den Resten des Unterkiefers genähert, hierauf wurde die Hautwunde vereinigt. (Das exstirpirte Stück wird demonstrirt.)

Nach der Operation sah man durch die Mundspalte hinten die Epiglottis frei über das Zungenbein emporragen; den Boden der Mundhöhle bildete jetzt nur die Haut der Submaxillargend.

Die Ernährung des Patienten erfolgte durch mehrere Tage nur mit Hilfe der Schlundsonde, bald aber erlernte der Patient wieder das Trinken, ja, auch das Schlucken von breiigen Nahrungsmitteln.

Wiederholte Nachblutungen aus Arterien in der Nähe des Zungenbeines erforderten Umstechungen, endlich erfolgte die Reconvalescenz ohne weitere Störungen.

Der vorgestellte Kranke befindet sich jetzt sieben Wochen nach der Operation in sehr gutem Ernährungszustande. Die Form seines Gesichtes ist durch ein nicht hochgradiges Zurücktreten der Kinngegend etwas verändert. In den letzten Tagen wurde der Versuch gemacht, die Kinngegend durch Paraffininspritzungen starrer zu machen, um ein weiteres Zurückrücken zu verhindern.

Eine vom Zahnarzt Herrn Dr. Kronfeld construirte Prothese füllt den muldenförmigen Mundboden aus. Was an dem Kranken am meisten überrascht, ist seine Sprache, die man als eine articulirte und ziemlich gut verständliche bezeichnen kann; die Vocale werden gut ausgesprochen und auch einige Laute, für deren Bildung wir die Zunge nicht entbehren können, werden wenigstens gut angedeutet.

Einige Laute alterdings vermag der Kranke bisher nicht auszusprechen, z. B.: l, d und n. Die Worte „Mein“, „Dein“ und „Nein“ kann er in dor Aussprache nicht unterscheiden.

Auch in den letzten Tagen noch war eine weitere Besserung in der Deutlichkeit der Aussprache zu beobachten.

Der Kranke hat sich schon mit der jetzt nothwendigen Art der Ernährung abgefunden und leidet nur noch daran, dass ihm zuweilen beim Sprechen etwas Speichel aus dem Munde fliesst.

Discussion: Dr. Robert Kronfeld: In Bezug auf die Nachbehandlung des von Gersuny operirten Falles wäre zu erwähnen, dass die Verhältnisse für Anfertigung einer Prothese die denkbar schwierigsten waren. Vom Kiefer war nichts vorhanden ausser den hintersten Partien der aufsteigenden Aeste, desgleichen war von der Zunge und den Gebilden des Mundhöhlenbodens nichts zu sehen. Zum Ueberflusse zeigten noch Wangen und Lippen die Tendenz zu schrumpfen, wodurch auch der Zugang zu der Mundhöhle verengert wurde. Um zunächst einen Abdruck des neuen Mundhöhlenbodens zu erhalten, stellte ich mir aus einem Abdrucklöffel durch Aufsägen und Umbiegen der Ränder eine brauchbare Form her, welche mit plastischer Steuts-Masse gefüllt und in den Mund des Patienten eingeführt wurde. Nach dem so erhaltenen rohen Modell wurde eine Platte aus Vulcanit geformt, welche von den Lippen bis an den noch vorhandenen Zungenrest reichte. Diese Platte wurde an der Unterseite mit weichgemachter Guttaperchamasse bedeckt, an der Oberseite mittelst zweier Spiralfedern an einem zu diesem Zwecke verfertigten Zahnersatzstücke im Oberkiefer befestigt und der Patient angewiesen, sie zwei Tage im Munde zu behalten. Dabei drückten sich die Höcker und Gruben des Mundhöhlenbodens scharf in der plastischen Guttapercha ab, und ich erhielt nach mehrmaliger Correctur einen genauen Abdruck desselben. Nun wurde die Prothese aus vulcanisirtem Kautschuk hergestellt und mit Zähnen versehen, welche mit denen des Oberkiefers correspondirten. Trotzdem der Patient sich in kurzer Zeit an den voluminösen Fremdkörper gewöhnte und damit sprechen und breiartige Speisen geniessen konnte, betrachtete ich die Arbeit nicht als abgeschlossen. Es bildet nämlich der neue Boden der Mundhöhle eine schiefe Ebene, welche rückwärts in Ermangelung der Zunge keinen Abschluss hat. Auf dieser schiefen Ebene rutscht die Platte, gedrängt durch die immer mehr schrumpfenden Lippen und Wangen, nach rückwärts. Um einen Gegendruck in der Richtung von hinten nach vorne auszuüben, versah ich die Prothese mit Spiralfedern, wie sie für complete Gebisse gebräuchlich sind. Leider fanden dieselben in der abnorm engen Mundhöhle keinen Platz. Mein Bestreben geht nun dahin, eine Art Gelenk- oder Gleitverbindung zu construiren, welche die Rückwärtsbewegung des Ersatzstückes unmöglich macht, ohne die anderen Bewegungen zu hindern. Schliesslich wird der Patient auch eine künstliche Zunge aus Weichgummi erhalten. Ich bin überzeugt, dass der Mann, welcher sich in überraschend kurzer Zeit an so eingreifende Veränderungen gewöhnt hat, bald lernen wird, diese Zunge mit den Lippen- und Wangenmuskeln zu bewegen, und dass ihm dies bei dor Lautbildung sowie beim Schlucken von Speisen und Speichel wesentliche Dienste leisten wird.

Prof. **Ehrmann** stellt einen 40 Jahre alten Mann vor, der wegen Lupus tumidus beider Backen, der Nase, des Ohres, der Ober- und Unterlippe in seiner Behandlung gestanden und der wegen frisch acquirirter Lues jetzt wieder ins Ambulatorium gekommen ist. Derselbe wurde mit Ehrmann's Resorcinmethode behandelt, und zwar, da er Bauarbeiter und nur im Sommer beschäftigt ist, nur in den Wintermonaten der Jahre 1892—1896.

Die Methode besteht darin, dass eine 33%ige starke Resorcinpaste alle zwölf Stunden aufgelegt wird, wodurch die lupösen Massen zunächst in ihren oberen Schichten zu einer weissgrauen mortificirten Masse verwandelt werden, die mit Leinen leicht abgerieben wurde. Geht dann die Mortification mehr in die Tiefe, so kann man sie mit dem scharfen Löffel leicht entfernen. Die Mortification, sowie die Aus-

löffelung ist gänzlich schmerzlos, was auch schon einen grossen Vorzug vor anderen Aetzpasten (Arsenik, Pyrogallus etc.) darstellt. Von Zeit zu Zeit lässt man durch einige Tage unter Borsalben die Ueberhäutung eintreten, um sich auf diese Weise von dem Fortschritte der Behandlung zu überzeugen. Auf diese Weise ist es gelungen, den Lupus so zum Schwinden zu bringen, dass eine weiche, weisse, den Mund nicht stringirende Narbe entstanden ist, ohne eine Spur von Recidive seit dem Jahre 1896. Jetzt sind am Rande der Narbe an der rechten Backe zwei kaum linsengrosse Knötchen vorhanden, die in kurzer Zeit entfernt werden, so dass man hier einen Effect erzielt hat, der sich mit den durch die Bestrahlungsmethoden erzeugten wohl in die Parallele stellen kann. Die Methode hat auch den grossen Vortheil, dass sie überall durchführbar ist, ohne grossen Apparat.

Docent Dr. E. Spiegler: Meine Herren! Die Patientin, die hier vorzustellen ich mir erlaube, hat vor circa zwei Monaten ein schweres Erysipel des Gesichtes und der angrenzenden Partien des Capillitiums sowie beider Unterarme durchgemacht. Im Anschlusse daran trat im Gesichte und an beiden Vorderarmen eine Pigmentverschiebung in der Richtung ein, dass diese Stellen zwar diffus braun erscheinen, dabei aber hellere Stellen in sich bergen. Ganz merkwürdig ist aber die Erscheinung, dass auch die Augenbrauen theilweise weiss sind und dass wir im Haupthaare mehrere Büschel Haare finden, welche sich so verhalten, dass die centralen Theile desselben in ungefähr 2 *cm* Länge ganz weiss sind, während der ganze übrige Theil des Haares seine normale dunkelblonde Farbe beibehalten hat. Dieser Umstand ermöglicht es uns nämlich, mit ziemlicher Genauigkeit festzustellen, wann diese Pigmentveränderung an den Haaren eingesetzt haben mag. Die Wachsthumsgeschwindigkeit der Kopfhaare schwankt nämlich, wie durch P i n e u s' eingehende Untersuchungen festgestellt worden war, bei verschiedenen Individuen und in verschiedenen Lebensaltern zwischen 10 bis 15 *mm* im Monat. Es ergibt sich hieraus für unsere Patientin, dass der Process vor circa zwei Monaten, also zur Zeit des Erysipels, eingesetzt haben müsse und der Schluss dürfte nicht allzu kühn sein, dass zwischen der Farbenveränderung der Haare und dem vorausgegangenen Entzündungprocesse ein causaler Zusammenhang bestehen dürfte, zumal ähnliche Beobachtungen nach entzündlichen Processen nicht neu sind. Die Annahme vom Eindringen von Luft in den Haarschaft, wie dies für einige Fälle von plötzlichen Ergrauen erwiesen wurde, lässt uns hier umsomehr im Stiche, als es ja zu merkwürdig erschien, warum die Luft gerade nur bis zu dieser Stelle und nicht in den ganzen Haarschaft eindringe, und weil sich die Farbenveränderung genau zeitlich verfolgen lässt. Die mikroskopische Untersuchung wird übrigens diesen Punkt noch aufklären. Es handelt sich hier höchst wahrscheinlich um einen durch den entzündlichen Process in der Haut gesetzten v e r ä n d e r t e n C h e m i s m u s i n d e r P i g m e n t b i l d u n g. Welcher Art derselbe ist, möchte ich in einer späteren Mittheilung reserviren.

D i s c u s s i o n: Prof. E h r m a n n ist ebenfalls der Ansicht, dass der Zusammenhang des Weisswerdens der Haare und des Leukoderma an den Händen hier sicher ist. Ueber die Ursache kann nach Analogie mit dem Ergrauen der Haare, dem Weisswerden der Haare im Leucoderma syphiliticum, welches in zwei Fällen F i n g e r's nachgewiesen wurde, und dem Leukoderma selbst auch kein Zweifel bestehen. Bei der Entwicklung des Embryos entstehen im fünften Monate an der Oberfläche der Papille des noch pigmentlosen Haares, wetzsteinförmige Zellen, die das erste Pigment bilden, und später zwischen die epithelialen Zellen der Haarmatrix einwachsen, mit ihnen in Verbindung treten und Pigment an sie abgeben. Da nun aus diesen der verhornte Haarschaft entsteht, der ein dauerndes, nicht veränderliches Gebilde ist, wird das Pigment dann aufgestapelt, so dass es dann mehr Pigment enthält, als die pigmentbildenden Zellen selbst, welche ihr Pigment immer abgeben.

In gewissen pathologischen Fällen, wie beim Ergrauen der Haare im Leukoderma, der Vitiligo, gehen sie zu Grunde, oder sie werden in ihrer Function gestört und ballen sich zusammen, so höchst wahrscheinlich auch hier (beim syphilitischen Leukoderma ganz gewiss), denn es muss die vor der Erkrankung gebildete obere Partie des Haares dunkel sein und mit dem Wachsthum weiter nach oben rücken, während die nach dem Erysipel gebildete nachwachsende untere Haarpartie pigmentlos nachwächst.

Die Pigmentbildner (Melanoblasten) entstehen übrigens in allen Thierclassen zuerst am Mesoderm, angefangen vom Fisch (Saibling) bis zum Menschen.

Docent Dr. S p i e g l e r: Ich habe mit guter Absicht von v e r ä n d e r t e n C h e m i s m u s d e r P i g m e n t b i l d u n g und nicht von F e h l e n des Pigmentes gesprochen, weil es erst erwiesen werden musste, dass es sich nicht um weisses Pigment in den weissen Haaren handle.

Auf die Bemerkung S p i e g l e r's, dass er nicht von einer Entfärbung, sondern von einer chemischen Veränderung des Pigmentes gesprochen, wodurch dasselbe weiss wird, entgegnet E h r m a n n, dass ein solches wohl gedacht werden kann, aber weder im Leukoderma noch im grauen Haar gefunden wird.

Die Pigmentkörnchen sind nämlich nicht einfache Körper, sondern bestehen zum Mindesten aus einer farblosen Grundsubstanz, in welcher das gelbgrüne Pigment aufgelöst ist, weshalb sich die Körperchen mit Methylenblau — wenn die Färbung richtig vorgenommen wird — smaragdgrün färben, weil die Grundsubstanz sich nicht methylenblau färbt und mit dem Gelbgrün des Farbstoffes zusammen Smaragdgrün gibt. Alle bisherigen chemischen Analysen von Pigmenten der Haare von Thieren und Menschen, von melanotischen Tumoren leiden an dem Fehler, dass sie nicht nachweisen, ob das chemisch dargestellte und analysirte Pigment nur den Farbstoff enthielt, oder auch die Grundsubstanz des Körnchens. Wenn es Fälle gäbe, wo diese letztere allein auftritt — und nur dann — wäre die Annahme S p i e g l e r's gerechtfertigt.

Docent Dr. S p i e g l e r: Ich beabsichtige, durch Demonstration von „weissem Pigment" in grösserer Menge in einer der nächsten Sitzungen die Discussion zu einem fruchtbringenden Abschlusse zu bringen.

A s s i s t e n t Dr. Alexander demonstrirt:

a) D r e i z e r l e g b a r e M o d e l l e d e s m e n s c h l i c h e n O h r l a b y r i n t h e s v o m n e u g e b o r e n e n u n d e r w a c h s e n e n M e n s c h e n. Die Modelle sind in der Vergrösserung 15 : 1 Linie naturgetreu nach Metallausgüssen des Knochenlabyrinthes und Originalpräparaten des häutigen Labyrinthes ausgeführt. Sie veranschaulichen das postembryonale Wachsthum des Ohrlabyrinthes, über welches in der Literatur nur wenige, nicht erschöpfende Angaben vorhanden sind. Die Grösse der Modelle gestattet eine genaue Messung und Vergleichung der einzelnen Theile (erscheint ausführlich in M e r k e l und B o n n e t's „Anatomischen Heften").

b) Z w ö l f M o d e l l e n a c h W a c h s p l a t t e n m o d e l l e n z u r I l l u s t r a t i o n d e r F o r m e n t w i c k l u n g d e s h ä u t i g e n L a b y r i n t h e s d e r h ö h e r e n S ä u g e t h i e r e.

Die Vervielfältigung der beiden Modellserien hat die Firma L e n o i r und F o r s t e r in Wien übernommen.

Dr. S. Federn hält seinen angekündigten Vortrag: U e b e r B l u t d r u e k m e s s u n g. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. März 1902.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Regimentsarzt Docent Dr. **Biehl.**

1. Prof. C l a r demonstrirt als Lichtquelle eine besonders für den Landarzt passende Spirituslampe mit Schlitzkugel, welche aus der Instrumentenfabrik Heinrich Reiner hervorging. Schon vor etwa 30 Jahren stellte er der k. k. Gesellschaft der Aerzte einen Beleuchtungsapparat vor, dem die Idee zu Grunde lag, durch die Aufstellung der Lichtquelle in dem einen Brennpunkte eines innen spiegelnden Rotationsellipsoides um die grosse Achse erstens einen directen Strahlenkegel durch den einen abgestutzten Pol und ein zweites Strahlenbündel durch eine Drehung des Lichtes in Folge wiederholter Reflexion in Radien vectoren zu gewinnen. Bei naheliegenden Brennpunkten erhält der Reflector des Untersuchenden eine einheitliche Lichtmasse, indem das nach allen Richtungen ausgesandte Licht der Lampen in einen einzigen Streukegel gesammelt wird. Ganz analog verhält sich aber auch schon ein etwas excentrischer leuchtender Punkt innerhalb einer spiegelnden Kugel, deren Aussenfläche von ihrem durch Lack geschützten Silberbelege theilweise befreit wurde. Denken wir uns durch diesen leuchtenden Punkt eine kleine mit der grossen concentrische Kugelfläche gelegt, so wird jeder Strahl in Tangenten zu dieser so lange zurückgeworfen, bis er durch die unbelegte Stelle seinen Ausweg in der Richtung seiner gewünschten Verwendung gefunden hat. Handelt es sich aber um einen wirklich in die Kugelmitte placirten Leuchtkörper in Form elektrischen oder Auer-Glühlichtes, so entsprechen seine leuchtenden Punkte ja ohnehin nicht dem mathematischen Centrum, es entsteht von demselben ein umgekehrtes Bild, und zwar ebenfalls in der Kugelmitte, welches sich mit dem Leuchtkörper selbst durchdringt und dessen Lichtstärke ungefähr laut photometrischer Messung verdoppelt. Bei Verwendung einer elektrischen Lichtquelle genügt eine einzige Oeffnung der Kugel, durch die erstere eingeführt auch ihre Strahlen wieder zurücksendet. Diese Verkörperung des Principes der Strahlendrehung nach der Seite der Verwendung eignet sich besonders zu directer Beleuchtung eines Beobachtungsfeldes und dem Beschauer kommt die trotz Interferenzverlust verdoppelte Erhellung des Objectes in dem Dunkel der Umgebung umsomehr zu Gute. Die einfachste und neueste Verkörperung der, nebenbei bemerkt, schon mehrfach plagiirten Idee für den Laryngoskopiker ist der nebenstehende, von H. R e i n e r montirte

Spiritus-Auer, der sein Licht durch einen belegfreien meridionalen Schlitz dem Stirnreflector zusendet. Die im Stativ laufende Schraubenspindel erlaubt eine verticale Verschiebung der Lichtquelle, die einen breiten Liehtstreifen auf den Beobachter werfen muss, ob dessen Stellung

jetzt eine hohe oder tiefe sei. Ausserdem erprobto sich auch die Montirung des Lampenkörpers sammt Kugel auf einen horizontal drehbaren Wandarm mit gleichzeitiger verticaler Verschiebung durch eine starke Stellschraube. (Autoreferat.)

2. Dr. Hanszel stellt eine 17jährige Patientin mit vollständigem Defect des häutigen und knorpeligen Septum nasi vor, in welchem Falle die klinische Differentialdiagnose zwischen Lues und Tuberculose einige Schwierigkeit darbietet. Ausser einer haselnussgrossen Nuchaldrüse und einer Narbe in der Lendengegend, welch letztere übrigens nach dem Befunde der dermatologischen Klinik in diagnostischer Beziehung nicht sicher zu verwerthen ist, findet sich für Syphilis kein Anhaltspunkt — doch hatto eine eingeleitete antiluetische Behandlung Erfolg, so dass man, namentlich mit Rücksicht auf den fast zwei Jahre währenden Verlauf der Affection an eine congenitale Lues denken müsse.

3. Dr. Hanszol stellt weiters eine 48jährige Taglöhnerin aus Südmähren vor, welche am 5. Februar mit hochgradiger Larynxstenose an die Klinik aufgenommen wurde. Es handelt sich um ein Rhino-Laryngosklerom, das durch ein Erysipel des Gesichtes vorübergehend fast vollständig zur Involution kam.

Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass seit mehreren Monaten Heiserkeit nnd Athembeschwerden bestehen, welch letztere sich in der letzten Zeit in bedrohlichster Weise steigerten.

Bei der Aufnahme ergab die laryngoskopische Untersuchung das Vorhandensein von subchordalen Wülsten, welche die Glottis bis auf einen sehr schmalen spindelförmigen Spalt verengten. Ausserdem fand sich im Larynx reichliches zu Borken eingetrocknetes Secret und war die Schleimhaut in toto intensiv roth. An der Hinterfläche der beiden hinteren Gaumenbögen symmetrisch zwei röthlichgelbe Knötchen, ebenso an der Rückfläche des Velum und am hinteren linken Septumende etwas grössere, derbere Knoten von derselben Farbe. Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Knötehen von den Gaumenbögen bestätigte die klinische Diagnose »Sklerom».

Nach Inhalation von Wasserdämpfen konnten die Borken leicht abgehustet werden. Die Schleimhaut wurde blässer, die Athmung freier. Am nächsten Tage wurden nach Cocainisirung endolaryngeal Theile der subglottischen Infiltrate entfernt. Zwei Tago lang verhältnissmässig freiere Athmung, am dritten jedoch stellte sich mit objectiv nachweisbarer Schwellung rasch zunehmende Athemnoth ein, so dass zur Eröffnung der Luftwege alles Nöthige vorgerichtot wurde.

Da trat plötzlich mit sehr hohem Fieber in wenigen Stunden das typische Bild eines Gesichtserysipels auf. Während nun in den ersten Tagen dieser Infection die Athembeschwerden den gleich bedrohlichen Charakter behielten, besserten sich dieselben von da ab derart, dass die Patientin bald vollkommen frei athmeto und spontan angab, sie hätte auch durch die Nase nunmehr viel mehr Luft als je zuvor. Thatsächlich waren nach Abheilung des Erysipels, das einen ganz normalen Verlauf nahm, nicht nur dio subglottischen, sondern auch dic Infiltrate am Gaumen und Septum fast völlig geschwunden.

Gegenwärtig befindet sich der Process wieder im Fortschreiten und entspricht die jetzige Grösse der Infiltrato ungefähr der Hälfte jener am Tago der Aufnahme constatirten. Bekannt ist der günstigo Einfluss von Erysipelinfection bei Lupus, Tuberculose, Lues und namentlich boi malignen Tumoren, nicht sicher bekannt aber die Art und Weiso dieses Einflusses und finden sich in der Literatur diesbezüglich verschiedene Theorien angegeben. Die Einwirkung des Erysipels auf Sklerom konnte ich bisher nicht verzeichnet finden, dagegen möchte ich die interessanten Beobachtungen von Lutz uud Lubliner erwähnen, welche eine vollständige und dauernde Heilung eines Rhinoskleroms während eines längeren Fiebers, respective Typhus exanthematicus constatiron.

Discussion: Dr. Weil fragt an, woher das Erysipel seinen Ursprung genommen habe.

Dr. Hanszel beantwortet diese Anfrage dahin, dass das Erysipel vom Introitus nasi ausgegangen.

4. Dr. Harmer berichtet über ein Medicament, das der Klinik von einer englischen Firma zur Verfügung gestellt wurde, über Adrenalin, welches dem beigegebenen Prospecte zu Folge die wirksame Substanz der Nebonniere in einer Lösung 1 : 1000 enthält. Das Mittel wurde bei Operationen angewendet und zwar in der Weise, dass nach vorheriger Cocainbepinselung das Adrenalin applicirt wurde. Im Ganzen wurde es bei circa 20 Fällen von Muschelresection, 3 Fällen von Abtragung einer Crista septi, in je 1 Falle von Tonsillotomie und Adenotomie mit exquisit anämisirender Wirkung verwendet. In einzelnen Fällen, namentlich bei Muschelresectionen war dieselbe so auffallend, dass die Schnittfläche förmlich trocken blieb. Obwohl man auch bei Cocain hie und da ähnliche Wirkung erlebt, so muss man doch sagen, dass dies nur ausnahmsweise geschieht, während das Adrenalin diese Wirkung fast ausnahmslos zeigte.

Discussion: Docent Dr. Wilh. Roth: Angeregt durch die Publicationen von E. Fletcher Ingals (Journal American Medical Association 27. April 1901) und Emil Mayer (Clinical experience with Adrenalin. Philadelphia Medical Journal. 27. April 1901) habe ich mit dem von der Firma Parke, Davis & Comp. stammenden Präparate Versuche angestellt und bin in der Lage, über das Resultat derselben Folgendes mitzutheilen:

1. Bringt man Adrenalin selbst in stark verdünntem Zustande, 1 : 10.000, auf die Schleimhaut der Nase, so entsteht schon nach einigen Minuten eine erhebliche Abblassung derselben, sie wird nahezu ganz weiss. Es beruht diese Anämisirung der Schleimhaut auf einer starken Contraction ihrer Blutgefässe und mit der Entleerung seines Blutgehaltes sinkt das Schwellgewebe derart ein, dass das Nasenlumen weit und vollkommen frei durchgängig wird. Diese Anämie der Schleimhaut danert in mehr weniger unverminderter Weise durch 3—4 Stunden an und zeigt bei Anwendung stärkerer Concentrationen von Adrenalin sowohl in Bezug auf die Intensität, als auch in Bezug auf die Dauer der Wirkung erhebliche Steigerungen. Die stärkeren Lösungen sind als Lösungen von 1 : 5000 und 1 : 1000 in Anwendung gekommen.

2. Neben dieser anämisirenden Wirkung zeigte das Adrenalin keine anästhesirende Wirkung, das anämische Gewebe erwies sich boi Sondenberührung empfindlich.

3. Wurde die Schleimhaut vorher mit einer relativ schwachen, zur vollständigen Anästhesie nicht hinreichenden Lösung von Cocain (5—10%) bestrichen und nachher mit einer Adrenalinlösung 1 : 10.000 besprayt, dann erwies sich die Schleimhaut vollkommen anästhetisch, ich konnte dann operiren, ohne dass der Patient irgendwelche Schmerzen geäussert hätte. Es ist diese Thatsache insoferne von grossem Belange, als man durch diese Combination bei operativen Eingriffen weit weniger Cocain verwenden muss, als ohne diese, dass somit die Gefahr der Cocain-Intoxiation wesentlich verringert wird.

4. Operirt man nach Anwendung eines Adrenalin-Spray 1 : 10.000 Schleimhauthypertrophien, Polypen, Cristae et Spinae septi, Abtragung eines Theiles oder der ganzen mittleren Muschel, kurz alle jeno Fälle, bei denen endonasale Operationen indicirt sind, kann man die ganze Operation ohne nennenswerthe Blutung durchführen uud ist bei meinen Fällen eine solche auch nachher bei mehrstündiger Beobachtung nicht eingetreten. Indessen glaube ich, dass es sich da so verhalten dürfte, wie beim Cocain, dass mitunter nach Erschlaffung der Blutgefässe zuweilon eine heftige Nachblutung eintreten könnte und empfehle daher bei ambulant behandelten Kranken doch vorsichtshalber nach der Operation eine Tamponade vorzunehmen, um nicht durch eine beträchtliche Nachblutung überrascht zu werden.

5. Hat man ohne Adrenalin operirt, und die Schleimhaut blutet, odor tritt bei Herausnahme des Tampons eine stärkere Blutung ein, genügt ein Spray von Adrenalin 1 : 10.000, um die Blutung sofort zum Stillstande zu bringen.

6. Bei Spontanblutungen ist es mir auch gelungen, bald durch die schwache, bald durch die stärkere Adrenalinlösung die Blutung in einigen Minuten zum Stillstande zu bringen, so dass nachher die Quelle und Ursache der Blutung behufs rationeller Behandlung derselben bequem aufgesucht werden konnte.

7. Bei acuter Rhinitis, so auch bei der vasomotorischen Rhinitis brachte das Adrenalin die Schleimhaut sofort zur Abschwellung, die Beschwerden des Kranken, Nasenverstopfung, Niesreiz, starke Sécretion, liessen nach und dieser Zustand der Erleichterung dauerte stets drei bis vier Stunden an, nach welcher Zeit ein neuerlicher Adrenalin-Spray applicirt wurde. Es lässt sich somit durch die Anwendung des Adrenalins bei Rhinitis acuta ein milderer Ablauf des Processes, bei der Rhinitis vasomotoria eine palliative Bebebung der Beschwerden erzielen, ohne dass man, wie bei der Anwendung des Cocain, die Befürchtung einer Intoxication zu hegen hätte, denn das Adrenalin hat sich bisher als vollständig ungiftig erwiesen. Ob dieses Mittel auch beim Heufieber und den verwandten Processen günstig einwirken wird, wie Mayer behauptet, kann ich aus eigener Erfahrung bisher nicht aussagen, da ich bisher keine Gelegenheit hatte, dasselbe in Fällen dieser Art anzuwenden.

8. Die durch die anämisirende Wirkung des Adrenalins bewirkte Abschwellung des Schwellgewebes ermöglicht es, dieses Mittel, statt des bisher verwendeten Cocains bei Untersuchungen der Nasenhöhle mit Erfolg zu benützen. Es resultirt auch hiebei der Vortheil, dass man bei Erzielung desselben Resultates die toxische Wirkung des Cocains umgehen kann.

9. Im Rachen und Kehlkopfe habe ich wohl das Adrenalin ebenfalls angewendet, doch habe ich auf diesen Gebieten noch zu wenig Erfahrungen gesammelt, um jetzt schon etwas Bestimmtes über die Wirkung aussagen zu können. Ich behalte mir vor, meine diesbezüglichen Erfahrungen in einem späteren Zeitpunkte bekanntzugeben.

Alles in Allem muss ich das Adrenalin als eine wesentliche Bereicherung unseres Medicamentenschatzes insbesondere für die Rhinologie erklären und empfehle dasselbe den Herren Collegen aufs beste.

Dr. Harmer bemerkt bezüglich der Nachblutung, dass die von ihm erwähnten Operationen nur an ambulatorischen Patienten ausgeführt wurden, weshalb (bei den Nasenoperationen) immer tamponirt werden musste; doch sei nach Wegnahme des Tampons niemals eine stärkere Nachblutung aufgefallen, als gewöhnlich bei Cocainanwendung beobachtet wird.

Auf Grund der Annahme, dass das Suprarenalextract temporär auf die Musculatur der Gefässwände und demzufolge an den Muscheln, welche eine reiche Gefässmusculatur besitzen, am auffallendsten wirkt, ist es leicht einzusehen, dass nach einiger Zeit der Gefässtonus wieder aufhört, und es ist kein Grund einzusehen, warum das Adrenalin mehr vor Nachblutungen schützen solle als Cocain; diese Fähigkeit wurde ihm gar nicht zugesprochen.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 13. December 1901.

Hofrath Prof. Dr. Přibram: Ueber Banti'sche Krankheit (mit Demonstration). (Siehe Prager medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 3.)

Prof. Přibram stellt weiter eine 29jährige verheiratete Frau vor, bei welcher, ohne dass während ihrer zehnjährigen Ehe ein Puerperium oder ein Abortus vorausgegangen wäre, sich seit zwei Jahren eine Osteomalacie hauptsächlich des Beckens mit den gewöhnlichen anatomischen Folgeerscheinungen an demselben in hohem Grade entwickelt hatte. Dabei war die Kranke mit Pausen, welche durch die sehr starken Knochenschmerzen herbeigeführt waren, umhergegangen, später nur mit Hilfe eines Rollstuhles, den sie vor sich herschob, und endlich war sie an den Lehnstuhl gefesselt. Was neben anderen Dingen diesen Fall besonders bemerkenswerth macht, ist die in der letzten Zeit eingetretene Steifigkeit, ja Starrheit der Wirbelsäule, welche dem Vortragenden Veranlassung gibt, Bäumler's und Hoffa's Theorie des Eintrittes von Wirbelversteifung bei Erkrankungen der unteren Wirbelsäulegelenke, beziehungsweise des Beckens zu erörtern. Einfach statische Verhältnisse sind es hier, welche die Erkrankung der oberen Wirbelsäulenabschnitte herbeiführen, wenn die Kranke durch die Veränderungen im unteren Theile derselben genöthigt wird, bei aufrechter Haltung der Wirbelsäule die oberen Wirbelgelenke allzusehr in Anspruch zu nehmen. Ist dann, wie im vorliegenden Falle, eine selbst geringfügige Miterkrankung des Knochensystems im Allgemeinen vorhanden, so kann jene Versteifung der Wirbelsäule begreiflicher Weise umso leichter zu Stande kommen.

Bei diesem Anlasse berichtet der Vortragende über einen zweiten Fall von ausserordentlich vorgeschrittener Osteomalacie mit Fracturen der Vorderarmknochen und mit tiefer Einsenkung der Rippen zu beiden Seiten und des Sternums, so dass der Kopf auf einem Vorsprung des Sternums aufruhend an diesem bereits einen leichten Decubitus zu erzeugen anfieng. Als die Kranke im Vorjahre vom Vortragenden im Vereine demonstrirt wurde, war ihr Zustand ein ausserordentlich bedrohlicher, umsomehr als Bronchitis und Atelektase denselben verschlimmerten (Demonstration der Photographie). Es gelang durch allmälige Extension des Rumpfes im Laufe der Monate die Körperlänge um 6 *cm* zu verlängern, durch Behandlung mit dem transportablen pneumatischen Apparate von Waldenburg die Athmungsfähigkeit der Lunge bedeutend zu bessern und die Einsenkung der nachgiebigen Rippen wesentlich zu verringern. Die innere Behandlung bestand neben Erfüllung symptomatischer Indicationen in der Darreichung anfangs von Phosphoröl, später von Clorcalcium, und die Kranke konnte nach neun Monaten gekräftigt, aufrechtgehend und mit den erwähnten Besserungen die Anstalt verlassen.

Ein anderer vorgestellter Fall betrifft einen 16jährigen Knaben mit hereditärer Friedreich'scher Ataxie. An Photographien wird der Hergang der Krankheit bei ihm und drei von seinen Geschwistern dargestellt. Gegenwärtig ist die Sprache bei ihm bereits zögernd und monoton geworden, und die Bewegungsbeschränkung der Extremitäten hat neben der Ataxie einen sehr hohen Grad erreicht. Was nun der Vortragende besonders hervorhebt ist, dass, während sich bei den Geschwistern des Kranken ein typischer Friedreich'scher Fuss entwickelt hat, dieser im vorliegenden Falle nicht beobachtet wird, vielmehr namentlich auf der einen Seite der innere Fussrand sehr stark plantarwärts verschoben erscheint und der äussere durch Contractur der verkürzten Extensoren gehoben.

Zwei weitere Fälle betreffen Fracturen der Wirbelsäule im Lendenabschnitt. Der eine Kranke ist am 19. October 1901 von einem circa 7 *m* hohen Felsen sitzlings abgestürzt und am 30. November mit schwerem gangränösem Decubitus, Blasenlähmung, Mastdarmlähmung, Paraplegie und Sensibilitätsschwund am Damme, Gesässe und den Unterschenkeln, sowie einer eiterigen Cystitis und endlich einer Kyphose in der Höhe des ersten Lendenwirbels zur Klinik gekommen. Der zweite vorgestellte Kranke hat nun fast dieselben Erscheinungen vor mehr als Jahresfrist dargeboten, und es ist durch sorgfältige Pflege der Decubitus zur Heilung gebracht, durch Blasenspülungen, Urotropin, Flores benzoes die anfangs sehr rebellische Cystitis und Cystopyelitis beseitigt, durch lange fortgesetzte Extensionsbehandlung und endlich durch Elektrisation und namentlich durch eine systematisch vom Leichteren zum Schwereren ansteigende Uebungstherapie möglich gewesen, auch der Paraplegie bis zu einem hohen Grade Herr zu werden, so dass der Kranke gegenwärtig bereits mit einer improvisirten, den frühzeitig entwickelten Spitzfuss corrigirenden Bandage und einer die Schwäche des einen Vastus ersetzenden Kniekappe umherzugehen im Stande ist, während auch die Blasen- und Mastdarmfunction fast normal geworden ist.

Discussion zum Vortrage über Banti'sche Krankheit:

Prof. Chiari weist darauf hin, dass er vor wenigen Wochen einen Fall mit der klinischen Diagnose »Banti'sche Krankheit« von der Klinik des Herrn Prof. Dr. v. Jaksch secirt habe. Hiebei zeigte sich das makro- und mikroskopisch-anatomische Bild einer gewöhnlichen Cirrhosis hepatis mit sehr starker Hyperplasie der Milz. Der Tod war eingetreten in Folge von varikösen Oesophagusvenen. Chiari betont weiter, dass der Tumor der Milz bei der Cirrhosis hepatis überhaupt immer einen hyperplastischen Charakter habe, wie dies namentlich Oestreich dargethan habe, und meint, dass man in der Diagnose eines Morbus Bantii darauf Rücksicht zu nehmen habe. Die Noxen, welche in der Leber eine Cirrhose erzeugen, wirken eben auch auf die Milz.

Dr. Walko theilt die an der Klinik des Prof. R. v. Jaksch angestellten Beobachtungen über den vom Herrn Hofrath Prof. Chiari erwähnten Fall mit. Die Blutuntersuchung, der eine besondere Beachtung geschenkt wurde, ergab ein ähnliches Verhalten, wie es Strauss und Kohnstein aus der Klinik Senator beschrieben haben, so ausgesprochene Leukopenie (3200 Leukocyten) mit einer procentuellen Vermehrung der Lymphocyten. Ausserdem ergab sich in diesem Falle, wie in zwei anderen von Dr. Hoeke aus der Klinik publicirten Fälle das Bestehen von Poikilocytose, beträchtliche Verminderung des Hämoglobingehaltes, Vorkommen von kernhaltigen rothen Blutkörperchen und polychromatischer Degeneration letzterer. Interessant war die Veränderung des Blutbildes, als terminal eine schwere Hämatemesis eintrat, gleichzeitig damit stellte sich eine Vermehrung der Leukocyten auf 58.400 im Cubikcentimeter ein. Dieselbe ist häufig, wie Pée und Jez beschrieben haben, bei abundanten Intestinalblutungen zu constatiren.

Bezüglich des primären Milztumors und der Auffassung des Krankheitsbildes des Morbus Bantii liegen experimentelle Untersuchungen von Bontivegna vor, welche namentlich in einer Schädigung der Milzfunction — reinigende Wirkung für Blutgifte — die Ursache zu erblicken glauben. Der Autor fand nach Splenektomie Steigerung des urotoxischen Coefficienten und secundäre Läsionen in Leber und Niere und bezweifelt in Rücksicht darauf die gute Wirkung des erwähnten operativen Eingriffes beim Morbus Bantii. Auch Cavazzani weist auf die geringere Widerstandskraft der Leber bei Milzerkrankung hin. Auf Grund unserer Beobachtungen können auch wir den Morbus Bantii nicht als einheitliches Krankheitsbild auffassen, jedoch uns aber dahin

aussprechen, dass Leber und Milz gleichzeitig und gemeinsam Angriffspunkte einer Schädlichkeit sein dürften. Auch von italienischer Seite wird der einheitliche Standpunkt nicht mehr festgehalten. So wies Fenoglio auf dem Congresse von Pisa auf die Analogie der Lebererkrankungen bei Splenomegalie post malariam hin und erklärt die Ursache in der grösseren oder geringeren Virulenz der Malariaplasmodien. Und so dürften noch viele andere Gelegenheitsursachen ähnliche Krankheitsbilder, wie den Morbus Bantii, verursachen.

Assistent Dr. Lippert demonstrirt einen Fall von Syringomyolie.

29jähriger Taglöhner. Beginn vor drei Jahren: Gehstörung, erschwertes Heben des linken Armes und der Schulter, Empfindungslähmung für Wärme und Kälte zuerst an den Füssen, später auch an den Händen. Status praesens: Die vorgestreckte Zunge weicht nach rechts ab. Die linke Zungenhälfte verschmälert. Würgreflex fehlt. Die linke Schulter steht tiefer, kann activ nur wenig gehoben werden. Das linke Schulterblatt mit dem oberen Theile nach aussen gedreht, sein innerer Rand abstehend. Bei Fixation des Schulterblattes in normaler Lage kann der Arm activ bis zur Verticalen gehoben werden. Die Nackenmusculatur und Schultergürtelmusculatur schlaff, ihre Masse vermindert. In beiden Kopfnickern und im linken Cucullaris fibrilläre Zuckungen. Die Clavicularportion des linken Kopfnickers (auch beim Anspannen des Muskels) durch Palpation nicht nachweisbar. So weit die Muskel für die elektrische Untersuchung zugänglich sind, zeigen sie normales Verhalten. Die Haut der Finger auch an der Dorsalseite wulstig, derb, unelastisch, trocken. Streckcontractur der Hüft- und Kniegelenke. Die Dorsalflexion der Füsse weder activ noch passiv bis zum rechten Winkel möglich, dagegen stellen sich beim Beugen der Beine die Füsse spontan in Dorsalflexionsstellung, wobei die Sehne des linken Musc. tib. ant. stark vorspringt. Beim Stehen und Gehen ist der Oberkörper vorgebeugt, die Lendenmuskel treten stark hervor, Die Beine abducirt, nach innen rotirt, die Fussspitzen schleifen am Boden; bei jedem Schritte erfolgt eine Drehung des Oberkörpers im Hüftgelenke des Standbeines. Patellarreflexe gesteigert, Fussklonus, Babinski'scher Zehenreflex. Berührungsempfindung am ganzen Körper normal, Temperatur- und Schmerzempfindung stark herabgesetzt an den Füssen — stärker an deren Dorsalseite — an den Unterschenkeln, an den Händen, an den Oberschenkeln und Armen, weniger am Rumpfe, noch weniger am Halse und gar nicht im Gesichte.

Nach Ansicht des Vortragenden handelt es sich bei dem Falle um centrale Gliose, beziehungsweise Höhlenbildung im Rückenmarke in der ganzen Ausdehnung desselben, Seitenstrangsklerose und bereits beginnende bulbäre Erkrankung, worauf auch die beim Patienten beobachtete Bradycardie (bis zu 44 Pulsen) hinweise. Als Besonderheiten des Falles bezeichnet der Vortragende das Hervortreten des Symptomencomplexes der spastischen Spinalparalyse im Krankheitsbilde, das Ueberwiegen der dissociirten Empfindungslähmung an den unteren Extremitäten und den seltenen Sitz der Vorderhornerkrankung in den obersten Cervicalsegmenten.

Dr. Leo Schwarz stellt ein 26jähriges Individuum vor, das einen infantilen Habitus darbietet. Der Patient soll in den drei ersten Lebensjahren angeblich fortwährend krank gewesen sein und erst im fünften Jahre sprechen gelernt haben. Der Knochenbau ist ungemein zart, ohne deutliche Zeichen von Rachitis darzubieten, die Musculatur sehr schwach, die Haut auffallend trocken und abschilfernd. Barthaar fehlt vollständig, die Pubes sind sehr spärlich entwickelt. Testikel bohnengross.

Patient, von Beruf Kellner, consumirt grosse Mengen Alkohol und stand schon wegen chronischen Magenkatarrhs in Spitalsbehandlung. Er hat bereits zweimal Tentamina suicidii verübt.

Gegenwärtig leidet er an Diabetes insipidus, dessen allmälige Entstehung beobachtet werden konnt. Der Anstieg der Diurese von den normalen Durchschnittswerthen von 1000—1500 cm^3 pro die erfolgte innerhalb sechs Tagen bei gesteigertem Durstgefühl und entsprechender Flüssigkeitsaufnahme staffelförmig um 1—$2^1/_2$ l täglich ansteigend bis zur Höhe von $10^1/_2$ l, um seither, das ist seit drei Wochen mit Schwankungen zwischen circa 8 und 10 l continuirlich anzuhalten. Das specifische Gewicht des Harnes, das früher zwischen 1010 und 1018 betragen hatte, beträgt jetzt 1001—1005. Der Harn enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Die Aufnahme des Patienten ins Spital hat zwei Wochen vor Beginn der Harnflut stattgefunden. Patient wurde in schwer betrunkenem, aufgeregtem Zustand eingebracht, mit der Angabe, dass er Phosphor und excessive Mengen Alkohol in Form von Bier, Absynth und Cognac zu sich genommen habe. Während der Magenausspülung trat ein Collaps ein, der mit Kampher und Coffein bekämpft wurde. An den folgenden vier Tagen bestand Magenschmerz, Erbrechen und Durchfall bei normaler Körpertemperatur. Hierauf erfolgte ein Temperaturanstieg auf 38·5, an den sich ein continuirliches, bis 39° reichendes Fieber anschloss. Vom zehnten Tage dieser Continua an trat dann, zunächst unter Fortdauer des Fiebers, der geschilderte treppenförmige Anstieg der Harnmenge ein. Gegenwärtig besteht die Polyurie fort, während das Fieber seit etwa zwei Wochen abgeklungen ist. Eine Ursache für das Fieber ausfindig zu machen, ist trotz eifrigen Bemühens nicht gelungen. Deletäre Folgen dor — überhaupt nicht ganz sichergestellten — Phosphorvergiftung stellten sich nicht ein. An den inneren Organen war nichts Abnormes nachweisbar. Die Widal'sche Reaction fiel negativ aus, ebenso die Diazoreaction. Hyperleukocytose war nicht vorhanden.

Das Vorhandensein indolenter inguinaler und submaxillärer Lymphdrüsen lässt, obzwar Patient in Abrede stellt, jemals einen Coitus ausgeübt zu haben, an die Möglichkeit einer Lues denken, weshalb eine Schmier- und Jodcur eingeleitet worden ist.

Dass die Syphilis in manchen Fällen von Diabetes insipidus eine ätiologische Rolle spielt, ist eine bekannte Thatsache. Auch Alkoholexcesse und acute fieberhafte Krankheiten werden als ursächliche Momente angeführt. Hier concurriren möglicher Weise mehrere Momente.

Das Bemerkenswerthe des Falles liegt darin, dass der Beginn der Polyurie genau verfolgt werden konnte, während man sonst, was ja in der Natur der Krankheit liegt, den Diabetes insipidus erst auf der vollen Höhe der Entwicklung zu sehen Gelegenheit hat. So findet sich auch in der erschöpfenden Monographie D. Gerhardt's über Diabetes insipidus keine Beobachtung über die Anfangsstadien des Leidens.

Im Anschluss an den vorgestellten Fall skizzirt der Vortragende noch kurz die vier anderen Fälle von Diabetes insipidus, die er im Laufe der letzten drei Jahre auf der ersten medicinischen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte. Es sind drei Männer und eine Frau. Einer dieser Fälle ist bemerkenswerth durch starke Adiposität und einseitige partielle Sehnervenatrophie, für die eine andere Ursache nicht ermittelt werden konnte. Die von diesem Patienten entleerten Harnmengen gehören wohl zu den grössten je beobachteten. Sie betrugen 24 l in 24 Stunden.

Therapeutisch wäre zu bemerken, dass bei zwei Fällen Ergotin allem Anschein nach von Nutzen war.

Prof. Chiari bespricht sodann zwei Fälle seltener secundärer Veränderungen von Fibromyomen des Uterus, welche in seinem Institute von Herrn Dr. v. Jacobson aus St. Petersburg untersucht wurden. In dem einen Falle handelte es sich um eine Umwandlung eines Fibromyoms des Uterus in ein Fibrom bei einer 80jährigen Frau, und war hier von besonderem Interesse die stellenweise zu constatirende »atrophische Wucherung« in den glatten Muskelfasern, die mit dem gleichen Vorgange bei der Atrophie quergestreifter Muskelfasern in Parallele gestellt werden kann.

Der zweite Fall betraf ein altes Musealpräparat, welches unter der Signatur »Lipoma uteri« von einer 67jährigen Frau aufbewahrt worden war, bei der genaueren Untersuchung sich aber als ein Lipofibromyom erwies, welches augenscheinlich aus einem gewöhnlichen Fibromyom durch Lipomatose des Bindegewebes entstanden war. Die bezügliche Publication des Herrn Dr. v. Jacobson wird in der Abtheilung für pathologische Anatomie der Zeitschrift für Heilkunde erscheinen.

*

Sitzung vom 27. December 1901.

Dr. R. Kisch bespricht einen Fall von Cholecystitis tuberculosa und demonstrirt das entsprechende Präparat.

*

Sitzung am 10. Januar 1902.

Dr. Karl Liebscher bespricht die Ursachen der pathologischen Verkalkung und erwähnt hiebei einen speciellen Fall, in dem er anlässlich der Section einer an M. Brightii chron. verstorbenen 26jährigen Frau den bisher nur einmal, und zwar von Babes beobachteten Befund von multiplen disseminirten Verkalkungsherden in der Leber neuerdings constatiren konnte. Ein weiteres Interesse scheint ihm der Fall nur insofern zu bieten, als hier ebenso wie in anderen Fällen von Verkalkung in anderen Organen, welche die betreffende Literatur aufweist, kein ätiologisches Moment für die Calcification (Knochenerkrankung, Vergiftung etc.) gewonnen werden konnte.

Docent Dr. Weleminsky spricht über einige atypische Befunde der Perlsucht und Aktinomykose beim Rinde. Er demonstrirt ein Präparat von Pleura und Pericard eines perlsüchtigen Rindes mit den charakteristischen, grösstentheils an längeren Stielen sitzenden Perlknoten. Aus diesen hat er, abgesehen von den typischen Tuberkelbacillen, eine Reincultur von diphtherieähnlichen Stäbchen herauszüchten können. Er demonstrirt die betreffenden Platten und Präparato und macht besonders die ganz aussergewöhnlich grossen Exemplare der ersten Reincultur aufmerksam. Dieselben zeigen die typischen De-

generationsformen der Diphtheriebacillen wie Keulen, Hanteln, Ausrufungszeichen etc., aber in excessiver Grösse und Ausbildung. Die Colonien auf Agar entsprechen dem typischen Bilde der Diphtheriecolonien. In den späteren Generationen sind die Stäbchen sehr klein.

Da Neisser-Färbung negativ ist, ebenso wie die Virulenz gegenüber Meerschweinchen gleich Null, so sind diese Mikroorganismen zu den Pseudodiphtheriebacillen zu zählen. — Sodann demonstrirt der Vortragende drei besonders schöne Exemplare von aktinomykotischen Unterkiefern des Rindes. Aus einem derselben wurde von Herrn Cand. med. Löwenstein eine aussergewöhnliche Form des Aktinomyces gezüchtet, welche sich insbesondere durch ihre ziegelrothe Farbe von den gewöhnlichen unterscheidet. Vortragender demonstrirt dann Culturen und Präparate von dieser, sowie einige charakteristische Drusen vom letzten, frischen Fall. Er bespricht sodann noch kurz die Uebertragungsmöglichkeit, indem er darauf hinweist, dass das Fleisch von solchen Thieren zum freien Verkauf gelangen kann.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung am 3. Mai 1902.

Vorsitzender: **Grawitz.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Moritz stellt zwei Fälle von bisher noch völlig unklarer Vergiftung vor. Plötzliche Erkrankung, tiefe Bewusstlosigkeit, Blasenbildung auf der Haut, erysipelartige Erkrankung des rechten Armes und mumpsähnliche Erkrankung der rechten Gesichtshälfte bilden die hervorstechendsten Symptome bei den beiden, in wilder Ehe lebenden Vergifteten.

2. Tilmann: *a*) Vorstellung eines Kranken mit anscheinend angeborenem Defect des linken Musc. cucull. und sterno-cleidomastoideus. Bei dem 50jährigen, angeblich sonst ganz gesunden Manne wurde der Defect zufällig entdeckt, als er sich wegen Quetschung der rechten Schulter in der chirurgischen Poliklinik behandeln liess. Linke Schulter steht tiefer und ist von der Wirbelsäule weiter entfernt. Arm ist gebrauchsfähig, wird aber oft lahm.

b) Zur Skoliosenbehandlung. Im Anschlusse an einen im Juli 1901 gehaltenen Vortrag über Muskelgleichgewicht demonstrirt Vortragender die seitdem von ihm mit Erfolg geübte Behandlungsmethode der Skoliose und zeigt, dass thatsächlich bei einseitiger Anspannung bestimmter Muskeln eine Redression der Verkrümmung stattfindet.

3. Klapp demonstrirt eine von ihm angegebene Lagerungs- und Streckschwebe für die untere Extremität. Das Bein wird dabei durch einen weichen Tricotschlauch gesteckt und dieser vermittelst eines durchgeführten Stockes an einer Rolle oder besser an einem Rollschlitten aufgehängt, welcher an einer Doppelschiene leicht hin und hergleitet und dem leichtesten Zuge nachgibt. Die Heftpflasterstreifen für die Extension werden an dem Oberschenkel angebracht, um die Bildung eines Schlotterknies zu vermeiden. Vortheile des Apparates sind: 1. Vermeidung von Decubitus; 2. bessere Hautperspiration; 3. die Vermeidung des Schlotterknies; 4. Möglichkeit, das Glied während der Extension zu bewegen, und 5. täglich bei Oberschenkelbrüchen controliren zu können.

4. Lophus Ruge: Ueber Pupillarreflexbogen und Pupillarreflexcentrum. In der Retina mit N. opticus, als dem centripetalen Theile des Reflexbogens, müssen eigene, die Pupillarreaction vermittelnde nervöse Elemente angenommen werden. Der centrifugale Theil des Reflexbogens wird durch Fasern des Oculomotorius gebildet, die in dem Ganglion ciliare den Reiz an die hinteren Ciliarnerven weitergeben. Das Pupillarreflexcentrum ist auf Grund der Ruge'schen Thierexperimente nicht im Rückenmark, wie dies Bach (Marburg) annimmt, sondern im Gehirn zu suchen, denn es bleibt bei Katzen und Kaninchen nach hoch ausgeführter Decapitation die Reaction noch für 1—1½ Minuten erhalten. Schliesslich stellt der Vortragende mit aller Reserve die Hypothese auf, dass durch Erkrankung des in der Medulla spinalis gelegenen sympathischen Wurzelgebietes auch die peripher im Ganglion ciliare gelegenen sympathischen Nervenzellen functionsunfähig werden können, woraus dann wegen der Unterbrechung des Reflexbogens Pupillenstarre resultire. Diese braucht nicht absolut zu sein, weil es noch nicht feststeht, dass Convergenz-Accommodationsfasern im Ganglion ciliare eine Umschaltung erfahren. Nach dieser Hypothese würde sich die Pupillenstarre bei Tabes und die einseitige Pupillenstarre zwanglos erklären lassen.

5. Jung demonstrirt Präparate eines Tubenwinkeladenomyoms. Die kleine Geschwulst, 3½ : 1½ *cm* gross, wurde als zufälliger Befund bei einem exstirpirten kindskopfgrossen Ovarialcystom gewonnen. Mikroskopisch erweist sich dieselbe bestehend aus glatten Muskelfasern und zahlreichen Drüsen; an Serienschnitten lässt sich nachweisen, dass die Drüsen im Zusammenhang mit dem Tubenlumen stehen, die Tube selbst zeigt in ihrer Umgebung entzündliche Veränderungen. Jung nimmt daher an, dass die Geschwulst auf Grund einer chronischen Entzündung der Tube entstanden ist, und dass die Drüsen Abkömmlinge des Müller'schen Ganges sind.

Discussion: Busse macht darauf aufmerksam, dass in den Präparaten zwei ganz verschieden von einander aussehende Epithelgänge vorliegen; bei der einen Gruppe sitzt die Epithellage einem weichen, ungeordneten Bindegewebe auf, bei der anderen findet sich unter der Epithellage eine sehr dicke Schichte von concentrisch herumlaufender Musculatur; diese letztere hält Busse für Abkömmlinge des Wolff'schen Ganges; bei der ersten Gruppe erscheint der Zusammenhang mit dem Tubenlumen erwiesen.

Jung erkennt an, dass zwei verschiedene Drüsensysteme hier vorliegen, deutet die einen als Einstülpungen des Tubenlumens, die anderen als Einbuchtungen des Peritonealepithels.

6. Grawitz: *a*) Ueber Echinococcusembolie.

Bei einem 14jährigen Knaben wurde ein grosser vereiterter Echinococcus von Prof. Bier entleert; wenige Tage darauf ging der Knabe ganz plötzlich zu Grunde. Bei der Section fand sich keine Peritonitis, aber die Erscheinungen stärkster Lymphstauung, 1200 cm^3 Ascites, Oedem des Netzes und Mesenteriums etc. Der eröffnete Sack, im rechten Leberlappen gelegen, ist bis zur Grösse einer Mannsfaust geschrumpft, ein zweiter, prall gefüllter, mannskopfgrosser Sack wölbt sich im linken Leberlappen vor, ein dritter Echinococcussack von Grösse und Gestalt eines Enteneies liegt unterhalb der rechten Niere neben dem Ureter. Bei Eröffnung des Herzens ist der rechte Ventrikel fast vollkommen ausgefüllt von einer grossen Echinococcusmembran, welche auf reichlich 4 *cm* in den Hauptstamm der Lungenarterie hineinragt und diesen völlig verschliesst. Ausser diesem grossen noch einige kleinere Blasen in dem rechten Ventrikel. In der ventralen Fläche der Vena cava inferior findet sich hinter der Leber ein für zwei Finger durchgängiges Loch, das in den grossen Echinococcussack führt und jetzt von einer Schichte geronnenen Fibrins verschlossen wird. Auffällig ist, dass die Echinococcusflüssigkeit vollkommen frei ist von blutiger Beimengung. Die Perforation muss schon älteren Datums sein, da in der Lunge schon rothe embolische Entzündungsherde vorhanden sind, in deren Arterien sich ebenfalls Echinococcusmembranen vorfinden.

b) Ueber Perisplenitis und Perihepatitis nodosa.

Die kleinen nicht tuberculösen und nicht krebsigen Knötchen auf Leber und Milz, vielfach als Kapselfibrome bezeichnet, entstehen auf verschiedene Weise, am häufigsten, wenn lang ausgezogene Adhäsionen zwischen Zwerchfell und Leber oder Milz durchreissen, an ihre Ansatzstelle zurückschnurren und hier von Bauchfellepithel überzogen werden, bei der Milz alter Leute dadurch, dass kleine, bei der Schrumpfung entstehende Falten durch Wucherung des Bauchfellepithels überbrückt und ausgefüllt werden. Es können auch Corpora libera der Bauchhöhle, zwischen Zwerchfell und Leber oder Milz gelangend, in diese Organe hineingebuchtet werden und als Knoten der Kapsel einheilen.

Programm

der am

Freitag, den 20. Juni 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. E. Rousburger

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Docent Dr. **St. Ružička** (Prag): Eine neue Methode zur Messung der Lichtvertheilung zu hygienischen Zwecken.

2. Dr. **W. Schlesinger:** Ueber einige ursächliche Bedingungen für das Zustandekommen der alimentären Glykosurie.

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag, den 19. Juni 1902, um 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik **Schrötter**

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. v. **Schrötter** stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Assistent Dr. **Josef Sorgo:** Werth der Probepunction für die Diagnose der primären und secundären Pleuratumoren; Assistent Dr. **Max Weinberger**; **S. Jellinek.**)

2. Hofrath Prof. **Nothnagel:** Zur meningealen Apoplexie.

Das Präsidium.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementsprois jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Insorate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 26. Juni 1902.** **Nr. 26.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Wien (Prof. A. Weichselbaum). Ueber die Meningitis bei der Influenzaerkrankung. Von Assistenten A. Ghon.

2. Aus dem bacteriologischen Laboratorium an der k. k. landwirthschaftlich-bacteriologischen und Pflanzenschutzstation in Wien. Ueber das Verhalten der rothen Blutkörperchen bei höheren Temperaturen. Von Dr. E. Wiener.

3. Aus der dermatologischen Klinik in Wien. Ueber sechs Fälle von Pityriasis lichenoides chronica. Von Docent Dr. Karl Kreibich.

4. Zur Frage der Vaccina generalisata vera. Von Dr. Ludwig Merk, Privatdocenten für Dermatologie und Syphilis in Graz.

II. Referate: Lehrbuch der Hautkrankheiten. Von Prof. Dr. Eduard Lang. Ref. Finger. — Beiträge zur Kenntniss der Giftspinnen. Von Prof. Dr. R. Kobert. Gifte und stark wirkende Arzneimittel in gerichtlicher, hygienischer, gewerblicher Beziehung. Von Dr. med. Fritz Firgau. Die Serum-, Bacterientoxin- und Organpräparate. Ihre Darstellung, Wirkungsweise und Anwendung. Von Dr. pharm. Max v. Waldheim. Compendium der Pharmakotherapie für Polikliniker und junge Aerzte. Von Dr. Otto Gross. Der Formaldehyd. Seine Darstellung, Eigenschaften und seine Verwendung als Conservirungs-, therapeutisches und Desinfectionsmittel mit besonderer Berücksichtigung der Wohnungsdesinfection. Von Dr. med. Otto Hess. Matière médicale zoologique. Histoire des Drogues d'origine animale. Par H. Beauregard. Die animalischen Nahrungsmittel. Ein Handbuch zu ihrer Untersuchung und Beurtheilung für Thierärzte, Aerzte, Sanitätsbeamte, Richter und Nahrungsmittel-Untersuchungsämter. Von Prof. Dr. Georg Schneidemühl. Ref. Hockauf.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien (Prof. A. Weichselbaum).

Ueber die Meningitis bei der Influenzaerkrankung.

Von Assistenten Dr. **A. Ghon.**

Am fünften Februar 1901 gelangte im pathologisch-anatomischen Institute nachfolgender Fall zur Section (Auszug aus dem Protokolle):

Karl H., 33 Jahre alt, Agent, gestorben am 4. Februar um 1/4 3 Uhr Nachmittags, obducirt am 5. Februar um 9 Uhr Vormittags (19 Stunden post mortem).

Männliche Leiche, über Mittelgrösse, kräftig gebaut, gut genährt. Haut blassgelblich. Hals kurz und dick, Thorax breit und gut gewölbt, Bauch eingesunken.

Schädeldach länglich oval, circa 5—6 *mm* dick. Dura mater stellenweise an die Innenfläche des Schädeldaches leicht fixirt, etwas verdickt. Im oberen Sichelblutleiter dunkles geronnenes Blut in geringer Menge. Innenfläche der Dura mater im Bereiche der Convexität und Basis der rechten Hirnhemisphäre mit reichlichen Mengen rahmartigen, eiterigen Exsudates bedeckt, im Bereiche der linken Hemisphäre stark geröthet, doch frei von Exsudat. Die inneren Hirnhäute der ganzen rechten Hemisphäre, sowohl an der Basis als auch an der Oberfläche, mit Ausnahme der basalen Antheile des Hinterhauptlappens mehr oder weniger reichlich von fibrinös-eiterigen Exsudatmassen durchsetzt, die der linken Hemisphäre, sowie die des Kleinhirns stärker geröthet, doch ohne Exsudat. Hirnrinde grau, nur an einigen Windungen des rechten Hirnlappens röthlichgrau und wie von kleinsten Blutpunkten durchsetzt. Marksubstanz teigig, stärker blutreich. Ventrikel nicht erweitert, Ependym zart und glänzend. Pons, Medulla und Stammganglien ohne auffällige Veränderungen.

Rechtes Orbitaldach schwärzlichgrau. In der rechten Stirnhöhle reichlich rahmartiger, gelber Eiter, Schleimhaut gelockert, schwärzlichgrau.

Aehnlich aussehendes Exsudat auch in der rechten Oberkieferhöhle in reichlicher Menge, Schleimhaut geschwollen, stark durchfeuchtet und schwärzlichgrau.

Im Nasen-Rachenraume ziemlich reichlich schleimig-eiteriges Secret, Schleimhaut dunkelroth und geschwollen, ebenso die des Larynx und der Trachea.

Beide Lungen frei, Pleura glatt, zart und glänzend. Alle Lappen sehr blutreich und lufthaltig bis auf einige zerstreut stehende, über erbsengrosse, gekörnte, grauröthliche, luftleere Heerde in beiden Unterlappen. In den Bronchien schleimig-eiteriges Secret, ihre Schleimhaut geröthet und geschwollen.

Herz gross, reichlich von Fett umwachsen, Herzmuskel braungelb, morsch, Klappen zart und schlussfähig.

Leber gross, lehmfarben, weicher, ohne acinöse Zeichnung; Kapsel zart.

Milz nur wenig vergrössert, Kapsel leicht gerunzelt. Pulpa dunkelroth, in mässiger Menge abstreifbar.

Nieren plumper, Kapsel zart und leicht abziehbar, Oberfläche glatt, Rinde verbreitert, braungelb, weich, von der Marksubstanz undeutlich abgrenzbar. Schleimhaut des Beckens und der Kelche geröthet.

In der Harnblase geringe Mengen sedimentirten Urins.

Nebennieren, Pankreas und Genitale ohne besondere Veränderungen.

Im Magen wenig schleimiger Inhalt, Schleimhaut grauroth, geschwollen. Im Dünndarme spärliche breiige Chymusmassen, im Dickdarme weiche, gelbe Fäces; Schleimhaut blass.

Sectionsdiagnose: Fibrinös-eiterige Leptomeningitis der rechten Grosshirnhemisphäre. Empyem der rechten Stirn- und Highmorshöhle. Acute Entzündung der Nase, des Rachens und der Luftröhre. Acute Bronchitis. Lobulärpneumonische Herde in beiden Lungenunterlappen. Trübe Schwellung des Herzmuskels, der Leber und der Nieren.

Der Verstorbene wurde am 3. Februar auf die erste medicinische Klinik (Hofrath Prof. Nothnagel) im bewusstlosen Zustande aufgenommen. Die klinische Diagnose (Assistent Dr. Breuer) hatte gelautet: Infiltratio lob. sup. pulmon. dextri (Influenzapneumonie?). Bronchitis diffusa. Inflammatio acuta antri front. dextri. Nephritis acuta. Meningitis.

Die noch vor dem Tode gemachte Lumbalpunction ergab: »Trübe Flüssigkeit, blutig tingirt, spontan gerinnend. Im Sedimente rothe Blutkörperchen und reichlich Leukocyten (mehr als dem Blutgehalte entsprachen). Färbung auf Tuberkelbacillen negativ. In einzelnen Leukocyten coccenartige Gebilde. Culturen auf Agar und Blutagar blieben steril«.

Den Angaben der Frau des Verstorbenen zufolge war H. stets gesund. Am 25. Januar betheiligte er sich eine ganze Nacht hindurch an einer Tanzunterhaltung, erkältete sich dabei und fühlte sich darauf schon am nächsten Tage unwohl. Am 27. Januar trat heftiger Husten auf mit schleimigen Auswurf, Fieber, Appetitlosigkeit, Durst und Diarrhöe. Am 30. Januar starke Schmerzen über dem rechten Auge und Schwellung desselben, am 31. Januar Schmerzen im Nacken und in der rechten Rückengegend, dabei täglich mehrmaliges Erbrechen. Am 2. Februar Bewusstlossigkeit, Schreien, Schielen und Nackensteifigkeit.

Die bacteriologische Untersuchung, unmittelbar nach der Section durchgeführt, hatte folgendes Ergebniss:

1. Meningeales Exsudat (steril entnommen): In Deckglaspräparaten enorme Mengen kleinster gramnegativer Bacillen, meist bipolar gefärbt, daneben auch etwas grössere und längere Formen, sowie kürzere Fäden, gleichfalls gramnegativ und zwischen diesen Formen alle Uebergangsbilder. Die Bacillen liegen vorwiegend extracellulär. Viel spärlicher grampositive Coccen, als Diplococcen oder in kürzeren, seltener in längeren Ketten vom Typus des Streptococcus (keine Lancettform, keine Kapsel), meist intracellulär gelegen.

In Agar- und Blutagarculturen (20 Platten theils mit Menschen-, theils mit Taubenblut bestrichen, vier Tage bei 37°) sehr reichlich und ausschliesslich Colonien eines grampositiven Coccus (siehe unten).

2. Exsudat von der Highmors- und Stirnhöhle (steril entnommen): In Deckglaspräparaten dieselben Bacterien in dem gleichen Mengenverhältnisse wie bei 1.

In den Culturen vom Exsudate der Highmorshöhle (Agar und Blutagar) neben sehr reichlichen Colonien des grampositiven Coccus auf den Blutagarplatten noch in bedeutend geringerer Anzahl Colonien vom Aussehen der Influenzabacillencolonien.

3. Secret vom Pharynx: In Deckglaspräparaten dieselben Bacterienformen wie bei 1 und 2, ausserdem noch spärlicher grampositive plumpere Bacillen, grössere gramnegative Bacillen, vereinzelt gramnegative Coccen vom Typus des Micrococcus gonorrh. (Microc. catarrh.) und grampositive lancettförmige Diplococcen.

4. Bronchialsecret aus dem rechten Lungenunterlappen (steril entnommen): In Deckglaspräparaten reichlichst die bei 1 und 2 beschriebenen Bacterienformen, nur sind die Coccen zahlreicher nachweisbar und daneben noch spärlich plumpe, gramnegative Bacillen.

In Agar- und Blutagarculturen reichlich Colonien des grampositiven Coccus, weniger zahlreich Colonien des Staphylococcus pyogenes aureus und in den Blutagarculturen noch weniger reichlich Colonien vom Typus der Influenzabacillencolonien.

5. Milzsaft (steril entnommen): In Agar- und Blutagarculturen spärlich (circa je sechs) und ausschliesslich Colonien des grampositiven Coccus.

6. Gewebssaft von der Niere (steril entnommen): In Agar- und Blutagarculturen sehr reichlich und ausschliesslich Colonien des grampositiven Coccus.

*

Der in den Culturen aus der Milz, der Niere, dem Exsudate der weichen Hirnhäute und der Oberkieferhöhle und dem Bronchialsecrete angegangene grampositive Coccus zeigte ein einheitliches Verhalten: Die Colonien blieben ziemlich klein und wurden in den Blutagarculturen im Allgemeinen nicht grösser als in den Agarculturen. Sie waren grau, mit bläulichem Stiche im durchfallenden Lichte, bei mikroskopischer Betrachtung (Zeiss A) unregelmässig begrenzt, ziemlich grob gekörnt, namentlich in den centralen Partien, die braungelb und etwas erhaben erschienen und sich ziemlich scharf von dem helleren peripheren Antheil abhoben. Der Rand zeigte deutliche Schlingen- und Rankenbildung.

Dieses Verhalten behielt dieser Coccus auf der Agarplatte auch in den späteren Generationen.

Wiederholte Impfungen auf Serumagarplatten ergaben mit Ausnahme einer etwas grösseren Ueppigkeit im Wachsthume keine Abweichungen von dem Aussehen der Colonien in den gewöhnlichen Agarplatten.

In Gelatine erfolgte keine Entwicklung bei 20° C., in Fleischbrühe zeigte sich eine sehr zarte diffuse Trübung, in Agarstichculturen ein bandförmiges zartes Wachsthum entlang dem Impfstiche.

Weisse Mäuse (neun Versuche), denen 0·5—1·5 cm^3 von 24 Stunden alten Fleischbrüheculturen subcutan einverleibt wurden, reagirten darauf nicht. Es waren für diese Versuche sowohl die Stämme vom Gehirn- und Highmorshöhlenexsudat, als auch die von der Milz, der Niere und dem Bronchialsecrete verwendet worden. Auch die Injection des Exsudates von der Highmorshöhle selbst, subcutan in der Menge von 1·0 cm^3, hatte keinen Erfolg. Alle Thiere blieben gesund (Beobachtung 40 Tage).

Der Coccus zeigte morphologisch in den Culturen dasselbe Verhalten als in den Ausstrichpräparaten von der Leiche: Grampositive Coccen als Diplococcen oder in kürzeren, seltener etwas längeren Ketten, ohne Lancettform und ohne nachweisbare Kapsel, die Einzelindividuen im Allgemeinen etwas kleiner als die des Streptococcus pyogenes.

Die in den Blutagarplatten vom Exsudate der Highmorshöhle und dem Bronchialsecrete angegangenen Colonien vom Aussehen der Influenzabacillencolonien bestanden aus kleinsten gramnegativen Bacillen, die in Allem den Influenzabacillen glichen. In vielen Generationen weitergezüchtet, wuchsen sie ausnahmslos nur auf hämoglobinhaltigen Nährböden, zeigten in den Colonien bei Lupenvergrösserung und mikroskopischer Betrachtung das für die Influenzabacillencolonien typische Aussehen und bildeten bei gleichzeitiger Anwesenheit gewisser fremder Keime Riesencolonien mit reichlichen central gelegenen Bröckelchen (Grassberger). Einen derart wachsthumfördernden Einfluss zeigte für die Bacillen auch der aus den verschiedenen Organen des Falles herausgezüchtete grampositive Coccus, wenn auch etwas schwächer als der Staphylococcus pyogenes aureus. Deckglaspräparate aus den Culturen, auch der 48stündigen, zeigten immer nur die für den Influenzabacillus typische kleine Form mit wenig Grössenunterschieden und ohne auffällige Fadenbildung.

Histologische Untersuchung (Conservirung der Gewebsstücke in Müller-Formol und Formol-Alkohol, Paraffineinbettung, Färbung der Schnitte in Hämalaun-Eosin nach Gram-Weigert und in Boraxmethylenblau).

1. Gehirn (fünf verschiedene Stellen): Die inneren Hirnhäute erscheinen auf den senkrecht zur Gehirnoberfläche geführten Schnitten mehr oder weniger reichlich von fibrinös-eiterigen Exsudatmassen durchsetzt. Das Fibrinnetz, theils zarter, theils grobfaseriger, ist in den Spalträumen der Pia durchaus dicht gefügt, im Subarachnoidealraum und in der Arachnoidea lockerer und enthält in seinen Maschenräumen verschieden reichliche Mengen von Eiterkörperchen. Meist zeigen die oberen Schichten reichlicher Eiterkörperchen und vielfach liegt der so veränderten Leptomeninx noch eine verschieden breite Schichte rein eiterigen Exsudates auf. An solchen Stellen lassen die Schnittpräparate deutlich eine dreifache Schichtung des Exsudates erkennen (ober-

flächliche eiterige, mittlere eiterig-fibrinöse und tiefe fibrinöse Schichte). Die Blutgefässe der Leptomeningen sind erweitert und stark gefüllt, das Endothel derselben vielfach deutlich gequollen. Rinde und Marksubstanz sind fast durchwegs ohne Veränderungen, nur im Bereiche des rechten Stirnlappens findet sich die Gehirnrinde an einzelnen Stellen (siehe Sectionsbefund) von kleinsten Blutungsherden durchsetzt.

In den nach Gram-Weigert gefärbten Schnitten finden sich nicht sehr reichlich grampositive Coccen, theils als Diplococcen, theils in kürzeren, seltener in längeren Ketten, ohne Lancettform. Sie sind nicht selten als Diplococcen und kürzere Ketten zu kleinen Häufchen vereinigt und liegen häufig intracellulär. In Schnitten, die mit Boraxmethylenblau gefärbt sind, sieht man neben den beschriebenen Coccen ungleich reichlicher, an vielen Stellen der Präparate geradezu in enormen Mengen kleinste Bacillen, sowohl intra- als auch extracellulär gelagert. Die Bacillen zeigen meist einheitliche Grösse, doch finden sich auch längere und etwas dickere Formen und solche, die fast coccenähnlich aussehen und zwischen allen diesen Formen Uebergangsbilder. Bacillen sowohl als Coccen liegen zumeist in den Schichten des Exsudates, welche reichlicher Eiterkörperchen zeigen, vor Allem in der den inneren Hirnhäuten aufliegenden eiterigen Exsudatschichte, während sie in der dicht gefügten Fibrinschichte der Pia, in welcher die Eiterkörperchen fast völlig fehlen, gar nicht oder nur ausnahmsweise anzutreffen sind. Andere Bacterien sind nicht vorhanden.

In Blutgefässen konnten Bacterien nicht nachgewiesen werden.

2. Dura mater. Die Innenfläche derselben ist von einer verschieden breiten, eiterig-fibrinösen Exsudatschichte bedeckt, in welcher sich ziemlich gleichmässig enorm reichlich kleinste gramnegative Bacillen und in bedeutend geringerer Anzahl grampositive Coccen, beide von denselben morphologischen Eigenschaften wie in den Gehirnschnitten, nachweisen lassen. Auch hier sind die Coccen vorwiegend intracellulär gelegen.

3. Schleimhaut der rechten Highmorshöhle. Das Epithel fehlt stellenweise, dort, wo es erhalten ist, erscheint es mehr oder weniger stark aufgelockert, stark verschleimt und von polynucleären Leukocyten durchsetzt. Auf dem Epithel, beziehungsweise den Epithelresten, liegt eine verschieden dicke Schichte eiterig-schleimigen Exsudates. Das subepitheliale Bindegewebe ist, namentlich in den tieferen Schichten, gelockert, die Bindegewebsfasern auseinandergedrängt und verschieden reichlich von meist einkernigen Rundzellen, seltener von mehrkernigen durchsetzt. Zwischen den Rundzellen, die stellenweise dichter gehäuft sind, findet man grössere rundliche oder ovale Zellen mit breitem, wie gequollenem Protoplasma und schwächer gefärbtem Kerne und in sehr reichlicher Menge Zellen, die in grosser Menge körniges oder scholliges Blutpigment führen. Diese letzteren Zellen sind meist auch recht gross und theils rundlich, theils spindelförmig. Ausserdem findet man noch in ziemlich reichlicher Menge Zellen, in denen kleinere oder grössere, homogen aussehende, kugelige Gebilde sichtbar sind, welche in den nach Gram-Weigert gefärbten Schnitten gleichmässig lichtviolett erscheinen. Die Blutgefässe sind erweitert und strotzend gefüllt.

In der dem Epithel aufliegenden Exsudatschichte finden sich sehr reichlich kleinste gramnegative Bacillen, sowohl intra- als auch extracellulär und spärlicher grampositive Coccen, diese vorwiegend intracellulär.

Beide Bacterienarten zeigen dieselben morphologischen Eigenschaften wie die in den Gehirnschnitten. Sie finden sich auch innerhalb des gelockerten Epithels, wenn auch in geringerer Anzahl. Vereinzelt lassen sich mit Sicherheit die Coccen auch im subepithelialen Bindegewebe nachweisen, nicht aber die kleinen gramnegativen Bacillen.

In den Blutgefässen konnten auch hier Bacterien nicht gefunden werden.

Andere Bacterien als die beschriebenen waren in den Schnitten nicht nachweisbar.

4. Die Leber zeigt histologisch Zeichen trüber Schwellung, an einzelnen Stellen fettiger Degeneration mit Gallenstauung und starker Füllung der Blutgefässe.

Bacterien konnten nicht aufgefunden werden.

5. Auch in der Milz, die ziemlich hochgradige Hyperämie erkennen lässt, konnten Bacterien in den Schnitten nicht nachgewiesen werden.

6. In der Niere sieht man degenerative Veränderungen in Form der trüben Schwellung mit theilweisem Kernschwund der Epithelien in den gewundenen Harncanälchen. Die Blutgefässe sind stark gefüllt.

Vereinzelt lassen sich grampositive Diplococcen in den Glomerulusschlingen nachweisen.

7. Lunge (fünf verschiedene Stellen aus beiden Lungenunterlappen): Die Schnitte durch die verdichteten Herde zeigen das Bild der Bronchopneumonie mit vorwiegend eiteriger und nur spärlicher fibrinöser Exsudation und theilweiser eiteriger Einschmelzung der Septa in den centralen Partien der Herde. Die Bronchien sind voll gefüllt mit meist polynucleären Leukocyten, ihr Epithel gelockert, von Eiterkörperchen durchsetzt, an vielen Stellen fehlend. Die Blutgefässe sind erweitert, gut gefüllt, ebenso die peribronchialen Lymphgefässe.

Bacterien lassen sich in den veränderten Partien in sehr reichlicher Menge nachweisen, und zwar vorwiegend die kleinen gramnegativen Bacillen. In vier der untersuchten Herde finden sich die erwähnten Stäbchen fast ausschliesslich vor, und zwar vor Allem im Bronchialsecrete und in den eiterig eingeschmolzenen Partien der Lungenherde, wo sie nicht selten in grösseren dichten Rasen gelagert erscheinen. Sie liegen sowohl intra- als auch extracellulär. Nur spärlich, in einigen der vier erwähnten Herde überhaupt nicht, finden sich neben den gramnegativen Bacillen noch grampositive Coccen als Diplococcen und in Ketten von demselben Typus wie im Gehirn und in der Highmorshöhle. Nur im fünften der untersuchten Lungenherde zeigen sich die Coccen in ziemlich reichlicher Menge und häufig als Ketten zu Häufchen vereinigt neben den sehr reichlich vorhandenen Bacillen. Nirgends zeigen die grampositiven Coccen Lancettform. Andere Bacterienformen sind nicht nachweisbar.

In Blutgefässen konnten Bacterien nicht gefunden werden, wohl aber in einzelnen der peribronchialen Lymphgefässe, die dann mit den kleinen gramnegativen Bacillen meist vollgepfropft erschienen.

Im Vordergrunde der pathologisch-anatomischen Veränderungen des im vorhergehenden genauer beschriebenen Falles stand zweifelsohne die Leptomeningitis der rechten Hemisphäre. Die Einseitigkeit dieser Veränderung im Zusammenhange mit dem vorgefundenen Empyem der rechten Stirn- und Oberkieferhöhle rechtfertigte es, schon bei der Autopsie als unmittelbaren Ausgangspunkt der Hirnhautentzündung die rechte Stirnhöhle zu bezeichnen, die Leptomeningitis demnach als eine fortgeleitete zu betrachten. In Uebereinstimmung mit dieser Annahme liess auch die bacteriologisch-histologische Untersuchung sowohl im Exsudate der Hirnhautentzündung als auch in dem des Stirnhöhlenempyems dieselben pathogenen Mikroorganismen nachweisen, welche auf Grund der durchgeführten Untersuchung wohl als die Ursache derselben angesehen werden dürfen.

Der eine der gefundenen Mikroorganismen war ein grampositiver Coccus aus der Gattung Streptococcus, seinen Eigenschaften nach weder mit dem Streptococcus pyogenes noch mit dem Diplococcus pneumoniae (Weichselbaum) übereinstimmend. Für den vorliegenden Fall dürfte es übrigens ziemlich gleichgiltig sein, diesen Coccus als eine besondere Art oder als eine Varietät der beiden genannten pathogenen Angehörigen der Streptococcengruppe aufzufassen. Die Constanz, mit welcher er die früher geschilderten Merkmale durch mehrere Generationen bewahrte, spräche eher für die erstere Annahme.

Der zweite der gefundenen Mikroorganismen, an Zahl dem ersten überlegen, war ein kleiner gramnegativer Bacillus, den wir seinem morphologischen, färberischen, culturellen und biologischen Verhalten nach mit dem Influenzabacillus von R. Pfeiffer identificiren müssen.

Während aber die Cultivirung dieses Bacillus aus dem Exsudate der Highmorshöhle anstandslos gelungen war, hatten auch die Blutagarplatten aus dem meningealen Exsudate nur Colonien des grampositiven Coccus gezeigt. Die in so reich-

lichen Mengen in den Ausstrichpräparaten und in den Schnitten nachweisbaren kleinen Bacillen waren in den Culturen nicht angegangen. Dieses Versagen der Züchtung konnte weder als Folge eines blossen Zufalles noch als die eines technischen Fehlers angesehen werden, da vom meningealen Exudate neben gewöhnlichen Agarplatten noch 20 Blutagarplatten — mit Tauben- und menschlichem Blute angelegt worden waren, davon vier unmittelbar nach der Section und 16 noch am gleichen Abend. Auf allen diesen Platten war nur in reichlicher Anzahl derselbe grampositive Coccus angegangen, der sich auch aus dem Exsudate der Highmorshöhle, aus dem Bronchialsecrete, aus der Milz und Niere züchten liess.

Deshalb aber anzunehmen, dass die Bacillen des Hirnhautexsudates andere waren als die des Stirn- und Oberkieferhöhlenempyems, sowie des Bronchialsecretes, ginge schon deshalb nicht ohne Weiteres an, weil es bekannt ist, dass auch beim Influenzabacillus der culturelle Nachweis trotz Anwendung von Blutnährböden misslingen kann. Diese Thatsache ist von einer Reihe von Autoren bereits anerkannt, und man kann dieselbe in unliebsamer Weise insonderheit dann erfahren, wenn die Züchtung aus einem Materiale erfolgt, welches nur Influenzabacillen enthält. Umsomehr musste deshalb das Versagen der Cultivirung überraschen, da in dem Hirnhautexsudate noch Coccen nachweisbar waren, die — wie die Untersuchungen ergeben hatten — sich für den Influenzabacillus im Sinne Grassberger's wachsthumsfördernd erwiesen. Allerdings war dieser fördernde Einfluss an Mächtigkeit nicht dem des Staphylococcus pyogenes gleich und es ist deshalb nicht ausgeschlossen, dass bei Verwendung des letzteren ein positives Culturresultat zu erzielen gewesen wäre.

Andererseits darf aber aus dem morphologischen und färberischen Verhalten der Bacillen allein nicht schon auf die Identität dieser mit den Influenzabacillen geschlossen werden, wie dies vielfach irrthümlich geschieht, zumal dann, wenn es sich um den Nachweis in einem Organe handelt, welches nicht als gewöhnlicher Fundort dieses Bacteriums angesehen werden kann. Lassen sich ja doch auch im Respirationstracte nicht selten Bacillenformen nachweisen, die morphologisch und färberisch den Influenzabacillen gleichen, in Wirklichkeit es aber nicht sind. Nicht uninteressant für diese Frage scheint mir ein Fall zu sein, der unlängst im Institute zur Section gelangte: Es handelte sich auch um eine Leptomeningitis nach Otitis, bei der in den Ausstrichpräparaten reichlich und ausschliesslich kleine, gramnegative Bacillen nachgewiesen werden konnten. Dieser Befund war die Veranlassung, eine Influenzainfection als wahrscheinlich anzunehmen. Erst die eingehende culturelle Untersuchung ergab, dass es sich um streng anaërobe Bacillen besonderer Art handelte.[1])

Ist demnach die bacteriologische Untersuchung eine unbeabsichtigt unvollständige aus Gründen, welche uns derzeit nicht völlig klar sind, wie eben im vorliegenden Falle, so wird man für die Bestimmung des betreffenden Bacteriums niemals einen einseitigen Standpunkt einnehmen dürfen, sondern nach einer Reihe von Momenten suchen, die eine Diagnose mehr oder weniger rechtfertigen. Mit Rücksicht auf den klinischen und anatomischen Befund des mitgetheilten Falles und in Rücksicht auf die mikroskopischen und histologischen Untersuchungen desselben, stehen wir daher in unserem Fall nicht an, die im Exsudate der Leptomeningitis so zahlreich nachweisbare Bacillenform trotz Misslingens der Cultur als identisch mit den im Exsudate der Highmors- und Stirnhöhle gefundenen Influenzabacillen anzusehen.

Aetiologisch war demnach die Leptomeningitis eine Mischinfection, bedingt durch den Influenzabacillus und die beschriebene Streptococcusart. Dieselben Mikroorganismen konnten aber auch durch die bacteriologische und histologische Untersuchung im Bronchialsecrete des Unterlappens der Lungen nachgewiesen werden und fanden sich in Schnittpräparaten der pneumonischen Herde, sowie im Secrete des acut entzündeten Rachens. Die Infection des ganzen Respirationstractes einschliesslich der rechten Nasen-Nebenhöhlen ist demnach als eine einheitliche aufzufassen.

[1]) Der Fall wird anderenorts veröffentlicht werden.

Bezüglich der Dauer des Processes lässt sich aus dem pathologisch-anatomischen Befunde in völliger Uebereinstimmung mit der klinischen Beobachtung mit Sicherheit erkennen, dass die Leptomeningitis, sowie die Veränderungen des Pharynx, des Larynx, der Bronchien und der Lungen als acute anzusprechen sind, hinsichtlich der Zeit ihres Bestandes wenig voneinander different. Nur die Veränderungen der rechten Stirn- und Highmorshöhle lassen sowohl aus dem anatomischen (graue Verfärbung) als auch aus dem histologischen (mononucleäre Leukocyten, Bindegewebszellen und Blutpigment) Befunde einwandfrei schliessen, dass hier der Process bereits ein älterer war. Aus der Anamnese gewinnen wir allerdings keine Anhaltspunkte darüber, dass der Verstorbene schon früher an einer Affection dieser Höhlen gelitten hätte, doch wissen wir ja, dass derartige Processe keine besonderen Erscheinungen zu machen brauchen. Ob nun diese älteren Veränderungen in der Stirn- und Oberkieferhöhle ebenfalls schon eine Mischinfection dargestellt haben oder nur durch eines der beiden Bacterien bedingt waren, ist wohl nicht sicher zu entscheiden. Angehörige dieser Bacteriengruppe sind häufig im Respirationstracte zu finden und aus den Untersuchungen von Weichselbaum[2]) und später E. Fraenkel[3]) und Lindenthal[4]) wissen wir, dass gerade wieder diese Bacterien in den Nebenhöhlen der Nase pathologische Processe zu erzeugen im Stande sind, ja als die häufigsten Erreger dieser Processe angesehen werden können. Und ausserdem ist es uns bekannt, dass eben wieder diese beiden Bacterien sehr häufig bei pathologischen Processen des Respirationstractes vergesellschaftet vorgefunden werden.

Während aber die Infection mit Influenzabacillen anscheinend auf den Respirationstract und das Gehirn beschränkt blieb, liess sich der grampositive Coccus durch die Cultur auch in der Niere und in der Milz, in ersterer ausserdem noch in Schnittpräparaten nachweisen, war also in die Blutbahn eingedrungen. Wo dieser Einbruch erfolgt war, lässt sich mit Bestimmtheit nicht ermitteln. Dass auch der Influenzabacillus gleichzeitig in die Blutbahn übergetreten, wegen der geringen Menge dem Nachweise aber entgangen war, zu dieser Annahme fehlt uns jeder zwingende Grund. Auch der Zeitpunkt lässt sich nicht genau ermitteln, wann der Eintritt des Coccus in das Gefässsystem erfolgte und wann es im Anschlusse daran zu einer stärkeren Vermehrung daselbst gekommen war. Die Veränderungen der Milz und der anderen Organe sprächen dafür, dass die Allgemeininfection mit dem Coccus nicht sehr lange Zeit vor dem Tode eingesetzt haben dürfte.

Ein zweiter Fall von Influenza-Meningitis kam im März dieses Jahres im Karolinen-Kinderspital (Primarius Docent Dr. Knöpfelmacher) zur Beobachtung und wurde mir in liebenswürdiger Weise zur Veröffentlichung überlassen.

Es handelte sich um ein acht Monate altes Brustkind, welches acht Tage vor der Aufnahme mit Fieber, Erbrechen und Husten erkrankt war. Fünf Tage nach dem Beginne der Erkrankung traten Krämpfe der linken Körperhälfte auf, welche sich mehrmals während des Tages wiederholten. Bei der Aufnahme, die am 6. März d. J. erfolgte, zeigte das gut genährte Kind die linke Pupille weiter als die rechte, geringen Opisthotonus und mässige Nackenstarre. Aus Nase und Mund kein Ausfluss, Schleimhaut des Mundes und Rachens blass. Die Convulsionen häuften sich und am 8. März erfolgte der Exitus. Die Temperatur schwankte während des Spitalsaufenthaltes zwischen 37·2° und 39°, meist um 38·5°.

Die am 7. März vom Assistenten Dr. Leiner ausgeführte Lumbalpunction hatte circa 5 *cm* trübe, röthliche Flüssigkeit ergeben, die mikroskopisch in reichlicher Anzahl polynucleäre Leukocyten und kleine gramnegative Bacillen nachweisen liess (siehe unten).

Die Section (Prof. H. Albrecht), 15 Stunden post mortem, ergab:

Eiterige Cerebrospinalmeningitis mit reichlicher Exsudatbildung an der Basis und Convexität (der Eiter fleckig und streifig angeordnet, dick, sulzig, reichlich auch

[2]) Weichselbaum A., Wiener klinische Wochenschrift. 1888 und 1890.

[3]) Fraenkel E., Virchow's Archiv. Bd. CXLIII.

[4]) Lindenthal Th. O., Wiener klinische Wochenschrift. 1897.

in beiden Seitenventrikeln). Confluirende Lobulärpneumonie, namentlich der rechten Lunge, eiterige Bronchitis. Trübe Schwellung des Herzmuskels, der Leber und Nieren (Paukenhöhlen, sowie Nase und Nasen-Rachenraum frei, ohne Veränderungen).

Bacteriologischer Befund: 1. Flüssigkeit durch Lumbalpunction steril gewonnen. In Deckglaspräparaten neben reichlichen polynucleären Leukocyten sehr reichlich gramnegative Bacillen, fast durchaus sehr klein, seltener etwas länger oder in kürzeren, theils geraden, theils gebogenen, ungegliederten Fäden, alle von gleichmässiger Dicke. Keine anderen Bacterien. Agarplatten-strich-Culturen, die von der blutig tingirten Flüssigkeit erst am Tage der Section, circa 54 Stunden nach der Entnahme (in der Zwischenzeit blieb die Flüssigkeit bei Zimmertemperatur), angelegt wurden, gingen ausschliesslich und sehr reichlich kleine, transparente, thautröpfchenähnliche Colonien an, im makroskopischen und mikroskopischen Aussehen vollständig mit den Colonien des Influenzabacillus übereinstimmend.

2. Exsudat von der Convexität der Meningen (steril entnommen): In Deckglaspräparaten noch reichlicher Bacillen vom gleichen Aussehen wie bei 1, theils extracellulär, theils intracellulär gelegen, viele der Zellen vollgepfropft mit den kleinen gramnegativen Bacillen. Keine anderen Bacterien. Agarplatten vom Exsudat blieben steril, ebenso die Blutagarplatte ohne gleichzeitige Staphylococcen-Aussaat. In den Blutagarplatten jedoch, in welchen mit der Exsudat-Aussaat gleichzeitig an den Enden der Striche isolirte Colonien des Staphylococcus pyog. aurens geimpft wurden, gingen sehr reichlich und ausschliesslich Colonien vom Aussehen der Influenzabacillencolonien an, die in der Nähe der Staphylococcenscolonien Riesenwachsthum zeigten, mit den mikroskopisch sichtbaren charakteristischen Bröckelchen.

3. Milzsaft (steril entnommen): In Ausstrichpräparaten spärlich einzeln liegende oder in kleine Gruppen gelagerte kleinste gramnegative Bacillen von derselben Form und Grösse wie bei 1 und 2.

Agar- und Blutagarplatten-Culturen blieben steril (ohne gleichzeitige Staphylococcen-Aussaat).

4. Exsudat von pneumonischen Herden der rechten Lunge (steril entnommen): In Deckglaspräparaten reichlichst gramnegative Bacillen derselben Art wie bei 1 und 2, extra- und intracellulär gelagert. Daneben in geringerer Anzahl grampositive Coccen, meist als Diplococcen, seltener in kurzen Ketten, zum Theile in Lancettformen, ohne Kapsel und spärlich gramnegative Coccen vom Typus des Micr. catarrhalis. In Blutagarplatten neben sehr reichlichen Colonien vom Typus der Influenzacolonien gleichfalls reichlich Colonien des Diplococcus pneumoniae und spärlicher solche des Streptococcus pyogenes und Micr. catarrhalis.

Der aus der Lumbalpunctionsflüssigkeit, dem meningealen, und pneumonischen Exsudate gezüchtete kleine gramnegative Bacillus zeigte in den Blutagarplatten ein einheitliches Aussehen, welches in allen Punkten mit dem des Influenzabacillus übereinstimmte, gedieh nicht auf Nährböden ohne Blutzusatz und nicht bei niederen Temperaturen und bildete Riesencolonien bei gleichzeitiger Anwesenheit wachsthumsfördernder Keime (Grassberger). In Deckglaspräparaten aus den Culturen fanden sich neben typischen kleinen Bacillenformen in den Culturen mit gleichzeitiger Staphylococcus-Aussaat noch kürzere und auch längere Fäden und schlecht tingirte wie geblähte Gebilde (Degenerationsformen). Alle Formen entfärbten sich gleichmässig rasch bei Anwendung der Gram'schen Färbungsmethode.

Histologischer Befund (Conservirung in Formol-Alkohol, Einbettung und Färbung wie im Falle 1):

1. Gehirn (Convexität): Die inneren Hirnhäute ungleichmässig stark von eiterigen, beziehungsweise eiterig-fibrinösem Exsudate durchsetzt, doch tritt der fibrinöse Charakter des Exsudates überall in den Hintergrund. Die Subarachnoidealräume reichlichst erfüllt von fast ausschliesslich eiterigem Exsudate; nur an einzelnen Stellen, namentlich in der Umgebung von Gefässen findet man ein spärlich entwickeltes zartfaseriges Fibrinnetz. In den Gehirnfurchen sind die Bindegewebsfasern der Pia vielfach auseinandergedrängt durch eine in den Schnitten feinkörnig aussehende, mit Eosin sich röthlich färbende Masse. Rinde und Marksubstanz sind ohne sichtbare grobe Veränderungen.

In den Schnitten, die nach Gram-Weigert gefärbt wurden, sind keine Bacterien nachweisbar, in den mit Borax-Methylenblau tingirten jedoch mehr oder weniger reichlich, an vielen Stellen in enormen Mengen kleinste Bacillen, meist von einheitlicher Grösse, seltener in etwas längeren Formen. Die Bacillen liegen extracellulär, häufiger jedoch intracellulär, die Eiterkörperchen meist vollgepfropft mit ihnen. Auch in den tieferen Partien der Gehirnfurchen, dort, wo das Exsudat noch mehr serösen Charakter zeigt, sind schon ziemlich reichlich Bacillen nachweisbar. In den Gefässen sind Bacterien nicht mit Sicherheit zu erkennen.

2. Milz: In Schnitten nach Gram-Weigert sind keine Bacterien nachweisbar; in solchen, die mit Borax-Methylenblau gefärbt sind, finden sich ganz vereinzelt kleine gerade Stäbchenformen.

3. In der Lunge (mehrere Partien der rechten Lunge) finden sich reichlich lobulärpneumonische Herde in grösserer und kleinerer Ausdehnung. Das Exsudat in den Alveolen besteht vorwiegend aus polynucleären Leukocyten, doch findet man auch Alveolen, in welchen mehr oder weniger reichlich Fibrin sich vorfindet, bald als zartes bald als grobfaseriges Netzwerk. In einigen dieser lobulärpneumonischen Herde sieht man meist in den centralen Partien dieser einen ausgesprochenen Kernzerfall der mehrkernigen Leukocyten, meist über mehrere nebeneinanderstehende Alveolen sich erstreckend, zwischen denen die Septa nur mehr undeutlich erhalten erscheinen (beginnende eiterige Einschmelzung). In den Bronchien sieht man bald reichlicher, bald weniger reichlich eiteriges Exsudat, die Epithelien gelockert, vielfach streckenweise abgestossen. Die Blutgefässe sind gut gefüllt. An einigen der Schnitte findet man über kleineren Partien der Pleura in dünner Schichte ein aus einem zarten Fibrinnetze und wenig zelligen Elementen bestehendes Exsudat.

In den nach Gram-Weigert gefärbten Schnitten sind sowohl in den pneumonischen Herden als auch im Bronchialexsudate in mässig reichlicher Menge grampositive Coccen nachzuweisen, die meist zu zwei, seltener in kurzen Ketten liegen und nur hie und da typische Lancettform zeigen. Die Coccen liegen häufig intracellulär. Neben diesen Bacterien sieht man in den mit Borax-Methylenblau gefärbten Schnitten ungleich reichlicher kleinste Bacillen, ebenfalls sowohl in den pneumonischen Herden als auch im Bronchialsecrete, gleichfalls vorwiegend intracellulär gelegen.

Im pleuritischen Exsudate sind nur die gramnegativen Bacillen, aber keine Coccen nachweisbar. In den Blutgefässen sind Bacterien nicht sichtbar.

(Schluss folgt.)

Aus dem bacteriologischen Laboratorium an der k. k. landwirthschaftlich-bacteriologischen und Pflanzenschutzstation in Wien.

Ueber das Verhalten der rothen Blutkörperchen bei höheren Temperaturen.

Von Dr. E. Wiener.

Die Untersuchungen auf dem Gebiete der Hämolyse, über welche in den letzten Jahren, ausgehend von den Abhandlungen von Bordet, Ehrlich und Morgenroth, eine umfangreiche Literatur entstand, beschäftigten sich fast gar nicht oder nur wenig eingehend mit jenen Veränderungen, welche die rothen Blutkörperchen bei Behandlung mit verschiedenen Serumarten erleiden. Man begnügt sich gewöhnlich, die Agglomeration oder Auflösung zu constatiren, ob Schatten vorhanden wären, ohne sich dabei um die näheren Vorgänge zu kümmern.

Die Beschaffenheit der rothen Blutkörperchen, welche sensibilisirt, präparirt werden sollen, bildet aber einen ebenso wichtigen Factor bei dem Zustandekommen des Phänomens der Hämolyse, wie das einwirkende Agens, das Serum.

Einen Versuch, die rothen Blutkörperchen zu sensibilisiren, für das einwirkende Serum zu präpariren, hat Matthes[1]) unternommen. In der Annahme, dass die rothen Blutkörperchen, wenn sie den Farbstoff abgeben, abgestorben sein müssen, härtete er dieselben in Hayem'scher — sublimathaltiger — Flüssigkeit, wodurch die rothen Blutkörperchen sicher abgetödtet werden, ohne dass aber ihr Farbstoff in Serum gelöst wurde. Alle Schlussfolgerungen aus diesem Experiment wurden jedoch von Sachs[2]) widerlegt,

[1]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, pag. 8.
[2]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, pag. 189.

welcher nachwies, dass nur das chemisch gebundene Sublimat es sei, welches in dem Matthes'schen Experiment den Austritt des Hämoglobins verhindere; lasse man auf die in solcher Weise gehärteten Blutkörperchen eine Lösung einwirken, welche mit dem Sublimat Verbindungen eingehende Substanzen enthalte, mit einem Worte, die Blutkörperchen wieder enthärte, so sei damit das Hinderniss, welches dem Austritte des Hämoglobins im Wege stünde, beseitigt und die Hämolyse könne nunmehr unter sonst gleichen Umständen ebenso vor sich gehen, wie an den nicht gehärteten Blutkörperchen.

Der Versuch, die Erythrocyten durch eine Behandlung mit Substanzen, welche dieselben chemisch verändern, der Einwirkung des Serums zugänglicher zu machen, kann schon aus dem Grunde keinen besonderen Werth haben, weil Bedingungen geschaffen werden, welche im Thierkörper niemals vorkommen, während, will man nicht allen möglichen Trugschlüssen Thür und Thor öffnen, Alles darauf ankommt, thunlichst unter solchen Bedingungen zu arbeiten, welche denen, unter welchen die rothen Blutkörperchen im Thierkörper existiren, nahekommen.

Fast alle Untersuchungen über Hämolyse sind mit defibrinirten, gewaschenen Blutkörperchen vorgenommen. Man sucht durch das Waschen und Centrifugiren jene Reste von Serum, welche den Blutkörperchen noch anhaften, zu entfernen; gewöhnlich geschieht dies vier- bis fünfmal. Durch das Defibriniren und Waschen werden aber die physikalischen Eigenschaften der Erythrocyten wesentlich verändert. Schon allein durch das Defibriniren wird ihre Reibung vergrössert, welche Haro[3]) auf das 4·5—7·25, Ewald[4]) auf das 2·5—4·0fache der normalen schätzt. Sie sinkt nach Lewy[5]) bei steigender Temperatur, wächst aber mit steigendem specifischen Gewichte des Blutes. Die Verringerung der Viscosität durch das Defibriniren des Blutes entspricht dessen verringertem specifischem Gewichte, wie Hürthle[6]) und Burton-Opitz[7]) nachwiesen.

Sowohl durch das Defibriniren, wie durch das Waschen und Centrifugiren erleiden die rothen Blutkörperchen einen groben mechanischen Eingriff, welcher nicht ohne Einfluss auf ihre Structur bleiben kann. Rollett[8]) hat bei Einwirkung gewisser Wassermengen auf das Blut eigenthümliche Structurbilder gesehen; bei dieser und auch bei Einwirkung von Ammoniumchlorid und Ammoniumcarbonat, wie Hühnefeld[9]) und Hensen[10]) zeigten, sieht man an den rothen Blutkörperchen, ohne eigentliche Form- oder Volumveränderung, eine von der Umfassungslinie des auf der Fläche liegenden rothen Blutkörperchens begrenzte hyaline Masse, in deren Mitte man eine Stelle von der Farbe des rothen Blutkörperchens findet, welche manchmal auch gegen die Peripherie radiäre Ausläufer aussendet. Es muss demnach neben der hyalinen Masse des eigentlichen Stromas noch eine andere, von Rollett Endosoma benannte, vorhanden sein, welche das Hämoglobin enthält.

Das Stroma und das Endosoma sind aber in dem intacten Blutkörperchen so vollständig vertheilt, dass eine Abgrenzung zwischen ihnen nicht möglich ist und das Blutkörperchen als homogene Masse erscheint. Durch Veränderungen mannigfacher Natur kann aber das Endosoma aus dem Stroma herausgedrängt werden, welch letzteres dann als Blutkörperchenschatten zurückbleibt.

Eine derartige Veränderung kann auch durch die Einwirkung höherer Temperaturen auf die rothen Blutkörperchen bewirkt werden. Ich habe diesbezüglich Rinder-, Schweine- und Schafblut geprüft und gefunden, dass dieselben bei Einwirkung höherer Temperaturen nicht das gleiche Verhalten zeigen. Eine strenge Abgrenzung bezüglich dieses Verhaltens ist aber gesetzmässig nicht möglich, da dasselbe sogar bei Individuen derselben Thierart beträchtlichen Schwankungen unterliegt, wie dies auch bei dem Verhältniss der einzelnen Blutbestandtheile untereinander der Fall ist.

Nach Hamarsten[11]) sind in 1000 Theilen Schweineblut 563·2 Serum und 436·8 rothe Blutkörperchen, beim Rinderblut 681·7 Serum und 318·7 rothe Blutkörperchen enthalten. Diese Ziffern sind nicht feststehend, denn sie schwanken ganz beträchtlich, ebenso wie beim Pferdeblut, für welches Hoppe-Seyler, Sacharjin und Otto[12]) 584·9 bis 693·5 Plasma und 415·1—306·5 rothe Blutkörperchen in 1000 Theilen fanden, während Bunge's Analyse (a. a. O.) sogar 468·5 Serum und 531·5‰ rothe Blutkörperchen ergab. Ebenso unterliegt der Fibringehalt des Blutes beträchtlichen Schwankungen; bei einer Bestimmung fand ich beim Schaf 24·7, beim Schwein 12·7, beim Rind 31% der Gesammtblutmenge, aus dem durch das Schlagen gewonnenen Fibrin berechnet. Die Schwankungen im Fibringehalt stehen auch mit der Jahreszeit im Zusammenhange. Im Herbst und Winter ist das Blut fibrinärmer als im Frühjahre, wo ich einige Male Rinderblut erhielt, aus welchem trotz anhaltenden Schlagens das Fibrin nicht vollständig entfernt werden konnte. Dieses Blut sonderte erst viel später und viel geringere Mengen von Serum ab, als dies im Winter der Fall war.

Die folgenden Versuche sollten unter, den natürlichen möglichst nahekommenden Bedingungen durchgeführt werden. Freilich musste das Blut defibrinirt werden, um es flüssig zu erhalten, da es wohl eine Reihe von Mitteln gibt, das Blut flüssig zu erhalten, ohne es zu defibriniren, dasselbe aber dadurch den physiologischen Verhältnissen noch weiter entrückt wird.

Das Quantum defebrinirten Blutes, 1—2 cm^3, wurde theils mit eigenem Serum, theils mit Kochsalzlösung in einem dem natürlichen entsprechenden Verhältniss verdünnt, und zwar beim Schafblut im Verhältniss 3:5, beim Rinderblut 1:2 und beim Schweineblut 2:3, welche Verhältnisse aus dem Durchschnitte zahlreicher Versuche gewonnen wurden.

Sehr zu beachten ist die Isotonie der Kochsalzlösung. In den meisten Abhandlungen findet man eine 0·85%ige Kochsalzlösung als isotonisch, und zwar für alle Blutsorten, angegeben. Dies ist ganz unrichtig. Die Isotonie schwankt nicht nur nach Thierarten, sondern innerhalb derselben Thierart bei verschiedenen Individuen. Um nicht für jeden Fall den Kochsalzgehalt der zuzusetzenden Flüssigkeit bestimmen zu müssen, kann man einige Blutkörperchenproben mit Kochsalzlösungen verschiedener Concentration versetzen; bei den entsprechend isotonischen sieht man an den rothen Blutkörperchen keine Veränderung, während sie in einer hyperisotonischen schrumpfen und in einer hypoisotonischen aufquellen.

Die rothen Blutkörperchen vertragen sowohl die Quellung, als auch die Schrumpfung nur bis zu einem gewissen Grade, welcher, wenn überschritten, zur Ausstossung des Endosoma führt und die Flüssigkeit lackfarben macht. Mit Hilfe von concentrirten oder sehr verdünnten Koehsalzlösungen kann man sich hievon leicht überzeugen; es sind also rein physikalische Momente, welche bei der arteficiellen Hämolyse auch eine beträchtliche Rolle spielen können.

Gewöhnlich wurden die Blutkörperchen fünf bis sechs Stunden nach der Blutentnahme, zu welcher Zeit schon genügende Mengen klaren Serums für die Versuchszwecke abgeschieden waren, vorbereitet und ins Wasserbad gebracht. Gewaschene und nicht gewaschene rothe Blutkörperchen wurden in entsprechendem Verhältniss mit eigenem Normalserum, beziehungsweise isotonischer Kochsalzlösung versetzt; als Controle dienten defebrinirtes und gewaschenes Blut derselben Provenienz, bei gleicher Temperatur, bei 37° und bei Zimmertemperatur (13—16°) gehaltenes.

Die Versuche mit Rinderblut sind, weil dieselben nicht einwandfrei nachgeprüft werden konnten, nicht angeführt.[13])

[3]) Comptes rendues. T. 83.
[4]) Archiv für Anatomie und Physiologie. 1877, pag. 208.
[5]) Pflüger's Archiv. Bd. LXV, pag. 447.
[6]) Pflüger's Archiv. Bd. LXXXII, pag. 415.
[7]) Ibid., pag. 464.
[8]) Pflüger's Archiv. Bd. LXXXII, pag. 199.
[9]) Der Chemismus in der thierischen Organisation. Leipzig 1840, pag. 60 (cfr. Rollett).
[10]) Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. Bd. IX, pag. 264 (cfr. Rollett).
[11]) Lehrbuch der physiologischen Chemie. 1891, pag. 81.
[12]) Hamarsten l. c.
[13]) Die Tabelle nach mehrfachen Versuchen etwas schematisch.

		durch 24 Stunden bei					24 Stunden bei 43°, weitere 24 Stunden bei 41°
		13—16°	37°	40°	42·5°	45°	
Schafblut, defebrinirt,	mit isotonischer Kochsalzlösung versetzt	Zumeist Scheiben, sehr wenig Stechapfelformen. Durchmesser 4—5 μ	Viele Kugelformen, Contouren bei den meisten scharf	Mehrfach Schatten; die meisten kugelig, darunter viele getrübt	Die Schatten vermehrt, alle kugelig, getrübt	Nur wenig Kugelformen, zumeist gut contourirte Schatten	Nur wenige gut contourirt, kugelig, zumeist Schatten
	mit eigenem Serum versetzt	Ebenso	Ebenso	Ebenso	Ebenso	Ein Theil noch kugelförmig, trüb; viele Schatten	Ebenso
	gewaschen und mit isotonischer Kochsalzlösung versetzt	Unregelmässige Formen, nur wenige rund, viele polygon, manche vollkommen verzerrt	Fast wie bei der Zimmertemperatur	Viele kugelig, fast keine Scheibenformen, viele trüb	Die meisten kugelig, wachsartig, getrübt	Zumeist Schatten, nur sehr spärliche trübe Kugeln	Fast nur Schatten, wenige kugelige, getrübte Formen
	gewaschen und mit eigenem Serum versetzt	Ebenso	Ebenso	Ebenso	Ebenso	Etwas mehr gut contourirte Kugelformen	Etwas mehr gut contourirte, kugelige Formen
Schweineblut, defebrinirt,	mit isotonischer Kochsalzlösung versetzt	Zumeist Stechapfelformen, viele Scheiben. Durchmesser 3—4·5 μ	Unregelmässige und Stechapfelformen; manche getrübt	Alle getrübt, unregelmässig oder stechapfelförmig, wenige Schatten	Alle getrübt, etwas gequollen, viele Schatten	Fast nur Schatten, nur wenige, verzerrte und getrübte Formen	Wenige, verzerrte, getrübte Formen, zumeist Schatten
	mit eigenem Serum versetzt	Ebenso	Ebenso	Ebenso	Ebenso	Etwas mehr gut contourirte Formen	Formen besser contourirt als die mit Kochsalz versetzten
	gewaschen und mit isotonischer Kochsalzlösung versetzt	Etwas gequollene, zumeist verzerrte, polyedrische, in dichten Aufschwemmungen gegen einander abgeplattete Formen	Verzerrte und Stechapfelformen; einige getrübt	Alle getrübt, etwas gequollen, viele Schatten	Alle getrübt und gequollen, viele Schatten	Nur noch sehr vereinzelt unregelmässige Formen, die übrigen Schatten	Fast nur Schatten
	gewaschen und mit eigenem Serum versetzt	Ebenso	Ebenso	Ebenso	Ebenso	Ebenso	Ebenso
Controle	defebrinirtes Schafblut	Ebenso wie mit isotonischer Kochsalzlösung versetztes	Geringe Unterschiede gegen das bei Zimmertemperatur gestandene	Kugelig, getrübt, keine Schatten	Kugelig, getrübt, wenige Schatten	Ein Drittel kugelige, getrübte Formen, sonst Schatten	Zum grossen Theil getrübte Kugeln, viele Schatten
	defebrinirtes und gewaschenes Schafblut	Ebenso wie mit isotonischer Kochsalzlösung versetztes	Geringe Unterschiede gegen das bei Zimmertemperatur gestandene	Unregelmässige, viele kugelige und getrübte Formen	Unregelmässige und kugelige, getrübte Formen	Zumeist Schatten	Ebenso
	defebrinirtes Schweineblut	Ebenso wie mit isotonischer Kochsalzlösung versetztes	Geringe Unterschiede gegen das bei Zimmertemperatur gestandene	Kugelige und verzerrte, leicht verklumpte Massen	Vielfach verzerrte und unregelmässige Formen, stärkere Verklumpung, vereinzelt Schatten	Ein Drittel unregelmässige und gequollene Formen, sonst nur Schatten	Fast nur Schatten
	defebrinirtes und gewaschenes Schweineblut	Ebenso wie mit isotonischer Kochsalzlösung versetztes	Geringe Unterschiede gegen das bei Zimmertemperatur gestandene	Ebenso, dazwischen auch Schatten	Ebenso, nur im Verhältniss mehr Schatten	Die Schatten unregelmässig, viele verklumpt	Ebenso

Die rothen Blutkörperchen des Schafes und Schweines vertragen demnach länger dauernde Temperaturen über 42° nicht gut; das Schafblut ist widerstandsfähiger wie das Schweineblut, die nicht gewaschenen etwas widerstandsfähiger wie die mehrfach gewaschenen, auch scheinen sie sich im eigenen Serum besser zu befinden, als in isotonischer Kochsalzlösung. Alle werden ausnahmslos bei 24stündiger Einwirkung einer Temperatur von 45° zerstört; die Zerstörung wird durch mehrfaches Umschwenken der Eprouvetten bis zu gleichmässiger Färbung der Flüssigkeit wesentlich gefördert. Die ersten Anzeichen beginnenden Absterbens sieht man schon bei mehrstündiger Einwirkung von 40°.

Verworn[14]) hat bei Rhizopodenzellen, welche er ihrer Kernes beraubte, gezeigt, dass die ersten Anzeichen beginnenden Verfalles sich in einer Trübung des früher klaren Zellinhaltes und Kugelform derselben äussern. Dasselbe trifft für die Schafblutkörperchen zu. Sie werden bei Temperaturen, durch welche sie langsam abgetödtet werden, kugelig und trüb. Die Schweineblutkörperchen, insbesondere die gewaschenen, behalten ihre verzerrte Form, werden höckerig, uneben, trüben sich aber auch; bei hohen Temperaturen, zwischen 45—50°, sieht man jene Formen, welche schon Max Schultze[15]), Klebs[16]), Beale[17]) bei hohen Temperaturen an rothen Blutkörperchen wahrnahmen. Max Schultze bestreitet aber entschieden gegen Klebs, dass diese bei Temperaturen unter 52° entstünden. Die Blutkörperchen bekommen zunächst Einkerbungen, Einschnürungen, theilen sich sodann in eine grössere oder geringere Zahl von kugeligen Stücken, von denen das central gelegene grösser ist; sie können sich dann von einander lösen, in welchem Falle man sie in allen Grössen, bis zu molecularer Kleinheit herab, in der Flüssigkeit frei schwimmen sieht. Endlich sollen nur ganz kleine Kügelchen von Blutkörperchenfarbe übrig bleiben, von denen die kleinsten »Elementarkörnchen«[18]) sind.

Gleich nach der Erwärmung auf 52° sieht man lange Cylinder von gleichmässiger Dicke, später mit knopfartig angeschwollenen Enden, oder auch lange Fäden.

[14]) Pflüger's Archiv. Bd. LIII, pag. 252.

[15]) Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. I, pag. 1.

[16]) Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1863.

[17]) Quart. Journal of microscopical science. 1864, Nr. 13.

[18]) Zimmermann, Virchow's Archiv. Bd. XVIII, pag. 221.

Zweifellos sieht man den Schultze'schen Befund manchmal bei Temperaturen, welche weit über der höchsten Fiebertemperatur liegen. Ein derartiges Bild entsteht beim Schweineblut, wenn das Endosoma plötzlich ausgestossen, dann muthmasslich noch durch die hohe Temperatur alterirt wird; manchmal sieht man noch das kugelige Endosoma im schattenhaften Stroma wie einen dunklen, central oder peripher gelegenen Kern; in diesem Falle geht das Endosoma, beziehungsweise das Hämoglobin nicht in Lösung über, wofür der Umstand spricht, dass die kleinen Kügelchen, wie auch Schultze bemerkt, die Farbe dunkler rother Blutkörperchen haben. Bei den, den Fiebertemperaturen gleichkommenden oder nur wenig höheren Graden vollzieht sich dieser Process nur ganz allmälig und endet mit der Auflösung des Endosoma in der umgebenden Flüssigkeit; das Endosoma wird gewissermassen ausgelaugt. Wirken Temperaturen von 50° auf Schafblutkörperchen ein, so sieht man gewöhnlich nur die von Schultze beschriebenen alterirten Formen und keine Schatten. Hier ist es zu einer nicht trennbaren Vereinigung von Stroma und Endosoma durch Gerinnung gekommen.

Von den im Blutkörperchen vorhandenen, thermisch differenzirbaren zwei Körpern weicht zuerst das wärmeempfindlichere Endosoma (es wird in der Flüssigkeit aufgelöst und macht dieselbe lackfarben), während das thermostabilere Stroma noch bestehen kann; es sinkt zusammen und bildet den Schatten.

Indess bleibt auch das Stroma nicht intact. Normales Schweineserum agglomerirt defibrinirtes, gewaschenes Schafblut nur in geringem Grade, ebenso wie das normale Schafserum Schweineblut. Mit je höheren Temperaturen die Blutsorten behandelt wurden, um so deutlicher tritt die Agglomerations-, beziehungsweise Auflösungsfähigkeit des normalen Serums hervor. In den meisten Fällen wird durch 36 bis 48 Stunden bei 42—42·5° im Wasserbade gehaltenes und häufig umgeschwenktes Schweineblut vom Schafserum sofort agglomerirt und in kurzer Zeit aufgelöst, während das Controlpräparat, welches während dieser Zeit bei Zimmertemperatur gestanden war, nur leicht verklumpt erscheint. Immer erscheint nicht gewaschenes Blut thermostabiler als gewaschenes; am deutlichsten nachweisbar bei Schweineblut und Serum. Das Schafserum agglomerirt durch 48 Stunden bei 40° gestandenes Schweineblut binnen Kurzem. Setzt man dem gewaschenen, ebenso behandeltenen Blut dieselbe Serummenge zu, so tritt die Agglomeration und Auflösung rascher ein. Das Schafblut wird unter ähnlichen Verhältnissen vom Schweineserum ebenfalls, und zwar unter wenig ausgesprochener Verklumpung aufgelöst, auch ist es etwas hitzebeständiger als Schweineblut. Dieses Verhalten des Serums kann man gewiss nicht auf bestehende Autolysine zurückführen, sondern nur auf eine Läsion des Stroma, welche durch höhere Temperatur hervorgerufen wurde. Ob nicht auch in vielen anderen Fällen, wo Hämolyse durch Autolysine hervorgerufen sein soll, ähnliche, rein physikalische Verhältnisse vorliegen, mag hier unerörtert bleiben. Für die tiefgreifende Veränderung der rothen Blutkörperchen durch höhere Temperaturen spricht auch das Verhalten derselben gegen hämolytisches Serum, indem die Trennung des Stromas vom Endosoma bei so behandelten rothen Blutkörperchen bei viel geringeren Concentrationen erfolgt wie bei normalen. Ein Kaninchen erhält innerhalb 6 Wochen 6 Injectionen von 10—20 cm^3 Schafblut. Haemolyse der Schafblutkörperchen bei einer Verdünnung des Serums von 1:200 (0·95% Kochsalzlösung). Schafblutkörperchen, welche bei 43° durch 28 Stunden erwärmt und schon getrübt und kuglig waren, liessen die Trennung des Stromas vom Endosoma schon bei ungefähr 500facher Verdünnung des Serums zu, woraus folgt, dass in dem mit Wärme vorbehandelten Blutkörperchen das Endosoma zum lösenden Agens eine grössere Avidität zeigt, wie in dem bei Zimmertemperatur gestandenen.

Aus der dermatologischen Klinik in Wien.

Ueber sechs Fälle von Pityriasis lichenoides chronica.

Von Docenten Dr. Karl Kreibich.

Im Jahre 1894 beschrieb Jadassohn unter der Bezeichnung »Dermatitis nodulans psoriasiformis« und Neisser als »lichenoides psoriasisartiges Exanthem» je einen Fall einer bis dahin noch nicht beschieben Hauterkrankung. Indem dann durch Pinkus, Juliusberg, Rona die Casuistik dieser Erkrankung um je eine Beobachtung vermehrt wurde, gibt Juliusberg im »Archiv für Dermatologie und Syphilis«, Bd. L, unter Hinzufügung zweier neuer Beobachtungen eine Beschreibung der Klinik dieser Erkrankung, wie sie aus den bis dahin bekannt gewordenen sieben Fällen hervorgeht, zu welchen Fällen noch ein achter gerechnet werden muss, den Juliusberg bei einer späteren Gelegenheit vorgestellt hatte.

Ich habe diese Erkrankung bis jetzt in sechs typischen Fällen beobachtet und dieselben mit zwei Ausnahmen in den Sitzungen der »Wiener dermatologischen Gesellschaft« vorgestellt. Die häufige Verwechslung der Erkrankung mit Syphilis soll deren Beschreibung vor einem grösseren Leserkreise motiviren.

Die folgende Darstellung weicht etwas von der Juliusberg's ab. Das Exanthem ist, wie der mehrfach genannte Autor richtig bemerkt, sehr polymorph, weil sich stets mehrere Stadien der Efflorescenzen zu gleicher Zeit auf der Haut finden. Die primäre Efflorescenz stellt eine hanfkorn oder linsengrosse, mässig erhabene, runde Papel dar. Die Farbe derselben ist meist mattgelbroth, manchmal mehr orangefarbig oder gelbem Wachse nicht unähnlich. Letztere beiden Farbentöne rühren her von der der Efflorescenz aufsitzenden Hornschichte, welche die gleiche Farbe auch der nicht schuppenden Psoriasisefflorescenz gibt und für dickere, nicht von Luft durchsetzte Hornlager gleichmässig charakteristisch ist (Schwiele, Clavus etc.). Bei zahlreichen Efflorescenzen in diesem Stadium kann die Verwechslung mit Syphilis papulosa erfolgen.

Aber auch der Psoriasis guttata ist in diesem Stadium die Erkrankung nicht unähnlich, weil durch etwas energische Kratzeffecte sich die gesammte Hornschichte in Form eines Deckels abheben lässt und nach Abhebung der Hornschichte ein oder das andere Papillargefäss blutet. Oft gewahrt man nach vorsichtiger Ablösung dieser Hornschuppe stecknadelkopfgrosse Dellen, die, wie die mikroskopische Untersuchung zeigt, durch Druck von Seite der Hornschichte und durch eine consecutive Verschmächtigung des Rete Malpighi zu Stande kommen. Hat die Efflorescenz hiemit ihre höchste Entwicklung erreicht, so bildet sie sich unter folgenden Erscheinungen zurück.

Während sie flacher wird, bleibt die gelblichbraune Hornschichte im Centrum fest mit der Unterlage in Verbindung und nur an den Rändern tritt Luft zwischen die Hornzellen ein.

Dadurch wird der Rand weiss, während das Centrum gelblichbraun bleibt. Die Schuppe selbst bekommt dadurch ein kleien- oder marienglasartiges Aussehen. Diese festhaftende Hornschichte übt nach weiterer Rückbildung der entzündlichen Erscheinungen offenbar einen Druck auf den centralen Antheil der Efflorescenzen aus, so dass derselbe unter das umgebende Niveau zu liegen kommt und das Symptom einer Atrophie entsteht. Man überzeugt sich aber durch Ablösung der Schuppe leicht, dass diese Depression nur durch Druck der Hornschichte entsteht und ähnlich zu erklären ist wie die Depression im Centrum von Impetigo contagiosum-Efflorescenzen, woselbst sie durch eingetrocknetes Serum hervorgerufen wird; eine Erscheinung, die man auch artificiell durch Aufpinselung von dickem Celloidin auf die Haut erzeugen kann. Durch Eindringen von Luft wird endlich die Schuppe von der Peripherie gegen das Centrum zu immer mehr weiss und fällt endlich ab.

Dieser Vorgang erfolgt meistens spontan, wahrscheinlich aber auch durch mechanische Insulte, Reibungen durch Kleider, Frottiren, Kratzen rascher und an mehreren Effloreseenzen zugleich, wodurch dann die meisten Effloreseenzen mit mehr weissen Schuppen bedeckt erscheinen und die Erkrankung psoriasisähnlich wird. Endlich kann die Pityriasis lichenoides chronica ganz entfernt an Ichthyosis dadurch erinnern, dass mehrere Effloreseenzen nebeneinander innerhalb der normalen Hautfelderung begrenzt sind. Dann liegt innerhalb der geradlinig begrenzten Felder eine an den Rändern bereits abgehobene, im Centrum aber festsitzende Hornschuppe auf, wie wir dies bei Ichthyosis an den Streckseiten der Extremitäten zu sehen gewohnt sind.

Die Histologie der Erkrankung gibt eine vollkommen befriedigende Erklärung der klinischen Erscheinungen. Ich stimme nach meinen Präparaten in der Deutung der Bilder vollkommen mit Pinkus überein, dem wir die beste Beschreibung dieser Verhältnisse verdanken.

Die Pityriasis lichenoides chronica stellt einen Entzündungsprocess dar; die Gefässe des oberflächlichen Netzes, sowie die papillären Gefässe innerhalb der Effloreseenzen zeigen jene perivasculäre Zellvermehrung, wie wir sie bei chronischen superficiellen Dermatitiden zu sehen gewohnt sind. Diese Zellenanhäufung setzt sich auch noch auf die senkrecht die Cutis durchsetzenden Aeste fort. Die Cutis propria selbst zeigt keinerlei Zellinfiltrate, dagegen ist die Pars papillaris und subpapillaris von allerdings nicht sehr zahlreichen Rundzellen durchsetzt, welche entsprechend der Effloreseenz auch das Rete Malpighi durchwandern. In Folge dieses Entzündungsprocesses kommt es nun zu einem abnormen Verhornungsprocesse im Sinne einer echten Parakeratose. Von Zeit zu Zeit verdichtet sich die auf der Effloreseenz aufsitzende und aus einer mehrfachen Lage kernhaltiger Hornzellen bestehende Hornschichte zu einem scutulumartigen Körper, den Spiegler bei der Beschreibung des Eczema marginatum auch als Syncitium bezeichnet. Dieser Körper ist eine durch kernhaltige Hornzellen gebildete stärkere Verdickung der Hornschichte und enthält ausser den Kernen der Hornzellen zahlreiche Leukocyten und Kernreste. Der ganze Körper färbt sich als Zeichen der bereits eingetretenen Verhornung intensiver mit Anilinfarben; an die basalen Zellen desselben grenzen direct längliche Zellen des Rete mit horizontalen, langen Kernen, die sich intensiver als die übrigen Retezellen mit Eosin färben und bei schwacher Färbung stärker lichtbrechende Kügelchen im Protoplasma erkennen lassen.

Entsprechend der Effloreseenz fehlen vollständig Keratohyalin enthaltende Zellen. Aus dem unmittelbaren Uebergange des Rete Malpighi in die kernhaltige Hornschichte erklärt sich die feste Verbindung zwischen Hornschuppe und Epithel und aus diesem Festhalten der Schuppe resultiren die oben beschriebenen, klinischen Erscheinungen.

Ueber die Aetiologie der Pityriasis lichenoides chronica kann auch nach obigen sechs Fällen nichts ausgesagt werden. Sämmtliche Patienten waren sonst vollkommen gesund. Die Untersuchung der Schuppen des einen Falles ergab keinerlei Pilzelemente.

Das Alter der Patienten schwankte zwischen 13 bis 45 Jahren. Dass sich unter diesen sechs Fällen nur eine Frau befand, ist wohl nur eine zufällige Erscheinung. Die Erkrankung localisirt sich ziemlich gleichmässig am Stamme und an den Extremitäten, wobei weder die Streckseiten noch die Beugeseiten bevorzugt werden. Wie Juliusberg fand, ist das Gesicht und der Kopf immer frei. Von Bedeutung war in dem einen Falle die Localisation in der Hohlhand, weil die braunrothen, im Centrum eingesunkenen Effloreseenzen zur Diagnose Psoriasis palmaris und zu einer seehswöchentlichen Schmiereur führten. Nach Abfallen der Hornschichte dieser Effloreseenzen blieben scheinbar Defecte in derselben zurück. In einem Falle fanden sich um die umschriebenen Effloreseenzen herum breite Flecke und Streifen von ähnlicher, aber blasserer Farbe als die Effloreseenzen selbst. Die Rückbildung derselben erfolgte nach stärkerer Schuppung nur sehr langsam und man gewann den Eindruck, dass an diesen Stellen die Haut durch äussere Schädlichkeiten zuerst in einen acuten Entzündungszustand versetzt wurde (Schmierseifendermatitis), welche Entzündung dann Symptome der Erkrankung, Farbe und langsame Rückbildung annahm. Subjective Erscheinungen traten bei keinem Kranken in den Vordergrund. Wie frühere Beobachter, constatirten auch wir das absolut negative Verhalten der Erkrankung gegen jedwede Therapie. Naphtholsalben, medicamentöse Seifenwaschungen, systematisch durchgeführte Schmierseifencuren, Schwefelsalben, interne Darreichung von Arsenik etc. blieben ohne Wirkung. Doch schien sich die Erkrankung in einem Falle nach vierjährigem Bestande allmälig von selbst rückzubilden. Die Zahl der Effloreseenzen wurde geringer, die Effloreseenzen selbst kleiner und da diese Remission derzeit schon ein halbes Jahr anhält, so kann man in derselben wohl den Beginn einer Selbstheilung erblicken. Der Zweck, mit dieser Erkrankung einen grösseren Leserkreis bekannt zu machen, wäre ohne Angabe der wichtigsten differentialdiagnostischen Momente, namentlich der Syphilis gegenüber, nicht vollkommen erreicht.

Zwei Fälle wurden, bevor sie in unsere Behandlung kamen, durch lange Zeit antiluetisch behandelt. Bei einem dritten Falle, einem Collegen, wurde selbst von fachmännischer Seite Syphilis diagnosticirt.

Diese drei Kranken befanden sich eben in jenem Stadium, wo die meisten Effloreseenzen sich als braunrothe, nicht schuppende Papeln darstellen und schuppende Stellen in den Hintergrund treten, wozu noch in dem einen Falle die Localisation in der Hohlhand kam. Die mehr dunkelbraunrothe, düstere Farbe der Syphilispapel wird sich nur bei guter Empfindung für Farbennuancen von der mehr orangerothen Effloreseenz obiger Erkrankung unterscheiden lassen. Wichtiger erscheint schon die Ablösbarkeit der Hornschichte in Form eines Deckels und das Bluten der Papillargefässe, ein Symptom, das bei Lues nicht in dieser prompten Weise zu erzielen ist.

Ausschlaggebend wird aber erst sein die Polymorphie des Exanthems, das gleichzeitige Vorkommen schuppender und nicht schuppender Effloreseenzen, das Fehlen aller übrigen luetischen Erscheinungen, sowie die monate- oder jahrelange Dauer der Erkrankung in immer gleicher Form. Im concreten Falle wird man durch die Anamnese, durch das Fehlen anderer luetischer Symptome misstrauisch gemacht noch einmal zu dem bereits als Lues papulosa diagnosticirten Exanthem zurückkehren und dann wird das Studium desselben Klarheit schaffen. Fast noch schwerer ist die Erkrankung von Psoriasis zu unterscheiden. Die blassere Farbe, das weniger deutliche Hervortreten der Effloreseenzen bei obiger Erkrankung gegenüber der lebhafter rothen und schärfer markirten Psoriasiseffloreseenz muss zuerst den Diagnostiker unsicher machen; dann wird eine genaue Beobachtung lehren, dass die Schuppen bei Psoriasis leichter ablösbar sind, dass die Papillargefässe bei Psoriasis leichter bluten, dass schon bei geringer Reibung über der Psoriasiseffloreseenz weisse Schuppen auftreten; endlich wird man sich erinnern, dass ältere Psoriasiseffloreseenzen auch in der Mitte eine weisse Schuppe zeigen und nicht eine gelbbraune, festhaftende Hornschichte. Ferner, dass bei der langen Dauer der Erkrankung manche Effloreseenzen der Psoriasis über die Tropfenform hinaus sich vergrössern mussten, obwohl es auch Psoriasisfälle gibt, die sich von der Psoriasis guttata-Form aus rückbilden können. Der Mangel der Effloreseenzen über dem Oleeranon, Kopfe, Gesicht, Knie und Kreuzbeingegend wird ausschlaggebend für die Diagnose obiger Erkrankung sein. Während sich der Lichen ruber planus schon wegen der blaurothen Farbe genügend von der Pityriasis lichenoides chronica unterscheidet, kann die Polymorphie eine Verwechslung mit Herpes tonsurans maculosus, i. e. Pityriasis rosea, veranlassen. Ausschlaggebend muss hier für den ersten Eindruck die verschiedene Grösse der Tonsuraneffloreseenzen sein, dann die zwischen kleinere eingestreuten, münzengrossen Flecke dieser Erkrankung, während die Effloreseenzen der Pityriasis lichenoides chronica nicht über Linsengrösse hinausgehen. In ihrer Farbe sind sich beide Erkrankungen sehr

ähnlich, dagegen ist die Randbegrenzung der Pityriasis lichenoides chronica-Efflorescenzen schärfer, rund, die des Herpes tonsurans maculosus mehr verschwommen, feinzackiger. Die Schuppe ist wegen der peripheren Ablösung bei beiden Erkrankungen nicht unähnlich. Nur ist beim Herpes tonsurans das Centrum abgeheilt und leicht gelblich pigmentirt, bei Pityriasis lichenoides chronica das Centrum aber noch von der gelben Hornschichte bedeckt. Der Fall mit streifenförmigen und flächenförmigen Erscheinungen erschien auch dem Eczema seborrhoicum nicht unähnlich. Jedenfalls ist der Gedanke an Eczema seborrhoicum bereits ein Zeichen gesteigerter diagnostischer Wachsamkeit und es wird ein genaueres Studium der Efflorescenzen mit charakteristischem Verlaufe, das Fehlen der Erscheinungen auf dem Kopfe und im Gesichte zur richtigen Diagnose führen. Schlimmsten Falles ist eine schlecht angebrachte Schälcur gegen den vermutheten Tonsurans etc. ein gegen den Patienten geführtes kleineres Trauma als die Diagnose »Syphilis papulosa«.

Zur Frage der Vaccina generalisata vera.

Von Dr. Ludwig Merk, Privatdocenten für Dermatologie und Syphilis in Graz.

Der Glaube an eine wahre Vaccina generalisata will nicht recht Wurzel fassen. Zeugniss hiefür ist die eingehende Studie von Paul[1]), entschieden die beste Behandlung, welche diese Frage in den letzten fünf Jahren erfahren hat. Schon das Beiwort »sogenannte« generalisirte Vaccine im Titel seiner Abhandlung kennzeichnet diesen Zweifel. Der Inhalt derselben stellt sich zur Aufgabe:

»1. Die Nothwendigkeit einer stricten Scheidung bisher zumeist unter der Cumulativbezeichnung »generalisirte Vaccine« zusammengefasster, jedoch offenbar verschiedenartiger Impfcomplicationen klarzulegen.«

»2. Die Einschränkung der Bezeichnung »Vaccine généralisée« ausschliesslich auf jene, wissenschaftlich allerdings noch nicht einwandfrei sichergestellten Fälle von nach der Impfung etwa auftretenden Allgemeinexanthemen das Wort zu reden, deren vaccinaler Charakter durch eine versuchte und gelungene Ueberimpfung auf den Menschen oder ein für Vaccine empfängliches Thier experimentell unzweideutig erwiesen worden ist.«

»3. Für die Einreihung der relativ recht häufig im Anschlusse an eine erfolgreiche Impfung auftretenden unschuldigen polymorphen erythematösen Allgemeinausschläge unter die sogenannten symptomatischen, den Arzneiexanthemen analogen Eruptionen einzutreten, da die Auffassung derselben als Manifestation einer allgemeinen vaccinalen Blutinfection nicht hinlänglich wissenschaftlich begründet erscheint.«

»4. Die Beweisführung zu versuchen, dass die mit anderen Dermatosen, namentlich mit Ekzem combinirte und in letzterem Falle in diffuser Form wuchernde Vaccine, welche bisher von den meisten Autoren als der Hauptrepräsentant der sogenannten Vaccine généralisée angesehen wird, eine rein locale Hautaffection darstelle und daher eine neue, diesen ihren Charakter präcis zum Ausdruck bringende Benennung erhalten müsse«.

»5. Die aus vorstehenden Gesichtspunkten für die Impfpraxis sich ergebende Nutzanwendung zu ziehen«.

Die ausserordentliche Strenge, welche diesen Sätzen innewohnt, ist entschieden durch den gerechten Unmuth über die unklare Beurtheilung hervorgerufen, welche der Begriff »Vaccina generalisata vera« von verschiedenen »Beobachtern und eifrigen Schriftstellern« erfahren hatte. Der Umstand allein, dass eine Impfpustel erst dann zu erzeugen ist, wenn man die schützende Hornschichte der Epidermis verletzt hatte, muss es klar erscheinen lassen, dass der Impfstoff durch einfache directe Uebertragung an einer krankhaft veränderten Epidermis, also an einer gewissermassen schon lädirten Haut, Veranlassung zur Entstehung von weiteren Impfpusteln geben kann. Um nun ja ganz sicher eine so entstandene Vermehrung der Impfpusteln von einer Vaccina generalisata vera zu unterscheiden, schlägt Paul für die erstere Form, die, wie mir scheint, etwas ungelenke Bezeichnung vor: Vaccina casu in Eczema (Pruriginem etc.) translata ibique diffusa (discreta).

Er hofft hiedurch jedes Missverständniss in Hinkunft zu tilgen.

Ich erlaube mir aber den Zweifel auszusprechen, ob auf diese Weise in der That jede unberechtigte Anwendung und jeder Missbrauch der Bezeichnung behoben sein wird, denn Derjenige, der sich täuschen lässt, wird nach wie vor Impfblattern, welche auf krankhaft veränderter Haut sich weiterpflanzen, als Vaccina generalisata bezeichnen; ja wir werden in einem Falle, den ich weiter unten anführe, sehen, dass sogar ein bullöses postvaccinales Erythem für Vaccina generalisata vera beschrieben ist. Mit anderen Worten: Nicht an der Bezeichnung, an dem Bezeichnenden liegt die Beseitigung von Missverständnissen. Man kann bei genauer Prüfung der Mittheilungen solcher Fälle auch ohne das von Paul so streng begehrte Experimentum crucis so ziemlich klar erkennen, ob eine »Vaccina generalisata vera« oder eine »spuria« — wie ich am liebsten bezeichnen möchte — vorliegt.

So hat z. B. Widowitz[2]) einen Fall beschrieben, den Paul in sein ausführliches Literaturverzeichniss zwar nicht aufgenommen hat, der aber ganz zweifellos eine Vaccina generalisata spuria oder, wie Paul sich ausdrücken würde, eine Vaccina casu in Eczema translata ibique discreta vorstellt. Widowitz selbst bezeichnet den Fall als einen solchen und hat dem Zweifel an der Diagnose schon durch das Fragezeichen im Titel der Abhandlung Ausdruck gegeben. Die Verimpfbarkeit auf ein empfängliches Thier wäre in diesem Falle zweifelsohne von Erfolg gekrönt gewesen, und das Missverständniss ist nur durch die richtige Beobachtung Widowitz's vermieden worden.

Einen weiteren höchst interessanten Fall beschreibt v. Ortyński[3]). Es handelte sich um einen Soldaten, bei welchem sechs Tage nach der Impfung gelegentlich der Controle der positive Erfolg vermerkt worden war. Am zehnten Tage nach der Impfung bekam Patient Abends Schüttelfrost und starke Kopfschmerzen. Am zwölften Tage waren »mehrere umschriebene intensiv rothe Flecke im Gesichte und an der vorderen Brustfläche aufgetreten und der Mann wurde mit Rücksicht auf einen nebstbei vorhandenen Augenkatarrh als masernverdächtig dem Spitale übergeben«. Am 13. Tage erhöhten sich die Flecke zu Papeln, an deren Spitze manchmal Bläschen sichtbar wurden, die mit klarer Flüssigkeit gefüllt waren. Einen Tag später war die ganze Hautoberfläche mit Pockenpusteln besetzt, wobei die der Einwirkung des Tageslichtes ausgesetzten Körpertheile (Gesicht, Hals, vordere Brustseite und Hände) besonders stark inficirt waren. Es bestand beiderseits Chemosis der mit Pusteln beschickten Augenlider. Selbst an der Mund- und Rachenschleimhaut bestanden dicht localisirte, mit Eiter gefüllte runde Bläschen, welche das Schlucken bedeutend erschwerten. v. Ortyński betont sorgfältig, dass die Haut des Mannes keine Spur von Kratzen, noch irgend welche Hautkrankheit gezeigt hatte. Es lohnt sich der Mühe, auszudenken, welche Schwierigkeiten die Beurtheilung dieses Falles mit sich gebracht hätte, wenn der Mann thatsächlich nebenbei an irgend einer Hautkrankheit gelitten hätte.

Dass es sich um Vaccina generalisata vera handelte, erscheint mir zweifellos. Die einzige Diagnose, welche hier noch in Betracht käme, wäre ein Erythema postvaccinale. Gegen eine solche Annahme sprechen aber die gleichförmige Zusammensetzung aus Pusteln, die Efflorescenzen im Munde.

Die ganze Darstellung v. Ortyński's ist so sachgemäss und so vertrauenswürdig, dass eine Controlimpfung, wie immer

[1]) Paul Gustav, Studie über die Aetiologie und Pathogenese der sogenannten generalisirten Vaccine bei Individuen mit vorher gesunder oder kranker Haut. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1900, Bd. LII.

[2]) Ein Fall von generalisirter Vaccine (?). Wiener medicinische Wochenschrift. 1896, Nr. 51.

[3]) Ein Beitrag zur Casuistik der Impfblattern (Vaccina generalisata). Von Regimentsarzt Dr. Hilarius Ritter v. Ortyński. Wiener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 39.

sie ausgefallen wäre, zur Aufklärung wenig beigetragen hätte, denn der Einwand, dass vielleicht doch ein Ausschlag vorher übersehen war, bliebe einem kritischen Geiste ebenso offen, als der Einwand, dass auch nicht vaccinale pustulöse Exantheme auf Thiere überimpfbar sein können.

Wer endlich mit Aufmerksamkeit den Bericht L. Heidingsfeld's[4]) durchliest, der wird auf den ersten Blick erkennen, dass es sich nicht, wie der Verfasser meint, um eine Vaccina generalisata vera, auch nicht spuria, sondern um ein äusserst spät aufgetretenes postvaccinales, kaum aber convaccinales bullöses Erythem handelte. Ein fünfjähriges Mädchen wurde am 10. April 1901 gleichzeitig mit einem zweijährigen Kinde geimpft. Nach drei Wochen bekam die Patientin am ganzen Körper einen Ausschlag, der zuerst aus kleinen Bläschen bestand; am nächsten Tage entwickelten sich an den Knöcheln und Handgelenken unter leichten Störungen des Allgemeinbefindens grosse Blasen, die auf einer scheinbar normalen Basis sassen und mit einem klaren Inhalt gefüllt waren. Der Ausschlag verbreitete sich über die Extremitäten und den Stamm.

Die grossen Blasen barsten am dritten oder vierten Tage, entleerten ihren Inhalt und hinterliessen eine exfoliirte, geröthete Stelle, die im Verlaufe von sieben bis zehn Tagen mit schwacher Pigmentation aber ohne Narbenbildung abheilte.

Das Charakteristische in der klinischen Beurtheilung einer Vaccina generalisata vera liegt im Auftreten von echten Vaccinepusteln auf vorher ganz gesunder Haut und dies zu einer Frist, die man zwar noch nicht genau begrenzen kann, von welcher man sich aber ganz unmöglich vorstellen kann, dass sie den Zeitraum von 14 Tagen überschreite.

Auch ich hatte einen Fall von Vaccina generalisata vera zu beobachten Gelegenheit, und zwar verlief derselbe in folgender Weise:

Josef St., geboren 26. April 1880. In der Kindheit zum ersten Male geimpft, wovon jetzt noch an den Armen die Narben zu sehen sind.

Ueber den damaligen Verlauf der Impfung fehlt jede Nachricht.

Am 24. Mai 1901 wurde er (anlässlich seiner Aufnahme in die Lehrerbildungsanstalt) wieder geimpft. Am dritten Tage (27. Mai) rötheten sich die Impfstellen und bildeten sich weiters rasch in Pusteln um. Am fünften Tage (29. Mai) entstand über der Brusthaut links eine Gruppe von Bläschen mit Schwellung der linken Achselknoten. Am siebenten und achten Tage (31. Mai und 1. Juni) bildeten sich Bläschen am Hodensacke und in der rechten Augenbrauengegend. Am neunten Tage (2. Juni) schwollen die Lymphknoten der Leisten schmerzhaft an, und es trat Fieber auf. Am 10. Tage (3. Juni) wurde ich gerufen und fand folgenden Status praesens:

Kräftig, gut genährt, in der rechten Augenbrauengegend eine linsengrosse Pustel mit Delle, leicht entzündlichem Hofe, Lymphknoten in der rechten Parotidealgegend kleinerbsengross, leicht druckempfindlich. Auf der linken Brusthaut etwa acht ungefähr linsengrosse Pusteln von ähnlicher Beschaffenheit. Die linken Achselknoten etwa bohnengross, druckempfindlich. Die Haut des Hodensackes von etwa 20 linsengrossen Vaccinepusteln bedeckt. Lymphknoten in inguine beiderseits bohnengross, druckempfindlich. An den beiden Oberarmen finden sich je zwei fast hellerstückgrosse, im besten Eintrocknen und Verheilen begriffene Impfpusteln auf reactionsloser Haut. Die übrige Haut des Körpers vollkommen gesund und ausserordentlich rein. An den Schleimhäuten des Mundes keine Erscheinungen. Temperatur Abends 38·3. Am elften Tage (4. Juni) sind die entzündlichen Erscheinungen unter der fleissigen Anwendung von Umschlägen mit 1%iger Lösung von Alumen aceticum, sowie Bettruhe fast vollkommen gewichen. Temperaturerhöhung konnte keine mehr nachgewiesen werden, und die Schmerzen in den Lymphknoten hatten alle aufgehört.

Hiemit war die Eruption beendet, die Pusteln trockneten rasch ab, und am 13. Tage (6. Juni) deuteten schwach rothe, frisch überhäutete Stellen den früheren Ort des Exanthems noch schwach an.

Ich weiss in diesem Falle keine andere Diagnose zu machen als Vaccina generalisata vera, und zwar lag hier mit Hinblick auf den Fall v. Ortyński's eine verhältnissmässig leichte Form vor. Das Auftreten schon am fünften Tage nach der Impfung lässt an eine Translatio vaccinae easu gar nicht denken und als Erythem kann ich der Pusteln wegen den Fall auch nicht bezeichnen.

Es soll durch die vorliegende Mittheilung nicht der Werth des Experimentum crucis von Paul in Abrede gestellt werden. Im Gegentheile, ich möchte die Vornahme desselben, wenn sie nur halbwegs möglich ist, wärmstens empfehlen. Andererseits soll man aber der rein klinischen Beobachtung nicht jede Bedeutung absprechen.

[4]) Ein Fall von Vaccina generalisata. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. Bd. XX. Februar 1902. Referirt in: Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XXXIV, Nr. 7.

REFERATE.

Lehrbuch der Hautkrankheiten.

Von Prof. Dr. Eduard Lang.
Mit 87 Abbildungen im Texte.
Wiesbaden 1902, J. F. Bergmann.

Seinem allgemein bekannten und geschätzten Lehrbuche der Syphilis hat Lang nun ein Lehrbuch der Hautkrankheiten folgen lassen, das in Anlage und Form dem ersten gleich, sich mit demselben zu einem umfangreichen zweibändigen Lehrbuche der Haut- und Geschlechtskrankheiten vereinigt.

Die grossen Vorzüge, die dem ersten Theile, dem Lehrbuche der Syphilis eigen sind, grosse Literaturkenntniss, umfassende eigene Erfahrung, eine sorgfältige, klare, pedantisch genaue Durcharbeitung jedes einzelnen Capitels, zeichnen auch den zweiten Theil, »das Lehrbuch der Hautkrankheiten«, aus, wobei den Leser angenehm anmuthet, dass der Verfasser nicht eine einfache Compilationsarbeit vorlegt, sondern seine Individualität, seine Auffassung überall in den Vordergrund schiebt, jede einzelne Frage aus dem Gesichtswinkel seiner auf persönlicher Erfahrung, Anschauung und Untersuchung basirten Auffassung abhandelt. Das Werk ist eben das Resultat aller langjährigen Studien und Beobachtungen, die Verfasser sowohl als Leiter der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis in Innsbruck, wie der Syphilisabtheilung im Allgemeinen Krankenhause in Wien anzustellen Gelegenheit hatte. Steht also der Verfasser auch auf dem Boden der Wiener Schule, sind es die Lehren Hebra's und dessen Schüler, von denen er ausgeht, so hat er doch zahlreiche der von der Wiener Schule vertretenen Ansichten verarbeitet, umgeändert, zahlreiche, ihm convenirende Ansichten der französischen und deutschen Schule aufgenommen, assimilirt und daraus ein organisch festgefügtes Ganzes, sein Lehrbuch der Hautkrankheiten geschaffen.

Schon die allgemeine Anlage des Buches zeigt dies. Gleich den neueren deutschen und französischen Autoren, denen sich von Wienern auch Jarisch angeschlossen hatte, verschmäht es auch Lang, die Hautkrankheiten in systematischer Folge zu behandeln, er verschmäht es, das Hebra'sche oder ein anderes »System« zur Grundlage seines Buches zu machen, sondern er reiht die einzelnen Hautkrankheiten, zusammenhanglos, lose aneinander, indem er höchstens nahe verwandte Hautkrankheiten, die acuten Exantheme, die Hautgeschwüre, die thierischen Parasiten, die Hyphomykosen, tuberculösen Dermatosen, hämorrhagischen Dermatosen, Arzneiexantheme, Anginoneurosen etc., zu je einer Gruppe vereinigt.

Auf eine kurze, klare Einleitung, welche die Anatomie, Physiologie, Aetiologie, allgemeine Therapie umfasst, folgt die specielle Pathologie und Therapie, wobei Verfasser vier grosse Hauptgruppen aufstellt: Hautveränderungen im Gefolge anderer schwerer Affectionen, Hautveränderungen bei acuten Infectionskrankheiten, acute Exantheme, eigentliche Dermatosen. Es würde zu weit führen und den Rahmen dieser Zeitschrift überschreiten, wenn Referent der Verlockung folgen wollte, in die Details der einzelnen Capitel einzugehen und die zahlreichen neuen Ideen, Anregungen, originellen Ansichten, die Verfasser ausspricht, anzuführen. Referent muss sich mit einigen Bemerkungen, die actuelle Fragen

betreffen, begnügen. Dass Verfasser in das grosse Capitel der tuberculösen Dermatosen den Lupus vulgaris aufnimmt, ist ja selbstverständlich. Hervorgehoben mag werden, dass Verfasser den Lichen ruber acuminatus Kaposi vom Lichen planus völlig trennt, jede engere Zusammengehörigkeit beider Bilder leugnet und den Lichen ruber acuminatus unter der von der Franzosen gewählten Bezeichnung der Pityriasis rubra pilaris räumlich weit von Lichen planus getrennt abhandelt, betont, dass die seltene Combination beider Formen an demselben Individuum als Stütze für die Identität beider Erkrankungen nicht ausreicht; hervorgehoben sei, dass Verfasser die Dermatitis herpetiformis Duhring als eigenes Krankheitsbild innerhalb der Pemphigusgruppe bestehen lässt, hervorgehoben sei endlich, dass Verfasser Kaposi's Dermatitis papillomatosa capitis als »folliculäres Keloid« den Keloiden anreiht. Dass die Schilderung der einzelnen Krankheitsbilder, die Differentialdiagnose, die Therapie klar, präcis und lichtvoll durchgearbeitet sind, sei noch betont, ebenso dass die textliche Darstellung durch 87 Abbildungen vorzüglich gelungener typischer Krankheitsbilder kräftig unterstützt wird. Und so bereitet die Lecture des Lang'schen Lehrbuches dem Fachmanne einen Genuss, sie wird dem Praktiker und Studirenden eine Fülle von Belehrung vermitteln. Finger.

Beiträge zur Kenntniss der Giftspinnen.

Von Staatsrath Prof. Dr. R. Kobert, Director des Institutes für Pharmakologie und physiologische Chemie zu Rostock.

Mit 14 Figuren im Texte.
Stuttgart 1901, Ferdinand Enke.

Der Widerwille vor den Spinnen im Allgemeinen ist bekannt und wie leicht diese Thiere manche Menschen in Schrecken und Angst zu versetzen vermögen, hat wohl bereits Jeder zu beobachten Gelegenheit gehabt. Im Grossen und Ganzen geschieht hiemit diesen Thieren Unrecht, speciell der Mehrzahl unserer einheimischen Gattungen, da der Biss derselben, wie Ed. Martiny sagt, ganz ungefährlich ist, kaum dass er den Menschen so stark als der Stich des Flohs afficirt. Indess gibt es auch unter den Spinnen einige, deren Gefährlichkeit, respective Giftigkeit durch zahlreiche Beobachtungen sichergestellt werden konnte. So führt Otto v. Linstow in seinem Werke: »Die Giftthiere und ihre Wirkung auf den Menschen« folgende Giftspinnen an: 1. Galeodes araneoides Koch, Solpuge oder Phalange; 2. Nemesia caementaria Latr., Minir- oder Tapezirspinne; 3. Avicularia vestiaria de Geer, Vogelspinne; 4. Theraphosa Blondii Latr., Buschspinne; 5. Chiracanthium nutrix Walck; 6. Theridium tredecimguttatum F., Malmignatte; 7. Theridium lugubre Koch sive Lathrodectes lugubris, Karakurte; 8. Segestria perfida Stav., Kellerspinne; 9. Lycosa Tarantula L. sive Tarantula Apuliae Rossi, Tarantel; 10. Trochosa singoriensis sive Lycosa singoriensis Laxmann, russische Tarantel.

R. Kobert will nun mit Rücksicht auf den immer lebhafter werdenden Verkehr Deutschlands mit Erdgegenden, wo gefährliche Giftspinnen häufig sind, sowie mit Rücksicht auf die Erwerbung von deutschen Colonien in jenen Gegenden, die Frage der Spinnenvergiftung in Fluss bringen und übergibt daher seine bereits aus früherer Zeit stammenden Versuche und die in neuerer Zeit angestellten Forschungen als Beiträge zur Kenntniss der Giftspinnen der Oeffentlichkeit.

In denselben sind besonders lesenswerth die historisch-literarischen Angaben aus älterer Zeit über die Spinnenvergiftung, über die italienische Tarantel seit dem Beginne des XVII. Jahrhunderts, über Lathrodectes aus den letzten zwei Jahrhunderten, welche speciell für den Philologen und für den Medicohistoriker von grossem Interesse sein dürften.

Sehr werthvoll sind auch die Berichte über Lathrodectesbisse bei Menschen, welche er auf Grund von Fragebogen von einzelnen Aerzten und Spitalsbehörden der südlichen Gouvernements des russischen Reiches zugeschickt erhielt. Aus denselben ergibt sich mit voller Sicherheit, dass der Biss der Karakurte (Lathrodectes Erebus) im Allgemeinen keine besonderen localen Veränderungen hervorruft, nur treten heftige Schmerzen an dem betreffenden Körpertheile auf, die sich bald auf andere Körperprovinzen erstrecken, so auf das untere Drittel der Wirbelsäule und die Gelenke der unteren Extremitäten. Hochgradige Schwäche, Unvermögen, zu gehen und Harn und Koth zu entleeren, Steigerung der Temperatur nach vorausgegangenem, kurzem, collapsartigen Abfalle derselben, reichlicher, profuser, kalter Schweiss und ausserordentlich gesteigertes Durstgefühl vervollständigen das Krankheitsbild. Nach drei bis sechs Tagen tritt in den meisten Fällen unter neuerlichem Schweissausbruch Heilung ein.

Was nun seine eigenen pharmakologischen Versuche anbetrifft, so gesteht Autor selbst ein, dass sie nicht vollständig seien, so z. B. die mikroskopische Untersuchung völlig fehle, doch kann er bezüglich der russischen Tarantel (Trochosa singoriensis) auf Grund derselben behaupten, dass die Giftigkeit des Bisses dieser Spinne sehr gering und die Menge des in physiologischer Kochsalzlösung löslichen Giftes in diesen Thieren, selbst wenn sie ganz frisch und gut genährt sind, recht unbedeutend ist. Ebenso stellte er aus schwarzen Spinnen (Lathrodectes Erebus [Karakurte]) Extracte mittelst Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung her und injicirte damit sowohl intravenös, wie subcutan die Versuchsthiere (Katze, Hund, Meerschweinchen, Ratte, Fink, Sperling, Blutegel). Es zeigte sich, dass im Lathrodectesextracte ein Gifteiweiss oder giftiges Enzym, welches mit gewissen anderen Giften (Scorpiongift, Ricin, Abrin) einige Aehnlichkeit hat, vorhanden ist, und welches sämmtliche untersuchten Thiere, selbst in geringer Dosis, zu tödten im Stande war. Die innerliche Verabreichung mehrerer lufttrockener ganzer Spinnen an einen Hahn, wie der Eier von drei Cocons an einen Hund riefen keinerlei Vergiftungserscheinungen hervor. Anders ist jedoch die Einwirkung des Kochsalzauszuges der Karakurten und ihrer Eier auf das Blut warmblütiger Thiere und das Froschherz. Bei ersterem werden die Blutkörperchen durch das Extract zersetzt und die Gerinnungstendenz gesteigert, das letztere wird dadurch abgetödtet. In ähnlicher Weise hat er mit der einheimischen Kreuzspinne (Epeira diadema Walck) Versuche angestellt und kommt zu nachstehenden Schlussfolgerungen: Der Karakurten- und der Kreuzspinnenauszug verhalten sich der physiologischen Wirkung nach ähnlich, ohne jedoch als identisch angesprochen werden zu können; vielmehr ist das Karakurtengift das stärkere. Gegen chemische und physikalische Manipulationen erwies sich das Gifteiweiss der Kreuzspinnen etwas weniger empfindlich, als das der Karakurten. Er hält deshalb den Biss der Kreuzspinne beim Menschen für nicht so ungefährlich, und glaubt, dass die Angabe von Ozanam (1856), wonach der Biss Gelenkschmerzen, allgemeine Mattigkeit, Blutungen, Kopfweh, Kolik und Durchfälle erzeugen soll, nicht so unwahrscheinlich sei, ganz entgegen der Anschauung der meisten Zoologen und Aerzte. Der von einigen anderen einheimischen Spinnen (Tegenaria, Drassus, Agalena, Eucharia und Argyroneta) hergestellte filtrirte Kochsalzauszug ist nicht wesentlich verschieden von dem der russischen Tarantel; er enthält nämlich nichts, was bei Einspritzung ins Blut Katzen oder Hunde schwer krank macht.

Schliesslich möge noch erwähnt werden, dass der Biss von Chiracanthium nutrix Walck., einer südeuropäischen Spinnenart, welche in einigen Gegenden Deutschlands, so bei Bingen und im Odenwalde, gefunden wurde, heftigen Schmerz hervorruft, der sich augenblicklich über andere Körperregionen verbreitet und in manchen Fällen eine Aenderung des Allgemeinbefindens (Schwäche, Mattigkeit, Schüttelfrost) bewirkt. Der Schmerz währt indess nur einige Stunden, hie und da kann ein ungewöhnliches Gefühl an der Bissstelle unter Umständen länger zurückbleiben. Die weiteren Details, welche in der Abhandlung ausführlich angegeben sind, müssen von dem sich hiefür Interessirenden nachgelesen werden.

*

Gifte und stark wirkende Arzneimittel in gerichtlicher, hygienischer, gewerblicher Beziehung.

Von Dr. med. Fritz Firgau, praktischer Arzt in Berlin.

Berlin 1901, O. Haering.

Eine grosse Anzahl von Berufsthätigkeiten und Beschäftigungen mit ihren Gefahren für Diejenigen, von welchen sie ausgeübt werden, hat ein höchst interessantes Capitel der Medicin, das der Gewerbekrankeiten, erschlossen. Speciell sind es die industriellen Unternehmungen, welche sich mit der Herstellung oder Verwerthung von Chemikalien befassen und die in mannigfacher Hinsicht Schädigungen der Gesundheit sowohl der Arbeiter, als auch der Anrainer hervorrufen, und die meistens unter den Symptomen einer Vergiftung auftreten. Ausserordentlich gross sind auch die Gefahren, welchen der menschliche Organismus durch aus giftigen Substanzen hergestellte Präparate und Gebrauchsgegenstände ausgesetzt ist

Und erst die Zahl der ökonomischen Vergiftungen, die durch Verwechslung, Unvorsichtigkeit, Zufall und Absicht zu Stande kommen! Ziemlich zahlreich sind auch die medicinalen Vergiftungen, die durch Selbstdispensation, unvorsichtige Aufbewahrung, Verfälschungen, Verunreinigungen, Verwechslungen und durch Volksmittel sich ereignen; ja es ist bekannt, dass selbst bei correcter therapeutischer Anwendung von sach- und fachgemäss hergestellten Medicamenten bedrohliche Erscheinungen, zuweilen Exitus letalis, beobachtet worden sind. Für den Arzt ist es von ausserordentlicher Wichtigkeit, sich mit all den diesbezüglichen Verhältnissen und Umständen vertraut zu machen, da in den meisten Fällen die Diagnose einer Vergiftung schwer zu stellen ist, weil nur wenige Gifte ganz charakteristische Krankheitserscheinungen oder körperliche Veränderungen hervorrufen. Bei plötzlichen, unerwartet eintretenden Todesfällen, denen heftige Krankheitserscheinungen ganz kurze oder wenigstens nicht allzu lange Zeit vorausgingen, ist wohl der Verdacht auf Intoxication am Platze, doch darf man die grosse Zahl von Krankheiten, welche ähnliche Symptome aufweisen und ebenso unerwartet und schnell einsetzen, wie Blutungen aus einer Hirngeschwulst, Berstung eines Aneurysmas, Coma diabeticum, Coma uraemicum, Meningitis, Embolie, Thrombose, Blutung aus einem Magengeschwür u. s. w. nicht ausser Acht lassen, und muss durch streng logisches Denken die sichere Diagnose zu ermitteln trachten.

Der Verfasser hat in dem vorliegenden Werke auf alle diese Verhältnisse Rücksicht genommen, und in den einzelnen Capiteln, (wie: Oekonomische, gewerbliche, technische, medicinale Vergiftungen, Diagnostik der Vergiftungen) das Wichtigste und Wesentlichste zusammengestellt, durch Tabellen theilweise übersichtlich gestaltet und die Reihe der Hilfsmittel, welche dem Gerichtsarzte für die Feststellung einer Vergiftung zu Gebote stehen, erschöpft.

Sehr ausführlich bespricht der Autor die gesetzlichen Bestimmungen, deren Kenntniss für den Arzt, der als Sachverständiger bei Gericht öfters zu fungiren hat und auf Grund deren seine Sachverständigenthätigkeit in Anspruch genommen wird, von besonderer Bedeutung ist. Er bespricht wohl nur die für das Deutsche Reich geltenden und theilt sie in allgemeine und specielle; die ersteren beziehen sich auf Uebertretungen und Vergehen, respective Verbrechen, welche von einem Jedem begangen werden können; die letzteren erstrecken sich auf eine bestimmte Classe von Menschen, die sich theils mit der Herstellung von giftig wirkenden Stoffen beschäftigen, theils mit solchen Stoffen handeln, oder sie in Verkehr bringen, oder dieselben zu technischen oder Gebrauchsgegenständen weiter verarbeiten.

Viele der in dem Werke angeführten Bestimmungen und Verordnungen weichen nicht wesentlich von in Oesterreich zu Recht bestehenden ab und können deshalb auch österreichischen Verhältnissen leicht angepasst werden.

Im Anhange gibt der Autor ein Beispiel eines fingirten Falles von Carbolsäurevergiftung (Sectionsbefund und Gutachten).

Das Werk, welches der Verfasser in erster Linie für Physicatscandidaten bestimmt hat, kann auch anderen Aerzten, speciell Fabriks- und Cassenärzten, bestens empfohlen werden.

*

Die Serum-, Bacterientoxin- und Organpräparate. Ihre Darstellung, Wirkungsweise und Anwendung.

Für Chemiker, Apotheker, Aerzte, Bacteriologen etc. dargestellt von Doctor pharm. Max v. Waldheim.

Wien, Pest und Leipzig 1901, A. Hartleben.

Die zahlreichen, umfassenden und äusserst interessanten Forschungsergebnisse, welche auf dem Gebiete der Bacteriologie, Physiologie und Chemie in den letzten Jahrzehnten gemacht worden sind, haben uns auch bezüglich der Verhütung und Heilung von Krankheiten auf ganz neue Bahnen gewiesen; sie haben uns die grosse Zahl antitoxischer Sera und Organpräparate kennen gelehrt, über welche wohl noch vielfache Erfahrungen und Beobachtungen gesammelt werden müssen, von denen aber einige sich das Hausrecht in dem Heilschatze erworben haben. Behring gebührt unter den ausgezeichneten Forschern, wie Pasteur, Koch, Roux, Ehrlich u. s. w., das grosse Verdienst, die eigenthümlichen Veränderungen der Körperflüssigkeiten im gesunden und kranken Individuum klargelegt und darauf hingewiesen zu haben, dass man die specifischen Schutz- und Heilkörper durch öfteres Ueberstehen der gleichen Krankheit derart im Blutserum anhäufen könne, dass dieses, auf andere Individuen übertragen, sich als schutz- und heilkräftig erweist. Durch seine Immunisirungsmethoden für Diphtheritis und Tetanus gab er den Anstoss, dass auch für andere Infectionskrankheiten Methoden festgestellt werden konnten, durch welche die Versuchsthiere auf einen so hohen Grad der Immunität gegenüber den einzelnen bestimmten Infectionskrankheiten gebracht wurden, dass das Serum derselben zum Schutze und zur Heilung der Menschen benützt werden konnte.

Für die Organotherapie, deren Anklänge bis ins graue Alterthum zurückgehen, war es Brown-Séquard, welcher durch seine Lehre von der sogenannten »inneren Secretion« der Drüsen- und Körpergewebe diese Therapie wissenschaftlich zu begründen versuchte. Er lehrte, dass in den Drüsen Stoffe erzeugt werden, welche, ins Blut gebracht, für das Functioniren des Gesammtorganismus nothwendig sind, da durch einen theilweisen oder vollständigen Ausfall derselben Krankheitssymptome, wie Vergiftungserscheinungen hervorgerufen werden. Durch Experimente an Thieren und Operationen am Menschen wurde thatsächlich festgestellt, dass nach Exstirpation verschiedener Drüsen pathologische Veränderungen und Vergiftungssymptome sich einstellen, ja sogar der Tod eintreten kann, wodurch die Anschauung, dass in den Drüsen Processe sich abspielen, durch welche Stoffe, die für den Körper schädlich sind, in unschädliche verwandelt werden, sehr viel Wahrscheinlichkeit für sich hat. Brown-Séquard war der Erste, welcher die Ansicht vertrat, dass man durch Darreichung von Drüsensubstanz im Stande sein werde, den Ausfall der Functionen der bestimmten gleichartigen Drüsen zu ersetzen. Und das begründete die eigentliche Organotherapie, welche in der letzten Zeit alle möglichen Drüsen und Gewebssäfte in den Heilschatz einzuführen versucht, ohne dass gründliche und einwandfreie Forschungen und klinische Beobachtungen die Berechtigung derartiger Präparate dargethan hätten. Es kann im Gegentheil behauptet werden, dass gegen die meisten der neu eingeführten Organpräparate ein gewisses Misstrauen angezeigt ist und die angeführten Heilerfolge derselben an zwei oder drei Individuen mit grosser Skepsis aufzunehmen sind.

Doch angesichts der grossen praktischen Bedeutung, welche die zahlreichen Serum-, Bacterientoxin- und Organpräparate erlangt und die sogar zur Entstehung einer ganz ansehnlichen Industrie geführt haben, muss es dem Verfasser zum Verdienste angerechnet werden, dass er für die betheiligten Kreise, wie Apotheker, Chemiker, Aerzte u. s. w. eine zusammenfassende Darstellung dieser Präparate unter genauer Berücksichtigung der Literatur geliefert hat, zumal ein derartiges Werk, wie er mit Recht betont, auf dem deutschen Büchermarkte bis jetzt fehlt.

*

Compendium der Pharmakotherapie für Polikliniker und junge Aerzte.

Von Dr. Otto Gross.

Leipzig 1901, F. C. W. Vogel.

Den zahlreichen Behelfen, welche für den praktischen Arzt in der Form von Recepttaschenbüchern existiren, hat der Autor ein neues hinzugefügt, das er Compendium der Pharmakotherapie betitelt. Es ist ein Büchlein von 52 Seiten, welches durchschossen gebunden wurde, damit die neu aufkommenden Medicamente, an welchen kein Mangel ist, am entsprechenden Orte eingetragen werden können. Der Verfasser will zwar nicht die vielen ausgezeichneten Gedächtnisshilfen für medicamentöse Therapie durch sein Compendium unentbehrlich machen, sondern er will durch dasselbe dem jungen Arzte ein Taschen- und Nachschlagebuch der nach der therapeutischen Wirkung eingetheilten Medicamente an die Hand geben. Der junge Arzt hat zwar den Kopf voll von Wissen und Kenntnissen, weiss aber im gegebenen Falle nichts damit anzufangen, speciell auf dem Gebiete der Therapie. Es ist zwar etwas stark hyperbolisch, wenn der Autor von den Anfängern bei Benützung der geläufigen Taschenbüchlein annimmt, dass sie gleich eine Diagnose stellen, die Krankheit im Lexicon dann aufsuchen und die daselbst gefundenen therapeutischen Vorschriften, respective Receptformeln hierauf zur Anwendung bringen; in den meisten Fällen werden sich auch die jüngeren Aerzte anfangs mit der Feststellung der wesentlichsten Krankheitssymptome begnügen — be-

züglich der genauen Diagnosticirung aber warten — und dieselben entsprechend dem Falle medicamentös zu beeinflussen suchen. Dass für solche Zwecke ein Taschenbüchlein, welches die Arzneimittel nach ihrer therapeutischen Wirkung gruppenweise, wie: Sedativa, Excitantia und Tonica, Antithermica und innere Antiseptica, Pectoralia u. s. w. zusammenfasst und von denselben das Wichtigste (Maximal- und gebräuchliche Mitteldosen, physiologische Wirkung, Indication, Anwendungsart) in der denkbar knappesten Form beifügt, dem jungen Arzte und Anfänger gute Dienste zu leisten vermag, braucht wohl nicht besonders betont zu werden. Falls er aber mit der Abfassung von Recepten nicht sonderlich vertraut ist, so muss er noch ein Recepttaschenbüchlein zu Rathe ziehen, da in dem Compendium Recepte mit Ausnahme von einigen indifferenten Salben, Pasten und Streupulvern fehlen. In das Taschenbüchlein hat der Autor einige Diätvorschriften, Rabow's Tabellen für Maximaldosen, Kinderdosirung und Antidota und ein lexicalisches Verzeichniss der meisten Medicamente mit Angabe ihrer praktisch wichtigsten Löslichkeitsverhältnisse und ihrer Anwendungsart aufgenommen, gewiss Daten, welche nicht nur der junge Arzt und Anfänger, sondern auch der bereits länger practicirende nicht selten nachzusehen nothwendig hat.

*

Der Formaldehyd. Seine Darstellung, Eigenschaften und seine Verwendung als Conservirungs-, therapeutisches und Desinfectionsmittel mit besonderer Berücksichtigung der Wohnungsdesinfection.

Von Dr. med. **Otto Hess**, Oberarzt der medicinischen Klinik zu Marburg. Mit 11 Abbildungen. Zweite Auflage.
Marburg 1901, N. G. Elwert.

Die Kenntniss der antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds, welcher im Jahre 1869 zum ersten Male von A. W. Hofmann dargestellt wurde, verdanken wir Loew und Trillat; ersterer machte in der Abhandlung: »Physiologische Notizen über Formaldehyd« im Jahre 1888 darauf aufmerksam, letzterer veröffentlichte seine Studie: »Sur les propriétés antiseptiques de la formaldéhyde« im Jahre 1892, in welcher er erwähnt, er hätte bereits im Jahre 1888 den Nachweis geliefert, dass ein mit Formaldehyd versetzter Harn nicht faule. Von da an sind zahlreiche Untersuchungen mit Formaldehyd angestellt worden, die in Hunderten von Abhandlungen in den verschiedenen Zeitschriften, Dissertationen und Monographien niedergelegt sind.

Es kann daher gewiss nur dankbarst begrüsst werden, wenn eine so zahlreiche zerstreute Literatur gesammelt, geordnet und das Wesentlichste aus derselben excerpirt und übersichtlich zusammengestellt wird, wie es der Verfasser in dem vorliegenden Schriftchen gethan hat. Dasselbe besteht aus zwei Theilen: Der erste ist die ergänzte Inauguraldissertation des Verfassers: »Formaldehyd als Desinfectionsmittel«, Marburg, 29. Juli 1898, worin der Formaldehyd als Conservirungs- und Härtungsmittel, als therapeutisches Mittel, als Desinfectionsmittel, und zwar in Lösung wie als Gas abgehandelt wird, während er im vierten Abschnitte seine eigenen Versuche mit dem Trillat'schen Autoclaven bringt. Im zweiten Theile berichtet er über die Fortschritte des Formaldehyds als Wohnungsdesinficiens in den letzten drei Jahren und beschreibt, unterstützt durch Abbildungen, die hiezu verwendeten Apparate von Schering, Trillat, Praussnitz, Czaplewski, Flügge, Walther-Schlossmann und Lindner. Am Schlusse bringt er das nach Autoren alphabetisch geordnete, äusserst umfangreiche Literaturverzeichniss.

*

Matière médicale zoologique. Histoire des Drogues d'origine animale.

Par **H. Beauregard**, Professeur à l'École supérieure de Pharmacie de Paris, ancien Assistant de la Chaire d'Anatomie comparée au Muséum d'Histoire naturelle, membre de la Société de Biologie. Revisé par M. Coutière, Professeur agrégé chargé de Cours à l'École de Pharmacie. Avec préface de M. Arsonval, Professeur au Collège de France, Membre de l'Institut.
Paris 1901, C. Naud.

Das vorliegende Werk kann nicht als Zoologie und auch nicht als pharmaceutische Droguenkunde des Thierreiches bezeichnet werden; es vereinigt in vortrefflicher Weise beide Wissensgebiete; das der Zoologie, welches nur auf jene Thierclassen und Thiere beschränkt und eingeengt ist, welche für den Mediciner und Pharmaceuten Interesse haben und das der pharmaceutischen Droguenkunde des Thierreiches, welches über die Herkunft, Reinheit, Echtheit und den Werth animalischer Droguen, wie Cetaceum, Ambra, Zibeth, Castoreum, Moschus, Bezoard u. s. w. eine genaue und ausführliche Darstellung gibt. Der Verfasser, bekannt durch zahlreiche werthvolle Arbeiten auf dem Gebiete der Zoologie, wie: das Gefässsystem des Auges der Vertebraten, der Urogenitalapparat, das Gehörorgan und vergleichende Osteologie der Säugethiere u. s. w., legt ausserordentlichen Werth auf die gründliche Kenntniss des anatomischen und histologischen Baues der im Werke beschriebenen Thierclassen und Thiere, mit besonderer Berücksichtigung der Physiologie und Biologie, namentlich der Säugethiere, von der ganz richtigen Voraussetzung ausgehend, dass nur auf Grund dieser Kenntnisse die Herkunft und die Echtheit animalischer Droguen sichergestellt und dem Studirenden dadurch der Zusammenhang zwischen Drogue und thierischem Organe klargestellt werden kann. In sein Werk hat der Autor nebst den zahlreichen, bereits veröffentlichen Forschungen auch noch seine nicht publicirten Untersuchungen über die Zibethkatzen, den Biber und das Moschusthier aufgenommen, wodurchsich die Originalität desselben wesentlich erhöht und manche Irrthümer, die sich in ähnlichen oder verwandten Werken vorfinden, richtiggestellt werden konnten. Viele Capitel sind deshalb besonders ausführlich und mit grossem Fleisse ausgearbeitet, z. B. über Cetaceen, die Vesicantien u. s. w. Sehr zahlreich sind die vorzüglichen Abbildungen (145), welche grösstentheils vom Autor herrühren und nach dessen Originalpräparaten hergestellt, theils Musterwerken entlehnt sind und die zum Verständniss des Textes wesentlich beitragen.

Leider war es dem Verfasser nicht mehr beschieden, sein letztes Werk in den Händen seiner Schüler zu sehen, für die er es auf Grund seiner Erfahrungen im Unterrichte geschrieben. Jedenfalls aber hat er sich durch die Herausgabe desselben, das gleichsam eine erneuerte und verbesserte Auflage des zoologischen Theiles des classischen Werkes von Guibourt genannt werden kann, dauernd den Dank und die Anerkennung der Nachwelt gesichert.

*

Die animalischen Nahrungsmittel. Ein Handbuch zu ihrer Untersuchung und Beurtheilung für Thierärzte, Aerzte, Sanitätsbeamte, Richter und Nahrungsmittel-Untersuchungsämter.

Von Prof. Dr. **Georg Schneidemühl** in Kiel.
Dritte Abtheilung, Lieferung 9—12. Mit zahlreichen Abbildungen.
Berlin und Wien 1901, Urban & Schwarzenberg.

Den beiden früher bereits erschienenen Abtheilungen, über welche in dieser Zeitschrift ausführlich referirt wurde, reiht sich würdig die dritte (Lieferung 9—12) an. In derselben wird der Abschnitt: »Die normale Beschaffenheit der einzelnen Organe bei den verschiedenen Schlachtthieren mit Angabe der für die Beurtheilung wichtigsten Veränderungen« zu Ende geführt und der vierte: »Die Untersuchung und Beurtheilung des Geflügels, Wildprets, der Fische und anderer als Nahrungsmittel verwendeter Thiere, ganz und vom fünften: »Thierische Parasiten der schlachtbaren Thiere«, welche für die Beurtheilung des Fleisches von Wichtigkeit sind« die ersten Capitel gebracht. Wie in der ersten und zweiten, so erläutern auch in der dritten Abtheilung viele vorzügliche Abbildungen den Text und machen ihn für den Studirenden leichter fasslich.

Hockauf.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

206. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.) Ueber Knochenmark und Infectionskrankheiten. Von Eugen Fraenkel. Der Verfasser hat systematische Untersuchungen über das Verhalten des Knochenmarkes in bacteriologischer Hinsicht bei menschlichen Infectionskrankheiten angestellt, vorerst das Mark der Wirbel und der Rippen bei Abdominaltyphus untersucht und gefunden, dass dieses stets die charakteristischen Typhusbacillen in grosser Menge enthalte. Aber auch bei anderen Infectionskrankheiten wurden im Marke die für diese Affectionen charakteristischen Mikroben constatirt. So wurden in fünf Fällen von durch den Diplococcus lanceolat. bedingten Erkrankungen (viermal echte fibröse

Pneumonie, einmal Pneumonie mit Pericarditis, Pleuritis, eiteriger Meningitis und ulceröser Endocarditis) aus dem Marke der Wirbel der Diplococcus lanceolat. in Reincultur gezüchtet. Das Mark der Rippen war in diesen Fällen vollständig steril. In vier Fällen von Streptococcenerkrankungen (Erysipel, Panaritium, Lungenabscess), in Fällen von Rachendiphtherie etc. wurden häufig, nicht immer, im Mark der Wirbel Mikroben, und zwar wieder ausschliesslich Streptococcen, nachgewiesen. In einer Reihe anderer Fälle wurden ebenfalls die Krankheitserreger (Staphylococcus pyogen. aureus oder Streptococcen oder Diplococcus lanceol. A. Fraenkel) constatirt. Verfasser hat alle diese Objecte auch histologisch untersucht und gelangt zu folgenden Schlusssätzen: Es lassen sich bei vielen Infectionskrankheiten, deren Erreger wir gut kennen, in gewissen Theilen des Knochenmarkes die das Grundleiden bedingenden Mikroben nachweisen. Am constantesten finden sie sich in dem rothen Mark der Wirbel, sehr viel seltener in dem histologisch gleich beschaffenen Mark der Rippen. Wie es mit dem Mark der Extremitäten steht, bedarf besonderer Feststellung. A priori ist man durchaus nicht berechtigt, zu sagen, dass sie dort auch angetroffen werden müssen. Eine Congruenz von Bacterien im Blut und im Knochenmark besteht nicht; es können im Blut viel, im Knochenmark wenig Bacterien vorhanden sein, aber auch das umgekehrte Verhalten wird zuweilen beobachtet. Nicht blos bei den ihrer Aetiologie nach wohlbekannten allgemeinen Infectionskrankheiten, sondern auch bei den mannigfachsten localen Infectionen (Peritonitis verschiedener Aetiologie, Phlegmonen, putride Bronchitis, Otitis media) können, anscheinend am häufigsten, die pyogenen Staphylo- und Streptococcenarten sich im Knochenmark ansiedeln. Das kommt insbesondere auch bei Fällen ulceröser Lungenschwindsucht vor. Die in das Mark eingedrungenen Bacterien geben dort zur Entstehung bequem nachweisbarer anatomischer Veränderungen Anlass, welche sich in Form von Hämorrhagien, Pigmentanhäufungen, fibrinösen Exsudaten, myelitischen und nekrotischen Herden präsentiren. Verfasser behält sich schliesslich eine weitere Schilderung seiner Befunde vor, wobei auch die bacteriologischen Untersuchungen und die klinischen Consequenzen eingehend erörtert werden sollen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 14.)

E. F.

*

207. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. v. Bergmann in Berlin.) Beitrag zur Statistik des Mammacarcinoms. Von Gulcke. Verfasser bringt eine Zusammenstellung von 982 Fällen von Mammacarcinom, die von October 1882 bis Ende 1899 an der Klinik aufgenommen worden waren. Dieselben vertheilen sich auf 884 Patientinnen, von denen 835 operirt worden waren; die Zahl der ausgeführten Operationen betrug 943. Von den disponirenden Momenten kommen, abgesehen vom Alter und hereditären Verhältnissen der Einfluss des Geschlechftslebens und vorhergegangene Brustdrüsenentzündungen in Betracht, weniger die Lactation oder ein einmaliges Trauma. Der Lieblingsitz des Krebses war der äussere obere Quadrant, wo er 163mal gefunden wurde, während das aussen unten nur 46mal, innen oben 35mal und innen unten 62mal der Fall war. Die häufigste Form war der Skirrhus. Die Zeit, innerhalb welcher der Krebs benachbarte Gewebe inficirte, war sehr verschieden, da das besonders vom Zellreichthum des Carcinoms abhängt. Im Mittel fand man, dass die Axillardrüsdrüsen nach 11·6 Monaten, die Verwachsung mit der Haut nach 12·15, jene mit der Unterlage nach 13·9, die Ulceration nach 16·45 Monaten eintritt. Die Infection der Supraclaviculardrüsen soll durchschnittlich 19 Monate nach dem Auftreten der Geschwulst erfolgen; jene der Infraclaviculardrüsen geht unabhängig von den Axillardrüsen, direct von der Mamma aus. Die Verschleppung von Keimen fand am häufigsten, d. i. 23mal unter 128 Fällen, nach der Leber statt; es folgen dann: Mamma (19mal), Lunge (18mal), Pleura (11mal), Magen (10mal), Wirbelsäule (8mal), Sternum (6mal), Schädelknochen (6mal), Gehirn und Femur (je 4mal), Humerus und Bronchialdrüsen (je 3mal), Pericard, Niere, Inguinaldrüsen (je 2mal), Peritoneum, Beckenknochen und Auge (je 1mal). Recidive war fast in der Hälfte aller Fälle (41·3%) schon im ersten Halbjahre nach der Operation aufgetreten, in einem Falle noch nach acht Jahren. Manche Fälle sind jetzt 15 bis 18 Jahre lang geheilt geblieben; von 382 für die Beobachtung geeigneten Fällen sind 110 (28·79%) über drei Jahre recidivfrei. Von diesen 110 Fällen waren nur 29 drüsenfrei, während bei 81 schon eine Infection der Axillardrüsen, bei 53 eine Verwachsung mit der Haut, bei 12 schon eine Ulceration des Tumors und bei 13 eine Verwachsung mit dem Pectoralis aufgetreten war. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXIV, Heft 3.)

Pi.

*

208. (Anatomisch-pathologische Gesellschaft in Brüssel, 7. März 1902.) Invagination des Colon descendens in den obersten Theil der Flexura sigmoidea. Chirurgische Mittheilungen von Dr. Hannecart. 31jähriger Mann gibt an, vor zwölf Jahren von Roux (Lausanne) wegen Rectalpolypen operirt worden zu sein; seit jener Zeit hie und da schleimiger, blutiger Ausfluss aus dem Anus. Die schon vor der Operation bestandene hartnäckige Stuhlverstopfung nach derselben wenig gebessert. Den 5. Januar intensivere Stuhlverstopfung, durch Purgantien und Klystire nur sehr geringer Abgang von Fäces. Am 15. Januar schwere Darmkolik, der zwei Tage später, also am 17. Januar, vollkommene Occlusion gefolgt ist. Die Operation wurde am selben Tage von Dr. Depage vorgenommen. Bei Eröffnung der Bauchhöhle fand man einen grossen, weichen Tumor, der nach seiner Verlagerung sich als eine Invagination des Colon descendens in den obersten Theil des S romanum präsentirte. Es gelang nach vieler Mühe, die Invagination zu lösen, aber wegen sehr starker Dilatation der betreffenden Darmtheile schien es bedenklich, deren sofortige Resection vorzunehmen. Dieselben wurden daher extraabdominal fixirt, und zwar, indem das Peritoneum parietale ans Peritoneum viscerale angenäht wurde, in der Weise, dass die Peritonealhöhle gänzlich abgeschlossen und dann auch die Bauchwunde vernäht wurde. Hierauf wurde ein Einschnitt in den vorgelagerten Darm gemacht und Gase und Fäces entleert. Die Resection wurde erst elf Tage später vorgenommen und neun Tage darauf der Verschluss des Anus praeternaturalis. Am 27. Februar wurde der Patient geheilt entlassen. Das resecirte Darmstück ist ungefähr 20 *cm* lang und zeigt in der Mitte eine Einschnürung, auf deren Niveau die Schleimhaut verdickt und hypertrophirt ist. Mikroskopisch nur Hypertrophie der Drüsenelemente, keine Neubildungen. Dr. Hannecart wirft die Frage auf, ob nicht nach der vor zwölf Jahren stattgefundenen Exstirpation der Rectalpolypen durch Narbenzerrung die Prädisposition zur Invagination geschaffen worden war. — (Journal médical de Bruxelles. 27 Mars 1902, VII, Nr. 13, pag. 196.)

Pr.

*

209. (Aus der inneren Abtheilung des Louisen-Hospitales zu Aachen [Prof. Dinkler]). Ein Gliom des vierten Ventrikels nebst Untersuchungen über Degeneration in den hinteren und vorderen Wurzeln bei Hirndruck und bei Zehrkrankheiten. Von Dr. Ph. F. Becker. Tumoren des vierten Ventrikels gehören zu den Seltenheiten, während Geschwülste der Brücke und der Hirnstiele häufiger getroffen werden. Becker beschreibt einen Tumor des vierten Ventrikels, den er durch nahezu $3^1/_2$ Monate beobachtet hatte. Der Fall betrifft eine 38jährige Frau, bei der begründeter Verdacht auf Lues vorhanden war. Sieben Monate vor der Aufnahme war die Patientin plötzlich mit Schwindel und Erbrechen erkrankt. Allmälig trat eine complete rechtsseitige Facialisparese ein, Abnahme der Sehkraft links und Abducenslähmung rechts, später auch Lähmung des linken Rectus internus, sechs Wochen vor der Aufnahme Sprachstörungen, die sich beständig steigerten, vier Wochen später Schluckbeschwerden, Verlust des Geschmackes und Parästhesie der Mundschleimhaut. Neben allen diesen Erscheinungen hatten sich schon seit längerer Zeit zunehmende Schwäche in den Beinen und Gleichgewichtsstörungen entwickelt. Der weitere Verlauf der Krankheit war ein sehr wechselnder, indem bald Besserung, bald Verschlimmerung eintrat, im Allgemeinen aber war der Verlauf ein progredienter. Der Erfolg einer specifischen Behandlung war anfänglich anscheinend positiv, später negativ. Es stellten sich späterhin häufiges Aufstossen und Gähnen, sowie heftige, zeitweise Nachts an Intensität zunehmende Kopf- und Nackenschmerzen ein, allmälig auch Sensibilitätsstörungen. Der Exitus trat plötzlich unter dem Bilde einer Lähmung des Athemcentrums ein. Es war wohl naheliegend, an einen Krankheitsprocess luetischer Natur zu denken. Die Obduction ergab jedoch einen Tumor des vierten Ventrikels,

und zwar ein infiltrirendes Gliom der Medulla oblongata und der Brücke und der linken Oblongatahälfte. Mit Rücksicht auf das noch in Discussion stehende Zustandekommen degenerativer Veränderungen in der Eintrittszone der hinteren Wurzelbahnen bei Hirntumoren, bei Intoxicationen und Zehrkrankheiten hat Becker bei der mikroskopischen Untersuchung des Rückenmarkes seines Falles dem Verhalten der hinteren Wurzeln besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Auf Grund seines und weiterer 17 ihm von Prof. Dinkler zur Verfügung gestellter einschlägiger Fälle kommt Becker zu dem Schluss, dass für das Zustandekommen dieser Degenerationen wahrscheinlich Einwirkungen chemischer Natur die Bedeutung des ursächlichen Momentes zukommt. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 2.) S.

*

210. (Académie de médecine, Paris.) Spitäler und Universitäten in den Vereingten Staaten Nordamerikas. Von Pierre Kahn. Referent Brouardel. Die meisten Spitäler sind aus privater Initiative gegründet worden. Die öffentliche Hilfe (Stadt, Gemeinde) betheiligt sich nur zum geringsten Theile an dem Werke der Barmherzigkeit. Kahn citirt Beispiele: John Hopkin, ein Kaufmann in Baltimore, vermachte 7,000.000 Dollars für eine Universität und ein Spital in dieser Stadt. Rosewelt hat in New York ein Spital erbaut; Dr. Lane eines in San Francisco u. s. w. Jedes dieser Spitäler zerfällt in eine öffentliche und private Abtheilung: Privat Wand und Public Wand. Im New Yorker Spitale gibt es Gemächer, für die 100 Dollars wöchentlich gezahlt werden. Hiedurch und durch reichliche Spenden wird die öffentliche Krankenabtheilung erhalten. Ausserdem gibt es zahlreiche Sanatorien, in denen nur zahlende Patienten angenommen werden. Endlich bestehen neben den gemischten Spitälern und den Sanatorien noch öffentliche Heilanstalten, die jedoch nicht reichlich ausgestattet und selbst unsauber sind. Sowohl in Amerika wie in England hängt die Aufnahme eines Kranken in eine Tuberculosen-Heilanstalt von der Empfehlung eines Comitémitgliedes, eines Gründers ab und bei vollständigem Belage können bis zur Aufnahme zwei bis drei Monate vergehen. Verfasser bemerkt, dass in Frankreich Armaingaud 1887 das erste Seehospiz für kranke Kinder aus privaten Mitteln gegründet und dass seither 52,000.000 Francs für Tubereulosen-Heilanstalten gespendet wurden! Aus Kahn's Bericht geht weiter hervor, dass das System der gemischten Spitäler das beste ist, weil die in Amerika daselbst behandelten vermögenden Kranken zur Verpflegung der armen Kranken hauptsächlich beitragen. Bemerkenswerth ist das Institut der Pflegerinnen (nurses) in den Spitälern der Vereinigten Staaten. Die jungen Mädchen entstammen dem Volke und den Bürgerkreisen, der Unterrichtseurs dauert drei Jahre, jede Pflegerin betreut drei Kranke durch sechs bis acht Stunden täglich; ihr unterstehen Krankenwärter oder Wärterinnen für die groben Arbeiten. Sie hat die Kranken zu beobachten, Puls, Temperatur zu notiren u. s. w. und ist in der freien Zeit in einem geräumigen, mit Musikinstrumenten und Blumen verzierten Gemache mit mehreren anderen Pflegeschwestern behaglich untergebracht. Was endlich die Universitäten betrifft, so besteht in den Vereinigten Staaten derzeit eine starke Strömung gegen die Leichtigkeit, mit der nach drei- bis vierjährigem Studium Doctordiplome erworben werden. — (Bulletin de l'Académie de Méd. Sitzung vom 8. April 1902.) Sp.

*

211. Ueber Errichtung und Einrichtung von Säuglings-Krankenanstalten. Von A. Schlossmann. Der Verfasser bespricht in ausführlicher Weise die Einrichtungen und den Betrieb des unter seiner Leitung stehenden »Säuglingsheims« in Dresden. Es ist das eine Klinik und Poliklinik für kranke Säuglinge, in der man sich eine reiche Quelle von Frauenmilch gesichert hat, ohne die man ja manchen Darmerkrankungen des Säuglings gegenüber ohnmächtig ist. Gesunde Wöchnerinnen werden mit ihren Kindern ohne Entgelt aus der Gebärklinik, aber auch aus privaten Verhältnissen übernommen und verpflichten sich dafür, auch anderen kranken Säuglingen ihre Brust zu reichen. Für infectiöse Kinder, selbst wenn es sich nur um einen Soor handelt, wird die Frauenmilch gemolken und aus Flaschen verfüttert. Die von einer Frau in der Anstalt gelieferte Milch beträgt im Durchschnitte 1200 *g*, doch kamen Leistungen bis 3 *l* vor. Die Heilerfolge der Anstalt sind im Vergleiche mit denen der bisher thätigen Säuglingsstationen erstaunlich; das Mortalitätsprocent betrug 30 und 28%, doch hofft Schlossmann, wenn ihm erst ein geeigneter Neubau zur Verfügung stehen wird, noch weit bessere Resultate zu erzielen. Die Anstalt gibt ferner Ammen gegen Entgelt an Private ab und nimmt ihre Kinder unter ihre besondere Obhut. Das ökonomische Gebahren ist überaus klug ersonnen, so dass die Anstalt kaum höhere Kosten verursacht, als ein modernes Krankenhaus sonst mit der gleichen Bettenzahl. Auch für eine gute Milchapprovisionirung ist gesorgt. Der kenntnissreiche, warmherzige und von modernem socialen Empfinden erfüllte Leiter hat so ein Musterinstitut geschaffen, und der interessante Aufsatz wird hoffentlich zur Nachahmung seines Werkes auffordern. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIII, Heft 3—6.) Fj.

*

212. Beitrag zur Lehre von den Syphilisbacillen. Von Dr. Max Joseph und Dr. Piorkowski. Die Verfasser fanden in 22 Fällen aus dem infectiösen Stadium der Syphilis (die Infection an Lues erfolgte angeblich vor etwa fünf Wochen bis vor zwei Jahren), und zwar in dem auf normalen Placenten überpflanzten Sperma constant eigenthümliche Bacillen, welche sie als für den Krankheitsprocess charakteristisch halten. Der Nachweis dieser Bacillen gelang blos, wenn das Sperma Spermatozoën enthielt, also nicht bei Azoospermie, und nur insolange die Spermatozoën lebten. Sobald einmal die Spermatozoën abgestorben waren (nach sechs bis acht Stunden), gelang es nicht mehr, die besagten Bacillen zu cultiviren. Die vorerst auf (sterile) Placenta übertragenen Bacillen wuchsen später auch auf Harnagar und Blutserum, die zweite Generation war jedoch schon verkümmert, noch mehr eine dritte Generation, welche schon ganz degenerirt schien. Auf der mit syphilitischem Sperma inficirten Placenta fanden sich schon am ersten Tage thautröpfchenartige Colonien, die allmälig einen grauen Farbenton annahmen. Die zunächst isolirten, grauen, durchscheinenden thautröpfchenähnlichen Colonien, welche erst später confluirten, enthielten blos plumpe, zumeist an einem Ende kolbig verdickte, sehr häufig körnerartig degenerirte Stäbchen, welche im Allgemeinen die Form von Diphtheriebacillen und die Grösse von Subtilisbacillen hatten. Sie liessen sich am besten mit verdünntem Carbolfuchsin oder Gentianaviolett färben, Methylenblau zeigte die Structurverhältnisse etwas weniger deutlich. Auf ungeimpften Placenten, welche zu Controlzwecken viele Tage lang in den Thermostaten gestellt wurden, konnten diese Bacillen nicht nachgewiesen werden. Milch wurde durch diesen Bacillus vollkommen coagulirt, dieselbe wird sauer. Gas wurde nicht gebildet, dagegen erfolgte eine leichte Indolbildung in Bouillon. Auf der Kartoffel bildete sich ein wenig feucht glänzender, weisslicher Belag mit einigen leicht prominirenden Colonien. Die in zweiter oder dritter Generation schon degenerirten Bacillen erhielten ihre frühere, schöne Form ohne Verkümmerung wieder, sobald sie nochmals auf frische, normale Placenta gebracht wurden oder wenn man sie auf Blutserum überimpfte. In einzelnen Fällen wurde übrigens frisch gelassenes syphilitisches Sperma sofort auf Blutserum überimpft und zuweilen wurden auch hier die charakteristischen Bacillen gefunden. Bei nichtsyphilitischem Sperma (vier Fälle) wurden diese Bacillen nicht gefunden. In zwei Fällen von constitutioneller Lues und Azoospermie wurden im Ejaculat keine, dagegen im Blute die Bacillen gefunden. Injectionsversuche an einem Schweine zeigten, dass das Thier danach ein ausgebreitetes flockiges Exanthem am Genitale, Oberschenkel etc. bekam, welches ein Fachmann für »auffällig« erklärte, doch ging das Thier rasch an der Schweineseuche zu Grunde, daher diese Versuche noch fortgesetzt werden müssen. Immerhin geben sich die Verfasser der Hoffnung hin, die lange gesuchten Erreger der Syphilis gefunden zu haben. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 12 und 13.) E. F.

*

213. Zur Diagnose und Behandlung des Typhus. Von Marsden (Manchester). Die Typhusdiagnose stützt sich klinisch auf die bekannten Erscheinungen: Allgemeinbefinden, Milztumor, Roseolen u. s. w., die bacteriologische auf den Nachweis des Eberth-Bacillus in Stuhl und Roseolenblut; eine weitere sehr wesentliche Stütze für die Typhusdiagnose liegt in der Widal'schen Serumreaction. Letztere war unter 214 vom Verfasser untersuchten Fällen 209mal positiv. Freilich ist die Zeit, in welcher

das Blutserum seine agglutinirende Kraft zeigt, sehr verschieden und bedeutenden Schwankungen unterworfen; je später aber das Blut untersucht wird, desto häufiger wird die Reaction positiv ausfallen und am Schlusse der Krankheit oder während des Frühstadiums der Reconvalescenz wird der Procentgehalt der negativen Fälle ein Minimum sein. Ein negatives Resultat der Serumreaction am Ende der ersten Krankheitswoche spricht nach Marsden mit grosser Wahrscheinlichkeit gegen Typhus; diese Wahrscheinlichkeit wird noch grösser, wenn die Reaction auch in den folgenden Tagen ausbleibt; fehlt sie auch am Ende der Krankheit, so spricht das nahezu mit Sicherheit gegen Typhus. Abgesehen von der Serumreaction gehört zu den hervorragenden Symptomen des Typhus das Auftreten von Roseolen bei einer Febris continua von wenigstens 17- oder 18tägiger Dauer. Hinsichtlich der Behandlung ist die Hauptsache die Herstellung hygienischer Verhältnisse, trockenes Zimmer, gute Ernährung. Von den Darmantisepticis und anderen inneren Mitteln verspricht sich Marsden ebensowenig, wie vom Typhusantitoxin. Die Diät braucht nur in der ersten Zeit der Krankheit eine flüssige zu sein, sonst kann der Kranke, entsprechend seinem Allgemeinbefinden, auch leicht verdauliche, feste Nahrung erhalten. Im Uebrigen Bäderbehandlung und bei drohender Darmperforation Versuch eines chirurgischen Eingriffes. — (Lancet. 13. Juli.) Pi.

*

214. Ein Fall von Darmstrangulation in einem Mesenterialschlitz. Von Dr. J. E. Miller, Rogersville. 22jähriger Mann mit rechtsseitigem Kryptorchismus, bis vor drei Jahren gesund. Um diese Zeit plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Bauchseite, gefolgt von Uebelkeiten und Erbrechen und des schnellen Entstehens eines Tumors in der rechten Ileocöcalgegend. Opiate, Kataplasmen und andere warme Umschläge brachten nach zwei Stunden Besserung und Verschwinden des Bauchtumors. Im December 1901 sind während eines Rittes wieder dieselben Symptome aufgetreten und konnte Patient nur mit grosser Mühe sein Heim erreichen. Sein Zustand verschlimmerte sich trotz der wieder angewendeten früheren Behandlung. Darmthätigkeit aufgehoben. Erbrechen schleimiger, kothiger Massen. Die behandelnden Aerzte diagnosticirten Darmocclusion oder Strangulation. Am fünften Tage nach dem Anfalle wurde Dr. Miller zur Laparotomie geholt. Puls 120, Temperatur 39·2°. Beginn einer allgemeinen diffusen Peritonitis, in der rechten Iliacalgegend ein grosser Tumor, der das Aussehen eines nach aussen durchbrechenden Abscesses hatte. Bei Eröffnung der Bauchhöhle über der beschriebenen Geschwulst präsentirte sich eine 40—50 *cm* lange, stark geblähte Darmschlinge, die glanzlos und missfärbig war. Man konnte eine Incarceration eines Ileumstückes in einem congenitalen Mesenterialschlitz constatiren. Nach Durchschneidung des Strangulationsbandes konnte das eingeklemmte Darmstück ohne grosse Schwierigkeit vollständig freigemacht werden, es bestand aber schon beginnende Gangrän desselben; der Zustand des Patienten liess jedoch keine Darmresection zu. Tod nach 20 Stunden, da auch nach der Operation die Darmfunction nicht hergestellt ward. Nieren functionirten gut. Verfasser meint, dass auch der erste Anfall einer stattgehabten Incarceration zuzuschreiben sei, doch hat damals wahrscheinlich die durch Wärme erregte Peristaltik die Schlinge herausgezogen, bevor noch Strangulation eingetreten war. — (International Journal of surgery. March 1902, Vol. XV, Nr. 3.) Pr.

*

215. Ueber Zuckergussherz. Von Prof. Dr. Hermann Eichhorst in Zürich. Unter dem Namen »Zuckergussleber« hat Curschmann vor Jahren eine Erkrankung der Leber beschrieben, bei welcher der seröse Leberüberzug in Folge von chronischer Entzündung mächtig verdickt, weiss und undurchsichtig erscheint und dadurch der Leber das Aussehen verleiht, wie wenn sie von einem Zuckerguss umgeben worden wäre, wie man ihn gewissen Kuchen zu geben pflegt. Denselben Befund fand Eichhorst zum ersten Male an einem Herzen, so dass ihm bei der Ansicht des Herzens während der Section unwillkürlich der Ausruf entfuhr: »Ausgebildetes Zuckergussherz«. Eine 40jährige Frau hatte vor fünf Jahren einen acuten Gelenksrheumatismus überstanden. Im August 1901 erkrankte sie an Athemnoth, Herzklopfen, Anschwellungen der Haut bis zur Brust herauf, bei sehr sparsamer Harnmenge. Sie kam an die medicinische Klinik in Zürich, wurde von allen Beschwerden befreit, ebenso bei einem Rückfalle nach 14 Tagen und bei weiteren Recidiven. Nun kam sie wieder mit hochgradiger Dyspnoe und Cyanose, starkem Hautödem der Beine und der Bauchdecken, beiderseitigem Hydrothorax. Herzdämpfung stark, nach beiden Seiten hin vergrössert, Töne rein und dumpf, zweiter Pulmonalton verstärkt; Puls 140, wenig gefüllt, leicht zu unterdrücken, aber regelmässig und nicht intermittirend. Leber vergrössert. Der mittelst Katheters entleerte Harn (200 cm^3) enthält viel Eiweiss (12‰), aber keine Nierencylinder. Milchdiät, Pulver aus Folia digitalis (0·1) und Diuretin (1·0), dreimal täglich. Die Urinmenge steigt, doch hält der Erfolg nicht an, die Oedeme nehmen zu, ebenso die Cyanose und die Athemnoth; am siebenten Tage starb die Kranke unter Erscheinungen von Herzlähmung. Die Section erwies die diagnosticirten Ergüsse im Brustfell- und Bauchraum. Sodann fand man eine Stauungsleber. Im Herzbeutel gelbgrüne, klare Flüssigkeit, Pericard nicht abnorm. Das Epicard war in ein dickes, fast starres, marmorweisses Gewebe umgewandelt, welches in fast gleichmässiger Weise den ganzen Herzmuskel umhüllte. Von subepicardialem Fettgewebe war nichts zu erkennen. Die rothe Farbe des Herzmuskels schimmerte kaum irgendwo durch das verdickte Epicard durch, und man konnte sich nicht gut des Eindruckes erwehren, dass der Herzmuskel wie in einer Art unnachgiebigen Panzers eingeschlossen war. Dabei war das Herz fast auf das Doppelte vergrössert. Die Oberfläche des verdickten Epicards war überall glänzend und glatt, nirgends zeigten sich zottenartige Anhängsel oder gar Verwachsungen zwischen den beiden Herzbeutelblättern. Nach oben zu hörte die Verdickung und weisse Verfärbung des Epicards ziemlich scharf an den Ursprungsstellen der grossen Arterien- und Venenstämme des Herzens auf. Vorhöfe erweitert, sämmtliche Herzklappen zart und ohne Veränderung, auf dem Durchschnitte erscheint das veränderte Epicard etwas mehr als 3 *mm* dick, es setzt sich scharf gegen den unterliegenden — normalen — Herzmuskel ab. Selbstverständlich war die Herzmuskelinsufficienz durch die zuckergussähnliche Beschaffenheit des Epicards bedingt, weil das Herz seine Bewegungsfreiheit einbüsste, daher sowohl die Systole, als die Diastole gestört waren. An dem Leiden war vielleicht der vor fünf Jahren überstandene Gelenksrheumatismus schuld, doch machte andererseits die Kranke den Eindruck einer Säuferin, die aber blos mässigen Potus zugestand. Verfasser möchte fast vermuthen, dass Alkoholismus die Ursache des Zuckergussherzens gewesen sei. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 16.) E. F.

*

216. Ueber acute Darmocclusion im Kindesalter. Von Dr. A. Wertheimber. Die Mittheilung einiger einschlägiger Krankengeschichten bietet dem Verfasser Gelegenheit zu allgemeinen Bemerkungen. Von Belang ist nur der Fall, in dem es mit der Anwendung von Belladonnaextract gelang, das classische Bild eines inneren Darmverschlusses zu beseitigen. Es handelte sich um ein zehnjähriges Mädchen, das auch sonst an Stuhlträgheit litt. Seit drei Tagen schon bestanden die Zeichen der acuten Occlusion; da verordnete Wertheimber Extr. belladonnae 0·015 viermal täglich in Suppositorien. Noch steigerten sich die Erscheinungen des »fäcaloiden« Erbrechens; am siebenten Krankheitstage, nachdem 0·2 des Belladonnapräparates verbraucht worden waren, kam es endlich nach einem Einlaufe zu einer ausgiebigen Entleerung und zu rascher Genesung. Die Domäne dieser Therapie, meint Wertheimber, wird naturgemäss der sogenannte »dynamische Ileus« bilden. Da indess diese Diagnose nicht immer mit Sicherheit zu stellen ist, so mag es vorkommen, dass man versuchsweise auch dort zum Atropin greifen wird, wo es nach der Lage der Dinge nichts zu leisten im Stande ist. Niemals möge man darüber den richtigen Zeitpunkt für den operativen Eingriff versäumen! In der Dosirung glaubt der Verfasser vielleicht zu vorsichtig gewesen zu sein. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 4.)

*

217. Bemerkungen über das Vorkommen accidenteller Herzgeräusche in den ersten Lebensjahren. Von Prof. Starck. Schon seit längerer Zeit vertheidigt Starck das Vorkommen sogenannter accidenteller Herzgeräusche bei jungen Kindern gegen Hochsinger und Soltmann, die sie nie beobachtet haben wollen. Erst unlängst konnte er sich auf vier Beobachtungen berufen; jetzt theilt er drei neue mit, davon

eine mit dem Sectionsbefunde. »Wenn bei erschöpfenden Krankheiten«, so meint er, »der Herzmuskel degenerirt, so kann die mangelhafte Contraction in der Systole atypische Schwingungen der Zipfelklappen bedingen und ihr glattes Aneinanderlegen hindern und damit ein Geräusch erzeugen. In der That zeigte die Leiche eines Kindes, das ein constantes systolisches Geräusch im Leben hatte, keinerlei Veränderungen am Klappenapparate. — (Centralblatt für Kinderheilkunde. 1902, Heft 4.) Fj.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Entziehungscuren bei Morphomanen. Von Doctor René Verhoogen. (Vortrag gehalten im Vereine für medicinische und naturhistorische Wissenschaften in Brüssel.) Die beiden befolgten Methoden, der raschen und der allmäligen Entziehung, haben jede ihre Vor- und Nachtheile. Den wichtigsten Vortheil aber, den der sicheren Verhütung von Recidiven, bietet die rasche Abstinenz. Die Furcht vor Wiederholung dieser Cur wird dem Patienten eine Stütze im Kampfe gegen die Versuchung, rückfällig zu werden. Hingegen treten bei der raschen Abstinenz eine Reihe objectiver gefahrdrohender Erscheinungen auf, die mitunter für das Leben des Patienten verhängnissvoll werden können. Die gefährlichste dieser Erscheinungen ist die Alteration der Herzthätigkeit, wenn sie durch Spasmus der glatten Muskelfasern der Gefässe bedingt wird, da ja bei der bestehenden geringen Blutabfuhr, namentlich in die peripheren Körpertheile, eine enorme Steigerung der Herzthätigkeit beansprucht werden muss. Bei schweren Morphomanen mit Nierenaffection und bereits bestehender Myocarditis kann eine sehr schnelle und ausgebreitete Dilatation des Herzens eintreten und durch dessen Insufficienz in sehr kurzer Zeit selbst plötzlich den Tod zur Folge haben. Das einzige und verlässliche Zeichen dieser drohenden Gefahr ist das Aussehen der Pulscurve, und zwar jenes Phänomen, welches zuerst von Jennings und Ball beschrieben wurde, wobei die Pulsgipfel nicht mehr spitzig erscheinen, die descendirende Pulslinie prolongirt wird und keine Rückstosselevation zeigt. In schweren Fällen beobachtete Verhoogen, dass an der Stelle der spitzen Pulsgipfel Plateaus erscheinen oder, wie er sagt: Die Pulsgipfel sind decapitirt. In diesen schweren Fällen kann man nicht durch Excitantien aufs Herz einwirken und man muss sich direct an das Gefässsystem wenden, um dessen Spannung aufzuheben, was seiner Ansicht nach nur durch eine ausgiebige Morphiumeinspritzung erreicht werden kann, da nur diese gegenüber den anderen vasodilatatorischen Mitteln eine prompte und nachhaltige Wirkung äussert. Die Wichtigkeit dieser Erscheinung in Betracht ziehend, empfiehlt er bei der raschen Entziehungscur öftere sphygmographische Aufnahmen, die er aber einigermassen modificirt, indem er von der von Morphomanen angewöhnten Maximaldosis sehr rasch auf kleinere heruntergeht und schon nach vier oder fünf Tagen auf solch kleine Dosen kommt, die für den Patienten nunmehr irrelevant sind. Durch langsames Vermindern auch dieser kleinen Dosen kann nach acht bis zehn Tagen vom Beginne der Cur zur völligen Enthaltung übergegangen werden. Bei dieser Methode ist wohl der dritte und vierte Tag sehr lästig, aber nicht gefahrdrohend, wie bei der plötzlichen Abstinenz und nach dem vierten Tage verläuft Alles ganz leicht und ruhig. — (Journal médical de Bruxelles. VII. année, Nr. 14, 3 Avril 1902.) Pr.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Marine-Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Eugen Gruber zum Vorstande der neunten Abtheilung des Reichs-Kriegsministeriums, Marinesection. — Privatdocent Dr. Martin Ficker zum Abtheilungsvorsteher am hygienischen Institute in Berlin. — Prof. W. His in Dresden zum Professor für innere Medicin in Basel.

*

Verliehen: Dem praktischen Arzte Dr. Kaspar Schwarz in Wien der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Im Verlage der Firma G. Freytag & Berndt in Wien ist eine Karte von Karlsbad und Umgebung erschienen. Dieselbe ist in grossem Massstabe (1 : 25.000) ausgeführt. Preis 2 *K*.

*

D. Wegele: „Die diätetische Küche für Magen- und Darmkranke“ ist zwei Jahre nach dem ersten Erscheinen des Buches im Verlage Fischer in Jena in zweiter Auflage erschienen. Den zweiten Theil des Werkchens bilden „Diätetische Kochrecepte“ aus der Feder von Josefine Wegele.

*

Grieben's Reisebücher bringen in ihrem XVII. Bande eine Zusammenstellung der Badeorte, Heilquellen und Heilanstalten in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz. Verlag A. Goldschmidt, Berlin W. Preis M. 2.50.

*

Neumann, „Handbuch der Heil-, Pflege- und Curanstalten“. Verlag der Deutschen Jahrbuch-Gesellschaft in Berlin. Die Eintheilung der Orte ist nach den Hauptindicationen, welche für den Besuch dieser Orte gelten, getroffen worden.

Freie Stellen.

Secundararztesstelle im allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Tetschen, Böhmen. Mit dieser Stelle ist ein Gehalt von 800 *K* nebst freier Wohnung und Beköstigung im Krankenhause verbunden. Zur Erlangung dieser Stelle ist der Nachweis des an einer österreichischen Universität erlangten Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde, der bisherigen ärztlichen Verwendung, der deutschen Nationalität zu erbringen, und der Geburtsschein beizuschliessen. Bewerber wollen ihre Gesuche bis 12. Juli 1902 bei dem gefertigten Amte einbringen. Bemerkt wird, dass sowohl der Stadtgemeinde Tetschen als dem Angestellten eine vierteljährige Kündigung zusteht.

Districtsarztesstelle in dem aus den Gemeinden Ebersdorf, Nollendorf, Schönwald, Jungferndorf und Streckenwald bestehenden Sanitätsdistricte (politischer Bezirk Aussig), Böhmen. Jahresgehalt 1200 *K* und 180 *K* Reisepauschale; Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber deutscher Nationalität haben die mit dem Nachweise ihrer österreichischen Staatsbürgerschaft, der Berechtigung zur ärztlichen Praxis, der moralischen Unbescholtenheit und physischen Eignung belegten Gesuche bis 1. Juli 1902 beim Bezirksausschusse in Karbitz einzubringen.

Districtsarztesstelle mit dem Sitze in Bukovsko, Böhmen. Der Sanitätsdistrict umfasst 14 Gemeinden mit einer Einwohnerzahl von 5997 Seelen und 90 km^2 Flächeninhalt. Gehalt 800 *K* und 360 *K* Reisepauschale. Die nach § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888, L. G. Bl. Nr. 9, belegten Gesuche sind bis zum 30. Juni 1902 an den Bezirksausschuss in Weseli a. L. einzubringen.

Districtsarztesstelle in Seisenberg, Krain. Jahresgehalt 1400 *K*; Activitätszulage 200 *K*. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche bis zum 1. Juli d. J. an den krainischen Landesausschuss in Laibach einzusenden und in demselben das Alter, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, die österreichische Staatsbürgerschaft, physische Eignung, moralische Unbescholtenheit, bisherige Verwendung und Kenntniss der slovenischen und deutschen Sprache nachzuweisen. Beigefügt wird, dass nur solche Bewerber berücksichtigt werden, welche eine zweijährige Spitalspraxis nachzuweisen in der Lage sind.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Bystřitz am Pernstein, politischer Bezirk Neustadtl, Mähren. Dieser District besteht aus 21 Gemeinden und drei Ortschaften und zählt 7979 Einwohner böhmischer Nationalität. Mit diesem Dienstesposten ist ein jährlicher Gehalt von 830 *K* und ein Reisepauschale von jährlichen 644 *K* 62 *h* verbunden. Der Districtsarzt hat Anspruch auf Altersversorgung im Höchstbetrage von 1000 *K*. Bewerber um diesen Dienstposten haben ihre, mit den vom Gesetze geforderten Nachweisen belegten Gesuche bei dem Obmanne der Delegirtenversammlung Edmund Fiša in Bistřitz bis zum 15. Juli 1902 einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Gross-Göttfritz, politischer Bezirk Zwettl, Niederösterreich. Die Sanitätsgemeindengruppe besteht aus den Gemeinden Gross-Göttfritz, Gross-Weissenbach und Grafenschlag mit 2300 Einwohnern und 55 km^2 Flächeninhalt. Fixe Bezüge 800 *K* aus dem niederösterreichischen Landesfonde und 380 *K* von den Gemeinden. Freie Wohnung. Die entsprechend instruirten Gesuche um diese mit 1. August zu besetzende Stelle sind bis 31. Juli 1902 an die Gemeindevorstehung in Gross-Göttfritz zu richten.

Districtsarztesstelle in der Sanitätsgemeinde St. Georgen a. d. Stainz, politischer Bezirk Luttenberg, mit dem Sitze in St. Georgen a. d. Stainz, Steiermark. Der District besteht aus 13 Ortsgemeinden mit circa 2500 Einwohnern slovenischer Nationalität. Der Jahresgehalt beträgt von Seite der Gemeinden circa 450 *K*, vom steiermärkischen Landesausschusse 600 *K* und von der Bezirksvertretung Ober-Radkersburg circa 300 *K*. Die mit den im § 15 des Landes-Sanitätsgesetzes vom 23. Juni 1892, L. G. u. V. Bl. Nr. 35, vorgeschriebenen Documenten versehenen Gesuche sind bis 15. Juli l. J. beim Sanitätsausschusse in St. Georgen a. d. Stainz einzubringen. Die Bewerber müssen beider Landessprachen mächtig sein.

Stelle eines Stadtphysicus in der Stadt Rovereto, Tirol, mit einem Jahresgehalte von 2000 *K*, zwei Quinquennalzulagen von je 200 *K* und einer Activitätszulage von 800 *K*. Gehalt und Quinquennalzulagen werden der Pensionsberechnung zu Grunde gelegt. Dem Stadtphysicus obliegt die Versehung des Gemeindesanitätsdienstes im Sinne des Gesetzes vom 30. April 1870 und des Physicatsreglements vom 28. April 1902 in der Stadt Rovereto und der Dienst eines Stadtarztes im zweiten Stadtbezirke nach dem Reglement für die städtischen Aerzte vom 14. September 1899. Die gehörig documentirten und mit dem Nachweise der in der Ministerialverordnung vom 31. März 1873, R. G. Bl. Nr. 37, geforderten Befähigung versehenen Gesuche sind bis 10. Juli d. J. beim Stadtmagistrate in Rovereto einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 20. Juni 1902.
Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Sitzung vom 6. März 1902.
Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. Sitzung vom 10. und 23. November und 7. December 1900.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 20. Juni 1902.

Vorsitzender: Dr. E. **Ronsburger.**
Schriftführer: Dr. **O. Grosser.**

Der Vorsitzende begrüsst Herrn Dr. Fränkel aus Breslau als Gast.

Primarius **Büdinger** demonstrirt einen Patienten, bei welchem er im November 1901 die Epiglottis sammt den anliegenden Partien der ary-epiglottischen Falten und dem grössten Theile des Zungengrundes entfernt hat.

Der Patient kam in schlechtem Ernährungszustande in das von Herrn Dr. Heindl geleitete Ambulatorium für Kehlkopfkranke in der Krankenanstalt »Rudolfstiftung", wo zuerst ein Theil der carcinomatösen Epiglottis abgetragen wurde, worauf sich der Zustand so weit besserte, dass zur Operation geschritten werden konnte. Bei halb hängendem Kopfe wurde nach tiefer Tracheotomie und Einführung einer Tamponcanule die Pharyngotomia subhyoidea vorgenommen, zunächst die Epiglottis sammt Ansätzen, dann nach medianer Spaltung des Zungenbeines ein über fingerbreites Stück des Zungengrundes exstirpirt. Naht der Zungenwunde an das Zungenbein, Einlegen eines Schlauches durch die Nase in den Magen, Naht nur an den lateralen Wundwinkeln. Ersatz der Canule durch eine gewöhnliche. Der Kranke stand am nächsten Tage auf, das Rohr wurde am vierten, die Canule am achten Tage entfernt, die Heilung dauerte zwei Monate.

Büdinger erwähnt, dass bisher in der Literatur kein Fall beschrieben ist, bei dem ein Patient nach Exstirpation der Epiglottis plus Zungengrund mit dem Leben davon kam und glaubt, dass für solche Fälle wichtig ist: 1. Guter Ernährungszustand, eventuell eine Voroperation zur Erleichterung der Nahrungszufuhr, wie sie in diesem Falle von Dr. Heindl gemacht wurde. 2. Offenlassen der Wunde, um den Secreten leichtesten Abfluss zu verschaffen. 3. Möglichst kurzes Liegenlassen des Verweilschlauches, um keine stärkere Secretion anzuregen.

Interessant ist in diesem Falle die Compensation des Schlingactes. Sie wird zunächst durch eine Annäherung der Zunge und des Kehlkopfes bedingt, indem erstere durch die Naht an das Zungenbein herabgezogen ist, letzterer durch den Narbenzug nach oben rückt. Weiters sind die ary-epiglottischen Falten, welche vorne am Zungenbein angewachsen sind, mächtig hypertrophirt, so dass sie sich beim Pressen bis auf eine federkieldicke vordere Lücke schliessen und endlich legt sich der Patient zum Essen entweder nach rückwärts oder gibt den Kopf auf die linke Seite, um die Speisen direct von der Zunge in den Bereich der Pharynxmuskeln fallen zu lassen.

Der Geschmackssinn ist nicht gestört, die Stimme nach Angabe des Patienten etwas höher geworden.

Discussion: Prof. v. Eiselsberg bemerkt zu der Demonstration Büdinger's, dass die Fälle, in welchen das Epiglottiscarcinom auf die Zungenbasis übergreift, meist zu den inoperablen gehören; v. Eiselsberg hat einmal einem Patienten wegen Carcinom des Larynx und der Zunge die Totalexstirpation der Zunge und des Larynx gemacht und erst nach mehr als einem Jahre ein Drüsenrecidiv am Halse entstehen sehen. Er trachtet, die Larynxexstirpation ohne vorherige Tracheotomie bei geneigtem Kopfe, beziehungsweise Halse auszuführen. Auch sah v. Eiselsborg bei längerem Liegen des durch die Nase eingeführten Magendrains Katarrh und Decubitus des Aryknorpels, weshalb er dasselbe zur Halswunde herausleitet.

Docent Dr. **Kreibich** stellt jenen Fall von leukämischen Tumoren der Haut vor, der im Jahre 1897 vom verstorbenen Hofrath Kaposi in der Gesellschaft bereits einmal demonstrirt wurde. Die Krankheit begann im September 1896 mit einem rothen Fleck auf der linken Wange, der im März 1897 zur Tumorbildung führte. Patientin zeigte bei der ersten Vorstellung das Gesicht von tumorartigen Massen eingenommen (Moulage wird gezeigt). Die Haut über den Tumoren war damals gespannt, röthlichviolett, nicht faltbar und durch die darunterliegende Tumormasse scheinbar verdünnt. Ferner bestanden damals Lymphdrüsentumoren am Hals, in der Cubitalgegend, Inguinalgegend und pendulirende, offenbar dem Netz angehörende Tumoren im Abdomen. Deutliche Vergrösserung der Leber und Milz. Mit Rücksicht auf den Blutbefund, welcher ein Verhältniss der rothen zu den weissen Blutkörperchen mit 28 : 1 gab und mit Rücksicht darauf, dass sich auch in der scheinbar normalen Haut um die Gefässe Leukocytenansammlungen nachweisen liessen, hielten wir uns damals berechtigt, diesen Fall als eine echte Leukämie der Haut zu diagnosticiren.

Gegenüber dem damaligen Krankheitsbilde ist innerhalb der ablaufenen $5^1/_2$ Jahre folgende Veränderung aufgetreten: Die Tumoren im Gesichte haben scheinbar an Grösse zugenommen, in Wirklichkeit aber finden sich an den Stellen der früheren Tumoren jetzt sackartige überhängende Hautpartien, in welchen wie die Palpation ergibt, die tumorartige Infiltration gewiss geringer geworden ist. Die Halslymphdrüsenschwellung ist zurückgetreten, hingegen bestehen die Tumoren im Abdomen fort und die Leber zeigt eine gegenüber dem damaligen Befunde bedeutende Vergrösserung, derartig, dass sie bis in das linke Hypochondrium hineinreicht. Der Blutbefund zeigt gegen damals absolut keine Veränderung. Auch jetzt noch dasselbe Verhalten der rothen zu den weissen Blutkörperchen, und die mononuclearen Leukocyten bilden noch 92% der weissen Blutkörperchen.

Docent Dr. **Kreibich**: Ein Fall von Mycosis fungoides.

Die Krankheit begann vor vier Jahren mit ekzemartigen scheibenförmigen Röthungen in der Haut. Derzeit zeigen die oberen und unteren Extremitäten sich fast in gleicher Weise diffus geröthet, entweder feinkleiig oder breitlamellös schuppend, an manchen Stellen mit warzenartigen, mehr festhaftenden Hornmassen bedeckt. Durch letztere Auflagerungen bekommen insbesondere beide Mammae um die Brustwarze herum eine papillomatös-warzige Beschaffenheit. In dieser nun gleichmässig gerötheten Haut bemerkt man bläulichrothe Infiltrate und die Palpation zeigt an dieser Stelle mehr umschriebene oder mehr flächenhafte Verdickung der Haut. Diese Verdickung erhebt sich an manchen Stellen direct zu tomatenähnlichen Tumoren, so insbesondere in der Stirngegend, um die unteren Augenlider herum, und an der Nase. Durch flache Infiltration und durch die Tumoren bekommt das Gesicht einen leontiasisartigen Ausdruck, wodurch dieser Fall beim ersten Anblick entfernt an Lepra tuberosa errinnern könnte. Vergrösserung der nuchalen und inguinalen Lymphdrüsen. Blutbefund normal.

Docent Dr. **E. Spiegler**: Meine Herren! Die Frage über den Ursprung des Pigmentes ist seit vielen Jahren Gegenstand biologischer und entwicklungsgeschichtlicher Forschungen; dieselben haben trotz ihrer Gründlichkeit und Emsigkeit nicht zu übereinstimmenden Resultaten geführt. Während die einen Forscher auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Resultate kamen, das Pigment der Säugethiere sei hämatogenen Ursprunges, steht demgegenüber die Ansicht anderer, welche behaupten, das Pigment sei ein Product specifischer Thätigkeit gewisser pigmenterzeugender Zellen, welche aber Pigment nicht aus dem Blutfarbstoff bilden. Daneben läuft noch eine andere Frage, in welchen Zellen das Pigment erzeugt wird, ob es nämlich in der Epidermis gebildet werde, oder ob es lediglich von anderen Zellen der Cutis gebildet und nur in die Epidermis eingeschleppt werde. Ueber die beiden erstgenannten Ansichten, ob das Pigment hämotogenen oder metabolischen Ursprunges sei, konnte bisher eine Einigung nicht erzielt werden.

Auch ich habe mich seit vielen Jahren mit dieser Frage, die mich lebhaft interessirte, mit Hilfe der histologischen Untersuchungsmethoden beschäftigt, ohne dass ich jedoch im Stande war, diesem Problem neue Gesichtspunkte abzugewinnen. Vielmehr stiegen Zweifel in mir auf, ob es überhaupt möglich sein werde, die Frage auf dem Wege der Histologie in einwandfreier Weise zu lösen. Es schien mir vielmehr nothwendig, das Pigment in so grossen Quantitäten rein darzustellen, dass man durch chemische Untersuchung über seine Natur etwas Bestimmtes aussagen kann; dies ist bisher nicht geschehen.

Solche Versuche sind zwar von verschiedenen Seiten gemacht worden, ohne jedoch zu diesem Ziele geführt zu haben.

Es ist hier nicht der Ort und die Zeit, über dio bisherigen Bemühungen, dieses Problem zu lösen, näher einzugehen, vielmehr will ich hier nur kurz über meine einschlägigen chemischen Versuche berichten, die ich im Laboratorium des Herrn Hofrath Lieben ausgeführt habe und eine ausführliche Mittheilung später folgen lassen.

Zur Darstellung des Pigmentes bediente ich mich zunächst der schwarzen Rosshaare. Ich erlaube mir nun, Ihnen das Pigment hier in einer Quantität zu demonstriren, wio es vorher nie dargestellt worden ist. Ich konnte nun an die nähere Untersuchung desselben schreiten und ging darauf los, in demselben Hämopyrol nachzuweisen, welche Substanz als charakteristische Spaltung und das Rohproduct der färbenden Componenten des Hämoglobins ist. Ist das Pigment ein Derivat des Blutfarbstoffes, so müsste naturgemäss der Pyrolkern in demselben enthalten sein. Der Nachweis des Hämopyrols gelang nicht, vielmehr konnte im Destillat mit Kalilauge nach Zersetzung des Pigmentes mit concentrirter Jodwasserstoffsäure, Jod phosphoricum und Eisessig, nur durch den Geruch eine geringe Menge einer nach Pyridin riechenden Base wahrgenommen werden. Schon dieser negative Befund muss uns von der Annahme, als sei das Pigment ein Derivat des Blutfarbstoffes, ablenken. Diese Behauptung wird aber auch durch andere Thatsachen gestützt. Der Zusammenhang des Pigmentes mit dem Blutfarbstoff wird von den Anhängern der Lehre von hämatogenem Pigment auf die Aehnlichkeit der Farbe bezogen; wenn es nun gelänge, in dem weissen Haare dor Säugethiere ein »weisses Pigment« nachzuweisen und die Identität oder Aehnlichkeit desselben mit dem schwarzen Pigment zu erweisen, so wäre jener Annahme der Boden entzogen.

Nun ist es mir in der That gelungen — entgegen der bisherigen Annahme, dass das weisse Haar pigmentlos sei — aus demselben in ungefähr denselben Mengenverhältnissen wie im schwarzen Haar, ein helles Pigment darzustellen. Diese beiden Pigmente haben zwar nicht die identische chemische Zusammensetzung, sondern differiren untereinander ein wenig, allein ihro engen Beziehungen zu einander werden durch eine andere Thatsache festgestellt. Sie geben nämlich bei der Oxydation ein identisches Oxydationsproduct, welches ich Ihnen hier in Form eines schön krystallisirten Körpers zeige. Für einen Zusammenhang zwischen dem „weissen Pigment“ und dem Blutfarbstoff fehlen selbst den Anhängern der hämatogenen Pigmentlehre jede Beziehungen, und diese wohl hauptsächlich deswegen, weil man an einer Existenz eines solchen Pigmentes bisher überhaupt nicht gedacht. Dieses helle Pigment des Schimmelhaares verwandelt sich übrigens beim Erwärmen mit Ammoniak in einen schwarzen Körper, ohne dass ich indess heute in der Lage bin, dio Identität mit dem genuin dunklen zu erweisen.

Die gelblichbraune Farbe dieses Pigments rührt daher, weil es sich in Pulverform wohl optisch anders verhält, als in der Vertheilung im Haare. Dann aber auch namentlich darum, weil ja auch das Schimmelhaar nicht rein weiss ist, sondern stets einen gelblichen Stich hat.

Nachdem sich nun Schimmelhaar als Träger eines „weissen Pigmentes“ erwiesen hatte, war ich sehr begierig, zu erfahren, wie sich denn das weisse Greisenhaar in dieser Richtung verhalte. Man nimmt ja gewöhnlich an, dass die weisse Farbe desselben durch Pigmentschwund einerseits und Eindringen von Luft andererseits erzeugt werde. Inwiefern die genannten Factoren hiebei mitwirken, vermag ich nicht zu entscheiden, hingegen ist es sicher, dass auch das weisse Haar Träger eines specifischen Pigmentes ist. Es muss sonach die Lehre von dem Ergrauen der Haare im Greisenalter eine gewisse Einschränkung erfahren. Da Greisenhaar naturgemäss nicht in solchen Quantitäten zur Verfügung stand wie das käufliche Rosshaar, kann ich es Ihnen vorläufig nicht demonstriren, hoffe jedoch, dies später nachtragen zu können. Auch die Wolle der weissen Schafe scheint — ganz im Gegensatze zu den bisherigen Anschauungen — ein specifisches Pigment zu enthalten, doch habe ich dasselbe noch nicht rein dargestellt. Mit dem Nachweis der Existenz eines „weissen Pigmentes“ wird auch jene Stütze der hämatogenen Lehre von selbst erledigt, welche einfach eine gefärbte Substanz aus einer anderen gefärbten Substanz hervorgehen lässt, während wir doch eine ganze Reihe von Bildungsmöglichkeiten gefärbter Substanzen im Körper haben. Es ist ein bequemer, aber auch irriger Standpunkt, sagt daher mit Recht N. Sieber in einer Arbeit über das Pigment der Haare und der Chorioidea, jedes schwarze oder braune Pigment im Organismus vom Blutfarbstoffe ableiten zu wollen. Darüber, ob ein Pigment vom Blutfarbstoffe abstamme, kann mit absoluter Sicherheit weder der anatomische Befund noch die mikrochemischen Reactionen, sondern einzig und allein die chemische Analyse entscheiden.

Aus dieser geht, wie gesagt, mit Sicherheit hervor, dass die hier demonstrirten Pigmente der Pferdehaare mit dem Blutfarbstoffe gar nichts zu thun haben. Aber auch die durch Oxydation gewonnenen Abbauproducte desselben, die doch auf den gemeinsamen Grundkern führen müssen, zeigen, dass sie mit der von Küster durch Oxydation des Blutfarbstoffes dargestellten Hämatinsäure keine Gemeinschaft haben.

Wie Sie sehen, ergibt sich aus den mitgetheilten Thatsachen eine unübersehbare Reihe von Problemen. Ueber die chemische Constitution dieser Körper vermag ich heute noch nichts auszusagen, gehört doch gerade die Beantwortung dieser Frage zu den schwierigsten Problemen der Chemie. Dieselben stimmen jedoch sehr genau mit folgenden Formeln. Auf aschefreie Substanz gerechnet:

Dunklos Pigment $C_{92} H_{132} S_7 N_{12} O_{20}$

Asche 8·36%

Schimmelpigment $C_{88} H_{148} N_{12} S_7 O_{22}$

Asche 18·26%.

Die Asche besteht fast ausschliesslich aus Kieselsäure. In quantitativ nicht bestimmbaren Mengen enthält sie noch Kalk, Eisen und Magnesia. Auffallend ist der mehr als doppelt so grosse Aschegehalt beim selben Pigment, doch kann ich über die Formel heute noch nichts Abschliessendes mittheilen. Doch hoffe ich über die diesbezüglichen weiteren Untersuchungen, deren ungestörte Fortsetzung ich mir gewahrt wissen möchte, bald Näheres berichten zu können.

Discussion: Prof. Ehrmann: Es ist bekannt, dass im Thierkörper verschiedenfarbige Stoffe vorkommen. Für die Lösung der Frage, ob der hier aus Pferdehaaren dargestellte weisslich-braune oder hellgelblich-bräunliche, als weiss bezeichnete Körper die weisso Farbe des weissgewordenen oder albinotischen Menschenhaares bedingt, genügt durchaus nicht, dass man ihn in muthmasslicher Reindarstellung hier im Pulverglase zeigt, sondern man muss auf unzweideutige Weise erhärten, dass er sich im Haare selbst schon im corpuscnlären Zustande befindet. Wenn er sich aber im lebenden Haare im gelösten Zustande befindet und erst bei der Darstellung corpuscnlär (pulverförmig) wird, so kann er unmöglich die weisse Farbe der Haare bewirken, selbst wenn er rein weiss wäre. Er muss also durch mikroskopische Untersuchung der Haare als feinvertheilter Körper in situ nachgewiesen werden (wie beim Frosche an der Bauchhaut das weisse Pigment).

Bei jedem anderen Farbstoffe als einem „weissen“ ist der Nachweis der corpuscnlären Beschaffenheit nicht nothwendig. Dor hier im anderen Pulverglase befindliche, aus schwarzen Haaren gewonnene schwarze Körper könnte z. B. ganz wohl die Farbe der dunklen Haare bedingen, selbst wenn er sich im gelösten Zustande im Haare befände (in Wirklichkeit ist der schwarze Farbstoff in den Hornzellen des Haares sehr oft aufgelöst, diffus), obzwar die chemische Identität und chemische Reinheit desselben noch nicht feststeht. Warum? Ein nicht weisser, färbiger Körper kann auch in gelöstem Zustande denselben Farbeneindruck geben, wie im ungelösten (z. B. Carmin) und im durchfallenden wie im auffallenden reflectirten Sonnenlichte. Eine Carminlösung ist z. B. roth, weil sie nur die rothen Strahlen des Spectrums durchlässt, die anderen auslöscht, eine blaue Lösung (Methylenblau) lässt nur die blauen durch und reflectirt dieselben, eine gelbe nur die gelben etc., deshalb sind diese Farben entweder roth, oder blau, oder gelb etc., aber ein gelöster Körper, der weisses Licht durchlässt, lässt alle Strahlengattungen durch, und löscht keine aus: er scheint ebenso gelb, wenn man gelbes Licht (Kerzenlicht), wie blau, wenn man blaues Licht durchschickt, das heisst er verhält sich wie Wasser, Alkohol, Aether, Glycerin etc., er ist farblos-durchsichtig. Es gibt keinen gelösten weissen Körper; nur diejenigen Körper erscheinen weiss, die weisses Licht reflectiren und es nicht durchlassen, also von den flüssigen Körpern nur solche, die tropfenförmge oder pulverförmige Körper suspendirt enthalten, von denen weisses Licht zurückgeworfen wird und die im durchfallendon Licht undurchsichtig sind (wie der weisse Farbstoff des Froschos), wie Milch, alle Emulsionen, Kalkmilch, Bismut im Wasser suspendirt etc., die, wenn man sie in einem Glasgefässe gegen das Licht hält, um durch sie durchzusehen, dunkel, undurchsichtig erscheinen [1]), wenn man aber das Licht auffallen lässt, hell weiss (nicht bräunlich) erscheinen. Es müsste also nachgewiesen werden, dass der feinvertheilte Körper in situ im Haare als solcher präparirt ist (da es sich um physikalisch-optische Eigenschaften desselben handelt, ist seine chemische Zusammensetzung vorerst irrelevant, die chemische Uebereinstimmung beider demonstrirter Körper könnte von einer analogen Darstellungsmethode herrühren, aber physikalisch müsste der Körper im Pulverglaso weiss sein, weisses Licht reflectiren und im Haare ebenfalls).

Was den schwarzen Körper betrifft, so könnten die Ergebnisse Spiegler's — immer voraussgesetzt, dass der Körper wirklich nur das schwarze, rein dargestellte Pigment ist — nur gegen die Abstammung aus dom Hämoglobin ins Feld geführt werden, nicht aber gegen

[1]) Darauf beruht z. B. das Galaktometer.

den hämatogenen Ursprung überhaupt. Neben vielen anderen Gründen spricht schon der Umstand für den letzteren Ursprung, dass bei keinem Wirbelthier, auch nicht beim Menschen, das schwarze Pigment früher gebildet wird als das Blut und speciell die rothen Blutzellen, und das zuerst pigmentlose Retinaepithel im innigen Contact mit dem Blutgefässnetz der Chorioidea.

Docent Dr. Spiegler: Was die Behauptung des Herrn Prof. Ehrmann betrifft, dass das Pigment erst gleichzeitig mit den ersten Blutgefässen auftrete, woraus er einen Zusammenhang des Pigmentes mit dem Blutfarbstoffe, beziehungsweise mit dem Blute ableitet, so ist diese Thatsache wohl richtig, es folgt aber aus diesem zeitlichen Zusammenfallen in keiner Weise ein genetischer Zusammenhang zwischen Blut und Pigment.

Die chemische Untersuchung, die allein massgebend ist, beweist vielmehr, wie oben ausgeführt, mit absoluter Sicherheit, dass der von Herrn Prof. Ehrmann behauptete Zusammenhang mit dem Blutfarbstoffe nicht besteht. Was die Zweifel betrifft, dass es sich hier in der That um ein helles Pigment handelt, kann ich diesen nur das Präparatenglas mit dem hellen Pigment (circa 100 *g*) als unwiderlegliches Beweisstück gegenüberstellen. Die innige Zusammengehörigkeit dieser beiden Körper ist nicht nur durch die chemischen Formeln gegeben, sondern vor Allem durch ihr krystallisirtes, hier demonstrirtes Oxydationsproduct von identischer Zusammensetzung und identischem Schmelzpunkte (für beide 68° C.). Nachdem aber das schwarze Pigment als solches nicht bezweifelt wird, ergeben sich für das »weisso Pigment« die Consequenzen von selbst. Diese aus den chemischen Versuchen sich ergebenden Thatsachen für die Existenz dieses »weissen Pigmentes« im Schimmelhaare, aus dem es dargestellt ist, vermögen auch Prof. Ehrmann's Ausführungen nicht zu widerlegen.

Auf Spiegler's Entgegnung, dass ja in den demonstrirten Pulvergläsern ein corpusculärer heller Körper in grosser Menge demonstrirt ist, entgegnet Ehrmann, dass eine noch so grosse Menge derselben und selbst wenn er wirklich weiss wäre, durchaus nicht als Beweis gelten kann, dass derselbe z. B. die weisse Farbe der Greisenhaare etc. erzeugt, so lange er als solcher nicht in situ im Haare erwiesen ist. Er selbst hat einen solchen nicht gefunden, wie oft er auch weiss gewordene Haare des Menschen selbst noch am heutigen Tage mikroskopisch untersucht hat.

Auf den Vorhalt Spiegler's, dass er in der letzten Sitzung eine solche Möglichkeit zugegeben habe, verweist Ehrmann auf das damals Gesagte (siehe Protokoll vom 12. Juni): »Auf die Bemerkung Spiegler's, dass er nicht von einer Entfärbung, sondern von einer chemischen Veränderung des Pigmentes gesprochen, entgegnet Ehrmann, dass ein solches wohl gedacht werden kann, aber weder im Leukoderma noch im grauen Haare gefunden wird.«

„Die Pigmentkörnchen sind nämlich nicht einfache Körper, sondern bestehen zum Mindesten aus einer farblosen Grundsubstanz, in welcher das gelbgrüne Pigment aufgelöst ist, weshalb sich die Körperchen mit Methylenblau — wenn die Färbung richtig vorgenommen wird — smaragdgrün färben, weil die Grundsubstanz sich mit Methylenblau färbt und mit dem Gelbgrün des Farbstoffes zusammen Smaragdgrün gibt. Alle bisherigen chemischen Analysen von Pigmenten der Haare von Thieren und Menschen, von melanotischen Tumoren, leiden an dem Fehler, dass sie nicht nachweisen, ob das chemisch dargestellte und analysirte Pigment nur den Farbstoff enthielt oder auch die Grundsubstanz des Körnchens. Wenn es Fälle gäbe, wo dieser letztere allein auftritt, und nur dann wäre die Annahme Spiegler's gerechtfertigt.“ Aber gerade für die im letzten Satz gewürdigte Annahme, dass nämlich ein ungefärbter corpusculärer Körper, d. i. die Grundsubstanz der Pigmentkörnchen, ohne Pigment im weissen Menschenhaare meist enthalten sei, ist Spiegler den Nachweis schuldig geblieben. Ueber Aufforderung Dr. Spiegler's fasst Ehrmann seine Einwendungen kurz zusammen. Von dem dargestellten hellen, als weisses Pigment von Spiegler bezeichneten Körper kann es nicht als erwiesen angesehen werden, dass er die weisse Farbe der Haare bedinge, insolange es nicht mikroskopisch erwiesen ist, dass er als corpusculärer feinvertheilter, nicht gelöster Körper in der Haarsubstanz enthalten ist.

Docent Dr. Stanislav Ružička hält den angekündigten Vortrag: Eine neue Methode zur Messung der Lichtvertheilung zu hygienischen Zwecken.

Die Hygiene misst dem Lichte eine zweifache Bedeutung zu: 1. chemische: *a)* desinficirende Wirkung, *b)* directe Einwirkung auf den menschlichen Organismus selbst; 2. „physikalische“: Lichtwirkung auf unseren Sehapparat, welche uns das Sehen ermöglicht, welches eine der wichtigsten Bedingungen fast aller unserer Arbeit und Thätigkeit ist. Diese beiden Wirkungsformen werden durch je bestimmte Theile des Lichtes zu Stande gebracht; wie man sich früher ausgedrückt hat: einerseits durch „chemische“ (blau, violett, ultraviolett), andererseits durch „leuchtende“ Strahlen (Roth, Orange, Gelb, Grün, Blau, Violett). In unserem Thema interessirt uns nun weiter nur der „leuchtende“ Theil des Lichtes, die physikalische, optische Wirkung des Lichtes. Das eigentlich massgebende Messinstrument ist in dieser Richtung natürlich im Grunde unsere Netzhaut, da es sich ja immer für hygienische Zwecke darum handelt, z. B. in Schulzimmern solche Beleuchtung herzustellen, wie sie für die Function der Netzhaut am günstigsten ist. Man hat nun durch vielfache Leseproben (als eine einfache Art der Netzhautarbeit) ermittelt, dass als Mindestforderung eine Helligkeit von etwa 20 M.-K. (Gesammtintensität) zu betrachten ist.

Ungefähr diese Lichtmenge muss nun also überall, wo feinere Arbeit (Lesen, Schreiben) verrichtet werden soll, vorhanden sein.

Diese Methode aber, mittelst welcher die Mindestforderung ermittelt worden ist, kann in der Praxis nicht zu Lichtmessungen für hygienische Zwecke allgemein verwendet werden, da sie nur anzeigt, ob der betroffende Platz eine genügende Beleuchtung (etwa 20 M.-K.) hat, aber keine weitere genauere Auskunft gibt, ob die Beleuchtung 50 oder 100 u. s. w. M.-K. beträgt. Ausserdem ist sie sehr mühevoll, da das Mittel aus vielen Untersuchungen genommen werden muss, weil der „Lichthedarf“ des Auges auch bei Normalsichtigen individuell schwankt und auch mit dem Ermüdungszustande der Netzhaut und der ganzen augenblicklichen Disposition wechselt.

In Folge dessen musste man sich nach anderen, objectiven Lichtuntersuchungsmitteln umsehen, welche man — unter Festhaltung der einmal mittelst der Netzhaut ermittelten Mindestforderung — zu weiteren Ermittlungen an die Stelle der subjectiven Netzhaut substituiren könnte.

Jedoch müssen wir bekennen, dass — trotz der Wichtigkeit des Lichtes für das menschliche Leben — das Capitel der Lichthygiene eines der am wenigsten ausgearbeiteten in dieser Wissenschaft ist.

Die Vertheilung des Lichtes in bewohnten Räumen und deren Beeinflussung durch die Art der Fensteröffnungen, durch die Art des Wandanstriches, die Höhe der Zimmerdecke, durch die Stockwerkshöhe des betreffenden Raumes, durch die Höhe der gegenüber liegenden Häuser, durch die Strassenbreite sind zum allergrössten Theile gar nicht studirt. In ähnlicher Weise haben wir gar keine genauere Kenntniss über die Vertheilung des Lichtes auf die verschiedenen Zonen und Stellen der Erdoberfläche, auf die Tages-, Jahreszeiten am selben Platze u. s. w.

Der Grund davon ist der, dass wir bisher eigentlich über kein für die Praxis geeignetes Mittel verfügen, die Lichtvertheilung, besonders diejenige des Tageslichtes, festzustellen.

Es gibt zwar eine Masse Lichtmessungsmethoden: 1. Physikalische: *a)* Photometer, welche auf dem Vergleich mit einer Normalflamme beruhen. Es ist aber praktisch unmöglich, damit z. B. 50 Schülerplätze gleichzeitig zu bestimmen. Ungleichzeitige Bestimmung bedingt wegen Lichtschwankungen oft grosse Fehler. *b)* Raumwinkelmessung (Weber) berücksichtigt nur das vom Himmel direct auffallende Licht, das reflectirte nicht. 2. Chemische Lichtmessungsmethoden (die bekanntesten arbeiten mit empfindlichen Papieren) messen wieder fast nur den blau-violett-ultravioletten Theil des Lichtes, welcher aber nur den minimalen Antheil an der Leuchtkraft einer Lichtquelle hat und ausserdem in keinem constanten Verhältniss zu dem leuchtenden übrigen Theile des Lichtes steht. In Folge dessen ist auch durch diese Methoden nichts genügend Brauchbares zu erreichen.

Ich erlaube mir nun, Ihnen, meine Herren, ein Lichtreagens, und zwar ein lichtempfindliches Papier vorzulegen, welches auf den leuchtenden Theil des Lichtes reagirt.

Es ist zwar schon vor einigen Jahren Andresen gelungen, ein empfindliches Papier herzustellen, welches ausser auf den blauvioletten Theil, auch noch auf den leuchtenden Theil des Spectrums reagirt. Man muss somit, um eine Einwirkung blos der leuchtenden Strahlen zu bekommen, die chemischen durch Auflegen einer entsprechenden Schichte abfiltriren (Demonstration). Durch die Nothwendigkeit der Vorschaltung von Filtern wird aber das Verfahren sehr erschwert, vertheuert und auch an seiner Richtigkeit bedroht (wenn z. B. bei Untersuchung von 50 Plätzen nicht alle 50 Filter genügend gleich sind). Ausserdem wird die Reaction durch theilweise Lichtabsorption in der ziemlich dicken Filterplatte zuweilen bedeutend weniger empfindlich.

Dieses Papier aber, welches hier vor Ihnen liegt, ist schon an sich selbst nur für den leuchtenden Theil des Lichtes empfindlich; man braucht nur ein Stückchen davon, so wie es ist, hinzulegen. Ein weiterer Vortheil ist bei diesem Papier eine bedeutende Schärfe der Contraste.

Den exacten Nachweis, dass mein Papier nur auf die leuchtenden Strahlen reagirt — durch Exposition in einem Spectrum, wobei eine Bräunung von Roth bis Grünblau mit Maximum im Gelb eintritt —, kann ich aus Mangel der nöthigen Vorrichtungen nicht vorführen.

Ich exponire nur hier die zwei nebeneinander angeklebten Papierstreifen (erstens mein „licht“ empfindliches und zweitens gewöhnliches „chemisch“ empfindliches Papier), wobei ich einen Theil beider Streifen mit dem blauviolett absorbirenden Filter bedecke, so dass auf diese Theile von den sichtbaren nur die leuchtenden Strahlen kommen (sieben Minuten Exposition ganz nahe einer elektrischen Glühlampe). Sie sehen, meine Herren, dass an dieser Stelle bei meinem Papier eine intensive Wirkung, beim gewöhnlichen keine Wirkung eingetroten ist. Eben solche Versuche zeige ich Ihnen hier, meine Herren, mit Taglicht, Auer-Licht, Petroleumlicht, schon ausgeführt. Wir können also sagen, dass mein Papier netzhautartig empfindlich ist: es hat das Maximum der Empfindlichkeit — wie die Netzhaut — im Gelb, und es „sieht“ auch noch einerseits Orange, Roth, andererseits Grün, Blaugrün, sehr wenig aber den allerdings am wenigsten leuchtenden Theil des Spectrums, das blauviollette Ende. Ganz genau netzhautadaequat ist es also nicht.

Uebrigens, der Weg, auf welchem auch diese Abweichung ausgeglichen werden kann, ist bei meinem Papier ganz klar theoretisch gegeben, wenn sich dies erfordorlich erweisen sollte.

Die Herstellung des Papieres beruht im Prineip auf einer ganz einfachen Idee: dem Andresen'schen Papier durch unmittelbare Einverleibung der Blauviolett absorbirendon Substauz das eine Empfindlichkeitsmaximum — das „nicht leuchtende“ — zu benehmen. Ich thue dies nämlich dadurch, dass ich das Andresen'sche Papier mit einer ganz feinen Schichte von Collodium oder Celloidin, in welchem das Andresen'sche Auramin aufgelöst ist, überziehe. Bei dieser Herstellungsart hat es sich gezeigt, dass das Papier wirklich die supponirten Eigenschaften erlangt und keine störende Wechselwirkung eintritt. Einige andere Verfahren haben sich nicht bewährt.

Vorher, ehe ich dieser Papier gefunden habe, habo ich an einer Methode gearbeitet, welche die Lichtvertheilung auch mittelst des nicht netzhautartig empfindlichon gewöhnlichen Copirpapieres erlauben würde. Es wird nämlich bei dieser relativen Lichtbestimmungsmethode [2]) die Verschiedenartigkeit der Zusammensetzung der verglichenen Lichtarten in einem bedeutenden Masse ausgeschaltet. Das gewöhnliche Copirpapier hat sich aber auch bei dieser Methode doch noch nicht als genügend geeignet erwiesen, wodurch ich eben zum Suchen nach einem möglichst netzhautartig „sehenden“ Papier getrieben wurde.

Mit diesem neuen Papier, welches ich hier zum ersten Male öffentlich vorzuzeigen mir erlaubt habe, will ich nun meine erwähnten Studien fortsetzen.

Nachtrag des Vortragenden. Da an mich einige Anfragen darüber gekommen sind, ob mein Papier im Handel erhältlich wäre, berichte ich hier, dass ich nach Feststellung der günstigsten Herstellungsverhältnisse (maximale Empfindlichkeit und Anderes) die Herstellung einer Fabrik unter meiner Aufsicht anzuvertrauen beabsichtige, so dass in einigen Monaten das Papier erhältlich sein dürfte. Ich nehme hier ausserdem Gelegenheit, der Actiengesellschaft für Anilinfarbstoffe in Berlin, sowie besonders dem Leiter der photographischen Abtheilung dor Fabrik, Herrn Dr. Andresen, für die Bereitwilligkeit, mit welcher mir in ihrem Laboratorium in jeder Hinsicht bei meinen Versuchen entgegengekommen wurde, meinen herzlichsten Dank abzustatten.

Discussion: Prof. Elschnig fragt den Vortragenden, ob er über die bei seinem Papiere nöthigen Expositionszeiten bei verschiedenartiger, auch künstlicher Beleuchtung und damit über die praktische Verwendbarkeit desselben, respective der neuen photometrischen Methode bereits Erfahrungen besitze. Die demonstrirte Probe wurde in unmittelbarer Nähe der helleuchtenden Glühlampe durch sieben Minuten exponirt; daraus wäre zu schliessen, dass in einem geschlossenen Raume bei mässigem Tageslichte eine Expositionszeit von circa einer Stunde, bei künstlicher Beleuchtung von zwei Stunden und darüber erforderlich sein dürfte. Derartig lange Expositionszeiten würden aber die Brauchbarkeit der Methode von vornehcrein erheblichst einschränken. Die vom Vortragenden selbst betonten Schwankungen der Tageslichtbeleuchtung könnten bei so langen Expositionszeiten absolut nicht beobachtet werden.

Betreffs der Einwendungen des Herrn Prof. Elschnig bemerkt Vortragender Folgendes: Es handelte sich mir nicht darum, ein Papier zu haben, welches durch Lichteinwirkung braun wird, sondern um ein solches, welches auf die leuchtenden Strahlen, möglichst „netzhautartig“, reagiren würde. Auf schwache Lichtintensitäten reagirt es jedenfalls langsam und kann in Folge dessen zur Bestimmung von momentanen Werthen im Allgemeinen nicht benützt werden; es ist aber einerseits Sache weiterer Untersuchungen, dies genau zu prüfen, eventuell das Papier (durch variirto Imprägnation mit Silber u. s. w.) mehr oder weniger empfindlich zu machen; andererseits ist es eben ein Vortheil und nicht ein Nachtheil, dass Durchschnittswerthe für längere Perioden erhalten werden, da diese wichtiger für die Zwecke der Hygiene als die momentanen Werthe sind. Es ist jedenfalls noch nicht ermittelt, ob die Lichtvertheilungsverhältnisse in einem Raume bei Schwankungen auch des diffusen [3]) Tageslichtes constant sind, respective in welchen Grenzen sie schwanken. Dies will ich eben zu ermitteln versuchen.

Hofrath Gruber bezeichnet das von dem Vortragenden hergestellte Papier als einen wesentlichen Fortschritt; auch er glaubt nicht, dass für hygienische Zwecke die Messung der Lichtintensität in wenigen Minuten nothwendig sei. Uebrigens werdeu die Eigenschaften des neuen lichtempfindlichen Papieres erst durch weitere Versuche ausgewerthet werden müssen.

Prof. v. Reuss schliesst sich der Meinung Hofrath Gruber's an: Das was Dr. Ruzicka vorgetragen, sei sehr dankenswerth. Wenn die Expositionszeit nicht über eine Stunde dauert, ist dies ausreichend, weil es wichtiger ist, einen Mittelwerth der Helligkeit für einen bestimmten Platz in der Schule im Verlaufe einer Stunde z. B. zwischen 8 und 9 Uhr Morgens zu erhalten, als zu erfahren, wie gross etwa die Helligkeit punkt 8 Uhr 5 Minuten ist. Er möchte nur wissen, ob die Differenzen der Farbenveränderungen bei geringen Beleuchtungsunterschieden ausreichende sind, um sie an der Scala bestimmen zu können. Wenn 10 Meterkerzen, die H. Cohn als Beleuchtungsminimum verlangte, keinen Ausschlag geben, macht das nichts, wir haben uns hier in Wien geeinigt, 20 bis 30 Meterkerzen als Minimum zu verlangen. Uebrigens ist das was der Vortragende uns mittheilte, das Princip der Methode; sie selbst muss erst ausgebildet werden.

Docent Ruzicka: Das Verfahren wird erst genau ausgearbeitet werden.

v. Reuss fragt, ob sich die Resultate fixiren lassen.

Docent Ruzicka: Die Bestimmung der Veränderung wird gewöhnlich vor der Fixirung vorgenommen, doch lassen sich die Resultate wie bei gewöhnlichem photographischen Papier fixiren.

[2]) Genaueres in meiner im Drucke befindlichen Arbeit (»Archiv für Hygiene«). Wegen fortgeschrittener Zeit konnte darauf beim Vortrag nicht mehr eingegangen werden.

[3]) Beim directen Sonnenlicht im Allgemeinen sicher nicht.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Sitzung vom 6. März 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Nothnagel.**
Schriftführer: Assistent Dr. **Josef Sorgo.**

Der Vorsitzende hält dem verstorbenen Hofrath Professor Kaposi einen ehrenden Nachruf und verliest eine Zuschrift von Geheimrath Kussmaul.

I. Docent Dr. **Ed. Spiegler** stellt zwei Fälle von Sklerodermie vor.

Bei beiden Patienten sind Oedeme vorangegangen. Die Schilddrüse ist bei beiden normal und Thyreoideatherapie war bisher erfolglos. Vortragender möchte den Oedemen in manchen Fällen von Sklerodermie eine ätiologische Bedeutung zuschreiben, sie werden oft durch mechanische Momente, z. B. durch den Druck der Kleidung, hervorgerufen, ein Umstand, auf den zuerst B. Beer hingewiesen hat.

Assistent Dr. v. Czyhlarz hat in einem Falle das Entstehen von hochgradiger Sklerodermie nach einem Oedem der unteren Extremitäten in Folge einer Herzaffection (Concretio cordis) beobachtet.

Docent Dr. Em. Schwarz: Die Sklerodermie möchte ich eher mit Angiotrophoneurosen in einen ätiologischen Zusammenhang bringen, für welchen sich Cassirer in seiner Monographie ausspricht. Es wäre vielleicht möglich, das primäre Oedem nicht als Stauungsödem oder entzündliches Oedem, sondern als Analogie zum circumscripten Oedem (Quincke) oder Hydrops hypostrophos (Schlesinger) aufzufassen, welcher ebenfalls auf vasomotorischen Vorgängen beruht.

Hofrath Prof. Nothnagel: Ich glaube, die Beziehungen der Sklerodermie zu verschiedenen anderen Processen sind noch nicht geklärt. Ich möchte auf eine nicht seltene Combination von Sklerodermie mit Bronzefärbung der Haut hinweisen, namentlich kommt eine solche dunkle Pigmentirung der Haut bei universeller Sklerodermie vor. Die von den Vorrednern angegebenen Momente (entzündliches Oedem, angioneurotische Zustände) dürften nur als Gelegenheitsursachen oder als vorbereitende Ursachen wirken. Unter den von mir beobachteten zahlreichen Fällen von Angioneurosen habe ich niemals eine Entwicklung von Sklerodermie auf dieser Basis gesehen — doch kann das vielleicht auch nur Zufall sein. Andererseits habe ich Fälle gesehen, wo sich die Sklerodermie ohne Complicationen und ohne eine wahrnehmbare Ursache ganz allmälig entwickelt hat. Im Laufe der Jahre habe ich den Eindruck empfangen, dass es sich bei der Sklerodermie um einen Process handelt, bei welchem, wie beim Myxödem, sozusagen eine innere Vergiftung oder der Ausfall einer inneren Secretion vor-

liegen könnte; in welchem Organ der Ausgangspunkt dieser primären Ursachen zu suchen wäre, darüber kann ich mir freilich keine Vorstellung bilden.

Dr. Heinrich Kümmerling: Es fiel mir besonders auf, dass unter den 16 Fällen von Sklerodermie (zehn Männer und sechs Frauen), die ich in meiner Praxis in Baden zu beobachten Gelegenheit hatte, die meisten Kranken angaben, das Leiden nach einer Durchnässung bekommen zu haben.

II. Dr. **Wilhelm Schlesinger** demonstrirt einen Fall von Akromegalie mit Diabetes melitus.

Rücksichtlich des Diabetes des nun 34jährigen Patienten fällt vorerst der milde Verlauf der Krankheit auf, im Gegensatze zu dem jugendlichen Alter, in welchem er von ihr befallen wurde (28 Jahre). Unter ungünstigen äusseren Verhältnissen wurde der Diabetes durch sechs Jahre ertragen und trägt auch jetzt noch das Gepräge eines mittelschweren Falles. Dieser Umstand deutet darauf hin, dass es sich nicht um reinen Diabetes, sondern um Diabetes in Folge einer Organerkrankung handelt.

Hinsichtlich der Typen von diabetischer Störung bei Akromegalie verläuft die eine unter dem Bilde eines mittelschweren bis schweren Diabetes mit genauer Reaction der Zuckerausscheidung auf vermehrte oder vermiuderte Kohlehydrat- und Eiweisszufuhr mit gelegentlichem Ausgange in Koma. Für sie ist vermuthlich die von Hansemann und Dallemagne bei Akromegalie gefundene Bindegewebshypertrophie im Pankreas verantwortlich zu machen.

Bei dem zweiten Typus zeigt die Zuckerausscheidung sprunghaften Charakter, bleibt gelegentlich gänzlich aus, trotz reichlicher Kohlehydratzufuhr, in Fällen, wo sie früher bestanden hatte (Fälle von Strümpell, Budai und Janesó). Da ähnliches Verhalten auch sonst bei Diabetes cerebralen Ursprunges beobachtet wird, liegt es nahe, auch hier die Zuckerausscheidung zum Hypophysistumor in Beziehung zu bringen.

Bei dem vorgestellten Kranken verläuft die Zuckerausscheidung nach dem cerebralen Typus, nämlich sprunghaft und ungleichmässig.

Das Fehlen objectiver Symptome eines Hypophysistumors bei ihm spricht natürlich keineswegs gegen sein Bestehen und die Abhängigkeit des sprunghaften Charakters der Glykosurie von ihm, welche Auffassung übrigens durch die Beobachtung von Polyurie auch an Tagen mit ganz geringer Zuckerausscheidung noch eine weitere Stütze erhält. Dabei bleibt die Annahme noch zulässig, dass der Diabetes ausserdem auch in unserem Falle durch die Hansemann'schen Pankreasveränderungen mit bedingt wird.

III. Assistent Dr. E. v. **Czyhlarz** stellt einen Fall von idiopathischer streifenförmiger Hautatrophie vor. Am Rücken finden sich braungefärbte, dem Verlaufe der Intercostalnerven entsprechende Streifen, in denen die Haut atrophisch ist. Der Nervenbefund ergibt normale Verhältnisse; im Gebiete der atrophischen Stellen besteht keine Sensibilitätsstörung.

IV. Assistent Dr. **Vollbracht** demonstrirt einen Fall von sogenannter Ophthalmia hepatica.

Meine Herren! Nachfolgend erlaube ich mir, einen Patienten vorzustellen, der in Folge des Zusammentreffens seiner Augenaffection mit einem seit mindestens einem Jahre bestehenden Leberleiden, einer hypertrophischen Cirrhose, interessant erscheint.

Aus der Anamnese sei hervorgehoben, dass Patient hereditär nicht belastet ist und bis zum Beginne der jetzigen Krankheit gesund gewesen sein soll. Das erste Symptom, welches den Patienten veranlasste, einen Arzt aufzusuchen, war der Umstand, dass er bei Einbruch der Dämmerung den Brunnen im Hofe nicht finden konnte; tagsüber hatte er keine Sehstörung beobachtet. Der consultirte Arzt constatirte Gelbsucht. Patient, der selbst sehr indolent ist, scheint hievon nichts gewusst zu haben, so dass sich der eigentliche Beginn der Erkrankung nicht fixiren lässt. Patient, der Biertrinker ist, gibt an, seit dem Eintritt der Hemeralopie aus Widerwillen kein Bier mehr getrunken zu haben; ebenso widerstand ihm zu dieser Zeit die Fleischkost. Sonstige Symptome von Seiten des Digestionstractes sollen nicht bestanden haben. Da sich der Zustand nicht änderte und auch Hautjucken auftrat, suchte er anfangs April 1901 die Klinik Nothnagel auf, woselbst er mit der Diagnose „hypertrophische Lebercirrhose" bis Ende August 1901 verblieb und damals gebessert entlassen wurde. Hemeralopie bestand zu dieser Zeit nicht mehr. Etwa acht Tage nach seiner Entlassung, also circa Ende August 1901, trat wieder Nachtnebel auf und der Ikterus nahm zu. Gleichzeitig gibt Patient an, dass zu dieser Zeit die Augen thränten, die Lider oft durch zähes, fadenziehendes Secret verklebt waren und er öfters Brennen in den Augen verspürte. Dieser Zustand blieb so bis Ende October. Am 1. November 1901 erkältete sich Patient und unmittelbar darnach stellten sich stechende Schmerzen ein, welche vom äusseren Augenwinkel beiderseits über das obere Augenlid hinzogen und auch in die Stirne ausstrahlten. Patient war arbeitsunfähig, that aber für seinen Zustand gar nichts; die Schmerzen in den Augen waren den Monat November hindurch bald stärker, bald schwächer. Anfangs December steigerten sich die Augenschmerzen derart, dass er Spitalshilfe aufsuchte und am 9. December 1901 auf Zimmer 108 Aufnahme fand. Daneben klagte Patient über starkes Durstgefühl und Stuhlretardation. Für Lues finden sich keine Anhaltspunkte.

Auf den Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Leber und Augenaffectionen ist schon frühzeitig hingewiesen worden. In neuerer Zeit hat Baas versucht, die im Gefolge von schweren Leberaffectionen vorkommenden Augenaffectionen zu erklären und nannte den ganzen Process Ophthalmia hepatica.

Bei unserem Patienten bestanden vor seiner Lebererkrankung keine Augensymptome. Erst nachdem Ikterus bereits bestanden hatte, stellten sich dieselben ein: in der ersten Zeit Hemeralopie und später Conjunctivitis, in deren Verlaufe es zur Geschwürbildung an der Cornea gekommen ist. Es frägt sich nun: Ist diese Augenaffection ein zufälliges intercurrentes Ereigniss, oder ein auf dem Boden der Grundkrankheit zustande gekommenes?

Wir möchten folgenden Zusammenhang für wahrscheinlich halten: Dass Patient einen chronischen Biudehautkatarrh gehabt hat, ist nach seinen Angaben wohl ersichtlich. Durch die Erkältung kam es zu einem acuten Aufflackern der Conjunctivitis, die dann dem Patienten heftige Schmerzen verursachte. Der Reizzustand der Augen in Folge der Conjunctivitis, die bei der Indolenz des Patienten wahrscheinlich mangelhafte Reinlichkeit, dann die durch das Jucken und Brennen in den Augen bedingten mechanischen Traumen, dürften bei der schwereu, die vitale Resistenzfähigkeit der Gewebe herabsetzenden Grundkrankheit als die Gelegenheitsursache für das Auftreten der Keratitis anzusehen sein. Dass die Geschwüre symmetrisch am unteren Antheile der Cornea entstanden, dürfte durch den Umstand bedingt sein, dass gerade dieser Theil der Hornhaut äusseren Schädlichkeiten am meisten ausgesetzt ist.

V. Dr. Brik demonstrirt:

1. Cystinconcremente, herstammend von einem jungen Manne von 19 Jahren, der sich wegen Hämaturie und der typischen Erscheinungen einer linksseitigen Renalkolik vorstellte.

2. Beispiele von spontaner Zertrümmerung von Harnconcretionen in der Blase und in der Niere.

VI. Assist. Dr. **Josef Sorgo** stellt einen Fall von Neurofibromatose vor.

Die Haut der 45jährigen Patientin zeigt dreierlei auffallende Veränderungen:

1. Hellbraune Pigmentirung, diffus im Gesichte und in Form kleinster und grösserer, meist einzeln stehender hell- und dunkelbrauner Pigmentfleckchen, die vorwiegend und dichtgedrängt am Halse, Stamme, spärlicher an den oberen Extremitäten und den Oberschenkeln, am spärlichsten an den Unterschenkeln sich vorfinden. Die ersten Pigmentflecke sollen im siebenten Lebensjahre aufgetreten sein.

2. Zahlreiche kleine, linsen- bis bohnengrosse Tumoren, Hautläppchen, die von normaler, meist pigmentirter Haut gebildet sind und sich bei der Palpation wie leere Hautsäckchen anfühlen.

Die ersten dieser Tumoren sollen im 17. Lebensjahre am Halse aufgetreten sein und im Anschlusse an den vor vier Jahren überstandenen Gelenksrheumatismus eine rapide Zunahme erfahren haben.

3. Blaurothe, linsen- bis zweihellergrosse Flecke, vorwiegend am Stamme und häufig in örtlicher Beziehung zu den eben beschriebenen Tumoren, in der Weise, dass letztere an manchen Stellen inmitten eines solchen blauen Fleckes sitzen.

Die histologische Untersuchung ergab, dass unterhalb der Cutis, sowohl an den Stellen, wo Hautsäckchen sich vorfinden, als an jenen, wo nur blaue Flecke zu sehen sind, ein kleiner Tumor sitzt. Die histologische Structur ist die eines weichen Fibroms. Von Teleangiektasien keine Spur. Wie ist nun die Blaufärbung der Flecke zu erklären? An Hautstücken, die jenen Stellen, wo nur blaue Flecke zu sehen waren, entnommen sind, erweist sich das Cutisgewebe durch den Druck des Tumors verschmälert und ebenso ist der Papillarkörper zum Theil zur Atrophie gebracht. Die blauen Flecke sind daher wohl nur als Ausdruck der Hautatrophie aufzufassen.

An den Nervenstämmen ist eine Verdickung bei unserer Patientin nirgends nachzuweisen. Sensibilität und Motilität sind intact. Ab und zu bestehen allerdings ausstrahlende Schmerzen im linken Arm und namentlich im Daumen.

Patientin leidet an Diarrhöen; vielleicht sind sie auf eine Fibromatose des Darmes zu beziehen, eine häufige Complication. Auch an tuberculöse Geschwüre wäre bei der vorhandenen Lungentuberculose zu denken. Doch fehlen dafür sichere Anhaltspunkte, während andererseits die Palpation per Rectum einen etwa eigrossen, mässig harten, hinter dem Rectum gelegenen Tumor ergibt. Zwei kleine Knötchen sitzen am Zungenrücken in der Nähe des Zungengrundes.

Seit einem Vierteljahre besteht intensive Heiserkeit, und die laryngoskopische Untersuchung ergab multiple Tumorenbildung im Larynx. Zwei gestielte, pendulude, erbsengrosse Tumoren sassen in der

Gegend des vorderen Winkels, breiter aufsitzende zu beiden Seiten an der Oberfläche der Stimmbänder, und ein mit breiter Basis aufsitzender, kleinbohnengrosser, rother, an Granulationsgewebe erinneruder Tumor an der Oberfläche der hinteren Larynxwand. Hier handelt es sich um tuberculöse Tumoren.

VII. Assist. Dr. J. **Sorgo** stellt einen Patienten vor mit progressiver spinaler Muskelatrophie in Folge chronischer Bleivergiftung. Der 46jährige Patient hatte als Kind Masern überstanden und war seither stets gesund. Bis zu seiner gegenwärtigen Erkrankung vor drei Jahren und seit dem Jahre 1881 war er als Marmorschleifer thätig. Er hatte täglich Blei zu pulverisiren und mit dem gewonnenen Pulver, zu welchem Zinnober und Schmirgel gemengt wurde, den Marmor zu poliren.

Die Erkrankung begann Ende 1898 mit Schwäche in den Fingern der rechten Hand, und zwar zunächst dem vierten und fünften Finger, die er nicht mehr gut beugen konnte; hierauf wurde das rechte und sodann das linke Schultergelenk befallen. Ueber die weitere Art der Ausbreitung weiss er nichts anzugeben, doch behauptet er bestimmt, dass die Bewegungen im Handgelenke noch intact gewesen seien zu einer Zeit, da die Schulterbewegung schon hochgradig eingeschränkt war. Im Juni 1901 fiel er rücklings nieder, wobei der rechte Fuss unter das Gesäss zu liegen kam. Die Folge war eine schmerzhafte Schwellung bis zum Knie, die durch drei bis vier Wochen andauerte. Seither besteht eine auffallende Schwäche der rechten unteren Extremität.

Die Atrophie der Muskeln ist am hochgradigsten an den beiderseitigen Muskeln des Schultergürtels ausgesprochen. Im übrigen Bereiche der oberen Extremität ist sie durch starke Entwicklung des Panniculus adiposus vordeckt, durch Palpation aber leicht festzustellen und erstreckt sich auf die gesammte Musculatur der oberen Extremitäten. Beide Arme hängen schlaff herab, der subluxirte Humeruskopf contourirt sich deutlich und ist durch eine Furche vom Acromion getreunt zu sehen. Schulterbewegungen beiderseits, besonders rechts, nur in geringstem Umfange möglich, werden durch Krümmung der Wirbelsäule zu ersetzen gesucht. Ausser geringen, kraftlosen Bewegungen in Hand- und Fingergelenken jede andere motorische Aeusserung unmöglich. Doch ist auch die Streckung im Handgelenke nicht vollständig aufgehoben und anderseits sind die Fingerbeuger schwer beeinträchtigt. Patient kann die Hand nicht zur Faust ballen. Reflexe erloschen.

VIII. Assistent Dr. **Maximilian Weinberger** stellt einen Fall von combinirter traumatischer Armnervenlähmung vor.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

Sitzung vom 10. November 1900.

J. Rich. Ewald spricht:

1. Ueber die Wirkung der künstlichen Nervencompression. Nach Versuchen von Dr. Ducceschi.

Der Vortragende berichtet die Resultate einer Arbeit, welche Ducceschi unter seiner Leitung und mit Hilfe einer neuen, vom Vortragenden angegebenen Methode, die Nerven zu comprimiren, angestellt hat. Die betreffende Arbeit wird in »Pflüger's Archiv« erscheinen.

2. Die Erzeugung von Schallbildern (Demonstration).

Der Vortragende hat weitere Versuche über die Fähigkeit dünner Membranen angestellt, Schallbilder, welche sich für seine Hörtheorie eignen, zu liefern. Bei früheren Versuchen waren die Gummimembranen 5—8 *cm* breit, sie mussten ferner direct mit der schwingenden Stimmgabel berührt werden und es hatte grosse Schwierigkeiten, zu zeigen, dass die betreffenden Schallbilder auch dann entstehen, wenn sich die Membran unter Wasser befindet. Es ist dem Vortragenden nun gelungen, Membranen herzustellen, welche nur $^1/_2$ *mm* oder noch weniger breit sind, und dabei so dünn, dass sie die Newton'schen Farbenerscheinungen zeigen. Auf solchen Membranen erzeugen die Schallwellen der Luft ausserordentlich regelmässig Schallbilder. Die stehenden Wellen stehen rechtwinkelig zur Längsausdehnung der Membran, sie werden bei schräger Beleuchtung derselben durch das ebenfalls schräg auf die Membran gerichtete Mikroskop beobachtet.

Der kleine Metallrahmen, dessen Oeffnung die Membran überspannt, kann in ein mit Wasser gefülltes Kästchen versenkt werden, und es lassen sich auf diese Weise dann auch die Schallbilder der Membran unter Wasser beobachten. Das Kästchen hat zu diesem Zwecke zwei Glaswände, welche so gestellt sind, dass die Lichtstrahlen lothrecht hindurchgehen. Der Boden des Kästchens besteht aus einer Gummimembran, die gewissermassen die Membran der Fenestra ovalis des Ohres darstellt. Wenige Centimeter unterhalb dieser Membran befindet sich eine zweite grössere Gummimembran in einem ringförmigen Rahmen. Zwischen den Mittelpunkten der beiden Gummimembranen stellt ein kleines Stäbchen, der Columella entsprechend, die schallleitende Verbindung her. Treffen Schallwellen die grosse, so sieht man die entsprechenden Schallbilder auf der im Wasser befindlichen und durch das Mikroskop betrachteten dünnen Membran. Der ganzen Vorrichtung, die der Vortragende als Camera acustica bezeichnen möchte, würde also in derselben Weise das Ohr ähnlich sein, wie das Auge einer Camera obscura gleicht.

*

Sitzung vom 23. November 1900.

Schwalbe spricht über die Stirnnaht.

Discussion: Pfitzner.

*

Sitzung vom 7. December 1900.

Römer spricht über seine Versuche mit Replantation von Zähnen, die er im Sommersemestor 1900 an Hundezähnen angestellt hat, um die Frage, von welchen Bedingungen der Erfolg oder Misserfolg dieser Operation abhängt, zu erforschen. Die Replantation, die bereits im Mittelalter ausgeführt wurde, gelingt bekanntlich in vielen Fällen vorzüglich, so dass die Zähne wieder fest werden und viele Jahre functionstüchtig bleiben, in vielen Fällen aber nicht. Bei den mit Erfolg gekrönten Fällen findet eine wirkliche Verwachsung der replantirten Zahnwurzel mit der Alveole statt, indem sich die zerrissenen Bindegewebsfasern, d. h. der Theil der Wurzelhaut, welcher an der Alveolarwand hängen geblieben ist, und derjenige, der mit der Wurzel herausgerissen wurde, wieder vereinigen und die Säftecirculation zwischen beiden Theilen wieder herstellt. Diese Art der Einheilung, wobei eine Restitutio ad integrum zu Stande kommt, kann man als Einheilung per primam intentionem bezeichnen. Die Einwachsung kann aber auch secundär erfolgen im Anschluss an eine mehr oder weniger ausgebreitete Resorption, indem ein vom Alveolarperiost gegen die Resorptionslücken vordringendes, an Blutgefässen und Zellen sehr reiches Gewebe neue Cement-, beziehungsweise Knochensubstanz bildet und eine knöcherne Verwachsung der replantirten Zahnwurzel mit dem Kieferknochen herbeiführt.

Durch seine Experimente und mikroskopischen Untersuchungen kommt Römer zu der Ansicht, dass die Erhaltung der Lebensfähigkeit der Periostfetzen, welche an der extrahirten Zahnwurzel hängen geblieben sind, und der Cementkörperchen, die in den mit zahlreichen feinen Ausläufern versehenen Lücken der Cementschichte eingebettet liegen, in erster Linie erforderlich ist, um möglichst ausgedehnte Einheilung per primam intentionem zu erzielen, d. h. dass möglichst grosse Wandpartien der replantirten Zahnwurzel per primam einheilen und möglichst wenig Stellen der Resorption anheimfallen. Eine totale Einheilung per primam hat er bisher nicht beobachten können und hält sie auch für unwahrscheinlich, weil bei der Replantation die Zahnwurzel niemals in allen Punkten der bei der Extraction mehr oder weniger verletzten Alveolarwand adaptirt werden kann. Die Erhaltung der Lebensfähigkeit der Zahnwurzelumhüllung wird dadurch erreicht, dass man den Zahn möglichst bald nach Verlassen der Alveole replantirt oder die Zahnwurzel, wenn man mit derselben ausserhalb des Mundes längere Proceduren vorzunehmen hat, durch warme physiologische Kochsalzlösung lebensfähig erhält.

Discussion: Morgenstern, Römer.

Programm

der am

Freitag, den 27. Juni 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Freiherru v. Eiselsberg

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Dr. W. **Schlesinger**: Ueber einige ursächliche Bedingungen für das Zustandekommen der alimentären Glykosurie.

Bergmeister, Paltauf.

Oesterreichische otologische Gesellschaft.

Programm

für die

Montag, den 30. Juni 1902, 6 Uhr Abends

im Hörsaale der Universitäts-Ohrenklinik

stattfindende

Wissenschaftliche Sitzung.

1. Demonstrationen: Hofrath **Politzer**, Docent **Gomperz**, **Alt**, **Biehl**, Dr. **Alexander**.

2. Dr. **H. Frey**: Demonstration von geheilten otitischen Hirnabscessen.

Hofrath Politzer, Vorsitzender. — Docent Dr. Pollak, Secretär. — Dr. Alexander, Schriftführer.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX, 1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 3. Juli 1902.** **Nr. 27.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber intravenöse Sauerstoffinfusionen. Von Prof. Dr. Gustav Gaertner.
2. Aus Prof. Finger's Abtheilung für Haut und Geschlechtskrankheiten im Kaiser Franz Josefs-Ambulatorium in Wien. Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis. Von Dr. C. Pezzoli.
3. Aus der dermatologischen Klinik in Wien. Ueber einige serodiagnostische Versuche. Von Docent Dr. Karl Kreibich.
4. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien (Professor A. Weichselbaum). Ueber die Meningitis bei der Influenzaerkrankung. Von Assistenten A. Ghon. (Schluss.)

II. **Referate:** Praktische Winke zur Ernährung und Pflege der Kinder in gesunden und kranken Tagen. Von Dr. F. Theodor. Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts. Klinische Stndien über Wesen und Verwendbarkeit der Intubation. Von Karl Noesske. Ref. Friedjung.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber intravenöse Sauerstoffinfusionen.[1])

Von Prof. Dr. Gustav Gaertner.

Welche Erscheinungen treten ein, wenn man in die Vene eines Hundes einen kräftigen Gasstrom leitet?

Die Antwort scheint klar und einfach: Tod durch Gasembolie. Der Versuch lehrt uns aber, dass es hievon eine wichtige Ausnahme gibt: Die intravenöse Infusion von Sauerstoff wird, falls die Geschwindigkeit des Stromes gewisse weite Grenzen nicht überschreitet, keinerlei Störung im Gefolge haben. Das Gas wird theilweise schon in der Vene, hauptsächlich aber im Herzen und in den Aesten der A. pulmonalis von dem venösen Blut aufgenommen, und damit ist jede aus der Anwesenheit eines gasförmigen Fremdkörpers im Gefässsystem drohende Gefahr beseitigt.

Die folgenden Versuche mögen das Gesagte beweisen. Zur Methodik derselben sei bemerkt, dass das chemisch reine Sauerstoffgas (welches mir Herr Prof. J. Mauthner gütigst zur Verfügung stellte) aus einem gläsernen Gasbehälter (Gasometer) durch eine sehr kleine Waschflasche zu einem fein regulirbaren Hahn und von hier durch einen Gummischlauch zu einer Glascanule gelangte, die in die Vene eingebunden wurde. Vor Beginn des Versuches liess ich die im System vorhandene Luft durch einen kräftigen Gasstrom verdrängen. Um während des Experimentes einen ungefähren Ueberblick über die Quantität des jeweils einströmenden Gases zu gewinnen, wurde vorher Gas in eine Eudiometerröhre aufgefangen und ermittelt, wie viele der in der Waschflasche aufsteigenden Blasen auf einen Cubikcentimeter entfallen. Ich bin mir dessen bewusst, dass dieser Methode Fehler anhaften, hatte aber bei der engen Beschränktheit der mir zur Verfügung stehenden Mittel keine bessere zur Hand und musste mich mit ihr begnügen. In einigen länger dauernden Versuchen wurde der Gasconsum von Zeit zu Zeit am Gasometer, den ich mir zu diesem Zwecke aichte, abgelesen.

Ich habe in meinen Versuchen das Gas stets in die V. jugularis ext. injicirt. Richtiger wäre es wohl gewesen, eine vom Herzen recht weit entfernte Vene zu benützen, um dem Blute schon hier Gelegenheit zu geben, recht viel Sauerstoff zu absorbiren. Je länger der Weg ist, den das Gas bis zum Herzen zurückzulegen hat, desto günstiger liegen offenbar die Verhältnisse.

Unter den Erscheinungen, die bei der intravenösen Sauerstoffinjection eintreten, war eine, die auf mich stets einen überraschenden Eindruck machte, obwohl sie bekannt und im Grunde genommen selbstverständlich ist. Die Herzthätigkeit ist von einem lauten, plätschernden oder gurgelnden Geräusch begleitet. Dieses Geräusch ist bei sehr langsamem Gasstrom nur dem direct an den Brustkorb angelegten oder dem mit einem Stethoskop bewaffneten Ohr wahrnehmbar. Bei etwas rascherem Strom hört man es schon auf kurze Distanz. Bei sehr raschem Einfliessen auf weite Entfernung.

Ich habe die Erfahrung gemacht, dass die Intensität dieses Geräusches prognostisch verwerthet werden kann. Insolange es nur in einem Abstand von etwa $^1/_2\,m$ hörbar war, drohte dem Thiere keine Gefahr. Eine solche war aber vorhanden, sobald man auf grössere Entfernungen das Plätschern hören konnte. Die Unterbrechung des Gasstromes beseitigte rasch das laute Plätschern und die Gefahr zugleich.

I. Versuch.

Hund, 5 *kg* schwer, 0·045 Morph. hydrochlor. subcutan injicirt.

Nach eingetretener Betäubung wird die V. jugul. ext. dextr. aufpräparirt, mit der Canule verbunden und von 6 Uhr 10 Minunten ab circa 12 cm^3 Sauerstoff in der Minute in continuirlichem Strom infundirt. Plätschergeräusch auf ungefähr $^1/_2\,m$ Entfernung hörbar.

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 23. Mai 1902.

Puls 64, anfangs unregelmässig, nach einigen Minuten regelmässig. Respiration 18, mässig tief.

Die Sauerstoffinfusion dauert genau eine Stunde bis 7 Uhr 10 Minuten.

Sauerstoffverbrauch, am Gasometer abgelesen, 700 cm^3. [2])

Die Wunde wird vernäht, der Hund seiner Fesseln befreit. Er läuft sofort leicht taumelnd umher (Morphiumwirkung).

Am nächsten Tage ist er vollkommen wohl und auch an den folgenden Tagen ist nichts Abnormes an ihm wahrzunehmen. Er dient vier Tage später zu einem neuen Versuch.

II. Versuch.

Hund, 4 kg schwer, 0·02 Morphium.

6 Uhr. V. jugularis präparirt und Sauerstoff in langsamem Strome eingeleitet. In der Minute fliessen ungefähr 4 cm^3 ein. Das Plätschergeräusch ist nur bei directer Auscultation, nicht auf Distanz hörbar. Puls 60, kräftig, regelmässig. Die Athmung hingegen zeigt anfangs das Phänomen Cheyne-Stokes'. Das Thier athmet erst rasch und heftig, dann immer langsamer und oberflächlicher, hört endlich zu athmen auf. Nach einigen Secunden beginnt der Cyklus von Neuem. Diese Erscheinung hält nur kurze Zeit an.

6 Uhr 30 Minuten. Puls 60, regelmässig. Respiration 44, ebenfalls regelmässig, etwas vertieft.

6 Uhr 45 Minuten. Athmung ruhig, gleichmässig, 32.

7 Uhr. Schluss des Versuches. Das Thier wird abgebunden; es läuft sofort munter, nur noch etwas taumelnd umher.

An den folgenden Tagen zeigt es keinerlei Krankheitserscheinungen.

Sauerstoffconsum in einer Stunde 250 cm^3.

III. Versuch.

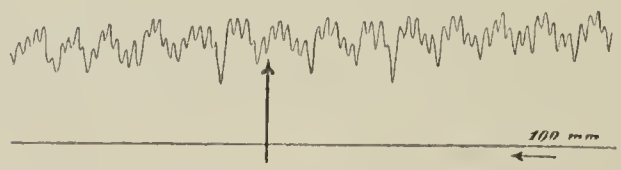
Als Object dient das Thier des Versuches II (4 kg schwer), welches sich in der Zwischenzeit (fünf Tage) völlig wohl befunden hat.

Injection von 0·02 Morphium. Blutdruckschreibung aus der Carotis.

Blutdruck zu Beginn des Versuches 150 mm Hg.

6 Uhr 40 Minuten. Sauerstoffinjection beginnt, circa 15 cm^3 in der Minute. Die Blutdruckcurve zeigt anfangs nur unwesentliche Aenderungen. Der Blutdruck sinkt um 10 mm Hg (Fig. 1 bei ↟ Beginn der Sauerstoffinfusion).

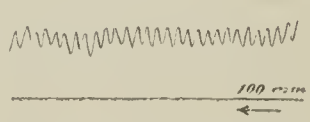
Fig. 1.



Bei ↟ Beginn der Sauerstoffinfusion, 15 cm^3 in der Minute, keine Veränderung bemerkbar.

6 Uhr 42 Minuten. Das Thier winselt. Die Pulse sind jetzt ein wenig grösser und seltener geworden. Die Athmungsschwankungen, welche anfangs sehr deutlich waren, sind nur angedeutet. Blutdruck 130 (Fig. 2).

Fig. 2.

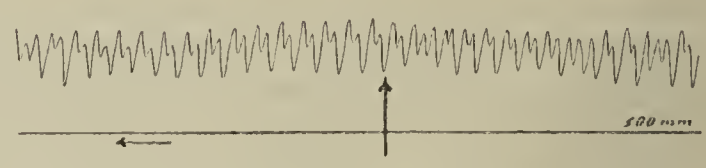


Zwei Minuten später, Pulse seltener, Athmungsschwankungen nicht vorhanden, Blutdruck ein wenig gesunken.

6 Uhr 44 Minuten. Sauerstoffinjection sistirt. In diesem Momente treten sechs Vaguspulse auf, dann nimmt die Trace wieder ihren alten Charakter an. Die Athmungsschwankungen werden wieder sichtbar.

6 Uhr 45 Minuten. Sauerstoffinfusion beginnt wieder (12 cm^3 in der Minute). Die Athmung wird tiefer. An der Curve keine Veränderung, als Vertiefung der Athmungsschwankungen. Blutdruck 130 mm Hg (Fig. 3; bei ↟ Stauerstoffinfusion).

Fig. 3.



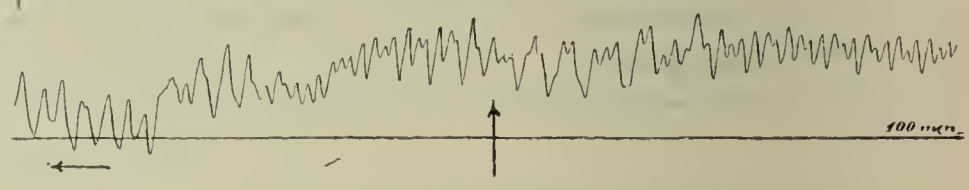
Bei ↟ Beginn der Sauerstoffinfusion, 12 cm^3 in der Minute. Keine wesentliche Veränderung an der Curve zu bemerken.

6 Uhr 50 Minuten. Das Thier winselt.

Die Sauerstoffzufuhr wird etwas gedrosselt, 10 cm^3 in der Minute. Blutdruck 130 mm Hg.

6 Uhr 52 Minuten. Der Gasstrom wird verstärkt bis auf circa 38 cm^3 (!) in der Minute. Das Thier wird unruhig, winselt heftig. Der Blutdruck sinkt ein wenig (auf 110 mm Hg), die Pulse werden seltener, etwas unregelmässig. (Fig. 4; ↟ Verstärkung des Stromes auf 38 cm^3.)

Fig. 4.

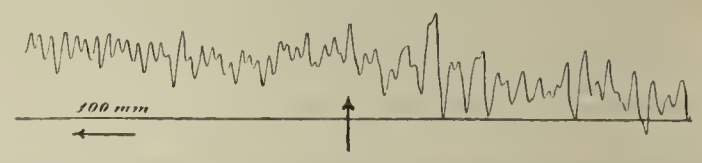


Bei ↟ wird der Gasstrom von 10 cm^3 auf 38 cm^3 (!) verstärkt. Blutdrucksenkung, unregelmässige Pulse.

6 Uhr 53 Minuten. Der Gasstrom sistirt.

Der Blutdruck erhebt sich wieder zur früheren Höhe, die Pulse werden frequenter und regelmässiger. (Fig. 5; bei ↟ Sistirung des Gasstromes.)

Fig. 5.



Bei ↟ sistirt der Gasstrom (38 cm^3). Die Pulse werden sofort wieder regelmässig. Der Blutdruck erhebt sich.

Um 6 Uhr 56 Minuten wird das Thier curaresirt und künstliche Athmung eingeleitet.

6 Uhr 58 Minuten. Um das Thier zu tödten, wird ein sehr kräftiger Sauerstoffstrom eingeleitet, circa 35 cm^3 in der Minute. Zunächst Vaguspulse, der Druck sinkt allmälig ab, die Pulse werden dann immer kleiner und das Thier stirbt um 7 Uhr 1 Minute.

Obduction: Das rechte Herz und die Lungenarterien prall mit Gas gefüllt, im linken Herzen keine Gasblasen.

IV. Versuch.

(Parallelversuch zu I.)

6·5 kg schwerer Bulldog erhält 0·045 Morphium injicirt. Nach Eintritt der Betäubung beginnt um

6 Uhr 23 Minuten die Sauerstoffinfusion. Es flossen in der Minute circa 15 cm^3 Gas in das Gefässsystem ein.

Anfangs dyspnoisches Athmen. Dieses verschwindet aber, nachdem die Schnur, mittelst welcher die Schnauze gebunden war, entfernt wurde. (Bei Bulldogs wird durch eine Schnur, welche den Unterkiefer gegen den Oberkiefer fixirt, nicht blos, wie bei Hunden anderer Race, die Mundathmung unterbrochen, sondern auch die Nasenathmung sehr erschwert. Ein so gefesseltes Thier kann ersticken.

6 Uhr 38 Minuten. Athmung ruhig, Puls 104, regelmässig.

6 Uhr 52 Minuten. Es sind 500 cm^3 Sauerstoff eingeflossen. Der Gasstrom geht gleichmässig fort.

Ueber dem Herzen intensives Plätschergeräusch auch auf Entfernung hörbar.

7 Uhr 10 Minuten. Es sind 750 cm^3 Sauerstoff eingeflossen.

7 Uhr 23 Minuten (nach einstündiger Dauer) wird der Versuch sistirt. Gesammtverbrauch an Sauerstoff 900 cm^3 (respective reducirt circa 950 cm^3).

Die Wunde wird genäht, die Fesseln entfernt. Das Thier läuft sofort munter umher, zeigt auch in der Folge keine Störungen.

[2]) Das Gas stand unter dem Drucke einer Wassersäule von etwa 50 cm Höhe. Auf Barometerdruck reducirt, betrüge die Menge noch etwa $^1/_{20}$ mehr.

V. Versuch.

Hund, 5 *kg* schwer, identisch mit dem Thier des Versuches I. Curare, künstliche Athmung. Thorax und Pericard eröffnet, das Herz schlägt sehr langsam. (Die damals im Laboratorium Knoll in Verwendung gestandene Curaresorte soll häufig diesen Effect veranlasst haben.)

Die Injection von Sauerstoff beginnt um 6 Uhr 30 Minuten, circa 10 cm^3 in der Minute. Das rechte Herz erscheint heller roth, als das linke. Die Pulmonalarterie rosaroth, durch dieselbe bewegt sich Blut, welches feine Gasblasen führt. Auf weite Distanz hört man ein Geräusch, ähnlich dem Gezwitscher junger Vögel.

Der Herzschlag wird um 6 Uhr 40 Minuten frequenter und regelmässiger.

Selbst bei Infusion von 20 cm^3 Sauerstoff in der Minute und zwölf Minuten Dauer dieser verstärkten Stromgeschwindigkeit schlägt das Herz ruhig weiter. Weder der rechte Ventrikel, noch der rechte Vorhof erscheinen gebläht oder wesentlich vergrössert.

Nach Unterbrechung des Gasstromes dauert das »Zwitschern« noch zwei bis drei Minuten an und verschwindet dann rasch.

Die künstliche Athmung wird unterbrochen. Es treten Vaguspulse auf, das Herz vergrössert sich mächtig.

Nun wird Sauerstoff eingeleitet. Sofort treten bessere Herzcontractionen auf und der Puls wird wieder frequenter. Die Sauerstoffinjection wird nach einer Minute wieder sistirt, die Athmung bleibt unterbrochen, das Thier stirbt vier Minuten nach Schluss der Sauerstoffinjection.

Die grossen Gefässe werden unterbunden und die Herzhöhlen unter Wasser eröffnet.

Im linken Herzantheil keine Spur von Gas, im rechten Ventrikel einige kleine Gasblasen, hauptsächlich jedoch flüssiges Blut.

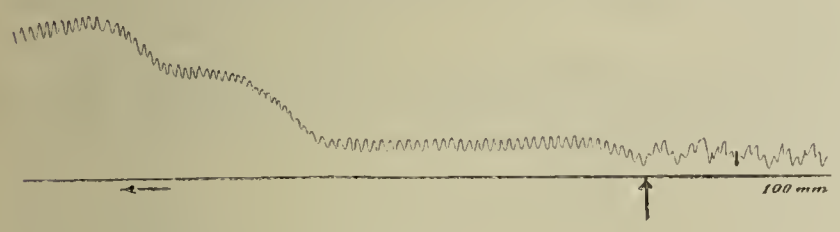
VI. Versuch.

Hund, 5 *kg*. Curare, künstliche Athmung. Vagi am Halse durchschnitten.

Beginn des Versuches um 6 Uhr 22 Minuten, Blutdruck in der Carotis 106 *mm* Hg.

6 Uhr 23 Minuten, die künstliche Athmung wird sistirt. (Fig. 6; bei ↟ Athmungssuspension.)

Fig. 6.



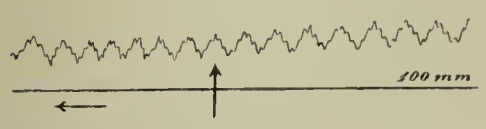
Keine Sauerstoffinfusion. Bei ↟ Athmungssuspension, mächtiger Druckanstieg.

Der Blutdruck steigt unter Entfaltung Traube-Hering'scher Wellen bis auf 170 *mm* und sinkt dann wieder bis auf 82 *mm* Hg.

Genau zwei Minuten nach Aussetzen der Athmung, 6 Uhr 25 Minuten, wird die künstliche Respiration wieder in Gang gebracht. Der Blutdruck erhebt sich dabei zunächst bis auf 200 *mm* Hg.

Um 6 Uhr 27 Minuten wird bei einem Blutdrucke von 115 *mm* Sauerstoff infundirt, und zwar 6—7 cm^3 in der Minute. An der Trace wird durch diesen Eingriff nicht die geringste Veränderung hervorgebracht (Fig. 7).

Fig. 7.



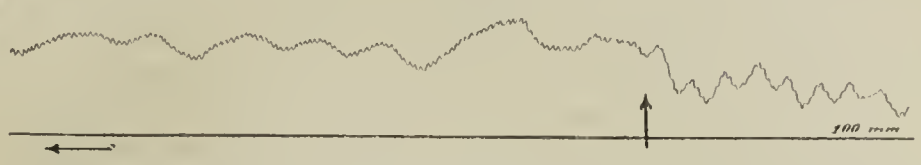
Bei ↟ Sauerstoffinfusion 6—7 cm^3, keine Veränderungen an der Curve.

Es ändert sich zunächst weder der Blutdruck noch die Pulsfrequenz noch die Grösse der Athmungsschwankungen.

Nach einigen Minuten steigt der Blutdruck auf 130 und zeigt leichte wellenförmige Erhebungen.

Um 6 Uhr 32 Minuten wird die Athmung sistirt (Fig. 8).

Fig. 8.



Sauerstoffinfusion 6—7 cm^3; bei ↟ Athmungssuspension. Geringer Druckanstieg.

Der Druck steigt nur vorübergehend ein klein wenig an, hält sich circa 40 Secunden auf gleicher Höhe (130 *mm*) um von da an ganz allmälig bis auf 30 *mm* abzusinken.

Nach Einsetzen der Athmung erhebt er sich zunächst nur um 10 *mm*, steigt dann aber nachdem die Sauerstoffinfusion (6 Uhr 36 Minuten) aufhört, bis auf 140.

Um 6 Uhr 37 Minuten werden wieder 10 cm^3 Sauerstoff in der Minute infundirt.

Blutdruck bleibt 140, die Trace verläuft aber weniger eben als vorher.

Um 6 Uhr 42 Minuten Blutdruck 125, die Sauerstoffinfusion wird sistirt und das Thier um 6 Uhr 47 Minuten durch Ersticken getödtet.

Im Herzen, welches unter Wasser geöffnet wird, nicht eine Spur von Gas.

VII. Versuch.

Dieses und das nachfolgende Experiment wurden ausgeführt, um die mögliche Verwendbarkeit der Sauerstoffinfusion zu therapeutischen Zwecken zu prüfen. Im Versuche VII handelt es sich um ein Thier, das einer allmäligen Entziehung des Sauerstoffes in der Athmungsluft ausgesetzt wird, während gleichzeitig dieses Gas auf dem Wege der Blutbahn zugeführt wurde.

Eine 12 *l* fassende Glasflasche ist mit einem durchbohrten Pfropfen armirt; durch die Bohrung geht ein weites Glasrohr bis nahe an den Boden. In der Flasche befinden sich 50 *g* Natriumhydroxyd in 200 *g* Wasser gelöst.

Einem 6400 *g* schweren Windhunde werden um 6 Uhr 0·04 Morph. hydrochl. injicirt.

6 Uhr 25 Minuten. Das Thier wird tracheotomirt und mit der Luftröhre eine weite Canule dicht verbunden.

Um 6 Uhr 37 Minuten Beginn des Sauerstoffstromes circa 30 cm^3 (!) in der Minute.

6 Uhr 38 Minuten. Die Trachealcanule wird mit der Flasche verbunden. Das Thier athmet von nun ab aus dem Hohlraume derselben. Die Absorption der Kohlensäure wird durch häufiges Schütteln der Flasche unterstützt.

6 Uhr 40 Minuten. Der Sauerstoffstrom wird gedrosselt (auf circa 15 cm^3 in der Minute), weil sehr lautes Plätschern über dem Herzen hörbar ist.

6 Uhr 43 Minuten. Respiration regelmässig, 40 in der Minute. Das Plätschern ist noch immer laut. Der Sauerstoffstrom wird circa 30 Secunden lang unterbrochen. Das Geräusch verschwindet. Dann wieder Sauerstoff (15 cm^3 pro Minute) infundirt.

Die Erscheinung wiederholt sich noch einige Male. 30 Secunden langes Aussetzen bringt jedes Mal das Plätschergeräusch zum Schwinden.

6 Uhr 53 Minuten. Respiration 38, ruhig.

6 Uhr 55 Minuten. Sauerstoffstrom auf 8 cm^3 pro Minute gedrosselt. Von nun ab tritt lange Zeit kein auf Distanz hörbares Plätschern auf.

7 Uhr 2 Minuten. Respiration ruhig, 30 in der Minute.

7 Uhr 7 Minuten. Respiration ruhig, 32, Puls 84.

7 Uhr 13 Minuten. Sauerstoffstrom auf 13 cm^3 in der Minute verstärkt, kein Plätschern.

7 Uhr 21 Minuten. Respiration 32, Puls 56.

7 Uhr 26 Minuten. Sauerstoff auf 16 cm^3 erhöht.

7 Uhr 28 Minuten. Respiration 16, tief, regelmässig. Puls 40.

7 Uhr 30 Minuten. Sauerstoff auf 23 cm^3 erhöht, bald darauf wieder auf 16 cm^3 gedrosselt, weil Plätschern eintrat.

7 Uhr 33 Minuten. Sauerstoffstrom abgesperrt. Nach wenigen Secunden wird die Athmung schwer dyspnoisch, Respiration 12, Puls 48, unregelmässig.

7 Uhr 35 Minuten. Orthopnoe.

7 Uhr 43 Minuten. Allgemeine Krämpfe, vier Athemzüge in der Minute, Puls 60.

7 Uhr 45 Minuten. Der Sauerstoffstrom wird, offenbar zu spät, in Gang gesetzt. Einige Secunden später der letzte Athemzug.

Section: Lungenödem, im rechten Herzen ein wenig Gas.

Das Thier hat aus dem geschlossenen, 12 l fassenden Gefäss 55 Minuten geathmet, während Sauerstoff in sein Blut einfloss.

VIII. Versuch.

Eine 14 kg schwere Pudelhündin, die einige Tage vorher geworfen hatte wird mit Morphin betäubt.

Um 6 Uhr 35 Minuten wird durch eine trichterförmige, die Schnauze eng umschliessende Maske »Wassergas«, welches circa 40% (!) Kohlenoxyd enthält durch zwei Minuten zugeführt. Es tritt heftigste Dyspnoe ein. Durch Sauerstoffinfusion, die um 6 Uhr 37 Minuten beginnt (22 cm^3 in der Minute) wird das Thier rasch beruhigt.

6 Uhr 41 Minuten. Das Thier liegt ruhig da, Respiration 120, regelmässig. Ueber dem Herzen auf Distanz kein Geräusch wahrzunehmen.

6 Uhr 50 Minuten. Der Sauerstoffstrom wird unterbrochen. Das Thier hat regelmässigen Puls und Athmung und scheint sich von der schweren Vergiftung erholt zu haben.

Es wird nun neuerlich Wassergas den Lungen zugeführt, und zwar 45 Secunden lang. Das Thier hört wieder auf zu athmen. Puls sehr verlangsamt, unregelmässig.

6 Uhr 51 Minuten. Sauerstoffinfusion beginnt. Nach 30 Secunden erster Athemzug, Puls wird frequenter.

6 Uhr 55 Minuten. Respiration 12, orthopnoisch, Puls 88.

7 Uhr. Das Thier stirbt plötzlich. Bei der Obduction rechtes Herz mit Gas prall gefüllt.

IX. Versuch.

7 kg schwerer Hund, Curare, künstliche Athmung. Blutdruckschreibung aus der Carotis.

6 Uhr 31 Minuten. Beginn der Schreibung (Fig. 9), Blutdruck 190.

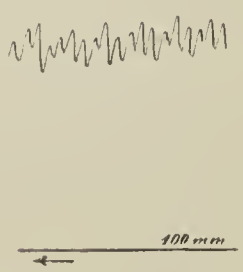
Fig. 9.

Blutdruck 190 mm Quecksilber, Beginn der Schreibung.

6 Uhr 32 Minuten. Beginn der Sauerstoffinfusion 10 cm^3 in der Minute.

6 Uhr 32½ Minuten. Blutdruck 190 (Fig. 10).

Fig. 10.

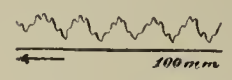


Blutdruck 190 mm, eine halbe Minute nach Beginn der Sauerstoffinfusion (10 cm^3) keine Aenderung an der Curve.

6 Uhr 33 Minuten. Sauerstoffstrom verstärkt auf 15 cm^3. Starkes Plätschergeräusch auf Entfernung hörbar.

6 Uhr 34 Minuten. Der Blutdruck ist allmälig bis auf 110 mm Quecksilber gesunken (Fig. 11), die Pulse sind frequenter geworden.

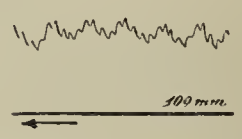
Fig. 11.



Sauerstoffinfusion 15 cm^3, Blutdruck 110. Frequentere Pulse.

Im weiteren Verlaufe steigt der Blutdruck wieder an und hält sich längere Zeit auf der Höhe von 135 mm (Fig. 12, aufgenommen um 6 Uhr 37 Minuten).

Fig. 12.



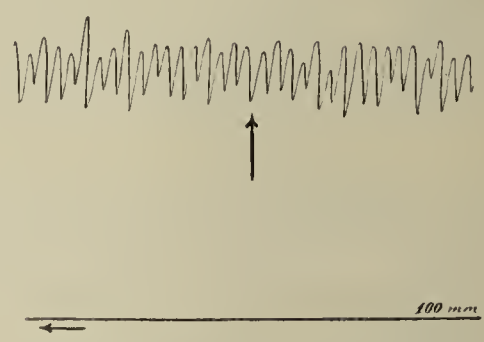
Drei Minuten später als Figur 11, Sauerstoffinfusion (15 cm^3) dauert an. Blutdruck auf 135 gestiegen.

6 Uhr 37½ Minuten. Sauerstoffstrom unterbrochen. Blutdruck 145.

Da bei Sistirung der künstlichen Athmung das Thier selbstständige Athmungen ausführt, erhält es um 6 Uhr 46 Minuten eine weitere Spritze Curarelösung.

6 Uhr 47 Minuten. Sauerstoffinfusion beginnt und zwar 20 cm^3 in der Minute.

Fig. 13.

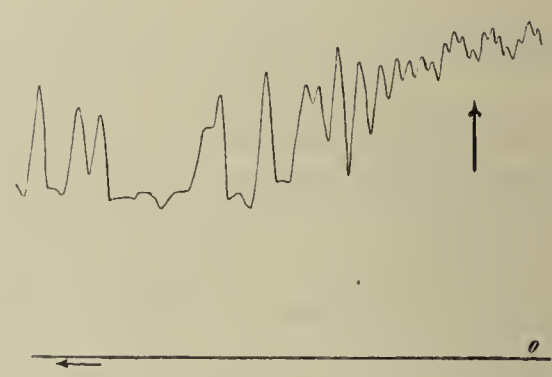


Bei ↑ Beginn der Sauerstoffinfusion (20 cm^3). Keine Veränderung in der Curve.

Figur 13 stellt die Curve unmittelbar vor und nach Beginn der Infusion dar. Der Blutdruck beträgt gleichmässig 220 mm.

Um 6 Uhr 49 Minuten bis 6 Uhr 50 Minuten sinkt der Blutdruck allmälig bis auf 145 mm, erhebt sich dann wieder auf 155 mm (6 Uhr 55 Minuten).

Fig. 14.



Bei ↑ Aussetzen der künstlichen Athmung, Vaguspulse.

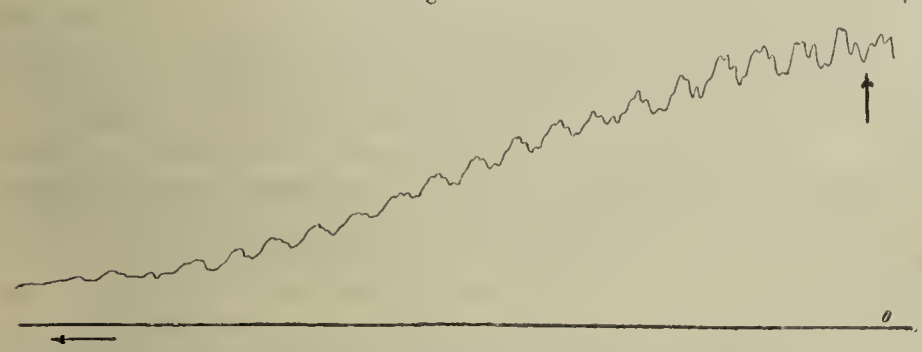
Figur 14 stellt den Beginn einer Athmungssuspension dar. Mächtige Vaguspulse. Während der Dauer derselben sistirt der Sauerstoffstrom von selbst (Druckanstieg im rechten Vorhof, den der Gasdruck nicht überwinden kann?). Dadurch wird der Versuch getrübt.

Beginn der Erstickung 6 Uhr 55½ Minuten.

6 Uhr 57 Minuten. Künstliche Athmung eingeleitet. Sauerstoffstrom unterbrochen. Das Thier erholt sich sofort. Blutdruck 180 mm.

Um 7 Uhr 2 Minuten wird dem Thiere Luft infundirt, 15 cm^3 in der Minute, in Summa 50 cm^3. Der Blutdruck sinkt rasch und das Thier stirbt (Fig. 15).

Fig. 15.



Bei ↑ wird Luft infundirt, 15 cm^3 in der Minute, in Summa 50 cm^3. Tod des Thieres.

Die vorstehenden Versuche lehren, dass reines Sauerstoffgas in grossen Mengen und durch lange Zeit in das Venensystem eines Hundes eingeleitet werden kann, ohne dass irgend welche Schädigungen des Thieres einträten. Unmittelbar nach Beendigung des Versuches waren die Hunde ganz gesund oder zeigten nur die Symptome, welche durch die vorausgegangene Narkose bedingt waren. Sobald diese, mit der Sauerstoffinfusion in keinem Zusammenhang stehenden Nachwirkungen geschwunden sind, tritt völlig normales Verhalten ein. Auch die längere Beobachtung der Thiere ergab ein negatives Resultat.

Die Unschädlichkeit der Sauerstoffinfusion wird durch die Blutdruckcurve am überzeugendsten bewiesen. Der Beginn der Sauerstoffinfusion ist in der Regel an der Trace gar nicht zu bemerken. Blutdruck und Pulszahl bleiben häufig völlig unbeeinflusst. Das Gas wird zum Theil schon im Herzen und in der Vene, durch welche es zufliesst, vom Blute gebunden, und so erklärt sich die Erscheinung, dass das rechte Herz hellroth wird[3]) (Versuch V). Man sieht indess in der A. pulmonalis durch die Wand des Gefässes hindurch ebenfalls Blut strömen, welches von feinsten Gasblasen durchsetzt ist. Diese verschwinden beim Passiren des Blutes durch das Gefässsystem der Lungen. Bei aufmerksamster und wiederholter Untersuchung des Inhalts der linken Herzhälfte konnte niemals auch nur eine Spur von Gas aufgefunden werden.

Das Einströmen des mit Sauerstoffbläschen durchsetzten Blutes in die Lungen scheint kein wesentliches Circulationshinderniss zu bilden, sonst hätte eine Stauung im rechten Herzen und im Venensystem, eine schlechtere Speisung des linken Herzens und implicite ein Druckabfall in der Aorta eintreten müssen, und zwar jedes Mal bald nach Beginn der Sauerstoffinfusion.

So spielen sich thatsächlich die Ereignisse ab, wenn Luft injicirt wird. Hauer[4]) hat die Blutdruckverhältnisse bei Lufteintreibung in das Venensystem studirt und ermittelt, dass gleichzeitig mit dem Druckabfall im grossen ein Druckanstieg im kleinen Kreislauf erfolgt. Er hat aus diesem Befund den gewiss berechtigten Schluss gezogen, dass thatsächlich eine Verlegung der Lungencapillarität, und nicht eine Asystolie des Herzens, die Ursache der Drucksenkung im Körper-Arteriensystem ist.

Bei Infusion mässiger Sauerstoffmengen trat eine ansehnliche und fortschreitende Drucksenkung niemals ein. Bei sehr stürmischer Sauerstoffeinverleibung, der die Absorption nicht Schritt halten konnte, kam es selbverständlich auch zu Druckabfällen, diese schwanden aber im Verlaufe der kürzesten Zeit, wenn der Gasstrom sistirt oder gedrosselt wurde. Die dem Thiere aus der zu raschen Infusion drohende Gefahr machte sich, wie bereits erwähnt, durch eine mächtige Verstärkung der Plätschergeräusche bemerkbar.

[3]) Die Anwesenheit feiner Gasblasen trägt auch dazu bei, die Farbe des rechten Herzens heller erscheinen zu lassen.

[4]) Zeitschrift für Heilkunde. 1890.

Eine Ausnahme von der Regel bildet der Versuch VIII (Kohlenoxydvergiftung). Während die Folgen der ersten Inhalation des in furchtbar starker Concentration zugeführten Gases noch überwunden wurden, trat nach Wiederholung der Kohlenoxydinhalation der Tod trotz der Sauerstoffinfusion auf. Der Einfluss der ersten Sauerstoffdarreichung war allerdings ein äusserst frappanter. Das Thier, welches unmittelbar nach der Inhalation sterbend zu sein schien, erholte sich während der Sauerstoffinfusion und zeigte regelmässigen Puls und regelmässige, wenn auch beschleunigte Athmung. Die weitere Zufuhr des giftigen Gases hat aber einen Effect hervorgebracht, den wir bei keinem anderen unserer Versuche beobachteten. Trotzdem die zugeführte Sauerstoffmenge unter Berücksichtigung des Gewichtes des Versuchsthieres nicht übermässig gross war, finden wir bei der Obduction das rechte Herz mit Gas prall angefüllt. Es müssen zwei Möglichkeiten als Erklärung für diese Erscheinung Berücksichtigung finden. Es kann einerseits die Menge des Kohlenoxydhämoglobins so gross geworden sein, dass das Blut die Fähigkeit Sauerstoff aufzunehmen, in hohem Grade eingebüsst hat. Bekanntlich ist die Verbindung des Hämoglobins mit Kohlenoxyd fester als die mit Sauerstoff. Man kann den Sauerstoff mit Kohlenoxyd aus dem Blute austreiben. Die Fähigkeit der Sauerstoffabsorption wird mit zunehmender Kohlenoxydvergiftung abnehmen. An demselben Thiere wird also ein in das Gefässsystem geleiteter Sauerstoffstrom von bestimmter Stärke sehr verschiedene Effecte hervorzurufen, je nachdem es vorher Kohlenoxyd eingeathmet hat oder nicht. Das Blut des unvergifteten Thieres wird den Sauerstoff noch glatt aufnehmen, während das kohlenoxydhämoglobinhaltige Blut nur einen Theil des Gases absorbirt. Der Rest sammelt sich dann im Herzen und in der Pulmonalarterie an und führt durch Unterdrückung der Circulation zum Tode — ganz in der gleichen Weise, wie wir dies an Menschen und Thieren sehen, in deren Venensystem Luft eingedrungen ist. Die zweite Möglichkeit ist aber die, dass die Vergiftung eine Herzlähmung herbeigeführt hat, und dass noch nach Eintritt dieses Ereignisses, also bei stillstehendem Herzen Gas eingeleitet wurde, welches nun selbstverständlich unabsorbirt liegen blieb.

Es verdient bemerkt zu werden, dass die praktisch in Betracht kommenden Kohlenoxydvergiftungen des Menschen kaum jemals mit so concentrirtem Gas zu Stande kommen — es wäre denn, dass jemand »Wassergas«, welches ja hier und da zu Beleuchtungszwecken industriell hergestellt wird, direct einathmete.

Leuchtgas enthält nur $4^1/_2$—$7^1/_2$% Kohlenoxyd. Bekanntlich genügt aber schon ein Gehalt von weniger als 1% Kohlenoxyd in der Athmungsluft, um bei längerer Einwirkung Menschen und Thiere zu tödten. Hier aber habe ich Gas, das 40% Kohlenoxyd enthält, den Lungen zugeführt und dennoch gewann ich nach der ersten Inhalation den Eindruck, dass das Thier durch die Sauerstoffinfusion gerettet worden wäre.

Es ist bekannt, dass trotz der grösseren Affinität des Kohlenoxydes zum Hämoglobin dennoch Schütteln des Blutes mit Luft, noch besser mit Sauerstoff, das Kohlenoxyd zu verdrängen vermag.

Ein solches Schütteln mit Sauerstoff findet in unserem Versuche nun thatsächlich statt. Die Herzcontractionen bewirken es. Ausserdem wird bei der Systole das Gas in das Blut eingepresst. Es wird unter dem im rechten Herzen entstandenen Druck mit dem Blute in Berührung gebracht und die Aufnahme desselben sicherlich wesentlich gefördert. Ich kann mir kaum vorstellen, dass ein mit Kohlenoxyd vergiftetes Thier unter Bedingungen gesetzt werden könnte, die für die Abscheidung des giftigen Gases günstiger wären als die, welche unsere Versuchsanordnung bietet.

Der Versuch VII, bei welchem das Thier aus einem relativ kleinen Luftraum athmen musste und allmälig den darin enthaltenen Sauerstoff aufzehrte, während die producirte Kohlensäure durch Natronlauge absorbirt wurde, macht es wahrscheinlich, dass der intravenös zugeführte, den Mangel

an durch die Athmung aufzunehmendem Sauerstoff ersetzen kann. Als nach 50 Minuten langer Versuchsdauer der intravenöse Sauerstoffstrom unterbrochen wird, traten sofort heftige Erstickungserscheinungen auf.

Die Einfluss der intravenösen Sauerstoffaufnahme auf das Eintreten von Erstickungssymptomen ist am deutlichsten kenntlich an der Differenz, die die beiden Curven (Fig. 6 und Fig. 8) aufweisen. Es ist wohl jedem Physiologen erinnerlich, wie ähnlich unter einander die Curven sind, die am curaresirten Thiere nach Durchschneidung der Vagi bei der Erstickung gewonnen werden.

Hier sehen wir aber zwei durchaus verschiedene Bilder. Ohne Infusion das bekannte typische Bild der kurz nach der Athmungsunterbrechung eintretenden Drucksteigerung. Unter Sauerstoffinfusion wiederholt, lässt der Versuch die Drucksteigerung fast völlig vermissen. Man könnte zunächst vermuthen, dass die Anwesenheit des Gases im Herzen das Zustandekommen des Druckanstieges mechanisch verhinderte, dass die Sauerstoffinfusion durch Störung des kleinen Kreislaufes die sonst eintretende Spannungszunahme im grossen Kreislauf hemmte. Ein Blick auf Fig. 7 lehrt indess, wie unwahrscheinlich diese Annahme ist. Der durch einen Pfeil markirte Beginn der Sauerstoffinfusion verräth sich in keiner Weise an der Curve. Von einer druckherabsetzenden Wirkung kann jedenfalls keine Rede sein. Es gewinnt also die andere Annahme an Wahrscheinlichkeit, dass die Drucksteigerung nicht eintrat, weil das Blut, welches die Centren der Blutgefässnerven durchströmte, nicht erregend auf dieselben einwirkte, und dies deshalb, weil es nicht sauerstoffarm war. Die Lehre, dass es der Mangel an Sauerstoff ist, der diese Centren in Erregung versetzt, gewinnt durch dieses Experiment eine neue Stütze.

Es ist selbstverständlich, dass durch die intravenöse Sauerstoffinfusion nur einer der beiden chemischen Vorgänge, welche sich sonst bei und durch die Athmung im Blute abspielen, gefördert oder ersetzt werden kann, nämlich die Sauerstoffaufnahme. Auf die Abgabe von Kohlensäure ist ein Einfluss nicht zu erwarten. Und so ist es selbstverständlich, dass ein Thier, dem man die Athmungswege zuschnürt, trotz ausreichender Sauerstoffzufuhr auf intravenösem Wege schliesslich an Kohlensäurevergiftung zu Grunde gehen muss.

Wir sehen denn thatsächlich im Versuche VI das ominöse Absinken des Druckes, welches, wie bekannt, nicht auf eine Erschlaffung der Vasomotoren, sondern auf Nachlass der Herzthätigkeit beruht, auch bei der Sauerstoffinfusion eintreten.

Der weitere Verlauf dieses Versuches ist aber noch sehr lehrreich. Der, wie erwähnt, sicherlich durch Herzschwäche bedingte, nahezu auf Null herabgesetzte Blutdruck erhebt sich unmittelbar nach der Einleitung der Athmung nicht wesentlich, sondern erst nachdem auch die Sauerstoffinfusion sistirt wurde.

Hätten wir das Herz in diesem Stadium inspicirt, dann hätten wir gefunden, dass es sehr dilatirt ist und seinen Inhalt bei der Systole nur zum geringen Theil entleert. Der Blutstrom muss unter solchen Umständen auf ein geringes Mass reducirt sein und es kann deshalb nur eine wesentlich geringere Sauerstoffmenge vom Blute aufgenommen werden. Der Rest bleibt in Gasform im Herzen und in der Pulmonalis zurück und bildet nun ebenfalls ein Circulationshinderniss. Die rasche Erhebung des Blutdruckes, die wir sonst bei der Wiederaufnahme der Athmung zu sehen gewohnt sind, blieb so lange aus, bis der Sauerstoffstrom sistirt ward. Eine Schädigung des Herzens trat aber trotz der ungünstigen Lage nicht ein.

Das Verhältniss zwischen Blutgeschwindigkeit und Sauerstoffgeschwindigkeit hatte sich zu Ungunsten der ersteren verschoben. Der entstandene Circulus vitiosus: Langsame Blutströmung, geringe Sauerstoffabsorption weitere Verlangsamung des Kreislaufes konnte leicht eliminirt werden, indem man den O-Strom für die kurze Zeit sistirte, die zur Absorption des überschüssigen Gases nothwendig war. Unter dem Einfluss der nun wieder in Gang gebrachten künstlichen Athmung konnte die Schädigung des Herzens durch die Kohlensäure-Anhäufung ebenfalls behoben werden. Das Herz erholte sich nun vollständig und man hätte gewiss nach einer Pause von vielleicht einer Minute mit der Sauerstoffinfusion wieder beginnen können. Die Erscheinung, die den Ausgangspunkt dieser Betrachtung bildet (Nichtansteigen des gesunkenen Blutdruckes nach Einsetzen der künstlichen Athmung), wäre auch nicht eingetreten, wenn man den Strom während des Druckfalles der verlangsamten Circulation entsprechend gedrosselt hätte.

Wir kommen auf diesen Punkt noch einmal zurück.

Es wurde schon bemerkt, dass die Infusion von Sauerstoff auf den Ablauf der Herzcontractionen zuweilen keinen Einfluss nahm und die Fig. 1, 3 und 7 mögen als Beleg hiefür gelten. Es verdient aber doch hervorgehoben zu werden, dass bei intacten Vagis und bei starkem Strom auch eine Verlangsamung des Pulses und in einem Falle ein Unregelmässigwerden zur Beobachtung kam. Im weiteren Verlauf dieses Versuches (I) schwanden die Erscheinungen, die wohl als Reflexe vom Endocard auf den Vagus, durch den ungewohnten Inhalt ausgelöst, angesehen werden dürften. Von selbst wurde der Puls wieder frequenter und regelmässig.

Sehr lehrreich ist der im Versuch V beobachtete Einfluss des einbrechenden Sauerstoffstromes auf das Herz bei Beginn der Erstickung. Die Vaguswirkung, welche als erster Effect der Erstickung zur Beobachtung kam, verschwand und es traten — wie die directe Inspection des Herzens lehrte, regelmässige Pulse von annähernd normaler Frequenz auf.

In einem anderen Falle (Versuch IX) traten die Vaguspulse im Beginne der Erstickung trotz der Sauerstoffinfusion auf. Doch war in diesem Falle der Versuch dadurch getrübt, dass das Einfliessen des Sauerstoffes während der Dauer dieser Erscheinung von selbst sistirte. Ich glaube die Erklärung darin zu finden, dass in der kritischen Zeit der Druck im rechten Vorhof so gross war, dass ihn das unter geringem Druck einströmende Gas nicht überwinden konnte.

Auf die Respirationsbewegungen wirkte die Sauerstoffeinverleibung nicht immer in gleichem Sinne ein. In den Versuchen I, VI und VII hielt sie sich, so weit dies durch die Inspection ermittelt werden konnte, in den normalen Grenzen. (Apparate zur exacteren Beobachtung der Athmungsvorgänge standen mir leider nicht zur Verfügung). Im Versuche I und III an demselben Thier, aber an zwei verschiedenen Tagen ausgeführt, wurde einmal das Auftreten des Cheyne-Stokes-schen Phänomens, und zwar im Beginne des Versuches beobachtet. Im weiteren Verlaufe des Versuches wurde die Athmung trotz Fortdauer der Sauerstoffinfusion ruhig und regelmässig.

Im Versuche III zeigte dasselbe Thier bei einer viel mächtigerer Stromstärke eine sehr vertiefte — schon als dyspnoisch anzusprechende Athmung. Es muss sich, hier wohl wieder um Reflexe handeln, da der Verlauf der Blutdruckscurve eine Störung des Blutgaswechsels also eine Erstickung wie sie z. B. bei der Luftembolie eintritt, ausschliesst. Immerhin verdient hervorgehoben zu werden, dass auch dieses Thier die lange Zeit fortgesetzte Sauerstoffinfusion ohne jeden Schaden ertrug.

Der grosse Unterschied zwischen der Wirkung des Sauerstoffes und der der atmosphärischen Luft, den ich schon einmal erwähnte, tritt uns klar vor Augen, wenn wir die bisher besprochenen Versuchsergebnisse und Curven mit Fig. 15 vergleichen. Diese stellt den Verlauf des Blutdruckes bei intravenöser Einverleibung einer relativ kleinen Quantität von Luft (50 cm^3) dar. Wir sehen unmittelbar an den Beginn der Infusion anschliessend ein rapides Sinken des Blutdruckes. Im Verlaufe von drei Minuten sinkt der Schreiber bis nahe auf die Abscisse herab, das Thier stirbt. Bei der Obduction findet man das dilatirte rechte Herz mit Gas erfüllt. Gas befindet sich auch in den Aesten der Art. pulmonalis. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Luft dem Blute den Eintritt in das Gebiet des kleinen Kreislaufes verlegt hat, dass der Zufluss zum linken Herzen durch die Capillarität der Lunge hindurch immer mehr gehindert und schliesslich ganz aufgehoben wurde. Dieser Effect, der hier verhältnissmässig langsam eintrat, kann in anderen Fällen vielleicht auch rasch

zu Stande kommen, wenn z. B. auf einmal eine grössere Luftmenge ins rechte Herz gelangt und von diesem in Form einer grossen Luftblase in die Wurzel der Arteria pulmonalis gedrängt wird, die den gesammten kleinen Kreislauf mit einem Schlage unterbricht.

Schluss folgt.)

Aus Prof. Finger's Abtheilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten im Kaiser Franz Josefs-Ambulatorium in Wien.

Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis.

Von Dr. C. Pezzoli.

Ueber die physiologische Bedeutung der Prostata und chemische und physikalische Beschaffenheit ihres Secretes herrschte bis vor nicht langer Zeit grosse Unklarheit. Erst Fürbringer [1]) gebührt das Verdienst, durch seine grundlegenden Untersuchungen darüber Aufschluss gegeben zu haben, indem er nachwies, dass das normale Prostatasecret eine sauer reagirende dünnflüssige milchige Flüssigkeit darstellt, welche dem Sperma seinen charakteristischen Geruch verleiht und sich, unter dem Mikroskope, als eine Aufschwemmung von Lecithinkügelchen in einem proteïnreichen Menstruum darstellt, welchem ausserdem noch zahlreiche geschichtete Amyloide beigemischt sind. Was die physiologische Bedeutung der Prostata anbelangt, so hat Fürbringer den Nachweis geliefert, dass ihr Secret die Fähigkeit besitzt, das latente, schlummernde Leben der während ihres Aufenthaltes in den Samenblasen starren Spermatozoen, im Momente der Ejaculation, zu erwecken, d. h. auf die Spermatozoen belebend einzuwirken.

Durch Zufall gelangte Fürbringer zu diesem Nachweis: Ein junger Mann litt an Defäcationsspermatorrhoe. Fürbringer untersuchte dieses Secret und fand darin fast ausschliesslich starre, unbewegliche und nur spärliche sich träge bewegende Spermatozoen. Nun untersuchte Fürbringer das frische Pollutionsproduct desselben Patienten und dieses enthielt zahllose, sich lebhaft bewegende Spermatozoen. Es beruhte die Defäcationsspermatorrhoe, wie so oft, auf isolirtem, durch Druck der Bauchpresse bedingten Samenblasenergusse und in diesem waren die Spermatozoen unbeweglich. Bei der Pollution war hingegen zu dem Inhalt der Samenblasen noch ein Secret, jenes der Prostata, hinzugekommen und dieses hatte bewirkt, dass die früher unbeweglichen Spermatozoen beweglich wurden, sowie dies in normalem Sperma der Fall ist.

Dass es das Prostatasecret war, welches diese belebende Wirkung auf die in den Samenbläschen aufgespeicherten starren Spermatozoen ausübt, konnte übrigens Fürbringer auch experimentell, unter dem Mikroskop, demonstriren. Wurden einem isolirten Samenblasenergusse kleine Mengen eines isolirt aufgefangenen normalen Prostatasecretes hinzugesetzt, so konnte man ein sofortiges Aufleben der vordem starren Samenthierchen, beziehungsweise ein Erstarken der Beweglichkeit derjenigen Spermatozoen, die sich früher nur mässig und träge bewegten, beobachten. Wurde zu viel Prostatasecret hinzugesetzt, so fand keine weitere Belebung statt, ja es wurde sogar ein gewisser lähmender Einfluss des überschüssigen Prostatasecretes beobachtet, es trat ein Stillstand in der Beweglichkeit ein, welche jedoch durch Zusatz eines schwachen Alkalis wieder angeregt werden konnte.

Gestützt auf seine Untersuchungen und insbesondere auf das zuletzt erwähnte Experiment, brachte Fürbringer nun diese Fähigkeit des Prostatasecretes, das in den Spermatozoen latente Leben zu erwecken, mit der sauren Reaction des Prostatasecretes in Zusammenhang.

[1]) Fürbringer, Die Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes. 1901, Zweite Auflage. Nothnagel, Specielle Pathologie und Therapie. Dortselbst das Verzeichniss der von demselben Autor über dasselbe Thema herrührenden Arbeiten.

Die Lehre Fürbringer's wurde sehr bald von den meisten Autoren, die sich mit dieser Frage beschäftigten, acceptirt; sie erhielt dann eine weitere Bestätigung und Ergänzung insbesondere in den Untersuchungen am Kranken, indem Finger [2]) und Burkhardt [3]) zunächst den Nachweis lieferten, dass das Prostatasecret bei chronischer Prostatitis, in Folge Beimischung von Eiter, seine saure Reaction verliert, alkalisch oder neutral reagirt und indem Finger weiters feststellte, dass Individuen mit Prostatitis chronica und alkalischem Prostatasecret im frischen Ejaculate unbewegliche oder rasch absterbende Spermatozoen besitzen, an Nekrospermie leiden.

Diesen ziemlich allseitig anerkannten Beobachtungen, suchte nun in letzterer Zeit Lohnstein [4]) zu widersprechen, indem er auf Grund von Untersuchungen zu einem entgegengesetzten Resultate gelangte, welches er in folgenden Sätzen zusammenfasste: 1. Das Secret bei chronischer Prostatitis reagirt meist sauer. 2. Der Eitergehalt beeinflusst die Acidität nicht wesentlich. 3. Die Reaction des Prostatasecretes hat keinen merkbaren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoen.

Die Grundlage dieser Schlüsse bildete die Untersuchung von 542 Prostatasecreten, welche sich auf 80 Patienten vertheilen, die an chronischer Prostatitis litten. Die Reaction dieser Prostatasecrete, welche mikroskopisch untersucht, immer Eiterzellen enthielten, wurde titrimetrisch mittelst $^1/_{100}$ Normalweinsäure und $^1/_{100}$ Normalnatronlauge bestimmt, wobei als Indicator Phenolphthalein benützt wurde. Da fand nun Lohnstein, dass das Secret in 404 Beobachtungen ($= 76\%$) sauer, in 30 Beobachtungen ($= 5\%$) neutral und in 108 Beobachtungen ($= 20\%$) alkalisch reagirte. Weiters wurde constatirt, dass die Reaction bei einem und demselben Kranken in 26 Fällen Schwankungen unterlag. Bei 13 Patienten war das Secret abwechselnd sauer und alkalisch, bei 5 sauer und neutral und bei 8 neutral und alkalisch. In 49 Fällen war das Secret hingegen constant sauer und nur in 5 Fällen constant alkalisch. »Es wurde somit«, sagt Lohnstein, »nur in 5 unter 80 Fällen ein Resultat beobachtet, welches bisher als Regel galt.«

In Bezug auf die Beweglichkeit der Spermatozoen constatirte Lohnstein Folgendes: Unter 404 sauer reagirenden Prostatasecreten fanden sich 82mal Spermatozoen ($= 20\%$). Hiebei handelte es sich 56mal um bewegliche, 26mal um dauernd unbewegliche Spermatozoen. Das Verhältniss der beweglichen zu den unbeweglichen Spermatozoen entsprach somit in den sauren Prostatasecreten 1 : 0·46. Unter den 108 alkalisch reagirenden Prostatasecreten fanden sich 22mal Spermatozoen ($= 20\%$); hievon waren in 14 Fällen die Spermatozoen beweglich, in 8 Fällen dauernd unbeweglich. Das Verhältniss der beweglichen zu den unbeweglichen Spermatozoen in den alkalischen Postatasecreten war somit 1 : 0·57, demnach ein fast gleiches, wie das Verhältniss in den sauren Prostatasecreten.

Daraus schliesst nun Lohnstein, dass das Prostatasecret bei chronischer Prostatitis meist sauer reagirt, dass der Eitergehalt dessen Acidität nicht beeinflusst und dass die Reaction des Prostatasecretes keinen merkbaren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoen ausübt.

Schon in der Discussion, welche sich dem Lohnsteinschen Vortrag im Vereine für innere Medicin in Berlin anschloss, wurden Bedenken über die Richtigkeit dieser Untersuchungen ausgesprochen. Insbesondere konnte Posner [5]) keine Erklärung für die von Lohnstein angeblich ermittelte Thatsache finden, wonach in den 82 spermatozoenhältigen sauren Prostatasecreten 56mal (also in 68·3% der Beobachtungen)

[2]) Finger, Die Blennorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen. 1901. Fünfte Auflage. — Derselbe, Die Pathologie und Therapie der Sterilität beim Manne. 1898.

[3]) Burkhardt, Endoskopie der Krankheiten der Harnröhre und Blase. Tübingen 1889.

[4]) Lohnstein, Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoen. Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 15. October 1900. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 52.

[5]) Posner, Discussion über den Vortrag von Herrn Lohnstein. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 45.

bewegliche Spermatozoen vorgefunden wurden, da ja bekanntlich die Spermatozoen gegen die Einwirkung von Säuren bezüglich ihrer Beweglichkeit sehr empfindlich sind, und, wie wir betonen wollen, das Medium, in dem sie ihre Beweglichkeit entfalten, das Sperma, ja stets alkalisch reagirt. Dieser Befund muss in der That um so mehr auffallen, wenn man bedenkt, dass der Aciditätsgrad in den einzelnen Beobachtungen kein geringer war, und dass Lohnstein diese saure Reaction nicht weniger als in 404 von 542 katarrhalisch-entzündeten Prostatasecreten fand, welchen Secreten ja immer alkalisch reagirender Eiter beigemischt war, worunter Fälle verzeichnet sind, in denen, wie Lohnstein sagt, das Prostatasecret »nur durch Eiter verunreinigt war« und bei welchen »das Vorhandensein von Eiter schon makroskopisch erkennbar war.« — Vielleicht noch überraschender erscheinen aber die Fälle, in denen Lohnstein, ausser Eiter, abwechselnd das eine Mal im Prostatasecret Spermatozoen fand, das andere Mal nicht. Unter diesen Fällen sind nun sechs Fälle mitgetheilt, in denen, in zusammen 46 Untersuchungen, ein spermatozoenhaltiges Secret durchschnittlich mehr sauer oder weniger alkalisch gefunden wurde als ein spermatozoenfreies Secret. Dieser Befund erscheint absolut unverständlich, wenn man bedenkt, dass das Vorhandensein von Spermatozoen im Massageproduct der Prostata ja immer das Vorhandensein von retinirtem Hoden- oder Samenblasensecret anzeigt, welche Secrete immer alkalisch und zwar stark alkalisch sind.

Alle diese vielen Widersprüche in den Befunden Lohnstein's lassen sich nun in der einfachsten Weise erklären, wenn man die Methode in Betracht zieht, mit welcher Lohnstein die Reaction seiner Prostatasecrete prüfte. Bei seinen titrimetrischen Untersuchungen wendete Lohnstein, wie gesagt, ausschliesslich das Phenolphthalein als Indicator an, von welchem wir wissen, dass es absolut unbrauchbar ist, wenn es sich darum handelt, peptonreiche Flüssigkeiten, wie es ja eiterige Secrete und Sperma sind, auf ihre Reaction zu prüfen. Schon Posner machte in der erwähnten Discussion auf die Unzweckmässigkeit dieses Indicators aufmerksam; die Thatsache ist auch den Bacteriologen bekannt, welche bei der Neutralisation von peptonhaltigen Nährböden immer Lakmus und nie Phenolphthalein benützen, weil »eine in der Reaction richtig gestellte, auf Lakmus schwach alkalisch reagirende Nährgelatine, mit Phenolphthalein oder Rosolsäure geprüft, saure Reaction zeigt.«[6])

Ein einfaches chemisches Experiment zeigt übrigens, zu welchen falschen Resultaten man bei Benützung von Phenolphthalein als Indicator bei der Reactionsbestimmung von Peptonlösungen gelangen muss. Die zu solchen Untersuchungen gewöhnlich benützte alkoholische Phenolphthaleinlösung ist bekanntlich eine farblose Flüssigkeit, die mit neutralen oder sauren Lösungen gemischt, farblos bleibt, aber sich sofort roth färbt, wenn die Reaction der Mischung durch Zusatz eines Alkalis eine alkalische wird. Es kann also besonders in der anorganischen Chemie zu titrimetrischen Untersuchungen verwendet werden und zeigt durch seinen Farbenumschlag in Roth den Augenblick an, in dem die zu titrirende ursprünglich saure Lösung durch Zusatz des Normalalkali neutral und endlich schwach alkalisch geworden ist. Wenn man zu einer 1%igen Lösung von Pepton, welches durch mehrfaches Ausfällen mittelst Alkohol vollkommen rein und neutral gemacht wurde, etwas Phenolphthalein zusetzt, so tritt zunächst keine Farbenveränderung ein, die Peptonlösung verhält sich somit wie eine neutrale oder saure Lösung. Da wir aber zu dieser Lösung eine anschnliche Menge von Alkali hinzusetzen müssen, um den Farbenumschlag zu bewirken (5 cm^3 einer 1%igen Peptonlösung benöthigten das Hinzusetzen von 2·56 cm^3 einer $^1/_{100}$ Normalnatronlauge), so wird in uns die Meinung erweckt, dass die Peptonlösung sauer ist, während sie thatsächlich, mit Lakmus geprüft, richtig neutral reagirt.

Gestützt auf diese Thatsache schien es uns angezeigt, die Reaction des Prostatasecretes in Fällen von Prostatitis chronica unter Benützung sowohl von Lakmus als Phenolphthalein als Indicator zu untersuchen. Gleich der erste Fall zeigte, dass, wenn man das Phenolphthalein anwendet, man zu einem ganz falschen Resultate gelangen muss. Während nämlich das Prostatasecret bei der Untersuchung mittelst Lakmus sich als alkalisch erwies, zeigte dasselbe Secret bei der Benützung von Phenolphthalein eine scheinbar saure Reaction.

Untersucht wurden auf diese Weise 60 Prostatasecrete von 49 Patienten, welche sowohl klinisch als mikroskopisch Zeichen einer chronischen Prostatitis darboten, und zwar wurden nur solche Fälle ausgewählt, in denen diese Krankheit seit mehreren Jahren bestand, auch mehrere Stunden nach der letzten Miction kein Ausfluss aus der Harnröhre nachzuweisen war und die Prostataerkrankung, ausser durch die subjectiven Beschwerden, klinisch durch den Nachweis von reichlichen Eiterzellen in Massageproduct der Prostata sicher nachgewiesen wurde. Die Massage der Prostata wurde mit dem Finger ausgeführt, nachdem Patient urinirt hatte und die Harnröhre behufs Entfernung von etwa noch der Harnröhreschleimhaut anhaftenden Fäden und der letzten Urinreste mit Wasser gründlich ausgespült worden war.

Der chemische Theil der Untersuchung, d. h. die genaue Bestimmung der Reaction der so gewonnenen Prostatasecretes mittelst Titrirung mit Lakmustinctur und Phenolphthalein, wurde im Wiener chemisch-mikroskopischen Laboratorium von Dr. Urban und Hellmann ausgeführt und ergab bei den ersten 20 Patienten folgendes Resultat:

	Titrirung mir Lakmustinctur		Titrirung mit Phenolphthalein	
Fall	Secret	$^1/_{100}$ Normalweinsäure	Secret	$^1/_{100}$ Normalnatronlauge
	Cubikcentimeter	Cubikcentimeter	Cubikcentimeter	Cubikcentimeter
1.	0·1	0·5	0·1	0·1
2.	0·1	2·5	0·1	1·0
3.	0·1	1·2	0·1	0·06
4.	0·1	1·0	0·1	1·5
5.	0·1	0·5	0·1	0·05
6.	0·1	0·4	0·1	0·12
7.	0·1	1·2	0·1	0·35
8.	0·1	0·55	0·1	0·1
9.	0·1	0·5	0·1	0·1
10.	0·1	0·4	0·1	0·1
11.	0·1	0·6	0·1	0·2
12.	0·1	1·5	0·1	0·1
13.	0·1	0·35	0·1	0·1
14.	0·1	0·125	0·1	0·1
15.	0·1	0·28	0·1	0·5
16.	0·1	0·05	0·1	0·8
17.	0·1	0·5	0·1	0·5
18.	0·1	0·3	0·1	0·25
19.	0·1	0·17	0·1	0·07
20.	0·1	0·4	0·1	0·3

Es zeigten also sämmtliche Secrete bei Untersuchung und Titrirung mit Lakmustinctur die richtige alkalische Reaction, bedurften zu ihrer Neutralisirung Säurezusatz, während bei Anwendung von Phenolphthalein, um dessen Farbenumschlag zu bedingen, Alkali zugesetzt werden musste, die Secrete den Schein erweckten, sauer zu sein.

Diesen 20 Prostatasecreten reihen sich noch weitere 40 an, welche nur mit Lakmuspapier untersucht, mit Ausnahme von 3, welche amphoter reagirten, ebenfalls eine sehr deutlich alkalische Reaction zeigten, welche Reaction, in gleicher Weise wie bei den anderen Untersuchungen, in den verschiedenen Fällen verschieden stark war.

Von unseren 60 Prostatasecreten waren daher 57 deutlich alkalisch, nur 3 amphoter und kein einziges zeigte eine saure Reaction an.

Zur Erklärung unseres von dem Lohnstein'schen so total verschiedenen Untersuchungsergebnisses diene die oben mitgetheilte Tabelle. Man sieht daraus, welche groben

[6]) Günther, Einführung in das Studium der Bacteriologie. Vierte Auflage, pag. 120.

Auch Heim (Lehrbuch der bacteriologischen Untersuchung. Erste Auflage, pag. 208, und: Abel (Taschenbuch für den bacteriologischen Praktikanten. Vierte Auflage, pag. 10) äussern sich in demselben Sinne.

Fehler die Untersuchung mit Phenolphthalein bedingt, indem ein Prostatasecret, das bei Titrirung mit Lakmus eine alkalische, oft eine sehr starke alkalische Reaction zeigte, bei Verwendung von Phenolphthalein den falschen Eindruck machte, als sei es sauer. Unsere Fälle genügen vollständig, zu beweisen, wie wenig zweckmässig die Benützung des Phenolphthaleins bei der Untersuchung des Prostatasecretes auf dessen Reaction ist, und dass, wenn man zu diesem Zwecke Lakmus verwendet, das Secret einer chronisch entzündeten Prostata immer eine mehr oder weniger alkalische Reaction zeigt.

Was die Beweglichkeit der Spermatozoen anbelangt, die wir gelegentlich im Massageproducte fanden, so konnten wir unter unseren 60 Beobachtungen nur 18mal im Prostatasecret Spermatozoen nachweisen. Wir möchten nur betonen, dass solche Fälle, in denen dem Prostatasecrete Spermatozoen beigemischt sind, zur Verwerthung der Frage der Reaction des reinen Prostatasecretes nicht benützt werden dürfen, da ja in diesen Fällen das Prostatasecret nicht mehr rein ist, sondern vermengt mit Spermatozoen und Samenblasensecret, das entweder direct aus den Samenblasen bei der Massage ausgepresst, oder vorher in der Prostata retinirt und beim Massiren der Prostata zu Tage gefördert wurde.

Von unseren 18 Secreten, in denen wir Spermatozoen fanden, zeigten 17 alkalische Reaction, 1 reagirte amphoter. In diesem letzteren waren die Spermatozoen sehr stark beweglich; von den 17 alkalischen Secreten fanden wir 6mal durchaus unbewegliche, todte Spermatozoen, 9mal waren dieselben sehr schwach beweglich und hörte ihre Beweglichkeit kurze Zeit nach der Entnahme des Secretes auf, während nur in 2 Secreten die Beweglichkeit der Spermatozoen eine vollkommen normale und auch zwei bis drei Stunden lang lebhaft andauernde war.

Da wir bei unseren Untersuchungen blos die Reaction des katarrhalisch entzündeten Prostatasecretes festzustellen im Auge hatten, so konnte es nicht unsere Absicht sein, auf die Frage der Beweglichkeit der Spermatozoen auf Grund unserer, in dieser Hinsicht spärlichen Fälle, näher einzugehen. Bemerkenswerth ist immerhin die Thatsache, dass wir blos in 2 alkalischen Secreten Spermatozoen antrafen, welche eine starke, auch lange Zeit andauernde Beweglichkeit zeigten, während in den anderen 15 alkalischen Secreten die Spermatozoen entweder unbeweglich oder schwach und blos für kurze Zeit beweglich vorgefunden wurden. Dass die Beweglichkeit doch von der Reaction des Prostatasecretes abhängig ist, scheint auch aus unseren Untersuchungen zu erhellen, da wir immer einen gewissen Parallelismus zwischen dem Grade der Alkalinität des Prostatasecretes und der mehr oder minder lebhaften Beweglichkeit der Spermatozoen constatiren konnten.

Uebrigens kann die Frage betreffs des Einflusses des alkalischen Prostatasecretes auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoen nicht in der Weise, nicht durch Ausmassiren der Prostata, sondern nur in der Weise studirt werden, dass neben Untersuchung des Prostatasecretes auf seine Reaction, auch das thunlichst frische Ejaculat (durch Coitus condomatus gewonnen) mikroskopisch untersucht wird, wie es ja Finger seinerzeit gethan hat, durch welche Untersuchungen er dazu kam, die Thatsache festzustellen, dass Individuen mit chronischer Prostatitis catarrhalis und alkalisch reagirendem Prostatasecrete unbewegliche oder rasch ihre Beweglichkeit verlierende Spermatozoen ejaculiren und so den klinischen Begriff der Nekrospermie aufzustellen.

Die von uns angestellten Untersuchungen beweisen unwiderleglich, dass Lohnstein bei seinen Untersuchungen zu vollständig irrthümlichen Resultaten gelangte deshalb, weil die von ihm angewandte Methode (Verwendung des Phenolphthaleins als Indicator bei Titrirung einer peptonhaltigen Lösung, wie das eiterige Prostatasecret es ist), unzweckmässig war und zu groben Trugschlüssen führte. Die von Lohnstein aufgestellten Sätze: »1. Das Secret bei chronischer Prostatitis reagirt meist sauer; 2. der Eitergehalt beeinflusst die Acidität nicht wesentlich«, sind also falsch und haben richtig zu lauten:« »1. Das Secret bei chronischer Prostatitis reagirt fast stets alkalisch; 2. Der Eitergehalt beeinflusst die Acidität ganz wesentlich.«

Auch den Satz — »3. Die Reaction des Prostatasecretes hat keinen merkbaren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoen« — war Lohnstein aufzustellen nicht berechtigt, nachdem seine Untersuchungen ihm über die Reaction des Prostatasecretes keinen richtigen Aufschluss gegeben hatten. Es bleibt daher die durch Finger's Untersuchungen festgestellte Thatsache zu Recht bestehend, dass die alkalische Reaction des katarrhalischen Prostatasecretes auf die Beweglichkeit der Spermatozoen einen deletären Einfluss ausübt.

Aus der dermatologischen Klinik in Wien.

Ueber einige serodiagnostische Versuche.

Von Docent Dr. Karl Kreibich.

Die Hämolyse als diagnostisches Hilfsmittel in der Klinik jener Infectionskrankheiten heranzuziehen, wo mangels der Eigenbeweglichkeit des der Erkrankung zu Grunde liegenden Bacteriums Gruber's Agglutination keinen Aufschluss gibt, ist ein umso näher liegender Gedanke, als eben diese meist staphylogenen und streptogenen Erkrankungen viel häufiger Gegenstand der Beobachtung sind. Dieser Gedanke hat dementsprechend auch bereits zwei Bearbeiter gefunden. Maragliano fand, dass das Blutserum bei Anämie, Carcinom, Purpura, Pneumonie, Erysipel etc. auf normale Erythrocyten eine zerstörende Wirkung ausübt und führt das Wesen vieler Bluterkrankungen auf diese Einwirkung zurück. Nicht zu dem gleichen Schlusse, wohl aber zu positiven Resultaten kam Ph. Eisenberg bei Versuchen über die Wirkung pathologischer Sera auf normale Erythrocyten eines anderen Individuums. Unter den 150 Fällen, die er untersuchte, ergab insbesonders Typhus (von 15 Fällen 10 +) Scarlatina (von 8 Fällen 7 +) und Lues (von 8 Fällen 5 +) positive Resultate. Die Methode, die Ph. Eisenberg anwendete, war folgende. Als Testobject diente eine 5%ige Aufschwemmung von Blut in 0·85%iger Kochsalzlösung. Es wurde dann eine Oese Serum mit der gleichen Menge Blutkörperchenaufschwemmung gemischt. Die Proben wurden im hängenden Tropfen durch zwei Stunden im Thermostaten und durch 24 Stunden bei Zimmertemperatur gelassen.

Da ich nun bei Versuchen in vitro zu vollständig anderen Resultaten kam, so sei deren Resultat, obwohl negativ, in einigen Sätzen wiedergegeben.

Zu 3 cm^3 eine 4%igen Blutaufschwemmung wurden ein bis zwölf Tropfen Serum, in anderen Fällen 3 cm^3 Serum zugesetzt, und endlich wurden normale Erythrocyten in verschiedener Menge in die pathologische Sera gegeben und diese Versuche auch mit gewaschenen Blutkörperchen wiederholt. Die Proben blieben drei bis vier Stunden im Thermostaten, und durch zehn Stunden in Zimmertemperatur.

Untersucht wurden Sera von folgenden Erkrankungen: Pemphigus 6, Erysipel 10 (ein Fall mit letaler Sepsis), Lues 5, Combustio 3, Purpura 1, staphylogene Pyämie 1. Die Resultate waren absolut negativ, es trat niemals Hämolyse auf. Fast parallel wurde von den gleichen Erkrankungen die hämolytische Wirkung der Sera auf Kaninchenblut in quantitativer Weise untersucht. Zu 3 cm^3 einer 4%igen Kaninchenblutaufschwemmung (das Blut stammte fast vorwiegend von demselben Thier) wurden steigende Tropfen des Serums zugesetzt. Hier trat allerdings schon bei einem Tropfen deutliche, oft bei drei, jedenfalls immer bei fünf Tropfen vollständige Lysis auf, doch führten auch diese Versuche zu keinem diagnostisch verwerthbaren Resultate, weil sich weder qualitativ noch quantitativ regelmässige Unterschiede zwischen normalem und pathologischen Serum ergaben.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien (Prof. A. Weichselbaum).

Ueber die Meningitis bei der Influenzaerkrankung.

Vom Assistenten Dr. A. Ghon.

(Schluss.)

Im Gegensatze zu dem zuerst mitgetheilten Falle sprach der pathologisch-anatomische Befund dieses Falles dafür, die Entzündung der Hirnhäute als sogenannte »primäre« oder als metastatische aufzufassen. In Bestätigung dieser Annahme konnte weder in den Paukenhöhlen, noch in der der Nase, noch auch im Nasen-Rachenraum irgend eine pathologische Veränderung vorgefunden werden.

Dagegen zeigte das Kind eiterige Bronchitis und Lobulärpneumonien, in deren Exsudat neben Diplococcus pneumoniae und Streptococcus pyogenes noch in reichlicher Anzahl gramnegative Bacillen vorgefunden wurden, die als Influenzabacillen diagnosticirt werden durften. Dieselben Bacillen fanden sich — und zwar ausschliesslich — auch im Exsudate der Leptomeningen. Die Annahme der Leptomeningitis als einer metastatischen erschien damit gerechtfertigt.

Die Hirnhautentzündung dieses Falles war eine Reininfection mit Influenzabacillen, im Gegensatze zum ersten Falle, während die pneumonischen Herde, i. e. der Ausgangspunkt für die Leptomeningitis, wieder eine Mischinfection (respective Secundärinfection) darstellten.

Der Nachweis der Influenzabacillen erfolgte in diesem Falle auch durch die Cultur, und zwar sowohl aus dem Exsudate der Leptomeningen, das der Leiche entnommen war, als auch aus dem durch Lumbalpunction gewonnenen.

Während aber aus letzterem, trotzdem es bei Zimmertemperatur circa 54 Stunden gestanden hatte, die Influenzabacillen, wenn auch etwas verzögert, auf Blutagar angingen, versagte diese Culturmethode vom Exsudate der Leiche und die Influenzabacillen konnten daraus nur mehr mit Zuhilfenahme eines wachsthumfördernden Keimes in den Culturen erhalten werden (Staphylococcus pyogenes), trotzdem sie in sehr reichlicher Menge vorhanden waren. Diese Thatsache könnte dafür verwerthet werden, anzunehmen, dass auch im ersten Falle — wie schon angedeutet — bei gleichzeitiger Mitimpfung eines stark fördernden Keimes das Culturresultat noch positiv hätte ausfallen können. Dieselbe Annahme kann auch für die Cultur aus dem Milzsafte geltend gemacht werden, da auch diese auf der Blutagarplatte steril geblieben war.

Zu einer reichlicheren Vermehrung des Influenzavirus in der Blutbahn selbst und damit auch in der Milz ist es sicher nicht gekommen, wofür sowohl der anatomische, als auch der bacteriologische und histologische Befund sprechen.

Die Anzahl der in der Milz mikroskopisch nachweisbaren, kleinen, gramnegativen Bacillen, die ihrem Aussehen nach als identisch mit den im Exsudate der Meningen und der pneumonischen Herde angesehen werden durften, war nur eine geringe. Bei der im vorliegenden Falle vorhandenen Allgemeininfection mit dem Influenzabacillus — und als solche ist der Fall ja aufzufassen — trat also die Vermehrung des Influenzabacillus im Blute selbst in den Hintergrund, während die Metastasirung des Influenzavirus in den weichen Hirnhäuten das Krankheitsbild und auch den pathologisch anatomischen Befund beherrschte.

Der Anamnese zufolge erfolgte die metastatische Ansiedlung des Virus circa fünf Tage nach dem Auftreten der ersten Krankheitssymptome.

Das makroskopische Aussehen der Veränderungen in den inneren Hirnhäuten war — abgesehen von der Localisation — in beiden der mitgetheilten Fälle insoferne ein verschiedenes, als in dem zweiten Falle das Exsudat rein eiterig erschien und in reichlicher Menge auch in den Seitenventrikeln vorhanden war, während im ersten Falle das die Leptomeningen durchsetzende Exsudat fibrinös-eiterig aussah und nur die auf den inneren Hirnhäuten, im Subduralraum freiliegenden Exsudatmassen mehr eiterigen Charakter zeigten. Diesem makroskopischen Befunde entsprechend liess sich in den Schnittpräparaten des ersten Falles auch ziemlich reichlich Fibrin nachweisen, während im zweiten Falle dieses fast völlig fehlte oder nur in spärlicher Menge und dann als zartes Netzwerk vorhanden war. Die Thatsache, dass im zweiten Falle nur Influenzabacillen als Erreger der entzündlichen Hirnhautaffection nachgewiesen werden konnten, während im ersten Falle daneben noch reichlich eine Streptococcenart gefunden wurde, könnte unter Anderem für die Erklärung dieser Verschiedenheit verwerthet werden.

Bei Influenza sind nächst den Erkrankungen des Respirationstractes, welcher bei dieser Erkrankung zweifelsohne am häufigsten den Sitz der primären Localisation abgibt, die wichtigsten und hervorstechendsten diejenigen des Nervensystemes.

Diese Erkrankungen, insonderheit die des Centralnervensystems, haben aber nur zum geringeren Theile ein anatomisches Substrat, als Leptomeningitis und Encephalitis, und nach Leichtenstern[5]) empfiehlt es sich deshalb, gerade mit der Annahme einer grippalen Meningitis vorsichtig zu sein, »da die Influenza als solche, durch Toxinwirkung oder auf dem Wege hyperämischer Vorgänge in den Meningen, oft mit furibunden Kopfschmerzen, Benommenheit, Erbrechen, Bradycardie und Nackensteifigkeit — letztere zuweilen nur als Folgeerscheinung heftiger Occipitalneuralgien — einhergeht und ein der Meningitis in vielen Zügen gleichendes Symptomenbild zu produciren vermag.« Fälle dieser »Pseudomeningitis« sind bereits etliche bekannt geworden, so in jüngster Zeit wieder einer durch Donath.[6])

Liegen diesen Erscheinungen aber auch pathologisch-anatomisch nachweisbare Veränderungen zu Grunde, so wissen wir weiters, dass diese Veränderungen nicht immer als Folge des Influenzavirus selbst anzusehen sind, sondern häufiger als solche einer Secundärinfection, die sich ja so gerne der Influenzaerkrankung anschliesst. Als Influenza — Meningitis oder — Encephalitis wird man demnach nur diejenigen entzündlichen Veränderungen bezeichnen dürfen, welche durch den specifischen Krankheitserreger, durch den Influenzabacillus von R. Pfeiffer[7]) bedingt sind.

Der Nachweis des Influenzabacillus stösst nun in der Regel auf keine Schwierigkeiten. Durch die grundlegende Arbeit von R. Pfeiffer haben wir gelernt, diesen Nachweis zu führen.

Allerdings haben die Erweiterung unserer bacteriologischen Kenntnisse und mannigfache Erfahrungen es uns nahe gelegt, auch mit der Diagnose des Influenzabacillus vorsichtiger zu sein als früher, und zum Mindesten bei den Beobachtungen, welche Neues zu bringen berufen sind, den für die Sicherstellung eines ätiologischen Factors geforderten Bedingungen möglichst nachzukommen. Diese erfordern für den Influenzabacillus nicht blos Uebereinstimmung mit den bekannten morphologischen und färberischen Eigenthümlichkeiten, sondern vor Allem auch den Nachweis durch die Cultur und die Feststellung der Thatsache, dass der gezüchtete Bacillus nur auf bluthaltigen Nährböden zu wachsen im Stande sei.[8]) Misslingt aus einem nicht eruirbaren Grunde der Versuch des culturellen Nachweises, so wäre es allerdings ungerechtfertigt, den betreffenden Fall als einen nichts beweisenden unter allen Umständen abzuthun, sondern man wird dann unter Berücksichtigung einer Reihe von Thatsachen eine Entscheidung zu treffen versuchen. Niemals aber soll man in solchen Fällen einen einseitigen Standpunkt einnehmen.

Die Züchtung des Influenzabacillus kann nun thatsächlich versagen aus Gründen, die uns derzeit noch nicht völlig klar sind. Diese Thatsache hatten nicht nur wir zu erfahren

---

[5]) Leichtenstern O., Specielle Pathologie und Therapie von Nothnagel. 1896.

[6]) Donath J., Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902.

[7]) Pfeiffer R., Zeitschrift für Hygiene. 1893.

[8]) Die Befunde von A. Cantani (Zeitschrift für Hygiene. 1901) über das Wachsthum des Influenzabacillus auf hämoglobinfreien Nährböden haben bislang keine Bestätigung erfahren. Den in unserem Institute gemachten Erfahrungen nach spricht Vieles gegen sie und darum wollen wir sie vorderhand unberücksichtigt lassen.

Gelegenheit — und zwar bereits wiederholt —, sondern wird, wie schon früher hervorgehoben, auch von anderer Seite bestätigt, unter Anderen von Döring[9]) und Slawyk[10]). Die Meinung, als müsste das Culturverfahren, wie es wenigstens bisher geübt wurde, unter allen Umständen den Nachweis des Influenzabacillus gestatten, kann demnach nicht mehr gelten gelassen werden.

Wenn wir nun unter Berücksichtigung des eben Vorgebrachten uns in der Literatur um diejenigen Fälle umsehen, welche als Belege dafür gelten, dass der Influenzabacillus im Stande sei, entzündliche Veränderungen des Centralnervensystemes zu erzeugen, so finden wir darüber folgende Beobachtungen:

14 Fälle von Pfuhl[11]), 2 Fälle von Nauwerck[12]), 1 Fall von Högerstedt[13]), 1 Fall von Haedke[14]), 2 Fälle von E. Fraenkel[15]), 1 Fall von Slawyk[16]), 1 Fall von Mennier[17]), 1 Fall von Judson S. Bury[18]), 1 Fall von Gioelli und Zirolia[19]), 1 Fall von Peucker[20]), 1 Fall von Langer[21]) und 1 Fall von Trailescu.[22])

Der Fall von Cornil und Durante[23]), welcher in mehreren Arbeiten gleichfalls als ein »positiver« gilt, kann nicht als solcher verwerthet werden, da die beiden Autoren in ihrer Originalarbeit ausdrücklich hervorheben, dass sie im meningealen Exsudate ihres Falles weder Eiterbacterien, noch Grippebacillen nachweisen konnten.

Die erwähnten Beobachtungen erscheinen bei genauerer Durchsicht jedoch nicht alle gleichwerthig. Als einwandfrei bewiesen müssen wir die zwei Fälle von E. Fraenkel, den Fall von Slawyk und den Fall von Langer betrachten, in welchen mikroskopisch und durch das Culturverfahren der Influenzabacillus als alleiniger Erreger der entzündlichen Hirnhautveränderungen nachgewiesen wurde. Im Falle von Peucker fanden sich in den Blutagarculturen neben »zahlreichen Colonien des Influenzabacillus noch »einzelne« Colonien des Staphylococcus pyogenes aureus, in Deckglaspräparaten und in Schnittpräparaten konnten jedoch nur gramnegative kleine Bacillen vom Typus der Influenzabacillen gefunden werden, so dass wir auch diesen Fall als wahrscheinlich reinen Fall gelten lassen können.

Im Falle von Meunier ergab die bacteriologische Untersuchung in reichlicher Menge und ausschliesslich Influenzabacillen (. . . »cultures abondantes et pures de cette bactérie«) und im Falle Trailescu entwickelten sich aus der Lumbalpunctionsflüssigkeit, die zahlreiche polynucleäre Leukocyten zeigte, auf dem Pfeiffer'schen Nährboden Reinculturen des Influenzabacillus. Wir dürfen also nicht anstehen, auch diese beiden Fälle als reine Influenzainfectionen anzusprechen.

Im Falle von Högerstedt, welcher neben citeriger Cerebrospinalmeningitis noch beiderseitige Pleuritis gezeigt hatte, ergab die ausgeführte bacteriologische Untersuchung des Bronchialsecretes, der Pleura- und Meningealexsudation in allen untersuchten Producten »nahezu« Reinculturen des Pfeiffer'schen Influenzabacillus. »Der Fränkel'sche Diplococcus, auf den besonders im Meningealexsudat gefahndet wurde, wurde nicht gefunden.«

Wir werden kaum Bedenken tragen dürfen, auch diesen Fall anzuerkennen.

Kein definitives Urtheil gestattet uns der Fall von Gioelli und Zirolia. Das Referat von Barbacci spricht von einem Falle von Meningitis nach Influenza, während das Referat in Baumgarten's Jahresbericht von der Meningitis nichts erwähnt. Aus beiden entnehmen wir, dass in der Leiche aus dem »Centralnervensystem« der Influenzabacillus in Reincultur gezüchtet werden konnte.

Was den Fall von Haedke anlangt, der einen epiduralen Abscess betrifft im Bereiche des linken Stirnhirns mit Leptomeningitis der linken Hemisphäre, so konnten mikroskopisch in dem übelriechenden Eiter des Abscesses und der Leptomeningitis massenhaft äusserst kleine und zarte, gramnegative Stäbchen vom Typus der Influenzabacillen nachgewiesen werden und neben diesen reichlich kürzere und längere, zum Theile fädenbildende Bacillen, die als Fäulnisserreger angesprochen wurden. Während die Agarculturen kein Wachsthum zeigten, gingen auf Blutagar reichlichst thautropfenartige Colonien an, die Influenzabacillen-Colonien glichen und aus gramnegativen kleinsten Bacillen bestanden. Die Weiterzüchtung dieser Bacillen gelang nur auf hämoglobinhaltigem Nährboden. Haedke identificirt diese Bacillen — und zwar unseren Kenntnissen gemäss mit Recht — mit Influenzabacillen. Es wäre somit auch dieser Fall als eine Influenzainfection, allerdings keine reine, anzusehen. Derartige entzündliche Affectionen der Hirnhäute im Anschlusse an Veränderungen des Ohres — wie es auch dieser Fall war — mit stinkendem Exsudat sind ja nicht gerade selten. Ein reichliches Bacteriengemisch, darunter auch Anaërobe, wird dann meist im Exsudate gefunden. Eines ähnlichen Falles erinnern wir uns auch aus unserem Institute. Den Ausgangspunkt in unserem Falle bildete ein jauchiges Empyem der Keilbeinhöhle, und zwar der linken Hälfte dieser. Sowohl im Exsudate des Empyems als auch in dem meningealen, welches sich gleichfalls vorwiegend auf die linke Hemisphäre beschränkte, konnten in enorm reichlichen Mengen kleinste, gramnegative Bacillen vom Typus der Influenzabacillen nachgewiesen werden, daneben grampositive Kettencoccen in geringerer Anzahl und noch spärlicher gramnegative, sehr dünne und lange Bacillen und Fadenformen. Aërobe und anaërobe Culturen mit verschiedenen Nährböden, darunter auch Blutagar, liessen nur reichlich Colonien einer Streptococcenart angehen. Weder die influenzaähnlichen noch die dünnen langen Bacillenformen konnten zum Wachsthum gebracht werden. Dasselbe Resultat hatte auch die Punctionsflüssigkeit ergeben, die Tags vor dem Tode durch Lumbalpunction erhalten wurde. Mit Rücksicht auf das negative Culturergebniss und mit Rücksicht darauf, dass auch die bacteriologische Untersuchung des Respirationstractes keinen Anhaltspunkt für eine Influenzaerkrankung ergab, wurde die Diagnose der gefundenen kleinen, gramnegativen, influenzaähnlichen Stäbchen offen gelassen. Wir hatten damit insoferne Recht, als bald darauf der schon erwähnte Fall zur Section kam, der in dem meningealen Exsudate im Anschlusse an eine Otitis gleichfalls influenzaähnliche gramnegative Bacillen nachweisen liess, die sich als strenge Anaërobier entpuppten.

Der Fall von Judson S. Bury hingegen muss ausgeschaltet werden, da keine Culturversuche gemacht wurden und die Befunde in den Schnitten, die mit verdünntem Carbolfuchsin, und denen, die nach den Methoden von Löffler und Gram gefärbt wurden, sich widersprechen. In ersteren konnten bacillenähnliche Körper (bacilli-like bodies), in letzteren hingegen coccenähnliche Körper (cocci-like bodies) gefunden werden und »one typieal diplococcus was present«.

Wenn wir uns nun der Besprechung der Fälle von Nauwerk und Pfuhl zuwenden, so wäre zunächst hervorzuheben, dass Nauwerk's erster Fall schon von anderer Seite als ein nichts beweisender hingestellt wurde. Die bacteriologische Untersuchung der encephalitischen Herde, die sich vorfanden, blieb völlig negativ; auch in den Schnittpräparaten

---

[9]) Döring, Münchener medicinische Wochenschrift. Bd. XLVII.

[10]) Slawyk, Zeitschrift für Hygiene. 1899.

[11]) Pfuhl A., Berliner klinische Wochenschrift. 1892. — Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895. — Deutsche militärärztliche Wochenschrift. 1895. — Zeitschrift für Hygiene. 1897. — Pfuhl A. und Walter K., Deutsche medicinische Wochenschrift. 1896.

[12]) Nauwerck C., Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895.

[13]) Högerstedt A, St. Petersburger medicinische Wochenschrift. 1895.

[14]) Haedke M., Münchener medicinische Wochenschrift. 1897.

[15]) Fraenkel E, Zeitschrift für Hygiene. 1898.

[16]) Slawyk, l. c.

[17]) Meunier, Société de Biologie. Sitzung vom 6. Januar 1900. Referirt in: Semaine méd. Bd. XX.

[18]) Judson S. Bury, British Med. Journal. 1900.

[19]) Gioelli P. und Zirolia G., Annali d'igiene sperimentale. Fasc. 3. Citirt nach O. Barbacci's Referat in: Centralblatt für pathologische Anatomie. 1901.

[20]) Peucker H., Prager medicinische Wochenschrift. 1901.

[21]) Langer J., Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1901.

[22]) Trailescu J., Spitalul. 1901. Citirt nach einem Referat in: Münchener medicinische Wochenschrift. 1902.

[23]) Cornil M. et Durante M., Bull. de l'Académie de médecine. 1895.

konnten Baeterien nieht gefunden werden. Da ausserdem nur die Kopfsection gemacht wurde, die des übrigen Körpers unterbleiben musste, so erscheint die Annahme Nauwerek's, als hätte es sieh aueh in diesem Falle nicht um toxische Effecte, sondern um die Ansiedelung des Influenzabacillus gehandelt, der aber wegen der längeren Dauer nicht mehr nachweisbar war, unserer Meinung naeh nicht gereehtfertigt. Es konnte ja nicht einmal erwiesen werden, dass es sich in diesem Falle überhaupt um eine Influenzaerkrankung gehandelt hatte; der Umstand, dass gerade damals eine ausgebreitete Influenzaepidemie in Königsberg geherrscht hatte, kann noch nicht als ein vollgiltiger Beweis angesehen werden.

Aber auch für den zweiten Fall Nauwereck's, den E. Fraenkel anerkennt, möchten wir nicht ohne Weiteres den Beweis für erbraeht halten, dass es sich wirklich um eine Influenzainfection gehandelt habe. Uebrigens spricht sich ja Nauwereck selbst zurückhaltend aus, indem er sagt: »Völlige Ueberzeugungskraft mag ja den, wie ich zugebe, nicht erschöpfenden Angaben abgehen.« Unserer Meinung nach wäre aber in diesem zweiten Falle nicht blos dem bacteriologischen Befunde gegenüber die Vorsicht geboten, die Nauwerek selbst ihm angedeihen lässt, sondern auch der klinische und pathologiseh-anatomische Befund sprechen nieht hiefür. Kein Fieber, apoplektiseher Herd in der rechten Kleinhirnhemisphäre, als Kind an einer Mittelohreiterung erkrankt gewesen. Jedenfalls möchten wir auch diesen Fall nicht als einen solchen bezeichnen, der geeignet ist, die Existenz der Gehirninfluenza mit Sicherheit zu beweisen.

Was schliesslich die Fälle von Pfuhl betrifft, so brauehen wir auf die drei erst beobachteten (Fall D., T. und S., Februar 1892) nieht näher eingehen. Sie halten einer strengen Kritik naeh keiner Richtung hin Stand und sollten als endgiltig abgethan gelten. Ihre Giltigkeit wurde ja immer in Frage gestellt. Ebenso sind die Fälle vier und fünf (Juni 1892) kaum geeignet als Infeetionen mit Influenzabaeillen gelten zu können. Wenn Pfuhl sagt: »In verschiedenen Deckglaspräparaten fanden sieh neben zwei bis drei Fäulnissorganismen (dicken Bacillen und Coeeen) in vereinzelten Exemplaren feinste Kurzstäbehen, die in Form und Grösse genau mit den bei den früher untersuehten Verstorbenen nachgewiesenen übereinstimmten«, und im Ansehlusse daran: »Obwohl in den Blutschälchen die Colonien der Fäulnissbacterien die ganze Oberfläche des Nährbodens überzogen hatten, so fanden sich doeh bei genaueren wiederholten Untersuehungen aueh hier zwischen den Fäulnissbaeillen jene feinsten Stäbchen in spärlichen Exemplaren«, so erseheint die Berechtigung der Identificirung dieser Baeillen mit den Influenzabacillen unter Würdigung des Umstandes, dass damals die grundlegenden Arbeiten von R. Pfeiffer über die Influenzabacillen eben erst ihren Anfang genommen hatten, denn doch wohl mit einigem Grunde in Frage gestellt.

Diesen fünf Fällen folgte im November 1892 die Beobachtung eines seehsten. Auch in diesem Falle will Pfuhl Influenzabaeillen neben Streptococcen und Fraenkel'sehe Diplococeen mikroskopisch und culturell naehgewiesen haben. Den baeteriologisehen Angaben zu Folge müsste man diese Beobaehtung als eine positive gelten lassen, spräehen nieht der pathologiseh-anatomisehe Befund und der Fundort der Bacillen dagegen. Pfuhl fand »ausgedehnte milehige Trübungen« entlang den Piagefässen, ebensolche an der Basis, »von der Sehnervenkreuzung ab eiterige Infiltration des Gewebes bis zur Mitte der Brücke«. »Sinusblut, Kammerwasser, Hirnhautinfiltrate und Pleurasehwarten« enthielten mikroskopisch hauptsäehlieh Influenzabacillen«. In den gallertigen Pleurasehwarten lagen diese in der fibrinösen Zwisehensubstanz und den jungen Rundzellen.

Die drei nächsten Fälle veröffentlichte Pfuhl zusammen mit Walter. Die Beobaehtungen dieser datiren aus dem Jahre 1895. Bei dem einen dieser Fälle (Musketier G, Fall 7) wurden in den zur Untersuehung gelangten Objeeten (Blut aus dem Längsblutleiter, eiterig durehtränkte Stüekehen der Hirnhaut von der Wölbung und Eiter von der Grundfläche) in den Deckglaspräparaten vorwiegend Mikrococeen gefunden, daneben kleinste, sehr feine Stäbehen, die am »reiehliehsten, d. h. in jedem Gesiehtsfeld durehsehnittlich 1 bis 2« in den Präparaten aus der eiterig durehtränkten Hirnhaut naehgewiesen werden konnten. Die Stäbchen lagen niemals in den Zellen. In den Culturen — es wurden nur Blutagareulturen in Eprouvetten angelegt — handelt es sieh »keineswegs um Reineulturen«. Neben anderen Colonien, die theils aus grösseren und kleineren Streptoeoeeen, theils aus grösseren Fäulnissbaeterien bestanden, fanden sich noeh vereinzelt sehr kleine, seheinbar structurlose Colonien, die aus denselben feinsten Kurzstäbehen bestanden, wie sie in den Troekenpräparaten gefunden wurden. Den Beweis, dass es sich wirklieh um Influenzabaeillen gehandelt habe, bleibt Pfuhl sehuldig.

Vom achten und neunten Fall fehlen baeteriologische Untersuchungen, weshalb diese nicht verwerthet werden können.

Der zehnte Fall (Musketier L.) zeigte die Dura mater im Verlaufe des Längsblutleiters mit der weiehen Hirnhaut theilweise verklebt und diese »Verklebungen stellten sieh als kleine gelbliche unregelmässige meist striehförmige, eiterige Einlagerungen (Infiltrate) von geringer Dicke in der weichen Hirnhaut dar«. Die weiehe Hirnhaut war sonst zart, nur im Verlaufe der Gefässfurehen leieht grau getrübt. Influenzabacillen konnten im »Eiter aus der weiehen Hirnhaut« nieht gefunden werden. Das Rüekenmark des Falles war in Müller'scher Flüssigkeit aufgehoben und eirea vier Monate danach derart untersucht worden, dass von den angelegten Querschnitten Trockenpräparate angefertigt wurden, »da es bei der weichen Beschaffenheit des Rüekenmarkes leider ausgeschlossen war, Schnitte anzufertigen«. In diesen mit verdünnter Carbolfuchsinlösung gefärbten Deckglaspräparaten fanden sich neben grossen Stäbehen ganz kurze feine, meist in vereinzelten Exemplaren und diese Stäbchen identificirt Pfuhl ohne Weiteres in Folge Vergleiches mit den Präparaten der früheren Fälle mit dem Influenzabaeillus.

Der elfte Fall, der als reine Hirninfluenza angesehen wurde, hatte baeteriologisch dasselbe Ergebniss wie der sehon besprochene siebente Fall. Es waren Leiehentheile, und zwar Sinusblutgerinnsel, eiterig infiltrirte weiehe Hirnhaut und kleine Hirnstückchen zur Untersuchung gelangt. Neben angeblichen Influenzabacillen fanden sich zahlreiehe Coeeen, darunter aueh kapsellose Diploeoeeen und noch ein zweiter Baeillus, den Pfuhl als »Pseudoinfluenzabacillus« ansprechen möchte.

Beim zwölften Falle (Füsilier T.), der naeh 79tägiger Lazarethbehandlung gestorben war und bei 48 Stunden später ausgeführten Section röthlich gefärbte, leicht getrübte Flüssigkeit in der Schädelgrube und in den Seitenventrikeln und Trübung der weiehen Hirnhaut über den reehten Hirnwindungen gezeigt hatte, fanden sieh in den Deekglaspräparaten aus dem Kammerwasser und der Cerebrospinalflüssigkeit Staphyloeoeeen und Streptococeen, sowie versehiedene Fäulnissbaeterien in reiehlicher Menge und daneben ein sehr kurzer, feiner Bacillus, den Pfuhl mit dem Influenzabaeillus identifieirt, obwohl sieh in den angelegten Culturen Influenzabaeillen »nicht mit Sieherheit« naehweisen liessen.

Ein anderes Resultat als die bisher erörterten ergab der von Pfuhl mitgetheilte dreizehnte (Lazarethgehilfenschüler M). Die weiehe Hirnhaut war »in der ganzen Ausdehnung der Gehirnoberfläehe weisslieh gefärbt, etwas verdiekt und wenig durehseheinend« und enthielt in ihren Masehenräumen »fibrinös-eiterige Massen«. Deekglaspräparate vom Exsudate und dem Ventrikelinhalte zeigten »zahlreiehe Influenzabaeillen« theils freie, theils »in den Eiterzellen eingesehlossene«, daneben vereinzelte Fränkel'sehe Diplococeen und wenige Streptoeoeeen. »Die Präparate gliehen durehaus denen, wie sie aus frisehem katarrhalisehem Sputum bei Influenza gewonnen werden. Es ist das erste Mal, dass ieh aus Hirnhauteiter derartige Bilder gewann.« Aueh die Blutagareulturen zeigten sehon naeh 24 Stunden neben »wenigen Colonien des Fränkelsehen Pneumoeoeeus und des Streptocoeeus sehr zahlreiehe Influenzacolonien«. Die Bacillen dieser Colonien gediehen auf gewöhnliehem Agar nieht.

Der 14. und letzte Fall (Trainsoldat Sch.) endlich starb drei Tage nach einem Pferdebiss am linken Oberarm unter hohem Fieber, profusen Durchfällen und Bewusslosigkeit. Die linken Achseldrüsen waren geschwollen. Die Section ergab keine entzündlichen Hirnveränderungen und keine solchen im Respirationstract. In der Cerebrospinalisflüssigkeit, sowie im Kammerwasser will Pfuhl mikroskopisch und culturell neben Staphylococcen und Streptococcen Influenzabacillen nachgewiesen haben, während in den Aussaaten aus Sinusblut, Herzbeutelerguss und Herzblut anscheinend nur Streptococcen angegangen waren. Hingegen will Pfuhl in den Hirnschnitten Influenzabacillen »fast in Reinculturen« nachgewiesen haben und zwar vereinzelt in der Neuroglia, in Häufchen in Lymphspalten, als embolische Verstopfungen von Lymphcapillaren oft auf ganze Strecken hin, in Blutgefässcapillaren und kleinsten Arterien und im Protoplasma der Ganglienzellen selbst. »Ganze Züge der grossen, vielfortsätzigen (multipolaren) Ganglienzellen erschienen vollständig mit Bacillen vollgestopft, so dass oft der Kern der Zelle nicht mehr genau zu erkennen war.« »Eigentlich reactive Vorgänge (Zellanhäufungen, Bindegewebswucherung u. dgl.) in der Umgebung der Bacillenherde oder an den Gefässwandungen waren weder an den Schnitten vom Gehirn, noch denen der Medulla oblongata aufzufinden.« Influenzabacillen will Pfuhl auch im Gewebe der der Leber, der Lymphdrüsen an der Leberpforte, der Nieren, des Dünndarmes und in »ungeheurer Menge« auch im Pankreas nachgewiesen haben.

Die Beweiskraft der diesem letzten Falle beigegebenen Photogramme bezweifelt bereits E. Fränkel: »Ich muss bekennen, dass die der letzten Pfuhl'schen Arbeit beigegebenen Photogramme nicht dazu angethan sind, die Angaben des Autors zu stützen; wenigstens ist es mir trotz besten Willens nicht gelungen, auf diesen Photogrammen als Influenzabacillen zu deutende Gebilde zu erkennen.«

Von den 14 Fällen Pfuhl's können wir demnach nur einen, den dreizehnten, als bewiesene Influenzainfection gelten lassen.

Von den im Vorhergehenden näher erörterten Fällen, die wir als »Gehirninfluenza« anzusehen berechtigt sind, stellen die Fälle von E. Fränkel, Slawyk, Langer, Meunier, Trailescu, im Ganzen sechs, Reininfectionen mit dem Influenzabacillus dar, während in den Fällen von Pfuhl, Högerstedt, Haedke und Peucker noch andere Bacterien nachgewiesen werden konnten, und zwar im Falle Pfuhl's Angehörige der Streptococcengruppe, in dem Peucker's culturell Staphylococcus pyogenes aureus und im Falle Haedke's Bacillen, die als Fäulnissbacterien angesprochen wurden. Im Falle Högerstedt wird über die Natur der anderen Bacterien nichts ausgesagt.

Von unseren eigenen Beobachtungen war der zweite Fall eine Reininfection, der erste eine Mischinfection mit einem Angehörigen der Streptococcengruppe.

Bezüglich des Ausgangspunktes der erwähnten Fälle ist es für den Fall von Slawyk sichergestellt, dass es sich um eine Allgemeininfection handelte, für den Fall von Haedke der Zusammenhang mit der Otitis, und für den Eall Peuckert's der mit der Pneumonie als wahrscheinlich angenommen. Den Zusammenhang mit den unteren Luftwegen will auch Fränkel für seinen zweiten Fall als wahrscheinlich annehmen, während er für seinen ersten den Ausgangspunkt von der Nase aus als möglich hinstellt. Högerstadt lässt die Frage über den Ausgangspunct der Infection in seinem Falle offen, Langer bespricht diesen Punkt nicht, macht aber die Bemerkung, dass die Familie des Kindes einige Zeit vorher an Schnupfen und Fieber gelitten hätte. Ueber die Fälle Pfuhl's, Meunier's und Trailescu's können wir in diesen Hinsicht nichts aussagen.

Von unseren eigenen Beobachtungen betrifft der zweite Fall eine metastatische Infection, während der erste eine von der Stirnhöhle fortgeleitete darstellt.

Besonders bemerkenswerth erscheint der Fall Langer's, der in Genesung überging. Dass entzündliche Processe des Gehirnes und seiner Häute ausheilen können, ist eine sichere Thatsache. Insonderheit kennen wir einen derartigen Ausgangspunkt bei der durch den Micrococcus mening. cerebrosp. (Weichselbaum) hervorgerufenen Gehirn-Rückenmarksentzündung. Da nun, wie schon E. Fraenkel hervorhebt, die entzündlichen Veränderungen an Hirn und Rückenmark, wie sie durch den Diplococcus pneumoniae, Micrococcus mening. cerebrosp. (Weichselbaum) und den Influenzabacillus hervorgerufen werden, makroskopisch und mikroskopisch denselben Befund zeigen können, welcher Meinung wir uns vollkommen anschliessen, da weiters auch die klinische Beobachtung eine Differentialdiagnose kaum immer gestatten dürfte, so erscheint der Werth der bacteriologischen Untersuchung, die schon in vivo durch die Quincke'sche Lumbalpunction ermöglicht wird, einleuchtend, nicht blos in therapeutischer, sondern auch in prognostischer Beziehung. Die Fälle von Slawyk, Trailescu, Langer und unser zweiter konnten durch die Lumbalpunction in ihrer Aetiologie sichergestellt werden.

Auf einen Punkt möchten wir am Schlusse unserer Ausführungen noch hinweisen. In unserem ersten Falle konnten im Meningealexsudate trotz reichlichster Anwesenheit die Influenzabacillen culturell nicht mehr nachgewiesen werden, im zweiten Falle nur mit Zuhilfenahme eines fördernden Keimes, obwohl aus der Lumbalpunctionsflüssigkeit die Züchtung auch ohne solchen anstandslos gelungen war. Ein ähnliches Resultat hatte auch Slawyk in seinem Falle: Positives Culturergebniss aus der Lumbalpunctionsflüssigkeit, negatives aus dem Meningealexsudate trotz wiederholten Versuches und trotz positiven Ausfalles aus den übrigen Organen. Dass der Influenzabacillus zu den empfindlicheren Mikroorganismen und zu den biologisch eigenthümlichen gehört, wissen wir. Wir wissen aber auch, dass die Zeit, die vom Tode bis zur Section verstreicht — selbst wenn sie 48 Stunden beträgt — ebensowenig hinreicht, den Influenzabacillus im Allgemeinen zu schädigen, wie die dadurch gesetzten Temperaturunterschiede. Eine befriedigende Erklärung dieser Beobachtungen zu geben sind wir nicht im Stande.

Von den beobachteten und sichergestellten zwölf Fällen, einschliesslich unserer zwei eigenen Beobachtungen, betrafen acht Kinder und nur vier Erwachsene.

REFERATE.

Praktische Winke zur Ernährung und Pflege der Kinder in gesunden und kranken Tagen.

Ein Nachschlagebuch für Mütter.

Von Dr. F. Theodor.

Berlin 1902, Hugo Steinitz.

Der äussere Erfolg des vorliegenden Nachschlagebuches, dass schon nach wenigen Monaten eine Neuauflage nothwendig wurde, kann nicht mit Freude begrüsst werden. Sein Inhalt deckt sich nicht mit dem Titel, er erinnert vielmehr an die bekannten »Repetitorien« für Studenten, die auf wenigen Druckbogen in ihrer Art ein grosses wissenschaftliches Gebiet abthun. Die knappe, aber ganz unzulängliche Schilderung der Krankheitsbilder und der Therapie, die sachlichen Unrichtigkeiten — der Verfasser bewerthet z. B. den Eiweissgehalt der Frauenmilch auch heute noch auf 2·5%, ernährt die Kinder im ersten Monate mit Milchmischungen von einem auf zwei bis drei Theile Wasser u. s. f. —, die entsetzlich misshandelte deutsche Sprache — Kraftstellen, wie die »trichterförmige Lage des Magens«, sind nicht vereinzelt —, alles das finden wir hier wieder. Ein Buch dieser Art kann die Mütter nur verwirren und einem anderen Arzte als dem Verfasser die Thätigkeit nur erschweren. Gegen eine solche »Popularisirung der Wissenschaft« muss Verwahrung eingelegt werden. Auch sociale Streiflichter gestattet sich der Verfasser: »Die Ammen sind als dienende Personen zu behandeln, nicht etwa besonders zu bevorzugen und zu verwöhnen, da sie eher weniger als mehr werth sind, als andere Dienstboten.« Dieses Beispiel mag die schon allzu lange Besprechung schliessen.

*

Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts.
Bd. VII, Seite 57—184. Lieferung 30, 31.
Wien 1901, Urban & Schwarzenberg.

Vierte Vorlesung: Ueber die Pneumonie der Kinder und ihre Behandlung. Von E. Henoch.

Es ist hocherfreulich, dass der Altmeister der Pädiatrie sein reiches Wissen und seine erprobte Feder in den Dienst des grossen Unternehmens gestellt hat. Die schwierige Aufgabe, die verschiedenen Formen der Pneumonien des Kindesalters unter einem Gesichtspunkte und vergleichend zu besprechen, gelingt ihm, wie keinem zweiten. Die Vorlesung will nichts Neues bringen; wir finden hier die uns aus Henoch's berühmtem Lehrbuche vertrauten Anschauungen. Nur bei der Besprechung der Therapie wird mit grösserem Nachdrucke zur Zurückhaltung gemahnt, namentlich auch die neuerdings wieder empfohlene Blutentziehung als zumeist entbehrlich bezeichnet. Mit dankenswerther Sorgfalt wird namentlich auch der hydriatischen Therapie gedacht.

Fünfte Vorlesung: Die spinalen und cerebralen Kinderlähmungen. Von A. Hoffa.

Die Bearbeitung eines so exquisit neurologischen Themas durch einen Chirurgen, und mag er einen noch so glänzenden Namen führen, dürfte fürs Erste befremden. Erwägt man indess, dass die Therapie dieser Erkrankungen oder besser ihrer Folgeerscheinungen fast ausschliesslich in den Händen des Orthopäden liegt, so wird man den Gedanken der Herausgeber wohl verstehen. In der That ist ja die Schilderung der Klinik jener Erkrankungen etwas dürftig ausgefallen, ein Mangel, dem wir bei einem Neurologen wohl kaum begegnet wären. Umso liebevoller ist die Symptomatologie der Lähmungen und ihre Therapie behandelt. Was hier über die Erfolge blutiger Operationen gesagt wird, ist für jeden Arzt, namentlich den Pädiater, von grösstem Interesse. Besonders sei auf die Schilderung der plastischen Sehnenoperationen hingewiesen, wie sie sich im Laufe der letzten Jahre allmälig ausgestaltet haben.

Sechste Vorlesung: Ueber Sprachstörungen des Kindesalters. Von H. Gutzmann.

Wie die meisten Sprachstörungen sich aus der physiologischen Entwicklung des Sprechvermögens verstehen lassen, welch grosse Rolle daher der Prophylaxe zufällt, wie auch hier die erblich-nervöse Belastung immer wieder in Frage kommt, und wie die Sprache des Kindes oft durch ein verfehltes Allgemeinregime krankhaft wird, alles das erzählt der Verfasser in seiner fesselnden Abhandlung. Gestützt auf die schon seit altersher bekannten Erfahrungen von Sprachstörungen bei Obstipation, Helminthiasis, dyspeptischen Zuständen, die nur wieder in Vergessenheit gerathen waren, auf die eigenen Beobachtungen von Sprachstörungen bei verkehrter Ernährung, z. B. einseitiger Ueberernährung mit Fleisch, fordert Gutzmann die klinische Beobachtung sprachgestörter Kinder und möchte daher ihre Behandlung nur dem sachverständigen Arzte vorbehalten wissen.

Siebente Vorlesung: Die acuten Verdauungsstörungen des Säuglingsalters. Von Th. Escherich.

Nach einem knappen und doch alles Wesentliche erschöpfenden geschichtlichen Ueberblick über die Wege, die die Forschung zur Erkenntniss der Verdauungsstörungen des Säuglings bisher genommen hat, und einer durchaus originellen Skizzirung der physiologischen Verhältnisse erörtert der Verfasser, vom Allgemeinen zum Besonderen gewendet, die Bedingungen, unter denen es im Säuglingsalter zu acuten Verdauungsstörungen kommt. Er theilt sie in vier Gruppen: 1. In solche, welche »in der anatomischen und functionellen Rückständigkeit des Verdauungstractes begründet sind«. 2. Alimentäre Schädlichkeiten, theils auf ektogener Milchzersetzung, theils auf Chymusinfection beruhend. 3. Die eigentlich infectiösen Processe. 4. Alle anderen Krankheitsursachen verschiedenster Art. Bei der Beschreibung der Symptome behält Escherich noch die alte Eintheilung der Wiener Schule bei. Ein breiter Raum fällt der Besprechung der Therapie zu, und hier wird wieder auf die Prophylaxe das grösste Gewicht gelegt. Ist es aber einmal zur Entwicklung eines alimentären Katarrhes gekommen, dann hat die Behandlung folgenden Gesichtspunkten Rechnung zu tragen: 1. Entfernung der schädlichen Inhaltsmassen, 2. Beseitigung der abnormen Zersetzung, 3. Schonung und Unterstützung der Function. Dazu kommt noch die allopathische Therapie. Der richtig individualisirende Arzt kann auf dieser Grundlage die schönsten Erfolge erzielen. Weit schlimmer sind die Aussichten bei den infectiösen Erkrankungen im engeren Sinne, die der jugendliche Organismus selbst durchkämpfen muss. Der gedankenreiche Aufsatz, auf der Höhe seiner Zeit, ist ein Säcularartikel im besten Sinne.

Achte Vorlesung: Meningitis der Kinder und Hydrocephalus. Von O. Kohts.

Unter dem Titel: »Meningitis simplex« finden wir alle Formen der Entzündung der Hirnhäute abgehandelt, mit Ausnahme der tuberculösen. Im Ganzen etwas knapp gerathen, sucht der Vortrag doch dem heutigen Stande unseres Wissens in dieser Materie mit Glück völlig gerecht zu werden. Ein weniger dogmatischer Standpunkt in der Frage der Aetiologie der Men. cerebrospin. epidem. wäre wohl den gangbaren Anschauungen von heute näher gekommen. Sehr ausführlich wird die Klinik der tuberculösen Meningitis behandelt, namentlich ist die Schilderung der Symptome wohl lückenlos. Das von Kohts erwähnte cytologische Verhalten der Cerebrospinalflüssigkeit hat sich bei neueren Untersuchungen für die Differentialdiagnose doch nicht so werthvoll erwiesen. Ein dritter Vortrag hat den Hydrocephalus zum Gegenstand in seiner acuten, chronischen und exacerbirenden Form; wir finden darin alles das übersichtlich zusammengefasst, was über diese Zustände bis jetzt bekannt geworden ist.

*

Klinische Studien über Wesen und Verwendbarkeit der Intubation.
Von **Karl Noesske.**
Sammlung klinischer Vorträge, begründet von R. v. Volkmann. Nr. 324.
Leipzig 1902, Breitkopf & Härtel.

Gestützt auf eine respectable eigene Erfahrung — die anregende Frische der Darstellung eines so viel erörterten Gegenstandes ist nicht zuletzt daher zu erklären — bespricht der Verfasser die Technik der Intubation, ihre Vor- und Nachtheile gegenüber der Tracheotomie im Allgemeinen und ihre Indicationen. Ein grosser Theil der Larynxstenose des Kindesalters, namentlich der diphtheritischen, geht ohne operativen Eingriff zurück, 40% — Noesske ist ein unbedingter Verfechter der Serumtherapie bei Diphtherie —, man muss also zurückhaltend sein; in den übrigen Fällen mögen mit richtiger Auswahl Intubation oder Tracheotomie, manchmal auch beide zur Anwendung kommen. Die Vor- und Nachtheile beider Operationsmethoden werden mit grosser Objectivität erörtert und aus diesen Betrachtungen die Indicationen für die eine und die andere abgeleitet. Bemerkenswerth ist die absolute Empfehlung der Tracheotomie für Kinder im Säuglingsalter, sowie für Stenosen mit Complicationen an den Lungen, namentlich eiteriger Bronchitis und Pneumonie. Der Vergleich solcher reichlich secernirender Lungen mit einem Abscesse zur Stütze dieser Indication scheint dem Referenten denn doch nicht ganz zutreffend. Die Expectoration erfolgt nicht mechanisch, sondern mit Hilfe des Hustens, und es ist bekannt, wie relativ unwirksam dieser aus rein physikalischen Gründen bei liegender Trachealcanule ist. Die Erfolge der Tracheotomie im Säuglingsalter sind denn auch allgemein schlecht und rechtfertigen Noesske's Indication nicht. Was die Verwendung der Intubation ausserhalb des Krankenhauses anbelangt, so sprechen reichliche Erfahrungen gegen des Verfassers Bedenken. Die vielen Einzelheiten sind mit sicherem Blicke beobachtet und die Abhandlung durchaus lesenswerth. Friedjung.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

218. Ueber eosinophile Zellen im Darminhalte, besonders bei der Enteritis membranacea und Colica mucosa, sowie über die Analogie zwischen der Colica mucosa und dem Asthma nervosum. Von Dr. J. E. G. van Emden, Leiden. Nachdem schon bekannt war, dass eosinophile Zellen in der Darmschleimhaut häufig gefunden

werden und Schmidt (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XXXII, pag. 277) deren Vorkommen im Darmschleim flüchtig erwähnt hatte, ist Dr. van Emden dieser Frage näher getreten. Eosinophile Zellen, zugleich mit Charcot'schen Krystallen, wurden von ihm gefunden in grösserer oder geringer Menge im Darmschleim von Patienten mit jeder Art von Helminthiasis, namentlich nach eingeleiteter Wurmbehandlung. Eosinophile Zellen ohne Charcot'sche Krystalle bei Patienten mit verschiedenen Protozoen, bei acuten und subacuten Darmaffectionen, aber auch bei Gesunden, denen zur Behebung von Constipationen Karlsbader Salz oder Senna verabreicht wurde. Nicht vorhanden waren die erstgenannten im Darmschleime auf harten Kothballen und beinahe zur Hälfte in einer grossen Anzahl Fällen von Colica mucosa und Enteritis membranacea. Diesem nahezu allgemeinen Vorkommen der eosinophilen Zellen kann daher nur dann irgend ein diagnostischer Werth beigelegt werden, wenn diese in grosser Menge angetroffen werden. Verfasser bespricht weiters ausführlicher, unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur, die Colica membranacea und Enteritis mucosa und erörtert die Abstammung der eosinophilen Zellen. Betreffend die Relation zwischen Colica membranacea, Enteritis mucosa und Asthma nervosum meint Verfasser dieselbe in dem Vorkommen von eosinophilen Zellen und Charcot'schen Krystallen sowohl bei diesen Darmaffectionen, als beim Asthma nervosum zu finden, zumal seiner Ansicht nach auch jene durch nervöse Affectionen ausgelöst werden. Bezüglich der näheren Begründungen, sowie seiner Untersuchungsmethoden muss auf seine fleissige und exacte Arbeit verwiesen werden. — (Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor Geneeskunde. 1902, Nr. 9, pag. 441—461.) Pr.

*

219. Praktische Gesichtspunkte der Säuglingsernährung. Von Dr. Flachs. Der Artikel ist eine Ergänzung der oben referirten Mittheilung von Schlossmann. Jede Amme des Dresdner »Säuglingsheims« lieferte, während sie ihr eigenes gesundes Kind selbst stillte, für die Kranken der Anstalt noch im Durchschnitte 876 *g* Milch im Tag. Das Liter stellte sich, alle Kosten eingerechnet, auf 5·23 Mark; durch die Ammenvermittlung wurde das zu einem guten Theil wieder hereingebracht. Die Lust der Ammen, kranke Kinder zu säugen, wurde durch Prämien unterstützt; die meisten thaten es ohnedies willig. Die Milch einer guten Amme wurde im Allgemeinen von jedem Säugling vertragen, das Alter that nichts zur Sache; auch der Eintritt der Menses zeigte auf die Milchsecretion wenig Einfluss. Bei der Ammenkost ist man nicht wählerisch, doch verbraucht jede etwa 2—3 *l* Kuhmilch im Tage; in manchen Fällen schien der Nährstoff Heyden einen günstigen Einfluss auf die Milchproduction zu haben. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIII, Heft 3—6.) Fj.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Académie de médecine, Paris.) Gefahren der inneren Antisepsis. Mercur und typhöses Fieber. Von Albert Robin. Eine Frau mit secundärer Syphilis wurde einer intensiven Mercurbehandlung unterzogen und nahm in 14 Tagen: 4 *cg* benzoesaures Quecksilber subcutan, 41 *cg* Sublimat in Pillen, 30 *cg* metallisches Quecksilber in Pillen, somit im Ganzen 75 *cg* Mercur in verschiedenen Formen, was einer Tagesgabe von fast 5 *cg* entspricht. Während dieser Zeit wurde sie von Typhus befallen (Bacillus Eberth nachgewiesen), ohne dass die fortgesetzte mercurielle Behandlung die Infection und Vermehrung des Bacillus gehindert hätte. Der Verlauf war schwer, die hydropathische Behandlung erfolglos. Am 19. Tage gangränöse Pusteln, Phlegmasia alba dolens, welch letztere in der Reconvalescenz des Typhus gewöhnlich nicht auftritt und letaler Ausgang. Aus diesem und anderen Fällen zog Vortragender folgende Schlüsse: 1. Die Imprägnirung des Organismus mit Mercur ist ohne Einfluss auf Infection mit dem Eberth'schen Bacillus und dessen Virulenz. 2. Die Anwenduug von Hydrargyrum sulfur. nigr., von Einreihungen mit grauer Salbe, von Sublimat und Kalomel können nach Vortragenden weder abortiv noch curativ wirken und weder eine Antisepsis des Darmes, noch anderer Organe bewirken. Höchstens kann Kalomel als Purgans, Diureticum oder als Erreger der Gallenabsonderuug in bestimmten Fällen seine Anzeige finden. Die Quecksilberpräparate verzögern sogar die organischen Oxydationen, welche die besten Abwehrmittel der Autointoxication sind. — (Bulletin de l'académ. de méd. Séance 15. Avril 1902.) Sp.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Otto Zinsmeister.

Noch ist kein Jahr verflossen, seit ein hervorragender, vielversprechender deutscher Chirurg der Wundinfection zum Opfer gefallen, und nun ist einer der tüchtigsten Jünger der Wiener Schule den Folgen einer septischen Infection erlegen. Bei dem Morcellement eines vaginal operirten Myomes hatte sich Zinsmeister eine kleine Druckwunde zugezogen; ihrer nicht achtend, operirte er einen Fall von Osteomyelitis. Hier inficirt, entstand eine Phlegmone an der rechten oberen Extremität, welche unter Erysipel, Schüttelfrösten, unter dem Hinzutreten einer Magenblutung in der dritten Woche, am 26. Juni 1902, zum Tode geführt hat.

Wiederholt hat Zinsmeister schwere Infectionen erlitten, die seine ungemein kräftige Natur überwand; das letzte Mal vor zwei Jahren. Damals mussten ihm die Drüsen der rechten Achselhöhle entfernt werden. Es mag dieses Mal wohl der Wegfall der schützenden Organe das widerstandslose, rasche Einbrechen des Giftes und die Verbreitung desselben gefördert haben.

Otto Zinsmeister, am 4. April 1860 in Ustron in Schlesien geboren, besuchte dort das Gymnasium in Teschen, studirte in Wien Medicin, wo er im Juni 1884 zum Doctor promovirt wurde. 1885 an der Klinik Bamberger, 1885—1887 Operationszögling der Klinik Albert, dann zwei Jahre erster Secundararzt an der Krankenabtheilung von Prof. Salzer, während dessen Krankheit er ein Jahr die Abtheilung leitete und schliesslich 1889—1890 Operationszögling der Klinik Chrobak, hatte er, der schon während seiner Studienzeit die Aufmerksamkeit seiner Lehrer erregte, als junger Arzt den Ruf eines der Tüchtigsten und Besten.

Wiederholt hat Zinsmeister damals in der Gesellschaft der Aerzte Demonstrationen und Vorträge abgehalten, welche sich durch Klarheit und concise Fassung auszeichneten; auch stammen aus dieser Zeit mehrere Arbeiten, so über die sacralen Operationen, über Blasengeschwüre, über Retroflexion u. s. w.

Im Juni 1890 ging Zinsmeister als „chirurgischer Secundararzt", an das Krankenhaus Troppau, wo er 1896 Primarchirurg, Vorstandsmitglied der Aerztekammer und Sanitätsrath wurde und ganz besonders im Vereine der schlesischen Aerzte eine anregende und die Collegen belehrende Thätigkeit entfaltete.

Als Zinsmeister nach Troppau gerufen wurde, bestand noch das alte »Heidrich'sche Krankenhaus mit geradezu unglaublich ungünstigen Verhältnissen.

Wohl waren damals schon durch Freissler die Wege für einen Neubau gebahnt, doch konnte erst im vorigen Jahre das neue „Landes Krankenhaus" fertiggestellt und eröffnet werden und nun hatte Zinsmeister nach jahrelangem Streben und Arbeiten unter Verwerthung seiner auf vielen Reisen und in den verschiedensten Krankenhäusern erworbenen Erfahrungen eine Stätte gewonnen, welche wohl den Neid jedes Chirurgen erregen konnte; mit äusserster Anspornung seiner Leistungsfähigkeit hat sich das kleine Schlesien durch die Errichtung des Irren- und Krankenhauses hinsichtlich der sanitären Einrichtungen den ersten Rang errungen. Nicht lange aber konnte Zinsmeister die Freude seiner Erfolge geniessen.

Obwohl zwölf Jahre von der Universität entfernt, hat Zinsmeister mit unermüdlichem Fleisse fortgearbeitet, er hielt die Verbindung mit den wissenschaftlichen Centren hoch, nicht oft fehlte er auf den Chirurgen- und Gynäkologen-Congressen, den Fortschritten in diesen beiden Fächern unentwegt folgend und selbst prüfend.

Als Chirurg, Gynäkologe und Geburtshelfer gleich tüchtig, beherrschte Zinsmeister die Technik in hohem Masse. Kühn und entschlossen, mit kritischem richtigen Urtheil ausgestattet, doch nicht vor dem schwersten Eingriff zurückschreckend, hat er doch immer an der strengen und nüchternen Indicationsstellung festgehalten und dabei operative Erfolge erzielt, welche besonders für die Kenner der alten Spitalsverhältnisse fast unbegreiflich erschienen.

So konnte es nicht fehlen, dass Zinsmeister einen weit verbreiteten Ruf genoss, dass er unter die Ersten seines Heimatlandes, an welchem er mit ganzer Seele hing, gezählt wurde und die allgemeine Antheilnahme der Bevölkerung, die bangend die Berichte über den Krankheitsverlauf erwartete, bot den Massstab für die hohe Werthschätzung, die Zinsmeister allenthalben genoss. Nicht unbegründet war das Bangen. Die septische Infection, vor welcher Zinsmeister seine Kranken meisterhaft zu bewahren verstand, sie hat ihn nun dahin gerafft, mitten aus einem vielversprechenden Leben herausgerissen. Verwaist steht die Stätte seines Wirkens, trauernd stehen

Alle, denen er ein wahrer und offener Freund gewesen, und das ganze Land Schlesien an der Bahre eines seiner besten Söhne.

R. Chrobak.

*

Hofrath Prof. Karl Gussenbauer wurde für das kommende Studienjahr zum Rector der Wiener Universität gewählt.

*

Ernannt: Privatdocent Dr. Erwin Payr zum ausserordentlichen Professor für Chirurgie in Graz.

*

Der berühmte Pharmakologe Geh. Rath Prof. Binz in Bonn feierte am 1. Juli seinen 70. Geburtstag.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Johann Kalčić in Budapest das Ritterkreuz des Franz Josef Ordens. — Dem praktischen Arzte Dr. Heinrich Wollensack in Arco der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Habilitirt: Dr. Hermann Kerschensteiner für innere Medicin in München.

*

In der am 23. Juni d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber eine in einer Gemeinde Niederösterreichs neu zu errichtende öffentliche Apotheke. 2. Ueber ein Ansuchen um Bewilligung zur Errichtung eines Columbariums in einer Gemeinde Niederösterreichs. 3. Ueber ein Ansuchen um Bewilligung zur Errichtung und zum Betriebe eines Institutes für elektromagnetische Therapie behufs ambulatorischer Behandlung Nervenkranker in Wien. 4. Ueber ein Ansuchen um Bewilligung zum Betriebe eines käuflich erworbenen Sanatoriums in Wien. 5. Ueber den Besetzungsvorschlag für die erledigte Oberbezirksarztes-, beziehungsweise Sanitäts-Concipistenstelle in Niederösterreich und endlich 6. über den Besetzungsvorschlag für eine polizeiärztliche Stelle.

*

Am 25. Juni wurde im Beisein des Kaisers der Schlussstein zum Kaiser Franz Josef-Kinderspitale welches einen Theil des Wilhelminen-Spitales im XVI. Bezirke bildet, gelegt. Eine ausführliche Besprechung der neuen Spitalsanlage ist vorbehalten.

*

Unter der Bezeichnung »Hygienische Flugschriften« sind im Verlage von Seitz & Schauer in München 20 Hefte (à 20 Pfennige) erschienen, welche weiteren Kreisen Aufklärung verschaffen wollen, wie sie Krankheiten vorbeugen sollen, andererseits sie auf Erscheinungen aufmerksam machen, bei denen sofort der Rath eines Arztes einzuholen ist. Die Titel der einzelnen Hefte siehe im Verzeichnisse der bei der Redaction eingelangten Werke.

*

Bekanntlich hat sich ein Comité zusammengesetzt, welches jährlich Studienreisen von Aerzten in Bade- und Curorte veranlasst. Dieses Comité hat nun unter dem Titel: „Die bei der ersten Deutschen Aerzte-Studienreise besuchten Nordseebäder“ seinen von Gilbert, Meissner und Oliven im Verlage der „Medicinischen Woche“ in Berlin herausgegebenen Reisebericht erscheinen lassen. Vom Inhalte seien unter Anderen erwähnt: Lindemann, Einiges über Helgoland. Liebreich, Die therapeutische Bedeutung des Seeklimas. Gerber, Das Nordseebad Wyk. Schmidt, Cuxhaven. Visser ing, Norderney.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 22. Jahreswoche (vom 25. Mai bis 31. Mai 1902). Lebend geboren, ehelich 635, unehelich 334, zusammen 969. Todt geboren: ehelich 46, unehelich 22, zusammen 68. Gesammtzahl der Todesfälle 794 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 23·9 Todesfälle), darunter an Tuberculose 161, Blattern 0, Masern 27, Scharlach 9, Diphtherie und Croup 11, Pertussis 4, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 41. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 41 (+ 5), Masern 504 (— 57), Scharlach 102 (— 5), Pertussis 72 (+ 15), Croup und Diphtherie 67 (— 6), Typhus abdominalis 2 (=), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 51 (+ 9), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 3), Trachom 5 (+ 3), Influenza 0 (— 2).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 23. Jahreswoche (vom 1. Juni 1902 bis 7. Juni 1902). Lebend geboren: ehelich 654, unehelich 360, zusammen 1014. Todt geboren: ehelich 51, unehelich 22, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 756 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·8 Todesfälle), darunter an Tuberculose 140, Blattern 0, Masern 31, Scharlach 2, Diphtherie und Croup 10, Pertussis 7, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 27. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 57 (+ 16), Masern 498 (— 6), Scharlach 101 (— 1), Pertussis 56 (— 16), Croup und Diphtherie 53 (— 14), Typhus abdominalis 4 (+ 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 49 (— 2), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (=), Trachom 2 (— 3), Influenza 1 (=).

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 24. Jahreswoche (vom 8. Juni bis 14. Juni 1902). Lebend geboren: ehelich 701, unehelich 312, zusammen 1013. Todt geboren: ehelich 65, unehelich 22, zusammen 87. Gesammtzahl der Todesfälle 652 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 22·8 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 130, Blattern 0, Masern 23, Scharlach 12, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 2, Typhus abdominalis 0, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 44 (— 13), Masern 506 (+ 8), Scharlach 94 (— 7), Pertussis 67 (+ 11), Croup und Diphtherie 75 (+ 22), Typhus abdominalis 2 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 45 (— 4), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 5 (— 1), Trachom 0 (— 2), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Secundararztesstelle in den kärntnerischen Landes-Wohlthätigkeitsanstalten (im allgemeinem Krankenhause). Bewerber um diesen, mit 1. August d. J. zu besetzenden Dienstesposten, mit welchem eine jährliche Entlohnung von 1200 *K* nebst freier, beheizter und beleuchteter Wohnung, sowie Bedienung verbunden ist, haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bis 10. Juli d. J. bei der Direction der kärntnerischen Landeswohlthätigkeitsanstalten in Klagenfurt einzubringen.

Districtsarztesstelle in Patergassen in Kärnten, für die beiden Sanitätsdistricte Kleinkirchheim und Reichenau mit den gleichnamigen Gemeinden und einem Theile der Gemeinde Gnesau. Die beiden Districte zählen 3460 Einwohner. Mit der erledigten Stelle ist eine Jahresremuneration von 1400 *K* (d. i. 800 *K* aus dem Landesfonde und 600 *K* von Seite der Gemeinden), sowie ein einfaches Freiquartier verbunden. Ausserdem hat der Districtsarzt Anspruch auf die in der Kundmachung der k. k. Landesregierung vom 17. März 1896, Z. 3182, L. G. Bl. 9, enthaltenen Gebühren für die Vornahme der Todtenbeschau, Armenbehandlung, für die Durchführung der Impfung, sowie für Reisen in Sanitätsangelegenheiten der politischen Verwaltung und der Gemeinden. Der jeweilige Districtsarzt ist verpflichtet, eine Hausapotheke zu führen. Die wechselseitige Kündigungsfrist beträgt zwei Monate. Bewerber um diese Stelle wollen ihre vollständig instruirten Gesuche bis zum 15. Juli 1902 bei der Bezirkshauptmannschaft Klagenfurt-Umgebung überreichen, und zwar die im öffentlichen Sanitätsdienste stehenden Competenten im Wege ihrer vorgesetzten politischen Behörde.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Nebotein-Teschetitz mit dem Sitze in Teschetitz, Mähren. Der District besteht aus sieben Gemeinden mit 3997 Einwohnern mit vorwiegend böhmischer Bevölkerung. Die Bezüge betragen 384 *K* an Gehalt und 193 *K* 8 *h* an Fahrpauschale. Gesuche mit den Nachweisen der Befähigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der physischen Eignung, der moralischen Unbescholtenheit und der genügenden Kenntniss beider Landessprachen sind bis zum 15. Juli an den Obmann der Delegirtenversammlung Leonhard Kubíček in Ustin bei Olmütz zu richten.

Districtsarztesstelle in Lichten, politischer Bezirk Freudenthal, Schlesien. Die Gemeinde Lichten zählt 2014 Einwohner. Mit dieser Stelle ist ein Fixum von 600 *K*, eine Subvention aus dem Landesfonde von 600 *K* und ein Betrag von 80 *K* von den Nachbargemeinden Zossen und Taubnitz für Todtenbeschau verbunden. Aus der Krankencassenpraxis dürften sich jährliche Bezüge von 300—350 *K* ergeben. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Der Districtsarzt ist verpflichtet, die Armen der Gemeinde Lichten unentgeltlich zu behandeln. Bewerber deutscher Nationalität und christlicher Confession wollen ihre Gesuche bis längstens 15. Juli l. J. beim Gemeindevorstande in Lichten einbringen.

Sanitätsconcipistenstelle der zehnten Rangsclasse im Bereiche der politischen Verwaltung Dalmatiens ist zu besetzen. Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche durch ihre politische Bezirksbehörde oder, wenn sie bereits in einer öffentlichen Anstellung stehen, durch ihre vorgesetzte Behörde binnen vier Wochen nach der ersten Einschaltung dieser Concursausschreibung in der »Wiener Zeitung« bei dem Statthalterei-Präsidium in Zara einzubringen und mit folgenden Documenten zu belegen: 1. Geburtsschein; 2. Diplom über die Erlangung des Doctorgrades der gesammten Heilkunde; 3. Nachweis über die mit Erfolg abgelegte, zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste bei den politischen Behörden im Sinne der Ministerialverordnung vom 21. März 1873, R. G. Bl. Nr. 37, erforderliche Prüfung; 4. Nachweis über die bisherige Verwendung und über die Sprachkenntnisse.

In dem allgemeinen öffentlichen Kaiser Franz Josef-Jubiläums-Krankenhause in Leipnik ist die zweite Secundararztesstelle zu besetzen. Mit dieser Stelle ist ein Jahresgehalt von 800 *K* nebst voller Verpflegung, Wohnung im Krankenhause, Beheizung und Beleuchtung verbunden. Bewerber um diese Stelle, welche Doctoren der gesammten Heilkunde sein müssen, wollen ihre gehörig belegten Gesuche bis längstens 18. Juli 1902 beim Stadtvorstande in Leipnik einbringen. Kenntniss der böhmischen Sprache zum Zwecke der Verständigung mit den Kranken erwünscht.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 27. Juni 1902
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 20. November 1901.
Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 11. März 1902.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 17. Januar 1902.
Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. Sitzung vom 11. und 25. Januar, 15. Februar, 17. Mai und 14 Juni 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 27. Juni 1902.

Vorsitzender: Prof. v. Eiselsberg.
Schriftführer: Dr. D. Pupovac.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben des Mitgliedes Herrn Primarius Dr. Otto Zinsmeister in Troppau; die Anwesenden erheben sich zum Zeichen der Trauerkundgebung von ihren Sitzen. Hierauf theilt der Vorsitzende mit, dass der Herr Statthalter die Pläne des Wilhelminen-Spitales in munificenter Weise gestiftet hat, und dass dieselben im Hause der k. k. Gesellschaft zur Besichtigung aufliegen.

Docent Dr. Emerich Ullmann: Ich hatte vor etwa drei Monaten die Ehre, Ihnen einen Hund zu demonstriren, bei welchem eine Nierentransplantation in der Halsgegend vorgenommen worden ist, indem mit der Carotis die Arteria renalis und die Vena renalis mit der Jugularis in Verbindung gebracht wurde.

Die Niere heilte an der Transplantationsstelle ein und blieb ihre physiologische Function erhalten. Seither stellte ich im physiologischen Institute weitere Versuche an und es gelang mir, die Nierentransplantation von einem Hund auf den anderen erfolgreich auszuführen. Transplantationen der Niere von einer Thierspecies auf die andere glückten im Anfang nicht, heute ist es mir aber möglich, der verehrten Gesellschaft eine Ziege zu demonstriren, bei welcher die Niere eines Hundes in die Halsgegend eingepflanzt wurde. Sie sehen, dass die Niere vollkommen normal functionirt und dass aus dem eingenähten Ureter am Halse tropfenweise Harn abfliesst. Ich muss gestehen, dass der Erfolg dieses Experimentes mich selbst überraschte, da ich, obzwar es bekannt war, dass die ausgeschnittene Niere, wenn sie von fremdem Blut durchströmt wird, auf kurze Zeit secretorisch thätig ist, an einen Erfolg im lebenden Thier nicht recht glaubte und die Möglichkeit des Gelingens auch in Fachkreisen starken Zweifeln begegnete.

Discussion: Prof. v. Eiselsberg fragt an, wie der weitere Verlauf bei dem Hunde war, den Dr. Ullmann seinerzeit in der Gesellschaft der Aerzte demonstrirte.

Docent Dr. E. Ullmann erwidert, das die mikroskopische Untersuchung der implantirten Niere noch nicht vorgenommen wurde. Makroskopisch war es interessant, zu sehen, dass die transplantirte Niere, die nur an einzelnen Stellen nekrotisch war, vollkommen normal ernährt wurde, und dass die Aussenfläche der Niere mit dem subcutanen Zellgewebe, respective mit der Innenfläche der Haut verwachsen war, und bei der Loslösung der Niere starke neugebildete Gefässe, aus denen es stark blutete, durchtrennt wurden.

Dr. **Hofbauer** demonstrirt einen Fall von Mitralstenose und Lähmung des linken Nervus laryngeus recurrens. (Erscheint ausführlich.)

Dr. **Preleitner** demonstrirt zwei Fälle (Bruder und Schwester) mit beiderseitiger angeborener Anomalie der Schlüsselbeine.

Discussion: Dr. Rie fragt an, ob irgendwelche Beziehungen zu hereditärer Lues bestehen. Antwort: Nein.

Prof. **v. Eiselsberg** demonstrirt einen Blasenstein, den er durch Sectio alta bei jenem Patienten entfernte, welchen er in der Sitzung vom 6. Juni 1902 der Gesellschaft demonstrirt hatte. Es handelte sich um einen 28jährigen Patienten, der eine Osteomyelitis des Oberschenkels überstanden hatte und eine Urinfistel am Oberschenkel zeigte. Als Kern des Steines erkennt man ein Knochenstück, welches als ein Sequester des Oberschenkels aufzufassen ist.

Dr. **W. Schlesinger**: „Ueber einige ursächliche Bedingungen für das Zustandekommen der alimentären Glykosurie (e saccharo). (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Nach Unterbindung des Ductus thoracicus beim Hunde tritt erst eine vorübergehende Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker auf (Pankreasstörung?); im weiteren Verlaufe ist aber alimentäre Glykosurie überhaupt nicht mehr zu erzeugen. Demnach wird die alimentäre Glykosurie beim normalen Individuum ausschliesslich durch Uebertritt von Zucker in den Ductus thoracicus vermittelt. Opium setzt die Zuckerausscheidung beim Normalen herab (Hemmung der Peristaltik). Unterbindung des Ductus choledochus begünstigt alimentäre Glykosurie. Ein Theil der dabei gefundenen grossen Zuckerausscheidung ist aber vielleicht blos auf Uebertritt von Zucker in den Ductus thoracicus zu beziehen. Nach gleichzeitiger Unterbindung des Ductus choledochus und Ductus thoracicus erfolgt eine regelmässige, aber nicht sehr bedeutende Herabsetzung der Zuckerassimilation. Sie wird sicher durch gestörte Leberfunction bedingt und ist durch Dextroseausscheidung auch nach Zufuhr von Lävulose und von Amylaceen als echt diabetisch charakterisirt. Nach Unterbindung des Ductus thoracicus und des Ductus choledochus, jedes für sich allein, wurde spontane Glykosurie nicht beobachtet.

Discussion: Prof. Biedl: Zu dem eben gehörten Vortrage habe ich mir das Wort erbeten, einmal in eigener Sache, andererseits aus dem Grunde, weil ich eine Reihe von Schlussfolgerungen des Herrn Vortragenden kurz kritisiren will. Von diesen sei vorerst eine hervorgehoben. Der Herr Vortragende behauptet: Die Leberschädigung könne einen sogenannten potentiellen Diabetes bedingen; wenn jetzt eine Pankreasschädigung dazu trete, dann komme der Diabetes zu Stande. Mit diesen Sätzen ist die Art der allgemeinen Schlussfolgerungen des Herrn Vortragenden zur Genüge beleuchtet. Was seine Experimente selbst anbelangt, sind sie gewiss exact.

In Bezug auf die Folgen der Unterbindung des Ductus choledochus will ich Folgendes hervorheben: Ich habe vor vier Jahren auf dem Physiologen-Congresse in Cambridge über diese neue Form des experimentellen Diabetes berichtet und habe am Congresse selbst einen derartigen Versuch demonstrirt, wobei sich die Anwesenden nach circa $1^1/_2$ Stunden vom Eintritte der Glykosurie überzeugen konnten. Ich habe schon zwei Jahre vorher an dieser Stelle über Befund von Zucker im Harne nach Unterbindung des Ductus, respective nach Ablassen der Lymphe berichtet. Meine Schlussfolgerungen bezogen sich auf 153 Versuche, in welchen in circa 78% der Fälle bei Ductusligatur oder Eröffnung desselben Zuckerausscheidung anftrat. Ich muss diese Details hervorheben, weil sie vom Herrn Vortragenden nicht erwähnt worden sind, was dringend geboten gewesen wäre. Hat der Herr Vortragende bei seinen neun Experimenten keine Glykosurie gefunden, so muss er doch erwähnen, dass demgegenüber Angaben vorliegen, wonach bei 153 Fällen in 78% Zuckerausscheidung eintrat. Ich habe in dieser Arbeit betont, dass das Ablassen der Ductuslymphe viel häufiger zu Glykosurie führt (82 : 66%) als die Unterbindung.

Wenn ich nun die Versuche des Herrn Vortragenden nach dieser Richtung beurtheilen soll, so muss ich sagen, dass das Ganze ein mathematisches Exempel ist: in $153 + 9 = 162$ Fällen trat in 71% der Fälle Glykosurie auf — dass zufällig Herr Schlesinger die letzten neun Versuche ausgeführt hat und nicht ich, ändert doch nichts an der Sache. So viel über die Häufigkeit des Auftretens der Glykosurie.

Ich habe mich an jener Stelle auch darüber geäussert, worin die Ursache gelegen sein mag, dass nicht in allen Fällen Glykosurie auftritt. Ich habe vor Allem auf jenen Umstand hingewiesen, dass die Unterbindung des Ductus thoracicus keineswegs Gewähr dafür bietet, dass die Lymphe wirklich vom allgemeinen Kreislauf abgesperrt wird. Wenn man den Ductus bei seiner Einmündung unterbindet, so hat man keineswegs alle Einmündungsstellen der Lymphbahn in die Blutbahn verschlossen. Schon bei Karl Ludwig wurde festgestellt, dass bei Hunden nicht nur ein linksseitiger Ductus vorhanden ist, sondern auch ein rechtsseitiger.

Das Vorhandensein einer zweiten Communication kann in vielen Fällen die Ursache dafür sein, dass Zuckerausscheidung fehlt. Ich habe dies experimentell in der Weise erhärtet, dass ich, nachdem die Glykosurie nach der ersten Unterbindung an Intensität abgenommen hatte, ich nun den anderen — rechtsseitigen — Ductus unterband und sofort trat eine neuerliche Steigerung der Glykosurie ein. Dass überdies dieser rechtsseitige Ductus noch immer nicht die einzig übrigbleibende Einmündungsstelle der Lymphbahn bildet, ist auch schon bekannt. Winkler hat in einer Arbeit aus dem Laboratorium von Ponfick auf die Existenz von Communicationen zwischen der Lymphbahn und dem allgemeinen Kreislauf hingewiesen.

Für die gelungene Unterbindung gibt es noch ein Kriterium — das hat der Herr Vortragende anscheinend erwähnt. Er hat erwähnt: Die Lymphgefässe waren „federkieldick“, die Cysterna chyli war erweitert und auch die Gefässe des Omentums waren erweitert. Nun hat der Herr Vortragende die Freundlichkeit gehabt, mich vorher über seine Experimente zu unterrichten und mir die Section eines Hundes zu zeigen, bei welchem die Unterbindung des Ductus vor mehreren Monaten gesetzt wurde und Stauung vorliegen sollte. Was ich gesehen habe, kann ich nicht als Stauung bezeichnen. Als gelungene Unterbindung ist stets nur jener Fall zu betrachten, wo bei nachträglicher Injection des Ductus thoracicus mit einer Methylenblaulösung diese nicht in das Blutgefässsystem eintritt.

Die Stauung betreffend ist noch Folgendes in Erwägung zu ziehen. In der Litoratur, von der ältesten bis auf unsere Tage, wird die Frage discutirt, ob die Unterbindung des Ductus ein harmloser Eingriff sei oder nicht. Wenn man die Sectionsprotokolle nachsieht, so findet man, dass in jenen Fällen, wo das Thier in Folge der Unterbindung, d. h. kurze Zeit nach der Unterbindung gestorben ist, wirklich Stauung da war. Ich erinnere daran, dass ich im Jahre 1896 hier den Cadaver eines Hundes demonstrirt habe, an dem eine Lymphstauung vorlag: Der ganze retroperitoneale Raum war erfüllt von geronnenem Chylus, die Niere war eingehüllt in geronnene Chylusmassen, obenso das Pankreas. Seither habe ich einen gleichen Fall gesehen und ferner solche, wo nach Unterbindung des Ductus thoracicus ein Platzen desselben im Brustraum und ein Hydrothorax chylosus eingetreten war. Schon die Alten haben in ähnlichen Fällen das Auftreten von Ascites chylosus beobachtet. Das sind Fälle von ovidenter Unterbindung und Stauung.

In den Fällen, von denen behauptet wird, dass die Unterbindung nichts mache, liegt es wohl nahe, an das Vorhandensein von Collateralen zu denken.

Ich nehme ohne Weiteres an, dass in dem Falle des Herrn Vortragenden der Ductus unterbunden war, dass aber hier, sowie in allen Fällen, wo nicht eine evidente Stauung vorlag, irgendwo eine Communication bestand. Meine Erörterungen gehen also dahin, dass, wenn der Herr Vortragende bei seinem Eingriffe keine Glykosurie beobachtet hat, die Ursache dafür die ist, dass er erstens eine zu geringe Anzahl von Thieren beobachtet hat, zweitens dass die Unterbindung nicht zu wirklicher Stauung geführt hatte.

Nun komme ich zur Kritik der Schlussfolgerungen des Herrn Vortragenden: Wenn man darüber Untersuchungen anstellen will, ob bei der alimentären Glykosurie das Auftreten von Zucker im Harne dadurch zu Stande kommt, dass eine Ueberschwemmung des Blutes auf dem Wege des Ductus thoracicus mit Zucker statthat, so ist die Unterbindung des Ductus thoracicus wohl ein geeigneter Weg. Nun findet nach dem Vortragenden nach Unterbindung des Ductus thoracicus eine Steigerung der Zuckerausscheidung, d. h. eine Herabsetzung der Assimilationsgrenze statt. Ich muss sagen, dass, wenn man den Weg unterbindet, den der Zucker passiren soll, und man trotzdem eine grössere Zuckerausscheidung findet, kann man logischer Weise daraus keinen anderen Schluss ziehen als den, dass dies nicht der Weg ist, auf dem der Zucker geht. Der Vortragende sagt aber: Diese Mehrausscheidung, d. h. Herabsetzung der Assimilationsgrenze entspricht dem, was Biedl bei seinen Thieren nach Unterbindung des Ductus thoraciens gefunden hat, nämlich es setzt der Eingriff Veränderungen im Pankreas und führt zur diabetischen Glykosurie. Was also bisher geleugnet wurde, wird plötzlich angenommen, um etwas zu erklären, was der vorgefassten Meinung entspricht.

In späterer Zeit, nach einigen Wochen, tritt plötzlich eine kolossale Steigerung der Assimilationsgrenze für Zucker auf.

Ich will darauf keinen besonderen Werth legen, dass der Begriff der Assimilationsgrenze meines Erachtens keineswegs ein fixer ist, was auch schon Andere bemerkt haben. Auch das scheint mir belanglos, dass die vom Vortragenden gefundene Steigerung der Assimilationsgrenze von 40 auf 80 *g* Zucker keine besonders grosse ist. Wichtig ist nur, dass Vortragender diesen Anstieg auf einen bestehenden Verschluss des Ductus thoracicus zurückführt. Dass später eine Steigerung der Assimilationsgrenze zu constatiren ist, wird auf einen nunmehr bestehenden Verschluss bezogen. Dem möchte ich entgegenhalten: Wenn der Ductus verschlossen ist, so war er es von Anfang an und wenn wir uns fragen, was geschehe, wenn man ein rückläufiges Gefäss absperrt, so wird Jeder sagen: Zuerst tritt Stauung ein, später nimmt sie ab, weil sich Collateralen entwickeln. Dass in der ersten Zeit Glykosurie da ist, später aber fehlt, wird vom Vortragenden so gedeutet, dass in der ersten Zeit Pankreasveränderungen da sind, die später schwinden — das ist schon etwas merkwürdig —, dass spätor eine Steigerung der Assimilationsgrenze zu constatiren ist, wird auf einen nunmehr bestehenden Verschluss bezogen — das ist noch viel merkwürdiger.

Diese Folgerung wird man wohl nicht ohne Weiteres unterschreiben können; Jedem wird es plausibler sein, anzunehmen, dass späterhin Collateralen entstanden sind.

In Kurzem sei noch auf folgende Punkte hingewiesen. Für die Passage des Zuckers durch die Lymphwege hat sich der Herr Vortragende auf Versuche von Ginsberg gestützt. Denen stehen andere Experimente gegenüber, aus welchen hervorgeht, dass der grösste Theil des Zuckers aus dem Darme direct durch die Blutgefässo resorbirt wird.

Der Herr Vortragende hat weiter behauptet, dass die raschere Peristaltik eine Besserung der Resorption bewirke. Die Praktiker werden wissen, dass eine raschere Darmbewegung Diarrhöe, aber nicht bessere Resorption zur Folge hat.

Bezüglich des Opiums ist es seit lange her bekannt, dass es bei Diabetes die Zuckerausscheidung herabsetzt. Ebenso lange wird hiefür die Erklärung gegeben, dass dies in der Ruhigstellung der Darmbewegung begründet sei; ein Beweis hiefür ist niemals erbracht worden, auch nicht vom Vortragenden.

Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, dass meine Ausführungen mit Rücksicht darauf, dass ich die Erörterungen des Herrn Vortragenden nur flüchtig gehört habe, selbstverständlich lückenhaft sein müssen. Ich glaube aber gezeigt zu haben, dass es angezeigt war, auf die Schwächen und Lücken in seinen Beweisführungen hinzuweisen.

Dr. Offer: Für die experimentell von Biedl bei Unterbindung des Ductus thoracicus erzeugte Glykosurie bei Hunden, finden sich auch auf klinischem Gebiete Analogien. So hatte ich einmal bei einem Falle von Abdominaltumor, welcher, wie die Obduction ergab, eine fast vollständige Compression des Ductus thoracicus oberhalb der Cysterna chyli bewirkte — es bestand ein, wenn auch nur geringer Ascites chylosus — nach 100 *g* Weissbrot Glykosurie auftreten sehen, bei welchen 7% der eingeführten Kohlehydrate als Dextrose ausgeschieden wurden. Ich bin der Ueberzeugung, dass diese in einem Falle gemachte Beobachtung Bestätigung erfahren wird, wenn dem Auftreten von Glykosurien an einem umfänglicheren Materiale von Abdominaltumoren und speciell bei solchen, welche in der Höhe der Cysterna chyli localisirt sind, mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Entgegen den Ausführungen des Vortragenden, dass erhöhte Peristaltik das Auftreten der Glykosurie erleichtere, möchte ich darauf hinweisen, dass die Praxis bei Diabetikern uns lehrt, dass Diarrhöen, bei welchen doch erhöhte Peristaltik besteht, fast ausnahmslos mit einem Herabsinken der Zuckerausscheidung verbunden sind.

Prof. Pal: Es sind mir auch andere Fälle bekannt, in welchen Glykosurie neben Verlegung des Ductus thoracicus beobachtet wurde. So wäre auf einen Fall von Phosphorvergiftung hinzuweisen, den Reichel aus der Klinik Nousser mitgetheilt hat, in welchem Glykosurie bestand. Post mortem wurde Verlegung des Ductus thoracicus gefunden. Die Glykosurie wurde auf Vagusreizung bezogen — anknüpfend an eine diesbezügliche Angabe von Claude Bernard — weil sich im Vagus Blutungen fanden.

Die Versuche Biedl's waren damals (1894) noch nicht bekannt.

Ende 1899 kam der von Herrn Dr. Offer erwähnte Fall an meiner Abtheilung zur Beobachtung. Ich komme auf denselben nicht etwa zurück, um Dr. Offer zu corrigiren, sondern weil es sich um einen diagnostisch durchaus nicht einfachen und sehr interessanten Fall gehandelt hat, in welchem wir, obwohl schon einzelne metastatische Tumoren in der Bauchhöhle tastbar waren, durch die sorgfältigsten nach allen Richtungen geführten diagnostischen Untersuchungen nicht in der Lage waren, den Ausgangspunkt des Tumors festzustellen. Es war dies in dem Fall aus dem Grunde besonders wichtig, weil der Kranke über ununterbrochene, nach abwärts ziehende furchtbare Schmerzen in der linken Bauchseite klagte, die mich sogar veranlassten, einen chirurgischen Eingriff in Aussicht zu nehmen. Der Kranke starb aber plötzlich an den Folgen einer Embolie der Pulmonalis [1]). Die Obduction ergab Carcinom dos Magens an der Cardia, Infiltration des retroperitonealen Gewebes, durch letztere Compression des Ductus thoracicus und der Gefässe der linken Niere (Ischämie der Niere). Diese verursachte den heftigen Schmerz. Die Cysterna chyli war erweitert, dabei etwas Ascites chylosus.

Es ist nach meinem Ermessen somit gewiss begründet, in solchen Fällen mit Rücksicht auf die Annahme einer Compression des Ductus thoracicus dem Nachweis der Glykosurie einen diagnostischen Werth beizulegen. Ich habe übrigens bald nach diesem Falle einen zweiten im Krankenhause und einen dritten privat gesehen, in welchem die Umstände auf eine Compression des Ductus thoraciens hindeuten. Im ersteren — ein Carcinoma cardiae — wurden auf 100 *g* Glykose 300 cm^3 Harn mit 3·0 also 1% Zucker ausgeschieden. Im dritten bestand vorübergehend weit höhere Zuckerausscheidung. Ich möchte bei dieser Gelegenheit noch auf eine andere mit der Frage der alimentären Glykosurie zusammenhängende Angelegenheit zurückkommen. Im Februar d. J. habe ich hier zwei nach Talma operirte Fälle von Ascites bei Lebercirrhose vorgestellt. In der darauffolgenden Sitzung hatte Herr Prof. Kretz die Freundlichkeit, die anatomischen Verhältnisse in solchen Fällen zum Gegenstand einer Besprechung zu machen. Im Anschlusse daran hat Herr Prof. Kretz unter anderem darauf hingewiesen, dass auch der Bestand einer alimentären Glykosurie sowie von Ikterus eine Contraindication für den Eingriff gebe. Ich halte diese Ansicht nicht für ganz richtig. Leider war ich damals nicht zugegen.

Nun haben wir von Herrn Dr. Schlesinger gehört, welche Bedeutung er der alimentären Glykosurie bei Lebererkrankungen und Ikterus beilegt und man könnte hieraus schliessen, dass der Nachweis einer alimentären Glykosurie den Eingriff nach Talma in einem Falle von Ascites bei Lebercirrhose unbedingt contraindicirt erscheinen liess. Demgegenüber muss ich aber hervorheben, dass in beiden Fällen welche ich hier vorgestellt habe, alimentäre Glykosurie, in einem auch

[1]) Die Daten bezüglich der Glykosurie in diesem Falle sind die folgenden: 3. Januar 1900. Nach 100 *g* Glykose 125 cm^3 Harn mit 1·787 = 1·43% Zuckergehalt. 4. Januar 1900. Nach drei Semmeln 75 cm^3 Harn mit 0·98 = 1·32% Zucker.

Ikterus bestand. Beide sind geheilt, solbst der Ascites ist in diesen Fällen nicht wieder erschienen.

Dr. Wilhelm Schlesinger: Die Bedeutung der totalen Pankreasoxstirpation für das Zustandekomuon von Diabetes ist mir wohl bekannt. Gleichwohl ist es denkbar, dass geringfügige Pankreasläsionen für sich allein keinen Diabetes orzeugen, wohl aber in Combination mit bereits gestörter Leberfunction. Gosteigerte Peristaltik befördert Zucker rasch aus dem Magen in den unteren Dünndarm, wo er auch durch die Chylusgefässe resorbirt wird. Natürlich darf die peristaltische Bowegung nicht so stark werden, dass sie Durchfällo erzeugt. Durch Opium wird die für Uebertritt von Zucker in den Ductus thoracicus erforderliche Ueberschwemmung des unteren Dünndarmes mit Zucker verhindert.

Biedl's kritische Bomerkungen zu meinen Versuchen mit Unterbindung des Ductus thoracicus betreffen drei Punkte. Erstens das Verhalten spontaner Glykosurie. Diese fehlte in meinen neun Fällen. Doch zeigten auch solche Hunde in Analogio dazu kürzere Zeit nach dem Eingriffe eine beträchtliche Herabsetzung der Zuckerassimilation.

Zweitens wirft Biedl die Frage auf, ob bei meinen Hunden der Ductus thoracicus dauernd verschlossen war. Dafür sprechen Injectionsversuche — auch der von Biedl mit mir ausgeführte ergab Verschluss des Ductus thoracicus —, die pralle Füllung der mesenterialen Lymphgefässe mit durchsichtiger Lymphe und vor Allem die nach der Unterbindung festgestellten beträchtlichen Veränderungen der Zuckerassimilation. Schliesslich genügt zur Erklärung meiner Versuche auch schon eine namhafte Behinderung des Lymphstromes.

Drittens würde Biedl einen Uebertritt von zugeführtem Zucker durch den Ductus thoracicus beim Normalen blos dann als erwiesen betrachten, wenn die Zuckerausscheidung sofort nach der Unterbindung ausbleiben würde.

Diese Forderung ist nicht gerechtfertigt. Beweisend ist das Ausbleiben der alimentären Glykosurie, das in einem späteren Stadium regelmässig beobachtet wurde. Kürzere Zeit nach der Operation concurrirt mit der bebinderten Resorption des Zuckers aus dem Darmo durch den Ductus thoracicus jene Störung der Zuckerassimilation, die die Unterbindung des Ductus thoracicus gleichzeitig auf dem Wege der Organläsion (Pankreas?) zu Stande bringt. Da diese Störung mit Resorptionsvorgängen im Ductus thoracicus nichts zu schaffen hat, ist sie geeignet, jene mechanische Behinderung der Resorption von Zucker aus dem Darme, die der Unterbindung direct folgt, so lange zu verdecken, als die supponirte Organläsion vorhält.

Prof. Biedl: In dem soeben Gehörten ist meines Eracbtens der Einwand nicht entkräftet worden, dass nach Unterbindung des Ductus thoracicus gerade in der allerersten Zeit keine Glykosurie auftreten dürfte, wonn — wie der Herr Vortragende annimmt — der Zucker den Weg durch den Ductus nehmen würde. Noch weniger konute aber der Herr Vortragende die Annahme plausibel machen, dass in späterer Zeit ein Verschluss oder auch nur eine schwere Passirbarkeit des Ductus bestand. Ich möchte noch ausdrücklich darauf hinweisen, dass ich in den Versuchen, welche ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. v. Decastello ausgeführt habe, zeigen konnte, dass es nach Unterbindung des Ductus tboracicus nicht gelingt, Elemente, welche de norma sicher den Ductus passiren, das sind die kleinen Lymphocyten, länger als höchstens zweimal 24 Stunden auszuschalten. Angesichts dieser Thatsache scheint es mir unverständlich, dass der Zucker zwei Wochen nach Unterbindung des Ductus thoracicus nicht mehr durch die Lymphbahn in das Blut gelangen sollte.

Der Präsident der Gesellschaft Herr Hofrath Chrobak theilt mit, dass das Programm der Vorträge erschöpft wäre und nur mehr der vom hiezu nominirten Comité ausgearbeitete Bericht über Vorschläge und Massregeln zur Prophylaxe und Bekämpfung der Tuberkulose dem Plenum mitzutheilen wäre; weun dasselbe geneigt sei, so könnte hiezu noch oine Sitzung abgehalten werden. Das Plenum stimmt zu.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 20. November 1901.

Vorsitzender: Kaposi. Schriftführer: Kreibich.

Ehrmann demonstrirt:

1. Einen Lupus crythematodes der behaarten Kopfhaut in Form zweier hellergrosser, gerötheter, central narbig atrophischor Scheiben hinter dem linken Ohr.

2. Ein kleinpustulöses Syphilid, das in Form von hanfkorn- bis linsengrossen, im Centrum eingesunkenen Knötchen über den ganzen Stamm dicht und diffus angoordnet ist, daboi aber ein Recidivexanthem darstellt, während sonst so diffus angeordnote Exanthome dem recenten Stadium angchören und die späteren Recidiven mehr zu localer, regionärer Anordnung neigen.

Solche von mir schon mehrfach verzeichnete Fälle woisen mehr auf die Virchow'sche Ansicht vou der Retention des syphilitischen Virus in den Lymphdrüsen hiu, so dass der Nachschub desselben von einem Herde aus in die Gefässe erfolgt.

Matzenauer zeigt einen eben auf die Klinik gebrachten Mann mit den Symptomen schwerster Urininfiltration. Der Patient ist schwer benommen, hat hohes Fieber, 39·7°. Anamnestisch konnte nur erfahren werden, dass derselbe wegen einer Strictura urethrae in der letzten Zeit wiederholt sondirt wurde.

Dio Haut am Penis und Scrotum ist ödematös geschwollen, dunkelblauroth, die Epidermis beim Darüberfahren in Fetzen abziehbar. Die Differentialdiagnose ist gegenüber dom Erysipel durch das Fehlen der lebhaften Röthe, des scharfen Randes und der Schmerzhaftigkeit, gegen die foudroyante Gangrän durch den Mangel von Knisterrassoln zu machen; für eine Nosokomialgangrän fehlt jede Ulceration. Wenn Katheterisiren unmöglich sein sollte, muss bei dem hohen Stande der Blase die Blasenpunction gemacht werden.

Mraček stellt vor:

1. Eine bisher nicht behandelte, wahrscheinlich in früher Kindheit acquirirte, nunmehr gummöse Syphilis.

Die 31jährige Magd hatte vor $1^1/_2$ Jahren geschwürige Knoten am linken Oberarme, einen besonders grossen am linken Unterschenkel; dieselbeu wurdeu nicht behandelt und heilten zum Theil spontan mit Narbenbildung aus. Diese ist in der Grösse eiues Fünfkronenstückes neben weissen, kleineren Narben sichtbar; auch über dem linken Deltoideus sind tiefreichende, strahlige Narben sichtbar. Die linke Tibia ist in der unteren Hälfte, die rechte in der oberen aufgetrieben. Am rechten Scheitelbeine befindet sich eine kindshandgrosse, einem Defect der Lamina externa und der Spongiosa entsprechende Impression mit verdickter Peripherie; im oberen Winkel sind auch noch einzelne nekrotische Knochenreste sichtbar. Für hereditäre Lues sind keine Anhaltspunkte vorhanden.

2. Eine ähnliche Lues gummosa in Form mehrerer typischer, zerfallener Gummen an der Streckseite des rechten Vorderarmes und des linken Knies bei einer verheirateten Frau. Die Infection erfolgte wahrscheinlich von dem im Jahre 1894 mit recenter Lues behaudelten, jetzt abor ganz gesunden Gatten.

3. Eine exulcerirte Sklerose an dor linken Schläfe mit iudolenter, starker Vergrösserung der submaxillaren und cervicalen Drüsen. Die 20jährige Magd ist Virgo, hat seit einigen Tagen Kopfschmerzen und bereits Papeln in der Mundhöhle.

4. Einen 20jährigen Spenglergehilfen, der vor zwei Monaten am rechten Zeigefinger eine Schnittwunde erlitt, die bald geschwürig wurdo uud zu Abscedirung der Axillardrüsen führte, die incidirt wurden. Nunmehr zeigt er an derselben Stelle eine braune, infiltrirte Narbe, rechts die Cubital- und Axillardrüsen derb, vergrössert, sonst deutliche Polyadenitis. Am Stamm und den Extremitäten besteht ein maculo-papulöses Exanthem, am Präputium und an den Tonsillen sind seichte, erodirte Papeln. Es handelt sich also um eine Infection der kleinen Schnittwunde am Zeigefinger mit folgonden Allgemeinerscheinungen.

Ehrmann reiht den zwei ersten Fällen von unerkannter, früh acquirirter Lues eine vor sieben Jahren gemachte Beobachtung an. Wegen eines Jodoformekzems zu einem jahrelang mit scrophulösen Lymphomen und Knochenprocesson behandelten jungen Manne gerufen, erkannte er auch diese Erkrankungen für luetische Spätformen. Obwohl nun ihre Localisation für hereditäro Belastuug sprach, ergab die Anamneso, dass der Patient von seiner Amme inficirt worden war.

Neumann demonstrirt:

1. Drei extragenitale Skleroson, und zwar eine am Vorderarme bei einer 16jährigen Arbeiterin, thalergross, in der Mitte exulcerirt, peripher von einem derben, braunrothen, glänzenden Wall begrenzt. Ferner eine bei einer 50jährigen Frau auf der Mitte der Zungenoberfläche; dieselbe hatte immer das Essen ihres vom Vater her hereditär luetischen Enkelkindes in demselben Löffel vorgekaut und sich dabei inficirt; sie zeigt auch schon ein maculopapulöses Exanthem. Eudlich eine durch Kuss vor sechs Wochen acquirirte Sklerose an der Oberlippe bei einem 26jährigen Dienstmädeben mit multipler indolenter Drüsenschwellung in der Submental- und Unterkiefergegend.

2. Einen 38jährigen Beamten mit Pemphigus vegetans. Im April 1901 entstanden im Munde syphilisähnliche Plaques, in deren Peripherie das Schleimhautepithol bald weiter abgehoben wurde. Nunmehr ist die Schleimhaut der ganzen Mundhöhle, der Zunge nud des Rachens orodirt, lebhaft geröthet, schmerzhaft, zum Theil mit einem dünnen, schmutziggrauen Belag bedeckt; die Lippen stark geschwollt, mit blutigen Krusten bedeckt und von reichlichem Speichel überflosson. Im Bereiche der behaarten Kopfhaut siud mit schmutzigen Borken bedeckte, olevirte Granulationswucherungen. Um don Nabel, noch mehr aber um den After, sind ähnliche Borkenauflagerungen, dio periphor von einem abgehobenen Blasensaum umgeben sind.

3. Gummöso Ulcerationen an der hinteren Rachenwand bei einem 29jährigen Mann, der 1898 Syphilis acquirirt hatto und mit Injectionen von Ol. cinereum behandelt worden war. $2^1/_2$ Jahre später

zeigte er schon ein ulceröses Syphilid am Gaumenbogen und einen haselnussgrossen Knoten an der Stelle des früheren Primäraffectes, welche Erscheinungen auf Einreibungen und Jodkali vollständig zurückgingen.

4. Einen 21jährigen Taglöhner mit Dacryocystitis luetica dextra und ausgedehnten, narbig ausgeheilten Zerstörungen im Nasen-Rachenraume. Ob eine acquirirte oder hereditäre Lues vorliegt, konnte anamnestisch nicht erhoben werden.

5. Einen 22jährigen Mann mit einem Ulcus vencreum am inneren Präputialblatt und einem über den Stamm und die Oberschenkel zerstreuten Herpes tonsurans maculosus.

6. Zu confluirenden Infiltraten angeordnete serpiginöse Papeln auf den Gaumenbögen und dem linken Zungenrande bei einem 22jährigen Kranken.

Schlagenhaufer berichtet über den Sectionsbefund einer ausgebreiteten visceralen Lues unter Demonstration der betreffenden anatomischen Präparate.

Der 51jährige Mann war vor einem Jahre unter Schmerzen in der Magen- und rechten Bauchgegend erkrankt und litt seither an hartnäckiger Obstipation. Neun Tage vor der Spitalsaufnahme begann ein unstillbares Erbrechen galliger Flüssigkeit, das auch im Krankenhause nicht nachliess. Klinisch konnten nur eine Schmerzhaftigkeit und geringe Dämpfung im rechten Hypochondrium constatirt werden. Bei der Obduction zeigten sich die Lunge und die bronchialen Lymphdrüsen frei; in beiden Leberlappen aber bestand ausser zahlreichen, bis haselnussgrossen graugelben Knoten eine Hepatitis interstitialis, im Hoden eine fibröse Orchitis. Das Pankreas zeigte in seinem Kopfantheile eine kindskopfgrosse, fluctuirende, mit eiterigem und krümeligem Detritus erfüllte Geschwulst, die eine derbe, infiltrirte Wand hatte und mit dem Ductus Wirsungianus communicirte. Dabei war das ganze Beckenzellgewebe und das retroperitoneale Bindegewebe in eine dicke Schwarte umgewandelt. Mit Rücksicht auf die Gummen der Leber und die fibröse Orchitis wurde daher die Diagnose: Carcinom des Pankreas auf syphilitischer Basis und carcinomatöse Infiltration des Beckenzellgewebes gestellt. Die histologische Untersuchung zeigte aber, dass es sich um rein gummöse Veränderungen mit interstitiell entzündlichen, indurativen Processen in Leber, Pankreas, Hoden und im Beckenzellgewebe handelte.

Neumann erinnert an einen ebenfalls von Schlagenhaufer berichteten Obductionsbefund einer visceralen Lues und fragt, wie der Urinbefund in dem abgelaufenen Falle gewesen.

Schlagenhaufer konnte von einer klinischen Untersuchung des Urins nichts erfahren. Der in der Leiche enthaltene ergab weder Zucker noch Aceton. Speciell zur Differentialdiagnose der gummösen von der tuberculösen Orchitis kann angeführt werden, dass bei der Tuberculose die elastischen Fasern um die Hodenkanälchen zu Grunde gehen, während sie bei der Lues specifisch gefärbt, deutlich hervortreten.

Nobl demonstrirt einen 26jährigen Mann, der bereits in der ersten Eruptionsphase der Lues ein ulcero-crustöses Syphilid darbietet. $2^1/_2$ Monate nach der Infection im Sulcus coronarius traten kleinpustulöse, akneähnliche Efflorescenzen am Stamme auf, die von einer dichten Roscola und in rascher Folge von den jetzigen mächtigen Rupiaformen abgelöst wurden.

Kreibich demonstrirt:

1. Einen Lichen ruber planus, der besonders stark in Form streifenförmiger, bläulichrother, scharf begrenzter Schwielen beiderseits die Hohlhand einnimmt und wegen der eigenthümlichen Farbe bei oberflächlicher Betrachtung wie ein Erythema iris imponirt. Der Patient zeigt daneben an den Beugeflächen der Arme, in der Kniebeuge, besonders schön an der Glans penis und am Scrotum typische Einzelefflorescenzen von Lichen ruber planus, stellenweise auch wohl ausgebildete Gemmen.

2. Ein ausgebreitetes serpiginöses Syphilid am Rücken eines 42jährigen Mannes; beim Spitalseintritt erhob sich im Bereiche desselben ein durch secundäre Infection hinzugetretenes Erysipel.

3. Einen 40jährigen Mann, der zwei Jahre nach der Infection ulcerirte, serpiginöse Gummen auf der Stirne und Penishaut aufweist.

4. einen 56jährigen Bauer, der vor drei Wochen eine Erkrankung der rechten Gesichtshaut zeigte, die sich aus röthlichen, livid verfärbten, scharf begrenzten Flecken zusammensetzte. Von Ekzem oder einer arteficiellen Dermatitis durch diese Begrenzung und das Fehlen jeder Reizerscheinung verschieden, sah sie fast einem Erythema multiforme ähnlich. Während der indifferenten Behandlung bildeten sich aus den Erythemen weiche Infiltrate mit zahlreichen, kleineren und grösseren Abscesschen, deren Untersuchung ebenso wie die der locker sitzenden Haare Trichophytonpilze ergab. Es handelt sich daher um eine Sycosis parasitaria.

5. Eine Combination von Ichthyosis mit seniler Atrophie der Haut. Dieselbe erscheint auf den Streckseiten der Extremitäten, besonders deutlich an den Ellbogen, Knieen und distal davon neben der Felderung und den lockeren, schmutziggrauen Schuppen der Ichthyosis dünn, fein gefältelt und mit kleinen braunen Pigmentfleckchen durchsetzt.

6. Einen Fall zur Diagnose. Der 38jährige Beamte hat seit drei Vierteljahren eine eigenartige Hautaffection in Form ungleich grosser, guldenstück- bis über zweihandtellergrosser, blass gelblichrother Herde, mit deutlicherem Hervortreten und Glanze der normalen Leisten als Ausdruck einer geringen hyperämischen Infiltration und Hyperkeratose; ausgebreitet ist die Affection sowohl am Rücken, Bauche, als an beiden Extremitäten. Es fehlt jede stärkere Schuppung oder Entzündungsform. Die einzelnen Flecke jucken, besonders beim Schwitzen, intensiv. Die Erkrankung für ein Frühstadium der Mycosis fungoides anzusprechen ist derzeit nicht möglich; Lepra ist auszuschliessen, so dass doch nur die Annahme eines juckenden squamösen Eczems übrig bleibt. Von anderer Seite wurde der Fall als Herpes tonsurans behandelt.

Mraček sah den Mann vor einigen Monaten. Die damals bestehenden wenigen rothen Flecken liessen keine bestimmte Diagnose zu, und wurde daher eine exspectative Arsentherapie eingeleitet.

Ehrmann hält es für ein Eczema seborrhoicum, wogegen Kreibich einwendet, dass hiefür mangels der hiefür nothwendigen typischen Localisationen jeder Beweis fehle, besonders da der Kopf ganz frei sei.

Kreibich stellt nun eine 28jährige Frau mit einem Lupus follicularis acutus disseminatus (sive Acne teleangiectodes) vor, der an sich und durch sein Entstehen sehr interessant erscheint. Die sonst gesunde Patientin bekam vor zehn Wochen angeblich über Nacht im ganzen Gesichte einen Ausschlag, der sich seither trotz verschiedener Behandlung wenig änderte.

Das ganze Gesicht ist dicht mit rothen Efflorescenzen besäet. Während am Rande gegen die Stirne und Kieferwinkel die stecknadelkopfgrossen Knötchen und Flecken leicht schuppen und auf Druck leicht abblassen, treten sie an den besonders dicht betroffenen Stellen, Nase, Kinn und innerer Wangenhälfte als scharf von der dazwischenliegenden, normalen Haut sich abhebende, braune, himbeergeleeartige, weiche Knötchen hervor, von denen nur einzelne in der Mitte eine milienähnliche Veränderung zeigen, keines exulcerirt ist. Acne vulgaris und rosacea sind auszuschliessen, und ich stellte die Diagnose auf Acne teleangiectodes. Die histologische Untersuchung eines Knötchens ergab nun typische Tuberkel mit centraler Nekrose, epitheloiden und Riesenzellen. In circa 50 Schnitten konnten Bacillen nicht nachgewiesen werden. Es wurde auch die Impfung in die vordere Augenkammer eines Meerschweinchens vorgenommen. Bei Pflasterbehandlung trat seit 14 Tagen keine Veränderung im Bilde ein.

Weidenfeld glaubt, dass unter dem Empl. saponato-salicyl. die Knötchen flacher wurden. Ihr Centrum zeigt ein milienartiges Gebilde, das sich leicht herausheben lässt. Auch das rasche Entstehen, der Sitz um die Follikel, sowie die beginnende Involution weisen vielmehr auf einen Akneprocess hin, bei dem ja auch Riesenzellen gefunden werden.

Kreibich erklärt diese angeführte Rückbildung nur für eine scheinbare, die ja auch bei anderen Efflorescenzen eines Lupus tumidus unter Pflasterdruckverbänden auftritt. Das anatomische Bild aber ist in seiner ausgeprägten Form nicht anders zu deuten, ebenso wie auch das berausgehobene milienartige Gebilde im Centrum sich als verkästes Infiltrat mit epitheloiden und Riesenzellen erweist.

Weidenfeld vermisst hier jedenfalls die zur Diagnose „Lupus“ nöthigen Kriterien des chronischen Verlaufes und typischen Zerfalles.

Ehrmann hat auch in Aknepräparaten Riesenzellen gefunden, nie aber epitheloide Zellen.

Nobl findet es auffallend, dass von der histologisch constatirten Nekrose klinisch nichts zu sehen ist, da die Haut über den Knötchen überall intact ist.

Spiegler hält den vorgestellten Fall nicht identisch mit den seinerzeit von Finger demonstrirten.

Schlagenhaufer zweifelt nach dem im Mikroskope eingestellten Präparate nicht, dass hier ein tuberculöser Process vorliegt.

Jungmann demonstrirt aus der Abtheilung Prof. Lang's:

1. Einen aus der Urethra einer Frau entfernten Stein, der durch Vorwölbung des Urethralwulstes eine Derbheit und so einen eventuellen Initialaffect derselben vortäuschte. Bei der Endoskopie fand sich nun 2 *cm* hinter dem Orificium dieser haselnussgrosse Stein, der mit einem schmalen Spatel berausgeholt wurde. Die Schnittfläche ist weiss, krystallinisch; es handelt sich also um einen Phosphatstein der Urethra, der mangels des Nachweises eines Fremdkörpers im Innern des Steines wohl für einen aus der Blase ausgetretenen, aber eingeklemmten Blasenstein angesehen werden muss. In der Blase konnte cystoskopisch nur eine hämorrhagische Cystitis, aber kein weiterer Stein nachgewiesen werden.

2. Einen Mann, der seit 4½ Jahren an den Unterschenkeln zusammenhängende Psoriasisplaques hatte, vor 14 Tagen aber einen acuten Nachschub von univorseller Psoriasis punctatata et guttata bekam. Da auch die Hohlbände und Beugeflächen der Extremitäten dicht betroffen sind, besteht eine gewisse Aehnlichkeit mit einem papulocrustösen Syphilid. Patient erhält subcutane Jodipininjectionen.

3. Ein serpiginös angeordnetes papulöses Syphilid in den Achselhöhlen und Kniekehlen, sowie Plaques an den Tonsillen bei einem dreijährigen Knaben, der von seinen luetischen Eltern inficirt wurde.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 11. März 1902.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Dr. v. Sölder.

Discussion zum Vortrage des Prof. Kassowitz: Ueber infantiles Myxödem, Mongolismus und Mikromelie.

Prof. v. Wagner: Unter den ausserordentlich interessanten Demonstrationen des Prof. Kassowitz waren für mich von besonderem Interesse die Fälle von infantilem Myxödem, die sich mit dem decken, was man als sporadischen Cretinismus bezeichnet. Ich habe hier neuerlich eine Bestätigung meiner Meinung gefunden, dass der sporadische und der endemische Cretinismus identisch sind. Doch hat Herr Prof. Kassowitz hervorgehoben, dass in seinen Fällen Kropf nicht vorkomme, während er beim endemischen Cretinismus sehr häufig ist. Ich muss also meine Behauptung von der Identität etwas einschränken. Die Fälle von sporadischem Cretinismus sind vollständig übereinstimmend mit gewissen Fällen von endemischem Cretinismus. Beide Male liegt zweifellos eine Erkrankung der Schilddrüse zu Grunde. Man findet beim sporadischen und beim endemischen Cretinismus keine Symptome, die nicht aus der Erkrankung der Schilddrüse zu erklären wären. Immerhin sind die beiden Formen etwas verschieden. Beim sporadischen Cretinismus kommt nur Athyreoidismus, nicht Hypothyreoidismus vor; beim endemischen finden wir alle möglichen Abstufungen, höchste Grade, sowie Uebergänge zum Normalzustand der Leute in den betreffenden Gegenden. Offenbar ist beim sporadischen Cretinismus die Schilddrüsenfunction vollständig aufgehoben, während beim endemischen Cretinismus oft eine vollständige Zerstörung der Schilddrüse besteht, andere Male aber Reste übrig sind, die kropfig entarten. Ich habe in den Fällen des Prof. Kassowitz Angaben über das Verhalten der Hörfunction vermisst; beim endemischen Cretinismus spielt bekanntlich die Verbindung mit Taubstummheit eine ausserordentlich grosse Rolle; ich habe wiederholt die Ansicht auzgesprochen, dass es sich um eine peripherische Erkrankung des Gehörapparates handle, die möglicher Weise auch eine Theilerscheinung des Athyreoidismus ist. Wenn die Hörstörungen in den Fällen des Prof. Kassowitz absolut fehlen sollten, so wäre dies ein Differenzpunkt zwischen sporadischem und endemischem Cretinismus. Ich muss aber hinzufügen, dass die Fälle von Athyreoidismus durchschnittlich geringere Hörstörung haben, als die von Hypothyreoidismus, ein bisher der Beobachtung entgangener Punkt. Es existiren fast keine Untersuchungen über die Grundlagen der Hörstörung beim endemischen Cretinismus, während doch die Taubheit eine grosse Rolle spielt, da ja dieser Sinnesmangel auch für den Blödsinn von Einfluss ist. Nicht die Fälle von Athyreoidismus, sondern die mit Taubheit Behafteten weisen die stärksten Grade von Blödsinn auf.

Die Uebereinstimmung des endemischen und des sporadischen Cretinismus hat mir die Idee nahegelegt, die hier von Prof. Kassowitz besprochene Behandlungsmethode auch beim endemischen Cretinismus anzuwenden. Ich behandle in Judenburg in Steiermark 15 oder 16 Cretinen mit Schilddrüse. Die Zeit seit dem Beginne dieser Versuche ist allerdings erst 1½ Jahr, doch sind die erhaltenen Resultate in völliger Uebereinstimmung mit dem, was wir beim sporadischen Cretinismus kennen. Besonders zwei Dinge fallen in die Augen. Das Myxödem schmilzt unter der Behandlung förmlich weg; nach zweimonatlicher Behandlung ist es verschwunden; die charakteristischen Pseudolipome in den Supraclaviculargruben schwinden schon nach ein paar Wochen vollständig. Eine noch raschere Veränderung betrifft die Psyche, besonders das Temperament. Aus dem torpiden Cretin wird ein lebhaftes, bewegungslustiges Kind. Sehr bald ist auch die Steigerung des Wachsthumes zu bemerken, die eine ganz ausserordentliche ist. Kinder, die in der letzten Zeit gar nicht mehr gewachsen sind, wachsen wieder sehr stark, 1 *cm* im Monat. Ich habe auch bei Erwachsenen Versuche gemacht; da ist mit Bezug auf die Psyche nicht mehr viel zu erwarten, hingegen schwindet das Myxödem und tritt Längenwachsthum auf; z. B. bei einem 22jährigen Burschen in wenigen Monaten ein Wachsthum von 3½ *cm*. Auch ist das Schwinden der Fontanelle, des Nabelbruches, die günstige Einwirkung auf die Darmfunction zu sehen. Die endgiltigen Resultate der Behandlung kennen wir noch nicht, da sie erst zehn Jahre alt ist; doch können wir auf zufriedenstellende Resultate hoffen. Ueber die nöthige Dauer der Behandlung wissen wir auch noch nichts; die Kinder werden beim Aussetzen der Behandlung rückfällig; vielleicht muss sie lebenslänglich fortgesetzt werden. Ich möchte die Behandlung des endemischen Cretinismus beinahe noch für aussichtsvoller halten, wie die des sporadischen, weil noch Reste von Schilddrüse vorhanden sind und wir sehen, wie unter der Behandlung die Kröpfe abschwellen; vielleicht bringen wir es dazu, dass sich genügend functionstüchtiges Schilddrüsenparenchym bildet. Bei systematischer Behandlung des endemischen Cretinismus, die auf meine Anregung seitens des Obersten Sanitätsrathes in Aussicht steht, taucht allerdings die Frage auf, ob wir genügende Menge von Schilddrüse werden bekommen können. Nach einer vorsichtigen Schätzung, die ich einmal vorgenommen habe, dürfte die Zahl der Cretinen in Steiermark 10.000 betragen. Die Schwierigkeit wäre überwunden, wenn es der Chemie gelingen sollte, den wirksamen Stoff herzustellen. Von dem Erkennen der letzten Krankheitsursache sind wir noch zu weit entfernt, um auf einen prophylaktischen Angriffspunkt hoffen zu können. Vielleicht weiss Prof. Kassowitz über ätiologische Momente in seinen Fällen etwas anzugeben.

Prof. Kassowitz: Von meinen 22 myxödematischen Kranken war keiner mit Struma behaftet, vielmehr konnte in allen Fällen ein Fehlen oder zum Mindesten eine auffallende Kleinheit der Schilddrüse constatirt werden. In ätiologischer Beziehung könnte ich keine bemerkenswerthe Thatsache anführen. Nur zwei der Kinder waren ausserhalb Wien geboren, bei den Wienern war keine Bevorzugung eines Bezirkes wahrzunehmen. Die Eltern waren nicht blutsverwandt, sie und ihre anderen Kinder waren wohlgebildet. Nur in einem Falle war der leibliche Vetter des Vaters ebenfalls ein Cretin gewesen.

Bezüglich der Hörfunctionen habe ich zwar keine besonderen Untersuchungen vorgenommen, aber ich kann bestimmt sagen, dass bei keinem meiner Fälle Taubheit oder auch nur Schwerhörigkeit vorhanden war. Ein 20jähriger Cretin lernte nach der Schilddrüsenbehandlung ziemlich rasch Violine spielen. Auch Andere zeigten musikalisches Gehör.

Ueber die Dauer der Behandlung möchte ich mich sowohl aus theoretischen, als auch empirischen Gründen dahin aussprechen, dass dieselbe wohl — von kurzen Unterbrechungen abgesehen — ad infinitum fortgesetzt werden muss, da ich mir nicht gut denken kann, dass einmal eine Zeit eintreten soll, wo der Ersatz der fehlenden Schilddrüsenfunction nicht mehr nothwendig ist, und thatsächlich alle Versuche, die Therapie auf längere Zeit zu unterbrechen, von einer auffallenden Verschlimmerung gefolgt waren.

Dr. Friedrich Pineles bespricht, anknüpfend an die von Prof. Kassowitz demonstrirten Fälle von infantilem Myxödem, die pathologische Anatomie und die Aetiologie des Myxödems. Betreffs des Myxödems der Erwachsenen ergeben die pathologisch-anatomischen Befunde insofern kein befriedigendes Resultat, als es vorderhand unmöglich ist, über die Natur der Schilddrüsenaffection etwas Genaueres auszusagen. Anders liegen die Verhältnisse beim infantilen Myxödem. Es kommen hier alle jene Beobachtungen in Betracht, in denen es sich im Gegensatze zum endemischen Cretinismus um die sporadische Form handelt. Die Berichte aus der älteren Literatur sind oft etwas mangelhaft, doch fällt hier manchmal der Umstand auf, dass bei der Obduction die Schilddrüse vollkommen fehlte. Jüngere Arbeiten aus der deutschen Literatur (Grundee, Maresch) sind wegen der genauen Befunde von grosser Bedeutung. In dem Falle von Marosch, in welchem eine mikroskopische Untersuchung vorgenommen wurde, fehlte die Schilddrüse; dagegen waren die vier Epithelkörper vorhanden und von normaler Beschaffenheit. Hier lag also zweifellos ein congenitaler Schilddrüsendefect vor. Fasst man alle diese Fälle zusammen, so ist man nach der Meinung von Pinelos berechtigt, aus dem klinischen Krankheitsbilde des infantilen Myxödems einen bestimmten, durch einen übereinstimmenden anatomischen Befund charakterisirten Typ herauszuheben: das Myxödem ex aplasia thyreoideae.

Ueber den klinischen Nachweis dieses Typus lässt sich vorderhand nur so viel sagen: Ein congenitales Fehlen der Schilddrüse hat nicht unbedingt zur Folge, dass der myxödematöse Zustand schon während des fötalen Lebens oder unmittelbar nach der Geburt sich entwickelt, denn die mütterliche Schilddrüse vermag noch in vollkommen genügender Weise die Function für Mutter und Kind zu übernehmen; der Säugling wiederum kann durch die Milch Schilddrüsensecret erhalten (Schein). Jedenfalls ist es möglich, dass ein, durch einen congenitalen Schilddrüsendefect bedingtes Myxödem erst einige Zeit nach der Geburt des Kindes zur Entwicklung gelangt.

Eine weitere Frage, mit der sich die Forschung in Zukunft wird beschäftigen müssen, ist die: Existiren, da die Schilddrüsenaplasie eine Entwicklungshemmung darstellt, bei dem congenitalen Myxödem ex aplasia noch andere Entwicklungsanomalien?

In Bezug auf den Mongolentypus der Idioten verweist der Redner auf die Beobachtung englischer Autoren, der zu Folge der Mongolentypus häufig mit angeborenen Herzfehlern vergesellschaftet ist.

Am Schlusse erwähnt Pineles noch zwei hiehergehörige Typen. 1. Den Hypothyreoidismus oder das Myxoedème fruste (kleiner Wuchs, geistige Beschränktheit, leichte Hautveränderungen, mangelhaften Haarwuchs) und 2. den Infantilismus de Loraiu, der eine allgemeine Wachsthumshemmung mit Persistenz der kindlichen Formen und angeborene Anomalien des Herzens und der Gefässe (angeborene Gefässenge, Offenbleiben des Ductus Botalli) aufweist. In beiden Krankheitsbildern ist die Schilddrüsenbehandlung von Erfolg begleitet.

Primarius Dr. Knöpfelmacher: Gestatten Sie mir, zu dem Vorgebrachten einige Bemerkungen zu machen. Was das Myxödem der Säuglinge betrifft, so will ich erwähnen, dass ich im letzten Halbjahre zwei Fälle von Myxödem im Säuglingsalter in dem von mir geleiteten Karolinen-Kinderspital beobachtet habe, die an intercurrenten Krankheiten zu Grunde gegangen. Bei der Autopsie der beiden Fälle fand sich makroscopisch — bei einem Falle auch bei der im pathologisch anatomischen Institut bereits durchgeführten mikroskopischen Untersuchung wie mir privat berichtet wurde — keine Spur von Schilddrüse. Und es ist die Annahme erlaubt, dass sich das Myxödem im Säuglingsalter wahrscheinlich zumeist, wenn nicht immer in der Folge von Aplasie der Schilddrüse entwickeln dürfte. Die Möglichkeit, dass sich im Sinne des Herrn Dr. Pineles eine zweite Form von kindlichem Myxödem abtrennen lassen wird, welche auf späterer Erkrankung der Schilddrüse beruht, ist gewiss gegeben. Doch muss ich bemerken, dass die spätere Beobachtung von Myxödem an anfänglich normalen Kindern nicht blos, wie Dr. Pineles ausführte, auf Uebergang von wirksamer entgiftender Substanz in die Frauenmilch und so in den Organismus des Säuglings zurückgeführt werden könnte — denn diese Annahme von Schein ist zweifelhaft —, es könnten auch noch vom intrauterinen Leben her Schutzstoffe einige Zeit im Säuglingsorganismus wirken. Uebrigens hat die Diagnostik in dem letzten Decennium sich verfeinert und ist in Folge dessen jetzt der Fund von Myxödem im Kindesalter häufiger geworden. Bezüglich des Erfolges der specifischen Behandlung möchte ich darauf aufmerksam machen, dass sich beim infantilen Myxödem, oft schon nach ein bis drei Tagen als erstes Symptom das Schwitzen einstellt.

Endlich möchte ich bezüglich des von Prof. Kassowitz in so zahlreichen schönen Bilderu vorgeführten Mongolentypus der Idiotie bemerken, dass mir zweimal Kinder begegnet sind, die Epicanthus, flachen Nasenrücken, höher stehenden äusseron Lidwinkel bei normaler Intelligenz aufgewiesen haben.

Privatdocent Dr. Maximilian Sternberg: Zu dem dritten Typus von Herrn Prof. Kassowitz, der Mikromelie oder, wie es in der französichen Literatur seit Parrot gewöhnlich heisst, der Achondroplasie, will ich einige Bemerkungen anfügen. Es ist doch einigermassen fraglich, ob diese Fälle in der That auch auf Athyreosis beruhen. Die Veränderungen an den Epipbysenknorpeln sind ja das Gegentbeil von dem, was wir bei den sicher auf den Ausfall der Schilddrüsenfunction beruhenden Störungen sehen und auch sonst bestehen eigentlich kaum Aehnlichkeiten im allgemeinen Verhalten. Ich habe vier Fälle von Achondroplasie an Erwachsenen gesehen, die alle sehr charakteristisch und durch die starke Lordose, die kurzen auf den Hüften aufruhenden Arme, dio leichten O-Beine schon beim Hereintreten in den Ordinationsraum zu diagnosticiren waren. Alle zeigten ein Symptom, das sehr in die Augen fällt, und welches ich noch an die Beschreibung des Herrn Prof. Kassowitz anfügen möchte (es ist übrigens in der Literatur schon angeführt worden): die Finger sind alle fast gleich lang. Dadurch bekommen die Hände ein besonders plumpes Aussehen. In Bezug auf die Intelligenz wird meist angegeben, und auch der Herr Vortragende hat die gleiche Beobachtung gemacht, dass sie ungestört ist, ja dass die Individuen sich durch besonderen Witz auszeichnen. In meinen Fällen habe ich den Eindruck erhalten, dass doch eine gewisse Abschwächung der Intelligenz vorhanden ist. Man bat beim Arbeiter einen gewissen Massstab am Berufe und den Lohnverhältnissen. Von meinen vier Fällen waren zwei Schneider, einer Silberarbeiter und einer Schuster. Nur der Silberarbeiter verdiente einen etwas höheren Lohn, die Uebrigen lebten sehr kärglich. Der eine Schneider war „Hosenschneider" und verdiente nach seiner Angabe im Ganzen vier Gulden wöchentlich. Auch waren sie oft arbeitslos und marodirten häufig — Erscheinungen, die man bei Degenerirten und psychisch Minderwerthigen gewöhnlich findet.

Docent Dr. Victor Hammerschlag: In meiner Eigenschaft als Otologe möchte ich mir erlauben, die Stellung dor Ohrenheilkunde zu der, von Herrn Prof. v. Wagner angeregten Frage der Hörstörungen beim endemischen Cretinismus zu präcisiren. Wenn man die gebräuchlichen Lehrbücher der Ohrenheilkunde nach dieser Frage durchforscht, so findet man meist nur eine einzige Andeutung, die auf die endemische Taubstummheit hinweist. Man findet nämlich beim Capitel der congenitalen Taubstummheit meist den Hinweis, dass diese Form der Taubstummheit eine gewisse Abhängigkeit von terrestrischen Einflüssen erkennen lässt, dass sie sich in Gebirgsgegenden häufiger finde, als in der Ebene. Es ist kein Zweifel, dass hier die endemische Taubstummheit gemeint ist.

Andererseits ist es klar, dass die untor den Otologen noch immer gebräuchliche Eintheilung der Taubstummheit in eine angeborene und eine erworbene, Schuld ist an dem principiellen Fehler, der hier begangen wird, insoferne, als die Taubstummheit der Cretinen unter die congenitalen Formen der Taubstummheit gerechnet wird, während sie gewiss in einer grossen Zahl von Fällen als erworbene Hörstöruug zu bezeichnen ist. Ich habe deshalb in einem kürzlich in der Gesellschaft für Gesundheitspflege gehaltenem Vortrage ein neues Eintheilungsprincip für die Taubstummheit vorgeschlagen, nach welchem dieselbe zu unterscheiden wäre, in eine local bedingte Form und eine constitutionelle Form. Zur local bedingten Taubstummheit wären alle jene Formen zu rechnen, welche durch ein auf das Gehörorgan localisirtos Leiden (durch Entzündung, Exsudation, Vereiterung des schallpericipironden Apparates) hervorgerufen werden. Unter die constitutionelle Form der Taubstummheit wäre dann die hier in Frage stehende endemische Taubstummheit als endemisch constitutionelle Taubstummheit zu rechnen zum Unterschiede von den verschiedeneu Formen der sporadischen constitutionellen Taubstummheit, als deren wichtigste und auch bokannteste Unterart die durch fortgesetzte Consanguinität der Erzeuger hervorgerufene Taubstummheit zu bezeichnen ist. Was nun die endemische Taubstummheit anlangt, so sind wir über die Verbreitung derselben und über ihre Beziehungen zum endemischen Cretinismus durch die ausgezeichnete Schrift Bircher's (Basel 1883) unterricbtet. Weniger sicher sind dagegen unsere Kenntnisse über die, dieser Taubstummheit zu Gruude liegenden patbologischen Veränderungen. Die von Ewald in seiner Monographie (Die Erkrankungen der Schilddrüse etc. Wien 1896) ausgesprochene Ansicht, dass es sich bei den Cretiueu mebr um aphasische Zustände, als um eine peripher bedingte Hörstörung handle, besteht wohl nicht zu Recht. Gegen diese Ansicht Ewald's spricht vor Allem die auch von Herrn Prof. v. Wagner (Ueber den Cretinismus. Vortrag, gehalten in der Sitzung des Vereines der Aerzte für Steiermark am 7. März 1893) bestätigte Thatsache, dass sich bei den Cretinen die verschiedensten Grade der Hörstörung, von den leichtesten Graden bis zur vollständigen Gehörlosigkeit, finden. Ferner spricht gegen die Ewald'sche Annahme auch der Umstand, dass es in allen Cretinengegenden eine beträchtliche Anzahl von Individuen gibt, bei denen die Hörstörung ausserordentlich in den Vordergrund tritt gegenüber den übrigen somatischen und psychischen Degenerationszeichen. Gerade das Vorkommen zahlreicher taubstummer Individuen mit oft kaum wahrnehmbaren Intelligenzdefecten und minimalen somatischen Degenerationszeichen rechtfertigen geradezu die Formulirung des Begriffes der endemischen Taubstummbeit als eines mehr selbstständigen Gliedes in der Kette der cretinoiden Degeneration (Bircher).

Das Vorkommen derartiger (endemisch) Taubstummer mit guter Intelligenz wird auch von Sehwendt und Wagner bestätigt, welche in ihrer Schrift (Untersuchungen von Taubstummen. Basel 1899) eine Anzahl endemisch Taubstummer genau untersucht haben. Die Untersuchungsweise dieser beiden Autoren mit Stimmgabel, mit Klangstäben und mit der Harmonika von Urbantschitsch, sowie die Feststellung der Hörweite mittelst der Sprache beweisen am besten, dass wir es hier mit Individuen von ziemlich guter Intelligenz zu thun haben, bei denen von einer cerebral bedingten Sprachlosigkeit keine Rede sein kann. Dieselben beiden Autoren berichten übrigens auch über das Vorkommen einer endemischen, mit Struma verbundenen progressiven Schwerhörigkeit, welche das Krankheitsbild der primären Erkrankung des schallpercipirenden Apparates darbietet und welche sich nach dem Ausspruche der Autoren gar nicht selten bei Personen von normaler, ja sogar von hervorragender geistiger Begabung findet. Alle diese Umstände lassen die Annahme des Herrn Prof. v. Wagner, dass es sich um eine, durch orgauische Erkrankung des Acusticus bedingte Hörstörung handelt, mehr als wahrscheinlich erscheinen. Dass derzeit noch keine pathologischen Befunde über diese besondere Form der Taubstummheit vorliegen, hat wieder seinen Grnnd in dem falschen Eintheilungsprincipe der Taubstummheit; denn es ist die Vermuthung nicht von der Hand zu weisen, dass unter den zahlreichen von Holger Mygind gesammelten Autopsiebefunden von congenitaler Taubstummheit auch eine Anzahl fälschlich hierher gerechneten Fälle von endemischer Taubstummheit sich finden mögen. Ueber die mutbmasslicheu pathologischen Veränderungen wäre Folgendes zu bemerken: Erst kürzlich hat Danziger in einer Monographie über die Entstehung und das Zustandekommen der Taubstummheit an einen von Virchow seinerzeit erhobenen Befund erinnert. Virchow hatte seinerzeit an zwei Taubstummenschädeln des Würzburger pathologischen Museums eine ganz ähnliche Verkürzung der Schädelbasis, wie sie an den Cretinenschädeln zu finden ist, constatirt. Danziger suchte nun aus diesem Befunde heraus die Ansicht plausibel zu machen, dass eine solche

Verkürzung der Schädelbasis secundär auch eine Bildungshemmung des in dem knöchernen Schädelgehäuse eingeschlossen Labyrinthes zur Folge haben müsste. Ich glaube annehmen zu dürfen, dass die beiden Virchow'schen Taubstummenschädel endemisch Taubstummen angehört haben mögen, da Würzburg im Gebiete einer ziemlich intensiven Cretinenendemie (in Franken) gelegen ist. Danzigor hat auf dieser einen, von Virchow vermutheten Thatsache eine Reihe theilweise unverständlicher, theilweise sehr kühner Hypothesen aufgebaut, die in keiner Weise acceptabel sind. Der Autor ist seither in Wahnsinn verfallen und war zur Zeit der Abfassung seines Buches bereits erkrankt, so dass von dem ganzen Buche nichts Anderes wird verwerthet werden dürfen, als die Erinnerung an den seinerzeit von Virchow erhobenen Befund. Ich glaube jedoch nicht, dass diese Verkürzung der Schädelbasis die Erklärung abgibt für das Zustandekommen der Hörstörungen der endemisch Taubstummen, und zwar zunächst aus dem Grunde nicht, weil, wie erwähnt, eine grosse Anzahl endemisch Taubstummer, respective Schwerhöriger keinerlei Zeichen cretinischer Schädelbildung zeigen und weil ferner auch beim erworbenen Myxödem der Erwachsenen, bei denen von einer (rückwirkenden) Einwirkung der Athyreosis auf die Schädelbasis doch keine Rede mehr sein kann, obenfalls Hörstörungen auftreten. (Clouston, Mosler, Schotton u. A. — Nach dem Berichte der Londoner Clinical Society in mehr als der Hälfte der Fälle [cit. bei v. Wagner, l. c.]).

Prof. Kassowitz (Schlusswort): Ich habe keinen Fall beobachtet, in welchem ich Grund hatte, anzunehmen, dass sich die Erscheinungen des Myxödems erst längere Zeit nach der Geburt entwickelt haben. Ich musste sie ebenso als congenital ansehen, wie sämmtliche Fälle von Mongolismus und von Mikromelie.

Degenerationszeichen habe ich bei allen drei Typen verhältnissmässig häufig beobachtet. Von den Mongoloiden hatten zwei angeborene Herzfehler.

Was die „formes frustes" anlangt, so zweifle ich nicht, dass solche existiren, wenn auch, wie ich glaube, in geringerer Zahl als die ausgebildeten Formen, welche übrigens auch nicht alle gleich stark entwickelte Charaktere besitzen. Ich glaube aber, dass es keiner Schwierigkeit unterliegen kann, zu entscheiden, in welche der drei Typen ein rudimentäres Krankheitsbild einzureihen ist. So sah ich unlängst ein 15jähriges, zwerghaftes Mädchen mit myxödematöser Haut, Nabelhernie und Obstipation, aber mit fast normaler Intelligenz. Trotzdem hielt ich es für ausgemacht, dass dieser Fall zum myxödematischen Cretinismus gehöre, und diese Voraussetzung wurde durch die Röntgen-Untersuchung des Handskeletes bestätigt, welche ein Zurückbleiben der Verknöcherungsprocesse ergab.

Gegen Herrn Director Knöpfelmacher möchte ich bemerken, dass ich zwar Epicanthus und steile Gaumenwölbung auch bei sonst normalen Kindern gesehen habe, dass aber alle Kinder mit schiefen Lidspalten auch sonstige Erscheinungen des Mongolismus und ganz speciell jedes Mal die geschilderte Intelligenzstörung dargeboten haben.

Was endlich die Mikromelischen anlangt, so habe ich ebenfalls die mehrfach beschriebene Eigenthümlichkeit dor Hände gesehen, welche durch die geringe Differenz in der Längo dor Finger gegeben ist; ausserdem aber auch noch dio andere Eigenthümlichkeit, dass Ring- und Zeigefinger ein wenig von einander abweichen, wodurch die Hand eine Aehnlichkeit mit einem Dreizack erhält („main à trident" der französischen Beobachter).

Gegenüber den Bemerkungen des Herrn Docenten Sternberg bezüglich der Intelligenz der Mikromelen muss ich constatiren, dass in meinen sieben Fällen sicherlich niemals die psychischen Fähigkeiten unter das Mittel herabgesetzt waren, dass aber in einem der Fälle die Verstandeskräfte weit über normal entwickelt waren, so dass das Mädchen zu fünf Jahren Tonstücke von Richard Wagner, Johann Strauss etc. unterscheiden konnte und in jeder Classe die beste Schülerin war.

Trotz dieser grossen Differenz gegenüber dem myxödematischen und mongoloiden Cretinen möchte ich aber doch dabei beharren, dass die Mikromelie den beiden anderen Typen nicht ganz fremd gegenübersteht, da sie die cretinoide Bildung der Nasenwurzel und noch andere Eigenthümlichkeiten mit ihnen gemein hat; und auch der Umstand darf, wie ich glaube, nicht ganz vernachlässigt werden, dass sie von so hervorragenden Forschern, wie Virchow, H. Müller, Eberth und Anderen mit dem Cretinismus geradezu identificirt worden ist.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 17. Januar 1902.

Dr. L. Zupnik: Mittheilungen über einen Tetanusfall nach Gelatineinjection.

Der Fall betraf einen 42 Jahre alten Dachdecker, der nach einem Sturz von einem Gerüst eine Wirbelfractur und dadurch eine Querschnittscompression des oberen Lumbalmarkes mit consecutiven Lähmungen erlitt. Kurz darauf entwickelte sich eine purulente Cystitis mit Blutungen. Als Hämostaticum wurde eine aus der Apotheke bezogene 2%ige Gelatinelösung in die Harnblase injicirt. Am 13. Tage nach der Gelatineinjection stellten sich die ersten Tetanussymptome ein. Trotzdem in den ersten 24 Stunden nach Auftreten der tetanischen Erscheinungen mehr als 1000 Tetanus-Immunisirungseinheiten, d. h. zum Mindesten eine vierfache Behring'sche Heildosis subcutan injicirt wurde, trat circa 40 Stunden nach Auftreten der ersten Symptome der Tod ein. — Schon in vivo wurden im Harn, dies sowohl culturell wie thierexperimentell, Tetanusbacillen nachgewiesen. In dem bei der Obduction entnommenen eiterigen Belage der Harnblase wurden ebenfalls mit Hilfe beider genannten Methoden Tetanusbacillen gefunden. Gewebsstücke vom Decubitus, der zur Zeit des Tetanusausbruches bereits gereinigt war, liessen die geimpften Thiere gesund; in den mit denselben angelegten Culturen waren keine Tetanusbacillen zu finden. Der Vortragende spricht sich daher mit Sicherheit dahin aus, dass die Tetanusbacillen in dor verwendeten Gelatinelösung vorhanden waren und dass somit die Harnblase als Infectionsort zu bezeichnen ist.

Da der vom Vortragenden vorgebrachte Fall bereits den sechsten durch Gelatine bedingten Tetanusfall darstellt und in allen diesen Fällen die Gelatine vom Apotheker bereitet wurde, spricht sich dor Vortragende dafür aus, dass für die Apotheken dio Sterilisation der Gelatine, von der sie einige Kölbchen immer parat halten müssten, gesetzlich normirt werde.

Der vom Vortragenden mitgetheilte Tetanusfall ist noch aus zwei anderen Gründen sehr bemerkenswerth:

Vor Ausbruch des Tetanus bestand beim Kranken durch vier Wochen hindurch eine vollständige Lähmung beider unteren Extremitäten. Letztere waren von den für Tetanus charakteristischen Symptomen: der permanenten Muskelstarre und reflectorischen Streckkrämpfo vollkommen frei. Das Ausbleiben der Muskelstarre erklä t der Vortragende durch die Unfähigkeit des degenerirten Muskels, Tetanustoxin zu binden. Er erblickt in diesem Umstande eine weitere, einem Experiment gleichkommende Stütze seiner über die Pathogenese des Tetanus entwickelten Ansichten.

Zum Schlusse berichtet er über zwei serotherapeutische Versuche bei Tetanus, welche an der medicinischen Klinik des Herrn Professor Pribram vorgenommen wurden. Der erste betraf einen schweren puerperalen Tetanus, der zweito den vorliegenden Fall. Die theoretische Grundlage, auf welcher diese beiden Versuche basiren, ist von der heute allgemein anerkannten wesentlich verschieden. Der Vortragende führt in Kürze seine diesbezüglichen thierexperimentellen Untersuchungen an. Es gelang ihm leicht, den bereits ausgebrochenen Tetanus bei Thieren, auch den hochempfindlichen Meerschweinchen, durch Seruminjectionen zu heilen. Trotz alledem sind die Seruminjectionen beim Menschen bekanntlich ohne jeglichen therapeutischen Erfolg. Der Vortragende erklärt diesen Misserfolg beim Menschen dadurch, dass bei Bestimmung der sogenannten Heildosis auf verschiedene Empfänglichkeit verschiedener Thierspecies kein Bezug genommen wurde. Experimentelle Untersuchungen — Vortragender behält sich dieselben vor — haben erwiesen, dass die zur Heilung nothwendige Serummenge mit der Empfänglichkeit der betreffenden Thierspecies ganz bedeutend steigt. Da der Vortragende zur Heilung eines mit lebenden Tetanusbacillen inficirten Meerschweinchens, bei dem der Wundstarrkrampf eben ausgebrochen ist, circa 250 Antitoxineinheiten braucht, muss der Serumbedarf beim Menschen, der unter Säugethieren in Bezug auf Tetanusempfindlichkeit höchst wahrscheinlich die allererste Stelle einnimmt, ein vielfaches Multiplum davon betragen. Wiederholte Seruminjectionen haben nach dem Vortragenden überhaupt keinen Sinn. Bei beiden genannten Patienten wurde von diesen Gesichtspunkten aus die Serumtherapie eingeleitet; es bekam jeder dieser Fälle einige Stunden nach Auftreten der ersten Erscheinungen mindestens 1000 Antitoxineinheiten subcutan injicirt. Aber auch diese, nebenbei bemerkt, äusserst kostspielige Therapie blieb ohne jeglichen Erfolg. Es ist nach dem Vortragenden vom Tetanusserum erst dann eine Heilwirkung beim Menschen zu erwarten, bis es gelungen ist, ein Serum darzustellen, das an Antitoxingehalt das heutige ungefähr zehnmal übertrifft.

Trotz alledem ist in jedem Tetanusfall, bei dem man nicht in der Lage ist, das Vorhandensein von lebenden Tetanusbacillen mit Bestimmtheit auszuschliessen — dies gilt vor allem bei jenen Kranken, die noch innere eiternde Wunden besitzen — eine geringe Menge von Antitoxin, etwa 50 Einheiten zu injiciren; diese Antitoxinmenge neutralisirt alles zur Zeit in der Blutbahn vorhandone Toxin, ferner auch dasjenige, welches von den an der Infectionsstelle lebenden Bacillen noch weiterhin gebildet werden wird. Wir haben dabei, indem wir das noch erreichbare Gift unschädlich machen, blos unsere Pflicht gethan; denn es sind heute die Kranken, bei donen durch die ganze Incubationsdauer hindurch und noch darüber hinaus lebende, giftprodncirende Tetanusbacillen bestanden, unrettbar verloren.

Hofrath Prof. Chiari weist hin auf die grosse Ubiquität der Tetanusbacillen in Prag, worauf sich z. B. auch die in den Prager Gebäranstalten vorgekommenen Tetanusfälle zurückführen lassen. Es wird daher gerade hier auf dio Sterilisirung der Instrumente das besondere Augenmerk zu richten sein.

Dr. Bonn: Ohne das Interesse in Abrede zu stellen, dass dio Beobachtungen des Herrn Hofrath Chiari über die erhöhto örtliche Disposition Prags für die Tetanusinfection erwecken, muss doch hervorgehoben werden, dass für das fast gleichzeitige Auftreten von Totanus nach Gelatineinjection an zwei verschiedenen Orten, i. e. in Prag und in Kassel (Fall Kuhns) eino der Gelatine selbst innewohnende Noxe in erster Reihe veranwortlich zu machen ist. Ich möchte deshalb an den Herrn Vortragenden dio Frage richten, ob er seine legislatorischen Forderungen hinsichtlich der medicinalen Gelatine auf dio postulirte fractionirte Sterilisation beschränkt wissen will, oder ob er wie Kuhn verlangt, dass die zur Gelatinedarstellung für ärztlicho Zwecke vorwendeten leimgebenden Gewebe an und für sich von sanitärer Einwandfreiheit zu sein hätten,

Docent Dr. F. Weleminsky weist darauf hin, dass der Tetanusbacillus auch in der Prager Erde ein typischer Gast ist; so ist er aus der Erde der Gartenanlagen am Karlsplatz und des Belvedere schon öfters im hygienischen Institute herausgezüchtet worden. Bis zu einem gewissen Grad scheint die Häufigkeit des Tetanus mit dem Grado der Assanirung einer Stadt zusammenzuhängen, ebenso wie die des Typhus (und wahrscheinlich auch des Scharlachs): so sind in Berlin, von wo wir sehr gute statistische Daten haben, vom Jahre 1876 ab diese Krankheiten (und zwar nur dieso) regelmässig und schnell gesunken; in dioses Jahr fällt die Vollendung der Canalisation allerdings auch gleichzeitig eino Verbesserung der Trinkwasserversorgung, und die Einführung der Antisepsis. — Im Falle man gezwungen ist, Injectionen von Gelatine vorzunehmen, deren Sterilität nicht geprüft ist, glaubt Redner, dass vielleicht eine prophylaktische Immunisirung mit Tetanusserum hier am Platze wäre; bei Pferden hat sich diese (vor der Castration) sehr gut bewährt, und die Kosten müssten sich doch aufbringen lassen. Bei der langen Incubationszeit des Tetanus komme man damit, auch wenn man das Serum erst aus Frankfurt kommen lasse, unter allen Umständen noch lange vor dem Ausbruch der ersten Symptome, was ja das Entscheidende ist.

Dr. Schwarz gibt der Ansicht Ausdruck, dass mehrstündiges Erhitzen der Gelatine hinreicht, um ein bacteriologisch einwandfreies Präparat zu erzielen. Das diese Procedur der gerinnungsbefördernden Wirksamkeit der Gelatine keinen Eintrag thut, scheint u. A. aus einer jüngst erschienenen Mittheilung über vorzügliche Wirkung der Gelatine bei Malaena neonatorum hervorzugehen, wobei dio Gelatinelösung vor der Injection fünf bis sechs Stundon erhitzt worden war.

Bevor man daran gehen kann, den Apotheken gesetzliche Vorschriften über die Art Gelatine-Sterilisirung zu machen, müssen erst weitere genaue einschlägige Untersuchungen angestellt werden.

Nachdem noch Docent Dr. Fischol und Prof. Hering gesprochen haben, stellt Dr. Zupnik in seinem Schlusswort den Antrag, es möge vom Verein die gesetzliche Einführung von wirklich steriler (im Dampf sterilisirter) Gelatine in den Apotheken veranlasst werden.

Docent Dr. W. Fischel spricht sich ebenfalls dafür aus. Hofrath Prof. Chiari stellt den Antrag, der »Club der Praktiker« möge angegangen werden, oin Comité zur weiteren Verfolgung dieser Frage zu wählon. Dr. O. W.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

Sitzung vom 11. Januar 1901.

Freund sen.: Ueber rationelle Indicationen zur Behandlung des Uteruscarcinomes.

*

Sitzung vom 25. Januar 1901.

Bayer: Ueber trajectoriolle Knochenstructur und die Druckübertragung im Becken.

*

Sitzung vom 15. Febraar 1901.

Bethe: Ueber Regenerationen im Nervensystem.

Mit Ausnahme von Phillipeaux und Vulpian behaupten alle Auteren, dass eine vollkommene Regeneration des peripheren Stumpfes eines durchschnittenen Nerven nur unter Zusammenwachsung mit dem centralen Stumpf möglich sei. Vulpian hat später aber für seinen Theil die Beweiskraft der im Verein mit Philippeaux aufgestellten Versuche angezweifelt. Der Vortragendo findet nun, dass sich bei jungen Thieren der periphere Stumpf (bei Verhinderung des Zusammenwachsens mit dem Centrum) vollkommen bis zur Leitungsfähigkeit regeneriren kann. In solchen Nerven werdon alle Bestandtheile der normalen Nervenfasern neugobildet vorgefunden: Achsencylinder (bestehend aus Primitivfibrillen und Perifibrillärsubstanz), Markscheide und Schwann'sche Scheide. Bei älteren Thieren kommt es bei Verhinderung des Zusammenwachsens nur zu einer partiellen Degeneration. Es bildet sich nach Ablauf der Degeneration ein neuer Achsenfaden, der aber keine Primitivfibrillen enthält, und eino deutliche Schcide, dio aber nicht myelinhaltig ist. Derartige Bilder sind es nach Ansicht des Vortragenden gewesen, die Schiff zur Behauptung von der Persistenz des Achsencylinders bewogen. Durch dicse Befunde ist die Neuronentheoric von Neuem einer wichtigen Stütze beraubt und das Waller'scho Gesetz, so weit es sich auf dio Degeneration bezicht, als unrichtig erwiesen.

An der Discussion betheiligen sich Hoche, Fürstner, v. Recklinghauson und Siegert.

*

Sitzung vom 17. Mai 1901.

Siegert: Definitives über die Erfolge des Behring'schen Heilserums.

Discussion: E. Levy, Siegert, Kraft.

*

Sitzung vom 14. Juni 1901.

1. Laqueur spricht über Netzhautblutungen.

Dieselben kommen in drei verschiedenen Formen vor, nämlich entweder als multiple streifige oder flammenartige grössere und kleinere Flecken, welche dem Laufe der Nervenfasern folgen und dadurch ihre Lage in der innersten Schichte der Netzhaut verrathen, oder als runde oder ovale dunkelrothe Flecken, die in den tieferen Schichten der Membran gelegen sind, oder endlich als grosse Blutlachen, welche den gelben Fleck und seine weitere Umgebung bedecken und mit Recht als präretinal gelegen angesehen werden. Die letzteren hat man meist bei älteren, an Circulationsstörungen leidenden Individuen beobachtet. Dass sie aber auch bei kräftigen jugendlichen Personen mit gesundem Gefässsystem vorkommen können, beweist ein Fall, welchen der Vortragende beobachtet hat. Ein Soldat war stark erhitzt in das kalte Bad gesprungen und bemerkte, noch während er im Wasser war, eine starke Sehstörung in einem Auge. Schon eine Stunde später konnte der Patient untersucht werden und wurde ein mächtiger Bluterguss von ovaler Form im hinteren Abschnitt des Fundus constatirt. Derselbe resorbirte sich in verhältnissmässig kurzer Zeit vollständig.

Als anderweitige Ausgänge der Netzhautblutungen werden die Umwandlung in Pigment und die in weisse, glänzende Plaques angegeben. Letztere sehen den atrophischen Herden in der Aderhaut täuschend ähnlich; eine anatomische Untersuchung von Waldeyer lehrte aber, dass es sich in dem betreffenden, von H. Cohn beobachteten Falle um eine exsudative Chorioretinitis mit fibröser Entartung der Retina gehandelt hat.

Unter den Ursachen der Netzhautblutungen stehen naturgemäss die Erkrankungen der Gefässwände obenan; letztere wurden in jüngster Zeit namentlich von J. v. Michel genauer studirt. Aber auch das Trauma spielt zuweilen eine nicht unbedeutende Rolle. Auch indirecte Verletzungen, heftige Erschütterungen des Augapfels können zu mächtigen Netzhautblutungen Anlass geben. Vortragender hat kürzlich einen jener traurigen Fälle beobachtet, in welchem ein missglückter Selbstmordversuch durch Revolverschuss in die rechte Schläfe zu doppelseitiger dauernder Erblindung geführt hat, Fälle, wie sie ähnlich von Hirschberg, L. Weiss u. A. beschrieben worden sind. In diesem Falle war der rechte Bulbus durch das Geschoss direct zerstört; der linke Augapfel von normaler Spannung, guter Beweglichkeit, normal durchsichtigen brechenden Medien, aber mit weiter und starrer Pupille, durch einen enorm grossen Blutverlust auf der Netzhaut völlig erblindet. Das Geschoss muss in der linken Orbita stecken geblieben sein. Ausser dem Verlust des Gesichtes und des Geruches sind keine Störungen zurückgeblieben.

Discussion: Fürstner, Laqueur.

2. Bethe macht einige Bemerkungen über die Entwicklung der peripherischen Nerven.

Discussion: Weidenreich, Bethe.

Programm

der am

Freitag, den 4. Juli 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. Chrobak

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Bericht des Comités zur Berathung von Massregeln bezüglich der Prophylaxe und der Bekämpfung der Tuberculose (Referent: Docent Doctor Maximilian Sternberg). Demonstrationen finden in dieser Sitzung »ad hoc« nicht statt.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Znschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Goldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- nnd Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlnngen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbostellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Insorate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uobereinkommon.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 10. Juli 1902.** **Nr. 28.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath Prof. E. Neusser). Ueber Leukocytenzählung. Von Dr. Wilhelm Türk, klinischem Assistenten.
2. Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institut in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf). Weitere Untersuchungen über die Wirkung bactericider Immunsera. Von Dr. Friedrich Wechsberg.
3. Lymphangioma cavernosum eines Stimmbandes. Von Regimentsarzt Dr. Johann Fein.
4. Ueber intravenöse Sauerstoffinfusionen. Von Prof. Dr. Gustav Gaertner. (Schluss).

II. **Referate:** Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. Von Prof. Dr. E. Zuckerkandl. Ref. Prof. Holl. — Die Augenerkrankungen des Kindesalters und ihre Behandlung. Von E. Guttmann. Ueber die hemianopische Pupillenstarre. Von A. Vossius. Sympathicusresection beim Glaukom. Von Ziehe und Axenfeld. Sehprobentafel für Kinder. Von E. Heimann. Sehprobentafeln zur Bestimmung der Sehschärfe für die Ferne (für die Zwecke der Praxis und mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der ärztlichen Gutachterthätigkeit). Von v. Ammon. Die Bedeutung der Bacteriologie in der Pathologie des Auges. Von P. Römer. Ref. Dr. V. Hanke.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath Prof. E. Neusser).

Ueber Leukocytenzählung.

Von Dr. Wilhelm Türk, klinischem Assistenten.

Einfachheit der Handhabung und möglichste Zeitsparung sind immer und überall unerlässliche Vorbedingungen, wenn eine wissenschaftliche Methode in der ärztlichen Praxis Verbreitung und Werthschätzung gewinnen soll. Von diesem Gesichtspunkte aus sei es mir gestattet, einige Bemerkungen zu einem Thema zu machen, über das bei seiner scheinbaren Abgeschlossenheit wohl kaum jemand mehr etwas wesentlich Neues erwarten würde.

Gerade den hämatologischen Methoden wird ganz allgemein der Vorwurf gemacht, dass sie technisch zu schwierig und zu zeitraubend seien, um sich eine allgemeinere Geltung in der ärztlichen oder selbst in der klinischen Praxis zu erwerben, und so erscheint es schliesslich begreiflich, wenn immer wieder Jemand kommt, der eine schwierige Methode vereinfachen und der praktischen Verwerthung zugänglicher machen will.

Ich kann jedoch von Anfang an nicht nachdrücklich genug hervorheben, dass mir eine ähnliche Absicht mehr denn ferne gelegen ist. Ich weiss aus eigener Anschauung nur zu gut, wie schlecht bei solcher »Vereinfachung« im Allgemeinen die Methode wegkommt und wie leicht es ist, durch derlei Versuche ein Verfahren überhaupt ganz in Verruf zu bringen, indem man ihm die unentbehrliche Exactheit raubt und zur Bedeckung der Blösse ihm dann das Allerweltsmäntelchen der leichten Ausführbarkeit für jeden, auch den Ungeübten, umhängt. Die Hämatologie hat unter derlei Insulten wohl am meisten zu leiden gehabt.

Ich muss im Gegensatze zu solchen Bestrebungen unumwunden die Ueberzeugung aussprechen, dass die Hämatologie gerade wegen der unerlässlichen Peinlichkeit und Exactheit der Arbeit, welche nur durch Uebung und Erfahrung gewonnen werden können, dermalen nicht Gemeingut aller Aerzte sein kann, dass sie vielmehr, von einigen elementaren Dingen abgesehen, zunächst beschränkt bleiben muss auf die Krankenanstalten mit wissenschaftlicher Beobachtung und die Laboratorien, und dass nur Aerzte, welche in solchen Anstalten herangebildet und mit der Blutuntersuchung ausgiebig vertraut gemacht wurden, daran gehen können, sie auch in der Praxis nutzbringend zu verwerthen. Aus der Erfahrung ergibt sich dann die Vereinfachung, indem der Kundige durch die richtige Wahl und Ausnützung der möglichst ausgestalteten exacten Methoden mit einer für den Ungeübten oftmals verblüffenden Schnelligkeit, Einfachheit und Sicherheit zu richtigen Schlüssen kommt, zu deren Gewinnung der Unerfahrene ein stundenlanges und mühsames Herumuntersuchen benöthigt.

Von diesem Standpunkte aus mögen die folgenden Erörterungen über die Ausgestaltung und Vervollkommnung der Leukocytenzählung und über anderweitige Beobachtung des Leukocytenzählpräparates beurtheilt werden.

Ich habe bereits in meiner Ende 1897 in Buchform erschienen Arbeit »Klinische Untersuchungen über das Verhalten des Blutes bei acuten Infectionskrankheiten«[1]) die Grundsätze mitgetheilt, nach welchen ich die Leukocytenzählung seit vielen Jahren vorzunehmen pflege. Ich legte daselbst die Gründe dar, aus welchen ich ausschliesslich die von Thoma angegebene Essigsäuremethode verwende, und begründete auch, warum ich in Uebereinstimmung mit fast allen Autoren, welche über diese Frage gearbeitet haben, die Auszählung der Fläche einer gewöhnlichen Zeiss'schen Kammer bei zehnfacher Ver-

[1]) Wien, Braumüller, 1898.

dünnung des Blutes und bei nicht besonders erhöhter Leukocytenzahl für unzulänglich halte, um aus dem so gewonnenen Werthe einen Schluss auf die wirkliche Leukoeytenzahl des untersuchten Blutes zu ziehen.

Es finden sich bei normaler Leukoeytenzahl und zehnfacher Verdünnung etwa 60—90 Leukoeyten auf der 1 mm^2 grossen Fläche der Zeiss'schen Kammer, bei bestehender Leukoeytose leicht 200—300 und auch mehr, bei Leukopenie dagegen nur 20—60; mit anderen Worten, wir zählen mit allen der Methode unvermeidlich anhaftenden Fehlerquellen von dem untersuchten Blute den hundertsten Theil eines Cubikmillimeters durch und schliessen daraus auf den Leukocytengehalt des ganzen Cubikmillimeters. Tausendfältige Erfahrung hat mir nun gezeigt, dass man mit solcher Arbeit allerdings so weit kommt, dass man sagen kann, der gemachte Fehler werde die Höhe von 10—25% nicht überschreiten; aber eine exacte Arbeit ist das noch lange nicht. Die einfache praktische Erfahrung hat mir vielmehr ergeben, dass man bei etwa normaler Leukoeytenzahl wenigstens ungefähr $^1/_{20}$, also 5% der Gesammtleukocytenzahl im Cubikmillimeter thatsächlich durchgezählt haben muss, um einen nach unseren wissenschaftlichen Begriffen wirklich exacten Schluss für die Berechnung ziehen zu dürfen. Nur ganz abnorm hohe Leukocytenwerthe gestatten eine Herabminderung dieses Masses: stärkere Leukoeytosen etwa auf die Hälfte, Leukämien selbst auf ein Zehntel. Die Herabminderung erreicht man aber am besten nicht dadurch, dass man bei gleichbleibender Verdünnung eine kleinere Kammerfläche durchzählt, sondern dadurch, dass man stärker (zwanzigfach, beziehungsweise hundertfach) verdünnt und nun den gleichen Raumtheil wie früher für die Zählung verwendet. In dieser Weise werden die in Folge ungleichmässiger Vertheilung der Zellen auf der Kammerfläche entstehenden Fehlerquellen am meisten eingeengt.

Etwas Neues liegt in diesem Grundsatze nicht, er ist nur etwas schärfer formulirt, als man es bisher zu thun pflegte. Von Thoma an haben die meisten correct arbeitenden Untersucher das gleiche Bestreben gezeigt, nur haben sie ihr Ziel in verschiedener Weise zu erreichen versucht.

Die Einen zählen nach Gesichtsfeldern. Das ist weder praktisch noch angenehm. Erst hat man die Mühe, sich ein Gesichtsfeld von bekanntem Rauminhalte ein für allemal genauestens herzustellen, dann muss man darauf achten, dass man ja nicht schon gezählte Theile des Präparates wieder ins Gesichtsfeld bekommt, muss sich also eventuell sogar eines verschiebbaren Objecttisches bedienen; weiters muss man sich anstrengen, in der Peripherie des Gesichtsfeldes ja keinen Leukocyten zu übersehen oder zuviel oder doppelt zu zählen. Und wenn dies Alles gelungen ist, so bleibt erst die wenig befriedigende Thatsache unvermeidlich, dass man nicht eine zusammenhängende Fläche durchgezählt hat, sondern kreisförmige Ausschnitte einer Fläche, zwischen denen andere Antheile ungezählt geblieben sind, so dass dem Zufalle in der Vertheilung der Leukoeyten über die Kammerfläche noch immer ein weiter Spielraum bleibt. Endlich hat man dann die auch nicht Jedem angenehme Aufgabe, den gefundenen Werth mit $r^2\pi$, also jedenfalls mit einer mehrstelligen nicht genauen Decimalzahl multiplicireu zu müssen.

Das mag für Viele Grund genug sein, um der Bequemlichkeit und Zeitersparniss zu Liebe eher auf den höheren Grad von Genauigkeit zu verzichten und sich mit der Zählung der einfachen Zeiss'schen Kammer zu begnügen.

Andere Untersucher zählen mehrere Kammern durch, und zwar 2, 4, 5 und sogar 7. Das ist in den letzteren Fällen gewiss hinreichend exact. Aber wer hat auch gleich vier bis sieben Zeiss'sche Kammern zur Verfügung? Der Praktiker gewiss nicht, das kostet ihn zu viel Geld; und selbst grosse Institute werden solche Mengen von Kammern nicht für jede Zählung zu Verfügung stellen können.

Es bleibt also für eine angenehme, bequeme und dennoch möglichst genaue Arbeit nur mehr ein Ausweg übrig, nämlich der, für die Leukocytenzählung eine vergrösserte Kammer zu verwenden.

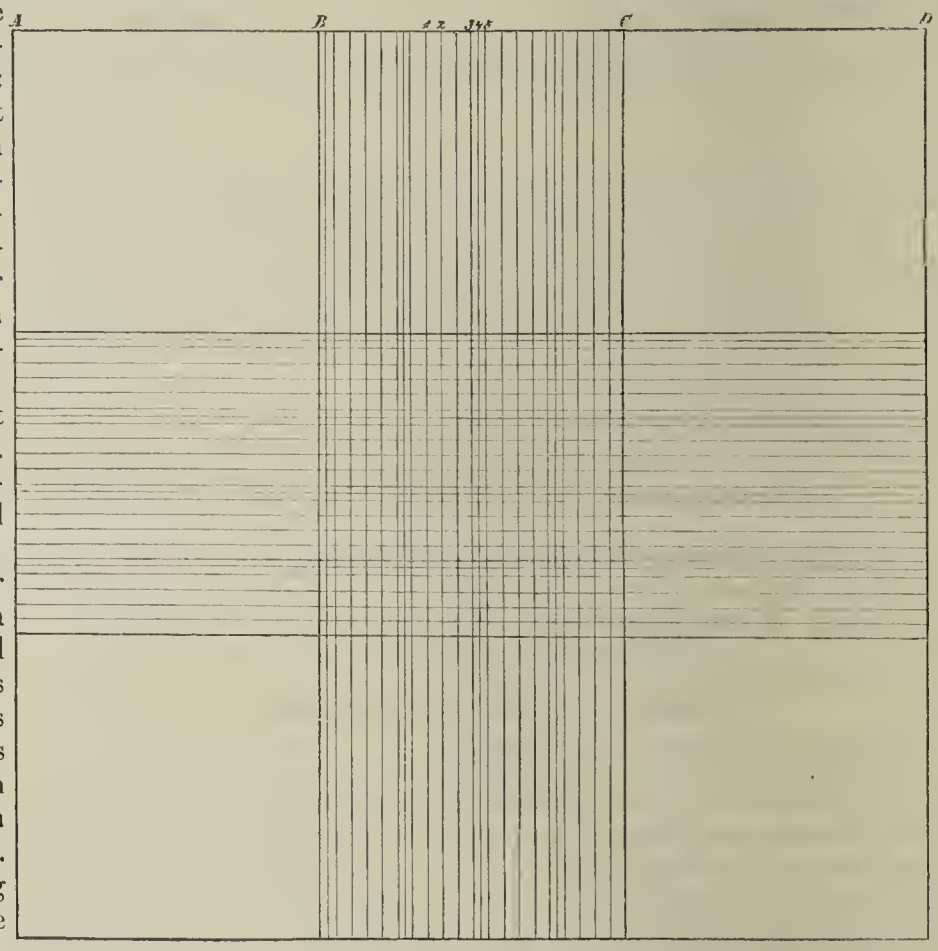
Auch diese Idee stammt nicht von mir und ist auch durchaus nicht mehr neu.

Es wurden schon 1892 von Zappert[2]) und 1894 von Elzholz[3]) solche grössere Kammern construirt, allerdings für andere, speeielle Untersuchungszwecke: zur gesonderten Zählung der eosinophilen Zellen, beziehungsweise überhaupt der einzelnen Leukoeytenarten nebeneinander.

Es liegt jedoch nicht der entfernteste Grund vor, die Idee dieser grossen Kammern nicht auch für die ganz gewöhnliche und einfache Leukocytenzählung zu verwenden, und ich habe dies thatsächlich bereits seit mehr als sechs Jahren gethan. Schon in der oben erwähnten Arbeit theilte ich mit, dass meine sämmtlichen Untersuchungen von 1895 an, so weit sie Leukoeytenzählungen darstellen, mit Hilfe der Elzholz'schen Kammer angestellt wurden.

Wie es scheint, hat jedoch diese Methode bisher noch nirgends Anerkennung und Verbreitung gefunden, obwohl sie allen übrigen an Exactheit mindestens gleichwerthig, an Bequemlichkeit jedoch trotz der nicht genug vollkommenen Construction der Kammer wesentlich überlegen ist. Ich will die

Fig. 1.



Die Zählkammer nach Zappert.
$A\,B = B\,C = C\,D = 1\,mm$. $1-2 = {}^1/_{20}\,mm$. $3-4 = 4-5 = {}^1/_{40}\,mm$.

anderen Gründe, welche das verschuldet haben mögen, nicht weiter erörtern und mich nur mit den beiden Kammern selbst beschäftigen.

Das einfachste Modell einer vergrösserten Kammer stellt die von Zappert verwendete Zeichnung dar. Die Form der Zeiss'schen Kammereintheilung fordert zu der von ihm angebrachten Vergrösserung geradezu heraus. Aus technischen Gründen sind die Linien der Kammereintheilung nach Thoma-Zeiss weit über den Rahmen der Kammer selbst hinausgezogen, so dass diese letztere den quadratischen Durchschnittspunkt eines Kreuzes von 1 mm Balkenbreite darstellt. Bei den meisten Kammern reichen diese »Balken« annähernd wenigstens je 1 mm allseits über die eigentliche Kammer hinaus, und wenn man sich nun einfach in der Entfernung je eines Millimeters zu jeder Grenzlinie der Zeiss'schen Kammer eine Parallele zieht, so ist damit ein grösserer quadratischer Raum umschlossen, dessen Seitenlänge 3 mm beträgt und dessen Centrum die Zeiss'sche Kammer bildet (siehe Fig. 1).

[2]) Eine Methode zur Zählung der eosinophilen Zellen im frischen Blute. Centralblatt für klinische Medicin. 1892, Nr. 19.

[3]) Neue Methode zur Bestimmung der absoluten Zahlenwerthe der einzelnen Loukocytenarten im Cubikmillimeter Blut. Wiener klinische Wochenschrift. 1894, Nr. 32.

Das ist die Zählkammer von Zappert. Sie umschliesst eine nennmal so grosse Fläche wie die alte Kammer von Thoma-Zeiss, und ausser dem centralen Quadratmillimeter sind noch vier gleich grosse Flächen so genau eingetheilt, dass man auf diesen Flächen Leukocyten zu zählen vermag, nämlich in Rechtecke von $^1/_{20}$ und $^1/_{40}$ *mm* Höhe und von 1 *mm* Länge. Die vier Eckquadrate allerdings sind weiter gar nicht eingetheilt und werden also nur sehr schwer für die Zählung verwendbar sein.

Elzholz, der für seine Zwecke eine weitere Eintheilung aller peripheren Quadrate brauchte, construirte seine Kammer in der Art, dass er in die Zappert'sche Theilung ein verticales Liniensystem einfügte, das die links und rechts von den mittleren Kammerantheilen gelegenen sechs Quadratmillimeter, darunter also die vier bei Zappert ungetheilt gebliebenen Eckquadrate, in Rechtecke von $^1/_{20}$ und $^1/_{20}$ *mm* Höhe und von 1 *mm* Länge theilt. Die in Elzholz' Originalarbeit enthaltene Zeichnung ist allerdings unrichtig, doch liefert das optische Institut von Reichert in Wien Kammern mit einer diesem Principe entsprechenden Theilung (siehe Fig. 2).

Mit dieser Kammer kann man bereits die ganze Kammerfläche von 9 mm^2 durchzählen, ohne auf grosse Schwierigkeiten zu stossen, wenngleich die Zählung der Eckquadrate beträchtliche Aufmerksamkeit erheischt. Die Zeichnung hat aber noch einen anderen wesentlichen Nachtheil.

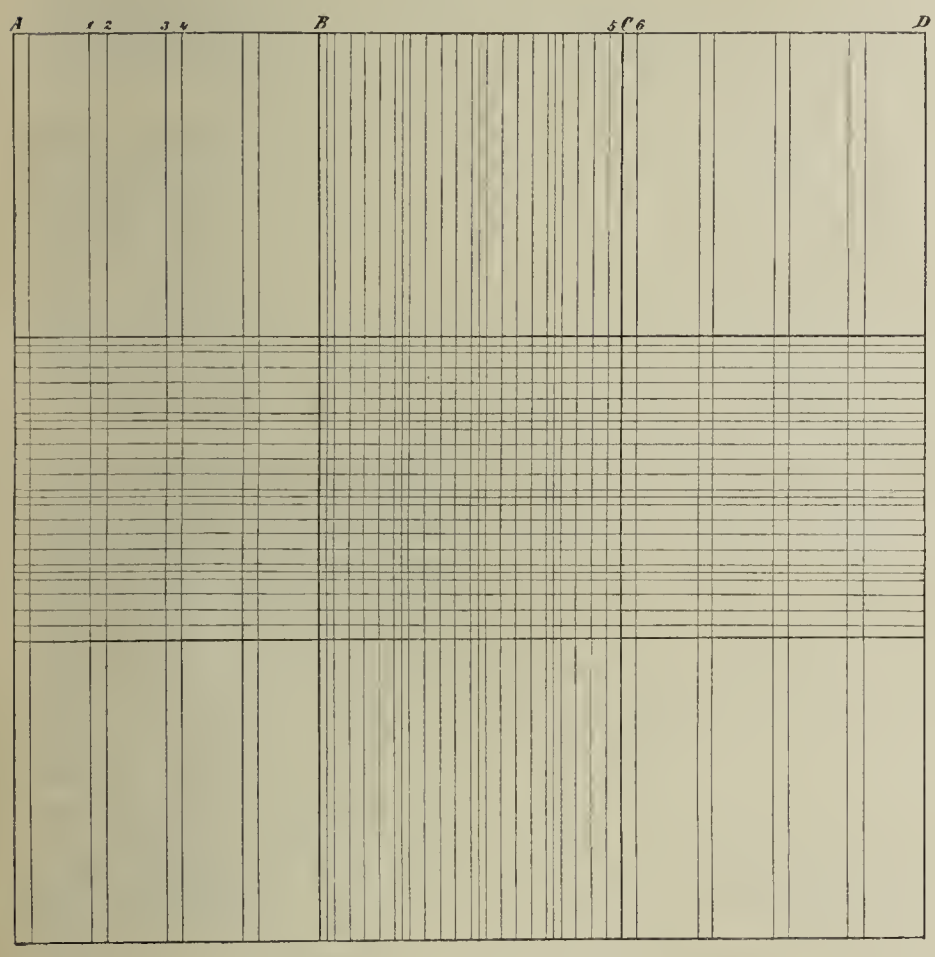
Wie die vorstehende Wiedergabe zeigt, schliesst sich die erste verticale Rechteckreihe von $^1/_{20}$ *mm* Höhe (beziehungsweise Breite) an den linken Kammerrand an, dann folgt eine Rechteckreihe von $^4/_{20}$ *mm* Breite und so abwechselnd weiter. Wie leicht ersichtlich, sind also im linken Drittel der grossen Kammer die Verhältnisse auf den ersten Blick klar. Das mittlere Drittel bleibt von dem neuen Liniensysteme unberührt; im rechtsseitigen Kammerdrittel jedoch schliesst sich die erste Rechteckreihe von $^1/_{20}$ *mm* Breite unmittelbar an den centralen Kammertheil an, und das kann und muss die Quelle vielfacher Irrthümer werden, da diese Rechteckreihe absolut gleich ist der unmittelbar links von ihr gelegenen Reihe, die aber noch zum centralen Drittel der Kammer gehört. Selbst wenn man diesen Constructionsfehler kennt und gewohnt ist, mit der Kammer zu arbeiten, kommt es Einem doch immer wieder einmal vor, dass man in augenblicklicher Unachtsamkeit diese Rechteckreihe beim centralen Kammertheile mitzählt und so entweder einen Irrthum begeht, oder wenn man im Laufe der Arbeit den Fehler bemerkt, einen Theil der Zählung noch einmal wiederholen muss.

Dieser Mangel, welcher das Gefühl der unbedingten Sicherheit bei der Arbeit mit unserer Kammer beeinträchtigt, und der weitere Umstand, dass für eine genaue Zählung und zur sicheren Vermeidung von Irrthümern in den oberen und unteren sechs Quadratmillimetern der Kammer doch noch zu wenig Stützpunkte vorhanden sind, hat mich schon im Jahre 1897 veranlasst, mir von Reichert die Kammer in der Weise vervollständigen und verbessern zu lassen, dass ein zweites Liniensystem in derselben Anordnung wie das Elzholz'sche aber senkrecht auf ihm angebracht wird. Indem ich weiters beide Liniensysteme an jeder Seite stets vom Rande der grossen Kammer her mit einer Rechteckreihe von $^1/_{20}$ *mm* Breite beginnen lasse, wird die Unklarheit an der Grenze der peripheren und des centralen Quadratmillimeters vollständig vermieden. Und endlich habe ich, um jederzeit, ohne dass man erst suchen muss, zu wissen, wann man am Rande der Kammer ist — es sind ja auch bei dieser grossen Kammer aus technischen Gründen die sämmtlichen Linien über die Grenze der Kammertheilung hinaus gezogen — mir die peripherste Rechteckreihe an jeder Seite der Kammer durch eine in der Mitte gezogene Linie noch einmal theilen lassen, ganz genau so, wie das in der Thoma-Zeiss'schen Eintheilung des centralen Quadratmillimeters mit jeder fünften Quadratreihe geschehen ist (Fig. 3).

Daraus ergibt sich das nebenstehende Bild meiner Leukocytenzählkammer, welche nun, wie ich glaube und durch jahrelange Arbeit selbst erprobt habe, wohl wirklich allen Anforderungen, die man an eine solche zu stellen berechtigt ist, in vollem Ausmasse entspricht.

Es steht zu jeder Untersuchung eine für Leukocytenzählung genügend genau eingetheilte Fläche von 9 mm^2 zur

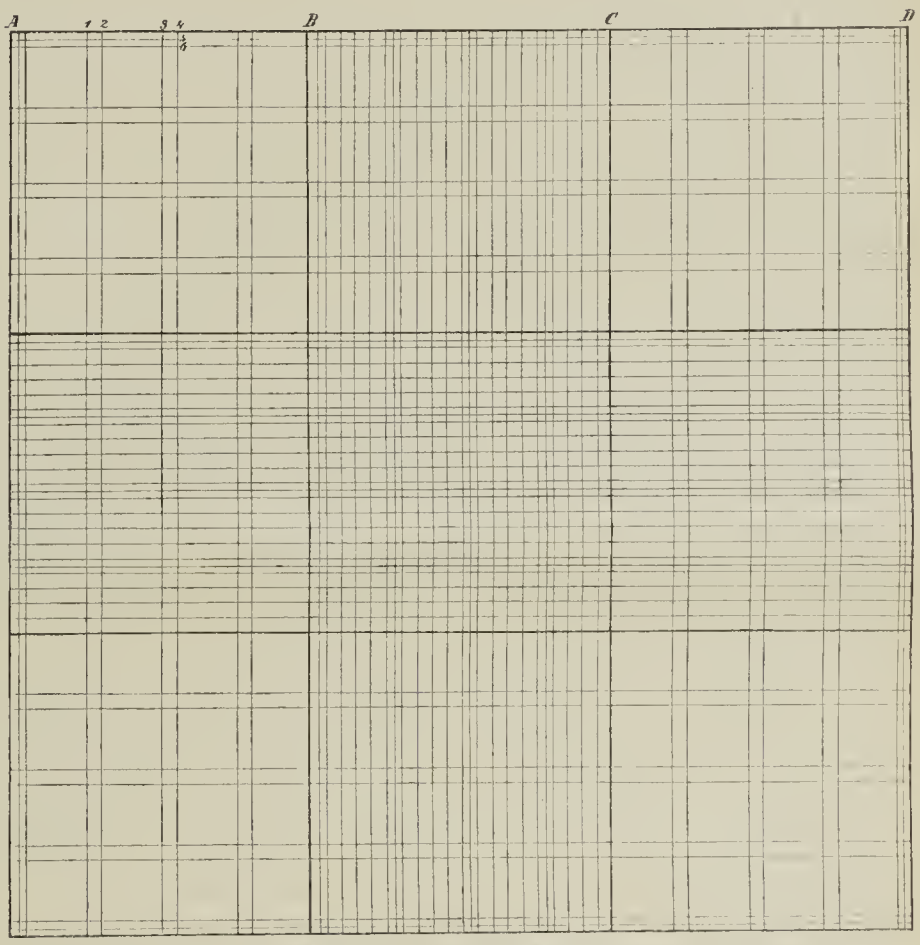
Fig. 2.



Die Zählkammer nach Elzholz.

$A\,B = B\,C = C\,D = 1$ *mm*. $1-2 = 3-4 = 5-C = C-6 = {}^1/_{20}$ *mm*. $2-3 = {}^4/_{20}$ *mm*.

Fig. 3.



Meine Leukocyten-Zählkammer.

$A\,B = B\,C = C\,D = 1$ *mm*. $1-2 = 3-4 = {}^1/_{20}$ *mm*. $4-5 = 5-6 = {}^1/_{40}$ *mm*. $2-3 = {}^4/_{20}$ *mm*.

Verfügung, man ist also in der Lage, mit Hilfe einer einzigen Kammer ohne jede Anstrengung $^9/_{10}$ mm^3 der zur Untersuchung verwendeten Blutmischung durchzuzählen. Für gewöhnlich ist das gar nicht nothwendig, um ein genaues Ergebniss zu bekommen. Man wird alle 9 mm^2 zur Zählung dann verwenden, wenn die Leukocytenzahl eine sehr geringe ist, wenn also Leukopenie besteht, oder aber, wenn man unvorsichtiger Weise zu stark verdünnt hatte, und endlich dann, wenn durch einen Zufall oder in Folge minder peinlicher Mischung die Vertheilung der Zellen auf dem Kammerboden eine zu ungleichmässige ist. Sonst wird man mit der Zählung von 5 mm^2 sein Auslangen finden. Es empfiehlt sich natürlich, wenn man nicht die ganze Kammer zählt, um in Bezug auf die Vertheilung möglichst sicher zu gehen, neben dem centralen Kammertheile auch noch aus jedem Quadranten je 1 mm^2 zur Zählung heranzuziehen. Ich bin es gewohnt, in solchem Falle das »Kreuz« der Zeiss'schen Kammer zu zählen, von den Randtheilen der Kammer also immer den mittleren Quadratmillimeter; ebensogut könnte man natürlich auch die Eckquadrate zur Zählung verwenden — das ist reine Geschmacks- und Gewohnheitssache.

Um etwaige Bedenken, dass die von mir verwendete Eintheilung der peripheren Kammerantheile die klare Gliederung der vergrösserten Kammer beeinträchtigen könne, zu zerstreuen, will ich zunächst auf die beigegebene Zeichnung hinweisen und nur besonders betonen, dass jeder Quadratmillimeter eine andere Eintheilung zeigt, als alle ihm benachbarten Kammertheile, und sich somit auf den ersten Blick plastisch heraushebt. Und dabei ist dennoch die ganze Kammereintheilung auf dem überall gewahrten Principe der Thoma-Zeiss'schen Linienführung und Quadratgliederung aufgebaut. Ueberall sind die höheren Einheiten, welche den Gruppen von 16 und 25 kleinsten Einheitsquadraten im centralen Kammerantheile entsprechen, gewahrt. In den vier Eckquadraten sind diese Gruppen zugleich Theilungseinheit, in den vier Mittelquadraten der peripheren Kammertheile sind sie noch durch die horizontal und vertical fortgezogenen Liniensysteme des centralen Kammerantheiles in Rechtecke von $^1/_{20}$, beziehungsweise von $^1/_{40}$ mm Höhe getheilt. In diesen vier Quadratmillimetern ist die Theilung also soweit getrieben, dass man in ihnen sogar ohne Beschwerde auch Erythrocyten zu zählen im Stande ist.

Neben dieser Genauigkeit und Klarheit der Eintheilung, welche Irrthümer geradezu ausschliesst und dabei die grösste Bequemlichkeit und somit auch die grösste Raschheit der Zählung gewährleistet, möchte ich mit besonderem Nachdrucke auf den hohen Grad von Genauigkeit hinweisen, auf welchen bei Anwendung der grossen Kammer die Leukocytenzählung gebracht wird.

Reinert[4]) ist gewiss als ein Muster an Exactheit in seinen Untersuchungen allgemein anerkannt. Und doch konnte er es bei seiner Zählweise nach Gesichtsfeldern — und er zählte ihrer jedesmal fünfzig durch — nicht weiter bringen, als dass nach seinen eigenen peinlichen Berechnungen der mittlere Fehler mehr als 7%, und der wahrscheinliche Fehler mehr als 5% betrug. Das macht also bei einer Leukocytenzahl von 7000—8000 einen mittleren Fehler von rund 500, und einen wahrscheinlichen Fehler von 350—400 Zellen. Allerdings betrug dabei die Menge der in der Kammer wirklich gezählten Zellen nur zwischen 100 und 200.

In meiner grossen Kammer zähle ich in längstens einer Viertelstunde bei normaler Leukocytenzahl ganz bequem 300—600 Zellen, also in der gleichen Zeit gewiss dreimal so viel wie Reinert. Dabei zähle ich einen ebenso viel Mal grösseren Raum durch und drücke daher die Wirkung der unvermeidlichen Unregelmässigkeiten der Zellvertheilung in der Kammer auf ein Mindestmass herab. Selbst wenn zwischen einzelnen Quadratmillimetern Unterschiede bis zu 20 und mehr Zellen bestehen, erleidet die Genauigkeit der Zählung kaum eine Einbusse.

So kann es nicht ausbleiben, dass meine Zählungen bei höchstens dem gleichen Aufwande an Zeit und Mühe noch wesentlich genauere Ergebnisse liefern, als selbst jene Reinert's. Ich habe vor Jahren, als ich die grosse Kammer ausprobte, diesbezüglich Vergleichszählungen angestellt, indem ich im Verlaufe von etwa einer Stunde bei einem und demselben Patienten mit dem gleichen Apparate unmittelbar nach einander drei Zählungen vornahm, jedes Mal mit frisch hergestellter Blutmischung, so dass in die Fehlerberechnung alle variablen Fehlerquellen einbezogen wurden, welche sich überhaupt aus der Blutentnahme, der Anfertigung der Verdünnung und des Zählpräparates und endlich aus der ungleichen Zellvertheilung auf dem Kammerboden ergeben. Die nach Reinert durchgeführten Berechnungen ergaben sowohl bei Durchzählung von 5 als von 9 mm^2 einen mittleren Fehler von 1·2 bis höchstens 5·5% und einen wahrscheinlichen Fehler von 0·8 bis höchstens 3·7%, ja einmal stimmten zufällig sogar zwei Zählungen bis auf die letzte Zelle überein. Im Durchschnitte ergibt sich demnach bei meinen Zählungen ein mittlerer und wahrscheinlicher Fehler, der nicht einmal mehr halb so gross ist, als der von Reinert für seine Zählungen selbst berechnete. Und dabei liess ich, wie ich schon oben bemerkte, Unterschiede von 20 und mehr Zellen zwischen einzelnen Quadratmillimetern derselben Kammer ohne Weiteres gelten und verwendete die betreffenden Zählungen ohne Ausnahme mit für die Fehlerberechnung.

Wenn ich schliesslich noch bemerke, dass bei Anwendung meiner Zählmethodik die Berechnung des Endresultates die denkbar einfachste ist, da man die gewonnene Zellsumme je nachdem, ob man 5 mm^2 oder 9 mm^2 durchgezählt und ob man zehnfach oder zwanzigfach verdünnt hat, nur mit 20 oder 40, beziehungsweise mit $^{100}/_9$ oder $^{200}/_9$ zu multipliciren hat, so habe ich wohl alles Wesentliche angeführt, um darzuthun, dass mein Verfahren bei der Leukocytenzählung eine wesentliche Vereinfachung und Zeitsparung mit einer bedeutenden Erhöhung der Genauigkeit verbindet.

Obwohl ich mit meiner Zählkammer bereits fünf Jahre arbeite, habe ich es doch unterlassen, ihre Construction der Oeffentlichkeit zu übergeben, weil ich mich erst davon überzeugen wollte, ob sie sich mir unter allen Umständen bewährt und ob sie auch bei anderen Untersuchern Beifall findet. Erst jetzt, nachdem bereits viele Aerzte, welche mit der Kammer auf unserer Klinik bekannt geworden waren, sie auch in ihrer seitherigen Thätigkeit verwenden, nachdem mir weiters auch die optischen Werkstätten von Zeiss in Jena und von Reichert in Wien, bei welchen beiden meine Kammer bereits seit Jahren erhältlich ist, Mittheilung davon machten, dass die Kammer in weiteren Kreisen Anklang gefunden hat, und nachdem ich endlich im Laufe der Jahre genug Erfahrungen gesammelt habe, um für eine weitergehende Nutzanwendung der Kammer eintreten zu können, habe ich mich zu diesem Schritte entschliessen können.

Ueber die eben erwähnte weitergehende Nutzanwendung will ich im Folgenden sogleich berichten. Ich habe die Ueberzeugung, dass auch sie eine Vereinfachung der praktisch-klinischen Blutuntersuchung bedeutet, ohne deren Exactheit zu beeinträchtigen, weil sie einfach auf einer zielbewussten und möglichst vollständigen Ausnützung der nun so bequem und genau durchführbaren Leukocytenzählung beruht.

Ich verwende als Verdünnungsflüssigkeit bei der Leukocytenzählung ausschliesslich eine 1%ige Essigsäure, welche mit Gentianaviolett entsprechend gefärbt ist, etwa nach folgender Formel:

Acidi acetici glacialis	3·0
Aquae destillatae	300·0
1%ige wässerige Lösung von Gentianaviolett	2·0—3·0

Dieser Zusatz von Farbstoff ist gerade gross genug, um eine deutliche und klare Kernfärbung aller zelligen Elemente hervorzubringen, ohne dass der Schüttelmischer etwa durch schwer entfernbaren Farbstoffansatz verunreinigt würde. Eine zweimalige Durchspülung mit absolutem Alkohol genügt, um die Pipette sofort rein zu erhalten.

Durch die Gentianaviolettfärbung treten nun zunächst die Kerne der Leukocyten mit ihrer verschiedenen Färbekraft

[4]) Die Zählung der Blutkörperchen und deren Bedeutung für Diagnose und Therapie, Leipzig 1892, Vogel.

in einer äusserst scharfen Ausprägung zu Tage, so dass man ohne jede Mühe schon bei der gewöhnlichen Zählvergrösserung z. B. von Zeiss Objectiv C, Ocular 3, die Kernform jedes einzelnen Leukocyten mit grosser Bestimmtheit erkennen kann.

Jeder Untersucher weiss, wie mühsam und zeitraubend die Bestimmung der Verhältnisswerthe der einzelnen Leukocytenarten zu einander nach der Methode Ehrlich's im Trockenpräparate sich gestaltet, und jeder kann auch ermessen wie gross die Fehlerquellen dieser Methode sein müssen, wenn nicht in der allerpeinlichsten Weise vorgegangen wird. Eine solche Differentialzählung erfordert immer annähernd eine Stunde angestrengter Arbeit; und dazu ist vorher noch erforderlich, dass man sich ein gut gestrichenes und gut gefärbtes Präparatenpaar, das zusammen einen Blutstropfen enthält, hergestellt hat. Schliesslich aber kommt es einem für praktische und klinisch-diagnostische Zwecke doch nicht auf alle Zellarten in gleicher Weise an, sondern man hat ein begründetes Interesse einmal für den Verhältnisswerth der Lymphocyten oder der neutrophilen Zellen, gegebenen Falles auch der Eosinophilen und der Mastzellen.

Für derartige in der klinischen Praxis wirklich werthvolle Bestimmungen ist nun in der Zuhilfenahme eines nach meinem Vorgehen hergestellten Leukocytenzählpräparates eine ganz wesentliche Erleichterung gegeben. A priori ist es in Folge der Gleichmässigkeit der Mischung, die im Zählpräparate erreicht wird, klar, dass die Fehlerquellen bei der Differentialzählung in der Zählkammer geringer sein werden als in dem weitaus weniger vorausberechenbaren Trockenpräparate, soferne nur erstens die Zellarten mit gleicher Sicherheit zu erkennen sind, und zweitens die Zellsumme, welche für die Durchzählung zur Verfügung steht, annähernd ebenso gross ist wie diejenige, welche im Trockenpräparate zur Verwendung kommt.

Das letztere stimmt schon bei normaler Leukocytenzahl wenn man die ganze grosse Kammer durchzählt; es stehen dann mindestens 500 Zellen aus einer gleichmässigen Blutmischung zur Verfügung. Die erstgenannte Forderung wird allerdings nicht für alle Zellformen erfüllt, aber mit grösster Bestimmtheit für einige, und zwar gerade für solche, welche diagnostisch am meisten in Betracht kommen. Besonders muss ich für eine derartige Untersuchung die Verwendung einer grellen Beleuchtung (weisses Tageslicht oder Auer) empfehlen, weil dann die bei verschiedener Schraubeneinstellung blau-violett aufleuchtenden Kerne besonders scharf hervortreten.

Zunächst erkennt man in der Zählkammer mit einer höchstgradigen Sicherheit ohne Weiteres die Lymphocyten.

Ihr kleiner, scharf begrenzter und gut gefärbter, rundlich, oval oder nierenförmig gestalteter Kern mit dem manchmal kaum sichtbaren, gewöhnlich nur als heller Reflexring erscheinenden Protoplasmahof charakterisirt sie ebenso gut wie die Färbung im Trockenpräparate.

Verhältnissmässig sehr selten kommt es vor, dass man bei einer Zelle im Zweifel ist, ob sie nicht etwa der Species der »grossen mononucleären Leukocyten« zuzuzählen sei — nebenbei gesagt ein Zweifel, der einem auch bei der Durchmusterung der Trockenpräparate mindestens eben so oft begegnet. Im Uebrigen sind die grossen einkernigen Leukocyten durch ihre bedeutendere Grösse, durch den grossen, plumpen, unscharf begrenzten und zum Theil Uebergangsform zeigenden Kern mit dem schwachen Chromatingerüste und durch eine regelmässig ganz deutlich sichtbare blassbläuliche Färbung des verhältnismässig grossen Protoplasmaleibes scharf genug von den Lymphocyten getrennt. Ebenso scharf ist die Scheidung dieser Zellen auch gegenüber den polymorphkernigen Leukocyten, so dass man ganz ohne Mühe auch diese Zellform gesondert zu zählen vermöchte. Man wird es allerdings wohl kaum öfter thun, weil ihr eben eine allgemeinere diagnostische Bedeutung abgeht.

Wenn ich mich also bei einem Blute überzeugen will, ob eine Lymphocytose besteht oder nicht, so werde ich bei Gebrauch der grossen Zählkammer diese Bestimmung gewiss nicht mehr dem Trockenpräparate überlassen, da ich im Zählpräparate ein ohne Frage ebenso verlässliches dabei aber unvergleichlich bequemeres Mittel in der Hand habe, den relativen sowohl als den absoluten Werth der Lymphocyten zu bestimmen. Ebenso gut kann ich natürlich eine relative und absolute Verminderung der Lymphocyten, z. B. bei bestehender Leukocytose, am leichtesten im Zählpräparate feststellen, und ich brauche zur Diagnose einer lymphatischen Leukämie und zur Kennzeichnung ihres Leukocytenbefundes nichts mehr als dieses Präparat.

Ja für viele Fälle von lymphatischer Leukämie ist die Verwendung des Leukocytenzählpräparates beinahe der einzige Weg, um zu einem annähernd richtigen Verhältnisswerthe der Lymphocyten zu kommen, da in Folge der besonders grossen Zerreisslichkeit der Lymphocyten in den Trockenpräparaten ein ganz verschieden grosser Theil dieser Zellen in Kernschatten umgewandelt erscheint, und so eine genauere Differentialzählung in den Trockenpräparaten undurchführbar wird. In minderem Grade gilt das Gleiche auch für manche Formen von sogenannter echter Pseudoleukämie (Lymphadenie) mit relativer Lymphocytose, bei denen wenigstens ein Theil der Lymphocyten ein gleiches Verhalten wie bei der lymphatischen Leukämie erkennen lässt.

Ausser den Lymphocyten sind ebenso scharf wie diese und für jeden nur halbwegs Geübten unverkennbar charakterisirt die polymorphkernigen beziehungsweise polynucleären granulirten Leukocyten. Leider werden durch die verdünnte Essigsäure die Granula der normalen eosinophilen Zellen rasch gelöst, und eine Unterscheidung von neutrophilen und eosinophilen Zellen im Leukocytenzählpräparate ist — von einer später zu erwähnenden Ausnahme abgesehen — nicht durchführbar. Das ist allerdings bedauerlich genug und kann in Fällen, wo eine wesentliche Vermehrung der eosinophilen Zellen vorliegt, diese Zählmethode bezüglich der polymorphkernigen Leukocyten werthlos machen. Aber dies nur so lange, als man das Leukocytenzählpräparat allein untersucht. Es ist jedoch nichts leichter und rascher durchführbar, als die Feststellung, ob in dem untersuchten Blute eosinophile Zellen überhaupt in einem in Betracht kommenden Procentsatze vorhanden sind oder nicht. In jedem nativen Blutpräparate, zu dessen Herstellung man kaum eine halbe Minute Zeit braucht, sind die eosinophilen Zellen selbst für den Anfänger mit einer jeden Irrthum ausschliessenden Sicherheit zu erkennen. Und in wenigen Minuten kann sich der nur halbwegs geübte Untersucher mit schwacher Vergrösserung (z. B. mit der für die Zählung verwendeten) eine klare Uebersicht verschaffen und sich überzeugen, ob ein grösserer Procentsatz von eosinophilen Zellen vorhanden ist oder nicht.

Eine wesentliche Vermehrung der Eosinophilen ist eine recht seltene Erscheinung. Für diese Fälle muss allerdings die Zählung der polymorphkernigen Zellen im Zählpräparate als unzureichend fallen gelassen werden. Das wird einem aber bei Hunderten von Untersuchungen kaum einige Male passiren. In allen übrigen Fällen ist die Zahl der Eosinophilen zwischen $^1/_2$ und 4% gelegen, bei Leukocytosen kommen sie sogar meist überhaupt nicht in Betracht, da man oft unter tausenden Zellen kaum eine oder die andere Eosinophile entdecken kann.

Da die Verhältnisszahl der polynucleären Elemente also, die erwähnten Ausnahmsfälle abgerechnet, bis auf 0—4% genau die Zahl der neutrophilen Zellen anzeigt, so kann immerhin die differentielle Zählung der polymorphkernigen und polynucleären Leukocyten im Zählpräparate im Allgemeinen eine hohe Bedeutung beanspruchen als Massstab sowohl für die absolute als für die Verhältnisszahl der neutrophilen Elemente des untersuchten Blutes. Es wird nur jedes Mal erforderlich sein, sich durch Besichtigung eines Nativpräparates zu überzeugen, dass eine wesentliche Vermehrung der Eosinophilen nicht vorliegt, um den normalen Mittelwerth dieser in Rechnung zu setzen. Bei einer Reihe von Fällen wird man, wie oben angedeutet, selbst hierauf verzichten können. So genau wie die Werthe, welche wir bei der Durchzählung von Trockenpräparaten nach Ehrlich's Methode für die neutrophilen Zellen gewinnen können, sind die in der Kammer gewonnenen Zahlen annähernd auch, trotzdem wir die Eosinophilen nur schätzungsweise mit einem Mittelwerthe in Abzug bringen können.

Die Erkennung der polynucleären Zellen im Leukocytenzählpräparate aber stösst, wie gesagt, nicht auf die geringsten Schwierigkeiten. Ihr vielgestaltiger, scharf umgrenzter, hellblau aufleuchtender Kern inmitten des zumeist noch gut kenntlichen aber ungefärbten Protoplasmahofes kennzeichnet sie ungemein scharf und lässt so gut wie niemals einen Zweifel aufkommen.

Für praktisch-diagnostische Zwecke ist übrigens eine gesonderte Zählung der polynucleären Zellen neben den Lymphocyten gewöhnlich gar nicht erforderlich, da beide Zellformen ganz allgemein in einem gegenseitigen Ausschliessungsverhältnisse stehen. Haben wir den Verhältnisswerth der Lymphocyten bestimmt, haben wir im Zählpräparate gesehen, dass eine auffallende Vermehrung der grossen einkernigen Leukocyten nicht vorliegt und dass keine pathologischen Zellformen vorhanden sind, und haben wir uns im Nativpräparate vergewissert, dass die Eosinophilen keine abnormen Werthe aufweisen, so genügt das völlig zur klaren Kennzeichnung des Leukocytenbefundes. Haben wir z. B. nur 10% Lymphocyten gezählt, so sind unter den gemachten Voraussetzungen die neutrophilen Zellen zweifellos procentisch vermehrt; ob ihre Verhältnisszahl 82 oder 85 ausmacht, ist vollständig gleichgiltig. Haben wir unter sonst gleichen Verhältnissen 60% Lymphocyten gezählt, so muss der Werth der Neutrophilen auf 30—35% herabgesetzt sein. Es genügt also die genaue zahlenmässige Bestimmung der Lymphocyten vollkommen, um sich in solchen Fällen auch über das Verhalten der Neutrophilen ein ganz verlässliches Urtheil zu bilden.

Eine Sonderstellung unter allen Leukocyten nehmen in ihrem Verhalten im Leukocytenzählpräparate die Mastzellen ein.

Sie haben ein basophil gekörntes Protoplasma, und das Gentianaviolett ist eine zur Färbung ihrer Granula hervorragend geeignete Substanz. Obwohl die Mastzellengranula sich in Wasser äusserst rasch lösen und auch gegen wässerige und saure Färbeflüssigkeiten eine sehr geringe Resistenz besitzen, indem sie aufquellen, zusammenfliessen und in die Umgebung diffundiren[5]), so ist von vorneherein doch zu erwarten, dass deren Substanz, auch wenn sie in den Zelleib diffus übergegangen ist, den Mastzellen eine besonders starke und vermuthlich metachromatische Färbung verleihen wird. Das trifft auch thatsächlich zu und lässt die Mastzellen unter den gewöhnlichen Verhältnissen mit voller Sicherheit in dem nach meinen Angaben hergestellten Leukocytenzählpräparate erkennen. Die Zellen erscheinen äusserst dunkel gefärbt, tief blauviolett, bei höhergradiger Farbstoffconcentration (z. B. 5 *g* der Gentianaviolettlösung auf 300 *g* der 1%igen Essigsäure) sogar rothviolett, und heben sich hiedurch von allen übrigen Zellen sofort ab, umso besser, je stärker und weisser das Licht ist. Bei genauem Zusehen gelingt es häufig, in der im Ganzen stark gefärbten, am Rande oft etwas unregelmässig begrenzten Zelle noch wenigstens an einer Stelle den Kernrand zu differenziren. Manchmal aber scheint die Zelle bei der angewandten schwachen Vergrösserung ganz gleichmässig gefärbt, und der Kern ist erst durch Verwendung einer stärkeren Linse (bei dünnem Deckglase z. B. Zeiss DD oder E) als plumpes, in Folge der Durchtränkung mit der Substanz der Granula ebenfalls metachromatisch gefärbtes Gebilde zu erkennen.

Bei der Spärlichkeit der Mastzellen in allen Blutsorten mit Ausnahme der myeloiden Leukämie, und bei der Schwierigkeit, die Mastzellen mit erhaltener Granulation neben den anderen Formelementen des Blutes färberisch darzustellen, ist diese scharfe Kennzeichnung derselben im Zählpräparate für ihr Studium von ganz besonderem Werthe. Ich habe seit Jahren thatsächlich in jedem Zählpräparate den Mastzellenwerth mitbestimmt und war so in der Lage, fast ohne Zeitverlust ausgedehnte Erfahrungen über das Vorkommen dieser Zellen bei den verschiedensten Krankheitsformen zu sammeln; und niemals wurde ich bei der Durchmusterung der zugehörigen Trockenpräparate enttäuscht. Es liegt auf der Hand, dass derartige Beobachtungen im Trockenpräparate unverhältnissmässig viel Mühe und Zeitaufwand erfordern würden, ohne dabei irgend einen höheren Grad von Sicherheit und Genauigkeit zu erreichen.

Nur eine Einschränkung muss ich bezüglich der Erkennung der Mastzellen im Zählpräparate machen und diese betrifft gerade die myeloide Leukämie. Wie allgemein bekannt, sind bei dieser Erkrankung die Mastzellen zumeist sehr hochgradig vermehrt und zeigen die grössten Verschiedenheiten untereinander und Abweichungen von ihrem normalen Verhalten, auf welche des Näheren einzugehen ich mir für eine andere Gelegenheit vorbehalte. Insbesondere ist die Zahl der Granula und ihre Löslichkeit bedeutenden Schwankungen unterworfen und so kommt es, dass man bei der myeloiden Leukämie naturgemäss zwar die überwiegendste Mehrzahl der Mastzellen im Zählpräparate ohne Weiteres zu erkennen vermag, bezüglich eines kleinen Theiles jedoch, weil die Färbung nicht genug charakteristisch hervortritt, im Zweifel sein kann. Ich würde es also nicht wagen, bei einer myeloiden Leukämie mit starker Vermehrung der Mastzellen — bei geringerer Ueberproduction fallen diese Abweichungen vom normalen Verhalten wieder weg — aus dem Zählpräparate die absolute und relative Zahl der Mastzellen unter allen Umständen genau zu bestimmen. Bei grosser Uebung wird es einem allerdings bis auf sehr wenige Zellen gelingen, sich auszuspreehen; den Mindergeübten jedoch würde ich lebhaft warnen. Unter allen Umständen aber kann man auch bei so schwierigen Verhältnissen, da immer nur wenige Zellen unklar bleiben, das Vorhandensein einer hochgradigen Mastzellenvermehrung und annähernd auch deren Grad bestimmen.

So gestaltet sich das Verhalten der normalen Leukocytenarten und deren Differentialzählung in dem nach meinen Angaben hergestellten Leukocytenzählpräparate. Es liegt in der Natur der Sache, dass nur die Verwendung der grossen Kammer alle diese Vergleichszählungen in den Bereich der Möglichkeit rückt und thatsächlich mit Erfolg durchführen lässt, weil nur auf diese Weise ohne unverhältnissmässige Mühe eine genügend grosse Leukocytenzahl der fortlaufenden Durchzählung zugänglich gemacht wird. Welchen Vortheil in Bezug auf Genauigkeit der Ergebnisse sowohl, als in Bezug auf Bequemlichkeit der Arbeit und Zeitersparniss dies bedeutet, wird jeder Kenner der hämatologischen Untersuchungstechnik leicht ermessen können. (Schluss folgt.)

[5]) Vgl.: Türk, Ueber die Hämamöben Löwit's im Blute Leukämischer, Verhandlungen des XVIII. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1900, Bergmann, und: Untersuchungen zur Frage von der parasitären Natur der myeloiden Leukämie. Ziegler's Beiträge. 1901, Bd. XXX. Endlich: Litten und Michaelis, Ueber die Granula der Leukocyten. Die medicinische Woche. 2. August 1900.

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf).

Weitere Untersuchungen über die Wirkung bactericider Immunsera.

Von Dr. Friedrich Wechsberg.

Dass die Wirkungen der cytoxischen Sera, deren genaue Kenntniss wir vorwiegend den Untersuchungen über das Wesen der Hämolyse verdanken, durch die Gegenwart zweier Componenten bedingt wird, des Amboceptors und des Complementes, ist eine durch eine grosse Reihe einwandfreier Versuche bewiesene Thatsache. So allgemein anerkannt auch diese ist, so divergent sind noch die Ansichten über die Art, wie diese beiden Componenten ihre Wirksamkeit entfalten oder, präciser gesagt, über die Art, wie sie sich in ihren Bindungsverhältnissen zu der zu schädigenden Zelle stellen.

In dieser Beziehung sind es zwei Ansichten, von denen die eine von Ehrlich und Morgenroth, die andere von Bordet aufgestellt und zu beweisen gesucht wurde.

Eine wesentliche Stütze erhielt die von Ehrlich und Morgenroth vertretene Annahme, nach welcher dem

Amboceptor die Rolle eines Bindegliedes zwischen Zelle und Complement zufällt, durch ein Phänomen, das Neisser und Wechsberg[1]) gelegentlich bactericider Reagensglasversuche beobachteten und das sie im Sinne einer Complementablenkung durch grosse Dosen bacterieiden Immunserums deuteten. Da dieser Beobachtung eine ausschlaggebende Bedeutung in einer principiell wichtigen Frage zukam, wurde von gegnerischer Seite gegen die Art der Deutung — bei Anerkennung der thatsächlichen Richtigkeit des Befundes — Einwendung erhoben und dem Versuche damit auch die ihm von Neisser und Verfasser beigemessene Beweiskraft abgesprochen.

In zusammenfassender Weise hat jüngst Lipstein[2]) auf Grund zahlreicher, ausgezeichneter Versuche sämmtliche Einwände entkräftet, auf die des Genaueren einzugehen hier nicht die Gelegenheit ist.

Unter den Gegnern war es Gruber[3]), der auf Grund einer besonderen Versuchsanordnung die Entstehung von Anticomplementen bei der Immunisirung mit Bacterien annehmen zu müssen glaubte und diese Anticomplemente für die hemmende Wirkung grosser Dosen bactericider Immunsera verantwortlich machte. Auf Grund einer Naehprüfung[4]) dieser Versuche in 36 versehiedenen Versuchscombinationen (darunter auch die von Gruber selbst gewählte) war ieh gezwungen, der thatsächlichen Riehtigkeit der Gruber'sehen Versnehe entgegenzutreten, und wie ich der bald darauf erschienenen Arbeit von Lipstein entnehme, konnte auch H. Sachs bei gleicher Versuchsanordnung wie Gruber nicht die von diesem beschriebene Hemmung der Hämolyse durch grosse Dosen baetericiden Immunserums zur Anschauung bringen. Da Gruber[5]) für den negativen Ausfall meiner Versuche in seiner Erwiderung meine angeblich mangelhafte Versuchstechnik und von den seinigen abweichende Versuchsbedingungen verantwortlich macht, war ich gezwungen, dieser Frage noch einmal näherzutreten. Gruber schreibt:

»Während ich zu meinen Versuchen hochgradig präparirte (sensibilisirte) Menschenblutkörperchen verwendete, die in Folge ihrer Vorbehandlung durch ein Minimum von activem Normalserum (0·02—0·04 *cm*³) gelöst werden, und während ich gegenüber diesen kleinen Mengen Activserums 0·1—1·0 *cm*³ des zu prüfenden, inactivirten Antibacterienserums wirksam fand, behandelt Dr. Wechsberg die Blutkörperchen in völlig unzulänglicher Weise mit dem sensibilisirenden Serum, braucht dann zur Lösung dieser ungenügend sensibilisirten Blutkörperchen beiläufig zehn- bis zwölfmal so viel Activserum als ich und sucht nun die Wirkung dieser zehnfachen Menge durch dieselben Mengen Antibaeterienserums zu hemmen, wie ich sie angewendet habe, wobei er noch ausserdem in einem anderthalbmal so grossen Flüssigkeitsvolumen arbeitet wie ich.«

Bevor ich auf die Analyse dieser Einwände Gruber's des Genaueren eingehe, sei es mir gestattet, zu bemerken, dass ich trotz nochmaliger, sorgfältigster Durchsicht der diesbezüglichen Veröffentlichung Gruber's nirgends die Forderung finde, für die Versuche hochgradig präparirte Blutkörperchen zu verwenden, und dass es mir doch unmöglich ist, von gegnerischer Seite eingehaltene, mir aber unbekannte Versuchsbedingungen zu erfüllen.

Gruber glaubt also, in Folge hochgradiger Präparirung der Blutkörperchen weit geringere Dosen des completirenden Serums benöthigt zu haben und konnte deshalb auch die Anticomplemente zur Anschauung bringen.

Da, so weit mir die einsehlägige Literatur bekannt ist, ausser einer auch in diesem Sinne zu deutenden Bemerkung v. Dungern's[6]) über die in Betracht kommende Frage keine Versuche vorliegen, musste ich mir zunächst die Frage vorlegen, ob thatsächlich in unserem Falle zur Auflösung hoehgradig präparirter Blutkörperchen geringere Mengen Complements nöthig sind.

Tabelle I gibt uns das Resultat eines diesbezüglichen Versuches wieder. Wie ich durch vorhergehende Versuche festgestellt hatte, liegt die zur completen Lösung von 1 *cm*³ einer 5%igen Aufschwemmung von Mensehenblut (Placentarblut) nöthige Menge des inactiven Immunserums zwischen den Dosen von 0·025 und 0·01 *cm*³. Dieses Immunserum war durch wiederholte intraperitoneale Injection grosser Mengen Plaeentarblut bei Kaninehen gewonnen werden. Die Prüfung der Hämolyse erfolgte in diesem wie in den anderen Fällen auf Placentarblut.

Tabelle I.

Normales actives Kaninchenserum in Cubikcentimetern	I.	II.	III.	IV.
	Lösung bei Zusatz von inactivem Menschenblut-Kaninchenserum in den Dosen von			
	0·05 *cm*³ = 2 Lc.	0·1 *cm*³ = 4 Lc.	0·5 *cm*³ = 20 Lc.	1·0 *cm*³ = 40 Lc.
1·0	complet	complet	complet	complet
0·5	complet	complet	complet	complet
0·25	complet	complet	complet	complet
0·1	fast complet	fast complet	fast complet	fast complet
0·05	roth	roth	roth	roth
0·025	Kuppe	Kuppe	Kuppe	Kuppe
0·01	Spur	Spur	Spur	Spur
0·005	0	0	0	0

Alle Röhrchen mit 0·85%iger Kochsalzlösung auf 3 *cm*³ aufgefüllt. Lösung geprüft auf 1 *cm*³ 5%iger Placentarblut-Aufschwemmung (= ein Tropfen Blut). Zwei Stunden Thermostat, dann Zimmertemperatur (zwölf Stunden).

Wie sich aus vorstehender Tabelle ergibt, konnte die Lösung nie durch jene kleinen Mengen des Complement führenden normalen Kaninchenserums erzielt werden, gleichgiltig, ob ich, wie in Colonne I, etwa das Doppelte oder das Vierfache (Colonne II), das 20fache (Colonne III) oder 40faehe (Colonne IV) der die complete Lösung bedingenden Dose (Lc.) von Immunserum verwendet hatte. Die Differenz in den von Gruber und mir benöthigten Mengen des activen, normalen Serums kann also nicht in dem Grade der Sensibilisirung begründet sein.

Eine andere Frage ist es natürlich, ob sich überhaupt eine Differenz in der zur Lösung hoehgradig und wenig sensibilisirten Blutkörperchen nöthigen Complementmenge ergibt. Ich halte eine solche Differenz gerade vom Standpunkte der Ehrlich-Morgenroth'schen Anschauungen für möglich. Ehrlich und Morgenroth haben es nämlich experimentell erwiesen, dass sieh in einem Immunserum nicht nur eine Art Amboeeptoren findet, sondern Schaaren verschiedener Amboceptoren, die unter einander sowohl in ihren bindenden Gruppen, als auch an Zahl verschieden sind. Es ist nun denkbar, dass in grossen Dosen eines Immunserums ein sonst an Menge zu geringer Partialamboceptor in Wirksamkeit tritt, der in dem completirenden Serum ein passendes Complement in grösserer Menge findet, und wir demnach bei einer zur completen Lösung genügenden Sättigung der Blutkörperchen mit diesem Partialamboceptor die Reactivirung mit geringeren Dosen des normalen Activserums werden vornehmen können. Ich halte es sogar für möglich, auch bei Immunisirung von Kaninchen mit Menschenblut bei einer Reihe von Thieren einen solchen Partialamboceptor zu erzeugen und damit für hochgradig sensibilisirte Blutkörperchen die complet lösende Dose des Normalserums etwas hinabzudrücken, namentlich wenn wir zum Vergleiche von jenen Blutkörperchen ausgehen, die gerade mit der einfachen Lc.-Dose sensibilisirt sind. Uns interessirte nur die Frage, ob wir durch hochgradige Sensibilisirung zu Gruber's kleinen Complementmengen gelangen, und diese Frage müssen wir in negativem Sinne beantworten.

Die geringe Differenz, die sich in den zur Lösung nöthigen Mengen des activen Normalserums bei Vergleich der in meiner letzten Arbeit[7]) publieirten Versuche und der vorstehenden ergibt, findet in der schon längst bekannten Thatsache ihre Erklärung, dass die Complemente auch in derselben Thier speeies von Fall zu Fall stark wechseln.

[1]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 18.
[2]) Centralblatt für Bacteriologie. 1902, I. Abtheilung, Bd. XXXI, Nr. 10.
[3]) Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 50. Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte.
[4]) Wiener klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 13.
[5]) Wiener klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 15.
[6]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 20.
[7]) Wiener klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 13.

Unberechtigt ist auch der Einwand Gruber's, dass die von mir verwendeten Blutkörperchen in ganz ungenügender Weise präparirt waren; ich hatte auch in meinen ersten Versuchen die vier- bis fünffache Menge der complet lösenden Dose des hämolytischen Immunserums hinzugefügt. Gruber kam zu seiner Vermuthung offenbar durch den Schluss, dass meine Blutkörperchen deshalb ungenügend sensibilisirt waren, weil ich zur Lösung grössere Dosen des Normalserums benöthigt hatte als er. Dieser Schluss findet gleichfalls in dem vorstehenden Versuche seine Erwiderung.

Da ich also in dem Grade der Sensibilisirung nicht die Aufklärung für die Differenz zwischen Gruber's Versuchen und meinen eigenen fand, musste ich weiter suchen und dachte daran, ob nicht in der Art des verwendeten hämolytischen Immunserums die Lösung der Frage liegen könnte.

Wie erwähnt, war in meinen Versuchen das hämolytische Immunserum durch Injection von Placentarblut gewonnen worden. Das Gleiche gilt, wie ich seinerzeit ausdrücklich angegeben hatte, für meine in der früheren Arbeit publicirten Versuche. Es ist diese Art der Gewinnung hämolytischer Immunsera die usuelle.

Schattenfroh[8]) hat jedoch berichtet, dass es ihm gelang, hämolytische Sera durch Injection des Harnes der betreffenden Thiere zu erzeugen. Da es aber möglich ist, dass die in einem so hergestellten Immunserum enthaltenen Amboceptoren verschieden sind von den eines durch Injection von Blutkörperchen gewonnenen, so wäre damit auch die Möglichkeit gegeben, dass sich die Dose des zur Completirung nöthigen activen Normalserums anders, also eventuell auch niedriger stellt.

Ich erzeugte mir durch Injection von Menschenharn ein für Menschenblutkörperchen hämolytisches Serum und bestimmte nun die completirende Dose eines und desselben normalen Serums gegenüber diesem Harnserum (durch Injection von Harn gewonnen) und einem Blutkörperchenserum (durch Injection von Blutkörperchen gewonnen). Ich möchte nur bemerken, dass es mir nicht gelungen ist, trotz wiederholter Injection grosser Dosen von Harn (25—30 cm^3 jedes Mal) ein besonders hochwerthiges Serum herzustellen.

Tabelle II.

Normales actives Kaninchenserum in Cubikcentimetern	Lösung bei Zusatz von	
	0·1 cm^3 inactivirtem Blutkörperchenserum	0·5 cm^3 inactivirtem Harnserum
1·0	complet	complet
0·5	comptet	complet
0·25	complet	complet
0·1	fast complet	complet
0·05	roth	complet
0·025	Kuppe	fast complet
0·01	Spur	roth
0·005	0	Kuppe
0·0025	0	Spur
0·001	0	0
Controle —	0	0

Geprüft auf 1·0 cm^3 der 5%igen Blutkörperchenaufschwemmung. Gesammtflüssigkeitsvolumen in jedem Röhrchen mit 0·85%iger Kochsalzlösung auf 3 cm^3 ergänzt. Zwei Stunden Thermostat (37°), dann Zimmertemperatur (zwölf Stunden).

Für das Blutkörperchenserum lag, wie erwähnt, die Lc.-Dose zwischen 0·025—0·01 cm^3, so dass in dieser Versuchsreihe zu den Blutkörperchen mindestens die vierfache Lc.-Dose hinzugefügt wurde, während für das Harnserum die Lc.-Dose 0·25 cm^3 betrug, die Blutkörperchen also mit der doppelten Lc.-Dose »sensibilisirt« waren. Trotzdem wurde, wie sich aus dem Versuche ergibt, die gleiche Menge Blutkörperchen hier schon durch 0·05 cm^3 normalen Activserums zur completen Auflösung gebracht, zu deren Lösung bei Verwendung des Blutkörperchenserums 0·25 cm^3 nöthig waren. Nicht der Grad der Sensibilisirung, sondern die Art des verwendeten Immunserums scheint mir für unseren Fall für die Menge des zur Lösung nöthigen Activserums massgebend zu sein. Wir ersehen gleichzeitig aus diesem Versuche, wie präcise wir unsere Versuchsbedingungen, um vollkommen loyale Nachprüfungen zu ermöglichen, angeben müssen. Da sich die bei der Reactivirung des Harnserums gefundenen Werthe schon weit mehr den seinerzeit von Gruber angegebenen nähern, so dürfte ich vielleicht mit meiner Vermuthung nicht ganz fehl gehen, wenn ich annehme, dass Gruber für seine Versuche ein solches Serum verwendet hat. In der Publication Gruber's sind diesbezügliche Angaben nicht enthalten.

Schliesslich erwähnt Gruber noch als Differenz zwischen der von ihm und mir gewählten Versuchsanordnung, dass ich in einem anderthalbmal so grossen Flüssigkeitsvolumen gearbeitet habe. Gruber dürfte wohl dieser Differenz selbst nicht allzu grosse Bedeutung beilegen. Um mich jedoch gegen den Vorwurf einer unbegründeten Aenderung der Versuchsbedingungen zu rechtfertigen, gebe ich in folgender Tabelle einen Versuch wieder, der eine mir bereits früher bekannte Erscheinung bei hämolytischen Reagensglasversuchen zum Ausdrucke bringt.

Tabelle III.

Hämolytisches Immunserum, inactiv, in Cubikcentimetern	Normales actives Kaninchenserum in Cubikcentimetern	Lösung bei einem Gesammtflüssigkeitsvolumen von	
		3·0 cm^3	1·5 cm^3
1·0	0·25	complet	roth
0·5	0·25	complet	roth
0·25	0·25	complet	fast complet
0·1	0·25	complet	complet
0·05	0·25	complet	complet
0·025	0·25	complet	complet
0·01	0·25	roth	roth
0·005	0·25	roth	roth
0·0025	0·25	Kuppe	Kuppe
0·001	0·25	Spur	Spur
Controle 1·0	—	0	0
Controle —	0·25	Spur	Spur

Prüfung auf einen Tropfen Placentarblut. Auffüllung mit 0·85%iger Kochsalzlösung. Zwei Stunden Thermostat (37°); zwölf Stunden Zimmertemperatur.

Während die unteren Grenzwerthe der Lösung in beiden Reihen gleich sind, erfolgt bei den grossen Dosen des Immunserums in jenen Röhrchen, in welchen das Gesammtflüssigkeitsvolumen nur $1^1/_2$ cm^3 beträgt, keine vollständige Lyse, während dieselbe bei gleicher Menge von Immunserum, Complement und Blutkörperchen in den Röhrchen, die mit 0·85% Kochsalzlösung auf 3 cm^3 Gesammtflüssigkeitsvolumen aufgefüllt waren, anstandslos vor sich geht.

Inwieweit diese Erscheinung in der von Markl[9]) beschriebenen Hemmung der Hämolyse durch Salze ihr Analogon findet, ob sie darauf zurückzuführen ist, dass in dem concentrirten Serum die Verbindung von Amboceptor und Complement nicht glatt von statten geht, oder blos das Resultat dieser Verbindung mit dem Blutkörperchen in Folge des Menstruums nicht manifest wird, wage ich nicht zu entscheiden, ebensowenig die Frage, inwieweit diese Erscheinung bei verschiedenen Seris eintritt. Aehnliche Verhältnisse dürften übrigens bei den Buchner'schen Versuchen[10]) vorhanden gewesen zu sein, der das Gesetz der Complementablenkung für einzelne Fälle von hämolytischen Immunseris erweiterte. Ich glaubte dieser Erscheinung durch Auffüllung der Röhrchen mit 0·85% Kochsalzlösung auf 3·0 cm^3 vorbeugen zu müssen.

Durch die mitgetheilten Untersuchungen erscheint es meines Erachtens erwiesen, dass die von Gruber vorgebrachten Einwände gegen meine Versuche nicht stichhaltig sind. Es ist wohl überflüssig, eigens zu erwähnen, dass ich

[8]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 31.

[9]) Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1902.

[10]) Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 33.

mich trotzdem durch entsprechende Versuche mit hochgradig »sensibilisirten«, als auch mit Harnserum »präparirten« Blutkörperchen unter Verwendung der für letztere nöthigen kleinen Complementmengen überzeugt hatte, dass auch für diese Fälle ein frisches, inactives, bactericides Serum gegen Vibrio XI keinerlei Hemmung der Hämolyse hervorzurufen vermochte.

Durch diese ausführliche sachliche Darlegung hoffe ich mich aber auch gegen jene schweren, von Herrn Hofrath Gruber gegen mich erhobenen Vorwürfe persönlicher Natur gerechtfertigt zu haben, auf die einzugehen mir die Ehrerbietung verbietet, die ich Herrn Hofrath Gruber schulde.

Ueber Amboceptoide.

Die Richtigkeit des von Neisser und mir beobachteten Phänomens und der von uns dafür gegebenen Deutung erscheint durch die neueren Untersuchungen Lipstein's, wie bereits erwähnt, vollauf bestätigt und wesentlich gestützt, sowie alle bisher erhobenen Einwände widerlegt. Bei der Differenz, die sich aber zwischen den Gruber'schen Versuchsresultaten und den bei der Nachprüfung derselben erhobenen Befunden ergeben hatte, schien es mir wünschenswerth, die Ursache für diesen scharfen Gegensatz, wenn möglich, zu finden, zumal ich mich durch wiederholte Versuche wieder von der Richtigkeit meiner Befunde überzeugt hatte, ich aber auch andererseits, so weit ich die Versuchsanordnung Gruber's übersehen konnte, keinen Grund fand, die Richtigkeit dieser Beobachtung als solcher anzuzweifeln. Auf Grund theoretischer Ueberlegung, die ich im Folgenden entwickeln werde, kam ich endlich dazu, verschieden lang aufbewahrte, baeterieide Sera auf eventuelle, die Hämolyse hemmende Eigenschaften zu prüfen.

Einen diesbezüglichen Versuch gibt uns Tabelle IV wieder.

Die grundlegenden Versuche von Ehrlich[11]) über das Diphtherietoxin haben denselben zu der Annahme gedrängt, dass wir an einem Toxinmolecüle eine haptophore, bindende, und eine toxophore Gruppe unterscheiden müssen, welch letztere die Trägerin der eigentlich toxischen Eigenschaften ist. Von diesen beiden Gruppen ist die haptophore stabiler, die toxophore labiler. Durch äusserst schwierige und umfangreiche Versuche gelang es Ehrlich, den Nachweis zu führen, dass, entsprechend dieser verschiedenen Beständigkeit der Gruppen, ein isolirter Untergang der toxophoren Gruppe am Toxinmolecüle möglich ist, so dass dieses seine ursprüngliche giftige Eigenschaft einbüsst, seine antitoxinbindende jedoch beibehält. Für diese Modification des ursprünglichen Giftes hat Ehrlich den Namen Toxoid gewählt. Eine Reihe weiterer Untersuchungen, auf die des Genaueren hier einzugehen unmöglich ist, führten zur Annahme analoger Verhältnisse bei einer Anzahl anderer Gifte. Ich möchte nur die Untersuchungen von Myers[12]) über das Schlangengift, von Madsen[13]) über das Tetanolysin, von Bulloch[14]) über das Pyocyaneuslysin, von Neisser und Wechsberg[15]) über das Staphylolysin erwähnen. Doch nicht nur für Toxin, auch für Bestandtheile des Serums gelang der Nachweis des isolirten Zerfalles einer Gruppe; so konnten Ehrlich und Morgenroth[16]), sowie P. Th. Müller[17]) das Auftreten von Complementoiden (die unwirksame Modificaion des Complementes), Eisenberg und Volk[18]) durch ihre jüngst publicirten interessanten Versuche Agglutinoide (die unwirksame Modification des Agglutinins), Kraus[19]) Präeipitoide (die unwirksame Modification des Präcipitins) nachweisen.

Alle diese Körper haben das Gemeinsame, dass bei ihnen die bindende Gruppe erhalten bleibt, während es zu einem Zerfall der wirksamen (toxischen, zymotoxischen, fällenden) Gruppe kommt. Mit dieser Umwandlung in die unwirksame Modification kann eine Aenderung der chemischen Affinität

Tabelle IV.

Bactericides, respective normales Serum von Ziege inactiv in Cubikcentimetern	Normales actives Ziegenserum als Complement in Cubikcentimetern	Hämolytisches Immunserum von Ziege gegen Hammelblutkörperchen, inactiv, in Cubikcentimetern	I.	II.	III.	IV.	V.
			Lösung bei Zusatz von				
			Immunserum gegen Vibrio Nordhafen von Ziege			Normalserum von Ziege	
			4 Tage alt	15 Tage alt	3 Monate alt	4 Tage alt	3 Monate alt
1·0	0·1	0·2	complet	0	0	complet	0
0·5	0·1	0·2	complet	0	0	complet	0
0·25	0·1	0·2	complet	0	0	complet	Spur
0·1	0·1	0·2	complet	0	0	complet	roth
0·05	0·1	0·2	complet	0	0	complet	fast complet
0·025	0·1	0·2	complet	Spur		complet	complet
Controle					Spur		
—	0·1	0·2	complet	—	—	—	—

Geprüft auf 1·0 cm^3 einer 5%igen Hammelblutaufschwemmung; alle Röhrchen mit 0·85%iger Kochsalzlösung auf 3·0 cm^3 aufgefüllt. Bactericides, respective inactivirtes normales Serum + Complement zunächst eine Stunde Thermostat bei 37°. Dann Blutkörperchen + hämolytisches Immunserum zugefügt; zwei Stunden Thermostat; zwölf Stunden Zimmertemperatur.

Bei diesem Versuche hat sich nun folgender merkwürdige Befund ergeben: Während ein vier Tage (Colonne I) vor der Untersuchung dem Thiere durch Aderlass entnommenes, bactericides Serum in voller Uebereinstimmung mit meinen früheren Versuchen keine Spur einer die Hämolyse hemmenden Wirkung erkennen liess, zeigte ein von demselben Thiere 14 Tage (Colonne II) und drei Monate (Colonne III) früher gewonnenes Serum, das steril aufbewahrt worden war, noch in der Dose von 0·05 cm^3 vollständige Aufhebung der Hämolyse.

Das Versuchsresultat wäre demnach das folgende: Ein frisches, bactericides Serum bewirkt keine Hemmung der Hämolyse, längere Zeit aufbewahrtes Serum zeigt selbst in kleinen Dosen noch deutliche Hemmung.

Können wir für diese eigenthümliche Erscheinung eine Erklärung geben?

der zweiten erhalten gebliebenen Gruppe (der bindenden) vor sich gehen. Während Ehrlich bei den Toxoiden des Diphtheriegiftes fand, dass in der Hemitoxinzone des Giftspectrums die Affinität durch die Toxoidbildung keine Aenderung erfährt, konnten Neisser und Wechsberg für die Toxoide des Staphylotoxins eine Abnahme der Affinität nachweisen. Eine gleiche Abnahme wiesen Ehrlich und Morgenroth für die Complementoide nach, während Eisenberg und Volk für das Agglutinoid und Kraus für das Präcipitoid

[11]) Klinisches Jahrbuch. 1898, Bd. VI, und: Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 38.
[12]) Centralblatt für Bacteriologie. 1900.
[13]) Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1899.
[14]) Centralblatt für Bacteriologie. 1900.
[15]) Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1901.
[16]) Berliner klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 10.
[17]) Centralblatt für Bacteriologie. 1901.
[18]) Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1902.
[19]) Centralblatt für Bacteriologie. 1902.

auf Grund ihrer Versuche eine Erhöhung der Affinität annehmen.

Diese Umwandlungen erfolgen zum Theil bei einfachem Stehen der betreffenden Substanz oder durch Erwärmen, oder durch chemische Agentien.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen kehren wir zu unserem Versuche zurück. Auch hier finden wir in alten Seris Substanzen, die sich im gleichen Serum in frischem Zustande nicht finden; ist es möglich, das Auftreten derselben durch einen ähnlichen Process zu erklären?

Entsprechend der Auffassung von Ehrlich und Morgenroth nehmen wir an, dass der Amboceptor eine bindende Gruppe für die zu schädigende Zelle und eine solche für das Complement besitzt. Durch längere Aufbewahrung eines an Amboceptoren reichen Serums können nun diese Amboceptoren ihre an das Bacterium (respective die sonst zu schädigende Zelle) angreifende Gruppe verlieren, während die das Complement verankernde erhalten bleibt, wobei es, in Analogie mit anderen derartigen, molecularen Umlagerungen, zu einer Erhöhung der Affinität dieser Gruppe kommt. Unter dieser Annahme analysirt, lässt sich der in Tabelle IV wiedergegebene Versuch erklären. In dem frischen bactericiden Serum (Colonne I) sind nur Amboceptoren enthalten, deren complementophile Gruppe eine geringere Avidität zum Complement besitzt, als die entsprechende Gruppe des an das Blutkörperchen verankerten hämolytischen Amboceptors, weshalb sich das Complement mit dieser verbindet und es zu einer Auflösung der Blutkörperchen, trotz Anwesenheit grosser Mengen bactericiden Immunserums, kommt. In dem alten bactericiden Immunserum (Colonne II und III) wäre aber bereits die supponirte Modification der Amboceptoren erfolgt, durch welche die das Complement bindende Gruppe derselben eine erhöhte Avidität erhält. Diese verankert nun das Complement und entzieht ihm so die Möglichkeit der Reactivirung der hämolytischen Amboceptoren, und die Lösung bleibt aus. Ich möchte für diese Modification der Amboceptoren den Namen »complementophile Amboceptoide« vorschlagen.

Diese complementophilen Amboceptoide wirken nach dem oben Gesagten in demselben Sinne, wie ein Anticomplement. Doch müssen wir diese beiden Körper strenge auseinander halten. Während die Anticomplemente bereits im frischen Serum vorhanden sind und nach deren Inactivirung manifest werden, entwickeln sich in unserem Falle die wie ein Anticomplement wirkenden complementophilen Amboceptoide erst nach einiger Zeit in dem Serum ausserhalb des Thierkörpers.

Mit dieser Annahme der Amboceptoide steht auch die bekannte Thatsache der Abschwächung der Wirksamkeit bactericider Sera in vollem Einklange, da die ihrer an dem Bacterium angreifenden Gruppen verlustig gewordenen Amboceptoren für eine eventuelle Bactericidie natürlich vollständig werthlos geworden sind.

Durch eine Reihe von Untersuchungen ist es bekannt, dass sich bereits im normalen Serum eine grosse Menge verschiedenster Amboceptoren finden. Ist unsere Annahme von der Umwandlung der Amboceptoren in Amboceptoide richtig, dann ist es wahrscheinlich, dass sich diese auch in alten, normalen Seris entwickeln dürften. Entsprechend der geringeren Zahl der im normalen Serum vorhandenen Amboceptoren wird wahrscheinlich auch die Zahl der Amboceptoide geringer sein, d. h. die hemmende Kraft eines alten, normalen Serums dürfte sich niedriger stellen, als die eines der gleichen Thierart entstammenden Immunserums. In Colonne IV und V, Tabelle IV, finden wir ein frisches und ein altes normales Serum auf ihren Gehalt an Amboceptoiden geprüft. Der Versuch beweist die völlige Richtigkeit unseres Schlusses, indem sich thatsächlich Hemmung der Hämolyse durch altes Normalserum nachweisen lässt, während ein frisches Normalserum ohne jeden Effect ist. Entsprechend dem geringeren Grade an Amboceptoiden ist jedoch diese Hemmung zehnmal schwächer, als die eines bactericiden Immunserums von der gleichen Thierart.

H. Sachs[20]) hat gelegentlich seiner Studien über die complexe Natur der normalen Hämolysine constatirt, dass die bisher angenommene Thermostabilität der Amboceptoren nur eine relative sei, dass es auch Amboceptoren gäbe, welche die bisher üblichen Inactivirungstemperaturen nicht vertragen. Anschliessend an diese Thatsache lag der Gedanke nahe, zu untersuchen, ob nicht auch die aus den Amboceptoren entstehenden Amboceptoide zum Theile thermolabil sind. Tabelle V gibt einen derartigen Versuch wieder.

Tabelle V.

Bactericides Immunserum in Cubikcentimetern	Normales Ziegenserum als Complement in Cubikcentimetern	Hammel-Ziegen-Immunserum in Cubikcentimetern	Lösung bei Zusatz von 15 Tage altem bactericidem Ziegenserum gegen Vibrio Nordhafen	
			nicht erhitzt	erhitzt
1·0	0·1	0·2	0	0
0·5	0·1	0·2	0	0
0·25	0·1	0·2	0	Spur
0·1	0·1	0·2	0	roth
0·05	0·1	0·2	0	roth
0·025	0·1	0·2	Spur	fast complet
Controle				
—	0·1	0·2	complet	—

Versuchsbedingungen vgl. Tabelle IV.

Dieser Versuch zeigt, dass durch halbstündiges Erwärmen auf 59° thatsächlich die hemmende Wirkung alten Immunserums sich bedeutend abschwächt, dass also, ebenso wie ein Theil der Amboceptoren, auch ein Theil der Amboceptoide nicht thermostabil ist. Auch nach dieser Richtung unterscheiden sich die complementophilen Amboceptoide von den bisher bekannten Anticomplementen, die, so weit diesbezügliche Untersuchungen vorliegen, sich stets als thermostabil erwiesen haben.

Durch Untersuchungen von M. Neisser und mir, sowie von P. Th. Müller[21]), unabhängig von uns, erscheint das Vorkommen normaler Anticomplemente nachgewiesen. Dagegen ist bisher der einwandfreie Nachweis von Iso-Anticomplementen meines Wissens bisher noch nicht erbracht worden, das heisst von Anticomplementen, die gegen die Complemente der gleichen Thierart gerichtet sind. (Ich sehe hier natürlich von den Auto-Anticomplementen ab, die man bei Kaninchen durch Injection normalen Ziegenserums erhält, und bezeichne als Iso Anticomplemente lediglich jene Anticomplemente, die sich gegen die Complemente der gleichen Thierart richten und entweder schon normaler Weise vorhanden sein oder erst nach Injection gleichartigen Serums entstehen könnten.) In voller Uebereinstimmung mit der von uns vertretenen Deutung der Amboceptoide steht jedoch die Thatsache, dass diese ihre hemmende Wirkung in so hervorragender Weise, wie sich aus dem oben stehenden Versuche ergibt, gegen die Complemente der gleichen Thierart äussern. Es ist ja eine nothwendige Consequenz der Auffassung dieser hemmenden Körper als Amboceptoide, dass sie nur jene Sera werden beeinflussen können, die zur Completirung der betreffenden Amboceptoren vor ihrer Umwandlung geeignet waren. Nun ist ja jedes Immunserum durch das Normalserum des gleichen Thieres reactivirbar, folglich wird sich auch die Wirkung der Amboceptoide gegen die Complemente des Normalserums des gleichen Thieres richten können. Während also der Nachweis so hochwerthiger Iso-Anticomplemente ein auffallender wäre, ergibt sich dieses Phänomen der Hemmung für Sera der gleichen Thierart als nothwendige Consequenz der von uns gemachten Annahme und bildet damit einen weiteren Beweis für die Richtigkeit unserer Ansicht.

Meines Erachtens sind alle diese Versuche und Ueberlegungen in hohem Grade geeignet, die Berechtigung

[20]) Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 9 und 10.
[21]) Centralblatt für Bacteriologie. 1901.

der zum ersten Male aufgestellten Annahme einer Entstehung von complementophilen Amboceptoiden zu beweisen. Ebenso wie diese Erwägungen von der Ehrlich-Morgenroth'schen Anschauung ausgegangen sind, bilden sie gleichzeitig einen weiteren Beweis für die Richtigkeit derselben. Mir scheint diese für unsere Versuche gegebene Erklärung am plausibelsten und mit dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens am leichtesten vereinbar zu sein.

Durch diese Untersuchungen ist aber, wie ich glaube, der vielumstrittene Versuch Gruber's aufgeklärt. Ich dürfte wohl nicht fehl gehen, wenn ich annehme, dass auch das von Gruber für seinen Versuch verwendete Vibrio XI-Immunserum ein eine Zeit lang aufbewahrtes Serum war, in welchem sich complementophile Amboceptoide entwickelt hatten, welche die von Gruber angenommenen, durch Immunisirung mit Bacterien entstehenden Anticomplemente vortäuschten. Gerade der Versuch Gruber's, in dem es ihm nicht gelang, durch Bindung an die Vibrionen die supponirten Anticomplemente aus dem bactericiden Immunserum zu entfernen, spricht ganz unzweideutig für meine Annahme. Ich habe ja oben entwickelt, dass ich mir die complementophilen Amboceptoide aus den Amboceptoren durch Verlust der an das Bacterium angreifenden Gruppe entstanden denke, und deshalb können gerade in Uebereinstimmung mit meiner Annahme in dem Versuche Gruber's diese hemmenden Substanzen aus dem Serum durch Bacterien nicht entfernt werden, während mir, wie ich schon in meiner letzten Publication erwähnt habe, dieser Versuch mit der Annahme einer Entstehung der Anticomplemente durch die Immunisirung mit den Bacterien selbst nicht recht vereinbar erscheint. Ich vermuthe sogar, dass der Abbau der Amboceptoren in Gruber's Immunserum schon ein ziemlich weitgehender war, da die nach der versuchten Bindung des Anticomplementes aus dem Serum abcentrifugirten und gewaschenen Bacterien im Gegensatze zu den zahlreichen Versuchen von Bordet und Gengon[22]), dem hämolytischen Serum zugesetzt, keine Hemmung der Hämolyse hervorriefen, eine Differenz, die sich aber sehr leicht erklären lässt, wenn, wie ich es annehme, der Abbau der Amboceptoren bereits so weit gediehen war, dass sich nur mehr geringe Reste von unveränderten Amboceptoren vorfanden, die zu einer für die Hervorrufung des Bordet-Gengou'schen Phänomens nicht mehr genügenden Sensibilisirung ausreichten.

Ich hoffe, dass, wenn Herr Hofrath Gruber seine Versuche mit ganz frischem Vibrioserum wiederholen wird, er auch zu den gleichen Resultaten gelangen dürfte wie ich.

Zum Schlusse möchte ich noch den eventuellen Einwand vorwegnehmen, dass auch in dem seinerzeit von M. Neisser und mir beschriebenen Versuche intercurrente, complementophile Amboceptoide die Ursache des Phänomens gewesen sein könnten. Denn es ist ja selbstverständlich, dass ein an complementophilen Amboceptoiden reiches, bactericides Serum genau in gleicher Weise auch die Abtödtung der Bacterien verhindern wird.

Für das Wesen der Sache wäre es ja gleich, denn in einem, wie in dem anderen Falle würde der Versuch einen Beweis der Ehrlich-Morgenroth'schen Anschauung bilden. Die Richtigkeit der damals gegebenen Erklärung erhellt aber ganz klar aus dem von Lipstein unter anderen publicirten Versuche, in welchem es ihm gelang, einwandfrei zu zeigen, dass durch Bindung der im Serum vorhandenen Amboceptoren das Phänomen der Complementablenkung zum Verschwinden gebracht wird; folglich müssen auch diese die Erscheinung hervorgerufen haben.

Weitere Versuche werden darüber die Aufklärung bringen müssen, inwieweit dieser Befund der Umwandlung der Amboceptoren in complementophile Amboceptoide allgemeine Giltigkeit für verschiedene cytotoxische Sera hat und unter welchen Bedingungen sie eintritt. Je weiter wir in der Kenntniss von dem Wesen dieser Sera fortschreiten, desto mehr gewinnen wir die Ueberzeugung, dass wir uns vor Nichts so sehr hüten müssen, als vor voreiligen, verallgemeinernden Schlüssen. Theoretisch denkbar ist ja ausser der Bildung von complementophilen Amboceptoiden auch jene Umwandlung, bei welcher beide Gruppen gleichmässig zerfallen, oder die für die Complementbindung bestimmte zuerst (cytophile Amboceptoide), und in jedem Falle wieder die verschiedenen Aviditätsverhältnisse. Sollten sich jedoch derartige complementophile Amboceptoide öfter in alten, bactericiden Seris nachweisen lassen, dann käme denselben wohl auch eine gewisse praktische Bedeutung zu, da sich vielleicht darauf zum Theile die bisherigen ungünstigen Heilerfolge mit bactericiden Heilseris zurückführen liessen; wir müssten dann Mittel und Wege suchen, der Bildung dieser Substanzen vorzubeugen.

[22]) Annales de l'Inst. Pasteur. 1901.

Lymphangioma cavernosum eines Stimmbandes.

Von Regimentsarzt Dr. Johann Fein.

A. L., Monteur, erschien am 6. September 1901 im Ambulatorium für Hals- und Nasenkranke der Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung«. Der Leiter des Ambulatoriums, Herr Dr. Adalbert Heindl, war damals verreist und wurde durch mich vertreten.

Der Patient, 28 Jahre alt, gab an, seit einigen Monaten heiser zu sein und an Husten zu leiden. Ausserdem klagte er über ein Druckgefühl im Halse.

Bei der Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel zeigte sich im vordersten Antheile des rechten übrigens normal aussehenden Stimmbandes eine anscheinend vorn von der unteren Fläche ausgehende, nach hinten zu sich verjüngende und sich über den Rand des Stimmbandes auf die obere Fläche legende, gelbliche, durchscheinende, glatte Geschwulst. Dieselbe reichte bis zum mittleren Drittel des Stimmbandes, hatte ungefähr die Dicke eines Zündhölzchens und eine spindelförmige Gestalt und schien breit aufzusitzen. Ihre Consistenz schien weich. Bei der Phonation hinderte sie die Aneinanderlagerung der beiden Stimmbänder und bewegte sich — ebenso wie bei Athmung — nur unbedeutend.

Unter Cocainanästhesie entfernte ich den Tumor mit der Schrötter'schen gerifften Kehlkopfpincette beim ersten Eingehen ohne jede Schwierigkeit. Die Geschwulst hatte sich zart angefasst und riss sehr leicht und glatt ab. Die Blutung war kaum bemerkbar und die normale Stimme sofort hergestellt. Nach einer Einblasung von Orthoform wurde der Kranke nach Hause entlassen.

Als ich ihn am nächsten Tage laryngoskopirte, war ich erstaunt, die Stelle, an welcher der Tumor gesessen hatte, derart vollkommen verheilt zu finden, dass kaum eine schwache Röthung der fast ganz glatten Schleimhaut den früheren Sitz errathen liess. Nach weiteren zwei Tagen konnte keine Spur vom früheren Sitze des Tumors bemerkt werden. Der Patient erschien nicht wieder und unterzog sich erst nach sechs Monaten über besondere Aufforderung einer neuerlichen Untersuchung. Bei dieser letzteren gab er an, seit dem Tage der Operation von der Heiserkeit und seinen subjectiven Beschwerden befreit zu sein. Die Stimme ist vollkommen rein und kräftig.

Am rechten Stimmbande ist nicht die Spur eines abnormen Zustandes zu bemerken, dasselbe ist weiss, glatt und normal geformt; der Glottisschluss ist vollkommen.

Der Assistent am pathologisch-bacteriologischen Institute des Herrn Prof. Paltauf im Rudolfs-Spitale, Herr Dr. Karl Sternberg, hatte die besondere Güte, die histologische Untersuchung des abgetragenen Tumors vorzunehmen und mir die nachfolgende Beschreibung zuzustellen, wofür ich ihm bestens danke.

»Das kleine, etwa hanfkorngrosse, kugelige Knötchen wurde in Paraffin eingebettet und in Serienschnitte zerlegt; dieselben ergaben durchaus den gleichen Befund:

Bei histologischer Untersuchung zeigt der Knoten (siehe Abbildung) an seiner ganzen Peripherie ein mehrschichtiges Plattenepithel, dessen oberste Zelllagen verhornt sind. Unter dem Epithel finden sich in ein im Allgemeinen zartes Stroma eingelagert sehr zahlreiche, unregelmässig geformte, meist sehr weite Hohlräume, die mit einem einschichtigen, glatten Endothel ausgekleidet sind und einen feinkörnigen oder leicht fädigen, mit Eosin blassrosa gefärbten Inhalt

aufweisen, in welchem sich vereinzelte Lymphocyten finden. Bereits unmittelbar unter der Oberfläche der Geschwulst liegen zahlreiche kleinere, den beschriebenen gleiche Hohlräume, die erweiterten Lymphgefässen entsprechen. Das Stroma, das im Innern der Geschwulst nur auf schmale, die einzelnen Hohlräume von einander trennende Züge reducirt ist, erscheint in den peripheren Antheilen aufgelockert und etwas zellreicher; stellenweise finden sich breite, kernarme, hyaline, mit Eosin sich homogen roth färbende Balken und Schollen. Zwischen den Hohlräumen finden sich ferner zahlreiche unregelmässig geformte, bald mehr runde, bald verschiedene Formen aufweisende Herde, die aus denselben homogenen und scholligen oder balkigen, wie zusammengesinterten, mit Eosin gleichmässig roth gefärbten, einzelne Lymphocytenkerne einschliessenden Massen bestehen; sie sind allseits von einem glatten Endothel, das der Auskleidung der Hohlräume entspricht, umgrenzt, so dass oft der Anschein erweckt wird, als würden sie dem Zwischengewebe angehören, während sie stellenweise sich als Ausfüllungsmassen der dünnwandigen Hohlräume erkennen lassen; durch ihr, wie angegeben, auch interstitielles Vorkommen ist dies aber bisweilen nicht zu entscheiden, indem Hohlräume und Balkengewebe

von den homogenen, wie hyalinen Massen durchsetzt sind. Herdweise findet sich in den peripheren Antheilen der Geschwulst, und zwar namentlich zwischen den beschriebenen breiten Bindegewebsbalken, goldgelbes, grobkörniges, meist in Zellen eingeschlossenes Pigment.

Diagnose: Lymphangioma cavernosum.«

Es ist erstaunlich, bei der Durchsicht der diesbezüglichen Literatur wahrzunehmen, dass nur eine ausserordentlich geringe Anzahl ähnlicher Fälle gefunden werden kann. Trotzdem Lymphangiome an den oberen Theilen der Luftwege nicht gar so selten sind, finden sich solche im Kehlkopf im dürftigster Anzahl beschrieben.

Jurasz, welcher die gutartigen Neubildungen des Kehlkopfes im Heymann'schen »Handbuch der Laryngologie« erschöpfend bearbeitet hat, vermochte ausser dem folgenden Fall Koschier's [1]) keinen anderen zu entdecken.

Derselbe betraf einen 40jährigen Mann; die Geschwulst sass am linken Ligamentum aryepiglotticum, war walnussgross und von stärker gerötheter, normaler Schleimhaut umgeben. Bei der Abtragung, welche mit der galvanokaustischen Schlinge unter geringer Blutung erfolgte, wurde das Ausfliessen einer weisslichen, milchig trüben Flüssigkeit bemerkt. Nach sechs Tagen war die Wunde glatt verheilt. Aber schon nach fünf Monaten — am 4. April 1895 — berichtete Koschier in der Sitzung der Wiener laryngologischen Gesellschaft, dass eine Recidive eingetreten sei und dass nunmehr Verdacht auf Uebergang der Geschwulst in ein Sarkom bestehe.

Ausserdem stellte Furniss Potter [2]) im November 1899 in der Londoner laryngologischen Gesellschaft einen Fall von Lymphangiom des rechten Taschenbandes bei einem 40jährigen Manne vor. Da jedoch die histologische Diagnose zweifelhaft war, wurde der abgetragene Tumor dem »Morbid Growths Committee« zur Untersuchung überwiesen. In der Sitzung vom 4. Januar 1901 berichtete nun Potter [3]) der genannten Gesellschaft, dass ein Recidiv von grosser Ausdehnung eingetreten sei, und dass das »Committee« den Tumor, welchen er seinerzeit entfernt hatte, als Angiofibrom bezeichnet habe. Jetzt scheine er malignen Charakter zu haben.

Sehr werthvoll sind Chiari's [4]) Befunde, welche er bei der an 15 Stimmbandgeschwülsten vorgenommenen histologischen Untersuchung ermittelte und welche dem mikroskopischen Befunde unseres Falles sehr nahestehen. Er hat diese Untersuchungen angestellt, um den Ursachen der Cystenbildung in Stimmbandpolypen nachzugehen. In acht Fällen hat er schön entwickelte, in zwei Fällen spärliche, theils rundliche, theils unregelmässig ausgebauchte Lymphgefässe und Lymphräume gefunden. Die Hauptmasse der Geschwülste war aber ein »bindegewebiges Gerüste von bald dichter, bald lockerer Beschaffenheit«, weshalb er sie, obzwar im Texte von einer histologischen Diagnose nicht die Rede ist, in der Erklärung zu den Abbildungen ausdrücklich als Fibrome bezeichnet. Gerade diese Abbildungen sind es, die mit den Bildern, welche unser Fall unter dem Mikroskope lieferte, eine grosse Aehnlichkeit zeigen: mehr oder weniger erweiterte Lymphräume und zwischen diesen ein zarteres oder dichteres, bindegewebiges Stroma.

Während aber in unserem Falle der ganze Tumor vorwiegend aus weiten Lymphräumen besteht, zwischen denen das Bindegewebe nur in zarten Brücken verläuft, wiesen Chiari's Geschwülste, wie sich aus der citirten Beschreibung

[1]) Koschier, Ein Fall von Lymphangioma cavernosum ligamenti ary-epiglottici. Wiener medicinische Blätter. 1895, Nr. 7.

[2]) Furniss Potter, Proceedings of the Lar. Society of London. VII, 1899—1900, pag. 1.

[3]) Proceedings of the Lar. Society of London. VIII, 1900—1901, pag. 61.

[4]) Chiari, Ueber Cystenbildung in Stimmbandpolypen. Wiener klinische Wochenschrift. 1891, Nr. 52.

ergibt, zwischen den Lymphräumen Züge dichterer Zwischensubstanz auf, welcher Befund ihn jedenfalls veranlasst hat, die Geschwülste als Fibrome anzusehen; zur Abbildung gelangten ja blos einzelne Antheile der Tumoren.

Es ist nun gar nicht wahrscheinlich, dass ähnliche Bildungen so selten vorkommen. Man muss vielmehr annehmen, dass die Zahl der diesbezüglichen Beobachtungen nur deshalb eine so geringe ist, weil in der Regel nur räthsel- und zweifelhaft aussehende Geschwülste der histologischen Untersuchung unterzogen werden.

Ihre Anzahl wäre sicherlich bedeutend grösser, wenn alle Geschwülste des Kehlkopfes nach ihrer Abtragung histologisch untersucht werden würden.

Erst vor wenigen Tagen hat uns der Zufall noch einen zweiten Fall in die Hand gespielt, welcher die eben ausgesprochene Ansicht erhärtet und dessen Kenntniss ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. Heindl verdanke.

Ein stecknadelkopfgrosser, im vorderen Drittel des Stimmbandes aufsitzender, blass und weich aussehender Polyp wurde vor einigen Tagen von ihm abgetragen. Der 48jährige Patient hatte ungefähr ein Jahr lang an Heiserkeit gelitten. Bei der Abtragung zeigte sich der Tumor als zartes Häutchen, das sich leicht vom Stimmbandrande ablösen liess. Nach drei Tagen post operationem war das Stimmband wieder normal aussehend.

Auch dieses Geschwülstchen zeigte, wie mir Herr Assistent Dr. K. Sternberg freundlichst mittheilte, einen ähnlichen Aufbau, indem dasselbe bei der histologischen Untersuchung in einem Antheile mehrere ziemlich weite Lymphräume mit ähnlichem Inhalte wie in unserem Falle aufwies, dabei aber eine reichlichere Entwicklung des bindegewebigen Stromas mit theilweiser schleimiger Erweichung desselben erkennen liess.

Durch solche systematisch durchgeführte histologische Untersuchungen könnten vielleicht auch makroskopische Kennzeichen für gleiche Geschwulstformen gesammelt werden, deren Erkennen es ermöglichen würde, die klinische Diagnose später auch ohne mikroskopische Untersuchung in die richtige Bahn zu leiten, welcher Umstand vom praktischen Standpunkte nicht ohne Bedeutung ist.

Insbesondere wäre auf cystisch aussehende Tumoren das Augenmerk zu richten, da es nach den Untersuchungen Chiari's den Anschein hat, dass viele, wenn nicht gar alle derartigen Bildungen ihre Entstehung der Erweiterung, beziehungsweise Neuentwicklung von Lymphräumen in Tumoren anderer Gattung verdanken.

So ist besonders der erste von Chiari beschriebene Fall zu erwähnen, von welchem er eine »Zotte mit Lymphraum« abbildet. Er bezeichnet es gewiss mit Recht als zweifellos, dass der makroskopisch constatirte Cystenraum »in der Neubildung von Lymphräumen abzuleiten ist«.

Auch mein Fall beweist, dass das cystische Aussehen einer solchen Geschwulst eine besondere Aufmerksamkeit in der besprochenen Richtung verdient, da er makroskopisch einer Cyste glich und sich hernach als echtes Lymphangiom, vorwiegend aus weiten Lymphräumen bestehend, erwies.

Wenn dieser Fall mit dem Lymphangiom Koschier's und Chiari's Lymphcysten sowie dem Falle Heindl's verglichen wird, so können schon aus der Beobachtung dieser beschränkten Zahl von Fällen einige gemeinsame Erscheinungen hervorgehoben werden, welche in späteren Fällen vielleicht zur Richtschnur für die klinische Diagnose dienen können: die geringe Consistenz der Tumoren, deren Wandungen sich nur als dünner Balg erweisen, das Ausfliessen klarer oder weisslicher, milchig-trüber Flüssigkeit — dies konnte in meinem und Heindl's Fall wegen des geringen Volumens nicht bemerkt werden —, das Fehlen einer Blutung und die überraschend schnelle Restitution des Stimmbandes unmittelbar nach der Abtragung.

Ob nun diese Bildungen angeboren sind und sich erst später in Folge einer Gelegenheitsursache durch stärkeres Wachsthum störend geltend machen, oder ob dieselben überhaupt erst postembryonal entstehen, ist eine Frage, welche mit der Frage der Entstehung der Lymphangiome, die an anderen Körperstellen vorkommen, Hand in Hand geht und deren Entscheidung möglicher Weise durch das Studium der Kehlkopflymphangiome um einen kleinen Schritt gefördert werden könnte.

Ueber intravenöse Sauerstoffinfusionen.

Von Prof. Dr. Gustav Gaertner.

(Schluss.)

Die tödtliche Wirkung des Lufteintrittes in das Venensystem ist eine seit Jahrhunderten bekannte und experimentell bestätigte Thatsache.

Redi hat im Jahre 1667 die ersten Versuche dieser Art an verschiedenen Thieren ausgeführt (citirt nach Morgagni, De sedibus etc.). Aehnliche Versuche wurden seither von Heide (1683), Camerarius (1686), Harderus (1687), Bohnius (1697), Lancisi (1745), Boerhave (1740), Spraegel (1759) und Bichat vorgenommen.

In Bezug auf die Erklärung des Zusammenhanges zwischen Lufteintritt und Tod des Thieres standen sich zwei Ansichten gegenüber. Morgagni und später Bichat suchten die Ursache in einer Verlegung der Gehirnarterien durch das Gas. Dieser Annahme zur Folge mussten also die Luftblasen die Capillarität der Lungen passiren, ins linke Herz und von hier aus in die genannten Arterien gelangen. Im Gegensatze hiezu erklärt Boerhave[5]) die Todesursache: »Aër venae vivi animalis impulsus, mox lethalem facit peripneumoniam, dum obstruit minima vasa pulmonum.«

Dieser Ansicht schloss sich auch Nysten[6]) an. Er fand bei Injection von Luft in die Venen niemals Gasblasen im arteriellen System und schloss daraus, dass die tödtlichen Folgen vom rechten Herzen ausgehen müssen.

Seither ist diese noch von Couty im Jahre 1875 vertretene Ansicht (dass die Luft die Capillarität der Lungen nicht passiren kann) durch einen einfachen, aber überzeugenden Versuch Jürgensen's[7]) widerlegt worden. Jürgensen injicirte Luft in das periphere Ende der linken Arteria cruralis (eines Hundes) und sah nach kurzer Zeit Luftblasen in der rechten Arteria cruralis auftreten. Damit war erwiesen, dass das Gas die Capillarität der linken unteren Extremität passirt hat, und dass es dann auch durch die Capillarität der Lungen hindurchging.

Durchtritt von Luft aus dem Arteriensystem ins rechte Herz hat mit Sicherheit auch schon P. Bert[8]) constatirt.

Man muss sich übrigens wohl hüten, die an einer Thierspecies beobachteten Thatsachen dieser Art ohne Weiteres auf eine andere Species oder auf den Menschen zu übertragen. Es steht fest, dass mit Gasblasen vermischtes Blut seiner Fortbewegung durch enge Gefässe einen wesentlich grösseren Widerstand entgegensetzt, als gewöhnliches Blut. Ob nun ein solches Blut dennoch durch ein Capillargebiet gepresst werden kann oder nicht, dürfte erstens abhängen von der Grösse der treibenden Kraft, also vom Blutdruck, und zweitens von der Weite der Capillaren. In Bezug auf ersteren Punkt wird es verständlich, dass leichter Luftblasen aus dem linken Herzen in das rechte gelangen, als aus dem rechten Herzen ins linke. Der Blutdruck im grossen Kreislauf ist um ein Mehrfaches höher als der in der Pulmonalis.

Wir wissen aber auch, dass der Widerstand der Capillaren gegen durchströmende Flüssigkeit mit der vierten Potenz des Durchmessers zunimmt. Wenn nun z. B. die menschlichen Lungencapillaren um ein ganz Geringes enger wären als die des Hundes, so könnte dieser Unterschied ausreichend sein, um ein verschiedenes Verhalten gegenüber schaumigem Blute zu erklären.

In meinen Versuchen wurden Gasblasen jenseits der Capillarität der Lungen niemals gefunden.

---

[5]) Boerhave, Tom. II, pag. 208.

[6]) Nysten, Recherches de physiologie et de chimie physiologique. Paris 1811.

[7]) Jürgensen, Luft im Blute. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1882, Bd. XXXI.

[8]) P. Bert, La pression barometrique. Paris 1878.

Von grossem Interesse ist für uns die von P. Bert[9]) gefundene Thatsache, dass das Gas, welches bei tödtlicher, durch plötzliche Decompression entstandener Gasembolie im Herzen der Versuchsthiere gefunden wird, fast reiner Stickstoff ist. Man sollte in diesen Fällen nicht von Luft-, sondern von Stickstoff-Embolie sprechen; der Sauerstoff ist an dem Zustandekommen der pathologischen Erscheinungen nicht betheiligt.

Diese Form der Gasembolie wird bekanntlich nicht selten an Menschen beobachtet, die in Pressluft arbeiten (Caisson-, Tunnelarbeiter, Taucher), und zwar kurze Zeit, nachdem sie sich aus dem Arbeitsorte, in welchem ein hoher Druck herrscht, entfernt und ins Freie begeben haben.

Hoppe-Seyler[10]) hat es durch ein Experiment plausibel gemacht, dass die bei rascher Decompression eintretenden Krankheitserscheinungen und Todesfälle auf Gasentbindung aus dem Blute beruhen, und Paul Bert hat durch sehr eingehende Beobachtungen und Experimente die Richtigkeit dieser Annahme endgiltig bewiesen. Bei der »Caissonkrankheit« (so nennt man diese Zustände) wird Gas (Stickstoff) im Gesammtblute frei. Man findet Gasblasen im rechten und linken Herzen und allenthalben in den Gefässen.

Das Gas im rechten Herzen kann durch Erzeugung von Lungenembolien tödten, doch geschieht dies wohl niemals durch ganz kleine Mengen. Auch bei den Unglücksfällen, die durch Lufteintritt in die Venen eintreten, handelt es sich, so weit ich der Literatur entnehmen konnte, immer um ansehnliche Quantitäten, während kleinere Mengen nach Erzeugung mehr oder minder schwerer Symptome wieder eliminirt werden können (vide z. B. zwei Fälle von Dr. J. Sternberg[11]). Zuntz[12]) macht auf die Fähigkeit des Organismus aufmerksam, auch den im Blute wenig löslichen Stickstoff durch die Lungen auszuscheiden, wenn ihm dazu nur genügend Zeit gelassen wird. Wäre dem nicht so, dann müssten die Todesfälle an Gasembolie viel häufiger sein. Nach Kobert[13]) gelangen beim Pressen und Husten kleine Luftmengen nicht blos in die Pleurahöhlen, sondern auch ins Blut, da die Lungen für die höheren Drücke, die dabei entstehen, nicht gasdicht sind[14]).

Ueber die Dosis letalis von Luft beim Eindringen ins Venensystem gehen die Angaben der Autoren sehr weit auseinander. Vielfach wird eine Dosis von 5 cm^3 pro Kilogramm Thier für tödtlich gehalten. Es wurden aber wiederholt auch viel grössere Mengen einverleibt. Nach dem eben Erörterten kommt es auch hier auf die Geschwindigkeit der Einverleibung an.

Nysten (1811) hat zuerst vergleichende Untersuchungen dieser Art mit grossem Fleiss und grossem Scharfsinn ausgeführt. Er prüfte nach dieser Richtung nicht blos Luft, sondern auch verschiedene andere Gase, wie Stickstoff, Kohlensäure, Wasserstoff etc., und, was uns besonders interessirt, auch Sauerstoff[15]).

Seine Versuchsanordnung unterscheidet sich in einem sehr wichtigen Punkte von der von mir gewählten.

Die Einverleibung der Gase erfolgte nicht in continuirlichem Strome, sondern stosswcise und in Intervallen. Mit einer calibrirten Spritze wurden auf einmal bestimmte Mengen von Gas eingetrieben und die Procedur in gewissen Zwischenräumen wiederholt.

Einem 5 *kg* schweren Hunde werden z. B. in 10 Dosen 200 cm^3 Sauerstoff innerhalb 31 Minuten injicirt. Jede Injection war gefolgt von einem »bruit de mélange«. Puls und Respiration wurden eine Zeit lang beschleunigt. Im Anfang war aber der Puls kräftiger und verlangsamt. Sonst kein Effect. Zwei Minuten später nach der letzten Injection folgt eine solche von 30 cm^3, dann noch eine von 30 cm^3 — kein Effect. Eine Minute später 40 cm^3. Schmerzhafter Aufschrei, Respiration verlangsamt, Convulsionen, Harnentleerung, Puls nicht fühlbar, Tod. Section: Die Venae cavae und deren Wurzeln enthielten Gas, der rechte Ventrikel und der rechte Vorhof mit Gas und mit schaumigem Blute prall gefüllt. In einem folgenden Versuche wirkten bei einem 4 *kg* schweren Hunde 60 cm^3 Sauerstoff, auf einmal injicirt, sofort tödtlich.

Einmal sah Nysten die Sauerstoffinjection von nicht zum Tode führenden Krankheitserscheinungen gefolgt. Einem 7·5 *kg* schweren Hunde werden in 30 Minuten 300 cm^3 in Dosen von 20—30 cm^3 injicirt. Während der Injectionen erfolgt Harn- und Kothentleerung. Das Thier schreit auf.

Am nächsten Tage Husten; keine Nahrungsaufnahme. Am zweiten Tage Husten geringer, sonst keine Krankheitserscheinung. Am vierten Tage auch kein Husten mehr.

Nysten hat auch schon versucht, die intravenöse Einverleibung von Sauerstoff bei Thieren, welche der Erstickung ausgesetzt waren, zu erproben. Er tracheotomirte mehrere gleich grosse Thiere und verband die Trachea derselben mit Gefässen, die mit Stickstoff gefüllt waren. Alle starben innerhalb vier Minuten, Ein Hund, dem 200 cm^3 Sauerstoff injicirt wurden, erst nach zehn Minuten. Nach Beendigung des Versuches enthielt das Gefäss

beim Controlhund . . O 5%, N 88%, CO_2 7%
» Sauerstoffhund . O 8%, N 78%, CO_2 14%.

Nysten hat es unterlassen, dafür Sorge zu tragen, dass die bei der Athmung gebildete Kohlensäure entfernt werde und es unterliegt kaum einem Zweifel, dass das Versuchsthier daran zu Grunde ging. Der Gehalt von 14% Kohlensäure in der Exspirationsluft spricht für diese Annahme.

In der mir zugänglichen Literatur fand ich nur noch einmal Angaben über intravenöse Sauerstoffinjectionen, und zwar in der Pneumatologie médicale von J. N. Demarquay[16]).

Auch Demarquay injicirte das Gas stossweise. Wenn die Dosen klein waren, gelang es, eine ziemlich grosse Menge in die Vene zu bringen, ohne ernsthafte Störungen hervorzurufen.

Grössere Mengen, auf einmal injicirt, tödteten das Thier blitzartig. Als neuen Befund registrirt er, dass Wunden, die man dem Thiere beigebracht hatte, hellroth wurden und zu secerniren anfingen.

Einem Hunde (von nicht angegebenem Körpergewicht) injicirte er auf zehnmal 921 cm^3 Sauerstoff in die V. portae, ohne dass das Thier sich besonders afficirt zeigte. Er öffnete dann den Thorax. Das Herz schlug unregelmässig. Nach einer weiteren Injection starb das Thier.

Einem kleinen Hunde wurden zwölfmal je 150 cm^3 (in welchen Zwischenräumen?) in die V. portae injicirt. Das Thier vertrug das ganz gut. In diesem Falle fand Demarquay auch in der Aorta schaumiges Blut. Hier wäre also der Sauerstoff in Gasform durch die Capillarität der Lungen hindurchgegangen.

Die Einverleibung durch die Pfortader bewirkt sicherlich eine feine Vertheilung des Sauerstoffes und innige Mischung mit dem Blute, da das Gas die Capillaren der Leber passiren muss. Im Uebrigen besitzt aber diese Art der Application des Gases keinen Vorzug und viele Nachtheile gegenüber der Injection in eine Vene. Ist sie doch mit einer schweren Verletzung und einer grossen Störung der Circulation verbunden. Der Pfortaderkreislauf war wohl vom Beginn des Experimentes an unterbrochen.

In einem weiteren Versuche wurde einem »kräftigen« Hunde mittelst einer Spritze von 150 cm^3 Inhalt viermal ebensoviel Sauerstoff in die Vena cava inferior injicirt. Die Gefässe des Netzes füllten sich stärker mit hellem Blute. Bei der vierten Injection starb das Thier.

---

[9]) L. c.

[10]) Hoppe-Seyler (Hoppe), Müller's Archiv. 1857.

[11]) Zwei Fälle von Lufteintritt ins Herz. Centralblatt für Chirurgie. 1899.

[12]) Fortschritte der Medicin. 1897, Nr. 16.

[13]) Schmidt's Jahrbücher. Bd. CC, pag. 9.

[14]) Das Eindringen von Gasblasen ins arterielle System kann auch schon gefährlich werden, wenn ihre Menge sehr gering ist. Zuntz beobachtete sehr schwere Nervenerscheinungen an einem Pferde, dem eine 1 cm^3 grosse Luftblase in die Carotis eingetrieben wurde. Das Gas hatte offenbar eine Hirnarterie verlegt.

[15]) Nysten, l. c.

[16]) Es liegt mir eine deutsche Uebersetzung von Oskar Reiher aus dem Jahre 1867 (Versuch einer medicinischen Pneumatologie von J. N. Demarquay) vor. Das französische Original ist 1865 erschienen.

Die Methode, welche Nysten und Demarquay bei den Versuchen angewendet hatten, erklärt es zur Genüge, dass sie in den allerwichtigsten Punkten zu einem Resultat gelangt sind, welchem meine Experimente diametral widersprechen.

Nach Nysten und Demarquay besteht blos ein quantitativer Unterschied in der deletären Wirkung zwischen Luft und Sauerstoff. Man kann von letzterem Gas grössere Mengen auf einmal einspritzen, als von Luft, man kann auch die Einspritzungen häufiger wiederholen, so dass die Dosis letalis bei letzterem Gas um ein Bedeutendes grösser ist. Nysten fand, wie wir sahen, dass die grosse Einzeldosis gefährlicher ist, als wiederholte kleinere Dosen.

Es ist für die Auffassung Nysten's bezeichnend, dass der Sauerstoff in der Reihe der untersuchten Gase gar nicht als das ungefährlichste erscheint, dass er nach dieser Richtung vom Stickstoffoxydul und von der Kohlensäure [17]) übertroffen wird. Von den beiden letzteren Gasen konnte er nämlich noch wesentlich grössere Dosen auf einmal in das Venensystem einspritzen, ohne die Thiere zu tödten. [18])

Es ist mir unklar, warum Nysten nicht den naheliegenden Schritt gethan hat, die continuirliche Infusion zu versuchen, oder um in seiner Ausdrucksweise zu sprechen: minimale, aber in kürzesten Intervallen folgende Einzeldosen anzuwenden. Er hätte dann sicherlich die jetzt von mir beobachtete Thatsache gefunden, dass zwischen Luft und Sauerstoff ein gewaltiger Unterschied besteht, indem Luft auch in schwachem Strome infundirt, tödtlich wirkt, während Sauerstoff in sehr mächtigem Strome und sehr lange Zeit (theoretisch wohl unbegrenzt lange) intravenös zugeführt werden kann, indem es, vom Blute gebunden, seine Gasform aufgibt und dem Organismus keinen Schaden zufügt.

Luft, respective der in der Luft enthaltene Stickstoff ist hingegen für das Blutgefässsystem ein Fremdkörper, der die Athmung ebenso stören oder unterbrechen kann, wie ein in die Luftwege eingedrungener Fremdkörper.

Die Schädigungen, welche eintreten, wenn das Gas mit so grosser Geschwindigkeit einfliesst, dass die Absorption damit nicht gleichen Schritt halten kann, bedeuten keinen Widerspruch zu meiner Behauptung. Es ist vielmehr ganz selbstverständlich, dass solche Folgen auch bei Sauerstoffverwendung eintreten müssen.

Es ist aber sehr wichtig, festzustellen, dass selbst unter diesen Umständen Sistirung der Injection die Gefahr für das Leben des Thieres beseitigte und dass das Gas nach Verlauf sehr kurzer Frist (circa 30 Secunden) aus dem Herzen verschwunden war. Mit Hilfe der Auscultation liess sich dieser Moment ziemlich genau fixiren.

Das Wiederansteigen des bei überstürzter Infusion gesunkenen Druckes und das Fehlen aller auf Lungenembolie zu beziehenden klinischen oder pathologisch-anatomischen Befunde lässt den sicheren Schluss zu, dass auch die in der Pulmonalarterie und ihren Aesten enthaltenen Gasblasen rasch verschwinden, wenn kein neues Gas nachrückt. Zwei Bedingungen müssen allerdings bestehen, wenn sich die Ereignisse so gestalten sollen, wie hier beschrieben: das Herz muss noch kräftig arbeiten und das Blut muss die Fähigkeit, Sauerstoff zu binden, nicht verloren haben. Bei völliger Sättigung des Blutes mit Kohlenoxyd würde die zweite Bedingung fehlen.

Ich sah bei meinen Versuchen niemals Krämpfe, noch unfreiwilligen Abgang von Stuhl und Harn, beobachtete auch nie ein plötzliches Aufschreien der Thiere, während Nysten diese Erscheinungen wiederholt registrirt. Sie sind wohl auf plötzliche, schwere Schädigungen oder directe Sistirung der Herzthätigkeit zu beziehen. Der Umstand, dass meine Thiere mit Morphium leicht betäubt waren, während Nysten an nicht narkotisirten Thieren experimentirte, ist nicht geeignet, diese Differenz zu erklären.

[17]) Bemerkenswerth ist die Thatsache, dass durch Einspritzung von Lustgas Narkose erzeugt wurde.

[18]) Bei der grossen Löslichkeit der Kohlensäure im Blute ist dieser Befund durchaus verständlich.

Die stossweise Einverleibung grosser Gasmengen, wie sie Nysten und Demarquay übten, ist zweifellos die Ursache dieser gefahranzeigenden Symptome und die Todesursache bei den zu Grunde gegangenen Thieren gewesen. Ein gleichmässiger, in seiner Intensität den Grössenverhältnissen des Thieres angepasster Sauerstoffstrom ist hingegen nicht blos völlig ungefährlich, er erzeugt meist überhaupt keine wesentlichen Veränderungen in dem Ablauf der wichtigen Functionen des Organismus.

Die Erkenntniss dieser Thatsache führt fast unwillkürlich dazu, über die mögliche Verwerthung dieser Methode in der Heilkunde nachzudenken. Das Widerstreben, welches bei jedem Arzt gegen die Einführung eines Gases in das Gefässsystem bestehen muss, weil er gewohnt ist, das unbeabsichtigte Eindringen von Luft als ein todbringendes Unglück anzusehen, muss schwinden, wenn man den glatten, ereignisslosen Ablauf einer eine Stunde lang fortgesetzten Sauerstoffinfusion beobachtet hat. Die verschiedene Affinität des Sauerstoffes einerseits, der atmosphärischen Luft, respective des Hauptbestandtheiles desselben, des Stickstoffes, andererseits zum Blut macht es dann erklärlich, dass zwischen dem Eindringen von Luft und von Sauerstoff in das Gefässsystem ein ähnlicher Unterschied bestehen kann, ja bestehen muss, wie zwischen der intravenösen Injection einer giftigen und einer indifferenten Flüssigkeit. So unterliegt es denn kaum einem Zweifel, dass die intravenöse Sauerstoffinfusion, mit den nothwendigen Cautelen ausgeführt, auch am Menschen gefahrlos verliefe.

Man könnte allerdings vermuthen, dass die Anwesenheit des Gases im rechten Ventrikel als solche eine wesentlich grössere Beanspruchung des Herzens bedingen werde, da dieses nun nicht blos Blut, sondern auch Gas in die Lungenschlagadern zu treiben habe. Tatsächlich ist die geforderte Mehrleistung eine sehr geringe. Das Blut vermag ungefähr 20 Volumprocente Sauerstoff zu binden. Von diesen mag es bei einem Umlauf 13 durch Abgabe an die Gewebe einbüssen. Es sind dann diese 13% zu ergänzen. Wenn wir ein Dritttheil dieses Bedarfes auf intravenösem Wege decken wollen, so betrüge das nur mehr circa 4%. Ein Antheil hievon wird schon beim Durchstreichen des Gases durch die Vene und im Herzen selbst absorbirt. So dürfen wir wohl nicht fehlgehen wenn wir die aus der Vermehrung des Inhaltes resultirende Mehrleistung (unter der angenommen Bedingung) auf nicht mehr als 2% der Normalleistung schätzen.

Diese geringe Beimengung von Gas die das Blut bei seinem Eintritt in die Pulmonalis noch besitzt, wird wohl auch den Durchtritt durch die Capillarität der Lungen nicht so behindern, dass ein Druckanstieg im kleinen Kreislauf erfolgen müsste. Dies umsoweniger, als man wohl annehmen darf, dass nur wenige Gasbläschen bis in die Capillaren selbst vordringen, die Mehrzahl, oder vielleicht alle, schon in den Gefässen grösseren Calibers verschwinden dürften.

Besteht aber ein Bedürfniss nach einem solchen Eingriff?

Diese Frage muss entschieden bejaht werden. Die Lungenathmung kann für die Zufuhr des zum Leben nothwendigen Sauerstoffes unzureichend werden und dann ist der Versuch gerechtfertigt, der Gefahr durch Einverleibung des Gases auf anderem Wege zu begegnen.

Die Störungen, welche die Athmung (im weiteren Sinne des Wortes) behindern, sind entweder stetiger Natur und dann meist fortschreitend und irreparabel. Mit diesen wollen wir uns nicht weiter beschäftigen. Hier wird die intravenöse Sauerstoffzufuhr einen wesentlichen oder dauernden Nutzen nicht bringen können, es wäre denn, dass die Einbringung von sauerstoffreicherem Blute in die Capillarität des kleinen Kreislaufes Processe, welche diese Störungen verursachen, in günstigem Sinne beeinflussen würde. Möglich ist es ja immerhin, dass eine solche radicale Veränderung, man darf wohl sagen Verbesserung der Blutversorgung, wenn sie auch nur vorübergehend statt hat, eine Kräftigung des Gewebes für den Kampf mit Parasiten verursachen könnte.

Für uns kommen aber zunächst die acuten und transitorischen Störungen der Athmung in Betracht, die Fälle wo

es gilt, einem Erstickenden über eine oder einige Stunden hinwegzuhelfen um damit sein Leben zu erhalten. Beispiele dieser Art sind die acuten Erstickungszustände auf mechanischer, Grundlage, wie: Fremdkörper in den Luftwegen, Croupmembranen, die Bronchiolitis u. dgl., aber auch ausgedehnte Pneumonien die durch grosse Einschränkung der athmenden Oberfläche den Gaswechsel unter das zur Fortsetzung des Lebens nothwendige Mimimum herabdrücken. Auch das längere Verweilen in der Nähe [19]) dieses Minimums schädigt die wichtigsten Nervencentren und das Herz und vermag, besonders wenn diese Organe auch unter anderen Einflüssen (Fieber, Toxine) gelitten haben, gemeinsam mit diesen den Eintritt des Todes herbeizuführen.

Die Annahme, dass die Zuführung sauerstoffreichen Blutes eine ausgiebige Kräftigung der unter dem Einflusse der chronischen Erstickung leidenden Organe, in erster Linie des Herzens, verursachen werde, scheint mir vollauf berechtigt. Es würde sich meist darum handeln, einen verhältnissmässig kleinen Zuschuss an Sauerstoff dem Organismus zuzuführen, um das Leben zu erhalten. Wir werden nicht daran denken, den ganzen Bedarf oder den grössten Theil desselben auf intravenösem Wege decken zu wollen, uns vielmehr damit begnügen, das kleine Gewicht auf die Wagschale zuzulegen, welches noch fehlt, um den Ausschlag im günstigen Sinne zu bewirken. Wenn wir mehr leisten könnten, wenn wir es zu Stande brächten, einem Erstickenden mehr Sauerstoff zuzuführen, als zur Fristung einer »vita minima« nothwendig ist, dann ists umso besser.

Eine weitere Anzeige fände die intravenöse Sauerstoffinfusion bei Vergiftungen mit Kohlenoxydgas (Leuchtgas, Rauchgase). Ich habe schon hervorgehoben, dass sie die denkbar günstigsten Bedingungen für die Abscheidung des am Hämoglobin sehr fest haftenden Kohlenoxyds schafft, indem das Blut mit Sauerstoff unter Druck geschüttelt wird. Wir wollen uns aber wohl vor Augen halten, dass gerade bei Kohlenoxydvergiftungen wegen der geringeren Aufnahmsfähigkeit des Blutes für das Sauerstoffgas mit ganz besonderer Vorsicht vorgegangen werden müsste, indem man hier die in der Zeiteinheit einzuverleibende Menge anfangs sehr klein nehmen und nur sehr vorsichtig und unter steter Controle des Herzens mit der Intensität des Stromes ansteigen dürfte.

Am meisten geeignet für einen ersten Versuch scheinen mir aber asphyktische Neugeborene. Hier handelt es sich darum, das Blut einmal zu arterialisiren und damit die tief gesunkene Erregbarkeit des Athmungseentrums so weit herzustellen, dass Athembewegungen ausgelöst werden. Dann kann man die Sauerstoffinfusion natürlich wieder einstellen.

Man versuche zunächst die üblichen Wiederbelebungsmittel und wenn sie, was ja oft genug geschieht, alle versagen und wenn das Herz noch schlägt, dann infundire man durch die Vena umbilicalis Sauerstoff. Dieser Weg, der sich beim Neugebornen ohne operativen Eingriff darbietet, ist wahrscheinlich für die Infusion besonders geeignet, da das Gas beim Durchtritt durch die Capillarität der Leber in grosser Oberfläche mit dem Blute Contact erhält.

Es sei mir noch gestattet, einige andere methodische Winke anzufügen, die für den eventuellen Versuch am Menschen nicht ganz überflüssig sein dürften.

Das zu verwendende Gas muss chemisch rein sein. Es darf weder Stickstoff noch Wasserstoff enthalten. (Der in Stahlflaschen comprimirte käufliche Sauerstoff enthält bis 20% Stickstoff. Die Anwendung eines solchen Gases könnte gefährlich sein.)

Das Gas wird aus einem mindestens 20 *l* fassenden Gasbehälter (Gasometer) zu einer kleinen Waschflasche und von da durch einen fein regulirbaren Hahn zur Canule geführt. Dieser Hahn wird schon vor Beginn der Infusion auf eine bestimmte minimale Geschwindigkeit eingestellt. Die in der Waschflasche aufsteigenden Blasen gestatten jederzeit die Controle über die einfliessende Gasmenge. In eine Vene des Fusses oder des Unterschenkels wäre die Glascanule herzwärts einzubinden. Die Vene ist zunächst zu klemmen, die Canule mit steriler indifferenter Flüssigkeit zu füllen und die Verbindung mit dem zum Gasbehälter führenden Schlauch bei fliessendem Gase herzustellen. (Um die Waschflasche und die Verbindungsröhren sicher luftfrei zu machen, hat man vorher einen kräftigen Sauerstoffstrom durchstreichen lassen.) Nun wird die Klemme von der Vene entfernt und die Infusion ist im Gange. Ueber die für den Menschen passende Geschwindigkeit vermag ich selbstverständlich keine Angaben zu machen.

Es wird nothwendig sein, strenge zu individualisiren. Unter allen Umständen wird man mit einer minimalen Geschwindigkeit beginnen und diese nicht früher steigern, bevor man sich überzeugt hat, dass das Gas glatt absorbirt wird. Die Beobachtung des Pulses, des Blutdruckes, der Herzgrenzen und wahrscheinlich die Auscultation werden über diesen Punkt Aufschluss geben. Es liegt im Bereiche der Möglichkeit, dass man den beabsichtigten Erfolg schon erzielen würde, wenn man auch nur so viel Gas einströmen liesse als das Blut auf dem Wege bis zum Herzen aufzunehmen vermag. Der Weg von der Eintrittsstelle des Gases am Fusse bis zum rechten Vorhof ist ja lang und damit Gelegenheit zur Absorption grösserer Mengen gegeben. Es würden dann keine Gasblasen ins Herz gelangen (kein Plätschergeräusch). Ein solches Verfahren wäre sicherlich absolut harmlos.

Sowie irgend ein bedrohliches Symptom eintreten sollte, müsste der Gasstrom sofort unterbrochen werden.

Niemals darf man, wenn das Einfliessen spontan sistirte, durch Oeffnen des Regulirhahnes es wieder in Gang zu setzen versuchen.

Die Ursachen solcher unbeabsichtigter Störungen des Stromes waren (in meinen Versuchen) Knickungen oder Torsionen der Vene, die durch Umlagerung des Schlauches oder dgl. corrigirt wurden. Hätte man vorher den Regulirhahn weit geöffnet, so könnte eine plötzliche und gefährliche Ueberflutung mit Gas eintreten.

Meine Versuche lehren auch, dass bei grosser Herzschwäche, namentlich bei Zuständen, die auf eine Stauung im kleinen Kreislaufe (acute Dilatation des rechten Herzens) hinweisen, besondere Vorsicht in Bezug auf Dosirung geboten ist.

Zum Schlusse nur noch eine Bemerkung bezüglich der Lücken die meine Versuche enthalten. Niemand empfindet ihr Vorhandensein schmerzlicher als ich selbst. Der vollständige Mangel an allen Hilfsmitteln machte es mir unmöglich, die Experimente so häufig zu wiederholen, zu variiren und zu ergänzen als ich gewünscht hätte.

Zur Sicherung meiner Priorität muste ich an die Publication dieser fast zwei Jahre zurückreichenden Versuchsreihe schreiten.

[19]) Bei entzündlichen Zuständen der Lunge und bei Atelektasen gelangt Blut aus dem rechten in das linke Herz, welches gar nicht Gelegenheit findet, Sauerstoff aufzunehmen, da es lufthaltige Alveolen nicht passirt. Eine vollständige Stase des Kreislaufes in solchen Lungenabschnitten ist doch sicherlich nicht anzunehmen. Das linke Herz und die Arterien enthalten dann eine Mischung von arterialisirtem und von venösem Blut.

REFERATE.

Atlas der topographischen Anatomie des Menschen.

Von Prof. Dr. E. Zuckerkandl.

4. Heft. Becken in 113 Figuren mit erläuterndem Texte.

Wien und Leipzig 1902, Wilhelm Braumüller

Gewiss wird Jeder, der das vorliegende 4. Heft des von Zuckerkandl herausgegebenen topographischen Atlasses durchgesehen, über die Art und Weise der Darstellung des behandelten Gegenstandes seine vollste Befriedigung aussprechen müssen. Es ist ein nicht zu unterschätzendes Verdienst des Verfassers, den »alten« Gegenstand in origineller und meisterhafter Weise zur Anschauung gebracht zu haben, und gerne wird der aus dem Atlas sich Belehrende dem Verfasser Dank bringen. Wie der Verfasser seinen Gegenstand behandelt hat, möge folgende Inhaltsangabe, die nur in kurzen Umrissen gehalten ist, zeigen. Die Fig. 363—371 bringen Bilder über allgemeine topographische Verhältnisse des männlichen und weib-

lichen Beckens. Für die Topographie der Blase, der Ureteren, dienen die vorzüglichen Fig. 372—380. Die Fig. 381—386 behandeln die Pars prostatica urethrae. In den Fig. 387—389 originelle Darstellungen der Samenblasen vom Mastdarme aus. Die Fig. 390 zeigt den Ureter mit seinen Arterien; die Fig. 391 einen Fall mit drei Ureteren. Lehrreiche Bilder sind die Fig. 392, 393 und 394, welche das männliche Perineum mit präparirter Harnröhre zeigen. Was über dem Rectum zu zeigen ist, ist in den Fig. 397—409 dargestellt; die meisten dieser Bilder verdienen ganz besondere Beachtung. Die Fig. 410 bringt die untere Beckenapertur eines Mannes mit dem Trigonum urogenitale und dem Diaphragma rectale zur Darstellung. Fig. 411 eine gute Abbildung des musculösen Beckenbodens. Die Fig. 412—414 bringen Bilder über die Venen des Perineums, des Penis und des Hodens. Nicht weniger als zehn Abbildungen, die Fig. 415—425, behandeln das Trigonum urogenitale in ganz origineller Darstellungsweise. Die Beckeneingeweide des Mannes nach Abtragung des Trigonum urogenitale und des Musculus levator ani, von unten und im Profil gesehen, bringen die Fig. 426 und 427 zur Anschauung. Die Fig. 428 zeigt die Topik der Bauchorgane einer Frau nach Durchtrennung der vorderen Beckenwand; die Topik zwischen innerem Genitale und Dünndarm zeigen die Fig. 429 und 430. Die weibliche Urogenitalgegend wird in den Fig. 431—433 dargestellt. Die Fig. 434 bildet den Frontalschnitt durch ein weibliches Becken ab (vordere Schnitthälfte mit der Fascia trigoni urogenitalis separirt). Fig. 435 Venen der Scheide und der Harnblase. Die Fig. 436—439 behandeln das auf den weiblichen Mastdarm Bezügliche. Die Fig. 440—442 zeigen das Septum rectovaginale und urethrovaginale in Schnitten und nach besonderer Präparationsmethode. Die Fig. 443—461, wie auch die Fig. 467, 468, 473 und 474 beschäftigen sich mit der Topik der Organe des weiblichen Beckens. Auf diese Abbildungen möchte besonders das Augenmerk gelenkt werden; hier ist Fülle und Originalität der Darstellungsweise vorhanden; Bilder der lehrreichsten Art bringt Verfasser vor und es kann auf die Einzelbeschreibung der verschiedenen Abbildungen leider nicht eingegangen werden; man muss die Abbildungen selbst betrachten. Die Fig. 462 bringt den Sagittalschnitt durch die Beckenhöhle eines mehrere Jahre alten Kindes. Topik der Scheide zum Levator ani. Den musculösen Beckenboden des Weibes, vom Perineum aus dargestellt, zeigt die Fig. 463; dasselbe, in Profil gesehen, die Fig. 464. Die Fig. 465 und 466 behandeln die Gefässe und Nerven des weiblichen Beckens. Die Fig. 471 im Besonderen die Topik der Beckengefässe und des Ureters zum Uterus. Die Fig. 469—471 sind Abbildungen von Sagittalschnitten durch das Becken einer Erstgeschwängerten. Die Fig. 475 stellt den Sagittalschnitt durch das Becken einer Schwangeren, welche während der Eröffnungsperiode starb, dar.

Der unterzeichnete Referent gibt sich nicht der Meinung hin, mit dem über das vorliegende Heft des Zuckerkandl'schen Atlasses Vorgebrachten eine eingehende, erschöpfende Besprechung geliefert zu haben. Das Mitgetheilte soll nur ein Hinweis auf die Reichhaltigkeit und Originalität des von Zuckerkandl behandelten Gegenstandes sein, eine Aufforderung an die interessirten Kreise, in das vorliegende Heft Einsicht zu nehmen. Prof. Holl.

Die Augenerkrankungen des Kindesalters und ihre Behandlung.

Von **E. Guttmann.**
Berlin 1900, Fischer.

Der Verfasser gibt, gestützt auf eine mehrjährige Erfahrung an Magnus' Augenklinik, eine sehr übersichtlich zusammengefasste kurze Darstellung aller im Kindesalter vorkommenden Erkrankungen des Sehorganes sowie deren Behandlung. Ohne sich auf wissenschaftliche Erörterungen einzulassen oder Streitfragen zu behandeln, trägt er in objectiver Weise dem wirklichen Bedürfnisse des praktischen und Kinderarztes Rechnung und erfüllt so auch thatsächlich den Zweck, den er sich bei Abfassung der Arbeit gesetzt hat, in sehr ansprechender Weise, so dass dieselbe dem Leserkreise, für den sie berechnet ist, gewiss ein guter Rathgeber ist.

*

Ueber die hemianopische Pupillenstarre.

Von **A. Vossius.**
Vossius' Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. Bd. IV, Heft 3.
Halle 1901, Marhold.

Die vielumstrittene Lehre Wernicke's von der hemiopischen Pupillenreaction hält Vossius durch einen von ihm genau beobachteten Fall in positivem Sinne unwiderleglich bewiesen. Vossius misst ihm eine besondere Bedeutung bei, da die Untersuchungsmethode nach Kempner angewendet werden konnte, bei welcher die Reflexion und Diffusion des Lichtes auf die sehende Netzhauthälfte (ein Hauptargument der Gegner Wernicke's) wegen der Kleinheit und geringen Helligkeit des zur Beleuchtung verwendeten Lichtbildes ausgeschlossen werden kann.

*

Sympathicusresection beim Glaukom.

Von **Ziehe** und **Axenfeld.**
Vossius' Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. Bd. IV, Heft 3.
Halle 1901, Marhold.

Dieses in der Augenheilkunde jetzt wohl actuellste Thema, wird von den beiden Autoren in erschöpfender und ausserordentlich objectiver und klarer Weise behandelt. Frei von jeder Speculation wird die zur Heilung des Glaukoms empfohlene und auch des Oefteren angewandte Sympathicusexstirpation (d. h. die Exstirpation des Ganglion cervicale supremum ebenso wie die Resection des N. sympathicus) lediglich auf Grund der Resultate, welche die bisher veröffentlichten (74) Fälle ergaben, einer Kritik unterzogen. Auf die Details dieser interessanten und lehrreichen Abhandlung des Näheren einzugehen, würde den Rahmen des vorliegenden Referates übersteigen, es seien deshalb nur die aus den gewonnenen Erfahrungen deducirten Schlussfolgerungen wiedergegeben, welche den heutigen Stand dieser wichtigen Frage charakterisiren.

Die Sympathicusexstirpation ist in der Hand des geübten Chirurgen ein ungefährlicher Eingriff (1 Todesfall auf 74 operative Glaukomfälle), dessen hie und da sich anschliessende Nebenerscheinungen sich stets wieder ausgleichen (leichte Paresen der oberen Extremitäten, Schluckbeschwerden) und der einen Theil der glaukomkranken Augen für viele Monate bessert. (Zur Beurtheilung von Dauererfolgen reicht das vorliegende Material noch nicht aus.) Ein sicherer Nutzen der Sympathicusexstirpation lässt sich in keinem Falle voraussagen, ein directer Schaden jedoch ist bisher nicht sicher behauptet.

Bezüglich der Stellung der einzelnen Glaukomformen zur Operation ist Folgendes zu betonen:

a) Beim Glauc. inflammatorium acutum ist die Resection zu verwerfen, ausgenommen, wenn die Iridektomie verweigert wird, wenn dieselbe auf dem ersten Auge geschadet hat, sowie wenn trotz der Iridektomie das Glaukom fortbesteht oder recidivirt.

b) Glaucoma haemorrhagicum: Resection gerechtfertigt; ihr Nutzen noch nicht definitiv zu bestimmen.

c) Glauc. chronic. inflammator. und Glauc. simplex: Die Resection auf Grund einer Reihe beobachteter günstiger Erfolge zur Ergänzung der Iridektomie in progressiven Fällen zu empfehlen.

Im Allgemeinen ist eine Sympathicusexstirpation ohne vorherige Iridektomie selbst bei *c* nicht zu empfehlen; gerechtfertigt erscheint sie an nicht iridektomirten Augen nur:

1. Wenn die Iridektomie oder Sklerotomie verweigert wird.
2. Wenn die Iridektomie auf dem einen Auge geschadet hat.
3. Beim Glauc. haemorrhagicum.
4. Beim Glauc. simplex in Fällen, wo schon eine sehr starke Sehstörung besteht und
5. vielleicht beim Hydrophthalmus, doch sind hier zunächst multiple Sklerotomien vorzunehmen.

Beim Glauc. absolutum hat die Sympathicusexstirpation nur dann einen Zweck, wenn die Erblindung erst kurze Zeit besteht und wenn es sich um das letzte Auge handelt. Sonst ist da die Enucleation am Platze und nur wenn diese verweigert wird, die Exstirpation des Sympathicus.

Eine Nachbehandlung mit Mioticis ist unter allen Umständen rathsam, da auch nach der Exstirpation des Sympathicus das Glaukom in manchen Fällen fortschreitet und entzündliche Anfälle ausbrechen können.

Ob die Exstirpation dem Glaukom vorzubeugen vermag, ist noch nicht sicher zu beurtheilen.

Anatomisch zeigen die exstirpirten Ganglien Veränderungen, die zwar nicht für das Glaukom charakteristisch sind, aber doch Beachtung verdienen, da es sich in erster Linie um Folgen arterieller Hyperämie handelt.

»Das Gesammtergebniss ist demnach, dass in allen Fällen von Glaukom, wo unsere bisherige Therapie nicht ausreicht, die Exstirpation des Halssympathicus ein gerechtfertigter und empfehlenswerther Versuch ist, wenn auch von ihr keineswegs stets eine Hilfe zu erwarten ist.«

*

Sehprobentafel für Kinder.

Von **E. Heimann.**

Berlin 1901, Fischer.

Heimann verwendet als Probeobjecte Hände mit ausgestrecktem Zeigefinger, die nach verschiedenen Richtungen deuten. Weitere Variationen können durch Drehung des ganzen Cartons ermöglicht werden. Der Vorzug dieser Tafeln gegenüber der Wolfberg'schen Bildertafel soll nach dem Autor darin bestehen, dass 1. die Schüchternheit der kleinen Patienten, die einfach die auf der Sehprobe abgebildete Stellung des Objectes nachahmen sollen, überwunden und 2. an den Denkact der Kinder eine minimale Anforderung gestellt wird, sie somit für ein Mindestmass von Intelligenz berechnet sind.

Die Tafel eignet sich auch zur Untersuchung von Analphabeten, Taubstummen und Naturvölkern.

*

Sehprobentafeln zur Bestimmung der Sehschärfe für die Ferne (für die Zwecke der Praxis und mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der ärztlichen Gutachterthätigkeit).

Von **v. Ammon.**

München 1901, J. F. Lehmann.

Zur Construction der vorliegenden Sehprobentafeln sah sich v. Ammon dadurch veranlasst, dass »eine Zusammenstellung von Prüfungsmitteln für die Sehschärfe, die unter verschiedenen Bedingungen verwendbar sind und für die Praxis hinreichend übereinstimmende oder vergleichbare Resultate ermöglichen, bisher noch immer mangelt«.

Tafel 1 und 2 sind Buchstabentafeln, in Bezug auf Grösse und Anordnung der einzelnen Objecte vollkommen gleich, nur ist Nr. 2 in Spiegelschrift gedruckt.

Die Grösse der Probeobjecte nimmt von den oberen zu den unteren Reihen nur allmälig ab, so dass ein grosser Zwischenraum, der eine Stütze für beabsichtigte falsche Angaben bilden könnte, vermieden wird.

Tafel 4 und 5 entsprechen in ihrer Anordnung im Ganzen Nr. 1 und 2; doch besteht der Unterschied, dass hier die einzelnen Zeilen auf etwas geringere Entfernung berechnet sind (z. B. 56 statt 60 *m* etc.), als die gleichen Reihen von 1 und 2.

Sie sind in Combination mit 1 und 2 besonders zur Untersuchung von Aggravanten und Simulanten gut verwendbar, zumal von solchen, die dadurch auffallen, dass sie am Ende einer bestimmten Reihe zu lesen aufhören, ohne sich die Mühe zu geben, auch noch das eine oder andere Zeichen der nächstfolgenden Zeile zu entziffern. Auf Grund dieses Nebenzweckes ist auch der Unterschied in der Distanz, für welche die einzelnen einander entsprechenden Reihen berechnet sind, nicht zu gross, um nicht dadurch den zu unwahren Angaben neigenden Patienten anfzufallen. Nr. 5 ist in Spiegelschrift gedruckt.

Tafel 3 ist eine Hakentafel; die einzelnen Haken unterscheiden sich von den bisher gebräuchlichen dadurch, dass der Mittelstrich nicht kürzer gezeichnet und dass der Verbindungsstrich (auf der geschlossenen Seite) an den beiden Enden abgeschrägt ist, so dass der Unterschied zwischen Weiss und Schwarz auf der offenen und geschlossenen Seite vermindert und der Haken hinsichtlich seiner Richtung nur an den, zwischen den einzelnen Strichen auf der einen Seite freibleibenden Stellen (deren Ausdehnung immer einem Winkel von 1° entspricht) erkannt wird.

Schliesslich hat v. Ammon noch eine Serie von zehn Hakenfiguren construirt, die einzeln auf gleich grosse quadratische Tafeln gezeichnet sind. Dadurch, dass dem Untersuchten immer nur ein Probeobject gezeigt wird, ist die Möglichkeit eines Vergleiches der Grösse und dessen Ausnützung zu falschen Angaben gut vermieden.

So stellen die vorliegenden Sehprobentafeln durch die ebenso praktischen als einfachen Abänderungen von den bisher üblichen eine sehr gut verwendbare Bereicherung der uns zur Prüfung besonders von Aggravanten und Simulanten zur Verfügung stehenden Mittel dar und werden sich namentlich bei Aerzten, welche oft in die Gelegenheit kommen, Gutachten über Sehschärfe abzugeben, gewiss bald einbürgern.

*

Die Bedeutung der Bacteriologie in der Pathologie des Auges.

Von **P. Römer.**

Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medicin. Bd. II, Heft 2.

Würzburg 1901, A. Stuber.

Römer erörtert zunächst die ätiologische Rolle, welche gewisse Arten von Bacterien bei einzelnen Erkrankungen des Sehorganes spielen und bespricht hierauf die Bedeutung des Auges für die Bacteriologie und allgemeine Pathologie dadurch, dass sich besonders die Cornea zum Studium der durch die Mikroorganismen gesetzten Veränderungen der Gewebe, sowie der Schutz- und Abwehreinrichtungen der letzteren eignet. Auf Grund eigener, sehr interessanter und bedeutungsvoller Versuche betont Römer schliesslich die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit, dass die Schleimhäute des Auges (Conjunctivalsack, thränenableitende Organe) in Folge ihrer Communication mit der Nasenhöhle und dadurch indirect mit den Lymphbahnen der Gehirnhäute, sowie dem Respirations- und Verdauungstractus der Bedeutung als Infectionsquelle für den gesammten Organismus erlangen können und so manche kryptogenetische Sepsis und Cerebrospinalmeningitis dadurch den Nimbus des Räthselhaften verlieren dürfte.

Dr. V. Hanke.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

220. (Académie des sciences, Paris.) Ueber eine schwere Form von Osteomyelitis mit vielen Mikroben und ohne Eiterung. Von Lannelongue. Vortragender hat von genannter Krankheit neun Fälle beobachtet, die durch acuten Verlauf und hohe Temperaturen (bis 41°) gekennzeichnet, bei der Trepanation des afficirten Knochens keine Eiteransammlung, sondern nur Blutaustritt ergaben. Im Blute war Staphylococcus, combinirt mit Streptococcus, Collibacillus, mit Colibacillus und Streptococcus, endlich mit einem kurzen, nicht zu bestimmenden Bacillus nachzuweisen. Im Niveau des osteomyelitischen Herdes ist der Schmerz sehr intensiv, methodischer Druck im Verlaufe des Knochens zeigt die Stelle, wo der Schmerz sein Maximum erreicht, die Bewegungen des benachbarten, wenn auch nicht geschwellten Gelenkes sind gehemmt. Die afficirte Gegend zeigt eine leichte Schwellung; ist der Schädel ergriffen, so kann es zum Verschlusse der Augenlider und deutlichen Vorsprüngen, z. B. am Stirn-Scheitelbeine kommen. Doch nie bildet sich ein Abscess. Das Allgemeinbefinden liegt in hohem Grade darnieder, unter Delirien und allgemeiner Infection kann der Tod eintreten. Die neun Fälle des Vortragenden betrafen fünfmal den Oberschenkel, einmal den Oberarm, dreimal die Schädelknochen; die Eintrittspforten der Infection konnten zumeist nachgewiesen werden: Hautabschürfungen, Erfrierungen, Furunkeln. Man wird den Knochen dort trepaniren, wo der Schmerz beim Drucke dem Kranken am unerträglichsten ist, und wenigstens zwei Oeffnungen machen. Sitzt die Läsion am obersten Ende des Oberschenkels, so soll der grosse Trochanter trepanirt und bis zum Schenkelhalse vorgedrungen werden. — (Bulletin de l'académie d. sciences. 24. März 1902.) Sp.

*

221. (Aus dem Laboratorium der I. medicinischen Universitätsklinik des Geheimen Medicinalrathes Prof. Dr. v. Leyden in Berlin.) Die Diagnose der Pentosurie. Von Dr. Manfred Bial in Kissingen. Die Fälle von chronischer Pentosurie sind nicht gar so selten, die Diagnose der Krankheit ist für jeden Arzt wichtig, da es sich um Individuen handelt, die mit Unrecht für Diabetiker gehalten und mit unnützen Diätbeschränkungen gequält werden, weil ihre Urine die üblichen Zuckerprobe, Reduction der Fehling'schen und Nylander'schen Lösung, ergeben. Ein Theil dieser sonst ganz gesunden Menschen wird — nach F. Blumenthal — ohne allen Grund wegen der Reductionskraft der Urine von Lebensversicherungen abgewiesen. Basirend auf die von Blumenthal und Salkowski angegebene Orcinreaction der pentosurischen Urine gibt Biel den Aerzten ein fertiges Reagens in die Hand, bestehend aus Salzsäure, Orcin und Eisenchlorid, womit die Pentose exact nachgewiesen werden kann. Die Zusammensetzung ist etwa: $1—1^1/_2 g$ Orexin auf $500 g$ rauchender Salzsäure; der Zusatz des Eisenchlorids, circa 25 bis 30 Tropfen einer 10%igen Lösung, muss aber genau mit Testobjecten ausprobirt werden. (Das Pentosereagens ist bei Klönne und Müller, Berlin, Louisenstrasse käuflich.) $4—5 cm^3$ Reagens werden mit $2—3 cm^3$ verdächtigen Harnes in ein Reagensglas gebracht, welches mit einem Wattebausch verschlossen werden kann; diese Mischung wird so lange über die Flamme gehalten, bis eben die ersten Blasen aufsteigen. Dann fällt entweder sofort reichlich grüner Farbstoff in dicken Flocken aus oder die Flüssigkeit wird nach 15—20 Secunden bei der Abkühlung schön grün. Normaler und diabetischer Harn geben diese Verfärbung mit dem Reagens nicht. Schliesslich bespricht Verfasser das Auftreten von grüner Verfärbung des normalen Urins nach Eisenchloridzusatz in Folge Anwesenheit von Glykuronsäure und wiederholt, dass mittelst seines Reagens und Befolgung seines Verfahrens nur Pentose und diese mit absoluter Sicherheit nachgewiesen werden könne. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 15.) E. F.

*

222. Ueber Pneumococcen-Gelenk- und Knocheneiterungen. Von Dr. G. Pfisterer. Der Verfasser sammelt die Erfahrungen der Baseler Kinderklinik über secundäre und scheinbar primäre Pneumococceninfectionen der Gelenke und Knochen. Meist treten sie im Verlaufe der croupösen Pneumonie auf, zuweilen gehen sie ihr aber auch voraus; sowohl die Blutbahn, als auch die Lymphgefässe weisen ihnen den Weg. Neben der Lunge kommen als Eingangspforten noch in Betracht Mund- und Nasen-Rachenraum, sowie der Darm unter dem Bilde einer »primären Pneumococcenperitonitis. Die immerhin seltene Complication dieser Arthritis ist meist monoarticulär und trifft am häufigsten Schulter- und Kniegelenk. Die ersten zwei Lebensjahre liefern die grösste Anzahl der Erkrankungen, die, relativ gutartig, wenig zur Destruction neigen und namentlich hinsichtlich der weiteren Brauchbarkeit der erkrankten Gelenke gute Resultate geben. Eine ausführliche Literaturübersicht schliesst die anregende Arbeit. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 4.) Fj.

*

223. Fremdkörper, die durch Zufall in der Bauchhöhle vergessen wurden. Von Dr. August Schachner, Professor der Chirurgie an der medicinischen Schule in Louisville U. S. Der uns vorliegende, 48 Seiten umfassende Separatabdruck einer Publication obgenannten Professors aus den »Annals of Surgery« October 1901, beweist, dass solche Ereignisse trotz aller möglichen Vorsichtsmassregeln eintreten können. Die 155 Fälle, welche Verfasser mittheilt, enthalten die 101 seinerzeit von Dr. Franz Neugebauer in der »Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie« veröffentlichten Fälle, die übrigen 54 erhielt erhielt Prof. Schachner theilweise durch briefliche Anfragen an bekannte amerikanische Chirurgen, theils auf andere Weise. Von den 20 Schlussthesen, die der Verfasser aufstellt, sollen nur zwei hervorgehoben werden: 1. die Behauptung, dass die publicirten Fälle ihrer Zahl nach lange nicht der der wirklich vorgekommenen entsprechen, und 2. dass der Chirurg wohl nur in einer gewissen Richtung für die Operation als solche verantwortlich gemacht werden könne, die Verantwortung für das Weitere müsse Anderen, als Assistenten, Wärtern etc., auferlegt werden. Was die nähere Beschreibung der angeführten 155 Fälle betrifft, ist seines grösseren Interesses wegen der bekannte Fall Kossinski sehr ausführlich erwähnt, aus welchem hier nur kurz in Erinnerung gebracht wird, dass es sich um zwei Arterienpincetten handelte, die bei der Operation einer Ovarialcyste in der Bauchhöhle vergessen wurden; die zum Zwecke des Aufsuchens derselben nach sechs Wochen wiederholte vergebliche Laparotomie; die bei der Patientin sechs Monate später aufgetretenen plötzlichen Erscheinungen, welche zu einer neuerlichen Operation veranlassten, während welcher Patientin an einer Hämorrhagie verstarb. Beide Pincetten hatten sich in die Arteria iliaca sinistra eingebohrt und eine profuse Hämorrhagie beim Herausziehen derselben verursacht. Auch der darauf folgende Process, aus dem Prof. Kossinski freigesprochen hervorging, wird kritisch erwähnt. Von manchen anderen Fällen sind die Wanderungen und Veränderungen, welche manche der Fremdkörper erfahren haben, namentlich mit Bezug auf histologische Momente, wenn auch schon bekannt, von Interesse. Pr.

*

224. Zur Diagnose des Dickdarmcarcinoms. Dr. Friedrich Crämer. »Wenn bei einem Individuum in den mittleren Jahren, das sonst normale Verdauung und normalen Stuhl gezeigt hat, eine zunehmende Unregelmässigkeit in den Entleerungen eintritt, die durch periodisch sich wiederholende heftige Kolikanfälle mit oder ohne Occlusionserscheinung unterbrochen wird, dem dann wieder völlig normales Befinden folgt, so ist der Verdacht auf ein Carcinom des Colons nahe gelegt, selbst wenn absolut keine Kachexie, keine Abnahme des Gewichtes nachzuweisen ist und keine sonstige Veränderung des Allgemeinbefindens zu Tage tritt.« Zu den Frühsymptomen dieses Carcinoms gehören also Kolikanfälle, sodann häufige kleine Blutungen, welche natürlich nicht auf hämorrhoidaler Basis beruhen (genaue Spiegeluntersuchung!), endlich noch ein zunehmender Tenesmus. Man beachte selbstverständlich auch die Fälle mit abundanter Blutung und unregelmässiger Darmthätigkeit bei sonst vorher ganz gesunden Individuen. Die Kolikanfälle können auch länger dauernden Prodromen, als: spärlicher Stuhl, totale Verstopfung, Aufgetriebensein des Leibes, Aufstossen von Luft, Appetitlosigkeit, allgemeine Müdigkeit, Erbrechen, endlich hohes Fieber folgen. Gelingt es dann noch durch hohe Eingiessungen, die Kothstauung zu beheben, so schwindet das Fieber rasch, die sonstigen Erscheinungen gehen zurück, der Anfall ist vorüber. Nach Monaten, später schon nach kürzerer Zeit, kehren die Anfälle wieder, der Ernährungszustand geht zurück und jetzt gelingt es vielleicht schon, einen Tumor zu fühlen. Ist das Carcinom nicht circulär, sondern flächenhaft ausgebreitet, so fehlen die Erscheinungen der totalen Occlusion und speciell auch die erwähnten Kolikanfälle. Tenesmus wird zuweilen durch Nikotineinwirkung bei gegen dieses Gift empfindlichen Individuen bedingt. Reduction oder Verbot des Rauchens kann diese lästige Krampferscheinung des Sphinkters zum Verschwinden bringen. Hat man einen begründeten Verdacht auf Carcinom, so wird man die Massage des Leibes strenge verbieten. Ein weiteres Symptom, das mit Sicherheit ein Hinderniss im Darmcanal verräth, ist die während der Kolikanfälle auftretende Darmsteifung. Die Bezeichnung rührt von Nothnagel her. Man fühlt während der Palpation, wie ein musculöses Hohlorgan sich allmälig contrahirt, ganz fest und steif wird und an der rundlichen glatten Form erkennen lässt, dass man ein Darmrohr vor sich hat. Die Bewegungen im Colon vollziehen sich gewöhnlich langsamer, wie im Dünndarm, wo sie schneller und unruhiger sind (Nothnagel), so dass man aus dem Charakter dieser Bewegungen den Schluss ziehen kann, ob man Dünn- oder Dickdarm unter den Fingern hat. Die Darmsteifung fehlt bei acuten Occlusionen und deutet auf eine recht langsame Entwicklung der Passagebehinderung hin. Die Localisation der Darmsteifung und damit auch des Hindernisses ist zu Folge der Varietäten in der topographischen Anatomie des Colons, des Auftretens von Meteorismus etc. ungemein schwierig. Ist eine Darmstenose vorhanden, so hört man oft ein Geräusch, welches Verfasser mit Schüttgeräusch bezeichnet, »wie wenn Wasser aus einem offenen Kruge auf den Boden hingeschüttet wird«. Das Geräusch ist so laut, dass man es in ziemlich grosser Entfernung vom Bette des Kranken hören kann. Im Ganzen hat es Verfasser in etwa sechs Fällen beobachtet. Das Geräusch ist nicht zu verwechseln mit dem lauten

Gurren oder Glucksen, das man oft bei Darmstörungen hören kann, das aber für Darmstenosen nichts beweist. Das Schüttgeräusch ist pathognomisch für Stenose, aber nicht für Carcinom. Sehr quälend für den Kranken ist ein weiteres Symptom, der Tenesmus, der aber auch bei anderen Störungen des Dickdarms, am häufigsten wohl bei der Intussusception vorkommt. Der Tenesmus, der einmal vorhanden, wohl ununterbrochen bis zum Schluss andauert, ist umso stärker, je näher die carcinomatöse Infiltration anuswärts ihren Sitz hat und nimmt an Häufigkeit umso mehr ab, je weiter vom Anus das Carcinom sich etablirt hat. Wenn ein Kranker über Tenesmus klagt, so explorire der Arzt genau das Rectum mit dem Finger und Spiegel. Die Unterlassung der Rectumuntersuchung hat vielen Kranken das Leben gekostet. Oft sind fortdauernde Blutungen das einzig verdächtige Symptom, welches eine exacte Untersuchung (digitale und Spiegeluntersuchung, ferner die blutigen Abgänge auf kleinen Gewebspartikelchen) erfordert. Von allen Speculis für die Exploration des Rectums ist dasjenige von Kelly das brauchbarste. Die gemeinhin sehr häufigen, aber recht geringen Blutungen können ausnahmsweise (Fall des Verfassers) sehr profuss werden. Dem Stuhle kann endlich auch Eiter beigemengt sein, dem dieselbe Bedeutung zukommt als der Blutbeimengung. Eine Proctitis purulenta geht ebenfalls mit blutig-eiterigen Massen im Stuhle, mit heftigen Tenesmen, Schmerzen am Colon descendens einher und könnte mit einem Carcinom verwechselt werden, zumal wenn die Affection lange gedauert hat, der Kranke blass und elend ist. Die Spiegeluntersuchung des Rectums zeigt aber hier die lebhaft geröthete Schleimhaut, mit eiterigen Massen belegt, die Schleimhaut selbst leicht blutend, in einem schweren Falle wie mit dem scharfen Löffel bearbeitet. Durch längere Beobachtung, welche bei allgemeiner und localer Behandlung ein Nachlassen der Erscheinungen zeigt, Aufhören der Blutungen des eiterig-schleimigen Secretes etc., wird die Diagnose gesichert. Auch kann der in Formalin gehärtete Eiter auf das Vorhandensein oder Fehlen von Formelementen einer Neubildung untersucht werden, wie es in zwei Fällen des Verfassers geschah. Der Spiegeluntersuchung muss eine ausgiebige Darmspülung vorausgehen. In einem Falle des Verfassers täuschte eine Proctitis purulenta darüber hinweg, dass höher oben ein Carcinom des Colon descendens, etwa in der Höhe des Promontoriums sass; trotz Proktitis kann also noch ein Carcinom vorhanden sein, was natürlich erst eine längere Beobachtung lehren kann. Die Form des Stuhles ist — entgegen den Angaben zahlreicher anerkannter Autoren — für die Diagnose belanglos; die Form des Stuhlganges wird ausschliesslich vom Sphincter ani, vom Contractionszustand des Colons respective des Rectums erzeugt. Die Formveränderung des Stuhles (bandförmig, abgeplattet, kugelförmig wie Schaf- oder Ziegenkoth) hat absolut nichts mit der Stenose zu thun, es gibt keine Stenosenfäces. Passiren die Fäces die Stenose, so können sie sich weiter unten zu ganz normal geformten Dejectionen entwickeln, wenn nicht nebenbei eine Proktitis mit krampfhaften Contractionen des Rectums und des Sphinkters besteht. Schliesslich weist Verfasser darauf hin, dass derlei Kranke oft in ihrem Ernährungszustande keinen grossen Rückschritt aufweisen, während das Krebsleiden schon grosse Verwüstungen hervorgerufen hat. Eine Kranke wog noch etwa zwei Centner, war eigentlich nur acht Tage krank und erlag einer plötzlich eingetretenen totalen Occlusion. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 24.) E. F.

*

225. Drei ungewöhnliche Fälle einer Cerebrospinalmeningitis. Von Dr. Buchanan (Bitragolpur, Indien). Der erste Fall betraf einen 40jährigen Hindu, welcher die Erscheinungen eines subacuten Rheumatismus bot. Beide Knie und Fussgelenke waren geschwollen und schmerzhaft. Der Patient wurde allmälig bewusstlos und starb am sechsten Tage, nachdem Urinverhaltung und unfreiwilliger Abgang von Koth aufgetreten waren. Alle inneren Organe wurden bei der Section normal befunden; an der Convexität des Gehirnes jedoch grüngelber Eiter und in den betroffenen Gelenken eine gelbe, ölige Flüssigkeit. Der gleiche Hirnbefund zeigte sich in einem Falle, in welchem ein 55jähriger Mann unter dem Bilde einer rechtsseitigen Hemiplegie und Aphasie ins Spital gebracht worden war. Im dritten Falle hatte ein Mann tagsüber noch gearbeitet und um 6 Uhr zu Abend gegessen. Kurz darauf musste er erbrechen und wurde gleichzeitig schnell bewusstlos. Tod nach drei Stunden. Dura mater und Gehirnrinde waren blutüberfüllt, die Cerebrospinalflüssigkeit schien fast reines Blut zu sein, in welchem der Diplococcus intracellularis Weichselbaum gefunden wurde. Buchanan hatte Gelegenheit, 60 Fälle von Cerebrospinalmeningitis zu beobachten. 43 derselben (71%) endeten tödtlich, und zwar 22 davon innerhalb ein bis zwei Tagen, 17 innerhalb 3—14 Tagen. Nackenstarre und Nackenschmerz wurde gewöhnlich bei Eiter an der hinteren Schädelbasis, starker Stirnschmerz bei Eiter an der convexen Seite des Gehirnes gefunden. Einmal wurde bei letzterer Localisation zufällig das Babinskische Phänomen gesehen: Streckung der Zehen statt Beugung bei Streichen der Fussohle. Bei der Bostoner Epidemie, die 111 Fälle umfasste, waren arthritische Erscheinungen sechsmal, Hemiplegien zweimal gefunden worden. Verfasser betont schliesslich die Seltenheit der Cerebrospinalmeningitis in England, welche die Ursache der mangelhaften Beschreibung dieser Erkrankung auch in neueren Handbüchern ist. — (Lancet. 13. Juli 1901.) Pi.

*

226. Aus der Staats-Irrenanstalt zu Lübeck (dirigirender Arzt Dr. O. Wattenberg). Ehescheidung bei inducirtem Irresein, an einem Gutachten erläutert. Von Dr. Ernst Kalmus, Assistenzarzt. Eine 45jährige, durch beide Eltern in leichtem Grade nervös belastete und von Jugend auf charakterologisch abnorme Frau leidet seit mindestens sechs Jahren an chronischer Paranoia. Gegenwärtig besteht bei ihr ein ausgebreitetes und festgefügtes Wahnsystem im Sinne der Beeinträchtigung und Verfolgung mit Bevorzugung der geschlechtlichen Sphäre. In ihrer Vorstellung leidet aber auch ihr Mann — ein Lehrer — durch geheime Intriguen und Verfolgungen der Behörden. Der Mann, aus erblich stark belasteter Familie stammend, willensschwach und geistig dürftig veranlagt, hatte sich im Jahre 1884 in zweiter Ehe mit der Kranken verheiratet. Schon zwei Jahre später war seinen Collegen eine geistige Veränderung an ihm aufgefallen. Diese steigerte sich allmälig und führte zu den gleichen Erscheinungen einer Paranoia, wie sie die Frau zeigt. Er wurde dadurch zu Beleidigungen und Insulten seiner Vorgesetzten veranlasst, so dass er auf polizeiliche Anordnung der Irrenanstalt zugeführt wurde. Seine Aufnahme in die Anstalt erfolgte sechs Monate früher als jene der Frau. Während aber er nach ungefähr zweijährigem Aufenthalt in der Anstalt diese geheilt verliess, befindet sich die Frau, deren Zustand unheilbar ist, noch gegenwärtig dort. Zweimal entwich die Frau aus der Anstalt und kehrte zu ihrem Gatten zurück. Nach der ersten Entweichung der Frau verschlimmerte sich wieder der Zustand des Mannes, und diese Verschlimmerung steigerte sich noch nach der zweiten Entweichung. Auf Grund eines Gutachtens des Dr. Kalmus wurde die Ehe gerichtlich geschieden, da die geistige Gemeinschaft für jetzt und alle Zukunft als aufgehoben zu betrachten ist, weil sie aus ärztlichen Gründen zwingendster Natur dauernd aufzuheben ist. (§ 169 *g* B. G. B.) — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 1.) S.

*

227. Ein Fall von genuiner Schrumpfniere im Säuglingsalter. Von Dr. Ida Democh. Ein von gesunden Eltern stammender Knabe wird mehr als einen Monat von der Mutter genährt und dann an die Brust in Pflege gegeben. Ohne dass man irgend eine Schädlichkeit anschuldigen könnte, erkrankte er 28 Tage später Nachts mit Erscheinungen, die von der Pflegemutter als Stimmritzenkrampf bezeichnet werden. Die unteren Extremitäten sind ödematös, der Harn zeigt alle Zeichen einer acuten hämorrhagischen Nephritis. Trotzdem das Kind aufgenommen und auf das Sorgfältigste gepflegt wird, führt die Krankheit nach drei Tagen unter hohem Fieber zum Tode, und die Autopsie deckt eine typische, beiderseitige Schrumpfniere auf. Eine Ursache lässt sich auch jetzt für diese im Säuglingsalter überaus seltene Erkrankung — die Verfasserin konnte in der Literatur nur noch zwei Fälle entdecken — nicht mit Sicherheit erheben. Sie vermuthet, es handle sich um eine Intoxication vom Darme aus, und verlangt, man solle bei den Verdauungserkrankungen der Säuglinge künftighin dem Verhalten der Niere mehr Aufmerksamkeit schenken als bisher. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIII, Heft 3—6.) Fj.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber den Nutzen des Chinins in der Behandlung des Abdominaltyphus. Von Dr. W. Kernig (Petersburg). Verfasser hatte als Oberarzt im Obuchow-Frauenspital in Petersburg, wo 1891—1900 3704 typhuskranke Frauen behandelt worden waren, Gelegenheit, sich von der Vortrefflichkeit des Chinins bei der Behandlung des Typhus zu überzeugen. Kernig leugnet zwar, dass durch methodische Verabreichung von Chinin der Krankheitsverlauf abgekürzt wird, ist jedoch fest überzeugt, dass es neben den Bädern den Verlauf der Krankheit günstig beeinflusst. 1·0 *g* Chinin hat beim Abdominaltyphus einen unvergleichlich stärkeren antipyretischen Effect als beim Flecktyphus, bei Febris recurrens und bei der Pneumonie. Die Behandlung bestand aus durchschnittlich zwei Bädern von 26° R. täglich und in der Verabreichung von 1·0 *g* Chinin jeden zweiten Tag Abends von 6—8 Uhr, wenn die um 5—6 Uhr in der Achselhöhle gemessenen Temperatur 39° oder darüber betrug. Ausserdem Compressen um den Unterleib. Alle Patienten mit Influenza, frischem Katarrh der oberen Luftwege, croupöser Pneumonie werden von den Typhösen fern gehalten, worin Kernig eine Hauptursache für das gute Sterblichkeitsprocent beim Typhus in seinem Spitale sieht (7·6%). Es wird aber nicht blos die Temperatur durch das Chinin günstig beeinflusst, sondern auch der Puls, die Herzthätigkeit. Der Puls wird nach 1·0 Dosen grösser, langsamer. Verfasser sagt, er kenne kein Mittel, welches beim Abdominaltyphus und auch bei der Pneumonie, bei welch letzterer aber noch Digitalis in Betracht kommt, den Puls anhaltend so günstig beeinflusst, als Chinin in obiger Dosis. Eine Contraindication für Chinin bildete Erbrechen, das sich manchmal verhüten lässt, wenn nach jeder Einzeldosis à 0·5 Eisstückchen geschluckt werden. Weitere Gegenanzeigen sind: Chininexantheme, Blutungen, Perforation, peritonitische Erscheinungen, Schwangerschaft, schwerer Durchfall. — (Festschrift Leyden, Verlag Hirschwald, Berlin). Pi.

*

(Académie de médecine, Paris.) Sauerstoff in Tabletten. Von Jaubert. Jaubert gelang es, den Sauerstoff in Tabletten zu fixiren. Natriumhyperoxyd ist eine weissliche Masse, die von ihm Oxylith benannt, die Eigenschaft besitzt, den Sauerstoff in latentem Zustande zu fixiren und denselben bei Berührung mit kaltem Wasser in gasförmigem Zustande wieder freizugeben. 100 *g* Oxylith entwickeln 15 *l* reinen Sauerstoff. Hiezu hat Sabatier in Paris einen eigenen Apparat angefertigt, welcher, wenn in denselben ein kleines Stück Oxylith hineingeworfen wird, sofort eine beträchtliche Menge reinen Sauerstoffes entwickeln lässt. Die Entdeckung Jaubert's und der Apparat von Sabatier sind von praktischer Wichtigkeit, indem Sauerstoff in kleinen Volumen für drohende Asphyxie, Athembeschwerden, zu Desinfectionszwecken und zur Reinigung der Luft in geschlossenen Räumen stets bereit gehalten und leicht transportirt werden kann. Der Apparat von Sabatier nennt sich: Oxygénateur. — (Bulletin de l'académie de méd. 1902.) Sp.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Hofrath Dr. Alexander Rollet wurde zum Rector der Grazer Universität, Prof. Gustav Pommer zum Rector der Innsbrucker Universität gewählt.

*

Habilitirt: In Berlin: Dr. Rudolf Jürgens für pathologische Anatomie und Dr. Adolf Magnus-Levy für innere Medicin.

*

Gestorben: Der Professor der Ohrenheilkunde in Erlangen, Dr. Kiesselbach. — Der Professor der Augenheilkunde, Geheimrath Dr. Richard Förster in Breslau. — Der Professor der Physiologie F. Nawrotsky in Warschau.

*

In der Sitzung des schlesischen Landtages vom 27. Juni stellte Abgeordneter Kudlich folgenden Antrag: „Der schlesische Landtag erachtet es für eine Ehrenpflicht des Landes Schlesien, anlässlich des Todes des Primararztes Dr. Otto Zinsmeister in Würdigung seiner Verdienste und seiner Bedeutung als Chirurg und des Umstandes, dass Dr. Zinsmeister ein Opfer einer im Dienste geholten Krankheit wurde: 1. die Kosten der Beerdigung und die Errichtung eines Grabsteines aus Landesmitteln zu bestreiten, 2. im Landes-Krankenhause eine Gedenktafel und das Bild des Verstorbenen an passender Stelle anzubringen. Der Landesausschuss wird ermächtigt, die Kosten hiefür aus dem Credit für ‚verschiedene Auslagen' zu decken." Sowohl die Dringlichkeit des Antrages, als auch der letztere selbst wurden einstimmig zum Beschlusse erhoben.

*

Die am 28. Juni d. J. stattgefundene Sitzung des Obersten Sanitätsrathes wurde vom Vorsitzenden Hofrathe v. Vogl mit einigen geschäftlichen Mittheilungen eröffnet, an welche sich der Bericht des Sections-Chefs Dr. Ritter v. Kusý über den Stand der Pest und der Cholera im Auslande und eine Mittheilung des Obersanitätsrathes Prof. Dr. Ritter v. Jaksch anschloss, welche sich auf erfolgverheissende Vorverhandlungen zur Gründung von Tuberculosen-Heilstätten in Böhmen bezog. Sodann gelangten folgende Referate zur Berathung und Beschlussfassung: 1. Gutächtliche Aeusserung über die Verwerthbarkeit des Fleisches wegen Pestverdachtes geschlachteter und krank befundener Schweine als Nahrungsmittel in sterilisirtem Zustande. (Referent: Prof. Polansky.) 2. Gutachten über eingesendete Proben angeblich nikotinfreier ausländischer Cigarrensorten und die Erspriesslichkeit einer allfälligen Einführung nikotinfreier, beziehungsweise nikotinschwacher Cigarren. (Referent: Hofrath Ludwig.) 3. Gutachten über die Zulässigkeit der Verwendung einer patentirten Metallcomposition zur Herstellung von Trink-, Ess- und Kochgeräthen. (Referent: Hofrath Ludwig.) 4. Gutachten über die Eignung eines Privatlaboratoriums zu bacteriologischen Untersuchungen. (Referent: Hofrath Weichselbaum.) 5. Gutächtliche Aeusserung über ein in den Verkehr gebrachtes Mundwasser. (Referent: Prof. Kratschmer.)

*

Wiener Aerztekammer. In der am 24. Juni l. J. stattgehabten Vollversammlung der Wiener Aerztekammer wurde Dr. Karl Georg Panesch wegen Reclame und Führung eines als standeswidrig erklärten Titels die Strafe der Entziehung des Wahlrechtes für die Kammer auf drei Jahre auferlegt. Zum Delegirten der Kammer für den am 7. und 8. September l. J. in Czernowitz stattfindenden VII. Aerztekammertag wurde Präsident Dr. Heim und als Ersatzmann Vorstandsmitglied Dr. Gruss gewählt und folgender Antrag der Wiener Aerztekammer für diesen Aerztekammertag angemeldet: Der Kammertag möge die §§ 34 und 35 des von der Regierung dem Abgeordnetenhause vorgelegten Pressgesetzentwurfe in Bezug auf Ankündigungen von Aerzten und Heilmitteln in Berathung ziehen. Ueber einen Antrag des Krankencassen-Comités wurde über ein Ansuchen der Krankencasse der Wiener Bankbeamten um Aosserung über einen von der Casse übermittelten neuen Statutenentwurf beschlossen, die Verhandlungen mit dieser Casse abzubrechen, da seitens derselben die berechtigten Wünsche der Aerzteschaft (Freigebung der ärztlichen Behandlung) unberücksichtigt blieben und durch die Aufnahme eines neuen Punktes in das Statut, der niemals Gegenstand einer Vereinbarung war (unentgeltliche ambulatorische Behandlung) die Interessen der Aerzteschaft neuerdings geschädigt erscheinen; hinsichtlich eines von Dr. Stricker in der letzten Kammerversammlung gestellten Antrages auf Einberufung einer allgemeinen Aerzteversammlung zur Stellungnahme über die Anträge der Kammer auf Erweiterung der Disciplinargewalt des Ehrenrathes und der Errichtung eines Ehrengerichtshofes wurde zur Tagesordnung übergegangen. Dieser Antrag wurde ohne Debatte angenommen. Eine von der geschäftsführenden Aerztekammer verlangte Aeusserung über einen Antrag der krainischen Aerztekammer, wonach die geschäftsführende Kammer in allen Angelegenheiten, welche gemeinsame Interessen betreffen, die Führung übernehmen soll, wurde dahin abgegeben, dass sich die Wiener Aerztekammer gegen eine Erweiterung der Vollmachten der geschäftsführenden Kammer ausspreche, da eine solche die Autonomie der einzelnen Aerztekammern einschränken würde und überdies im Aerztekammergesetze nicht begründet sei. Ueber Einladung der niederösterreichischen Statthalterei wurde beschlossen, derselben Vorschläge zur Abänderung der Durchführungs-Verordnung zum Aerztekammergesetze zu machen, und zwar 1. hinsichtlich der Ausfertigung und Auflegung des Verzeichnisses der wahlberechtigten Aerzte, welche nicht nach dem Alphabet, sondern nach politischen, eventuell Gerichtsbezirken geordnet, geschehen soll. 2. Ausschluss vom Wahlrechte. In der bezüglichen Bestimmung (Alinea *b*) wäre, wie dies schon in Ansehung des Begriffes der vom Wahlrechte „Ausgenommenen« in der jetzigen Verordnung der Fall ist, eine jeden Zweifel ausschliessende Erläuterung des Begriffes der vom Wahlrechte und der Wählbarkeit „Ausgeschlossenen" aufzunehmen. 3. In dem Absatze *d* der Verordnung, welche normirt, dass die als Stadtärzte in Städten mit eigenen Statuten angestellten Aerzte von den im Aerztekammergesetze bezeichneten Rechte und Pflichten nicht ausgenommen und daher, soferne sie nicht erklärt haben, auf die Ausübung der ärztlichen Praxis zu verzichten, in die Wählerliste aufzunehmen sind, wäre der Passus: „insoferne sie nicht erklärt haben, auf die Ausübung der ärzt-

lichen Praxis zu verzichten“ wegzulassen. Dieser Antrag findet seine Begründung in der Erwägung, dass sich die betreffenden städtischen Aerzte durch eine solche Verzichterklärung der Kammerpflicht wieder entziehen könnten. 4. Der Absatz der Verordnung, welcher lautet: „Die von den Wählern deutlich, jeden Zweifel ausschliessend, ausgefertigten und mit der eigenhändigen Namensunterschrift versehenen Stimmzettel sind am Wahltage bei der zuständigen politischen Behörde entweder persönlich zu übergeben oder versiegelt durch die k. k. Post dahin einzusenden“ — wäre abzuändern, wie folgt: „Die von den Wählern . . . . . persönlich zu übergeben oder verschlossen innerhalb der in der Wahlausschreibung zu verlautbarenden Frist dahin einzusenden.“ 5. Im vorletzten Absatze der Durchführungs-Verordnung wäre die Bestimmung aufzunehmen, dass die Vornahme des Scrutiniums und die Verlautbarung des Wahlresultates durch den Vorstand der Kammer zu erfolgen hat.

Gegenüber einem in der letzten Nummer des „Centralanzeigers“ enthaltenen Aufsatze Dr. Strickor's bemerkt der Präsident, dass die darin enthaltene Behauptung unrichtig sei, dass thatsächlich in dieser Versammlung vom Präsidenten nur jene principiellen Punkte zusammengezogen und zur Berathung gestellt wurden, in welchen der Entwurf vom derzeit geltenden Aerztekammergesetze abweicht. Aus dem Protokolle geht klar und deutlich hervor, dass nur über diese principiellen Punkte berathen und beschlossen wurde, keineswegs aber über Punkt für Punkt des vom Comité und vom Vorstande dieser Versammlung vorgelegten Entwurfes.

*

Das vorläufige detaillirte Programm der diesjährigen ärztlichen Studienreise ist fertig gestellt und von dem Generalsecretär Herrn Dr. W. H. Gilbert (Baden-Baden) oder dem ersten Schriftführer Herrn Dr. Paul Meissner (Berlin, Kurfürstenstrasse 81) kostenlos zu erhalten. Die Zahl der Meldungen ist schon jetzt eine erhebliche; da die Theilnehmerzahl auf 400 beschränkt ist, wird eine frühzeitige Anmeldung am Platze sein.

*

Wie die „Münchener medicinische Wochenschrift“ mittheilt, wurde bei der Berathung des Cultusetats mit 51 gegen 41 Stimmen der Beschluss gefasst, die Staatsregierung zu ersuchen, in den nächsten Etat die Einstellung eines Betrages für die Errichtung eines Lehrstuhles für Homöopathie an einer baierischen Universität vorzusehen! „Bei der derzeitigen Einflusslosigkeit der Facultäten“ — meint die „Münchener medicinische Wochenschrift“ — „auf ihre eigensten Angelegenheiten und gegenüber dem übermächtigen Einflusse der ultramontanen Partei unseres Landtages im Cultusministerium muss man auf Alles gefasst sein.“

*

Mittwoch den 2. Juli 1902 hat anlässlich des 25jährigen Bestandes des Pensionsinstitutes um 12 Uhr im Festsaale des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums eine Festsitzung stattgefunden. Primarius Dr. Hans Adler, welcher seit Bestand des Institutes dessen Präsident gewesen, wurde einstimmig zum Ehrenmitgliede ernannt.

*

Das bekannte Uebersichtswerk: „Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1901“, herausgegeben von Doctor A. Pollatschek (Karlsbad), ist im Verlage von Bergmann (Wiesbaden) erschienen.

*

Von der dritten Auflage des „Handbuches der Therapie innerer Krankheiten“, herausgegeben bei Fischer in Jena von Penzoldt und Stintzing, ist die sechste Lieferung erschienen. Preis M. 4.50.

*

Wir erhielten folgende Zuschrift: In der in Nr. 22 der „Wiener klinischen Wochenschrift, 1902“ erschienenen Publication über „Roseolenuntersuchung auf Typhusbacillen“ wurde irrthümlicher Weise der Arbeit Dr. Gustav Singer's: „Ueber Variotäten des Typhusexanthems und ihre Bedeutung“ nicht Erwähnung gethan.

In dieser bereits im Jahre 1896 erschienenen Arbeit vertritt Singer in entschiedener Weise die metastatische Natur der Roseola typhosa und macht auf die Wichtigkeit und Aussicht der bacteriologischen Untersuchung derselben aufmerksam, nachdem er unter fünf untersuchten Fällen bei vier den Baeillus Eberth nachweisen konnte.

Demnach gebührt Singer das Verdienst, bereits vor Neufeld auf den Werth dieser Untersuchungsmethode hingewiesen zu haben.

Dr. Camillo Seomann.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat April 1902. Mit Ende März 1902 waren krank verblieben bei der Truppe 1126, in Heilanstalten 6901 Mann. Krankenzugang im Monat April 1902 15.993 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 54. Im Monat April 1902 wurden an Heilanstalten abgegeben 7834 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 26. Im Monat April 1902 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 14.881 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 12.389 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 832, durch Tod 74 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·97, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·25. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1631, in Heilanstalten 7508 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 25. Jahreswoche (vom 15. Juni bis 21. Juni 1902). Lebend geboren: ehelich 720, unehelich 285, zusammen 1005. Todt geboren: ehelich 42, unehelich 21, zusammen 63. Gesammtzahl der Todesfälle 623 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·8 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 123, Blattern 0, Masern 10, Scharlach 7, Diphtherie und Croup 5, Pertussis 2, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 56. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 31 (— 13), Masern 432 (— 74), Scharlach 96 (+ 2), Pertussis 85 (+ 18), Croup und Diphtherie 67 (— 8), Typhus abdominalis 3 (+ 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 44 (— 1), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 6 (+ 1), Trachom 1 (+ 1), Influenza 0 (— 1).

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Littmitz, politischer Bezirk Falkenau, Böhmen. Diesem Districte sind die Ortschaften Littmitz, Albernhof, Doglasgrün, Griessbach, Kührberg, Rossmeisl mit Deutschbundesort, Sponsl und Wintersgrün mit einem Flächenraume von 34·5 km^2 und 3479 Einwohnern zugewiesen. Mit dieser Stelle ist ein Gehalt von 800 K und ein Reisepauschale von 200 K jährlich von Seite des Bezirksausschusses Elbogen, ein bedeutendes Honorar von Seite der Elbogner Bergrevierbruderlade für die Behandlung der in Littmitz und Umgebung wohnhaften Bruderladenmitglieder und ein standesgemässes Freiquartier von Seite der Gemeinde Littmitz verbunden. Bewerber deutscher Nationalität haben ihre gemäss § 5 des Gesetzes vom 23. Februar 1888, L. G. Bl. Nr. 9, belegten Gesuche bis 19. Juli l. J. beim Bezirksausschusse in Elbogen einzubringen. Bemerkt wird noch, dass der Dienstantritt am 1. September l. J. zu erfolgen hat.

Sanitätsinspector-, eventuell Oberbezirksarztes-, beziehungsweise Sanitätsconcipisten-Stellen. Zur Besetzung der bei der dalmatinischen Statthalterei neu systemisirten Stelle des Landes-Sanitätsinspectors in der VII., einer, eventuell zweier landesfürstlicher Oberbezirksarztesstellen in der VIII., sowie einer, beziehungsweise zweier Sanitätsconcipistenstellen in der X. Rangsclasse wird hiemit der Concurs ausgeschrieben. Bewerber um diese Stellen haben ihre gehörig documentirten Gesuche, wenn dieselben schon im Staatsdienste stehen, im Wege ihrer vorgesetzten Behörde, sonst aber im Wege der betreffenden politischen Behörde bei dem Statthalterei-Präsidium in Zara innerhalb vier Wochen nach der dritten Einschaltung dieser Concursausschreibung in der »Wiener Zeitung« zu überreichen und die gehörige Nachweisung über ihr Alter, ihren Geburtsort, Stand, über die zurückgelegten medicinisch-chirurgischen Studien, den erlangten akademischen Grad, über andere allfällige besondere Qualificationen, über die bisher geleisteten Dienste und etwaige besondere Titel und über die vollkommene Kenntniss der serbocroatischen, der italienischen und der deutschen Sprache zu liefern. Auch haben dieselben anzugeben, ob und in welchem Grade sie etwa mit einem oder dem anderen der hierlands im Dienste befindlichen landesfürstlichen Sanitätsbeamten verwandt oder verschwägert seien.

Gemeindearztesstelle in Gross-Engersdorf, politischer Bezirk Korneuburg, Niederösterreich. Die Marktgemeinde Gross-Engersdorf zählt 1900 Einwohner mit 338 Häusern. Fixe Bezüge 800 K. Armenbehandlung wird besonders vergütet. Bewerber christlicher Confession und deutscher Nationalität wollen ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche mit Heimatschein, Taufschein, Gesundheits- und Moralitätszeugniss bis 30. Juli d. J. an die Gemeindevorstehung in Gross-Engersdorf einsenden. Bemerkt wird, dass diese Stelle mit 1. September zur Besetzung gelangt.

Districtsarztesstelle in Windisch-Landsberg, Steiermark. Fixe Bezüge 1500 K. Kenntniss einer slavischen Sprache (am besten der slovenischen oder croatischen) erforderlich. Bewerber wollen ihre Gesuche an den Obmann des Sanitätsdistrictsausschusses, J. Schober, Gemeindevorsteher in Windisch-Landsberg umgehend einsenden.

Gemeindearztestelle in Welschnofen im politischen Bezirke Bozen, Tirol. Jährliches Wartgeld 800 K, nebst freier Wohnung in eigenem Hause und unentgeltlichem Bezuge von 20 m^3 Brennholz. Der Gemeindearzt hat die Verpflichtung, eine Hausapotheke zu halten und den Sanitätsdienst im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte zu versehen. Bewerber um diese am 1. August zu besetzende Stelle wollen die entsprechend instruirten Gesuche bis 25. Juli d. J. an die Gemeindevorstehung in Welschnofen richten, welche auf Wunsch auch nähere Auskünfte ertheilt.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 4. Juli 1902.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 4. December 1901.

Officielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 4. Juli 1902.

Vorsitzender: Hofrath R. Chrobak.
Schriftführer: R. Paltauf.

Der Bericht des Comités für Vorschläge zur Prophylaxe und Bekämpfung der Tuberculose war den Mitgliedern zugesendet worden. Dr. Eisenschitz beantragte, die Berathung bis zum Wiederbeginne der Sitzungen (im October) zu vertagen, welcher Antrag angenommen wurde. Herr Docent Dr. Max Sternberg erörterte zur Orientirung der Mitglieder die Gesichtspunkte, von welchen das Comité bei Abfassung der Vorschläge ausgegangen, ebenso Hofrath Weichselbaum; nachdem noch von Dr. Weiner, Dr. Silberstern, Docent Dr. Schiff einzelne Wünsche vorgebracht wurden, acceptirte der Präsident einen Antrag des Dr. Steiner, nach welchem die Mitglieder aufgefordert werden, ihre Wünsche und Bedenken zum Berichte schriftlich bis zum 30. September l. J. an das Präsidium gelangen zu lassen, welches dieselben dem Comité überweisen wird.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 4. December 1901.

Vorsitzender: Kaposi.
Schriftführer: Kreibich.

Dr. Favarger (Curarzt in Aussee, als Gast) stellt den auch in der Gesellschaft der Aerzte demonstrirten Fall von Elephantiasis beider unteren Extremitäten, namentlich der linken vor, die von den wenig betroffenen Füssen wie abgeschnürt, walzenförmig monströs verdickt, stellenweise von über doppeltfaustgrossen, derben Knollen, an der Hinterseite des linken Oberschenkels von einem mannskopfgrossen Tumor besetzt sind.

Die Haut ist dabei fast durchwegs von kleineren Warzenbildungen bedeckt, an einzelnen Stellen der Unterschenkel auch mit Schuppen- und Krustenauflagerungen, ist derb und auch nicht in Wülsten abhebbar. Der Zustand ist durch eine Vermehrung und Sklerosirung des Bindegewebes bedingt, während die Knochen, wie auch die Röntgen-Untersuchung ergab, intact sind. Bei dem aus seiner Heimat nie weggekommenen Bauer ist die Elephantiasis arabum auszuschliessen, vielmehr die auch sonst hie und da vorkommende sporadische Form anzunehmen, für deren Erklärung bestimmte primäre Veränderungen der Lymphgefässe allerdings nicht nachgewiesen werden konnten.

Zur Charakterisirung der enormen Dickenzunahme sei ausser der genauen Angabe der einzelnen Masse nur angeführt, dass der Umfang des linken Oberschenkels von 77 *cm* im Jahre 1895 bis heuer auf 125 *cm*, also nahezu um $^1/_2$ *m* zunahm.

Hochsinger stellt vor:

1. Ein dreijähriges Kind, das an beiden Ohrläppchen entsprechend den in der zweiten Lebenswoche gestochenen Ohrlöchern halbhaselnussgrosse, derbe Tumoren, Keloidbildungen zeigt.

Dieselben traten wohl durch den andauernden Reiz der Stichcanaleiterung auf, die erst vor zwei Wochen nach Entfernung der Ohrgehänge sistirte. Bei Excision dürfte Heilung eintreten. Sollte doch Recidive folgen, wird Thiosinamin versucht werden.

2. Eine hereditär luetische multiple Phalangitis als einzige Erscheinung der ganzen Erkrankung.

Das erste Exanthem des vom Vater her inficirten Kindes war in den ersten Lebenswochen überstanden. Es sind dabei die ersten Phalangen des zweiten, dritten und vierten Fingers der rechten, des zweiten und dritten Fingers der linken Hand aufgetrieben, vorwiegend proximal, so dass die Finger flaschenartige Gestalt annehmen.

Hochsinger konnte in der Festschrift für Kaposi bereits über 55 genau untersuchte Fälle dieser Art berichten und dabei ebenso wie bei den wiederholten Demonstrationen in dieser Gesellschaft nachweisen, wie sehr die Natur und der Verlauf dieses Processes durch die Röntgen-Untersuchung verständlich wurden.

Spiegler führt auf Grund ähnlicher, vor zwei Jahren beobachteter Fälle an, dass die bei dem ersten Kinde gezeigte und bei Kindern sowohl als bei Erwachsenen nicht so seltene Geschwulst an den Ohrläppchen nicht ein Keloid sein müsse, sondern auch eine Fremdkörpergeschwulst sein könne, was histologisch ja leicht zu differenziren ist, nach der Exstirpation sich auch aus dem weiteren Verlaufe, d. h. einer eventuellen Recidive ergibt.

Schiff demonstrirt zwei mit Röntgen-Strahlen behandelte Fälle von Lupus vulgaris und deren Photographien in den verschiedenen Stadien der Behandlung.

Die erste Patientin hatte einen über beide Wangen und die Nase ausgebreiteten, seit zehn Jahren bestehenden Lupus, der nach 35 Sitzungen bedeutend gebessert war und nach 50 Sitzungen das gegenwärtige Resultat darbietet, das sich mit den Erfolgen der Finsen-Methode wohl messen kann. Zur Bestrahlung wurden nur harte Röhren verwendet, eine unangenehme Nebenreaction trat nie ein.

Anders im zweiten Falle, der an der linken Wange und dem Kinne einen umfangreichen, exulcerirten Lupus hatte. Auch dieser wurde anfangs nur mit harten Röhren und mit Freund's unipolarer Elektrode behandelt.

Um rascher vorwärts zu kommen, wurde nun auch eine weiche Röhre verwendet; aber schon nach der vierten Sitzung trat eine heftige Reaction ein mit starker Schwellung und Röthung des ganzen bestrahlten Herdes, der stark exulcerirte.

Nach Sistirung der Bestrahlung gelang es, die Entzündung zum Rückgange zu bringen. Danach ist nun im Ganzen nach circa 150 Sitzungen, wenn auch keine Heilung, so doch eine bedeutende Besserung erzielt.

Kreibich zeigt eine fast den ganzen Körper bedeckende, mit hohem Fieber einhergehende Urticaria, die wegen ihrer diffusen Ausbreitung für scarlatinaverdächtig zur Diagnose auf die Klinik gesendet wurde.

Bei genauerem Zusehen zeigte die diffuse Röthung aber am Rande, besonders am Halse und Nacken, eine Begrenzung durch figurirte, quaddelartige Linien. Weiter änderte sich im Laufe des Tages das Bild, indem vorher rothe Partien abblassten, früher gesunde Stellen roth und ödematös wurden. Die Urticaria ist in diesem Falle durch intestinale Autointoxication von Seiten einer bereits neun Tage andauernden Stuhlverhaltung bedingt.

Ullmann glaubt, dass so diffuse Erkrankungen nicht in den Begriff der Urticaria eingereiht werden können und als toxische Dermatitis bezeichnet werden müssen.

Kaposi findet durch die deutliche Quaddelbildung in diesem Falle jede andere Diagnose als Urticaria ausgeschlossen, deren ätiologische Erklärung durch Intoxication aber nur als Annahme zulässig.

Weidenfeld demonstrirt einen Mann mit Clavi der palmae manus in Form linsengrosser, derber, elevirter, mit dicker Hornschichte bedeckter Knoten, die central dellenförmig eingesunken und daselbst mit schmutzigen Hornmassen erfüllt sind. Dabei besteht eine starke Hyperidrosis, auf deren gleichzeitiges Vorkommen Kaposi bei den sonst in den Fusssohlen vorkommenden Clavi aufmerksam gemacht hat.

Spiegler stellt aus der Klinik Kaposi einen Fall vor, der die klinischen Erscheinungen der spontanen symmetrischen Gangrän darbietet.

Der 28jährige Mann, ein Tischler aus Russisch-Polen war mit Ausnahme eines Abscesses am Halse bis vor vier Jahren gesund. Damals traten nach einem kalten Bade und anstrengender Arbeit reissende Schmerzen im linken Arme ein, denen nach zwei Monaten Parästhesien und eine bläuliche Verfärbung der linken Fingerspitzen folgten, von denen die drei letzten sich schwarz verfärbten, gangränös wurden und durch Amputation entfernt werden mussten. $1^1/_2$ Jahre darauf stellten sich ähnliche, rheumatoide Schmerzen in beiden oberen und der rechten unteren Extremität ein, denen in gleicher Weise nur spontane gangränöse Abstossung der letzten Phalangen beider Zeigefinger, des rechten Mittelfingers und Daumens, der rechten kleinen Zehe und im April 1901 der rechten grossen Zehe folgte. Seit vier Monaten bestehen auch im linken Beine Schmerzen, an dessen Fusse angeblich nach einem heissen Bade die jetzt bestehende Gangrän auftrat. Lues und Potus werden negirt, Blasen- und Mastdarmstörungen bestanden nie.

Die innere Untersuchung des stark herabgekommenen Patienten ergab in den Lungen eine diffuse Bronchitis, ein normales Herz, im Urin weder Zucker noch Eiweiss oder einen anderen abnormen Bestandtheil. Entsprechend der angeführten Amputation oder gangränösen Abstossung der Phalangen sieht man unregelmässige Narben. Der linke Fuss ist von den Zehenspitzen bis circa zur Lisfranc'schen Gelenkslinie dunkelblauschwarz und mumificirt; daselbst grenzt er sich durch

eine eiterig belegte Demarcationszone vom gesunden Fussantheile ab. Weder am Vorderarm und den Händen, noch an den Unterschenkeln oder dem Fusse ist ein Puls oder Gefäss zu tasten, erst die Art. brachialis und cruralis zeigen Puls; doch ist auch im Radiogramm keine Arteriosklerose dieser Gefässe zu finden. Der Nervenbefund ist ganz normal und jede mit Gangrän einhergehende Affection des Rückenmarkes daher auszuschliessen. Die Anamnese und das Ergebniss der internen Untersuchung ergeben auch keinen Anhaltspunkt für irgend eine chronische Infection oder Intoxication. Gegen eine reine Angioneurose (Morb. Raynaudii), für die manche Krankheitserscheinungen stimmen, sprechen die objectiv nachweisbaren schweren Veränderungen an den peripheren Gefässen, besonders deren Pulslosigkeit; eine Gefässthrombose ist bei dem Mangel eines Vitiums oder einer Arteriosklerose auch nicht wahrscheinlich, so dass nur eine Intimaerkrankung in Folge einer Endarteritis obliterans hyperplastica als Ursache der spontanen symmetrischen Gangrän herangezogen werden kann, wie sie von Sternberg ausführlich in einer Arbeit besprochen wurde.

Nobl demonstrirt einen eigenartigen, ungewöhnlichen Follicularprocess, der bei einer 64jährigen, sonst gesunden Frau seit über einem Jahre besteht und in Form zahlreicher, hirsekorn- bis erbsengrosser, braunrother, elevirter, vielfach auch in Rückbildung begriffener und eingesunkener Knötchen die Stirne bedeckt, besonders dicht an der Glabella und Stirnhaargrenze. Ausserdem sieht man auch viele, streng follieuläre, conisch zugespitzte, sulzig weiche Knötchen an der Stirne und von hier ins Capillitium übergreifend. Dem ganzen klinischen Bilde und Verlaufe nach ist der Process wohl dem von Tilbury Fox beschriebenen Lupus follicularis disseminatus, respective der Acne luposa von Hutchinson an die Seite zu stellen, welches nunmehr ziemlich fixirtes Krankheitsbild durch Finger's Untersuchungen als wirklich lupöse Veränderung erkannt wurde.

Ehrmann stellt vor:

1. Einen Mann mit Lues und Ikterus; der letztere trat unter Fieber ohne gastrointestinale Erscheinungen auf, ging mit einer Vergrösserung der Gallenblase einher und auf Jodkali rasch zurück.

Der Patient zeigt auch eine subplethorische Brustwarze, auf welches Curiosum ich deshalb aufmerksam mache, weil es ebenso wie andere ähnliche Veränderungen, z. B. selbst Syndaktylie, von Fournier als Stigma der hereditären Lues angeführt wird, aber nichts Anderes als Atavismus ist. Es müsste sich hier auch bei der frisch acquirirten Lues um eine Reinfection handeln.

2. Eine Patientin mit einer ausgedehnten Daktylitis und Paronychia syphilitica, die bisher als Laugenätzung behandelt wurde. Doch sind die specifischen Infiltrate sehr deutlich ausgebildet.

Freund bespricht an der Hand eines Falles die am Lande nicht so seltene, in der Literatur aber wenig beachtete Dermatomyiasis. Ein fünfjähriges Mädchen kam mit den Symptomen eines stark secernirenden Eczema impetiginosum capillitii ins Spital. Nach Ablösen einer grösseren blutigen Kruste fand sich nun ein guldenstückgrosses, ausgehöhltes Geschwür, das von lebenden Würmern geradezu wimmelte, einen übelriechenden Eiter secernirte und weithin unterminirt war. Daneben war ein kleineres, gleich beschaffenes Geschwür. Die 1 *cm* langen und 2 *mm* dicken Larven hatten sich am Geschwürsgrund fest eingebissen. Dieselben wurden vom Zoologen Prof. Brauer als Sarcophila Wohlfarti erkannt und künstlich bis zum Fliegenstadium gezüchtet. Die bis ins Periost reichenden Geschwüre heilten unter antiseptischer Behandlung nach Entfernung von 21, respective 12 Larven in 14 Tagen.

Die Fliege kommt bei uns sehr selten, fast nur in Russland (Gouvernement Mohilew) vor und deponirt ihre Eier meist auf übelriechenden Schmutz. In unserem Falle dürfte eine Fliege die Eier an zwei Stellen des impetiginös erkrankten Kopfes deponirt haben, in welchem die auskriechenden, gefrässigen Larven sich bald tief einnagten. Der Fall beweist auch, wie irrig die Ansicht ist, als fänden sich derartige Dipteren nur auf dem Boden syphilitischer Geschwüre.

Neumann sah bei den früher häufiger zur Behandlung kommenden Fällen der Plica polonica unter anderen thierischen und pflanzlichen Parasiten auch Fliegenlarven, die übrigens schon Hebra in dem betreffenden Capitel seines Lehrbuches anführt.

Spiegler fand dieselben auch auf vernachlässigten Ulcera cruris, und zwar in einem Falle auf dem übelriechenden, verjauchten Ulcus viele Hunderte solcher Maden. Dieselben gingen nach wenigen Sublimatumschlägen zu Grunde.

Weidenfeld beobachtete den Fall Freund's und das Entstehen der unterminirten Höhlenbildungen, wie sie in gleicher Weise auch in der Gesellschaft für innere Medicin bei einem Falle von Geschwürsbildungen im Darme besprochen wurden.

Neumann demonstrirt:

1. Einen 25jährigen Mann mit Lupus erythematosus disseminatus im Gesicht und am Rücken. An der Wange, Stirne und den Ohren sind typische, scheibenförmige Herde von Kronengrösse. Auch am behaarten Kopfe einige narbig-atrophische Flecken, in denen die Haare ganz fehlen. Am Rücken und an der Brust sind circa 30—40 erbsengrosse Herde. Der Patient hat dabei gleichfalls seit $1^1/_2$ Jahren am Halse seropbulöse Drüsen und Fisteln.

2. Den bereits in der vorigen Sitzung vorgestellten Mann mit Pemphigus vegetans, bei dem sich die wuchernden Stellen an den Lippen und ad anum vergrössert haben und im Gesichte, an den Augenlidern, an der Brust und den Extremitäten neue, matsche Blasen entwickelt haben.

Kreibich: Auf Grund unserer zahlreichen Pemphigusfälle in den letzten Jahren ist es sicher, dass diese an der Schleimhaut beginnenden Formen die malignesten sind. Zu den Blasen und Wucherungen am Genitale gesellen sich bald fortschreitende Foliaceusformen, die zu rascher Kachexie und Exitus letalis führen.

Weidenfeld: Ergänzend muss aber auch angeführt werden, dass es universell ergriffene Foliaceusfälle gibt, bei denen die Haut vom Kopfe bis zu den Füssen roth, schuppend und von serpiginösen Epidermisabhebungen bedeckt ist, ohne dass jemals die Schleimhaut ergriffen würde. Nur bei einer solchen Patientin entstanden ante mortem kleine Bläschen im Munde und Kehlkopfe.

Spiegler verweist auf die bisherige Statistik, die bei 28 Fällen von Pemphigus vegetans 18mal den Beginn im Munde verzeichnet.

Neumann demonstrirt ferner:

1. Eine 59jährige Frau mit multiplen Gummen am Scheitelbein. Syphilis bisher unbehandelt. Von sechs Kindern lebt nur eines.

2. Multiple Gummen bei einer 30jährigen Frau, welche die Lues vor $1^1/_2$ Jahren acquirirt hat. Das erste Exanthem war bereits ein pustulöses, ein halbes Jahr später recidivirte dasselbe mit Rupiaformen. Jetzt findet sich über dem Stirnbein links ein haselnussgrosser, erweichter Knoten, an den Scheitelbeinen beiderseits mehrere. An den Extremitäten neben recenten, central zerfallenen Infiltraten zahlreiche pigmentirte Narben.

3. Eine Acne cachecticorum bei einem 15jährigen Mädchen. An der Bauchwand, an der Innenseite der Oberschenkel und in der Lendengegend sind vielfach in Gruppen angeordnete, hanfkorngrosse, lividrothe Knötchen, meist follicular und zum Theil im Centrum pustulös. Zerstreut finden sich diese Knötchen auch an den Streckseiten der Extremitäten.

Das Mädchen ist sonst schwach und in der Ernährung herabgekommen und zeigt am Halse scrophulöse Lymphdrüsen.

Weidenfeld stellt vor:

1. Einen 20jährigen Tischler mit einer ausgedehnten Vitiligo und dem interessanten Nebenbefunde eines Hermaphroditismus externus.

Die Vitiligoflecken sind im Gesichte nur heller- bis guldenstückgross, confluiren am Stamme aber zu grossen Streifen und unregelmässigen Herden von convexbogenförmiger Umrandung, die von stark braungelb pigmentirter Haut umgeben ist.

Das Scrotum ist durch eine mediale Furche in zwei Antheile gespalten; im rechten ist der Testikel an normaler Stelle, im linken aber hoch gegen den Leistencanal zu verlagert. Der Penis ist klein, seine sonst normale Glans zeigt an der unteren Fläche eine schlitzförmige, blind endigende Tasche, von der gegen den Penoscrotalwinkel eine strangförmige Falte zieht, an deren hinterem Ende sich eine feine Oeffnung findet, das eigentliche Orificium uretbrae. Der Penis ist erections- und ejaculationsfähig, der Urinstrahl dünn.

2. Einen 32jährigen Mann mit Psoriasis, der ausserdem am Stamme und den oberen Extremitäten zerstreut, stecknadelkopf- bis linsengrosse, leicht gelblich durchscheinende, in der Haut liegende und mit derselben verschiebliche Tumoren zeigt, die für multiple Fibrome gehalten werden könnten. Beim Anstechen entleert sich aus denselben ein dickbreiiger Rahm; es handelt sich also um multiple cutane Atheromc.

Neumann demonstrirt die bereits vor einem Jahre vorgestellte Frau mit Syringocystom, dessen Bild sich insofern ein wenig geändert hat, als sich am Rücken viele Efflorescenzen ganz rückgebildet haben, während an der Bauchwand neue Knötchen nachgekommen sind.

Finger betont die Schwierigkeit der klinischen Differentialdiagnose dieser anatomisch sicher gestellten Schweissdrüsentumoren gegenüber anderen Veränderungen, wie dem von seinem Assistenten Pezzoli beschriebenen Adenoma sebaceum oder den multiplen Xanthomen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland worden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowio auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestollung nicht erfolgt ist, golten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 17. Juli 1902.** **Nr. 29.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Verwendung gelbempfindlicher photographischer Papiere zur photometrischen Bestimmung der Helligkeit von Arbeitsplätzen in Schulzimmern und Arbeitsräumen. Von Hofrath Professor Dr. J. M. Eder.

2. Pankreasdiabetes und Icterus gravis. Von Dr. H. Teleky in Wien.

3. Aus dem pathologisch-chemischen Laboratorium (Vorstand: Doctor E. Freund) des k. k. Krankenhauses »Rudolfstiftung« in Wien. Zur Frage der Antikörperbildung. Von Docent Dr. Arthur Klein.

4. Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath Prof. E. Neusser). Ueber Leukocytenzählung. Von Dr. Wilhelm Türk, klinischem Assistenten. (Schluss).

II. Referate: Lehrbuch der inneren Medicin. Von Dr. Freiherrn von Mering. Praktische Diagnostik der inneren Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose. Von Dr. Georg Kühnemann. Die Altersveränderungen und ihre Behandlung. Von Dr. Friedrich Friedmann. Ref. C. Hödlmoser. — Der Ausbau im diagnostischen Apparate der klinischen Medicin. Von Prof. Dr. Martin Mendelsohn. Heilung und Verhütung des Schreibkrampfes und verwandter Bewegungsstörungen. Von Julius Wolff. Ref. Em. Frank.

III. Therapeutische Notizen.

IV. Vermischte Nachrichten.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Verwendung gelbempfindlicher photographischer Papiere zur photometrischen Bestimmung der Helligkeit von Arbeitsplätzen in Schulzimmern und Arbeitsräumen.

Von Hofrath Prof. Dr. J. M. Eder in Wien.

Gelegentlich des Congresses für angewandte Chemie in Wien (1898) machte M. Andresen die höchst wichtige Mittheilung,[1]) dass Bromsilberpapier durch Zusatz von Farbstoffen auch für den Auscopirprocess (ohne Entwicklung) eine gesteigerte Empfindlichkeit für gelbe, rothe ete. Strahlen erhalte.

Die Photometrie mittelst gewöhnlicher photographischer Bromsilber- oder Chlorsilberpapiere bezog sich bis dahin auf die Messung der Intensität von blauvioletten und ultravioletten Strahlen.[2])

Auf Grund von Andresen's Entdeckung ist man in der Lage, Normalpapiere für Photometer für verschiedene Strahlengattungen des Spectrums sensibilisiren zu können. Fügt man dem Bromsilber gewisse Farbstoffe, z. B. Rhodamin, zu, so wird dasselbe besonders für Gelb lichtempfindlich; es bleibt daneben aber eine starke Blauviolettempfindlichkeit des Bromsilbers bestehen.

Andresen erkannte die Nothwendigkeit, bei Verwendung des Rhodaminpapieres für photometrische Zweeke das violette Ende des Spectrums durch gelbe Strahlenfilter abzuschneiden (Auraminlösung in einer Glaseuvette), damit die Gelbwirkung dominirend zur Geltung kommt (a. a. O., pag. 518); damit wurde bezweckt, dass die photometrischen Helligkeitsanzeigen sich mehr den optischen Helligkeitsempfindungen des menschlichen Auges nähern.

Solche gelbempfindliche Photometerpapiere können z. B. in der Art des Bunsen'schen Normalfarbenphotometers verarbeitet werden, wie Andresen in seiner fundamentalen Abhandlung genau ausführte. Der königliche Baurath A. Wingen in Köln griff diese Idee in seiner Studie: »Zur Frage der Grenze für ausreichende Tagesbeleuchtung von Schülerplätzen«[3]) auf und untersuchte die Schwärzung eines photographischen Papieres an verschiedenen Plätzen in Schulzimmern. Gewöhnliches photographisches Papier fand Wingen hiezu ungeeignet, weil es nicht die optische Helligkeit des Lichtes anzeigt; dagegen fand er, dass Andresen's Rhodaminpapier mit vorgelegten gelbgefärbten Folien sehr gut verwendbar sei, weil dieses ein Empfindlichkeitsmaximum im Gelb bei der Fraunhofer'schen Linie D hat.[4]) Ein zu diesen Arbeiten dienendes Normalfarbenphotometer liess Wingen sich in Deutschland patentiren — (Deutsches Reichspatent Nr. 109.897).

M. Dr. Stanislaus Ružicka, Docent für Hygiene in Prag, griff dieselbe Idee auf, benützte gleichfalls das Andresen'sche Rhodaminpapier und combinirte es ebenfalls mit dem Andresen'schen Gelbfilter, respective der Wingenschen gelben Folie als Dämpfungsfilter; er legte jedoch diese gelbe Folie nicht getrennt auf das Papier, sondern goss die gelbe Auraminschichte[5]) unmittelbar auf das Rhodaminpapier auf, wodurch das Princip des Verfahrens zwar nicht geändert, aber die Manipulation bequemer wird. Er legte solches Papier

[1]) Photographische Correspondenz. 1898, pag. 504.

[2]) Ueber die verschiedene Farbenempfindlichkeit gewöhnlicher photographischer Papiere finden sich wohl Angaben in der Fachliteratur (siehe: Eder's ausführliches Handbuch der Photographie. Zweite Auflage, Bd. IV, pag. 42), es fehlen jedoch genauere Angaben über das Verhalten gefärbter Silbersalze beim directen photographischen Schwärzungsprocess.

[3]) »Das Schulhaus«. Dritter Jahrgang 1901, Nr. 1.

[4]) Deutsche Photographenzeitung. 1902, Aprilheft, pag. 223. — Eder's Jahrbuch für Photographie. 1902, pag. 499.

[5]) Auramin gelöst in Collodion.

in der »Gesellschaft der Aerzte in Wien« im Juni l. J.[6]) vor und empfahl gleichfalls dessen Anwendung zur Bestimmung der optischen Helligkeit verschiedener Plätze in Schulzimmern, wobei er mehrfach die theoretische Seite der Frage streifte.

Leider hat die wissenschaftliche, physikalisch-chemische Seite dieser Frage bisher durch Herrn Dr. Ružicka keine weitere Vertiefung erfahren, sondern es liegen über die Farbenempfindlichkeit des Rhodaminpapieres noch immer keine anderen Angaben, als die von Dr. Andresen vor vier Jahren gemachten kurzen Mittheilungen vor; von letzteren sagt aber Andresen selbst in seiner Originalabhandlung (Photographische Correspondenz. 1898, pag. 515): »Es wäre sehr erwünscht, wenn man die Wirkungszone der verschiedenen (photographischen) Normalpapiere genauer, als der Verfasser (mit seinem kleinen Spectrographen) dies konnte, feststellen würde.«

Für Andresen's Zwecke (Bestimmung des »Extinctionsgesetzes der optisch hellen Strahlen des directen Sonnenlichtes«) genügten seine Befunde und er begnügte sich mit der Feststellung, »dass das Rhodamin-Bromsilberpapier ein sehr ausgeprägtes Hauptmaximum der Empfindlichkeit für die optisch hellen Strahlen des Spectrums bei der D-Linie (im Gelb) habe« (Photographische Correspondenz. 1898, pag. 518). Ferner ordnete er seine Auraminfilter so an, dass die stärker brechbaren Strahlen (Blau, Violett, Ultraviolett) »unter allen Umständen mit Sicherheit ausgeschlossen waren«.

Hätte Herr Dr. Ružicka sich vorsichtig an diese Angaben seines Vorgängers gehalten, so wäre weiter nichts zu bemerken. Herr Dr. Ružicka irrt sich aber, wenn er behauptet, »sein Papier« (sollte richtiger heissen Andresen's Papier, combinirt mit einem Andresen'schen Gelbfilter) »ist schon an sich selbst nur für den leuchtenden Theil des Lichtes empfindlich«. Er betont dies so scharf und nachdrücklich, dass man glauben könnte, er habe ein neues lichtempfindliches Präparat gefunden. Dem ist aber nicht so. Wie erwähnt, benützt Dr. Ružicka auch das ursprüngliche Andresen'sche Rhodaminpapier, welches an sich selbst nicht nur für Orangeroth, Gelb und Grün, sondern auch beträchtlich für Blauviolett empfindlich ist. Gerade aus diesem Grunde sah sich Dr. Ružicka veranlasst, gelbe Lichtfilter (Dämpfungsfilter für Blauviolett) über das Papier in der einen oder anderen Art zu bringen, ebenso wie dies Andresen gethan hat.

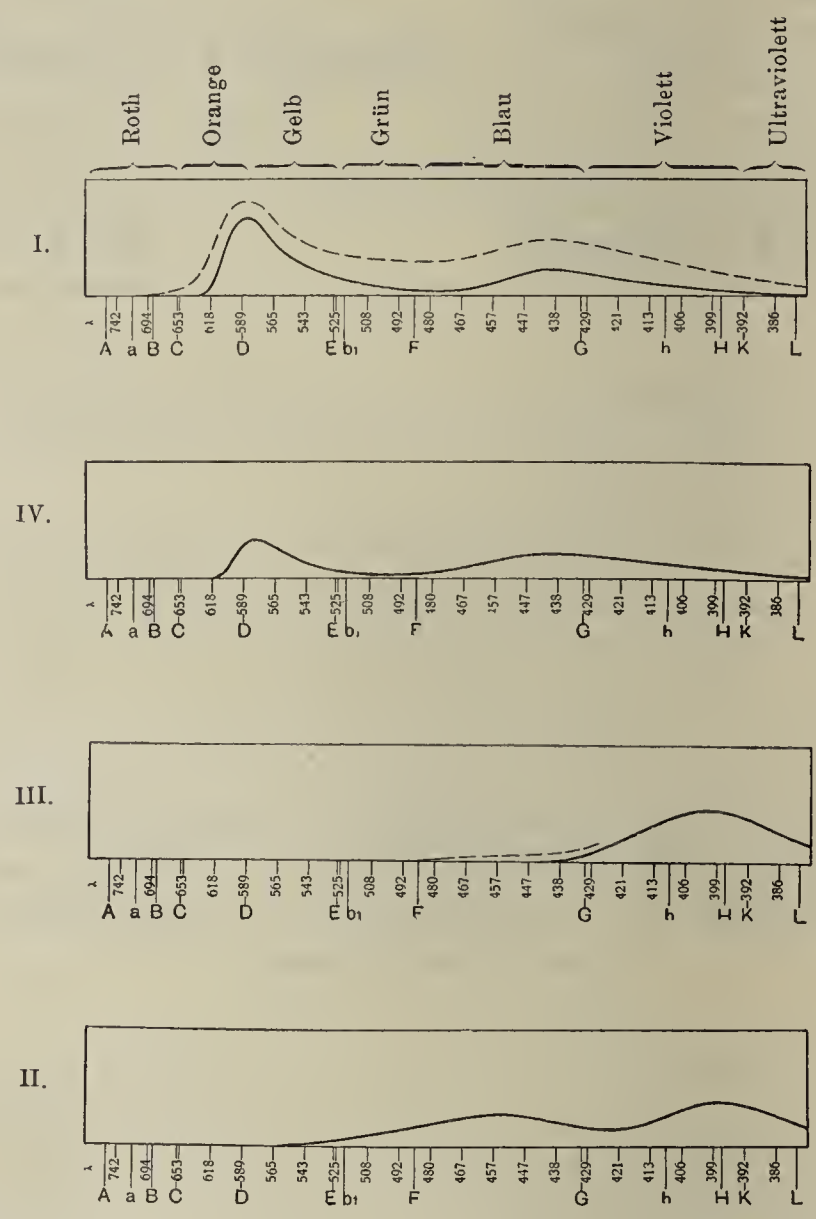
Bei aller Anerkennung für die Vereinfachung der Manipulation bei der Verwendung des Rhodaminpapieres durch Dr. Ružicka (durch unmittelbares Auftragen der Gelbfilter auf das Photometerpapier) ist aber nicht einzusehen, warum durch die Anbringung separater gelber Lichtfilter das Andresen'sche Verfahren »in seiner Richtigkeit bedroht« sein soll, wie Herr Dr. Ružicka (a. a. O., pag. 687) angibt. Warum soll man denn separate gelbe Schichten nicht ebenso homogen färben können, als dieselben gelben Schichten, welche Ružicka auf das Rhodaminpapier aufträgt?

Dr. Ružicka sagt: »Durch Exposition in einem Spectrum tritt bei seinem Papier eine Bräunung von Roth bis Grünblau ein«, und sein Papier ist »netzhautartig« empfindlich, allerdings nicht »netzhautadäquat«.

Den exacten Beweis hiefür erbringt der Autor in seiner ersten Mittheilung nicht, da er augenscheinlich keinen grossen Spectrographen zur Verfügung hatte.

Ich will mich aber nicht nur auf diese kritischen Bemerkungen beschränken, sondern theile die Resultate meiner eigenen Versuche mit, welche ich mit meinem grossen Glasspectrographen im Sonnenspectrum anstellte und dadurch die Farbenempfindlichkeit des Andresen'schen Rhodamin-Bromsilberpapieres gegen die verschiedenen Spectralfarben genauer sicherstellen konnte, als das bisher geschehen war.

Das Bromsilber-Rhodaminpapier Andresen's besitzt nach meinen Versuchen das Maximum der Empfindlichkeit im Spectralgelb nächst der Fraunhofer'schen Linie D (Wellenlänge λ 589—587), ganz so wie Andresen angab. Bei verschieden langer Belichtungsdauer oder verschieden starker Lichtintensität ändert sich die Ausdehnung der Zone der photochemischen Wirksamkeit im Spectrum, und zwar ist das Band der Schwärzung bei kurzer Belichtung schmal; bei längerer Belichtung verbreitet sich das Band der Maximalwirkung (welches der sensibilisirenden Wirkung des Rhodamin enspricht) von λ 608—571; in diesem Stadium der Belichtung erstrecken sich schwache Ausläufer der Schwärzung ins Orange bis λ 621, andererseits bis ins Blaugrüne bis circa λ 515; bei λ 477—462 tritt ganz schwache Graufärbung auf (Minimum der Wirkung); gegen Hellblau steigt aber die Schwärzung rasch, erreicht bei λ 440—450 ein Maximum



Schwärzungscurven verschiedener lichtempfindlicher Photometerpapiere im Sonnenspectrum (bezogen auf Fraunhofer'sche Linien und Wellenlänge in Milliontel Millimeter).
Curve I: Schwärzung von Andresen's Rhodamin-Bromsilberpapier. Curve II: Rhodamin-Chlorsilberpapier. Curve III: Chlorsilberpapier. Curve IV: Celloidinpapier (Chlorcitratpapier).

(zweites Maximum der Spectralwirkung, entsprechend der Eigenempfindlichkeit des Bromsilbers), das aber schwächer als das Rhodaminmaximum im Gelb ist.

Bei längerer Belichtung bleibt das Maximum in Gelb bestehen, aber die starke Schwärzung erstreckt sich weiter ins Orangegelb bis λ 615, woran sich eine geringere Schwärzung (allmälig schwächer werdend) bis gegen Roth (λ 680) anschliesst, in welcher Gegend aber die Wirkung schon geringfügig gegenüber der Wirkung im Gelb und Grün, sowie Blau ist.

Auf Grund meiner Spectrumphotographien stellt sich die Wirkung des Sonnenspectrums in der Figur graphisch dar (bezogen sowohl auf Fraunhofer'sche Linien als auf Wellenlängen des Lichtes in Milliontelmillimeter); die voll ausgezogene Curve gibt die Schwärzung von Rhodamin-Bromsilberpapier bei kurzer, die gestrichelte Curve bei längerer Belichtung im Sonnenspectrum.

[6]) Wiener klinische Wochenschrift. 1902, pag. 687.

Aus diesem Verhalten des Rhodamin-Bromsilberpapieres gegen das Spectrum geht hervor, dass verschiedenartige Spectralzonen bei solchen Photometerpapieren zur Geltung kommen, je nachdem man das empfindliche Papier in Licht mehr oder weniger intensiv beleuchtet, respective geringer oder stärker grau anlaufen (schwärzen) lässt. Für geringe Schwärzungen kommen bei Rhodamin-Bromsilberpapier besonders orangegelbe, gelbe und gelbgrüne Strahlen zur Anzeige, weniger die blaugrünen und violetten Strahlen (siehe Curve). Bei längeren Belichtungen treten auch die rothen Strahlen und noch mehr die blauen und violetten Strahlen in die Wirkung.

Schneidet man letztere durch gelbe Lichtfilter ab, so wird das Violett und Blau entweder gänzlich unterdrückt oder die Wirkung zurückgedrängt, was aber wieder ganz von der Concentration und Qualität der Filterfärbung abhängt.

Die spectralanalytische Bestimmung von etwa verwendeten Gelbfiltern muss somit für jede Art von solchen Lichtfiltern vorgenommen werden, wenn man nicht bei der Construction und Anwendung chemischer Photometer die unentbehrliche wissenschaftliche Basis verlieren und in planlose Empirie verfallen will. Dabei ist zu beachten, dass die Absorptionsspectra gelöster Farbstoffe von der Concentration und Art des Lösungsmittel abhängen und feste Farbstoffe (trockene Collodion- oder Gelatinefolien) andere Lichtabsorption aufweisen als ihre Lösungen; erst wenn Herr Dr. Ružicka seine Lichtfilter wissenschaftlich exact festgelegt haben wird, kann man auf ihre Kritik eingehen; ebenso wird der Nachweis zu erbringen sein, dass das von Dr. Ružicka vorgeschlagene unmittelbare Ueberziehen des Rhodaminpapieres mit gelben Farbstoffschichten gleichmässig erfolgt, da im entgegengesetzten Falle unvermeidlich Fehler in der photometrischen Bestimmung unterlaufen müssen.

Herr Dr. Ružicka lässt diese Frage offen; er begnügt sich mit dem Andresen'schen Auraminfilter, welches dieser anwendete, »um alles blaue, violette und ultraviolette Licht auszuschliessen [7])«. Dr. Ružicka darf aber das blaue und violette Licht nicht ausschliessen, wenn er auf photochemischem Wege die Lichtintensität adäquat der Netzhautempfindung messen will. Die Berücksichtigung aller dieser entscheidenden Einflüsse vermisse ich in Dr. Ružicka's Mittheilungen.

Dazu kommt noch, dass ein gelbes Dämpfungsfilter für Sonnenlicht correct das Blauviolett netzhautartig dämpfen mag, dass aber das System für künstliche Lichtquellen, welche andere relative Helligkeit im Gelb und Blau haben, nicht mehr stimmen wird.

Andresen's Rhodamin-Bromsilberpapier bietet trotz alledem alle Gewähr, dass man mit demselben bei Berücksichtigung aller Nebenumstände) auf photographischem Wege die optisch hellen Strahlen photometrisch messen kann.

Bei der Wichtigkeit, welche die Chlorsilberpapiere für verschiedene andere Methoden der Photometrie besitzen, zog ich auch diese in den Vergleich ein. Ich versuchte Chlorsilber-Rhodaminpapier, analog dem Andresen'schen Bromsilber-Rhodaminpapier und erhielt ein photographisches Papier, welches viel weniger lichtempfindlich ist (sich viel langsamer im Lichte grau färbt) als das Bromsilberpräparat[8]) und somit schlechter ist als das letztere. Die direct schwärzende Wirkung des Sonnenspectrums auf Chlorsilber-Rhodaminpapier stellte ich in der Figur graphisch dar. Auch hier erkennt man die Sensibilisirungswirkung des Rhodamins im Gelb (ähnlich wie auf Bromsilber), das Minimum der Wirkung liegt ähnlich wie bei Bromsilber, während die in der Curve zum Ausdruck gebrachte Violettempfindlichkeit dem Chlorsilber an und für sich zukommt; jedoch tritt die Chlorsilberempfindlichkeit nicht rein, sondern gedämpft (verschoben dämpfende Wirkung des Rhodamins durch Schirmwirkung) auf. (Unterschied von der Empfindlichkeitscurve des ungefärbten Chlorsilbers!)

Um den Vergleich mit der Farbenempfindlichkeit von gewöhnlichem Chlorsilberpapier (Bunsen- und Roscoe-Normalpapier), sowie des photographischen Celloidinpapieres des Handels [9]) (Chlorsilber + Silbernitrat + Silbercitrat + Citronensäure) leicht zu ermöglichen, setzte ich auch solche Papiere dem Sonnenspectrum aus (die Figur zeigt die Schwärzungscurve dieser Papiere im Sonnenspectrum). Sie zeigen beträchtliche Verschiedenheiten in der Farbenempfindlichkeit, indem das Chlorsilberpapier das Maximum der Wirkung im Violett an der Grenze des Ultraviolett besitzt, während das Chlorcitratpapier in Form von Celloidinpapier zwei Maxima besitzt, eines im Violett (dem Chlorsilber angehörig) und ein zweites bei λ 455, welches dem organischen Silbersalze angehört und sich über Blau und Grün gegen Gelb erstreckt; aus diesem Grunde sind Photometeranzeigen mit Bunsen's Normalphotometerpapier (reines Chlorsilberpapier und Silbernitrat) und solche mit »Celloidinpapier« (wie sie z. B. Hofrath Professor Dr. Wiesner zu seinen photometrischen Messungen mit einem Normalfarbenphotometer benützt) nicht direct vergleichbar.

Diese verschieden relative Farbenempfindlichkeit photographischer Präparate ist für Zwecke der Photometrie von grosser Bedeutung und dennoch wird allzuhäufig die Spectralempfindlichkeit von reinem Chlorsilberpapier, Celloidinpapier des Handels, Bromsilberpapier und mit Farbstoffen sensibilisirter photographischer Papiere von manchen Experimentatoren nicht genügend berücksichtigt, obschon gewaltige Unterschiede in der Photometeranzeige aller dieser lichtempfindlichen Papiere sich bemerkbar machen.

Die Photometrie optisch heller Strahlen wird sich nach dem gegenwärtigen Stande unserer photochemischen Kenntnisse am besten auf Andresen's Rhodamin-Bromsilberpapier stützen, dessen photochemische Function aber keineswegs einfach ist, wie ich oben zeigte.

[7]) Photographische Correspondenz. 1898, pag. 519.

[8]) Einige photometrische Vorversuche über die Lichtempfindlichkeit (Beginn der sichtbar werdenden Schwärzung) der verschiedenen sensiblen Papiere gegen weisses Tageslicht ergaben mir folgende relative Zahlen: Chlorsilber-Silbernitratpapier = 1, Andresen's Rhodamin-Bromsilberpapier über 10, Rhodamin-Chlorsilberpapier = 0·6, photographisches Celloidinpapier des Handels = circa 3—4, d. h. Andresen's Papier schwärzt sich circa zehnmal schneller, als gewöhnliches Chlorsilberpapier u. s. w.

[9]) Ich benützte Wiener Celloidinpapier von A. Lainer.

Pankreasdiabetes und Icterus gravis. [1])

Von Dr. H. Teleky in Wien.

Zwei Fälle von Diabetes, welche ich in einem langen Zwischenraume zu beobachten Gelegenheit hatte, erregten in ihrem Verlaufe, Ausgange und den Sectionsbefunden mein Interesse in dem Grade, dass ich mich bewogen fühle, die Krankengeschichten zu veröffentlichen. Ich hoffe, hiedurch vielleicht Fragen in Discussion zu bringen, deren Lösung mir nicht gelungen, und welche ich auch in der mir zur Verfügung stehenden Literatur nicht behandelt oder beantwortet finde.

Die Krankengeschichten sind in Kürze folgende:

1. P. M., 51 Jahre alt, Advocat. Mutter war geisteskrank; von zahlreichen Geschwistern litt eine Schwester an Carcinoma mammae, ein Bruder an Diabetes, zwei Schwestern waren hochgradig hysterisch.

Patient hatte in seiner Kindheit und seinen Jünglingsjahren viel an Darmkatarrhen zu leiden und auch im Mannesalter war Neigung zu Diarrhöen vorhanden, welche nach selbst unbedeutenden Diätfehlern und »Erkältungen« in vehementer Weise auftraten. Im Winter 1886 klagte er über häufigen Harndrang, als dessen Ursache damals durch Harnuntersuchung die Anwesenheit von vermehrter Harnsäure und oxalsaurem Kalk im Urin nachgewiesen wurde.

Im Mai 1887 trat der Harndrang intensiver auf, Patient magerte ab, ward matt.

Die am 7. Juli desselben Jahres vorgenommene Harnuntersuchung ergab 4·4% Zucker — in 24 Stunden 50 *g*. Die sofort angeordnete antidiabetische Diät brachte schon nach acht Tagen den Zuckergehalt des Harnes auf 0·31%, in 24 Stunden auf 4·5 *g*. Nach einer vierwöchentlichen Cur in Karlsbad und

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 9. Mai 1902.

darauffolgendem Landaufenthalte kam Patient mager zwar, aber frisch aussehend nach Wien zurück. Esslust wechselnd. Harn sehr deutlich Spuren von Zucker enthaltend. Kein Harndrang, Stuhl normal, stark gallig gefärbt.

Im September Unbehagen nach dem Essen. Nach dem Genusse von Schwämmen heftige Gastralgien, welche in schwächerem Grade einige Wochen anhielten. Ende September zeigten sich Spuren von Ikterus, welcher allmälig intensiver wurde. Der Harn ward dunkel, reich an Gallenfarbstoff, ohne Spur von Zucker. Fäces acholisch. Unüberwindlicher Ekel vor Speise und Trank. Quälendes Hautjucken. Schlaflosigkeit.

Objectiv war an dem Manne mit Ausnahme des intensiven Ikterus nichts Abnormes nachweisbar. Speciell sei hervorgehoben, dass die Leber nicht vergrössert, kein Tumor im Bauche zu finden war. Die Esslust und die Verdauung lagen ganz darnieder. Die mittelst Irrigation erzielten Stühle waren vollkommen acholisch, enthielten unverändert einen Theil der eingenommenen Nahrung sowohl von Fleisch, Fett, Milch, als Amylaceen.

Die am 9. October vorgenommene Harnanalyse ergab Spuren von Albumin, keinen Zucker, hyaline Cylinder und reichlich Gallenfarben.

Am 30. October heftiger Blasenkrampf, Abgang von mehreren erbsen- bis bohnengrossen Blutcoagulis. Häufiger Brechreiz und Erbrechen der in minimalen Mengen eingenommenen Nahrung.

Harnuntersuchung am 31. October: Minimale Spuren von Albumin, kein Zucker; Blutfarbstoff auch in Lösung; Sediment: Blutcoagula, frei schwimmende Blutkörperchen, wenige Lymphkörperchen, granulirte Nierencylinder und Nierenepithelien.

Trotz aller therapeutischen Versuche, wie Milchdiät, Condurango, Kalomel etc. verschlimmerte sich der Zustand des Kranken.

Die Abmagerung nahm immer mehr zu, es traten leichte Delirien, Benommenheit des Sensoriums ein.

Vom 25. bis zu dem am 28. November erfolgten Tode lag der Patient in bewusstlosem, delirirenden Zustande.

Obductionsbefund (Prof. Weichselbaum): Körper sehr abgemagert, Haut stark ikterisch. Die Leber verkleinert, ihr unterer Rand reicht nicht ganz bis zum Rippenbogen, ist scharf, wird von der etwas aufgeblähten Flexura hepatica des Colon überlagert. Die Oberfläche der Leber ist glatt, ihre Substanz schlaff und grünlich gefärbt. Die Gallengänge der Leber sind durch eine dünne, fast farblose Galle stark ausgedehnt. Der Ductus choledochus ist nahezu daumenbreit und enthält eine ähnlich beschaffene Flüssigkeit; sein unterstes, innerhalb des Pankreaskopfes liegendes Ende ist aber so verengt, dass eine Sonde nur mit Mühe durchgeführt werden kann, seine Schleimhaut ist jedoch nirgends verändert.

Das Pankreas ist in toto stark verschmälert, sehr derb, zeigt auf Durchschnitten überall seine drüsige Structur, nur erscheint das zwischen den Drüsenläppchen liegende Bindegewebe schon für das freie Auge verbreitert. Nirgends ist aber eine Einlagerung von Geschwulstmassen zu erkennen.

Das Duodenum enthält einen dicklichen, grauen Schleim, seine Schleimhaut sowie die des Magens nicht verändert.

Die Schleimhaut des Beckens beider Nieren ist hämorrhagisch infiltrirt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Pankreas findet man die Drüsensubstanz sehr bedeutend reducirt. Viele Drüsenläppchen sind entweder vollständig durch ein derbes, zellenarmes Bindegewebe ersetzt, oder auf einzelne, meist in die Länge gezogene, comprimirte Acini reducirt, zwischen denen ein bald zellenarmes, bald noch zellenreicheres Bindegewebe vorhanden ist, oder sie sind wenigstens mehr oder weniger verkleinert. Die letzteren, sowie auch die anscheinend normal grossen Drüsenläppchen sind jedoch gewöhnlich von einem sehr zellenreichen Bindegewebe um- und durchwuchert. Diese Veränderung ist im Verlaufe des ganzen Pankreas zu constatiren, während von einem Neoplasma auch mikroskopisch nichts zu sehen ist.

Es handelt sich also um eine chronische Pankreatitis mit reichlicher Neubildung von Bindegewebe, welches in Schrumpfung gerieth, hiedurch den im Kopfe des Pankreas liegenden Theil des Ductus choledochus hochgradig comprimirte.

Durch diesen Process ist nicht blos der Ikterus und die Abmagerung, sondern auch die anfangs vorhanden gewesene Glykosurie erklärt.

2. D. S., 50 Jahre alt, Bankbeamter, kam Anfangs März 1901 in meine Behandlung.

Vater starb 76 Jahre alt und die Mutter mit 82 Jahren. Vier Geschwister im Alter von 51—65 Jahre leben, gestorben keines.

Es ist dem Patienten nicht bekannt, dass bei den näheren oder entfernten Verwandten ein Fall von Diabetes oder Nervenkrankheit vorgekommen wäre. Die Mutter hätte Gicht gehabt und auch ein Bruder sei gichtisch.

Patient selbst leidet seit Jahren an »Verschleimung«. Vor circa 20 Jahren hat er eine Pneumonie durchgemacht.

Seit 14 Tagen, i. e. Mitte Februar 1901, verspürt er Trockenheit im Munde und Halse, sonst keine Beschwerden. Seine Bekannten sagen ihm, dass er schlecht aussehe; sein Körpergewicht, vor vier Wochen noch 82·5 *kg*, ist auf 77 *kg* gesunken.

Durst vermehrt, Esslust unverändert gut, ebenso normale Defäcation, Schlaf gut, Patient erwacht nur einmal Nachts, um Harn zu entleeren, Harndrang nicht vorhanden, Kräftezustand nicht vermindert.

Status praesens am 6. März 1901: Gut gebautes, mässig kräftiges, mässig gut genährtes Individuum von etwas blasser, nicht krankhafter Hautfarbe, auch die Schleimhäute gut gefärbt. Die Untersuchung der Organe ergibt bis auf eine geringe Bronchitis keine Abnormität. Patellar- und Hautreflexe normal. Der in meiner Ordinationsstunde entleerte Harn hat ein specifisches Gewicht von 1044, kein Albumin, 9·553% Zucker. Die in den nächsten 24 Stunden gelassene Harnmenge beträgt 3000 cm^3, hat ein specifisches Gewicht von 1045, 9% Zucker, also in 24 Stunden 270 *g*.

Auf die nun verordnete, streng eingehaltene antidiabetische Diät sinkt die 24stündige Harnmenge auf 1500 cm^3 (am 17. März), specifisches Gewicht 1020. Zucker in quantitativ nicht bestimmbaren Spuren.

Patient hielt auch fernerhin die Diät ziemlich strenge, 100 *g* Weissbrot aber waren ihm zu geniessen gestattet. Er fühlte sich wohl bis Anfangs Mai 1901.

Um diese Zeit wurde Patient ikterisch, seine Esslust gemindert, namentlich war ihm Fleisch widerlich. Wegen der sehr intensiven Gelbsucht wird dem Kranken Bettruhe und Karlsbader Wasser empfohlen. Die Auswahl der Speisen war von nun ab seinem Geschmacke überlassen. Er wählte vorzüglich Mehl- und Milchspeisen, sowie süsses Dunstobst. Harnuntersuchung ergab keinen Zucker. Trotz 14 Tage langer Bettruhe nahm der Ikterus nicht ab, der Harn blieb sehr reich an Gallenfarbstoffen, die Stühle entweder mit Pulv. liquir. comp. oder durch Irrigationen gefördert, waren acholisch.

Patient hatte keine Schmerzen, keine Kolikanfälle, nur starkes Hautjucken, das ihm den Schlaf raubte. Die sorgfältigste Abtastung des Bauches ergibt keinen Tumor.

Die Leber war zwei Querfinger unter dem Rippenbogen zu tasten, nicht schmerzhaft. Die Harnuntersuchung vom 24. Mai zeigte keine Spur von Zucker.

Am 5. Juni geht Patient nach Karlsbad, bleibt dort bis zum 3. Juli.

Die am 4. Juli vorgenommene Untersuchung ergab: Ikterus unverändert. Leber vom oberen Rande der sechsten Rippe bis zur Nabelhöhe reichend. Linker Lappen bis zur linken Axillarlinie. Messung der Leber ergibt eine Breite von 18 und eine Länge von 20 *cm*. Sonst nichts Abnormes.

Der Harn, untersucht am 6. Juli, enthält ebenso wenig Zucker nach der Karlsbader Cur, wie vor derselben, obwohl Patient hauptsächlich Amylaceen geniesst. Patient selbst gibt an, bessere Esslust zu haben und kräftiger zu sein.

Eine Untersuchung der Fäces (Dr. Katz) ergab: Spärliche, verschollte Darmepithelzellen, zahlreiche Reste quergestreifter Muskelfasern mit deutlich erhaltener Structur, sehr zahlreiche, grössere und kleinere Fetttropfen, zahlreiche Fettsäurenadeln, Bacterien. Urobilin nicht vorhanden, Blutfarbstoff nicht vorhanden.

100 *g* der Trockensubstanz des Stuhles enthalten: Gesammtfett 38·66% und entsprechend fettsaure Speisen 19·18%, gespalten daher 51·42%. Es folgt daraus, dass die Fettspaltung erheblich

herabgesetzt erscheint. Die Annahme einer Störung der Pankreasfunction ist sehr wohl zulässig.

Ich hatte den Fall 1 im Gedächtniss und fand, dass der eben mitgetheilte Verlauf des Falles 2 sehr ähnlich dem Verlaufe von 1 sei und stellte die Diagnose auf Pankreatitis, eventuell Carcinom des Pankreas, Compression des Ductus choledochus.

Da ich nach der Nekroskopie des Falles 1 mir die Meinung gebildet hatte, der Patient wäre länger am Leben geblieben, wenn eine richtige Diagnose gemacht und die Choledocho- oder Cystoenterostomie ausgeführt worden wären, so bat ich einen Chirurgen zur Consultation, um die obgenannte Operation zu unternehmen, natürlich unter der Voraussetzung, dass meine Diagnose nach der Laparotomie als richtig sich herausstellen würde.

In der Diagnose stimmte der College wohl mit mir nicht überein. Er dachte an das Vorhandensein von Gallensteinen, welche den Ductus choledochus unwegsam machen. Allein darin waren wir beide einig, dass eine Laparotomie zu machen und je nach dem Befunde das Weitere vorzukehren sei.

Am 10. Juli wurde in Narkose mit Billroth's Mischung die Operation von Regierungsrath Gersuny ausgeführt. Querschnitt unter dem rechten Rippenbogen durch den rechten Rectus abdominis gehend, legt die Leber bloss. Diese etwas derber, glatt, grünlichgelb. Gallenblase erweitert, mannsfaustgross. Punction, Entleerung von grünem Schleim.

Es wird an der kleinen Curvatur des Magens, am Uebergang ins Duodenum, ein höckeriger Tumor palpirt. In der Annahme eines Tumors des Pankreaskopfes, der den Ductus choledochus comprimirt, wird eine Cholecystoenterostomie mit einer der oberen Jejunumschlingen durch das Mesocolon transversum hindurch ausgeführt und die Anastomosenstelle im Mesocolon fixirt. Gallensteine konnten weder in der Blase, noch im Choledochus gefühlt werden.

11. Juli. Starker Husten, Expectoration schleimig-eiterigen Sputums. Inhalationen, Stammumschläge.

12. Juli. Patient hat seit gestern Abends nicht urinirt. Der um 4 Uhr Nachmittags vorgenommene Katheterismus fand die Blase leer. Nach Injection von 0·004 Pilocarpin und Kampheröl schwitzt der Kranke, die trockene Zunge wird feucht, Expectoration reichlich.

13. Juli. Anurie anhaltend, Stuhl auf Klysma etwas gelblich. Abends Trachealrasseln.

14. Juli. Patient sehr verfallen. 4 Uhr Nachmittags Exitus. Anurie bis zum Tode anhaltend.

Nekroskopie (Prof. Kretz): Körper mittelgross, von kräftigem Knochenbau. Musculatur etwas abgemagert. Die allgemeinen Decken intensiv ikterisch mit intensiven Todtenflecken an der Rückseite. Thorax breit, gewölbt. Abdomen etwas vorgetrieben, mit verklebter, drainirter Laparotomiewunde rechts ober dem Nabel.

Die Lungen frei. In den Pleurahöhlen etwas hämorrhagische Flüssigkeit.

Das Lungenparenchym von mässigem Luftgehalt, blutreich und feuchter; im linken Unterlappen mehrere kleine, gekörnte, luftleere Herde mit Trübung der Pleura an diesen Stellen. Im Herzbeutel circa 20 cm^3 ikterischer Flüssigkeit.

Herz schlaff, von mürber Musculatur, Klappen zart. An der Mitralis kleine Blutplättchenthromben.

In der Bauchhöhle ganz wenig leicht blutige Flüssigkeit.

Leber an der Vorderfläche mit der Bauchwand, ebenso die Därme der oberen Hälfte der Bauchhöhle durch Fibrin locker verklebt und um den Gazestreifen im oberen Wundwinkel gegen die Gallenblase etwas eiteriges Exsudat. Das Peritoneum des Beckens leicht schmierig-seifig anzufühlen, glänzend.

Die Leber, den Rippenbogen bei mässigem Hochstand des Zwerchfelles erreichend, mit etwas unebener Oberfläche von teigig-zäher Consistenz, dunkelgrün, auf bräunlichem Grunde gesprenkelt, mit starker Dilatation der grossen Gallengänge, die eine hellröthliche, weisslich-schleimige Flüssigkeit in grosser Menge enthalten.

Gallenblase mässig ausgedehnt, an dem Fundus mit der zurückgeschlagenen zweiten Jejunumschlinge durchs Mesocolon operativ vereinigt, Communication bleistiftdick offen, Suturen in Ordnung, die ganze Gallenblase bis an den Ductus hepaticus mit einem Blutcoagulum erfüllt.

Das Pankreas im Kopf einen über nussgrossen, weissen, medullären Tumor enthaltend, der nach oben zu unscharf begrenzt bis an die hintere Duodenalwand reicht. Ein ähnlicher, kirschgrosser, überall scharf umgrenzter Knoten in der Cauda. Das Parenchym derb fibrös mit eingesprengten, fettläppchenartigen Bildungen ohne jede acinöse Structur, mehrere kleine, cystische, mit Schleim gefüllte Hohlräume enthaltend. Magen-Darmschleimhaut blass. Darm von Gas ziemlich gebläht, der ziemlich spärliche Inhalt grauweiss, im Colon mit eingesprengten, schwärzlichen Partikeln. Niere stark geschwellt, weich, mit verquollener, intensiv ikterischer Rinde und aufgelockerten Pyramiden. In der Harnblase circa 40 cm^3 eines gelbbraunen, sedimentirenden Harnes.

Fig. 1.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt zunächst im Caudatheile den umschriebenen Parenchymknoten bestehend aus grossen, deutlich abgegrenzten Acinis (Fig. 1), die zum Theile aus besonders grossen, mit stärker färbbaren Kernen ausgezeichneten Parenchym-

Fig. 2.

zellen bestehen, dazwischen wenig Bindegewebe. Die breiten Bindegewebszüge sind zum Theil von Fett infiltrirt. Die umgebenden Acini und Acinireste sind durch schmälere, kernarme Bindegewebszüge vielfach zertheilt. Diese Veränderung ist noch ausgesprochener etwa in der Mitte des Pankreas und finden sich daselbst (Fig. 2) auch mehr schlauchförmige Bildungen aus Parenchymzellen, die durch ihre Schlängelung an die Gallengangstrassen in cirrhotischen Lebern einigermassen erinnern. Im Bindegewebe finden sich daselbst grössere Gefässe mit nur aus Endothel bestehender Wand; eine Erweiterung der Ausführungsgänge, insbesondere auch an den Stellen mit hypertrophischem Parenchym, fehlt.

Der Knoten im Kopfe des Pankreas (Fig. 3 und 4) besteht einerseits aus Parenchym mit hypertrophischem Typus, wie jenem in der Cauda, andererseits findet sich ein circa kirschgrosser Herd sklerosirten Gewebes, in dem neben den früher beschriebenen

Fig. 3.

schlauchförmigen Bildungen sich unregelmässige Lücken befinden, die mit einer theilweise fettigen oder fein papillären Epitheldecke (Fig. 3) überzogen sind. Gegen den Ductus Wirsungianus treten auch solide Epithelzapfen auf (Fig. 4) und ist die Musculatur dieses Ganges von der epithelialen Neubildung infiltrirt und zerworfen.

Fig. 4.

Wenn wir den Krankheitsverlauf dieser beiden mitgetheilten Fälle verfolgen, so finden wir, dass sie in den Hauptzügen sehr ähnlich sind. Beide betreffen Männer in nahezu gleichem Lebensalter, 50 und 51 Jahre, bei beiden sind scheinbar die ersten Krankheitssymptome die der Melliturie, bei beiden verschwindet auf die antidiabetische Diät der Zucker aus dem Harne nicht vollständig. Bei beiden tritt einige Wochen nach Entdeckung des Diabetes Ikterus auf. Bei beiden verschwindet der Zucker mit dem Auftreten des Ikterus vollständig und erscheint nicht wieder, trotz der fast ausschliesslichen Ernährung mit Kohlehydraten und Fetten. Bei beiden ist die Ausnützung des Nahrungsfettes eine sehr mangelhafte und bei beiden persistirt der Ikterus bis zu dem Tode. Und in beiden Fällen endlich zeigt die Nekroskopie tiefgehende pathologische Veränderungen des Pankreas bei fast vollständig normaler Beschaffenheit der anderen Organe. Und in beiden Fällen wird als Ursache des schweren Ikterus eine Verengerung des Ductus choledochus durch die pathologische Veränderung der Bauchspeicheldrüse gefunden.

Die Fragen, welche ich mir in der Epikrise stellte, waren folgende: Welche war die primäre Erkrankung? Ist der Diabetes durch die Krankheit des Pankreas hervorgerufen worden, oder war diese eine Folge des Diabetes? Oder bestanden beide Krankheiten neben und unabhängig von einander? Welches war die Ursache des vollkommenen Verschwindens des Zuckers nach dem Erscheinen des Ikterus? Welche Belehrung lässt sich aus den mitgetheilten Fällen für die Diagnose und endlich welcher Nutzen für die Therapie erschliessen?

Den ersten der mitgetheilten Fälle können wir, glaube ich, unbedenklich als einen Pankreasdiabetes erklären. Es handelte sich da, wie der Obductionsbefund gelehrt, um eine entzündliche Atrophie des Pankreas, — also um jene Form der Atrophie, welche nach Hansemann nur dem Diabetes eigenthümlich sein soll; — die Atrophie betraf, wie der mikroskopische Befund ergab, ausschliesslich die Drüsenläppchen, während das Stroma nicht nur keine Reduction, sondern reichliche Neubildung von Bindegewebe erkennen liess. Auf die Langerhans'schen Zellhaufen war damals (1886) noch keine Rücksicht genommen. Nicht so zwingend ist in dem zweiten Falle die Annahme eines Pankreasdiabetes im Sinne Hansemann's. Denn hier handelte es sich nicht um eine einfache entzündliche Atrophie. Es war ein Neoplasma des Pankreas. Bei jeglichem Mangel von Erkrankung in anderen Organen können wir also auch den zweiten Fall als Pankreasdiabetes erklären. Wohl sind zahlreiche Fälle von Carcinom des Pankreas bekannt, in welchem es nicht zum Diabetes kam, aber in unserem Falle handelte es sich neben dem Carcinom auch um ein Zugrundegehen der Acini des Pankreas.

So wenig Schwierigkeiten mir die Beantwortung der Frage nach der Ursache des Diabetes in den beiden Fällen machte, so schwer war mir die Antwort auf die Frage nach der Ursache des vollkommenen Verschwindens des Zuckers aus dem Harne mit dem Erscheinen des Ikterus.

Es gibt zweifellos Fälle von Diabetes, die zur Heilung gelangen, respective bei welchen die Melliturie verschwindet. Ich habe selbst einzelne derartige Fälle beobachtet. Bei manchen war ausser der Melliturie — in welcher der Harn bis 5% Zucker enthielt — keine andere Erkrankung nachweisbar gewesen; bei anderen handelte es sich um eine Erkrankung des Centralnervensystems, namentlich des Gehirns, in welchen auch eine auf mehrere Procent Zucker gediehene Melliturie zu den Krankheitssymptomen gehörte, die trotz des Bestehens der Hirnerkrankung durch weitere Jahre vollständig aufgehört hatte. Die Autoren über Diabetes, namentlich Naunyn, verzeichnen Fälle von Diabetesheilung.

Auch ist es bekannt, dass der Zucker aus dem Harn der Diabetiker in den letzten Lebenstagen häufig verschwindet, dass er, wenn die Patienten kachektisch geworden sind, im Harn nicht mehr nachweisbar ist. Minkowsky beobachtete bei Hunden, welche nach Exstirpation des Pankreas diabetisch geworden sind, dass bei längerem Bestehen des Leidens und Abnahme des Körpergewichtes, die Intensität der Zuckerausscheidung abnehme, insbesonders nach dem Hinzutreten von complicirenden, mit Fieber einhergehenden Krankheiten, z. B. Pneumonie. Ueber die Ursache dieser Abnahme der Intensität des Diabetes bei längerem Bestande gehen die Meinungen auseinander. Einige Experimentatoren nehmen an, dass es sich um ein Vicariiren anderer Organe für das Pankreas handle.

Minkowsky dagegen glaubt, dass die Ursache in einer Störung der Zuckerproduction zu suchen sei, vielleicht auch in Zersetzung des Zuckers unter Einwirkung von pathologischen Vorgängen, z. B. von pathogenen Bacterien.

Keine dieser Erklärungen passt für die Fälle, wo mit dem Auftreten des Ikterus der Zucker aus dem Harn vollständig verschwunden und trotz reichlicher Verabreichung von Kohlehydraten nicht wiedergekehrt war.

Die Frage des Zusammenhanges von Diabetes und Ikterus und dem Verschwinden des ersten beim Auftreten des letzten ist wahrscheinlich deshalb nicht studirt worden, weil die Beobachtung beider Processe gleichzeitig nicht häufig zu sein scheint.

Ich finde in keiner der über Diabetes erschienenen ausführlichen Arbeiten eine Combination von Diabetes und Ikterus erwähnt. So nicht in den Werken über Diabetes von Seegen, Frerichs und Naunyn, Külz und Noorden.

In Oser's »Krankheiten des Pankreas« finde ich eine Zusammenstellung von 1888 Fällen von Diabetes, und bei allen diesen ist nur achtmal Ikterus erwähnt, einmal Ikterus gravis in der Rubrik »Carcinom des Pankreas.« Einmal ist Verschwinden des Zuckers in einem nach Trauma entstandenen Diabetes citirt. Die Obduction ergab: »Carcinom des Pankreaskopfes mit Sklerosirung der ganzen Drüse, Leberparenchym verändert.« Dieser Fall ist von Courmont und Bret in »Clinique« 1894 veröffentlicht. Dann finde ich in dem genannten Werke Oser's zwei Fälle von Bronzediabetes, welche Marie beobachtet und 1895 publicirt hat, bei welchen sechs Tage vor dem Tode der Zucker aus dem Harn verschwunden war. Ueberhaupt tritt nach den Angaben der Beobachter von Bronzediabetes — es sind im Ganzen 22 Fälle mitgetheilt — in den letzten Lebenstagen in der Regel Fieber ein, und es schwindet der Zucker aus dem Harn. Doch dürfte es sich da um dieselbe Ursache des Schwindens des Zuckers handeln, wie sie bei Kachektischen häufig beobachtet wird, auf unsere Fälle aber nicht passt.

Denn bei unseren beiden Kranken verschwand mit dem Auftreten des Ikterus der Zucker zu einer Zeit, wo sie nicht kachektisch waren, auch an keiner complicirenden, fieberhaften Krankheit litten.

Als nächstliegende Ursache der genannten Erscheinung drängt sich die durch den Stauungsikterus veranlasste Veränderung in der Leber auf.

Doch komme ich bei dem Studium des Verhältnisses der Leber zum Diabetes gerade zum entgegengesetzten Schlusse, nämlich zu dem, dass krankhafte Veränderungen dieses Organes die Zuckerausscheidung begünstigen.

So behauptet Couturier, es sei alimentäre Glykosurie bei Lebercirrhose so häufig, dass sie für die Diagnose verwerthet werden könnte. Auch direct die Leber treffende Schädigungen zeigen sich geeignet, Glykosurien hervorzurufen. Golowin erhielt solche bei Hunden mit completer Gallenfistel, wenn er diese verschloss, durch einfache Unterbindung des Ductus choledochus. Breul hat diese Versuche wiederholt und in einem Fall unter vier am fünften Tage nach der Unterbindung reichliche Zuckerausscheidung gefunden. Wickham-Legg, Wittich, Külz und Frerichs, Dastel, Arthur und Herzenhahn fanden dann, dass die Leber bei Gallendurchtränkung an Glykogen verarme und so schien jene Golowin-Wittich'sche Beobachtung erklärt. Da der in das Blut aufgenommene Zucker in der Leber als Glykogen nicht deponirt wurde, entstand Hyperglykämie und in deren Gefolge Melliturie. Wohl haben Versuche von Reuss in Naunyn's Laboratorium ergeben, dass die Verarmung der Leber an Glykogen keineswegs eine regelmässige Folge jenes Eingriffes ist, und in der Pathologie des Menschen findet jene Gollowin-v. Wittich'sche Beobachtung insoferne keine Bestätigung, als hier Glykosurie in Folge einfacher Gallenstauung nicht aufzutreten pflegt. Auch Minkowsky zeigte, dass bei solcher Exstirpation des Pankreas bei Hunden das Glykogen der Leber bis auf Spuren schwindet, und dass auch durch reichliche Zufuhr von Traubenzucker per os und subcutan ein Glykogenansatz in der Leber nicht erzielt werden kann, obgleich der Dextrosegehalt des Blutes auf 0·8% stieg. Durch die pathologischen Veränderungen in der Leber wird daher nach den vorliegenden Aeusserungen das Verschwinden der Melliturie in meinen beiden Fällen nicht erklärt. Hingegen finden wir Versuche zur Erklärung dafür, dass bei Pankreaskrebs in einem gewissen Stadium die vorher vorhanden gewesene Zuckerausscheidung aufhört.

Miraillè sagt, dass nur in einem bestimmten Stadium des Pankreaskrebses Glykosurie vorkomme, um dann allmälig zu verschwinden. Hansemann meint, es könnte das Ausbleiben des Diabetes beim diffusen Carcinom des Pankreas so erklärt werden, dass die Krebsparenchymzellen, als Nachkommen der secretorischen Pankreaszellen, die hiezu nöthige Function des Pankreas übernehmen können.

Diese Ansicht steht in vollem Einklang mit analogen Erfahrungen über das Schwinden der thyreopriven Symptome bei Entwicklung metastatischen Schilddrüsenkrebses (Eiselsberg).

Fall 2 würde eine solche Annahme unterstützen, ja er würde sie beweisen, wenn der begleiteitende Ikterus fehlen würde. Dieser Fall wird durch die Beschreibung des Falles 1 in der Auffassung dahin corrigirt, dass allein das Auftreten des Ikterus den Zucker aus dem Urin verschwinden macht.

Es muss also angenommen werden, dass die den Ikterus begleitende Veränderung der Leberfunction im Stande ist, die diabeteserregende Pankreasaffection in diesem Effect zu paralysiren. Die Hansemann'sche Anschauung ist dadurch nicht widerlegt, sie kann direct bewiesen werden durch die Beobachtung von Fällen, in denen bei Pankreascarcinom-Entwicklung ohne Ikterus die Melliturie aufhört. Einen solchen Fall haben, wie erwähnt, Courmont und Bret beobachtet.

Naunyn meint, die Verdauungsstörungen können die Glykosurie beeinflussen. Wenn von der Nahrung wenig resorbirt wird, so wird auch weniger Zucker ausgeschieden. Allein es zeigt sich, dass bei Störung der Verdauung die Grösse der Glykosurie wächst, wenn der Dickdarm krank und der für die Resorption wichtigere Theil, der Dünndarm, gesund ist.

In unseren beiden Fällen war weder im Leben, noch bei der Obduction eine Erkrankung des Dünn- oder Dickdarmes nachweisbar. Allein bei dem Umstande, dass die eingenommene Nahrung weder dem Einflusse des Pankreassaftes, noch dem der Galle ausgesetzt sein konnte, da ersterer nicht secernirt wurde, letzterem aber der Weg in den Darm versperrt war, so konnte eine Umwandlung der Stärke in Dextrose nicht stattfinden. Denn der nur kurze Einfluss des Speichels genügt nicht, um dies zu bewerkstelligen. Thatsächlich waren ja in den Fäces unveränderte Brotreste zu finden.

Ob diese Erklärung genügt zum Verständnisse, warum der Zucker aus dem Harn verschwunden ist, muss eine weitere Beobachtung ähnlicher Fälle lehren.

Diagnostisch lassen sich vielleicht die mitgetheilten Fälle dahin verwerthen, dass man bei Diabetikern, wenn zum Diabetes Ikterus sich gesellt, wenn Fettstühle vorhanden sind, daran denke, dass die Melliturie durch krankhafte Veränderungen des Pankreas hervorgerufen wurde, dass ferner, wenn der Ikterus persistirt, wenn keine Koliken ihm vorhergegangen sind oder ihn begleiten, man daher mit Wahrscheinlichkeit Gallensteine ausschliessen darf, dass man dann auf Compression des Ductus choledochus durch die krankhaften Veränderungen im Pankreas als unmittelbare Veranlassung des Ikterus schliessen kann. Hat man dann diese Diagnose gestellt, dann ist das therapeutische Handeln gegeben. Sich selbst überlassen gehen die Patienten bald zu Grunde. Gelingt es aber, den Ikterus zu beseitigen, indem man dem Gallenabfluss in den Darm einen Weg bahnt, so dürfte hiedurch das Leben des Kranken verlängert werden. Dieser Forderung kann nur durch einen chirurgischen Eingriff entsprochen werden: durch die Choledocho- oder Cholecysto-Enterostomie.

Ob bei mit Diabetes vergesellschaftetem Ikterus eine derartige Operation früher vorgenommen wurde, ist mir nicht bekannt. Doch wurden zweifelsohne bei Ikterus, hervorgerufen durch Verengerung des Choledochus, solche Operationen gemacht, und zwar mit günstigem Erfolge.

So berichtet Gersuny in einem, im medicinischen Doctorencollegium am 21. Januar 1894 gehaltenen Vortrage, dass er in einem Falle von Pyloruscarcinom bei einer 71jährigen, tief ikterischen Frau die Gastro-Enterostomie ausführte. Da aber auch der Ductus choledochus undurchgängig war, legte er neben der Magen-Darmfistel eine Fistel von der Gallenblase zum Dünndarm an. Der Erfolg war insofern ein erfreulicher, als der Ikterus in wenigen Tagen verschwand und die Patientin nach drei Wochen in leidlichem Zustande entlassen werden konnte.

In einem zweiten Falle von Erkrankung der Gallenblase bestand schwerer Ikterus und Erscheinungen von Gallensteinkolik. Bei der Operation fand sich eine sehr kleine, ganz zusammengeschrumpfte Gallenblase und ein etwas erweiterter Choledochus. Ausserdem bestanden sehr zahlreiche Verwachsungen mit Colon und Magen, welche am Choledochus zerrten und die Ursache der Undurchgängigkeit desselben waren. Gersuny pflanzte nun den Coledochus in den Magen ein. Als aber der Ikterus nur zum Theile schwand und nach wenigen Wochen intensiver wurde, liess Gersuny in einer abermaligen Operation den Choledochus in eine Jejunumschlinge münden. Nun erholte sich die Kranke rasch, der Ikterus schwand und die Genesung war eine vollständige.

Wohl hat die Operation in meinem zweiten Falle das erwünschte Ziel nicht erreicht. Doch ist die Annahme nicht von der Hand zu weisen, dass es anders gekommen wäre, wenn sie einige Wochen früher vorgenommen worden wäre, zu einer Zeit, als Herz und Nieren durch den Ikterus noch nicht so sehr gelitten hatten. Ich würde nach dieser Erfahrung die entsprechende Operation empfehlen zu einer früheren Zeit, ehe mit anderen, voraussichtlich unnützen Versuchen zur Behebung des Ikterus verstrichen ist.

Wenn die Chancen der Operation bei Diabetikern auch nicht sehr günstig sind, so ist doch ein Remedium anceps melius quam nullum.

Zum Schlusse habe ich noch die angenehme Pflicht zu erfüllen, Herrn Prof. Kretz für die liebenswürdige Art zu danken, mit der er meine kleine Arbeit zu fördern die Güte hatte.

Aus dem pathologisch-chemischen Laboratorium (Vorstand: Dr. E. Freund) des k. k. Krankenhauses »Rudolfstiftung« in Wien.

Zur Frage der Antikörperbildung.

Von Docent Dr. Arthur Klein.

Der Umfang unserer Kenntnisse über die Körper, welche bei rationeller Einverleibung in den thierischen Organismus zur Bildung sogenannter Antikörper führen, hat sich in den letzten Jahren ausserordentlich erweitert. Wir fassen dabei mit der Bezeichnung »Antikörper« eine grosse Anzahl sehr verschiedenartiger Gruppen von Substanzen zusammen, welche nur das Eine gemeinschaftlich haben, dass sie gegen die zur Vorbehandlung verwendeten Körper, deren Einwirkung auf den thierischen Organismus sie ihre Entstehung verdanken, eine ausgesprochen specifische Gegenwirkung zu entfalten vermögen.

Nach der Art der zur Vorbehandlung verwendeten Materialien und nach der Art dieser Gegenwirkung lassen sich die im Blute der vorbehandelten Thiere auftretenden Antikörper ganz allgemein in drei grosse Gruppen theilen:

1. Antitoxine. Sie entstehen durch Vorbehandlung mit lebenden oder abgetödteten Baeterien, Bacterientoxinen, Thiergiften (Schlangengift), Pfanzengiften (Ricin, Abrin, Crotin). Ihre Gegenwirkung besteht darin, dass sie die für den Thierkörper giftige Wirkung der angeführten Materialien in specifischer Weise aufzuheben, also als Gegengifte zu wirken vermögen.

2. Cytotoxine. In dieser Gruppe dienen Zellen (Organbrei) des thierischen Organismus zur Vorbehandlung der Versuchsthiere. Die Zahl der Zellgattungen, welche in einschlägigen Versuchen zur Bildung specifischer Antikörper führte, ist bereits eine beträchtliche. Hieher gehören die Hämolysine[1]) (und Hämagglutinine), die durch Vorbehandlung mit Erythrocyten entstehen, das Leukotoxin durch Leukocyten, das Spermatotoxin durch Spermatozoen, ferner Antikörper, welche durch Injeetion von Nierenzellen, Leberzellen, Flimmerepithelzellen und Zellsubstanz des Centralnervensystems erzeugt werden.

Das Charakteristische der Antikörper dieser Gruppe liegt darin, dass sie specifische Zellgifte sind, d. h. dass sie in specifischer Weise auf die zu ihrer Entstehung verwendete Zellgattung deletär einwirken. Sie unterscheiden sich also wesentlich von den Antikörpern der ersten Gruppe (den Antitoxinen) dadurch, dass sie selbst Gifte sind.

Sie unterscheiden sich ferner noch wesentlich von denselben dadureh, dass sie selbst wieder befähigt sind, ihrerseits Antikörper zu bilden, während Immunisirungsversuehe mit Antitoxinen vollständig ergebnisslos sind.

Dementsprechend wäre hier noch eine weitere Gruppe von Antikörpern anzuführen, welche durch Vorbehandlung mit Cytotoxinen zu Stande kommen: die Anticytotoxine. Von solchen kennen wir: Antihämolysine[2]), Antileukotoxin, Antispermatoxin und Antiepithelserum. In dieser Gruppe wären auch die durch Immunisirung mit Bacteriolysinen entstehenden Antibacteriolysine (Pfeiffer und Friedberger[3]) anzuführen.

3. Präcipitine. Sie entstehen durch Vorbehandlung von Thieren mit Eiweisskörpern. Das Charakteristische ihrer »Gegenwirkung« besteht darin, dass sie mit Lösungen der zur Vorbehandlung verwendeten Substanzen specifische Niederschläge geben. Positive Immunisirungsresultate wurden erhalten mit Blutserum, Milch, Hühnereiweiss, Globulin, Witte-Pepton, eiweisshaltigem Urin, Muskeleiweiss, Pflanzenalbumosen.

Ueber Versuche, in denen reine Eiweisskörper[4]) verwendet worden sein sollen, liegen ebenfalls Angaben vor. So mit Pseudoglobulin, Serumalbumin und Hämoglobin von Leblanc[5]).

Auch die Antikörper dieser Gruppe sind zur Erzeugung von Anti-Antikörpern geeignet. Man kann durch Vorbehandlung von Thieren mit Präcipitinen Antipräeipitine erhalten, Substanzen, welche die durch das Präcipitin bewirkte specifische Niederschlagsbildung hintanzuhalten vermögen.

So liess sich z. B. durch Immunisirung mit Lactoserum ein Anti-Lactoserum erzielen (Kraus und Eisenberg, A. Schütze).

In diesem Punkte stimmen also die Antikörper der zweiten und dritten Gruppe, die sich im Wesen ihrer Gegenwirkung sonst beträchtlich unterscheiden (hier Niederschlagsbildung, dort Zellenauflösung), doch auffallender Weise überein und stehen in gemeinschaftlichem Gegensatze zu den Antitoxinen.

Schliesslich wären noch Versuche mit Fermenten (Emulsin, proteolytischen Enzymen gewisser

---

[1]) Hieher gehören auch die Bacteriolysine und Agglutinine, welche in analoger Weise nach Vorbehandlung mit Bacterien (B. cholerae etc.) entstehen.

[2]) Da ein Eingehen auf die complexe Natur dieser Zellgifte hier nicht am Platze ist, so dürften auch weitere Ausführungen über Anti-Immunkörper und Anticomplemente unangebracht erscheinen.

[3]) Pfeiffer und Friedberger, Ueber Antikörper gegen die bacteriolytischen Immunkörper der Cholera. Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 1.

[4]) Die zu sehr interessanten Resultaten über Immunisirungen mit reinen Eiweisskörpern gelangende Arbeit von Obermayer und Pick soll später angeführt werden.

[5]) Leblanc, La cellule. 1901.

pathogener Bacterien, Lab, Fibrinferment, Tyrosinase, Pankreatin, Pepsin) anzuführen, welche positive Resultate ergaben. Die bei den angeführten Versuchen auftretenden Antikörper vermögen in specifischer Weise die Fermentwirkung aufzuheben.

Es liessen sich noch einzelne positive Immunisirungsresultate anführen, die in dem obigen Schema schwer unterzubringen sind. So berichtet z. B. Wendelstadt[6]) über einen Antikörper gegen Blutegelextract, der die gerinnungshemmende Wirkung des Blutegelextractes aufhebt, und über einen mit diesem Antikörper gewonnenen Anti-Antikörper, der wieder diese Wirkung des Antikörpers paralysirt. v. Dungern[7]) konnte durch Injection von im Seewasser verriebenen Eiern gewisser Seesterne (Asterias glacialis) und Seeigel (Echinus microtuberculatus, Sphaerechinus granularis) im Kaninchenblutserum Immunproducte gewinnen.

Diese durchaus nicht auf Vollständigkeit Anspruch machende Zusammenstellung gibt eine Uebersicht der wichtigsten bisher mitgetheilten Versuche über diejenigen Materialien, welche zur Bildung von Immunproducten führen.

*

Betrachtet man die grosse Zahl verschiedener Substanzen, welche bei systematischer Einführung in den Thierkörper Antikörper (Immunproducte) zu bilden vermögen, so drängt sich naturgemäss die Frage auf, woran es denn eigentlich liegt, dass diese Körper immunisirende Fähigkeiten besitzen. Wir wollen hier die bestehenden Theorien über den inneren Mechanismus beim Entstehen von Immunproducten im Thierkörper gänzlich unberührt lassen, sondern ausschliesslich der Frage näher treten, welche Anschauungen wir uns über das wirksame Princip zu bilden haben, das zur Auslösung dieser seltsamen Vorgänge im thierischen Organismus den Anstoss gibt. Da diese Fähigkeit so verschiedenen Materialien eigen ist, so wäre es von grossem Interesse, in Erfahrung zu bringen, wodurch das denselben Gemeinschaftliche charakterisirt ist, das in der Auslösung eines Immunisirungsprocesses seinen Ausdruck findet. Mit anderen Worten: Welche chemisch-physikalischen oder sonstigen Eigenthümlichkeiten bedingen es, dass eine Substanz antikörperbildungsfähig ist?

Die bisher bekannt gewordenen antikörperbildungsfähigen Materialien führten zu der Anschauung, dass es Eiweisskörper seien, denen die Fähigkeit, Antikörper zu bilden, eigen ist. Die bezüglich ihrer Zusammensetzung sehr complicirten Agentien, wie Toxine, Organzellen, Blut, Milch etc., repräsentiren eiweisshaltige Substanzen, und der positive Ausfall der Versuche mit mehr weniger reinen Eiweisskörpern war umsomehr geeignet, das ursächliche Moment für das Zustandekommen des Immunisirungsprocesses auch in den zusammengesetzten Substanzen dem Gehalt an Eiweisskörpern zuzuschreiben.

Im engen Zusammenhange mit dieser Anschauung steht auch der Gedankengang, den Ehrlich bei der Aufstellung seiner Theorie über das Zustandekommen der Immunkörper (zuerst der Antitoxine) entwickelt, indem er darauf hinweist, dass beim Immunisirungsprocess chemische Bindungen der Toxine an das Zellprotoplasma zu Stande kämen, Bindungen gleich denen, wie sie bei der Aufnahme der eigentlichen Nährstoffe stattfinden. Er findet für seine Anschauung eine wesentliche Stütze in der Thatsache, dass »es gelang, mit einer ganzen Reihe von Stoffen, die gar keine Gifte, sondern Nährstoffe sind, im Organismus echte Antikörper zu erzeugen«, und erinnert »an die so zutreffende Beobachtung Bordet's dass Milch, verschiedene Serumarten etc. bei der Einführung in den thierischen Organismus Antistoffe erzeugen, die gerade die betreffenden Eiweissarten in specifischer Weise coaguliren, indem sie sich mit ihnen verbinden« (Ehrlich[8]).

[6]) Wendelstadt, Ueber einen Antikörper gegen Blutegelextract. Arch. internat. de pharmacodyn. et de therapie. T. IX. 1901, Fasc. 5—6.

[7]) v. Dungern, Neue Versuche zur Physiologie der Befruchtung. Zeitschrift für allgemeine Physiologie. 1902, Bd. I., Nr. 1.

[8]) Ehrlich, Ueber Toxine und Antitoxine. Berlin und Wien 1901, Urban & Schwarzenberg.

Damit sind wir zu einer weiteren Vorstellung über die Charakteristik der antikörperbildungsfähigen Substanzen gelangt, denn »solche Substanzen, welche mit dem Protoplasma eine dauernde Verbindung eingehen und in die Constitution desselben eintreten, kennt man schon lange und bezeichnet sie als assimilationsfähig« (Erlich, l. c.[9]).

Wir haben demnach bereits zwei Postulate kennen gelernt: die antikörperbildungsfähigen Substanzen müssen eiweissartige Körper sein und sie müssen assimilationsfähig sein, eine aus der Ernährungschemie geläufige Verbindung von Vorstellungen, die dem Processe der Umwandlung von Nahrungseiweiss in Organeiweiss entspricht.

Als weiteres wichtiges Postulat ergibt sich nahezu übereinstimmend aus den bisher vorliegenden Untersuchungsresultaten: Die Substanzen müssen für das Versuchsthier »körperfremd« sein. Es ist bisher nicht gelungen, durch Injection der »eigenen« Erythrocyten Hämolysine (sogenannte Autolysine) zu erzeugen, selbst die Entstehung von Isolysinen ist durchaus nicht immer zu erzielen oder bedarf ausserordentlicher Erschütterungen des Organismus (Ictus immunisatorius, Ehrlich), das Zustandekommen eines Autospermatotoxins (Metalnikoff) steht ganz vereinzelt da.

Von diesen bisher gewonnenen allgemeinen Gesichtspunkten ausgehend war der Gedankengang, der den im Nachstehenden mitgetheilten Versuchen zu Grunde lag, folgender:

1. Es ist zu ermitteln, ob nicht auch andere Substanzen, welche nicht Eiweisskörper sind, aber gewisse physikalische Eigenschaften mit ihnen gemein haben, die Fähigkeit, Antikörper zu bilden, besitzen. Als zu diesen Versuchen geeignet erschienen zunächst Substanzen, welche, gleich den Eiweisskörpern, zu den Colloiden gehören.

2. Ist der Stickstoffgehalt wesentlich oder nicht? Zu diesem Zwecke sind N-freie, aber colloidale Substanzen zu Immunisirungsversuchen heranzuziehen, andererseits eine N-haltige Substanz, welche aber kein echter Eiweisskörper ist.

3. Es sind Substanzen zu prüfen, welche sicher in die chemische Organisation der thierischen Organzelle eintreten, also assimilationsfähig sind, welche aber keine Eiweisskörper sind.

Aus den geschilderten Gründen wurden Immunisirungsversuche mit den im Folgenden angeführten Substanzen unternommen. Als Versuchsthiere dienten Kaninchen. Die Lösungen wurden intraperitoneal injicirt. Die Lösungen wurden zum Zwecke der Sterilisation vor dem Injiciren aufgekocht. Die nach einer bestimmten Vorbehandlungsdauer der Versuchsthiere gewonnenen Blutsera wurden mit den verwendeten Injectionsflüssigkeiten auf Bildung specifischer Niederschläge geprüft und sollen im Folgenden nur die Resultate nach dieser Richtung hin angestellter Versuche berücksichtigt werden.

Von dem Ausfall anderweitiger Prüfungen der Sera auf Wirkungen, welche sich von der Frage der Entstehung specifischer Präcipitine entfernen, soll in dieser Mittheilung abgesehen werden.

I. Immunisirungsversuche mit Stärke.

Stärke: N-freier Körper, Colloid, assimilationsfähig, pflanzliches Product, jedem thierischen Organismus »körperfremd«.

Kaninchen 1 (1740 *g* schwer) und Kaninchen 2 (2000 *g* schwer) erhalten in der Zeit vom 28. October 1901 bis 28. März 1902 durch intraperitoneale Injection einer 2%igen Lösung im Ganzen 5·8 *g* Stärke, Kaninchen 2 durch Fortsetzung der Injectionen bis zum 14. April 1902 als Gesammtmenge 7·0 *g* Stärke.

Mehrfache Serumprüfungen im Verlauf der Behandlung und nach Abschluss derselben ergeben ein völlig negatives Resultat.[10])

[9]) Dieser Standpunkt wird auch von Metschnikoff eingenommen. Vgl. ferner: Myers, Ueber Immunität gegen Proteïde. Centralblatt für Bacteriologie. 1900, XXVIII, Nr. 8/9.

[10]) Bei der Prüfung einer filtrirten 2%igen Stärkelösung mit dem Serum der vorbehandelten Kaninchen entstand allerdings nach einem halb- bis einstündigem Verweilen bei 37° ein flockiger Niederschlag, doch zeigten Controlproben mit normalem Kaninchenserum das gleiche Verhalten.

II. Immunisirungsversuche mit Glykogen.

Glykogen: N-freier Körper, Colloid, assimilationsfähig. Product des innern Stoffwechsels des thierischen Organismus. Um der Frage näherzutreten, ob hiebei der Begriff des »Körperfremden« für den Ausfall der Versuche von Bedeutung sei, wurden dieselben in zweifacher Weise angestellt:

1. Mit Glykogen, das nach der alten Brücke'schen Methode aus Kaninchenleber,

2. mit Glykogen, das in gleicher Weise aus Hühnerleber hergestellt worden war.

1. Kaninchen 3 (2740 *g* schwer) und Kaninchen 4 (2600 *g* schwer) werden gleichzeitig mit intraperitonealen Injectionen anfangs 2%iger, später 5%iger Lösungen von Kaninchenglykogen in isotonischer Kochsalzlösung vorbehandelt. Kaninchen 3 geht im Laufe der Behandlung ein (Obductionsbefund negativ, keine Peritonitis). Kaninchen 4 erhält im Zeitraum vom 18. October bis 16. December 1901 5·1 *g* Kaninchenglykogen.

Serumprüfungen im Laufe und nach Abschluss der Behandlung ergeben ein negatives Resultat.

2. Kaninchen 5 (2600 *g* schwer) und Kaninchen 6 (2200 *g* schwer) werden in gleicher Weise intraperitoneal anfangs mit 2%igen, später mit 5%igen Lösungen von Hühnerglykogen in isotonischer Kochsalzlösung injicirt. Beide Kaninchen erhalten vom 7. November 1901 bis 24. Januar 1902 je 5·4 *g* Hühnerglykogen.

Serumprüfungen im Laufe und nach Abschluss der Behandlung ergeben nur negative Resultate.

III. Immunisirungsversuche mit Traubenzucker.

Traubenzucker: N-freier Körper, assimilationsfähig, »Nährstoff«, Product des Stoffwechsels der thierischen Zelle. Derselben Gruppe (Kohlehydrate) angehörig, wie die in den vorhergehenden Versuchen verwendeten Substanzen, jedoch im Gegensatze zu denselben keine colloidale Substanz.

Kaninchen 7 (2700 *g* schwer) und Kaninchen 8 (1790 *g* schwer) erhalten bei Verwendung von anfangs 2%igen, später 5%igen Lösungen im Zeitraume vom 18. October bis 16. December 1901 je 5·0 *g* Traubenzucker intraperitoneal einverleibt.

Resultat der Serumprüfungen negativ.

IV. Immunisirungsversuche mit Gummi.

Gummi acaciae: N-freier Körper, Colloid. Im Gegensatze zu den bisher verwendeten Kohlehydraten eine im Thierkörper nicht assimilationsfähige Substanz dieser Gruppe.

Kaninchen 9 (2900 *g* schwer) und Kaninchen 10 (1600 *g* schwer) werden gleichzeitig mit intraperitonealen Injectionen von anfangs 2%igen, später 5%igen Lösungen von Gummi in isotonischer Kochsalzlösung behandelt. Beginn der Behandlung am 18. October 1901. Kaninchen 9 geht am 9. December ein (Obductionsbefund negativ, keine Peritonitis). Kaninchen 10 wird bis 16. December weiter behandelt und erhält im Ganzen 5·3 *g* Gummi. (Auch Kaninchen 10 geht 23 Tage nach Abschluss der Versuche ein. Obductionsbefund negativ, keine Peritonitis.)

Die Serumprüfungen ergaben negative Resultate.

V. Immunisirungsversuche mit Leim.

Leim: N-haltiger Körper, Colloid, assimilationsfähig; in seiner chemischen Constitution den echten Eiweisskörpern sehr nahestehend.

Kaninchen 11 (1020 *g* schwer) und Kaninchen 12 (1670 *g* schwer) erhalten durch intraperitoneale Injectionen 5%iger Lösungen von Gelatine in isotonischer Kochsalzlösung im Ganzen je 5·0 *g* Gelatine.

Die Prüfung des gewonnenen Serums ergab ein negatives Resultat.

* * *

Resumiren wir die voranstehenden Versuche, so ergibt sich, dass alle zur Anwendung gekommenen Substanzen in gleicher Weise als zur Antikörperbildung nicht befähigt sich erwiesen, auch nicht nach lange fortgesetzter Vorbehandlung (von Kaninchen) und der Einverleibung ganz beträchtlicher Quantitäten. Es war dabei gleichgiltig,

1. ob colloidale Körper (Stärke, Glykogen, Gummi, Leim) oder nicht colloidale (Zucker) verwendet wurden,

2. ob die Substanzen N-haltig (Leim) oder N-frei (Stärke, Glykogen, Zucker, Gummi) waren,

3. ob dieselben assimilationsfähig (Stärke, Glykogen, Zucker, Leim) oder nicht assimilationsfähig (Gummi) waren,

4. ob die assimilirbare Substanz »körperfremd« (Hühnerglykogen für Kaninchen) oder »körperverwandt« (Kaninchenglykogen für Kaninchen) war.

Bei dem negativen Ausfall der Versuche mit Substanzen, wie Stärke, Glykogen, Zucker, Leim muss man in Betracht ziehen, dass diese Substanzen wohl assimilirt werden, aber doch lediglich als sogenanntes Brennmaterial dienen und vollständig oxydirt werden.

Da diese Substanzen in vielen wichtigen Punkten mit den bisher bekannt gewordenen antikörperbildungsfähigen Substanzen übereinstimmen, jedoch keine Eiweisskörper sind, könnte dies zu der Annahme verleiten, dass das Wesentliche der Antikörperbildungsfähigkeit (speciell der Bildung von Präcipitinen) doch in der Eiweissnatur der dazu befähigten Substanzen gelegen sei. Dass diese Fähigkeit durchaus nicht allein Eiweisskörpern eigenthümlich ist, wurde jedoch in jüngster Zeit bereits nachgewiesen.

In einer vor wenigen Tagen erschienenen Arbeit haben Obermayer und Pick[11]) in einwandfreier Weise nachgewiesen, dass bei ihren Versuchen die immunisirende Substanz kein Eiweisskörper sei:

»In der That zeigten Versuche mit Spaltungsproducten einzelner Eiweisskörper, die durch Trypsinverdauung erhalten worden waren und in denen auch durch die empfindlichsten Reactionen keine Eiweisskörper mehr nachweisbar waren, ein rasches Auftreten von Immunproducten. Dadurch wurde mit Sicherheit der Beweis erbracht, dass die immunisirende Substanz (Präcipitinogen) kein Eiweisskörper ist.

Dagegen erlischt bei der Spaltung von rasch immunisirenden Eiweisskörpern durch Pepsinsalzsäure das Immunisirungsvermögen vollkommen, obgleich noch reichliche Mengen von Albumosen und Peptonen im Verdauungsgemisch nachweisbar sind.«

Die Serumprüfungen bei meinen oben angeführten Versuchen wurden in der Voraussetzung unternommen, dass eventuell auftretende Immunproducte zur Bildung specifischer Niederschläge führen könnten, obwohl die zur Prüfung gelangenden Lösungen eiweissfrei sind. Dass diese Voraussetzung durchaus nicht unberechtigt war, findet eine Bestätigung in dem Nachweise, dass in der That auch in eiweissfreien Flüssigkeiten durch Immunserum specifische Niederschläge erzeugt werden können.

»Wird Eiklar oder ein wirksamer Eiweisskörper desselben einer lang dauernden Trypsinverdauung derart unterworfen, dass alle Eiweisskörper aufgespalten werden und das Verdauungsgemisch keine Biuretreaction mehr aufweist, so gelingt es regelmässig, selbst in bedeutenden Verdünnungen der Flüssigkeit, mit entsprechendem Immunserum die charakteristische Niederschlagsbildung hervorzurufen« (Obermayer und Pick, l. c.).

Auch Jakoby[12]) konnte bei seinen Versuchen über Ricinimmunität zeigen, dass das Immunserum mit eiweissfreier Ricinlösung mächtige specifische Niederschläge ergab.

Noch einem Bedenken wäre Rechnung zu tragen. In unseren Versuchen wurden die Lösungen zum Zwecke der

[11]) Obermayer und Pick, Biologisch-chemische Studie über das Eiklar, ein Beitrag zur Immunitätslehre. Wiener klinische Rundschau. 1902, Nr. 15.

[12]) Jakoby, Ueber Ricinimmunität. Hofmeister's Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. 1901, Bd. I.

Sterilisation aufgekocht. Es fragt sich nun: Wird durch das Aufkochen solcher Lösungen das Zustandekommen von Immunproducten verhindert? Wird durch das Aufkochen der Lösungen das Auftreten specifischer Niederschlagsbildungen beeinträchtigt (bei Vorhandensein von entsprechenden Präcipitinen im Serum)?

Diese Fragen müssen dahin beantwortet werden, dass das Aufkochen der in den angeführten Versuchen verwendeten Lösungen für den negativen Ausfall derselben wohl nicht verantwortlich zu machen ist. Handelt es sich doch hiebei um Flüssigkeiten, welche auch in ihren chemischen Eigenschaften durch Aufkochen keinerlei Veränderungen erfahren.

Es liegen aber auch bereits Mittheilungen vor, welche beweisen, dass das Aufkochen nicht als ein Moment zu betrachten ist, welches principiell das Auftreten von Immunproducten, respective von specifischen Niederschlägen a priori verhindert.

A. Schütze[13]) wendete folgendes Verfahren an: »Ein Pfund normalen, möglichst von Fett befreiten menschlichen Muskels, wenige Stunden post mortem der Leiche entnommen, wird gehackt, mit 1 *l* Wasser eine halbe Stunde gekocht. Hierauf wird das Wasser abgegossen und der Niederschlag zur möglichst vollständigen Entfernung der Nucleoproteide ausgepresst. Der Rückstand wird nun in 500 cm^3 siedender, $^1/_2$%iger Natronlauge eingetragen.« Nach weiterer Behandlung mit Essigsäure, Alkohol und Aether resultirt ein trockenes Pulver. Dasselbe wird »im Reagensglas über der Bunsen-Flamme in Wasser nach Zusatz von wenigen Tropfen einer schwachen Sodalösung aufgelöst«, und mit diesen Lösungen wurden Kaninchen injicirt. Das Serum gab nach der Vorbehandlung in Dosen von 0·8 und 1·0 mit den auf oben beschriebene Weise hergestellten Lösungen specifische Niederschläge.

v. Dungern[14]) immunisirte Kaninchen mit positivem Erfolge durch Injectionen von Eisubstanzen verschiedener Seesterne und Seeigel (siehe oben). Er erhielt dieselben Immunproducte, auch wenn er mit über der Flamme aufgekochten Substanzen immunisirte, und äussert sich hierüber, dass »diese immunisirenden Gruppen im Protoplasma der Eier und Spermatozoen hitzebeständig« seien.

Obermayer und Pick[15]) fanden, dass die mit den Immunseris Niederschläge gebende Substanz des Eiklars »gegen Hitze und selbst gegen Einwirkung heisser, 0·5%iger Salzsäure beständig ist«.

Es ist also mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, dass das Aufkochen der zu den obigen Versuchen verwendeten Lösungen das Auftreten von Immunproducten nicht verhindert hätte.

Schliesslich wäre noch darauf hinzuweisen, dass die Thiere lange vorbehandelt wurden und die hiebei verwendeten Gesammtmengen der einverleibten Substanzen ganz beträchtliche waren, so dass weitere Fortsetzungen der Injectionen aussichtslos erscheinen mussten.

* * *

Wir kennen bis heute die chemisch-physikalischen Bedingungen nicht, welche eine Substanz als antikörperbildungsfähig charakterisiren. Mögen die voranstehend mitgetheilten Resultate als bescheidener Versuch angesehen werden, den Kreis der für diese Frage in Betracht kommenden Momente ein wenig einzuschränken.

Herrn Prof. Paltauf statte ich für das meinen Untersuchungen zugewendete freundliche Interesse meinen wärmsten Dank ab.

[13]) A. Schütze, Weitere Beiträge zum Nachweis verschiedener Eiweissarten auf biologischem Wege. Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 1901.

[14]) v. Dungern, l. c.

[15]) Obermayer und Pick, l. c.

Aus der II. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath Prof. E. Neusser).

Ueber Leukocytenzählung.

Von Dr. Wilhelm Türk, klinischem Assistenten.

(Schluss.)

Was ich bisher mitgetheilt habe, bezieht sich in dieser uneingeschränkten Fassung nur auf Blutsorten, in denen ausschliesslich normale kernhaltige Zellgebilde vorkommen. Und nur unter solchen Umständen wird auch der minder Erfahrene nach einiger Uebung im Stande sein, die angeführten Differentialzählungen bei sehr sorgfältigem Vorgehen ohne wesentlichen Fehler durchzuführen.

Sehr erschwert kann eine solche Untersuchung naturgemäss dadurch werden, dass im Blute pathologische kernführende Zellen enthalten sind, da vor Allem — von den Mastzellen abgesehen — der Kern es ist, der in seiner Eigenart die Unterscheidung der einzelnen Zellarten im Zählpräparate ermöglicht.

Die Erkrankungen, bei welchen pathologische Zellen in grösserer Zahl zur Beobachtung gelangen, sind allerdings im Vergleiche zu denen, wo im Wesentlichen nur quantitative Abweichungen von der Norm vorliegen, seltenere Vorkommnisse. Es wird also nicht sehr häufig sein, dass man durch Unkenntniss der pathologischen Zellformen grobe Fehler macht.

Trotzdem aber muss doch jeder Untersucher, der sich überhaupt auf Bestimmungen der Zellarten im Zählpräparate einlassen will, auch die wichtigeren Formen der pathologischen kernführenden Zellen zu erkennen im Stande sein. Ja es ist das erforderlich, um in Fällen, wo z. B. kernhaltige Erythrocyten in grösserer Zahl im Blute vorkommen, überhaupt richtige Leukocyten-Gesammtzahlen zu erhalten. Ich habe Fälle gesehen, wo die Zahl der Erythroblasten 2000 bis 3000 im Cubikmillimeter betrug; wenn nun hier ein Untersucher alle kernhaltigen Gebilde des Zählpräparates als Leukocyten zählen würde, so könnte das immerhin einen ganz beträchtlichen Fehler der Gesammtuntersuchung ausmachen. Noch schlimmer könnte es bei Malaria werden, da die Plasmodien in ihren grösseren Formen ebenfalls bei flüchtiger Besichtigung als kernhaltige Gebilde imponiren, und deren Zahl im Cubikmillimeter noch eine wesentlich höhere werden kann, als der eben genannte Erythroblastenwerth.

Was ich im Folgenden über die Beurtheilung solcher Blutsorten zu sagen habe, soll trotz alledem zunächst nur für geübte und erfahrene Hämatologen geschrieben sein, da es immerhin einer genauen Bekanntschaft mit den Eigenschaften der sämmtlichen pathologischen Blutzellen bedarf, um auf eine blosse Beschreibung hin sich bereits zurechtzufinden. Durch directe Demonstration der Präparate gelingt es allerdings leicht, auch Mindererfahrene mit diesen Feinheiten der Unterscheidung bekannt zu machen, aber ich glaube nicht, dass eine noch so genaue Beschreibung im Stande sein wird, das Selbstgesehene zu ersetzen.

Der Erfahrene und Geübte aber vermag nicht nur die angedeuteten Fehler mit grosser Sicherheit zu vermeiden, sondern er ist vielmehr im Stande, gerade aus dem Zählpräparate abnorme Befunde von Leukocyten und Erythroblasten mit einer sonst niemals zu erreichenden Raschheit zu erkennen, und in den meisten Fällen sogar deren Häufigkeit auch zahlenmässig festzustellen.

Ich will zunächst von den kernhaltigen Erythrocyten sprechen, da gerade sie es sind, welche am leichtesten zu Irrthümern Veranlassung geben könnten. Wie schon der Ungeübte im Trockenpräparate sehr gerne Erythroblasten und Lymphocyten miteinander verwechselt, so ist auch im Zählpräparate die gleiche Gefahr vorhanden, umsomehr, als hier die unterscheidende Färbung des Zellprotoplasmas wegfällt. Mit einer anderen Zelle als einem Lymphocyten kann wohl ein Erythroblast, wenn er nicht eine gar ungewöhnliche Grösse erreicht hat, nicht verwechselt werden.

Die Gefahr der Erythroblasten besteht, wie gesagt, an und für sich schon bei der einfachen Zählung: sie könnten, als Leukocyten mitgezählt, eine falsche Gesammtzahl bedingen. Ebenso gefährlich können sie in der Differentialzählung werden, indem durch sie der Verhältnisswerth der Lymphocyten fälschlich in die Höhe getrieben werden könnte.

Aber es ist durchaus nicht schwer, die Normoblasten — ich muss ja zunächst von ihnen sprechen — von Lymphocyten zu unterscheiden. Die charakteristische Beschaffenheit des Kernes gibt uns die Handhabe dafür: Der Kern ist wesentlich kleiner, geradezu punktförmig, und mit einer ausserordentlichen Schärfe abgegrenzt, so dass man den Eindruck bekommt, als ob eine schwarze Linie ihn umschlösse. Das Innere des Kernes erscheint tief blau, weit stärker und leuchtender gefärbt, als der Lymphocytenkern. Insbesondere tritt diese Charakteristik wiederum bei starkem weissen Lichte hervor. Das Protoplasma der Zelle ist entweder gar nicht oder gerade so wie die übrigen Erythrocytenschatten als ein ungefärbter, scharf begrenzter Ring zu sehen. Wenn es sichtbar ist, so wird die Charakteristik der Zelle dadurch noch eine klarere.

Vermöge dieser Kennzeichen ist ein typischer Normoblast ganz leicht zu erkennen und zu unterscheiden. Schwierigkeiten können nur entstehen bei jenen schweren Anämien, wo die Erythroblasten ihre Eigenschaften ändern, wo der Kern grösser wird, schwächer gefärbt ist und eventuell auch seine runde Form verliert (Kernsprossung, Rosettenform). Dann kann wohl eine sichere Unterscheidung der Zelle von ähnlichen Leukocytenarten wirklich einmal unmöglich werden. Durch den Umstand jedoch, dass solche Zellen nur bei wenigen sehr schweren Anämien, und auch hier nur in einer im Verhältniss zur Leukocytenzahl verschwindenden Menge vorkommen, und dass man schliesslich doch die noch halbwegs charakteristischen zu erkennen vermag, und einem nur die ganz degenerirten vielleicht unkenntlich bleiben, wird die praktische Bedeutung dieser Unklarheit auf ein äusserst geringes Mass herabgedrückt.

Meine Erfahrungen über die Erkennung der Erythroblasten im Zählpräparate sind die denkbar besten. Mir dient diese Untersuchungsmethode sogar ganz gewöhnlich dazu, um das Vorhandensein von Erythroblasten überhaupt festzustellen. Ich habe wiederholt auch in Fällen, wo ich es gar nicht erwartete, sofort im Zählpräparate vereinzelte Normoblasten erkannt, und niemals hat mich die zur Controle stets vorgenommene Durchmusterung von Trockenpräparaten eines Fehlers überwiesen. Gerade durch diese Controle aber lernte ich den Werth und die Bequemlichkeit dieser Methode erst recht schätzen; denn im Trockenpräparate heisst es oft eine halbe Stunde und länger suchen, bis man solche vereinzelte Zellen findet. Und ich bin ganz überzeugt, dass ich sehr oft spärlich vorhandene Erythroblasten im Trockenpräparate übersehen hätte, wäre ich nicht vorher durch das Leukocytenzählpräparat auf ihr Vorhandensein aufmerksam gemacht worden.

Es lag bei diesen Erfahrungen nahe, noch weiter zu gehen und nicht nur das Vorhandensein, sondern auch die Zahl der Erythroblasten aus dem Zählpräparate festzustellen. Ich habe auch das seit Langem und, wie ich wohl glauben darf, mit dem besten Erfolge gethan. Sind nur wenige Erythroblasten vorhanden, so begnüge ich mich stets mit der Angabe ihrer Zahl im Verhältnisse zu der im gleichen Raume gefundenen Leukocytenzahl, z. B.: »3 Erythroblasten auf 720 Leukocyten«. Ist ihre Zahl eine grössere, so steht der Ausrechnung der absoluten Zahl für den Cubikmillimeter nichts im Wege. Ich hatte gerade diesen Winter anlässlich der zweimonatlichen Beobachtung eines Falles von metastatischer Carcinose des Knochenmarkes Gelegenheit, diese Untersuchung zu üben und mich von deren praktischer Bedeutung zu überzeugen. Ich konnte wiederholt 100—150 Erythroblasten im Raume meiner Zählkammer nachweisen und absolute Werthe von 1000 bis über 3000 im Cubikmillimeter berechnen. Bei den vielfachen Abnormitäten, welche die Erythroblasten unter solchen Verhältnissen auch morphologisch aufweisen, ist das allerdings eine auch ziemlich mühsame und schwierige Arbeit, an die sich wohl ein Unerfahrener nicht wagen dürfte; sie bildete aber einen Prüfstein für die Verlässlichkeit meiner Methode.

Im Anschlusse hieran möchte ich nur nebenbei bemerken, dass man auch die schwere Polychromatophilie der Erythrocyten, wie sie vielfach bei perniciösen und seltener bei anderen sehr schweren Anämien vorkommt, ganz leicht im Leukocytenzählpräparate erkennen kann. Geringe Grade dieser Veränderung wird man gewiss nicht wahrzunehmen vermögen, die hohen Grade aber umso sicherer. Man sieht unter solchen Umständen nämlich, da das Hämoglobin durch die Verdünnungsflüssigkeit dem Stroma der Erythrocyten entzogen ist, mit grosser Deutlichkeit die basische Eigenfärbung des polychromatischen Discoplasmas. Der Erythrocyt erscheint als eine diffus oder mehr netzförmig blassbläulich gefärbte kernlose Scheibe. In Folge der besonders schwachen Färbung bereitet die Unterscheidung von den gekernten Erythrocyten oder Leukocyten niemals Schwierigkeiten.

Ausser den Erythroblasten sind von den pathologischen Zellarten des Blutes die Myelocyten diejenigen, welche am häufigsten bei ganz verschiedenen Krankheiten zur Beobachtung kommen, wenn auch geradeso wie die ersteren gewöhnlich nur in sehr geringer Zahl. Und auch die Myelocyten kann man im Zählpräparate mit grösster Sicherheit erkennen. Allerdings ist auch hier die Differenzirung nach den Granulationen im Allgemeinen nicht sicher durchführbar, obwohl es mir in frisch bereiteten Zählpräparaten immer gelingt, eosinophile Myelocyten zu erkennen. Diese Zellen haben dann nämlich wenigstens einen grossen Theil ihrer Granulation noch in ungelöstem Zustande erhalten und sind durch ihr grob gekörntes Aussehen, ihre Grösse und den einfachen Kern leicht kenntlich. Es hängt dies wohl damit zusammen, dass die Granula der eosinophilen Myelocyten durchaus nicht in allen tinctoriellen und wohl auch nicht in allen chemischen Eigenschaften, also wahrscheinlich auch nicht in Bezug auf ihre Löslichkeit in verdünnter Essigsäure, mit den Granulationen der normalen eosinophilen Zellen vollständig übereinstimmen. Die Unterschiede scheinen aber nicht gross und nicht constant zu sein. Ich würde mich daher nicht berechtigt fühlen, auch nicht bei ganz frischem Zählpräparate, von jedem Myelocyten bestimmt auszusagen, dass er ein neutrophiler sei, wenn er keine erkennbare Granulation mehr zeigt, dagegen kann man eine Zelle, die sonst den Myelocytencharakter trägt und dazu noch eine grobe Körnung aufweist, mit Sicherheit als eosinophilen Myelocyten agnosciren.

Da ausser bei der myeloiden Leukämie die eosinophilen Myelocyten im strömenden Blute höchstgradige Seltenheiten darstellen, kommen sie praktisch gar nicht in Betracht, und man wird, vom leukämischen Blute abgesehen, unter vielen hundert Fällen nicht einmal fehlgehen, wenn man eine im Zählpräparate als Myelocyt charakterisirte Zelle als neutrophilen Myelocyten anspricht.

Die Kennzeichnung ist nun meines Erachtens scharf genug, um nur selten einen Fehlschluss zuzulassen. Man hat eine Zelle vor sich, welche meistentheils die normale Zellgrösse überschreitet und sich zunächst durch einen grossen, rundlichen, etwas blassen, dabei aber scharf abgegrenzten Kern kennzeichnet, der nicht selten in seinem Innern noch zwei bis drei dunkler gefärbte Punkte (Kernkörperchen?) erkennen lässt. Den Kern umgibt reichliches Protoplasma, das ebenfalls scharf abgegrenzt und mit Gentianaviolett diffus, aber schwächer als der Kern, gefärbt ist. Eine Verwechslung wäre im sonst normalen Blute nur möglich mit den sogenannten »grossen mononucleären Leukocyten«. Doch sind die Myelocyten von ihnen durch die viel schärfere Abgrenzung von Kern und Protoplasma und durch die stets klarere Färbung beider, namentlich des Kernes, sehr leicht abzutrennen — ganz abgesehen von der Grösse.

Ich habe im Laufe der Jahre sehr oft Gelegenheit gehabt, die Erkennungsmöglichkeit der Myelocyten im Zählpräparate zu erproben, und ich muss hervorheben, dass ich — gerade so wie ich dies für die kernhaltigen Erythrocyten sagte — sehr häufig auf das Vorkommen spärlicher Myelocyten nur durch das Zählpräparat aufmerksam gemacht wurde. Und andererseits ist es mir niemals vorgekommen, dass ich im gefärbten Trockenpräparate Myelocyten vermisst hätte, wenn ich Exemplare davon im Zählpräparate gesehen hatte. Freilich ist das Suchen im Trockenpräparate, da die Zellen ja gewöhnlich sehr spärlich sind, wenn einem nicht der Zufall zu Hilfe kommt, eine unvergleichlich mehr anstrengende und zeitraubende Arbeit.

Bezüglich des myeloid-leukämischen Blutes möchte ich bemerken, dass es hier so vielerlei pathologische grosse und einkernige Zellen gibt, dass ich es bei dieser Erkrankung niemals wagen würde, aus dem Zählpräparate eine Verhältnisszahl der Myelocyten zu bestimmen. Man wird die allermeisten ohne Weiteres erkennen, ihr massenhaftes Vorkommen also sofort sicherstellen können, aber eine Garantie dafür zu übernehmen, dass man jeden Myelocyten differenziren kann, erscheint mir unmöglich; man wird daher die genauere Bestimmung ihrer Verhältnisszahl unbedingt dem gefärbten Präparate überlassen müssen. Aehnliche Schwierigkeiten könnten sich wohl auch bei besonders grosszelligen acuten Leukämien einstellen.

Nach der hiemit beendigten Besprechung der verschiedenen Leukocytenarten muss ich noch einmal auf die Erythrocyten zurückkommen, da ihre parasitären Einschlüsse bei den Malariakrankheiten der Untersuchung im Leukocytenzählpräparate ein weites Feld eröffnen.

Ich habe über diese Frage bereits 1897 in meiner Arbeit über die Hämatologie der Infectionskrankheiten einige kurze Bemerkungen gemacht, sehe mich jedoch veranlasst, hier noch einmal darauf einzugehen, da ich glaube, dass es sich um eine Untersuchungsmethode von beträchtlicher praktischer Bedeutung handelt, welche, so weit ich sehen konnte, bisher noch nirgends Verwendung gefunden hat.

Die Malariaerreger bleiben nämlich bei der Behandlung mit der verdünnten Essigsäure unverändert erhalten und sind demnach, so weit sie durch ihren Pigmentgehalt genügend gekennzeichnet werden, im Leukocytenzählpräparate ausserordentlich leicht zu erkennen. Wenn ein Blut Massen von Plasmodien enthält, hat man es allerdings im Nativpräparate noch bequemer, sie zu finden, und es unterliegt keinem Zweifel, dass dieses mikroskopische Bild schöner und lehrreicher ist. Ich will auch durch meine Mittheilung wahrhaftig Niemanden von der Beobachtung dieser reizenden Bilder im frischen und im gefärbten Blutpräparate abhalten; sie ist zum Studium unentbehrlich. Wenn es aber gilt, sich in einem zweifelhaften Falle rasch die Versicherung zu verschaffen, ob es sich um Malaria handelt, oder besser gesagt, ob Malariaparasiten im Blute enthalten sind oder nicht, dann ist meines Erachtens keine Methode im Stande, sich in Bezug auf Sicherheit und Schnelligkeit mit der Untersuchung im Leukocytenzählpräparate auch nur annähernd zu vergleichen.

Zunächst gilt das Gesagte naturgemäss für die in unseren Breiten am häufigsten vorkommenden grossen Parasiten der typischen Tertianfieber, nicht minder aber auch für die Quartana und die Sommer-Herbstfieber der südlicheren Länder.

Ein Tertianparasit ist im Zählpräparate mit voller Sicherheit zu erkennen, sobald er eine nur einigermassen ausgiebige Pigmententwicklung aufweist, also bereits in der zweiten Hälfte des ersten Tages. Geradezu spielend leicht ist seine Erkennung im Laufe des zweiten Entwicklungstages, und ich habe auch im Nativpräparate noch selten klarere Bilder der sogenannten Sporulationskörper gesehen, als im Leukocytenzählpräparate. Die jungen Theilungskörper (»Sporen«) sind natürlich, sobald sie aus dem Mutterverbande getreten sind, nicht mehr zu erkennen, und ebensowenig die jüngsten intracellulären Formen, da das Pigment das einzige beweisende Kennzeichen des Parasiten abgibt. Bei der Quartana wird sich demnach, der langsameren Entwicklung entsprechend, auch die Erkennungsmöglichkeit etwas später einstellen.

Bei den kleinen Parasiten der Sommer-Herbstfieber spielen ja schon für die Diagnostik im Nativ- und Trockenpräparate die Gameten mit ihrer so ausserordentlich charakteristischen Halbmondform eine Hauptrolle, da die im menschlichen Körper selbst sich durch Theilung vermehrenden Parasitenformen nur den ersten Theil ihrer Entwicklung auch im peripheren Blute durchmachen, und selbst diese Jugendformen, die sogenannten »Tropenringe«, einerseits klein und nicht gerade leicht zu finden sind und andererseits auch nur spärlich im strömenden Blute vorkommen. Im Zählpräparate ermöglichen die »Halbmonde« geradezu ausschliesslich die Diagnose; sie bieten aber ein derart charakteristisches Bild, dass der Ungeübteste selbst, wenn er nur einmal einen Halbmond gesehen, es nicht mehr zu verkennen vermöchte.

Für die Untersuchung auf Malariaparasiten reicht dem Geübten gewöhnlich schon die Zählvergrösserung aus. Da man aber immer volle Sicherheit braucht und man sich deshalb ein solches Bild immer gerne auch mit stärkerer Vergrösserung ansieht, so empfehle ich, ein jedes Präparat, das zur Untersuchung auf Malariaparasiten bestimmt ist, ausnahmsweise nicht mit dem dicken, geschliffenen Deckglase, sondern mit einem gewöhnlichen dünnen einzudecken. Man hat so die Möglichkeit gegeben, ein etwa verdächtiges Gebilde sofort mit stärkerer Linse (D D oder E Zeiss), ja selbst mit der Oelimmersion zu betrachten und so seine Identität mit absoluter Sicherheit festzustellen.

Die grossen, fast ausgereiften Parasitenformen unserer Tertianfieber treten im Präparate so stark hervor, dass man sie gar nicht übersehen kann, vielmehr bei einigermassen flüchtiger Betrachtung selbst in Gefahr kommen könnte, sie als Leukocyten mitzuzählen. Ich bin gar nicht überzeugt, dass das nicht schon manchem passirt ist. Genaueres Zusehen aber zeigt sofort den sinnfälligen Unterschied: Die Parasiten sind dunkelbraun gefärbt vermöge ihres Pigmentes, ja man kann schon mit der schwachen Vergrösserung oftmals die einzelnen Körner des Pigmentes unterscheiden. Von dem blauen Farbstoffe haben sie keine sichtbare Spur aufgenommen, indessen die Leukocytenkerne bei verschiedener Schraubeneinstellung in wechselnder Stärke blauviolett aufleuchten. Regelmässig kann man auch den intracellulären Sitz des Pigmentes feststellen, da man den Randcontour des Erythrocytenschattens namentlich mit einer stärkeren Vergrösserung immer sehen kann.

Die jungen Tertianparasiten können allerdings dem weniger geübten Beobachter leicht entgehen, indem sie für kleine Niederschläge oder Verunreinigungen des Präparates gehalten werden. Aber auch dieser Fehler ist der eigenartig braunen Farbe wegen leicht zu vermeiden und die Besichtigung mit starker Vergrösserung ist sogleich im Stande, jeden Zweifel zu zerstreuen.

Die Sporulationskörper treten mit ihrem geballten Pigmentklümpchen und den stark lichtbrechenden »Sporen« so scharf hervor, dass man sich geradezu verleitet fühlen kann, die Sporen zu zählen. Und ähnlich ist es mit den Halbmonden der tropischen Fieber, welche durch ihre Form, den centralen Pigmenthauf, ihre scharfe Abgrenzung und das beträchtliche Lichtbrechungsvermögen ihres Protoplasmas, das übrigens manchmal bereits sichtbare Spuren von Gentianaviolett aufgenommen hat, unverkennbar gezeichnet sind.

Ich habe die Plasmodien gleich in dem ersten Malariazählpräparate, welches ich mit der gefärbten Essigsäurelösung überhaupt ansah, ohne Weiteres erkannt und sofort auch gezählt, währenddem die Differenzirung der einzelnen Leukocytenarten, die ich im Vorausgehenden gegeben habe, immerhin das Ergebniss länger fortgesetzter Beobachtung darstellt. Ich will damit nur die Leichtigkeit dieser Untersuchung noch einmal hervorgehoben haben.

Dass man in der genannten Weise rasch zu einem Ergebnisse kommt, brauche ich wohl nach dem früher Ge-

sagten nicht mehr zu betonen. Die Erythrocytenschatten sind, selbst wenn sie in mehrfacher Schichte gerade auf einem Plasmodium liegen, nicht im Stande, dasselbe zu verdecken und der Beobachtung zu entziehen. Gerade wie ich also spärlich vorkommende Leukocytenarten am besten und raschesten im Zählpräparate suche, so auch die Plasmodien. Wenn ich ein Nativ- oder Trockenpräparat stundenlang durchsucht habe, ohne etwas zu finden, so bin ich noch immer nicht sicher, dass keine Plasmodien im Blute sind; selbst nicht, wenn ich den verschiebbaren Objecttisch verwendete, da die Parasiten an dickeren Präparatstellen sehr leicht der Beobachtung entgehen können. Noch niemals aber ist es mir vorgekommen, dass ich bei einem Falle, wo es sich wirklich um eine im Blute Parasiten führende Malaria handelte, diese nicht gleich im ersten Zählpräparate, ich könnte beinahe sagen im ersten Quadratmillimeter der Kammer, gefunden hätte, selbst wenn sie noch so spärlich waren. Und noch niemals ist es mir vorgekommen, dass ein Fall, wo ich bei Absuchung von einer oder von zwei Kammern keine Parasiten fand, wirklich solche im Blute führte, beziehungsweise überhaupt eine zur Zeit active Malariakrankheit war.

Das heisst mit anderen Worten: Die Malariadiagnose ist im Leukocytenzählpräparate, wenn sie überhaupt aus dem Blutbefunde gestellt werden kann, innerhalb weniger Minuten zu sichern und es gibt meines Wissens keine gleich bequeme und rasche Methode, diese Diagnose zu stellen, wenn nicht eine sehr grosse Zahl von Parasiten vorhanden ist.

Ein weiterer Gewinn ergibt sich bei Anwendung dieser meiner Methode daraus, dass es möglich wird, die Zahl der Parasiten im Cubikmillimeter des untersuchten Blutes sofort möglichst genau zu bestimmen und sich so rasch ein klares Bild über die Verhältnisse im strömenden Blute zu bilden. Selbst wenn zwei Generationen von Tertianparasiten nebeneinander vorhanden sind, kann es bei geeigneter Zeitwahl gelingen, beide nebeneinander zu zählen und das gegenseitige Stärkeverhältniss der Generationen festzustellen. Einen Schluss auf die Schwere der Infection allerdings kann man aus der Zahl der Parasiten im peripheren Blute nicht ziehen. Ich habe die verschiedensten Zahlen gesehen, von 600 bis gegen 17.000 auf den Cubikmillimeter; in den meisten Fällen von Tertiana beträgt die Zahl einige wenige Tausend.

Es ergibt sich von selbst, dass auch für die Beurtheilung der Chininwirkung oder spontaner Remissionen die Untersuchung des Zählpräparates den besten und sichersten Behelf an die Hand gibt. Da man ja nicht nur den eingetheilten Bezirk der Kammer, sondern auch die ungetheilten Randtheile absuchen kann, hat man in einer Kammer ein riesiges Feld zur Beobachtung, und selbst wenn nur noch — sagen wir — 10 Parasiten im Cubikmillimeter Blutes enthalten sind, können sie einem aufmerksamen Untersucher bei Durchmusterung zweier Kammern kaum mehr entgehen.

Ich habe das bei einer sehr hartnäckigen halbmondreichen ästivo-autumnalen Malaria beobachten können. Die Kranke war bereits wochenlang entfiebert, frei von jeder Beschwerde, nahm rasch zu und sah blühend aus. In Trocken- und Nativpräparaten konnte man schon längst keine Plasmodien mehr finden. Als die Kranke nun die Klinik verlassen wollte, machte ich noch einmal ein Leukocytenzählpräparat, und richtig gelang es mir, im zweiten Präparate irgendwo am Kammerrande noch einen Halbmond zu finden. Sofort wollte ich die Kranke zurückhalten; da sie jedoch zu ihrer Familie musste, konnte ich ihr leider nur die wenig tröstliche Aussicht machen, dass ein Rückfall nicht gar lange auf sich werde warten lassen. Allerdings wollte sie es nicht glauben; aber es waren nicht viele Wochen verstrichen, als uns bereits — es war Winter — aus Ungarn die Bestätigung dieser Voraussagung zukam.

*

Ich bin nun am Schlusse, und es sei mir gestattet, den wesentlichen Inhalt meiner Ausführungen in wenigen Sätzen zusammenzufassen.

Ich halte für die Leukocytenzählung die allgemeine Verwendung einer grossen, 9 mm^2 Fläche umfassenden Kammer, deren bisher vollkommenste Eintheilung ich oben mitgetheilt habe, im Interesse einer raschen und genauen Arbeit für erstrebenswerth.

Weiters empfehle ich für die Zählung die Anwendung einer mit Gentianaviolett passend gefärbten 1%igen Essigsäurelösung, weil man durch deren Gebrauch die diagnostisch wichtigsten Zellarten von einander unterscheiden kann. Vor Allem gilt das für die Lymphocyten, die polynucleären Leukocyten und die Mastzellen, aber auch für die grossen mononucleären Leukocyten und deren Uebergangsformen; ferner von den pathologischen Leukocytenarten vor allem für die Myelocyten; und endlich für die kernhaltigen Erythrocyten und die schwer polychromatisch degenerirten rothen Blutzellen.

Durch diese Differenzirungsmöglichkeit und durch den Gebrauch der grossen Kammer wird man in die Lage versetzt, wesentlich rascher und leichter als im gefärbten Präparate verlässliche relative und absolute Werthe einzelner Leukocytenarten zu gewinnen, z. B. der Lymphocyten, der Mastzellen. Das Gleiche gilt für die gelegentliche zahlenmässige Bestimmung von Myelocyten und Erythroblasten.

Schliesslich gibt es meines Erachtens keinen rascheren und sicherern Weg zur Diagnose einer Malaria in zweifelhaften Fällen und zur Beobachtung der Zahlenverhältnisse ihrer Parasiten im Blute überhaupt, als die Untersuchung im Leukocytenzählpräparate.

Auf diese Weise ersetzt dem geübten Beobachter das Leukocytenzählpräparat für praktisch-diagnostische Zwecke eine ganze Reihe zeitraubender Untersuchungen. Wenn ich mich über ein Blut klinisch hinreichend genau unterrichten will, so brauche ich heute dazu nichts Anderes mehr, als ein Nativ- und ein Leukocytenzählpräparat. Das erstere gibt mir Auskunft über Form, Färbung und Grösse der Erythrocyten, über das Vorhandensein und die ungefähre Menge der eosinophilen Zellen, über Blutplättchen und Fibrinbildung. Alles Andere sagt mir das Leukocytenzählpräparat: Ich entnehme aus ihm nicht nur die Zahl der weissen Blutkörperchen, sondern auch die Verhältnisswerthe ihrer wichtigeren Formen, so der Lymphocyten, der Mastzellen und, da ich aus dem Nativpräparate weiss, welche Rolle die Eosinophilen im untersuchten Blute spielen, zumeist auch annähernd die der neutrophilen Elemente. Ich ersehe aus ihm, ob und wie viele Myelocyten, kernhaltige Erythrocyten, Malariaplasmodien vorhanden sind — und das alles dauert selten viel länger, als eine halbe Stunde.

Ich darf also wohl mit Recht sagen, dass durch die Anwendung der vorgeschlagenen Methodik die praktisch-klinische Blutuntersuchung wesentlich vereinfacht und erleichtert wird, ohne dass sie irgend etwas an ihrer Genauigkeit einbüsst. Ich betone nochmals, dass ich damit nicht im Entferntesten die Bedeutung der Bluttrockenpräparate schmälern möchte. Zum Studium, für wissenschaftliche Zwecke sind und bleiben sie unentbehrlich. Ich wollte nur zeigen, wie viel man für die praktische Diagnostik durch zielbewusste Ausnützung einer einzigen Untersuchungsmethode in kurzer Zeit und in bequemer Weise zu erreichen vermag.

REFERATE.

Lehrbuch der inneren Medicin.

Herausgegeben von Dr. Freiherrn v. Mering.
Jena 1901, Gustav Fischer.

Bei der Herausgabe dieses Lehrbuches ging v. Mering, wie er in der Vorrede betont, von dem Gedanken aus, dass ein solches Buch angesichts der vorhandenen Werke nur dann Existenzberechtigung habe, wenn es die Vorzüge der grossen Sammelwerke, in welchen jede Krankheitsgruppe von den durch eigene Forschung berufensten Autoren bearbeitet wird, mit derjenigen Kürze, wie sie der Student und der vielbeschäftigte Arzt fordern müssen, vereinigt. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, zog der Verfasser zur Bearbeitung der einzelnen Abschnitte eine Reihe von Autoren heran, welche in den betreffenden Gebieten sich besonders be-

schäftigt hatten. Die Mitarbeiter des Werkes sind D. Gerhardt, Gumprecht, His, Klemperer, Kraus, Krehl, Matthes, v. Mering, Minkowski, F. Moritz, F. Müller, E. Romberg, R. Stern und O. Vierordt.

Es besagen wohl schon die Namen dieser Autoren, dass wir es mit einem gediegenen Werke zu thun haben werden. Und in der That entsprechen die einzelnen Abschnitte vollkommen den Erwartungen, welche man von ihnen hegt. Es würde gewiss den Rahmen dieses Referates überschreiten, wenn ich jedes einzelne Capitel im Detail besprechen wollte. Ich möchte nur speciell folgende hervorheben: Zunächst entspricht es vollkommen dem Zwecke des Buches, für den Praktiker gewissermassen einen Ersatz in kleinem Massstabe für die grösseren Handbücher zu bilden, dass jedem Abschnitte ein kleines Literaturverzeichniss angefügt ist, welches dem in der Praxis stehenden Arzte, wenn er sich über eine Frage genauer informiren will, an die Hand geht. Dann ist einer Reihe von Abschnitten eine kurze Abhandlung, »Allgemeines« betitelt, vorausgeschickt, welche die wichtigsten anatomischen und physiologischen Vorbemerkungen enthält, gewiss auch eine sehr zweckmässige Einführung; zu den Vorzügen gehört ferner eine Anzahl sehr guter Abbildungen, welche zum besseren Verständnisse viel beitragen werden.

Besonders hervorheben möchte ich aber den von Gumprecht verfassten, als »therapeutische Technik« betitelten Abschnitt. Dieser Abschnitt, herrührend von einem Autor, dem wir bereits eine grössere Monographie über dasselbe Thema verdanken, bildet gewiss eine sehr zweckmässige Neuerung gegenüber den bisherigen Lehrbüchern der inneren Medicin, indem die wichtigsten therapeutischen Massnahmen, so weit es eben der Rahmen des Lehrbuches gestattet, darin besprochen werden.

Wir sind überzeugt, dass das Lehrbuch sich gewiss bald wohlverdienter Beliebtheit erfreuen wird.

*

Praktische Diagnostik der inneren Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose.

Von Dr. **Georg Kühnemann.**
Leipzig 1901, J. A. Barth.

Verfasser bezeichnet in seiner Vorrede die vorliegende Diagnostik als in erster Linie für den praktischen Gebrauch bestimmt. Von diesem Gesichtspunkte aus muss wohl auch die Eintheilung des Buches aufgefasst werden. Es enthält fünf Abschnitte; der erste ist betitelt: »Blut, Stoffwechsel (Constitution), Körperwärme und Allgemeines (enthaltend unter Anderem auch Infectionskrankheiten und Vergiftungen)«, der zweite: »Haut«, der dritte »Kopf und Hals«, der vierte »Brust«, der fünfte »Bauch und Beckenorgane«, der sechste »Nervensystem«, der siebente Bewegungsapparat«.

Als wesentlich neu gegenüber anderen einschlägigen Werken ist die Aufstellung einer grösseren Reihe von Tabellen, in welchen verwandte oder ähnliche Zustände einander gegenüber gestellt werden, zu bezeichnen.

Jeder grösserer Abschnitt enthält am Beginne eine Besprechung der allgemeinen Symptome, welche für die Erkrankungen des betreffenden Organsystemes von Wichtigkeit sind. Dann folgen die Tabellen und nach diesen specielle diagnostische Bemerkungen für die einzelnen Erkrankungsformen.

Die Tabellen dürften gewiss für den Praktiker, welcher sich rasch über eine differentialdiagnostische Frage orientiren will, von Werth sein und dadurch das Buch zu einem praktisch sehr verwendbaren gestalten.

Bezüglich des Abschnittes über Hautkrankheiten möchte ich mir nur die eine Bemerkung erlauben, dass eine derartig ausführliche Besprechung der Hauterkrankungen trotz vielfacher Beziehungen derselben zu den inneren Krankheiten eigentlich den Rahmen des Buches überschreitet, indem ja in diesem Falle vielleicht noch anderweitige Gebiete auf eingehende Besprechung Anspruch hätten.

*

Die Altersveränderungen und ihre Behandlung.

Von Dr. **Friedrich Friedmann.**
Wien 1902, Urban & Schwarzenberg.

Die vorliegende Monographie verdankt dem Bestreben des Verfassers ihren Ursprung, auf ein seiner Ansicht zu wenig gewürdigtes Gebiet medicinischer Forschung, nämlich die Altersveränderungen und ihre Behandlung die Aufmerksamkeit der Aerzte zu lenken. Wir können zweifellos dem Verfasser vollständig Recht geben, wenn er verlangt, dass gerade vom modernen prophylaktisch-hygienischen Standpunkte der Medicin auch die Prophylaxe gegen das Altern genügend gewürdigt werden soll.

In den einleitenden Sätzen definirt Friedmann das normale Altern (Involution) als die auf morphologischen und chemischen Umwandlungsprocessen der Grundsubstanz des Organismus beruhende, mit einer Abnahme der physiologischen Thätigkeiten derselben einhergehende Lebensermüdung. Das Altern ist daher nicht als eine Krankheit, sondern als ein physiologischer Zustand zu betrachten und nur die pathologische Involution, sowie die Senilitas praecox seien als chronischer Krankheitszustand aufzufassen.

Die erste Abtheilung der Monographie ist der Altersinvolution des Gerammtorganismus gewidmet.

Friedmann bespricht zunächst die physiologischen Processe der Rückbildung, welche er wesentlich in morphologischen Veränderungen begründet bezeichnet, während die pathologischen Formen der Rückbildung vorwiegend durch chemische Alterationen bedingt sind (fettige Degeneration, trübe Schwellung, Glykogendegeneration etc.).

Sodann werden die verschiedenen Theorien über die Ursachen der Altersinvolution besprochen, besonders die Theorie von Kassowitz und die von Mühlheim, wobei jedoch auch der älteren diesbezüglichen Theorien gedacht wird. In weiteren Capiteln behandelt der Autor den Verlauf den Involution einzelner Gewebsarten und Organe, die Folgen und den Ausgang der Involution, sowie den Gegensatz physiologischer und pathologischer Involution.

Im zweiten Abschnitte werden für jedes einzelne Organsystem die physiologische und pathologische Form der Involution besprochen, wobei naturgemäss bestimmte Organsysteme, wie das Gefässsystem besonders ausführlich behandelt werden.

Der dritte Abschnitt endlich ist der Therapie der Altersinvolution gewidmet. Es versteht sich von selbst, dass gerade dieses Capitel für den Praktiker hervorragendes Interesse besitzen wird, nachdem dieser doch in seiner Function als Hausarzt, besonders in prophylaktischer Hinsicht wird Gutes stiften können.

In der Einleitung zu diesem Capitel fordert denn auch Verfasser, dass der Arzt in individuell zu bemessenden Intervallen zur Untersuchung der physiologischen Functionen des Organismus herangezogen werde, indem die prophylaktische Behandlung der Altersinvolution eine der Hauptstützen der modernen Makrobiotik darstelle. Es wird daher auch zunächst die individuelle Hygiene des Ausführlichen besprochen, während in späteren sowohl die prophylaktische als auch die Frühbehandlung jedes einzelnen Organsystems gesondert berücksichtigt werden. Den Schluss der Monographie bildet ein ausführliches Literaturverzeichniss.

Wir können nur sagen, dass wir es in der vorliegenden Monographie mit einer originellen, sehr gründlichen Bearbeitung des nicht einfachen Themas zu thun haben, für welche wir dem Verfasser Dank wissen müssen. C. Hödlmoser.

Der Ausbau im diagnostischen Apparate der klinischen Medicin.

Herausgegeben von Prof. Dr. **Martin Mendelsohn** in Berlin.
Wiesbaden 1901. Verlag von J. F. Bergmann.

Ursprünglich als Wegweiser für die reichbeschickte Ausstellung des Berliner Congresses für innere Medicin geplant, hat das Werk durch die Mitwirkung zahlreicher und hervorragender Fachmänner und durch die Beigabe vieler Abbildungen einen grossen Umfang angenommen. Es führt uns in Bild und Schrift die Fortschritte unseres diagnostischen Apparates vor Augen, macht uns auf neue Methoden der Untersuchung, auf neue instrumentelle Hilfsmittel etc. aufmerksam und grenzt deren Werth für die Praxis ab. Wo es nothwendig erscheint, wird — bei der gedrängten Form der Abfassung — auf die bezügliche Fachliteratur verwiesen. Da das Werk sich auf alle Gebiete des medicinischen Könnens verbreitet, so dürfte Jedermann, auch der Specialist, hier Anregung und Belehrung finden.

*

Heilung und Verhütung des Schreibkrampfes und verwandter Bewegungsstörungen.

Von Julius Wolff, Specialist für Schreibkrampf.
Zweite erweiterte Auflage.
Mit 31 Abbildungen.
Berlin 1901. Verlag von Oskar Coblentz

Das mit einem Vorworte von Prof. Dr. W. Preyer in Wiesbaden einbegleitete Werkchen schildert uns das Auftreten, die verschiedenen Arten und die Symptome des Schreibkrampfes, sodann Wolff's Verfahren der Behandlung. Letzteres besteht in bestimmter Arm-, Hand- und Fingergymnastik und in geeigneter Massage der betreffenden Musculatur. Der gewesene Schreiblehrer Wolff mag ja seine Sache recht gut machen und gar oft in kurzer Zeit Besserung oder Heilung des Leidens herbeiführen; dies hindert aber nicht, dass wir die Anführung der Atteste zahlreicher bedeutender Aerzte und die ebenfalls beigedruckten Urtheile aus der medicinischen Presse des In- und Auslandes recht geschmacklos finden. Die Methode soll für sich sprechen und bedürfte nicht solcher Reclame. Em. Frank.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zur klinischen Würdigung einiger neuer Arzneimittel (Agurin, Purgatin, Yohimbin). Von Dr. A. Hess, Assistenzarzt der inneren Abtheilung des Krankenhauses am Friedrichshain (Geheimer Rath Professor Fürbringer.) — 1. Agurin Versuche an 30 Fällen von Stauung und Hydrops mannigfaltigen Ursprungs (Myocarditis, Herzklappenfehler, acute und chronische Nephritis, Schrumpfniere, Pleuraexudat, Ascites in Folge von Lebercirrhose und tuberculöser Peritonitis). Guter Erfolg bei Myocarditis mit Oedemen an den Beinen, Ascites etc. drei Mal täglich 1 *g*. Reichliche Diurese, rasches Schwinden der Oedeme und sonstiger Stauungserscheinungen. Aber auch Misserfolge, wie bei Diuretin. Weniger gut waren die Erfolge bei Herzklappenfehler, bei Pleuraexudaten (vor oder nach der Punction) gering bei Ascites in Folge von Lebereirrhose und tuberculöser Peritonitis — was mit den bei Verabfolgung von Diuretin gemachten Erfahrungen übereinstimmt. Ferner war nur bei chronischer interstitieller Nephritis ein günstiger Erfolg bemerkbar. Auch bei gesunden Personen war ein Ansteigen der Ausscheidungscurve zu constatiren. Verfasser hält das Mittel nicht als entbehrlich, vielmehr als willkommenen und werthvollen Ersatz des Diuretins da, wo dieses heftige Nebenerscheinungen aufweist. Frei von solchen ist übrigens auch Agurin keineswegs. — 2. Purgatin wurde bei 60 Patienten versucht. Dosis 2 *g*, Abends verabreicht, nach 12 Stunden breiiger Stuhlgang. Selten Diarrhöe, keine Kolik oder unangenehme Empfindungen. Das Mittel ist geschmacklos, versagt aber zuweilen, selbst bei der grossen Dosis von 2 *g*, bei geringeren Gaben (0·5—1·0) bleibt die Wirkung recht oft aus. Nach dem Aussetzen setzt zuweilen Stuhlträgheit ein, was auch Ewald beobachtet hat. Sehr unangenehm ist die Rothfärbung der Urins und die Befleckung der Wäsche; auch muss man wissen, dass bei solchen Urinen die Heller'sche Probe positiv ausfällt und die Diazoreaction ebenfalls täuschend ähnlich wird. — 3. Yohimbin (Spiegel) wurde bei 20 theils neurasthenischen, theils völlig nervengesunden Personen, gegen Impotentia virilis in der vorgeschriebenen Dosis von drei Mal täglich 0·005 *g* des Salzes angewandt Jede suggestive Beeinflussung wurde vermieden. Es ist gewiss kein Specificum, scheint überhaupt ganz wirkungslos zu sein. — (Die Therapie der Gegenwart. Juni 1902). E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: In Marseille: Dr. Cousin zum Professor der operativen Medicin und Dr. Oddo zum Professor der internen und allgemeinen Pathologie. — Dr. Vallejo y Lobon zum Professor der medicinischen Klinik in Barcelona. — Dr. Recarens Gerol zum Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie in Madrid.

*

Verliehen: Dem Badearzte Dr. Eduard Emmel in Gräfenberg der Titel eines kaiserlichen Rathes. — Dem Gemeindearzte Josef Feuerfinger in Aggsbach das goldene Verdinstkreuz.

*

Habilitirt: In Wien: Dr. Arnold Durig für Physiologie und Dr. Heinrich Winterborg für allgemeine und experimentelle Pathologie. — Dr. Heinrich Rugl für historisch-geographische Medicin in Kiel — Dr. Rostoski für innere Medicin in Würzburg.

*

In der am 7. Juli d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber ein Projeet zur Errichtung je eines Pavillons für geisteskranko Männer und Frauen bei einer bereits bestehenden Privatheilanstalt in der Nähe Wiens. 2. Ueber einen seitens einer Curanstalt eingebrachten Recurs gegen den Auftrag der zuständigen Bezirksbehörde wegen Abstellung sanitärer Uebelstände. 3. Ueber ein Ansuchen um Errichtung einer Capelle mit Familiengruft in einer Gemeinde Niederösterreichs ausserhalb Wiens. 4. Ueber den Entwurf eines Statutes und einer Geschäftsordnung für ein Ambulatorium in Wien. 5. Ueber ein Ansuchen um Bewilligung zur Errichtung eines Bades nach Kneipp'schem Systeme seitens eines Vereines in Wien; schliesslich 6. über ein Project zur Beheizung der Wiener Strassenbahnwagen.

*

„Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten." Herausgegeben im Verlage von Wilhelm Braumüller von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei. Achter Jahrgang. 1899. Der vorliegende Jahrgang hat gegenüber den früheren dadurch eine wesentliche Umgestaltung erfahren, als in diesem der ganze zweite Theil mit den bisher in demselben veröffentlichten medicinisch-wissenschaftlichen Aufsätzen aufgelassen wurde. Nur die Berichte der Ambulatorien, der Schutzimpfanstalt gegen Lyssa u. s. w., sowie das Verzeichniss der wissenschaftlichen Arbeiten sind beibehalten worden. In einem besonderen Aufsatze ist die neu errichtete Centralsterilisationsanlage im k. k. Allgemeinen Krankenhause behandelt.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 26. Jahreswoche (vom 22. Juni bis 28. Juni 1902). Lebend geboren: ehelich 688, unehelich 312, zusammen 1000. Todt geboren: ehelich 50, unehelich 22, zusammen 72. Gesammtzahl der Todesfälle 611 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 18·4 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 130, Blattern 0, Masern 17, Scharlach 8, Diphtherie und Croup 1, Pertussis 4, Typhus abdominalis 1, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 39. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 28 (— 3), Masern 372 (— 60), Scharlach 87 (— 9), Pertussis 45 (— 40), Croup und Diphtherie 57 (— 10), Typhus abdominalis 8 (+ 5), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 51 (+ 7), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 3), Trachom 1 (=), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Hiller, Der Blitzschlag auf Märschen. Hirschwald, Berlin.

Beaucamp, Die Pflege der Wöchnerinnen und Neugeboreneu. Vierte Auflage. Hauptmann, Bonn.

Schwarz, Encyklopädie der Augenheilkunde. Lieferung 1 und 2. Vogel, Leipzig. Preis à M. 2.—.

Haag's Rentenfigur-Scala der Einbusse an Erwerbsfähigkeit bei Unfallschäden. Fünfte Auflage. Seitz & Schauer, Müuchen. Preis M. 1.60.

Biss, Ueber die Wirkungen des Wassers und der Bäder auf den gesunden und kranken Körper. Ebenda.

Czaplewski, Ueber die Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd in Köln. Ebenda.

Freie Stellen.

Dr. Emanuel Bunzel'sche Aerzte-Stiftung in Wien.

Aus den Interessen dieser Stiftung sind für das Jahr 1902 30 Stiftplätze à 200 *K* (15 an Christen, 15 an Israeliten) zu verleihen. Diese Stiftplätze können nur an solche in Wien promovirte Doctoren der Medicin deutscher Nationalität verliehen werden, welche österreichische Staatsbürger sind und in Folge von Alter oder Kränklichkeit ihre Praxis nicht ausüben können oder in Folge von Unglücksfällen in eine unverschuldete vorübergehende Nothlage gerathen sind. Bewerber um einen Stiftplatz haben ihre mit dem Tauf- oder Geburtsscheine, dem Doctordiplome, der Bestätigung der Kränklichkeit oder der hilfsbedürftigen Lage und dem Nachweise der deutschen Nationalität, welcher erbracht erscheint, wenn der Bewerber bei der letzten Volkszählung die deutsche Sprache als Umgangssprache angegeben hat, belegten Gesuche bis längstens 1. October d. J. beim Wiener medicinischen Doctoren-Collegium, I., Rothenthurmstrasse 19, zu überreichen.

Dr. Emanuel Bunzel'sche Witwen- und Waisen-Stiftung in Wien.

Aus den Interessen dieser Stiftung sind für das Jahr 1902 30 Stiftplätze à 200 *K* (15 an Christen, 15 an Israeliten) zu verleihen. Diese Stiftplätze können nur an arme Witwen, respective Waisen (bis zum 16. Jahre zu 100 *K*) nach in Wien promovirten Doctoren der Medicin, welche österreichische Staatsbürger und deutscher Nationalität waren, verliehen werden. Bewerberinnen um einen Stiftplatz haben ihre mit dem Tauf- oder Geburtsscheine, dem Doctordiplom ihres verstorbenen Gatteu, respective Vaters, und dem Nachweise der deutschen Nationalität, welcher erbracht erscheint, wenn die Unterstützungswerberin, beziehungsweise bei Waisen die Eltern, bei der letzten Volkszählung die deutsche Sprache als Umgangssprache angegeben haben, belegten Gesuche bis längstens 1. October d. J. beim Wiener medicinischen Doctoren-Collegium, I., Rothenthurmstrasse 19, zu überreichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 22. April 1902 und Jahresversammlung vom 13. Mai 1902.

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901. (Fortsetzung und Schluss.)

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 22. April 1902.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Docent Dr. **Elzholz.**

Dr. Otto Marburg: Endarteriitis cartilaginosa der grossen Hirngefässe.

Das Interesse, das sich neuerdings wieder den ossificirenden, im Anschluss von Degenerationen und Entzündungen auftretenden Vorgängen zuwendet, betrifft vorwiegend die ossificirenden Vorgänge bei endarteriitischen Processen. Der Knochen wird hier durch entwicklungsfähiges Bindegewebe unter Intervention von Kalksalzen metaplastisch gebildet (Rohmer); und dieses Bindegewebe stammt entweder von der Adventitia (Rohmer) oder auch von den Intimazellen (Mönikeberg) her. Daneben scheint jedoch noch ein zweiter Ossificationsvorgang möglich zu sein, ganz ähnlich dem der endochondralen Ossification, mit vorheriger Knorpelbildung (Fälle von Rosenstein, Arnsperger, Mönikeberg). Auch selbstständig findet sich Knorpel im krankhaft veränderten Gewebe, für den man jedoch einen Zusammenhang mit normaler Weise in der Nähe befindlichen (Hansemann) oder fötalen (Orth, Deichert) annimmt, trotz des Widerspruches Einzelner, die auch für diese Fälle Metaplasie gelten lassen (Pollak).

Vortragender hatte nun Gelegenheit, die Knorpelbildung in einem Thrombus der Arteria fossae Sylvii, sowie in endarteriitischen Intimawucherungen (Arter. basilaris, Arter. profunda cerebri) zu beobachten. Man konnte sehen, wie die kernarmen Bindegewebsbalken gegen die Media hin sich verbreiterten, zwischen denselben Knorpelzellen auftraten, noch mehr nach aussen die Grundsubstanz homogen wurde und die in ihr befindlichen Zellen eine deutliche Kapsel zeigten, also völlig das Bild hyalinen Knorpels, metaplastisch gebildet.

Gegen die Annahme, der Knorpel sei hier Vorstufe des Knochens, spricht völliges Fehlen von Kalk, sowie einwuchernder Gefässe, weiters der Umstand, dass der fertige Knorpel in einen dem atheromatösen ähnlichen Brei zerfällt.

Deshalb wäre dieser Process vielleicht als Endarteriitis cartilaginosa zu bezeichnen.

Neben der Anschauung, dass derselbe metaplastischer Herkunft sei, wäre noch zu erwägen, dass auch normaler Weise in der Gefässwand knorpelähnliche Zellen beschrieben wurden (H. Müller, Arteria centralis retinae), und dass auffallend häufig bei den ossificirenden Processen der Gewebe schwere destructive Knochenprocesse beschrieben werden, bei denen es wohl zu einer Ausschwemmung von Knochenmarkselementen ins Blut und Ablagerung derselben an erkrankten Gefässpartien kommen könnte.

Dr. Eduard Hitschmann berichtet über einen Fall von „Gefässtod" durch hämorrhagische Zerstörung beider Nebennieren.

Es handelt sich um einen 72jährigen Pfründner, der wenige Tage vor seiner Aufnahme auf die I. medicinische Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses vom Schlage getroffen worden war. Er bot das Bild linksseitiger Hemiparese mit Betheiligung der Hirnnerven und Hypalgesie der linken Körperseite.

Patient war kräftig, zeigte hohen, sehr gut gespannten Puls (180 nach v. Basch's Sphygmomanometer) und arteriosklerotische Gefässe. Es bestand Lungenemphysem und chronische Bronchitis, der zweite Aortenton war klingend.

Nachts zeigte Patient Schlaflosigkeit, Aufregungszustände, auch mit Hallucinationen. Patient blieb afebril, konnte bald in den Sessel gesetzt werden und war bereits für die städtische Versorgung bestimmt, als plötzlich in der Nacht vom 18. auf den 19. April eine auffällige Complication eintrat.

Der Kranke begann laut stöhnend über heftigen Schmerz im Epigastrium und linken Hypochondrium zu klagen, zeigte Dyspnoe und — was das Auffälligste war — der bisher hohe und gut gespannte Puls war weich und klein geworden. Patient war im Gesicht blass, die Extremitätenenden waren kühl.

Diese plötzliche Störung des Kreislaufes war mangels sonstiger Herzerscheinungen sowie Fehlens einer neuerlichen Gehirncomplication nicht zu erklären.

Am folgenden Tage vergrösserte sich die allgemeine Schwäche, Patient sah blass und verfallen aus; an Füssen und Händen bis zu den Knien und Ellbogen hinauf zeigte sich ohne Oedem eine eigenthümliche, peripher intensivste, in Form eines grobmaschigen Netzes angeordnete Cyanose (wie bei arteriellem Gefässverschluss), die Extremitäten fühlten sich kalt an und der Radialpuls war klein, sehr leicht unterdrückbar, fadenförmig. Am 20. April, circa 36 Stunden nach Eintritt der Complication, trat unter Cheyne-Stokes'scher Athmung der Tod ein.

War nun Arteriosklerose als Grundursache des ganzen Krankheitsbildes anzunehmen, so boten sich doch unüberwindliche Schwierigkeiten für die Deutung des plötzlichen Absinkens des Blutdruckes und des anschliessenden Todes dar.

Die Obduction (Prof. Albrecht) brachte aber die Erklärung. Es fanden sich nämlich beide Nebennieren durch ein wenige Tage altes Hämatom in ihrer Marksubstanz vollkommen zerstört. (Die Hemiparese war durch eine ältere weisse Erweichung der hinteren Kapsel, eines Theiles des Sehhügels und Linsenkernes der rechten Hemisphäre bedingt gewesen.)

Es liegt nahe, wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit, anzunehmen, dass jene unter Bauchschmerzen eingetretene Blutdrucksenkung, die nach kurzer Zeit zum Tode führte, durch das Ausschalten der plötzlich apoplektisch zerstörten Nebennieren herbeigeführt worden ist.

An die Reihe jener bekannten Versuche, welche übereinstimmend ergeben haben, dass Exstirpation beider Nebennieren von Absinken des Blutdruckes und Tod gefolgt ist, schliesst sich der beschriebene Fall als „Experiment der Natur" als weiteres Glied an, wenn auch die durch Arteriosklerose schon abnorme Circulation auf das Ausfallen der Nebennieren besonders leicht reagirt und den Tod mit herbeigeführt haben mag.

Discussion: Prof. Pál weist darauf hin, dass der Exitus in dem vom Vorredner erörterten Falle seinem Verlaufe nach als Gefässtod anzusprechen sei; er hebt das mit Rücksicht auf die von ihm seinerzeit dargelegte Gegenüberstellung von Gefässtod und Herztod hervor; hier handelte es sich um ein Individuum, bei dem in Folge einer Arteriosklerose der Kranzgefässe die Circulation von vornherein eine ungenügende war; die Combination der Herzschwäche mit der durch die Blutung in die Nebennieren gesetzten Circulationsstörung dürfte den Tod herbeigeführt haben; bei einem jungen Individuum hätte die gleiche Affection der Nebennieren wahrscheinlich nicht diesen Effect. Der Fall bietet gleichzeitig Gelegenheit, zu der Angabe Jakobi's, dass den Nebennieren nur ein die Darmthätigkeit hemmender Einfluss zukommt, Stellung zu nehmen. Redner hat in einer früheren Arbeit das Vorhandensein eines solchen Einflusses in Abrede gestellt; in dem in Rede stehenden Falle bestand Obstipation, welche innerhalb der 24 Stunden, während welcher der Kranke nach stattgefundener Nebennierenblutung noch lebte, nicht gewichen war, so dass aller Wahrscheinlichkeit nach die Angabe Jakobi's unrichtig ist.

Prof. Obersteiner berichtet kurz über den mikroskopischen Befund jenes Falles von Muskeldefect, den Dr. Linsmayer im Juni v. J. der Gesellschaft vorgestellt hatte. Trotzdem ein wahrscheinlich angeborener Defect des Sternocleidomastoideus, der Clavicularportion des Cucullaris, des Pectoralis major und minor, des Supra- und Infraspinatus einer Seite bestand, konnten im Rückenmark keinerlei Asymmetrien gefunden werden, die in Zusammenhang zu bringen wären mit den Muskeldefecten; sowohl die Zahl, als die Structur der Nervenzellen, andererseits auch das Verhalten der Wurzelfasern, speciell der Accessoriusfasern, wiesen auf der erkrankten Seite nichts Besonderes auf.

Docent Dr. Karl Kunn: Ich erblicke in den Ausführungen des Herrn Prof. Obersteiner eine völlige Bestätigung der von mir bereits 1895 in meiner Monographie „Die angeborenen Beweglichkeitsdefecte der Augen"[1]) vertretenen Ansicht, dass es sich bei allen angeborenen Beweglichkeitsdefecten der Körpermuskeln nicht, wie Möbius annahm, um infantilen Kern- oder

[1]) Beiträge zur Augenheilkunde. Hamburg, Leop. Voss. Heft 19, 21, 26, 41.

Muskelschwund, sondern um eine Entwicklungshemmung, eine Aplasie handle.

Welches Glied in der vielgliedrigen Kette, die jeder Bewegungsapparat von der Hirnrinde bis zum musculären peripheren Endgliede darstellt, das defecte ist, lässt sich aus dem klinischen Bilde allein nicht immer erschliessen. Im Jahre 1900 hat Heubner[2]) einen Fall von congenitalem Beweglichkeitsdefect an den Augen post mortem genau anatomisch und histologisch untersuchen können und ist zu demselben Resultat gekommen, wie Prof. Obersteiner und ich, was ihn aber nicht gehindert hat, darin eine Bestätigung der Ansichten von Möbius zu finden. Nach meiner Meinung ist durch eben diese neuen anatomischen Befunde der stringente Beweis für die Richtigkeit meiner Theorie erbracht, die ich seinerzeit nur auf Grund der klinischen Thatsachen und der spärlichen und ungenauen anatomischen Beobachtungen, welche sich in der Literatur vorfanden, aufstellen konnte.

Docent Dr. Sternberg weist darauf hin, dass das Centralnervensystem und die Skeletmusculatur unabhängig von einander angelegt werden, so dass isolirte Defecte bald dort, bald da vorhanden sein können, ein Verhalten, das bekanntlich bei Hemicephalen in instructiver Weise hervortritt.

Dr. Erwin Stransky spricht über „segmentäre Neuritis“. Der Process wurde in der Hauptsache zuerst von Gombault im Jahre 1880 beschrieben und zeichnet sich durch vier Hauptcharacteristica aus: 1. Er ist discontinuirlich; 2. er kennzeichnet sich durch einen eigenartig feinkörnigen Markzerfall, toto coelo verschieden von dem bei der Wallner'schen Degeneration; 3. er braucht die Existenz des Achsencylinders an den befallenen Stellen nicht zu vernichten, sondern es kann derselbe persistiren; 4. der Process ist einer Restitutio ad integrum an Ort und Stelle fähig.

Diese in der Literatur bisher nur wenig gewürdigten Befunde hat der Vortragende nun experimentell — durch Untersuchung von Nerven mit Blei chronisch vergifteter Meerschweinchen — nachgeprüft, mit theilweise neueren Färbungsmethoden, insbesondere der Marchischen. Im Wesentlichen hat er dieselben bestätigt. In den Anfangsstadien zeigen die Nerven ähnliche Bilder, wie sie Elzholz und später Pilcz und Raimann am centralen Stumpf durchschnittener Nerven gesehen haben, d. h. Vermehrung der von Elzholz zuerst genauer beschriebenen, von Pilcz nach ihm benannten Myelingebilde; gleichzeitig beginnt das Protosplasma der Schwann'schen Scheide zu wuchern, ihre Kerne zeigen bereits Vermehrung. Späterhin zeigt sich dann über ein mehr minder langes Stück, mitten in einer sonst ein normales Aussehen darbietenden Nervenfaser das Mark mehr minder feinkörnig zerfallen, nirgends jenen systematischen, typischen Degenerationsablauf mit successiver Verkleinerung und Einschmelzung darbietend, wie bei der Waller'schen Degeneration! Der Achsencylinder ist leicht unterfärbt, etwas verbreitert, aber im Wesentlichen intact; Vortragender glaubt nicht, dass derselbe an jenen Stellen, wo er mit unseren Tinctionsmitteln nicht distinct darstellbar ist, wirklich in seiner Continuität auch unterbrochen sei; er hält ihn nur für so geschädigt, dass er seine isolirte Färbbarkeit verliert; das Schwann'sche Scheidenprotoplasma wuchert, die Scheidenzellen wandeln sich zum Theile zu Phagocyten um, welche die Myelinreste aufnehmen; ist dieser Process weiter fortgeschritten und sind die Markreste zum grössten Theile solchen Phagocyten einverleibt und fortgeschafft, so resultiren Protoplasmabänder mit oder ohne deutlich färbbaren Achsencylinder, welche in die Continuität einer sonst normal gebliebenen Faser eingeschaltet sind; in der nunmehr einsetzenden Restaurationsphase — insbesondere bei erholten Thieren — ummarken sich nun diese Bandstücke, zunächst mit einem ganz dünnen, zarten Myelinbelag, der wohl discontinuirlich sich bildet; es entstehen so Schaltstücke, Ségments intercalaires, die sich durch ihre Schmächtigkeit, Zartheit und ihr scharfes Absetzen in proximaler und distaler Richtung auszeichnen; sie bilden den Uebergang zum normalen Verhalten.

Vortragender illustrirt diese Verhältnisse durch eine Reihe von mikroskopischen Präparaten und Abbildungen. Im Anschlusse an diese Ausführungen betont er dann, dass auf Grund der von Elzholz, Pielz, Raimann und ihm erhobenen Befunde mit der Gepflogenheit, bei positivem Ausfall der Marchi'schen Farbreaction stets schlechtweg von »degenerativen« Processen zu reden, gebrochen werden müsse; die vorliegenden Processe seien keineswegs identisch mit der sogenannten Waller'schen Degeneration, die eigentlich besser als Nekrose zu bezeichnen wäre, ebensowenig identisch wie die von Elzholz beschriebenen Einschmelzungsvorgänge des Myelins, die gleichfalls nach Marchi schwarzgefärbte Producte ergeben. Nach dieser Richtung hin wäre die pathologische Anatomie der Neuritis wegen der vorstehend gekennzeichneten Begriffsverwirrung vielfach reformbedürftig.

Die dem Vortrage zu Grunde liegende Arbeit wird an anderer Stelle in extenso erscheinen. (Autoreferat.)

*

[2]) Ueber angeborenen Kernmangel. Charité-Annalen. XXV. Jahrgang.

Jahresversammlung am 13. Mai 1902.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Dr. v. **Sölder.**

I. Administrativer Theil.

1. Der Oekonom und der Schriftführer erstatten den Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr.

2. Es werden gewählt: Hofrath Prof. v. Krafft-Ebing (Graz) zum Ehrenmitglied und Ehrenpräsidenten, geheimer Medicinalrath E. v. Leyden (Berlin) zum Ehrenmitglied, Director Clemens Neisser (Lublinitz) und Prof. H. Oppenheim (Berlin) zu correspondirenden Mitgliedern.

3. Die Neuwahl des Vereinsausschusses ergibt: Vorsitzender Obersteiner, Stellvertreter v. Wagner, Oekonom Linsmayer, Schriftführer v. Sölder und Pilcz, Bibliothekar Starlinger, Beisitzer v. Frankl, Pfleger, Redlich, Tilkovsky.

4. Der Antrag des Prof. v. Frankl, betreffend Abhaltung von Vortragscyklen wird einem Comité zur Berichterstattung zugewiesen.

5. Zu Mitgliedern worden gewählt die Herren Dr. Alfred Schaaf aus Brüssel und Hofrath Prof. Dr. W. Winternitz.

II. Wissenschaftliche Sitzung.

1. Dr. Arthur Berger demonstrirt aus dem Nervenambulatorium der I. medicinischen Klinik einen 14jährigen Knaben, der bis zu seinem 12. Lebensjahre stets gesund war. Seit Ende 1900 klagt er über Kopfschmerzen, die nach einem im Mai 1901 erfolgten Sturz auf den Kopf an Intensität zunahmen und von heftigem Erbrechen begleitet waren. Dazu gesellte sich seit Mitte 1901 Abnahme des Sehvermögens und grosse Schlafsucht. Es fiel der Umgebung namentlich auf, dass Patient im Grössenwachstbum stehen blieb, aber während seines Leidens dicker wurde und ein auffallend gedunsenes Aussehen annahm. Bei der ersten Untersuchung am 1. April 1902 wurde folgender Befund aufgenommen. Kleines Individuum (durch Messung an einer Photographie konnte festgestellt werden, dass Patient seit $2^1/_2$ Jahren nicht gewachsen ist) von grossem Fettreichthum der Haut, welche sich wie Speck anfühlte. Etwas langsames Wesen. Heisere, tonlose Stimme. Rechtes Auge amaurotisch, links Fingerzählen auf $1^1/_2\,m$, Perimeterbefund ergibt daselbst sectorenformiges Gesichtsfeld. Ophthalmoskopisch: Beiderseits Atrophia n. optici post neuritidem. Der übrige Nerven- ferner der innere und Urinbefund war negativ. Seit 1. Mai 1902 Zunahme der Kopfschmerzen mit zeitweiligem Bewusstseinsverlust und epileptiformen Anfällen. Dabei plötzliches Verlöschen des Augenlichtes. Sonst keine Veränderung im Status.

Vortragender glaubt mit Rücksicht auf das sectorenförmige Gesichtsfeld, ferner in Anbetracht der Wachstbumstörung, welche sich einerseits im Zurückbleiben im Grössenwachsthum, andererseits in abnormer Vermehrung des Fettgewebes manifestirte, unter Anführung ähnlicher Befunde aus der Literatur einen Tumor cerebri mit Betheiligung der Hypophyse annehmen zu dürfen.

Discussion: Prof. Redlich kann sich von dem Vorhandensein besonderer trophischer Störungen der Haut oder eines besonderen Fettreichthums nicht überzeugen; an dem Knaben sei nichts zu sehen, was man an jungen Burschen, die wenig Bewegung machen, nicht auch sonst finde. Im Uebrigen lassen die Symptome auch die Möglichkeit eines Kleinhirntumors zu.

Prof. Anton berichtet von einem an seiner Klinik beobachteten Mann mit Symptomen, die eine multiple Sklerose imitirten, ausserdem mit Stauungsneuritis; nach fünf Wochen hatte er das Aussehen eines Athleten gewonnen, dabei bestand aber schwere Asthenie. Ein Mädchen mit temporaler Hemianopie erfuhr in kurzer Zeit eine enorme Zunahme des Muskelvolums mit gleichzeitiger Muskelschwäche, die auch die Augenmuskeln ergriff. In anderen Fällen dieser Art bestanden die evidenten Symptome eines Cerebellartumors. Vielleicht ist beim demonstrirten Kranken Zunahme des Schädelumfanges nachzuweisen, wie bei den citirten Fällen von Kleinhirntumor. Es ist von Fällen von Cerebellartumor bekannt, dass sie livides, gut gemästetes Aussehen bieten. Der demonstrirte Knabe habe anscheinend Masseterenschwäche; das würde auf die hintere Schädelgrube weisen.

Prof. v. Frankl tritt für das Vorhandensein trophischer Störungen bei dem demonstrirten Knaben ein; sein Aussehen habe sich ganz verändert; es sei eine gewisse Gedunsenheit vorhanden, ferner sei der Kranke nicht mehr gewachsen; auch das sectorenförmige Gesichtsfeld lasse sich in dieser Hinsicht verwerthen. Was den Sitz des Tumors anlangt, so glaubt v. Frankl nicht, dass die Hypophyse allein ergriffen sei; die Anfälle mit Opisthotonus sprächen für cerebellaren Sitz; vielleicht handle es sich um einen sehr ausgedehnten Tumor, der die Hypophyse mitergriffen habe.

Prof. Anton wirft die Frage auf, ob das zurückgebliebene Wachsthum des Knaben nicht vielleicht mit dem erlittenen Trauma in Zusammenhang zu bringen wäre; Kopfverletzungen und -erschütterungen in der Entwicklungszeit können zum Stehenbleiben in der

Entwicklungsphase führen. Anton erinnert sich eines 15jährigen Knaben, der mit acht Jahren vom Baume gefallen war und seitdem seinen Typus behielt; Infantilismus kann durch Trauma erzeugt sein. In seinen ersteitirten Fällen seien die Symptome einer Hypophysiserkrankung auffällig gewesen, während er trophische Störungen, wie sie beim demonstrirten Knaben vorliegen, bei Cerebellartumor jugendlicher Individuen regelmässig gesehen habe.

Dr. Berger erwidert, der Junge sei erst im März gefallen, aber schon zwei Jahre vorher nicht gewachsen. Störungen von Seite der motorischen Hirnnerven seien nicht vorhanden.

2. Docent Dr. Karplus demonstrirt eine 24jährige Kranke mit sogenannter Pseudoptosis hysterica aus der Nervenklinik des Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Die Mutter der Kranken soll eine sehr nervöse Frau gewesen sein. Mehrere Familienmitglieder leiden an Hemicranie. Patientin hat sich normal entwickelt, hat keine schweren Krankheiten überstanden. Sie war stets ängstlich um ihr eigenes Wohl besorgt, hegte bei geringem Unwohlsein jeweilig schwere Befürchtungen; die Umgebung bezeichnet das als „verrauuzte Veranlagung.“ Sie gab sich viele Monate der Krankenpflege bei ihrer vor vier Jahren verstorbenen Mutter hin, was mit häufigen Aufregungen und mit geistiger sowie körperlicher Uebermüdung verbunden war. Nach dem Tode der Mutter Suicidversuch durch Trinken einer Phosphorlösung. Seither wurde sie von der Familie sehr geschont, verzärtelt. Die Schwestern gingen eifrig dem Erwerb nach, doch ihr wurde jede Arbeit bald zu viel. Sie selbst stellte es so dar, dass sie eben dauernd leidend sei, aber man wollte es ihr zu Hause nicht recht glauben. Häufiger neuastheuischer Kopfdruck.

Ende April 1902 bekam sie Schmerzen im rechten Auge; der Arzt diagnosticirte Conjunctivitis, pinselte und verordnete Bleiwasserumschläge. Sie hielt das Auge anfangs wegen der Schmerzen meist geschlossen, bemerkte aber schon nach zwei Tagen, dass sie es überhaupt nicht recht öffnen könne. Als sie der Arzt trotzdem am 5. Mai als gesund aus der Behandlung entlassen wollte, consultirte sie einen zweiten Arzt, der sofort „erkannte“, dass hier eine Augenlidlähmung vorliege. Darüber war nun die Kranke sehr niedergeschlagen, „jetzt hilft mir nichts mehr“. Der Arzt wies sie nach einigen Tagen erfolgloser Behandlung an die Augenklinik, woselbst sie auch Aufnahme fand; doch erkannte man daselbst bald, dass der Fall weniger oculistisches als psychologisches Interesse biete, und so kam die Patientiu auf die Nervenkliuik.

Ausser einer leichteu Gesichtsfeldeinengung und fehlendem Gaumenreflex ist der Befund bis auf die Augen negativ.

Sie erkennen von Weitem, dass die rechte Lidspalte ganz geschlossen ist, während links das Lid auch herabhängt, aber durch eine starke Frontaliscontration mit der Augenbraue in die Höhe gezogen erscheint, so dass die linke Lidspalte halb geöffnet ist. Bei der Aufforderung, in die Höhe zu sehen, verhielt sich Patientin vor einigen Tagen so, dass sie links prompt in die Höhe sah, während die scheinbare Ptosis und die Frontaliscontraction auf dieser Seite aufhörten und gleichzeitig die rechte Lidspalte krampfhaft geschlossen wurde. Ich drückte sie, nachdem ich sie das erste Mal untersucht und mich von der Natur des Leidens überzeugt hatte, auf den rechten Plexus brachialis und sagte, sie würde uun das rechte Auge öffnen, was nach einigen Secunden auch geschah. Seither öffnet Patieutin auch spontan manchmal beide Augen, doch lässt sie sie nach längstens ein bis zwei Miuuten wieder sinken, weil sich ein auch sonst vorhandener Schmerz im inneren Winkel des rechten Oberlides beim Offenhalten verstärke. Durch ein heute früh deutlich gewordenes Hordeolum mit leichtem Lidödem hat dieser Schmerz seine Erklärung gefunden. Bei genauerem Zusehen erkennt man, dass fast constant das rechte Unterlid etwas höher steht als das linke; somit ist eine Orbiculariscontraction rechts jedenfalls an dem Zustandekommen des Symptomenbildes betheiligt; man sieht überdies zeitweise leichte Contractionserscheinungen auch im Bereich des rechten Oberlides. Die passive Hebung der Oberlider gelingt ohne jeden Widerstand. Schliesst man mit der Hand das linke Auge des Kranken, so verschwinden die Innervationsstörungen rechts, und umgekehrt.

Von einer Lähmung kann hier natürlich nicht die Rede sein (und Sie wissen, dass College Kunn und Andere aus guten Gründen das Vorkommen hysterischer Augenmuskellähmung überhaupt anzweifeln), aber auch die Bezeichnung Krampf finde ich hier nicht ganz am Platze, zum Mindesten nicht ausreichend. So wenig wir bei der Willensbewegung des Gesunden von Krampf sprechen, so wenig ist es zulässig, jede psychisch bedingte Bewegungsstörung durchaus als Krampf oder Lähmung registriren zu wollen.

Man kann sich den Fall meines Erachtens in folgender Weise zutreffend zurecht legen: Die willensschwache, schwer neurasthenische Kranke hat die Augen, als ihre Conjunctivitis auftrat, vorwiegend geschlossen gehalten (Lichtscheu). Dass sie ihre Augen nur mit Ueberwindung eines gewissen Schmerzes hätte offen halten können, war für sie gleichbedeutend mit: „Ich kann die Augen nicht recht aufmachen.“ Unter der Herrschaft dieser hypochondrischen Vorstellung stand sie noch, als der Arzt sie für gesund erklärte, und diese Vorstellung erhielt eine neue Stütze in der Lähmungsdiagnose des zweiten Arztes, eine Diagnose, die nach Versicherung der intelligenten Schwester eine sichtlich consternirende Wirkung auf das Mädchen ausübte. So liess sie denn die Lider herabhängen. Bewusst und willkürlich war dabei die Absicht, das rechte Auge zu schonen und doch andererseits etwas zu sehen. Unbewusst sind natürlich die Einzelheiten — die linksseitige Frontaliscontraction, die Erleichterung derselben durch gleichzeitigen Orbicularisspasmus rechts, sowie die Verstärkung dieses Spasmus beim Aufwärtssehen mit dem linken Auge. Nachdem der Patientin ad oculos demonstrirt war, sie könne auch das rechte Auge öffnen, ändert sie ihr Verhalten, aber ihre Willensschwäche und der Schmerz beim Offenhalten veranlassen alsbald wieder das Hängenlassen.

Einer besonderen Hervorhebung scheint mir der Umstand werth, dass hier bewusste psychische Vorgänge die entscheidende Rolle spielen. Von einer Dissociation des psychischen Complexes, wie sie vielfach als Grundlage hysterischer Phänomene supponirt wird, kann ich in dem vorliegenden Falle nichts sehen. Es wäre einer näheren neuerlichen Untersuchung werth, inwieweit derartige hypochondrische Mechanismen im Rahmen der Hysterie eine Rolle spielen, und ob sich etwa auf dieser Grundlage eine Sonderung innerhalb der psychisch bedingten Bewegungsstörungen durchführen liesse. (Bemerkenswerthe Auseinandersetzungen über die Beziehungen zwischen Hysterie und Hypochendrie finden sich in dem Aufsatz von Infeld: „Ein Fall von Balkenblutung“ diese Zeitschrift. 1902, Nr. 23, pag. 595.)

---

73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 22. bis 28. September 1901.

(Fortsetzung und Schluss.)

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Edmund Falk (Berlin).

Sitzung am 24. September 1901.

Vorsitzender: Peter Müller.

Dr. Heinrich: Ueber Alexander'sche Operation.

Die Alexander'sche Operation hat sich in der Stille während der letzten zehn Jahre viele Anhänger erworben. Die Mehrzahl derselben dürfte wohl der von Fritsch ausgesprochenen Ansicht beistimmen, dass, wenn diese Operation stets Dauererfolge gibt, sie zweifellos die beste, ungefährlichste und richtigste Methode der Heilung der Retroflexio ist. Diese ist sie sicher bei Retroflexio mob., falls keine üblen Folgen danach entstehen. Bei fixirter Retroflexio ist die Eröffnung des Bauches in der Mittellinie vorzuziehen. Ueble Folgen sind bei Geburten nicht bekannt, Heinrich hat unter acht Entbindungen, von denen er drei selbst beobachtete, auch nichts dergleichen beobachtet.

Einzelne Fälle von späteren Hernien sind mitgetheilt und diese Fälle werden sich sicher mehren, wenn wir nicht zu einem einheitlichen, hernienverhütenden Operationsverfahren kommen. Ein solches Verfahren muss die Bildung eines künstlicheu Bruchsackes vermeiden und ebenso die Zurücklassung einer schwachen Stelle in der Bauchwand.

Heinrich betont, dass bei gehöriger Verkürzung des Lig. rot. sich stets eine Ausstülpung des Peritoneums bilde und dass dieses künstliche Diverticulum Nuckii verödet werden müsse.

Deswegen muss der Leisteucanal eröffnet und nach Anziehen des Bandes der Peritonealtrichter eingeschlitzt werden, denn wenn derselbe dadurch beseitigt werden soll, dass die das Band fixirenden Nähte auch mit durch den Proc. periton. gelegt werden, so wird auf diese Weise nur der nach vorne gelegene Theil desselben verödet.

Da ferner nach Erfahrungen aus der Leipziger Klinik bei starkem Anziehen des Bandes der Uterus leicht umkippt, weil das Band das darüber liegende nicht eröffnete Peritoneum und damit den unteren Theil des Uterus hebt, so wird auch von dort (Zweifel König) dringend die Eröffnung des Peritonealtrichters gerathen.

Heinrich hat nach der Eröffnung des Peritoneums dasselbe mit einigen feinen Catgutnähten an das stark. vorgezegene Band genäht und dieses dann wieder etwas in die Bauchhöhle zurückgleiten lassen, wie er es schon vor fünf Jahren beschrieb.

Das Festnähen des Bandes selbst erfolgt mit vier quer durch dasselbe geführten Nähten, wobei darauf geachtet wird, dass die Nadel nicht mehr als etwa ein Drittel der Banddicke fasst, um die central liegenden Gefässe möglichst zu schonen und Nekrose zu vermeiden. Durch diese Nähte werden die Schenkel des Leisteneanales fest zusammengeschnürt.

Ist der innere Leistenring sehr dehnbar, so wird er beim festen Anziehen des Bandes in einen länglichen Schlitz verwandelt, auf dessen Versorgung Rumpf hingewiesen hat. Dieselbe geschieht durch das Legen von zwei bis drei Nadeln lateral von der Umschlagstelle des Bandes.

Als Nähmaterial benützt Heinrich Seide sowohl beim Festnähen des Bandes als bei der Aponeurosennaht.

Unter 50 so ausgeführten Operationen hat Heinrich bei deren Entlassung keinen Misserfolg gehabt. 32 davon liegen länger als zwei Jahre zurück. Von diesen, die allein hinsichtlich der Dauerresultate in Betracht kommen, hat er 22 Fälle selbst wieder untersucht und richtige Lagerung gefunden. Enthunden sind acht, von denen sind fünf nachuntersucht; dieselben hatten kein Recidiv.

Discussion: Werth lenkt die Aufmerksamkeit auf die Vortheile, welche das directe Aufsuchen des Bandes bietet; nicht den äusseren Leistenring soll man sichern, sondern den Leistencanal durch Spaltung der Aponeurose eröffnen; die störende Blutung fällt hiebei fort.

Mackenrodt: Nach der Alexander'schen Operation behält der Uterus weniger seine normale Lage, als nach einer richtig ausgeführten Vaginofixation. Mackenrodt sucht zur Ausführung der Verkürzung das Ligamentum rotundum retroperitoneal auf und verkürzt diesen Theil, während er den Theil im Leistencanale erhält. Er fixirt den Stumpf durch zwei Fäden in die Muskelbäuche. Hiedurch hat der Uterus eine mehr nach vorn geneigte Lage, als bei der ursprünglichen Alexander-Adam'schen Operation. Im Uebrigen sind es aber sicher nur wenige Fälle, in denen die Operation indicirt ist.

Zweifel weist darauf hin, wie viel leichter das Ligamentum im Leistencanal, als retroperitoneal zu finden sei; er betont die Nothwendigkeit einer exacten Blutstillung zur Erleichterung der Operation. Dass auch gut ausgeführte Vaginofixuren Geburtsstörungen geben können, hält er auch bei der Mackenrodt'schen Operation für sicher.

Asch: Die Alexander-Adam'sche Operation schafft durchaus normale Verhältnisse. Der Peritonealtrichter lässt sich gleichfalls vermeiden. Auch in wenigen Fälleu von fixirter Retroflexio lässt sich nach Lösung der Fixation von der Vagina aus die Alexander-Adam'sche Operation mit Erfolg ausführen.

Brose: Bei erschlafften Bauchdecken und grossem, schweren Uterus entsteht bei der Alexander-Adam'schen Operation sehr leicht ein Recidiv, hier giht die Ventrofixation bessere Resultate; stets sei eine Individualisirung nothwendig.

Stratz (Haag) weist auf die Nothwendigkeit hin, längere Zeit zu beobachten, bevor man von einem Fehlen von Recidiv spricht; viele als geheilt berichtete Fälle recidivirten später.

Martin warnt vor der Ausführung der Alexander'schen Operation; die Dauerresultate seien sehr schlecht, wenn man längere Zeit nach der Operation untersucht.

P. Müller: Trotz anscheinend normaler Lage behalten viele Frauen nach der Operation ihre Beschwerden, deshalb ist Müller auch in den letzten Jahren von der Alexander'schen Operation zurückgekommen; vielfach hängen die Beschwerden gar nicht von der Retroflexio ab.

*

Sitzung vom 24. September 1901.

Vorsitzender Herr P. Müller.

Werth (Kiel): Die Erhaltung der Ovarien bei Myomotomie, vaginale Uterusexstirpation und Adnexoperationen.

Vortragender legt als Beitrag zu der in neuester Zeit lebhafter discutirten Frage, ob es besser sei, bei radicalen Operationen am Uterus die Eierstöcke zu erhalten oder mit zu entfernen, das Ergebniss von Erhebungen vor, die er bei 122 mit Erhaltung der Ovarieu operirten Fällen von Amputatio supravaginalis (32) und vaginaler Totalexstirpation (90) anstellen konnte. Als Grundlage für die Beurtheilung des bei dem conservirendem Verfahren erzielten Erfolges dienten:

1. Feststellungen über die Häufigkeit des vollständigen Ausbleibens von Ausfallerscheinungen und speciell des besonders markanten Symptomes der sogenannten Wallungen, sowie etwaiger trophischer Störungen an Vulva und Vagina.

2. Feststellungen über secundäre Veränderungen und etwaige pathologische Wirkungen der zurückgelassenen Ovarieu.

Von Wallungen sind gänzlich und während der ganzen Beobachtungszeit frei gewesen im Durchschnitt 50% aller Operirten (nach Amputatio supravaginalis 53%, vaginaler Totalexstirpation wegen Adnexerkrankung 61%).

Die Aussichten für die Forternährung des Ovarium sind etwas besser bei der supravaginalen Amputation. Nach den Erfahrungen des Vortragenden ist es nicht richtig, das erhaltende Verfahren auf jüngere Personen zu beschränken und bei Frauen an der oberen Grenze des fortpflanzungsfähigen Alters das Ovarium als einen für den Organismus werthlos gewordenen Luxustheil zu behandeln. Entgegen der fast durchweg herrschenden Ansicht hat der Vortragende die Erfahrung gemacht, dass noch weit nach dem 40. Lebensjahre die Folgen der Castration recht bemerkbar werden können, fast regelmässig und oft auch heftig sich zeigen, sobald die Frauen bis zur Zeit der Operation noch menstruirt waren, aber auch nicht immer fehlen, wenn schon früher Menopause eingetreten war.

Nach des Vortragenden Erfahrung ist für den mit dem Zurücklassen des Organes angestrebten Erfolg das Quantum von Eierstock sehr massgebend, welcher zurückbleibt. Beiderseitige Erhaltung gibt die besseren Resultate. Mit nur einem Stück Ovarium lassen sich die Ausfallswirkungen in der Regel nicht fern halten. Wenn bei Castration wegen Myom zuweilen das Zurückbleiben eines kleinen Stückes den Erfolg vereitelt, so liegt das an den exceptionell günstigen Bedingungen, welche für die Forternährung des in situ belassenen Restes bestehen können.

Von fünf Frauen, die nach der supravaginalen Amputation aus dem Stumpf regelmässig weiter menstruirten, hatten vier ausgesprochene, zum Theil recht lästige Ausfallsymtome, eine Erfahrung, die es fraglich erscheinen lässt, ob die Bildung eines grossen menstruationsfähigen Uterusstumpfes wirklich bessere Garantie für eine vollkommen gute Erhaltung des Ovariums und für das spätere Befinden des Operirten darbietet.

Ebenso wie Abel und andere Untersucher beobachtete Werth in der Mehrzahl der für Palpation des Ovariums geeigneten Fälle oft nach anfänglicher mässiger Schwellung eine deutliche Verkleinerung der Ovarien, dagegen waren atrophische Veränderungen an Vagina und Vulva im Gegensatz zu dem häufigen Vorkommen derselben nach Fortnahme der Ovarien auch bei den vor langer Zeit Operirten nur ausnahmsweise und nie in höheren Graden vorhanden.

Cystenbildung mässigen Umfanges kam dreimal nach vaginaler Totalexstirpation vor. Einmal entpuppte sich dieselbe später als tuberculöser Herd, in dessen hindegewebiger, von Tuberkeln durchsetzter Wand keine Eierstockselemente nachgewiesen werden konnten.

Werth glaubt, dass unsere zerstörenden Eingriffe an den inneren Genitalien, wenn irgend möglich, an den Ovarien Halt machen sollen, weil deren Zurücklassung

1. die operirten Frauen mit einem nicht geringen Masse von Wahrscheinlichkeit vor dem Auftreten von Ausfallsbeschwerden bewahrt,

2. vielleicht noch sicherer vor secundärer Atrophie der Vagina und Vulva schützt,

3. weil gröbere Nacherkrankungen der zurückgelassenen Ovarien und von diesen ausgehenden Störungen zwar vorkommen, durch eine richtige Auswahl der für die conservirende Behandlung geeigneten Fälle aber ziemlich sicher vermieden werden können, jedenfalls aber eine so seltene Ausnahme bilden, dass sie gegenüber den Vortheilen, welche das erhaltene Verfahren gewährt, nicht in Betracht kommen können.

Discussion: Schatz berichtet über einen Fall, in dem, trotzdem nur ein kleiner Theil eines Ovariums erhalten blieb, zwar Schwangerschaft eintrat, aber nach einem Jahre die Menstruation ausblieb; er schliesst daraus, dass die Erhaltung kleiner Reste vom Ovarium nicht genügt.

Karl Everke (Bochum): Ueber Kaiserschnitt.

In den letzten drei Jahren hatte Everke 29mal Veranlassung, eine Sectio caesarea auszuführen (24 conservativ, 4 Porro, 1 Totalexstirpation). Von den 29 Fällen starben 8 davon 3 an Eklampsie, 1 an vorher bestandener Sepsis, 1 an croupöser Pneumonie, 1 an Verblutung (Ruptura uteri).

Die Indicationen zur Sectio wurden gegeben 21mal durch Beckenenge, fünfmal durch Eklampsie, zweimal durch Ruptura uteri und einmal wegen Verlagerung des Uterus durch frühere Ventrofixatio.

Im Ganzen hat Everke in sieben Fällen wegen Eklampsie Sectio gemacht. Von den sieben Müttern sind zwei genesen. Fünf Mütter starben an der Eklampsie. In den sieben Fällen wurden fünfmal die Kinder lebend geboren, in zwei Fällen waren die Kinder schon vor der Sectio abgestorben.

Als Schnittmethoden wurde bis auf drei Fälle der vordere Längsschnitt gewählt; der quere Fundalschnitt erleichtert wohl die Entwicklung der Frucht, er trifft aber ebenso oft die Placenta, wie der Längsschnitt. Die Blutuug hat bei Längsschnitt nie belästigt. Die Narbe wird in der dickeren Vorderwand kräftiger sein, als in der dünneren Funduswand. Die Verwachsungen der Uterusnarbe mit Nachbarorganen sind bei Längsschnitt ziemlich gleichgiltig, bei Fundalschnitt, wo leicht Magen und Darm mit der Uterusnarbe verwachsen können, gewiss für das spätere Befinden nicht gleichgiltig. Abscedirungen in der Uteruswunde werden bei Längsschnitt bequem nach vorn durchbrechen, im Fundus dagegen gern in die Bauchhöhle. Verwachsungen der Funduswunde mit der Bauchwunde veranlassen eine abnorme Fixation des Uterus.

Sofort nach Entleerung des Uterus wird ein Jodoformgazetampon in den Uterus gelegt, um grösseren Blutverlust und Atonia uteri zu verhindern. Zur Uterusnaht wurde in den letzten Fällen Juniperus-Ool-Catgut gebraucht. Eine Reihe Catgutfäden, die nur Decidua und innerste Muskelschichte fassen, wird nach der Uterushöhle zu geknotet, dann tiefe und oberflächliche Catgutfäden nach der Bauchhöhle zu.

Auf Grund seiner Erfahrungen stellt Everke folgende Thesen auf:

1. Die Perforation des lebenden Kindes ist fast ganz zu verwerfen. Das spätere Befinden ist bei den Frauen nach Sectio besser, als wenn auf andere hier in Frage kommende Weise (Perforation oder Symphysiotomie) die Geburt beendet ist in Anbetracht der hiebei oft nicht zu umgehenden Verletzungen der Geburtswege (Dammriss, Fistel u. s. w.).

2. Vorherige Untersuchungen sind keine Contraindicationen für Sectio. Durch energische Desinfection wird man oft die Infectionskeime entfernen. Bei den schweren Verletzungen der vaginalen Operation werden mehr Eingangspforten für Sepsis geschaffen, als bei der Sectio.

3. Zur Verhütung von allgemeiner Infection und zur Gewinnung einer festeren Uterusnarbe, die in späteren Schwangerschaften Stand halten kann, ist obige Nahtmethode zu empfehlen.

4. Der vordere Längsschnitt ist den anderen Schnittmethoden vorzuziehen.

5. Zur Verhütung von grösserem Blutverlust und Atonia uteri empfiehlt es sich, erst bei Eintritt von Wehen zu operiren und nach Entwicklung der Frucht und Placenta einen Jodoformgazetampon in die Uterushöhle zu legen.

6. Auch in Fällen schwerster Eklampsie ist unter Umständen zur Rettung von Mutter und Kind Sectio indicirt.

Discussion: Zweifel macht darauf aufmerksam, dass bisher die Naht eines rupturirten Uterus nicht als Kaiserschnitt bezeichnet wurde. Bei einem septischen Uterus einen Kaiserschnitt auszuführen, sei nicht zweckmässig; die Gefahren sind bei schon bestehender Sepsis zu gross. Bei Eklampsie muss man gleichfalls die Indication für den Kaiserschnitt möglichst einschränken.

Küstner warnt gleichfalls dringend, bei einer erkannten Sepsis die Sectio caesarea auszuführen; jedesmal traten schwerste Störungen der Reconvalescenz oder der Exitus ein, falls gegen diese Regel verstossen wurde; wir können nie beurtheilen, wie weit die Infection vorgeschritten ist. Küstner empfiehlt einen Längsschnitt in sich zu machen, ohne den Uterus vor die Bauchdecken hervorzuwälzen; Umschnürung mit dem Schlauch und Compression der Ligamenta lata sei nicht nöthig.

Martin: Bei Eklampsie, bei drohendem Collaps, hat Martin mit günstigem Erfolge die schnelle Entleerung des Uterus mittelst des abdominalen Kaiserschnittes ausgeführt, aber auch er empfiehlt bei Eklampsie die Einschränkung auf die dringendsten Fälle. Technisch ist Martin mit dem Fundalschnitt sehr zufrieden, da dieser Schnitt durch die Contraction des Uterus sich sehr verkleinert.

Werth hält eine prophylaktische Uterustamponade nicht für rathsam, da die Contractionen zu stark sind und die Nähte gefährden können. Auch Werth ist für die Operation in situ, welche er stets ausgeführt hat; sie ermöglicht möglichst kleinen Schnitt. Den entleerten Uterus hingegen wälzte er zur Anlegung der Nähte vor die Bauchdecken. — Ist eine Indication für Verhütung weiterer Conception vorhanden, so wird der Porro wieder mehr Anwendung finden, als es jetzt geschieht.

Schatz empfiehlt eine leichte intrauterine Tamponade als Reizmittel zur Anregung von Contractionen, aber bei Eklampsie kann die Tamponade neue Anfälle auslösen. Schatz sah bei den allerschwersten Fällen günstige Erfolge von der Sectio caesarea, aber auch nur in diesen verzweifelten Fällen ist sie gestattet.

P. Müller sah von dem Herauswälzen des Uterus und der Umlegung eines Schlauches keine Nachtheile. Zur Naht empfiehlt er wie Everke möglichst exacte Naht der inneren Schichten der Gebärmutter.

Everke verwahrt sich dagegen, dass er im Allgemeinen bei septischen Zuständen die Sectio caesarea empfohlen habe; auch bei Eklampsie machte er die Sectio nur in Fällen, in denen die Frauen den Eindruck einer Moribunden machen.

*

3. Sitzungstag. Mittwoch, den 25. September 1901.

Vormittags-Sitzung.

Vorsitzender: Schatz (Rostock).

Knorr (Berlin): Ueber intravesicale Tumoren und deren endovesicale Behandlung.

Er bespricht die auf die Blase übergehenden Carcinome des Uterus, dann die vom Sphinkter ausgehenden Schleimpolypen und schliesslich die intravesicalen Tumoren. Die einzelnen Krankheiten werden durch Lichtbilder mittels Projectionsapparat illustrirt. Er berichtet über einen Fall von Carcinoma vesicae, sowie über zwei Fälle von Papillomen. Einen derselben hat er mit dem Nitze'schen Operationscystoskop geheilt. Es handelte sich dabei um eine 84jährige Frau, die dem Verblutungstode nahe war.

W. Thorn: Die praktische Bedeutung der Lactationsatrophie.

Alle Stillenden, robuste, wie schwächliche, welche längere Zeit während der Lactation amenorrhoisch sind, weisen einen mehr weniger hohen Grad von Uterusatrophie auf.

Diese Lactationsatrophie ist in reinen Fällen auf das Corpus uteri beschränkt, heilt stets spontan, spätestens etwa sechs Wochen nach dem Absetzen aus und trägt durchaus einen physiologischen Charakter.

Ihren höchsten Grad erreicht die Atrophie in der Regel bereits gegen den vierten Lactationsmonat, wo die Milchausscheidung am stärksten zu sein pflegt; gegen den achten Monat, mit der stärkeren Abnahme der Milchsecretion, beginnt im Allgemeinen die Regeneration des Uterus, die mit dem Auftreten der ersten Menstruation gewöhnlich beendet ist. Ausnahmen — Auftreten der Menstruation vor vollendeter Reparation und Regeneration und Conception vor Auftreten der Menstruation — kommen nicht selten vor.

Bei wenig widerstandsfähigen, unter schlechten Verhältnissen lebenden Stillenden und bei Excessen im Stillen kann die Atrophie auf den übrigen Genitalapparat, seine Umgebung, ja den ganzen Körper übergreifen. So lange Cervix und Ovarien ihre normale Grösse bewahren und das Ovarialparenchym keine tiefgreifende Zerstörung erleidet, ist Garantie gegeben, dass auch diese weitergreifenden Lactationsatrophien nach dem Absetzen ausheilen.

Die schwereren Formen der Lactationsatrophie sind nicht selten von Katarrhen, chronischen Entzündungen der Portio und Lageveränderungen der Scheide und der Gebärmutter begleitet, die auch nach dem Absetzen und nach der Reparation des Uterus fortdauern können. So spielt in der Aetiologie der Retrodeviationen und des Prolapses die Lactationsatrophie eine gewichtige Rolle.

Die Amenorrhoe während der Lactation ist das Reguläre; sie ist die Folge der Atrophie des Corpus uteri, nicht etwa der fehlenden Ovulation. Die regelmässige Menstruation während der Lactation ist das Zeichen eines besonders günstigen Ernährungszustandes. Blutungen aus einem lactationsatrophischen Uterus kommen im Allgemeinen nur bei erkrankten Ovarien oder Infections- und Allgemeinerkrankungen mit hämorrhagischer Diathese vor.

Die reine Lactationsatrophie, mag sie noch so hochgradig sein, ist ein vorübergehender, physiologischer Vorgang, der keiner Therapie bedarf und an sich niemals das Absetzen des Kindes gebietet. Das gilt auch für die schwereren und complicirten Lactationsatrophien, so lange Cervix und Ovarien intact bleiben; die Therapie hat auf eine Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes und Heilung der complicirenden Erkrankungen zu zielen; gelingt das nicht oder handelt es sich um Erkrankungen, die dem Kinde Gefahr bringen können oder deren Prognose zweifelhaft ist, so ist das Absetzen geboten.

Regenerirt sich der lactationsatrophische Uterus innerhalb sechs Wochen nach dem Absetzen nicht, so hat neben einer allgemeinen roborirenden auch eine geeignete locale Therapie einzusetzen.

Die fast regelmässige Retrodeviation des lactationsatrophischen Uterus macht keine selbstständigen Symptome und bedarf keiner Behandlung; die häufig von Lactationsatrophischen geäusserten Kreuzschmerzen, das Drängen nach unten etc. resultiren aus dem Säugen und der Atrophie, nicht der Deviation. Pessare vermehren leicht die Erschlaffung, weil sie gewöhnlich zu gross gewählt werden. Auch bei den nicht seltenen Senkungen der Vagina suche man nach Möglichkeit während der Lactation die Pessartherapie zu umgehen. Diese ist im Allgemeinen erst nach erfolgter Regeneration des Uterus und nach der ersten Menstruation am Platz, sofern überhaupt Indicationen vorliegen.

Discussion: A. Martin: Die physiologische Lactationsatrophie beschränkt sich nicht allein auf das Corpus, sondern erstreckt sich auch auf das Collum. Wichtig in der Therapie ist das Absetzen des Kindes. Bei sehr hochgradiger Atrophie kann trotz derselben Conception eintreten.

Fränkel (Breslau) betont, dass nicht nur bei geschwächten Personen, sondern auch bei gutem Ernährungszustand eine Lactationsatrophie eintreten kann. Fränkel glaubt, dass auch eine Atrophie der Ovarien zu Stande kommen kann. Gegen ein Weiterstillen ist Fränkel entschieden, da die Lactationsatrophie in eine dauernde Atrophie übergehen kann, nur wenn die Frau menstruirt und der

Uterus bei wiederholten Untersuchungen eine Wiederzunahme der Grösse zeigt, darf man das Stillen gestatten.

Thorn hat nie die Möglichkeit des Uebergehens der physiologischen in die pathologische Form geleugnet; aber in den normalen Fällen brauchen wir im Allgemeinen nicht das Nähren zu unterbrechen.

E. Fraenkel (Breslau): Die Appendicitis in ihren Beziehungen zu den Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane.

Die durch die irrthümliche Zurückführung der häufigen peritonitischen Attaquen des Weibes ausschliesslich auf Erkrankungen des Sexualapparates entstandene Annahme einer besonderen Prädilection der Appendicitis für das männliche Geschlecht ist nicht mehr haltbar.

Die Fortleitung entzündlicher Processe vom Cöcum und Wurmfortsatz zu den weiblichen Sexualorganen und auch in umgekehrter, aufsteigender Richtung erfolgt: sowohl intraperitoneal als auch extraperitoneal.

Die häufigste Genitalcomplication der Appendicitis sind entzündliche, beziehungsweise eiterige Processe in den Adnexen, und zwar meist doppelseitige oder, wenn einseitig, rechts sitzend. Nur ganz ausnahmsweise reicht der abnorm lange Appendix bis in die linke Beckenseite hinüber. Die auffallende Frequenz der Complication von Appendicitis mit Stieltorsion von Ovarial- und Parovarialcysten lässt sich durch die bei der Perityphlitis verstärkte Wirkung der Bauchpresse und vermehrte Peristaltik erklären.

Wegen der Seltenheit der einseitigen Adnexitis muss besonders bei rechtsseitigem Sitze derselben und bei gleichzeitig vorhandener Appendicitis ein Causalverhältniss zwischen beiden angenommen werden; ebenso in Fällen rechtsseitiger Pyosalpinx oder sogenannter „idiopathischer" Parametritis bei kindlichen oder jungfräulichen Individuen, die kein Zeichen von Gonorrhoe oder Tuberculose bieten.

Der von Edebohls behauptete enge Causalnexus zwischen rechtsseitiger, Symptome machender Wanderniere und chronischer Appendicitis einerseits, sowie Adnexitis andererseits kann, wenigstens in der von ihm beanspruchten Bedeutung, nicht anerkannt werden. Die seiner Beweisführung zu Grunde liegende palpatorische Bestimmung des normalen Appendix ist nur unter ausnahmsweise günstigen Bedingungen möglich; der positive Nachweis des krankhaft veränderten Wurmfortsatzes ist zwar von hohem diagnostischen Werthe, unterliegt aber mannigfachen Irrthümern. Alle diagnostischen Schlüsse und statischen Berechnungen, welche ausschliesslich auf diesem Palpationsbefunde beruhen, sind unzuverlässig.

Wiederholte, zuweilen fieberhafte Anfälle von Schmerz, hauptsächlich im rechten Hypogastrium, kurz vor oder während der Menstruation, ferner unregelmässiger, meist verspäteter Eintritt derselben mit ungewöhnlich starkem Blutfluss bei Individuen, die früher ganz oder nahezu normal menstruirten, neben sonstigen gastrischen, intestinalen oder nervösen Störungen müssen die Aufmerksamkeit, abgesehen von den anderen bekannten Ursachen der Dysmenorrhoe, auch auf eine larvirte Appendicitis richten und können nach Erschöpfung aller anderen Mittel die Appendektomie zur Erwägung bringen.

Grundsätzlich soll bei jeder an Appendicitis erkrankten Frau eine fachmännische, schonende, aber genaue himanuelle Bauchdecken-Scheiden-Mastdarmuntersuchung — wenn nöthig in Narkose und Beckenhochlagerung oder im sehr warmen Bade — zur Vermeidung diagnostischer Irrthümer vorgenommen werden. Umgekehrt ist aber auch bei allen anscheinend rein gynäkologischen Erkrankungen die Möglichkeit einer complicirenden Appendicitis in Erwägung zu ziehen.

Bei jeder, wegen Erkrankung der weiblichen Sexualorgane und insbesondere wegen entzündlicher oder eiteriger, ein- (rechts-) oder doppelseitiger Adnexaffection vorgenommenen abdominalen Köliotomie soll der Wurmfortsatz, wenn möglich, schonend aufgesucht und — wenn erkrankt — mit entfernt werden. Auch ein sonst scheinbar gesunder, nur lose adhärenter Appendix soll resecirt werden.

Ebenso muss, so weit dazu nicht Trennung schützender Verwachsungen nöthig ist, bei jeder Laparotomie zwecks Appendixentfernung der Zustand des Uterus und seiner Adnexe controlirt, beziehungsweise corrigirt werden.

Bei Verdacht einer Complication von Appendicitis mit entzündlich-eiterigen Adnexerkrankungen ist der abdominale Operationsweg dem vaginalen vorzuziehen. Der typische (Sonnenburg'sche) Flankenschnitt genügt bei Complication mit ausschliesslich rechtsseitiger Adnexitis, sonst ist der Medianschnitt vorzuziehen. Bei sehr tief herabreichenden Douglasabscessen empfiehlt sich deren Eröffnung von der Vagina oder bei kindlichen oder virginellen Verhältnissen vom Mastdarme aus. Findet sich dann noch über dem Beckeneingange oder auf der Beckenschaufel ein zweiter, mit dem Douglas nicht communicirender Abscess, so kann dieser entweder in derselben Sitzung durch abdominale Köliotomie, eventuell mit dem Appendix selbst und mit den erkrankten Genitalorganen oder später bei neuen, vom Appendix oder den Adnexen ausgehenden Störungen im freien Intervall operirt werden.

Discussion: Thorn: Das Zusammentreffen von Stieltorsion mit Appendixverwachsungen lässt sich leicht durch die peritonitischen Verwachsungen erklären, ohne dass eine Appendicitis die Ursache der Stieltorsion in Folge der verstärkten Bauchpresse sein muss.

V. Wild weist an der Beschreibung von einzelnen Fällen nach, dass die Verwechslung zwischen Genitalerkrankungen und Appendicitis sehr häufig sei. Er weist besonders auf die larvirte Perityphlitis hin.

Otto Küstner: Die blutige Reinversion des Uterus durch Spaltung der hinteren Wand nach Eröffnung des hinteren Douglas.

Seit seiner ersten Veröffentlichung 1893 hat Küstner seine Methode der blutigen Reinversion durch Spaltung der hintereu Uteruswand nach Aufschneiden des hinteren Douglas in noch zwei Fällen angewandt.

Der zweite Fall (veröffentlicht durch Dr. Bertholdt, Allgemeine medicinische Centralzeitung. 1899, Nr. 21) betraf eine „onkogenetische" Inversion, bedingt durch ein Myom. Erst Enucleation des Myoms, später blutige Reinversion, welche erst nach Spaltung der ganzen hinteren Uteruswand gelang; in derselben Sitzung Laparotomie, Ventrifixur und Vernähung sowohl der Uterus- als der hintereu Laquearwunde vom Abdomen aus.

Im dritte Falle handelte es sich um $1^1/_2$ Jahre lang bestehende puerperale Inversion. Operation wie im ersten Falle, nur dass die Douglaswunde sagittal geschnitten war und die Reinversion weniger durch Druck auf den invertirten Uteruskörper als durch Zug mittelst von der Douglaswunde in die Uteruswunde eingesetzter Hakenzange bewerkstellligt wurde. Alle drei Fälle sind reactionslos genesen.

Nach seinen Verfahreu und nach Würdigung der zahlreichen seit seiner ersten Veröffentlichung erfolgten Publicationen und der bezüglichen Modificationen und Vorschläge muss Küstner sein Verfahren für das brauchharste halten.

Die Punkte, welche von Bedeutung sind, sind folgende:

1. dass die Operation von der Scheide aus, und zwar
2. nach Eröffuung des hinteren Douglas gemacht wird, dass
3. dementsprechend die hintere Uteruswaud gespalten wird.

Zu 1 ist zu sagen, dass überhaupt gar keine Verhältnisse denkbar sind, welche das Betreten des abdominalen Weges zweckmässiger erscheinen lassen.

Das Operationsterrain liegt der Vulva näher als einer noch so günstig angelegten Laparotomiewunde; auch sonst kommen der vaginalen Inversionsoperation alle Vortheile zu, welche die vaginale Operation vor der abdominalen überhaupt hat. Everke, welcher vor drei Jahren noch einmal, und zwar mit Erfolg vom Abdomen aus operirte, gelang die Reinversion erst, nachdem er die hintere Uteruswand und das hintere Scheidengewölbe gespalten hatte, und dann wurde der Hauptact der Operation, die eigentliche Reinversion, von der Scheide aus ausgeführt — beides hätte er bei Befolgung meines Verfahrens bequemer haben können.

Zu 2 und 3: Die vou Kehrer und Polk vorgeschlagene Spaltung der vorderen Wand ist weniger zweckmässig, als die der hinteren, weil, wenn die Spaltung auf die ganze Wand ausgedehnt werden muss und wenn, was principiell zweckmässig, das entsprechende Scheidengewölbe weit geöffnet werden muss, die Ahtrennung der Blase eine weitere Complication darstellt.

Principiell ist auch wegen der Ermöglichung einer recht exacten Naht und wegen der Erreichung möglichst sauberer Wundverhältnisse zweckmässig, die Verwundung nicht auf den Uterus zu beschränken, überhaupt die Verwundung nicht zu knapp zu gestalten. Man kann sonst Heilungscomplicationen erleben, wie sie Kehrer in seinem Falle sah.

Einen anerkennenswerthen Fortschritt erblickt Küstner in der Westermark-Borelins'schen Modification. Dadurch, dass Westermark-Borelins den Spaltschnitt in der hinteren Uteruswand mit dem Schnitt am hinteren Laquear vereinigen, ist es ihnen möglich, die Reinversion noch in der Vagina vorzunehmen und als zweiten Act erst die Reposition des in weiter Retroversion in der Scheide liegenden Uterus vorzunehmen.

Für künftige Fälle empfiehlt Küstner zunächst den hinteren Douglas zu öffnen und nur einen Theil der hinteren Uteruswand zu spalten, die Reinversion jedoch wie in Fall 3 im Wesentlichen durch Zug mittelst durch die Douglaswunde geführter und in die Uteruswunde eingesetzter Hakeuzangen zu bewerkstelligen.

Ferner empfiehlt Küstner die die unblutigen Reinversionsversuche nicht zu lange auszudehnen, sondern bald zur Operation zu schreiten.

Dio Operation muss immer gelingen; wenn Salin und Josefsohn nicht reussirten, so liegt es bei letzterem sicher daran, dass er den Schnitt in den Uterus zu klein gemacht hat, bei ersterem vielleicht auch.

Die onkogenetischen Inversionen sind nur erst nach ganz geradmässiger und exacter mikroskopischer Diagnose des die Inversion veranlassenden Tumors eventuell conservirend zu behandeln, weil gelegentlich auch Sarkome anzutreffen sind. Bei diesen Inversionen ist die Totalexstirpation umso leichter zu verschmerzen, als sie meist bei älteren Frauen beobachtet werden.

Winternitz (Tübingen): Das Bad als Infectionsquelle.

Da es trotz antiseptischer und aseptischer Leitung der Gehurt, trotz der verschiedenen prophylaktischen Massnahmen, wie Scheidenausspülungen, Untersuchen mit Gummihandschuhen, immer noch nicht gelungen ist, die Morbidität im Wochenbett in der erwünschten und gehofften Weise zu vermindern, so lag es nahe, ausser der wohl häufigsten Art der Keimübertragung durch die Hände und Instrumente, auch nach anderen Infectionsmöglichkeiten zu suchen, durch welche die Temperatursteigerungen im Wochenbett ihre Erklärung finden sollten. Als solche wurde von verschiedener Seite im Verlaufe der letzten Zeit das Badewasser beschuldigt.

Es gibt hauptsächlich zwei Methoden, um die Möglichkeit des Eindringens von Badewasser in die Scheide zu prüfen, nämlich eine chemische und eine bacteriologische. Die erstere besteht darin, dass man dem Badewasser chemische, für den Organismus unschädliche Suhstanzen zusetzt, welche nach Eindringen des Badewassers in die Vagina im Scheidensecret wieder nachgewiesen werden können. Diesen Weg hat Stroganoff eingeschlagen.

Die zweite, bacteriologische Methode hat Sticher angewandt, indem er das Badewasser mit einem für gewöhnlich im Scheidensecret nicht vorkommenden, gut charakterisirten Keim, dem B. prodigiosus, inficirte, den or nach dem Bade aus dem Vaginalsecret herauszüchten konnte, woraus er den Schluss zieht, dass in die Vagina und zwar bei Erst- und Mehrgebärenden die im Bade hefindlichen Keime hineingelangen können.

Die bacteriologische Methode hat Winternitz nicht angewandt, sondern hat es vorgezogen, die von Stroganoff angeführten Versuche zu wiederholen und weiter auszudehnen (Zusatz von Eosin, respective aus chinesischer Tusche zum Badewasser, in anderen Fällen von spektroskopisch leicht apponirbarem Lithioncarbon).

Wenn auch durch die Versuche ein Eindringen des Badewassers in die Scheide nicht nachgewiesen werden konnte, so müssen trotzdem beim Baden von Kreissenden bestimmte hygienische Massregeln beachtet werden.

Seine Resultate fasst Winternitz in folgenden Sätzen zusammen:

1. Das Eindringen des Badewassers in die Scheide konnte nicht nachgewiesen werden.

2. Da beim Baden sehr viele Keime vom Körper abgegeben werden und ins Badewasser gelangen, so ist es rathsam, nur solche Wannen zu benützen, die gut gereinigt und desinficirt werden können. Hiezu eignen sich am besten Kupferbadewannen, welcho vor dem Gebrauch mit Spiritus ausgerieben werden.

3. Ein Bad soll nur einmal, auch für dieselbe Kreissende, benützt werden.

4. Nach jedem Bade sollen, besonders vor der inneren Untersuchung, die äusseren Genitalien desinficirt werden.

5. Werden diese Vorsichtsmassregeln eingehalten, so ist das Bad nicht als Infectionsquelle zu fürchten.

Kantorowicz (Hannover): Die Alkoltherapie der puerperalen Sepsis.

Die Anschauung der Gynäkologen und praktischen Aerzte, dass die heste Therapie der puerperalen Sepsis die Behandlung mit grossen Dosen Alkohol wäre, bedarf dringend der Revision. Sie stützten sich dabei hauptsächlich auf die Arbeiten Runges und Martius'. Runge und sein Schüler Lorenz empfehlen auf Grund klinischer Beohachtung neben Localtherapie grosse Dosen Alkohol und laue Bäder. Bei einer genaueren kritischen Würdigung der von ihnen ausführlich geschilderten 38 Fälle wird man jedoch nichts finden können, was klar uud deutlich für den therapeutischen Werth des Alkohols spricht.

O. Schaeffer (Heidelberg): Ueber experimentell von den inneren Genitalien auslösbare reflectorische und coordinirte Fernerscheinungen, besonders des Blutgefässsystems.

Die in der Absicht, Klarheit bezüglich der Wechselwirkung zwischen Genitalfunction und denen anderer Organe zu schaffen, unternommenen Versuche wurden theils mit, theils ohne Narkose ausgeführt. Es handelte sich um Reizungen des hinteren Scheidengewölbes, des eröffneten Septum Douglasii, der eröffneten Douglasischen Peritonealtasche selbst, des inneren Muttermundes und des Cavum uteri unter gleichzeitiger Controlirung des Pulses, des Blutdruckes, der Respiration seitens eines Assistenten, sowie die am Uterus selbst gleichzeitig beohachteten Vorgänge in der motorischen und der vasomotorischen Sphäre.

Der Blutdruck wurde mittelst des Gärtner'schen Tonometers hestimmt und sank z. B. erheblich unter der Einwirkung der Atmokausis, stieg aber hei forcirter Dilatation des inneren Muttermundes nicht gravider Uteri. Reizung des eröffneten Douglasseptums rief in Narkose stürmische Würg- und Pressversuche hervor unter gleichzeitiger Beschleunigung von Puls und Respiration. Unter der Atmokausis ist der Puls zuerst verlangsamt, ja aussetzend, dann aber beschleunigt und klein.

Die Blutmischungsverhältnisse im Uterus (Probeentnahme aus der Portio) sind typisch andere unter jeweilig verschiedenen physiologischen und pathologischen Vorbedingungen. Versuche mittelst isotonischer Jodjodkalilösungen: das Häufigkeitsverhä ltniss der dunkel gefärbten (kräftigen) zu den schwach tingirten (schwa chen) Erythrocyten ist hei gesunden Individuen und Genitalien 2·5 bis 5 : 1, wobei entfärbte und granulirte Zellen ganz fehlen. In der Gravidität besteht Hyperisotonie, z. B. 12·0 : 1 hei starker Farheannahme; mit Beginn der Wehen Sinken der Resistenz der Blutkörperchen; noch ungünstiger wird die Blutmischung bei ahgestorhener Frucht. Es sind dieses also neue diagnostische Merkmale sowohl für die erste Zeit der Schwangerschaft, als auch für die Retention von Abortiveiern!

Bei Erregung künstlicher Wehen dieselben Erscheinungen, nach der Atmokausis Besserung der Blutmischung, d. h. hyperisotonische Erhöhung der Resistenz der Erythrocyten sofort und noch nach Wochen nachweisbar. (Erscheint ausführlich in der Monatsschrift für Geburtshilfe.)

O. Schaeffer (Heidelberg): Ueber individualisirende Gesichtspunkte bei der Behandlung der Fehlgehurt.

Vortragender richtete seine bezügliche Anamnese, früherer und späterer, nach Untersuchung genau heohachteter über 200 Privatfälle nach ihren Erscheinungen vor und nach der Fehlgeburt und ferner danach, oh nach dem Abortus ausgeschaht worden war oder nicht. Es ergab sich, dass die exspectativ behandelten Fälle im weiteren sexuellen Leben der Frau weit weniger günstige Resultate aufwiesen, als die curettirten — dass häufiger Fehlgehurten, Sterilität, Menorrhagien, irreguläre Menstruationen, vor Allem aher Geburtsstörungen, zumal in der Nachgehurtsperiode zu verzeichnen waren — dass ferner diejcnigen Fälle, welche trotz der Curettage (unter Ausschluss der gonorrhoischen Fälle) später wenig günstige Resultate lieferten, alle nicht Erkrankungen des Endometriums, sondern andere Genitalanomalien aufwiesen: so z. B. Infantilität, Genitaltuberculose, Ovariendegeneration oder Tumoren, schwere Stoffwechselanomalien, Tropenkrankheiten und andere Erschöpfungszustände das Gesammtorganismus. Es zeigte sich ferner, dass allemal lange vor der Fehlgeburt pathologische Erscheinungen, vor Allem Menstruationsheschwerden oder organische Fehler vorhanden gewesen waren. Bei hochgradig chlorotischen und hysteroneurasthenischen Individuen, zumal mit wenig entwickelten Genitalien, beschrieb Vortragender hereits in einer Schrift über die „unterbrochene Fehlgehurt“ (München) den „Abortus imminens nervöser Natur“, der zum völligen Abortus werden kann, charakterisirt durch spastische Sensationen, die ohjectiv nachweishar sind und heftige Reflexe (Hyperemesis z. B.); vor der Schwangerschaft besteht diese Neigung zu Spasmen hereits als Menstrualkoliken, Vaginismus, Darm- und Blasentenesmus u. s. w. Bei diesen Fällen und infantilen Uteri kann es nach einmaligem oder wiederholtem Abortus zu Reifegeburten kommen; Vortragender nennt dieses „natürliche Heranzüchtung“ des infantilen Uterus, welche er künstlich nachgeahmt hat durch wiederholtes Einlegen von Laminaria und Gazetamponade.

Die Forderung des Vortragenden besteht darin, hei einer jeden Fehlgeburt, da sie fast immer nur ein Symptom in einer Reihe von vor- und nachher vorhandenen pathologischen Erscheinungen ist und nur selten der nicht inficirende Abortus an sich der Anlass zu secundären Leiden ist, die Behandlung streng nach dem Status quo und nach den Vorerscheinungen zu regeln, weit häufiger als es im Allgemeinen geschieht, den anscheinend glatt heendeten Abortus dennoch als einen incompleten zu hehandeln und lege artis auszuschaben und dann zu tamponiren. Nicht aher etwa will Vortragender jeden Abortus ausschaben; hier soll eben individualisirt werden.

Seligmann (Hamburg) demonstrirt einen Fall von hochgradiger Osteomalacie, welche im Jahre 1893 mittelst

1. Porro operirt und alsdann in einen Streckverband gelegt wurde; die Patientin ist dadurch um 18 *cm* grösser geworden. Während sie sieben Jahre vorher bettlägerig war, ist jetzt die Gehfähigkeit eine gute. Die Osteomalacie ist nicht recidivirt.

2. Eine zweite Frau, welche im Jahre 1898 wegen eines grossen tuberculösen Tumors laparotomirt wurde, zeigte damals einen grossen Lupus des Gesichtes, welcher nach der Operation ohne jede weitere Behandlung vollkommen ausheilte.

3. Demonstrirte Seligmann Culturen von Pruritus vulvae, in welchen stets ein Diplococcus gefunden wurde, welcher dem Gonococcus sehr ähnlich aussieht, sich jedoch durch seine Färbbarkeit unterscheidet. Therapeutisch bewährt sich Guajacolvasogen in 15 bis 20%iger Lösung.

Gebhard (Berlin) berichtet über 20 Fälle vaginaler Ventrofixation des Uterus. Colpotom. ant., Hervorwälzen des Uterus, Umstechung der Ansatzstellen der Ligg. rot. beiderseits mit zwei langen Catgutfäden, die mit Hilfe einer halbstumpfen, gestielten Nadel bei Beckenhochlagerung oberhalb der Blase durch die Bauchdecken nach aussen geführt und auf einer Gazerolle geknetet werden.

Viermal wurde bei Prolaps, achtmal bei Retroflexio mobilis, achtmal bei Retroflexio fixata operirt. Nebenverletzungen fanden nicht statt. Recidive sind selbst bei den ältesten (vor drei Vierteljahren) operirten Fällen nicht aufgetreten.

Edmund Falk (Berlin) demonstrirt eine zusammenhängende Reihe präparirter Becken von Föten aus dem dritten bis sechsten Monat. Dieselben zeigen die fortschreitende Entwicklung der Knochenkerne, von denen der Knochenkern in der Darmbeinschaufel bereits in der ersten Hälfte des dritten Monates nachweisbar ist. An diesem Kern lässt sich am Ende des dritten Monates ein dorsaler und caudaler, und im vierten, respective fünften Monat ein ventraler Fortsatz erkennen; Fortsätze, welche für die Formentwicklung und für die Architektur des Beckens von Bedeutung sind, denn sie tragen indirect, dadurch, dass sie den Knorpelrand frühzeitig erreichen und hier das Knorpelwachsthum hemmen, zur Bildung der knorpeligen Spina anterior superior und Spina posterior superior bei. Bis in den sechsten Monat lassen sich diese Fortsätze am aufgehellten Präparat als tief in den Knochenkern sich fortsetzende Keile nachweisen. — Die Ausbildung der Längskrümmung der Wirbelsäule ist nach Falk auf die Wachsthumsrichtung der Darmbeinknorpel zurückzuführen und nicht auf Wachsthumsvorgänge in dem Wirbel, da ursprünglich nur die Intervertebralscheiben an der ventralen Fläche verbreitert sind und sich erst in der Folge die Keilform des ersten Kreuzbeinwirbels ausbildet. Die Knochenkerne an der Innenfläche des oberen Sitzbeinastes erscheinen im vierten und fünften, die im oberen Schambeinast im fünften bis siebenten Monat. Im Bezug auf die Geschlechtsunterschiede, welche vom fünften Monat ab nachweisbar sind, verweist Falk auf seine Arbeit im letzten Heft des Archiv für Gynäkologie; er betont, dass zuerst ein charakteristischer Geschlechtsunterschied im Breitenwachsthum der Symphyse auftritt, da die Symphyse bei Knaben höher als breit, bei Mädchen hingegen gewöhnlich breiter als hoch sei. Endlich demonstrirt er an mehreren Präparaten das häufige Auftreten vom Uebergangswirbel im fünften bis sechsten Monat, ein Vorgang, bei dem der 25. Wirbel, der bleibende erste Kreuzbeinwirbel, sich aus einem Lendenwirbel in einen Kreuzbeinwirbel umwandelt.

Holzapfel demonstrirt einen Fall von *Deciduoma malignum*; es fand sich ein walnussgrosser Knoten über der Harnröhre. Ein zweiter grosser Tumor fand sich im Uterus, der in gar keinem Zusammenhang mit der Mucosa stand. Die Schleimhaut des Uterus war in eine Decidua verwandelt, welche vielleicht von einer späteren Schwangerschaft stammt. Klinisch bestanden unregelmässige Blutungen. Bei einer Probeabrasio hätte man über die Natur der Geschwulst keine Sicherheit bekommen; es ist daher zweckmässig in allen derartigen Fällen von Scheidendecidnomen bei gleichzeitiger Vergrösserung des Uterus denselben mitzuentfernen.

A. v. Guérard (Düsseldorf) demonstrirt einen Acardiacus, Acephalus, Ripus männlichen Geschlechtes im fünften Monat.

A. v. Guérard (Düsseldorf): Demonstration einer wahren interstiellen Gravidität. Das vorgezeigte Präparat stammt von einer 38jährigen VII-para, bei der drei Monate die Regel ausgeblieben war. Plötzliche Erkrankung unter starken Krämpfen im Leibe, Ohnmachtsanfällen und Erbrechen. Nach 36 Stunden Operation. Gleich nach der Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich eine grosse Menge Blut, zwischen den Coagula ein dreimonatlicher Fötus. Der Uterus ist sehr stark retrovertirt, die rechte Hälfte des Fundus ist von einer kleinfaustgrossen Höhle eingenommen, die nach der Bauchhöhle zu aufgebrochen ist und in welcher die locker haftende Placenta sitzt. Keilförmige Excision des Geschwulstbettes aus dem Uterus mit sofort angeschlossener fortlaufender Catgutnaht. Darauf Abtragung der rechten Adnexe. Vom zweiten Tage an glatte Reconvalescenz.

Das Präparat lässt deutlich sehen: 1. Die absolute Intactheit der 8 *cm* langen Tube, 2. die völlige Abgeschlossenheit des Geschwulstbettes vom Cavum uteri, die Wand des Sackes wird nur von Uterusmusculatur gebildet. Das Ligamentum rotundum sass auswärts von der Geschwulst. Das Bett ist oval mit einem Durchmessor von 5 : 6 *cm*.

Klinisch ist zu bemerken, dass die Rupturstelle nicht die Placentastelle traf, da sich diese im Grunde der Höhle befand. Daher trat auch nicht der sofortige Verblutungstod ein, wie meistens in dorartigen Fällen.

Ein solch typischer, klarer Fall, mit Genesung der Frau endend und Erhaltung des Uterus, gehört zu den grössten Seltenheiten.

Semon demonstrirt eine Placenta, welche von einer Mehrgebärenden stammt, welche bisher gesund war. Die Geburt verlief spontan. Die Placenta sah aus, als ob auf der Amniosfläche Tuberkel sässen. Im centralen Theile fanden sich submiliare Knötchen, in dem peripheren Theile grössere confluirende Knötchen. Mikroskopisch lässt sich schwer entscheiden, um was es sich handelt. Die Frucht war eine hochgradige Missbildung, die äusseren Geschlechtstheile fehlten fast vollkommen, es fehlte gleichfalls eine Analöffnung.

Von dem Dickdarm war nur ein kurzes Stück vorhanden, eine Ileocöcalklappe ist nicht nachweisbar. In der Bauchhöhle waren beide Hoden vorhanden. Die Nieren fehlten, desgleichen die Ureteren, statt der Blase fand sich ein musculöser Wulst, die Nebennieren waren vergrössert.

*

Gemeinsame Sitzung mit der Abtheilung für Anthropologie und Ethnologie.

Schatz (Rostock): Ueber die Uterusformen bei den Affen.

Die Kopflage ist nur bei denjenigen eingebärenden Thieren, welche eine dauernd horizontale Körperhaltung haben, durch die Schwere bedingt.

Die Natur musste, sobald sie den Menschen aufrecht stellte, ihren Zweck, das Kind mit dem Kopfe nach dem Muttermund hin zu stellen, zu erreichen suchen, durch eine bestimmte Form des Uterus, die Dreieckform oder noch besser die Trichterform, welche bestimmte Bewegungen des Kindes gestattet, überhaupt die Lagen des Kindes zu verändern und insbesondere auch die Kopflage zu erzeugen und theilweise auch zu erhalten. Diese Form des Uterus ist erreicht worden durch die Vereinigung der bei den niederen Thierarten noch doppelt vorhandenen Uterusschläuche in der Weise, dass trotz der Vereinigung die Tubenecken des Uterus ziemlich weit von einander stehen bleiben, während am inneren Muttermunde eine vollständige Vereinigung statthat. Die dadurch gebildete Trichterform des Uterus ist zwar nicht starr, wie es zu solchem Zwecke nöthig erscheinen könnte, sondern gibt gegenüber der Streckbewegung des Kindes reichlich nach und die schwangeren Frauen empfinden die durch die Streckbewegungen des Kindes erzeugten partiellen Ausbuchtungen des Uterus oft recht schmerzhaft; aber diese Ausbuchtungen stellen, wenn die dehnende Kraft des sich reckenden Kindes als immer gleich stark und allseitig wirkend oder als rings immer fortschreitend gedacht wird, auch wieder eine Trichterform dar, die zwar grösser ist als die wirkliche, die aber im Uebrigen dieselben Eigenschaften hat, wie der nicht gedehnte Uterus. Schatz nennt sie dynamische Uterusform. In dieser Weise kann eine einzige genügend lang dauernde Streckbewegung des Kindes dasselbe aus Schräglage mit tiefer liegendem Steisse in eine Schräglage mit tiefer liegendem Kopfe stellen. Die schliessliche Schräglage mit dem Kopfe tiefer wird sehr leicht zur reinen Kopflage dadurch, dass bei vorhandener starker Wölbung des Uterusgrundes die Hacken des Kindes während der Reckung weiter in den Grund selber fortrutschen und damit auch den Kopf mehr in die Achse des Uterus stossen. Noch häufiger vielleicht wird diese schliessliche Geradstellung des Kindes zu Kopflage durch die Wehe erzeugt.

Schatz bittet die versammelten Zoologen, bei allen im schwangeren Zustand getödteten oder gestorbenen Affenweibchen aller, und besonders auch der niederen Arten, nicht einfach die Section zu machen und sie einfach zu beschreiben, sondern den Uterus mit Inhalt möglichst in situ zu härten und nach exacten Durchschnitten genaue Abbildungen zu geben, wie dies Selenka gethan hat. Es wird sich dann zeigen, ob die Natur etwa ausser dem geschilderten Mechanismus noch weitere Mittel benützt hat, um ihren Zweck, die Kopflage des Jungen, zu erreichen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Dio „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Goldsendungen an dio Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementsprois jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträgo für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von dor Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 24. Juli 1902.** **Nr. 30.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Ueber Störungen des musikalischen Gehörs. Von Docenten Dr. Ferdinand Alt.
2. Aus der 1. medicinischen Klinik in Wien (Vorstand: Hofrath Prof. Nothnagel.) Ueber einige ursächliche Bedingungen für das Zustandekommen der alimentären Glykosurie (e saccharo). Von Dr. Wilhelm Schlesinger.
3. Aus der k. k. Universitätsklinik Hofrath Prof. Neumann. Zur Frage der Pigmentbildung aus Tyrosin. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. Moriz Oppenheim, III. Assistenten der Klinik.
4. Aus dem allgemeinen Krankenhause in Cilli (Primarius: Dr. Gregor Jesenko). Distomum hepaticum beim Menschen. Ein Beitrag zur Casuistik des Leberegels. Von Ernst Duffek, cand. med.

II. **Feuilleton:** Das Gesundwenden. Von Dr. phil. M. Kronfeld.

III. **Referate:** Das Blut im Glauben und Aberglauben der Menschheit. Von Hermann L. Strack. Die Nothwendigkeit des Geschichtsstudiums in der Medicin. Von J. K. Proksch. Die Medicin im alten Testament. Von Dr. Wilhelm Ebstein. Die mecklenburgischen Aerzte von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Von Dr. med. Axel Wilhelmi. Der Arzt. Von Dr. med. Georg Korn. The history of the development of medical science in America as recorded in the American Journal of the Medical Sciences. By H. R. M. Landis. Ref. R. Ritter v. Töply.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Ueber Störungen des musikalischen Gehörs.

Von Docenten Dr. **Ferdinand Alt.**

Störungen des musikalischen Gehörs, welche durch Erkrankungen des Mittelohres und Labyrinthes bedingt sind, werden relativ selten beobachtet. Dies ist darauf zurückzuführen, dass nur musikalisch gut geschulten Personen das Falschhören auffällt, dass ferner der untersuchende Arzt eines gewissen Verständnisses für Musik nicht entbehren darf, zumal er in vielen Fällen den Patienten erst auf die Störung aufmerksam machen muss. Noch eine Reihe anderer Umstände, auf die ich später zu sprechen komme, bedingt die geringe Zahl einschlägiger Beobachtungen in der Literatur.

Die Störungen des musikalischen Gehörs bei peripheren Erkrankungen des Gehörorganes bieten verschiedene Formen dar. Wir sprechen von Diplacusis dysharmonica oder binauralis oder duplicata, wenn beide Ohren gleichzeitig, aber qualitativ verschieden hören. Das kranke Ohr hört höher oder tiefer als das gesunde. Bei einer zweiten Form, der Diplacusis echotica, wird der Schallreiz von beiden Ohren zeitlich getrennt wahrgenommen, wobei beide Schalleindrücke qualitativ gleich sind und das kranke Ohr den Schalleindruck später empfindet. Eine dritte Form ist die Diplacusis monauralis, bei welcher Töne und Geräusche im kranken Ohr doppelt, beziehungsweise mehrfach percipirt werden.

Ich hatte selbst Gelegenheit, sieben Fälle von Störungen des musikalischen Gehörs zu beobachten, über die ich zunächst ausführlich berichte, sodann die in der Literatur vorliegenden Beobachtungen anreihe, um schliesslich auf Grund experimenteller Untersuchungen eine Erklärung für diese interessanten Hörstörungen zu geben.

R. B., ein 45jähriger Volksschuldirector, stand mit beiderseitigem, chronischen Mittelohrkatarrh in meiner Behandlung. Nach längerer Unterbrechung der Therapie erschien er eines Tages mit der Klage über Verschlechterung des Gehörs am linken Ohr und über eine Reihe von subjectiven Beschwerden. Die Untersuchung ergab: Rechtes Ohr: Trommelfell retrahirt, getrübt, der Lichtreflex fehlend. Linkes Ohr: Trommelfell retrahirt, gelbbraunes Exsudat durch dasselbe schimmernd, der Glanz der Membran stark vermehrt. Weber nach links, Rinne rechts positiv, links negativ mit verlängerter Kopfknochenleitung. Hörweite rechts für Flüstersprache durchs Zimmer (über 6 *m*), links $^1/_2\,m$. Die Tube rechts durchgängig, links so verengt, dass die Luft nur bei forcirtem Politzer'schen Verfahren, nicht aber durch den Katheter hindurchgepresst werden kann.

Die subjectiven Beschwerden, die in einer Störung des musikalischen Gehörs bestanden, schilderte der Patient in folgender Weise:

Er hört einzelne Claviertöne in mittlerer Lage, wenn sie ziemlich kräftig angeschlagen werden, im linken Ohre höher als im rechten. Die Tondifferenz schätzt er auf $^1/_7$—$^1/_8$ Ton. Hiebei hat er den Eindruck, als ob die Tonquelle im linken äusseren Gehörgang stecken würde. Hiedurch kommt eine äusserst unangenehme Dissonanz im Hören zu Stande. Insbesondere tritt diese Erscheinung in der ein- und zweigestrichenen Octave deutlich auf und ist, je höher der Ton, desto unangenehmer und greller.

Ganz dieselbe Beobachtung macht er bei Geigentönen, und ist der Unterschied in der Höhe der Töne, wenn das Instrument abwechselnd an das rechte und linke Ohr gehalten wird, in der oben bezeichneten Weise besonders deutlich wahrnehmbar und auf allen Stufen der Scalen ein relativ ganz gleicher, so dass z. B. die Octaven oder Quinten der einzelnen Töne sowohl am rechten (tiefer), als am linken (höher) als reine Intervalle für jedes Ohr erklingen. Beim Pfeifen hört er die Töne in ihrer verschiedenen Höhe am deutlichsten und ist hiebei kein Summen im linken Ohr zu vernehmen, wie bei Clavier- und Geigentönen. Wenn er auf

dem Clavier Accorde in mittlerer Lage anschlägt, so hört er am deutlichsten den obersten Ton (als Gesumme etwas höher im linken Ohr), die anderen Töne sind undeutlich und verworren. Der Accord klingt fremdartig und er kann denselben nur nach wiederholtem Anschlagen musikalisch deutlich erkennen. (Also eine beträchtliche Störung der Klangfarbe.) Accorde in tieferen Lagen bringen im linken Ohr kein Summen, wohl aber ein dumpfes, verworrenes Geräusch hervor, welches (wie bei jeder Musik) das deutliche Hören des gesunden rechten Ohres stört und beeinträchtigt. Aehnlich ist auch seine Wahrnehmung beim Sprechen mit lauter Stimme.

Dieser Zustand ist ganz plötzlich vor ungefähr zehn Tagen in Verbindung mit sehr geschwächtem Hörvermögen des linken Ohres eingetreten, ohne dass Patient eine Ursache hiefür angeben kann. Er hat ein dumpfes Gefühl in der Nähe des Trommelfelles, als ob ein Wattepfropf oder dergleichen im äusseren Gehörgang stecke. Schmerzen oder Ohrgeräusche hat er nicht.

Ein Opernsänger erschien bei mir mit der Klage, dass er seit einiger Zeit beide Ohren verlegt fühle und seither nicht im Stande sei, die Stärke seiner Stimme beim Gesange abzuschätzen, so dass er fürchte, bald übermässig stark, bald zu schwach zu singen. Hiedurch wäre ein solches Gefühl der Unsicherheit entstanden, dass er befürchte, nicht richtig zu intoniren. Die objective Untersuchung des Gehörorganes ergab einen leichten Tuben-Mittelohrkatarrh bei minimal beeinträchtigtem Hörvermögen.

Ein 21jähriger Lehramtscandidat hatte ungefähr 14 Tage, bevor er die Klinik Politzer aufsuchte, von einem ihm unbekannten Manne auf der Strasse einen Schlag auf das linke Ohr erhalten. Die Ohruntersuchung ergab rechts normale Verhältnisse, links eine traumatische Ruptur am hinteren unteren Quadranten des Trommelfelles. Hörweite links für Flüstersprache circa 6 *m*, Weber nach links, Rinne beiderseits positiv mit normaler Kopfknochenleitung, kein Unterschied in der Perception hoher und tiefer Töne, Stimmgabeln werden links nur um einige Schwingungen tiefer gehört als rechts.

Seit dieser Verletzung klagt Patient, der ein trefflicher Musiker ist, über folgende Störungen seines musikalischen Gehörs und über folgende Sensationen:

Er hört bei vollkommener Ruhe von Zeit zu Zeit einen glockenartigen Ton im linken Ohr, und zwar das eingestrichene »as«. Er kann das »a« auf der Violine nicht rein stimmen; wenn es auch schon lange rein ist, scheint es ihm um einige Schwebungen zu hoch oder zu tief. Die Quinten stimmt er vollkommen rein. Jeder Ton scheint ihm, mit gleichen Tönen auf einem anderen Instrument verglichen, nicht rein, so dass für ihn Unisonotöne in Tonstücken greulich anzuhören sind. Beim Gesange übertönt seine Stimme scheinbar die übrigen. Es ist ihm, als ob er nie in richtiger Tonhöhe einsetzen würde, aber Dank seiner Treffsicherheit setzt er nach dem Urtheile Anderer doch immer richtig ein. Die Töne klingen ihm immer länger, als sie in Wirklichkeit ausgehalten werden, nach. Wenn er beim Streichquartett falsch gegriffen hatte, klang es ihm erst später falsch nach, während er im Augenblicke des Falschgreifens einen unbestimmten Ton empfand, der falsch oder richtig sein konnte. Bei normalem Ohr konnte er zu jeder Zeit die Tonart, die gerade auf irgend einem Instrumente angeschlagen wurde, bestimmen, während ihm jetzt für Momente diese Befähigung fehlt. Wenn die Orgel mit vollem Werk spielt, tritt der Bass so hervor, dass er beinahe nur denselben hört, aber in solcher Stärke, dass es ihm »durch und durch« geht. Auch das Rasseln der Wagen auf der Strasse erscheint ihm als Ton von unbestimmbarer Tiefe, der ihm auch »durch Mark und Bein« geht. Eine Ausnahme macht das Flötenregister bei der Orgel; da kann er auch die hohen Töne nicht aushalten. Das für ein normales Ohr durchdringende Zwitschern eines Canarienvogels erscheint ihm jetzt im Gegensatz zu früher nicht lästig. Die Töne des Claviers, einschliesslich der Basstöne, sind ihm nicht unangenehm.

K. R., Beamter, 52 Jahre alt, leidet seit einigen Monaten an beiderseitiger Schwerhörigkeit. Die Hörstörung ist rechts eine stärkere als links.

Die Untersuchung des Gehörorganes ergab: Trommelfell beiderseits retrahirt und getrübt, Weber nach rechts, Rinne links positiv, rechts negativ mit verlängerter Kopfknochenleitung. Hörweite rechts 2 *m* für Flüstersprache, links durch das Zimmer 6 *m*. Die Tube links durchgängig, rechts so stark verengt, dass bei Lufteintreibungen oder Katheterismus nur mit allergrösster Mühe ein Durchblasungsgeräusch constatirt werden kann; die Sondirung nur mit feinsten Bougies unter beträchtlichen Schwierigkeiten möglich.

Der Patient klagte über folgende subjective Beschwerden: Wenn er ein Lied singt oder pfeift oder spielen hört, percipirt er jeden Ton von g^1 nach abwärts doppelt, ebenso glaubt er jedes Geräusch auf der Strasse, welches dieser Tonhöhe entspricht, doppelt zu hören. Die beiden Töne sind ganz gleich in Bezug auf Höhe und Intensität. Beim Verschlusse des linken Ohres ändert sich an diesem Phänomen nichts.

Ein Patient mit chronischer Rhinopharyngitis und Tuben-Mittelohrkatarrh, bei welchem die Therapie eine wesentliche Besserung des Gehörs und eine Abschwächung des starken Sausens in beiden Ohren herbeiführte, klagte mir wiederholt, dass er seit der Besserung des Gehörs sofort das Zimmer verlassen müsse, wenn sein Sohn am Clavier »die tieferen Töne« anschlage. Er habe hiebei eine so schrille und unangenehme Empfindung im rechten Ohre, dass es ihm unmöglich sei, in der Nähe des Musicirenden zu weilen.

S., ein 52jähriger Chemiker, war bis auf Morbillen im Kindesalter stets gesund. Vor sechs Jahren erkrankte er an Influenza mit ausserordentlich hohen Temperaturen und soll seither auf dem linken Ohre schlecht hören. Die Schwerhörigkeit rechts entwickelte sich kurze Zeit darnach, gradatim zunehmend. Der Patient war stets ein trefflicher Musiker gewesen. Er spielte Clavier, Harmonium und Flöte, und rühmte sich, classische Musik, speciell Gesang, betrieben zu haben. Er war ein Blattsänger und »guter Treffer«.

Vor fünf Jahren wohnte er einer Aufführung des »Fliegenden Holländer« in unserer Hofoper bei. Nach der Ballade im zweiten Act trat plötzlich folgende Erscheinung auf: Die ganze Musik erschien ihm als ein Geräusch unangenehmster Art, dass die elendeste Katzenmusik dagegen ein Hochgenuss gewesen wäre. Es traten nicht Dissonanzen auf, denn diese wären unter Umständen nicht unangenehm, aber das war greulich anzuhören. Da der Zustand nicht zurückging, verliess er weinend das Theater.

Er kam nach Hause und konnte mit Hilfe des Claviers bestimmen, dass das linke Ohr um eine kleine Terz höher höre, als das rechte. Das war das einzige, was er zunächst selbst ermitteln konnte.

Am nächsten Tage wich er jeder Gelegenheit, Musik zu hören, aus, aber einer Drehorgel, die in der Gasse spielte, konnte er nicht entweichen, auch das war wie ein zusammenhangloses Geräusch anzuhören.

Das Falschhören hält seit fünf Jahren unverändert an. Patient kann von der Musik nur den Rhythmus unterscheiden, die Musik selbst hört er überhaupt nicht mehr. Aufgefordert, seine Empfindungen beim Anhören eines Musikstückes, z. B. eines Tanzstückes, zu schildern, sagt er, er höre nur ein tonloses »m tarata tsch tsch«, dem Rhythmus entsprechend. Dagegen ist sein musikalisches Empfinden beim Lesen einer Partitur unverändert gut geblieben, und er ergötzt sich noch heute an der Lecture von Opern, die er vor seiner Erkrankung so gerne gehört hatte, und es klingen ihm die Melodien so lebhaft, als ob er sie hören würde.

Selbst Musik zu treiben, z. B. Clavier zu spielen, traut er sich nicht, weil er die Klänge nicht hört und seine ganze musikalische Begabung auf dem früher besessenen guten Gehör basirte. Er versuchte in meiner Gegenwart eine Melodie aus dem »Trompeter von Säckingen« zu pfeifen. Es war einfach schrecklich anzuhören. Nicht zwei Töne folgten einander richtig. Ich forderte ihn auf, das ihm wohlbekannte Signal der Wiener Feuerwehr nachzusingen, er sang es absolut falsch.

Die Geräusche auf der Strasse hörte er gut, Wagengeräusch hörte er auf 100 *m* Distanz. Auf dem asphaltirten Pflaster hörte er deutlich das Pferdegetrappel. Das Geräusch des elektrischen Motorwagens hörte er auf eine Distanz von 50 *m*, Händeklatschen durch das Zimmer. Das Klopfen mit einem Hammer auf einer Holzschachtel hörte er durch das Zimmer. Die Conversationssprache hörte er beiderseits bald knapp an der Ohrmuschel, bald auf eine Distanz von $^1/_2$ *m*, bald kann man sich nur sehr schwer verständlich machen. Worin die Störung bei der Perception der Sprache besteht, kann er nicht analysiren, doch glaubt er, dass das Hören

der Sprache gestört sei durch ein sehr hohes Klingen im rechten Ohre und durch ein tiefes Sausen, wie von einer Dampfmaschine, im linken Ohre.

Die Untersuchung des Gehörorganes ergibt: Trommelfell beiderseits annähernd normal, Weber unbestimmt. Die Luftleitung beiderseits verkürzt. Die Kopfknochenleitung links um 15 Secunden kürzer, rechts um fünf Secunden kürzer als normal. Die Höhe des Stimmgabeltones wird vom Scheitel um zwei Töne höher bestimmt, doch gelingt die Bestimmung des Tones erst nach vieler Mühe, da der Patient zunächst falsch — zu tief — einsetzt, allmälig höher geht, bis er schliesslich den Ton um zwei Töne höher nachsingt.

Vor dem linken Ohre wird die Stimmgabel um einen halben Ton höher gehört, vor dem rechten Ohre um zwei Töne höher, so dass die Differenz zwischen beiden Gehörorganen $1^1/_2$ Töne beträgt.

Die Bestimmung der Tonhöhe ist, wie schon mitgetheilt, eine sehr schwierige und nur mit Hilfe des Claviers möglich, wo ein Ton bei abwechselnd verschlossenen Ohren angeschlagen wird. Es war bei diesem Versuch am Clavier ganz auffällig, dass der Patient den einzelnen angeschlagenen Ton percipirte, dagegen Accorde »wie das Klopfen auf einem Blechtopfe« empfand.

Ich muss es dahingestellt sein lassen, ob die Angaben des Kranken bezüglich der Tonhöhe der Stimmgabeln verlässliche waren, da er ja nicht im Stande war, einen Ton richtig nachzusingen. Doch glaubte ich nach unzähligen Versuchen berechtigt zu sein, die angeführten Tonhöhen zu supponiren.

Dieselben Tondifferenzen ergaben sich bei der Prüfung mit den Stimmgabeln c_3 und c_4, die relativ gut gehört werden, während c_1 und c gar nicht gehört werden, ebenso sehr tiefe, unbelastete Stimmgabeln. Bei letzteren hört Patient den Grundton nicht, während er den beim kräftigen Anschlagen in unmittelbarer Nähe des Stieles deutlicher auftretenden Oberton gut hört.

Als Ursache dieser Störung des musikalischen Gehörs liegt demnach eine beiderseitige Erkrankung des Labyrinths nach Influenza vor. Für eine andere Aetiologie der Tontaubheit als die Labyrintherkrankung liegen keine Anhaltspunkte vor. Die in der Literatur beschriebenen Fälle von Tontaubheit waren meist durch anatomische Läsionen des Gehirns bedingt und mit sonstigen schweren Störungen combinirt. So beobachteten Oppenheim neben der Tontaubheit Aphemie, Agraphie, Worttaubheit und vocale motorische Amusie, Kahler und Pick Aphemie, unvollständige Agraphie, Worttaubheit und Wortblindheit, Bernhardt, Serieux und Liehtheim Worttaubheit, Bernard vorübergehende Aphemie, vorübergehende Worttaubheit, Edgren vorübergehende Paraphasie und vorübergehende Worttaubheit.

Die von Brazier beschriebenen drei Fälle von vollständiger Tontaubheit bei Musikern waren mit völliger Amusie verbunden, sehr rasch vorübergehend und sind offenbar im Sinne einer functionellen Störung zu deuten. Allerdings war allen diesen Fällen von Tontaubheit, wie meinem Falle das Symptom gemeinsam, dass eine jede musikalische Aeusserung, gesungen oder gespielt, als ein zusammenhangloses Geräusch empfunden wurde.

Da in meinem Falle die Labyrintherkrankung schon längere Zeit vor dem Auftreten der Tontaubheit bestand, jedes einzelne Gehörorgan für sich eine andere Form von Falschhören aufweist und bei dem Patienten sonst keinerlei Symptome bestehen, welche auf eine centrale Störung hinweisen, ist es zweifellos, dass diese Tontaubheit peripheren Ursprunges ist.

Ein Hofopernsänger klagte über ein seit zwei Monaten bestehendes »Verlegtsein« des rechten Ohres, das nach einem nur wenige Stunden dauernden Schmerz zurückgeblieben war. Ich konnte folgenden Befund erheben:

Das Trommelfell rechts leicht retrahirt, Weber nach rechts, die Stimmgabel e_2 wird vor dem rechten Ohre genau um einen halben Ton tiefer gehört als links. Vom Knochen aus wird c_2 in richtiger Tonhöhe percipirt. Dieselbe Herabsetzung der Tonhöhe um einen halben Ton ergibt sich bei der Prüfung mit den Stimmgabeln c, c_1, c_3 und e_4, ebenso bei der Prüfung mit einer unbelasteten Stimmgabel von annähernd 97 Schwingungen (mit dem Monochord bestimmt). Vom Warzenfortsatz aus werden alle Töne in richtiger Tonhöhe percipirt.

Das Hörvermögen selbst scheint nicht beeinträchtigt zu sein. Die Uhr wird in gleicher Entfernung wie links gehört, leiseste Flüstersprache auf die Distanz des verfügbaren Raumes (7 *m*) percipirt.

Der Patient, einer der trefflichsten Sänger unserer Hofoper und ausgezeichnet geschulter Musiker, war über die Veränderung in der Tonperception ausserordentlich erstaunt. Er sang mir immer wieder die Tondifferenz vor und behauptete, bisher von dieser Alteration keine Ahnung gehabt zu haben; er habe niemals eine Störung seines musikalischen Empfindens wahrgenommen.

Nachfolgend bringe ich alle in der mir zugänglichen Literatur vorliegenden Fälle von musikalischen Hörstörungen. Da sich die Beobachtungen über einen Zeitraum von mehreren Decennien erstrecken ist die musikalische Nomenclatur keine einheitliche. Auch sonst sind die Schilderungen der Krankheitszustände seitens der mitunter nicht musikalischen Aerzte nicht immer charakteristische und einwandfreie.

Bei einem 52jährigem Musiker bestand nach abgelaufener, beiderseitiger, chronisch-eiteriger Mittelohrentzündung links eine trockene Perforation, rechts eine Narbe und Kalkablagerung des Trommelfells. Links war ausserdem das Labyrinth erkrankt bei vollständigem Verlust des Gehörs. Eines Abends merkte der Kranke, dass er zu jedem Ton beim Singen einer Melodie die höhere Terz mithöre. Auf welcher Seite die höhere Terz vernommen wurde, und zu welcher Octavlage das Doppelhören erfolgte, wusste der Kranke nicht. Der Zustand hielt eine Zeit an, dann schien ihm jede Musik verworren. Gleichzeitig bekam er subjective Geräusche, Schwindel mit taumelndem Gang. Vier Wochen nachher wurde die Hörempfindung reiner, der Schwindel hörte auf, die Musik wurde wieder normal gehört und machte dem Kranken Vergnügen. (Steinbrügge, Ein Fall von Diplakusis. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. XII.)

Ein 40jähriger Patient mit Asthma nervosum nahm durch nahezu sechs Wochen 10 *g* Jodkalium täglich, musste aber die Cur unterbrechen »wegen heftigen Schnupfens, Verminderung des Appetits, lästigen Juckens an Armen und Beinen.« Tags darauf trat Benommenheit des linken Ohres und Doppelthören beim Clavierspielen auf, mit einer Differenz von einen halben Ton zwischen den beiden wahrgenommenen Tönen. Zwei Tage nach dem Aussetzen der Cur schwand das Doppelthören. Dasselbe wurde auf kleine Petechien, welche eine Spannungsanomalie in der Zona pectinata verursachten, bezogen. (Moos, Doppelthören in Folge einer Jodkaliumcur.

Ein etwa 40jähriger Mann merkte nach einer grossen Fusstour bei regnerischem Wetter, dass er jeden Ton doppelt höre. Am linken Ohre hörte er richtig, am rechten in demselben Augenblick einen halben Ton höher. Diese Diplakusis bestand aber nicht für von aussen kommende Töne, sondern nur, wenn er selbst pfiff oder sang. Heilung nach zwei Tagen durch Katheter und Massage. Rechts war ein stark retrahirtes Trommelfell bei enger Tube. (Max Breitung, Ein Fall von Doppelthören. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898.)

Ein nervöser Mensch merkte nach angestrengtem Telephoniren, dass er die Sprache einer mit heller Stimme sprechenden Dame in der Weise doppelt hörte, dass er neben ihrer Stimme noch eine zweite Stimme um etwa eine Octave tiefere zugleich vernahm. Bei Stimmen erwachsener Männer hörte er nur ein Nebengeräusch. Dabei war das Hörvermögen normal. Nach Ruhe trat Heilung auf. (L. Treitel, Ueber die Diplakusis binauralis. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. XXXII.)

Ein Opernsänger erlitt nach Schneuzen eine Ruptur des Trommelfells. Beim Orgelspielen hörte er alle Töne doppelt. Neben dem richtigen klingt noch der nächst tiefere mit. Die Tonempfindung war von einem Schwirren begleitet. Die Klangfarbe war in nicht näher definirbarer Weise verändert. Es blieb eine Störung der Klangfarbe zurück. (Ibidem.)

Der folgende Fall betrifft die Selbstbeobachtung eine Arztes, der seit 20 Jahren an Klingen und Brausen in beiden Ohren in Folge einer katarrhalischen Mittelohraffection litt. Er stand eines Tages mit dem linken Ohr dem lauten Geräusch einer Maschine ausgesetzt. Da trat plötzlich in beiden Ohren starkes Pfeifen auf, dem Pfiff einer fernen Locomotive gleich, von der Tonhöhe g_1. Auf Anwendung der Luftdouche schwand das Gefühl der Völle, das Pfeifen dauerte links fort, während es rechts in unregelmässigen Intervallen mit einem lärmenden Geräusch abwechselte. Am Abend desselben Tages nahm er beim Pfeifen einer Melodie wahr, dass er

bei Tönen in der Nähe des g_1 einen zweiten Ton in seinem linken Ohre höre, während das klingende g_1 Geräusch fortdauerte. Mit einer Flöte untersucht, fand er, dass er die Töne g_I, gis_{II}, a_{II} und ais_{II} am rechten Ohr normal, am linken Ohr dagegen um eine kleine Terz höher percipirte. Einige Stunden später wurde der falsche Ton beim Blasen von g_{II} auf der Flöte nicht mehr beobachtet, aber für gis_{II}, a_{II} und ais_{II} dauerte er an und jetzt auch beim h_{II}. Am nächsten Morgen waren die falschen Töne beim Flötenblasen am linken Ohr verschwunden. Der Arzt bezog die Störung auf eine Verstärkung der Mittelohraffection mit Steigerung des intralabyrinthären Druckes (Spalding, Diplacusis binauralis, eine Selbstbeobachtung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. X.)

Bei einem 24jährigen Mann bestand eine linksseitige Eiterung mit Gehörknöchelchencaries. Nach Hammer und Ambosextraction auf dem kranken Ohre wurden beim Pfeifen zwei Töne gehört, die um einen halben Ton differirten. Von C bis fis_4 werden alle Töne auf dem operirten Ohr um einen halben Ton tiefer gehört als auf dem andern. Höhere Töne werden normal gehört. Tiefe Töne bis C_2 sind in der Perceptionsdauer herabgesetzt. Vom Scheitel wird nicht lateralisirt. Flüstersprache 80 *cm*. Nach einem halben Jahre war das Doppelthören, nachdem es immer weniger zu bemerken war, verschwunden. (C. Grunnert und E. Meier, Jahresbericht über die Thätigkeit der königlichen Universitätsklinik zu Halle a. d. Saale. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. XXXVIII.)

Ein Berufsmusiker, welcher mit einem doppelseitigen Mittelohrkatarrh in Behandlung stand, gab an, während der ganzen Zeit der nahezu vierwöchentlichen Behandlung, obwohl das Hörvermögen für die Uhr in den letzten Wochen fast normal war, noch immer alle Töne doppelt zu hören. Dem auf seinem linken Ohr correct wahrgenommenen Ton mischte sich ein im rechten Ohr vernommener bei, dessen Höhe er nicht genau anzugeben wusste. Auch einzelne Worte, ob er sie selbst aussprach oder andere sie sprachen, hörte er doppelt. Es mischte sich das Hören eines undeutlichen Wortes im zweiten Ohre bei. Die Erscheinungen verschwanden plötzlich und kehrten auch nicht wieder. (Gruber, Lehrbuch der Ohrenheilkunde, zweite Auflage.)

Ein College wurde nach einer Verkühlung von einem leichten beiderseitigen Mittelohrkatarrh befallen. Die Erscheinung des Doppelthörens trat gleich vom Beginne der Krankheit auf und erstreckte sich auf die Töne der eingestrichenen Octave. Der musikalisch gut geschulte Patient gab an, jedes Mal die nächst höhere Terz mitzuhören. Mit dem Schwinden des Katarrhs hörte das Doppelthören vollständig auf. (Ibidem.)

Bei einem Patienten, welcher gleichfalls angab, mit jedem Ton die nächst höhere Terz mitzuhören, wurde ein Labyrinthleiden als Ursache supponirt. Ob die Erscheinungen wieder geschwunden waren, war dem Autor nicht bekannt. (Ibidem.)

Josef Böhm, der Lehrer Joachim's, welcher mit einem chronischen Mittelohrkatarrh in Gruber's Behandlung stand, consultirte den Arzt, wie er öfters sagte, nicht wegen seiner Schwerhörigkeit, sondern nur deshalb, weil ihm die Töne der Violine unerträglich waren.

Während eines katarrhalischen Proeesses wurde jeder Ton auf dem rechten Ohr um eine Tonstufe höher gehört als auf dem linken normal hörenden. Der Tonunterschied wurde nach und nach geringer und schwand endlich ganz. (Pomeroy, Otological Contribution. New York med. Journ. 1885.)

Ein 31jähriger Musiklehrer, welcher an Schwerhörigkeit, subjectiven Gehörsempfindungen, Schwindel und Kopfschmerz litt, stand bei Burnett in Behandlung. Nachdem sich der Schwindel und der Kopfschmerz schon gebessert hatten, hörte der Kranke eine vor das Ohr gehaltene A-Stimmgabel um einen ganzen Ton höher, also wie H, von der Glabella aus hörte er richtig A, dagegen vom Processus mastoideus aus H. Wurde die tönende Stimmgabel auf den Tisch aufgesetzt und drückte der Kranke abwechselnd das rechte und das linke Ohr auf den Tisch, so war kein Unterschied wahrnehmbar. Das Contra-A hörte er am rechten Ohr um einen halben Ton höher. Mit jeder höheren Octave wurde der Unterschied geringer und verschwand bei der fünften höheren ganz. Bei den Tönen der Violine oder solchen von Blasinstrumenten wurde kein Unterschied bemerkt. Die Uhr wurde links 18 Zoll, rechts einen Zoll weit gehört.

Derselbe Patient hatte zehn Jahre vorher ebenfalls an dem rechten Ohr eine Parakusis bemerkt, wobei der Pseudoton nicht wie bei der oben erwähnten höher, sondern um drei Achtel bis einhalb Tonintervall zu tief wahrgenommen wurde. Die Parakusis war dem Patienten trotz seines guten musikalischen Gehörs früher nicht aufgefallen, sondern wurde vom Arzte nur zufällig entdeckt. (Burnett, Ein Fall von Diplakusis mit Erläuterungen. Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde. Bd. VI.)

Wittich konnte folgende Selbstbeobachtung vier Wochen nach einem heftigen Mittelohrkatarrh wahrnehmen. Die Töne einer Stimmgabel klangen in dem kranken Ohre genau um einen halben Ton höher als in dem gesunden und es wurden die Töne mittlerer Höhe der eingestrichenen Octave, wenn sie mit dem Mund gepfiffen oder auf dem Clavier angeschlagen wurden, doppelt gehört, um einen halben Ton different. Diese Versuche blieben sich gleich, mochte der äussere Gehörgang des kranken Ohres mit Watte oder Wasser gefüllt oder durch Einpressen von Luft in die Pauke das Trommelfell anders gespannt sein. Eine Stimmgabel, an die Zähne angesetzt, liess erst den natürlichen Ton, dann den nächsten halben Ton allmälig verklingend hören. Wurde sie auf die Schädelknochen gesetzt, so war der Ton umsomehr um einen halben Ton höher, als sie dem kranken Ohr näher war. Von zwei Stimmgabeln, von denen die eine um einen halben Ton höher stand als die andere, wurde mit beiden Ohren nur ein Ton gehört, wenn die höher gestimmte vor dem gesunden, die tiefer gestimmte vor dem kranken Ohre angeschlagen wurde. (v. Wittich, Ein Fall von Doppelthören, an sich selbst beobachtet. Königsberger medicinische Jahrbücher. 1861, Bd. III.)

Politzer hat die Paraeusis duplicata mehrere Male bei Otitis media acuta, bei serösem Mittelohrkatarrh und chronischer Mittelohreiterung beobachtet. Das Symptom war vorübergehend. Zweimal wurden sowohl Töne als auch die Sprache doppelt gehört. In einem anderen Fall war es mehr ein schwacher Nachhall, ein Echo, welches die Kranken zu empfinden angaben. (Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 3. Auflage.)

Home erwähnt eines Musikers, der nach einer Verkühlung auf dem einen Ohr einen halben Ton zu tief percipirte und den Eindruck bekam, als ob zwei Töne rasch aufeinander folgen würden. (Medicinisch-chirurgische Zeitung: 1803. Citirt nach: Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde.)

Capeder beobachtete die Paracusis duplicata in einem Fall von Labyrintherkrankung und in vier Fällen bei gleichzeitig bestehenden Mittelohraffectionen. Auf Grund der hiebei angestellten Beobachtungen schliesst sich Verfasser der Ansicht derjenigen Autoren an, die die Entstehung von Doppelthören auch auf rein mechanische Momente zurückzuführen geneigt sind. (Capeder, Zur Casuistik der Diplaeusis binauralis. Inaugural-Dissertation. Basel 1895.)

Baginsky bespricht einen Fall von Diplakusis in Folge abgelaufener Mittelohreiterung, bei welcher die Differenz anfangs eine kleine Terz bei allen Tönen bis zum zweigestrichenen c aufwärts betrug. Nach circa acht Tagen bestand eine Tondifferenz, nachdem sie inzwischen bis auf Null gesunken war, von einem halben Ton, nach weiteren 14 Tagen von einem Viertelton, während sie in der Zwischenzeit von einem halben Ton bis zu verschwindender Grösse variirt hatte. (Citirt nach Treitel.)

Barth konnte bei Diplakusis immer nur Mittelohrerkrankungen nachweisen. (Ueber Doppelthören. Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Förderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. 1892, Nr. 4.)

Ein Asthmatiker, der während eines Anfalles Chloroform-Einathmungen machte, wurde unmittelbar nach der Narkose schwerhörig. Er bekam Ohrgeräusche und hörte alle Töne vom eingestrichenen a an doppelt, später auch das zweigestrichene und alle Octaven von da an. (Moos, Klinik der Ohrenkrankheiten.)

Knapp beobachtete bei einem Kranken unmittelbar nach einer Nasendouche das Auftreten der Diplakusis. Die Stimmgabeltöne wurden im kranken Ohr um zwei Töne tiefer percipirt als auf der gesunden Seite. Auch für die mittleren und höheren Claviertöne bestand dieselbe Erscheinung. Die Dissonanz verminderte sich später bis auf ein halbes Tonintervall. (Knapp, New York med. Journ. 1885.)

Nachfolgend bringe ich die Selbstbeobachtung eines Musikers, der bei einem Besuch in einer Harmoniumfabrik, wo eben in ein

Instrument eine Zungenreihe eingesetzt wurde, Falschhören wahrnahm. Er liess einen Ton erklingen und hörte deren zwei. Verschiedene Versuche mit anderen Tönen und das abwechselnde Verschliessen des Gehörganges liessen ihn erkennen, dass er mit dem linken Ohr um einen halben Ton höher hörte. Er consultirte Prof. Politzer, der eine katarrhalische Affection diagnostieirte. In zwei Tagen war sie behoben und das normale Hören wieder hergestellt. (Zellner, Vorträge über Akustik. Wien 1892.)

Gumpert berichtet über einen Kranken, der nach einer überstandenen, nicht näher angegebenen entzündlichen Ohraffection über Doppelthören klagte. Gesprochene Wörter hörte er so, als ob sie von zwei verschiedenen Gegenden kämen. Beide Wörter wurden ohne Intervall pereipirt und war mithin das zweite kein Nachhall des ersten; er konnte sie nur nach der Verschiedenheit ihrer Tonhöhe unterscheiden. Die Tondifferenz schwankte zwischen Terz, Quart und Octav. Er hörte den tieferen Ton näher, den höheren Ton in einer Entfernung von zwei bis drei Ellen. Die ganze Erscheinung dauerte acht Tage. Dass nur mit dem kranken Ohr doppelt gehört wurde, liess sich durch das luftdichte Verstopfen des Gehörganges des gesunden Ohres deutlich nachweisen. (Nach Bressler, Die Krankheiten des Kopfes und der Sinnesorgane. Berlin 1840.)

Ein musikalisch gebildeter Herr war auf einem Ohr mit einer chronisch-katarrhalischen Mittelohrentzündung behaftet bei Integrität des inneren Ohres. Er konnte mittelst des erkrankten Ohres das Timbre eines Tones nicht unterscheiden, z. B. das Blöcken der Ziege vom Quacken des Frosches, ohne einige Minuten genau aufzumerken. (Gradenigo, Ueber Diplacusis monauralis. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. XXIII.)

Bei einem 29jährigen Violinspieler und Componisten bestand eine beiderseitige katarrhalische Mittelohrentzündung, links stärker als rechts, ohne Mitbetheiligung des inneren Ohres. Der Ton einer Stimmgabel von der zwei- bis viergestrichenen Octave wurde einfach gehört, wenn er die höchste Intensität besass. Bei Abnahme der Intensität gesellte sich ein zweiter Ton hinzu, der gewöhnlich zu dem ersten in harmonischem Verhältniss stand und die höhere oder tiefere Terz oder Quart in Moll und Dur repräsentirte. Die Intervalle variirten je nach dem Fundamentalton, waren aber für einen und denselben Ton constant. Diese Erscheinung fehlte bei den tiefen Tönen. (Ibidem.)

Eine 28jährige Frau litt an beiderseitiger katarrhalischer Mittelohrentzündung, bei Miterkrankung des Labyrinths. Der Ton der vor dem Gehörgange gehaltenen Stimmgabeln c_3, c_4, c_5 wurde in den letzten fünf bis zehn Secunden vor dem Auslöschen der Perception mit einem Tonintervall doppelt gehört. Die nicht musikalische Patientin vermochte das Intervall nicht zu bestimmen, dasselbe war jedoch harmonisch. (Ibidem.)

Eine analoge Selbstbeobachtung, wie in dem vorigen Falle, konnte Teichmann an sich selbst anstellen. Beim Abklingen der Stimmgabel c_4 gesellte sich einige Secunden vor dem Verlöschen des Tones ein zweiter Ton hinzu, welchen Teichmann als reines a_3, also die kleinere tiefere Terz, bestimmen konnte. (Citirt nach Gradenigo.)

Urbantschitsch beobachtete einen Patienten, bei dem quotidian mehrstündige Anfälle von Schwerhörigkeit, Ohrensausen und Schwindel auftraten, wobei die Töne c_1, d_1, e_1 unrein und etwas höher gehört wurden. Chinin beseitigte diese Erscheinungen binnen wenigen Tagen. (Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde.)

Wolf beobachtete einen Patienten, der nach einem Schusse den Stimmgabelton bei Luftleitung am linken Ohr um eine Quint zu hoch hörte, indess von den Kopfknochen aus keine Tondifferenz bestand. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. II.)

Eine 49jährige Frau erkrankte plötzlich unter Schwindel und Uebelkeiten an Sausen in einem Ohr, Schwerhörigkeit und Doppelthören. Objectiv ist nur ein mässiger Mittelohrkatarrh vorhanden. Der Weber'sche Versuch nach dem kranken Ohre, der Rinne'sche Versuch negativ. Auf dem kranken Ohr ist die Empfindung schwächer und später. Wurde ein Ohr zugehalten, so wurde einfach gehört. Nach mehrtägiger Behandlung mit Katheter war das Doppelthören und Klingen verschwunden. (Kaiser, Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1891.)

Der Liedercomponist Robert Franz verlor im Jahre 1848 unmittelbar nach dem schrillen Pfiff einer Locomotive das Gehör für alle Töne von e_3 aufwärts. Im Laufe der folgenden Jahre erstreckte sich der Verlust der Tongrenze noch um zwei halbe Töne tiefer, so dass Franz von 1864 ab von d_3 aufwärts keinen Ton mehr wahrnahm und z. B. beim Clavier innerhalb des ausgefallenen Tonbereiches nur das Geräusch der Hammer und Tasten percipirte. Zu gleicher Zeit bestand seit dem unglücklichen Ereigniss eine grosse Empfindlichkeit der Ohren gegen manche Schalleindrücke, z. B. Geigenspielen, nur zeitweise klagte er über grelle und unharmonische subjective Tonempfindungen. Erst in den Sechziger-Jahren begann er auch für die übrigen Töne schwerhörig zu werden und wurde total taub. (Citirt: nach Stumpf, »Tonpsychologie«.)

Eine ungewöhnlich musikalische Dame konnte mit dem rechten Ohre — das linke war taub — die Töne von f_1 bis h_1 auch beim stärksten Anschlage am Clavier nicht hören, während die benachbarten Töne hörbar waren. Eine zweite Lücke zeigte sich bei drei Tönen der zweigestrichenen Octav, dann folgten wieder vernehmbare Töne, bis endlich in den höchstgelegenen die Perception ganz undeutlich wurde. Der Bass war lückenlos. Die Patientin hatte sich daran gewöhnt, beim Sprechen statt der fehlenden Töne die entsprechenden einer höheren oder tieferen Octav zu Hilfe zu nehmen. Mit Resonatoren gelang es, die fehlenden Töne hörbar zu machen. Allmälig stellten sie sich auch ohne diese Hilfe wieder ein. Die Schwerhörigkeit war mit den Jahren gekommen und war in der Familie mehrfach dagewesen. (Magnus, Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. II. Citirt nach: Stumpf, »Tonpsychologie«.)

Thompson berichtet über einen Mann, »einen eminenten Akustiker«, welcher nach einseitigem Mumps in dem Ohr der afficirten Seite um einen halben Ton höher hörte und beim Abklingen eines Tones der tieferen Region Schwebungen vernommen hat durch Collision der Töne beider Ohren. (Citirt nach Stumpf.)

Stumpf erkrankte an einer Entzündung des linken Ohres. Dr. Hessler in Halle paracentesirte. Zwei Stunden nach der Operation hatte Stumpf beim Clavierspielen seines Söhnchens den Eindruck abscheulicher Verstimmung, die er zunächst auf das Clavier bezog, dann aber als subjectiv erkannte. Das kranke Ohr hörte alle Töne zwischen c und c_4 tiefer, und zwar betrug in der Mitte dieser Zone die Differenz $^3/_4$ Ton, während sie nach den Grenzen hin abnahm. Beim Anschlagen einer Claviertaste kamen zwei Töne zum Vorschein, der Pseudoton tiefer, schwächer, und bei genauer Aufmerksamkeit im linken Ohr localisirt. Mit dem Zungenpfeifchen a_1, welches er selbst anblies, waren die beiden Töne vollkommen deutlich nebeneinander zu hören, und zwar als entschiedenste Dissonanz, aber ohne Schwebungen. Wenn er sich eine Stimmgabel auf den Kopf aufsetzte, so wurde meist einer der beiden Töne oder ein mittlerer Ton gehört. Von der rechten Schläfe aus wurden beide Töne gehört. (Ibidem.)

E. H. Weber hörte nach einer Erkältung die Stimmgabeln g_1, f_1 und tiefere mit dem früher gesunden linken Ohr nicht mehr. Nach einigen Tagen hörte er sie wieder, aber um einen halben Ton höher als rechts. Dies dauerte zwei Tage. Beim Clavierspielen hörte er die Töne, die zu beiden Ohren drangen, richtig; bei abwechselnd verschlossenen Ohren differirten die Ohren um einen halben Ton. (Nach Mach.)

Ein Lehrer, dessen linkes Ohr fast ganz taub war, das rechte Trommelfell stark eingezogen und gespannt, konnte seine Geige nach der a_1-Gabel nicht mehr stimmen. Er hörte die Gabel um eine Terz höher. Später hörte er sie wieder richtig. Zeitweilig recidivirte die Störung und wurde stets durch die Luftdouche beseitigt. (O. Wolf, Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. II.)

Ein Lehrer am Prager Conservatorium litt an hochgradiger Nervosität. Er hörte durch sechs Wochen lang Töne der mittleren Octaven doppelt, und zwar auf jedem Ohr. Wenn er ein Ohr verstopfte, blieb die Erscheinung bestehen. Die Differenz beider Töne betrug $^1/_4$—$^1/_2$ Ton, blieb aber nicht constant. Drehorgeln waren ihm entsetzlich anzuhören. Das Clavier hatte seine Klangfarbe verloren. Ein Landaufenthalt beseitigte das Leiden. (Nach: Stumpf, »Tonpsychologie«.)

Einen ähnlicher Fall beobachtete Zaufal bei Tuben-Mittelohrkatarrh, konnte jedoch bei dem unmusikalischen Patienten die Differenz der Töne nicht bestimmen. Die Störung heilte mit dem Grundleiden aus.

(Schluss folgt.)

Aus der I. medicinischen Klinik in Wien (Vorstand: Hofrath Prof. Nothnagel).

Ueber einige ursächliche Bedingungen für das Zustandekommen der alimentären Glykosurie (e saccharo).

Von Dr. Wilhelm Schlesinger.[1])

Im Folgenden gestatte ich mir, kurz über vornehmlich experimentelle Untersuchungen zu berichten, die sich mit dem Wesen der alimentären Glykosurie beschäftigen und schon auf längere Zeit zurückreichen.

Wie kommt die alimentäre Glykosurie zu Stande? Welche Beziehungen verknüpfen sie mit dem Diabetes melitus? Handelt es sich bei beiden blos um quantitative Unterschiede des gleichen Vorganges oder sind beide von einander pathogenetisch grundverschieden und haben blos das äussere Merkmal der Zuckerausscheidung gemeinsam? Sind schliesslich alle Formen der nicht diabetischen alimentären Glykosurie untereinander ihrem Wesen nach identisch oder verschieden?

In der umfangreichen Literatur über diesen Gegenstand wird anscheinend häufiger eine Identität beider Vorgänge ausgesprochen oder gar a priori als gegeben angenommen.

Der Nachweis wurde vorerst durch klinische Beobachtungen zu führen gesucht. Bei Erkrankungen der sogenannten diabetogenen Organe, des Centralnervensystemes, der Leber, des Pankreas und der Thyreoidea, das sind Organe, deren Erkrankung häufig mit Diabetes verknüpft ist, suchte man nach alimentärer Glykosurie, wenn spontane Zuckerausscheidung nicht vorhanden war. Die einen Beobachter fanden sie, andere vermissten sie. Aber auch dort, wo ein positives Resultat mit sicheren und einwandfreien Methoden verzeichnet wurde, war die Menge des ausgeschiedenen Zuckers zumeist eine so geringe, dass es schwer angeht, den positiven Befund zum wirklichen Diabetes in Beziehung zu bringen.

Ein zweiter Weg, durch den die Identität von Diabetes und alimentärer Glykosurie bewiesen werden könnte, ist der Nachweis des Ueberganges experimentell hervorgerufener in spontane Zuckerausscheidung am einzelnen Falle; dieser Nachweis wurde blos für die Fälle von diabetogener Fettsucht v. Noordens und für gewisse nervöse Formen erbracht.

Eine besondere Wendung nahm die Frage unter dem Einflusse der Untersuchungen von Worm-Müller[2]) und von Hofmeister[3]); Ersterer stellte für den Menschen, Letzterer für den Hund die Thatsache fest, dass auch beim normalen Individuum bei Zufuhr ganz grosser Zuckerquantitäten Zucker im Harne auftritt. Die Menge, bei der dies eben eintritt, soll ein Massstab für die Fähigkeit der Organe sein, Zucker zu assimiliren.

Sie ist individuell verschieden und wurde von Hofmeister als Assimilationsgrenze bezeichnet.

Nun schien für jene, die jede alimentäre Glykosurie als dem Diabetes pathogenetisch gleichwerthig betrachten, der Kreis geschlossen, vom normalen Individuum zum schweren Diabetiker die Brücke geschlagen; bei beiden ist die Fähigkeit der Organe, Zucker zu assimiliren eine beschränkte. Ist diese Fähigkeit einigermassen gestört, so kommt es schon bei der Zufuhr von 100 *g* Traubenzucker zur Zuckerausscheidung, bei weiterer Störung schon bei Zufuhr geringerer Mengen von Zucker oder gar bei der langsamen Entstehung von Zucker aus Amylaceen im Darme, bei den schwersten Formen der Störung schon nach Zufuhr von Eiweisskörpern, aus denen das Zuckermolecül erst jenseits der Darmwand abgespalten wird.

Es muss wohl zugestanden werden, dass gegen eine solche Auffassung von vorneherein Bedenken zu erheben sind; eine schwere, nicht selten zum Tode führende Erkrankung des Individuums wird blos als quantitative Modification normaler Stoffwechselvorgänge dargestellt. Ein solcher gleitender Uebergang von normalen Verhältnissen zu tödtlicher Krankheit steht in der Pathologie ohne Analogie da — darum muss seiner Annahme Misstrauen entgegengebracht werden.

Naunyn[4]) nimmt zu dieser Frage ziemlich entschieden Stellung. Alle Fälle von bedeutenderer alimentärer Glykosurie e saccharo sind ihm für echten Diabetes verdächtig. Für die alimentäre Glykosurie des Normalen hält er indessen eine Resorption des im Uebermasse in den Dünndarm ergossenen Zuckers durch den Ductus thoracicus mit sofortigem Uebergang in den allgemeinen Kreislauf und daraus sich ergebender Ausscheidung durch die Nieren für möglich. Er stützt seine Auffassung durch Ginsberg's[5]) Versuche, der den Inhalt des Ductus thoracicus nach Zuckerdarreichung reich an Zucker fand. Bei rascherer Beförderung des Zuckers im Dünndarme könnte ein solcher directer Uebertritt von Zucker in den allgemeinen Kreislauf auch schon bei Zufuhr geringerer Zuckermengen erfolgen. Es ist klar, dass ein solcher Vorgang, sofern er zu Recht besteht, im Gegensatze zu der Annahme der meisten Autoren eine strenge Unterscheidung zwischen den verschiedenen Formen der alimentären Glykosurie verlangen würde, da bei einzelnen von ihnen die Thätigkeit jener Organe, die dem Zuckerhaushalte vorstehen, überhaupt nicht weiter in Betracht kommen würde, also von einer Beziehung zum Diabetes melitus nicht gut die Rede sein könnte.

Andererseits muss indessen hervorgehoben werden, dass eine solche entscheidende Bedeutung des Ductus thoracicus durch Ginsberg's Versuche nicht erwiesen ist. Diese Versuche besagen blos, dass Zucker auch durch den Ductus thoracicus abfliessen kann. Ausserdem könnte noch die Fähigkeit der zuckerassimilirenden Organe beim Normalen beschränkt und im pathologischen Falle weiter erniedrigt sein. Hier ist der Punkt, wo die experimentelle Forschung wieder einsetzt. Handelt es sich bei der alimentären Glykosurie des Normalen blos um rascheren Uebertritt von Zucker in den Ductus thoracicus, so muss sie nach Unterbindung des Ductus thoracicus ausbleiben, handelt es sich indessen um eine beschränkte, grössere oder geringere Fähigkeit der zuckerassimilirenden Organe, so muss sie sich durch Schädigung dieser Organe steigern lassen.

Seit Claude Bernhard's Entdeckung des Leberglykogens war naturgemäss gerade den Schädigungen der Leber und ihrer Bedeutung für den Zuckerstoffwechsel die Aufmerksamkeit der Beobachter zugewendet. Eine entscheidende Rolle für das Zustandekommen der alimentären Glykosurie wurde diesem Organe indessen während der letzten Jahre auf Grund von klinischen und thierexperimentellen Beobachtungen abgesprochen. Bei der Bedeutung der Frage habe ich die zu jener Zeit bereits begonnenen Versuche über Leberschädigung und ihre Beziehungen zur alimentären Glykosurie gleichwohl fortgesetzt; um eine solche Schädigung der Leber zu erzielen, wurde die schon von früheren Beobachtern häufig gewählte Methode der dauernden Unterbindung des Gallenganges beibehalten.

Im Allgemeinen wurde folgende Versuchsanordnung beobachtet. Erst wurde an Thieren und zwar an Hunden von mittlerer Grösse die Assimilationsgrenze für verschiedene Zuckerarten ermittelt; dann wurde einer der beiden genannten operativen Eingriffe, nämlich Unterbindung des Ductus thoracicus oder des Ductus choledochus, vorgenommen und etwaige Aenderungen der Assimilationsgrenze festgestellt. Ausserdem wurde die Grösse der Zuckerausscheidung bei gleicher Zuckerzufuhr vor und nach dem Eingriffe verglichen. Da es sich vornehmlich um das Studium des Ablaufes der gesetzten Veränderungen handelte, wurden die Thiere am Leben gelassen. Sofern sie nicht einem unglücklichen Zufalle zum Opfer fielen, überlebten sie die Operation durch Monate; das Verhalten der Zuckerassimilation wurde während dieser Zeit immer wieder untersucht. Rücksichtlich der speciellen Methodik sei für diesmal blos hervorgehoben, dass die in Wasser gelöste Zuckerquantität dem Thiere mit der Schlundsonde ohne Verlust eingegossen wurde. Sämmtliche Thiere wurden vorher

[1]) Nach einem in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 27. Juni 1902 gehaltenen Vortrage vorläufig mitgetheilt.

[2]) Pflüger's Archiv. Bd. XXXIV und XXXVI.

[3]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XXV.

[4]) Der Diabetes mellitus. Wien 1898.

[5]) Pflüger's Archiv Bd. XLIV.

darauf abgerichtet, ihren Harn ausserhalb der Käfige in eine untergehaltene Schale zu lassen.

Wenden wir uns einen Augenblick den Verhältnissen beim normalen Hunde zu, so fällt in meinen Versuchen vorerst auf, dass recht beträchtliche Zuckermengen verwendet werden mussten, um Zuckerausscheidung hervorzurufen. Bei den immerhin noch kleinen Hunden von 5 *kg* Gewicht waren dazu im Allgemeinen 40—50 *g* Traubenzucker erforderlich, bei Hunden von 7—8 *kg* misslang der Versuch häufig genug bei Eingiessung von 70 und 80 *g* Traubenzucker. Nehmen wir dazu, dass Hofmeister bei seinen kleinen Hunden schon häufig nach 3 *g* Traubenzucker pro Kilogramm Gewicht positive Resultate erhielt, so ergibt sich die Thatsache, dass es durchaus nicht angeht, die Assimilationsgrenze glattweg auf das Kilogramm Körpergewicht des Thieres zu berechnen. Vielmehr wird das Verhältniss mit zunehmender Grösse des Thieres ein solches, dass grosse Thiere erst nach unverhältnismässig grösserer Dosis Glykosurie bekommen als kleine. Wenn es gestattet ist, die gefundenen Verhältnisse auf den Menschen zu übertragen, so erklärt sich schon aus diesem Umstande und aus dem Gewichte des Menschen die bekannte Schwierigkeit, bei diesem Glykosurie zu erzeugen.

Hervorzuheben ist, weil für die Geschichte der alimentären Glykosurie nicht ohne Bedeutung, dass auch bei kleineren Dosen nicht selten spurenweise Reduction, gelegentlich aber auch Ausscheidung geringer chemisch wohl charakterisirter Zuckermengen gefunden wurde. Die Assimilationsgrenze wurde aber blos dann als erreicht betrachtet, wenn sich diese Zuckerausscheidung durch Zulage neuer Zuckermengen steigern liess. Gerade in dem Momente der Steigerungsfähigkeit einer bestimmten Zuckerausscheidung scheint mir ein guter Massstab dafür gegeben, dass die Assimilationsgrenze im Sinne Hofmeisters wirklich erreicht wurde. Freilich ergab sich auch bei meinen Versuchen, dass nur ein kleiner Theil des im Uebermaass gereichten Zuckers im Harne wieder ausgeschieden wird.

In einem directen Gegensatze zur Höhe der scheinbaren Assimilation von Dextrose stand die Leichtigkeit, bei Hunden Lävulosurie zu erzeugen. Hunde, die nach 80 *g* Traubenzucker noch keine Glykosurie boten, schieden zumeist schon nach 20 *g* Lävulose solche aus. Dieser Befund ist für unsere weiteren Erörterungen bedeutungsvoll. Er steht im theilweisen Gegensatze zu den Befunden anderer Autoren, die die Assimilationsfähigkeit des normalen Organismus für Lävulose höher veranschlagen als für Dextrose. Doch ist zu bemerken, dass solche Versuche am Hunde bisher überhaupt nicht im grösseren Ausmasse gemacht wurden. Beim Menschen begegnen wir der Schwierigkeit, dass entsprechend seiner Grösse Dosen von Lävulose zur Verwendung kommen müssen, welche Durchfall erzeugen. So wird der grösste Theil des zugeführten Zuckers rasch entfernt, also dem Versuche entzogen.

War in der genannten Weise einmal die Assimilationsgrösse für Dextrose und Lävulose festgestellt, so wurde in einer Reihe von Fällen der Ductus thoracicus am Halse unterbunden. Als Operationsmethode wurde die Unterbindung sämmtlicher zu- und abführender Venen am Truncus anonymus sinister gewählt. Dabei kam der gestaute Milchbrustgang zumeist gut zur Anschauung.

Was nun die Verhältnisse der Zuckerausscheidung nach Unterbindung des Milchbrustganges betrifft, ist vorerst zu bemerken, dass in keinem meiner Fälle darnach spontane Glykosurie zu beobachten war. Dagegen blieb auch der erwartete Erfolg einer Erhöhung der Assimilationsgrenze vorerst aus. Vielmehr schieden alle Hunde, sofern die Operation gelungen war, nun nach einer Zuckerzufuhr, bei der die Assimilationsgrenze früher eben erreicht schien, schon ganz bedeutende Mengen Zucker aus. Diese Erscheinung ging aber regelmässig nach einigen Wochen wieder zurück und nun zeigte sich deutlich der erwartete Erfolg: bei keinem der operirten Hunde konnte in diesem zweiten Stadium nach Zufuhr noch so grosser Dextrosemengen Glykosurie erzeugt werden. Selbstverständlich kann aber daraus noch nicht geschlossen werden, dass unter solchen Umständen, d. h. nach Verschluss des Ductus thoracicus die Assimilationsfähigkeit für Zucker unendlich wird, da der Zuckerzufuhr durch die Aufnahmsfähigkeit des Thieres eine Grenze gesetzt war. Wenn wir aber andererseits sehen, dass Hunde, die früher nach 40 *g* Traubenzucker solchen ausschieden, nun nach der doppelten Menge zuckerfreien Harn entleerten, so ist wohl der Schluss gestattet, dass thatsächlich der rasche Uebertritt des Zuckers in den Darm und die Aufnahme desselben durch den Ductus thoracicus die einzige Ursache darstellt, welche für die Zuckerausscheidung normaler Individuen von praktischer Bedeutung ist.

Dafür, dass rascher Uebertritt des Zuckers in den unteren Dünndarm das Auftreten alimentärer Glykosurie begünstigt, spricht weiter eine Reihe von Versuchen mit Opium am normalen Thiere. Sie fielen sämmtlich in dem Sinne aus, dass Opiumzusatz die Zuckerausscheidung herabsetzt.

Diese Versuche lassen sich leicht so deuten, dass durch das Opium die Darmperistaltik gehemmt und auf diese Weise der Uebertritt grösserer Mengen von Zucker ins untere Ileum und damit in den Ductus thoracicus verhindert wird. Sie werfen aber gleichzeitig einiges Licht auf die alte Erfahrung, dass Opiumdarreichung die Zuckerausscheidung bei Diabetikern herabsetzt. Vermuthlich handelt es sich auch hier im Wesentlichen um verlangsamte Resorption der zugeführten Nahrung, womit natürlich nicht gesagt sein soll, dass Opium bei bestimmten Fällen von Diabetes (neurogener?) nicht auch noch in anderer Weise wirksam ist.

Es liegt weiter der Gedanke nahe, dass die gefundene niedrige Assimilationsgrenze für Lävulose beim Normalen nur darauf zurückzuführen ist, dass dieser hygroskopische Zucker besonders rasch an die Stätte der Resorption durch die Lymphgefässe gelangt und auf diese Weise leicht zur Zuckerausscheidung führt. Diese Annahme erwies sich aber nur zum Theil als richtig. Thatsächlich finden wir auf einzelnen Curven, die die Ausscheidungsverhältnisse für beide Zuckerarten an typischen Beispielen versinnbildlichen, dass nach Unterbindung des Ductus thoracicus auch die Lävuloseausscheidung nach anfänglichem mächtigen Anstiege unter den am Normalen gefundenen Werth herabgeht. Insofern mag beim Normalen die leicht zu erzeugende Lävulosurie gewiss zum Theil ihrem raschen Transporte ins Ileum den Ursprung verdanken; während aber zu diesem Zeitpunkte auf Dextrosezufuhr Glykosurie überhaupt nicht mehr zu erzeugen war, wurden nach mässiger Lävulosezufuhr immer noch recht beträchtliche Lävulosemengen ausgeschieden. Einer die Peristaltik anregenden Wirkung der Lävulose kann demnach für die Niedrigkeit ihrer Assimilationsgrenze wohl eine massgebende, nicht aber die ausschlaggebende Rolle zugeschrieben werden.

Die Thatsache, dass es bei Hunden mit unterbundenem Ductus thoracicus nach Zufuhr der überhaupt noch anwendbaren Dosen nicht gelingt, Dextrosurie zu erzeugen, wurde an einzelnen Individuen durch Wochen unverändert beobachtet. Doch muss bemerkt werden, dass bei einem Hunde nach Ablauf von mehreren Monaten Glykosurie wieder erzeugt werden konnte, die aber auch dann noch niedriger blieb, als vor der Unterbindung. Anscheinend hatte unterdessen der Lymphstrom einen neuen Weg gefunden, ein Verhalten, das auch sonst den Physiologen wohlbekannt ist. Andererseits ist aber festzuhalten, dass in der Regel bei der Autopsie, die etwa zwei Monate nach der Unterbindung ausgeführt wurde, der untere Theil des Ductus thoracicus auf Federkieldicke, desgleichen die Cysterna chyli und die zuführenden Lymphgefässe mächtig gefüllt gefunden wurden.

Schliesslich erfordert die kürzere Zeit nach der Operation regelmässig beobachtete gewaltige Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker eine Besprechung. Die Thatsache steht in Analogie zu den Befunden Biedl's[1]) von spontaner Glykosurie nach dem genannten Eingriffe. Es liegt nahe, für sie Veränderungen im Pankreas verantwortlich zu machen. Makroskopisch sah man bei Section gestaute Lymphgefässe in das Pankreas eintreten. Es ist denkbar, dass diese Stauung allein eine Schädigung des Pankreas und damit eine Herabsetzung der Assimilationsgrenze nach sich zieht.

[1]) Centralblatt für Physiologie, 1898.

Da in meinen Fällen das Phänomen der herabgesetzten Toleranz für Zucker blos vorübergehend beobachtet wurde, ist indessen vielleicht die Annahme gerechtfertigt, dass durch Stauung theilweise Nekrosen des Organes mit Schädigung der Function gesetzt wurden, die einer späteren Rückbildung fähig ist. Auch Biedl hat solche Nekrosen, allerdings umfänglicher Art, in einzelnen Fällen nach dem Eingriff beobachtet. Die histologische Untersuchung des Organes bei meinen Versuchsthieren steht noch aus.

Durch diesen Theil der Untersuchungen wurde demnach bewiesen, dass beim Normalen Uebertritt von Zucker in den Harn zumal nach Dextrosezufuhr blos auf dem Wege rascher Resorption durch den Ductus thoracicus zu Stande kommt.

Wir wenden uns nun der zweiten Frage zu, inwieweit Schädigung der Leber das Zustandekommen alimentärer Glykosurie begünstigt. Thatsächlich finden wir in der Literatur wiederholt die Angabe, dass nach Unterbindung des Ductus choledochus die Leber glykogenarm gefunden wird oder dass es gar zu einer raschen Ausspülung des vorhandenen Leberglykogenes und damit zur Glykosurie kommt, Angaben, denen übrigens in der letzten Zeit von Breul[1]) und von Reuss[2]) widersprochen wurde. Es liegt nahe, dass eine solche durch die Operation gesetzte Unfähigkeit der Leber, Glykogen zu bilden, eine Herabsetzung der Assimilationsgrenze nach sich ziehen müsste. Solche Versuche wurden indessen bisher systematisch nicht durchgeführt.

Meine Hunde vertrugen den Eingriff fast ohne Ausnahme sehr gut. Der Harn der Thiere war nach 24 Stunden ikterisch. Schon wenige Tage nach der Operation konnte mit den Zuckereingiessungen begonnen werden, die dann regelmässig fortgesetzt wurden. Alle Thiere zeigten nun gleich nach der Operation eine sehr bedeutende Herabsetzung der Assimilationsgrenze für beide Zuckerarten, verglichen mit den vor der Operation gewonnenen Werthen. So schied ein 7 *kg* schwerer Hund, der vor der Operation nach 80 *g* Traubenzucker noch keine alimentärie Glykosurie dargeboten hatte, nachher schon nach 20 *g* Dextrose einen Harn aus, der 1% Zucker enthielt (3 *g* im Ganzen). Aber auch von 7 *g* Dextrose wurde noch 1 *g* unverändert ausgeschieden. Ein anderer schied nach 30 *g* Dextrose 1·6 *g* aus, während vorher nach Zufuhr von 50 *g* der Harn zuckerfrei geblieben war. Der Erfolg war stets der gleiche im Sinne einer ausgesprochenen Herabsetzung der Assimilationsgrenze.

Nicht immer war der Ausschlag indessen so bedeutend, wie in den beiden erwähnten Fällen. Es muss mir natürlich ferne liegen, die Ursache für dieses quantitativ abweichende Verhalten in jedem einzelnen Falle mit Sicherheit festzustellen. Für ein solches Abweichen von der Norm möchte ich vorerst folgenden Punkt hervorheben.

Bei der Autopsie fanden sich häufig genug umfängliche Adhäsionen an der Porta hepatis, durch die der Pylorus verzogen wurde. Es ist klar, dass auf diese Weise eine Störung der Motilität des Magens gesetzt wird, in Folge deren in der Zeiteinheit weniger Zucker an die Stätte seiner Resorption gelangt. Dadurch kann aber eine namhafte Herabsetzung der Assimilationsgrenze zum Theil verdeckt werden. Bei einem meiner Hunde, bei dem sich nach der Gallengangunterbindung die Assimilationsgrenze nur mässig herabgesetzt zeigte, bestand gleichzeitig häufig Erbrechen der eingenommenen Speisen. Mit diesen Verhältnissen, u. zw. mit einer zunehmenden Verziehung des Pylorus, hängt vielleicht auch die Thatsache zusammen, dass bei unseren Hunden die Assimilationsgrenze sofort nach der Operation niedriger gefunden wurde, als längere Zeit darnach.

Es ist augenblicklich mein Bestreben, eine Versuchsanordnung zu treffen, durch welche der Einfluss dieser Motilitätsstörung des Magens getrennt studirt und ausgeschaltet werden kann.

Solche Umstände stören im gewissen Sinne die Durchsichtigkeit der Resultate nach Unterbindung des Ductus choledochus, doch muss bemerkt werden, dass gerade sie es sind, für die die menschliche Pathologie Analogien darbietet. Denn gerade in allen jenen Fällen, in denen der Ductus choledochus nicht experimentell, sondern in Folge von Krankheit verschlossen wird, dürften Störungen der Motilität des Magens selten fehlen. So erklärt sich mit die Thatsache, dass bisher gerade beim leberkranken Menschen, wo a priori alimentäre Glykosurie erwartet werden sollte, ihr Auftreten von den besten Beobachtern häufig genug vermisst wurde.

Kehren wir zu der sicheren Thatsache zurück, dass Unterbindung des Ductus choledochus stets eine beträchtliche, zumeist aber eine ganz ausserordentlich grosse Herabsetzung der Assimilationsgrenze hervorruft. Was bedeutet diese Thatsache? Haben wir es hier wirklich mit einer in Folge des Eingriffes gestörten Function der Leber zu thun, den zugeführten Zucker in Glykogen zu verwandeln?

Die mitgetheilten Erfahrungen über die Bedeutung des Ductus thoracicus für das Zustandekommen alimentärer Glykosurie mahnten zur Vorsicht. Die Möglichkeit war vorerst nicht auszuschliessen, dass durch Unterbindung des Ductus choledochus in der Leber bestimmte Störungen gesetzt werden, die, ohne direct die glykogenbildende Function der Leber zu betreffen, zu reichlicherem Uebertreten von Zucker in den Ductus thoracicus und damit zur Zuckerausscheidung durch den Harn führen. An welche Vorgänge dabei im Speciellen gedacht wird, soll später erörtert werden. Diese Glykosurie würde dann irrthümlich gestörter Leberfunction zugeschrieben.

Wenn es sich also darum handelt, jene Veränderungen des Zuckerstoffwechsels zu studiren, die der Störung der glykogenbildenden Leberfunction allein ihren Ursprung verdanken, so musste das genannte Moment des raschen Zuckerabflusses durch den Ductus thoracicus ausgeschaltet werden. Diese Bedingung konnte geschaffen werden, wenn der Ductus choledochus an Thieren unterbunden wurde, bei denen schon vorher der operative Verschluss des Ductus thoracicus vorgenommen worden war. Zu diesen Versuchen wurden die gleichen Thiere gewählt, an denen das Verhalten der Zuckerausscheidung nach Unterbindung des Ductus thoracicus bereits studirt worden war und zwar stets erst zu jenem Zeitpunkte, wo Glykosurie durch Zufuhr noch so grosser Glykosemengen nicht mehr zu erzielen war.

Bezüglich des Ikterus sei hier blos kurz bemerkt, dass in unseren Versuchen die vorhergegangene Unterbindung des Milchbrustganges, entsprechend den Angaben Gerhardt's[9]) das Auftreten des Ikterus nicht verhinderte, wenngleich eine gewisse Verzögerung seines Auftretens häufig zu erkennen war.

Wie verhält sich nun die Assimilation von Zucker bei solchen Thieren? Da ist vorerst zu bemerken, dass auch bei ihnen die Assimilationsgrenze stets beträchtlich niedriger gefunden wurde, als vor den Operationen. Wir müssen demnach annehmen, dass thatsächlich Störung der Leberfunction das Entstehen der alimentären Glykosurie begünstigt. Auch hier war die Zuckerausscheidung bei Zufuhr der gleichen Zuckermenge kurz nach der Unterbindung des Gallenganges am grössten, nahm später einen bestimmten viel niedrigeren, mit einigen Schwankungen constanten Werth an, um nahe dem Tode des Thieres, der unter Abmagerung anscheinend unter dem Einfluss der schweren Ernährungsstörung erfolgte, wieder höher zu werden. Wie bereits erwähnt, wurde stets mehr Zucker ausgeschieden, als vorher am normalen Thiere, doch ist zu bemerken, dass die Zuckerausscheidung ausser unmittelbar nach der Operation nie so bedeutend war, wie nach einfacher Unterbindung des Ductus choledochus, so dass unsere Annahme thatsächlich gerechtfertigt erscheint, dass an der mächtigen Zuckerausscheidung nach einfacher Unterbindung des Ductus choledochus auch rascher Abfluss durch den Ductus thoracicus wesentlich mitbetheiligt ist. Aus dem, was wir früher über Adhäsionsbildung am Pylorus und die dadurch bedingte Motilitätsstörung des Magens gesagt haben, ergibt sich aber, dass solche quantitative Unterschiede in der Zuckerausscheidung nach der Unterbindung des Ductus choledochus leider nicht mit Sicherheit zu verwerthen sind.

[1]) Citirt bei Naunyn, l. c., p. 38.
[2]) Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. XLV.
[9]) Verhandlungen des XV. Congresses für innere Medicin.

Wichtiger erschien das qualitative Verhalten der Zuckerausscheidung, wie es bei Zufuhr grösserer Zuckermengen beobachtet wurde. Während nämlich nach einfacher Gallengangunterbindung, die Zuckerausscheidung, wenn auch sehr gross, so regelmässig nach wenigen Stunden beendet war, finden wir nach Unterbindung am Gallengang und Milchbrustgang ein ganz anderes Verhalten. Diese Thiere schieden gleichfalls während der ersten Stunden zumeist reichlich Zucker aus, dann verschwand aber die Zuckerausscheidung und erst nach 24 Stunden, anscheinend unter dem Einflusse neuerlicher Nahrungsaufnahme am nächsten Tage, trat wieder eine zwar geringe, aber regelmässig zu beobachtende Zuckerausscheidung auf; diese zweite Zuckerausscheidung hielt zumeist durch 24 Stunden, oft aber auch durch 48 Stunden an. Gewöhnlich handelt es sich blos um Mengen von 0·2—0·3% Zucker, wiederholt wurden während der zweiten Periode der Zuckerausscheidung auch 0·5% Traubenzucker ausgeschieden, durch sämmtliche chemische und physikalische Methoden als solcher wohl charakterisirt.

Zu bemerken ist, dass diese nachträgliche Zuckerausscheidung insbesondere zu jener Zeit beobachtet wurde, wo die Gesammtausscheidung des eingeführten Zuckers eine geringe war, so dass sich der Fall ergab, dass fünf Stunden nach der Eingiessung überhaupt keine Zuckerausscheidung erfolgte, diese vielmehr erst nach 30 und noch mehr Stunden beobachtet wurde.

Um die Bedeutung dieser eigenartigen Zuckerausscheidung zu würdigen, sei daran erinnert, dass eine Functionsstörung der Leber für den Zuckerverbrauch nach zwei Richtungen in Frage kommt. Einmal handelt es sich dabei um eine verminderte Fähigkeit, aus zugeführtem Zucker Glykogen zu bilden; anderseits kann es sich um das Unvermögen der Leber handeln, das einmal gebildete Glykogen festzuhalten. Gerade diese zweite Störung scheint für echte diabetische Störung charakteristisch zu sein.

Die Hunde zeigen nun beide Störungen. Einmal passirt ein Theil des überreichlich zugeführten Zuckers ungenützt die Leber und wird nach kurzer Zeit ausgeschieden. Aber auch das bereits gebildete Glykogen wird nicht, wie in der Norm, bis zum Zeitpunkte seiner Verwendung festgehalten. So erfolgt unter dem Einflusse neuerlicher Nahrungsaufnahme, id est neuerlicher Inanspruchnahme der Leber im Sinne der Glykogenaufspeicherung, neuerliche Zuckerausscheidung.

Die Thiere mit unterbundenem Milchbrustgang und Gallengang sind aber auch anderweitig als diabetisch wohl charakterisirt. Einmal durch ihr Verhalten gegen Lävulose. Ein nennenswerther Theil der eingeführten Lävulose kam bei ihnen zumeist als solche kurz nach der Eingiessung wieder zur Ausscheidung. Nach 24 bis 48 Stunden erfolgte aber auch hier regelmässig Ausscheidung reiner Dextrose, ganz wie beim Diabetiker.

Zweitens erwies sich die gesetzte Stoffwechselstörung dadurch sicher als diabetisch, dass auch nach reichlicher Amylaceenzufuhr Traubenzucker ausgeschieden wurde, ein Verhalten, das bei nichtdiabetischer Störung bekanntlich niemals beobachtet wird.

Dieses Verhalten unserer Thiere gegenüber der Lävulose und den Amylaceen beweist gleichzeitig, dass die verspätet beobachtete Dextroseausscheidung nach Zufuhr dieses Zuckers nicht etwa einer verspäteten Resorption desselben aus dem Darm ihren Ursprung verdankt.

Bei der Complicirtheit der hier willkürlich gesetzten Veränderungen ist es nicht ganz leicht, sich ein sicheres Urtheil darüber zu bilden, in welcher Weise die erhaltene diabetische Stoffwechselstörung zu Stande kommt. Sicherlich wurde sie wenigstens in den geschilderten Versuchen weder durch die Unterbindung des Ductus choledochus, noch durch die des Ductus thoracicus für sich allein, sondern erst durch die Combination beider Eingriffe hervorgerufen. Am wahrscheinlichsten ist mir noch immer der Zusammenhang in der Weise, dass die Störung der Leberfunction allein sowohl ein mässig vermindertes Vermögen der Leber bedingt, aus dem zugeführten Zucker Glykogen zu bilden als auch ihre Unfähigkeit vermittelt, das einmal gebildete Glykogen festzuhalten. Nach einfacher Unterbindung des Ductus choledochus kommt diese zweite Störung, desgleichen wie Dextroseausscheidung nach Lävulosezufuhr darum nicht zu Stande, weil der zugeführte Zucker hier zu rasch durch den Ductus thoracicus auf kurzem Wege ausgeschieden wird, demnach genügend Material zu reichlicher Glykogenbildung nach erfolgter Zuckereingiessung überhaupt fehlt.

Der Vorgang nach einfacher Unterbindung des Gallenganges kann nun entweder der sein, dass durch die Gallenstauung dem Durchtritte von Zucker durch die Leber ein Hinderniss gesetzt wird, das, durch die Vena portae rückwirkend, ihre Wurzeln zur Aufnahme von Zucker aus dem Darme weniger geeignet macht und dass weiterhin eine stärkere compensatorische Resorption durch die Chylusgefässe stattfindet.

Wahrscheinlicher ist folgender Zusammenhang. Der Zucker gelangt wohl durch die Pfortader in das interacinöse Bindegewebe der Leber, von hier aber, wenn ihm der Durchgang durch die Leberzellen in Folge der Gallenstauung erschwert wird, in die interacinösen Lymphgefässe, verlässt durch die grossen, an der Porta gelegenen Lymphbahnen wieder die Leber und gelangt auf diesem Umwege in den Ductus thoracicus und damit in den allgemeinen Kreislauf. Sollte dieser letztere Vorgang zurecht bestehen, so wäre zu erwarten, dass Unterbindung des Ductus choledochus mit sammt dem ihn umspinnenden Netze der Lymphgefässe, den gleichen Erfolg hat wie gleichzeitige Unterbindung des Ductus thoracicus. Die Versuche nach dieser Richtung sind im Gange.

Schliesslich kommt die Möglichkeit in Betracht, dass von vorneherein erst gleichzeitig gesetzte Gallen und Lymphstauung jene Schädigung der Leberzellen nach sich zieht, die dieselben dazu unfähig macht, das bereits gebildete Glykogen festzuhalten. Bekanntlich sind von allen Leberkrankheiten Cirrhose und Cholelithiasis am häufigsten mit Diabetes verknüpft. Bei ersterer werden Veränderungen der Lymphgefässe der Leber regelmässig beobachtet, bei letzterer kann es leicht zur Compression jener Lymphbahnen kommen, die die Leber mit dem Ductus choledochus an der Porta hepatis verlassen.

Wenn wir uns nun den Erfahrungen über alimentäre Glykosurie beim Menschen zuwenden, so kann ich mich, soweit es eigene Versuche betrifft, recht kurz fassen.

Ich habe eine ganz grosse Reihe von Versuchen über alimentäre Glykosurie beim Menschen mit der gebräuchlichen Dosis von 100 *g* Traubenzucker oder Fruchtzucker angestellt und dazu mit Vorliebe jene Krankheitsformen ausgewählt, bei bei denen alimentäre Glykosurie von anderen Autoren bereits gefunden wurden. Die darauf gerichteten Versuche waren insofern nicht sehr ergebnissreich, als in den meisten Fällen — und darin stimmen meine Befunde mit denen neuerer Autoren überein — bei der angewendeten Dosis eine Ausscheidung von chemisch wohl charakterisirtem Traubenzucker überhaupt nicht festgestellt werden konnte; in anderen Fällen wurde die Zuckerausscheidung wohl spurenweise vorgefunden, konnte aber durch Zulage einer grösseren Zuckermenge nicht gesteigert werden, und erst dieses Verhalten betrachte ich, wie früher erwähnt, als Massstab dafür, dass die Assimilationsgrenze für Zucker im Sinne Hofmeister's erreicht wurde.

In allen diesen Fällen von sehr geringer oder unregelmässiger, nicht steigerungsfähiger alimentärer Glykosurie, kann ihr Entstehen durch raschere Resorption von Zucker auf dem Wege des Ductus thoracicus ohne Weiteres erklärt werden. Aehnlich verhält es sich mit einer Reihe von in der Literatur beschriebenen alimentären Glykosurien.

Bei Leberkranken habe auch ich nach 100 *g* Traubenzucker eine Zuckerausscheidung im Harne zumeist vermisst. In letzter Zeit wurde von Strauss[10]) und seinen Schülern Werth darauf gelegt, dass Leberkranke nach Lävulosedarreichung diesen Zucker im Harne ausscheiden. Dieser Befund war mir lange Zeit hindurch entgangen. Die Ursache lag ohne Zweifel darin, dass ich früher, um Durchfall zu vermeiden,

[10]) Strauss, Zur Functionsprüfung der Leber. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 44 und 45.
Sachs, Inaugural-Dissertation. Leipzig 1900. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLI.

der Fruchtzuckerlösung jedes Mal 20 Tropfen Opiumtinctur zusetzte, deren Einfluss im Sinne eines Verhinderns alimentärer Glykosurie von mir früher festgestellt wurde. Als ich den Opiumzusatz wegliess, konnte auch ich die Beobachtung von Strauss vielfache Male bestätigen. Nach den am normalen Individuum gewonnenen Erfahrungen über die Assimilationsfähigkeit des Organismus für Lävulose bin ich aber nicht geneigt, aus dem Auftreten von Lävulosurie bei Leberkranken mit Strauss zu schliessen, dass der Leber für die Verwerthung der Lävulose eine besondere Rolle zufällt. Durch Lebererkrankung wird, wie gezeigt wurde, die Assimilationsgrenze sowohl für Dextrose als auch für Lävulose mehr oder weniger herabgesetzt. Aber blos für Lävulose liegt sie von vorneherein so niedrig, dass ihre Herabsetzung schon unter Anwendung der gebräuchlichen Dosen sich durch Zuckerausscheidung im Harne bemerkbar macht.

In einem einzigen Falle fand ich bei einem schwer Ikterischen ein besonderes Verhalten. Dieser Patient schied spontan, d. h. bei der gewöhnlichen Spitalskost, nie Zucker aus, eine solche erfolgte indessen in sehr beträchtlichem Masse (17 *g* im Ganzen) nach Zufuhr von 100 *g* Traubenzucker. Nach Zufuhr von 100 *g* Lävulose erfolgte erst Ausscheidung von Lävulose, dann von Lävulose und Dextrose und schliesslich Dextroseausscheidung, die in geringerem Masse noch durch zwei Tage anhielt. In diesem Falle steht demnach die Zuckerausscheidung in voller Analogie zu der unserer Hunde mit unterbundenem Milchbrustgang und Ductus choledochus. Auch hier handelt es sich offenbar um eine echte diabetische Stoffwechselstörung, die aber bei der gewöhnlichen Nahrung occult blieb. Es bestand vollständiger Gallenabschluss vom Darme entweder durch einen Stein oder durch Carcinom (eine Obduction konnte nicht gemacht werden), und die Möglichkeit, dass hier gleichzeitig ein Verschluss der die Leber verlassenden Lymphbahnen stattfand, ist gewiss vorhanden.

Fassen wir die gewonnenen Anschauungen über die Bedeutung der Leber für das Zustandekommen alimentärer Glykosurie kurz zusammen, so ergibt sich Folgendes: Schädigung der Leber ist geeignet, alimentäre Glykosurie hervorzurufen. Die gesetzte Störung ist durch das Verhalten gegen Lävulose und Amylaceen als diabetisch wohl charakterisirt, aber ihrem Ausmasse nach nicht sehr bedeutend, entzieht sich demnach leicht der Beobachtung. Soll aus dieser gewissermassen potentiell vorhandenen diabetischen Störung ein Diabetes im klinischen Sinne werden, so muss anscheinend noch ein zweites unterstützendes Moment hinzutreten. Als solches könnte zweifellos die von Naunyn hervorgehobene angeborene Schwäche des Zuckerstoffwechsels, also Heredität, in Betracht kommen. Es ist aber auch wohl denkbar, dass eine zweite Organerkrankung, die an und für sich noch nicht genügen würde, Diabetes hervorzurufen, solchen erzeugt, soferne sie auf gleichzeitige Functionsstörung der Leber stösst. Von solchen Organen kämen vorerst das Centralnervensystem und das Pankreas in Betracht.

Aber auch für sich allein wird Erkrankung jedes dieser letztgenannten Organe wie echten Diabetes, so auch alimentäre Glykosurie erzeugen können. Ob es sich im einzelnen Falle blos um raschen Uebertritt von Zucker in den Ductus thoracicus oder um eine echte diabetische Stoffwechselstörung handelt, darüber gibt vorerst die Menge des ausgeschiedenen Zuckers Auskunft. Wir müssen Naunyn beistimmen, wenn er bedeutendere Zuckerausscheidung als verdächtig für Diabetes ansieht. Daneben wird das Verhalten gegen Lävulose bemerkenswerthe Aufschlüsse geben können. Denn blos bei diabetischer Störung wird nach Lävulosezufuhr Dextrose ausgeschieden. So verhielt es sich in zwei Fällen von Akromegalie, deren nahe Beziehungen zum Diabetes wohl bekannt sind. Beide Patienten — bei gewöhnlicher Spitalkost zuckerfrei — schieden nach 100 *g* Dextrose reichlich Zucker aus; in beiden Fällen wurde aber auch auf Lävulosezufuhr erst dieser Zucker, dann aber reichlich Dextrose ausgeschieden.

Zum Schluss gelangend, bin ich mir wohl bewusst, Ihnen, meine Herren, nur einen kleinen Theil jener Bedingungen vorgeführt zu haben, die für das Entstehen der alimentären Glykosurie in Frage kommen.

Eine Entschuldigung verlangt der Umstand, dass ich auch rücksichtlich der besonders studirten Bedingungen nicht überall abschliessende Resultate vorlegen konnte. Die verschiedensten Organe, der Verdauungscanal, die Leber, die Lymphgefässe, das Pankreas treten hier in complicirte, schwer entwirrbare Wechselwirkung. Immerhin glaube ich, dass die beiden sicher erwiesenen Thatsachen, die Bedeutung des Ductus thoracicus einerseits, die Bedeutung der Functionsstörung der Leber andererseits, wichtig genug sind, um eine neue Discussion der Frage zu ermöglichen.

Aus der k. k. Universitätsklinik Hofrath Professor Neumann.

Zur Frage der Pigmentbildung aus Tyrosin.

Vorläufige Mittheilung.

Von Dr. **Moriz Oppenheim**, III. Assistenten der Klinik.

Im Anschlusse an eine von v. Fürth und Schneider in den Beiträgen zur chemischen Physiologie und Pathologie, 1901, Bd. I, erschienene Publication: »Ueber thierische Tyrosinasen und ihre Beziehungen zur Pigmentbildung«, sowie an meine Arbeit »Ueber einen vom Pediculus pubis gebildeten Farbstoff« (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1901) habe ich das Verhalten des Tyrosins zur menschlichen Haut untersucht und habe dabei vorläufig folgende Thatsachen gefunden:

Nicht oder wenig pigmentirte Haare, die auf dem Wasserbade mit Aether entfettet wurden, nehmen in einer gesättigten Tyrosinlösung, die mit Wasserstoffsuperoxyd versetzt wurde je nach der Dauer der Einwirkung (zwei bis acht Tage) eine gelbe bis braune Färbung an. Dasselbe geschieht, wenn man Haare zuerst durch 24 Stunden in Tyrosinlösung einträgt und dann in Wasserstoffsuperoxyd bringt. In alkalischer Lösung geht diese Färbung schneller vor sich.

Mikroskopisch untersucht, zeigt sich die Haarrinde diffus gelb gefärbt.

Gibt man unpigmentirte menschliche Haut in eine Tyrosinlösung, die mit Wasserstoffsuperoxyd versetzt wurde, so färbt sich nach längerer Einwirkung die Epidermis braun. In alkalischer Tyrosinlösung geht dieser Process rascher vor sich.

Unter dem Mikroskope erscheinen die Zellen der Epidermis diffus gelb gefärbt. Diese Färbung erstreckt sich nur auf die Epidermis; das Bindegewebe der Cutis ist nicht gefärbt.

Eine wässerige Lösung von Extractum suprarenale zu einer klaren, braunen Wasserstoffsuperoxyd-Tyrosinlösung (Tyrosinlösung mit Wasserstoffsuperoxyd färbt sich nach einiger Zeit braun) zugesetzt, bildet nach längerer Einwirkung einen rothbraunen Niederschlag.

In einer ammoniakalischen Tyrosinlösung erzeugt die wässerige Lösung des Nebennierenextractes nach längerer Einwirkung eine rothgelbe flockige Fällung.

Es scheint also im Nebennierenextracte eine Tyrosinase vorhanden zu sein.

Versuche, Tyrosinasen in den Nucleoproteiden der Leber, des Pankreas, der Thymus, der Milz etc., die nach dem Verfahren von W. Spitzer (Pflüger's Archiv. Bd. LXVII, pag. 615) hergestellt wurden und deren oxydative Leistungen von Spitzer in jener Arbeit untersucht wurden, nachzuweisen, sind im Gange und wird seinerzeit darüber berichtet werden.

Aus dem allgemeinen Krankenhause in Cilli (Primarius: Dr. Gregor Jesenko).

Distomum hepaticum beim Menschen.

Ein Beitrag zur Casuistik des Leberegels.

Von **Ernst Duffek**, cand. med.

Die grosse Seltenheit der Fälle, in denen Distomum hepaticum bisher beim Menschen beobachtet wurde, rechtfertigt

wohl die Veröffentlichung nachstehenden Falles, der im März des heurigen Jahres zur Beobachtung gelangte und der wegen des schweren und stürmischen Verlaufes der Erscheinungen wohl zur Genüge die Schädigungen illustrirt, die der Organismus durch den Parasiten erfuhr.

Im Nachstehenden sei zunächst in Kürze die Krankengeschichte mitgetheilt:

Die Patientin J. S., um die es sich handelt, war Kellnerin in Gaberje, einem Vororte von Cilli, 20 Jahre alt, und wurde am 24. März 1902 in sterbendem Zustande in das allgemeine Krankenhaus nach Cilli gebracht. Von der Begleitung der Patientin konnte man nur erfahren, dass dieselbe angeblich stets gesund war und seit circa drei Monaten über Appetitlosigkeit, Druckgefühl in der Magengegend, zeitweiliges Erbrechen, Grösserwerden der Lebergegend, kolikartige Anfälle und Diarrhöen klage, dass Patientin seit ungefähr acht Tagen gelb im Gesichte sei, und dass bereits seit dem Beginne der Erkrankung wiederholt Ikterus vorhanden war. Weitere Fragen nach genaueren Angaben über Beschaffenheit des Erbrochenen, Zeit und Dauer der kolikartigen Anfälle, Farbe und Beschaffenheit des Stuhles etc. blieben bei dem geringen Intellect der Begleitung der Kranken erfolglos.

Die objective Untersuchung ergab Folgendes:

Mittelgrosse Patientin von kräftig entwickeltem Knochenbau, entsprechender Musculatur, dürftigem Panniculus adiposus. Die allgemeinen Hautdecken stark ikterisch verfärbt, desgleichen die Skleren sowie die sichtbaren Schleimhäute. Gesicht leidend, Wangen eingefallen. Pupillen beiderseits gleich, etwas erweitert, reagiren auf Licht und Accommodation. Bewusstsein gestört. Patientin liegt im benommenen Zustande da. Zunge trocken, etwas belegt. Temperatur 38·2°, Respiration 30, Puls klein, von geringer Spannung, Frequenz 120.

Thorax von normaler Wölbung, Mammae gut entwickelt. Die Percussion ergibt rechterseits normalen Lungenschall. Die Leberdämpfung beginnt im sechsten Intercostalraum. Herzdämpfung normal. Auscultatorisch über den vorderen Lungenpartien normales Athemgeräusch, nur rückwärts auf beiden Seiten vereinzelte klein- und mittelblasige, feuchte Rasselgeräusche. Die Auscultation des Herzens ergibt normale Verhältnisse.

Abdomen über dem Niveau des Thorax, aufgetrieben. Die Lebergegend stark druckempfindlich. Durch die Bauchdecken lässt sich ein annähernd apfelgrosser, elastischer Tumor tasten, der annähernd in der Mittellinie, etwas rechts vom Nabel liegt, dessen Berührung lebhafte Schmerzäusserungen hervorruft, und der als Gallenblase angesprochen wird.

Die Percussion ergibt Vergrösserung der Leberdämpfung bis in den Bereich der linken Mamillarlinie, deutlich ausgesprochenen Milztumor. Sonst am Abdomen überall tympanitischer Schall. Kein Ascites, keine Oedeme.

Der untersuchte Harn hatte 1021 specifisches Gewicht, saure Reaction, dunkelgelbe Farbe. Er war schaumig, und enthielt Spuren von Eiweiss; Probe auf Gallenfarbstoff deutlich positiv, Indican stark vermehrt.

In Anbetracht des intensiven Ikterus, der Lebervergrösserung, der gesteigerten Druckempfindlichkeit, der deutlich fühlbaren, prall gespannten Gallenblase, der anamnestischen Angaben über kolikartige Anfälle, des bestehenden Meteorismus, sowie des plötzlich eingetretenen Collapses war die Annahme einer Cholelithiasis mit nachfolgender Peritonitis wohl mehr als wahrscheinlich.

Der Zustand der Kranken verschlimmerte sich zusehends, und um 4 Uhr Morgens trat unter den Erscheinungen eines acuten Lungenödems der Tod ein.

Am 26. März 1902 gelangte der Fall zur Obduction, aus deren Befund wir im Nachfolgenden das Wichtigste hervorheben wollen.

Der Leichnam des 20jährigen weiblichen Individuums zeigt mittlere Grösse, ziemlich kräftige Musculatur und entsprechenden Knochenbau. Die Haut stark ikterisch verfärbt, am Rücken und den abschüssigen Körperpartien rothviolette Todtenflecke. Todtenstarre noch nicht gelöst. Um Mund und Nase blutig-schaumiger Schleim.

Schädeldach, Gehirn und seine Häute weisen keine Veränderungen auf.

In den Lungen hochgradiges Oedem, am Herzen fettige Degeneration des Myocards.

Abdomen mächtig aufgetrieben. Bei Eröffnung desselben findet man das grosse Netz mit seinem unteren Antheile an das Peritoneum der Blase angewachsen, die Gefässe des Netzes erweitert. In der Nähe der Flexura coli dextra ist das Netz bedeutend verdickt, und mit der Leberoberfläche verwachsen.

Die Leber misst in ihrem Längsdurchmesser 38 *cm*, in ihrem Querdurchmesser 16 *cm* und in ihrem Dickendurchmesser 12 *cm*.

Der rechte Leberlappen ist durch entzündliche Membranen an seiner Oberfläche fast mit dem Peritoneum der vorderen Bauchwand verwachsen, desgleichen ein kleiner Abschnitt des linken Lappens. Die Oberfläche der Leber ist sonst glatt, doch kann man durch die zarte Kapsel zahlreiche, disseminirte, hirsekorn- bis erbsengrosse eiterige Herde erkennen. Der linke Leberlappen ist scharfrandig und reicht weit in das linke Hypochondrium hinüber. Die Consistenz der Leber ist vermindert, die Farbe hellgelb. Beim Durchschnitt durch das Organ zeigt sich zunächst das deutlich ausgesprochene Bild hochgradiger fettiger Degeneration. Die Schnittfläche ist hellgelb, die acinöse Zeichnung verwischt. Daneben finden sich allenthalben zerstreut dieselben hirsekorn- bis erbsengrossen Abscesse wie an der Oberfläche.

Ferner erblickt man zahlreiche, haselnussgrosse Cysten, welche einzelnen erweiterten Abschnitten zahlreicher Gallengänge entsprechen. Diese cystischen Ausbuchtungen derselben sind mit schwärzlichen, schleimigen, kürbiskernähnlichen Gebilden ausgefüllt, die sich bei näherer Betrachtung als Distomum hepaticum erweisen und haben eine glatte, den Gallengängen entsprechende Wand. Nach Entfernung der Distomen entleeren die Gallengänge auf geringen Druck eine grössere Menge zäher, schleimiger Galle.

Die Gallenblase ist beträchtlich vergrössert, prall gespannt und gefüllt und misst in ihrer Längenachse 13, in ihrer queren 10 *cm*. Ihr Inhalt besteht in einer grünlichgrauen, missfärbigen, schleimigen Flüssigkeit, in welcher sich weit mehr als 20 Exemplare von Distomum finden. Die Schleimhaut der Gallenblase ist geschwollen und leicht geröthet. Die übrige Wandung der Gallenblase ist enorm verdickt ($^1/_2$ *cm*) und zeigt an ihrer oberen Schleimhautfläche ein längsovales, 4 *cm* im Längs- und 2 *cm* im Querdurchmesser betragendes, scharfrandiges Geschwür, dessen Grund von einem schmutziggrauen Belag bedeckt wird. An dieses Geschwür grenzt, durch eine $^1/_2$ *cm* breite, intacte Schleimhautbrücke geschieden, ein zweites Geschwür von 1 cm^2 Grösse, nahe dem Scheitel der Gallenblase, welches die Wandung derselben in die Tiefe bis zu 4·5 *mm* durchsetzt und somit nahezu bis an die Oberfläche reicht. Irgend eine Perforationsöffnung lässt sich nicht nachweisen. Von der Basis der Geschwüre werden fünf Distomem, die derselben fest anhaften, entfernt.

Der Ductus choledochus ist in seinem Querdurchmesser ringfingerbreit, verschmälert sich duodenalwärts, besitzt aber sonst annähernd normale Länge. Seine Schleimhaut ist allenthalben verdickt; im Lumen finden sich ebenfalls mehrere Distomen.

Die Milz zeigt sich deutlich vergrössert, weich, roth. Die Nieren etwas vergrössert, die Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche glatt, Consistenz herabgesetzt. Auf der Schnittfläche erweist sich die Rinde verbreitert, desgleichen die Septa Bertini. Die Farbe ist hell. Sonst zeigen sich keine besonderen pathologischen Veränderungen.

Die Schleimhaut des Magens ist verdickt, gefaltet, leicht geröthet, mit einer starken Schichte Schleimes bedeckt, in welchem gegen die Pars pylori zu sich einzelne Distomen (etwa fünf) finden.

Bei Eröffnung des Duodenums finden sich abermals zahlreiche Distomen, desgleichen im Ileum und oberen Antheile des Jejunum. Die Schleimhaut des Dünndarmes erweist sich als leicht verdickt und mässig geröthet. Der Inhalt desselben wird von einer schmutziggrauen, schleimigen Masse gebildet.

Der Dickdarm ist leer und contrahirt, frei von Distomen. Im Rectum Reste eines Opiumklysmas. Gallensteine fanden sich nirgends.

Die Gefässe des Mesenteriums sowie des übrigen Peritoneums sind stark injicirt, die Mesenterialdrüsen vergrössert und prominent.

Bei Besichtigung der inneren Genitalien findet man an der hinteren Fläche des Fundus uteri eine Bindegewebsmembran, die zum Processus vermiformis hinzieht. Der stark anteflectirte Uterus ist mit seiner Vorderfläche durch feste Adhäsionen mit der vorderen Bauchwand verwachsen.

Das rechte Ovarium ist in einen walnussgrossen Abscess umgewandelt, welcher eine beträchtliche Menge grünlichgelben, rahmigen Eiters enthält, der sich auch als Inhalt der verdickten und erweiterten rechten Tube findet. Die Fimbrien sind fest mit dem Peritoneum verwachsen.

An den äusseren Genitalien kein pathologischer Befund.

Fassen wir nun den vorliegenden Obductionsbefund zusammen, so kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass es sich hier um eine Distomatosis der Leber handelt, verbunden mit chronischer, eiteriger und ulceröser Cholecystitis, eiteriger Cholangitis mit Erweiterung der Gallengänge und zahlreichen kleineren Abscessen der Leber. Daneben findet sich fettige Degeneration, namentlich des Herzmuskels und der Leber, sowie der Nieren, und die Anzeichen einer beginnenden Peritonitis. Die zahlreichen Verwachsungen der Baucheingeweide untereinander deuten auf abgelaufene Peritonitiden hin (respective adhäsive Perihepatitis, die wohl durch den chronischen Pyosalpinx und den alten Ovarialabscess bedingt war).

Wenden wir uns der näheren Betrachtung der Distomen zu, so finden wir verschieden grosse Exemplare. Die grössten besitzen eine Länge von 34 *mm* und eine Breite von 15 *mm* und zeichnen sich durch eine grünlich-schwarze Farbe aus, während die kleineren bis zu 1 *cm* lang sind und eine hellere, mehr ins Braune spielende Färbung aufweisen. Einige der Parasiten tragen am linken Hintersegment einen krummen, schwanzartigen Fortsatz. Die Gesammtzahl der in unserem Falle gefundenen Parasiten beträgt, gering geschätzt, 50; eine genaue Angabe der Gesammtzahl war unmöglich bei dem Umstande, dass bei Eröffnung der Gallenblase und des Darmes zahlreiche Exemplare mit dem Inhalte in die Bauchhöhle traten, und ferner sich zahlreiche Distomen, die sich in der ganzen Leber zerstreut vorfanden, übersehen wurden. In den Gallenwegen fanden sie sich, theils um ihre Längsachse zusammengerollt, theils um ihre Querachse sich biegend, der Wölbung der Gallengänge anpassend. In der Gallenblase lagen sie, wie erwähnt, zu einer klumpigen, schleimigen Masse angeordnet, in einer Gruppe beisammen, während einige von ihnen dem Grunde der Geschwüre, der Gallenblasenwandung, völlig platt ausgestreckt, anhafteten und erst mit dem Finger losgelöst werden mussten.

Bei Durchsicht der diesbezüglichen Literatur finden wir seit Malpighi's Zeiten bis auf unsere Tage 16 Fälle[1]), in denen bisher Distomum hepaticum beim Menschen beobachtet wurde. Danach fand sich »dieser seltene, nur von Wenigen gesehene Gast in der menschlichen Leber«, wie ihn Lambl nennt, fünfmal in den Gallengängen der Leber (Pallas, Fortassin, Lambl, Virchow, Humble und Lush), einmal in der Gallenblase (Partridge), dreimal im Ductus hepaticus (P. Frank, Biermer, Bostroem), zweimal im Ductus choledochus (Wyss, Roth), einmal in der Vena portae (Duval), einmal in einer taubeneigrossen Geschwulst der rechten Regio hypochondriaca (Gubler), zweimal im Magen-Darmcanal (Prunac, Sagarra), einmal in einer Geschwulst der Fusssohle (Giesker und Frey).

Was die Zahl der in den einzelnen Fällen gefundenen Distomen anbelangt, so steht obenan der Fall Prunac mit 30 Exemplaren, dem sich der Fall von Humble und Lush mit 26 anreiht. Daran schliessen sich die Fälle von Duval mit 6, P. Frank mit 5, Sagarra mit 4 Distomen, während Fortassin, Giesker, Virchow und Wyss je 2 Exemplare, Biermer, Bostroem, Gubler, Lambl, Partridge und Roth je 1 Exemplar fanden.

Sagarra's Fall ist insofern von Interesse, als er der erste ist, in dem die Infection intra vitam diagnosticirt worden war. In einem Falle (Prunac) trat Genesung ein.

In der Mehrzahl der Fälle wurde der Parasit nur zufällig bei der Obduction gefunden, da sich intra vitam keine Veränderungen gezeigt hatten, die einen Rückschluss auf seine Anwesenheit gestattet hätten. Nur in drei Fällen (Biermer, Bostroem und Sagarra) war Ikterus vorhanden.

Die hier mitgetheilte Beobachtung wäre somit der vierte Fall in der Reihe derer, die sich bereits intra vitam durch allgemeinen Ikterus und bedeutende Leberveränderungen manifestirten, als deren Ursache einzig und allein Distomum hepaticum beschuldigt werden kann.

In unserem Falle, der unter dem Bilde einer Cholelithiasis verlief, ist es zweifellos, dass wir hier das äusserst seltene Bild einer acuten schweren Distomatosis vor uns haben, einer Krankheit, die dem Arzte in unseren Gegenden nur äusserst selten zu Gesichte kommt, die aber den meisten Schafzüchtern unter dem Namen »Leberfäule oder Egelseuche« leider nur zu geläufig ist.

Fragen wir uns nach der Zeit und dem Wege, wann und wie unsere Patientin zu den Parasiten gekommen war, so kann es sich selbstverständlich nur um Vermuthungen handeln, da ein directer Beweis in diesem Falle wohl schwer zu erbringen wäre. Bezüglich der Zeit ist es am wahrscheinlichsten, dass die Infection im October oder Anfangs November 1901 erfolgte, da, wie wir hörten, zu jener Zeit die ersten Erscheinungen bereits Anlass zu Beschwerden gaben, die bei einer so massenhaften Invasion vom Distomen sicher nicht lange auf sich warten liessen. Die Annahme der Infection zu dieser Zeit gewinnt noch dadurch an Wahrscheinlichkeit, dass in jene Zeit die grosse Ueberschwemmung fällt, die im Herbst des Jahres 1901 über Cilli und Umgebung hereingebrochen war, und wir durch die Untersuchungen Leuckart's wissen, dass namentlich solche übersehwemmt gewesene Gebiete der Lieblingsaufenthaltsort von Limnaeus minutus sind, jener Schneckenart, die in sich die Grossammen und Ammen des Leberegels aufzieht. Nach M. Braun, dem wir hier folgen, encystiren sich die kleinen Cercarien[2]) an Gräsern und anderen Pflanzen und gelangen demnach mit dem Futter in den Darm der Grasfresser. Aus ihrer Cyste im Darm befreit, finden sie durch den Ductus choledochus ihren Weg in die Gallengänge der Leber. Die Schafe streuen mit ihrem Koth die Eier des Leberegels und Leberegel selbst auf den Weideplätzen aus. Nach vier bis sechs Wochen sind die Miracidien[3]) entwickelt und suchen sich Schnecken auf. Gegen Ende des Sommers sind die Cercarien bereits encystirt.

Ob sich nun unsere Patientin durch den Genuss unreinen Wassers oder Gemüses die Infection zuzog, mag dahingestellt bleiben, sicher ist aber, dass die Bedingungen für eine solche durch die hygienisch ungünstige Lage ihres Aufenthaltortes, sowie durch ihre Beschäftigung mit Küchenarbeiten aller Art in reichlichstem Masse gegeben waren.

Die intra vitam beobachteten Veränderungen erfuhren durch die Section ihre Bestätigung und Erklärung. Wir sehen, wie die Cercarien, in Magen und Darm gelangt, vom Duodenum aus in die Gallenwege eindrangen. Nach Leuckart sollen sie direct durch die Galle angelockt werden. Die Folge ihres Eindringens war zunächst die Behinderung des Gallenabflusses und der hochgradige Ikterus. Hand in Hand damit ging die Ausbildung der ulcerösen Cholecystitis und wohl auch der zahlreichen kleinen Leberabscesse, indem durch das Eindringen der Distomen jedenfalls auch zahlreichen Bacterien[4]) der Weg in die Leber geöffnet wurde. Die Cholecystitis setzte zweifellos auch die peritonealen Reize, die eigentlich relativ gering waren, da das bereits durch fettige Degeneration geschwächte Herz durch den Eintritt eines acuten Lungenödems den letalen Ausgang herbeiführte, bevor es noch zu einer Perforationsperitonitis gekommen war.

[1]) Die in Nothnagel's Specieller Pathologie und Therapie von Mosler und Peiper citirten Fälle von M. Connell, Carter und Harley dürfen nicht als hiehergehörig gerechnet werden, da es sich, wie Leuckart nachgewiesen hat, in den beiden ersten um Distomum spatulatum, in letzterem um Distomum capense gehandelt hat. Der Fall Brera's betraf Distomum lanceolatum.

[2]) Die Cercarien sind Distomenlarven, die mit beweglichem Schwanzanhang, häufig auch mit Mundstachel, sowie zuweilen mit Augen ausgestattet, in ihrer Organisation bis auf den Mangel der Geschlechtsorgane bereits grosse Uebereinstimmung mit den ausgebildeten Distomen zeigen.

[3]) Unter Miracidien versteht man den von der Eihülle befreiten, mit einem Hautepithel versehenen, allseitig bewimperten Embryo des Leberegels, der nun in eine Schnecke eindringt, hierbei sein Hautepithel verliert und nun zu einer Sporocyste oder Keimschlauch auswächst, aus dem sich schliesslich die Cercarien entwickeln.

[4]) Irgendwelche genaue mikroskopische Untersuchung auf Bacterien oder Distomeneier konnte aus äusseren Gründen nicht vorgenommen werden.

Die Auslösung der kolikartigen Anfälle lässt sich natürlich durch die schwere Entzündung erklären, zum Theil dürfte sie sich wohl auf das Bestreben der Gallengänge, die ungebetenen Gäste durch Contraction zu entfernen, zurückführen lassen, zum Theil aber dürfte sie durch die Eigenbewegung der Parasiten veranlasst worden sein. Diese Fortbewegung der Parasiten, ihr häufiger Lagewechsel in verschiedenen Abschnitten der Leber erklärt uns auch den wechselnden Ikterus, sowie die diffuse Localisation der kleinen Leberabscesse.

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet, Herrn Primarius Dr. Jesenko an dieser Stelle für die gütige Ueberlassung des Falles meinen besten Dank auszusprechen.

Verzeichniss der benützten Literatur.

Baelz, Ueber einige neue Parasiten des Menschen. Berliner klinische Wochenschrift. 1883.

Biermer, Distomum hepaticum beim Menschen. Schweizer Zeitschrift für Heilknnde. 1863, Bd. II.

Bostroem, Leberdistoma beim Menschen. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1883, XXXIII.

Braun M, Die thierischen Parasiten des Menschen. 1885, 2. Aufl.

Derselbe, Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenknnde. 1890, Bd. IX.

Diesing C. M., Monographie über die Gattung Amphistomum oder Diplodiscus. Wien 1836.

Derselbe, Wiener Sitzungsberichte. 1858, Bd. XXXII.

Frey, Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. 1850, Bd. II.

Harley, Die Leberkrankheiten. Uebersetzt von J. Kraus und Rothe.

Klebs, Handbuch der pathologischen Anatomie. Bd. I.

Lambl, Mikroskopische Untersuchung der Darmexcrete. Prager Vierteljahrschrift, 1859, 16. Jahrgang.

Leuckart, Die Parasiten des Menschen. 1889, 2. Auflage.

Mosler und Peiper, Thierische Parasiten in Nothnagel's Specieller Pathologie und Therapie. 1894, Bd. VI.

Prunac, Wiener medicinische Wochenschrift. 1879, Nr. 9.

Scheube, Die Krankheiten der warmen Länder. Jena 1896.

Wyss, Archiv für Heilkunde. Bd. IX.

Zaesslein, Ueber Entozoen in der Schweiz. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1881.

Schmarda L. K., Zoologie. Wien 1872.

Eulenburg, Realencyklopädie. Distoma. Bd. V.

Zwardemaaker H., Cirrhosis parasitaria. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie. 1890, Bd. CXX.

FEUILLETON.

Das Gesundwenden.

Ein Seitenstück zum Gesundbeten.

In deutschen Blättern war von einem Bauer zu lesen, der vom Schöffengerichte zu 30 Mark Geldstrafe verurtheilt worden war, weil er einen Baum durch Anbohren und Verbergen einer Flüssigkoit in dem durch einen Holzstöpsel verschlossenen Loch beschädigt hatte. Bei der Berufung in Berlin stellte es sich heraus, dass der Beschuldigte einem Aberglauben folgend, die Krankheit „verbohrt" habe; der Bauer wurde freigesprochen.

In der That handelt es sich bei diesem Verbohren, Wenden oder Transplantiren von Krankheiten um einen uralten, bei allen Völkern vorkommenden Aberglauben. Den lehrreichen Hinweisen Andrées zufolge wurde noch im XVIII. Jahrhundert in England bruchleidende Kinder durch gespaltene Eschen durchgezogen. Nach magdeburgischem Glauben wird ein krankes Kind geheilt, wenn es zwei Brüder durch einen von ihnen gespaltenen Kirschbaum durchziehen. In Wehlau (Provinz Preussen) zieht man das Kind dreimal durch den Spalt einer armdicken Waldeiche und verkeilt dann den Spalt. Der Czeche gibt bei Fieber folgendes probates Recept: Raufe dir ein Büschel Haare aus, reisse ein Stückchen vom Kleide ab, stecke die Sachen in das Loch einer weissen Weide und treibe einen Hagedornkeil hinein, so muss das Fieber aufhören. Wenn Krankheit in den Dörfern östlich vom Niassasee herrscht, so kriechen (nach Livingstone) die Neger unter einer gekrümmten Ruthe hindurch, deren beide Enden in die Erde gesteckt sind, waschen sich dort mit Medicin oder vergraben diese sammt dem bösen Einfluss.

Für den Landmann ist der zauber- und sagenberühmte Holunder, sein freundlicher Hausgenosse — bei Hans Sachs nennt eine Frau den Mann ihren „lieben Holerstock" — eine complete Hausapotheke. Wer Zahnweh hat, begibt sich mit einem Messer zum Holunder und spricht dreimal:

„Liebe Frau Hölter
Leih mir ein Spältor,
Den bring ich euch wieder."

Dann löse er ein Stück von der Rinde ab, schneide sich einen Span aus dem Holze und gehe nach Hause. Hier ritze er mit dem Spane das Zahnfleisch, bis das Holz blutig ist und füge es wieder in den Stamm, um das Weh auf den Holunder zu übertragen. Auch Fieber und Rothlauf können durch die Formel:

„Zweig, ich biege dich,
Fieber nun lass mich,
Holerast hebe dich auf,
Rothlauf, setz dich drauf,
Ich hab dich einen Tag
Hab's du nun Jahr und Tag"

auf das geduldige Holz übertragen werden. Auch die Gicht lässt sich transplantiren, wenn der Kranke zu einer jungen Fichte im Walde geht, drei Tropfen seines Blutes in einen Spalt thut, denselben mit Wachs und Jungfernhonig verstopft und dann ruft:

„Gut Morgen, Frau Fichte,
Da bring' ich dir die Gichte!
Was ich getragen hab'
Jahr und Tag,
Das sollst du tragen dein Lebtag."

Zutreffend leitet C. Falkenhorst in einem soeben in der „Gartenlaube" erschienenen Aufsatz das Wenden der Krankheiten auf Bäume von der Vorstellung ab, dass jedes Leiden seinen „Wurm" — Fingerwurm, Herzwurm, Fleischwurm, Beinwurm, Markwurm, Haarwurm (Gicht) — besitze. Will man den Zahnwurm los werden, so umfasst man einen Birnbaum mit dem Spruche:

„Birnbaum, ich klage dir,
Drei Würmer, die stechen mir,
Der eine ist grau,
Der andere ist blau,
Der dritte ist roth,
Ich wollte wünschen, sie wären alle drei todt."

Verwandt ist die böhmische Beschwörungsformel:

„Ich verwünsche euch, Gliederweh,
Brandweh, Beinweh,
In den tiefen Wald,
In die hohe Eiche,
In das stehende Holz
Und in das liegende."

Bezeichnend ist auch die von Falkenhorst citirte westpreussische Formel:

„Der Herr ging zu ackern auf des Herrn Acker
— — — — — — — — — — — — — —
Er fand drei Würmer,
Der erste hiess Gehwurm,
Der zweite hiess Streitwurm,
Der dritte hiess Haarwurm.
Alle Würmer haltet ein,
Lasset ab von des Nächsten Fleisch und Bein."

Für die naive Betrachtung, die im härtesten Eichenholz zerstörende Würmer sah, lag die Folgerung nahe, dass auch der menschliche Körper durch Würmer geschädigt werde. Der „Wurm im Finger" ist ein selbst bei der Stadtbevölkerung noch heute geläufiger Ausdruck. Mittelalterliche Quacksalber, die von Jahrmarkt zu Jahrmarkt zogen, nützten den Wurmglauben für ihre Zwecke aus. Wirft man Samen des Bilsenkrautes (Hyoscyamus niger) auf offenes Kohlenfeuer oder auf heisses Blech, so springt, unter Entwicklung der specifischen Hyoscyamusdünste und unter brenzlichem Geruche die dunkle Samenschale und lässt den hellen, wenn man will, wurmförmigen Keimling hervortreten. Nachdem die Quacksalber den Zahnkranken den Dunst von Hyoscyamussamen durch einen Trichter hatten einathmen lassen — an sich keine unvernünftige Medication! — zeigten sie ihm die aus den Zähnen herausgezauberten „Würmer" . . . . . Aerzten braucht nicht gesagt zu werden, dass Hyoscyamusräucherungen schmerzlindernd und betäubend wirken.

In einem der altehrwürdigen Merseburger Zaubersprüche wird schon empfohlen, bei gewissen Krankheiten „zu Holze zu fahren".

Im oberösterreichischen Hausruckviertel trägt man das kranke Kind zu einer Wachholderstaude. Ein altes Weib murmelt einige Gebete, dann schneidet es drei Zweigspitzen von Strauche ab, die sie unter frommen Gemurmel in das Haus der Eltern trägt und an der Manerecke, wo das Crucifix seinen Platz hat, aufhängt. Hier müssen sie bis zum nächsten Neumondo unberührt hängen bleiben, Am ersten Morgen des Neumondes nimmt die Frau die Zweige herab und trägt sie bis zum Wachholderstrauche zurück, um sie mit drei neuen zu ver-

tauschen. Dasselbe geschieht dann jedes Mal zu Beginn des Neumondes bis zum dritten Male, wobei stets das kranke Kind zugegen sein muss. Nach solchen dreimaligen „Wenden" ist der kleine Patient geheilt. In Deutschland steckten die Eltern, wenn kleine Kinder kränkelten, Wolle und Brot in den Wachholderbusch einer anderen Feldflur und sagten dabei:

„Ihr Hollen und Hollinnen,
Hier bring ich euch was zu spinnen
Und zu essen.
Ihr sollt spinnen und essen
Und meines Kindes vergessen."

Welche Rolle Waehholder früher als Heilmittel spielte, geht daraus hervor, dass ein Gasteiner Curgast im XVII. Jahrhundert bei vierzig Viertel (Viertel = beiläufig $1^1/_2$ *l*) Waehholderwasser „als ordinari Cur Trunkh" verordnet bekam! Bei Magen- und Blasenleiden wurde Morgens, Mittags und Abends Wachholdertrunk gereicht (Lehner, Reisebilder, XVII. Jahrhundert, Salzburg 1900).

Vielfach wird auch die Weide zum „Wenden" der Krankheiten benützt. Darüber spricht schon Grimm in der deutschen Mythologie. Westendorp verzeichnet folgenden niederländischen Brauch: Wer vom kalten Fieber genesen will, gehe früh Morgens zu einem alten Weidenbaume, knüpfe drei Knoten in einen Ast und spreche dazu:

„Goe morgen, olde
ik geef on de Holde
goe morgen, olde."

Dann kehre er um und laufe, ohne sich umzusehen, eilends fort. Bei den Czechen wendet man das Transplantiren oder Wenden der Krankheiten folgendermassen an: Wer das Fieber hat, soll Abends zu einer alten Weide gehen, die am Wasser steht und dort so lange bleiben, bis der Fieberanfall vorüber ist. Dann binde er etwas von sich an den Baum und laufe, so schnell er kann, nach Hause. Das Fieber bleibt an dem Baume hängen. Der Kranke kann auch einen hölzernen Keil in den Baum einschlagen und dabei rufen: „Da schlag ich dich ein, dass du nicht mehr auf mich kommst!" So wird er das Fieber los, nur darf er beim Nachhausegehen sich nicht melden, wenn ihn eine Stimme rufen sollte, und umsehen darf er sich nicht. Gemeinsam ist bei diesem seltsamen Heilverfahren, dass der Kranke Bewegung macht, bis er in Schweiss kommt. Die von Pater Baumgarten aus Kremsmünster in Oberösterreich mitgetheilte Methode wird da gewiss probat sein. Man laufe 72 mal um den Weidenstamm herum und sage jedes Mal:

„Wind dich, Widl, wind dich
Fieber sand 72;
Dös Fieber, dös ih han
Dös häng ih dran."

Wie Duftschmid mittheilt, werden in den oberösterreichischen Alpen die Speikwurzeln zum Wenden der Krankheiten benützt. Zu den Wendwurzeln werden mehrere Kräuter der Alpenmatten gerechnet: so Achillea Chiavennae, Geum reptans, Nardus stricta, Primula farinosa. Höfer in seinem etymologischen Wörterbuche sagt vom „Schwund wenden" bei Mensch und Vieh: Unter Schwund oder Schelm [1]) wird jede unbestimmte Krankheit verstanden. Man pflegt mit der Hand, einem Messerrücken oder Aermel den kranken Körper zu bestreichen, oft wird um ein Glied ein Faden gebunden, oft auch etwas in der Erde begraben. Dazu kommen Sprüche (davon „Ansprechen" der Krankheit). Das Fieber wird gewendet, indem man Körner säet und dabei spricht:

„72 Fieber seint, ey ia!
Das, was ich han, bau ich an,
Nehms Vater, nehms Sohn etc."

Wenn der Same aufgeht, ist das Fieber pünktlich verschwunden.

Dr. G. Lammert, dem wir ein schönes Buch über Volksmedicin und medicinischen Aberglauben in Baiern (Würzburg 1869) verdanken, macht darauf aufmerksam, dass das „Unbeschrieensein" sich schon in der Bibel II. Reg. IV, 29, findet (Si occurrerit tibi homo, non salutes eum, et si salutaverit te quispiam, non respondeas illi). Hieher gehört auch das Verkaufen und Wegwerfen der Krankheit, indem man einen Theil des krankhaften Ausscheidungsproductes mit einer kleinen Geldmünze in ein Stückchen Papier rückwärts von sich wirft, damit die Krankheit auf den zufälligen Finder des Gegenstandes übergehe. Dieses Fortwerfen des Uebels ohne Umsehen kommt bereits in Homer's Odyssee und bei Virgil vor.

[1]) In Niederösterreich heisst die weisse Zaunrübe (Bryonia alba) Schelmwurz als Heilmittel wider die Finnenkrankheit der Schweine, die volksthümlich »der Schelm« genannt wird. Schelmkraut ist hier auch das an feuchten Stellen wachsende Milz- oder Krötenkraut (Chrysosplenium alternifolium) aus der Familie der Steinbrechartigen.

Die Ruthenen in der Bukowina kennen „Bespreeher" und „Besprecherinnen" (prymiwnek, prymiwnyca), die Menschen und Thiere durch geheimnissvolle und streng geheim gehaltene Sprüche von Krankheiten befreien. [2]) Hiebei äussert sich wieder die Vorstellung, dass Krankheiten auf andere, selbst leblose Gegenstände übertragen werden können. So murmelt die Bespreeherin bei Magenkrämpfen durch neun Tage:

„Festgesogen haben sieh die Krämpfe
Zur Zeit des Neumonds,
So schmerzend, so stechend,
Das Blut aussaugend,
Früh und Abends,
Mittags und um Mitternaeht.
Ich fordere euch zurück,
Ich rufe euch hinweg
Siebenundsiebzigmal.
Hier möget ihr nicht weilen,
Um den Leib zu schwächen,
Um das Blut zu trinken,
Aber hinweg in die finsteren Berge,
In die Tiefe des Meeres,
In den gelben Flugsand,
In den Koth und Moorgrund!
Doch diesen gereinigten,
Getauften Kneeht Gottes N. N.
Möget ihr lassen
Gesund,
Wohlauf!"

Geschwülste können durch kräftigen Spruch zusehends kleiner gemacht werden. Man muss nur die Dinge anrufen, in die sie sich verwandeln sollen. Der angeschwollene Kuheuter wird ruthenisch „besprochen":

„Geschwulst, du Hundspfote,
Wurdest gross wie ein Apfel,
Vom Apfel wie eine Nuss,
Von der Nuss, wie Bohne,
Von der Bohne, wie Erbse,
Von der Erbse, wie Mohnkorn,
Vom Mohnkorn wie niehts.
So soll auch diese Geschwulst schwinden,
Wie schwindet
Der Schaum auf dem Wasser,
Der Thau auf dem Grase,
Das Wachs auf dem Feuer."

Das „Erschrecken" wird mit dem Spruche gebannt:

„Möge dieser Schrecken
Sich heben von dir hinweg
In die Berge,
In den zerklüfteten Felsen,
In den zerrinnenden Schnee.
Nicht möge er dich martern,
Mit dem Wasser möge er zerfliessen,
Steine drehen möge er gehen,
Aufhören, dich zu martern,
Deine Knochen zu schwächen,
Fliehen soll er, wie das Blatt auf dem Wasser
Von dir, du Getaufte,
Gereinigte,
Der heiligen Gottesgebärerin
Ergebene N. N."

Verwandt mit dem Wenden sind mehrere ungarische Bräuche [3]). In Kalotaszeg isst die kinderlose Frau jeden Freitag vor Sonnenaufgang in Eselsmilch gekochte spanische Fliegen und Hanfblumen und sagt, einen Baumast rüttelnd: „Herr Freitag ging in den Wald, traf dort Frau Samstag und sagte zu ihr: ‚Lass dich umarmen!' Frau Samstag stiess ihn von sich und sagte: ‚Du bist ein trockener Zweig, wenn du wieder grünst, komme zu mir!' Zweig, gib mir Kraft, dir gebe ich meine." Bei den Szeklern schlägt der Mann bei Eintritt der ersten Geburtswehen in die Wand des Backofens oder des Schornsteines einen Nagel ein, wickelt darum einige Haare von der linken Schläfe seiner Frau und sagt:

„Blindes Auge (Schläfe) werde lebendig!
Gott hat die Erde erschaffen,
Himmel, Wasser hat er erschaffen;
Er gab uns das Jesuskindlein,
Seinen hochheiligen Sohn,
Der hochheilige Geist,
Auch der sei bei uns."

[2]) Citirt nach: »Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild«. Bukowina. Pag. 264 ff.

[3]) Temesvary, »Volksbräuche etc. in Ungarn«. Leipzig 1900.

Bei den Szeklern legt man in das Bett der Gebärenden ein Kleidungsstück des Mannes, das man vorher auf einem Siebe hin- und hergewendet hat, und sagt dabei dreimal:

„Löcherig ist dieses Sieb;
Wie das Wasser in dem Bach
Fliesse deiner Mutter Wasser
Und deiner Mutter Frucht
Folge bald ihm nach."

Bei Behandlung der Nachgeburtsperiode räuchern die Erdelyer Sachsen der Frau den Bauch mit Hasenfell oder schmieren ihn mit Oel ein und sagen dabei:

„Bärmuttor, du bist leer,
Bärmutter, geh' von her (hier),
Geh' in den schwarzen Berg,
Geh' in den weissen Berg,
Geh' in den kalten Berg,
Geh' in den heissen Berg,
Bärmutter, geh' von her!"

Bei gefährlichen Geburtsblutungen sagt man in Kalotaszeg: „Am Bache sitzen drei Fräulein. Das eine heisst Blut, das andere Wasser, das dritte Feuer. Da kam die Jungfrau Maria und sprach: ‚Hebet Euch weg von hier und lauft in den Ofen des Teufels.' Gehe von dannen, Blut, im Namen der heiligen Jungfrau Maria, geh' zu den drei Fräulein, damit sie dich dörren."

In Szöregh bei Szeged wird die kranke Brust gestrichen und dabei spricht man:

„Starke Frau, gehorsamer Mann,
Die beste Medicin für Schmerzen in den Brüsten
Ist Jesu Binsenbett,
Sowie sein steinernes Kissen."

So sind dem Volke in allen Zeiten und allen Ländern Heilung von bösem Uebel und Zauberwirkung eines. Die meisten seiner Heilkräuter sind daher Zauberkräuter, und die volksthümlichen Pflanzennamen gewinnen als Reminiscenzen an alte, heidnische Zeiten besonderes Interesse. Nun ist es aber merkwürdig, wie aus dem Violen, was die Officin des ländlichen Kräutermannes enthält, manches Werthvolle in die Heilkunde übergegangen, wie das Volk auf empirischem Wege und vielfachen Irrungen ungeachtet, doch mitunter das Richtige getroffen hat. Gleiches mit Gleichem zu heilen — Homöopathie! — war ein alter Grundsatz. Der Edda Mahnung ist lebendig geblieben bis in unsere Tage:

„Dies rath ich, Loddfafnir, vernimm die Lehre,
Wohl dir, wenn du sie merkst:
Wo Oel getrunken wird, ruf die Erdkraft an:
Erde trinkt und wird nicht trunken,
Feuer hebt Krankheit, Eiche Verhärtung,
Aehre Vergiftung,
Der Hausgeist häuslichen Hader.
Mond mindert Tobsucht,
Hundbiss heilt Hundshaar,
Rune Beredung;
Die Erde nehme Nass auf —"
(Edda, Havamal, 138).

Dr. phil. M. Kronfeld.

REFERATE.

Das Blut im Glauben und Aberglauben der Menschheit.

Von **Hermann L. Strack.**
Fünfte bis siebente Auflage. 12.—17. Tausend.
208 Seiten.
München 1900, C. H. Beck (Schriften des Institutum Judaicum in Berlin, N. 14).

Der Verfasser, Professor der Theologie an der Universität zu Berlin, auch weiteren Kreisen durch die erklärende Herausgabe der Mischnatractate »Versöhnungstag, Götzendienst, die Sprüche der Väter, Sabbath« bekannt, gibt hier eine Neubearbeitung der Schrift »Der Blutaberglaube«, mit besonderer Berücksichtigung der »Volksmedicin« und des »jüdischen Blutritus«. Er behandelt den Gegenstand auf Grund umfassender Literaturkenntniss und sorgfältiger Quellennachweise bis auf die neuesten Erscheinungen der Blutbeschuldigung, weist insbesondere nach, dass die Behauptung, die Juden bedürfen Christenblutes, zuerst, dann aber gleich allgemein verbreitet im Jahre 1236 ausgesprochen wurde, obzwar der Pentateuch ein ausdrückliches Verbot des Genusses von Blut enthält und überdies die Juden seltener als Heiden oder Christen das Blut zu Heilzwecken oder zu einer Zauberei verwendet haben oder verwenden. Er schliesst mit der Besprechung gleicher und ähnlicher Beschuldigungen, die einander die verschiedenen Confessionen seit jeher gegenseitig vorgeworfen haben. Die Arbeit lässt an Gründlichkeit und knapper Form nichts zu wünschen übrig. Sie hat, was man nur von den wenigsten Veröffentlichungen in dieser Sache sagen kann, einen dauernden, wissenschaftlichen Werth. Wer sich über diesen Gegenstand nur flüchtig orientiren will, den verweise ich auf das Schriftchen von Dr. Rudolf Kleinpaul, »Der Mord von Konitz und der Blutaberglaube des Mittelalters.« Leipzig 1900, Schmidt & Günther.

*

Die Nothwendigkeit des Geschichtsstudiums in der Medicin.

Ein Mahnruf von **J. K. Proksch** in Wien.
32 Seiten.
Bonn a. Rh. 1901, P. Hanstein.

Der auf dem Gebiete der Geschichte der Geschlechtskrankheiten durch zwei Monumentalwerke (Literatur über die venerischen Krankheiten. 1889—1900, vier Bände. Geschichte der venerischen Krankheiten. 1895, zwei Bände), sowie durch eine lange Reihe kleinerer Abhandlungen wohlbekannte Verfasser legt in geharnischter Weise eine Lanze für das vernachlässigte Geschichtsstudium ein. Er weist vor Allem an der Hand einiger recht schlagender Beispiele nach, wie durch die Unkenntniss der Geschichte nicht nur literarische, sondern auch für die Krankenbehandlung folgenschwere Irrthümer zu Stande gekommen sind und verlangt daher ein richtiges Verständniss für ernste und tiefe historische Forschungen. Deshalb müsste die Geschichte der Medicin an allen Universitäten obligater Lehrgegenstand werden. Für praktische Aerzte möchte er den obligaten Unterricht nicht allzuweit ausdehnen, verspricht sich aber auch von Geringem einen ethischen Erfolg. Hingegen verlangt er vom akademischen Lehrer eine gründliche historische Schulung. Er geht dann auf das extensive Anwachsen der medicinischen Geschichtsliteratur und hält den meisten Schriftstellern in diesem Fache die Oberflächlichkeit vor. Im zweiten Abschnitt rechnet er mit den Historikern ex professo ab. Er weist darauf hin, dass den grossen Geschichtswerken unserer Zeit der innere Werth mangelt und nennt als bezeichnendes Beispiel die Abschnitte über die theologische und medicinische Facultät in der Geschichte der Wiener Universität von 1848—1898 (Huldigungsschrift zum Kaiserjubiläum), Nachdem er den älteren Historikern Haeser, Hirsch, Puschmann die masslose Ueberschätzung ihres Wissens und Könnens vorgehalten, zählt er im Einzelnen die Aufgaben eines heutigen Universalhistorikers auf. Diese knappe Zusammenfassung unseres Arbeitsgebietes (pag. 27) finde ich vortrefflich. Schliesslich behandelt er eingehend den um sich greifenden Dilettantismus auf dem Gebiete der medicinischen Geschichtsschriftstellerei und fordert nicht nur, dass an jeder Universität eine Lehrkanzel für die Geschichte der Medicin geschaffen wird, sondern dass auch die übrigen Professoren zu einer historischen Erforschung ihrer Fächer durch bestimmte Gesetze verhalten werden.

Das Schriftchen ist eine sehr bittere und recht unangenehm zu verdauende Pille. Umsomehr, als diese ohne jeden Zuckerüberguss, ganz in der gewohnten drastischen Schreibweise des Verfassers verabreicht wird. Wer aber die Verhältnisse kennt, die hier offen befehdet werden, wird dem Verfasser, trotz der Empfindung des Unbehagens über die Form, in der Sache Recht geben müssen. Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass der Mehrzahl der Aerzte jene Vertiefung mangelt, die sich aus historischem Denken ergibt, ebenso, dass sich auf geschichtlichem Gebiete in der letzten Zeit ein auffallender Dilettantismus, eine nur redegewandte feuilletonistische Vielschreiberei breit macht, schliesslich, dass die staatliche Pflege der Geschichte der Medicin allerorten Alles zu wünschen übrig lässt, obzwar gerade seitens der jüngeren Generation das Interesse für die Sache zusehends wächst. Dies ist ein Urtheil, das ich mir auf Grund einer nun mehr als 20jährigen sachlichen Beschäftigung mit diesem Gegenstande gebildet habe. Ich glaube übrigens, dass sich das sehr beherzigenswerthe Thema noch von einer anderen Seite beleuchten liesse. Thatsächlich ist das Ansehen des ärztlichen Standes heute im Rückgange. Nicht zum geringen Theil trägt daran der Mangel an allgemeiner Bildung der Aerzte die Schuld. Sollte nun dabei der Entgang einer geschicht-

lichen Schulung gar keine Rolle spielen? Wer den Werth des historischen Denkens kennen gelernt hat, wird zugeben, dass dessen Einführung in den Entwicklungsgang eines Mediciners, der doch aus Standesgründen über dem Publicum zu stehen hat, heute geradezu eine Standesfrage geworden ist. Eine solche würde jedoch durch die Anfrichtung der verfallenen alten rein theoretischen Lehrkanzeln dieses Faches allein dem Uebelstande ebenso wenig begegnen, wie zu jener Zeit, als solche gehalten wurden. Zu einer gründlichen Remedur bedarf es nach dem heutigen Stande dieses jedem anderen gleichwerthigen Faches noch einer Erweiterung des theoretischen Vortrages. Dies ermöglicht nur die Schaffung von wohlausgestatteten Instituten für die medicinische Geschichtsforschung, Institute, welche wesentlich mit dazu beitragen würden, einen der wichtigsten Theile der Hochschulen über das Niveau rein praktischer Aerzteschulen zu heben. Dort liesse sich das leisten, was der Verfasser von einem Universalhistoriker beansprucht, dort wäre auch Gelegenheit gegeben, durch Sammlung eines entsprechenden Anschauungsmateriales nicht nur vorübergehenden Genuss, sondern compacten geistigen Nährstoff zu bieten und für künftige, hoffentlich glücklichere Generationen, der inneren und äusseren Zerfahrenheit des ärztlichen Standes mit entgegenzuarbeiten.

*

Die Medicin im alten Testament.

Von Dr. **Wilhelm Ebstein**, geheimer Medicinalrath und o. ö. Professor der Medicin.
184 Seiten.
Stuttgart 1901, Ferd. Enke.

Obzwar der Gegenstand beinahe so alt ist, wie das alte Testament selbst, und demgemäss die darüber angesammelte Literatur ziemlich weitläufig, dürfte doch eine neuere, übersichtlich geordnete Zusammenfassung der auf die Medicin Bezug nehmenden Stellen der ältesten Bibelschriften (Bücher Mose, Josua, Buch der Richter, Samuel, Buch der Könige, Propheten, Psalmen, Sprüche, Buch Hiob, das Hohelied, Buch Ruth, Klagelieder, Prediger, Daniel, Esra, Chronik, Makkabäer, Tobias, Judith, Sprüche Jesus Sirach, Weisheit Salomos) nicht unwillkommen sein. Eine solche liegt hier in durchaus anspruchslosem Gewande vor. Zu Grunde liegt die deutsche Ausgabe des alten Testaments und der Apokryphen von Kautzsch. Auf eine Lösung der vielen hier noch schwebenden Streitfragen, auch auf die ältere wissenschaftliche Literatur, ist der Verfasser nicht eingegangen. Dennoch ist die fleissige Arbeit, die mit einem guten Citatenindex versehen ist, ein recht brauchbarer Orientirungsbehelf, der auch Fachmännern nicht unwillkommen sein dürfte, für weitere Kreise aber auf das Beste sich empfiehlt. Der Verfasser ist aufrichtig genug, im Gegensatze zu anderen Enthusiasten zu bekennen, dass auch von den Anfängen einer wissenschaftlichen Heilkunde, wie sie in dem Corpus hippocraticum enthalten sind, im alten Testament nach keiner Richtung hin die Rede sein kann. Das kennzeichnet seine echt wissenschaftliche Objectivität und verleiht der Darstellung einen besonderen Werth.

*

Die mecklenburgischen Aerzte von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart.

Eine Neuausgabe, Vervollständigung und Fortsetzung des im Jahre 1874 unter gleichem Titel erschienenen Dr. med. A. Blanck'schen Sammelwerkes, veranstaltet von Dr. med. **Axel Wilhelmi**, Sanitätsrath.
288 Seiten. Mit Illustrationen.
Schwerin 1901, Eduard Herberger.

Das Verzeichniss der mecklenburgischen Aerzte in der Blanck'schen Ausgabe hatte 851 Namen aufgewiesen, nun ist es auf 1455 vervollständigt. Es beginnt mit dem Jahr 1236, verzeichnet bis 1499 nur 31 Personen, schwillt dann aber zusehends an. Die Ordnung dieses biographischen Lexikons lässt Nichts zu wünschen übrig. Gute Indices erleichtern die Auffindbarkeit der knappen, aber mit den wichtigsten Registern versehenen Biographien. Einige verkleinert wiedergegebene Bildnisse sind ein willkommener Schmuck. Das älteste ist das des Professors Jakob Bording (1511—1560). Das Buch hat für den Geschichtsforscher bleibenden Werth. Es wäre nur zu wünschen, dass auch anderswo derartige Zusammenstellungen zu Stande kämen, da solche für den Historiker wichtige Behelfe bilden. Wie bezeichnende Streiflichter sie auf die Ortsverhältnisse werfen, habe ich in meiner Ausgabe des ersten Bandes des von van Swieten angelegten Buches der Witwensocietät der Wiener medicinischen Facultät gezeigt (1899). Es ist nur zu bedauern, dass mangels jeglichen historischen Sinnes nicht einmal alle Reichshaupt- und Residenzstädte, ja nicht einmal alle Facultäten auf derartige Verzeichnisse hinweisen können, wie die kleinen Herzogthümer Mecklenburg, die doch miteinander nicht einmal halb so viel Einwohner aufweisen, wie z. B. Wien allein.

*

Der Arzt.

Von Dr. med. **Georg Korn.**
Das Buch der Berufe, ein Führer und Berather bei der Berufswahl. VI.
185 Seiten. Mit 30 Abbildungen im Texte und einem Titelbild.
Hannover 1901, Gebrüder Jänecke.

Das Schriftchen behandelt die Situation vor der Berufswahl, die geschichtliche Entwicklung und den heutigen Stand der wissenschaftlichen Heilkunde und der modernen Hygiene, die wissenschaftliche Ausbildung des Mediciners, den Arzt im Reichs- und Staatsdienst, Heeresdienst und in der militärischen Laufbahn, andere ärztliche Laufbahnen und die ärztliche Berufswahl. Wenn es auch vorwiegend die Verhältnisse im Deutschen Reiche berücksichtigt, so wird doch jeder angehende Mediciner aus dem Gesagten sich eine gute Vorstellung von der angestrebten Laufbahn bilden können, umsomehr, als der Verfasser vorwiegend die praktische Seite der Sache berücksichtigt. Eine Anzahl guter Illustrationen, darunter verlockende Ansichten deutscher medicinischer Institute, sind ein sicher nicht schlecht gewähltes Reizmittel zum Ergreifen des heute allerdings nicht in gleicher Weise verlockenden ärztlichen Berufes.

*

The history of the development of medical science in America as recorded in the American Journal of the Medical Sciences.

An historical study.
By H. R. M. Landis, M. D.
24 pages.
Philadelphia and New York 1901, Lea Brothers and Co

Die Entwicklung der inneren Medicin in Amerika spiegelt sich deutlich in der genannten Zeitschrift, welche über ein halbes Jahrhundert (1827—1879) unter der zielbewussten Leitung von Isaac Hays die hervorragendsten Fachmänner an sich gefesselt hat und noch fesselt. Stolze Namen, wie Philip Syng Physick, John C. Warren, Valentin Mott, Ephraim Mc Dowell, Henry J. Bigelow und andere Vertreter der vorwiegend praktischen Richtung der amerikanischen Medicin, sie sind genügende Hinweise auf die Leistungsfähigkeit jenseits des Oceans. Fälle, wie die unter dem Namen »American crow-bar case« bekannte, von Bigelow operirte, grässliche Schädelperforation (1850) grenzen an das Unglaubliche und stellen die Amerikaner in die Reihe der ersten Techniker. Das vorliegende Schriftchen gibt über diese Verhältnisse eine kurze, aber zusammenfassende Uebersicht. Ich kann bei der Gelegenheit nicht unterlassen, zu bemerken, wie auffällig die historische Literatur in der medicinischen Welt Amerikas in den letzten Jahrzehnten wächst. Trotz des trockenen Tones, der sie durchweht, bietet sie einen erfreulichen Beweis des wachsenden Sinnes für die Entwicklungsgeschichte des Geisteslebens als Zeichen der Hebung des Culturzustandes dieser mächtig strebenden, lebenskräftigen Race.

R. Ritter v. Töply.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

228. Sterile Hühnchen. In einer »Ueber die Bedeutung der Darmbacterien für die Ernährung« betitelten Arbeit des Freiburger Hygienikers Prof. Dr. Max Schottelius berichtet Verfasser auch über 22 Versuche, welche angestellt wurden, sterile Hühnchen zu erzeugen und dieselben längere Zeit unter Ausschluss von Spaltpilzen am Leben zu erhalten. Vorerst mussten also die auf und theilweise in der Eierschale befindlichen Pilze vernichtet werden, ohne die Keimfähigkeit des befruchteten Hühnereies zu stören, beziehungsweise ohne das bereits voll entwickelte sterile Hühnchen im Innern des Eies zu tödten. Sodann wurden dem Thierchen alle Futterstoffe, Kies, Sand, Wasser etc. sterilisirt gereicht und es erweisen sich die todten, in Nährgelatine eingeschmolzenen Hühnchen selbst als steril, ebenso die charak-

teristisch geformten Dejectionen derselben, die Federn etc. In allen Versuchen wurde das Resultat erzielt, dass bei steriler Züchtung und steriler Nahrungsaufnahme niemals eine Gewichtszunahme eintritt, sondern dass — wie bei den Planzensamen — das Leben nur auf Kosten der im Körper des neugeborenen Thieres vorhandenen Stoffe gefristet wird; dass hingegen eine fortschreitende Gewichtsabnahme des sterilen Thieres stattfindet, welche bis zu einem Verlust von 32% des ursprünglichen Körpergewichtes führt, während in der gleichen Zeit bei den normalen Controlhühnchen, welche mit nicht sterilisirter Nahrung genährt wurden, ein Gewinn von 117% des ursprünglichen Körpergewichtes zu verzeichnen war. Länger als 30 Tage konnte ein steriles Hühnchen nicht am Leben erhalten werden; meistens gehen die Thiere schon nach 14 Tagen ein, leben also nur wenig länger als ein unter gewöhnlichen Verhältnissen ausgebrütetes Hühnchen am Leben bleibt, wenn man das Thier verhungern lässt. Das sterile Thierchen läuft am zweiten Tage sicher umher, pickt mit dem Schnabel die Körnchen auf und hält sich dabei recht gut an die Nahrungsmittel (gequollene Hirsekörner, gehacktes hartgekochtes Eiweiss, zerstossene Eierschalen), findet ebenso das Wasser; es hat aber ständig Hunger, frisst fortwährend und verdaut, respective setzt Dejectionen vielfach mehr als ein Controlthier. Und trotz dieses fortwährenden Fressens und trotz des Verdauens durch die Körpersäfte wachsen die Thiere nicht, sondern nehmen ständig ab an Körpergewicht und an Kräften! So nothwendig ist für die Ernährung der warmblütigen Wirbelthiere die Thätigkeit der Darmbacterien. Interessant ist, dass die ebenfalls vom Verfasser angestellten Versuche der absichtlichen Inficirung der sterilen Nahrung mit einer Aufschwemmung von normalem Hühnerkoth oder mit Keimculturen des Bacterium coli gallinarum den drastischen Erfolg hatten, dass die Kräfte der stark heruntergekommenen und dem Absterben naher Hühnchen wieder hergestellt und die Thiere dem Leben zurückgegeben wurden. Wichtig wäre es nun, das Gesetz von der Nothwendigkeit der Darmbacterien auch durch Versuche, an Säugethieren zu bestätigen und nach den schönen Resultaten von Nutall und Thierfelder hält es Verfasser für möglich, eine Versuchsanordnung zu treffen, nach welcher eine längere Beobachtungsdauer steril gezüchteter Meerschweinchen durchführbar sei. Diese Versuche, sowie weitere Versuche an sterilen und nicht sterilen Hühnchen und Fütterung letzterer mit gewissen pathologischen Spaltpilzen, welche vom Darm aus wirken, könnten noch mancherlei lehrreiche Aufschlüsse geben. So viel steht schon jetzt fest, dass sowohl für das Leben der Pflanzen als auch für die Ernährung der Wirbelthiere und für den Menschen die Thätigkeit der Darmbacterien nothwendig ist. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Juni 1902.) E. F.

*

229. (Société méd. des hôpitaux de Paris). Compression des Rückenmarkes durch ein Endotheliom. Spasmodische Paraplegie, Laminektomie. Von Hirtz und Delamare. Eine 28jährige Wäscherin verspürte seit acht Monaten ein Starrwerden der unteren Gliedmassen. Aufrechtstehen und Gehen wurden alsbald unmöglich, sie musste im Bette bleiben, in welchem sie nur mit Mühe und fremder Hilfe sich aufsetzen konnte. Die unteren Gliedmassen sind in Extension, aneinander geschlossen. Sehnenreflexe vermehrt, Plantarreflex erzeugt Extension der grossen Zehe. Gliedmassen- und Rückenmuskeln abgemagert, die Wirbelsäule normal. Die Haut der unteren Extremitäten unterempfindlich, thermische Reize werden als tactile wahrgenommen. Keine Schmerzen in den Lenden und im Unterleibe, in den Waden ein wenig Ameisenlaufen. Wiewohl die Tochter eines Alkoholikers, hat die Kranke kein Stigma des Alkoholismus. Syphilis auszuschliessen, längere Mercurialbehandlung ohne Erfolg. Per exclusionem kam man dahin, die spasmodische Paraplegie in diesem Falle durch Compression des Rückenmarkes zu erklären. Letztere musste in Anbetracht der langsamen Entwicklung und Schmerzlosigkeit des Leidens durch eine gutartige endotheliale Geschwulst bedingt sein. Eine dorsolumbare Laminektomie hatte keinen Erfolg. Anästhesie, Contracturen, Muskelspasmen immer zunehmend. Incontinentia urinae, alvi, Decubitus. Tod nach fast einjähriger Krankheitsdauer. Die Autopsie ergab nach Eröffnung der harten Hirnhaut an der hinteren Fläche des Rückenmarks 14 *cm* unterhalb des Bulbushalses eine eiförmige, harte, weissliche Geschwulst, die, in das Rückenmark sich einbettend, dasselbe zu einem dünnen Streifen reducirt hatte. Die durch einige Bindegewebszüge an der Dura mater, nicht jedoch am Rückenmarke haftende Geschwulst lässt sich mit Leichtigkeit ausschälen. Dieselbe ist eine Fibro-Endotheliom, in dessen Fasern sich hyaline Kügelchen befinden, die keine Kalksalze enthalten. Im Niveau der Compression ist die graue Substanz deformirt, ihre Hörner abgeplattet; in der weissen Substanz sind die Achsencylinder zerstört. Oberhalb des Krankheitsherdes sind die Goll'schen Stränge, unterhalb desselben die Seitenpyramiden degenerirt. Vortragende meinen, dass bei einer Laminektomie höher oben, die klinische Diagnose und die Ausschälung der umgrenzten Geschwulst noch am Lebenden möglich gewesen wären. — (Bulletin de la Société méd. des hopitaux. Sitzung 11. April 1902.) Sp.

*

230. Varicellen bei Erwachsenen. Mittheilung eines Falles von Dr. George E. Beilby, Rochester, U. St. Die Seltenheit eines solchen Falles sowie seine diagnostische Bedeutung rechtfertigt dessen Publication. Smith und Jennings haben in ihren Werken über Kinderkrankheiten nur je einen solchen Fall verzeichnet; Baader (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XVII) erwähnt von 584 Fällen nur zwei bei Erwachsenen, das ist über 20 Jahre; in den neueren Publicationen sind von Doty (Medical record. Vol. LIX) zwei typische Fälle beschrieben. Es gibt aber auch Autoren, die behaupten, dass diese Krankheit bei Erwachsenen nie vorkommt und alle derartigen Fälle nur leichte Formen von Variola waren. Verfasser beschreibt seinen Fall, einen 24jährigen Nachtwächter betreffend, ausführlicher und meint, dass, da bis nun der specifische Krankheitserreger beider Krankheiten noch nicht festgestellt ist, sich die Diagnose einzig auf das Aussehen der Eruption stütze, den Initial- und den allgemeinen sie begleitenden Symptomen blos eine secundäre Bedeutung beizulegen sei. Die unterschiedlichen Merkmale der Varicellen, wie sie sich auch in seinem Falle gezeigt haben, schildert der Verfasser folgendermassen: Erscheinen der Eruption zuerst am Rücken und Brust in grosser Zahl; später erst auf der Haut der Gliedmassen und im Gesichte; gänzliches Fehlen derselben auf den Handflächen und Sohlen. Die Eruption erfolgt in Schüben, so dass auf ein und derselben Stelle Flecken, Pusteln und Krusten zugleich vorhanden sind. Die Flecken sind klein, röthlich, nie Papeln. Die Bläschen von verschiedener Grösse, ohne Delle, ein nur helles durchscheinendes Serum enthaltend, nach Durchbruch schnell collabirend, von einem sehr schmalen oder gar keinem Hof umgeben. Erscheinen von Pusteln auf den Schleimhäuten. Die Krusten exfoliiren in 5—20 Tagen, ohne eine Narbe zu hinterlassen. — (Albany medical annals. March 1902, Vol. XXII, Nr. 3.) Pr.

*

231. Untersuchungen über Phosphor-Leberthran. Von Dr. A. Heiduschka. Der Verfasser kritisirt die bekannten Untersuchungen von Zweifel über die Kassowitz'sche Rachitistherapie. Es erscheine a priori unwahrscheinlich, dass der Phosphor auf die von Zweifel vorgetragene Weise durch freie Fettsäure in praxi in eine unlösliche Form übergeführt und ausgefällt werde; dem käuflichen Leberthran fehlten vorschriftsgemäss und thatsächlich alle Voraussetzungen hiezu. Ferner wirft Heiduschka dem Leipziger Gelehrten vor, dass er die Mitscherlich'sche Probe, die ja in der That verlässlich sei, nicht mit der von Kassowitz und auch sonst allgemein benützten Phosphorverschreibung gemacht habe. Heiduschka hat das unter den weitestgehenden Cautelen mit sechs aus verschiedenen Apotheken Dresdens besorgten Phosphor-Leberthranen gethan. Die erste Probe wurde einen, die zweite acht Tage nach der Anfertigung genommen; dann wurde je eine noch gemacht nach drei, vier und acht Wochen. Jedes Mal ergab sich ein starkes Leuchten. Endlich wurden diese drei letzten Fläschchen offen stehen gelassen, öfters geschüttelt und nach acht Tagen wieder untersucht. Diesmal blieb die Reaction bei allen drei Fläschchen aus. Die quantitative Bestimmung ergab Heiduschka acht Tage nach der Anfertigung im ungünstigsten Falle einen Verlust von 21%. Der Verfasser weist also alle Angriffe auf die Haltbarkeit des Phosphor-Leberthranes entschieden zurück. Da dieses Medicament indess meist weit langsamer verabreicht wird, als er annimmt (»zwei Kinderlöffel im Tage«), das meist farblose Fläschchen oft genug auch offen stehen dürfte, ein Verlust von 21% nach acht Tagen trotz aller Vorsicht denn doch nicht so geringfügig ist, so möchte der Referent den

Optimismus des Verfassers doch nicht als ganz gerechtfertigt bezeichnen. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIII, Heft 3—6.) Fj.

*

232. Aus der patholog.-anatomischen Anstalt des Krankenhauses in Friedrichshain. Prosector: Professor v. Hansemann. Ueber Veränderungen des Rückenmarkes bei Diphtherie. Von Dr. S. Utehida aus Japan. Die Ansichten bezüglich des dem charakteristischen Bilde der diphtherischen Lähmungen zu Grunde liegenden anatomischen Processes sind trotz der zahlreichen diesbezüglichen Untersuchungen noch sehr verschieden. Aus der Menge der einschlägigen Arbeiten hebt Utehida das im Jahre 1897 im Archiv für Kinderheilkunde veröffentlichte Elaborat von Katz besonders hervor. Letzterer findet nach seinen in drei Fällen vorgenommenen mikroskopischen Untersuchungen des gesammten Centralnervensystems und der peripheren Nerven die anatomische Basis der diphtheritischen Lähmung in einer Nekrose der Ganglienzellen, in Folge deren die den erkranktan Zellen entsprechenden Achsencylinderfortsätze und die dazu gehörigen Fasern absterben, oder in einer unter einem anderen Bilde zu erkennenden Erkrankung der Ganglienzellen, welche darin besteht, dass in den Zellen Fetttröpfchen auftreten, wodurch in den von ihnen ausgehenden Fasern Zerklüftung, Zerfall und chemische Alteration des Nervenmarkes entsteht. Diese Befunde hat nun Utehida an zwölf Fällen von Diphtherie ohne nennenswerthe Lähmungserscheinungen, an einem Falle, in dem ausgedehnte postdiphtherische Lähmungen bestanden hatten, und — des Vergleiches wegen — an sechs Fällen ohne Diphtherie nachgeprüft. Er beschreibt seine Resultate nur am Rückenmark, da die Befunde an diesem mit jenen an dem übrigen Centralorgane übereinstimmen. Denselben ist zu entnehmen, dass das Fett in den Ganglienzellen des Rückenmarkes in jedem normalen Rückenmarke und nach allen möglichen Krankheiten angetroffen wird, wodurch die Anschauung Katz's, dass dieser Befund pathognostisch ist für die diphtherische Lähmung, widerlegt erscheint. Ebenso beschreibt Utehida die von Katz geschilderte Fettablagerung in den Nervenfasern in Form von Sicheln, Halbmonden etc. als ein in Marchi-Präparaten constantes und normales Vorkommniss. Das Fett in den Ganglienzellen und Nervenfasern ist nicht als Zerfallsproduct, sondern als Infiltrationsfett aufzufassen. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde. Bd. XXXV, Heft 1.) S.

*

233. Ueber Graviditäts-Hämoglobinurie. Von Prof. Dr. L. Brauer in Heidelberg. Die letzten Monate der fünften und sechsten Schwangerschaft einer in den Dreissiger-Jahren befindlichen Frau waren complicirt mit Ikterus, grosser Körperschwäche, nervösen Zuständen; mässiger Lebertumor, deutlich vergrösserte Milz; im Urin ist Hämoglobin in reichlicher Menge nachweisbar, Nierenelemente fehlen vollständig. Nach Ablauf des Wochenbettes wurde der Urin bis auf Spuren von Eiweiss normal, Ikterus und Hautjucken schwanden ebenfalls rasch. Aber auch in den früheren Schwangerschaften bestanden bei dieser Frau jedes Mal Ikterus mit Hautjucken und der Urin war angeblich stets gerade so dunkel gefärbt wie bei den zuletzt genau beobachteten Schwangerschaftsfällen. Man hat es also mit einer während der Schwangerschaft regelmässig auftretenden Hämoglobinurie zu thun, welcher Erkrankung Verfasser eine Sonderstellung einräumt, indem er sie als von Stoffwechselproducten der Schwangerschaft abhängig ansieht — mögen diese nun als pathologische Stoffe ein an sich normales Blut destruiren oder als normale Producte auf Erythrocyten von verminderter Widerstandsfähigkeit gestossen sein. Die üblichen Ursachen der Hämoglobinurie finden sich nicht und Verfasser glaubt, dass diese seine Beobachtung nicht lange eine vereinzelte bleiben werde, denn erst eine grössere Casuistik würde uns die Antwort geben auf die dem handelnden Arzte wichtige Frage nach der Prognose und der Therapie. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 20.) E. F.

*

234. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Rotgans, Amsterdam). Aetiologie und Symptomatologie der Verengerungen des Dickdarmes. Von J. Gödhuis, emeritirten Assistenten dieser Klinik. Auf Grund von mehr als 30 dort beobachteten einschlägigen Fällen bespricht Verfasser in einer ausführlichen Arbeit die Ursachen und Erscheinungen der Verengerungen des Dickdarmes (mit Ausschluss des Rectums). Er theilt die Ursachen in drei Hauptgruppen ein, und zwar: 1. In solche, die ausserhalb des Darmes gelegen sind, Tumoren der benachbarten Organe, peritonitische Adhäsionen. 2. Die im Lumen des Darmes sich geltend machenden Gallensteine, Skybala, Parasiten. 3. Die am häufigsten vorkommenden, aus pathologischen Veränderungen der Darmwände und Lageanomalien hervorgegangenen Narben, chronische Invagination, chronischer Volvolus und Neubildungen. Von den verschiedenen Geschwüren, die zur Bildung von Narben Veranlassung geben, führt er auch das von Koeher zuerst beschriebene Dehnungsgeschwür des zuführenden Darmstückes bei Obturationsileus an. Von den Processen, welche zur Narbenbildung und Stricturen führen und nicht von der Schleimhaut allein, sondern auch von den anderen Darmschichten ausgehen, erwähnt er die gonorrhoischen und luetischen, welche am S romanum vorkommen, aber als Fortsetzung des bereits derartig afficirten Rectums; schliesslich noch das von Gasser und später von Westerman beschriebene falsche Darmdivertikel, wobei die Mucosa vollkommen intact und der pathologische Process sich hauptsächlich in der Subserosa abspielt. Bezüglich der Symptomatologie unterscheidet Verfasser die atypischen von den typischen Fällen und hebt die für dieselben sich manifestirenden Symptome in ausführlicher und kritischer Besprechung hervor. Für die Diagnose stellt er die folgenden Fragen auf: 1. Sind die wahrzunehmenden Symptome von einer Darmstenose abhängig? 2. Wenn dies der Fall: ist deren Sitz im Dünn- oder Dickdarme zu suchen? 3. Welcher Art ist die Stenose? — (Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde. 1902, Nr. 11, 15 Maart.) Pr.

*

235. Ueber das Verhältniss von Intubation und Tracheotomie bei der Behandlung der diphtheritischen Larynxstenosen. Von Prof. Ganghofner. Der Verfasser, unter den deutschen Klinikern einer der ersten Vorkämpfer der Intubation, wendet sich auf Grund seines reichen Materials gegen die Schlüsse, die namentlich Siegert auf der Basis einer umfassenden Sammelforschung über die Erfolge der Intubation und Tracheotomie gezogen hatte. Es sollten die Erfolge umso besser sein, je häufiger neben der Intubation tracheotomirt wurde; die prineipielle Intubation sei also zu verwerfen. Ganghofner führt gegen Siegert ins Treffen, dass er das Alter der operirten stenotischen Kinder nicht berücksichtigt habe, während doch die Erfolge der operativen Behandlung der Larynxstenose in den ersten Lebensjahren bekanntlich weit schlechter sind als im späteren Alter. Gerade den Kinderspitälern aber, in denen die Intubation weit mehr geübt wird, als auf den an der Siegertschen Statisttk betheiligten chirurgischen Kliniken, fliesst jenes jugendliche Material massenhaft zu, das dann die Resultate des unblutigen Verfahrens scheinbar hinter die des blutigen stellt. Man muss auch darin Ganghofner unbedingt beipflichten, dass nur selten die Intubation a priori contraindicirt ist und dass man es demgemäss meist zunächst mit ihr versuchen wird, stets bereit, nöthigenfalls sofort den Luftröhrenschnitt folgen zu lassen. Der Autor ist kein Freund schematischer Regeln für die Secundärtracheotomie. Namentlich bei Eintritt von Decubitus ist die Intubation mit geeigneten Tuben fortzusetzen; nur so lässt sich die Entwicklung narbiger Stenosen vermeiden. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 5.) Fj.

*

236. (Aus dem allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Eppendorf [Dr. Nonne]). Obductionsbefund bei einem Falle von Hystero-Epilepsie. Von Dr. Paul Steffens. Verfasser hat die Krankengeschichte seines Falles an einem anderen Orte veröffentlicht. Seine Patientin hatte im Jahre 1898 eine Trepanation im Bereiche des linken Scheitelbeines überstanden. Der Erfolg der Operation war insoferne ein negativer, als sich Krampfanfälle, derentwegen die Trepanation unternommen worden war, wieder einstellten, jedoch mit verändertem Typus, indem die Zuckungen zuerst die rechtsseitigen und nach und nach erst die contralateralen Extremitäten ergriffen. In der Zeit vom 10. bis 11. Januar 1901 erlitt die Kranke 108 derartiger Anfälle. Sie wurde deswegen am 11. Januar an derselben Stelle neuerdings trepanirt. Unmittelbar nach der Operation sistirten die Anfälle und die Patientin lag im tiefen Koma. Am Abend desselben Tages begann eine Serie von 103 Anfällen, die, wie die früheren, auf der

rechten Seite anfingen, um später auf die linke Seite überzugehen. Patientin starb am 12. Januar Mittags. Die Obduction ergab, dass an der Trepanationsstelle, am Uebergang von der linken hinteren Centralwindung zum Scheitellappen, die Rinde eingesunken und verschmälert war. Dicht unter der Rinde fand sich ein circa bohnengrosser, alter pigmentirter Erweichungsherd. An der Operationsstelle fand sich die Dura mehrfach incidirt, nirgends mit dem Schädeldache verwachsen. An derselben Stelle war ein beträchtliches Blutextravasat, das auch in reichlicher Menge an der Basis vorhanden war. Die in ihrem Typus geänderten Anfälle dürften also in der durch die erste Trepanation gesetzten Hirnläsion, die letzten, schwersten, zum Exitus führenden Convulsionen in der starken, basalen Blutung begründet gewesen sein. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 2.) S.

*

237. Ueber Paranephritis und Pyonephrose nach Hautfurunkeln. Von Prof. Dr. A. Cahn in Strassburg i. E. In drei Fällen, welche Verfasser ausführlich mittheilt, haben sich Eiterungen um die Niere nach Furunkeln entwickelt, d. h. der Furunkel bildete die Eingangspforte für die Eiterorganismen und rief in den beiden ersten Fällen die Paranephritis als einzige Metastase hervor, während in dem dritten Falle gleichzeitig mit oder ganz kurz vor der Eiterung in der hinteren Bauchwand eine jener seltenen und vielfach noch unklaren Zellgewebseiterungen in der vorderen Bauchwand sich entwickelte. Die Fälle wurden bald früher, bald später richtig diagnosticirt, sodann operirt und der Heilung zugeführt. Natürlich darf man nicht glauben, dass auch nur für die Mehrzahl der sogenannten spontanen Perinephritiden die Furunkel die Schuld trugen. In einem Falle von eiteriger Paranephritis des Verfassers ging eine Angina follicularis voraus. So gut eine Osteomyelitis oder eine Gelenksvereiterung als Folge von Hautfurunkeln angesehen wird, ebenso gut können diese eine Paranephritis herbeiführen. Schliesslich führt Verfasser einen Fall von Nephrolithiasis an, bei welchem es nach einem Furunkel zur Pyonephrose kam, welche ebenfalls — wiewohl durch Verschulden des Kranken recht spät — operativ mit Erfolg angegangen wurde. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 19.) E. F.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Die abortive Behandlung des Furunkels (Karbunkels) mit Hilfe subcutaner Desinfection. Von Dr. A. Bidder in Berlin. Nach 25jähriger Prüfung empfiehlt Verfasser zum zweiten Male seine Behandlungsmethode, mit welcher er die besten, ja unübertreffliche Resultate zu erzielen vermochte. Sie besteht in der Injection von 2%igem Carbolwasser. Wichtig ist die Technik des Verfahrens. Hat man es mit einer Infiltration und Pustelbildung oder schon mit einer kleinen Fistel oder mit mehreren fistelähnlichen Oeffnungen zu thun, so bestimmt man durch sanftes Eindrücken von Daumen und Zeigefinger auf die Cutis die Grenze zwischen dem mehr oder weniger indurirten und dem weichen umgebenden gesunden Gewebe. Gewöhnlich ist die so gefundene Grenze rund und reicht eine Strecke weit unter die gesunde Haut hin. Jetzt sticht man bei kleinen Furunkeln ungefähr in der Mitte des Radius, bei grossen, respective Carbunkeln in die harte Randzone, etwa 5—10 *mm* von der Grenze entfernt die Nadel (Canule) einer mit 2%igem Carbolwasser gefüllten Pravaz'schen Spritze ein und schiebt sie durch das infiltrirte Gewebe schräg nach innen und der Mitte zu ein, bis die Spitze in weiches Gewebe gelangt ist. Bei jungen Furunkeln ist der Widerstand des indurirten Gewebes oft sehr bedeutend. Ist die Nadel in der Tiefe angelangt, so drückt man ein wenig auf den Stempel der Spritze und injicirt einige Tropfen der Lösung. Dann zieht man die Nadel heraus, sticht an dem gegenüberliegenden Rande zum zweiten Male ein und injicirt wiederum mit langsamem Druck, und zwar bei nicht sehr kleinen Furunkeln den ganzen Rest der in der Spritze enthaltenen Lösung. Diese fliesst dabei durch den ersten Stichcanal oder durch eine etwa schon vorhandene Fistelöffnung zum Theil wieder heraus. Das Abfliessen wird erleichtert durch Benützung dickerer Canulen. Die Injectionen werden in jedem Falle nur einmal gemacht, man braucht sie nicht zu wiederholen. Bei den grössten Furunkeln (Karbunkeln) wurden in der Regel nur vier (selten mehr) Einstiche gemacht und durch jeden Stichcanal ungefähr die Hälfte des Spritzeninhaltes injicirt. Eine 2%ige wässerige Lösung reiner Carbolsäure genügt vollkommen. Nachbehandlung: Antiseptische Reinigung der Haut, Bedecken der kranken Stelle mit einem Stücke klebenden Pflasters, eventuell eine kleine Watteflocke unter das Pflaster auf die Mitte des Furunkels. Unter Umständen Application einer Borsalbe oder Umschläge mit Borwasser, essigsaurer Thonerde u. dgl., zumal bei grossen, schon vereiterten Furunkeln. Verbandwechsel am nächsten Tage, sodann kann der Verband liegen bleiben, wenn die Secretion nicht stark ist. Die schon geröthete, oft schon macerirte oder mit Aknebläschen bedeckte Haut wird zweckmässig mit Thiolum liquid. bepinselt oder mit Th. siccum bestreut. Auch Bepuderung mit Borsäure in Verbindung mit Thiol leistet gute Dienste. Man unterrichte den Kranken von dem Auftreten reactiver, bisweilen heftiger Schmerzen nach der Injection. Die Schmerzen schwinden nach einigen Stunden, ebenso etwaiges Fieber; sodann bildet sich die Induration zurück, das nekrotische Gewebe löst sich schnell von dem umgebenden, worauf Heilung erfolgt. Bei frühzeitiger Injection keine oder kaum sichtbare Narben. Für Panaritien kann Verfasser die Carbolwasserinjectionen nicht empfehlen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 18 und 19.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Die Privatdocenten Dr. Ludwig Knapp, Doctor Friedrich Kleinhans und Dr. Hermann Schloffer zu ausserordentlichen Professoren an der deutschen Universität in Prag, und zwar die zwei Erstgenannten für Geburtshilfe und Gynäkologie, der Letztgenannte für Chirurgie. — Dr. Siegfried Mollier zum ordentlichen Professor der Anatomie in München. — Docent Dr. Max Neuburger in Wien zum corrospondirenden Mitgliede der Real Academia do Medicina in Barcelona.

*

Verliehen: Dem Primararzte am Wilhelminenspital in Wien Dr. Josef Toelg das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. — Dem Stabsarzte Dr. E. Marx, Mitglied des Institutes für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M., das Prädicat „Professor".

*

Habilitirt: Dr. Emanuel Formanek für medicinische Chemie an der böhmischen Universität in Prag. — Dr. R. Neumanu für Hygiene in Kiel.

*

Gestorben: Karl Gerhardt, der bekannte Berliner Kliniker. Aus der Schule Bamberger's in Würzburg und Griesinger's in Tübingen hervorgegangen, hat er neben der inneren Klinik sich auch namentlich als Pädiater und Laryngologe bethätigt. Allgemein bekannt ist das von ihm herausgegebene Handbuch der Kinderkrankheiten, für welches er selbst mehrere Capitel bearbeitet hat. Für das Handbuch Nothnagel's schrieb er über die Geschwülste des Kehlkopfes. Er wurde im Jahre 1885 als Nachfolger Frerich's aus Würzburg nach Berlin berufon. Gerhardt war aus Speyer gebürtig und hatte ein Alter von 69 Jahren erreicht.

*

In den am 14. Juli d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber das Project der Erbauung einer neuen städtischen Versorgungsanstalt in Wien. 2. Ueber den Entwurf einer Instruction für den ärztlichen und Wartedienst in einer Wiener k. k. Krankenanstalt.

*

In der Sitzung des niederösterreichisehen Landtages vom 14. Juli d. J. wurde demselben ein vom Landesausschusse ausgearbeiteter Bericht über die Bekämpfung der Tuberculose vorgelegt. Derselbe enthält ein vorläufig in grossen Zügen gehaltenes Programm, auf Grund dessen erst die eingehenden Specialstudien angestellt werden müssen. Der Bericht des Landesausschusses enthält unter Anderem folgende Anträge: 1. Ergreifung von Massregeln zur Bekämpfung der Verbreitung der Tuberculose im Kindesalter. *a*) Erweiterung der Fürsorge für die in stärkeren Graden an Scrophulose leidenden Kinder in Hospizen durch Errichtung von Stiftungsbetten. *b*) Fürsorge für hochgradig anämische, beziehungsweise lymphatische oder in Folge durchgemachter schwerer Erkrankungen (auch Infectionskrankheiten, Lungenkatarrhe) körperlich sehr herabgekommene und zur Erkrankung an Tuberculose neigende Kinder durch Errichtung von Erholungsstätten und Vermehrung der Feriencolonien. *c*) Fürsorge für an Tuberculose erkrankte Knaben und Mädchen im Alter von 3—16 Jahren, deren Zustand begründete Aussicht auf Heilung bietet, durch Errichtung einer eigenen Heilstätte in Verbindung mit Lehrcursen für Landwirthschaft, Forstwesen, Gärtnerei etc. behufs Einflussnahme auf die Berufswahl der Geheilten. *d*) Bewahrung von Säuglingen und grösseren Kindern, welche sich unter ungünstigen Wohnungsverhältnissen in Gemeinschaft mit tuberculösen Personen befinden, vor der Infectionsgefahr durch Unterbringung solcher Kinder in Kostorten auf dem Lande oder in Kinderheimen. 2. Fürsorgo für erwachsene heilbare Lungenkranke. 3. Fürsorge für vorgeschrittene Tuberculose. *a*) Errichtung eigener Pflegeraustalten für

erwerbsunfähige unheilbar Schwindsüchtige. *b*) Getrennte Unterbringung der tuberculös Erkrankten von den körperlich Gesunden in den Anstalten des Landes. 4. Unterstützung der von Seite des Staates, der Bezirke, der Gemeinden oder von Vereinen eingeleiteten Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberculose.

*

Prof. Liebreich ist aus dem Comité zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen in Bade- und Curorte ausgeschieden. An seiner Stelle hat den stellvertretenden Vorsitz Herr Prof. Dr. v. Jaksch (Prag) übernommen.

*

Im Verlage der bekannten kartographischen Anstalt von Freytag & Berndt, Wien, ist eine Karte von Marienbad und Umgebung im Massstabe von 1 : 25.000 (Preis *K* 2.—) erschienen.

*

Von der dritten Auflage des „Handbuches der Therapie innerer Krankheiten", herausgegeben von Penzoldt und Stintzing im Verlage von Gustav Fischer in Jena ist die siebente Lieferung erschienen.

*

Prof. Schwalbe, „Jahrbuch der praktischen Medicin". Kritischer Jahresbericht für die Fortbildung der praktischen Aerzte. Jahrgang 1902. Verlag von F. Enke, Stuttgart. Preis M. 10.—.

*

Im Verlage von G. Fischer in Jena erscheint eine von Prof. Verworn herausgegebene „Zeitschrift für allgemeine Physiologie". Die Zeitschrift soll namentlich alle Arbeiten bringen und referiren, welche zu irgend einem allgemeineren Probleme der Physiologie in Beziehung stehen. Das erste Heft enthält an Originalarbeiten: Winterstein, Zur Kenntniss der Narkose; Dungern, Neue Versuche zur Physiologie der Befruchtung; Friedenthal, Ueber die Reaction des Blutserums der Wirbeltiere; Wallengren, Inanitionserscheinungen der Zelle.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 27. Jahreswoche (vom 29. Juni bis 5. Juli 1902). Lebend geboren: ehelich 681, unehelich 280, zusammen 961. Todt geboren: ehelich 47, unehelich 20, zusammen 67. Gesammtzahl der Todesfälle 645 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 19·4 Todesfälle), darunter an Lungentuberculose 126, Blattern 0, Masern 14, Scharlach 3, Diphtherie und Croup 7, Pertussis 6, Typhus abdominalis 4, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 5, Neubildungen 35. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 27 (— 1), Masern 330 (— 42), Scharlach 86 (— 1), Pertussis 81 (+ 36), Croup und Dipbtherie 48 (— 9), Typhus abdominalis 7 (— 1), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 46 (— 5), Dysenterie 0 (=), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (=), Trachom 4 (+ 3), Influenza 0 (=).

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Přibram, Chronischer Gelenksrheumatismuss und Osteoarthritis deformans. Hölder, Wien. Preis M. 5.60.

Cohn, Leitfaden der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Karger, Berlin. Preis M. 4.—.

Michaelis, Einführung in die Farbstoffchemie für Histologen. Ebenda. Preis M. 4.—.

Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Bd. XVIII, Heft 3, und Bd. XIX, Heft 1. Springer, Berlin. Preis à M. 7.—.

Wagner, Vitalismus? Vogel & Kreienbrink, Berlin. Preis M. 1.20.

Wegele, Die diätetische Küche für Magen- und Darmkranke. Fischer, Jena. Zweite Auflage. Preis M. 1.60.

Pollak, Dreissig Jahre ärztlicher Praxis. Ein therapeutisches Lexikon. Abel, Greifswald.

Rosenthal, Die Pulsionsdivertikel des Schlundes. Thieme, Leipzig. Preis M. 3.60.

Fischer, Der Schutz der Geisteskranken in Person und Eigenthum. Hirzel, Leipzig. Preis M. 2.—.

Graetzer, Therapeutischer Rathgeber für die ärztliche Praxis. Fünfte Auflage. Fiedler, Leipzig. Preis M. 6.—.

Bernstein, Die Kräfte der Bewegung in der lebenden Substanz. Vieweg, Braunschweig. Preis M. 0.80.

Berger, Die Neubauten beim k. k. Wilhelminen-Spital im XVI. Gemeindebezirke (Wien). Sonderabdruck aus der »Allgemeinen Bauzeitung«.

The Thompson Yates Laboratories report. Vol. IV, part. II. Longmans, Green, Liverpool.

Hygienische Flugschriften, Heft 1—20. 1. Geschlechtskrank; 2. Nervenkrank; 3. Nierenkrank; 4. Herzkrank; 5. Hautkrank; 6. Lungenkrank; 7. Magen-Darmkrank; 8. Allgemeines zum Gesundbleiben; 9. Ohrenkrank; 10. Augenkrank; 11. Hals-, Nasen- und rachenkrank; 12. Mund- und zahnkrank; 13. Knochen- und gelenkkrank; 14. und 15. Gesunde Kinder; 16. bis 18. Gesunde Frauen; 19. und 20. Der menschliche Körper. Seitz & Schauer, Müuchen. Preis à Heft M. 0.20.

Bock, Das erste Jahrzehnt der Abtheilung für Augenkranke im Landesspitale zu Laibach. Šafař, Wien. Preis *K* 4.20.

Wiesengrund, Die Elektricität. Berthold, Frankfurt a. M. Preis M. 1.—.

Steding, Die naturgemässe Behandlung und Heilung der Nervenschwäche. Schmorl & Seefeld, Hannover. Preis M. 1.50.

Wendriner, Aerztliche Winke für Lungenkranke. Schöningh, Paderborn.

Reuss v., Das Gesichtsfeld bei functionellen Nervenleiden. Deuticke, Wien.

Jacobson und Blau, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Dritte Auflage. Thieme, Leipzig. Preis M. 18.—.

Jentsch, Die Laune. Bergmann, Wiesbaden. Preis M. 1.20.

Hoche, Die Freiheit des Willens. Ebenda. Preis M. 1.—.

Gilbert, Meissner, Oliven, Die bei der ersten deutschen Aerzte-Studienreise besuchten Nordseebäder. Verlag der »Medicinischen Woche.«

Neumann, Handbuch der Heil-, Pflege- und Curanstalten. Deutsche Jahrbuchgesellschaft. Berlin SW.

Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Heft 20: Beobachtungen über Ruhr. Hirschwald, Berlin.

Hermann, Die Lebensführung im hohen Alter. Otto, Leipzig.

Bezold, Die Taubstummheit. Bergmann, Wiesbaden. Preis M. 4.—.

Ohlemann, Die neueren Augenheilmittel. Ebenda. Preis M. 3·60.

Pollatschek, Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1901. XIII. Jahrgang. Ebenda. Preis M. 8.—.

Vissering, Nordseeklima und Kinderkrankheiten. Soltau, Norden. Preis M. 0.80.

Chrobak, Berichte aus der zweiten geburtshilflich-gynäkologischen Klinik in Wien. Hölder, Wien. Preis M. 5·20.

Meige et Feindel, Les tics et leur traitement. Masson, Paris. Preis Frcs. 6.—.

Robinson, The peritoneum. Histology and physiology. Medical book Co., Chicago.

Scheube, Die venerischen Krankheiten in den warmen Ländern. Barth, Leipzig. Preis M. 1.60.

Kohler, Die Curtaxe. Betrachtungen über ihre rechtliche Natur. Heine, Berlin. Preis M. 1.—.

Heller, Das Bewusstsein als Factor der Blindenbildung. Vortrag. (Separatabdruck.) Stenzel, Breslau.

Adam, Zum periodischen Irresein. Inaugural-Dissertation. Hinstorff, Rostock.

Kronthal, Von der Nervenzelle und der Zelle im Allgemeinen. Fischer, Jena. Preis M. 16.—.

Treitel, Ohr und Sprache, oder über Hörprüfung mittelst Sprache. Ebenda. Preis M. 0.50.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Harmannschlag für die Sanitätsgemeindengruppe Harmannschlag, Harbach, Lauterbach, St. Martin im politischen Bezirke Gmünd, Niederösterreich. Die Sanitätsgemeindengruppe hat eine Flächenausdehnung von 67·14 km^2 und zählt 3031 Einwohner. Fixe Bezüge 320 *K* von den Gemeinden, 1000 *K* Landessubvention. Die Gemeinde Harmannschlag stellt freie Wohnung bei. Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese Stelle haben ihre gehörig instruirten Gesuche (Tauf- oder Geburtschein, Heimatschein, Doctordiplom, Wohlverhaltungs- und Gesundheitszeuguiss) spätestens bis 15. August 1902 bei dem Gemeindevorsteher in Harmannschlag zu überreichen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Wolfsbach, politischer Bezirk Amstetten, Niederösterreich. Die Gruppe besteht aus den Gemeinden Wolfsbach, Meilersdorf und Bubendorf mit 1943 Einwohnern. Mit dieser am 1. Juli 1902 zur Besetzung kommenden Stelle ist ein Fixum von 1600 *K* (500 *K* von der Sanitätsgemeindengruppe und 1100 *K* Subvention aus dem niederösterreichischen Landesfonde) verbunden. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Entsprechend instruirte Gesuche sind bis 31. Juli 1902 an den Gemeindevorsteher in Bubendorf als Obmann der Sanitätsgemeindengruppe zu richten.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeinde Pram, Oberösterreich. Die Sanitätsgemeinde besteht aus den Ortsgemeinden Pram und Geiersberg und zählt 2239 Einwohner. Mit dieser Stelle ist ein Jahresbezug von 690 *K* verbunden. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Der Sitz des Gemeindearztes ist die Hofmark Pram (Station Pram-Haag der k. k. Staatsbahn), in welcher sich auch ein kleines Krankenhaus befindet. Die gemäss § 5 des oberösterreichischen Landessanitätsgesetzes instruirten Gesuche sind bis 1. August d. J. bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Ried einzubringen, welche auch bereit ist, allfällige Auskünfte zu ertheilen.

Stelle eines Primararztes der chirurgischen Abtheilung im schlesischen Krankenhause zu Troppau, Schlesien. Jahresgehalt 3200 *K*, Activitätszulage 250 *K*, fünf Quinquennalzulagen à 400 *K*, Naturalwohnung mit Beheizung und Beleuchtung oder 1000 *K* Wohnungsbeitrag, nebst Anspruch auf Pension. Bewerber um diese Stelle haben ihren vorschriftsmässigen gestempelten Gesuchen den Tauf- und Geburtschein, den Heimatschein, das Diplom über den an einer österreichischen Universität erworbenen Grad eines Doctors der gesammten Heilkunde, sowie die sonstigen Dienstdocumente über ihre theoretische und praktische Vorbildung anzuschliessen und anzugeben, ob und in welchem Grade sie mit einem der derzeitigen Anstaltsärzte oder Beamten verwandt oder verschwägert sind. Die so belegten Gesuche sind, wenn die Bewerber in einem Dienstverhältnisse stehen, im Wege der vorgesetzten Behörde, sonst unter Anschluss eines legalen Sittenzeugnisses unmittelbar beim schlesischen Landesausschusse in Troppau bis längstens 10. August 1902 einzureichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzungen vom 9. April und 7. Mai 1902.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. April 1902.

Vorsitzender: Prof. O. Chiari.
Schriftführer: Dr. Hanszel.

Der Vorsitzendo stollt als Gästo dio Herren Dr. Hartmann aus Pilsen, Dr. Schuld aus Mexiko und Dr. Eberhard aus der Schweiz vor.

I. Dr. Menzel stellt aus dem Ambulatorium des Herrn Docenten Hajek einen Fall von linksseitiger Recurrenslähmung vor, verbunden mit einem Symptomencomplex, welcher deutlich auf eine schwielige Mediastinitis hinweist, so dass an einen causalen Zusammenhang zwischen beiden Affectionen godacht werden musste. Die Untersuchung der Brustorgane des 26jährigen Buchdruckers ergibt:

1. Medianlagerung und Tiefstand des Herzens bis zur siehenten Rippe beiderseits in der Mamillarlinie (Verziehung durch Schwielen), wie auch ein demonstrirtes Radiogramm lehrt.

2. Bei kräftiger Herzaction, die sich in einem hehenden Spitzenstoss und einem Gehobenwerden des unteren Sternums manifestirt, auffallend kleine Carotis- und Femoralispulse beiderseits (Compression der Aorta vor dem Abgange der grossen Gefässe).

3. Blos bei tiefem angehaltenem Inspirium völliges Verschwinden des linken und heträchtlichos Kleinerwerden des rechten Radialispulses (Pulscurven aufgenommen von Herrn Assistenten Dr. Rothberger).

4. Blos bei tiefem angehaltenem Inspirium lautes systolisches Geräusch im ersten und zweiten Intercostalraume rechts. Beide letztere Symptome weisen auf eine Drosselung beider Subclaviae durch hei tiefem Inspirium sich anspannende Narhenstränge hin.

Bei der letzten am Tage der Demonstration vorgenommonen Untersuchung sah man anstatt der Lähmung nur mehr eine Parese des linken Stimmbandes, also eine deutliche Besserung. Dieser Umstand lässt es als möglich, ja sogar als wahrscheinlich gelten, dass die Lähmung nicht durch Einhettung des linken Recurrens in die mediastinale Schwiele zu Stande gekommen ist, sondern dass beide Processe einander coordinirt sind. Ein endgiltiges Urtheil über die Ursache der Lähmung wird erst die weitere Beohachtung desselben erlauhen.

Discussion: Prof. Chiari meint, dass die Diagnose „Mediastinitis“ in diesem Falle denn doch nicht sichergestellt ist.

Dr. M. Hajek: An der Diagnose „Mediastinitis“ möchte ich im vorgestellten Falle nicht zweifeln, da die Verlagerung des Herzens, Compression der Aorta nehst dem ausgesprochenen Pulsus paradoxus genügende Anhaltspunkte für die Annahme einer Mediastinitis sind. Die Recurrenslähmung kann nach dem constatirbaren Rückgang der Lähmungserscheinungen des Stimmhandes allerdings nicht mit der supponirten Mediastinitis in Zusammenhang gehracht werden.

II. Dr. Hanszel stellt ein dreijähriges Kind mit einem Rundzellensarkom des Rachens vor.

Vor vier Wochen trat angehlich plötzlich eine schmerzhafte Schwellung in der Gegend des rechten Kiefermuskels auf, wozu alsbald Schlingheschwerden sich gesellten, die sich rapid steigerten, weswegen die Mutter ihr Kind an die Klinik hrachte, woselbst die Aufnahme erfolgte.

Da die rechte Tonsille und der vordere Gaumenhogen vorgewölht waren, diese Schwellung sich weich anfühlte und dabei mässige Kieferklemme bestand, wurde eine Angina phlegmonosa diagnosticirt. Mehrmalige Incisionen ergahen jedoch keinen Eiter, und da stets Temperaturen bis 39° und auch darüber zu constatiren waren, wurden diese Schnittöffnungen mehrfach sondirt und vertieft in der Annahme eines Eiterherdes, zumal für das hohe Fieher sonst kein Anhaltspunkt zu finden war.

Nach einigen Tagen entleerte sich nun aus einigen Incisionsstellen einc jauchige Flüssigkeit (Streptococc. pyog. und Staphylococc. pyog. aur.), die auch aus dem rechten Ohre ausfloss.

Otoskopisch (Dr. Alexander) zeigte sich eine reactionslose Perforationsöffnung im äusseren Gehörgange, also Durchhruch des damals sicher vorhandenen peritonsillaren Ahscesses in den äusseren Gehörgang.

Während nun das jauchige Secret mehr einen rein eiterigen Charakter annahm (nur Streptococc. pyog.), zerfiel die unterdessen zu Kleinapfelgrösse gewachsene Geschwulst rasch und konnte das Kind, nachdem es drei Tage fieberfrei, ohne jegliche Schwellung im Rachen, bei relativ gutem Wohlbefinden war, entlassen werden.

Vier Wochen hernach wurde die kleine Patientin abermals an die Klinik gebracht, mit fast genau denselben Erscheinungen, wie das erste Mal.

Nach Angahe der Mutter sei das Kind durch drei Wochen ganz gesund gewesen, und erst in den letzten Tagen traten wieder Schwellung und erschwertes Schlucken auf.

Nachdem Incisionen abermals keinen Eiter auffinden liessen und diesmal kein Fieher bestand, sicherten wir unsere nunmehr auf malignen Tumor lautende Diagnose durch Proheexcisionen und histologische Untersuchung, die anfangs nur nekrotisches Gewebe, bald aber ein Rundzellensarkom (Demonstration eines Präparates) erkennen liess.

Der Tumor ist in den letzten Tagen so rapid gewachsen, dass ich vorgestern wegen hochgradiger Stenosirung des Pharynx trachcotomiren musste und das Kind nur mehr per rectum ernährt werden kann.

Der Fall erscheint deshalb nicht ohne Interesse, weil die Diagnose auf Sarkom im Anfang dadurch erschwert war, dass alle Symptome auf eine Peritonsillitis hinwiesen, und zweitens aus dem Grunde, weil sich das Sarkom vorühergehend vollständig zurückbildete, welche vollständige Involution nur durch die Streptococceninfection zu erklären ist, der wir offenbar durch die vielen Incisionen Eingang verschafft haben.

Discussion: Docent Dr. M. Hajek: Einen ähnlichen Fall, wie der soehen demonstrirte, habe ich 1892 in meinen laryngo-rhinologischen Mittheilungen puhlicirt. Es handelte sich um einen Mann in den Fünfziger-Jahren, der seit mehreren Wochen eine Geschwulst in der Umgebung der linken Tonsille hatte. Es war deutliche Fluctuation vorhanden. Nach dem Einstich entleerte sich eine krümelige Masse und es entstand eine sehr intensive Hämorrhagie, welche nur dadurch gestillt werden konnte, dass die Höhle tamponirt und über dem Tampon die Wundränder genäht wurden. Später wucherten die Aftermassen aus der Höhle hervor; es war ein bösartiges Rundzellensarkom.

Sarkome können central erweichen und wirklich fluctuiren. Ob hei der Erweichung die secundäre Infection mit Streptococcen und Staphylococcen allein eine Rolle spielt, lässt sich nicht sagen, jedenfalls können sich auch regressive Metamorphosen in einem Tumor ausbilden, welche Erweichung zur Folge haben.

Ich habe seither zwei ähnliche Fälle gesehen und finde als charakteristisch für ein Neoplasma gegenüber einer peritonsillären Entzündung, dass letztere nur in seltenen Fällen sich mehrere Wochen hinzieht, während ein Neoplasma his zur Entwicklung einer fluctuirenden Geschwulst stets mehrerer Wochen hedarf. Das wichtigste Symptom ist aber das Fehlen des Ankylostoma bei Tumorbildung, welch letzterer ähnlich sich auch dic Gummen verhalten. Besonders das Fehlen des Ankylostoma hat auch hei meinen letzten Beobachtungen zur richtigen Diagnose geführt.

Regimentsarzt Docent Dr. Biehl berichtet ebenfalls über einen in gleicher Weise erkrankten fünfjährigen Knahen, welchen er im September 1900 zu sehen Gelegenheit hatte. Auch in diesem Falle waren es andauernde Schluckbeschwerden und klossige Sprache, welche die Umgebung aufmerksam machte. Die Geschwulst hatte die rechte Hälfte des weichen Gaumens eingenommen und denselben fast his gegen den Zungengrund vorgewölbt. Incision wurde keine gemacht, da der Charakter der Geschwulst als bösartig angenommen wurde. Jodkali hatte keinen Erfolg. Der Kranke ging rasch an den Erscheinungen der Inanition zu Grunde.

III. Dr. Hanszel demonstrirt eine vor einigen Tagen aus Ungarn an die Klinik zugereiste 44jährige Patientin mit Rhinosklerom, das in mehrfachor Hinsicht von dem gewöhnlichen Bilde abweicht und deshalb vor Einleitung jeglicher Therapie vorgestellt wird.

Vor 18 Jahren bemerkte Patientin ein Dickerwerden der Nase mit zunehmendem Verstopfungsgefühl. Nach Ablauf zweier Jahre traten Knoten auf der Oberlippe hinzu. Vor 15 Jahren wurde die Naso excochleirt und blieb durch circa ein halbes Jahr ziemlich frei durchgängig, nach welcher Zeit beide Nasenlöcher langsam durch Verwachsen der Nasenflügel mit dem Septum sich verschlossen. Später kam es dann zu einer Geschwulst am harten Gaumen und in weiterer Folge zu einer solchen an der Innenfläche der Oberlippe.

Von den drei Knoten der Nase, die eben jetzt noch zu sehen sind, war der mittlere stets weich, dic beiden seitlichen jedoch sehr derb.

Auffallend ist in diesem Falle — abgesehen von dem selteneren Vorkommen solch ausgesprochen weicher Knoten — vor Allem die Geschwürsbildung und die kleinhöckerige Beschaffenheit der Infiltrate der Oberlippe und des Gaumens, sowie die schon lange Zeit hestehende

Stenosirung des Isthmus pharyngis auf Kleinfingerstärke, die namentlich durch die starke Retraction der Zunge bedingt ist.

Ob es sich in diesem Falle nicht um eine Mischinfection mit chronischer Tuberculose handelt, wird die weitere Untersuchung zeigen.

IV. Dr. Hanszel berichtet über den in der letzten Sitzung vorgestellten Fall von Defect des knorpeligen und membranösen Septums, dass die histologische Untersuchung kleiner Granulationen vom Nasenboden und dem Septumrande die Diagnose „Tuberculose" ergab, dass somit der Erfolg der antiluetischen Behandlung ein trügerischer war. Die Beeinflussung solch chronisch verlaufender Formen von Tuberculose durch antiluetische Curen wurde schon mehrfach betont und kann man ein Reinigen der tuberculösen Geschwüre und Anregung zu normaler Granulationsbildung namentlich bei Anwendung des Emplastrum cinereum beobachten. (Demonstration der von Herrn Dr. Henning verfertigten Moulage dieses Falles.)

V. Dr. Hanszel zeigt einige Choanalabdrücke, über deren Herstellung derselbe in der Februar-Sitzung sprach und die sich als die von Dr. Henning in Gyps verfertigten positiven Abdrücke seiner in genannter Sitzung demonstrirten Negative darstellen. An denselben kann man nun die Grössenverhältnisse der Choanen auf das Genaueste messen und zeigen dieselben das Bild normal weiter Choanen bei einem erwachsenen Manne, ferner ungleich grosse Choanen ohne pathologischen Befund und solche durch Sklerom verengte. Schliesslich berichtet der Vortragende über die Angaben bezüglich der Grössenverhältnisse normaler Choanen.

VI. Dr. Weil berichtet über seine Erfahrungen mit Adrenalin; er hat mit einer zehnfachen und einer dreifachen Verdünnung des käuflichen (1 : 1000) Präparates, sowie mit diesem selbst experimentirt, und zwar ohne Combination mit Cocain, um reine Resultate zu erhalten. Die zehnfache Verdünnung wirkt ungefähr wie eine 2%ige Cocainlösung gefässcontrahirend und ist anstatt dieser zu Untersuchungszwecken sehr zu empfehlen; das unverdünnte Präparat contrahirt energischer, etwa wie eine 15—20%ige Cocainlösung, die anästhesirende Wirkung ist jedoch gering. Für besonders wichtig hält Dr. Weil die Beobachtungen, die er bei mehreren Asthmatikern gemacht hat; es gelang ihm, eine Reihe von asthmatischen Anfällen, darunter recht schwere, durch nasale Anwendung von Adrenalin zu coupiren. Es handelte sich um Kranke, deren Asthmastellen in der Nase Dr. Weil von früher her kannte und bei denen Cocain immer prompt gewirkt hatte. In einem sehr schweren Falle, wo früher Cocain nichts genützt hatte, blieb diesmal das Adrenalin, sowie das später angewendete Cocain gleichfalls wirkungslos.

Falls diese Beobachtungen sich bestätigen sollten, wäre das Mittel für die Asthmatiker von grossem Werth, da Diejenigen, die einmal Cocain selbst anwenden, bekanntlich sehr bald zu Cocainisten werden. Das Adrenalin ist, so weit bis jetzt bekannt ist, unschädlich; nur einige Kranke klagten nach Anwendung des unverdünnten Präparates über starken Kopfschmerz, einer auch über heftigen Niesreiz. Dr. Weil ersucht die Collegen um Nachprüfung des Mittels nach dieser Richtung hin.

VII. Dr. Victor Pick: Demonstration eines neuen Nasenspeculums.

Wenn ich ein neues Nasenspeculum der Oeffentlichkeit übergebe, trotzdem an derartigen Instrumenten kein Mangel herrscht, so erklärt das der Umstand, dass eben die gebräuchlichen Modelle. nicht allen Forderungen völlig entsprechen, die an ein zweckentsprechendes Speculum gestellt werden müssen, dass sich mir hingegen das zu beschreibende seit vier Jahren schon trefflich bewährt, ein rasches, sicheres und bequemes Arbeiten ermöglicht und sich auch unter Collegen bereits zahlreiche Freunde erworben hat.

Es ist aus Stahl gefertigt, hat, wie aus der Abbildung ersichtlich, zwei durchbrochene Branchen von ähnlicher Form wie das

½ natürl. Grösse.

Fränkel'sche Speculum, die im Winkel von 135° abgebogen sind, während die ziemlich langen Griffe, zur Erzielung möglichster Breite bei grosser Leichtigkeit, in Ringen endigen. Die Oeffnung geschieht durch Nähern der Griffe aneinander, der Schluss wird durch die zwischen den letzteren befindliche Feder selbstthätig bewirkt. Beim Gebrauche wird das Instrument zwischen Daumen und Zeigefinger nahe unter dem Schlosse gefasst, so dass die daselbst angebrachte bewegliche Spange von der Daumenspitze festgehalten wird. Der eine Ring des Griffes liegt in der Hohlhand, der andere nimmt die Endphalange des vierten oder fünften Fingers auf. Wird die Spange vom Daumen losgelassen, so rutscht sie hinab und fixirt das Speculum in offener Stellung, was allerdings nur selten nothwendig, manchmal jedoch, zur Erleichterung der Führung, bequem ist. Die beiden Ringe dienen nicht etwa dazu, Daumen und Zeigefinger aufzunehmen, denn diese Art der Haltung ist unvortheilhaft.

Die Vorzüge des Instrumentes liegen hauptsächlich in seiner Leichtigkeit, Handlichkeit und einfachen Construction ohne alle Schrauben, in der Möglichkeit, sämmtliche von vorne her sichtbaren Theile des Naseninneren ohne Lichtverlust und Störung durch falsche Reflexe zu übersehen, es raschest in die Nase einführen und wieder entfernen zu können, sowie darin, dass die Hand des Untersuchers der unteren Gesichtshälfte des Untersuchten möglichst ferngehalten wird.

Das Instrument ist bei Reiner, Instrumentenfabrik, Wien, I., Franzensring, vorräthig.

VIII. Regimentsarzt Dr. Johann Fein: Ueber die Operation der adenoiden Wucherungen.

Fein bespricht zunächst in Kürze die gegenwärtig gebräuchlichen Curetten, welche alle anderen Instrumente verdrängt haben. Trotzdem dieselben vorzügliche Eigenschaften besitzen, gelingt die Abtragung auch den geübten Fachärzten nicht immer vollständig. Die Ursache liegt nach seiner Ansicht darin, dass für die Bewegungen des Schaftes, der als langer Hebelarm wirkt, zwischen den Zahnreihen kein genügend grosser Spielraum vorhanden ist, um den Bewegungsraum des kleinen Hebelarmes, welcher das Messor trägt, vollkommen auszufüllen.

Der Drehpunkt der Hebelbewegung liegt überdies nicht fix unter dem weichen Gaumen, sondern beschreibt einen kleinen, sagittal gestellten Kreis. Fein begründet seine Ansicht durch Messungen, welche er an Lebenden und an Leichenschädeln ausgeführt hat und welche zeigen, dass besonders der Unterkiefer der für die Operation nothwendigen starken Abwärtsbewegung des Griffes im Wege steht. Alle Krümmungen, welche bisher dem Schafte der Instrumente versuchsweise gegeben wurden, um das Hinderniss der oberen oder unteren Schneidezähne zu überwinden, müssen insolange werthlos sein, so lange sie in der Sagittalebene liegen.

Fein hat daher den Schaft des Instrumentes im Drehpunkt senkrecht zur Seite und dann wieder ausserhalb der Zahnreihen sagittal abgebogen, so dass eine bajonettförmige Krümmung resultirt und nunmehr nur die frontal liegende Drehachse zwischen den Zahnreihen liegt und die ausgiebigen Bewegungen des langen Hebelarmes ganz ausserhalb der Mundhöhle geschehen. Ausserdem hat Fein den Griff der Curette seitlich abgebogen, weil die Volar- und Dorsalflexion der Hand nur dann kräftig und ausgiebig geschehen kann, wenn die Längsachse der Hand in die Längsachse des Vorderarmes übergeht, was bei sagittal gestelltem Griff, der in der vollen Hand gehalten werden muss, unmöglich ist.

Mit diesem Instrument hat Fein über hundert Operationen ausgeführt und jedes Mal die Rachenmandel in einer Sitzung, ja beinahe immer mit einem einzigen Eingehen in den Rachen entfernt und diesen Erfolg sofort oder später controlirt. Ob das eigentliche Messer und das Fenster der Curette die Form nach Gottstein, Beckmann, Kirstein u. s. w. zeigt, ist mehr oder weniger Geschmacksache. Die Ausführung der Operation wird in Folge der bezeichneten Stellung und Form des Schaftes sicher und bequem. Man kann die Führung des Instrumentes ununterbrochen mit dem Auge verfolgen und verliert in keiner Phase der Bewegung das richtige Widerstandsgefühl. (Erscheint anderwärts ausführlich.)

Discussion: Docent Dr. Réthi: Ueber das vorgezeigte Instrument kann ich vorderhand nur wenig sagen, da ich es nicht erprobt habe, möchte aber zu Gunsten der jetzt üblichen und so ziemlich allgemein gebräuchlichen Curetten einige Bemerkungen vorbringen. Dieselben haben sich mir bisher stets sehr gut bewährt, und der beste Beweis für die Brauchbarkeit derselben scheint für mich dadurch erbracht, dass ich dieselben jetzt nicht so sehr zur Entfernung der Hauptmasse der Wucherungen, als vielmehr zum Glätten benütze, also gerade zur sorgfältigen Entfernung von namentlich nach Zangenoperationen stehenbleibenden Resten.

Die Hebelbewegung, die man bei der Operation mit der Curette ausführt und deren Drehpunkt sich bei Schreibfederhaltung an der Zeigefingerspitze und nicht, wie der Herr Vortragende meint, in der Nähe des Velum und in einer späteren Phase der Operation an den oberen Schneidezähnen befindet, ist mehr oder weniger nebensächlich. Die Hauptsache ist die schabende Bewegung, die man ausführt, indem das hinter und über den Gaumen geschobene Instrument nach hinten und, dem Uebergange des Rachendaches in die hintere Rachenwand folgend, dann nach hinten und unten bewegt; damit entfällt auch der vermeintliche Vortheil des neuen Instrumentes, der darin bestehen soll, dass man mit demselben die Hebelbewegung leichter ausführen kann. Die schabende Bewegung kann mit den alten Curetten immer correct ausgeführt werden; auch kann man sie stets

bis hinauf an die gewünschte Stelle schieben, denn das Velum ist ja weich und nachgiebig.

Selbstredend wird man bei der Wahl der Curetto individualisiren und individuellen Verschiedenheiten Rechnung tragen und insbesondere bei Kindern keine grossen und bei Erwachsenen keine kleinen Instrumente benützen wollen.

Das vorgezeigte Instrument weicht wesentlich nur in einer Beziehung von den bisherigen Curetten ab, dass es — was die Resultirende der verschiedenen Krümmungen betrifft — eine seitliche Biegung hat; das bedeutet aber für diese Operation keinen Vortheil, weil wir sie nicht unter Controle des Auges ausführen und wir uns hiebei vom Tastgefühle leiten lassen. Im Uebrigen soll die Curette nicht in die volle Faust genommen, sondern wie eine Schreibfeder gehalten werden, um die Bewegungen möglichst frei ausführen zu können. Die für diese Operation nöthige Kraft, die nie gross zu sein braucht, kann bei dieser Haltung immer aufgebracht werden. Selbst bei älteren Personen, bei denen die Wucherungen mitunter derb sind, kann man sie mit geringem Kraftaufwand abtragen.

Docent Dr. Roth: Ich will und kann an dem vorgezeigten Instrumente keine Kritik üben, bevor ich dasselbe praktisch anzuwenden Gelegenheit hatte, ich will blos hervorheben, dass ich seit Jahren das Instrument von Gottstein anwende und allen Grund habe, mit dessen Wirkung zufrieden zu sein. Ich glaube nicht, dass der vom Redner betonte imaginäre Drehpunkt für das Instrument sich gerade unterhalb des weichen Gaumens befinden muss, in der Praxis handelt es sich darum, das Instrument correct einzuführen, was man erreicht, wenn man mit demselben den weichen Gaumen wie mit einem Haken vorzieht und dann rasch das Instrument am hinteren Rande des Vomer entlang zwischen die Choanen und die Tonsilla pharyngea hinaufschiebt. Trachtet man dann während der schabenden Bewegung, die Rachenwand nicht zu verlassen, so wird sich das Instrument, entsprechend dem anatomischen Bau der Rachenhöhle, seinen Weg selbst finden und wir haben nicht nöthig, auf den imaginären Drehpunkt zu achten. Dass mitunter Vegetationen zurückgelassen werden, dürfte nicht dem in Verwendung gezogenen Instrumente, sondern dem Umstande zugeschrieben werden, dass man ohne Controle des Auges bei Kindern arbeitet und daher leicht eine oder die andere Vegetation stehen lassen kann; das wird wohl auch mit dem neuen Instrumente kaum vermieden werden können. Eines glaube ich aber a priori bei dem neuen Instrumente befürchten zu müssen, dass nämlich bei der Schabebewegung, welche mit dem seitwärts abgeknickten Griffe vorgenommen wird, leicht das eine oder das andere Ende des schneidenden Theiles sich von der Rachenwand entfernen wird, wobei selbstverständlich nicht das ganze Messer zur Geltung kommen kann. Jedenfalls dürfte eine ziemliche Uebung nothwendig sein, um dies zu vermeiden.

Dr. Weil zweifelt nicht daran, dass jeder mit dem Instrumente, auf welches er eingeübt sei, gut arbeite. Er kann sich nicht erinnern, bei vielen hundert Operationen jemals an den oberen Zähnen ein Hinderniss gefunden zu haben. Die Curetten von der Form der Gottstein-Gruber'schen, die Dr. Weil für die besten hält, brauchen eben nie so hoch aufgestellt zu werden. Das könnte nur bei Curetten geschehen, deren oberster Theil nach vorne abgebogen ist; diese Abbiegung ist aber nur für das Rachendach gemacht und an der hinteren Rachenwand überhaupt nicht anwendbar. Wenn man mit dieser abgebogenen Partie an der hinteren Rachenwand schaben wollte, dann allerdings müsste man den Griff stark heben. Der Fein'sche Handgriff ermöglicht allerdings, das Instrument in die volle Faust zu nehmen; es ist jedoch fraglich, ob dies nöthig oder überhaupt wünschenswerth ist. Für gänzlich unrichtig hält Dr. Weil die Darlegungen des Vortragenden über den Drehpunkt des Instrumentes während der Operation; der Drehpunkt liegt in jedem Momente anderswo, niemals aber so weit im Rachen, respective vorne an der Curette, wie Dr. Fein es gezeichnet hat. Meistens liegt er an der Spitze des aufgelegten Zeigefingers, zuweilen selbst im Handgelenk.

Die Unvollständigkeit vieler Operationen ist dadurch begründet, dass das Septum dem Vordringen der Curette nach oben und vorne ein Hinderniss bietet; was da ausserhalb der Schneide des Instrumentes liegt, muss nothwendig stehen bleiben. Dr. Weil konnte das einmal an einem Falle mit breitem Wolfsrachen und Vegetationen während der Operation direct sehen. Er entfernt diese Reste in derselben Sitzung mit der kalten Schlinge von vorne her und erzielt dabei die besten Resultate.

Dr. Heindl constatirt, dass sich Dr. Fein beim Aufbau seiner Begründung, warum er das neue Instrument construirte, vom Anfange an in einem Irrthume insoweit befindet, als er von einer gefehlten Prämisse ausgegangen. Er sieht in den gebräuchlichen Ringmessern einen zweiarmigen Hebel, spricht von einem „langen und kurzen Hebelarm", während wir das Ringmesser als einarmigen Hebel gebrauchen, als welcher es auch gedacht ist. Einen variablen Drehpunkt in der Mundhöhle, freiliegend ohne Hypomochlion, kennt der Sprecher nicht. Freilich, wenn ich an dem Unterkiefer oder Oberkiefer ein Hypomochlion suche, dann mache ich den einarmigen Hebel zu einem zweiarmigen. Dann operire ich aber schon mit einem Fehler, denn die beiden Zahnreihen sollen möglichst weit von einander entfernt sein, und wenn dies bei ungeberdigen Patienten durch einen Kunstgriff, wie das Kitzeln mittelst Spatel am Zungengrund, was der Vortragende übt und worauf Gradenigo auch aufmerksam macht, nicht gelingt, dann muss eben der Operateur einen Assistenten haben, welcher den Mundspiegel hält oder, wie andere Collegen, die Operation in der Narkose vornehmen. Wenn aber, weil der Patient „beisst", bei geschlossenem Munde operirt wird, dann ist das schon ein Fehler, und dann ist es auch gleichgiltig, ob der Griff des Instrumentes seitwärts abgebogen ist oder in der Gesichtslinie liegt. Der Redner gibt zu, dass die anatomischen Verhältnisse des Nasen-Rachenraumes derart ungünstige sein können, dass man mit dem Ringmesser schwer das Nasen-Rachendach erreicht, so dass Reste der hyperplastischen Rachenmandel, welche doch meist an der hinteren oberen Wand sitzt, entschlüpfen können. Er macht aber auch aufmerksam auf den Umstand, dass häufig die Gewalt der Constrictores pharyngei beim Würgacte eine so bedeutende ist, dass dabei die Tubenwülste bis gegen die Mittellinie rücken und wir dann mit dem Instrumente erst das Nasen-Rachendach erreichen, wenn der Patient wieder tief inspirirt und die Wirkung der Constrictores pharyngei nachlässt. Warten wir diesen Moment nicht ab, so werden wir nur einen Theil der hyperplastischen Rachenmandel abtragen. Ebenso kann die Hyperplasie eine so bedeutende sein, dass wir mit dem Ringmesser überhaupt nicht ohne Weiteres bis an das Dach durchdringen. Darum entfernen viele Collegen zuerst die Hauptmasse mit Zangen und wenden dann erst die Curette an. Auch eine stark vorspringende „Prominentia vertebrae" kann Ursache sein, dass wir Zangeninstrumente zu Hilfe nehmen müssen.

In solchen Fällen wird aber auch das neue Instrument, welches heute gezeigt wurde, nicht ausreichen. Kurz, wir werden häufig in die Lage kommen, verschiedene Instrumente bei einem Falle gebrauchen zu müssen. Aber einen besonderen Vortheil des neuen Instrumentes von Dr. Fein sieht Vortragender nicht. Wir sollen, wie Thost betont, mit dem Ringmesser nicht blos Kraft anwenden, sondern hauptsächlich auch sondiren können. Mit dem gezeigten Instrumente jedoch arbeiten wir, indem wir es nach Dr. Fein als zweiarmigen Hebel, der sein Hypomochlion lateralwärts an der unteren Zahnreihe findet, bei häufig geschlossenem Munde gebrauchen, unter denkbarst ungünstigen Verhältnissen, und müssen wir nach der rechten Seite des Patienten abweichen, wie die flüchtig gezeichnete Skizze der Kräftenparallelogramme ergibt. Kurz, das Ringmesser ist ein einarmiger Hebel, der Drehpunkt liegt an der hinteren Rachenwand, wo Kraft und Last wirken, die Zeichnung Dr. Fein's daher unrichtig, da der kurze Hebelarm gleich wird und der lange nicht jenen grossen Sector beschreibt. Das neue Instrument ist ein zweiarmiger Hebel mit dem Hypomochlion lateralwärts am Unterkiefer und muss daher in die entgegengesetzte Richtung abweichen.

Dr. Hajek: Ueber die Brauchbarkeit des Fein'schen Instrumentes lässt sich vor dem Gebrauche nichts Bestimmtes sagen; Zweifel möchte ich aber hegen, dass es besser sei wie das Gottstein'sche oder Bockmann'sche Messer. Nicht billigen kann ich auch den Versuch des Vortragenden, wenn er sein Instrument als ein für alle Fälle passendes hinstellen will. Wie die adenoiden Wucherungen eine verschiedene Localisation und Ausdehnung zeigen, ist auch die Anwendung verschieden construirter Instrumente angezeigt. Gegen dieses Individualisiren anzukämpfen, bedeutet keinen Fortschritt.

Prof. Chiari meint, dass der Mund bei Anwendung des eben demonstrirten Instrumentes nicht weniger geöffnet werden muss, als bei anderen Instrumenten.

Regimentsarzt Dr. Fein: Dem Herrn Docenten Dr. Réthi gegenüber möchte ich erwähnen, dass ich die Bewegung, welche mit dem Instrumente während der Operation ausgeführt wird, durch die Beschreibung der Hebelbewegung ja doch nur klar analysiren wollte; dass hiebei der kurze Hebelarm die Wucherungen mit dem Messer abschabt, ist selbstverständlich. Ferner zweifle ich, dass man bei einigermassen derberen Wucherungen mit der Schreibfederhaltung genug Kraft für die Abtragung aufbringt, und finde selbst für diese Haltung seitliche Abbiegung des Griffes günstiger. Die Befürchtung des Herrn Docenten Roth bezüglich der Ablenkung des Messers nach einer oder der anderen Seite bin kann ich vollkommen beseitigen; das Gegentheil ist der Fall, das Messer liegt während jeder Phase des Eingriffes flach an, ohne Tendenz, sich schief zu stellen, was ich auch ununterbrochen mit dem Auge controliren kann. Das Hinderniss, welches die Curetten an den oberen Schneidezähnen finden könnten, wurde von mir nur hypothetisch besprochen. Dass eine solche Möglichkeit aber thatsächlich eintreten kann, ergibt sich aus der Bemerkung des Herrn Dr. Weil. Die Lage des Drehpunktes variirt allerdings; dass aber die Bewegung, welch das Instrument ausführt, eine einem zweiarmigem Hebel entsprechende Drehbewegung ist, daran halte ich

Herrn Dr. Heindl gegenüber, welcher sie für eine einarmige hält, fest. Von einem Hypomochlion habe ich nicht gesprochen, immer nur von einem Drehpunkt. Die beiden Zahnreihen sollen gewiss möglichst weit auseinander sein; da dies aber anatomisch unmöglich ist, muss ich ausserhalb derselben die grossen Bewegungen ausführen können; und das bezweckt eben meine Curette. Ebenso unrichtig ist es, dass mein Instrument lateralwärts an den unteren Schneidezähnen ein Hypomochlion findet, und dass es in Folge dessen nach der rechten Seite abweicht. Es hat gar keinen Stützpunkt, sondern macht eine hebelartige Drehbewegung. Herrn Prof. Chiari's Bemerkung gegenüber möchte ich meine Erfahrung entgegenstellen, nach welcher thatsächlich die Oeffnung des Mundes bei Anwendung meiner Curette viel kleiner sein muss, als bei Anwendung der geradeschaftigen Instrumente. Endlich halte ich es im Gegensatz zu Herrn Docenten Dr. Hajek denn doch für einen Fortschritt, wenn ich mit einem Instrumente dasselbe erreichen kann, wozu ich sonst mehrere benöthigt habe. Selbstverständlich werde ich meine Curette nicht am Septum ansetzen, wenn die Vegetationen an der hinteren Rachenwand sitzen, und sie nicht bis an die hintere Rachenwand führen, wenn die Vegetationen in der Nähe des Septums sich befinden. Aber ich habe mit meiner Curette eben die Möglichkeit, die Vegetationen zu erreichen, wo immer sie sitzen mögen — selbstverständlich mit Ausnahme der Rosenmüller'schen Grube. Dorthin kann man mit Curetten überhaupt nicht gelangen.

*

Sitzung vom 7. Mai 1902.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Regimentsarzt Dr. **Fein.**

Der Vorsitzende verliest ein Schreiben der Laryngologischen Gesellschaft zu Berlin an die Wiener laryngologische Gesellschaft, worin diese aufgefordert wird, im Anschlusse an erstgenannte bei der Geschäftsführung der bevorstehenden Naturforscherversammlung die Trennung der otologischen von der laryngo-rhinologischen Abtheilung zu beantragen. Die Versammlung beschliesst, im Sinne der an sie ergangenen Aufforderung vorzugehen.

I. Dr. Harmer berichtet über einen Fall von Fremdkörper im Oesophagus.

Der 48 Jahre alte Patient hat vor 13 Jahren Laugenessenz getrunken und seither eine Strictur.

Am 4. Mai d. J. hat er ein grosses Stück Fleisch gegessen, welches ihm stecken blieb, worauf er weder essen noch trinken konnte.

Am 5. Mai wurde ösophagoskopisch von Prof. Chiari in der Tiefe von 27 *cm* nebst feinen, weisslichen Narben der Schleimhaut ein grosses Fleischstück constatirt und wurden von demselben, unter mehrmaliger Einführung des Rohres, einzelne grössere und zahlreiche kleine Partien mit der Fremdkörperpincette entfernt.

Auch am nächsten Tage wurden neuerlich zahlreiche kleine Stücke weggenommen, ohne dass es gelang, das grosse Stück in toto zu entfernen. Einmal konnte das Rohr an dem Fremdkörper vorbeigeführt werden, und man sah, dass derselbe eine beträchtliche Länge (schätzungsweise 5—6 *cm*) hatte. Da der Patient schon Schmerzen verspürte, ausserdem durch das oftmalige Eingehen mit der Pincette eine leichte Blutung verursacht worden war, musste die Sitzung wieder unterbrochen werden. Patient konnte auch an diesem Tage weder Festes noch Flüssiges zu sich nehmen.

Er schluckte nur ganz kleine Eisstücke, wodurch seine Schmerzen gelindert wurden; in der darauffolgenden Nacht nun verspürte Patient, dass der Fremdkörper in den Magen hinunterglitt, und sofort konnte er Wasser und Milch nehmen.

Der vorliegende Fall soll den Werth der Oesophagoskopie bei solchen Gelegenheiten demonstriren, welche, wenn auch wegen der Zerreisslichkeit des Fremdkörpers eine Entfernung auf einmal nicht möglich war, doch eine beträchtliche Verkleinerung ermöglichte; nach dieser Verkleinerung ging der Fremdkörper spontan durch die Strictur durch.

(Herr Prof. Chiari demonstrirt die Oesophagoskopie bei dem Patienten; man sieht die narbige Strictur, ausserdem eine kleine, etwas belegte Excoriation der Schleimhaut.)

II. Dr. Harmer stellt ein 14jähriges Mädchen vor mit Trachealstenose.

Als zweijähriges Kind wurde die Patientin wegen Diphtherie tracheotomirt nach 14 Tagen wieder decanulirt, und konnte immer gut athmen bis vor circa drei bis vier Monaten; seit dieser Zeit besteht langsam zunehmende Athemnoth, und als Patientin vor ungefähr drei Wochen zum ersten Male an die Klinik kam, fand sich am vierten bis fünften Trachealring eine bedeutende Stenose von rechts her, und zwar in der Weise, dass vorne die Trachealwände fast bis zur Berührung einander genähert waren, während rückwärts noch ein vielleicht 4 *mm* weiter Spalt offen blieb.

Herr Prof. Chiari, welcher solche spät auftretende Stenosen nach Tracheotomie beobachtet und beschrieben hat, meint, dass die Trachea an einer Stelle, wo einmal ein Defect war, nicht in gleichem Masse wachse wie an anderen Stellen, und dass sich dort im späteren Alter, oft nach vielen Jahren, Stenose einstelle.

Nun hat Patientin seit Beginn ihrer jetzigen Beschwerden auch einen kleinen Strumaknoten rechts, welcher, obwohl kaum walnussgross und weich, an der Stenose gleichfalls Antheil haben konnte. Thatsächlich stellte sich nach sechs bis acht Thyreoidintabletten sowohl subjectiv als objectiv eine erhebliche Besserung ein, welche allerdings in den letzten Tagen wieder einer leichten Verschlimmerung Platz machte.

Wir haben es hier also mit einer Trachealstenose zu thun, welche sowohl durch die vor zwölf Jahren überstandene Tracheotomie als auch durch die neuerlich aufgetretene Struma bedingt ist, und zwar vermuthlich in der Weise, dass an der Tracheotomiestelle die Trachea ein geringeres Wachsthum durchgemacht hat und wahrscheinlich auch weicher geblieben ist, und so der später hinzugekommenen Struma einen geringeren Widerstand entgegengesetzt hat.

Für den Fall, als die Stenose nicht erheblich und dauernd gebessert würde, glaubt der Vortragende für später die Strumektomie, eventuell mit Naht der Trachea nach Koeher vorschlagen zu müssen.

III. Regimentsarzt Dr. Fein stellt einen 46jährigen Mann aus dem Ambulatorium des Wiedener Spitales vor, welcher seit drei Jahren stark heiser ist und vor drei Wochen einen laryngoskopischen Befund zeigte, der vom diagnostischen Standpunkte insoferne sehr interessant war, als man beim ersten Anblick versucht war, ein Carcinom zu diagnosticiren, während sich bei näherer Untersuchung schon aus der Erwägung der klinischen Symptome die Diagnose auf eine benigne Neubildung stellen liess. Man sah in der rechten Kehlkopfhälfte einen das Stimm- und Taschenband deckenden flachen Tumor von grauröthlicher Farbe, der an Grösse und Gestalt einem Marillenkern glich und eine blumenkohlartige Oberfläche zeigte. Er war scharf abgegrenzt und nirgends ulcerirt. Die Drüsen der rechten Halsseite ziemlich stark und indolent vergrössert. Entsprechend dem Alter des Kranken, dem Aussehen der Geschwulst und dem Befund der Lymphdrüsen musste sofort an einen malignen Tumor gedacht werden. Nun kamen aber folgende Erwägungen: Der Tumor sah weich aus und fühlte sich ebenso an; die Umgebung desselben war vollkommen unverändert, er selbst nirgends geschwürig. Schon diese beiden letzten Befunde wären bei einem malignen Tumor von solcher Ausdehnung und von diesem langjährigen Bestand höchst auffällig gewesen. Ferner stellte es sich heraus, dass die Halsdrüsen, wie der Mann angab, schon seit seiner Jugend merkwürdiger Weise nur rechts geschwellt waren und endlich fehlte ein Cardinalsymptom für die Diagnose eines Carcinoms, auf welches Somon mit Recht ein so grosses Gewicht legt — die verminderte Beweglichkeit des entsprechenden Stimmbandes. Diese Umstände, besonders aber der Befund der freien Beweglichkeit der rechten Kehlkopfhälfte, veranlassten mich, die Diagnose auf ein gutartiges Papillom zu stellen. Es wurde von mir in mehreren Sitzungen endolaryngeal fast vollständig abgetragen und wird nach und nach ganz entfernt werden.

Herr Assistent Dr. Karl Sternberg hatte die Güte, die histologische Untersuchung einzelner abgetragener Theile, insbesondere von der Basis der Geschwulst, vorzunehmen und die papillomatöse Natur derselben zu bestätigen. Von einer carcinomverdächtigen Stelle fand sich keine Spur.

IV. Dr. Hanszel stellt einen 64jährigen Mann vor, der bis auf einen Schenkelhalsbruch, den er sich vor drei Jahren zuzog, stets gesund war.

Seit fünf Wochen bemerkt Patient einen intensiv stechenden Schmerz in der rechten Kehlkopfgegend, der in letzter Zeit sich steigerte und auch gegen das Ohr hin ausstrahlt.

Bei dem Patienten, der sich heute Früh zum ersten Male in der Ambulanz unserer Klinik einfand, zeigt sich laryngoskopisch ein Infiltrat der Gegend des rechten Arygelenkes und der aryepiglottischen Falte, woraus eine bestimmte Diagnose nicht zu stellen ist. Eine Probeexcision bewilligt Patient absolut nicht. Bei Erhebung des Allgemeinstatus fand sich kein nach irgend einer Richtung hin verwerthbares Symptom.

Der Vortragende begründet seine auf einen beginnenden malignen Tumor lautende Diagnose, die speciell zwischen Carcinom und Lymphosarkom schwankt.

Für die Annahme der letztgenannten Erkrankung spricht vor Allem das perlucide Aussehen des Infiltrates.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen nnd Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 31. Juli 1902.** **Nr. 31.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Adrenalin in der urologischen Praxis. Von Prof. A. v. Frisch.

2. Aus der I. medicinischen Klinik (Hofrath Nothnagel) und dem neurologischen Institut der k. k. Universität Wien (Professor Obersteiner). Weitere Bemerkungen zur Frage der cerebralen Blasenstörungen, zugleich ein Beitrag zur Diagnostik der Balkengeschwülste. Von Dr. E. v. Czyhlarz, Assistenten der Klinik, und Dr. Otto Marburg, Assistenten am Institut.

3. Die Hefe als Arzneimittel. Von Privatdocent Dr. Heinrich Paschkis.

4. Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis. (Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. C. Pezzoli). Von Dr. H. Lohnstein (Berlin).

5. Ueber Störungen des musikalischen Gehörs. Von Docenten Doctor Ferdinand Alt. (Schluss.)

II. Referate: Die Malaria. Von Battista Grassi. Ref. Kerschbaumer. — Zehn Beispiele aus dem Gebiete des Gefechts-Sanitätsdienstes. Von Stabsarzt Cron. Ref. Joh. Steiner. — Memoirs and Letters of Sir James Paget. Edited by Stephen Paget. Ref. Dünschmann (Wiesbaden).

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Adrenalin in der urologischen Praxis.

Von Prof. A. v. Frisch.

Von der anämisirenden Wirkung des Adrenalins lässt sich bei operativen Eingriffen an der Harnröhre und Blase mit Vortheil Gebrauch machen.

Ich will in Kürze die Anwendungsweise des Präparates in einigen Fällen, in denen es mir gute Dienste geleistet hat, mittheilen, um zu weiteren Versuchen in gleicher Richtung anzuregen.

Für die cystoskopische Untersuchung solcher Fälle von vesicaler Hämaturie, bei welchen durch die vorbereitenden Blasenspülungen die Blutung immer neuerdings angeregt wird und bei welchen zuweilen nur mit dem Irrigationscystoskop für einen kurzen Moment ein deutliches Bild zu bekommen ist, habe ich die Blase mit 100—150 cm^3 einer Lösung von Adrenalin 1 : 10.000 gefüllt, die Flüssigkeit drei bis vier Minuten in der Blase belassen und hierauf erst mit den Spülungen begonnen. Die Blutung stand darauf entweder völlig, oder war nur so gering, dass die Klärung des Blaseninhaltes nun rasch gelang und die cystoskopische Untersuchung mit vollem Erfolg durchgeführt werden konnte.

Bei der Operation von Blasentumoren durch Sectio alta habe ich nach Eröffnung der Blase die Tumoren und deren unmittelbare Umgebung mit einer Adrenalinlösung von 1 : 1000 mittelst eines Wattebäuschchens mehrmals betupft. Dies genügte vollständig, um die Exstirpation der Tumoren in dem anämisirten Gewebe fast ganz ohne Blutverlust ausführen zu können. Hiedurch wird die gründliche Entfernung der Basis der Geschwülste gesichert und man kommt nicht in die Gefahr, bei multiplen Papillombildungen etwas von den oft winzig kleinen Neubildungen zurück zu lassen, da das Operationsfeld nahezu vollständig blutfrei und trocken bleibt. Da die Anämie der Schleimhaut nur verhältnissmässig kurze Zeit anhält und der Contraction der Gefässe eine nicht unbeträchtliche Erweiterung derselben zu folgen scheint, empfiehlt es sich, wenn man die Schleimhautdefecte nicht durch die Naht schliessen will, die wunden Stellen sorgfältig zu verschorfen und die Blase überdies zu tamponiren. In einem Falle, bei welchem ich diese Vorsichtsmassregeln nicht streng durchführte, hatte ich mit einer recht unangenehmen Nachblutung zu thun. Für die endoskopische Abtragung von Blasenpapillomen genügt die Blasenfüllung mit Adrenalin 1 : 10.000 in gleicher Weise, wie für die Cystoskopie.

Für schwer zu entrirende, sehr enge Stricturen bedarf es nur der Application weniger Tropfen von Adrenalin 1 : 1000 vor dem Eingange der Strictur, um die Schleimhaut so weit zur Abschwellung zu bringen, dass die Einführung der Sonde nun wesentlich leichter von statten geht.

Auch bei schwierigem Katheterismus bei Prostatahypertrophie ist eine vorhergehende Instillation von 1—2 cm^3 Adrenalin 1 : 1000 in die Pars prostatica von grossem Vortheil. Der Katheterismus gelingt leichter und auch bei sehr blutreichen Vorsteherdrüsen meist ohne jede Blutung. In ähnlicher Weise haben wir uns ja bisher bei Stricturen und Hypertrophie der Prostata mit einer Cocaininstillation beholfen und auch bei diesem Mittel handelt es sich wohl um eine vorübergehende Anämisirung und Abschwellung der Schleimhaut; das Adrenalin wirkt aber weit prompter.

Endlich habe ich in drei Fällen von acuter completer Harnverhaltung bei Prostatahypertrophie das Mittel angewendet.

Jedes Mal handelte es sich um die erste complete Retention bei Prostatikern der ersten Periode. Die Harnverhaltung war in allen Fällen seit Tagen oder Wochen eine so vollständige, dass die Patienten auch nicht einen Tropfen spontan

entleeren konnten. Nach Instillation von 2 cm^3 Adrenalin 1 : 1000 in die Pars prostatica wartete ich drei bis vier Minuten zu und forderte die Patienten dann auf, den Versuch zu machen, ihre Blase zu entleeren. Dies gelang natürlich nur höchst unvollständig, aber doch waren die Kranken im Stande, unmittelbar auf den Eingriff eine geringe Menge Harns, wenigstens tropfenweise, heraus zu befördern. In solchen Fällen ist der moralische Effect eines auch noch so unbedeutenden, dem Eingriffe folgenden Resultates, der den über seinen Zustand gewöhnlich höchst deprimirten Patienten die Hoffnung gibt, dass die Wiederkehr der spontanen Blasenentleerung im Bereich der Möglichkeit liegt, nicht zu unterschätzen. Ich machte aber in meinen Fällen die Beobachtung, dass sich an die ersten, mühsam entleerten Tropfen eine ziemlich rasche Wiederkehr der normalen Function anschloss, in ganz ähnlicher Weise, wie sich diese nach einer gelungenen Bottini'schen Operation einzustellen pflegt. Die Adrenalininstillationen wurden mehrere Tage hindurch in gleicher Weise fortgesetzt. Die Menge des spontan entleerten Harns, welche in einem Falle schon am ersten Tage 500 cm^3 betrug, nahm in befriedigender Weise stetig zu, und zwar rascher als wir es sonst bei derartigen Fällen, wenn das acute Oedem der Prostata zur Rückbildung kommt, zu sehen gewohnt sind.

Diese weiteren Folgen der Adrenalininjection lassen sich sicherlich nicht durch die rasch vorübergehende Anämisirung der Schleimhaut erklären, sie stehen aber höchst wahrscheinlich mit dem unmittelbaren Effect des Eingriffes in directem Zusammenhang. Ich habe bisher immer den Eindruck gehabt und meiner Meinung auch bei verschiedenen Gelegenheiten Ausdruck gegeben, dass bei vielen Fällen von Harnretention in Folge von Prostatahypertrophie nebst dem mechanischen Hinderniss, welches auf die Vergrösserung der Drüse zurück zu führen ist, noch dem Hypertonus des Sphincter internus eine gewisse Rolle zufällt. Da beim Act der Harnentleerung die Erschlaffung des Sphinkters immer das Primäre ist, diese aber, wie dies ja auch bei Neurosen ohne Volumsveränderung der Prostata nicht so selten ist, dem Patienten die grössten Schwierigkeiten bereitet, so wäre es immerhin denkbar, dass der psychische Eindruck der ersten, wenn auch noch so geringfügigen spontanen Entleerung dem Patienten in der Folge zur Erleichterung der die Miction einleitenden Relaxation des Sphinkters verhilft.

Das von mir benützte Präparat ist die von der Firma Parke, Davis & Comp. in den Handel gebrachte Lösung (Adrenal. hydrochl. 0·1, Natr. chlorat. 0·7, Chloreton 0·5, Aqu. destill. 100·0).

Aus der I. medicinischen Klinik (Hofrath Nothnagel) und dem neurologischen Institut der k. k. Universität Wien (Prof. Obersteiner).

Weitere Bemerkungen zur Frage der cerebralen Blasenstörungen, zugleich ein Beitrag zur Diagnostik der Balkengeschwülste.

Von Dr. E. v. Czyhlarz, Assistenten der Klinik, und Dr. Otto Marburg, Assistenten am Institut.

Als wir im Vorjahre an die Bearbeitung der Blasenstörungen schritten, die im Verlaufe cerebraler Affectionen auftreten, fassten wir in den Kreis unserer Betrachtung nur solche Fälle, bei denen Bewusstsein und Psyche ungestört und der übrige nervös-musculös-drüsige Blasenapparat intact war. Wir mussten auf den letzten Punkt besonderen Werth legen, da unsere Fälle vorwiegend Hirntumoren betrafen und bei diesen eine Affection des Rückenmarkes zu befürchten war, wie sich eine solche im Bereiche der hinteren Wurzeln dabei nicht gerade selten findet. Wir kamen damals zu dem Schlusse, dass im Gehirne drei Centren für die Innervation der Blase bestehen, deren eines in der Gegend des Hüfteentrums in der motorischen Rinde sich befinde, und zwar für die willkürliche Miction, ein zweites im Corpus striatum für auf bewusste Empfindung automatisch erfolgende Miction, ein drittes im Thalamus opticus für die auf Affectreize stattfindenden Blasenbewegungen. Die Verbindung mit dem Rückenmarke werde durch die cerebrospinalen motorischen Bahnen vermittelt. Eine Unterbrechung dieser führt gleich einer Läsion des Cortex zum Unvermögen der willkürlichen Miction (Retention), eine Läsion der subcortiealen Ganglien zur Incontinenz.

Wir wiesen wiederholt darauf hin, dass nur bilaterale Erkrankung zu dauernder Blasenstörung führen könne, da bilateral symmetrisch wirkende Muskelgruppen auch in jeder Hemisphäre bilateral, d. h. in jeder Hemisphäre die Muskeln von rechts und von links vertreten sind (Broadbent's Theorie), was auch für die subcorticalen Ganglien Geltung zu haben scheint.

Wir wollten in den cerebralen Blasenstörungen, deren Bedeutung gegenüber den spinalen gewiss stark zurücktritt, nichts weiter erblicken als einen kleinen Behelf zur Stellung der Diagnose, zur Erhärtung und Bekräftigung einer zweifelhaften Localisation im Gehirn.

Der folgende Fall, den wir zu beobachten und zu untersuchen Gelegenheit hatten, verleiht unseren damaligen Ansichten eine gewisse Stütze.

Aus der Anamnese sei hervorgehoben (Krankengeschichte von Dr. Friedrich Neumann):

Patientin, 32 Jahre alt, Beamtensgattin, erscheint hereditär unbelastet und war bis auf einige leichte Affectionen stets gesund. Zwei normale Partus. Seit August 1901 fast jeden Morgen Kopfschmerz, Uebelkeit, Schwindel, darauf Erbrechen, wonach Erleichterung auftrat. Schlaf intact. Diese Beschwerden wurden, da eine Cessatio mensium eintrat, einer beginnenden Gravidität zugeschrieben, ohne dass der herbeigezogene Arzt dieselbe diagnosticirte.

Da verschlimmerte sich der Zustand der Patientin plötzlich. Sie musste am 17. November zu Bette bleiben, weil sie sich überaus matt fühlte; sie schlief fast ununterbrochen 48 Stunden, reagirte dabei kaum auf Anreden. Keinerlei Klagen. In dieser Zeit Incontinentia urinae. Am 19. November war Patientin wieder freier, nur bestand Stirnkopfschmerz, Lichtscheu, Doppelt- und Dreifachsehen. Bezüglich der Incontinentia urinae liegen keine weiteren sicheren Aeusserungen vor.

Patientin wurde am 21. November 1901 an die Klinik aufgenommen.

Die Untersuchung der Patientin ergab neben Anderem: Augenbefund (Docent Dr. Kunn): Pupillen mittelweit, normal reagirend; Bulbusbewegungen frei. Die Papillen beiderseits stark gesehwollen, ihre Grenzen völlig verwischt, die Venen stark geschlängelt, vielfach beinahe winkelig geknickt, stellenweise unterbrochen, nicht erweitert. Zahlreiche Hämorrhagien auf den Papillen selbst und in deren nächster Umgebung.

Hirnnerven: Olfactorius: Nelkenöl riecht wie Kümmel, Vanillin wie Petersilie, beiderseits gleich.

Trigeminus frei; Facialis bis auf eine gewisse Schlaffheit des Mundastes frei; das Gleiche gilt vom Acusticus.

Glossopharyngeus: Sauer wird nur auf der linken Zungenspitze, bitter überhaupt nicht percipirt; Prüfung des Zungengrundes versagt.

Vagus: Pulsfrequenz 60.

Accessorius: Es scheint ein gewisser Widerstand bei der Annäherung des Kopfes gegen die Brust zu bestehen, die sehr unvollkommen gelingt. Seitwärtsbewegungen frei.

Hypoglossus: Zunge frei, Sprache intact, doch leise, obwohl Patientin mitunter auch völlig gut phonirt.

Extremitäten: Die Bewegungen werden prompt, jedoch mit geringer Kraft ausgeführt, was in völligem Einklang mit der äusserst grazilen Musculatur zu stehen scheint. Der Finger-Nasen- und Finger-Fingerversuch gelingt nicht, indem Patientin stets bei der Nase, respective dem Finger vorbeifährt; der Knie-Hackenversuch sehwer durchführbar.

Tactile Sensibilität, Schmerz, Temperaturempfindung, Lageempfindung zeigen keinerlei Anomalien.

Die Reflexe, die Haut-, sowie die Sehnenreflexe sind äusserst lebhaft. Babinsky fehlt.

Keine vasomotorisch-trophischen Störungen. Hochgradige Macies.

Patientin klagt über dumpfen Kopfschmerz, der während des ganzen Spitalsaufenthaltes mit wechselnden Intensitäten bestand.

Psychisch erscheint Patientin sehr verstimmt, liegt meist ruhig und mit geschlossenen Augen im Bett.

Die Intelligenz der Patientin zeigte anscheinend keinerlei Defecte. Sie war örtlich und zeitlich völlig orientirt, erkannte ihre Umgebung, ohne sich jedoch viel mit derselben abzugeben.

Die Untersuchung des Schädels ergibt Schmerzempfindung bei Percussion der Scheitelbeine.

Während des Spitalsaufenthaltes wiederholt Erbrechen.

Am 24. November: Patientin heute bedeutend munterer, Kopfschmerz geringer. Secessus involuntarii.

25. November: Patientin völlig geordnet; Stuhl und Urin werden unwillkürlich entleert; Patientin merkt, wie sie angibt, diesen Abgang nicht, der übrigens auch Nachts erfolgt.

26. November: Beim Gehversuch starkes Taumeln, Tendenz, constant nach rückwärts zu fallen: dasselbe beim Stehen, wobei sie über heftige Schwindelempfindungen klagt. Incontinentia urinae et alvi.

27. November, 5 Uhr Nachmittags: Unwillkürlicher Urinabgang; 1/4 8 Uhr Abends: Versuch, die Blase zu exprimiren, scheitert. Patientin lässt auf Aufforderung 210 cm^3 Urin, und zwar erfolgt die Miction in Rückenlage, anscheinend ohne Pressen. Die darangeschlossene Katheterisation ergibt eine Residualharnmenge von 24 cm^3, welche nur unter Compression der Blase zu entleeren sind. Der Katheter passirt leicht. Patientin gibt an, den durchgehenden Strahl zu fühlen, dagegen ausser Stande zu sein, die begonnene Miction zu unterbrechen.

Der Urinstrahl normal; Nachträufeln spärlich.

In den Folgetagen wurde Patientin stets in kürzeren Intervallen aufgefordert, zu uriniren, worauf fast stets Miction erfolgte. Blieb die Aufforderung aus, so erfolgte trotz des anfänglich noch freien Sensoriums unwillkürlicher Abgang von Stuhl und Urin.

Im Beginne des Monats December verschlimmerte sich der Zustand der Patientin; es trat Decubitus auf, schwere Somnolenz, so dass die diesbezüglichen Daten hier nicht weiter in Frage kommen. Am 15. December 1901 Exitus letalis.

Der Mangel sicherer Localsymptome führte dazu, dass sich die Diagnose lediglich auf die Annahme eines Tumor cerebri beschränkte.

Die Section ergab in der That neben Spitzentuberculose, lobulärpneumonischen Herden in beiden Lungenunterlappen, Degeneration der parenchymatösen Organe, einen nekrotischen Tumor in den hinteren Theilen der beiden Stirnlappen, zusammenhängend und theilweise auf die Corpora striata übergreifend.

Auf einem Horizontalschnitt durchs Gehirn (unter dem Balken) zeigte sich der Tumor derart gelagert, dass er das Septum pellucidum bis zu seinem hinteren Drittel, das Genu corporis callosi, die beiden Köpfe des Nucleus caudatus substituirte; dass er in den Stirnlappen links weiter nach vorn reichte als rechts, und dass kleine, von der Hauptmasse des Tumors losgelöste Knollen bis weit gegen den Frontalpol des Gehirnes sich vorfinden, während in der Mantelspalte nur die hinteren Antheile des Gyr. cinguli substituirt erscheinen (Figur).

Was die Ausdehnung in dorsoventraler Richtung anlangt, so findet sich das Meditullium beiderseits in den erwähnten Partien bis zur Balkenhöhe infiltrirt, so jedoch, dass nach beiden Seiten hin die Geschwulstmassen lateralwärts geringer werden. Ventral erreichen sie den Sulcus corporis callosi und das vordere Ende des Nucleus lenticularis in dessen medialem Antheile. Direct zerstört erscheinen also die Köpfe der Nuclei caudati bis zum hinteren Drittel des Septum pellucidum; der vorderste Antheil des Nucleus lenticularis, und zwar Putamen; der bis zum spinalen Tumorende schon vorhandene Antheil der inneren Kapsel; das Septum pellucidum; Balkenknie und Balkenrostrum; der diesem letzteren anliegende Windungstheil des Gyr. cinguli, das Meditullium des Frontallappens. Da der Tumor starke Druckwirkungen ausgeübt hat, erscheinen die Windungen abgeplattet.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich der Tumor als ein zum Theile nekrosirtes, äusserst gefässreiches Gliom, das nur die eben erwähnten Theile substituirte, sonst aber keineswegs auf die Umgebung übergegriffen hatte. Es fand sich in dieser nur Oedem und vereinzelte Hämorrhagien, die bis zum Beginne des Schweifes des Nucleus caudatus, sowie im angrenzenden Thalamus, in dessen vorderen oberen Antheile sich zeigten, weiters auch im Nucleus lenticularis in seinen vordersten Partien, wo eben der Globus pallidus auftritt, sichtbar waren. Desgleichen hatte das vordere Balkendrittel gelitten, sowie das darunter liegende Stratum subcallosum und das reticulirte corticocaudale Bündel. Auffallend war nur, wie wenig die innere Kapsel afficirt war, die nur in den medialsten Partien grobe Marchi-Schollen und Lichtungen aufwies.

Es bestand nun die Erwartung, dass man bei einem so relativ rasch wachsenden Tumor, eine Reihe interessanter Degenerationen secundärer Natur werde finden können. Allein die Untersuchung nach Marchi hatte so ausgedehnte Schwärzungen der verschiedensten Fasersysteme zur Folge, dass man dieselben unmöglich als secundäre Degenerationen bezeichnen darf, umsomehr, als, je weiter spinalwärts vom Tumor die Schnitte durchmustert werden, desto geringer die schwarzen

Horizontalschnitt durch die vordere Hälfte des Gehirns mit freigelegten Stammganglien. Die schraffirte Fläche zeigt den Sitz des Tumors.

Schollen sich finden. Es erscheint demnach die Annahme gerechtfertigt, diese Degenerationen seien durch die hochgradige Macies einerseits, durch den starken Hirndruck andererseits erzeugt, und zwar sub finem, da der letztere erst um diese Zeit so bedeutend wurde und die Degenerationen die Medulla oblongata nicht überschreiten.

Immerhin sei hervorgehoben, dass die mediale Schleife, das hintere Längsbündel, die prädorsalen Bündel, die Fasern medial im Nucleus ruber neben der Rhaphe, die Bindearme, Fasern in der Substantia reticularis am meisten betroffen waren, weniger die Pyramiden. Die Höhe des Hypoglossuskernes, sowie die Gegend etwas spinalwärts von diesem zeigte nur mehr vereinzelte Schollen. Auch die Schollen im Brachium conjunctivum schwanden, je mehr man sich dem Kleinhirn nähert, das selbst nichts Abnormes mehr erkennen lässt.

Die Degeneration der Pyramidenfasern erreicht das obere Halsmark.

Während kein Symptom des klinischen Krankheitsbildes auf eine dieser vielen Degenerationen bezogen werden kann, mit Ausnahme vielleicht der Steigerung der Sehnenreflexe auf die Pyramidendegeneration, zeigte sich bei der genauen Rückenmarksuntersuchung ein Befund, der für die Erklärung der Incontinenz von Bedeutung hätte sein können. Es bestand nämlich auch hier, wie so häufig bei Tumoren, jene Degeneration der hinteren Wurzeln, die zumeist nur auf einzelne Fasern beschränkt bilateral auftritt und am häufigsten die Wurzeln des Cervicalmarkes befällt. Hier jedoch waren die

Wurzeln bis zum zweiten Lumbalsegment degenerirt, abwärts davon fand sich mit Ausnahme einzelner Schollen, die den lateral absteigenden Hinterstrangsfasern angehörten, nichts, was zur Annahme einer Läsion berechtigte. Die Untersuchung des Sacralmarkes nach Nissl, Marchi, Weigert förderte ein völlig negatives Resultat zu Tage.

Resumiren wir also, so entsprach den klinischen Erscheinungen:

Papillitis, dumpfer, wechselnder Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindel; Herabsetzung der motorischen Kraft bei intacter Motilität mit Ausnahme der Störung des Gehens und Stehens, mit Tendenz, nach rückwärts zu fallen, sowie Widerstand beim Versuch, den Kopf nach vorne zu bewegen; gesteigerte Reflexe; leichte Unsicherheit bei intendirten Bewegungen; Incontinentia urinae et alvi bei erhaltener willkürlicher Sphinktererschlaffung; morose Stimmung: Ein Tumor, der beiderseits fast symmetrisch die Köpfe des Nucleus caudatus und das angrenzende Putamen mit der dazwischen befindlichen inneren Kapsel zerstört hatte, in dessen Massen das Meditullium des Stirnhirnes, Balkenrostrum und Balkenknie aufgegangen waren, gleichwie das darunter liegende Septum pellucidum, und der seine nächste Umgebung durch entzündliches Oedem schwer lädirt hatte.

Wenden wir uns nun zuerst zur Frage der Blasenstörungen, so ist aus dem Angeführten bereits ersichtlich, dass dieselben cerebraler Natur sind. Ihr Typus ist der der subcorticalen Ganglien, wie sich denn überhaupt in dieser Beziehung der Fall völlig denen von Bright, Hutchinson, Rezek, die wir seinerzeit ausführlicher besprachen, anschliesst. Die Incontinenz etwa als Reizsymptom der Rinde aufzufassen, geht kaum an, da sonstige Reizsymptome fehlen.

Dagegen findet man bei Balkentumoren hie und da Incontinenz verzeichnet, und zwar wenn wir von Bruns' Patienten absehen, bei dem sich dieselbe erst bei starker Benommenheit einstellte, schon in dem ersten von Gläser beschriebenen Falle.

Hier fanden sich — der Patient war bei klarem Bewusstsein — Secessus inscii. Der Tumor sass im Balkenknie. Aus den weiteren Angaben ist jedoch nicht ersichtlich, ob das Rückenmark intact war, da von einer Atrophie desselben die Rede ist.

In der Balkenmitte sass der Tumor des Patienten von Zingerle, hier waren jedoch die darunter befindlichen Stammganglien, wie aus der Beschreibung hervorgeht, einer ziemlich starken Druckwirkung ausgesetzt. Zudem war Patient damals schwer benommen.

Wie man sieht, wird durch diese Fälle unsere Annahme, die Ursache der Blasenstörungen in der Stammganglienläsion zu suchen, keineswegs beeinflusst. Viel mehr muss ein anderer Factor in Betracht kommen.

Die von Schüller in neuester Zeit mit einer eigenen, äusserst exacten Methode vorgenommenen Exstirpationen der Nuclei caudati beim Hunde ergaben keinerlei Ausfallserscheinungen. Desgleichen sei z. B. auf die Fälle Hebold's und Reichel's hingewiesen, bei denen Linsenkernläsionen trotz beiderseitigen Ergriffenseins symptomenlos blieben. So gewichtig nun auch ein derart gelungenes Experiment im Verein mit den eben citirten Fällen für die Bedeutung und die Function eines Organes erscheint, indem es zu äusserster Vorsicht in der Beziehung klinischer Symptome auf dasselbe mahnt, so möchten wir dennoch an unserer Anschauung festhalten.

Denn hier handelt es sich um eine grobe Läsion der Nuclei caudati, sowie eines beträchtlichen Theiles des dem ersteren anatomisch und wohl auch physiologisch völlig gleichwerthigen Putamens. Weiters sind die Verbindungen dieser Theile, als welche jüngst erst Obersteiner und Redlich wieder das reticulirte corticocaudale Bündel und das Stratum subcallosum hervorgehoben haben, mitzerstört. Es besteht also hier eine so vollständige Ausschaltung, wie sie durch das Experiment kaum zu erzielen ist.

Darum halten wir uns für berechtigt, anzunehmen, dass Läsionen des Corpus striatum (Nucleus caudatus und Putamen) im Stande sind, zu dauernden Blasenstörungen zu führen, die sich klinisch als Incontinenz äussern. Ein wesentlicher Factor zum Zustandekommen derselben ist die Bilateralität des Processes, indem hier ähnliche Verhältnisse diesbezüglich zu bestehen scheinen, wie in der Rinde.

Dem seinerzeit gegebenen Erklärungsversuche für diese Incontinenz haben wir nichts hinzuzufügen. Er fasst die Miction als einen psychisch intendirten, automatisch gewordenen Vorgang auf.

Auch sonst scheinen cerebrale Blasenstörungen nicht gerade zu den Seltenheiten zu gehören. Wir verweisen nur auf Körner, der dieselben in drei Fällen von Hirnabscess aus des Literatur erwähnt, was zeigt, dass es nicht lediglich Tumoren sind, die dieselben hervorrufen.

Hier sei ferner nochmals auf jene häufigen Blasenstörungen passagerer Natur aufmerksam gemacht, die im Gefolge von Hemiplegien nicht selten auftreten. Ein classisches Beispiel für dieselben bietet folgende Patientin, deren Krankheitsgeschichte uns von Herrn Professor v. Frankl-Hochwart gütigst zur Verfügung gestellt wurde, wofür wir hier bestens danken.

Die 39 Jahre alte Frau hatte als Mädchen Gelenksrheumatismus überstanden, der ein Vitium cordis (Mitralstenose) hinterliess. Seither häufig Ohnmachtsanfälle. März 1902 apoplektischer Insult mit Hemiplegia sinistra, bei welcher der Arzt bald nach dem Insult schon Spasmen fand.

In den ersten Tagen nach dieser Attaque war das Uriniren derart erschwert, dass Patientin oft heisse Umschläge anwenden musste, bis es zum Erscheinen des ersten Tropfens kam, worauf die Miction normal von statten ging. Nach einigen Tagen schwanden diese Erscheinungen. Die Localuntersuchung der Blase ergab völlig negativen Befund.

Damals bestand auch erschwertes Kauen und Schlucken. Bei der Untersuchung fand sich totale Lähmung der linken oberen Extremität, bedeutende Schwäche der linken unteren; in beiden Contracturen mit starker Steigerung der Sehnenreflexe; desgleichen waren Facialis und Hypoglossus links paretisch.

Im Gegensatze zu der bei subcorticalen Herden beobachteten Incontinenz handelt es sich hier um Retention, der Störung, wie wir sie bei corticalen Herden oder Leitungsunterbrechung gefunden haben, einer Störung, die wegen der Einseitigkeit des Krankheitsprocesses vorübergehender Natur war.

Wie lässt sich nun in unserem ersten Falle die Blasenstörung mit den anderen Erscheinungen vereinigen? Es bestand eine Schwäche der Extremitäten, eine Unsicherheit bei intendirten Bewegungen; besonders auffallend aber ein Unvermögen, zu stehen und zu gehen, mit der Tendenz, nach rückwärts zu fallen.

Während die Schwäche der Extremitäten auf die hochgradige Macies der Patientin, das Unvermögen, zu gehen und stehen, aber auf die von der Patientin wiederholt geäusserten Schwindelempfindungen zurückgeführt wurden, verfielen wir in den gleichen Fehler, den Zingerle bei Köster hervorhebt.

Die Divergenz der Parese mit dem Umfallen beim Stehen und Gehen hätte den Gedanken nahe legen müssen, dass hier vielleicht jenes Symptom vorliege, das von Zingerle als »Balkenataxie« bezeichnet wurde. Die erhaltene Fähigkeit, die einzelnen Extremitäten für sich ziemlich ungehindert zu gebrauchen bei »hochgradiger Störung des Gleichgewichtes, die eine selbstständige Bewegung des Körpers im Raume ausschliesst«, der Verlust jener Coordination, die jene Muskelactionen, welche von beiden Körperhälften gleichzeitig vollführt werden, regulirt, charakterisirt zur Genüge diese Erscheinung. Nun aber fand sich im vorliegenden Falle ein Tumor, der das Stirnhirn in Mitleidenschaft zog, allerdings

nur im Meditullium, jedoch beiderseits. Und wenn nun auch die Geschwulst keineswegs derart gelagert war, um die Rumpfmuskelcentren zu zerstören, und dadurch Bruns' frontale Ataxie zu erzeugen, was Bruns als Möglichkeit bei so weit vorn im Balken gelegenen Tumoren hinstellt, so sind doch alle jene Balkenfasern zerstört, welche die beiden Stirnhirne untereinander verbinden, jene Fasern, welche die gemeinsame Action derjenigen Muskelgruppen beider Hemisphären coordiniren, welche die Aufrechterhaltung unseres Körpers besorgen.

Neben der Zerstörung der Rumpfmuskelcentren beiderseits fasst Bruns als Ursache des Zustandekommens der frontalen Ataxie weiters noch die Zerstörung des fronto-cerebellaren Systems auf. In dem vorliegenden Falle nun liegt der vorderste Theil der inneren Kapsel im Tumor selbst, der daran schliessende Theil zeigt reichlich Lücken, Fettkörnchenzellen, Marchi-Schollen, ist durch ein Oedem zerstört. Und das gerade ist das Gebiet des fronto-cerebellaren Systems. Diese Aequilibrationsstörung, dieses eigenthümliche Taumeln und Rückwärtsfallen beim Stehen und Gehen, ist ebenso »frontale« als »Balkenataxie«, es besitzt von der ersten die Degeneration des fronto-cerebellaren Systems, von der zweiten das Unvermögen, die Muskelgruppen zu coordiniren, die unserem Körper die aufrechte Haltung verleihen, und ist im klinischen Bilde völlig den beiden gleich.

Wenn man nun nach anderen Symptomen forscht, die auf eine Läsion des Balkens hinweisen, so ist das fast vergebens. Der sonst im Vordergrunde stehende hochgradige geistige Verfall fehlte hier völlig; die morose Stimmung wird niemand bei ausgedehntem Process und bei dem, wenn auch wechselnden Kopfschmerz als Localsymptom fassen; im Gegentheil, die gleich anfangs hier vortretenden Allgemeinsymptome, der Kopfschmerz, Schwindel und Erbrechen sprechen im Verein mit der Papillitis eher gegen die Annahme einer Balkengeschwulst.

Die beiden anamnestischen Daten, die Schlafsucht und das Doppelt- und Dreifachsehen wurden initial auch sonst bei Balkenaffectionen beobachtet (Zingerle, Giese), allein weit häufiger bei Tumoren mit anderer Localisation.

Dagegen fehlte hier das von Schupfer für Betheiligung des vorderen Balkendrittels verantwortlich gemachte frühzeitige Auftreten einer Mundfacialisparese; abgesehen von verstrichenen Nasolabialfalten, einer leichten Schlaffheit des Mundfacialis fand sich nichts, was auf eine solche hingewiesen hätte; dagegen bestand jene eigenthümliche, gleichfalls von Schupfer hervorgehobene Steifigkeit der Nackenmuskeln, das Unvermögen, den Kopf nach vorne der Brust zu nähern. Damit aber erscheinen die halbwegs verwerthbaren Symptome erschöpft.

Wenn man nun aber hört, dass in Zaleski's Fall bei Affection des hinteren Balkendrittels diese Nackencontractur hervortrat, dass in Gläser's drittem Fall bei gleichem Tumorsitze der Facialis gelähmt war, so wird man ein so weitgehendes Localisationsbestreben, zumal die Diagnose der Balkenaffectionen eine noch relativ vage ist, keineswegs ohne Weiteres hinnehmen.

Hier war der vordere Antheil des Balkens lädirt. Es fand sich lediglich eine Coordinationsstörung, deren Aetiologie keineswegs auf die Balkenaffection allein zurückgeführt werden kann, es fand sich weiters ein leichter Grad von Nackensteifheit, die doch zu bedeutungslos ist, um mit dem ersterwähnten Symptom die Diagnose einer Balkengeschwulst zu ermöglichen; man sieht hier wiederum, wie recht Oppenheim mit dem Satze hat: »Es gibt keine Erscheinung, die wir mit Bestimmtheit als Herdsymptom des Balkens bezeichnen können.«

Auffallend — und das sei besonders hervorgehoben — erscheint hier die relative Intactheit des Geruchsvermögens; waren doch gerade die Centren, welche diesem Sinne dienen, am stärksten dem Drucke ausgesetzt, allein von Geruchshallucinationen war nie die Rede, es bestand höchstens leichte Parosmie; desgleichen schmeckte die Patientin wohl, allerdings mit leichter Hypogeusie.

Sollten sich also in Hinkunft die Fälle mehren, wo es bei doppelseitiger Läsion des Corpus striatum (Nucleus caudatus und Putamen des Nucleus lenticularis) zu einer sich relativ früh entwickelnden Incontinentia urinae et alvi kommt, so dürfte unsere Anschauung, in diesen Ganglien ein Centrum für die Miction zu besitzen, gerechtfertigt erscheinen.

Wir möchten deshalb auch, trotz der sich so vielfach widersprechenden Untersuchungsergebnisse über die Function der Stammganglien, doch die seinerzeit von Nothnagel für den Streifenhügel angegebene, die eines Centrums für psychisch intendirte, automatisch gewordene Bewegungen als für sehr wahrscheinlich halten und demgemäss die Incontinenz als Störung des automatisch erfolgenden Blasenverschlusses auffassen.

Es sei uns gestattet, an dieser Stelle Herrn Hofrath Nothnagel und Herrn Prof. Obersteiner für die gütige Ueberlassung des Falles und die Unterstützung bei der Arbeit bestens zu danken.

Citirte Literatur.

v. Czyhlarz und Marburg, Ueber cerebrale Blasenstörungen. Jahrbücher für Psychiatrie. 1901.

Bright, Hutchinson, Rezek, cfr. die erste Publication.

Bruns, Ueber Tumoren des Balkens. Berliner klinische Wochenschrift. 1886, pag. 340.

Derselbe, Die Geschwülste des Nervensystems. Berlin. 1897.

Gläser: Mittheilungen der ersten Abtheilung des Hamburger allgemeinen Krankenhauses. Berliner klinische Wochenschrift. 1883, pag. 809.

Hebold, Welche Erscheinungen machen Herderkrankungen im Putamen des Linsenkerns. Archiv für Psychiatrie. Bd. XXIII, pag. 446.

Reichel, Zur Pathologie der Erkrankungen des Streifenhügels und Linsenkerns. Wiener medicinische Presse. 1898, Nr. 19.

Schüller, Experimente am Nucleus caudatus des Hundes. Jahrbücher für Psychiatrie. 1902, Bd. XXII.

Obersteiner-Redlich, Zur Kenntniss des Stratum (Fasciculus subcallosum) . . . . . Arbeiten aus dem neurologischen Institut. Heft VIII, pag. 286.

Körner, Die otitischen Erkrankungen des Hirns. Dritte Auflage. Wiesbaden. 1902.

Zingerle, Zur Symptomatik der Geschwülste des Balkens. Jahrbücher für Psychiatrie. 1900.

Köster nach Zingerle.

Giese, Zur Casuistik der Balkentumoren. Archiv für Psychiatrie. Bd. XXIII, pag. 960.

Schupfer, Sui tumori del corpo calloso e del corno d'Ammone. Rivista sperim. di freniatr. XXV.

Zaleski, Ein Fall von Glioma corp. callosi. Medycyna. 1899, Nr. 8.

Oppenheim, Die Geschwülste des Gehirns. Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. Bd. IX, I. Theil.

Derselbe, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Dritte Auflage. Berlin. 1902.

Nothnagel, Experimentelle Untersuchungen über die Functionen des Gehirns. Virchow's Archiv. Bd. LVII, LVIII, LX, LXII, LXVII.

Die Hefe als Arzneimittel.

Von Privatdocent Dr. Heinrich Paschkis.

Vor mehreren Jahren hatte Prof. Lassar (Berlin) die Freundlichkeit, mich in einem privaten Schreiben auf die Verwendbarkeit der Bierhefe bei Furunculose aufmerksam zu machen. Einige anscheinend erfolgreich damit behandelte Fälle veranlassten mich dann, der Sache etwas genauer nachzugehen.

Bei der Durchsuchung der Literatur fand ich die erste Notiz über die arzneiliche Verwendung der Hefe bei Furunculose schon im Jahre 1852 in der Zeitschrift »The Lancet«. J. R. Mosse[1]) theilt nämlich in einem Briefe an den Herausgeber mit, dass er seit mehr als 14 Jahren Fälle von Furunculose, bei denen ihn alle übrigen Behandlungsmethoden im Stiche gelassen hätten, mit Hefe behandelt und dabei rasche und vollkommene Heilung ohne Nebenerscheinungen gesehen habe. Die von ihm verwendete Hefe war vermuthlich Bierhefe. Andere, namentlich französische Autoren haben dann die als Volksmittel im Departement Nord gebräuchliche Hefe bei denselben und ähnlichen Affectionen in Anwendung gezogen. Obgleich auch mit Bäckerhefe therapeutische Versuche angestellt wurden, bezogen sich die meisten derselben doch auf Bierhefe.

Aus Brauereien bezogen, stellt die Bierhefe eine röthlichbraune oder bräunlichrothe Paste dar (Levure de bière en pâte, Couturieux) oder man erhält sie in Form eines Magma von hellkastanienbrauer Farbe (Crême marron clair, Brocq), welches sich in zwei (nach Brocq in drei) Schichten, eine obere wässerige hellbraune und eine untere, schlammige Schichte von der Farbe eines Kastanienbreies sondert. In dieser letzteren Weise verhielt sich Bierhefe, welche ich durch gütige Vermittlung des Herrn Docenten Dr. Wiehmann aus der Wiener Brauereiakademie erhalten hatte.

Da Bierhefe zu therapeutischen Zwecken aus Brauereien nicht jederzeit leicht erhältlich, ferner nur wenig haltbar ist und sich der Wunsch nach einem gleichmässigen, dauerhaften Präparate geltend machte, wurde von verschiedenen Autoren versucht, sie in eine trockene, wirksame, gut dosirbare Form zu bringen. So weit mir bekannt ist, war Couturieux[2]) der erste dieser Autoren. Nach ihm hängt die Verschiedenheit der Heilerfolge nicht allein von der Frische, sondern auch von der Qualität der Hefe ab. Die besten Resultate habe eine cultivirte reine Hefe (Levure basse) gegeben. Durch mechanische Mittel stellte er aus dieser ein trockenes unveränderliches Product, Levurine brute, und ausserdem ein nach seiner Meinung die wirksamen Bestandtheile der Hefe enthaltendes trockenes Extract, Levurine extractive dar.

Im Wesentlichen laufen alle Versuche die Bierhefe zu therapeutischen Zwecken zu conserviren darauf hinaus, dass sie gewaschen, filtrirt und dann möglichst auch bei niedriger Temperatur getrocknet wird. Das Trocknen geschieht im Vacuum. Selbst bei reichlichem Waschen haften der in dieser Art behandelten Bierhefe noch immer ein intensiv bitterer Geschmack und deutlicher an Bier oder Käse erinnernder Geruch an, wie dies bei den später unter 1, 2 und 3 genannten Präparaten der Fall ist. In anderartigen Nährflüssigkeiten cultivirte und gereinigte Hefe zeigt diese für die therapeutische Verwendung immerhin unangenehmen Eigenschaften nicht. Ebenso fehlen diese einem als Dauerhefe bezeichneten Präparate, welches, wie der Fabrikant angibt, nach dem Verfahren von Dr. Albert[3]) hergestellt ist. Nach diesem wird durch Coliren und Auspressen von Wasser möglichst befreite Hefe in eine etwa 16fache Mischung von Alkohol und Aether (3 : 1) eingetragen. Nach vier bis fünf Minuten wird die Flüssigkeit durch Abgiessen und Absaugen entfernt, der Rückstand noch mit Aether gewaschen und sofort in dünner Schichte auf Filtrirpapier ausgebreitet, wobei ein gelblichweisses Pulver resultirt. Die mir von der Fabrik des Herrn Schroder (Münehen) freundlichst überlassene Dauerhefe wird nach dessen Angaben noch bei 30—40° C. getrocknet.

1. Im Handel ist diese Dauerhefe zu Zwecken der später zu erwähnenden gynäkologischen Behandlung mit Rohrzucker gemischt. Die mir von Herrn Schroder gesandte Hefe war rein und ohne Zuckerzusatz. Sie stellt ein ziemlich feines, weisses, etwas nach Aether riechendes, zuerst nach Aether, später fast nicht schmeckendes Pulver dar. Ausser dieser lagen mir noch folgende Arten vor.

2. Furonculin, ein von der Gesellschaft »La Zyma« hergestelltes Präparat, ist ein sehr weisses, feines, schwach nach Käse riechendes, kaum danach, dafür aber teigig schmeckendes Pulver. Es ist mit grossen Mengen Kartoffelstärke gemischte Hefe.

3. Trockene Bierhefe von der Apotheke Haubner (Wien) ist eine ungleichmässig fein- bis grobkönige, braune etwa cacaofarbige, sehr schwach nach Bierhefe riechende, bitter, nach schlechtem Bier schmeckende Masse.

4. Levure sèche de bière Coirre, ein ziemlich gleichmässig gekörntes, chocoladebraunes, nach Bierhefe und Käse riechendes und schmeckendes Präparat. Der Nachgeschmack ist fast ekelhaft käseähnlich.

5. Levurine brute Couturieux, das schon vorher erwähnte Präparat, ist ein bräunlichgraues, säuerlich nach Essig und zugleich etwas aromatisch riechendes, unangenehm käseähnlich und bitter schmeckendes Pulver.

Eine andere therapeutische Werthbestimmung der verschiedenen Hefearten als die durch den Versuch an Kranken gibt es nicht*). Allein, da die ersten und wohl auch die meisten Heilerfolge mit frischer, gährfähiger Hefe erzielt worden sind, so ist, abgesehen von versehimmelten oder hochgradig verunreinigten Präparaten, welche a priori zurückzuweisen wären, anzunehmen, dass die Gährfähigkeit einen Anhaltspunkt für die Beurtheilung der therapeutischen Wirksamkeit der einzelnen Producte bieten muss.

Schon aus den Untersuchungen Wiesner's[4]) 1869 geht hervor, dass Zuckerlösungen auch durch getrocknete Hefe vergohren werden; nur geht die Vergährung langsamer vor sich und erfolgt später als bei Anwendung frischer Hefe. Bei dieser und bei lufttrockener Hefe wurde das Maximum der Kohlensäureentwicklung am zweiten Tage, bei im Exsiccator getrockneter und bei evacuirter Hefe am fünften, beziehungsweise am fünften und sechsten Tage beobachtet; die Vergährung war mit frischer Hefe eine vollständige, während sich bei den drei getrockneten Hefen nach Abschluss des Versuches in der Flüssigkeit noch Zucker nachweisen liess. Wiesner fand ferner als Optima für die Vergährung 2—4- und weiters 20—25%ige Rohrzuckerlösungen.

Bei diesen Versuchen handelte es sich um »entwicklungs- und demnach gährungsfähige« Hefezellen.

Heute nimmt man an, dass die Gährungsfähigkeit nicht auf dem Leben des Hefeprotoplasmas, sondern auf der Anwesenheit der Zymase beruhe, welche letztere aus den Hefezellen durch Zerquetschung und Zerreissung des Protoplasmas und nachheriges Ausziehen mit Wasser gewonnen werden kann, welche aber auch in den durch den Albert'schen Process getödteten**) Hefezellen erhalten bleibt und Zuckerlösung, welche mit derartiger Hefe versetzt ist, vergährt.

Bei meinen Versuchen habe ich, früheren eigenen Erfahrungen folgend, Traubenzuckerlösungen verwendet.

In 2—4-, sowie in 20%igen Lösungen erregten frische Bierhefe (Wiehmann) und käufliche Presshefe fast sofort, mindestens aber in der ersten halben Stunde lebhafte, rasch fortschreitende Gährung.

Die übrigen genannten Präparate geben im Verhältnisse von 0·03 Hefe zu 5 cm^3 2%iger Zuckerlösung (nach Wiesner) noch nach 72 Stunden keine Kohlensäureentwicklung.

4%ige Zuckerlösung in demselben Verhältnisse mit Hefe versetzt, ergab bei

1. spärliche, 2. nach vier Stunden kräftige, 3. keine, 4. nach vier Stunden kräftige, 5. spärliche Kohlensäureentwicklung.

Um kräftige Gährung zu erzielen, lässt W. Albert von der in der eben genannten Weise bereiteten Dauerhefe 4 g mit 20 cm^3 einer 20%igen Zuckerlösung einwirken. Ich habe jedes der fünf Präparate in demselben Verhältnisse und in gleicher Weise (die körnigen 3, 4 und 5 in einer Porcellanschale kräftig) mit 20%iger Traubenzuckerlösung verrührt und die Breie in Fiebig'sche Gährungssaccharometer, welche ursprünglich zur Bestimmung der Glykose im Harn dienen, gegossen. Die Graduirung des Cylinders bei diesem Saccharometer, welche beim Harn zur directen Ablesung der Zuckerprocente dient, gab mir Anhaltspunkte zur Vergleichung der Gährfähigkeit.

1 zeigte nach 6 Stunden 7, nach 24 Stunden 7·5, nach 48 Stunden 8.

2 zeigte nach 2 Stunden 2·0, nach 48 Stunden 2·5, nach 72 Stunden 30.

3 zeigte nichts.

4 zeigte nach einer halben Stunde 1, nach 24 Stunden war die Flüssigkeit übergegangen.

5 zeigte nach 2 Stunden 0·5, nach 24 Stunden 6·0, nach 72 Stunden 8.

Von den trockenen Hefepräparaten sind also Schroder'sche Dauerhefe, trockene Bierhefe von Coirre und Levurine

*) Die mikroskopische Untersuchung ergibt bis auf die grosse Gleichförmigkeit der Dauerhefe keine besonderen Unterschiede. — Auch Culturversuche habe ich in Hinsicht auf die aus den vorliegenden Untersuchungen hervorgehende Werthlosigkeit für die therapeutische Werthbestimmung der Hefe unterlassen.

**) Albert gibt an, dass sich in dem gewonnenen Pulver nicht eine einzige lebende Hefezelle befinde.

brute Couturieux ausgezeichnet gährfähig, Furonculin wirkt weit schwächer und die Haubner'sche Bierhefe hat bei allen Versuchen im Stiche gelassen.

Was die Schicksale der Hefe im Organismus betrifft, so scheint sie von den Säften des Verdauungscanales wenig oder gar nicht verändert zu werden. Neumayer[5]) (1891) gibt an, dass die Hefe resistent gegen Verdauungssäfte sei, dass sie den Verdauungscanal passiren könne, ohne getödtet zu werden oder das Gährvermögen zu verlieren; weder Galle, noch Pankreas- oder Darmsaft verhindern die Gährung. Beylot[6]) zeigte, dass Salzsäure von 0—4‰ die Gährfähigkeit der (Bier- und Bäcker-) Hefe nicht hindere und dass im frischen (von einem Magenfistelhund gewonnenen) Magensaft die Vergährung einer Zuckerlösung durch Oberhefe rasch erfolge. Ebensowenig wie durch Salzsäure wird die Vergährung durch schwache Alkalien gehindert: eine 4‰ige Lösung von Natriumcarbonat hat keinen merklichen Einfluss darauf. Ebenso fand Nobécourt[7]), dass die Hefe im Magen kaum angegriffen wird, so dass sie gährkräftig genug in den Darm gelangt; auch chemische Stoffe im letzteren, z. B. Milchsäure, hindern die Vergährung durch Hefe kaum. Einige Versuche in vitro bestätigten mir diese Angaben für die schon genannten Hefesorten. Proben derselben, sowie von frischer Bierhefe (Wichmann) und von frischer käuflicher Presshefe wurden einerseits mit Pepsin-Salzsäurelösung, andererseits mit in Natriumcarbonatlösung aufgeschwemmtem trockenem Pankreatin oder mit Pankreasglycerinauszug gemischt und 14 Tage lang bei 37° C. gehalten. Nach Ablauf dieser Zeit brachte die abfiltrirte Hefe 20%ige Traubenzuckerlösung wieder rasch und vollkommen nach Massgabe ihrer vorher (siehe oben) constatirten Wirksamkeit zur Vergährung. Andererseits wurden auch die Verdauungsflüssigkeiten nicht verändert und lösten Fibrinflocken ebenso rasch als vor der Digestion mit Hefe.

Auch die intestinale Flora scheint nach den von Nobécourt, von d'Arsonval und Charrin*) angestellten Versuchen im Ganzen nur wenig, häufig gar nicht von den Hefen beeinflusst zu werden, und umgekehrt diese werden von den im Darm vorkommenden Bacterien (Nobécourt, Colibacillus) kaum geschädigt. Hefe kann (nach Neumayer) den Verdauungscanal passiren, ohne getödtet zu werden oder das Gährvermögen zu verlieren. Nobécourt zeigte, dass bei Meerschweinchen mit Zuckerlösung eingeführte Hefe in allen Theilen des Darmes zu finden ist, spärlicher, wenn sie nur im Wasser aufgeschwemmt gereicht worden war; auch bei Kindern konnte er vorher gereichte Hefe in den Fäces oder nach der Autopsie im Magen-Darminhalt nachweisen. Wo eine Schädigung der Mikroben durch die Hefe eintritt, scheint sie entweder durch die stetige Bildung von Säure bei Anwendung von Bierhefe oder durch Verhinderung der Säurebildung, ja selbst durch erhöhte Alkalescenz, bei Anwendung von Bäckerhefe, verursacht. Hieher gehört der Einfluss der Hefe auf den Löffler'schen Bacillus und auf Streptococcen. Solche und andere schädigende Producte werden durch die Einwirkung der Hefe auf die zugleich mit ihr in den Verdauungscanal eingeführten Nahrungsmittel erzeugt. Selbstverständlich bestimmt andererseits auch die Art der Hefe deren Resistenz gegen die Einflüsse des lebenden Magen-Darmcanales.

Aus diesen, durch das Experiment gewonnenen Thatsachen und Erfahrungen lässt sich die in gewissen Fällen eclatante therapeutische Wirkung nur schwer construiren. Es ist nicht anzunehmen, dass namentlich bei Furunculose, bei welcher die meisten günstigen Erfolge beobachtet wurden, und bei gewissen eiterigen Entzündungsprocessen der Haut die Hefe direct auf die Coccen einwirkt, und nicht minder unwahrscheinlich ist es, dass die durch den Einfluss der Hefe erzeugten, qualitativ veränderten Stoffwechselproducte Säuren, Alkalien, vielleicht auch Alkohol in statu nascendi zur Haut gelangen, um daselbst auf die Mikroben einzuwirken. Es könnte sich nur um eine entferntere Wirkung der Hefe insoferne handeln, als vielleicht durch diese, beziehungsweise durch die Gährung und durch deren Producte anormale Verdauungsvorgänge unterdrückt und somit den regelmässigen Processen wieder Raum geschaffen würde. Oder mit anderen Worten, es könnte durch die Hefemedication eine für die Entstehung von Furunculose sehr bedeutsame Disposition in ähnlicher Weise beseitigt werden, wie es durch die Anwendung von Karlsbader Wasser geschieht. Damit würde auch das refractäre Verhalten mancher Furunculosen gegen die Hefetherapie erklärt sein; in diesen Fällen würde eben die in Verdauungs- oder Stoffwechselstörungen bestehende Disposition fehlen.

Die zur Erzielung einer Heilwirkung nöthige Gährung wird im Verdauungscanale immer vor sich gehen können, wenn die Hefe zur Zeit der Nahrungsaufnahme gegeben wird; zu dieser Zeit findet sich immer genügend Zucker zur Vergährung, namentlich da nach Beylot die Hefe auch eben entstehenden Zucker zerstören kann. (In einem Gemisch von Stärkekleister, Ptyalin und Hefe zerstört sie in drei Stunden mehr als ihr eigenes Gewicht der entstehenden Glykose.) Auch weit grössere, als etwa zur Vergährung eben nöthige Mengen können ohne Schaden genossen werden. Wenn gleichzeitig mit der Hefe vergährbare Substanzen eingeführt werden, so soll nach Neumayer Magen-Darmkatarrh entstehen, welcher aber weder von der Hefe, noch von ihren Stoffwechselproducten, sondern nur durch abnorme Gährungsproducte verursacht werde.

Endlich wäre noch zu erwähnen, dass auch bei der subcutanen Application der Hefe niemals eine schädigende Wirkung beobachtet wurde. Dagegen werden die Hefezellen hier sehr bald vernichtet. Gilkinet berichtet auch, das Bierhefe sowohl durch Serum und auch durch zellenfreies Serum abgetödtet werde.[9])

Das Anwendungsgebiet der Bierhefe ist ein verhältnissmässig recht grosses. Wie eingangs erwähnt, wurden die ersten therapeutischen Versuche von Mosse bei Furunculose angestellt. Später wurde die als Volksmittel im Departement du Nord Frankreichs seit Langem verwendete Hefe von A. Debouzy[10]) versucht; als Nebenwirkungen werden von diesem Autor Behinderung der Magengährung, Ructus von Kohlensäure, selten Diarrhöe angegeben. Gobert[10]) hat vier Fälle von Furunculose mit Bierhefe geheilt, Backer[10]) drei Fälle mit je 20 *g* mit Honig oder in Bier bei jeder Hauptmahlzeit gereicht, behandelt. L. Brocq[10]) gibt seine eigene und ausserdem die Krankengeschichten von drei anderen Kranken. Er behauptet, dass die Hefe bei schon entwickeltem Furunkel und bei Anthrax die Eiterung, ferner Complicationen, wie Oedem, Lymphangioitis, Abscess verhindere, und wenn sie die Erkrankung auch nicht völlig unterdrücke, dieselbe doch auf die Bildung kleiner, indurirter Knoten reducire. Die anfangs entstandenen Knoten würden nach zwei bis drei Tagen unempfindlich, nach vier bis fünf Tagen entwickelten sie sich nicht mehr weiter. Die Hefe verhüte und hindere ferner die Bildung neuer Furunkel. Sie wirke ausserdem auch bei Hydrosadenitis der Axilla, bei voluminöser, phlegmonöser, refractärer Akne, bei Staphylococcenfolliculitis, bei gewissen Fällen von Sykosis. Als Nebenwirkungen erwähnt Brocq Schwere und Säure im Magen, saures Aufstossen, selten Diarrhöe; gewöhnlich treten ein bis zwei leichte Stuhlgänge ein, oft fehlen diese. Aragon[11]) hat sich selbst und fünf andere Kranke mit levurine brute innerhalb weniger Tage geheilt; er gab davon ein bis zwei Kaffeelöffel voll täglich in Bier oder in kohlensaurem Wasser. Das Präparat soll bei Furunculose Diarrhöe stillen und wieder normale Stühle herstellen.

A. R. Simpson hat Levurine, ein trockenes Extract der Bierhefe bei entzündlichen Processen, wie Furunkel, Carbunkel, selbst bei septischen Erkrankungen, nach Entbindungen Laparotomien, auch bei acuter Anämie und bei Anginen immer mit sehr gutem Erfolge angewendet. Er zieht das Extract Levurine der Bierhefe vor, weil es trocken, stets frisch und in der Wirkung constant ist. Endlich empfiehlt Stieppel die Hefebehandlung bei der Akne jugendlicher Individuen. Gegenüber dieser therapeutischen Anwendung der Hefe, welcher sich noch andere Autoren angeschlossen haben, sind die anderweitigen Empfehlungen unbedeutend und irrelevant. Ich finde solche für den Scorbut (Neumann) und für asiatische Cholera (Crummey), Dysenterie, Gastro-

*) Citirt bei Nobécourt.

enteritis der Kinder, Tuberculose, Angina gangraenosa, Diphtherie u. s. w. Weit wichtiger und physiologisch begründet erscheint die Anwendung der Hefe bei Diabetes.*) Beylot hatte am Hunde und am Kaninchen gezeigt, dass die alimentäre Glykosurie im Verhältnisse zu der Menge der eingeführten Hefe vermindert wird. Cassaët[13]) hat bei drei Diabeteskranken Bierhefe methodisch verwendet; bei einer täglichen Gabe von 50 *g* konnte er nebst auffälliger Besserung des Allgemeinbefindens eine Abnahme der im Harne ausgeschiedenen Zuckermenge um zwei Drittel bis drei Viertel des Anfangsgewichtes innerhalb 14 Tage constatiren, von Nebenwirkungen wurden nur bedeutende Kohlensäureentleerung durch Ructus und mit den Fäces, sowie zweitägige Diarrhöe beobachtet. Die Empfehlung der Hefe bei Diabetes wurde, wie mir von erfahrenen Praktikern versichert wird, bisher nicht viel weiter verfolgt. Auch bei Pankreaserkrankungen soll Hefe angewendet werden, was theoretisch durch eine Arbeit Kutscher's begründet werden soll, welcher nachwies, das die Hefe ein proteolytisches Enzyem enthalte. In der Literatur konnte ich weder hierüber, noch über die Anwendung bei Diabetes Angaben finden. Endlich sei hier noch der äusserlichen Anwendung der Hefe gedacht. Abgesehen davon, dass sie, mit Mehl gekocht, als Kataplasma bei brandigen Geschwüren verwendet wird hat sie zuerst Landau[14]) bei langwierigen Vaginalblennorrhoen empfohlen. Bei dieser seither auch von Anderen geübten Applicationsart wird die Hefe mit 20%iger Rohrzuckerlösung zu einem Brei gemischt, mit welchem die mittelst einer Spirale auseinandergehaltene Vagina ausgefüllt wird. Hier scheint es sich nur um die deletäre Wirkung der sich rasch und in grossen Mengen entwickelnden Kohlensäure auf die vaginale Mikrobenflora zu handeln. Wenn sich die Heilwirkung der Hefe in solchen Fällen bestätigen sollte, so wäre dies namentlich im Hinblicke auf einen von Colpe[15]) mitgetheilten Fall interessant, bei welchem der Autor als Ursache eines hartnäckigen Cervicalkatarrhes im Cervixsecret gefundene Hefezellen erkannte.

Ich selbst habe Hefe bei etwa zwanzig Fällen von Furunculose, Akne und schwerer Folliculitis verwendet, und zwar waren die von mir gebrauchten Hefesorten: Bierhefe aus den Brauereien St. Marx und Döbling, käufliche Presshefe und Schroder'sche Dauerhefe (ohne Zuckerzusatz). Wenn ich nun auch nicht so emphatisch wie Brocq sagen kann, die Hefe wirke gegen die genannten Krankheiten so sicher, wie Mercur gegen Syphilis oder wie Chinin gegen Paludismus, so kann ich doch bestätigen, dass in vielen Fällen geradezu auffallend rasche Heilwirkung erzielt wurde, während sich manche andere Fälle vollkommen refractär gegen die Hefe verhielten. Die Gründe für dieses verschiedene Verhalten habe ich oben angeführt. Die Wirkung der Behandlung zeigt sich in wenigen Tagen etwa in der Weise, wie Brocq angegeben hat; die Darreichung der Hefe muss jedoch längere Zeit fortgesetzt werden. Nennenswerthe Schädlichkeiten bei der zu therapeutischen Zwecken erfolgten innerlichen Verabreichung der Hefe wurden von keinem Autor bemerkt. Wenn solche vorkommen sollten, so wären sie, wie die sich recht häufig, wenn auch nicht immer einstellenden Diarrhöen — gewöhnlich erfolgt eine Regelung zu ein- bis zweimaligem breiigen Stuhlgang — auf abnorme Gährungsvorgänge zu beziehen. Vergiftungen, wie sie E. Strauss[16]) bei dem Genuss gährenden Bieres beobachtet hat, sind, streng genommen, nicht hieher zu beziehen. Unter besonderen Umständen, etwa bei gleichzeitiger Ingestion grosser Zuckermengen könnte es, wie Beylot an Kaninchen beobaehtet hat, auch zur stürmischen Entwicklung und zur Massenansammlung von Kohlensäure und dadurch zu mehr weniger bedeutendem Meteorismus kommen.

Da es sich anscheinend nur um die Gährwirkung der Hefe handelt, so ist jedes reine, gährfähige Präparat zur Anwendung geeignet und ich unterlasse also die Empfehlung eines bestimmten Präparates. Ich möchte nur im Gegensatze zu einigen Autoren, welche die Bäckerhefe aus irgend welchen Gründen zurückweisen (Couturieux meint, sie eigne sich vielleicht ihres geringen Extraetgehaltes wegen nicht für therapeutische Zwecke) die Brauchbarkeit dieser Hefe hervorheben, welche wohlfeil, jederzeit frisch erhältlich und genügend gut dosirbar ist. Dank der fabriksmässigen Erzeugung ist sie genügend rein und hat weder unangenehmen Geschmack noch solchen Geruch. Auch von pharmaceutischer Seite wird sie der Bierhefe als gleichwerthig bezeichnet.*)

Man reicht die Hefepräparate zu 5—10 *g* pro dosi, entsprechend einem bis zwei Kaffeelöffel voll, ein- bis dreimal täglich bei den Hauptmahlzeiten in einem Glase Wasser oder auch in kohlensaurem Wasser verrührt. Bierhefe lässt man zweckmässig in Bier, Bäckerhefe aueh in Milch verrührt nehmen.

*) Th. Husemann, Arzneimittellehre. 2. Aufl. 1883. Daselbst findet sich auch die Empfehlung der Hefe bei Diabetes (Wood) citirt.

(Das nachfolgende Literaturverzeichniss macht durchaus keinen Anspruch auf Vollkommenheit.)

Literatur.

[1]) J. R. Mosse, Of the use of Yeast in the treatment of boils. The Lancet. 1852, Bd. II, pag. 113.

[2]) Couturieux, La levure de bière; la levurine. La Presse médicale. 1899, I, 234.

[3]) Albert, Einfacher Versuch zur Veranschaulichung der Zymasewirkung. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Bd. XXXIII, pag. 3776.

[4]) Jul. Wiesner, Untersuchungen über den Einfluss, welchen Zufuhr und Entziehung von Wasser auf die Lebensthätigkeit der Hefezellen äussern. Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. II. 1869, Separatabdruck.

[5]) Neumayer, Archiv für Hygiene. 1891, XII.

[6]) Beylot, De la levure de bière dans le diabête sucré. Thèse de Bordeaux. 1896.

[7]) Nobécourt, Le sort et le rôle des levures introduites dans le tube digestif. La semaine médicale 1901, pag. 9. Daselbst Literaturangaben.

[8]) Hallion, Action de la levure de bière et des acides qu'elle sécrète sur la toxine diphthérique. Vol. jubil. de Soc. de Biol. Paris. 1899. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1901, pag 24.

[9]) Gilkinet, Recherches sur le sort des levures dans l'organisme. Arch. de méd. exper. IX, 5, s. a. Neumayer[5]).

[10]) L. Brocq, La levure de bière dans la furonculose. La Presse médicale. 1899, I, 45; daselbst citirt: Q. Debousy 1894, Gobert 1895 und: Backer, Ferments therapeutiques, 1895.

[11]) Aragon, La presse médicale. 1899, I, 282.

[12]) A. R. Simpson, Note on levurine. The scott. med. and surg. Journ. 1900, April. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1901, pag. 617.

[13]) Cassaët, Zweiter französischer Congress für innere Medicin. Wiener klinische Rundschau. 1896, pag. 194.

[14]) Landau, die Behandlung des weissen Flusses mit Hefe. Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, 11.

[15]) Colpe, Hefezellen als Krankheitserreger im weiblichen Genitalcanal. Archiv für Gynäkologie. 1894, 47, pag. 635.

[16]) E. Strauss, Zahlreiche Erkrankungen durch gährendes Bier. Archiv für pathologische Anatomie und Psychologie. 1864, pag. 601.

Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis.

(Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. C. Pezzoli).

Von Dr. H. Lohnstein (Berlin).

In Nr. 27 dieser Zeitschrift veröffentlicht Herr College Pezzoli Ergebnisse von Untersuchungen über die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis und sucht auf Grund derselben die von mir vor nunmehr $1^3/_4$ Jahren publicirten Resultate zu widerlegen. Der Gegenstand, um den es sich handelt, ist in seinem Aufsatze so gründlich erörtert, dass ich bezüglich desselben die Leser dieser Zeitschrift zur Orientirung auf den Aufsatz Pezzoli's selbst verweisen und sofort in medias res gehen kann. Als Hauptargument gegen die Richtigkeit meiner Untersuchungen führt Pezzoli an, dass ich zur Fixirung des Neutralisationspunktes des Prostatasecretes mich fälschlicher Weise des Phenolphthaleins bedient hätte, ohne zu berücksichtigen, dass Prostatasecret, zumal wenn es mit Sperma oder Eiter vermengt ist, Pepton

*) P. Carles, La levure de bière en thérapeutique. Repert. de Pharm. 1901, pag. 337. Der Autor bezeichnet die Zuckerhefe als bekannt unter dem Namen »Levure Springer«.

enthält; prüfe man aber eine eingestellte neutrale Peptonlösung auf ihre Neutralität unter Zuhilfenahme von Phenolphthalein als Indicator, so erhalte man als Resultat der Titrirung fälschlicher Weise saure Reaction, während bei Anwendung der Lakmustinctur neutrale Reaction angezeigt werde. Pezzoli hat sich dann ferner der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, den Grad der Ungenauigkeit der Reaction zu ermitteln, den man bei Titrirung einer 1%igen Peptonlösung erhält, falls man sich statt der Lakmustinctur, des Phenolphthaleins als Indicator bedient. Er kam zu dem Resultat, dass 5 cm^3 einer 1%igen neutralen Peptonlösung 2·65 cm^3 einer $^1/_{100}$ Normalnatronlauge hinzugefügt werden müssen, um — bei Anwendung von Phenolphthalein — den die scheinbare Neutralität anzeigenden Farbenumschlag hervorzurufen, während sie, mit Lakmustinctur geprüft, auch ohne diesen Zusatz neutral reagire.

Es ergibt sich aus diesem Befunde Pezzoli's, dass bei Untersuchung von 5 cm^3 Flüssigkeit die Lakmustinctur etwas genauere Resultate gibt als Phenolphthalein. (Sehr erheblich ist der Fehler nicht, zumal wenn man bedenkt, dass mit $^1/_{100}$ Normallösungen gearbeitet wird.) Dies an sich interessante und werthvolle Ergebniss verliert indessen sehr an Bedeutung wenn man diesen Fehler für Flüssigkeitsmengen berechnet, wie sie für unsere beiderseitigen Untersuchungen in Frage kommen. Es beträgt nämlich der Fehler für 0·1 cm^3 1%ige Peptonflüssigkeit (unter Zugrundelegung der Pezzoli'schen Berechnung) 0·053 $^1/_{100}$ Normalflüssigkeit d. h. 0·1 cm 1%iger neutraler Peptonlösung brauchen 0·053 $^1/_{100}$ Normallauge zur Erzeugung des die scheinbare Neutralität anzeigenden Farbenumschlages, wenn wir uns des Phenolphthaleins als Indicator bedienen. Wie sich unter analogen Verhältnissen Lakmustinctur verhält, weiss ich bis jetzt noch nicht; wohl aber weiss ich, dass diese Substanz als Indicator bei 0·1 und weniger Prostatasecret verwendet, nach meinen Erfahrungen vollkommen versagt hat, da der den Neutralisationspunkt anzeigende Farbenumschlag sich unklar und langsam entwickelt und daher der subjectiven Auffassung breitesten Spielraum lässt.

Dieselbe Erfahrung hat aber auch Herr Pezzoli bei seinen vergleichenden Untersuchungen bezüglich der Leistungsfähigkeit der beiden zur Discussion stehenden Indicatoren machen müssen, wie ich ihm jetzt auf Grund seiner eigenen Untersuchungsergebnisse beweisen werde.

Das normale Prostatasecret enthält nach Buxman[1]) 0·45—0·92% Eiweissstoffe insgesammt, unter ihnen sicherlich Pepton. Ebenso sicher ist, dass bei chronischer Prostatitis durch Beimengung von Eiter und gelegentlich retinirtem Sperma der Peptongehalt des Prostatasecretes höher ist als in der Norm. Immerhin wird Herr Pezzoli mir zugeben müssen, dass wir im allergünstigsten Falle über eine schätzungsweise Annahme von 1—1·5% Peptongehalt des Prostatasecretes nicht hinauskommen, d. h. wir dürfen, ohne befürchten zu müssen, uns von der Wirklichkeit allzuweit zu entfernen, annehmen, dass das Massageproduct bei chronischer Prostatitis höchstens 1—2% Pepton, sicherlich nicht mehr enthält. Dies vorausgeschickt, werfen wir nun einen Blick auf die in den 20 Einzelversuchen Pezzoli's ermittelnden Differenzen der Reaction von 0·1 Prostatasecret bei Anwendung von Lakmustinctur einerseits und Phenolphthalein andererseits. Dieselben betragen (cfr. Pezzoli's Tabelle) nicht weniger als:

0·6, 3·5, 1·26, 2·5, 0·55, 0·52, 1·55, 0·65, 0·6, 0·5, 0·8, 1·6, 0·45, 0·225, 0·78, 0·85, 1·0, 0·55, 0·24, 0·7 $^1/_{100}$ Normallösung.

Was bedeuten diese Differenzen? Da Pezzoli annimmt, dass die abweichenden Resultate, welche sich bei dem Gebrauche des Phenolphthaleins gegenüber der nach ihm allein verwendbaren, weil fehlerfreien Lakmustinctur ergeben, auf das Verhalten des Phenolphthaleins gegen Pepton zurückzuführen sind, und da ferner 0·1 cm^3 einer 1%igen neutralen Peptonlösung erst nach Zusatz von 0·053 $^1/_{100}$ Normallauge (Phenolphthalein als Indicator benützt) den die Neutralität anzeigenden Farbenumschlag ergeben, so muss man auf Grund einfacher Berechnung aus den relativ ungeheuren Differenzen der Pezzoli'schen Versuchsreihe den Schluss ziehen, dass die 20 von ihm in der geschilderten Weise untersuchten Secrete folgenden procentualen Peptongehalt hatten:

11·3%, 66% (!!), 23·8%, 47% (!!), 10·4%, 9·8%, 29·2%, 12·3%, 11·3%, 9·4%, 15·1%, 30·2%, 8·5%, 4·2%, 14·7%, 16%, 19%, 10·4%, 4·5%, 13%!

Herr Pezzoli wird zugeben, dass diese Werthe durchwegs eine Unmöglichkeit sind, und so bleibt nur die zweite Annahme übrig, dass für derartig kleine Mengen von Prostatasecret Lakmustinctur, wegen der schwierigen Controlirbarkeit des Farbenumschlages, aus der offenbar die oben angeführten Differenzen zu erklären sind, einen weit ungeeigneteren Indicator darstellt als das Phenolphthalein. Was das Resultat meiner eigenen Untersuchungen anlangt, so wird dasselbe wovon jeder Leser meiner Arbeit an der Hand der dort publicirten Zahlen sich überzeugen kann, selbst nach Einfügung der sich aus dem Pezzoli'schen Peptonversuch ergebenden Correctur so wenig modificirt, dass ich unbedenklich meine Schlussfolgerungen, die sich aus denselben ergeben, aufrecht erhalten kann.

Berlin, den 5. Juli 1902.

[1]) Haliburton, Physiologische Chemie. 1893.

Ueber Störungen des musikalischen Gehörs.

Von Docenten Dr. Ferdinand Alt.

(Schluss.)

Die meisten Autoren, welche Fälle von Falschhören zu beobachten Gelegenheit hatten, haben es versucht, Erklärungen für die Entstehung dieser Erkrankung abzugeben. So bezieht Knapp das Falschhören auf eine Störung der Harmonie der Schnecken, so zwar, dass in der einen die Lamina spiralis für eine andere Tonlage gestimmt sei, als in der anderen. Dabei sei aber nicht ausgeschlossen, dass das Falschhören mitunter auch seinen Grund im Hörcentrum im Gehirn selbst haben könnte. Wenn die Membrana basilaris der einen Seite straffer angespannt werde, dann muss sie eine höhere Stimmung erlangen, so dass z. B. eine Saite, beziehungsweise eine Reihe von Querfasern der Grundmembran, die früher 300 Schwingungen in der Secunde ausführte, nunmehr innerhalb derselben Zeit 350mal schwinge.

v. Wittich gibt folgende Erklärung: Wenn das Corti'sche Organ wirklich durch seine Eigenstimmung die Empfindung eines Tones von bestimmter Schwingungszahl und Schwingungsdauer vermittelt, so ist es erklärlich, wenn durch Exsudation im Cavum tympani und dadurch bedingten veränderten Druck im Labyrinthwasser die Nervenfaserendigungen eine andere Bestimmung bekommen können, so dass die für den Ton a gestimmte Faser bei b mittönt, während, wenn b angeschlagen wurde, die a-Faser erregt wird.

Treitel glaubt, dass eine anhaltende Druckdifferenz von Stunden oder Tagen im Labyrinth nur so denkbar ist, dass Entzündungsproducte, Hämorrhagien, an bestimmten Stellen abgelegt werden und so partielle Spannungsdifferenzen erzeugen.

Barth, der Diplakusis stets nur bei Mittelohrkatarrhen beobachtete, behauptet, dass der Ton der Stimmgabel auf beiden Ohren gleich sei, er klinge nur verschieden. Ein zu dem angeschlagenen Ton in gewissem disharmonischem Verhältniss stehender Ton wurde in keinem der beobachteten Fälle nachgesungen. Einzelne Theilschwingungen des Tones werden gedämpft, andere fallen überhaupt aus, so dass die Klangfarbe, verglichen mit dem gesunden Ohre, eine gänzlich verschiedene wird. Rechnet man dazu das dumpfe Gefühl bei Verlegung des Ohres, die subjectiven Geräusche, welche von den objectiv wahrgenommenen meist nicht leicht getrennt werden, so finden die beim Kranken beobachteten Erscheinungen eine genügende Erklärung, ohne dass man auf ungewisse Hypothesen zurückzugreifen braucht, umsoweniger, als durch die Behandlung des Katarrhs das Doppelhören meist verschwindet. Eine Diplakusis durch Verstimmung des Corti-

schen Organes kann überhaupt nicht vorkommen, denn zwei verschieden hohe, schwach klingende Stimmgabeln werden in ihrer Tonstärke nur von einem Ohr gehört, nicht aber, wenn jedes Ohr nur einen der beiden Töne percipirt.

Wolf führt für die Thatsache, dass auch Mittelohraffectionen Falschhören erzeugen, den Umstand an, dass Patienten durch die Luftleitung mitunter einen falschen Ton statt des zugeführten Stimmgabeltones vernehmen, durch die Kopfknochenleitung aber richtig hören.

Nach Stumpf beruht das zweiseitige Doppelthören darauf, dass die Mitschwingungsfähigkeit gewisser Corti'scher Fasern verändert wird, während die specifische Energie der centralen Endzellen ungeändert bleibt. Die Corti'sche Faser steht dann mit einer centralen Endzelle in Verbindung, welcher ein höherer oder tieferer Ton entspricht, als der Endzelle der normal erregten Faser. Der Pseudoton ist also höher oder tiefer.

Deunert scheinen die meisten Fälle von Diplakusis auf Täuschung zu beruhen, entweder in Folge ungleicher Intensität des Tones für beide Ohren oder ungleicher Klangfarbe bei Herabsetzung einzelner Partialtöne im kranken Ohr.

Nach Jacobsohn gibt es für diejenigen Fälle, wo auf dem kranken Ohr statt des richtigen ein zu diesem in keinem harmonischen Verhältniss stehender Ton gehört wird, nur eine Erklärung, und das ist die Verstimmung des Hörnervenendapparates. Dagegen liegen die Verhältnisse anders, wenn die Patienten statt des richtigen Tones auf dem kranken Ohre einen seiner harmonischen Obertöne hören, also einen Ton, dessen Schwingungszahl zwei-, drei-, vier-, fünfmal etc. grösser ist. Diese Erscheinung kann ebensowohl, wie durch Erkrankung des abgestimmten peripheren Endorganes der Hörnervenfasern im Labyrinth, auch durch Erkrankung des schalleitenden Apparates bedingt sein. Ein abgestimmter elastischer Körper schwingt, wenn er wenig gedämpft ist, nicht nur bei seinem Eigenton, sondern auch bei seinen harmonischen Obertönen leicht mit. Man überzeugt sich hievon rasch, wenn man von einer Saite des Clavieres den Dämpfer abhebt. Sind also bereits im Trommelfell, beziehungsweise im Mittelohr einzelne abgestimmte Fasern vorhanden, welche nur bei ihrem Eigenton in Mitschwingung gerathen, so wird, wenn eine derselben unter pathologischen Umständen weniger gedämpft ist als in der Norm, diese schon auf ihre harmonischen Untertöne, also auf die tiefere Octav, auf die tiefere Duodecim, auf den um zwei Octaven tieferen Ton etc. relativ stark resoniren und in Folge hievon neben dem richtigen Ton ein falscher gehört werden. Wird also bei der Diplakusis neben dem richtigen Ton einer seiner harmonischen Obertöne vernommen, so kann dies auch auf einer Affection des schalleitenden Apparates beruhen.

Gradenigo bezieht die Diplacusis dysharmonica auf leichte Alterationen des inneren Ohres, welche sich selbstständig oder neben acuten, beziehungsweise subacuten Mittelohrprocessen finden. Bei der Diplacusis harmonica werden auf der kranken Seite nur die Obertöne stärker als der Grundton gehört; die Ursache liegt im Mittelohr, und zwar in Veränderungen der Vibration oder Resonanz. Dieselbe Ursache gilt für die Diplacusis monauralis, bei welcher das kranke Ohr neben dem Grundton gleichzeitig einen der harmonischen Obertöne hört. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Erklärung der Diplacusis harmonica monauralis in abnorm gesteigerten physiologischen Vorgängen gesucht werden muss, wobei die Reizung der einem Fundamentalton entsprechenden percipirenden Elemente sich der Reizung einer anderen Gruppe von Elementen zugesellt, die mit jenen in irgend einer Beziehung stehen. (Gewohnheit der Consonanz.)

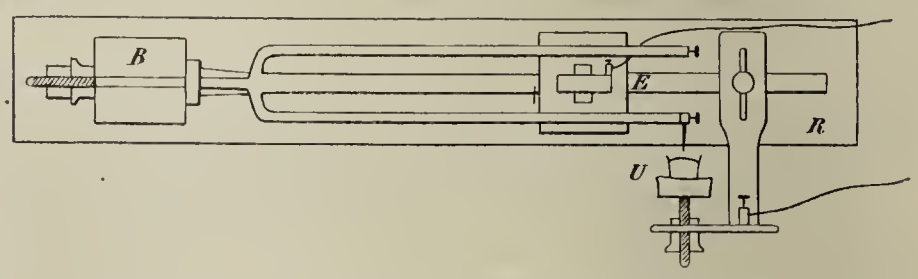
Daae, der diese Störung sowohl bei Schallleitungshindernissen, als bei Labyrintherkrankungen beobachtete, glaubt, dass es nicht erlaubt sei, eine Theilung in harmonische und dysharmonische Diplakusis vorzunehmen. Denn bei der Heilung kann eine harmonische Form in eine dysharmonische übergehen und dann wieder harmonisch werden. Besonders dann soll man den Schallleitungsapparat als Ursache ansehen, wenn das Doppelthören in der aërotympanalen Leitung besteht, nicht aber in der craniotympanalen. (Ueber Doppelthören. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. XXV.)

Ich möchte an dieser Stelle auch die von Urbantschitsch constatirte Thatsache anführen, dass es eine Eigenthümlichkeit unseres Gehörorganes ist, dass demselben ein bestimmter Ton um so tiefer erscheint, je stärker er ist, und um so höher, je schwächer er abklingt.

Um zu ermitteln, ob und inwieferne durch Schallleitungshindernisse Störungen des musikalischen Gehörs auftreten können, habe ich eine Reihe experimenteller Untersuchungen angestellt. Ich musste mir zunächst Schallleitungshindernisse bei normal Hörenden construiren, und zwar am besten solche, wie sie bei Tuben-Mittelohrkatarrhen bestehen, zumal die überwiegende Mehrzahl von Diplakusisfällen bei Tuben-Mittelohrprocessen beschrieben wurde.

Um eine Retraction des Trommelfelles mit einem so starken Einwärtsdrängen der Gehörknöchelchen herbeizuführen, dass die Kette ein starres Medium darstellt, bin ich von folgenden Erwägungen ausgegangen. Ich habe zunächst den Katheter in die Tuba Eustachii eingeführt und mit einem Ballon Nr. 5 die Luft aus Mittelohr und Tube aspirirt. Bei normaler Wegsamkeit der Tuba ist ein luftdichtes Anpassen des Katheterschnabels an das Ostium tubae tympanicum nicht möglich und die Aspiration hatte daher nicht den gewünschten Effect. Sie gelang mir nur bei Patienten mit behinderter Tubenwegsamkeit. Da hatte ich aber nicht mehr normale Verhältnisse vor mir, die mir eine Grundlage für weitere Untersuchungen hätten bieten können, und andererseits fürchtete ich durch zu energische Aspiration und die dadurch bedingte Luftverdünnung Blutungen in die Trommelhöhle, beziehungsweise Rupturen des Trommelfelles zu erzeugen. Ich habe mich deshalb entschlossen, das Einwärtsdrängen des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen in anderer Weise herbeizuführen und verwendete hiezu zwei Siegle'sche Trichter, mit Schlauch und Fünferballon versehen, die einen hermetischen Abschluss der Gehörgänge ermöglichen. Durch mässige Compression einer der beiden Ballons, die von einer zweiten Person ausgeführt wurde, drängte ich die Membran nach einwärts. Es wurde nur so stark comprimirt, dass der Ton einer auf dem Scheitel aufgesetzten schwingenden Stimmgabel abgeschwächt, aber nicht aufgehoben wurde. Meine Beobachtung war darauf gerichtet, zu ermitteln, welche Veränderungen die Töne einer oder mehrerer Stimmgabeln oder Pfeifen bei diesen Versuchen, einseitig und doppelseitig ausgeführt, erleiden würden. Doch erwiesen sich meine belasteten und unbelasteten Stimmgabeln, wie ich sie bei der Krankenuntersuchung gebrauche, als unverwendbar, da sie nicht lange genug schwingen, um einwandfreie Untersuchungen zu ermöglichen. Ich habe mich deshalb an das staatliche Stimmgabelinstitut, das eine Abtheilung des physikalischen Universitätsinstitutes in Wien bildet, gewandt, und habe daselbst Versuche angestellt, bei welchen mich der Assistent des Institutes, Herr Dr. Lampa, bestens unterstützte.

Fig. 1.



Die zu den Versuchen verwendeten Gabeln stammen aus der Werkstätte von R. König (Paris). Dieselben besitzen einen elektromagnetischen Antrieb, dessen Einrichtung aus der nebenstehenden schematischen Zeichnung zu ersehen ist. Die Gabel wird in einen massiven Metallblock *B* eingespannt. Dieser Metallblock wird von einem eisernen Rahmen *R* getragen, der gleichzeitig auch als Träger für den Elektromagnet *E* und die Unterbrechungsstelle *U* dient. *B*, *E* und *U* sind in dem Rahmen *R* verschiebbar, bei *U* ist auch noch für die Möglichkeit einer Verticalverschiebung Vorsorge getroffen, so dass Gabeln verschiedener Länge und verschiedenen Zinken-

abstandes eingespannt werden können. Der Rahmen selbst wird von einem schweren Metallstativ getragen. Der Strom wird dem Elektromagnet zugeführt, fliesst durch diesen hindurch in den Metallrahmen und Block *B*, weiter durch die Gabel und gelangt so mittelst eines an der Gabel befestigten Stiftes zur Unterbrechungsstelle *U*, von welcher der Draht zum anderen Pol der Stromquelle geführt wird. Die Unterbrechungen erfolgen durch die Schwingungen der Gabelzinken, durch welche der Contactstift aus der Quecksilbermasse herausgehoben und wieder in dieselbe eingesenkt wird. Ersichtlich wird also der Elektromagnet im gleichen Rhythmus mit den Schwingungen der Gabel erregt und wieder unmagnetisch gemacht, wodurch die einmal angeregten Schwingungen der Gabel dauernd erhalten werden. Für die höheren Gabeln empfiehlt sich eine trockene Unterbrechung als leichter einstellbar; eine solche ist leicht herzustellen, indem man den Quecksilbernapf durch eine Metallfläche und den Contactstift durch einen schwach federnden Contactdraht ersetzt.

Die tiefen Stimmgabeln mit 32 und 64 Schwingungen oder nach französischer Bezeichnung 64 und 128 Schwingungen gaben bei meiner Versuchsanordnung Obertöne. Bei C mit 128 Schwingungen trat mitunter ein Oberton auf, bei a mit $217^1/_2$ Schwingungen und C_1 mit 256 Schwingungen waren keine Obertöne wahrzunehmen. Wurde eine Stimmgabel mit 32 Schwingungen eingespannt und der Processus mastoideus an das im Schema beschriebene Stativ, beziehungsweise an die Holzplatte angelegt, der Siegle'sche Trichter in das entsprechende Ohr eingeführt, das andere Ohr mit mehreren Wattestückchen gut verschlossen und der Ballon mässig stark comprimirt, so verschwand sofort die Tonempfindung für den Grundton. Dagegen trat ein Oberton mit Deutlichkeit hervor, der nicht bei jedem Versuche in gleicher, sondern in verschiedener Tonhöhe mit dem Monochord bestimmt werden konnte. Am häufigsten bestimmte ich einen Oberton von 302 Schwingungen, weniger häufig Obertöne, welche 196, beziehungsweise 280 Schwingungen betrugen. Ich möchte gleich hier erwähnen, dass die angegebenen Schwingungszahlen, die mit dem Monochord bestimmt wurden, annähernd richtig sind, da sowohl ich als Herr Dr. Lampa über ein sehr musikalisches Gehör verfügen.

Die grosse Vibration der Stimmgabel erzeugte jedoch solche Erschütterungen am Processus mastoideus, dass die tactile Empfindung von der akustischen erst nach einiger Uebung zu differenziren war. Wurde der Versuch in der Weise ausgeführt, dass die Stirn- oder Schläfengegend auf die Holzplatte angelegt wurde und in beide Gehörgänge Sieglesche Trichter eingeführt und die Ballons von einer zweiten Person comprimirt wurden, so genügte schon der leiseste Druck, um den Grundton zum Verschwinden zu bringen. Wurde der Druck einigermassen gesteigert, so verschwanden auch die Obertöne. Viel eclatanter ist der Versuch mit der eingespannten C-Stimmgabel von 64 Schwingungen, da hiebei die Erschütterung der Knöchelchen viel gelinder ist. Bei einigem Druck verschwand der Grundton und es trat sehr deutlich die zweite Octave mit 256 Schwingungen, beziehungsweise ein Oberton mit circa 394 Schwingungen auf. Auch diese Obertöne waren bei doppelseitiger, forcirter Compression leicht zum völligen Verschwinden zu bringen. Die Stimmgabel C mit 128 Schwingungen bot mir nur selten Obertöne. Ich konnte bei mässigem Druck den Grundton abschwächen und einen Oberton mit annähernd 196 Schwingungen percipiren. Ich habe sodann bei einer zweiten Versuchsanordnung je zwei Stimmgabeln eingespannt, eine C-Stimmgabel mit 32 Schwingungen und eine zweite C-Gabel mit 256 Schwingungen. Wenn man die Stirne an die Holzplatte anlegt, so kann man schon durch beiderseitigen mässigen Fingerdruck in die Gehörgänge den Ton der tiefen Stimmgabel zum Verschwinden bringen und auch den Ton der hohen Stimmgabel abschwächen. Umso eclatanter war dieses Phänomen bei doppelseitiger Anwendung der Sieglesehen Trichter. Ich habe ferner eine C-Stimmgabel mit 64, beziehungsweise 32 Schwingungen mit einer A-Stimmgabel von $217^1/_2$ Schwingungen eingespannt. Die tiefen Töne der 32er Gabel waren sehr leicht zu unterdrücken. Weniger eclatant waren die Experimente, die ich mit Pfeifen von verschiedener Tonhöhe anstellte. Ich habe eine Pfeife mit 187 und eine zweite mit 525 Schwingungen zum Tönen bringen lassen und habe den doppelseitigen Versuch ausgeführt. Es war eine Abschwächung bei der Töne nachweisbar, jedoch unverhältnissmässig stärker für die tiefe als für die hohe Pfeife. Diese Experimente zeigen, dass schon ein mässiges Einwärtsdrängen des Trommelfells und der Gehörknöchelchen eine wesentliche Beeinflussung der Tonempfindungen herbeiführen kann. Es fragt sich nur, ob die Abschwächung oder Aufhebung der Pereeption für tiefe Töne auf die straffe Anspannung der Gehörknöchelchen im Sinne einer behinderten Schalleitung zurückzuführen ist oder ihren Grund in dem veränderten Labyrinthdruck hat, der durch das plötzliche Einwärtsdrücken der Stapesplatte herbeigeführt wird. Es ist zweifellos, dass nur der gesteigerte Labyrinthdruck diese Aufhebung der Pereeption für tiefe Töne verschuldet. Denn, wenn man bei diesem Compressionsversuche statt eines mässigen Druckes einen starken Druck auf den Ballon ausübt, verschwindet nicht nur der tiefe Ton, sondern auch die Obertöne, beziehungsweise bei der zweiten Versuchsanordnung auch der Ton der höheren Stimmgabel.

Das Ohr wird einfach taub, und es wird Niemandem einfallen, diese Taubheit auf die straffe Anspannung der Gehörknöchelchen zu beziehen. Sie ist nur die Ursache für die plötzliche Drucksteigerung im Labyrinth, nicht aber die Ursache für den völligen Ausfall der Gehörsperception. Eine durch Sturz auf die Erde erzeugte Hautabschürfung kann nicht als Todesursache betrachtet werden, wohl aber die hiebei erfolgte Infection mit Tetanus, die allerdings durch den Sturz ermöglicht wird. Diese Compressionsversuche beweisen demnach, dass schon eine geringfügige Drucksteigerung im Labyrinth im Stande ist, eine solche Belastung der für die Perception der tiefen Töne bestimmten Fasern der Membrana basilaris herbeizuführen, dass diese Töne nicht gehört werden. Der von mir angewendete Druck erzeugte keine stärkere Anspannung der Gehörknöchelchenkette, als dies bei den meisten Tuben-Mittelohrprocessen als Krankheitssymptom der Fall ist. Ich schliesse mich bezüglich der Function der Gehörknöchelchen völlig den Anschauungen von Zimmermann an, dass die Kette mit ihren Muskeln als Dämpfungsapparat für eine zu intensive Schalleinwirkung diene und als Regulator des intralabyrinthären Druckes zu betrachten sei. Nun functionirt bei Mittelohrprocessen mit straff gespannten Gehörknöchelchen dieser Regulator nicht. Jede intensive Schalleinwirkung erzeugt aber einen solchen Grad von Drucksteigerung im Labyrinth wie in meinem Experiment. Deshalb widerspricht die Anschauung Bezold's, dass der Ausfall der unteren Töne bei Mittelohraffectionen nur die eine Deutung zulasse, dass in der Aufnahme der tiefen Töne aus der Luft und in deren Ueberleitung bis zum Labyrinth die Hauptfunction des Schallleitungsapparates besteht, durchaus nicht der Zimmermann'schen Theorie, sondern ergänzt nur dieselbe. Denn, wenn die Gehörknöchelchen nicht als Regulator für die Drucksteigerung im Labyrinth functioniren, dann gibt es keine normale Perception für tiefe Töne. Ausserdem sind bei Mittelohraffectionen noch andere Umstände vorhanden, welche zu Drucksteigerungen solchen Grades im Labyrinth führen, dass tiefe Töne nicht gehört werden. Vor Allem die Belastung der Membran des runden Fensters durch Exsudat bei katarrhalischen oder entzündlichen Mittelohrprocessen, die am häufigsten als Ursache der Diplakusis beschrieben wurden. Wenn die Membrana fenestrae rotundae, die im Verein mit den beiden Aquaeducten die Druckschwankungen des Labyrinthwassers regulirt, belastet ist, entsteht eine Drucksteigerung. Ferner muss die Wirkung des Musculus tensor tympani berücksichtigt werden, der bei gespannter Kette schon auf mässige Schallreize reflectorisch innervirt wird, dessen Contraction nach Kieselbach bei tiefen Stimmgabeln ein Schwächerwerden, sowie ein Höherwerden des Tones bewirkt (Kieselbach sagt aber nicht, worin das Höherwerden des Tones besteht), bei mittleren Tonlagen nur ein Schwächerwerden, bei höheren Tönen als C_1 keine Veränderung hervorruft.

Es ist ja zweifellos, dass ausser den geschilderten Drucksteigerungen noch andere Störungen im inneren Ohr vor sich gehen mögen. Wenn wir hiebei der Membrana basilaris jene Function zusprechen, die ihr Helmholtz vindicirt, als eines Saitenapparates, dessen einzelne Saiten nur bei bestimmten Tönen, die dem Eigenton der Saite entsprechen, mittönen, so können wir uns vom physikalischen Standpunkt aus vorstellen, dass eine straffere Anspannung des Saitenapparates ein Tieferhören, eine stärkere Belastung der Saite ein Höherhören zur Folge haben müsste, und zwar aus folgenden Gründen: Wenn der Saitenapparat stärker gespannt ist, so wird der Eigenton der einzelnen Saiten, bei welchem sie mittönen, ein höherer, es wird demnach eine Saite, die früher auf 100 Schwingungen mitgeklungen hat, jetzt z. B. bei 120 Schwingungen mittönen. Wird nun ein Ton mit 100 Schwingungen angeschlagen, so wird jene Saite mitschwingen; die früher auf 80 Schwingungen mitgetönt hat, und da diese Saite mit demselben Nervenendapparat in Verbindung bleibt wie früher, wird nun auf den Nerven statt eines Tones von 100 Schwingungen ein solcher von 80 Schwingungen übertragen und gelangt als tieferer zur Perception. Umgekehrt wissen wir, dass belastete Saiten tiefer klingen, und die Saite, deren Eigenton früher 100 Schwingungen war, hat jetzt einen Eigenton von 80 Schwingungen. Wenn nun ein Ton mit 100 Schwingungen angeschlagen wird, klingt bei demselben jene Saite mit, deren Eigenton früher 120 Schwingungen war und wir percipiren einen höheren Ton.

Ich stelle mir vor, dass unser inneres Ohr zwei Apparate aufweist. Der eine ist rein physikalischer Natur; es ist die Membrana basilaris.

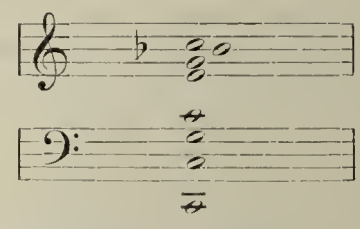
Die Membrana basilaris wächst von ihrem Anfange bis zu ihrem Ende auf mehr als das Zehnfache. Ihre Radialfasern sind gegenüber dem runden Fenster 0·05 *mm*, an der Kuppel etwa 0·5 *mm* lang. Sie ist quer vom Modiolus zur lateralen Schneckenwand gespannt, während die Spannung ihrer Länge nach nur unbedeutend ist. So könnte man die Radialfasern als ein System gespannter Saiten auffassen, deren quere Verbindung nur dazu dient, den Druckschwankungen der Flüssigkeit einen Angriffspunkt zu bieten. Jede Radialfaser folgt für sich allein dem periodisch wechselnden Druck des Labyrinthwassers in der Scala vestibuli. Und es kann sich nur um Druckschwankungen und nicht um Schallschwingungen handeln, da die Labyrinthflüssigkeit eine verschwindend kleine Dimension gegenüber der Wellenlänge des Schalles hat. Der Druckausgleich kann nach den Wasserleitungen, nach der Paukenhöhle und nach den Blutgefässporen des Knochens erfolgen, in der Schnecke selbst erfolgt er durch die Membrana basilaris (Hermann).

Die Saiten der Membrana basilaris gerathen nur bei einer bestimmten Tonhöhe, welche ihrem Eigenton entspricht, in Mitschwingungen und übermitteln durch das Mitschwingen einen Reiz auf die benachbarten Endigungen des Schneckennerven. Bei demselben Ton gerathen demnach immer dieselben Nervenfasern in einen Reizzustand und schaffen durch Uebertragung des Reizes auf das sensorische Hörcentrum stets dasselbe Erinnerungsbild für einen bestimmten Ton. Durch die Gewohnheit also lernen wir die einzelnen Intervalle unterscheiden, lernen musikalisch geschulte und befähigte Personen Tonintervalle, die Tönen von 1000 und 1001 Schwingungen entsprechen, differenziren. Durch Uebung und Aufmerksamkeit lernen wir aus jedem Ton den Klang der Obertöne heraushören, prägen Accorde, Melodien etc. unserem Gedächtniss ein. Der Nerv vermittelt immer denselben Reiz. Ist nun der physikalische Apparat, die Saiten der Membrana basilaris, anders gestimmt, so wird dem Nerven bei der höheren Stimmung ein tieferer Ton, bei der tieferen Stimmung ein höherer Ton übermittelt.

Nun ist es jedenfalls auffallend, dass als Ursache für das Falschhören in der weitaus überwiegenden Zahl der Fälle Mittelohrerkrankungen bezeichnet werden. Der letzte Grund für das Falschhören liegt ja stets im Labyrinth, aber das primäre ist sehr oft die Mittelohrerkrankung. Welchen Antheil die Mittelohraffection an der Diplakusis haben kann, will ich nun in Folgendem erläutern:

Es ist eine feststehende Thatsache, dass bei Mittelohrerkrankungen die tiefen Töne gar nicht oder sehr schlecht gehört werden. Bei den katarrhalischen und eiterigen Mittelohrprocessen werden die Stimmgabeln C und C_1 gar nicht oder schlecht gehört. Personen mit hohen Stimmen werden gut, mit Bassstimmen schlecht verstanden. Tiefere Geräusche, das Klopfen an der Thüre, werden nicht gehört, das Klingeln einer elektrischen Glocke als hohes Geräusch wird gut percipirt. Wenn wir nun diese Thatsachen auf das Hören eines bestimmten Tones anwenden, so hat sich schon aus meinen Versuchen mit den elektromotorisch angetriebenen Stimmgabeln ergeben, dass der Grundton ausgelöscht wurde und die Obertöne deutlicher, ja mit einer staunenswerthen Intensität hervortraten. Nun sind Stimmgabeln Instrumente mit wenig Obertönen, beziehungsweise sind dieselben so construirt, dass die Obertöne vollständig abgedämpft werden. Viel besser gelingen einschlägige Versuche am Clavier, wo bei jedem Tone bei einiger Aufmerksamkeit eine ganze Reihe von Obertönen meist bis zum siebenten hinauf mitgehört werden. Namentlich wenn man die einem bestimmten Grundton entsprechenden Obertöne vorher anschlägt, hört man beim nachherigen Anschlagen des Grundtones ganz deutlich die Obertöne mittönen. Ich bringe in Folgendem das Schema eines Grundtones mit seinen sieben ersten Obertönen.

Fig. 2.



Wenn man die Tasten der sieben ersten Obertöne stumm niederhält und den Grundton anschlägt, so wird nur der Grundton vernommen. So wie man aber die Taste des Grundtones auslässt, hört man deutlich den Accord der sieben Obertöne. Je besser das Instrument ist, umso kräftiger klingt der Accord der Obertöne. Das stumme Niederdrücken der Obertöne dient nur zur Verstärkung des Accordes, denn wenn man gleichzeitig mit der Taste des Grundtones die Tasten der Obertöne auslässt, hört man nur den Grundton und die Obertöne so schwach, wie wenn der Grundton allein angeschlagen worden wäre. Man kann den Versuch noch verstärken, wenn man ihn bei aufgehobenem Dämpfer ausführt. Der Versuch besteht demnach darin, einen reinen Accord der Obertöne zu erzeugen bei Wegfall des Grundtones.

Ein ganz analoger Vorgang findet nun im inneren Ohr statt, dem bei einer Mittelohraffection der Grundton gar nicht oder sehr schwach zugeleitet wird, während die Obertöne relativ besser percipirt werden. Dadurch gewinnt der Klang einen ganz anderen Charakter. Es hört jede Klangfarbe auf. Statt des starken Grundtones mit den schwachen Obertönen hört man nur den Accord der Obertöne, der je nach seinen Intervallen consonant oder dissonant ist. Der Kranke hört demnach auf dem afficirten Ohre statt des Grundtones etwas ganz Anderes. Es klingt harmonisch, wenn es sich um ein Instrument handelt, das wenig Obertöne aufweist, die demnach in einem harmonischen Verhältniss stehen, es kann dysharmonisch klingen, wenn es sich um Instrumente mit zahlreichen Obertönen handelt, wie bei Blas- und Streichinstrumenten, bei welchen die Obertöne so nahe aneinander rücken, dass dieselben Dissonanzen ergeben. Bis zum sechsten Oberton finden wir nämlich die Verhältnisse der Octav, Quinte, Quart, grossen Terz, kleinen Terz, also harmonische Intervalle. Von da rücken die Intervalle näher aneinander; es folgt zunächst ein Intervall, das kleiner ist als die kleine Terz, dann eines, das grösser ist als ein ganzer Ton, dann folgt der grosse und der kleine Ganzton, dann eines, das grösser ist als der Halbton, dann folgt der richtige Halbton, also Intervalle, die Dissonanzen ergeben.

Es ist ferner der Umstand zu berücksichtigen, dass bei Mittelohraffectionen ein relatives Besserhören für hohe Töne und relatives Schlechterhören für tiefe Töne besteht, so dass die höheren Obertöne über die tieferen Obertöne prävaliren können, so dass ganz bestimmte Töne so stark hervortreten, dass der Patient nur sie zu hören vermeint. Ein von mir beobachteter Patient mit Tuben-Mittelohrkatarrh gab an: »Wenn ich auf dem Clavier Accorde in mittlerer Lage anschlage, so höre ich am deutlichsten den obersten Ton, die anderen Töne sind undeutlich und verworren.« Wenn aus dem Accord der oberste Ton am deutlichsten hervortritt, so können auch aus dem Accord der Obertöne die höheren deutlicher hervortreten.

Nach diesen Ausführungen müssten die Kranken mit Falschhören bei Mittelohraffectionen stets höher hören, und bei der überwiegenden Anzahl der Fälle ist auch ein Höherhören verzeichnet, dass auch ein Tieferhören vorkam, möchte ich auf folgenden Umstand zurückführen. Beim Abschätzen der Tonhöhe eines leise anklingenden Obertones kann man sich leicht um eine oder mehrere Octaven irren. Helmholtz erwähnt dies von mehreren, ausgezeichnet geschulten Musikern, z. B. von Tartini, der die Differenztöne zuerst bestimmte. Wenn ich bei meinen Experimenten die Schwingungszahl des Obertones mittelst des Monochords zu bestimmen versuchte, so kam es mitunter vor, dass ich für den Augenblick den leise anklingenden Oberton bald um eine Octave zu hoch, bald um eine Octave zu tief schätzte, obzwar ich im Stande bin, zwei gleichgestimmte Stimmgabeln in mittleren Lagen, die nur um wenige Schwingungen gegen einander differiren, in ihrer Tondifferenz genau zu erkennen. So kann es selbst einem geübten Musiker zustossen, dass er den leise anklingenden höheren Oberton als einen Unterton bezeichnet.

Diese Erklärung für das Tieferhören dürfte wohl in einer gewissen Zahl von Fällen Berechtigung haben, ich verschliesse mich aber durchaus nicht der Anschauung, dass gerade bei diesen Störungen durch Druckschwankungen im Labyrinth eine Anspannung des Saitenapparates erfolgen kann, die nach den vorausgegangenen Erläuterungen zu einem Tieferhören führt. Es braucht ja nicht eine anhaltende Druckdifferenz von Stunden oder Tagen im Labyrinth zu bestehen, es handelt sich nur darum, dass bei der bestehenden Rigidität der Gehörknöchelchenkette durch jede neue Schallwelle Druckdifferenzen im Labyrinth geschaffen werden.

Die unter solchen Umständen auftretenden Diplakusisfälle, welche nur bei gesonderter Untersuchung jedes einzelnen Gehörorganes nachweisbar sind, werden sich für gewöhnlich nicht als Falschhören manifestiren. Zu einem Falschhören kann es nur unter bestimmten Bedingungen kommen: 1. Wenn das andere Ohr für den Höract von früher her wenig geeignet war; 2. wenn bei besonders sensiblen Musikern die Störung der Klangfarbe Doppelthören erzeugt und 3. wenn mit der Mittelohraffection eine Labyrintherkrankung combinirt ist. Ferner müssen wir berücksichtigen, welch grosse Rolle bei der Aetiologie dieser Affectionen Neurasthenie, Hysterie, Ermüdung des Ohres und Abspannung zu spielen vermögen. Täglich hören wir von Patienten mit einseitiger Mittelohrerkrankung, dass sie auf dem kranken Ohre den Stimmgabelton »wie aus weiter Ferne«, »wie von einem Berge«, »wie verschleiert« hören, das ist mit veränderter Klangfarbe. Wenn wir uns nun vergegenwärtigen, dass das geübte Ohr eines Musikers, das die geringfügigsten Tondifferenzen zu unterscheiden vermag, von einer Mittelohrerkrankung befallen wird, so wird die veränderte Klangfarbe sich in sehr unangenehmer Weise für ihn geltend machen, und er kann durch eine etwa bestehende Autophonie oder Sausen im afficirten Ohre derart gestört sein, dass er bei einigermassen nervöser Disposition eine wesentliche Beeinträchtigung seines musikalischen Gehörs erleidet.

Die grosse Bedeutung, welche der Mittelohraffection als dem ätiologischen Moment für das Falschhören zukommt, ist eine feststehende, da ja das Falschhören nahezu zehnmal so oft bei Mittelohr- als bei Labyrintherkrankungen beschrieben wurde. Allerdings sind die secundären Störungen im Labyrinth die nächste Ursache.

Auffallend ist es jedenfalls, dass musikalische Hörstörungen bei chronischen Affectionen musikalisch gut geschulter Personen selten beobachtet werden. Ich möchte dies darauf zurückführen, dass gerade die Druckstörungen im Labyrinth, wie sie bei acuten Processen vorkommen, sich viel mehr geltend machen, während bei chronischen Fällen ein gewisser Ausgleich der Druckstörung eingetreten ist. Dass musikalisch gut geschulte Personen nicht immer bei Ohrenerkrankungen Falschhören darbieten, beruht darauf, dass das Falschhören vornehmlich ein harmonisches ist, und als solches das Auffassen der Melodien und des Tonklanges nicht stört. Ich verweise nur auf den von mir beobachteten Fall, wo ein Kammersänger mit ausgezeichnetem musikalischem Gehör sich dessen nicht bewusst war, auf einem Ohre tiefer zu hören als auf dem anderen und erst von mir gelegentlich der Stimmgabeluntersuchung auf diesen Umstand aufmerksam gemacht werden musste. Beträgt das Tonintervall zwischen beiden Ohren weniger als einen halben Ton, wie bei dem von mir beobachteten Fall bei einem Volksschuldirector, oder dem Volksschullehrer, dann kommt es zu krassen Disharmonien bei der Perception und die betreffenden Patienten werden sich ihres Zustandes in unangenehmster Weise bewusst.

Die Diplakusis monauralis, bei welchen Töne im kranken Ohr doppelt, beziehungsweise mehrfach percipirt werden, betrachte ich als eine musikalische Hörstörung bei Neurasthenikern, im Sinne eines nervösen Symptoms, da sie stets bei sehr nervösen Personen beobachtet wurde und binnen wenigen Tagen oder Wochen spontan ausheilte.

REFERATE.

Die Malaria.

Studien eines Zoologen.

Von **Battista Grassi**, ordentlichem Professor der vergleichenden Anatomie in Rom.

Zweite vermehrte Auflage.
Preis M. 20·—.
Jena 1901, G. Fischer.

Bis zum Herbst 1897 war die Art und Weise, in welcher die Malariaparasiten in der Aussenwelt existiren, sowie auf welchen Wegen sie in den menschlichen Organismus gelangen, völlig unbekannt und schon im Jahre 1900 konnten diese Fragen in ihren meisten Details als abgeschlossen betrachtet werden; wir wussten bereits, wie und wohin die Malariaparasiten aus dem kranken Menschen lebensfähig in die Aussenwelt gelangen; wo, wie und unter welchen Bedingungen sie sich daselbst weiter entwickeln und vermehren, auf welchem Wege und auf welche Weise sie in den gesunden Menschen zurückgelangen.

Zu diesem Ausbau unserer ätiologischen Kenntnisse hat Grassi am Hervorragendsten beigetragen.

Allerdings fand Grassi, als er im Sommer 1898 seine diesbezüglichen Forschungen begann, für das Gebäude bereits feste Fundamente vor. Die uralten Annahmen, dass die Malaria durch das Trinkwasser übertragen werde (Wassertheorie), oder dass die Malariaparasiten vom Erdboden in die Luft aufsteigen und durch die Athmungsorgane in den Menschen gelangen (Lufttheorie), waren bereits, wenn auch nicht für alle Fälle, positiv widerlegt; dagegen hatten sich die Indicien stark vermehrt, dass blutsaugende Thiere, besonders die schon von Alters her verdächtigen Mosquitos (Mosquitotheorie) bei der Entstehung der Malaria die entscheidende Rolle spielen. Bereits im Jahre 1892 hat R. Pfeiffer diese Theorie genauer formulirt, indem er die Vermuthung aufstellte, dass die Malariaparasiten im Leibe gewisser Insecten einen exogenen Entwicklungscyklus durchmachen und die auf diese Weise entstandenen jungen Keime durch die Luft, durch das Wasser, oder, worauf ihn Robert Koch aufmerksam machte, durch den Stich blutsaugender Insecten auf den Menschen übertragen werden.

Auf Grund des analogen Verhaltens der die Musculatur bewohnenden Parasiten (z. B. Trichinen, Finnen), besonders aber der von ihm schon 1884 nachgewiesenen Weiterentwicklung der Filaria sanguinis hominis Lewis, der Larve der Filaria Bankrofti Cobb. im

Leibe gewisser Mosquitos, sprach Patriek Manson 1894 die Vermuthung aus, dass gerade die bisher fast allgemein für sterile Deviationsproducte der amöboiden Parasiten angesehenen Halbmonde und Sphären sich im Darmcanal als Wirthe geeigneter blutsaugender Thiere weiter entwickeln und dass ihre Umwandlung in Geisselform in frischen Blutpräparaten bereits die erste Stufe ihres Wachsthums ausserhalb des menschlichen Körpers sei. In Zusammenhalt der geographischen Verbreitung der Malaria mit jener der blutsaugenden Thiere konnten die meisten Gattungen, wie Wanzen, Flöhe, Blutegel etc. von vornherein sofort als gänzlich unverdächtig ausgeschlossen werden und erschienen nur die von jeher beschuldigten Stechmücken wegen ihres der Malaria analogen localen Gebundenseins an die Nähe stagnirender Wässer am meisten verdächtig. Auch Amico Bignami kam auf Grund mehrfacher, durch Beobachtung festgestellter Thatsachen 1896 zum Schlusse, dass Stechmücken die Malaria übertragen. Koch, Manson und Bignami stellten sich den Infectionsmodus verschieden vor. Koch vermuthete, dass, analog wie bei der Rindermalaria durch Zecken, die Uebertragung durch die Nachkommen der inficirten Mücke stattfinde. Manson dagegen nahm an, dass die in der inficirten Mücke gebildeten jungen Keime bei dem Absterben der Mücke nach der Eierdeponirung auf dem Wasser in dieses gelangen und mitgetrunken werden. Bignami endlich stellte die Hypothese auf, dass sich die Malariaparasiten in der Aussenwelt frei entwickeln, die Mosquitos in ihrem Larvenzustande damit inficirt werden und als geflügelte Insecten dieselben dem Menschen durch Stich direct einimpfen.

Auf Anregung Manson's hat Ronald Ross, damals Militärarzt in Indien, 1895 mit Untersuchungen begonnen, ob die mit dem Blute Malariakranker in den Darmcanal von Mosquitos gelangten Plasmodien sich daselbst weiter entwickeln. Ross liess graue Mosquitos, Culex fatigans, eine unserem Culex pipiens sehr nahe stehende Stechmückenart, Patienten, welche Sichelformen der Malariaparasiten im Blute aufwiesen, stechen, und hat bis zum Sommer 1897 über 1000 derartig gefütterte Thierchen untersucht. Er konnte jedoch nicht mehr constatiren, als dass sich in deren Magen die Parasiten verhielten wie in frischen Blutpräparaten, nämlich dass sich sämmtliche Halbmonde ziemlich rasch in Sphären umwandelten und dann ungefähr die Hälfte derselben zur Geisselbildung schritt.

Das entscheidende Experiment gelang Ross erst im Herbst 1897. Mit Manson von der Ansicht ausgehend, dass in Analogie mit anderen Parasiten auch jede Gattung von Blutschmarotzern nur in einer bestimmten Insectengattung entwicklungsfähig sei, setzte Ross seine Experimente unverdrossen fort und fand im Herbst 1897 in zwei mit Malariablut gefütterten, eigenartigen Stechmücken, die zum Unterschied von den gewöhnlichen gefleckte Flügel hatten und deren Eier von denen der letzteren ganz verschieden waren, die Parasiten pigmentirt und eingekapselt, somit weiterentwickelt. Wie dies eingeleitet wird, hat in demselben Jahre Mac Callum in Baltimore entdeckt. Er sah, dass bei Halteridium, einem Malariaparasiten der Krähen und anderer Vögel, sich stark körnige und hyaline Formen bilden, nur letztere Geisseln bilden und dass diese Geisseln nach ihrer Loslösung von der Mutterzelle in die körnigen Sphären eindringen, wie die Spermatozoen in die zu befruchtenden Eier. Bald darauf sah er auch beim menschlichen Malariaparasiten das »geschlechtliche« Eindringen einer Geissel in eine geisselfreie Kugelform. Somit war die bereits von Metschnikoff, Simond u. A. ausgesprochene Vermuthung, dass die Geisseln der Malariaparasiten Formen eines sexualen Cyklus analog den Pseudoflagellaten der Coccidien seien, erwiesen.

Nunmehr ward festgestellt, dass die Hämosporidienordnung der Sporozoen, die Malariaparasiten der Menschen und vieler Wirbelthiere, analog der ihnen am nächsten stehenden im Darmepithel schmarotzenden Sporozoenordnung, den Coccidien, Protozoen mit Generationswechsel sind, nämlich dass ausser der ungeschlechtlichen Vermehrung durch Theilung (Schizogonie) im Blute, in dazu geeigneten Insecten ein zweiter geschlechtlicher Entwicklungscyklus (Sporogonie) vor sich gehen muss. Die detaillirte Durchführung des Vergleiches zwischen dem Entwicklungscyklus der Malariaparasiten und der Coccidien ist Fritz Schaudien zu danken. Es stellte sich heraus, dass die Uebereinstimmung eine so weit gehende ist, dass man die Hämosporidien füglich als an das Blutleben angepasste Coccidien bezeichnen kann.

Die weitere Aufgabe war, den sexualen Entwicklungseyklus der Malariaparasiten im Insectenleibe im Detail zu verfolgen.

Ross, dienstlich gehindert (Pestepidemie), mit menschlichen Malariaparasiten seine Experimente fortzusetzen, hat sich 1898 mit den von Danilewski entdeckten Vogelhämosporidien beschäftigt und für diese den ganzen sexuellen Entwicklungscyklus aufgedeckt. Er liess inficirte Vögel von dem in Indien gemeinen Culex fatigans, in dem, wie er bereits wusste, sich die Hämosporidien der Menschen nicht entwickeln, stechen, und reconstruirte durch systematische Sectionen der Mücken nach Tagen, an welchen sie gestochen hatten, die Stadien und den Gang des Entwicklungseyklus im Mückenleibe bis zur Anhäufung der jungen Parasiten (Sporozoiten) in den Speicheldrüsen. Ross hat auch gesehen, dass die so inficirten Mücken gesunde Vögel zu inficiren vermögen und dass somit die Uebertragung der Vogelmalaria von kranken Vögeln auf gesunde durch Mücken stattfindet.

Die analogen Verhältnisse für die Hämosporidien des Menschen (Plasmodien) aufgedeckt zu haben, ist das Hauptverdienst Grassi's. Von der Annahme ausgehend, dass die geographische Verbreitung der zur Entwicklung der Plasmodien geeigneten Wirththiere mit der geographischen Verbreitung der Malaria beim Menschen zusammenfallen müsse und dass sich von diesem Gesichtspunkte aus die übrigen blutsaugenden Thiere ausser den Stechmücken grösstentheils mit Gewissheit anschliessen lassen, begann Grassi im Sommer 1898 seine Studien zunächst damit, die in Frage kommenden Verhältnisse in Italien zu studiren. Durch fortgesetzte Untersuchungen, theils von Grassi allein, theils im Vereine mit Bignami, Bastianelli, Dionini, Noë u. A. vorgenommen, ist es gelungen, die schuldige Mückengattung festzustellen, in ihr den ganzen Entwicklungsgang der drei menschlichen Hämosporidien und den Infectionsmodus darzulegen.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen hat Grassi nach und nach in 20 verschiedenen Publicationen — vorläufige Mittheilungen, grössere Aufsätze in verschiedenen Zeitschriften, selbstständige Monographien — mitgetheilt und im Jahre 1900 unter dem Titel: »Studi di un zoologo sulla malaria« in eine zusammenfassende Darstellung gebracht.

Dieses Buch ist nun vor Kurzem als zweite vermehrte Auflage in italienischer und deutscher Ausgabe erschienen. Die ganze Materie wird in zehn Capitel gegliedert, denen eine Einleitung vorangeht und mehrere Nachträge folgen.

Capitel II gibt empirische Daten über die Malaria, bespricht die blutsaugenden Thiere im Allgemeinen und die in Italien vorkommenden Stechmückengattungen und -Arten insbesonders.

Capitel III berichtet über Fang, Züchtung und Untersuchungsmethoden der Stechmücken.

Capitel IV ist der Systematik, Anatomie und geographischen Verbreitung der an der Malariainfection schuldigen Stechmückengattung »Anopheles« gewidmet.

Capitel V behandelt die Biologie der Anophelen.

Capitel VI bespricht die angestellten Experimente, welche den Nachweis erbrachten, dass von allen blutsaugenden Thieren nur die zur Gattung »Anopheles« gehörigen Stechmücken die Malaria vom malariakranken Menschen auf den gesunden Menschen zu übertragen vermögen, dass die Malariaparasiten der verschiedenen Wirbelthiere auf den Menschen nicht übertragbar sind und umgekehrt, wie und unter welchen Bedingungen die Infection mit den einzelnen Parasitenarten stattfindet.

Capitel VII erläutert in allen Details für alle drei Plasmodienarten den asexualen Entwicklungseyklus im menschlichen Blute und den sexualen im Anophelenleibe.

Capitel VIII ist der Widerlegung der Einwände, welche gegen die Anophelestehre laut geworden sind, gewidmet.

Capitel IX behandelt die Prophylaxe der Malaria im Lichte der Ergebnisse der neuesten Forschungen.

Capitel X bildet einen Bericht über die erfolgreiche experimentelle Durchführung prophylaktischer Massregeln auf der Eisenbahnlinie Battipaglia-Reggio im Jahre 1900. Von 112 geschützten Personen erkrankten nur fünf, während die in der unmittelbaren Nachbarschaft wohnenden 415 nicht geschützten Individuen fast alle von Malariafieber befallen wurden.

Wie aus dieser kurzen Inhaltsangabe hervorgeht, findet der Leser in diesem Werke eine Fülle des Interessanten. Getadelt muss

aber werden, dass Ausführungen rein polemischer Natur einen ungebührlich grossen Raum einnehmen und die deutsche Uebersetzung sehr mangelhaft gerathen ist. Nicht nur, dass die übrigen Capitel geradezu durchspickt sind mit zum Theil sehr breitspurigen polemischen Ausfällen, so enthalten Einleitung, Capitel 1 und Nachträge beinahe ausschliesslich Polemiken und Prioritätszänkereien, hauptsächlich gegen Robert Koch und Ronald Ross. Es ist sehr schade, dass Grassi dem auf pag. 2 ausgesprochenen Vorsatze, in dieser zweiten Auflage seines Werkes von jeder persönlichen Streitfrage abzusehen, nicht treu geblieben ist. Die Geschichte der neuesten Malariaforschung ist bereits geschrieben. Die Verdienste Grassi's um dieselbe sind sehr gross, aber nicht ausschliesslich. Es hätte Grassi viel besser gestanden, wenn er an Stelle der nun schon so oft wiederholten Ausfälle gegen Koch, Ross u. A. lieber den Antheil etwas mehr hervorgehoben hätte, welcher Bignami, Bastianelli, Noë u. v. A. an den von ihm publicirten Forschungsergebnissen gebührt. In dem Vorwort entschuldigt sich Grassi, dass die deutsche Uebersetzung mangelhaft ausgefallen ist und gibt der Hoffnung Ausdruck, dass sonst keine zu grossen Irrthümer unterlaufen sein werden. Die vielen undeutschen Satz- und Wortbildungen hindern meist allerdings nicht das Erfassen des Sinnes und direct falsche Ausdrücke weiss sich der kundige Leser schon zurecht zu legen, z. B. dass mit »Milzgeschwür«, wie consequent steht, Milzschwellung gemeint sein soll.

Kerschbaumer.

Zehn Beispiele aus dem Gebiete des Gefechts-Sanitätsdienstes.

Kritisch besprochen im Gelände von Stabsarzt **Cron.**
Erstes Heft (enthaltend fünf Beispiele).
169 Seiten. Preis *K* 3.60.
Wien 1902, Josef Šafář.

Zur Schulung des Militärarztes auf dem Gebiete der Sanitätstaktik ist nunmehr schon eine ganze Reihe von trefflichen Arbeiten vorhanden. Die weitaus grösste Zahl von ihnen behandelt die bezeichnete Disciplin applicatorisch auf der Karte oder dem Plane. Es wäre aber gefehlt, wollte man dieses Studium ausschliesslich auf der Karte betreiben, denn die Gefahr läge nahe, dass man sich so zu einem routinirten Aufgabenlöser — am grünen Tische entwickelt, während der Feldarzt ja doch berufen ist, im Gelände seine Thätigkeit zu entfalten.

Es war daher ein sehr dankenswerthes Unternehmen, dass sich Stabsarzt Cron in den Sommermonaten der letzten Jahre mit jüngeren Kameraden wiederholt ins Terrain begab, um daselbst concrete Aufgaben aus dem Feld-Sanitätsdienste durchzumachen.

Die Ergebnisse dieser sanitätstaktischen Ausflüge sind im vorliegenden Buche niedergelegt, das der Verfasser selbst als ein Supplement zu seiner »Militärischen Propädeutik als Einleitung in das Studium des Feld-Sanitätsdienstes« bezeichnet.

Die bis ins kleinste Detail durchgeführten Aufgaben werden erst dann vollen Nutzen bieten, wenn man sie im Gelände ausarbeitet und nachprüft. Aber auch die blosse Lecture unter Benützung der Karte gestaltet sich überaus lehrreich und interessant; glaubt man doch stellenweise einen Roman zu lesen, so spannend sind die einzelnen Phasen des Gefechts-Sanitätsdienstes dargestellt.

Wir empfehlen somit die Cron'schen »Beispiele« allen Militärärzten auf das Beste und sind überzeugt, dass keiner von ihnen das Buch unbefriedigt aus der Hand legen wird.

Joh. Steiner.

Memoirs and Letters of Sir James Paget.

Edited by **Stephen Paget**, one of his sons.
With Portraits and other Illustrations.
Price 12 sh 6 d.
London, New York and Bombay 1901, Longmans, Green and Co.

Wenn ein Mann, dessen Name schon bei Lebzeiten vielen Gebildeten auf der ganzen Welt ein bekannter war, in höherem Alter Memoiren verfasst, welche er noch circa 15 Jahre im Schreibtische liegen lässt und erst vom »jenseitigen Ufer des Styx aus« der Oeffentlichkeit anvertraut, so lässt sich wohl annehmen, dass darin allerlei Lesenswerthes enthalten sein wird. Es versteht sich ja von selbst: je mehr ein Arzt von seiner Praxis in Anspruch genommen wird, desto mehr wird er das Bedürfniss fühlen, jenes Stillschweigen über seine persönlichen Erfahrungen zu beobachten — mit um so grösserem Interesse wird er dann aber auch eine Autobiographie eines Mannes, wie Sir James Paget, in die Hand nehmen, der Jahre hindurch wohl die einträglichste Praxis in London ausgeübt hat. Und er wird sich in seinen Erwartungen bei dem vorliegenden Werke nicht enttäuscht sehen.

Schon der Bildungsgang dieses Mannes ist ein ungewöhnlicher, wenigstens nach unseren deutschen Begriffen. Denn seine Ausbildung ist von vorneherein eine rein praktische gewesen, so dass der theoretische Theil in der Hauptsache dem Selbststudium überlassen war. Um so rühmlicher ist es, dass Paget es durch seinen eisernen Fleiss dahin gebracht hat, dass er später für einen der gelehrtesten Aerzte Englands angesehen wurde und zu einem bestimmten Momente seines Lebens es ganz in der Hand hatte, Professor der Physiologie zu werden. Wenn man sich auf Grund seiner mit einer herzerquickenden Offenheit geschriebenen Memoiren fragt, welches denn wohl die Hauptkräfte waren, die ihn zu der glänzenden Höhe eines der ersten Chirurgen emporgehoben haben, so kommt dabei sicherlich nicht zuletzt dasjenige Mittel in Betracht, das er selbst als eines der wesentlichsten für sein Fortkommen bezeichnet: dass er nämlich schon als ganz junger Student die ausländische medicinische Literatur in der Ursprache zu studiren begann, wobei neben französischen (namentlich Bichat's) Werken vor Allem Hildebrandt's Anatomie und die Physiologie von Johannes Müller die Hauptrolle spielten. Letzteres Werk las er sofort nach dem Erscheinen der einzelnen Theile und lernte dabei deutsch, »dieses unschätzbare Vermögen«. Paget war von einem erstaunlichen Fleisse und seltener Arbeitskraft, welche, wie das bei tüchtigen Naturen zu sein pflegt, durch die vielfache Nichtachtung und mangelnde Anerkennung, worunter er bis zu seinem 38. Lebensjahre zu leiden hatte, nur umso mehr gestählt wurden. Einen bedeutenden Einfluss auf die naturwissenschaftliche Ausbildung des jungen Mannes hat frühzeitig die Familie Hooker ausgeübt. Der durch die Werke Darwin's allbekannte Gelehrte Dr. Hooker gewöhnte ihn zuerst in der Botanik an exactes Beobachten, wie denn überhaupt die frühe Berührung mit bedeutenden Leuten und spätere Freundschaft mit solchen einen nachhaltigen Einfluss auf Paget ausgeübt hat.

Die Memoiren enthalten nur über die erste Hälfte, die Leidenszeit Paget's (1814—1851), genauere Angaben. Die späteren, sonnigeren — allerdings von häufigen Krankheiten durchsetzten — Jahre, in denen er sich zu einem der ersten Aerzte Londons emporgearbeitet hat, sind in einem kurzen Capitel erledigt, das die bezeichnende Ueberschrift trägt: »Privatpraxis«. Eine willkommene Ergänzung hiezu finden wir aber in dem zweiten Theile des Werkes, der eine reizvolle Sammlung der Briefe Paget's enthält, die meist an seine Familienangehörigen gerichtet sind, sowie solcher, die er selbst von den zahlreichen bedeutenden Leuten erhielt, mit denen er in geistigem Verkehre gestanden hat. Da hiezu unter Anderen Gladstone, Lord Tennyson, George Eliot, Darwin (der ihm mehrere seiner Werke zusandte), andererseits Männer, wie Pasteur, Kölliker, Rokitansky, gehörten, so ist das Buch gleichzeitig zu einem äusserst interessanten Spiegelbilde der Zeitgeschichte geworden. Was dasselbe namentlich auch für jüngere Collegen anziehend machen wird, ist der Umstand, dass Paget an vielen Stellen der Memoiren immer wieder theils auf die Klippen hinweist, an denen so manche ärztliche Carrière scheitert, theils auf die Mittel und Wege aufmerksam macht, wodurch er seine eigene Praxis und Stellung verbessert hat. Das letztere ist dabei mit einer seltenen Offenheit mit Zahlen belegt, woraus wir an dieser Stelle nur die eine Angabe anführen wollen, dass Sir James Paget, ein Mann, der später ein Einkommen von 10.000 Pf. Sterl. im Jahre haben sollte, Weib und Kind in völliger Armuth zurückgelassen hätte, wenn er im 47. Lebensjahre gestorben wäre.

Das Buch ist mit einer Anzahl vorzüglicher Abbildungen (Stichen und Phototypien, darunter eine von einer prachtvollen Büste) ausgestattet, die den geistvollen Kopf des grossen englischen Chirurgen dem Leser vor Augen führen. Wir haben bei der Lecture die Ueberzeugung gewonnen, dass Paget's Memoiren einen bleibenden Werth haben und daher zur Anschaffung lebhaft empfohlen werden können, zumal sie in classischer Sprache abgefasst sind.

Dünschmann (Wiesbaden).

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

238. Ueber einen Fall von Erweichung im dorsalen Theil der Brücke. Von Dr. Albert Ransohoff in Hördt im Elsass. Verfasser publicirt einen eine 55jährige Frau betreffenden Fall. Patientin war früher schon zweimal psychisch abnorm gewesen, in der Jugend im Verlaufe einer Gefängnisshaft, später im Rückbildungsalter. Das dritte Mal erkrankte sie nach einem apoplektischen Insult. Die psychische Störung war jedes Mal dieselbe: lebhafte Hallucinationen und depressive Stimmung, so dass also auf Grund einer angeborenen Anlage die Psyche auf die verschiedensten Schädlichkeiten in gleicher Weise reagirte. Ransohoff beobachtete die Patientin während der letzten Psychose durch circa zwei Jahre. Während des ganzen Verlaufes desselben trat häufig zwangsmässiges Lachen auf. Die übrigen Symptome liessen einen Ponsherd diagnosticiren: Lähmung des linken Abducens, des rechten Rectus internus, des rechten Abducens (welche allmälig wieder schwand), Lähmung des linken Rectus internus, die allmälig zu einer Contractur führte, Lähmung des linken Facialis, Parese der rechten Extremitäten, welche im weiteren Verlaufe schubweise zunahm, später auch die linke Körperhälfte ergriff und mit Ataxie verbunden war, geringgradige Sensibilitätsstörungen rechts, endlich articulatorische Sprachstörung. Die Autopsie ergab eine Erweichung im Pons bei Intactheit der centralwärts liegenden Hirnpartien. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 2.)

*

239. (Aus dem Kaiser Franz Josef-Ambulatorium in Wien.) Abtheilung: Docent Dr. Hermann Schlesinger. Kritik der sogenannten »traumatischen Syringomyelie«. Von Dr. Robert Kienböck, Hilfsarzt. Eine kritische Sichtung des ganzen casuistischen, die sogenannte traumatische Syringomelie betreffenden Materiales (140 Fälle) liess den Verfasser keinen Fall finden, in dem eine rein durch Gewalteinwirkung erzeugte (chronisch progressive, gliöse) Syringomelie vorhanden gewesen wäre. Er hält auch das Vorkommen einer einfach chronischen (allmälig entstehenden) und einer »hämatomyelogenen« (nach apoplektiform einsetzendem schweren Lähmungszustand, namentlich Paraplegie sich entwickelnden) »traumatischen Syringomyelie nicht für wahrscheinlich. Wohl aber wird durch selbst leichtere Gewalteinwirkungen auf Wirbelsäule und Rückenmark, ferner durch Unfälle, die eine Erschütterung des ganzen Körpers verursachen, eine Verschlimmerung einer bereits vorhandenen Syringomyelie herbeigeführt, was sich in einem sofortigen oder baldigen Auftreten neuer Symptome und rascherer Progredienz zeigt. Selbstverständlich hätten die Untersuchungsergebnisse Kienböck's — ihre Richtigkeit vorausgesetzt — grosse, forensische Bedeutung, weil in Fällen, die man bisher als traumatische Syringomyelie ausschliesslich auf das Trauma zurückführte, nunmehr — bei forensischer Beurtheilung — eine »besondere körperliche Beschaffenheit« angenommen und dem Trauma eine weit weniger bedeutende Rolle zugesprochen werden müsste, insoferne es die Syringomyelie nicht hervorruft, sondern das bereits vorhandene Leiden nur steigert. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XXI, Heft 1 und 2.) S.

*

240. Erfahrungen über die in den letzten vier Jahren beobachteten Serumexantheme. Von Doctor G. Ritter v. Rittershein. Der Verfasser berichtet über 1224 mit Heilserum behandelte Kinder. Davon zeigten 79, also 6·45% aller Fälle, 81mal das Auftreten eines einigermassen ausgebreiteten Serumexanthems. Mit älteren Berichten von Hartung und Daut verglichen, bedeutet das einen bedeutenden Fortschritt zum Besseren; aber die Serumexantheme sind nicht nur seltener, sondern auch harmloser geworden. Ritter beschreibt ebenso wie die älteren Autoren, eine Serumurticaria, ein diffuses Serumerythem, scharlach- und masernähnliche und endlich polymorphe Exantheme. Gegenüber den scharlachähnlichen Formen empfiehlt er das grösste Misstrauen; nur zu häufig sei da eine wirkliche Scarlatina im Spiele. Man thue also in prophylaktischer Hinsicht besser, ein solches verdächtiges Erythem als anormalen Scharlach aufzufassen und demgemäss zu behandeln. Am dritten, vierten und sechsten Tage nach der Injection traf Ritter das Exanthem am häufigsten; die früheren Autoren stellten andere Tage als kritisch hin. Es gibt dafür also keine feste Regel. Später als 16 Tage nach der Einspritzung begegnete ihm kein Serumausschlag. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 5.) Fj.

*

241. Ueber einen Fall von myasthenischer Paralyse. Von Dr. Sigmund Auerbach in Frankfurt a. M. 37jährige Frau. Seit dem 13. Lebensjahre, mit Eintritt der Menses, häufige Anfälle von Hemicranie mit Erbrechen. Im 20. Lebensjahre psychisches und physisches Trauma dadurch, dass Patientin in einem Gedränge fiel und heftig getreten wurde. Am nächsten Tage Doppeltsehen, welches sich von da ab, unabhängig von den Migräneanfällen und den Menses, ungefähr alle drei Wochen wiederholte, immer einige Tage dauerte und von selbst wieder verging. Während dieser Zeit waren die oberen Augenlider angeblich immer stärker gesenkt. Oft wurde sie von diesem Zustand in Zeiten grosser Ermattung oder Aufregung, ferner bei grösseren Anstrengungen befallen. Seit einer Influenza im Winter 1889/90, welche sich von da ab jedes Jahr wiederholte, wurde die Sprache schwieriger und schwerer verständlich, Patientin ermüdete beim Sprechen sehnell, ferner stellten sich Schluck- und Athembeschwerden ein, die sich bei körperlichen Bewegungen, zumal beim Treppensteigen, sehr steigerten. Es machte sich ferner noch ein fast beständiges Gefühl von Schwäche und Müdigkeit in den Gliedern bemerkbar, welches oft eine unerträgliche Heftigkeit erreichte, zumal, wenn sich Patientin etwas mehr zugemuthet hatte. Therapie: Mastcur mit allgemeiner Körpermassage, Verminderung der Menses durch Stypticin, jeden zweiten Tag centrale Galvanisation mit schwachen Strömen, Eisen, Arsenik. Der Patientin wurde empfohlen, mit ihren leichten und schwach ersehöpfbaren Kräften Haus zu halten. Nach sechs Wochen wurde Gewichtszunahme von sieben Pfunden, Besserung der Anämie und des früher permanenten Ermüdungszustandes erzielt. Der übrige Zustand blieb unverändert. Das Krankheitsbild, welches im Wesentlichen durch eine abnorm sehnelle Erschöpfbarkeit des motorischen Nervensystems charakterisirt ist, hat zweifellos seinen Sitz in den motorischen Nervenkernen am Boden des dritten Ventrikels bis hinab in das Lenden- und Sacralmark, vielleicht auch in den denselben entsprechenden Neuronen. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 2.) S.

*

242. Zur Beurtheilung der Eiweissbefunde im Harne diphtheritischer Kinder. Von Dr. J. Langer. Der Verfasser macht auf Trübungen im Urin bei der Anwendung der gebräuchlichen qualitativen Eiweissproben aufmerksam, die leicht, als Eiweiss aufgefasst, zu Fehlschlüssen führen können. Macht man die Essigsäure-Ferrocyankaliprobe, so entsteht oft bei vorsichtigem Zusatze der Säure eine Trübung, die bei weiterem Zusatze bis zu einer gewissen Grenze zunimmt, in überschüssiger Säure aber und beim Erwärmen sich klärt, während späteres Abkühlen auf etwa 26° C. sie neuerlich erscheinen lässt. Benützte Langer anstatt der Essigsäure Mineralsäure, so trat dasselbe Phänomen ein. Die zur Controle angestellte Kochprobe mit nachträglichem Salpetersäurezusatz zeigte bei der Abkühlung gleichfalls in dem bis dahin klaren Harn eine Trübung; schied sich beim Kochen Eiweiss aus, so zeigte der Niederschlag beim Abkühlen oft eine mächtige Zunahme. Sich selbst überlassen, zeigten solche Harne insgesammt ein mächtiges Uratsediment, nach dessen Abfiltriren jenes Phänomen ausblieb. Es handelt sich dabei also um die Beschleunigung der natürlichen Uratausscheidung aus hochgestelltem Harne. Die Eiweissbemessung nach Esbach kann dadurch ganz unverwerthbar werden. In 455 Diphtherie-Krankengeschichten findet sich diese Trübung 112mal vermerkt; sie hängt nicht sowohl mit hohem Fieber, als mit der Verminderung der Flüssigkeitszufuhr zusammen und findet sich dementsprechend besonders häufig im Morgenharne vor dem Frühstück. Bei Diphtheriekranken scheint das beschriebene Phänomen besonders häufig vorzukommen. Die Kochprobe, das Erwärmen der Essigsäure-Ferrocyankaliprobe, Verdünnung des Harnes sind zur Ausschaltung von Irrthümern heranzuziehen. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 5.) Fj.

*

243. (Aus dem hirnanatomischen Laboratorium der Landesirrenanstalt Wien.) Ueber die klinischen und ana-

tomischen Ergebnisse eines Kleinhirntumors. Von Dr. M. Probst und Dr. K. v. Wieg. 12jähriger Knabe, aufgenommen am 12. August 1900. Seit einigen Monaten Kopfschmerz, taumelnder Gang, Gehstörungen, zeitweises Erbrechen. Status bei der Aufnahme: Links Facialisparese, Pupillen weit, lichtstarr, auf Accommodation etwas reagirend. Stauungspapille mit beginnender Sehnervenatrophie. Extremitäten links schwächer als rechts. Leichte ataktische Störungen in Armen und Beinen (Romberg). Beim Gehen starkes Taumeln. Patellarreflexe beiderseits gesteigert. Anfallsweiser Stirnkopfschmerz, beim Erheben aus der Bettlage Schwindel, zuweilen Erbrechen. Psychisch Theilnahmslosigkeit. Exitus plötzlich am 26. September 1900. Obduction: Gliom des Kleinhirnes, das den Mittellappen und linken Seitenlappen desselben ergriffen und Hydrocephalus mit Hirndruckerscheinungen bedingt hatte. Theilweise Degeneration der Hinterstränge. Die Verfasser besprechen eingehend die Befunde an den durch Gehirn und Rückenmark gelegten Frontalserienschnitten und deren Beziehungen zu den klinischen Symptomen. — (Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XXI, Heft 1 und 2.) S.

*

244. Physiologisches über Muskelmassage nebst einigen therapeutischen Bemerkungen. Von Docent Dr. Hans Ruge in Berlin. Aus eigenen und fremden Versuchen geht Folgendes hervor: Die Massage macht den Muskel leistungsfähiger und ausdauernder, sowie vor Allem flinker zur Arbeit. Dies gilt für den ermüdeten sowohl, wie auch für den vollkommen frischen Muskel. Die Massage leistet für den ermüdeten Muskel erheblich mehr als blosse Ruhe; es haben sogar kurze Massagen von 3—5 Minuten oft eine grössere Wirkung als längere Ruhepausen von 10—20 Minuten. Die Leistungsfähigkeit eines ermüdeten Muskels, in Kilogrammmetern (respective Grammmillimetern) ausgedrückt, kann nach einer Massage von nur fünf Minuten das Dreifache, Vierfache, ja Siebenfache betragen, gegenüber seinen letzten Leistungen vorher. Zur Erzielung von Tetanus ist nach Massage eines Muskels eine grössere Reizfrequenz nothwendig, als vorher. Dies gilt für ermüdete Muskeln in noch höherem Masse als für frische. Hieraus ergeben sich einige therapeutische Indicationen. Die Muskelmassage ist nützlich bei Ringern und Turnen vor ihren Kraftübungen, um sie gelenkiger zu machen (Griechen). Theil- und Ganzmassagen der Muskeln sind zweckmässig bei Reconvalescenten nach langen Krankheiten; besonders gilt dies für ältere Patienten, die durch langes Liegen sehr schwerfällig und steif werden, um sie behender zu machen. Hier wäre besonders die Musculatur der Unterextremitäten zu massiren. Bei Patienten, welche in Folge Fracturen, Luxationen etc. lange im Bett liegen müssen, möge man die Musculatur der gesunden Extremitäten massiren, ebenso bei Leuten, die durch körperliche Ueberanstrengungen (Märsche, Rudern, Fechten etc.) übermüdet und dadurch appetit- und schlaflos werden. Bei Blutarmen, bei trägen und blassen Patienten, seien Versuche zu machen, durch Massage das Müdigkeitsgefühl zu beseitigen, die Blutcirculation anzuregen. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Juni 1902.) E. F.

*

245. Die Parrot'schen Pseudoparalysen bei angeborener Syphilis. Von Prof. Dr. F. Scherer. Unter den mannigfachen Symptomen der vererbten Syphilis ist die immerhin etwa bei einem Viertel aller Erkrankten beobachtete Lähmung einzelner oder mehrerer Gliedmassen, namentlich der oberen, in ihrer letzten Ursache noch viel umstritten. Die von Parrot aufgestellte Lehre, es handle sich dabei immer um die von Wegner beschriebene Erkrankung der Epiphysen, konnte der Kritik nicht Stand halten: man traf die typische Lähmung bei intacten Knochen und vermisste sie oft bei ausgesprochener Epiphysenerkrankung. Bei den erstgenannten Fällen fanden neuere Untersucher schwere Veränderung des Nervensystems. Auch Scherer untersuchte zwei solche Fälle mit intacten Knochen und fand die Nervenelemente intact, dagegen alle Zeichen einer Streptococcensepsis. Der Verfasser erinnert daran, dass die subcutane und intravenöse Injection der verschiedensten Bacterien, aber auch vieler Bacteriengifte, bei den Versuchsthieren Extremitätenlähmungen zur Folge haben. Dann knüpft er an die bekannte Häufigkeit der septischen Secundärinfectionen syphilitischer Säuglinge und an seinen eigenen Befund die Vermuthung, es könnte sich bei einer Reihe von Parrot'schen »Pseudoparalysen« um die Einwirkung des Toxins mitigirter Streptococcen auf die Ganglienzellen des Rückenmarkes und auf die Spinalganglien handeln. Dass Scherer mit den üblichen Färbemethoden die Nervenelemente seiner Fälle normal fand, spricht nicht eben zu Gunsten seiner Hypothese; es wäre darum vielleicht besser gewesen, wenn er sich mit der blossen objectiven Mittheilung seines sicherlich interessanten Befundes begnügt hätte. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 5.) Fj.

*

246. (Aus der 20. Versammlung des Vereines für Pädiatrie, Amsterdam, 29. und 30. November 1901). Ueber zwei Fälle von angeborener Pylorusstenose, betreffend ein zwei- und ein viermonatliches Kind. Von Doctor Graanboom. Im ersteren Falle war kein fester Tumor in der Pylorusgegend zu constatiren, so dass der Fall mehr für Spasmus pylori sprach (vermuthlich reflectorisch durch Hyperacidität des Magens erzeugt und durch Magenirrigationen und Nahrungsveränderung, Kuhmilch statt Muttermilch, geheilt). Im zweiten Falle war eine nachweisbare Verdickung der Pylorusgegend da und wurde die Pyloroplastik vorgenommen. Das Kind starb sechs Wochen nach der Operation; bei der Obduction keine nachweisbare Todesursache. Die functionelle Passagestörung war durch die Operation vollkommen behoben. Verfasser bespricht auch einen Fall von chronischem, inspiratorischen Stridor bei einem sechsmonatlichen Säugling, verursacht durch Druck der hypertrophirten Thymusdrüse auf den Larynx. Dr. de Bruin demonstrirt ein achtjähriges Mädchen, geheilt von einer Pneumococcusperitonitis. Aus der Anamnese und einigen klinischen Erscheinungen glaubte man zuerst es mit einer tuberculösen Peritonitis zu thun zu haben; aber bei der Punction des Abdomens in der Fossa iliaca sinistra entleerten sich 300 cm^3 Eiter (Pus bonum et laudabile), der auch einige Fibrinflocken enthielt. Bei der von Prof. Rotgans vorgenommenen Laparotomie wurde 1 l Eiter entleert, der Pneumococcen enthielt. Bouilloncultureu desselben erwiesen sich bei der Impfung virulent. Die Därme waren durchs Netz und Pseudomembranen von der Abscesshöhle ganz getrennt. Derselbe demonstrirt weiters: 1. Ein $1^1/_2$ jähriges Mädchen mit Anaemia pseudoleucaemica infantum Jaksch unter Vorzeigung von Blutpräparaten. 2. Die Blutpräparate eines neunjährigen Knaben mit Morbus Barlowi, woraus zu ersehen ist, dass keine für diese Krankheit charakteristischen Veränderungen des Blutes zu constatiren seien. 3. Einen $2^1/_2$ jährigen Knaben mit mongolischer Idiotie-Rachitis, Anaemia splenica und Katalepsie. — (Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde. 1902, Nr. 11, 15 Maart.)

Pr.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber Entfettungscuren. Von Geheimen Medicinalrath Prof. Dr. C. Gerhard in Berlin. Da es wünschenswerth wäre, neben diätetischen Vorschriften auch einige unterstützende Arzneimittel zur Verfügung zu haben, hat Gerhard mit Natrium biboracicum bei einigen fetten Personen Versuche angestellt, deren Fortsetzung ihm angezeigt erscheint. Versuche mit diesem Mittel (von Forster, Liebreich, Chittenden und Gies, zu ganz anderen Zwecken angestellt) haben bei Thieren und Menschen einen die Ernährung störenden Einfluss gezeigt. Namentlich scheint die Ausnützung der genossenen Nahrungsmittel herabgesetzt zu sein. Das Resultat dreier Versuche fasst Gerhard im Folgenden zusammen: Die drei Versuchspersonen, über die ich berichten kann, boten keineswegs günstige Bedingungen für den Erfolg des Mittels. Zwei derselben waren mit erblicher Neigung zur Fettsucht behaftet, der eine war durch reichlichen Genuss weingeistiger Getränke an seinen Gewebeu geschädigt und stand im Verdachte beginnender Schrumpfniere. Die weibliche Kranke war schwerer als sie sein sollte, aber nicht gerade fettsüchtig, nur in ihren degenerirten Muskeln war krankhafter Fettreichthum anzunehmen. Entsprechend diesen ungünstigen Vorbedingungen waren auch die erzielten Ergebnisse nicht sehr beweisend, (Im ersten Falle wurde nach 34tägiger Behandlung eine Abnahme um $7^1/_2$ kg, im zweiten Falle sehr geringe Abnahme, im dritten Falle [2 Monate, 3 Wochen Behandlung] Abnahme um $6^1/_2$ kg constatirt. Die Dosis von drei Mal täglich 0·25 wirkt nicht oder wenig, 0·5 wirken gut und werden gut vertragen, während dreimal täglich 1 g schon nachtheilige Wirkung entfaltet. — (Die Therapie der Gegenwart. 1902, Nr. 6).

*

Zur Behandlung der Angina follicularis. Dr. G. Cassel in Posen empfiehlt, die Patienten — selbst in leichtesten Fällen — das Bett hüten zu lassen und ihnen reichlich schweren Wein zu verabfolgen. Abkürzung des Nachprocesses. Local: Betupfen der erkrankten Tonsille mit Tinctura jodi fortis, zweimal täglich. Auch (bei der lacunären Angina sehr nützlich zur Verhütung von Recidiven. Therapeutische Monatshefte. 1902, Nr. 6.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Landes-Sanitätsinspector Dr. Friedrich Wenisch zum Landesregierungsrathe und Landessanitätsreferenten in Schlesien. — Dr. O. Vogt zum Abtheilungsvorstande am physiologischen Institute in Berlin. — Dr. Hermann Pfister zum ausserordentlichen Professor für Psychiatrie in Freiburg i. B.

*

Prof. Alfred Hegar in Freiburg i. B. feierte sein 50jähriges Doctorjubiläum.

*

Verliehen: Dem Professor der Geburtshilfe an der Hebammenlehranstalt in Krakau und Privatdocenten an der Universität daselbst, Dr. Alexander Rosner, der Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors.

*

Habilitirt: Dr. Otto Hess für innere Medicin in Marburg.

*

Gestorben: Der pensionirte Professor der Geburtshilfe, Dr. Johann Maizner in Klausenburg. — Dr. J. Curnow, Professor der medicinischen Klinik am Kings College in London.

*

Zu Beginn der am 19. Juli d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrathes machte der Vorsitzende, Hofrath v. Vogl, Mittheilungen über einige geschäftliche Angelegenheiten, worauf Sections-Chef v. Kusý über neuere Vorkommnisse in Betreff der im Auslande bestehenden Pest-, Cholera- und anderen Epidemien berichtete. Nach stattgefundener Berathung über die wünschenswerthe Theilnahme an einigen bevorstehenden internationalen Congressen und wissenschaftlichen Versammlungen, insbesondere jener deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad, wurde nachstehende Tagesordnung erledigt. Begutachtung der Zulässigkeit des Vertriebes fabriksmässig erzeugter Arzneimittel in Tablettenform. (Referent: v. Vogl namens des pharmaceutischen Specialcomités.) Gutächtliche Aeusserung über die Zulässigkeit des Vertriebes einiger kosmetischer Präparate, sowie über die Grundsätze, welche hinsichtlich der Herstellung und des Vertriebes kosmetischer und diätetischer Mittel auf Grund der Bestimmungen des Lebensmittelgesetzes in sanitärer Hinsicht festzustellen wären. (Referent: Prof. Kratschmer.) Besetzungsvorschlag für je eine erledigte Oberbezirksarztesstelle im Stande der landesfürstlichen Sanitätsbeamten in Mähren und Niederösterreich. (Referent: Ministerialrath Dr. Daimer.) Gutachten über die Zulässigkeit der Ableitung der Fabriksabwässer einer Verzinnerei und Verzinkerei in ein Bachgerinne. (Referent: Hofrath Ludwig.) Gutächtliche Aeusserung über die Eignung eines Privatlaboratoriums, sowie eines in der Prosectur eines öffentlichen Krankenhauses befindlichen Laboratoriums zu bacteriologischen Untersuchungen. (Referent: Obersanitätsrath Hofrath Weichselbaum.) Gutächtliche Aeusserung über die Eignung bestimmter Wandtafeln über die Anatomie des Menschen zum Unterrichtsgebrauche an Lehrer-Bildungsanstalten und Bürgerschulen. (Referent: Hofrath Weichselbaum.) Besetzungsvorschlag für die neusystemisirte Stelle eines Prosectors im Stande der Prosectoren der Wiener k. k. Krankenanstalten. (Referent: Hofrath Weichselbaum.) Gutachten über die Zulässigkeit eines magnetischen Heilverfahrens. (Referent: Hofrath Exner.) Am Schlusse der Sitzung wurde ein Comité zur Vorberathung über die Grundsätze des vom Obersanitätsrathe Prof. Dr. Ritter v. Jaksch angeregten Entwurfes eines Epidemiegesetzes gewählt.

*

In der Sitzung des niederösterreichischen Landtages referirte Abgeordneter Eltz namens des Verwaltungsausschusses über den Bericht des Landesausschusses, betreffend die Schaffung von provisorischen Fürsorgen für die Versorgung dienstuntauglich gewordener subventionirter Gemeindeärzte und der Witwen von subventionirten Gemeindeärzten und stellt folgende Anträge: „1. Unter Wahrung des in dem Berichte des niederösterreichischen Landesausschusses eingenommenen principiellen Standpunktes wird der Landesausschuss ermächtigt, im Jahre 1902 einen Betrag von 5000 *K* zum Zwecke der Gewährung von Unterstützungen der bedürftigen Witwen der subventionirten Gemeindeärzte zu verwenden. 2. Die Höhe dieser Gewährungen ist für jeden einzelnen Fall nach Massgabe des eventuellen Erfordernisses zu bemessen. 3. Der Landesausschuss wird beauftragt, mit der Regierung wegen der Frage der Antheilnahme des Staates an den Kosten der Altersversorgung der Gemeindeärzte in Verhandlung zu treten. 4. Ueber die Durchführung dieser Massnahmen ist vom Landtage in einer der nächsten Sessionen Bericht zu erstatten." Die Anträge wurden angenommen.

*

Das k. k. Ministerium des Innern hat an alle politischen Landes-Chefs einen umfangreichen Erlass, betreffend die Massregeln zur Bekämpfung der Tuberculose gerichtet. Dieselben gliedern sich in „obligatorische" und „empfehlenswerthe". Zu den ersteren gehören unter Anderen die bacteriologische Feststellung der Krankheit, Massnahmen hinsichtlich der Pflege und Wartung des Kranken, des Krankenzimmers, das Verbot des Ausspuckens auf den Boden, die Pflege der Kranken in Heilanstalten, Curorten und Sommerfrischen, in Wohnungsgemeinschaften jeder Art; jeder Tuberculosefall in den letzteren ist dem Anstaltsvorstande anzuzeigen. Zu den empfehlenswerthen Massregeln gehören die Aufklärung der Bevölkerung über das Wesen der Tuberculose, über den Verkehr von kranken Eltern mit ihren Kindern, über Berufswahl Tuberculöser, Reinlichkeitspflege, Gründung von Lungenheilstätten u. s. w.

*

In Hamburg wird vom 2.—10. Mai 1903 eine Allgemeine Ausstellung für hygienische Milchversorgung stattfinden. Geschäftsstelle: Hamburg 6, Kampfstrasse 46.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Brunn a. d. Wild, politischer Bezirk Horn, Niederösterreich. Mit 1. September 1902 kommt die Stelle eines Gemeindearztes in der Sanitätsgemeindengruppe Brunn a. d. Wild zur Wiederbesetzung. Die Gruppe umfasst die Gemeinden Brunn a. d. Wild, St. Marein, Messern, Winkl, Dietmannsdorf a. d. Wild, Dappach, Waiden, Neubau und Neukirchen mit 62·23 km^2 Flächeninhalt und 2258 Einwohnern. Die Bezüge des Arztes setzen sich aus 250 *K* Gemeindesanitätsbeiträgen und 800 *K* Landessubvention zusammen. Ausserdem stellt die Gemeinde Brunn a. d. Wild freie Wohnung bei. Die Haltung einer Hausapotheke ist nothwendig. Mit dem Studiennachweise, Diplome, Tauf- oder Geburtsscheine, Heimatscheine, Sittenzeugnisse und dem von einem k. k. Amts- oder Polizeiarzte ausgestellten Zeugnisse über die physische Eignung für den Posten eines Gemeindearztes instruirte Gesuche sind bis längstens 31. Juli an den Gemeindevorsteher und Obmann der Sanitätsgemeindengruppe in Brunn a. d. Wild zu richten.

Fabriksarztesstelle III. Kategorie bei der k. k. Tabak-Hauptfabrik in Neutitschein, Mähren. Jahreshonorar 1600 *K*. Concurstermin 15. September 1902. Die vollständigen Kundmachungen können im Sanitätsdepartement der k. k. Statthalterei in Brünn, bei der obbezeichneten Tabak-Hauptfabrik und der k. k. General-Direction der Tabak-Regie in Wien eingesehen werden.

Stelle eines Secundararztes, beziehungsweise eines Hilfsarztes an der mährischen Landes-Kranken- und Gebäranstalt in Olmütz, Mähren. Mit jeder von diesen, mit Ende August zu besetzenden Stellen ist nebst der freien (möblirten) Wohnung sammt Beheizung und Beleuchtung, die freie Verköstigung nach der I. Verpflegsclasse verbunden. Der Secundararzt II. Classe erhält überdies eine Jahresremuneration von 1000 *K*. Bewerber um diese Stellen müssen Doctoren der gesammten Heilkunde sein, die österreichische Staatsbürgerschaft besitzen, ledigen Standes und beider Landessprachen kundig sein, und haben ihre gestempelten, mit dem urschriftlichen Doctordiplome, dem Geburts- und dem Heimatscheine belegten Gesuche bis 20. August 1902 bei der Direction der mährischen Landesanstalten in Olmütz einzureichen. Persönliche Vorstellung erwünscht. Die Gesuche um die Secundararztesstelle sind an den mährischen Landesausschuss in Brünn, um die Hilfsarztesstelle an die Direction der mährischen Landesanstalten in Olmütz zu richten. Die Anstellung des Secundarztes erfolgt gegen eine beiden Theilen freistehende sechswöchentliche Kündigung auf die Dauer von zwei Jahren und kann bei zufriedenstellender Dienstleistung eventuell auf ein weiteres Jahr verlängert werden. Da mit der Gebäranstalt auch eine k. k. Hebammenschule verbunden ist, hat von den dieser Anstalt zeitweilig zugewiesenen Secundarärzten einer auch die Stelle des Assistenten an der bezeichneten Schule zu versehen.

Districtsarztesstelle in Porstendorf, politischer Bezirk Mährisch-Trübau, Mähren. Der District besteht aus acht Gemeinden mit dem Flächenausmaasse von 80 km^2 und zählt 6773 Einwohner deutscher Nationalität. Mit dieser Stelle ist ein jährlicher Gehalt von 678 *K* und ein Fahrpauschale von 606 *K* 6 *h*, zusammen 1284 *K* 6 *h* verbunden. Bewerber deutscher Nationalität wollen ihre laut § 11 des mährischen Landes-Sanitätsgesetzes vom 10. Februar 1884 instruirten Gesuche bis 20. August 1902 beim Obmanne der Delegirtenversammlung Mauriz Ehler in Porstendorf einzubringen.

Stelle eines Hilfsarztes (Secundararztes) im öffentlichen Krankenhause in Steyr, Oberösterreich. Mit dieser Dienststelle, welche keine definitive, sondern eine beiderseits vierteljährig kündbare Anstellung ist, ist ein jährliches Adjutum von 1200 *K*, der Anspruch auf Naturalverpflegung im Spitale und freies Quartier verbunden. Bewerber, welche sich der hiefür bestehenden Dienstinstruction zu unterwerfen haben, müssen deutscher Nationalität, christlicher Confession sein und haben ihre mit dem Doctordiplome, dem Geburts-, dem Heimatsscheine und den Zeugnissen über eine eventuelle bisherige Verwendung oder sonstige erworbene wissenschaftliche Qualificationen belegten Gesuche bis längstens 15. August 1902 bei der Stadtgemeindevorstehung Steyr zu überreichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wissenschaftlicher Verein der Militärärzte der Garnison Wien. Vollversammlung am 30. November, Sitzungen am 16. December 1901, 13. und 27. Jannar 1902.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 10. Juni 1902.

Wissenschaftlicher Verein der Militärärzte der Garnison Wien.

Statutengemässe, ausserordentliche Vollversammlung am 30. November 1901.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. Uriel.

Bericht des abtreteuden Vorstandes. Schriftführer Regimentsarzt Dr. Biehl referirt über die wissenschaftliche Thätigkeit des Vereines im abgelaufeneu 27. Vereiusjahre. Es wurden acht Versammlungen abgehalten mit sieben Vorträgen, 13 Demonstrationen mit 32 Objecten veranstaltet, an welche sich längere Ausführungen und Discussionen anschlossen. Referent beantragt, die Protokolle des Vereines am Schluss des Jahres in toto in kurzem Auszuge herauszugeben. (Der Antrag wird an eiue Ausschusssitzung verwiesen.) Oberstabsarzt Dr. Myrdacz beantragt, den Rest des Cassenfondes zur Stärkung der militärärztlichen Bibliothek zu verwenden. (Angenommen.) Stabsarzt Dr. Zimmermann beantragt, in den Monaten December und Januar die Sitzuugen an Montagen abzuhalten. (Angenommen.) Nunmehr erfolgt die Neuwahl des Ausschusses und werden gewählt:

Zum Vereinspräsidenten: Generalstabsarzt Dr. Uriel; zum ersten Vorsitzenden: Generalstabsarzt Dr. Kratschmer; zum zweiten Vorsitzenden: Oberstabsarzt Dr. Ludwig; zum ersten Schriftführer: Stabsarzt Dr. Majorkovits; zum zweiten Schriftführer: Regimentsarzt Dr. v. Bogusz.

Generalstabsarzt Dr. Uriel übernimmt das Präsidium und beleuchtet in längerer Rede dic Wichtigkeit des Vereines für die Pflege der Wissenschaft unter den Militärärzten, hält sodann einen warm empfundeueu Nachruf für den verstorbenen preussischen Generalarzt Dr. v. Coler; die Versammlung gibt ihre Theilnahme durch Erheben von den Sitzen kund.

Nach Rückkehr zur Tagesordnung stellt Oberstabsarzt Doctor Habart geheilte Fälle aus der chirurgisehen Abtheiluug des Garnisousspitales Nr. 2 vor, und zwar:

1. Infanteristen D. nach Radicaloperation eines rechtsseitigen Schenkelbruchcs (Enterokele cruralis), welche durch eine Lappenplastik nach der Methode von Salzer-Schwarz ausgeführt wordeu ist, in der Weise, dass mau nebst einem gestielten Lappen aus der Fascia pectinea auch einen ähulicheu Lappen aus dem Musculus pectineus bildete, der nach seiner Drehung durch fünf Seidennähte am Leistenbande fixirt wurde. Hiedurch wurde nach vorgenommener Resection des Bruchsackes der Schenkelring fest verschlossen. Der Eintritt einer Recidive wird dadureh sicherer verhütet, als durch die Fascienplastik nach Salzer alleiu, nachdem sich das Fascienblatt als zu dünn zum Verschluss der Bruchpforte erweist.

2. Infanteristeu F. nach Radicaloperation eines Narbenbruches (Hernia ventralis). Dieser war durch Dehnung der Narbe nach Operation einer Appendicitis gangraenosa perforativa binnen einem halben Jahre in Folge austrengender Arbeit des Mannes (Bauernbursche) aufgetreten. Die ektatische Bauchwandnarbe wurde excidirt und der Verschluss sowohl im Bereiche des resecirten Bauchfelles als auch in den einzelnen Bauchwandschichten durch dichte Etagennähte bewirkt. Nach reactionsloser Heilung Anlegen einer Bauchbinde mit Pelotte, behufs Verhütung von Narbendehnung.

3. Einen Feuerwerker nach geheiltem varikösen Unterschenkelgeschwür von Haudtellergrösse. Die Heilung erfolgte durch Resection des mittleren, vou zahlreichen haselnussgrossen Krampfaderknoten durchsetzten Antheiles der Vena saphena im Bereiche des unteren Drittels des Oberschenkels und des oberen Drittels des Unterschenkels nach v. Trendelenburg. Darauf Heilung des Unterschenkelgeschwüres und der ödematösen Schwellung des Beines, Schwinden aller Schmerzen, so dass der Mann dem Dienste erhalten bleibt. Mit Hinweis auf eineu ähnlichen, durch Sepsis letal verlaufenen Fall eine anderen Chirurgen warnt Habart vor schablonenhafter Anwendung ausgedehnter Venenresectionen, welche in der vorantiseptischen Zeit selbst von Pirogoff mit Recht gefürchtet wareu, und empfiehlt diese Methode zur Nachahmung blos bei beschränkten Venenausdehnungen und bei Handhabung strengster Aseptik.

4. Eineu Korporal mit Aktinomykose des Oberkiefers im Bereiche des Joch- uud Schläfenbeines, bei welchem trotz wiederholter Eingriffe das Leiden bereits die Augen- uud Schädelhöhle erreicht hat und durch Entkräftung das Leben des Mannes bedroht. Vortragender macht darauf aufmerksam, dass die Aktinomykose bei der Verbreitung dieser Krankheit unter den Soldaten der Reitertruppe, auch als Berufskrankheit beim Militär im Auge zu behalten sei uud am häufigsten bei Curschmieden auftrete. Mit Rücksicht auf die letzten Arbeiten von Silberschmidt (Zürich) und auderer Autoren, muss die Unität des Krankheitserregers aufgegeben und der Pleomorphismus desselben als richtig angenommen werden. Im vorliegenden Falle wurden nebst Pilzrasen zumeist isolirte Keulen mikroskopisch auch durch Stabsarzt Dr. Kamen festgestellt, dessen Culturversuche vom Aktinomyeespilz seinerzeit im Vereine demonstrirt worden sind.

Oberstabsarzt Dr. Haas demonstrirt und bespricht eine vom Augenarzt Dr. E. Praun in Darmstadt herausgegebene Sehprobentafel, welche darauf beruht, dass auf Thurmuhren die Zeit nur nach der Stellung des grossen und kleinen Zeigers abgelesen wird, ohne dass man die Uhrziffern dabei erkennt. Die Tafel enthält denu auch eine Anzahl vou Uhren, die immer kleinere Zeiger besitzen. Sie lässt eine grosse Anzahl von Variationen zu und ist besonders geeignet für jene Fälle, bei denen ein besseres Sehvermögen als es in Wirklichkeit besteht, vorgetäuscht werden soll. Ferner eine von Stabsarzt Dr. v. Haselberg (Berlin) herausgegebene Tafel zur Entlarvung der Simulatiou von Blindheit oder Schwachsichtigkeit eines Auges, beruhend auf der Thatsache, dass rothe Farbe auf weissem Grunde, durch rothes Glas angesehen, ausgelöscht wird. Haselberg hat nun uuter Zugrundelegung der Snellen'scheu Typengrössen eine Sehprobentafel hergestellt, dereu Buchstaben aus rothen uud schwarzen Theilen bestehen, derart, dass nach Wegfall der rothen Autheile der Rest wieder einen, selbstverständlich anderen Buchstaben ergibt. Dadurch, dass diese Probebuchstaben nach Snellen in der Grösse abgestuft sind, gewinnt man zugleich ein Urtheil über die Sehschärfe des Untersuchten. Zum Lesen benützt man eiue Brille, die für das eiue Auge mit einem rothen, für das audere mit einem blaugrünen Glase armirt ist.

Stabsarzt Dr. Alfred Zimmermann demoustrirt zwei Fälle seiner Abtheilung:

1. Einen Fall von geheilter Epityphlitis helminthica, betreffeud eineu 21jährigen Husaren, welcher Anfangs October 1901 zur activen Dienstleistung einrückte, am 11. October, ohue ihm bekannte Veranlassung mit Schmerzen im Unterleib, Kopfschmerzen und Fieber erkrankte, und daher am 12. October l. J. dem Garnisonsspitale Nr. 1 übergeben wurde. Bis Weihnachten 1900 will er stets gesund gewesen sein. Damals stellteu sich, angeblich uach dem Heben eines schweren Kastens, zum ersten Male unter Schüttelfrost heftige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung, Aufstossen und Brechreiz ein, welche Erscheinuugen nach mehrtägiger Bettruhe sistirten, seither jedoch sechsmal wiederkehrten. Bei seiner Aufnahme auf die interne Abtheilung (Stabsarzt Dr. Frauz) wurde folgender Status praesens notirt: Patient klein, mittelkräftig, mässig genährt. Die Lippen uud die Zungo sind trocken, letztere stark belegt, die Rachenschleimhaut ist geröthet. Lungen- und Herzbefnnd entspricht der Norm. Das Abdomen ist in toto aufgetrieben, die Bauchdecken sind gespannt, der Unterleib in allen Antheilen druckempfindlich. Die rechte Unterbauchgegend erscheint etwas prominenter, ist besonders druckempfindlich und gibt gedämpft-tympanitischen Percussionsschall Die Leberdämpfung ist nicht vergrössert, während die Milzdämpfung deu Rippenbogen um etwa zwei Querfinger überragt. Der deutlich

palpable untere Milzpol fühlt sich derb an. Freie Flüssigkeit kann in der Peritonealhöhle nicht nachgewiesen werden. Während der Aufnahme des Befundes bestand ein Schüttelfrost, die Körpertemperatur betrug 39·4, die Pulsfrequenz 88. Der spontan entleerte Harn war klar, dunkelgelb, hatte ein specifisches Gewicht von 1026, reagirte sauer, enthielt weder Albumin, noch Dextrose oder Aceton; die Indicanreaction war stark positiv, die Diazoreaction negativ. In den nächsten Tagen, vom 12. bis inclusive 24. October bestand intermittirendes Fieber, wobei die Morgentemperatur die normale kaum überschritt, während die Abendtemperatur nach einem nachmittägigen Schüttelfrost regelmässig 39·5—40° C betrug. Chinin (1·0 Vormittags verabfolgt) schien auf das Fieber keinen Einfluss zu nehmen. Der Stuhl war stark angehalten, konnte nur durch Klysmen erzielt werden und bot nichts Abnormes. Die Untersuchung per rectum blieb negativ. Die Schmerzen in der Ileocöcalgegend waren beständig, doch von wechselnder Intensität, peritoneale Reizerscheinungen fehlten. Die Blutuntersuchung ergab keine wesentliche Vermehrung der Leukocyten; in zahlreichen Präparaten wurde zweimal je ein Tertiana-Ring gefunden. Da der Verdacht begründet erschien, dass neben einer Malaria eine Affection des Wurmfortsatzes — eine chronisch-recidivirende Ephityphlitis — vorliegen müsse, wurde dem Kranken die Operation empfohlen, in welche er einwilligte. Nach üblicher Vorbereitung wurde am 25. October durch Sonnenburg'schen Schnitt die Bauchhöhle eröffnet, wobei einige Cubikcentimeter röthlich tingirter Flüssigkeit sich entleerten. Die Darmserosa erschien stärker injicirt, der Wurmfortsatz lag hinter dem Cöcum, war durch mehrere zarte, fädige Adhäsionen an dasselbe fixirt, gegen sein centrales Ende zu stumpfwinklig geknickt, an seinem peripheren Ende leicht kolbig verdickt. Neben ihm lagen im Gekröse zwei taubeneigrosse, weiche Lymphdrüsen, von denen eine exstirpirt wurde; die übrigen Lymphdrüsen des Mesenteriums erschienen gleichfalls vergrössert, bohnen- bis haselnussgross. Der Dünndarm war stark contrahirt, in demselben konnte ein langer Spulwurm palpirt werden. Nach typischer Resection des Wurmfortsatzes erwies sich das aus ihm ausgepresste Secret mikroskopisch als Eiter. Nach der Operation erfolgte eine spontane Entleerung hellgelben, flüssigen Stuhles, die Körpertemperatur war abends 37 0°. In den nächstfolgenden Tagen bestand jedoch bei dem Mangel jedweder peritonealer Reizerscheinungen dasselbe intermittirende Fieber, wie vor der Operation. Da während der Operation ein Spulwurm im Dünndarm getastet wurde und neueren Erfahrungen zufolge ein Zusammenhang zwischen diesen Darmparasiten und der bestandenen Epityphlitis nicht ausgeschlossen erschien, wurde am 28. October, also drei Tage post operationem, 1 *g* Santonin verabfolgt. Am 29. October erfolgten auf Klysma fünf flüssige Stuhlentleerungen, in welchen jedoch weder Ascariden noch Ascarideneier gefunden wurden. Am 30. October wurde abermals 1 *g* Santonin gereicht und am 31. October wurden mit einem nach Klysma erzielten flüssigen Stuhl vier lange weibliche Spulwürmer entleert. Am 1. und 2. November gingen weiters mehrere weibliche und einzelne männliche Spulwürmer ab. Von diesem Momente an besserte sich das Befinden des bis dahin elend dahinliegenden Kranken zusehends, so dass er nur mehr am 4. und 6. November abendliche Temperatursteigerungen bis 39·3 aufwies, und vom 7. November an vollkommen afebril blieb. Am 8. November, 14 Tage post operationem, erster Verbandwechsel; die Operationswunde war per primam verheilt, unter derselben waren etwa zwei Esslöffel voll klaren Serums angesammelt, welches nach Entfernung der Nähte durch eine feine Oeffnung entleert wurde. Eine Woche später verliess der Mann das Bett, befindet sich dermalen vollkommen wohl, entwickelt staunenswerthen Appetit und hat an Körperfülle wesentlich zugenommen. Die mikroskopische Untersuchung des exstirpirten Wurmfortsatzes ergab: Bindegewebige Verdickung der Wandungen, Schwellung und Infiltration der Schleimhaut und Follikel; Ascarideneier konnten in 50 Serienschnitten nicht nachgewiesen werden. Die exstirpirte geschwollene Lymphdrüse zeigte Ausfüllung der Lymphsinus mit reichlichen zelligen Elementen, keine Bacterien.

Da namentlich die Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen die Möglichkeit des Bestandes eines abnorm verlaufenden Typhus nicht vollends von der Hand weisen liess, wurde nach der Operation innerhalb von drei Wochen dreimal die Vidal'sche Probe angestellt, welche aber jedes Mal negativ ausfiel.

Der vorliegende Fall ist deshalb einer Mittheilung werth, weil er einen Beweis zu liefern scheint für die Richtigkeit der in jüngster Zeit von mehreren Seiten geäusserten Ansicht, es könne eine Epityphlitis durch Helminthen veranlasst und unterhalten werden.

So citirt E. Metschnikoff (Bull. de l'acad. de méd. de Paris. Tome LXV, Fasc. 3) eine Reihe von Beobachtungen, nach denen sicher diagnosticirte, selbst recidivirende Epityphlitiden, nach mikroskopischer Feststellung der Eier von Ascaris, beziehungsweise Trichocephalus im Stuhle, auf Darreichung von Wurmmitteln ausheilten. Metschnikoff räth daher, in allen zweifelhaften Fällen von Epityphlitis die Stühle wiederholt auf Parasiteneier zu untersuchen. Die Wirkung der Helminthen könne verschieden sein. Neben direct mechanischem Verschluss der Appendix durch Wurmleiber können chemische und mechanische Reizung des Blinddarmes, so auch directes Einbohren der Trichocephalen in die Schleimhaut des Wurmfortsatzes, wodurch pathogene Keime direct in die Tiefe der Gewebe importirt werden, in Betracht kommen.

Von den pathologisch-anatomischen Veränderungen muss aber im vorliegenden Falle nicht nur die Epityphlitis, sondern auch die Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen auf die Helminthiasis zurückgeführt werden. Dieselbe kann wohl unschwer als eine Folge des durch die Parasiten unterhaltenen chronischen Darmkatarrhes aufgefasst werden. So beobachtete auch Preindlsberger (Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Nr. 45) bei der Obduction eines sechsjährigen Kindes, das er wegen Invaginatio ileocoecalis recidivens operirt hatte, neben zahlreichen Spulwürmern im Dünndarm „deutliche Zeichen eines chronischen Darmkatarrhes" und „einige stark geschwollene, dunkelroth gefärbte, weiche Mesenterialdrüsen". Nach vorgenommener Desinvagination resecirte Preindlsberger gleichfalls den Wurmfortsatz; über die Beschaffenheit desselben, speciell ob eine Epityphlitis bestand, finden sich in seiner Publication leider keine Daten.

2. Einen 22jährigen Husaren, welcher im Anschlusse an eine Zahncaries ein Empyema antri Highmori acquirirte, das anderorts nach Aufbohrung von der Alveole aus behandelt wurde, jedoch alsbald recidivirte. Um dauernde Heilung zu erzielen, wurde von Zimmermann, modernen Anschauungen entsprechend, die faciale knöcherne Wand der Highmorshöhle in toto und die nasale Wand theilweise entfernt, die hypertrophische untere Nasenmuschel jedoch belassen, die erkrankte Kieferhöhlenschleimhaut sorgfältig excochleirt, die Wundhöhle tamponirt und ein Jodoformgazestreifen nach Perforirung der Nasenschleimhaut nach aussen geleitet. Dadurch gelangte sowohl das Empyem zur vollkommenen Heilung, als auch wurde die Nase trotz der zurückgebliebenen hypertrophischen unteren Muschel luftdurchgängig.

Zimmermann führte dies in jüngster Zeit vielfach geübte Operationsverfahren näher aus und empfahl es wärmstens gegenüber den früheren langwierigen und undankbaren Behandlungsmethoden.

Discussion: Regimentsarzt Dr. Biehl rühmt an dieser Operation die kurze Nachbehandlung, ein fünftägiger Verband genüge; daher empfehle sich dieses Verfahren besonders in der militärärztlichen Praxis.

Stabsarzt Zimmermann macht darauf aufmerksam, dass die Entfernung der grossen Muschel nicht belanglos sei.

Regimentsarzt Biehl stimmt dem bei und bemerkt, dass durch das Schaffen einer zu grossen Höhle das eitrige Secret, das trotzdem noch weiter secernirt werde, sich dennoch staue und faulig zersetze

*

Sitzung am 16. December 1901.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. **Kratschmer**.

Stabsarzt Dr. Zimmermann demonstrirte einen 21jährigen Infanteristen, bei dem er vor genau drei Wochen einen hühnereigrossen Blasenstein (Maulbeerstein) durch Sectio alta entfernte.

Wegen der Grösse des Concrementes, über die man sich vor der Operation cystoskopisch und durch Anfertigung eines Röntgenogrammes orientirte, wegen seiner Härte und des ziemlich erheblichen Blasenkatarrhes entschloss sich Zimmermann in diesem Falle für die Sectio alta. Die Blasenwunde wurde durch fortlaufende Seidennaht vollkommen geschlossen, diese Naht durch einzelne Knopfnähte noch übernäht, der untere Wundwinkel offen gelassen und drainirt und der Harnabfluss durch sieben Tage mit Hilfe eines Verweilkatheters, welcher tadellos functionirte, hewerkstelligt. Nach einer Woche wurde der drainirende Jodoformgazestreifen entfernt, der Kranke urinirte per vias naturales, aus dem unteren Wundwinkel entleerten sich nur des Nachts am achten und neunten Tage post operationem einige Tropfen Harn. Am 14. Tage verliess der Kranke nach reactionslosem Wundverlauf das Bett und drei Wochen post operationem war er vollkommen geheilt.

Der Vortragende redet auf Grund seiner eigenen Erfahrung der von ihm stets geübten einfachen fortlaufenden Blasennaht gegenüber der von anderer Seite empfohlenen, ziemlich complicirten und allem Anscheine nach nicht mehr Sicherheit verbürgenden Nahtmethode das Wort, empfiehlt für die ersten fünf bis sieben Tage den Verweilkatheter mit täglich wenigstens zweimaliger, vorsichtiger Blasenspülung, räth zur Verabfolgung von Sitzbädern nach Entfernung des Verweilkatheters und verwendet die Dittel'sche Heberdrainage nur dann, wenn es sich um schwere Schädigung der Blasenwand und jauchigen Blasenkatarrh handelt. An einem vom Blasenstein angefertigten Röntgenogramm wurden dessen Structurverhältnisse demonstrirt.

Regimentsarzt Dr. v. Frendl stellt einen Fall von Pityriasis lichenoidos chroniea vor.

Diese ziemlich selten vorkommende Hauterkrankung wurde unter dieser Bezeichnung im Jahre 1899 von Juliusberg in Breslau beschrieben, welcher zwei solcher Fälle publicirte, währenddem schon 1894 Jadassohn und Neisser diese Dermatose unter dem Namen „lichenoides psoriasisartiges Exanthem“ und „Dermatitis psoriasiformis nodularis“ beschrieben haben. Seit der Publication von Juliusberg hat Kreibich (erster Assistent der Klinik Kaposi, Wien) fünf derartige Fälle beobachtet, und der zu demonstrirende Fall wurde gleichfalls von Kreibich als Pityriasis lich. chron. diagnosticirt. Redner beschreibt das Wesen der Erkrankung (stecknadelkopf- bis linsengrosse, über die ganze Haut mit Ausnahme des Kopfes disseminirte, kaum merklich über das Hautniveau erhabene, mit cigarettenpapierdünnon, kleienartigen, silberweissen Schuppen bedeckte Efflorescenzen) und erörtert die Differentialdiagnose zwischen Psoriasis, Lichen ruber planus, Pityriasis rubra und insbesondere der Lues papulosa, und hebt besonders den Mangel jeder verwerthbaren Angabe bezüglich der Aetiologie der Pityriasis lich. ehron., sowie auch das absolut negative Verhalten der Dermatose gegen alle therapeutischen Massnahmen hervor.

Nunmehr hält Oberstabsarzt Dr. Myrdaez seinen angekündigten Vortrag: Ueber die Malariakrankheit im k. und k. Heere. (Wird in extenso im „Militärarzt“ erscheinen.)

*

Sitzung am 13. Januar 1902.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. Georg Ludwig.

Oberstabsarzt Docent Dr. Habart erörtert an der Hand der ihm vom Verfasser zugesendeten Arbeit: „Amputations ostéoplastiques expérimentales faites par le Prof. Dr. Z. Samfireseu, Directeur du Laboratoire de chirurgie opératoire à la Faculté de Médecine de Jassy, 1901“ die Methoden der osteoplastischen Operationen von Pirogoff, Gritti, Ollier, Dollinger, Bobroff, Wölfler, Bergmann, Bier, v. Eiselsberg u. A. und bozeichnet die Grenzen der conservativen Chirurgie bei fungös-tubereulösen und traumatischen Knochenprocessen, wo noch mit Erfolg operirt werden kann, gegenüber jenen Bedingungen, welche entschieden eine verstümmelnde Operation indiciren. Als Beispiele dieser Scheidung werden zwei geheilte Kranko mit fungöser Caries des Würfelbeines und Sehnenfungus des Fussrückens vorgeführt. Bei dem einen (Pferdewärter H. des Reitlehrer-Institutes) handelte es sich um sogenannten traumatischen Fungus im Sinne von v. Mikulicz, Wiener, Wiek u. A., entstanden im Gefolge von Quetschung durch Pferdetritt, bei welchem es dem Secundararzt der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2, Regimentsarzt Dr. Scheidl, gelungen ist, durch Enucleation des Würfelbeines und radicale Exstirpation des ausgebreiteten Sehnenfungus, nachdem der Fungus im Bereiche der Peronealsehnen und der Strecksehnen, trotz vorausgegangener minutiöser Exstirpation recidivirt ist, den Fuss zu erhalten. Der Mann zeigte sonst gesundes Aussehen, kräftige Constitution und bot keine Symptome von Lungen- oder Drüsenerkrankung. Hingegen musste Habart in einem zweiten Falle (Zeugs-Artillerie-Aecessist H.) von ähnlicher Erkrankung der Fusswurzel zur osteoplastischen Absetzung des Fusses nach Pirogoff schreiten, nachdem eine primäre Auslöffelung einer Knocheneaverne im Würfelbein mit ausgiebiger Aetzung mittelst des Thermokauters von Paquelin erfolglos geblieben ist. Hier handelte es sich um ein kachektisches, mit Apicitis und Abmagerung behaftetes Individuum, bei welchem aber durch die Osteoplastik ein so günstiger Erfolg erzielt worden ist, dass der Gang auch ohne Stock anstandslos in einer passenden Prothese erfolgt, und der Operirte sogar seinem Dienste in der Kanzlei nachkommen kann und den schmerzlosen Stumpf keinesfalls gegen einen Stelzfuss vertauschen würde. Die ingeniöse Methode von Pirogoff versucht nunmehr Prof. Samfireseu in einer vorzüglichen, dem seither verstorbenen Meister in der Knochenchirurgie, Prof. L. Ollier, in einem besonderen Abschnitte über „Provisorische Costotomie“ gewidmeten Experimentalstudie, auch auf das Ellbogen-, Hand- und Sprunggelenk anzuwenden, und zwar in so überzeugender Weise, dass eine Nachahmung der Vorschläge im Operationssaale kaum zu bezweifeln ist. Habart empfiehlt diese Arbeit zur Lecture und erklärt die Vorschläge für realisirbar. — Ferner stellt er einen Feuerwerker vor, welcher in der Reitschule beim Uebersetzen einer Barriere mit dem rechten Fusse an derselben hängen blieb und ein Spiralfraetur des rechten Unterschenkels erlitten hatte, in deren Gefolge schon am dritten Tage eine foudroyante Gangrän aufgetreten ist, welche so rapid um sich griff, dass behufs Lebensrettung dio Absetzung des Unterschenkels im Kniegelenk vorgenommen werden musste. Auch hier leistete die Osteoplastik nach Gritti gute Dienste, und sowohl im ersten Falle nach Pirogoff als auch hier erwies sich die Knochennaht sehr vortheilhaft, indem in beiden Fällen eine vollständige Knochenvereinigung erzielt worden ist. Trotz progredienter Gangrän gelang im zweiten Falle die Heilung unter aseptischem Verlauf. Die Untersuchung des abgesetzten Unterschenkels ergab einen spiralförmig verlaufenden Knochenbruch, welcher am innoren Fussknöchel des Schienbeines beginnt, durch die Mitte auf das Wadenbein übergeht und dasselbe splittert. Die scharfen Knochensplitter haben nicht blos die torquirten und gequetschten Muskelmassen, sondern auch die grossen Hauptgefässe durchbohrt und hiedurch wurde sowohl die Blutzufuhr, als auch der Blutabfluss nahezu vollständig abgeschnitten und die Gangrän bewirkt. Nicht blos die Knochen, sondern auch die Weichtheile lassen die Torsion erkennon. Trotz des bereits auf den Oberschenkel übergreifenden gangränösen Zerfallos der Weichtheile gelang es, die hohe Amputation des Oberschonkels zu vermeidon, nachdem durch eine atypische Schnittführung an der Beugeseite noch die Grenze von lebensfähigem Gewebe erreicht worden ist.

Oberarzt Dr. Otto Földl führt drei Soldaten mit Gehverbänden bei ausgebreiteten Unterschenkelbrüchen vor. Privatdiener L. erlitt am 9. December einen Schrägbruch in der Mitte des linken Unterschenkels, indem er von einem Reitpferde niedergetreten wurde; es bestand ein ausgebroitetes Hämatom, die Haut war stark bläulich verfärbt und die Bruchenden bildeten einen nach vorne offenen Winkel.

Im zweiten Falle (Pferdewärter B.) handelte es sich um einen Hufschlag aus unmittelbarer Nähe im oberen Drittel des rechten Unterschenkels mit starker Hämatombildung und consecutiver Kniegelenksentzündung, welche anfangs ruhige Lage erforderte.

Der dritte Fall betraf den Pferdewärter T., welcher einen Splitterbruch des linken Unterschenkels erlitten hatte. Alle drei Knochenbrüche gehören in die Kategorie der Compressionsfracturen. Die nach der Verletzung aufgetretenen mächtigen Blutergüsse, Abschürfungen der Haut und Blasenbildungen liessen eine Immobilisirung gleich nach erlittener Verletzung nicht zu, weshalb in den zwei ersten Fällen Zugverbände in der Bruns'schen Lagerungsschiene angewendet wurden.

Am sechsten Tage wurden die Gypsverbände angelegt, und zwar beim Privatdiener L. ein zweiklappiger Gypskataplasmen- und beim Pferdewartmann B. ein circulärer Gypsverband, in welchen das Kniegelenk nicht miteinbezogen wurde. Wegen intercurrironder Pleuritis konnte L. erst am 14. Tage, und wegen Mitleidenschaft des Kniegelenks B. am zwölften Tage das Bett verlassen.

Der dritte Fall wurde in einem Volkmann'schen Schlittenapparate mittelst Crosby'scher Schleife extendirt, und nachdem die gefahrdrohende Gangrän an der Bruchstelle behoben worden war, erfolgte die Immobilisirung mittelst Gypskataplasmen. Entgegen der principiellen Regel in der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 wurdo diesmal von der Narkose Abstand genommen, und beim Anlegen der Gypsverbände kräftige manuelle Extension geübt. Der letzte Fall vermochte schon am nächsten Tage anstandslos herumzugehen.

Oberarzt Dr. Földl hebt die Unterschiede zwischen den Dollinger'schen und Habart'schen Gehverbänden hervor: erstere werden nach vorausgegangener Wattefütterung, letztere unmittelbar auf die Haut angelegt; Dollinger sucht durch Eindrücken des weichen Verbandes oberhalb des Fussknöchels und unterhalb des Schienbeinknorrens Stützpunkte zu gewinnen, während Habart auf solche verzichtet und im Einklange mit Korsch dem Muskeltrichter allein die Fixirung überlässt.

Vortragender erblickt in den Gypskataplasmen manche Vorzüge vor den circulären Gypsverbänden, indem vor Allem Einschnürungen, Druckgangrän und Oedeme nicht beobachtet werden.

Regimentsarzt Dr. Stephan Ritter v. Karaś stellt als Illustration zur Behandlung der Knochenbrüche der unteren Gliedmassen im Umhergehen den Pferdewärter P. des Reitlehrer-Institutes vor. Der Mann wurde am 16. August v. J. in Holič beim Abgraben eines über 2 *m* hohen Schotterhügels verschüttet, wobei die Schottermassen ihn derart bedeckten, dass er nur den linken Arm herausstrecken konnte. Die Verletzungen, die er sich zuzog, bestanden in mehreren Rissquetschwunden der Stirne, ferner in einer Compressions-Schrägfractur des rechten Oberarmes, ungefähr in der Mitte und endlich in einem Doppelbruch des linken Oberschenkels, und zwar in einem Querbruch im unteren und einem Schrägbruch im oberen Drittel, winkeliger Verschiebung der Fragmente, Verkürzung des Beines um 7 *cm*, starker Schwellung des ganzen Oberschenkels und über faustgrossom Bluterguss oberhalb der Knieschoibe. Auf der chirurgischen Abtheilung des Oberstabsarztes Habart im Garnisonsspitale Nr. 2 wird bei Knochenbrüchen der unteren Gliedmassen gleich in den ersten Tagen ein Extensionsverband applicirt und hat man die Sicherheit gewonnen, dass von Seiten der Weichtheile keine Complication drohe, so wird am

vierten oder fünften Tage auf die rasirte, eingeölte Haut ein Gypsverband mit der Dollinger'schen Sohle, Schusterspaneinlagen und Lateralschiene behufs Erhöhung der Steifheit des Verbandes angelegt und die Weiterbehandlung am nächsten oder gleich darauffolgenden Tage im Umhergehen begonnen. Dieses Verfahren hat sich in dem vorliegenden Falle bei dem Dragoner P. vorzüglich bewährt, indem es gelungen ist, eine ideale Heilung zu erzielen. Ein Gypsverband wurde bei ihm am 26. August, also etwas abweichend erst am zehnten Tage — und nicht am vierten oder fünften — mit Rücksicht auf die starke Beschädigung der Weichtheile, angelegt. Wie bekannt, werden geringe Dislocationen und Verkürzungen von 2 *cm* bei einfachen Brüchen nach König u. A. als günstige Heilerfolge bezeichnet; bei dem Dragoner P. ist es aber gelungen, eine seltene Heilung mit einer Verkürzung von kaum 1 *cm* und ohne die geringste Abweichung ad axim trotz doppelten Bruches, von denen einer ein Schrägbruch war, zu erzielen, wie die im Garnisonsspital Nr. 1 verfertigten Röntgenogramme beweisen. Ergänzend wird erwähnt, dass die Risquetschwunden der Stirne binnen 16 Tagen, der Schrägbruch des rechten Oberarmes binnen 45 Tagen, der letztere im immobilisirenden Verbande mit Abductionsschiene ohne Deviation und Verkürzung gut zur Heilung gelangten.

Oberstabsarzt Docent Dr. Habart führt einen Unterkanonier vor, welcher am 4. November v. J. einen offenen Schädelbruch an der Grenze des linken Scheitelbeines und des Hinterhauptes erlitten hatte und mit Erscheinungen einer Impressionsfractur dem Garnisons-Spitale Nr. 2 überbracht worden war. Derselbe entstand durch Hufschlag aus unmittelbarer Nähe und war von typischen Hirndruckerscheinungen begleitet. Habart führte in Chloroformnarkose sofort primäres Débridement mit Entfernung zahlreicher Knochensplitter aus der Schädelhöhle aus, stillte die Blutung der Dura mater, welche dellenförmig eingedrückt war, ebnete mit Meissel und Hammer die Ränder der Knochenlücke, indem er gleichzeitig einen flachen Falz für später vorzunehmende Deckung des 3 *cm* breiten und 4 *cm* langen Knochendefectes vorbereitete. Hierauf folgte eine lockere Tamponade der Wundhöhle mit steriler Jodoformgaze. Der Verlauf gestaltete sich fieberlos und aseptisch, der Mann erholte sich jedoch sehr langsam von dem Shock und am 13. Tage wurde in zweiter Narkose die Heteroplastik durch Einlegen einer 3 *cm* breiten und 3 *cm* langen Celluloidplatte ausgeführt, nachdem vollständige Wundasepsis beim ersten Verbandwechsel constatirt worden war. Die Celluloidplatte wurde in den Knochendefect eingehämmert und eingeklemmt, hierauf die Weichtheilwunde geschlossen. Dauerverband. Am 26. Tage Heilung vollendet; nunmehr befindet sich der Mann vollständig wohl, klagt weder über Kopfschmerz, noch Kopfschwindel und bittet, den Rest seines dritten Jahres activ abdienen zu dürfen. Derselbe wurde jedoch superarbitrirt und für die Betheilung mit Verwundungszulage beantragt.

Regimentsarzt Dr. Scheidl hält seinen angekündigten Vortrag: „Ueber den Mechanismus der Schädelverletzungen.“ Vortragender bespricht vorerst die mechanischen Vorgänge bei Entstehung von Schädelverletzungen und die durch die Elasticität des Schädels bedingte Gesetzmässigkeit dieser Vorgänge, erörtert die Biegungs- oder Impressionsbrüche und Berstungsbrüche, ferner die Stückbrüche. Man bezeichnete früher Brüche, die entfernt vom Angriffspole entstanden waren, als indirecte, welche Bezeichnung nicht richtig ist, da dieselben als Ausdruck der Kraftwirkung auf die Stellen des geringsten Widerstandes anzusehen und somit directe Folge der Kraftwirkung sind. Hierauf erörtert Redner das Verhalten der Tabula interna und externa. Nach kurzer Besprechung dieser Verhältnisse bei Schussverletzungen moderner Gewehre aus verschiedenen Distanzen demonstrirt Vortragender ein Knochenpräparat. Dasselbe kommt vom linken Scheitelbein eines Officiers, ist über 7 *cm* lang, über 4 *cm* breit und zeigt ein System sich kreuzender Biegungs- und Berstungs-Bruchlinien, wodurch neun grössere und viele kleinere Bruchstücke erzeugt wurden. Der genannte Officier erhielt aus nächster Nähe einen Hufschlag gegen die linke Schläfe und wurde mit dieser Verletzung am 5. Juli 1901 in das Filialspital in Baden gebracht. Bei der sofort vorgenommenen Untersuchung in Narkose erwies sich das vordere, untere Ende des linken Scheitelbeines in viele Bruchstücke zertrümmert, die Arteria meningea media gerissen, und die darunterliegende Hirnpartie, das Broca'sche Sprachencentrum, das Centrum für Facialis und Hypoglossus zermalmt. Nach vorgenommener Blutstillung, Entfernung der Knochensplitter etc., aseptischer Verband, der wegen starker Durchnässung fast täglich gewechselt werden musste. Die Ausfallserscheinungen entsprechen den zerstörten Hirnpartien — das Schreiben gelingt auch anfangs gar nicht — gingen aber rasch zurück. Am 12. August wird der Defect mit einer starken Celluloidplatte gedeckt, welche reactionslos einheilt. Nach mehrmonatlicher Beurlaubung rückte der genannte Officier als dienstuntauglich ein und versieht seitdem seinen Dienst vollkommen anstandslos.

Oberarzt Dr. Jeney erörtert die Topographie und Pathologie der Bursae mucosae an der vorderen Fläche der Scapula, und zwar der Bursa mucosa subscapularis, der Bursa mucosa anguli superioris scapulae und der Bursa mucosa subserrata, erwähnt das sogenannte Schulterblattknarren, ein fühlbares und auf Distanz hörbares Geräusch, welches bei Bewegungen der Scapula entsteht und mit pathologischen Veränderungen speciell der Bursa subserrata in ätiologischen Zusammenhang gebracht wird. Gegenüber der Ansicht Terillou's, der diese Erscheinung durch Verschiebung der fibrinbedeckten Wandungen dieses Schleimbeutels erklären wollte, erwähnt er einen Obductionsbefund von Galvagni aus dem Jahre 1875. In diesem Falle lag zufolge Atrophie des M. subscapularis das Schulterblatt beinahe bloss, und in dem ebenfalls sehr atrophischen M. serratus anticus fand sich ein ovaler Substanzverlust, so dass die fünfte und sechste Rippe blosslagen. Dadurch, dass die Scapula auf den Rippen auf- und abglitt, entstand das Knarren. Eine Rippe zeigte sogar eine rauhe Oberfläche. Im Anschlusse an diese Erörterung stellt Vortragender einen Fall von Schulterblattknarren vor. Der betreffende Infanterist stürzte im Juli 1901 auf die linke Schulter und will seither das Knarren bei Bewegungen des Schulterblattes beobachtet haben. Der Vortragende nimmt an, dass es sich in diesem Falle im Anschlusse an das Trauma um eine Entzündung im Bereiche der Bursa mucosa subserrata handle, welche mit nachfolgender Atrophie der Mm. subscapularis und serratus anticus abgelaufen ist, wodurch die Scapula fast unmittelbar auf die Rippen zu liegen kam und bei Bewegung das Knarren hervorruft.

*

Sitzung vom 27. Januar 1902.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Prof. Dr. F. **Kratschmer.**

Der Vorsitzende bringt zur Kenntnis, dass die Vereinssitzungen von nun ab wieder an Samstagen stattfinden werden, theilt ferner mit, dass Stabsarzt Dr. Kamen am Donnerstag, den 6. Februar l. J. im Hörsaale des bakteriologischen Laboratoriums einen Vortrag über Malaria unter Demonstration diesbezüglicher Skioptikonbilder und Präparate abhalten wird.

Ferner wird den Vereinsmitgliedern bekanntgegeben, dass von Geheimrath R. Virchow, anlässlich der zu seinem 80. Geburtstag übermittelten Ehrengabe, an welcher sich der Verein betheiligt hat, eine Danksagung eingetroffen ist.

Im Hinblick darauf, dass die Behandlung der Kieferhöhleneiterung derzeit im Mittelpunkt der Discussionen in Oesterreich und Deutschland steht, sieht sich Regimentsarzt Docent Dr. Biehl veranlasst, zwei hieher gehörige Fälle seiner Abtheilung vorzuführen. Erstens Infanterist M., bei welchem Eiterung der Kieferhöhle rechts, ausgehend von einer Zahnwurzel, bestand. Nach Extraction der Wurzel wurde mit einer spitzen Sonde in die Kieferhöhle eingedrungen und der Eiter durch Spülungen entfernt. Dies war nur einige Male nothwendig, sodann erfolgte Trockenbehandlung mit Aristolpulver und befindet sich der Mann nach 14tägiger Behandlung auf dem Wege der Heilung. Wichtiger ist der zweite Fall, Hauptmann L. Derselbe leidet seit fünf Jahren an starken Kopfschmerzen, üblem Geruch aus der Naso, besonders beim Bücken auftretend. Die Untersuchung ergab in der Nasenhöhle den typischen Eiterpunkt im Infundibulum, die Durchleuchtung dunkleren Schatten, entsprechend der linken Kieferhöhle. Das Vorhandensein von Eiter wurde durch die Probepunction bestätigt. Nachdem die Eiterung jahrelang gedauert, der Eiter auch übel roch, war die conservative Behandlung nicht angezeigt. Die Operation wurde in derselben Weise ausgeführt, wie dies Stabsarzt Dr. Zimmermann bei dem in der ersten diesjährigen Sitzung vorgestellten Falle beschrieben hat. Also Schnitt in der Uebergangsfalte der Lippenschleimhaut, Freilegung des Knochens und breite Eröffnung der Kieferhöhle, indem die ganze vordere Wand abgetragen wird. Diese Eröffnung ist nur mit einem Doppelmeissel, ähnlich dem von Schütz angegebenem möglich, während sie mit dem gewöhnlichen von Lüer nicht gemacht werden kann.

Nachdem die verdickten Schleimhautpartien und käsige Eitermassen entfernt worden waren, wurde auch an der nasalen Wand, entsprechend dem unteren Nasengange, eine Lücke gemacht. Nachdem die Höhle mit Wasserstoffsuperoxyd ausgetupft worden war, wurde ein Tampon locker eingeführt und durch die Nasenhöhle herausgeleitet. Der Tampon muss locker sein, damit die Nähte an der ersten Operationsöffnung nicht durch Aufquellen des Tampons gesprengt werden.

Nach acht Tagen wurden die Nähte entfernt und ist weiter keine Nachbehandlung nothwendig. Auf den Vorwurf, der in der letzten Sitzung der laryngologischen Gesellschaft gegen ihn erhoben wurde, warum er nicht die conservative Methode versuchte, müsse Vortragender die Worte wiederholen, die er gegen Réthi erwiderte, dass wir als Militärärzte sowohl dem Interesse der Kranken, als auch

dem der Militärbehörde genügen müssten, und das letztere sei, die Kranken rasch zu heilen, oder sie aus dem Heere auszuscheiden.

Für uns sind also jahrelange Ausspritzungen nicht angezeigt, und selbst wenn es die Kranken lernen, solche selbst vorzunehmen, so ist der Erfolg nicht dauernd und es kommt schliesslich doch zum radicalen Eingriff. Mit der Probepunction allein muss man nicht immer auf Eiter kommen, da man leicht mit der Nadel statt in die Höhle, in die gewucherte Schleimhaut hineingeräth. Redner hält die radicale Methode für die beste und sie werde auch Nachahmer finden.

Als dritten Fall stellt Vortragender eine seltene Localisation eines luetischen Primäraffectes vor. Der Betreffende kam vor Weihnachten mit einer kleinen Affection an der linken vorderen Gaumenarcade zur Beobachtung. Die betreffende Stelle hatte eine wie gezähnte Umrandung, einen schmierigen Belag mit wenig Reaction in der Umgebung, irgend welche Nebenerscheinungen bestanden nicht. Auffallend war, dass die erkrankte Stelle jeder Behandlung (Bepinseln mit Löffler-Lösung, mit Jodkreosot) trotzte. Zunächst bestand Verdacht auf Tuberculose, da in der Umgebung wieder kleine Knötchen zu sehen waren.

Behufs genauer Untersuchung wurde ein Stückchen Gewebe exstirpirt; dabei fiel die grosse Brüchigkeit des Gewebes auf. Nach der Probe-Excision traten anguläre indolente Drüsen auf und eine harte Infiltration des linken Gaumenbogens.

Zuletzt kam als Stütze der bereits vermutheten Diagnose ein papulo maculöses Syphilid zum Vorschein. Primäraffecte an der Arcade sind sehr selten. Wie die Infection entstanden, kann oder will der Mann nicht angeben.

Viertens zeigt Vortragender einen Infanteristen, welcher seit Kindheit an einer Ohreiterung im Anschluss an Scharlach litt. Derselbe hatte zur Zeit der Assentirung und Präsentirung keine Beschwerden, sie stellten sich erst im Verlauf der Abrichtung ein. In einem Truppenspitale wurden bereits viele Granulationen entfernt. Dann kam der Mann ins Garnisonsspital, und da ein conservatives Verfahren ohne Aussicht war, wurde die Ausräumung des Gehörganges, Mittelohres und der Antrumzellen beschlossen. Die in der in der üblichen Weise vorgenommene Operation ergab einen vollständig aufgezehrten Hammer, vom Ambos nur ein kleines Stück erhalten.

Bereits am 8. Januar war die ganze neu geschaffene Höhle trocken und epidermisirt. Die Hörschärfe beträgt über 6 *m*. Schon früher aufgetretene Erscheinungen von Morbus sacer machten leider den Mann dienstuntauglich.

Stabsarzt Dr. Karl Franz stellt einen 25jährigen Soldaten mit traumatischer Hysterie vor. Patient ist hereditär nicht belastet und war auch früher nie krank gewesen. Im Juni v. J., als er wegen eines Delictes eine mehrmonatliche Strafe im Garnisonsarreste abbüsste, wurde ihm von einem Zellgenossen im Schlafe ein Esslöffel voll Wasser in den halbgeöffneten Mund eingegossen, welches in den Kehlkopf eindrang und heftigen Hustenreiz verursachte. Darüber erschrak der Mann lebhaft, war sehr aufgeregt und konnte die ganze Nacht nicht schlafen. In der nächstfolgenden Nacht liess er unwillkürlich den Harn ins Bett, was ihm früher nie geschah. Er wurde deshalb, da sich dies täglich wiederholte, im August ins Spital abgegeben, wo folgende krankhafte Veränderungen, die seither immer noch anhalten, constatirt werden konnten: Linke Pupille weiter als die rechte bei erhaltener Reaction, beiderseitige concentrische Einengung des Gesichtsfeldes, Herabsetzung der Reflexerregbarkeit der Hornhäute und des Rachens, gesteigerte Patellarreflexe, Andeutung des Fussklonus, vasomotorische Störungen der Hautgefässe. Ferner vollkommene Anästhesie gegen Nadelstiche nahezu im ganzen Bereiche der behaarten Kopfhaut mit Ausnahme der Schläfengegend, vollständige Empfindungslosigkeit der Schleimhaut des Mastdarmes gegen den faradischen Strom. Capacität der Blase jedenfalls nicht beträchtlich herabgesetzt; Patient kann bei Tage recht lange den Harn ohne Beschwerden zurückhalten, im Schlafe erfolgt jedoch unwillkürliche Entleerung selbst dann, wenn derselbe zweistündlich geweckt wird.

Von subjectiven Symptomen sind zu erwähnen: Häufig vorhandene psychische Depressionszustände, anderes Mal wieder heftige Aufregungen selbst ohne äussere Veranlassung, Klage über starke, fast täglich sich einstellende Kopfschmerzen, Beklemmungen in der Herzgegend, unruhiger, gewöhnlich von wilden Träumen gestörter Schlaf. Der Vortragende weist auf die — für einen kräftigen, stets gesunden und hereditär nicht belasteten Mann — relativ geringe Veranlassung hin, die zu einer so schweren, auch prognostisch ungünstigen Krankheitsform führte und bespricht die bei Hysterie verhältnismässig selten vorkommenden Blasenerscheinungen.

Stabsarzt Dr. Franz führt dann einen derzeit geheilten Fall von primärem erworbenem chronischem Hydrocephalus internus vor, den er im Vorjahre während des Krankheitsverlaufes bereits einmal vorstellte. Der gegenwärtig 39jährige Armeediener J. B. stürzte im Jahre 1895 vom Fahrrade und zog sich dadurch am Vorderhaupte eine Rissquetschwunde zu. Im Verlaufe der nächsten vier Jahre traten häufige Kopfschmerzen auf, zuweilen Schwindelfälle, später stellte sich leicht eintretende Müdigkeit und Schwäche in den unteren Extremitäten ein; seiner Frau fällt ferner Abnahme der Intelligenz auf. Im August 1899 erfolgte die Aufnahme ins Garnisonsspital Nr. 1. Daselbst wurde constatirt: Etwas oberhalb der Mitte der Kronennaht eine 6 *cm* lange beim Druck empfindliche adhärente Narbe. Auf dem Gebiete des Nervensystems: leichte Insufficienz des rechten Musculus rectus internus, Steigerung der Patellarreflexe, lebhaftes Schwanken beim Stehen mit dem Hange nach rückwärts zu fallen, breitspuriger, sehr unsicherer Gang, beiderseitige Stauungspapille. Patient zeigte viele Intelligenzdefecte, war örtlich und zeitlich desorientirt, liess öfters den Stuhl unter sich. Im September 1899 tritt drei Tage anhaltende Somnolenz ein mit Beugecontracturen in den Ellbogengelenken und zeitweiligen Zuckungen im Bereiche der oberen Extremitäten. Mit Rücksicht auf diese Erscheinungen wurde von Herrn Stabsarzt Doctor Zimmermann Trepanation in der Gegend der Narbe am Vorderhaupte durchgeführt, ohne localen Befund. Heilung der Wunde nach 14 Tagen. Effect der Operation war anhaltendes Nachlassen der Kopfschmerzen. In nächstfolgender Zeit war zwar Patient stets guter Laune, sang oft eine Strophe eines und desselben Liedes, konnte jedoch weder stehen noch gehen, liess täglich den Harn und Stuhl ins Bett und bot auch sonst das Bild eines vollkommen demenlen Individuums.

Vom Juli 1900 an liessen sich kleine Fortschritte der Intelligenz wahrnehmen, welche zuerst dadurch sich äusserten, dass an manchen Tagen örtliche und zeitliche Orientirung eintrat. In den folgenden Monaten nahm die Besserung, wenn auch mit kleinen Schwankungen, zu. So konnte Patient im November 1900 schon kleine Rechnungen richtig lösen. Auch Gehversuche gelangen besser, wobei die Füsse breit auseinander gehalten und langsam mit Hilfe einer Stütze vorwärts geschoben wurden. Im Februar 1901 gelangen schon einige Schritte ohne jede Unterstützung.

In diesem Stadium waren alle Schmerzen vollkommen verschwunden, Schlaf sehr gut, nur über Abnahme der Sehkraft wurde Klage geführt. Herr Oberstabsarzt Dr. Haas constatirte beiderseitige Atrophie der Schnerven. Am 1. Mai 1901 verliess Patient das Spital. Die Besserung der Intelligenz schritt immer mehr vor, das Gehen und Stehen wurde derart sicher, dass Patient seit Herbst 1901 die Stelle eines Aufschers im Museum übernehmen konnte. Gegenwärtig fühlt sich Patient vollkommen gesund, die Intelligenz steht annähernd auf derselben Stufe wie vor der Erkrankung, in der Function des Nervensystems lassen sich keine Störungen nachweisen. Nur Atrophie der beiden Sehnerven blieb zurück mit Herabsetzung der Sehschärfe Visus: links $^6/_{36}$, rechts $^6/_{24}$. Therapie bestand in diesem Falle ausser der erwähnten Trepanation in Verabreichung von Jodkali, von welchem während der fast zweijährigen Anwesenheit im Spitale etwa 300 *g* eingenommen und gut vertragen wurden. In analogen Fällen wäre Lumbalpunction anzuempfehlen.

Stabsarzt Dr. Zimmermann bespricht die Verrenkung der Kniegelenks-Bandscheiben hinsichtlich Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Behandlung, und demonstrirt einen einschlägigen, mit Erfolg operirten Fall von veralteter Verrenkung des inneren Kniegelenksmeniscus. (Der Vortrag erscheint demnächst anderorts).

E. v. B.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 10. Juni 1902.

Versitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Dr. **Pilez.**

I. Dr. Schüller demonstrirt drei Fälle von Entbindungslähmung.

1. Zangengeburt. Entwicklung der Schulter durch Einlegen des Braun'schen Hakens in die rechte Achselhöhle. Lähmung der Muskeln der Erb'schen Gruppe und ausserdem der Extensores carpi radialis am rechten Arme. Gegenwärtig (acht Wochen post partum) Fehlen der elektrischen Erregbarkeit der gelähmten Muskeln.

2. $2^1/_2$jähriger Knabe, Entbindung durch Manualhilfe bei Beckenendlage. Caput obstipum dextrum. Typische Erb-Duchenne'sche Lämung des rechten Armes. Elektrische Erregbarkeit stets normal. Trotz dauernder Behandlung mangelhafte Restitution der gelähmten Muskeln.

3. Sieben Wochen altes Mädchen. Zangengeburt, schwierige Extraction der linken Schulter. Impressionen an der linken Schläfe. Verengerung der Pupille und der Lidspalte am linken Auge. Schlaffe ausgedehnte Lähmung des linken Armes. Caput obstipum sinistrum.

Discussion: Docent Dr. Kunn: Unter Hinweis auf Untersuchungen über angeborene Beweglichkeitsdefecte der Augenmuskeln möchte Kunn die Möglichkeit betonen, dass vielleicht ein Theil der

sogenannten Enthindungslähmungen auch als congenitale Aplasien gedeutet werden könnten, neben solchen, bei welchen sicher ein Geburtstrauma verantwortlich gemacht werden muss. Die einzelnen Fälle sind ja ganz atypisch und auch das Vorhalten der elektrischen Erregbarkeit ist von Fall zu Fall wechselnd.

Dr. Stransky meint, dass nach den Untersuchungen von Soltmann und Westphal den Ergebnissen der elektrischen Untersuchung bei Kindern überhaupt wenig Bedeutung beizumessen wäre.

Dr. Zappert: Diagnostisch besonders wichtig sei die durch Lähmung der Aussenroller der Schulter bewirkte Verlängerung der vorderen Axillarlinie. Die Prognose sei im concreten Falle recht schwierig richtig zu stellen.

Schüller kommt mit einigen Worten auf die Bemerkungen der Vorredner zurück und demonstrirt ein anatomisches Präparat, die Topik des Armplexus betreffend.

II. Dr. Fuchs demonstrirt zwei Fälle aus dem Gebiete der sexuellen Paradoxie.

Der erste Fall betrifft einen jetzt 20 Monate alten Knaben, der bereits mit acht Monaten unter kräftigen Erectionen und deutlichem Orgasmus masturbirte. Der zweite Fall betrifft ein $5^3/_4$jähriges Mädchen, das im Alter von zwei Jahren und dann bis zu seinem vierten Lebensjahre durch Verführung seitens eines Kindermädchens mutuelle Manustupration trieb und Zeichen einer in diesem Alter ganz ungewöhnlichen Hyperaesthesia sexualis bietet. (Ausführliche Publication in: „Jahrbücher für Psychiatrie“ etc.)

Discussion: Dr. Heller: In dem zweiten Fuchs'schen Falle, den Heller zu beobachten Gelegenheit hatte, war die Intelligenz stets normal; auffallend waren ganz beträchtliche ethische Defecte. In verhältnissmässig kurzer Zeit vollzog sich ein völliger Umschwung auch dieshezüglich. Dissimulation erscheint ausgeschlossen. Heller meint, dass die von Fuchs eingeschlagene Suggestivbehandlung unstreitig zur Erklärung des günstigen Verlaufes herangezogen werden kann.

III. Dr. v. Sölder demonstrirt an einem Falle von Syringomyelie die eigenartige, dem segmentalen Typus angehörige Begrenzungsform der Sensibilitätsdefecte im Gesichte, sowie an der Schleimhaut der Mund- und Nasenhöhle.

F. Z., 43jähriger Graveur, hat sein Leiden seit zehn Jahren; Beginn 1892 mit Empfindungsstörungen in den Fingern, besonders links; 1893 Schwellung an den Fingern der linken Hand; 1896 bis 1899 mehrmalige schmerzlose Phlegmonen, ausgehend von den Fingern beider Hände; seither Difformitäten der Hände und trophische Störungen ihrer Haut; seit 1896 Schwäche im linken Arm, seit Ende 1901 linksseitige Gangstörung. Im Ganzen langsame Progression. Gegenwärtige Symptome: Leichte linksseitige Ptosis; Nystagmus bei Seitenbewegungen der Bulbi; Lichtreaction der Pupillen träge und unausgiebig; fasciculäres Zittern der Zunge; Skoliose der Brustwirbelsäule; an der Musculatur des Schultergürtels, der Oberarme und des linken Vorderarmes degenerative Atrophie, links mehr wie rechts; die erwähnten Veränderungen an den Händen; Rigor im linken Arm; spastische Parese des linken Beines; tiefe Reflexe an den oberen Extremitäten fehlend, an den unteren Extremitäten stark gesteigert, Bauchhautreflexe fehlend bis auf den erhaltenen rechten epigastrischen Reflex. Hautsensibilität: Für tactile Reize besteht Hypästhesie linkerseits an der oberen Thoraxhälfte einschliesslich des Armes, an der Halsseite und an der hinteren Kopfhälfte; für Schmerzreize, Wärme und Kälte ist die Empfindlichkeit herabgesetzt oder aufgehoben am ganzen Körper mit Ausnahme des unteren Lumbar- und des Sacralgebietes, sowie der centralen Theile des Gesichtes.

Was nun die Sensibilitätsgrenze im Gesicht anlangt, so verweist Vortragender zunächst auf seine Demonstration vom 15. Juni 1897 (referirt in: Wiener klinische Wochenschrift. 1897, pag. 639) und seine ausführlichere Mittheilung in den „Jahrbüchern für Psychiatrie“ (Bd. XVIII, pag. 458), worin er den segmentalen Begrenzungstypus bei Hautanästhesien am Kopfe dargelegt hat; das damals aufgestellte Schema, das aus Fällen von Syringomyelie abgeleitet war, wurde mehrfach bestätigt; unter Anderem hat es Schlesinger in seine „Monographie über Syringomyelie“ (zweite Auflage, pag. 49) aufgenommen und demselben zwei weitere Linien in den centralen Theilen des Gesichtes eingefügt. Im demonstrirten Falle begrenzt sich die linksseitige tactile Hypästhesie in der Scheitel-Ohr-Kinnlinie. Die Prüfung auf Schmerzempfindung ergibt verschiedene Grenzen, je nachdem man mit starken oder schwachen Schmerzreizen prüft, da im ersten Falle das analgetische gegen das hypalgetische, im letzteren Falle das hypalgetische gegen das normal empfindende Gebiet abgegrenzt wird.

Die Analgesiegrenze verläuft rechts genau in der, in des Vortragenden citirter Arbeit als Fig. 14 abgebildeten Linie; links trennt sie die untere Nasenhälfte, die Oberlippe und die obere Hälfte der Unterlippe als ein zusammenhängendes Gebiet von den angrenzenden Hautpartien ab, schliesst also Nasen- und Mundöffnung mit dem nahezu kleinstmöglichen Bogen ein.

Die Hypalgesiegrenze verläuft rechts genau so, wie die eben beschriebene Analgesiegrenze links; hingegen umzieht die Hypalgesiegrenze links bogenförmig ausschliesslich die untere Nasenhälfte. Die hier gefundene Grenzlinie, die Mund- und Nasenöffnung mit dem kleinsten Bogen umschliesst, ist vielleicht geeignet, eine Lücke in dem vom Vortragenden aufgestellten Schema der sogenannten Gesichtszonen zu ergänzen; sie würde sich der nachgewiesenen Tendenz der Gruppirung in concentrischen Ringen um das obere Ende des Verdauungstractes zwanglos einfügen. Mit den von Schlesinger beobachteten und für typisch gehaltenen Linien in den centralen Theilen des Gesichtes besteht keine Uebereinstimmung. Die Beobachtung an diesem einzelnen Falle verbietet es selbstverständlich, die gefundene Grenze ohne Weiteres für typisch zu erklären; aber sie gewinnt doch dadurch an Bedeutung, dass sie sich neben anderen, schon als typisch erwiesenen Linien findet und dass sie doppelseitig, und zwar beiderseits in verschiedener Bedeutung (links als Analgesie-, rechts als Hypalgesiegrenze) ausgeprägt ist.

Ueber die Ausbreitung von Sensibilitätsdefecten an der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle bei Processen, welche vom Rückenmark in das verlängerte Mark vorrücken, liegen die Angaben Schlesinger's vor (Neurologisches Centralblatt. 1899, pag. 394; l. c., pag. 167), dass die Störungen am frühesten zumeist den hinteren Abschnitt der Wangenschleimhaut und der correspondirenden Stelle des Zahnfleisches, sowie die Zunge betreffen, während die Verhältnisse am Gaumen keine Gesetzmässigkeit erkennen lassen; beim Vorschreiten des Processes könne die Störung mitunter schon die ganze Mundhöhle, beziehungsweise eine Hälfte, betreffen, während noch centrale Gebiete der Gesichtshaut gut empfinden, so dass anzunehmen sei, dass die sensible Innervation der Mundschleimhaut von den distalen Abschnitten der Trigeminuswurzel besorgt werden. Im demonstrirten Falle verhält es sich folgendermassen:

Die Berührungsempfindung ist in der Mund-Rachenhöhle überall erhalten; die Schmerzempfindung ist bei Prüfung mit schwachen Schmerzreizen ausschliesslich in einem zusammenhängenden Gebiete erhalten, das die Innenseite der rechten Ober und Unterlippe einnimmt und vorn oberhalb der Schneidezähne auf das Zahnfleisch des rechten Oberkiefers übergreift. An der rechten Ober- und Unterlippe deckt sich die Hypalgesiegrenze innen an der Schleimhaut genau mit der Hypalgesiegrenze aussen an der Gesichtshaut. Gegenüber starken Schmerzreizen ist das schmerzempfindende Gebiet weiter nach hinten ausgedehnt und greift auf die Lippenschleimhaut der linken Seite über; auch die rechte Zungenhälfte ist vorne schmerzempfindend; alles übrige Gebiet der Mund- und Rachenhöhle ist analgetisch; eine genauere Festlegung der Analgesiegrenze ist nicht gelungen. Die sensiblen Verhältnisse der Mundschleimhaut entsprechen demnach den Angaben Schlesinger's hezüglich des früheren Befallenwerdens der hinteren Schleimhautpartien vor den vorderen; hingegen hat sich an der vorderen und seitlichen Mundhöhlenwandung durch das Zusammenfallen der mukösen und der cutanen Hypalgesiegrenze, abweichend von den Angaben Schlesinger's, ein so charakteristisches Verhältniss ergeben, dass man wohl erwarten darf, dass sich dasselbe vielleicht als gesetzmässig erweisen werde. Die gleiche Beziehung zwischen Schleimhaut- und Hauthypalgesie findet sich auch an der Nase wieder; die völlig erhaltene Schmerzempfindlichkeit reicht von den Nasenöffnungen innen und aussen beiderseits gleich weit, nämlich bis zur halben Nasenhöhe empor.

Der äussere Gehörgang ist ganz analgetisch. Die Temperaturempfindung ist im Gesichte nur am Lippensaum erhalten; in der Mundhöhle war keine sichere Feststellung möglich, jedenfalls besteht ausgedehnte Thermanästhesie.

Vortragender hebt noch hervor, dass das Interesse an der genauen Erforschung der Anästhesiegrenzen bei Syringomyelie dadurch begründet sei, dass die Fälle von Syringomyelie das geeignetste Material für die Erforschung des segmentalen Begrenzungstypus überhaupt bilden.

Discussion: Dr. Stransky erinnert daran, dass Kiesow nachgewiesen hat, dass de norma an der Wangenschleimhaut sich eine analgetische Zone befindet.

v. Sölder meint, dass diese Bemerkung für den vorliegenden Fall gegenstandslos sei, da der Vergleich mit der anderen Seite hier herangezogen werden kann.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagsbandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillozeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 7. August 1902.** **Nr. 32.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus dem I. anatomischen Institute zu Wien. Wechselbeziehungen zwischen Bau und Function der Milz. Von Dr. Konrad Helly, Assistenten.
2. Aus der I. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand: Prof. Dr. Weinlechner). Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Neurofibromatosis. Von Doctor C. Adrian, Privatdocenten an der Universität Strassburg i. E.
3. Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik zu Prag. Bericht über sechs Fälle von künstlicher Frühgeburt mittelst elastischer Metallbougie nach Knapp. Von Dr. Alexander Scheib.
4. Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis. Erwiderung an Herrn Dr. H. Lohnstein. Von Dr. C. Pezzoli.

II. Feuilleton: Dem Andenken Karl Gerhardt's. Von Theodor Escherich.

III. Referate: Klinische Studien und Erfahrungen betreffs der familiären Myoklonie und damit verwandten Krankheiten. Von Hermann Lundborg. Syphilis und Nervensystem. Von Dr. Max Nonne. Die Grosshirnrinde als Organ der Seele. Von Prof. Dr. A. Adamkiewicz. Ueber Dämmerzustände. Von Dr. Friedrich Mörchen. Atlas der Geisteskrankheiten im Anschlusse an Sommer's Diagnostik der Geisteskrankheiten. Von Dr. A. Alber. Atlas und Grundriss der Psychiatrie. Von Dr. Wilhelm Weygandt. Vier Vorlesungen aus der allgemeinen Pathologie des Nervensystems. Von F. W. Mott. Beiträge zur psychiatrischen Klinik. Von Professor Dr. R. Sommer. Die Entwicklung der Gehirnphysiologie im XIX. Jahrhundert. Von Docenten Dr. H. Sachs. Die Geisteskrankheiten des Kindesalters mit besonderer Berücksichtigung des schulpflichtigen Alters. Von Prof. Dr. Th. Ziehen. Die Anfänge der abnormalen Erscheinungen im kindlichen Seelenleben. Von J. Trüper. Ref. P. Karplus.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Aus dem I. anatomischen Institute zu Wien.

Wechselbeziehungen zwischen Bau und Function der Milz.[1])

Von Dr. Konrad Helly, Assistenten.

Hochansehnliche Versammlung! Wenn ich es unternehme, von dieser Stelle aus eine Darstellung der Grundzüge des Baues der Milz zu geben, geschieht es in dem Bewusstsein, dass über diesen Gegenstand manche unrichtige Ansicht verbreitet ist, welche der Richtigstellung bedarf. Das ist aber nicht der einzige Gesichtspunkt, der mich veranlasst hat, den heutigen Vortrag zu halten. Ich habe vielmehr die Ueberzeugung gewonnen, dass die Räthselhaftigkeit, welche man in der Function der Milz zu erkennen gewöhnt ist, grösstentheils ihre Ursache darin hat, dass ihr wahrer Bau nicht genügend bekannt ist; und wie ich mich selbst erst durch eingehende Untersuchungen über diesen Gegenstand allmälig zu einer, wie mir scheint, richtigen Erkenntniss der Milzfunction oder wenigstens eines hauptsächlichen Theiles derselben durchgerungen habe, so hoffe ich, dass es mir gelingen wird, auch Ihnen, meine Herren, durch meine Ausführungen diese Erkenntniss als eine richtige erscheinen zu lassen. Sie mögen mir nun gestatten, dass ich theils von alten, wenn auch leider vielfach zu wenig gekannten Untersuchungen früherer Forscher ausgehend, theils durch Mittheilung einiger neuerer Einzelheiten vor Ihnen den Bauplan der Milz in grossen Zügen entwickle und mir keinen Vorwurf daraus machen, wenn ich wegen des übersichtlichen Zusammenhanges und der Verständlichkeit der Darstellung manches längst Bekannte anführe.

Die Milz besteht bekanntlich aus einem sehr blutreichen weichen, von einer Kapsel eingeschlossenen und durch vorwiegend bindegewebige, Trabekel genannte, Septen vielfach untertheilten Gewebe, der Pulpa, in welchem man mit freiem Auge lichtere, weissliche und dünklere, röthliche Partien wahrnehmen kann. Man unterscheidet demnach eine weisse von einer rothen Pulpa. Die Untersuchung unter dem Mikroskope zeigt, dass die weisse Pulpa Anhäufungen von lymphoidem Gewebe mit engen, meist leeren Capillaren entspricht, während die erste ihr Aussehen offenbar den zahlreichen in ihr vorhandenen weiten, meist gefüllten Blutgefässen verdankt. Diese sind es nun, deren Verhalten seit jeher den Anatomen, beziehungsweise Histologen und Physiologen manches Kopfzerbrechen verursacht hat. Denn abgesehen davon, dass sie sich im Baue ihrer Wandungen sehr wesentlich von den Gefässen anderer Organe unterscheiden, lernte man mehrere sehr merkwürdige Thatsachen kennen, welche dieselben in einem sonderbaren Licht erscheinen lassen mussten. Fürs Erste findet man immer in der Milz ausserhalb der Blutgefässe frei in der Pulpa liegende rothe Blutkörperchen in wechselnder Menge, die aus den Gefässen dahin gelangt sein müssen, da eine Bildungsstätte für sie in der Milz nicht vorhanden ist. Weiters ist das Blut der Milzvenen immer bedeutend reicher an weissen Blutkörperchen als das der Milzarterien. Das Eine wie das Andere spricht dafür, dass die Milzgefässe gegen ihre Umgebung nicht so vollständig abgeschlossen sind wie die übrigen Körpergefässe. Man verfiel bald auf das Auskunftsmittel, die Milz mit gefärbten Massen künstlich zu injiciren; doch siehe da,

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 6. Juni 1902.

diese zum Studium des Gefässverlaufes sonst völlig ausreichende Methode drohte hier gänzlich im Stiche zu lassen; denn es bildeten sich trotz und in Folge ihrer Anwendung zwei einander bekämpfende Ansichten heraus, von denen die eine den Standpunkt vertritt, die Milzgefässe seien nach dem gewöhnlichen Typus gebaut, indem Arterien allmälig unter Vermittlung von Capillaren in die Venen übergehen, während die andere zwischen beiden Gefässabschnitten laeunäre, einer endothelialen Auskleidung entbehrende Räume annahm, welche als sogenannte intermediäre Blutbahnen die Stelle eines regelrechten Capillarnetzes vertreten sollten. Da es aber immerhin einigen Untersuchern, so vor Allen keinem Geringeren als Billroth, von dem eine Reihe viel citirter Arbeiten über die Milz stammt, gelang, an extravasatfrei injicirten Milzpräparaten den Nachweis zu erbringen, dass Arterien und Venen mit einander in directer Verbindung stehen, durfte man diesem positiven Ergebnisse gegenüber die intermediären Blutbahnen als ein Kunstproduct in Folge misslungener Injectionen ansehen. Nun blieb aber immer noch die Frage ungelöst, auf welchem Wege die rothen Blutkörperchen in die Pulpa und die weissen in die Venen kommen. Die lange Reihe der verschiedenen Arbeiten, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigten, anzuführen ist hier nicht der Platz; ich verweise da auf das ausführliche Literaturverzeichniss, dass sich in einer im vorigen Jahre erschienenen Arbeit Weidenreich's[2]) findet, welcher einen Ausgleich zwischen beiden gegnerischen Ansichten dadurch herbeizuführen versuchte, dass er neben den von mehreren Seiten unzweifelhaft beobachteten, thatsächlich vorhandenen directen Uebergängen von Arterien in Venen noch freie Anfänge und Endigungen derselben annahm. Auch ich habe mich zur selben Zeit mit der genannten Frage befasst und zwar ging ich hiebei von der Ansicht aus, dass unter Voraussetzung der geschlossenen Blutbahn sich an den Milzgefässen Stellen finden lassen müssten, wo rothe und weisse Blutkörperchen im Durchtritt durch die Gefässwand, also Bilder von Diapedese anzutreffen wären. Dieser Beweis gelang mir auch[3]) wirklich für beide Zellarten, während Weidenreich, der sein Augenmerk ebenfalls hierauf gerichtet hatte, nur den Durchtritt weisser Blutkörperchen festzustellen vermochte, den der rothen jedoch nur als zwar wahrscheinlich, aber nicht von ihm beobachtet erklärte. Bevor ich nun auf diese höchst wichtigen Erscheinungen weiter eingehe, soll ein kurzes Schema von der Vertheilung der Milzgefässe und deren hervorstechendsten Eigenthümlichkeiten entworfen werden.

Die Arterien der Milz sind sogenannte Endarterien, da sich zwischen den einzelnen Aesten derselben keine präcapillaren Anastomosen finden. Sie verlaufen zunächst in den Trabekeln, später verlassen sie dieselben und erhalten im weiteren Verlaufe durch Einlagerung von lymphoiden Zellen in die Adventitia eine sogenannte Lymphscheide, welche stellenweise, namentlich dort, wo die bekannten pinselförmigen Verzweigungen der Arterien stattfinden, zu den sogenannten Milzknötchen, oder, wie sie auch heissen, den malpighischen Körperchen anschwellen. Lymphscheiden und Milzknötchen sind mit freiem Auge sichtbar und bilden die weisse Pulpa. Innerhalb derselben besteht ein feines Netz arterieller Capillaren, während ausserhalb derselben sich weite, wie wir gleich sehen werden, venöse Capillaren befinden, nach ihrem Entdecker Billroth'sche cavernöse Milzvenen genannt, welche einen ganz eigenthümlichen Bau der Wandungen erkennen lassen. Ihre Endothelzellen sind nämlich lang und stäbchenförmig mit stark vorspringenden Kernen. Sie wurden schon von dem grossen Anatomen Henle in seinem Lehrbuch der Anatomie der Hauptsache nach richtig erkannt und abgebildet.

Sie sind es auch, welche wegen ihrer leicht zu bewerkstelligenden Isolation in jedem Zupfpräparate der Milz zu finden sind. Wie ihre Form, so so ist auch ihre Anordnung merkwürdig, indem sie nämlich parallel zur Längsachse des Gefässes gestellt, sich gegenseitig mit ihren Rändern, wie es scheint, nicht berühren. Aussen werden sie von einem unmessbar zarten, von v. Ebner zuerst beschriebenen elastischen structurlosen Häutchen umgeben, über welches ringförmig ziemlich kräftige Fasern der Quere nach gelegt sind, so dass die Endothelzellen von ihnen wie die Dauben eines Fasses von den Reifen zusammengehalten werden. Diese Fasern, gleichfalls schon von Henle beschrieben, stehen nach ihrem mikrochemischen Verhalten in der Mitte zwischen Bindegewebe und elastischem Gewebe und sind in directer Verbindung mit den bindegewebigen Stützfasern der Milz, dem sogenannten Reticulum. In der rothen Pulpa findet man nun Arterien, welche, nachdem sie die Lymphscheide abgeworfen haben, eine kurze Strecke hindurch eine eigenthümliche Verdickung ihrer Wand, die sogenannte Schweizer-Seidel'sche Capillarhülse, tragen. Schliesslich geht auch diese verloren und die nunmehr ganz dünnwandig gewordenen arteriellen Capillaren münden unter einem mehr oder minder spitzen Winkel in jene weiten eigenthümlich gebauten Blutgefässe der rothen Pulpa, welche sich zu immer grösseren, schliesslich wieder in den Trabekeln verlaufenden Venen sammeln und daher als venöse Capillaren zu bezeichnen sind. Die rothe Pulpa ist aber nicht der einzige Ort, wo Verbindungen zwischen Arterien und Venen bestehen. Man findet solche, wie ich erst kürzlich nachzuweisen im Stande war, an den Rändern der weissen Pulpa; in dieser selbst aber ist nie eine venöse Capillare zu sehen.

Aus dem soeben Mitgetheilten konnten Sie schon entnehmen, dass die Wandungen der venösen Capillaren, in welchen in Folge ihrer Weite ein ungemein verlangsamter Blutstrom fliesst, die denkbar günstigsten Bedingungen für den Durchtritt rother und weisser Blutkörperchen darbieten. Gleicht doch ihre Wand einem Gitter, dessen Lücken nur von einem gänzlich widerstandsunfähigen, oft sehr schwer nachzuweisenden Häutchen verschlossen sind. Diapedesen lassen sich aber auch in geringerer Menge an den arteriellen Capillaren nachweisen. Die genauere Beschreibung dieser Vorgänge habe ich an anderer Stelle in einer bereits druckfertigen Arbeit vorgenommen, welche in nächster Zeit im Archiv für wissenschaftliche Anatomie erscheinen wird. Hier sei nur hervorgehoben, dass man an genügend rasch nach dem Tode fixirten Milzen von Menschen und Thieren derartige Durchtrittserscheinungen thatsächlich in so grosser Zahl nachweisen kann, dass sowohl die Menge der in der Pulpa befindlichen rothen Blutkörperchen als auch der Ueberschuss an Leukocyten im venösen Blut der Milz daraus zur Genüge erklärt werden kann. Ich muss daher an der geschlossenen Blutbahn derselben festhalten, umsomehr als bisher noch Niemand einen Beweis auf anatomischer Grundlage für die intermediäre Blutbahn geliefert hat, der einer eingehenden Kritik standhalten könnte. Damit komme ich aber auch zum Hauptgegenstande meiner heutigen Ausführungen, nämlich zur Frage nach der Function der Milz.

Wenn man die vorhandene Literatur durchblickt, kann man wahrnehmen, dass eigentlich nur zwei, allerdings von mehreren Seiten wiederholte Beobachtungen, beziehungsweise Versuchsanordnungen über diesen Gegenstand vorhanden sind, einentheils Transfusionen von körnigen Farbstoffen, bacteriellen Krankheitserregern und Blutgiften, anderentheils histologische Untersuchungen der Milz bei gewissen Blut- und Infectionskrankheiten. Die letzten dieser Arbeiten stammen von Jawein[4]), welcher auch ein sehr ausführliches Literaturverzeichniss beibringt, und von Dominici[5]). Aus all diesen Versuchen und Beobachtungen ergab sich immer, dass dem Blute einverleibte Fremdkörper, sowie zerstörte oder krankhaft veränderte rothe Blutkörperchen des circulirenden Blutes zu einem grossen Theile in der rothen Milzpulpa abgelagert werden, wo sie von den daselbst befindlichen Pulpazellen aufgenommen werden, welche ja nichts Anderes sind, als verschiedene Formen von Leukocyten. Auch ich habe im Institute für allgemeine und experimentelle Patho-

[2]) Weidenreich, Das Gefässsystem der menschlichen Milz. Archiv für mikroskopische Anatomie. Bd. LVIII, 1901.

[3]) Helly, Zum Nachweise des geschlossenen Gefässsystems der Milz. Ebenda Bd. LIX, 1901.

[4]) Jawein, Ueber die Ursachen des acuten Milztumors bei Vergiftungen und acuten Infectionskrankheiten der Milz. Archiv für pathologische Anatomie. Bd. CLXIII, 1900.

[5]) Dominici, Histologie de la rate au cours des états infectieux. Arch. de méd. expérim. XI, 1900.

logie des Herrn Prof. Paltauf Transfusionsversuche gemacht, und zwar an Kaninchen mit defibrinirtem Hühner- und Froschblut. Die Absicht, von der ich mich leiten liess, war, nachdem Weidenreich in seiner früher erwähnten Arbeit den Nachweis geliefert hatte, dass solche fremde Zellen schon nach kurzer Zeit in der Milzpulpa ausserhalb der Gefässe erscheinen, den Weg aufzusuchen, auf welchem sie dahin gelangen. Da fand ich denn, dass genau so, wie die eigenen Blutkörperchen des Versuchsthieres, auch die transfundirten fremden die Gefässe verlassen, indem sie nach Art der Diapedese durch deren Wandungen hindurchtreten. In der Pulpa findet dann ihre weitere Zerstörung statt. Bezüglich weiterer Einzelheiten verweise ich auch da auf meine demnächst erscheinende Arbeit.

Stellen wir nun zusammen, was wir an Functionsäusserungen der Milz bisher kennen, so ist das vor Allem, wie in den Lymphdrüsen, eine Production von weissen Blutkörperchen, welche vermöge ihrer Eigenbewegung direct in das Capillarsystem der Milz einwandern — ich will hier einfügen, dass Lymphgefässe der Pulpa bisher noch von keinem Untersucher nachgewiesen sind — weiters zeigt die Milz ähnlich wie die Lymphdrüsen die Fähigkeit, Fremdkörper, als welche in physiologischem Sinne auch todte oder kranke rothe Blutkörperchen zu betrachten sind, in ihrem Innern zurückzuhalten. Lymphdrüsen können in Folge einer derartigen Thätigkeit entzündlich erkranken und hypertrophiren; das Gleiche ist an der Milz der Fall. Endlich besteht noch eine Aehnlichkeit zwischen der Milz und anderen lymphoiden Organen; das sind die gleichzeitigen Erkrankungen beider unter gleichartigen pathologischen Symptomen.

Sie werden nun, meine Herren, vielleicht schon errathen, in welchem Sinne ich die Function der Milz auffasse. Bevor ich diese Auffassung in Worte kleide, gestatten Sie mir, noch eine Parallele zwischen Lymphdrüsen und Milz zu ziehen. Die Anatomie lehrt uns, dass jeder Lymphdrüse nach dem Verlaufe ihrer zuführenden Lymphgefässe ein gewisses abgegrenztes Wirkungsgebiet zukommt und man spricht deshalb von sogenannten regionären Lymphdrüsen der einzelnen Organe, wie z. B. den inguinalen, axillaren, retrobronchialen Lymphdrüsen u. s. w. Auch der Milz kommt ein derartig abgegrenztes Wirkungsgebiet zu, nur betrifft dasselbe kein fixes Organ, sondern die gesammte Blutflüssigkeit und wie wir immer mehrere Lymphdrüsen für ein Organ haben, so theilt auch die Milz ihre Thätigkeit vornehmlich mit Leber und Knochenmark, wenn auch für die erstere eine Production von Leukocyten nicht nachzuweisen ist. Lymphdrüsen werden von Erkrankungen ihres Wirkungsgebietes mitergriffen, desgleichen auch die Milz. Wir können demnach für die Milz alle jene Eigenschaften nachweisen, welche wir bisher für die Lymphdrüsen im Wege anatomischer und physiologischer Untersuchungen als charakteristisch kennen gelernt haben, was natürlich nicht ausschliesst, dass beiden noch verschiedene andere, gegenwärtig noch unbekannte Eigenschaften zukommen mögen. Nur in einem hervorragenden Punkte scheint ein Unterschied zu bestehen, das ist im Besitze der Lymphgefässe, die ja der Milz fehlen; denn die in der Kapsel und in den Trabekeln verlaufenden Lymphgefässe sind so spärlich, dass wir ihnen eine Bedeutung im Sinne von Lymphgefässen des Milzparenchyms, als welches wir Alles zu bezeichnen haben, was nach Abzug der Gefässe, Trabekel und Kapsel übrig bleibt, wohl nicht beilegen können. Wenn wir jedoch genau zusehen, finden wir auch hiefür eine Analogie, worauf übrigens in jüngster Zeit auch Paton, Gulland und Fowler[6]) hingewiesen haben, das ist die rothe Pulpa nach Abzug der Gefässe.

Wir können demnach sagen, die Milz ist eine Lymphdrüse und zwar ist sie eine regionäre Lymphdrüse des Blutes. Aus dieser Grundeigenschaft lassen sich alle ihre bisher bekannten Functionsäusserungen ohne Weiteres verstehen und erklären, indem es ihr obliegt, demselben Leukocyten zuzuführen und dasselbe von Schädlichkeiten und Fremdkörpern, wozu, ich wiederhole es, auch functionsuntüchtig gewordene rothe Blutkörperchen gehören, zu reinigen. Ob ihr noch andere Functionen zukommen, lässt sich gegenwärtig, wie gesagt, ebenso wie bei den Lymphdrüsen nicht entscheiden.

Zum Schlusse erlaube ich mir, Herrn Prof. Biedl für die liebenswürdige Bereitwilligkeit, mit der er meine Transfusionsversuche unterstützte und leitete, meinen wärmsten Dank auszusprechen.

[6]) Paton, Gulland and Fowler, The relationship of the spleen to he formation of the blood corpuscles. The journal of the physiol. 1902.

Aus der I. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand: Professor Dr. Weinlechner).

Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Neurofibromatosis.

Von Dr. C. Adrian, Privatdocenten an der Universität Strassburg i. E.

In der Sitzung vom 18. April 1902 der k. k. Gesellschaft der Aerzte Wiens hat Herr Prof. Weinlechner[1]) ganz kurz einen Fall von Fibroma molluscum vorgestellt, der in mehr wie einer Beziehung interessant war und dessen eingehende Untersuchung und ausführliche Veröffentlichung er mir erlaubt hat. Der Fall gewinnt dadurch noch besonderes Interesse, dass er zur Section kam.

Ich danke Herrn Prof. Weinlechner für die Erlaubniss, die Gelegenheit gehabt zu haben, den Fall zu untersuchen, ebenso Herrn Prof. Weichselbaum für die Erlaubniss der Publication des Sectionsprotokolles.

Die Krankengeschichte ist folgende:

Anamnese: Julie M., ledige Nullipara, 56 Jahre alt, Taglöhnerin, aus Mähren zugereist, zweeks operativer Entfernung einer Geschwulst der rechten Halsgegend. Vater der Patientin, starker Potator, in trunkenem wie nüchternem Zustande ein jähzorniger, händelsüchtiger Mann, starb im Alter von 86 Jahren, angeblich an Altersschwäche. Mutter der Patientin starb im Alter von 83 Jahren, ebenfalls an Altersschwäche, soll in den letzten Jahren ihres Lebens blind gewesen sein und ist das einzige Mitglied der Familie, von welcher sich Patientin erinnern kann, die zahlreiche Geschwülste am Körper gehabt hat. Patientin hatte sechs Geschwister, davon starben vier in ganz jugendlichem Alter an unbekannter Krankheit. Ein Bruder lebt und ist gesund. Die Schwester, zur Zeit 58 Jahre alt, soll seit ihrem fünften Lebensjahre an einem, von der Patientin als »Gicht« bezeichneten Leiden befallen sein, das sehr schmerzhaft verläuft, langsam fortschreitend allmälig alle Gelenke befallen hat, so dass die Kranke angeblich augenblicklich vollständig verkrüppelt ist. Weder diese, noch der Bruder bieten Erscheinungen von Seite der Haut dar. Nichts von Nervosität, Nerven- oder Geisteskrankheiten, nichts von Epilepsie oder »Krämpfen« in der Familie. Nichts von Diabetes bekannt.

Die Patientin selbst kam angeblich normal zur Welt, lernte mit zwei Jahren gehen, zahnte regelmässig und ohne besondere Zwischenfälle, auch will sie bis zu ihrem 26. Lebensjahre gerade gebaut gewesen sein, als Kind nie »Krämpfe« gehabt, in der Schule gut gelernt haben und eine mittelmässige Schülerin gewesen sein. Sie will die Tumoren der Haut, von denen sich einzelne, speciell ein Tumor der rechten Scapulargegend, durch ihre Grösse auszeichneten, von Geburt an gehabt haben. Dieselben vermehrten sich jedoch nicht, auch wuchsen sie im Allgemeinen nicht, auch hatte Patientin nie irgendwelche Beschwerden von Seiten der Geschwülste. Mit 18 Jahren zum ersten Male menstruirt. Die Menstruation zeigte sich höchst unregelmässig, ein- bis zweimal im Jahr, geringe Blutung, gar keine Beschwerden und sistirten bereits im 42. Lebensjahre, ohne irgend welche Vorboten oder nervöse Erscheinungen nach dieser Zeit. Patientin hat ihr ganzes Leben schwer arbeiten müssen, sich unter schlechten hygienischen Lebensbedingungen redlich durchgeschlagen, nie eigentlich gedarbt oder gehungert. Sie stellt irgend welche Infectionen oder Intoxicationen — acute und chronische — in Abrede.

[1]) Weinlechner, Ein Fall von Fibroma molluscum. Gesellschaft der Aerzte Wiens, Sitzung vom 18. April 1902. Referat in der Wiener klinischen Wochenschrift. 24. April 1902, Nr. 17, pag. 458—459.

Im Alter von 26 Jahren, d. h. vor nunmehr 30 Jahren, liess sich die Patientin die oben erwähnte Geschwulst der rechten Scapulargegend, welche sie bei der Arbeit, beim Ankleiden, Bewegen etc. störte, operativ entfernen. Die entfernte Geschwulst wog angeblich $1^1/_2$ Pfund und hatte Kindskopfgrösse. Seit dieser Zeit bemerkt Patientin eine langsam zunehmende Verkrümmung der ganzen Wirbelsäule und des Thorax, ohne Fieber, Schmerzen, überhaupt ohne irgend welche Beschwerden, als die durch die Schiefheit der Skeletes bedingten.

Vor fünf Jahren erlitt Patientin bei der Arbeit in einem Steinbruch einen dreifachen, uncomplicirten Bruch des Unterschenkels, der unter guter Stellung des Fusses heilte, so dass Patientin vier Monate nach dem Unfall wieder vollständig arbeits- und marschfähig war. Seit drei bis vier Jahren bemerkt Patientin an der Innenseite des rechten Oberarmes und des rechten Ellbogens eine langsam zunehmende, ganz weiche, teigige Schwellung der Haut und der unmittelbar darunter gelegenen Weichtheile, ohne bekannte Ursache, Trauma und ohne irgend welche subjectiven Erscheinungen. Seit drei Jahren besteht, ohne vorausgegangene Ursache, Erfrierung etc., eine zunehmende Blaufärbung der beiden Hände und Füsse — ohne Zeichen von Asphyxie locale, Kriebeln, Ameisenlaufen etc. Vor sieben Monaten (October 1901) will Patientin eine stärkere Anschwellung in der rechten Halsseite, ohne bekannte Ursache, bemerkt haben. Schmerzloses langsames Wachsthum der Geschwulst in der Folgezeit. Seit Weihnachten 1901, wiederum ohne äussere Ursache, trat ein schnelleres Wachsthum derselben ein. Auch jetzt noch schmerzloser Verlauf. Seit Weihnachten jedoch zunehmende Schwäche im rechten Arm, speciell konnte Patientin den Arm nicht mehr heben und drehen.

Seit einem Monat ungefähr hat Patientin, vom rechten Ellbogen beginnend, bis in sämmtliche Fingerspitzen ausstrahlende, anfallsweise auftretende Schmerzen, Parästhesien (Brennen, Ameisenlaufen). Kein Schwindel, keine Kopfschmerzen, nie Anfälle von Athemnoth, Herzklopfen, Engigkeit, Bewusstlosigkeit. Nie auch nur vorübergehende Schluckbeschwerden. Dauernd guter Appetit, regelmässiger Stuhlgang, nie Erbrechen, nie Ikterus, nie Oedeme. Schlaf gut. Auch will Patientin in der letzten Zeit nicht abgemagert sein.

Status: 20. April 1902:

Abgemagerte, kachektisch aussehende Frau von 39·5 *kg* Gewicht und untersetztem Körperbau (1·34 *m* Körperlänge). Auffällig starker, cretinartiger Gesichtsausdruck, (cfr. Fig. 1) aber geistig durchaus normal und ihrem Bildungsgrade entsprechend entwickelt. Gutes Gedächtniss, keine nervöse Reizbarkeit, im Gegentheil gutmüthig, zufrieden. Die Musculatur ist schwach, das Fettpolster durchwegs gering entwickelt, die Haut welk und schlaff. Blasse Schleimhäute. Kein Ikterus. Keine Oedeme. Temperatur normal. Radiales und Temporales zart, 76 pro Minute, regelmässig, nicht besonders voll. Respiration regelmässig.

Der ganze Körper ist übersäet mit Tumoren von Stecknadelkopf- bis Haselnussgrösse. Sie sitzen theils breitbasig auf, theils sind sie gestielt.

Die Vertheilung der Geschwülste im Einzelnen ist folgende: Auf der Stirn kleinlinsengrosse, hart an der vorderen Haargrenze mehrere bis zu erbsengrosse Geschwülste.

Die behaarte Kopfhaut selbst frei, hart an der hinteren (Nacken-)Haargrenze mehrere bis zu bohnengrosse Tumoren von weicher Consistenz. Spärliche, kleine, meist ganz breitbasig aufsitzende Tumoren im Gesicht und am Halse, ein bohnengrosser auf der linken Unterlippenhälfte, hart am Schleimhautrand.

Auf dem ganzen Thorax zerstreut Geschwülste bis zu Haselnussgrösse, durchwegs von weicher Consistenz und vorzugsweise gestielt aufsitzend. Der Rumpf zeigt ebenfalls, besonders auf der Bauchseite, Tumoren, am reichlichsten um die Hüfte herum. Die äusseren Genitalien zeichnen sich durch reichlichere Anhäufung kleinerer, stecknadelkopf- bis schrotkorn- und linsengrosser Fibrome aus. An beiden Armen, jedoch die Handinnenfläche vollständig freilassend, und gegen die distalen Partien an Zahl abnehmend, meist flach aufsitzende Tumoren von Stecknadelkopf- bis Bohnengrösse. An der Aussenseite der linken Schultergegend ein stark hühnereigrosser, gestielter Tumor von lappigem Bau und weicher Consistenz, mit zahlreichen kleineren, oft gruppenweise angehäuften Tumoren an der Oberfläche, welche dem ganzen grossen Tumor eine leicht höckerige Oberfläche und ein traubenförmiges Aussehen geben.

Am spärlichsten finden sich die Tumoren an den unteren Extremitäten. Durch eine gewisse Grösse zeichnen sich unter diesen aus: Zunächst ein walnussgrosser, härterer, leicht pedienlirter Tumor auf der Rückseite des linken Oberschenkels und ein breit aufsitzender von Nussgrösse auf der Vorderseite des rechten Oberschenkels von etwas weicherer Consistenz und lappigem Bau. Fusssohlen frei. Im Uebrigen viele »leere Hautsäcke« und mehr weniger scharf umschriebene, rundliche, hernienartige, atrophische Hautausstülpungen, die eine gewisse Aehnlichkeit mit vorgestülpten Striae haben, und unter denen sich nur ab und zu kleine Tumoren, welche im Niveau der normalen Haut liegen, durchfühlen lassen. Die der Untersuchung zugänglichen Schleimhäute (Conjunctiva, Mundschleimhaut, Rachenschleimhaut, Kehlkopf etc.) frei von Geschwülsten und Pigment. An der Innenseite des rechten Oberarmes, ungefähr von seiner Mitte beginnend bis handbreit unterhalb des Ellbogengelenkes, eine sackartige, teigig-weiche, aus einzelnen Strängen zusammengesetzte Anschwellung, die der Haut und dem subcutanen Bindegewebe anzugehören scheint und diese Partien des Armes erheblich dicker erscheinen lässt gegenüber links. Es beträgt der Umfang:

des Oberarmes in seiner Mitte . rechts $26^1/_2$ *cm*, links $22^1/_2$ *cm*,
der Ellbogengelenkgegend . . . » $28^1/_2$ *cm*, » 22 *cm*.

Es besteht keine Druckempfindlichkeit dieser Partien. Die Haut darüber ist in ihrer ganzen Ausdehnung livid blau verfärbt in der Ausdehnung von fast zwei Handtellern. Diese blaue Farbe ist nicht wegdrückbar.

Ein Zusammenhang dieser sackartigen, schlaffen Geschwulst mit dem Plexus brachialis rechts ist direct nachweisbar durch einen Strang, welcher vom oberen Ende der Geschwulst in den Nervenstamm übergeht.

Im Plexus brachialis selbst nichts von Tumoren, ebensowenig rechts wie links. Auch sonst nichts von Nerventumoren an den oberen Extremitäten, den Endästen des N. trigeminus beiderseits (N. supraorbitalis, N. infraorbitalis, N. mentalis). Auch an den übrigen Hirnnerven nichts von Nervenverdickungen nachzuweisen, speciell an dem der Palpation leicht zugänglichen linken Vagus (rechter Vagus verdeckt von Tumor, siehe unten). In den Inguines finden sich beiderseits kleinste weiche, frei verschiebliche Lymphdrüsen; unterhalb des Poupart'schen Bandes beiderseits halbhaselnussgrosse, spindelförmige, nur schwer verschiebliche Knoten von härterer Consistenz, deren Zusammenhang mit dem N. femoralis durch ihre Spindelform und strangförmigen Endansätze zweifellos erscheinen. Aehnliche, wesentlich kleinere spindelförmige Knoten von derber Consistenz je beiderseits in der äusseren Hälfte der Kniekehle. Endlich finden sich, dem Periost der rechten Tibia fest aufsitzend, zwei linsengrosse, derbe, rundliche Knötchen.

Keine Nerventumoren längs der grossen Nervenstämme der beiden unteren Gliedmassen.

Aehnliche, nur weniger voluminöse, mehr flächenförmige Anschwellungen der Haut wie die eben beschriebene an der Innenseite des rechten Armes finden sich vorne auf der Brust, am vorderen rechten Axillarbogen und an der Vorder- und Aussenseite des rechten Oberarmes. Diese sämmtlichen Herde fühlen sich wie flächenhaft ausgebreitete Neurofibrome an, sind leicht gelappt, nicht druckempfindlich und zeigen ohne Ausnahme eine den Contouren der Herde genau entsprechende, landkartenähnliche, nicht sehr scharf begrenzte Blaufärbung der dieselben bedeckenden welken Haut.

Kleinere, sogenannte »blaue Flecken« bis zu Linsengrösse finden sich unregelmässig am Stamm, den Oberarmen und Oberschenkeln zerstreut. Sämmtlichen Flecken dieser Art entspricht ein in der Tiefe der Cutis sitzender, kleiner Tumor. Diffuse, stärkere Braunfärbung der Haut findet sich am Hals, dem Gesicht, speciell der Stirn, und besonders starke, diffuse Hautpigmentation an der Gürtelgegend.

Im Uebrigen ist der ganze Körper, speciell der Stamm, dicht besäet von ephelidenartigen Pigmentfleckchen, die reichlicher gedrängt sich an beiden vorderen Axillarbogen, stets unabhängig von den Hauttumoren, vorfinden. Grössere kaffeebraune Flecken finden sich ebenfalls; so einer von Fünfmarkstückgrösse und rundlicher Form auf der Innenseite des rechten

Oberschenkels, ein solcher ebenfalls runder Fleck von Zehnpfennigstückgrösse an der Aussenseite des rechten Oberschenkels; sonst finden sich meist längliche, den Spaltrichtungen der Haut entsprechende Pigmentanhäufungen an den Oberarmen bis in Schulterhöhe.

Abnorme Pigmentirungen fehlen, wie bereits erwähnt, an den Schleimhäuten.

Einzelne kleine, breitbasig aufsitzende Tumoren von conischer Form am Stamm tragen schwarze Comedonenpfröpfe auf ihrer Kuppe. Nur einmal sah ich einen Doppelcomedo an der linken Rückenseite.

Ein einziges, kaum sichtbares, kleinstes, punktförmiges Angiom von hellrother Farbe findet sich zweifingerbreit rechts nach aussen und unten vom Nabel. Nirgends auf den Tumoren Haarimplantationen. Der Haarwuchs des Kopfes der

Fig. 1.

Patientin ist reichlich, der behaarte Kopf selbst ist frei von Tumoren, nur hart an der Haargrenze, der vorderen sowohl wie der hinteren, finden sich, wie bereits erwähnt, einzelne Tumoren. Die Kopfhaare selbst sind von schwarzer Farbe.

Spärliche Haarentwicklung an den Genitalien. Haare fehlen vollständig in beiden Achselhöhlen. Die Nägel an Händen sowohl wie Füssen sind kurz, klein, stark gewölbt, auffällig dünn, zeigen aber keine Zeichen von Brüchigkeit. Die Zähne fehlen zum grössten Theile. Patientin will ohne Zahnschmerzen, Caries etc. ihre Zähne allmälig im Laufe der Jahre spontan verloren haben.

Einzig erhalten und gesund, wenn auch zum Theil nur ganz locker im Alveolarfortsatz steckend, sind im rechten Oberkiefer der erste und zweite Prämolarzahn, im linken Oberkiefer der zweite Prämolar- und erste und zweite Molarzahn.

Der Unterkiefer ist zahnlos, atrophisch.

Durch Lage, Grösse und Consistenz vollständig von den geschilderten Tumoren verschieden stellt sich dar eine gut mannsfaustgrosse, harte, stellenweise sogar knochenharte Geschwulst in der rechten Supraclaviculargrube, von leicht höckeriger Oberfläche (cfr. Fig. 1 und 2). Dieselbe reicht nach oben bis an das Ohrläppchen und den Proc. mastoideus heran, von diesem, sowie auch — bei gerade gehaltenem Kopf — von dem rechten Unterkieferwinkel in Daumenbreite getrennt und endet hier ohne deutliche Verbindungen oder Stränge als rundlicher Tumor. Desgleichen nach vorne; nach hinten ist die Geschwulst von dem oberen Rande des M. trapezius etwas überlagert und schiebt sich dieselbe mit einem zungenförmigen Fortsatze unter diesen Muskel. Nach unten zieht sich der Tumor noch etwas unter die Clavicula, mit welchem er jedoch nicht verwachsen ist und lässt an seinem äusseren und unteren Umfang in die Tiefe gehende, strangförmige Fortsätze erkennen. Der M. sternocleidomastoideus scheint mit seinem Sternalansatz von dem Tumor ganz nach innen medianwärts verdrängt oder zum Mindesten stark atrophisch zu sein.

Fig. 2.

Nicht in directem Zusammenhange mit diesem grösseren Tumor finden sich an dem hinteren Umfange desselben, dem Tumor aber unmittelbar angelagert, zwei gut haselnussgrosse, frei verschiebliche, harte, leicht höckerige, runde Knoten (Metastasen, respective Drüsen, oder noch Neubildung, beziehungsweise Tumormasse?). Die Tumormasse ist nirgends druckempfindlich, auch lassen sich durch Druck auf den Tumor keine Schmerzen oder Parästhesien im rechten Arm hervorrufen.

Im Ganzen ist der Tumor auf seiner Unterlage in toto etwas verschieblich. Die Haut über demselben verdünnt, glatt, gespannt, nirgends mit dem Tumor verwachsen, nicht stärker pigmentirt, als die umgebende Haut, und zeigt einige deutliche Venenerweiterungen in Form schmaler, 2 *mm* breiter, sich hie und da dichotom verzweigender, bläulich durchscheinender Linien.

Drüsenschwellungen in der Achselhöhle, Submentalgegend etc. fehlen, wie überhaupt Lymphdrüsenschwellungen bei der Patientin auch an anderen Körperstellen (mit Ausnahme solcher in beiden Inguines, siehe oben) vermisst werden. Die Gegend

der rechten Fossa supraclavicularis ist eingenommen von einer fast doppelhandtellergrossen, ovalären, mit ihrer grössten Achse horizontal verlaufenden, reizlosen, strahligen Narbe (cfr. Fig. 2). Dieselbe ist dünn, atrophisch, lässt sich leicht in Falten aufheben in ihrer ganzen Ausdehnung, ist frei von Fibromen, Pigment etc. und stellt die Stelle dar, an welcher vor 30 Jahren eine grössere Geschwulst operativ entfernt wurde. Patientin hält dauernd, zum Theil durch den Tumor der rechten Halsseite, zum Theil durch die gleich zu beschreibende starke Krümmung der Wirbelsäule veranlasst, den Kopf etwas nach links gebeugt und das Gesicht nach vorne und links gewandt.

Die Wirbelsäule (cfr. Fig. 2) ist derart deformirt, dass der Halstheil stark nach rechts und vorne, der Lendentheil etwas nach links und hinten verkrümmt ist. Es zeigt demnach der cervicale Abschnitt derselben eine starke, sinistroconvexe Skoliose und Kyphose, der Brusttheil eine starke dextroconvexe Skoliose und Lordose, der Lendenabschnitt eine geringe sinistroconvexe Skoliose und Kyphose. Der jeweilige Gipfel der Krümmung entspricht für den Halstheil dem Proc. spinos. des vierten und fünften Halswirbels, für den Brusttheil dem Proc. spinos. des fünften Brustwirbels, für den Lendentheil dem Proc. spinos. des zweiten oder dritten Lendenwirbels.

Dementsprechend zeigt das Brustskelet eine starke Einziehung des rechten Rippenbogens und eine kahnförmige Vortreibung des linken Rippenbogens mit starkem Rippenbuckel. An der Grenze von Hals- und Brustwirbelsäule, ungefähr der Schulterhöhe entsprechend, besteht eine derartige Knickung der durch die Verbindung der Spitzen des Proc. spinos. hergestellten bogenförmigen Linie, dass dieselbe hier jäh unterbrochen ist, derart, dass der Proc. spinos. des siebenten Halswirbels neben dem Proc. spinos. des ersten Brustwirbels zu liegen scheint.

Ein ähnliches Verhalten besteht in der Halswirbelsäule ungefähr an der Grenze von dritten und vierten Proc. spinos. in der Höhe der Spitzen der beiden Ohrläppchen. Es besteht eine starke Beweglichkeitsbeschränkung in den Halswirbelgelenken. Rotationsbewegungen des Kopfes nach rechts, desgleichen seitliche Beugebewegungen nach rechts hin sind stark gehemmt. In Ruhelage liegt das vorspringende Kinn auf dem eingesunkenen Manubrium sterni auf. Von diesem Punkt aus ist Patientin nicht im Stande, den Kopf mehr als um 45° zu heben. Sämmtliche angedeutete Bewegungen werden ausschliesslich im Atlantooccipital- und Atlantoepistrophealgelenke ausgeführt. Die eigentlichen Halswirbelgelenke scheinen vollständig fixirt oder an Bewegungen nur äusserst minimal betheiligt zu sein. Auch die Bewegungen in den übrigen Partien der Wirbelsäule sind erheblich eingeschränkt.

Die weitere Untersuchung der Patientin ergibt:

Keine Schmerzen beim Beklopfen des Schädels, der verhältnissmässig gross und eckig gebaut ist. Stark vorspringender Stirntheil desselben und Vorspringen der Backenknochen.

Stark eingesunkene Nase ohne Septumperforation. Prognather, zahnloser Unterkiefer.

Ueber Haarwuchs, Zahnwerk etc. siehe oben. Keine Deviation der herausgestreckten, an ihrer Spitze intensiv livid blau verfärbten Zunge. Gaumenreflex erhalten. Normale Beweglichkeit des weichen Gaumens.

Normal gewölbter, vielleicht etwas hoher und breiter harter Gaumen. Nichts von Knochenvorsprüngen etc. an der hinteren Pharynxwand zu fühlen. Keine Schlingbeschwerden. Gute Beweglichkeit in den Kiefergelenken. Gute Motilität der Kaumusculatur. Keine Störungen der Speichelsecretion. Normale Verhältnisse bei laryngoskopischer Untersuchung. Stimme normal. Sprache in Ordnung, nur etwas undeutlich wegen des Zahnmangels. Geschmack, Geruch erhalten. Durchaus normale Verhältnisse im Ohr.

Normale Innervation der Gesichtsmusculatur, speciell Mundwinkel und Nasolabialfalte beiderseits gleich. Keine Druckpunkte an der Austrittsstelle des N. supra- und infraorbitalis. Normale Injection der Conjunctivalgefässe, kein Thränenträufeln. Freie Beweglichkeit der beiden Lider, keine einseitige Lidspaltverengerung. Freie Beweglichkeit der Bulbi nach allen Richtungen. Kein Nystagmus. Keine Cornealanästhesie. Medien klar. Pupillen beiderseits gleich, mittelweit, zeigen prompte Reaction auf Lichteinfall, Accommodation und Convergenz.

Die genauere Untersuchung des Augenhintergrundes und die Functionsprüfung der Augen, die ich der Liebenswürdigkeit von Herrn Dr. Heinrich Hollaender, Secundararzt an der Fuchs'schen Augenklinik verdanke, ergibt: Links atrophische Papille. Rechts geringe Abblassung der temporalen Papillenhälfte.

Sehschärfe. Schprüfung ergibt S: Linkes Auge: $^6/_{18}$; + 1·0; $^6/_{12}$. Rechtes Auge: $^6/_{18}$; + 1·0; $^6/_{12}$. Beide Augen $^6/_9$; + 1·0; $^6/_{12}$.

Das Gesichtsfeld für Weiss erscheint links nach oben und nasalwärts mässig eingeschränkt, rechts annähernd normal. Keine Störung des Farbensinnes.

Hals kurz, stämmig. Ueber den Tumor der rechten seitlichen Halsgegend cfr. oben. Keine Verdickungen des linken Vagus.

Die Schildrüse erscheint etwas in ihren beiden Seitenlappen vergrössert und hart.

Thorax kurz, difform, stark eingezogener rechter Rippenbogen, links springt derselbe dafür kahnförmig vor, entsprechend der oben geschilderten Verkrümmung der Wirbelsäule. Die rechte Scapulargegend kahnförmig nach hinten durch den Rippenbuckel vorgetrieben; in Folge dessen steht auch die Scapula flügelförmig vom Thorax ab.

Die Gegend des Manubrium sterni eingezogen.

Untere Lungengrenze rechts vorne: Fünfter Intercostalraum. Traube frei.

Die hinteren Lungengrenzen entsprechen beiderseits ungefähr den difformen elften Rippen.

Geringe aber sichere respiratorische Verschieblichkeit der Lungengrenzen.

Mediastinum anticum frei.

Herzspitzenstoss nicht zu fühlen. Aeussere (linke) Herzgrenze liegt percutorisch jedenfalls innerhalb der linken Mamillarlinie. Innere (rechte) Herzgrenze zweifingerbreit nach aussen vom rechten Sternalrand.

Keine abnormen Geräusche an den Herzostien. Klappender und verstärkter zweiter Ton in der Gegend der Pulmonalklappen.

Abdomen leicht tympanitisch aufgetrieben. Leber und Milz nicht zu palpiren, innerhalb normaler Grenzen, soweit bei der Thoraxdifformität von solchen überhaupt gesprochen werden kann.

Kein freier Flüssigkeitserguss.

Darm leer, nichts von Tumoren in abdomine. Keine Druckempfindlichkeit.

Breites Becken, speciell flache, mehr horizontall verlaufende Beckenschaufeln. Keine Zeichen von Osteomalacie; auch per rectum nichts Abnormes, auch keine Raumverengerung des kleinen Beckens.

Keine Missbildung der äusseren Genitalien. Virgo. Scheinbar normale Genitalverhältnisse per rectum. Normale Blasen- und Mastdarminnervation. Urin klar, frei von Eiweiss und Zucker. Stuhl regelmässig, von normaler Consistenz und Farbe, ohne pathologische Beimengungen.

Störungen der Motilität bestehen nur im rechten Oberarme und im Bereiche einzelner Muskeln der rechten Schultergegend. Der rechte Arm hängt schlaff herab. Jede active Bewegung im Schultergelenke fehlt: also Vorwärts-, Rückwärts- und seitlich heben, Rotiren und Adduciren. Auch fehlt jede Biceps- und Tricepsfunction. Vollständig erhalten sind die Functionen der übrigen Musculatur des Schulterblattes, der Supinatoren und Pronatoren des rechten Unterarmes, der Beuger und Strecker der Hand und die Bewegungen der kleinen Handmuskeln. Beiderseits kräftiger Händedruck. Rechts etwas schwächer, aber nur wenig. Gang normal. Passiv sind sämmtliche Gelenke frei, auch das rechte Schulter- und rechte Ellbogengelenk. Nichts von Knarren etc. wahrzunehmen. Nichts von Muskelspasmen. Die zweifellos bestehende Muskelatrophie der gelähmten Muskeln ist verdeckt durch das dieselben zum grössten Theil überlagernde plexiforme Neurom. Sonst keine Muskelatrophien nachweisbar.

Kein Schwanken beim Stehen mit geschlossenen Augen. Kein Zittern der ausgestreckten Hände und gespreizten Finger. Kein Intentionszittern.

Kein Tremor, auch nicht an den gelähmten Theilen. Keine fibrillären Muskelzuckungen. Prompte directe Muskelerregbarkeit — mit Ausnahme der gelähmten Muskeln der rechten Schulter und des rechten Oberarmes.

Sensibilitätsstörungen bestehen nur im Bereiche der grösseren Tumoren in Form einer erheblichen Herabsetzung der Schmerzempfindung. Im Bereiche der übrigen, speciell der kleineren Tumoren, der sackartigen, mehr flächenhaften Geschwülste des rechten Armes, der rechten Schultergegend etc. ist eine ähnliche Störung der Schmerzempfindung nicht nachzuweisen.

Auch im Bereiche der übrigen Partien des rechten Armes fehlen Sensibilitätsstörungen, und zwar für sämmtliche Qualitäten, inclusive den Temperatursinn.

Reflexe: Starke Steigerung der Patellarschnenreflexe beiderseits. Lebhafte Bauchdecken-, normale Haut- und Periostreflexe. Fussklonus beiderseits angedeutet.

Vasomotorische Störungen: Beide Hände, ebenso die distale Hälfte beider Unterarme, ferner die beiden Füsse leicht geschwellt, fühlen sich weder besonders kalt, noch feucht an und sind diffus dunkelblau, cyanotisch verfärbt, nicht schmerzhaft auf Druck. Eine ähnliche, nur weniger ausgesprochene, ebenfalls diffus in die normal gefärbte Umgebung übergehende Blaufärbung der Haut findet sich auf der Patellargegend beiderseits. Auch die Zungenspitze (vorderes Zungendrittel) zeigt eine ähnliche, allmälig in das normale Zungenroth übergehende, livide Verfärbung. Andere Endtheile, speciell Nasenspitze und Ohren, zeigen jedoch normale Hautfarbe. Subjective und objective Sensibilitätsstörungen im Bereiche der eben erwähnten blauen Hautstellen lassen sich nicht nachweisen — mit Ausnahme der wohl sicher durch den Tumor in der rechten Supraclaviculargrube bedingten, oben ausführlich behandelten Parästhesien des rechten Unterarmes und der rechten Hand. Kein leichteres Schwitzen einzelner Körpertheile. Die Hände sind beiderseits zwerghaft klein, die Fingerspitzen trommelschlägelartig aufgetrieben, wenn auch nur wenig; die Fingerendglieder auffällig kurz, ähnlich wie die Nägel (siehe oben) und erscheinen wie abgenützt.

Die am 21. April 1902, Morgens 9 Uhr, von Herrn Professor Weinlechner unter leichter Chloroformirung der Patientin ausgeführte Operation wurde wesentlich erschwert durch die Schwierigkeit einer passenden Lagerung der ganz verkrümmten Kranken, und durch die Unmöglichkeit, den Kopf derselben stärker nach links zu drehen.

Leicht bogenförmiger, mit seiner Convexität nach aussen gerichteter, ungefähr dem äusseren Rande des rechten M. sternocleidomastoideus entsprechender Hautschnitt über der Kuppe des Tumors hinweg.

Da sich der Tumor auf diese Weise nicht herauspräpariren lässt, wird der Hautschnitt nach unten bis zwei Finger breit unter die Clavicula verlängert und ein Theil der letzteren resecirt. Nunmehr wird der Tumor stumpf unter erheblicher Blutung herauspräparirt. Es folgt eine stärkere, offenbar aus einem grösseren Gefässe, mit welchem der Tumor innig verwachsen ist, stammende venöse Blutung, im Anschluss an welche Respiration und Puls allmälig erlischt. Trotz Kampher- und Aetherinjection erholt sich Patientin nicht. Die Operation wird abgebrochen. Exitus.

Der exstirpirte Tumor stellt einen kindsfaustgrossen Knoten dar, ist von derber Consistenz und grobhöckeriger Oberfläche.

Von dem unteren Pole desselben treten zwei bleistiftdicke, auf dem Durchschnitt deutlich als Nervenbündel zu erkennende Stränge ein, die sich unmittelbar vor dem Eintritte in das Geschwulstgewebe noch einmal spindelförmig verdicken und Bohnengrösse haben. Innerhalb des eigentlichen Tumors lassen sich Nervenfasern nicht mehr erkennen.

Der Tumor zeigt auf dem Durchschnitte exquisit myxomatöse Beschaffenheit.

Autopsie am 22. April 1902, Morgens 9 Uhr (Herr Dr. Landsteiner, Assistent am pathologisch-anatomischen Institute der Wiener Universität):

Kleine, weibliche Leiche von sehr blasser Hautfarbe, kräftigem Knochenbau, dürftigem Panniculus und Musculatur.

Am Gesicht fällt die verbreiterte Nase und die eingesunkene Nasenwurzel auf. An der Haut des Gesichtes, des Halses, des Stammes und der Extremitäten zahlreiche Tumoren. Am reichlichsten an der Haut des Stammes.

Die Geschwülste sind theils flach und sehr klein, stecknadelkopfgross, anderentheils beträchtlich grösser und zeigen dann die Form von gestielten, rundlichen Anhängseln. Einzelne dieser Tumoren zeichnen sich durch besondere Grösse aus: so eine pendulirende, kindsfaustgrosse Geschwulst in der Gegend des linken Schultergelenkes, etwas unterhalb der Schulterhöhe; ferner ein stark prominirender, etwa taubeneigrosser Tumor an der Rückseite des linken Oberschenkels, dann ein halbkugelig prominenter Tumor an der Vorderseite des rechten Oberschenkels, welcher aber breit aufsitzt und über den die Haut glatt hinwegzieht. Am Rücken nur kleinere Tumoren.

Doppelhandtellergrosse, flache Narbe der Haut der rechten Schulter.

Der rechte Oberarm ist im Ganzen beträchtlich umfangreicher, als der linke; an seiner inneren Seite lassen sich durch die Haut knotige und strangartige Tumoren von ansehnlicher Grösse und mittlerer Consistenz durchtasten. Diese Tumormassen erstrecken sich in die rechte Axilla und die Regio supraclavicularis. Die Consistenz der kleineren Hauttumoren ist recht gering. Auf dem Durchschnitte zeigt sich das Tumorgewebe dieser kleineren Geschwülste von weisslicher Farbe, undeutlich faserigem Gefüge, stark durchfeuchtet und sich scharf gegen die Epidermis absetzend, welche in verdünntem Zustande über das Geschwulstgewebe hinwegzieht.

Auf der rechten Halsseite eine wenige Fingerbreiten unter dem Processus mastoideus bis zur Schulterhöhe reichende, klaffende Hautwunde, in derem Grunde knollige, weiche Tumorknoten sich befinden. An den Geweben des Wundgrundes einige Klemmen.

Die rechte Clavicula zum grossen Theil resecirt; in der Wunde die Vena jugularis communis freiliegend, der Länge nach in einer Ausdehnung von mehreren Fingern eröffnet.

Der Tumor in der rechten Axilla, präsentirt sich nach dem Durchschneiden der Haut als ein mehr als faustgrosses, mit dem Plexus brachialis in Zusammenhang stehendes Paket von strangförmigen oder spindelförmigen Geschwulstantheilen. Beim Durchschneiden des Tumors sieht man die grauweissen, meistens etwas durchscheinenden, rankenförmig gewundenen, zum Theil spindelförmig angeschwollenen und auch verzweigten Stränge der Geschwulst in einem fetthaltigen, gelblichen, lockeren Bindegewebe eingebettet. Die einzelnen Geschwulststränge zeigen auf dem Durchschnitte eine weisse oder grauweisse Farbe, zumeist stark feuchten Glanz und geringe Consistenz. Einzelne derselben sind auffallend transparent und zeigen in dem grauen, durchscheinenden Gewebe nur einzelne, mit der äusseren Hülle des Stranges in Verbindung stehende Faserzüge. Wieder andere der Geschwülste haben eine mehr graugelbliche Farbe.

Die eben beschriebenen Geschwülste reichen nach hinten bis auf die Vorderfläche der Scapula, dieselbe bedeckend und stehen in Zusammenhang mit den die Regio supraclavicularis ausfüllenden Tumormassen, welche eine analoge Beschaffenheit haben, wie die eben beschriebenen Geschwülste. Ein Theil der supraclavicular gelegenen Tumormassen ist exstirpirt. Das Präparat zeigt eine etwas derbere Consistenz, als die früher erwähnten, und stellt einen kindsfaustgrossen Knoten dar, in welchen zwei bleistiftdicke, allmälig anschwellende Stränge übergehen. Der Tumor zeigt auf dem Durchschnitt eine von den übrigen Geschwülsten abweichende Beschaffenheit; man sieht hier eine gelatinöse, stellenweise flüssige Masse, welche von einem Netz von ziemlich derben, theilweise sich kreuzenden Faserzügen durchsetzt ist. Von Strängen, wie sie die früher beschriebenen Geschwülste zusammensetzen, ist innerhalb dieses Knotens nichts wahrzunehmen.

Ausser den eben erwähnten stehen noch andere, strangähnliche Faserzüge mit dem Präparat im Zusammenhang. Beim Abstreifen der Schnittfläche des Tumors haftet an dem Messer etwas fadenziehende Flüssigkeit.

Das beschriebene Geschwulstconglomerat erstreckt sich bis an die Halswirbelsäule und steht mit den Cervicalnerven im Zusammenhang.

Die Tumoren am rechten Oberarme sind, ebenso wie die erwähnten axillaren, rankenförmig gebaut und stehen mit der Musculatur des Armes innig im Zusammenhang, so dass die Musculatur von derberen und feineren Faserzügen durchsetzt erscheint.

An den Gebilden des Halses und Rachens nichts Besonderes. Keine Tumoren am Halssympathicus und an den beiden Vagi. Die rechte Schilddrüsenhälfte ist etwas vergrössert, enthält einige mit dünner, colloider Masse gefüllte Cystchen und das übrige Parenchym comprimirende, umschriebene, colloidhaltige, knotige Antheile. In der linken Schilddrüsenhälfte ein Knoten von röthlichgrauer Farbe, weicher Consistenz mit fast glatter Schnittfläche im unteren Pole des Lappens. In der Spitze derselben eine haselnussgrosse Cyste mit verkalkter Wandung.

Das Herz links contrahirt, rechts schlaff, leer, Herzfleisch blassbraun. Lungen substanzarm, trocken, blutarm, theilweise adhärent. Nur der rechte Unterlappen etwas ödematös.

Leber atrophisch. Parenchym kaffeebraun. Nichts von Herden, Tumorknoten etc.

Milz ziemlich gross, blass.

Nieren klein, blass, von guter Consistenz.

Blasenschleimhaut blass, Ovarien atrophisch.

In der Schleimhaut des Uterus kleine Polypen. Im Uteruscavum glasiger Schleim.

Pankreas schlaff, graugelb, feinkörnig, nichts von Tumoren.

Nebennieren blass, von normaler Beschaffenheit.

Magenschleimhaut verdickt, röthlich mit etwas Schleim bedeckt, von etwas warziger Oberflächenbeschaffenheit.

Darmschleimhaut blass, ohne Veränderungen.

Am Dünndarm, ungefähr an der Grenze von Jejunum und Ileum, in einer Stelle gegenüber dem Mesenterium ein haselnussgrosser Knoten, auf dem Durchschnitt scharf abgegrenzt, von fibrösem Gefüge, ziemlich derb, am aufgeschnittenen Darm ein wenig in das Lumen prominirend.

An der Durchtrittstelle des Duodenums ein walnussgrosser Tumor in der Darmwand, über den die Serosa und die Schleimhaut wegzieht; nur an letzterer eine linsengrosse, sehr flache Exulceration; die Schnittfläche erscheint weiss, die Gewebsmasse von Hämorrhagien durchsetzt, die Schnittfläche sonst homogen.

Zahlreiche bis linsen- und bohnengrosse subseröse Knötchen an der Magenwand und dem Mesenterium, unregelmässig zerstreut, derbe Consistenz, glatte weisse Schnittfläche zeigend. Im Oesophagus nichts Abnormes.

Wirbelsäule in ihrem thoracalen Stück dextro-convex gekrümmt. Der Gipfel der Krümmung nahe der oberen Brustapertur.

Intercostalnerven frei von Tumorbildung. Auf dem Periost der rechten Tibia zwei starke, linsengrosse, flache Tumorknoten.

Nichts an den Nervi femorales unterhalb des Poupart.

An den Hirnhäuten, dem Hirn und den Hirnnerven nichts Besonderes.

Am Rückenmark und seinen Häuten keine Veränderungen, speciell auch keine Tumorbildung an der Cauda equina.

Die Consistenz der Schädelknochen, der Wirbel, ebenso der Rippen und Beckenknochen ist eine durchaus feste und normal harte.

Am rechten Ellbogengelenk zeigen sich die Gelenkflächen vielfach uneben, theils gleichmässig rauh, theils fehlt der Knorpel vollständig und an seiner Stelle findet sich ein weiches röthliches Gewebe. Die Kanten der Gelenkflächen sind deformirt, theils stumpf abgerundet, theils von buchtigen Rändern begrenzt, theils sind die Ränder stark aufgetrieben, höckerig. Im Cavum des Gelenkes ein freier Körper von der Grösse und Form einer Haselnuss, von weisser rauher Oberfläche.

Im rechten Schultergelenk finden sich ähnliche Veränderungen. Die Gelenkfläche des Humeruskopfes trägt sehr flache, stecknadelkopfgrosse Erhebungen des Gelenkknorpels. Der Humeruskopf selbst ist abgeflacht.

Linkes Ellbogen- und linkes Schultergelenk sind frei.

Diagnose: Multiple Fibrome der Haut. Multiple rankenförmige Neurome, namentlich der rechtsseitigen Cervical- und Brachialnerven. Neuromyxom der rechten Supraclaviculargegend. Neurofibrom des Dünndarmes. Sarkomatös degenerirtes Neurofibrom des Duodenums. Miliare Fibrome in der Magen- und Darmwandung und im Mesenterium. Fibrome am Periost der rechten Tibia.

Chronischer Katarrh des Magens. Braune Atrophie des Herzens und der Leber.

Arthritis deformans des rechten Ellbogen- und rechten Schultergelenkes. Gelenkmaus im rechten Ellbogengelenk. Kyphoskoliose.

Acute Anämie nach Blutung aus der Vena jugularis dextra bei der Exstirpation eines Theils der Geschwulst.

Was mir an vorliegendem Falle besonderen Interesses werth zu sein scheint, ist neben dem ungemein ausgeprägten Bilde der Neurofibromatose, wie es uns v. Recklinghausen[2]) kennen gelehrt hat, das Nebeneinandervorkommen von multiplen Fibromen der Haut und ausgedehnten, ebenfalls rankenförmigen Neuromen, die sarkomatöse Degeneration eines Neurofibroms des Darmes, das Auftreten miliarer Fibrome in der Magen- und Darmwandung und im Mesenterium, endlich auch am Periost der rechten Tibia.

Merkwürdiger Weise fehlte in dem operativ entfernten Tumor der rechten Supraclaviculargegend jedes Anzeichen einer sarkomatösen Degeneration, so viel auch klinisch für eine solche Umwandlung zu sprechen schien. Die histologische Untersuchung ergab nämlich das Bild eines ziemlich zellreichen Fibroms von stark ödematös-schleimigem Charakter.

Waren die ersterwähnten Tumoren klinisch symptomlos verlaufen, so hatte das Fibrom der rechten seitlichen Halsgegend zu einer partiellen motorischen Lähmung des rechten Armes geführt.

Ich habe früher[3]) einen ähnlichen stark ausgesprochenen Fall (ohne Autopsie) von Plexuslähmung, welche durch ein Neuromyxom der Supraclaviculargegend bedingt war und überdies sensible Störungen aufwies, beschrieben und bei dieser Gelegenheit auf das häufige Vorkommen maligner Degeneration des einen oder anderen Tumors — wie in vorliegendem Falle am Darme — aufmerksam gemacht.[4])

Auch für das gar nicht so seltene Vorkommen von Verkrümmungen der Wirbelsäule bei Neurofibromatose — ich konnte 25 derartige Beobachtungen aus der Literatur zusammenstellen[5]) und habe selbst einen 26. Fall bereits beschrieben[6]) — gibt meine neue Beobachtung ein ausserordentlich schönes Beispiel.

Wie so häufig, betrifft auch meine Beobachtung ein im Wachsthum enorm zurückgebliebenes Individuum, bei dem aber, im Gegensatze zu dem auffällig cretinhaften Gesichtsausdrucke, Störungen des Intellects und der Psyche vollständig fehlen.

Für die in meinem Falle constatirte linksseitige Sehnervenatrophie mit mässiger Einschränkung des Gesichtsfeldes deckte die Autopsie keine Ursache auf. Auch solche Fälle sind in der Literatur beschrieben; meist aber ist die Atrophie die Folge chronischen Hirndruckes, aus einer Stauungspapille hervorgegangen, von anderen Symptomen des Hirndruckes begleitet und durch die Localisation von Neurofibromen innerhalb der Schädelkapsel bedingt.

Was die Arthritis deformans des rechten Schulter- und rechten Ellbogengelenkes betrifft, so bieten diese Veränderungen für meinen Fall irgend etwas Specifisches sicherlich nicht dar; sie sind vielmehr einfach als Folgezustände der seit vier Monaten bestehenden Lähmung der rechten oberen Extremität aufzufassen. Dafür spricht wohl einwandfrei der normale

---

[2]) v. Recklinghausen, Ueber die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen. Festschrift für Virchow. Berlin 1882, Hirschwald.

[3]) Adrian, Ueber Neurofibromatose und ihre Complicationen. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1901, Bd. XXXI, pag. 70, Fall 10.

[4]) l. c., pag. 12.

[5]) l. c., pag. 21.

[6]) l. c., pag. 51, Fall 5.

Befund an den übrigen, speciell den entsprechenden Gelenken der linken oberen Gliedmasse.

In dem einzigen, vergleichsweise hier heranzuziehenden Fall von Preble und Heekton[7]) bestanden neben Haut-, Nerven-, Mesenterial- und Darmtumoren auch Geschwulstbildung der Nervenwurzeln, welche das Rückenmark comprimirten. Inwieweit dieser letztere Process die als Arthritis deformans von den Autoren beschriebenen Veränderungen an Hand-, Ellbogen-, Schulter-, Knie- und Hüftgelenken erklärt, bleibe dahingestellt, erscheint aber bei der Multiplicität der Gelenkserscheinungen fast wahrscheinlich.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik zu Prag.

Bericht über sechs Fälle von künstlicher Frühgeburt mittelst elastischer Metallbougie nach Knapp.

Von Dr. Alexander Scheib.

Bei der wegen ihrer Einfachheit beliebten Krauseschen Methode der Einleitung der künstlichen Frühgeburt war eine absolut sichere Sterilisation der hiezu üblichen (Gummi-)Bougies nicht möglich. Aus diesem Grunde hat Knapp die Anwendung einer elastischen Metallbougie zu diesem Zwecke empfohlen, welches Verfahren auch an fremden Kliniken mit Erfolg geübt, und auch in Skutsch's[1]) Operationslehre empfohlen wird.

Im Folgenden ein kurzer Bericht zunächst über unsere klinischen Erfolge:

Anzeichen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt: In zwei Fällen allgemein verengte, platt-rachitische Becken; ein Fall wegen schwerer Osteomalacie, bei einem anderen ausgedehnte Lungentuberculose mit Phthise, während in den übrigen drei Fällen schwere Herzfehler im Stadium der Incompensation und chronischer Morbus Brightii mit universellen Oedemen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt drängten.

Die Methode wurde gewöhnlich in der Weise gehandhabt, dass ein oder zwei Metallbougies, nach Auskochen in 1%iger Sodalösung durch fünf bis zehn Minuten, durch den Cervicalcanal unter möglichster Schonung der Eiblase zwischen dieser und der Uteruswand hinaufgeführt wurden, woselbst sie bis zum Eintritt von kräftigen Wehen, jedoch nicht länger als höchstens zehn Stunden belassen wurden. Erschienen nach diesem Zeitraume die Wehen für eine rasche Beendigung der Geburt nicht kräftig genug, so wurde die Metreuryse angeschlossen. Die Vagina wurde mit Jodoformgaze leicht tamponirt, welch letztere auch die Bougie umgab.

1. Petronella N., 22jährige I-grav., am 2. December 1900 in die Gebäranstalt aufgenommen. Letzte Periode Anfangs April. Erste Kindesbewegungen Anfangs September. Die mittelgrosse, gracile, mässig gut genährte Frau litt an Dyspnoe, die nach ihren Angaben bereits seit sechs Jahren bestanden haben sollte; hochgradiges Oedem der unteren Körperhälfte. Temperatur 37·3°, Puls 120, zeitweise arhythmisch. Im Harn reichlich Eiweiss. Gravidität im siebenten Monat. In Folge der schweren Krankheitserscheinungen noch am selben Tage, 6 Uhr Abends, Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Zunächst Einführung dreier Laminariastifte in den Cervicalcanal. Am folgenden Tage, nach Entfernung dieser, Einlage einer Metallbougie zwischen Eihäuten und Uteruswand, wobei hoher Blasensprung erfolgte und circa $^1/_2\,l$ Fruchtwasser abfloss. Am 4. December $^1/_2$2 Uhr Morgens spontane Geburt einer todten, männlichen, siebenmonatlichen Frucht in erster Steisslage. Das Befinden der Mutter im Wochenbett leidlich. Die Temperatur in den ersten zwei Tagen 38°. Weitere Behandlung an einer internen Klinik.

2. Antonie B., 33jährige III-grav., am 22. November 1900 aufgenommen. Die beiden ersten Geburten normal. Seit zwei Monaten eine allgemeine Anschwellung des Körpers, die in den letzten 14 Tagen stark zugenommen, seit welcher Zeit auch Athemnoth. Letzte Periode Ende März. Erste Kindesbewegungen unbekannt. Bei der kräftigen Frau constatirte man Oedem an der ganzen Körperoberfläche, Hydrothorax, Hydrops ascites, Cyanose des Gesichtes und Dyspnoe, die der Patientin das Athmen nur im Sitzen gestattete. Die Untersuchung des Herzens ergab: Insufficientia et stenosis valvulae mitralis. Im Harn reichlich Eiweiss nachweisbar. Gravidität im achten Monate. Da in diesem Falle die künstliche Frühgeburt indicirt erschien, wurde dieselbe um 6 Uhr Abends eingeleitet. Die Einführung eines Barnes-Metreurynter war, da die Patientin nur sitzend gelagert werden konnte, unmöglich, daher Einführung einer Metallbougie zwischen Eihäute und Uteruswand, was leicht und ohne die Blase zu sprengen gelang. 8 Uhr Abends die ersten Wehen. Am 23. November, 10 Uhr Vormittags, wurde die Bougie, da die Wehen kräftig waren, entfernt. Der innere Muttermund bequem für zwei Finger durchgängig. Nach Sprengung der Blase wird ein Fuss der in vollkommen gedoppelter Steisslage befindlichen Frucht herabgeholt und nach Ablauf einer halben Stunde die Extraction angeschlossen, die eine männliche, 45 *cm* lange, 2300 *g* schwere Frucht zur Welt fördert. Eine folgende atonische Blutung leichteren Grades wird durch heisse Scheidenspülungen und Ergotininjectionen zum Stehen gebracht. Der Verlauf des Wochenbettes bis auf eine leichte Temperatursteigerung auf 37·7° normal. Auch das Kind zeigte völliges Wohlbefinden. Patientin am neunten Tage auf die interne Klinik transferirt.

3. Anna H., 26jährige I-grav., am 30 Januar 1901 von der internen Klinik des Herrn Prof. Dr. v. Jaksch in die Gebäranstalt transferirt. Letzte Periode Anfang Juli 1900. Erste Kindesbewegungen unbekannt. Bei der kräftigen, aber anämischen Patientin fand sich eine Parese des rechten Vorderarmes, die vor sechs Wochen plötzlich aufgetreten sein soll, Atrophie der Musculi interossei dieser Seite mit Ulnarisstellung der rechten Hand und Sensibilitätsstörung. Herzbefund: Insufficientia et stenosis valvulae mitralis. Am 5. Februar Einleitung der künstlichen Frühgeburt um $^1/_2$2 Uhr Nachmittags in der Weise, dass eine Metallbougie ohne Sprengung der Blase zwischen dieser und Uteruswand eingeführt wird. Um 7 Uhr Abends die ersten Wehen, worauf die Bougie entfernt wird. Am folgenden Tage, den 6. Februar, $^1/_2$10 Uhr Vormittags erweist die innere Untersuchung den Muttermund bequem für zwei Finger passirbar. Durch die während der Wehe sich vorwölbende Blase ein Fuss tastbar. Kindliche Herztöne nicht hörbar. Um $^1/_4$1 Uhr Mittag Blasensprung und unmittelbar darauf die spontane Geburt einer macerirten 35 *cm* langen, 1000 *g* schweren weiblichen Frucht in erster Beckenendlage. Das Wochenbett, abgesehen von leichter Bronchitis mit einer Temperatursteigerung bis 38·5°, normal. Patientin am 14. Februar auf die interne Klinik zurücktransferirt.

4. Francisca P., 17jährige I-grav., am 23. Juni 1901 in die Gebäranstalt aufgenommen. Letzte Periode 8. October 1900. Erste Kindesbewegungen unbekannt. Da Patientin an schwerer Lungentuberculose mit Phthise litt und eine Fortdauer der Gravidität eine rapide Verschlimmerung ihres Zustandes erwarten liess, entschloss man sich zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, die am 26. Juni, 10 Uhr Vormittags mit der Einführung einer Metallbougie begonnen wurde. Die Fruchtblase blieb unversehrt. Um $^3/_4$12 Uhr Mittags traten schwache Wehen auf und kurz darauf erfolgte hoher Blasensprung mit langsamem Abfliessen des Fruchtwassers. Um 4 Uhr Nachmittags wurde die Bougie, da die Wehen kräftig waren, entfernt. Im Laufe der Nacht liessen die Wehen jedoch wieder nach und musste am folgenden Tage, den 27. Juni, $^1/_2$10 Uhr Vormittags, da dieselben völlig sistirten, ein Barnes-Metreurynter eingeführt werden, der um 8 Uhr Abends beim Versuch, einen leichten Zug an demselben auszuüben, ausgestossen wurde. Nach einem protrahirten warmen Bade und heissen Scheidendouchen setzten um 12 Uhr Nachts kräftige Wehen ein. Die am 28. Juni $^1/_2$5 Uhr Nachmittags, vorgenommene Untersuchung ergab den Muttermund für drei Finger passirbar, den Kopf fixirt, reichlich Vorwasser. Um 10 Uhr Abends spontane Geburt eines 47 *cm* langen, 2030 *g* schweren männlichen Kindes. Das Wochenbett ohne jede Störung, ebenso das Befinden des Kindes normal.

[7]) Preble und Hecktoen, A case of multiple fibromata of the nerves, with arthritis deformans. The american Journ. of the med. sciences. New series. Januar 1901, Vol. CXXI, pag. 1.

[1]) Skutsch, Geburtshilfliche Operationslehre für Studirende und Aerzte. Pag. 266.

5. Aloisia K., 24 jährige III-grav., am 11. Juli 1901 in die Gebäranstalt aufgenommen. Die erste Geburt fand vor zwei Jahren in der hiesigen Gebäranstalt statt, wo die Perforation am lebenden Kinde vorgenommen werden musste. Das zweite Mal wurde Patientin vor einem Jahre gleichfalls auf der hiesigen Klinik mittelst Kaiserschnitt von einem lebenden Kinde entbunden. Letzte Periode Mitte December 1901. Erste Kindesbewegungen März 1901. Die gracil gebaute Frau hatte eine Körperlänge von 150 *cm*; leichte Skoliose der Brustwirbelsäule. Im Bereiche des Abdomens eine von der Sectio caesarea herrührende, 18 *cm* lange lineare Narbe. Masse: Dist. spin. 24, Dist. crist. 26, Dist. trochant. 30, Conjug. diagon. $9^1/_2$. Behufs Einleitung der Frühgeburt wurden am 11. Juli, 11 Uhr Vormittags, zwei Metallbougies auf die gewöhnliche Weise ohne Verletzung der Fruchtblase eingeführt. Um $^1/_4$4 Uhr Nachmittags unter leichten Wehen spontaner Blasensprung. Um $^1/_2$9 Uhr Abends werden die Bougies entfernt und behufs Beschleunigung der Geburt ein Barnes-Metreurynter eingeführt. Am 12. Juli, 9 Uhr Vormittags, wird dieser mit einem Braun'schen Metrenrynter vertauscht. Dieser wurde unter kräftigen Wehen um $^1/_2$1 Uhr Nachmittags geboren, worauf um $^1/_4$2 Uhr Nachmittags die spontane Geburt einer lebenden männlichen, $41^1/_2$ *cm* langen, 1800 *g* schweren Frucht in erster Hinterhauptslage erfolgte. Das Wochenbett verlief normal.

6. Therese A., 28jährige II-grav., fand am 9. September 1901 in der Gebäranstalt Aufnahme. Die erste Geburt vor drei Jahren zu Hause soll eine Zangengeburt gewesen sein. Letzte Periode Januar 1901. Erste Kindesbewegungen unbekannt. Bei der gracil gebauten Patientin (Körperlänge 138 *cm*) ergab die Beckenmessung folgendes: Dist. spin. 22, Dist. crist. $24^1/_2$, Dist. troch. $27^1/_2$, Conj. externa 17 *cm*, vom falschen Promontorium zum unteren Symphysenrande 10 *cm*. Das Kreuzbein erscheint mit dem oberen Abschnitt nach rückwärts gewichen, im unteren dagegen scharf nach vorn abgeknickt. Die Linea innominata zeigt beiderseits in der Gegend der Articulatio sacro-iliaca eine scharfe Knickung. Weiters findet sich eine 1 *cm* hohe, leistenförmig vorspringende Exostose an der hinteren Symphysenfläche. Es lag hiemit nach diesem Befunde ein allgemein verengtes, platt-rachitisches Becken mit Exostosenbildung vor und war die künstliche Frühgeburt indicirt. Dieselbe wurde am 12. September $^3/_4$4 Uhr Nachmittags mit der Einführung einer Metallbougie nach vorhergegangener leichter digitaler Cervixdilatation eingeleitet. Die Fruchtblase blieb hiebei unverletzt. Um $^1/_2$5 Uhr Nachmittags traten bereits leichte Wehen auf. Am folgenden Tage, $^1/_4$10 Uhr Vormittags, wurde die Bougie entfernt und ein Barnes-Metreurynter eingeführt, der um 11 Uhr Vormittags unter kräftigen Wehen ausgepresst wurde. Die nun vorgenommene innere Untersuchung ergab erste dorso-anteriore Querlage. Nach Sprengung der Blase wurde die innere Wendung angeschlossen und wegen Nabelschnurvorfall durch sofortige Extraction ein schwer asphyktisches männliches Kind von 48 *cm* Länge und einem Gewichte von 2420 *g* zur Welt gebracht, welches trotz $1^1/_2$ Stunden lang fortgesetzter Wiederbelebungsversuche um $^1/_2$3 Uhr Nachmittags starb. Das Wochenbett verlief bis auf eine leichte Subinvolutio uteri ungestört.

Eine Durchsicht der angeführten Geburtsgeschichten zeigt, dass bei Anwendung der elastischen Metallbougie die Möglichkeit einer Zerreissung der Eihäute durchaus nicht grösser erscheint, als dies bei der weit weniger nachgiebigen Krause'schen Bougie der Fall ist. Von obigen sechs Fällen konnte bei Einführung der Metallbougie fünfmal mit Leichtigkeit eine Verletzung der Eihäute vermieden werden.

Was die Wirksamkeit der Metallbougie in Bezug auf den Wheneintritt anlangt, ergibt obige Zusammenstellung Folgendes: In fünf Fällen (Fall 2, 3, 4, 5, 6) traten innerhalb eines Zeitraumes von $^3/_4$—$5^1/_2$ Stunden nach Einführung der Metallbougie regelmässige Wehen ein. In Fall 2 und 3 wurde nach Entfernung der Bougie die Geburt durch Extraction beendet, während in Fall 4, 5, 6 nach Entfernung der Metallbougie behufs rascher Beendigung der Geburt die Metreuryse nach Barnes oder Braun zu Hilfe gezogen wurde, worauf binnen Kurzem die Geburt erfolgte. Im Fall 1, dem einzigen, kam es bei Einführung der Bougie zur Eröffnung der Fruchtblase. Die Bougie wurde sogar 14 Stunden in utero belassen und nachdem keine entsprechenden Wehen aufgetreten waren, entfernt. Vier Stunden darnach erfolgte die Geburt spontan.

Dass durch die Einführung der Metallbougie der Genitalcanal nicht weiter geschädigt wurde, geht aus dem Verhalten der Mütter im Wochenbett hervor, indem, abgesehen von einer leichten Subinvolutio uteri im Fall 6, in allen übrigen Fällen keinerlei diesbezügliche Symptome constatirt werden konnten.

Was die Temperaturen anlangt, so waren dieselben im Fall 4, 5, 6 normal. Die Temperatursteigerungen bis 38·7° in Fall 1, 3, standen mit der zum Theil bereits ante partum vorhandenen Bronchitis in ursächlichem Zusammenhang, während einer einmaligen abendlichen Körpertemperatur von 37·7° in Fall 2 wohl keine weitere Bedeutung beizumessen ist.

Es geht aus diesen Versuchen, in denen die Metallbougie an Stelle der Krause'schen Bougie zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt benützt wurde, hervor, dass erstere nicht nur ohne Nachtheil verwendbar ist, sondern vielmehr als Vortheile derselben folgende hervorgehoben zu werden verdienen:

1. Die absolut sichere Sterilisirbarkeit der Metallbougie durch Auskochen in 1%iger Sodalösung durch zehn Minuten, wie aus einigen Versuchen, die folgendermassen angestellt wurden, hervorgeht:

Behufs künstlicher Infection der Bougie wurde dieselbe mehrere Stunden lang in frisch bereiteter Bouilloncultur verschiedener Mikroorganismen im Thermostat aufbewahrt. Nach Entnahme der so inficirten Bougie aus der Bouillon wurde dieselbe zum Zwecke der Antrocknung der Keime in einer sterilen Eprouvette wiederum auf mehrere Stunden in den Brutschrank gestellt. Darauf wurde versucht, die so geimpfte Bougie durch zehn, respective fünf Minuten langes Auskochen in 1%iger Sodalösung zu sterilisiren. Dies gelang in sämmtlichen Versuchen, indem die Bouillon, in welche die Bougie nach dem Auskochen versenkt wurde, immer steril blieb.

Aus nachstehender Tabelle sind die Modificationen in den einzelnen Versuchen ersichtlich:

Inficirendes Bacterium	Aufenthaltsdauer der Bougie in der Cultur in Stunden	Dauer der Antrocknung in Stunden	Dauer des Auskochens in 1%iger Sodalösung in Minuten	Resultat
Micrococc. tetragon. . .	35	12	10	steril.
Bact. prodigios. . .	22	24	10	steril.
Bact. prodigios. . . .	24	39	5	steril.
Bact. pyocyan.	24	24	5	steril.
Staphyloc. albus . . .	48	120	5	steril.
Staphyloc. albus . . .	16	2	5	steril.
Bac. anthracis	12	2	10	steril.

2. Die grössere Biegsamkeit der Metallbougie im Vergleiche mit den Krause'schen Bougies, woraus eine leichtere Handhabung und Führungssicherheit der Bougie resultirt, was besonders in Fällen in Betracht kommt, wo, sei es in Folge von Beckendifformitäten, oder aber bei ungünstiger Stellung der Patientin (z. B. Orthopnoë, wie in Fall 2) der äussere Muttermund schwer zugänglich ist. Die Sprengung der Fruchtblase liess sich mit Ausnahme eines einzigen Falles, regelmässig vermeiden.

3. Der baldige Wheneintritt, nach Einführen der Metallbougie in den Uterus, welchen unter Anderem Skutsch betont. Die Gefahr einer Infection des Uterus auf dem Wege des Luftschlauches der Metallbougie erscheint nahezu ausgeschlossen, da nach Einführung der Bougie unbehindert Secret aus dem in der Vagina liegenden Theil abfliessen kann, das von der sie vollkommen umgebenden sterilen Jodoformgaze sofort aufgenommen wird.

So erscheint nach dem günstigen Verlaufe sowohl der Geburt als auch des Wochenbettes in den referirten Fällen die Verwendbarkeit der elastischen Metallbougie ausser Zweifel gesetzt und dieselbe weiterer Versuche zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt werth.

Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis.

Erwiderung an Herrn Dr. H. Lohnstein.

Von Dr. C. Pezzoli.

Ich habe in Nr. 27 dieser Zeitschrift eine Arbeit über die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis veröffentlicht, in welcher Arbeit ich nachwies, dass das Prostatasecret bei chronischer Prostatitis in Folge von Eiterbeimengung stets deutlich alkalisch reagirt. Ich habe weiters nachgewiesen, dass die von Lohnstein angestellten Untersuchungen, auf Grund welcher derselbe zu dem Resultate kam, dass das Prostatasecret bei chronischer Prostatitis, trotz der Beimengung von Eiter meistens sauer reagire, deshalb ein fehlerhaftes Resultat gaben, weil die von Lohnstein angewendete Methode (Benützung des Phenolphthalein als Indicator) eine ungeeignete war.

Herr Dr. Lohnstein hat nun in Nr. 31 dieser Zeitschrift gegen meine diesbezüglichen Resultate zu polemisiren versucht und sehe ich mich dem gegenüber zu folgenden Bemerkungen veranlasst:

1. Ich habe den Grund der Lohnstein'schen fehlerhaften Ergebnisse darin gesucht, dass das Prostatasecret, insbesondere bei Eiterbeimengungen, eine peptonhaltige Flüssigkeit ist und habe an einer reinen 1%igen Peptonlösung den beiläufigen Fehler, den man bei Titrirung mit Phenolphthalein begeht, demonstrirt. Es fiel mir aber nie ein und ist es absolut unstatthaft, das Phenolphthalein als Reagens für den quantitativen Nachweis von Pepton darzustellen, wie es Herr Lohnstein zu thun scheint. Da ferner neben dem Pepton auch andere Bestandtheile des Prostatasecretes daran schuld sein können, dass das Phenolphthalein als Indicator im Stiche lässt, so geht es absolut nicht an, aus meinen Ergebnissen den Peptongehalt der Secrete berechnen zu wollen. Diese Berechnungen berechtigen zu gar keinem Schlusse.

2. Die Lakmustinctur muss ich gegenüber Herrn Lohnstein entschieden in Schutz nehmen. Der Farbenumschlag war immer ein deutlicher und rascher.

3. Was aber an den Bemerkungen des Herrn Lohnstein auffällt, ist, dass er dem Kernpunkt der Frage aus dem Wege geht und die Sache so darstellt, als ob bei der Untersuchung von peptonhaltigen Flüssigkeiten »die Lakmustinctur etwas genauere Resultate" gibt als Phenolphthalein („sehr erheblich ist der Fehler nicht, zumal wenn man bedenkt, dass mit $^1/_{100}$ Normallösungen gearbeitet wird"). So steht die Sache nicht. Die mit Lakmustinctur erzielten Resultate sind nicht „etwas genauer" als die mit Phenolphthalein erzielten, sie sind denselben diametral entgegengesetzt; sie zeigen, dass reine Peptonlösungen nicht sauer, sondern neutral und dass eiterige Prostatasecrete alkalisch sind, welche Herr Lohnstein auf Grund der Phenolphthaleinreaction für sauer hielt.

Diese Thatsache hat Herr Lohnstein nicht einmal zu leugnen versucht und damit entfällt für ihn jede Berechtigung, seine Schlussfolgerungen aufrecht zu erhalten.

FEUILLETON.

Dem Andenken Karl Gerhardt's.

Von Theodor Escherich.

Zur Zeit, in der man mit Schluss des Semesters zur Ruhe und Erholung auf das Land enteilt, ist ein arbeit- und erfolgreiches Leben zur ewigen Ruhe gegangen. Auch den Näherstehenden unerwartet kam die Nachricht, dass Dr. Karl Gerhardt, der berühmte Berliner Kliniker, am 21. Juli d. J. nach langer Krankheit im 70. Lebensjahre auf seinem Landsitze in Gamburg a. d. Tauber verschieden ist. Nicht nur der engere Kreis seiner Familie und Schüler, nicht nur die Facultät, deren Zierde er gewesen, die ganze deutsche Wissenschaft und Alle, die an ihr Antheil nehmen, werden diesen schmerzlichen Verlust betrauern, und zahlreiche berufenere Federn werden das Leben und Wirken des Verstorbenen und seine Bedeutung für die Wissenschaft schildern. Mir selbst war es nur durch wenige Jahre, zur Zeit, als Gerhardt die medicinische Abtheilung des Juliusspitales in Würzburg leitete, vergönnt, seinen Unterricht und persönlichen Verkehr zu geniessen, als Student in den drei letzten klinischen Semestern und dann durch zwei Jahre, von 1880—1882, als Assistent der Klinik, an welcher damals gleichzeitig O. Seiffert und F. Müller dienten.

Mein Uebertritt zu dem Fache der Kinderheilkunde und die grosse räumliche Entfernung brachten es mit sich, dass unser Verkehr in der Folge sich nur auf spärliche Briefe und gelegentliches Zusammentreffen auf Congressen, zuletzt in Moskau, beschränkte. Dennoch war der Eindruck und die Arbeitsrichtung, welche ich damals erhalten, so bestimmend für meine weitere Entwicklung und ist in späterer Zeit von keinem anderen verdrängt worden, dass ich mich wohl zum Kreise seiner engeren Schüler rechnen darf. So möge man mir es verzeihen, wenn ich es unternehme, von hier aus, ohne literarische Behelfe und Aufzeichnungen, das Bild meines verehrten Lehrers zu schildern, so wie es mir heute nach 20 Jahren noch lebendig vor dem geistigen Auge steht. Wenn auch diese anspruchlosen Zeilen nur meine persönlichsten Erinnerungen und Eindrücke wiedergeben und dem Lebensgang und -Bild nichts hinzufügen können, so sollen sie doch zeigen, wie und mit welchen Mitteln Gerhardt auf seine Schüler einzuwirken verstand, und zugleich ein Ausdruck sein für die Verehrung und Dankbarkeit, die gleich mir gewiss Tausende von Aerzten ihm zollen für die reiche Anregung und Förderung, die sie an seiner Klinik erfuhren.

Wenn auch Gerhardt sich selbst als Schüler Schönlein's bekannte, so war er doch weit entfernt von den naturphilosophischen Vorstellungen dieser Schule. Im Gegentheil: er war ein nüchterner, ausdauernder Beobachter der Natur und Feind aller überflüssigen Hypothesen. Er liebte klare und durchsichtige Verhältnisse und hatte deshalb eine Vorliebe für jene Krankheitsbilder, welche einer physikalischen oder mechanischen Betrachtungsweise zugänglich waren, wie die Erkrankungen der Respirations- und Circulationsorgane. Mit seiner geraden und ungekünstelten Auffassung der Probleme hatte er manchmal überraschende Erfolge: ich erinnere an das bekannte Experiment der Uebertragung der Malaria durch Blut, das gerade während meiner Assistentenzeit ausgeführt wurde. Gerhardt erzählte damals, dass er seit Jahren auf seinen Reisen die italienischen Collegen vergebens aufgefordert, diesen naheliegenden Versuch zu machen. Die Sache schien ihnen zu einfach. So kam es, dass der erste sichere Nachweis der parasitären Natur dieser verbreiteten Erkrankung in dem Julius-Spital in Würzburg geliefert wurde, in welchem nur alle paar Jahre einmal ein typischer Malariafall zur Beobachtung kommt.

Auf klinischem Gebiete war er Schüler Bamberger's, dem er auch auf dem Würzburger Lehrstuhle nachfolgte und dem er zeitlebens die grösste Verehrung bewahrte. Ich konnte mich im Jahre 1884 mit einem warmen Empfehlungsschreiben Gerhardt's als „Enkel" bei Bamberger vorstellen. Den Wienern ist die wunderbare Beobachtungsgabe, das eminente Gedächtniss, die feine Differentialdiagnose, der sichere klinische Instinct dieses Meisters zur Genüge bekannt. Aehnliches finden wir bei Gerhardt; dazu eine besondere Fähigkeit, das Typische, das Wesentliche der Symptome hervorzuheben und zu einem scharf gezeichneten Krankheitsbilde zu verbinden. Diese didaktische Begabung kam ihm nicht nur bei den klinischen Vorträgen, sondern auch bei der Abfassung der Lehrbücher und den Vorträgen über specielle Pathologie und Therapie zu Gute, die von den Studirenden mit besonderem Eifer besucht wurden.

Das Schwergewicht seiner Bedeutung für die Wissenschaft lag in der Einführung der naturwissenschaftlichen Richtung in die deutsche Klinik. Gerhardt gehörte jener Generation von süddeutschen Klinikern an, welche um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, auf den Grundlagen der französischen und der Wiener Schule weiter bauend, durch Heranziehung und Benützung der mächtig entwickelten Naturwissenschaften die Methoden und den geistigen Inhalt der internen Medicin in der glücklichsten Weise bereicherten, und denen es gelang, der deutschen Schule die Führung auf diesem Gebiete zu erringen. Ich nenne — um nur der Verstorbenen zu gedenken — die Namen Kussmaul und Ziemssen — deren Wirken noch in Aller Erinnerung ist. Gerhardt war vielleicht der typischeste Repräsentant dieser Gruppe; er war kein Bahnbrecher, aber ein äusserst glücklicher Pfadfinder auf den neu sich erschliessenden Gebieten.

Trotz der Vorarbeiten Laennec's und Skoda's war die physikalische Diagnostik zur Zeit, als Gerhardt anfing, sich mit wissenschaftlichen Problemen zu beschäftigen, in vielen Stücken noch ein jungfräulicher Boden. Die Thatsachen, die er in seinen Monographien über die Vorschieblichkeit der Organe, über den Kehlkopfcroup zu Tage förderte, sind so wichtige und elementare, dass es schwer ist, sich eine Zeit vorzustellen, in welcher dieselben noch nicht bekannt waren. Die Technik und Semiotik der Auscultation und Percussion wurde an seiner Klinik mit besonderer Vorliebe geübt; auch noch zu einer Zeit, als Manche schon mit Geringschätzung auf diese veraltete Methode herabsahen. Seine Schüler werden ihm dafür zeitlebens dankbar sein. Die physikalische Diagnostik verdankt ihm eine Reihe neuer Phänomene, die zum Theil, wie der Gerhardt'sche Schallwechsel, der Capillarpuls, seinen Namen tragen. Den ganzen Schatz seiner Gedanken und Beobachtungen hat er in seinem bekannten, in drei Auflagen erschienenen Lehrbuche niedergelegt.

Die Entdeckung des Kehlkopfspiegels durch Czermak eröffnete ein weiteres Gebiet, dessen Bedeutung für die innere Medicin Ger-

hardt als einer der Ersten erkannte. Auch hier waren es die physikalisch lösbaren Probleme, die Mechanik der Stimmbandlähmungen, die ihn besonders anzogen. Er beschäftigte sich andauernd mit der Laryngologie, auch dann, als dieselbe sich zu einer selbstständigen Wissenschaft entwickelt, und wurde stets als Autorität auf diesem Gebiete anerkannt. Gerhardt war, so viel mir bekannt, der Erste, welcher die maligne Natur der Kehlkopferkrankung bei Kaiser Friedrich erkannte.

Den nachhaltigsten Einfluss hat Gerhardt auf ein anderes Specialfach, die Kinderheilkunde, geübt. Veranlassung, sich damit zu beschäftigen, gab vermuthlich der Umstand, dass die Thätigkeit des poliklinischen Assistenten ihm viel Gelegenheit gab zur Behandlung kranker Kinder. Die Erkenntniss der Rückständigkeit unseres Wissens auf diesem Gebiete, die Aussicht auf die reiche Ausbeute, welche sich für wissenschaftliche Arbeit bot, wohl auch der Mangel entsprechender Werke veranlassten ihn, nach relativ kurzer Lernzeit an die Abfassung eines Lehrbuches der Kinderkrankheiten heranzutreten. Damit hatte er sich ein Arbeitsfeld abgesteckt, dem er in den nächsten Jahren sich mit steigendem Interesse und Erfolg widmete, wie die ganz umgeänderte und vermehrte zweite Auflage zeigte. Das grösste und dauerndste Verdienst aber erwarb er sich durch die Uebernahme der Redaction des grossen Handbuches der Kinderkrankheiten, von dessen Erscheinen man den Aufschwung der deutschen Pädiatrie datiren kann. Freilich bedurfte es der ganzen Energie und vieler Jahre, um die Schwierigkeiten zu überwinden, welche sich der Vollendung dieses vielleicht etwas zu gross angelegten Werkes entgegenstellten.

Wenngleich Gerhardt selbst in Folge anderweitiger Verpflichtungen nur relativ kleine Capitel übernehmen konnte, so war das Ganze doch seiner Anlage und Durchführung nach sein eigenstes Werk und bestimmend für den Entwicklungsgang der jungdeutschen pädiatrischen Schule. Ich möchte denselben dahin präcisiren, dass diedieselbe, in scharfem Gegensatze zu dem bisherigen Vorgehen, die wissenschaftliche Erforschung der Pathologie des Kindesalters gleichsam von rückwärts her in Angriff nimmt, indem sie, von der relativ gut gekannten Pathologie des Erwachsenen ausgehend, mit Hilfe der dort bewährten Methoden in das dunkle Gebiet eindringt. Gewiss stand Gerhardt mit diesem Vorgehen, das mehr durch die besonderen, einer specialistischen Entwicklung der Kinderheilkunde wenig günstigen deutschen Universitätsverhältnisse, als durch freie Wahl bedingt war, nicht allein. Auch Ziemssen u. A. hatten sich im Beginn ihrer akademischen Laufbahn eingehend mit pädiatrischen Fragen beschäftigt und bei Heubner, dem anerkannten Führer der neuen Schule, sehen wir den gleichen Entwicklungsgang. Allein, wenn auch Gerhardt späterhin der Pädiatrie nur einen sehr beschränkten Theil seiner Zeit widmen konnte, so bewahrte er ihr doch, wie die erst vor wenigen Jahren erfolgte Vollendung des Handbuches und die Uebernahme der interimistischen Leitung der Berliner Kinderklinik nach dem Abgange Henoch's zeigte, ein dauerndes Interesse. Gewiss hat das warme persönliche Eintreten des hochgeachteten Klinikers zur Anerkennung der Bedeutung und der Selbstständigkeit der bis dahin vernachlässigten Kinderheilkunde wesentlich beigetragen und ihr Sympathien und Adepten verschafft.

Auch mit anderen Specialgebieten, wie dem der Nervenkrankheiten — als Schüler Griesinger's — und dem der Hautkrankheiten hat Gerhardt sich gerne beschäftigt und ich erinnere mich, mit welchem Eifer er sich der durch einige Zeit verwaisten Abtheilung für Dermatologie im Juliusspitale annahm. Trotz oder vielleicht gerade wegen dieser vielfachen Beschäftigung mit Specialfächern hielt er stets den Zusammenhang mit der Gesammtmedicin im Auge.

Dieser auf das Grosse gerichtete Zug und die scharfe Erfassung der interessanten und durchführbaren Probleme befähigten ihn, auch auf Gebieten anregend und befruchtend zu wirken, auf welchen er selbst nicht mehr thätig sein konnte; so auf bacteriologischem und physiologisch-chemischen Gebiete. Ich hatte Gelegenheit, zu beoaachten, welche Fülle von Ideen und Fragen die Entdeckung des Tuberkelbacillus bei ihm wachrief, Probleme, die dann im Laufe der nächsten Jahre zum Theil von seinen Schülern in Angriff genommeu wurden. Sein Interesse an dieser Krankheit, mit der sich keine andere an Bedeutung messen kann, zeigte sich auch bei der modernen Heilstättenbewegung, zu deren eifrigsten Vorkämpfern er gehörte.

Dem Einblick, den die physiologisch-chemischen Methoden und die Stoffwechseluntersuchungen in die innersten Vorgänge unseres Organismus gestatten, widmete er schon in Würzburg besonderes Interesse. Die Arbeiten seiner Schüler F. Müller, v. Noorden und Anderen zeigen, mit welchem Erfolge diese Richtung an seiner Klinik gepflegt worden und dass es ihm gelungen war, auch auf diesem schwierigen Gebiete die richtigen Pfade zu weisen. So war Gerhardt, wenugleich er mehr als irgend ein Anderer für die Entwicklung der Specialfächer gethan, doch im vollen Sinne des Wortes ein Vertreter der Universalität der inneren Medicin, die er in allen Theilen beherrschte, auf die er Alles bezog und zu welcher er, ohne sich in Details zu verlieren, immer wieder zurückkehrte.

Dieser Umstand zusammen mit seiner klaren und durchsichtigen Denkweise befähigte ihn in hervorragendem Grade zum klinischen Lehrer. Dazu stand ihm ein wohllautendes Organ und eine formvollendete Diction zur Verfügung, welche die Literatur um manches geflügelte Wort bereichert hat. Sein Vortrag war für die Anfänger wie die Vorgeschrittenen in gleicher Weise instructiv. Das Krankenmaterial war damals nicht besonders reichlich; aber Gerhardt verstand es, gerade die gewöhnlichen alltäglichen Fälle durch sorgfältige Analyse der Symptome und der individuellen Abweichungen interessant zu gestalteu. Den Schluss bildete stets die Besprechung des Krankheitstypus im Allgemeinen, der Prognose und Therapie. Kam dann einmal ein schwierig zu diagnosticirender Fall, so liebte er es mit seiner Meinung Allen, auch den Assistenten gegenüber, zurückzuhalten und dann in der Vorlesung nach Erörterung der verschiedenenen Möglichkeiten mit einer plötzlichen überraschenden Wendung die Lösung des Räthsels zu geben.

Der Eindruck seiner Worte wurde in der wirksamsten Weise unterstützt durch den Reiz, den eine ausgesprochene, imponirende Persönlichkeit gerade auf das jugendliche Gemüth ausübt. Schon die Pünktlichkeit, mit der er stets zur festgesetzten Stunde erschien und die er auch von seiner Umgebung verlangte, die stramme, aufrechte Haltung, in welcher er die Vorlesung abhielt, die Sorgfalt, mit welcher Alles dafür vorbereitet war, liessen erkennen, dass er ein Mann von strengster Pflichterfüllung war und seinen Beruf mit hohem sittlichen Ernste auffasste. So lange er sich im Dienste fühlte, gehörte seine Aufmerksamkeit ungetheilt seinen Patienten. Die Nonchalance die so oft mit der Häufung der Pflichten sich einstellt, jede zerstreuende Unterhaltung oder Unterbrechung war ihm verhasst und dieser seltene Grad von Pflichtgefühl hat ihm oft den Vorwurf der Unfreundlichkeit eingetragen. Prüfenden Blickes ging er durch die Abtheilung, die so eingerichtet war, dass er den Verlauf und Stand jedes Krankheitsfalles sofort übersehen konnte: zumeist in ernstem Schweigen, nur hin und wieder ein Wort der Anerkennung oder des Tadels sprechend. Erst am Schlusse der Visite oder im Laboratorium wurde er mittheilsam; aber nur selten kam Persönliches, niemals Polemisches über seine Lippen. Er arbeitete fortwährend an sich selbst auch in der Bemeisterung seines trotz äusserer Ruhe leidenschaftlichen Temperamentes und übte, wie man bei den Sectionen beobachten konnte, auch an seiner eigenen Thätigkeit schonungslose Kritik. Das Gleiche verlangte er freilich auch von seinen Asistenten, die er durch Zuspruch und Gewährung eines grosseu Masses von Selbstständigkoit zu intensivster Thätigkeit anspornte, von denen er aber andererseits die peinlichste Besorgung des Dienstes und die volle Verantwortung verlangte für Alles, was auf der Klinik vorging. Wir sahen der klinischen Visite stets mit einer gewissen Aufregung entgegen.

Die Güte seines Herzens offenbarte sich aber, sobald ein Patient oder ein Anderer eine Bitte vorzubringen hatte. Geduldig hörte der Mann, der sonst mit jeder Secunde Arbeitszeit geizte, den Bittsteller an und erfüllte, was in seinen Kräften stand. Wo er nicht gewähren konnte, da war Jeder überzeugt, dass er sich nur durch die strengste Gerechtigkeit, niemals durch persönliche Motive oder Interessen leiten liess. Seine absolute Zuverlässigkeit, sein gerader, unbeugsamer Charakter, seine vornehme Bescheidenheit war von Allen anerkannt und hoch geschätzt, mag ihm aber für die Rolle, die er in der Welt zu spielen hatte, öfter hinderlich als nützlich gewesen sein. Sympathien, die er einmal gefasst, bewahrte er durchs Leben und verfolgte die Schicksale seiner Schüler mit herzlicher Theilnahme. In der Familie endlich verwandelte sich der wortkarge Mann in den zärtlichsten Gatten und Vater, dessen höchster Wunsch es war, sich im Kreise der Seinen von den Anstrengungen des Berufes zu erholen: am liebsten in dem Schlosse, das er sich schon vor vielen Jahren auf heimatlichem Boden erworben hat und das jetzt seine irdische Hülle birgt.

So wirkte Gerhardt nicht nur durch sein Wort, sondern auch durch sein Beispiel auf seine Schüler. So unnahbar er für den persönlichen Verkehr erschien, so eng verbunden fühlten sie sich ihm auf dem Boden gemeinsamer Arbeit. Der jüngste Student konnte mit ihm wetteifern in strenger Pflichterfüllung, Selbstzucht und Arbeitsfreudigkeit. Darin lag auch das Geheimniss des Zaubers, den er auf seine Zuhörer ausübte. Die wissenschaftlichen Entdeckungen Gerhardt's sind in dem Buche der Geschichte der Medicin für ewige Zeiten eingetragen; die Erinnerung an die Bedeutung des Lehrers erlischt mit der Generation, die seinen Worten gelauscht. Und doch ist dies die wichtigste und vielleicht die schwierigste Aufgabe des Klinikers, denn sie verlangt eine ganze harmonische Persönlichkeit.

Dem Andenken Karl Gerhardt's als Lehrer seien diese Zeilen gewidmet.

Krumpendorf am Wörther See, 29. Juli 1902.

REFERATE.

Klinische Studien und Erfahrungen betreffs der familiären Myoklonie und damit verwandten Krankheiten.

Von Hermann Lundborg.
130 Seiten. 8°.
Preis Mark 3.75.
Stockholm 1901, A.-B. Nordiska Bokhandeln.

Unter den Neurologen herrscht ziemliches Einverständniss darüber, was man unter dem klinischen Symptom Myoklonie oder myoklonische Zuckung zu verstehen habe. Ueber die Berechtigung aber, eine oder zwei im Wesentlichen durch diese Zuckungen charakterisirte Krankheitstypen aufzustellen, sind wir nicht einig. Während die Einen den Paramyoclonus multiplex und die familiäre Myoklonie als eigenartige Krankheiten anerkennen, wird von anderen der erstere zur Hysterie oder zum Tic gerechnet und die familiäre Myoklonie als degenerative Chorea oder Epilepsie angesehen.

Seit der Aufstellung der Krankheitsbilder Paramyoclonus multiplex und familiäre Myoklonie durch Friedreich und Unverricht ist keine Arbeit auf diesem Gebiete erschienen, die auf so grosse Interesse Anspruch erheben dürfte, wie die vorliegende. Bei ihrer Beurtheilung erscheint es geboten, das neue Thatsachenmaterial, welches der Autor beibringt, und die Auffassung dieser Thatsachen von einander getrennt zu besprechen.

Das Thatsächliche ist nämlich für die Myoklonie-Frage von entscheidender Bedeutung und hat wohl auch ein darüber hinausgehendes Interesse für die Pathologie. In zehn Familien, die alle in einigen einander benachbarten Gemeinden der schwedischen Provinz Blekinge leben, fand der Autor 18 Myoklonie-Fälle und konnte die meisten selbst genau untersuchen. Höchst bemerkenswerth ist nun, dass alle diese zehn Familien demselben Geschlecht angehören, auf einen gemeinsamen Stammvater (der 1720—1803 lebte) sich zurückführen lassen. Eine Geschlechtsanamnese bringt einige Daten über das allmälige Verkommen des Geschlechtes. Bei jeder Familie werden anamnestische Daten, die engere Familiengeschichte betreffend, vorgebracht und ein grosser Theil der Fälle ist in ausführlichster Weise dargestellt. Einige Photographien und eine Reihe von Tabellen dienen zur Illustrirung der Krankengeschichten. Auf Grund dieses Materiales wird ein anschauliches und charakteristisches allgemeines Krankheitsbild entworfen. Es darf nun als vollkommen sichergestellt gelten, dass es eine familiäre Myoklonie als Krankheit sui generis gibt.

Lundborg's Auffassung von diesem Leiden ist modern. Er sieht in der familiären Myoklonie eine Schilddrüsenkrankheit. Durch kühne Combinationen und Verwendung weither geholter Andeutungen anderer Autoren über die Natur gewisser Krankheiten oder Symptome gelingt es ihm, seine Krankheit in den Mittelpunkt eines Schemas zu bringen, das die Beziehungen verschiedener Thyreoideakrankheiten zu einander veranschaulichen soll. Da glänzen neben Morbus Basedowi und Myxödem auch die Paralysis agitans und die Katatonie als Schilddrüsenkrankheiten. Es ist eine kleine Schwäche des Autors, die höchst bemerkenswerthen Thatsachen mit etwas phantasievollen Deutungen zu schmücken; aber er scheint gar nicht zu merken, wie sonderbar sich diese hereditäre Krankheit κατ' ἐξοχήν in der gemischten Gesellschaft exogener Leiden ausnimmt.

Durch die merkwürdige Krankengeschichte dieser zehn zueinander gehörigen Familien ist bewiesen, dass es neben anderen familiären Degenerationen auch eine familiäre Degeneration mit myoklonischen Zuckungen gibt. Den wesentlichen Grund dieser Degeneration sollte man meines Erachtens zunächst im Centralnervensystem und nicht in der Schilddrüse suchen.

*

Syphilis und Nervensystem.

Siebzehn Vorlesungen.
Von Dr. Max Nonne, Oberarzt am allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf.
458 Seiten. Mit 42 Abbildungen.
Berlin 1902, S. Karger.

Die Syphilis des Nervensystems wird in dem vorliegenden Werke in 17 Vorlesungen besprochen. Aus Vorträgen vor praktischen Aerzten hervorgegangen, wendet es sich auch in erster Linie an den Praktiker. Zu gleicher Zeit ist es eine werthvolle wissenschaftliche Arbeit. In allen Capiteln findet man eine kritische Literaturbesprechung und Begründung der eigenen, auf reicher Erfahrung basirenden Ansicht des Autors. Ueberall sind in grosser Anzahl Krankengeschichten von Fällen eigener Beobachtung mitgetheilt.

Der Stoff ist sehr übersichtlich angeordnet, so dass das Buch auch als Nachschlagewerk brauchbar ist.

Bei dem immerhin vorwiegend didaktischen Charakter der Arbeit erscheint eine ins Einzelne gehende Besprechung nicht angezeigt, doch seien einige Punkte aus dem reichen Inhalte hervorgehoben. Gleich im ersten Capitel werden in treffender Weise allgemeine Regeln für die Diagnose einer syphilitischen Erkrankung des Nervensystems vorgetragen. Sehr zweckmässig sind die hier wie auch an anderen Stellen gegebenen Schlussfolgerungen und Zusammenfassungen. Ausführlich wird die pathologische Anatomie besprochen. Unter den Gefässerkrankungen wird nur die gummöse Form als charakteristisch für Lues anerkannt. Eine Vorlesung ist der zusammenhängenden Darstellung der arteriitischen Form der Hirnsyphilis gewidmet, die nächsten beschäftigen sich mit der Convexitäts- und insbesondere eingehend mit der basalen Meningitis. Am Schlusse der siebenten Vorlesung findet man eine sehr gute Darstellung der Prognose der Hirnsyphilis, in welcher besonders die Besprechung der Abhängigkeit dieser Prognose von einzelnen Momenten (Alter bei der Infection, Intervall zwischen Infection und Ausbruch der Hirnkrankheit, schwächende Momente, Form der Syphilis, vorangegangene Behandlung der Syphilis u. s. w.) beachtenswerth ist. Es gibt keine specifisch syphilitische Geistesstörung; die meisten Formen psychischer Störung können im Gefolge der Syphilis zur Beobachtung kommen. Selbst bei den Psychosen unternimmt Nonne den Versuch, den klinischen Bildern die entsprechenden pathologisch-anatomischen Veränderungen an die Seite zu stellen. Bei der progressiven Paralyse theilt der Autor den Standpunkt v. Krafft-Ebing's, dass die Lues die wichtigste prädisponirende Ursache derselben sei. Von Interesse sind auch die Ausführungen über Syphilis und Migräne.

Ausführlich wird die Meningitis spinalis, die Meningomyelitis und Myelitis besprochen. Die Erb'sche syphilitische Spinalparalyse wird eingehend gewürdigt. Bezüglich der Tabes scheint dem Autor die Ansicht Strümpell's, dass sie die Folge der Wirkung eines postsyphilitischen Toxins sei, am plausibelsten.

Bei der Differentialdiagnose der Rückenmarkslues wird hervorgehoben, dass es kein für Syphilis pathognostisches Symptom gibt. Die Wichtigkeit der Anamnese, des Suchens nach anderen syphilitischen Symptomen, wird betont. Die Prognose der Rückenmarkslues wird kurz besprochen.

Der cerebrospinalen Form der Syphilis ist eine eigene Vorlesung gewidmet. Daran schliessen sich Vorlesungen über Syphilis der peripheren Nerven und über hereditärsyphilitische Erkrankungen des Nervensystems; auch hier sind die Ausführungen des Autors durch zahlreiche Krankengeschichten selbst beobachteter Fälle illustrirt. Aus der Schlussvorlesung über Therapie sei hervorgehoben: Eine sachgemässe und energische Behandlung der primären und secundären Syphilis kann das Gespenst der Nervensyphilis nicht bannen. Es gibt Fälle von Syphilis, in denen die Tendenz des Virus sich von vornherein mit dem Charakter der Malignität gegen das Centralnervensystem richtet. Unter den Quecksilberbehandlungen empfiehlt Nonne am meisten die Inunctionscur. In jedem Falle von Syphilis des Nervensystems soll auch Jod gegeben werden. Nach Beseitigung der Symptome sind wiederholte Nachbehandlungen durch einige Wochen empfehlenswerth, eine fortwährende Behandlung wird verworfen. Den von Schlesinger und Friedländer aufgestellten Indicationen zum chirurgischen Eingriff bei nachgewiesener oder vermutheter Hirnsyphilis schliesst sich Nonne an.

Das sehr gelungene Werk des hochgeschätzten Autors sei der Beachtung der praktischen Aerzte wärmstens empfohlen.

*

Die Grosshirnrinde als Organ der Seele.

Von Prof. Dr. A. Adamkiewicz.
Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. Bd. XI.
79 Seiten. 8°.
Wiesbaden 1902, Bergmann.

Nach einigen einleitenden anatomischen Bemerkungen geht der Autor zur Physiologie über. Er behandelt zunächst die »Ele-

mentarfunctionen der Seele«, dann »Die Seelenfelder der Grosshirnrinde« und zuletzt »Die Grosshirnrinde als Seelenorgan«.

Eine Wiedergabe des Inhaltes ist hier nicht beabsichtigt, doch seien einige Stichproben angeführt.

Der sogenannte Kern der Ganglie ist ein venöser Sinus. Die Function der Grosshirnrindenganglien bildet den Inbegriff der Seele. Die Natur brauchte die fest-weiche Consistenz des Gehirnes für die physikalischen Bedürfnisse des Gedächtnisses. Dass durch Traumen das Gedächtniss leiden kann, beweist dessen mechanische Natur. Neben dem »anatomischen« und »psychischen« Vergessen stellt das traumatische eine Art »histologischer« Vergessenheit dar. Jede Ganglienzelle der Rinde sieht und hört, versteht und begreift Alles, was jede andere Ganglienzelle der Rinde schafft. Die individuelle Seele ist die höchste Repräsentanz der lebenden Materie. Statt der Ausdrücke »Ruhe« und »Thätigkeit« werden die Wörter »Inactivität« und »Activität« angewendet; der Somnambulismus, das postepileptische Stadium und manche in diese Kategorie gehörenden Psychosen scheinen dem Autor auf stationär gewordenen, an und für sich physiologischen »Inactivitätszuständen« der Rinde zu beruhen; in dieser Benennung erblickt derselbe eine exact wissenschaftliche Erklärung. Die Grosshirnrindenganglien erzeugen nicht nur den Willen, sondern auch elektrische Ströme.

Aus dem Angeführten wird Jeder entnehmen, dass Adamkiewicz mit seinen Ansichten wohl recht isolirt unter den Gehirnphysiologen dasteht.

Das vorliegende Heft erscheint aber in einer Sammlung, welche für die Gebildeten aller Stände bestimmt ist; es war darum kein glücklicher Griff der Herausgeber, die Bearbeitung des Themas gerade einem Autor zu übertragen, der nicht als Vertreter der in dieser Disciplin herrschenden Ansichten gelten kann.

*

Ueber Dämmerzustände.

Ein Beitrag zur Kenntniss der pathologischen Bewusstseinsveränderungen.

Von Dr. **Friedrich Mörchen.**

82 Seiten. 8°.

Marburg 1901, Elwert'sche Universitätsbuchhandlung.

Das anspruchslos geschriebene Büchlein bringt eine Besprechung der einschlägigen Literatur und 40 leider viel zu kurz mitgetheilte Fälle von Dämmerzuständen. Im Wesentlichen schliesst sich der Autor den Ansichten F. v. Krafft-Ebing's an.

*

Atlas der Geisteskrankheiten im Anschlusse an Sommer's Diagnostik der Geisteskrankheiten.

Von Dr. **A. Alber,** Assistent an der psychiatrischen Klinik in Giessen.

Mit 110 Illustrationen.

Berlin und Wien 1902, Urban & Schwarzenberg.

In einer Vorrede weist Prof. Sommer darauf hin, dass durch consequente Anwendung der von ihm in seinem »Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden« beschriebenen Methoden sich auf der Giessener psychiatrischen Klinik reichliche Arbeitsproducte angesammelt haben, die nach Ordnung und literarischer Darstellung verlangen. Die vorliegende Porträtsammlung wurde angefertigt und gruppirt nach den in Sommer's Lehrbüchern angegebenen Grundsätzen und Gesichtspunkten.

Eine kurze Einleitung setzt die Bedeutung der Physiognomie für die Psychiatrie auseinander, bringt Einzelheiten über die Ausführung der Aufnahmen und hebt hervor, dass der Zweck des Atlas die Förderung der Erkenntnisse geistiger Störungen sei.

Neben ganz vereinzelten Schädel- und Gehirnbildern enthält das Werk fast ausschliesslich Porträts von Geisteskranken, je zwei auf einer Seite. Jedem Bilde ist ein Text beigegeben, der zunächst eine kurze Krankheitsskizze bringt, dann Bemerkungen zur Abbildung, in denen hervorgehoben wird, was das Bild zeigen soll, und endlich technische Bemerkungen über die Belichtung und deren Einfluss auf das mehr oder weniger deutliche Hervortreten der Einzelheiten.

Es ist hier nicht der Ort, zu erörtern, ob Alber überall den Ausdruck auch ganz richtig gedeutet hat, ob einzelne nichtssagende Bilder nicht besser durch charakteristische zu ersetzen wären u. A. m.; im Ganzen sind die Bilder gut gewählt und gut wiedergegeben. Besonders lehrreich sind die Tafeln, die zwei Bilder desselben Kranken während verschiedenen Phasen seines Leidens zeigen.

*

Atlas und Grundriss der Psychiatrie.

Von Dr. **Wilhelm Weygandt,** Privatdocent.

Lehmann's medicinische Handatlanten. Bd. XXVII.

Mit 24 Tafeln und über 200 Textabbildungen.

663 Seiten. 8°.

München 1902, Lehmann.

Mit Kopfschütteln wird vielleicht Mancher vernehmen, dass unter Lehmann's Handatlanten nun auch ein psychiatrischer Atlas figurirt. Eine Porträtsammlung von Geisteskranken mit begleitendem Text wird man erwarten, und der praktischen sowie didaktischen Zweckmässigkeit eines solchen Atlasses ein gewisses Misstrauen entgegenbringen. Nimmt man nun das Buch zur Hand, so wird man in der angenehmsten Weise überrascht. Hier liegt ein reich illustrirtes Lehrbuch der Psychiatrie vor uns, und Text und Bilder sind vortrefflich.

Der Text bietet eine klare und kurzgefasste Darstellung der Psychiatrie, im Wesentlichen auf Grundlage der Lehren Kraepelin's; er ist zur Einführung in die Psychiatrie sehr geeignet.

Die bildlichen Darstellungen sind ungemein reichhaltig. Man findet zunächst eine grosse Anzahl von Porträts, unter jedem Bilde eine kurze Legende, die das Bemerkenswertheste hervorhebt. Der Paranoiker, die Hypomanische, der Querulant, die Hallucinanten, die Katatoniker, die Paralytiker, die Cretinen und viele Andere sind in charakteristischen Bildern festgehalten, die sich dem Gedächtnisse des Lernenden leicht einprägen werden. Dabei lernt man nicht nur auf den Gesichtsausdruck achten, sondern wird vom Autor auch auf die Eigenthümlichkeiten der Haltung, Bewegung, Kleidung, Beschäftigung, so weit sie im Bilde zum Ausdrucke kommen, aufmerksam gemacht. Einige Tafeln zeigen den Decubitus in verschiedenen Graden, Missbildungen der Ohren, Othämatome, Polydaktylie, Mikrocephalenschädel, Zungenbissnarbe, den Arm eines Morphinisten mit Injectionsnarben, Schriftproben, Zeichnungen von Kranken, bemerkenswerthe Fussspuren u. A. m. Alle diese Bilder werden dem Lernenden eine Mahnung sein, die Augen aufzumachen und sich ordentlich umzusehen; sie zeigen ihm, wie mancherlei es zu beobachten gibt. Auch die Ausführungen über Anstaltseinrichtungen sind durch instructive Skizzen erläutert, ein moderner und ein alter Irrenraum werden vorgeführt, eine Tafel bringt eine Reihe von Instrumenten, welche Geisteskranke heimlich in der Anstalt gefertigt haben. Die Zwangsjacke, die hydropathische Einwicklung sind illustrirt. Eine Landkarte gibt eine Uebersicht der deutschen Irrenanstalten. Eine grosse Anzahl meist sehr gelungener Bilder ist der Darstellung der Veränderungen des Gehirnes in Krankheiten gewidmet. Hydrocephalus, Pachymeningitis, Gehirn bei progressiver Paralyse und bei seniler Demenz, Veränderungen der Glia, der Gefässe, der Nervenzellen und -Fasern werden vorgeführt. Noch für manche andere Verhältnisse ist die bildliche Darstellungsmethode gewählt, so für die Heredität, für den Krankheitsverlauf, zur Darstellung des Wechsels zwischen Gefängniss und Anstalt in der Lebensgeschichte vieler Imbecillen; man findet Schriftwagencurven, Körpergewichtscurven, Sphygmogramme u. s. w.

Weygandt hat durch seine Arbeit bewiesen, wie sehr die Brauchbarkeit eines guten psychiatrischen Lehrbuches durch entsprechende Abbildungen erhöht werden kann. Der Preis beträgt gebunden 16 Mark. Wir wünschen dem gelungenen Werke weite Verbreitung.

*

Vier Vorlesungen aus der allgemeinen Pathologie des Nervensystems.

Von **F. W. Mott.**

Uebersetzt von Dr. Wallach, Vorwort von Prof. Dr. L. Edinger.

112 Seiten mit 59 Figuren im Texte.

Wiesbaden 1902, Bergmann.

Es werden hier vier im Sommer 1900 von Mott in London gehaltene Vorträge einem grösseren Kreise zugängig gemacht, und dieselben verdienen in der That Beachtung von Jedem, der wissenschaftliches Interesse hat für die Erkrankungen des Centralnervensystems.

Die erste Vorlesung beschäftigt sich besonders mit normalen anatomischen und physiologischen Verhältnissen, mit der Neurontheorie, mit dem Baue der Nervenzelle, mit der Markscheide und der Schwann'schen Scheide. »Jeder Punkt des centralen Nervensystems ist mindestens in physiologischer, wahrscheinlich auch in anatomischer Verbindung mit jedem anderen Punkte. Der Widerstand gegen die Ausbreitung der Erregung ist veränderlich«.

Die zweite Vorlesung erörtert vorwiegend den Einfluss veränderter Blutbeschaffenheit auf die Neurone: Zeitweiser und dauernder Blutmangel, Hyperpyrexie, toxische Zustände des Blutes und der Lymphe. Dabei wird hier wie auch an anderen Stellen über eine Reihe hochinteressanter und noch zu wenig bekannten Versuche des Autors und seiner Schüler berichtet.

Dritte Vorlesung: Die chemischen Vorgänge bei der Entartung und ihre Beziehungen zur Autointoxication. Besonders bemerkenswerth sind hier die Untersuchungen des Autors über die verschiedene chemische Zusammensetzung der linken und der rechten Rückenmarkshälfte nach Hemiplegien und die geistvolle Art, wie Ergebnisse dieser Untersuchungen verwerthet werden; ferner der Abschnitt über Autointoxication durch das Degenerationsproduct Cholin.

Die vierte Vorlesung behandelt einige chronische Vergiftungszustände, insbesondere durch Alkohol und Syphilis. Auf die Ausführungen des so erfahrenen und mit Recht so angesehenen Autors über Tabes und Paralyse sei etwas näher eingegangen. Tabes und Paralyse sind derselbe Krankheitsvorgang, welcher nur verschiedene Theile des Nervensystems befällt. Die Annahme Edinger's, dass Ueberarbeitung die Localisation der Entartung von Anfang an bestimmt, wird acceptirt. Bei der Paralyse findet eine primäre Degeneration der Neurone statt mit secundärer Meningoencephalitis. Die vorwiegende Atrophie der Stirn- und Centralwindungen hängt damit zusammen, dass in Folge der normalen Kreislaufverhältnisse in diesen Gegenden am ehesten venöse Stauung eintreten kann. Bei der Degeneration des Nervengewebes wird Cholin gebildet, welches bei dem Zustandekommen dieser Stauungen eine Rolle spielt, wie nach experimentellen Untersuchungen zu vermuthen ist. Die Tabes ist eine primäre Degeneration des zuführenden Projectionssystemes, besondere anatomische Kreislaufbedingungen in den Hintersträngen (Obersteiner) spielen dabei vielleicht eine Nebenrolle.

Zum Schlusse hebt der Autor hervor, dass die wichtigste Ursache der Nervenkrankheiten die erbliche Anlage ist, und er versucht das Wesen des Neuropathen zu definiren.

*

Beiträge zur psychiatrischen Klinik.

Herausgegeben von Prof. Dr. R. Sommer in Giessen.
Erster Band, erstes Heft.
Wien 1902, Urban & Schwarzenberg.

Die methodische Analyse der bei den Geisteskrankheiten zu beobachtenden Erscheinungen wird, wie Sommer in der Einleitung hervorhebt, die Aufgabe dieser Beiträge sein. Es soll damit ein Werk fortgesetzt werden, das der Herausgeber mit seinem 1899 erschienenen Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden begonnen hat.

Das vorliegende Heft bringt zwei kleine Aufsätze. In dem ersten wird von Sommer ein interessanter Fall von Kleinhirntumor, bei dem vergebens operative Heilung versucht worden war, beschrieben. An diesen Fall werden beachtenswerthe Erwägungen geknüpft nach der Richtung, ob sich nicht mancher ungünstige Ausgang von Gehirnoperationen durch Zweizeitigkeit des Eingriffes verhüten liesse. Der zweite Aufsatz, von Alber, dem Assistenten Sommer's herrührend, bringt die Reproduction und Besprechung einer Reihe von Curven (Zittercurven und Patellarreflexcurven), die von zwei unter Alkoholeinfluss stehenden Versuchspersonen, einem Deliranten und einem Wärter (der zu Versuchszwecken trank) herrühren. Die Aufnahmen wurden mittels der Sommer'schen Apparate, mittels des dreidimensionalen Zitterapparates und des Reflexmultiplicators vorgenommen. Der Autor wirft die Fragen auf, ob eine typische Alkoholwirkung auf motorischem Gebiete nachweisbar sei, ob die motorischen Erscheinungen bei Alkoholintoxication und beim Delirium tremens identisch seien und ob sich motorische Kriterien der Alkoholintoleranz finden lassen. Durch weitere Untersuchungen will er zur Lösung dieser Fragen beitragen.

*

Die Entwicklung der Gehirnphysiologie im XIX. Jahrhundert.

Von Docenten Dr. H. Sachs.
Sonderabdruck aus der »Zeitschrift für pädagogische Psychologie und Pathologie«. 1901, III.
28 Seiten mit drei Abbildungen.
Berlin 1902, Hermann Walther.

Das Heft enthält die Reproduction eines Vortrages, den der Autor im December 1899 in Breslau gehalten hat.

Ausgehend von Gall und der Bekämpfung desselben durch Flourens streift er das Verdienst Broca's und Trousseau's anfänglichen Widerstand gegen die neue Lehre; die Reizversuche von Hitzig und Fritsch, die Entdeckung Wernicke's werden gewürdigt und schliesslich der Gegensatz zwischen Goltz und Munk auseinandergesetzt.

*

Die Geisteskrankheiten des Kindesalters mit besonderer Berücksichtigung des schulpflichtigen Alters.

Von Prof. Dr. Th. Ziehen.
Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie. Bd. V, Heft 1.
79 Seiten.
Berlin 1902, Reuther & Reichard.

Der Autor theilt die Geisteskrankheiten ein in *A*. Psychosen mit Intelligenzdefect oder Defectpsychosen und *B*. Psychosen ohne Intelligenzdefect.

Bei *A* deckt die Section krankhafte Veränderungen auf, daher auch organische Psychosen; bei *B* können wir keine anatomischen Veränderungen nachweisen, functionelle Psychosen.

Die Defectpsychosen oder organischen Psychosen theilt Ziehen in angeborene und erworbene und das vorliegende erste Heft der auf drei Hefte berechneten Arbeit beschäftigt sich fast ausschliesslich mit den angeborenen Defectpsychosen. Hier werden drei Stufen unterschieden: Idiotie, Imbecillität im engeren Sinne und Debilität. Diese Psychosen werden nun in Bezug auf Häufigkeit, Ursachen, Sectionsbefunde, Symptomatologie, Prognose und Behandlung einer gründlichen Besprechung unterzogen. Besonders verdient der psychologische Abschnitt, die psychischen Symptome, hervorgehoben zu werden. In den einzelnen Capiteln finden sich zahlreiche Literaturhinweise.

Bei den erworbenen Defectpsychosen tritt zu der Entwicklungshemmung die geistige Einbusse. Die wichtigsten Formen sind: 1. Dementia paralytica, 2. Dementia epileptica, 3. Dementia bei Herderkrankungen, 4. Dementia hebephrenica s. praecox. 1. und 2. werden noch im vorliegenden Hefte kurz besprochen.

Schon nach dem bis jetzt vorliegenden ersten Hefte lässt sich sagen, dass Ziehen's Arbeit, wenn sie vollendet sein wird, eine werthvolle Bereicherung der Literatur über Kinderpsychosen darstellen wird.

*

Die Anfänge der abnormen Erscheinungen im kindlichen Seelenleben.

Von J. Trüper.
32 Seiten.
Altenburg 1902, Oskar Bonde.

Ein vor Pädagogen gehaltener Vortrag, für Lehrer und Eltern in erster Linie bestimmt. Nach einem flüchtigen Ueberblick über den Gegenstand appellirt der Autor an alle Berufenen, sich mehr als bisher dem Studium der abnormen Kinderseele zu widmen. P. Karplus.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

247. Zur operativen Behandlung der Perityphlitis. Von Prof. Rinne (Berlin). Ueber die Frage, wann bei Typhlitis zu operiren sei, ist noch keine Einigung erzielt worden, und auch am letzten Chirurgencongresse hat zwischen der radicalen Richtung, die jeden Fall acuter Typhlitis sofort operiren will, und der conservativen, welche für ein abwartendes

Verfahren eintritt, kein Ausgleich stattgefunden, ein Umstand, der für den praktischen Arzt sehr misslich ist. Rinne theilt hinsichtlich der Frage der Operation die Appendicitiserkrankungen in leichte und schwere Fälle ein. Zu den ersteren gehören die klinisch gutartig verlaufenden, die mit Schmerzen, eventuell Erbrechen, Uebelkeit und Temperatursteigerung beginnen, bei denen jedoch das Allgemeinbefinden wenig alterirt, Puls und Aussehen gut ist. Diese Erscheinungen klingen in wenigen Tagen ab. Es kann bei einem Anfalle bleiben, gewöhnlich wiederholen sie sich in verschieden langen Zwischenräumen. Anatomisch entspricht diesem klinischen Bilde eine Appendicitis simplex ohne Eiterung, ohne Gangrän und Perforation. Dagegen können die mannigfachsten Veränderungen am Wurmfortsatz bestehen (Schwellung der Schleimhaut, Hydrops, narbige Verengerungen und Abschnürungen, peritoneale Verwachsungen u. s. w.). Diese Fälle operirt Rinne im und nach dem ersten Anfall nicht, sondern wartet ab. Kommt ein Recidiv, so räth Rinne immer zur Operation und operirt gewöhnlich im Intervall. Bei allen schweren Fällen, welche Eiterung vermuthen lassen, die mit länger dauernden Schmerzen, Fieber, Tumor, peritonitischer Reizung und wesentlicher Alteration des Gesammtbefindens einhergehen, operirt Rinne sofort oder redet wenigstens zu. Nach diesen Grundsätzen hat Rinne 155 Fälle behandelt, darunter 48 leichte, von denen 27 — sämmtlich genesen — im Intervall operirt wurden. Von den übrigen 107 war 64mal die Perforation oder Gangrän des Appendix mit umschriebenem Abscess oder umschriebener Peritonitis verbunden. Sie wurden sofort operirt und heilten alle. 43mal war allgemeine Peritonitis vorhanden, und zwar 15mal acut septische Peritonitis ohne alle Verklebungen; sämmtliche sind gestorben trotz Anstupfung des Exsudates, Auswaschung der Bauchhöhle u. s. w. In 28 Fällen bestand eine progrediente, fibrinös-eiterige Peritonitis mit Tendenz zu Verklebungen, wodurch manche Bauchfelltheile von der Infection verschont bleiben. Gelingt es hier, alle Herde aufzufinden, so kann Genesung eintreten. Von diesen 28 Fällen sind 18 genesen, 10 gestorben. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 28.) Pi.

*

248. Ueber die Untersuchung von Vererbungsfragen und die Degeneration der spanischen Habsburger. Von Stephan Kekule v. Stradonitz, Dr. jur. utr. und Dr. phil., fürstlich Schaumburg-Lippe'schem Kammerherrn. Um zur Lösung der Frage beizutragen, welche genealogische Methode bei Anstellung von Untersuchungen über die Vererbung von Eigenschaften beim Menschen eingeschlagen werden soll, wenn auf einigermassen haltbare Ergebnisse reflectirt wird, hat v. Kekule die spanischen Habsburger als Gegenstand für das Studium von Vererbungsfragen gewählt. In Bezug auf das genannte Geschlecht wurde bereits seinerzeit von Ottokar Lorenz eine genealogisch-psychiatrische Untersuchung angestellt. Die spanischen Habsburger stammen von Johanna der Wahnsinnigen von Spanien (1479 bis 1556), der Gemahlin Philipps des Schönen von Oesterreich. Wer nun die Möglichkeit erblicher Belastung nicht schlechthin leugnet, wird zugeben, dass die erbliche Belastung der Nachkommen Johannas der Wahnsinnigen auf diese zurückzuführen ist. Lorenz ging zur Erlangung grösserer Klarheit in dieser Sache auf die weiteren Ahnen Johannas der Wahnsinnigen zurück, v. Kekule erweiterte aber noch die Untersuchung von Lorenz in der vorliegenden interessanten Arbeit dadurch, dass er auch die letzten Generationen der spanischen Habsburger in Bezug auf erbliche Belastung untersuchte. Er bringt zu diesem Zweck die Ahnentafeln des Don Carlos, Philipps III., Philipps IV., der Gemahlinnen der beiden Letzteren, endlich die Ahnentafel des letzten spanischen Habsburgers, Karls II., mit welchem dieses Geschlecht im Mannesstamme erlosch, und erörtert die Geistesbeschaffenheit der Genannten an der Hand geschichtlicher Werke. So viel geht nun wohl aus dieser fesselnd geschriebenen Abhandlung hervor, dass die spanischen Habsburger unzweifelhaft das Bild einer zum Aussterben im Mannesstamme hineilenden Degeneration bieten. Aber die Fragen der Vererbung bleiben auch hier ungelöst. Trotzdem ist diese Arbeit eine sehr dankenswerthe, denn sie zeigt uns den genealogisch-methodischen Weg, den wir einschlagen müssen, wenn die Fragen der Vererbung einer Lösung zugeführt werden sollen. Es muss mit Ahnentafeln, nicht mit Stammbäumen operirt werden. Möglichst viele Generationenreihen hinauf müssen alle Personen, von denen der bezüglich seiner Belastung zu Untersuchende abstammt, untersucht werden. Auch die Geschwister der zu berücksichtigenden Personen sind in den Kreis der Untersuchung zu ziehen, endlich müsste eine grosse Reihe solcher Untersuchungen vorliegen, bis man Rückschlüsse wagen dürfte. Selbstverständlich ist es, dass bis auf Weiteres in den regierenden Familien das geeignetste Material für das Studium von Vererbungsfragen zu finden sein wird. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 3.) S.

*

249. Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Secretion des Magensaftes. Von Prof. Dr. C. A. Pekelharing (Utrecht). Die Versuche von Pawlow, Radzikowski, Herzen, Frouin und Mollinier an Hunden, sowie die Spiro's ergaben, dass, gleichgiltig in welcher Weise Alkohol verabreicht wurde, stets eine Vermehrung der Secretion des Magensaftes eintrat und zwar hauptsächlich der Magensäure. Prof. Pekelharing hat diesen Versuch nachgeprüft und sich der Pawlow'schen Methode mit einiger Modification bedient. Zunächst legte er bei einem zweijährigen, starken und gesunden Hund von 25 *kg* Gewicht, eine Magenfistel an, in die er eine silberne, 2 cm^3 dicke, mit einem Korke verschliessbare Canule einlegte: es gelang ihm nach einem halben Jahre, dieselbe so fest von dem Narbengewebe eingeschlossen zu erhalten, dass keine Flüssigkeit daneben ausfliessen konnte, selbst wenn der Magen stark mit Speisen gefüllt war. Darauf wurde von Prof. Narath diesem Hunde eine Oesophagusfistel angelegt, und zwar in der Weise, dass nach querer Durchschneidung des Oesophagus die beiden freien Enden zwischen einer schmalen Hautbrücke in der Haut des Halses nach aussen fixirt wurden und blieb seit dieser Zeit der mit dem Magen verbundene Oesophagustheil ausser Function. Dieses geschah im December 1900. Im Januar 1901 begannen die Fütterungsversuche, und zwar sowohl die Scheinfütterungen nach Pawlow, als auch die Fütterung durch die Magenfistel und wurden diese ein ganzes Jahr hindurch fortgesetzt; während dieser Zeit wurde der erhaltene Magensaft nach jeder Richtung hin untersucht. Der Hund blieb das ganze Jahr hindurch sehr munter und gesund, die Function der Magenschleimhaut war zu Ende des Jahres genau dieselbe geblieben wie zu Anfang und hatte das Thier ein Gewicht von 26 *kg* erreicht. Nun wurden die Versuche mit Alkohol begonnen, und zwar eine halbe Stunde vor dem Versuche ein Reinigungsklysma mit Wasser und kurz vor oder während der Scheinfütterung ein Klysma von 100 *g* 5% reinen Alkohols. Nach 15 Minuten wurde der abgesonderte Magensaft gemessen und auf dessen Gehalt an Säure und Pepsin untersucht. Betreffs der Einzelheiten der experimentellen Technik (auch der vorbereitenden), sowie der Methoden der physiologischen und chemischen Untersuchungen und der hiebei gewonnenen Einzelresultate und deren kritischen Analysen muss auf die Originalarbeit verwiesen werden. Prof. Pekelharing bestätigt die Befunde der eingangs genannten Forscher und hebt hervor, dass es sich in seinen Versuchen entgegen denen Frouin's und Mollinier's durchaus nicht um physische Reize handeln könne, da abgesehen von der Versuchsweise, auch nur geringe Mengen Alkohol angewendet wurden und hat Pekelharing, um das Thier an den Genuss des Alkohols nicht zu gewöhnen, nur einmal wöchentlich an ihm den Alkoholversuch angestellt; er erwähnt ferner, dass in den alkoholfreien Tagen die Menge und Beschaffenheit des Magensaftes immer normal war. Betreffend die Weise, wie der Alkohol seine Wirkung entfaltet, kommt Prof. Pekelharing nach Analyse aller bei diesen Versuchen von ihm beobachteten Vorgänge zu dem Schlusse, dass die Vermehrung der Secretion des Magensaftes durch die Aufnahme des Alkohols ins Blut geschieht, von wo aus er die Zellen der Magendrüsen direct oder durch Vermittlung der Nerven zeigt; die Pepsin absondernden Zellen scheinen aber ziemlich unbeeinflusst zu bleiben. Wenn aber die Magendrüsen im Allgemeinen schon im Vorhinein durch Reize vom Munde oder Pharynx aus angeregt werden, so kann der starke, durch die Magenschleimhaut gehende Flüssigkeitsstrom eine beträchtliche Menge Pepsin mitnehmen und bei geringerer Concentration doch eine Vermehrung der absoluten Menge derselben aufweisen. Die Thatsache, dass es sich in erster Reihe nur um eine beträchtliche Zunahme der Säure handelt, findet Prof. Pekelharing

schon belangreich genug. Das Pepsin bleibt am Eiweiss sehr fest haften, während also jene Nahrungstoffe, die schon durch die Salzsäure allein oder vom Magensafte gelöst wurden, mithin auch schon gelöstes Eisweiss, den Pylorus passiren; bleibt das noch ungelöste Eiweiss mit dem ihm anhaftenden Pepsin im Magen zurück, bei einer vermehrten Zufuhr von Salzsäure wird dieses Enzym seine weitere Thätigkeit umso besser entfalten können, weil hiefür ja sogar freie Salzsäure nöthig ist, und je eiweissreicher eine Nahrung ist, umso mehr Zufuhr von Salzsäure wird sie für ihre ausgiebige Verdauung erfordern. Weitere Vortheile der vermehrten Salzsäure sind: der Einfluss derselben und namentlich der freien Salzsäure auf die mit den Nahrungsmitteln in den Magen eingeführten Bacterien und die Beförderung der Darmverdauung durch die stärkere Secretion des Pankreas, die bekanntlich durch die Reaction des sauren Speisebreies auf die Schleimhaut des Duodenums entsteht. Nach Analogie, die bezüglich der Magensecretion zwischen Hund und Mensch angenommen wird, findet Prof. Pekelharing die eingebürgerte Gewohnheit, mit den Mahlzeiten den Genuss alkoholischer Getränke zu verbinden, physiologisch erklärt und gerechfertigt. Indem er hier nur diesen Standpunkt betont haben will, verschliesst er sich keineswegs den Gefahren, die der Alkoholgenuss in sich birgt, sowohl im Allgemeinen, als auch in Bezug auf einzelne Organe. — (Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde. 1902, Nr. 16.)

*

250. Neurologische Erscheinungen beim Typhus abdominalis. Von J. Th. Noordijk. Im Gegensatze zu den somatischen Erscheinungen, durch welche das Typische dieser Krankheit scharf hervortritt, sind ihre neurologischen Aeusserungen sehr unregelmässig und meistens ganz unbestimmt. Am constantesten findet man die Katatonie, und zwar in den leichteren und allerleichtesten Fällen, und ist sogar von diagnostischer und prognostischer Bedeutung. Erhebt man bei einem solchen Patienten leise und unauffällig dessen Arm, wird er ihn längere Zeit in dieser Stellung erhalten und sogar, wenn schon ermüdet, immer noch dieses Bestreben zeigen, was man an den ruckweisen Bewegungen erkennen kann, mit welchen er bestrebt ist, den Arm in der Höhe zu erhalten. Zu dieser Katatonie gehört auch das Liegenlassen der herausgestreckten Zunge. Fehlt der Katatonus, so tritt meistens an seiner Stelle eine nervöse motorische Unruhe, die, wenn sie länger anhält, prognostisch ungünstig ist. Diese motorische Unruhe äussert sich im fortwährenden Sprechen, Stammeln und Phantasiren, Pseudotremor oder Tremor der Hände, wie bei der Paralysis agitans. Selten sieht man statt der früher erwähnten statischen Katatonie eine kinetische auftreten. Man wird dann bemerken, dass der Kranke eine bei ihm vorgenommene passive Bewegung z. B. einer oberen Extremität, spontan öfter wiederholt und sie sogar auf die andere passiv nicht beeinflusste überträgt. Eine andere auch nicht sehr häufige Erscheinung ist der Negativismus, das ist activer Widerstand gegen jede Lageveränderung, jede Hilfe, selbst gegen Einflössung von Nahrung, Wasser, Medicamenten etc. Die Aeusserungen von Hyper- und Parakynese und der Negativismus deuten auf die Fälle hin, bei denen das Bewusstsein sehr stark gestört ist, also auf sehr schwere Fälle. Das Nachsprechen von Sätzen und Zahlen, sowie die dauernde Merkfähigkeit derselben ist in leichteren und selbst mittelschweren Fällen ungestört; diese Erscheinung nimmt aber allmälig ab, je nach dem Hervortreten der gestörten Coordination, der Hyper- und Parakinesis. Die Gefässreflexe sind beim Typhus meistens gut ausgesprochen; doch scheint deren Auftreten sich ziemlich träge zu vollziehen und namentlich verglichen mit dem sehr raschen Erscheinen, der intensiven Röthe und der langen Dauer bei Meningitis wäre hierin ein differential diagnostisches Moment gegeben. Die Knie- und Achillessehnenreflexe sind im Beginn der Erkrankung sehr schwach, manchmal gar nicht wahrzunehmen, bleiben auch so im weiteren Verlaufe der Krankheit in leichteren Fällen, steigern sich allmälig in mittleren und schweren Fällen und können bis zum Fuss- und Schenkelklonus ansteigen. Der Klonus, wie er gewöhnlich als Erscheinung erst bei zunehmender Abmagerung und Muskelschwäche auftritt, bleibt auch in der Reconvaleseenz lange bestehen. Die Sehnen- und Periostreflexe der oberen Extremitäten, die Haut- und Cremasterreflexe zeigen keine Abweichungen. — (Weekblad van het Nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde. 1902, Nr. 13.) Pr.

*

251. (XVI. italienischer Congress für Chirurgie in Rom, 24.—26. März 1902.) Hirnchirurgie. Ueber einige Läsionen im Gehirne. Von Durante. Verfasser berichtet über acht Resectionen des Schädels in Folge von Neubildungen, Erweichung und Knochenbruches mit Eindrückung. Daran knüpfen sich Bemerkungen über Gehirnlocalisationen, besonders über den Sitz der Intelligenz. Man muss zugeben, dass die Stirnlappen der Ort seien, wo sich die wichtigsten psychischen Functionen vollziehen; der Sitz der allgemeinen Sensibilität muss in der vorderen Hälfte des Parietallappens, rückwärts von der Roland'schen Zone, gesucht werden; das cortieale Centrum des Gehörs der einen Seite steht in Verbindung mit den Gehörnerven beiderseits. Das cortieale Centrum der allgemeinen Sensibilität ist nach Vortragendem in mehrere Centren untergetheilt, was sich auch für das allgemeine motorische Centrum erweisen lässt. Maffucci: Operirtes Sarkom des rechten Stirnlappens mit leichten, psychischen Störungen; Sarkom des rechten Stirn- und Seitenlappens mit Hemiplegie und Hemianästhesie der entgegengesetzten Seite; Sarkom des rechten Sphenoidallappens mit Parese der entgegengesetzten Seite und ohne Gehörstörungen. Ghedini berichtet über einen Fall von Durchbohrung des Schädels mittelst Stichwaffe von einer Seite zur anderen und Zertrümmerung beider Hirnhemisphären. Linksseitige Hemiplegie, rechtsseitige Monoplegie des Oberschenkels und Paralyse der rechten oberen Gliedmasse. Doppelte Kraniektomie, Lösung der Paralysen, Heilung. Masnata hat wegen Fractur des Hinterhauptes mit schwerer Verletzung des Kleinhirnes die Kraniektomie ausgeführt. Ausgang in Heilung. Aus der vielmonatlichen Beobachtung des Falles schliesst er, dass das Kleinhirn die willkürlichen Muskeln tonisch, statisch beeinflusse, wodurch das Gleichgewicht des Körpers beim Gehen und in aufrechter Stellung erhalten werde. Einseitige Kleinhirnläsionen erzeugen hauptsächlich motorische Störungen der verletzten Seite. Mit der Wiederherstellung der motorischen Functionen kehrten allmälig Intelligenz und Gedächtniss in diesem Falle zurück, was auf einen gewissen Einfluss des Kleinhirnes auf die psychischen Functionen schliessen lässt. — (La Rif. med. 1902, 91.) Sp.

*

252. (Aus der Universitäts-Ohrenklinik [Hofrath Politzer] und dem pathologisch-anatomischen Institut [Hofrath Weichselbaum] in Wien). Zur Klinik und pathologischen Anatomie der sogenannten »rheumatischen« Facialislähmung. Von Dr. G. Alexander, Assistenten der Ohrenklinik. Bisher kannte die Literatur blos zwei Fälle anatomisch untersuchter, rheumatischer Facialislähmung, den Fall von Minkowski, in welchem sich der Process als eine rein degenerative Neuritis darstellte, und den Fall von Dejerine und Theohari, welchen die beiden Autoren als infectiöse Neuritis auffassten. Alexander bringt nun in vorliegender Arbeit einen dritten Fall. Er betrifft einen 56jährigen Mann, der wegen Oesophaguscarcinom das Allgemeine Krankenhaus in Wien aufsuchte. Bei der Aufnahme in die Klinik (21. August 1900) ergab sich an dem Patienten eine complete, linksseitige Facialislähmung mit Entartungsreaction. Der Kranke berichtete, dass er am Ende der Bahnfahrt ein Gefühl von Steifheit der linken Wange verspürt habe; gleichzeitig habe sich das Unvermögen, das linke Auge zu schliessen, eingestellt. Früher sei seine Gesichtsmusculatur normal gewesen. Die Lähmung verblieb, abgesehen von einer nicht wesentlichen, vorübergehenden Besserung, unverändert bis zu dem am 15. September 1900 erfolgten Tode des Patienten. Die anatomische Untersuchung ergab eine degenerative Entzündung des Nervus facialis und des Ganglion geniculi. Die rein degenerativen Veränderungen (Zerfall der Achsencylinder und Markscheiden) betrafen den ganzen Nervenstamm peripher vom äusseren Knie, die peripheren Aeste, sowie das Ganglion geniculi, die entzündlichen Veränderungen (kleinzellige Infiltration) beschränkten sich auf das Kniegangliom und den im Facialiscanal verlaufenden Abschnitt des Gesichtsnerven. Irgend welche Entzündungserscheinungen oder andere pathologische Veränderungen im knöchernen Canal fehlten. Alexander ist geneigt, den ganzen Krankheitsfall als Folge einer Infection aufzufassen, für welche die Abkühlung — der Kranke hatte seine Facialislähmung ursächlich auf Zugluft, der er im Eisenbahnwaggon ausgesetzt gewesen war, zurückgeführt — nur

die Gelegenheitsursache abgegeben hat. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 3.) S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Die Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Von Dr. A. Blaschko. Ausgeschlossen sind von dieser Behandlung sämmtliche Fälle, bei denen die Gonorrhoe schon älter als drei Tage, bei welchen schon reichliches Secret vorhanden und die entzündliche Reizung der Harnröhrenschleimhaut eine merkliche ist. Der Kranke soll sich also in den ersten Tagen nach der Infection der Behandlung unterziehen, wo das Harnröhrensecret serös-molkig oder schleimig, vielleicht von ein paar Eiterflocken durchsetzt ist, wo mikroskopisch im Secrete neben Eiterzellen noch zahlreiche Epithelien vorhanden, dio Gonococcen noch nicht sehr reichlich sind und zu einem grossen Theile noch extracellulär liegen. Anfangs injicirte Blaschko in solchen Fällen eine 2%ige Argentumlösung in die Harnröhre, beliess diese Lösung 20—30 Secunden und wusch mit zwei Spritzen Leitungswassers nach. Diese Procedur wurde am folgenden und am dritten Tage mit einer 2‰igen Silberlösung wiederholt. Selbst die erste starke Einspritzung war gar nicht oder nur äusserst wenig schmerzhaft. Schon hier gab es recht häufig günstige Erfolge. In neuerer Zeit benützt Blaschko zu diesem Zwecke eine 4%ige Protargol- oder eine 1—2%ige Albarginlösung, belässt eine solche drei bis fünf Minuten lang in der Harnröhre und wäscht nicht mit Wasser nach. Bei der zweiten und dritten Einspritzung wurden gleich starke Lösungen benützt, wie am ersten Tage, ohne dass eine Reizung seitens der Harnröhre beobachtet wurde, doch genügten auch Lösungen in der halben oder Viertelstärke. In 40—50% der Fälle führte diese Abortivcur einen vollen Erfolg herbei. Nach der ersten Injection muss man auch die gesammte Umgebung der Urethralmündung, inneres und äusseres Präputialblatt, sorgfältig reinigen und auch durch Watteeinlage und Wechseln des Hemdes eine Neuinfection von aussen verhüten. Schlägt diese Abortivcur fehl, so hat man nicht geschadet, die Gonorrhoe verläuft dann absolut nicht schlimmer wie gewöhnlich. (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 19). E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Bezirksarzt Dr. Max Winter zum Oberbezirksarzte für Niederösterreich.

*

Verliehen: Hofrath Dr. Wilhelm Winternitz in Wien der königlich preussische Rothe Adlerorden III. Cl. — Hofrath Dr. Gustav Braun in Wien das Comthurkreuz I. Cl. des königlich würtembergischen Friedrich-Ordens. — Dem kaiserlichen Rathe und Chefarzt des Jodbades Darkau, Dr. Wilhelm Degré in Wien, der königlich serbische St. Sava-Orden III. Cl. — Dem städtischen Oberarzte Dr. Karl Diem in Wien das Ritterkreuz des Ordens vom heiligen Grabe.

*

Prof. Schweninger in Berlin ist von der Leitung der Abtheilung für Hautkrankheiten an der Charité enthoben und ihm ein Lehrauftrag für Geschichte der Medicin und allgemeine Pathologie und Therapie ertheilt worden.

*

Habilitirt: In Wien Dr. Otto Grosser für Anatomie und Dr. Roland Grassberger für Hygiene. — Dr. Victor Klingmüllor für Dermatologie in Breslau. — In Greifswald Dr. Rudolf Klapp für Chirurgie. — Dr. Ludwig Burckhardt für Chirurgie in Würzburg.

*

Gestorben: Prof. Eduard Porro in Mailand. — Doctor Gustav Loimann, praktischor Arzt in Franzensbad. — Der ehemalige Professor der inneren Medicin Dr. C. Reisz in Kopenhagen. — Dor Professer für klinische Medicin am Kings College in London, Dr. J. Curnow. — Der Professor der pathologischen Anatomie in Bologna, Dr. Taruffi.

*

Nach dem Jahresberichte des Ersten Allgemeinen St. Anna-Kinderspitales in Wien waren 1901 daselbst 34.056 Kinder ambulatorisch, 1989 spitalärztlich behandelt worden. Von letzteren sind 1283 geheilt entlassen worden 247 (12·4%) gestorben. Im Jahre 1901 wurden 516 an Diphtherie erkrankte Kinder mit Wiener Heilserum behandelt; davon starben 52, d. i. ein Mortalitätsprocent von 10·7 gegenüber 9 6 im Jahre 1900; gegen 10·35 im Jahre 1899; gegen 11·36 im Jahre 1898; gegen 13·63 im Jahre 1897. Von diesen 52 erlagen 7 in den ersten 24 Stunden nach der Aufnahme; sieht man von diesen 7 verstorbenen Kindern ab, so ergibt sich ein Mortalitätsprocent von 8·72. Die diphtheritische Kehlkopfstenose wurde bei 116 Kindern mittelst der Intubation alloin behandelt, davon starben 10 Kinder. Bei 30 Kindern genügte die Intubation nicht und musste anschliessend an dieselbe der Kehlkopfschnitt ausgeführt werden. Hievon starben 17 (davon 4 in den ersten 24 Stunden). Sterbend kamen 4 Kinder in das Spital und musste an ihnen primär der Kehlkopfschnitt gemacht werden; von diesen starben 3 Kinder. Die diphtherische Kehlkopfstenose wurde somit bei 146 Kindern theils mit Intubation, theils mit nachfolgendem Kehlkopfschnitte bebandelt. Von dieser Anzahl starben 27, was ein Mortalitätsprocent von 18·49 ergibt. Bei 84 mit diphtherischen Kehlkopfstenosen behandelten Kindern konnte in Folge der Serumbehandlung von jedem operativen Eingriffe abgesehen werden; sämmtliche genasen.

*

Am 4. und 5. Juli d. J. hat in Königsberg in Preussen der 30. Deutsche Aerztetag stattgefunden. Nach der Wahl des Geschäftsausschusses sprach Prof. Rumpf (Bonn) über die Aufgaben der Krankenhausärzte gegenüber den Anforderungon der neuen Prüfungsordnung. Es gelangten diesbezüglich unter Anderem folgende Sätze zur Annahme: Die Krankenhausärzte haben Sorge zu tragen: 1. dass die Prakticanten nicht an Stelle sonst nothwendiger Assistenzärzte eingeschoben werden, um nur auf dem Wege der Erfahrung am Krankenbette und der gemeinschaftlichen Visiten ihre Ausbildung zu erfahren; 2. dass der diagnostische und therapeutische Apparat der Krankenanstalten sich auf jener Höhe befindet, welche der orfolgreichen Anwendung bei Kranken und der Ausbildung der künftigen Aerzte entspricht; 3. dass den Prakticanten Gelegenheit gegeben wird, wissenschaftlich und praktisch den Fortschritten der Medicin zu folgen; 4. dass die Prakticanten mit den Aufgaben und Pflichten des ärztlichen Standes vertraut gemacht werden. Von weiteren Berichten ist unter Anderen jener der Commission zur Revision des Krankenversicherungsgesetzes zu nennen, welche in einer Denkschrift an den Bundesrath freie Aerztewahl fordert, den Honorarbestimmungen dic staatliche Taxe zu Grunde legt und schliesslich verlangt, dass Personen mit einem Gesammteinkommen über 2000 Mark weder Cassenmitglieder werden, noch bleiben können. Schliesslich soll der Geschäftsausschuss beim Bundesrathe noch dahin vorstellig werden, dass das Curpfuscherthum in geeigneter Weise bekämpft werde.

*

Das Comité zur Veranstaltung ärztlicher Studienreisen in Bade- und Curorte theilt mit, dass der Termin zur Anmeldung für die Studienreise bis zum 15. August a. c. verlängert worden ist.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Mai 1902. Mit Ende April 1902 waren krank verblieben bei der Truppe 1631, in Heilanstalten 7508 Mann. Krankenzugang im Monat Mai 1902 16.118 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 54. Im Monat Mai 1902 wurden an Heilanstalten abgegeben 7868 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 24. Im Monat Mai 1902 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 16.227 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 13.706 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 844, durch Tod 94 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 5·79, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·29. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1539, in Heilanstalten 7491 Mann.

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Plehn, Die Malaria der afrikanischen Negerbevölkerung, besonders mit Bezug auf die Immunitätsfrage. Ebenda. Preis M. 2.50.

Ziehen, Psychiatrie. Zweite Auflage. Hirzel, Leipzig. Preis M. 16.—.

Buschke, Die Blastomykose. Zehntes Heft der Abtheilung »Dermatologie und Syphilis« aus der Bibliotheca medica. Nägele, Stuttgart. Preis M. 32.—.

Metnitz v., Lehrbuch der Zahnheilkunde. Dritte Auflage. Urban & Schwarzenberg, Wien 1903.

Hoche, Die Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Hysterie. Hirschwald, Berlin. 36 S.

Freie Stellen.

Secundararztesstelle im allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Tachau, Böhmen. Jahresgehalt 800 *K*. Bewerber um diese vorläufig provisorisch zu besetzende Stelle haben ihre ordnungsgemäss gestempelten und mit den Zeugnissen über die Zuständigkeit, Vorstudien, die bisherige Beschäftigung und die sonstige Qualification belegten Gesuche bis 31. August 1902 bei dem Verwaltungsausschusse des allgemeinen öffentlichen Krankenhauses in Tachau einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 14. Juni (Schluss), 26. October und 30. November 1901.

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 24. Januar 1902.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 15. Januar 1902.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 14. Juni 1901.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. **Vintschgau.**
Schriftführer: Docent Dr. **Lotheissen.**

(Schluss.)

6. Demonstrirt Prof. Rille einen 26jährigen Taglöhner mit Psoriasis vulgaris, die durch innerliche Darreichung von Copaivbalsam zur Heilung gebracht wurde. Das Leiden soll bereits seit dem ersten Lebensjahre datiren, doch bis Februar d. J., wo es sich über den ganzen Körper verbreitete, auf Knie und Ellbogen beschränkt geblieben sein. Bei der Aufnahme am 10. April bestanden an der gesammten Hautoberfläche ausserordentlich zahlreiche linsen- bis kreuzergrosse, mässig elevirte, hellrothe bis gelbröthliche scheibenförmige, mit feinblätterigen Schuppen bedeckte Efflorescenzen; an der Streckfläche der Knie- und Ellbogengegend dagegen ältere infiltrirte und grössere Plaques. Der Kranke bekam zunächst dreimal täglich 15, später 20—25 Tropfen und hatte blos in der allerersten Zeit gastrointestinale Beschwerden, welche, da sie in der Folge bei gesteigerter Dosis und wochenlanger Darreichung nicht wieder auftreten, kaum in Zusammenhang mit dieser Therapie gebracht werden können, vielmehr befindet sich der Kranke gegenwärtig schon seit Wochen bei bestem Wohlsein. Die Rückbildung der Hautefflorescenzen leitete sich am Stamme ein, wo gegenwärtig Alles bis auf blassrostfarbige Flecke, die aber keinerlei Infiltration oder Schuppenbildung mehr zeigen, geschwunden ist; nur an der Streckseite der Extremitäten befinden sich noch minimal schuppende Efflorescenzenreste. Der Harn war stets frei von Eiweiss und zeigt in intensiver Weise die charakteristischen Reactionen, Trübung und Rothfärbung auf Säurezusatz. Der Copaivbalsam zählt unter die obsoleten Mittel der Psoriasistherapie und wurde in den Sechziger-Jahren von Sims, Hardy und Purdon empfohlen, Hebra behandelte damit sechs Fälle ohne jeden Erfolg, auch Neumann konnte sich selbst in Fällen, wo „zufällig eine Combination von Erythema papulatum und Iris mit Psoriasis verhanden war", von einer günstigen Einwirkung nicht überzeugen. (Bekanntlich behaupten Besnier und Perrin, dass Balsamerytheme ausschliesslich bei Blennorrhoekranken auftreten können.) Der Vortragende hat bereits in früheren Jahren einen und den anderen Fall, wo neben der Psoriasis acuter Tripper bestand, so behandelt und hat erst bei dem in Rede stehenden Kranken einen unbezweifelbaren Erfolg zu constatiren; selbstredend soll derselbe nicht eine Empfehlung dieser jedenfalls sehr langwierigen und im Uebrigen nicht gerade jedem Kranken bekömmlichen Therapie bedeuten. H. Radcliffe-Crocker berichtet übrigens des Genaueren über ausnehmend günstige Resultate, die er mit Terpentindarreichung bei Psoriasis erhalten.

7. Einen 34jährigen Kranken mit Cavernitis in Folge von Tripper und erörtert die differentialdiagnostischen Verhältnisse gegenüber anderweitigen Indurationsformen der Schwellkörper.

*

Sitzung vom 26. October 1901.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. **Vintschgau.**
Schriftführer: Docent Dr. **Posselt.**

Prof. v. Hacker stellt einen 21jährigen Mann vor, bei welchem er am 1. Juli 1901 mit vollem Erfolge wegen einer hochgradigen Narbenstrictur nach Verletzung (die Luftwege spaltender Beilhieb) die Continuitätsresection der Trachea und die circuläre Naht ausgeführt hat.

Das resecirte, über 2 *cm* lange Stück der Luftröhre war durch eine Narbenmasse erfüllt, die im Centrum einen feinen und für eine dünne Knopfsonde durchgängigen Canal zeigte. Die Operation wurde an dem sitzenden Kranken, der durch eine von einer tiefen Tracheotomiewunde eingeführte Tamponcanule narkotisirt worden war, ausgeführt. Während an der übrigen Circumferenz der Trachea rings primäre Heilung auftrat, entstand rechterseits durch Durchschneiden einer Naht temporär eine schlitzförmige, an den Rändern belegte Fistel, und wahrscheinlich durch Aspiration von dieser Stelle aus eine fieberhafte putride Bronchitis, die jedoch der Kranke rasch überwand. Die Canule wurde deshalb endgiltig erst in der fünften Woche weggelassen, nachdem inzwischen die Fistel verheilt war. Nach sechs Wochen war die Heilung eine vollkommene. Der Patient, der zur Vorstellung aus Südtirol zugereist ist, hat im Sommer schwere Feldarbeit ohne Beschwerden geleistet und befindet sich vollkommen wohl. Die Athmung ist frei, die Stimme laut und deutlich. Nur bei sehr starker Anstrengung (Bergsteigen etc.) und bei tiefer Inspiration ist noch ein leichter Strider hörbar. Die verhanden gewesene linksseitige Recurrenslähmung ist im Rückgang begriffen, so dass das linke Stimmband bereits wieder eine, wenn auch noch geringe Beweglichkeit zeigt. Unter dem rechten Stimmbande sieht man eine kleine, weissliche, der queren Nahtstelle entsprechende Narbe, darunter die blassen Ringe der normalen Trachea. Vortragender erörtert die Bedeutung dieser Operation gegenüber den Resultaten der früheren Behandlung derartiger Trachealstricturen.

Die völlig circuläre Resection und Naht der Trachea ist bisher nur in einer spärlichen Zahl von Fällen am Menschen gemacht worden.

Küster hat zuerst, dann haben v. Eiselsberg und Föderl in je einem Falle erfolgreich operirt. Der verliegende wäre demnach der vierte Fall dieser Operation. Von Wichtigkeit erscheint es dem Vortragenden, auch die Uebertragung dieses Verfahrens auf die Kehlkopfexstirpation durch Föderl weiter zu studiren. Föderl hat nämlich, gestützt auf die Erfahrungen des Thier- und Leichenversuches und der Trachealresection am Menschen, wonach die Trachea innerhalb weiter Grenzen nach oben verzogen werden kann, erfolgreich nach der totalen Kehlkopfexstirpation sammt der Epiglottis den Trachealstumpf am Zungenbein suspendirt und durch circuläre Vernähung desselben mit der Pharynxwunde das Luftrohr gegen die äussere Wunde völlig abgeschlossen. Functionell verspricht ihm das Verfahren ein noch besseres Resultat, wenn die Epiglottis mit den aryepiglottischen Falten, oder gar noch ein Rest des Larynxquerschnittes erhalten werden kann. Prof. v. Hacker ist der Meinung, dass möglicher Weise in einzelnen Fällen auch nach einer halbseitigen Kehlkopfexstirpation die fehlende Seite des Kehlkopfes durch Hinaufziehen der entweder seitlich zu spaltenden oder bajonnettförmig anzufrischenden Trachea plastisch ersetzt werden könnte.

Dr. Kluge, Assistent des pathologisch-anatomischen Institutes (Vorstand: Prof. Pommer) macht vorläufige Mittheilungen über zwei Fälle von Hydranencephalie (Cruveilhier).

Vortragender stattet einen vorläufigen Bericht über zwei Fälle von Hydranencephalie, die im Innsbrucker pathologisch-anatomischen Institute beobachtet wurden, und über histologische Untersuchungen, die er zur Erforschung der Entstehungsursache dieser Art von Hirnmissbildungen unternommen hat.

Im ersten Falle handelte es sich um eine vollständig ausgetragene weibliche Frucht mit normalen Schädelmassen, welche am 25. November 1889 in der Innsbrucker Gebärklinik geboren wurde. Eine luetische erbliche Belastung wurde (bei der vom Professor für gerichtliche Medicin J. Kratter vorgenommenen Section, der diesen Fall dem Institute überliess) nicht nachgewiesen. Der Tod war in Folge uteriner Asphyxie bei Nabelschnurvorfall eingetreten. Statt des Hirnes waren an der Schädelbasis und in der hinteren Schädelgrube nur noch sehr geringe Reste von Hirnsubstanz, theils unregelmässiger, theils kugeliger Gestalt vorhanden. Der in Folge des Defectes frei gewordene Raum der Schädelhöhle war mit hydrocephalischer Flüssigkeit angefüllt (Hydrocephalus externus). Abgesehen davon, dass eines der kugeligen Hirngebilde in der hinteren Schädelgrube mikroskopisch sich noch als Kleinhirnrest deuten liess, waren die Hirnreste nach dem zwölfjährigen Zwischenraum seit dem Tode nicht mehr für eine histologische Untersuchung verwendbar. Die Nervi optici zeigten bei makroskopisch gut erhaltener Form und Grösse der Bulbi eine wesentliche Dickenabnahme in Folge hämorrhagischer Endo- und Perineuritis. Die Stämme der Art. carot. int. und vertebr. erwiesen sich als vollständig normal.

Der Centralcanal des Rückenmarks und seine Umgebung zeigten Hämorrhagien älteren und frischeren Datums.

Der zweite Fall betraf ein 20 Tage altes, ebenfalls vollständig ausgetragenes Mädchen mit normalen Schädelmaassen und ohne nachweisbare Zeichen von Lues hereditaria. Dasselbe hatte bis kurz vor seinem Tode keine functionellen Störungen gezeigt, die irgendwie den Verdacht auf einen bestehenden Hirndefect hätten aufkommen lassen. Erst zwei Tage vor dem Tode und kurz nach dem Einsetzen künstlicher Ernährung trat eine sehr schwere Meläna auf, an deren Folgen das Kind schnell zu Grunde ging. Während der nur eintägigen Beobachtung in der Innsbrucker Kinderklinik hatten nur geringe Krampfzustände in der Extremitäten- und Augenmusculatur an cerebrale Druckerhöhungen denken lassen.

Das im pathologisch-anatomischen Institute von Prof. Pommer obducirte Kind zeigte nun bei normaler Grösse und Gestalt des Pons,

dor Medulla oblong. und des Kleinhirns als einzigen Rest der Hemisphären zwei etwa reichlich taubeneigrosse und durch eine Längsfurche (Sulc. longit.) von einander getrennte Gebilde, die, der Sella turcica aufsitzend, auf dem horizontalen Durchschnitte in zwei schmalen Schlitzen jederseits die Hinterhörner der Seitenventrikel erkeunen liessen. In dor mittleren Partie der vorderen Schädelgrube waren noch deutlich die Anlage des N. olfactorius und Reste des Stirnhirnes zu erkennen. Der vom Gehirn nicht eingenommene Theil der Schädelhöhle war ausgefüllt von einem ziemlich dichten Fibrinnetz und hydrocephalischer Flüssigkeit. Die Ventrikel enthielten frisches Blut und Blutpigment.

Auch in diesem Falle waren die Stämme der Hirnarterien ohne jegliche Veränderungen, wie sich an Schnitteu durch das Koil- und Felsenbein hinsichtlich der Carotis interna und hinsichtlich der Art. bas. an Schnitteu durch die Brücke erkennen liess. Dagegen waren die feineren Aeste und Capillaren stark verdickt und vielfach atretisch. Auf allen Schnitten fanden sich ausgeprägte peritheliale Wucherungen in Form von Netzwerken, in doren Maschen meist kleinere Inseln von Rindensubstanz lagen, ferner neben zahlreichen ausgedehnten Blutungs- und kleinzelligen Infiltrationsherden meistens kreisruude, encephalitische Bezirke, deren Centrum zahlreiche Leukocyten und einige wenige Gliazellen mit aufgehobener Kernfärbung zeigte und deren Peripherie durch einen dichten Wall von gewucherten Gliazellen gebildet wurde. Die Ganglienzellen zeigten violfach aufgehobene Kernfärbung, unscharfe Begrenzung und vollständige Verkalkung, die stellenweise in herdförmiger Ausdehnung auch die Zwischensubstanz ergriff.

Dura wie Arachnoidea waren bedeckt von Blutungen und einer zellreichen, in ihren untersten Lagen organisirten Exsudatschichte.

Vortragender hebt in erster Linie die Veränderungen der Gefässe hervor und macht diese insofern für die Entstehung des Defectes verantwortlich, als sie zur Bildung umfangreicher hämorrhagischer Erweichungen Veranlassung gegeben haben. Die entzündlichen moningealen Erscheinungen sind als Folge der Wirkungen dieser Erweichungsherde aufzufassen, während der Hydrocephalus externus ex vacuo ontstanden und somit nicht die Ursache, sondern die Folge des Defectes ist. Dass die Gefässerkrankungen den überwiegenden Antheil an der Defectbildung besitzen und überhaupt im Vordergrunde der Erscheinungen stehen, glaubt Klugo aus den zahlreichen Blutungen nicht nur des Gehirnes, sondern auch des Darmcanales schliessen zu müssen.

Aus allen diesen Umständen folgert der Vortragende, dass dic Hydranencephalie nicht als der Stillstand auf irgond einer Eutwicklungsstufe auzusehen sei, sondern dass sie dic Zerstörung bereits fertiger Anlagen durch eine fötale Endo- und Periarteriitis mit hämorrhagischem Charakter bedeute. Das letztere Moment ist auch bei dom nicht mehr eingehend untersuchbaren älteren Fall hervorzuheben.

Der Vortrag wurde ergänzt durch Projectionsbilder von Diapositiven und mikroskopischen Präparaten vermittelst des zur Verfügung gestellten Projectionsapparates des pathologisch anatomischen Institutes.

Eine vollständigere und mit Abbildungen erläuterte Veröffentlichung der aus der Untersuchung der Hirn- und Schädelbasis gewonnenen Ergebnisse wird demnächst, die Mittheilung der Untersuchungsergebnisse der Schädel- und Hirnconvexität in einer späteren zweiten Publication erfolgen.

*

Sitzung vom 30. November 1901.

Vorsitzender: Prof. **Ehrendorfer.**
Schriftführer: Docent Dr. **Lotheissen.**

Prof. v. Hacker stellt eine wegen Echinococcus alveol. mit Erfolg operirte 29jährige Kranke vor. Sie war seit sieben Jahren krank, zuletzt wurde sie gänzlich arbeitsunfähig. Ikterus bestand nicht. Die Leber war enorm vergrössert, nach unten reichte sie bis über den Nabel. Ihre Dämpfung, an der rechten vierten Rippe beginnend, ging in die Herz- und Milzdämpfung über. Ober dem tastbaren, nicht weiter veränderten unteren Rand derselben verlief drei Querfinger höher ein härtlicher Wulst, wie ein zweiter Rand. Der darüber gelegene obere Leberantheil fühlte sich in grosser Ausdehnung derb elastisch an uud zeigte grosswellige Fluctuation. Die Diagnose wurde auf Echinococcus gestellt, doch schien wegen der Ausdehnung der Fluctuation Hydatidosus wahrscheinlicher. Bei der am 31. Mai ausgeführten Operation (Leberoberfläche mit gelblichen wie carcinomatösen Knötchen bedeckt) wurde die $4^1/_2\,l$ erbsenpurécartigen Eiter enthaltende Erweichungshöhle breit eröffnet, ausgespült und nach aussen tamponirt, auch wurden einige grössere Wandstücke excidirt. Noch während der Operation hatte eine mikroskopische Untersuchung die Diagnose sichergestellt. Im Verlauf stellte sich durch längere Zeit anhaltender Gallenausfluss aus der Höhle, Ikterus und acholischer Stuhl ein, Erscheinungen, die alle völlig zurückgingen. Die bis auf 37 *kg* abgemagerte Patientiu hat sich im Laufe der Monate sehr erholt, Ascites und Oedeme der Beine schwanden, ebenso alle Schmorzen, sie ist jetzt wieder arbeitsfähig geworden, das Körpergewicht ist auf 55 *kg* gestiegen, dic Fistel ist fast verheilt.

Prof. v. Hacker demonstrirt mikroskopische Präparate des Falles (Scolices aus den Bläschen, Durchschnitte der Höhlenwand) und bespricht des Nähereu diesen Fall und die bisherigen Operationen wegen Echinococcus alveolaris. Es dürften etwas über ein Viertelhundert Fälle operirt worden sein. Der Vortragende hat selbst 1893 in Wien einmal bei einem derartigen zu vorgeschrittenen Fall eine glatt verlaufene diagnostische Laparotomio (mit Excision eines Stückes) ausgeführt. Die Operationen sind nicht gleichwerthige. Den besten Erfolg hatten begreiflicher Weise jene Fällo, in denen es möglich war, dic ganze Geschwulst mit gesundem Lebergewebe zu entfernen. In der Literatur sind drei solche geheilte Fälle verzeichuet. Terillon entfernte 1889 eine apfelgrosse solche Geschwulst durch elastische Abschnürung. Tansini (1890) und Bruns (1896) machten die Excision einer kindskopfgrossen, beziehungsweise einer faustgrossen Geschwulst und vernähten und versenkten die Leberwundc. Von den Operationen bei vorgeschritteneren Fällen, wo keine Exstirpation mehr ausgeführt, sondern Eröffnungen von Erweichungshöhlen, mitunter combinirt mit der Entfernung oft ansehnlicher Stücke, vorgenommeu wurden, ist kein einziger Fall vou sicherer Heilung constatirt. Besserungen für längere Zeit wurden in mehreren Fällen erzielt, wo dann später doch der Tod durch die Krankheit oder im Anschluss an eine Operation eintrat; so erging es z. B. im ersten von Nicoladoni hier operirten Fall und in zwei Fällen, die in München operirt wurden (Brunner, Thaler). Brunner's Fall galt eine Zeit lang für den oinzig geheilten Fall und auch in Thaler's Fall war kurze Zeit Hoffnung auf Heilung vorhanden. Der gegenwärtige ist der vierte in Innsbruck operirte Fall von Echinococcus alveolaris. Vom erstoperirten (1880) ist der Ausgang nicht bekannt, aber nach dem $1^1/_2$ Jahre danach aufgenommenen Status zu urtheilen, auch ein ungünstiger. Beidc von Nicoladoni operirteu Fälle starben, einer durch Verblutung aus der Höhle (aus der Vena cava inferior), der zweite nach einer eingreifenden Operation. Die Resultate stimmen die Hoffnungen für diese zweite Kategoric von Operationen sehr herab. Da der Echinococcus alveolaris wie eine Neubildung im Centrum zerfällt und von der Protoplasmaschichte aus auch in die Peripherie weiterwächst, könnte eine Heilung nur dann erzielt werden, wenn man durch locale oder innerliche Mittel alle Parasitenkeime zu tödten im Stande wäro. Vor der Hand müssen wir, wenn die radicale Exstirpation nicht mehr möglich ist, uns zufrieden geben, wenn es durch palliative Behandlung, wie in diesem Falle, gelingt, die mechanischen Druckerscheinungen zu boseitigen und die Krankeu schmerzfrei und wieder arbeitstüchtig zu machen.

Docent Dr. Posselt referirt über einen Fall von Alvoolarechinococcus der Leber.

Derselbo betrifft einen 25jährigen Zimmermann, gebürtig von Aurach bei Jochberg, wohnhaft in Jochberg bei Kitzbühel in Nordtirol.

Seit Mai 1900 bemerkte dor Kranke nach vorausgegangenen 14tägigen Diarrhöen, dass eine Gelbverfärbung des Gesichtes und Körpers auftrat, einhergehend mit unbedeutenden Schmerzen in der Lebergegend, die aber gänzlich schwanden. Der Ikterus wurde allmälig stärker. Der Appetit war dabei immer recht gut.

Die Stühle wurden weiss und sehr stark übelriechend.

Schon im Juni gleichen Jahres wurde er von argem Hautjucken belästigt.

Da alle Mittel gegen die Gelbsucht ohne Erfolg blieben, nahm er seine Zuflucht zu dem Genuss von Hundefleisch, von dem er sich eine besoudere Wirkuug versprach.

Wegen Erscheinuugen von Hemeralopie suchte er die Augenklinik auf. Am 6. Mai erfolgte an der medicinischen Klinik die Aufnahme, woselbst er bis 11. Juni verblieb.

Kurz zusammengefasst waren die Erscheinungen:

Hochgradiger constauter Ikterus. Leber- und Milzschwellung. Vollkommen entfärbte Stühle. Reichliche Harnflut, 3500—3800 cm^3, mit hohem Gesammtstickstoff- und Harnstoffgehalt und grossen Gallenfarbstoffmengen. Subjective Erscheinungen sehr gering. Appetit sehr gut.

Dor Kranke ersuchte dann um Entlassung in seine Heimat, wo er in weiterer ärztlicher Behandlung verblieb; auf Veranlassung des Vortragenden wurdc er zu neuerlicher klinischer Aufnahme bewogen (13. October 1901).

Der Ikterus war höchstgradig, Leber hattc an Umfang zugenommen, ganz besonders stark war jedoch die Milzintumescenz. Der Kranke ist etwas mehr abgemagert, jedoch nicht kachektisch. Appetit ist noch immer gut.

Der Vortragende verweist bezüglich der Differentialdiagnostik auf seine Ausführungen in der Sitzung der wissenschaftlichen Aerztegesellschaft am 10. Mai 1895 (Wiener klinische Wochenschrift. 1895, Nr. 22) und 7. December 1895 (ibid. 1896, Nr. 16), ferner auf dic

eingehenden Besprechungen im Deutschen Archiv für klinische Medicin.[1])

In Kürze zusammengefasst, gründete sich die Diagnose Echinoeoccus alvoolaris (multiloeularis) hepatis auf:

Die Constanz des höchstgradigen Ikterus, Ausbleiben des Ascites bis in die letzte Krankheitswoche, geringe subjective Störungen, vorzügliche Appetenz trotz Ikterus gravis, auffallend reichliche 24stündige Harnausscheidungen, 4 *l*, einmal sogar 4400 cm^3.

Localbefund der Leber: Im Verlauf der Beobachtung konnte man an dem hypertrophischen Organ eine auffallende Derbheit des linken Lappens von fast Knorpelhärte und am Rande desselben mehrere rundliche, erbsen- bis kleinhaselnussgrosse, knorpelharte Tumoren fühlen.

Auf eine derartige knorpelharte Consistenz der Tumoren, wie man sie bei malignen Neoplasmen wohl nie oder nur unter ganz ungewöhnlichen Umständen antrifft, ist bei der Diagnose grosses Gewicht zu legen.

Ungewöhnlich war in unserem Falle das Befallensein des linken Lappens und des Randes, indem in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der rechte Lappen der Prädilectionssitz ist und der Rand ziemlich verschont bleibt.

Intra vitam konnte man am rechten Lappen nur eine gleichmässige Intumescenz, ohne irgend welche Tumorenbildung wahrnehmen, wie weit dieser Lappen in seiner Tiefe von der parasitären Ansiedelung befallen war, musste dahingestellt bleiben, jedenfalls war, nach den klinischen Erscheinungen zu urtheilen, die portale Gegend mit einbezogen und der rechte Lappen compensatorisch hypertrophisch.

Die grösste Aehnlichkeit besitzt diese miliäre Form des Alveolarechinococcus in ihren klinischen Erscheinungen mit der hypertrophischen Lebercirrhose.

Unter Anderem ist in dem Verhalten der Leber und Milz zueinander, wie Vortragender nachgewiesen[2]), ein wohl zu verwerthender diagnostischer Mithelfer gegeben.

Beim Alveolarechinococcus entspricht die Milzschwellung in der Regel nur der allmälig zunehmenden Lebervergrösserung, so dass die Relationen beider Organe fast unverändert bleiben, während bei der hypertrophischen Cirrhose dieselbe ganz besonders hochgradig ist, ja zeitlich der Leberintumescenz vorausgehen kann.

Nun passte in das gewöhnliche klinische Bild des Echinococcus alveolaris (multilocularis) die hier zu constatirende ausserordentlich starke Milzschwellung nicht hinein; es musste, nach dem erwähnten Leberbefund zu schliessen, eine separate Affection in der Milz vermuthet werden. Mangels jeglicher palpatorischer Erscheinungen und sonstiger Anhaltspunkte musste es dahingestellt bleiben, ob eine metastatische Ansiedelung des Parasiten und dadurch mächtige Schwellung der Milz vorlag, ein Befund, an den wegen seiner enormen Seltenheit kaum zu denken war. Viel mehr hatte die Annahme für sich, dass in Folge localcirculatorischer Verhältnisse, die durch den Sitz des Parasiten bedingt waren, ganz besonders hochgradige Stauungsvorgänge in der Milz vorlagen.

Wenn der zwar nicht vollkommen eindeutige, so doch gewiss höchst charakteristische Befund am linken Leberlappen gefehlt hätte, so wäre die Aehnlichkeit der klinischen Erscheinungen mit der hypertrophischen Cirrhose nur noch viel frappanter geworden und als Anhaltspunkte wären nur die oben angeführten sonstigen klinischen Eigenthümlichkeiten, die Vortragender bereits bei einer stattlichen Reihe von Eigenbeobachtungen constatiren konnte, geblieben. (Constanz des Icterus melas, ständig vermehrte Harnflut, guter Appetit trotz hochgradiger Gelbsucht, Fehlen besonderer subjectiver Beschwerden.) Sehr in die Wagschale kommend ist das Herstammen des Kranken.

Sein ständiger Wohn- und Aufenthaltsort ist nämlich Joehberg bei Kitzbühel in Nordosttirol an der salzburgischen Grenze, in dem von uns aufgedeckten specifischen Verbreitungsbezirk der Parasiten in Tirol gelegen.[3])

Sein Beruf als Landzimmermann führte ihn namentlich auf die Almen der Jochbergor Gegend und des ganzen, südlich von Kitzbühel gelegenen Bezirkes bis zur Salzburger Grenze, mithin im classischen Territorium der Verbreitung des Echinococcus alveolaris in Nordosttirol. In letzter Zeit bekam Vortragender Kenntniss von einem weiteren suspecten Fall in dieser Gegend, und zwar in dem Heimatsdorf des Kranken.

Während seines zweiten Aufenthaltes nahmen die Kräfte bald ab, es entwickelte sich neben einer rechtsseitigen Pleuritis eine pneumonische Infiltration des rechten Unterlappens, die vielleicht den Verdacht auf eine Propagation des parasitären Leberprocesses auf die anliegenden Zwerchfells- und Lungenpartien hätte erwecken können, allerdings waren niemals, weder im Stuhl, noch im einige Male pneumonisch gefärbten Sputum, irgendwelche auf Echinococcen auch nur verdächtige Elemente zu entdecken.

Zum Schlusse entwickelte sich ein allgemeiner Hydrops, Ascites und Hydropericard und unter Somnolenz und Koma trat unter den Erscheinungen schwerster Cholämie Exitus letalis auf.

Angeführt muss noch werden, dass der Kranke während seines ersten Aufenthaltes von einer Operation, auch von einer Probeincision nichts wissen wollte und dass bei seiner zweiten Aufnahme der rasch sich verschlimmernde Allgemeinzustand einen Eingriff nicht mehr räthlich erscheinen liess.

Am 15. November um $^3/_4$10 Uhr Vormittags erfolgte der letale Ausgang.

Die klinische Diagnose lautete:

Eehinococcus alvoolaris (multilocularis) hepatis. Intumescentia hepatis. (Hypertroph. compensat.). Intumescentia lienis. Pleuritis dextra. Infiltratio lob. inf. dext. pulmon. (Pneumonische Verdichtung, vielleicht bedingt durch Uebergreifen des Parasiten auf die rechte Lunge?). Hydrops univers. Hydrops ascites. Hydropericardium (Pericarditis?). Icterus gravis. Cholaemia.

Vortragender ersuchte den Vorstand des pathologisch-anatomischen Institutes, Herrn Prof. Dr. Pommer, den er von dem Falle verständigte, um Vornahme der Section noch am selben Tage, wozu die Erlaubniss hereitwilligst ertheilt wurde.

Die von Herrn Docenten Dr. v. Hihler um 3 Uhr nachmittags vorgenommene Section bestätigte die klinische Diagnose. Es fand sich ein Alveolarechinococcus des linken Lederlappens, an dem man schon an den knotigen Bildungen von aussen die charakteristischen Bläschen wahrnahm.

Die sehr derbe parasitäre Geschwulst nahm fast den ganzen linken Lappen ein; in ihrem oberen Antheil beherbergte sie inmitten der Echinococcusansiedlung, was förmlich die Regel ist, eine centrale Zerfallshöhle. Der rechte Lappen war compensatorisch hypertrophisch. Das ganze Organ wog 2145 *g*.

Die Milz, 22 : 15 : 9 *cm* messend, enthielt eine grosse Anzahl älterer und frischer Infarcte, ihr Gewicht betrug 1425 *g*.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautete:

Echinococcus multiloeularis, vorwiegend des linken Leberlappens und des periportalen Zellgewebes, theilweise mit Einbeziehung der Ductus hepatici, des Ductus cysticus; Verschluss des Ductus cysticus.

Erweiterung der portalen und periportalen Gallengänge in beiden Leberlappen. Serofibrinöse, hämorrhagische Pericarditis. Rechtsseitige indurirte Pneumonie, Atelektasen und chronisches Oedem, Adhäsive Pleuritis.

Excessive Stauungsmilz mit hämorrhagischen, besonders aber anämischen verschieden alten Infarcten.

Hydrops ascites. Anasarka. Ikterus. Cholämie.

(Demonstration der pathologisch-anatomischen Präparate.)

Die Section gab sonach vollkommene Aufklärung über das in diesem Falle von der Norm abweichende Verhalten der Milz.

Unmittelbar an die Section anschliessend wurden Nachforschungen nach Scolices gehalten. Vortragender fand gleich in den ersten kleinsten, hirsekorngrossen Bläschen, das circa $1^1/_2$ *cm* weit von der Geschwulst im normalen Lebergewebe eingelagert war, ein sehr schönes, vollkommen entwickeltes Köpfchen mit Hakenkranz. In rascher Aufeinanderfolge wurden nun von den Herren Collegen des pathologisch-anatomischen Institutes, die Vortragenden in liebenswürdigster Weise unterstützten, und von ihm selbst eine grössere Reihe von frischen Präparaten durch Anstechen und Ausstreichen der Bläschen verfertigt, in welchen sich reichlich Chitinmembranen, Chitinkugeln, Brutkapseln mit Scolices und einzelnen Köpfchen vorhanden.

Vortragender nahm sofort mikromotrische Messungen der Köpfchen und einzelner, für die Messung günstig gelegener Häkchen vor.

Dieselben ergaben einen mit den früheren Untersuchungen des Vortragenden[4]) vollkommen übereinstimmenden Befund. Die Häkchen waren wenig gebogen, schlank und zeigten einen auffallend langen Wurzelfortsatz (3·6. Gesammtlänge 27·7 μ, Wurzelfortsatz 9·6 μ, respective 25·5 μ und 11·66 μ, Verhältniss des letzteren zur ersteren Dimension 1 : 2·8, respective 1 : 2·2).

Beim gewöhnlichen cystischen (hydatidösen) Echinococcus finden sich plumpe, sehr stark gebogene Häkchen mit einem sehr kurzen, oft

---

[1]) Posselt, Zur Pathologie des Echinococcus alveolaris (multilocularis) der Leber. Symptomatologie und klinische Diagnose. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1899, Bd. LXIII.

[2]) Posselt, Die physikalischen Verhältnisse der Leber und Milz bei Erkrankungen ersterer; ihre Beziehungen zueinander und ihre diagnostische Verwerthung. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1899, Bd. LXII.

[3]) Posselt, Der Echinococcus multilocularis in Tirol. Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1897, Bd. LIX, und Monographie, Leipzig, F. C. W. Vogel. 1897 (Kartenskizze). Ferner: Posselt, Die geographische Verbreitung des Blasenwurmleidens, insbesondere des Alveolarechinococcus der Leber. Stuttgart, F. Enke, 1900.

[4]) Posselt, Zur pathologischen Anatomie des Alveolarechinococcus. Zeitschrift für Heilkunde. 1900, Bd. XXI, Heft 5.

nur angodeuteten Wurzelfortsatz. (Das erwähnte Verhältniss im Durchschnitt circa 1 : 4·6.)

Der Vortragende demonstrirt die Präparate dieses Falles und zum Vergleich solche von einem bei einer Operation gewonnene des Echinococcus cysticus, an denen sich die Unterschiede der Haken sehr deutlich naehweisen lassen.

(Demonstration tabellarischer Zusammenstellungen.)

Der vorliegende Alveolarechinococcenfall ist durch ganz besonders hohe Fertilität ausgezeichnet.

Im Anschluss hieran stellt Docent Dr. Posselt einen 72jährigen Mann, Taglöhner, gebürtig von Mareit bei Sterzing, seit Langem wohnhaft in Hall bei Innsbruck, vor, bei dem die Wahrscheinlichkeitsdiagnose ebenfalls auf Echinococcus alveolaris (multilocularis) der Leber gestellt worden kann. Seit 1898 verspürte der Mann wiederholt Hautjucken, Anfangs September 1901 stellte sich Ikterus ein, der sehr bald einen hohen Grad erreichte.

Am 5. November 1901 erfolgte die Aufnahme des Kranken an der medicinischen Klinik. Derselbe ist kräftig gebaut und auf sein hohes Alter vorzüglich gut erhalten.

Es bestehen mit Ausnahme des durch den hochgradigen Ikterus bedingten Hautjuckens keinerlei subjective Beschwerden. Ersteres ging auf Gebrauch von Bädern, Salicylspiritus und Einpudern bald völlig zurück.

Ikterus hochgradig constant. Stets entfärbte Stühle. Der Kranke erfreut sich trotz seiner starken Gelbsucht einer vortrefflichen Esslust; das Allgemeinbefinden ist ausgezeichnet. Körperzustand und Körpergewicht constant. Nicht die Spur einer Kachexie.

Lues und Potus ausgeschlossen. Leber gleichmässig intumescirt, ein der Lebervergrösserung entsprechender mässiger Milztumor. Keinerlei Circulationsstörungen, keine Zeichen von Polyserositis. Nirgends vergrösserte Lymphdrüsen oder Oedeme. Kein Hydrops ascites.

Keine Druckempfindlichkeit der Leber.

Während der letzten Tage konnte bei der Palpation im lauwarmen Bade (zur Entspannung der sehr kräftigen Bauchmuskeln) eine unbestimmte, diffuse Resistenz in der Gegend des rechten Leberlappens constatirt werden.

Harn tief dunkelbraun, bierartig, mit gelbgrünlichem Schimmer, eiweissfrei, enthält reichlich Gallenfarbstoff und wird in vermehrter 24stündiger Menge gelassen.

Gesammt-Stickstoff- und Harnstoffgehalt gross.

Hoher Hämoglobin- und rother Blutkörperchengehalt des Blutes.

In beiden Fällen bewegten sich die eosinophilen Zellen des Blutes innerhalb gewöhnlicher Grenzen.

Zum Schlusse macht noch Vortragender darauf aufmerksam, dass im ersten Falle weder klinisch noch pathologisch-anatomisch irgendwelche Anzeichen für Tuberculose vorgefunden wurden, ebenso fehlen beim zweiten jegliche auch nur minimalsten Spuren einer solchen Andeutung.

In der Discussion bemerkt Prof. v. Hacker zur Differentialdiagnose, dass, wenn auch im Allgemeinen häufiger der Leberrand frei bleibt, wie auch in dem von ihm eben vorgestellten operirten Falle, derselbe doch keine Immunität besitze. In seinem Wiener Falle und in Terillon's Fall wurde die über den Rand vorragende harte Geschwulst als eine mit Steinen gefüllte Gallenblase angesprochen. Auch in dem ersten eben von Posselt mitgetheilten und einzelnen anderen Fällen war der Leberrand betheiligt.

Docent Dr. Posselt demonstrirt ferner in Kürze einen 19jährigen, äusserst kräftig gebauten Kranken, in dessen Familie tuberculöse Antecedenten und bei dem selbst Catarrh. apic. sin. incip. zu constatiren ist, welcher seit 30. October wegen Pleuritis exsudativa et fibrinosa sinistra in Behandlung steht. Als ätiologisches Moment wird schwere Erkältung angegeben. Auf entsprechende Behandlung (Natr. salicyl., Schwitzcuren und Trockendiät) ging das Exsudat bald zurück und mit der Resorption desselben trat auf der linken Thoraxseite ein so intensives Reiben hör- und fühlbar auf, dessen aussergewöhnlicher Intensität halber Vortragender den Fall kurz vorstellen zu dürfen glaubt.

Prof. Ehrendorfer demonstrirt einen Fall von schwerer Nymphomanie, bei welcher derselbe eine totale abdominale Castration mit gleichzeitiger Exstirpation der Clitoris und Nymphen ausgeführt hat. Aus den Krankengeschichten der hiesigen Nervenklinik und der Irrenanstalt Valduna, von welcher Anstalt die Kranke zu einem Eingriffe wieder hieher gesandt worden ist, sei in Kürze hervorgehoben, dass die Kranke 42 Jahre alt, erblich belastet, seit circa 30 Jahren die Masturbation betreibt. Seit ihrem zwölften Lebensjahre verkehrte sie mit Männern, betrieb seither stündlich, oft noch häufiger Masturbation mit Fingern und eigenen Apparaten, verblieb später jahrelang in Bordellen, wo sie nebenbei stets masturbirte. Sie liess sich auch von grossen Hunden befriedigen, sie acquirirte seinerzeit Tripper und Lues, gebar ein Kind; 13mal abortirte sie angeblich, indem sie sich stets die Frucht abtrieb, war auch deshalb einmal auf der Anklagebank, wurde aber freigesprochen. Die Kranke, welche genügend intelligent und sich ihres Zustandes vollkommen bewusst erscheint, fühlt sich sehr unglücklich und möchte auf jede Weise von ihrem Leiden befreit werden. In den beiden Nervenheilanstalten wurde alles Mögliche versucht, doch bisher ohne Erfolg und wurde die Kranke behufs eines operativen Eingriffes der gynäkologischen Klinik zugewiesen.

Der Vortragende hat seinerzeit bei derselben Kranken einen operativen Eingriff vorläufig abgelehnt, nachdem noch keine anderweitige und länger dauernde, gründliche Behandlungsmethode bei der Patientin in Anwendung gekommen war. Nachdem nun aber in zwei Anstalten alles Mögliche erfolglos versucht worden ist, so glaubte der Vortragende berechtigt zu sein, bei dieser Kranken einen letzten Versuch mit einer gründlichen Entfernung der Ovarien, Tuben, des ganzen Uterus, der Clitoris sammt Nymphen unternehmen zu sollen. Dies geschah vor zwölf Tagen. Der Verlauf war bisher ein reactionsloser, die Kranke fühlte, wie sie selbst spontan angab, gleich vom ersten Momente an nach der Operation keinerlei Reizzustände mehr, sieht zufrieden und im Gesichte viel besser aus. Sie liegt unter anderen Kranken, wird strenge bewacht und behält die Hände ohne Ueberwindung auf der Bettdecke, nur im Schlafe fährt sie manchmal vorübergehend in die Gegend des Genitales. Vorläufig ist immerhin ein Erfolg zu verzeichnen, ob er von Dauer ist, wird der weitere Verlauf zeigen. Die Kranke wird später wieder vorgestellt werden.

Ehrendorfer erinnert an die lebhaft geführte, noch immer unerledigte Streitfrage über Erfolge nach operativen Eingriffen am Genitale bei Neurosen und Psychosen. Er erwähnt die in dieser Richtung bahnbrechende Arbeit Hegar's, Battey's, die späteren Ausschreitungen und Uebertreibungen, endlich die Gegner derartiger operativer Behandlungsmethoden. Die bisherige Statistik spräche nur zum Theile zu Gunsten der operativen Eingriffe. Die Indicationsstellung zur Operation in diesem Grenzgebiete sei umso schwieriger, wenn am Genitale keine ausgesprochen krankhaften Veränderungen nachgewiesen werden können; besonders gering sei die Zahl der wegen Nymphomanie Operirten. Ehrendorfer ist der Ansicht, dass man, nachdem alle anderen Methoden erfolglos versucht worden sind und die hinsiechende Kranke, ihres Zustandes sich bewusst, dringend nach Hilfe ruft, in einem derartigen Falle nicht nur berechtigt sondern verpflichtet ist, schliesslich das operative, wenn auch nicht immer verlässliche Mittel möglichst gründlich in Anwendung zu ziehen. Verschiedene Misserfolge aus früheren Zeiten können als Gegenbeweise der Methode nicht immer herangezogen werden, da man ohne Beckenhochlagerung vielfach die Ovarien nicht vollständig entfernen konnte. Es sei zu wünschen, dass zur Klärung dieser schwierigen Frage auch weiterhin natürlich nur in passenden Fällen die Gynäkologie die Neurologie unterstütze.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 24. Januar 1902.

Docent Dr. Friedel Pick weist darauf hin, wie selten, trotz der hohen Typhusmorbidität in Prag klinisch bemerkenswerthe Erscheinungen von Seiten des Kehlkopfes beobachtet werden im Verhältniss zu der nicht geringen Zahl der Befunde von Geschwüren im Larynx bei an Typhus Verstorbenen. Er demonstrirt einen Fall von im Anschlusse an Abdominaltyphus vor vier Jahren entstandener Larynxstenose, welche anfangs die Tracheotomie mit Tragen einer Canule, in den letzten zwei Jahren nach Entfernung der Canule immer wieder von Zeit zu Zeit die Dilatation nothwendig machte. Die üblichen Sonden vertrug Patient schlecht, am besten bewährten sich conische Gummikatheter oder Oesophagussonden.

Dr. Hilgenreiner: Zur supracondylären Fractur des Oberarmes.

Hilgenreiner stellt zunächst einen 61jährigen Patienten mit einer linksseitigen supracondylären Oberarmfractur vor, welche, durch einen Fall auf den Ellbogen entstanden, dadurch bemerkenswerth erscheint, dass sie ohne Schmerzen für den Patienten und ohne Beeinträchtigung der Function des Armes verlief, so dass Patient noch durch volle acht Tage seiner Beschäftigung als Kanzleibeamter nachgehen konnte. Die Diagnose wurde erst nach dieser Zeit gestellt und durch die Röntgen-Aufnahme bestätigt. Letztere zeigte eine Flexionsfractur im Sinne Rocher's ohne stärkere Dislocation der Fragmente. Die behufs Consolidation der Fragmente durch acht Wochen angewandten Contentivverbände konnten eine Heilung nicht herbeiführen. Mit Rücksicht auf die gute Functionsfähigkeit der Extremität wurde von einer weiteren Behandlung abgesehen. Im weiteren Verlaufe kam es dann zu arthritischen Veränderungen im Ellbogengelenk, ohne dass auch hiedurch die Functionsfähigkeit des

Armes gelitten hätte. Die Erklärung für die trotz frischer, nicht eingekeilter Fractur des Oberarmes bestehende ungestörte Function desselben sieht Vortragender einerseits in der im vorliegenden Falle bis zur Analgesie gesteigerten senilen Hypalgesie, andererseits in der geringen Dislocation der Bruchfragmente, welche ein Sichaneinanderstemmen derselben bei der Ausführung von Bewegungen und dadurch diese selbst ermöglichen. Bemerkenswerth erscheint der Fall auch mit Rücksicht auf die Bedeutung, welche derselbe für die gerichtsärztliche und Unfallspraxis besitzt.

Im Anschlusse an diesen Fall und auf Grund der in der Klinik Wölfler in den letzten fünf Jahren zur Beobachtung gekommenen 20 Fälle bespricht Hilgenreiner die supracondyläre Fractur des Oberarmes im Allgemeinen, ihre Aetiologie, Häufigkeit und das Vorkommen in den verschiedenen Altersperioden, die Ursache ihrer relativen Häufigkeit gegenüber der Epiphysenlösung, Symptome und Complicationen der verschiedenen Formen, Diagnose und Prognose. Die Therapie betreffend, kommt er auf Grund zahlreicher, bei derartigen Fracturen aufgenommer Röntgen-Photographien zu dem Schlusse, dass für die Extensionsfractur im Sinne Rochor's die Fixation der Extremität bei forcirter Beugung im Ellbogengelenk, für die viel seltenere und zumeist bei alten Leuten beobachtete Flexionsform die Fixation bei leichter Beugung oder vollständiger Streckung im Ellbogengelenke in Zukunft die Norm zu bilden habe, da die Adaptation der Bruchfragmente auf diese Weise am besten erfolge. Bindzügel und andere Hilfsmittel erscheinen dadurch fast stets überflüssig, Narkose und Operation werden für seltene Ausnahmsfälle kaum je vollständig entbehrt werden können, weil zu complicirt, weil für den Patienten zu lästig und für ältere Leute durch die dadurch bedingte Bettruhe nicht ohne Gefahr, endlich weil unnöthig, nicht empfohlen worden. Die Nachbehandlung der Fälle besteht in Bädern, Massage, activen und passiven Bewegungen, mit welchen frühzeitig aber vorsichtig, mit den passiven Bewegungen schon beim ersten Verbandwechsel nach acht bis zehn Tagen begonnen wird. Die auf diese Weise erzielten Resultate waren bei allen behandelten Fällen recht günstige, wovon eine Reihe vorgestellter Patienten Zeugniss ablegte.

Dr. O. Fischer gibt einen kurzen Ueberblick über die Neurogliafärbung, insbesondere über die verschiedenen Gliafärbemethoden. Als die wichtigsten werden hervorgehoben Golgi's Silbermethode und Mallory's Hämatoxylinmethode einerseits, und Weigert's elective Methode andererseits.

Die Ansichten, welche durch Studien mit den Methoden Golgi's und Mallory's gewonnen wurden, werden durch die letztere specifische Gliafärbemethode als unrichtig erklärt. Weigert nimmt auf Grund der Bilder, die seine Methode liefert, an, die Gliafasern seien nur eine von den Zellen chemisch verschiedene, den Zellfortsätzen nur angelegte Intercellularsubstanz. Es gelang nun dem Vortragenden, zwei neue Gliafärbemethoden, welche, wenn auch auf anderen Principien beruhend, trotzdem dieselben Resultate liefern, wie die Weigert'sche Färbung.

Die erste dieser Methoden ist eine modificirte Chromhämatoxylinlackfärbung mit Pál'scher Differenzirung; an solchen Präparaten erscheinen die Gliafasern und Zellkerne tiefschwarz, das Protoplasma, Achsencylinder und Bindegewebe gelblich. Ein Uebelstand sind markhaltige Nervenfasern, die sich bei der Methode mitfärben; wenn sie in geringer Zahl vorkommen, sind sie durch eine bläuliche Farbe und durch ihre Form von den Gliafasern zu trennen, wenn sie dagegen sehr zahlreich sind, lassen sie die differenzirte Tinction der Glia misslingen. Deswegen ist diese Methode auch nur für pathologische Gliawucherungen anzuwenden. Doch hat sie hier den Vortheil, dass sie noch ausgezeichnet schöne Bilder liefert, wenn bei älterem Leichenmateriale z. B. die Weigert'sche Methode nicht mehr gelingt.

Die zweite Methode liefert auch die besten Resultate in pathologischen Gliawucherungen. Sie scheint aber deswegen sehr wichtig, wenn auch die Färbung nicht so schön ist, wie bei der ersten, indem sie beweist, dass die Methode Mallory's (d. h. die Hämatoxylinmethode, denn die neuere Methode Mallory's ist ja nur eine gering modificirte Weigert'sche Gliafärbung) Kunstproducte liefert. Die Mallory'sche Methode besteht in einem Ueberfärben mit einem kräftigen Hämatoxylin. Dabei färben sich aber nicht nur Gliafasern und Kerne, sondern auch das Protoplasma ziemlich stark. Der Vortragende verwendet zur Herstellung der Farbe Hämateïn, wodurch diese keinen längeren Reifeprocess durchmachen muss und differenzirt in ganz schwacher wässeriger Lösung von Lithium carbonicum; dann entfärbt sich das Plasma, nur die Gliafasern bleiben dunkelblau gefärbt. Es decken sich die Resultate dieser Methode auch mit denen der Weigert'schen.

Die Gliafasern sind demnach von den Zellfortsätzen etwas chemisch Verschiedenes und diesen angelagert. Dies stimmt aber nur für die voll entwickelte Glia. In jugendlicher Glia, wie in wachsenden Gliomen (bei Embryonen schlugen bis jetzt alle Methoden fehl) kann man auch mit diesen Methoden, wie dies Storch z. B. mit der Weigert'schen Methode nachgewiesen hatte, directe Uebergänge von Gliafasern zu den Protoplasmafortsätzen der Gliazellen sehen.

Zum Schlusse werden noch die wichtigsten herrschenden Ansichten über die Function der Glia ventilirt. Dr. O. W.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 15. Januar 1902.

Vorsitzender: Kaposi.
Schriftführer: Kreibich.

Kreibich stellt eine 28jährige Frau mit Pemphigus miliaris pruriginosus vor.

Die Patientin bekam vor sieben Wochen unter hohem Fieber Gelenksschwellungen an den Händen, Füssen und der linken Schulter und nach deren Rückgang über dem oberen Theile des Rückens eine Bläscheneruption, die sich über den ganzen Körper ausbreitete und in drei Wochen ganz abheilte. Nach einer kurzen Remission traten über Nacht plötzlich ohne andere Erscheinungen als heftiges Jucken universell Bläschen auf. Auch jetzt ist der Körper vom Gesichte bis zu den Zehen über und über mit kleinsten, einem Eczema papulovesiculosum ähnlichen Bläschen bedeckt, neben denen einzelne bis haselnussgrosse Blasen den Pemphigushabitus deutlich hervortreten lassen.

Dazwischen sind vielfache Excoriationen und blutige Krusten, aber sehr wenig Pigmentationen zu sehen, was auf den acuten Verlauf der Affection hindeutet. An der Mundschleimhaut ist nichts zu finden

Ehrmann demonstrirt:

1. Einen Fall von Syphilis der Leber und Milz bei einem 34jährigen Manne, der vor 17 Jahren Lues acquirirte und damals eine Einreibungs- und Jodkalicur durchmachte.

Vor drei Jahren wurde er auf einer internen Klinik wegen eines Tumor abdominis behandelt; die damalige Medication ist unbekannt. Jetzt sieht man zwischen den Rippenbögen eine Vorwölbung, an der man neben dem abgestumpften Rande eines Tumors, welcher der Milz entspricht, eine zweite Resistenz, wahrscheinlich eine Nebenmilz tastet.

Die Leber ist vergrössert und reicht bis nahe an den Darmbeinkamm.

Der Tumor ist auf Jodkali um fast vier Querfinger zurückgegangen, so dass deshalb und wegen der Antecedentien sicher Lues diagnosticirt werden kann. Ein ähnlicher Fall meiner Beobachtung war unter fieberhaften Erscheinungen an Leber- und Milztumor erkrankt, von Internisten für protrahirten Typhus und vereiternde Cholecystitis angesprochen worden, zeigte aber bei der Untersuchung Tophi an den Unterschenkeln und Rippen und ist nach erfolgreich durchgeführter specifischer Cur bis heute gesund.

Doch verhalten sich solche Fälle, wenn bereits schwere Bindegewebs- und Kapselveränderungen vor sich gegangen sind, oft refractär gegen jede Behandlung.

In jedem Falle halte ich aber die von den Internisten bei visceraler Lues allein angewendete Jodmedication für unzureichend und eine Quecksilbercur für nothwendig.

2. Ein Leukoderma, das nicht nur den Hals einnimmt, sondern auch tief bis zur Schulter herabreicht, bei einem Radfahrer mit stark pigmentirter Hals- und Rückenhaut. Dabei besteht eine kleinfleckige Alopecia luetica.

Beide Erscheinungen sind gewiss nicht als neurotisch oder durch Toxinwirkung zu erklären, sondern entstehen auf sichtbar oder auch makroskopisch nicht deutlich erkrankter Haut.

Neumann fragt zum ersten Falle, ob Intermittens dabei nicht in Frage komme. Immerhin sind solche Veränderungen im Gegensatze zu dem in der Eruptionszeit häufigeren, vorübergehenden Milztumor selten.

Im Wiener pathologischen Institute ist ein diesbezügliches interessantes Präparat, bei dem es auch durch hochgradige Endarteritis luetica obliterans zum gangränösen Zerfall der ganzen Milz kam.

Ehrmann behandelte den Fall gemeinsam mit Professor Mannaberg, der Malaria ausschloss und die erste Diagnose acceptirte.

Brauchbar demonstrirt einen durch Exstirpation und nachfolgende Plastik geheilten Fall von ausgedehntem Lupus vulgaris exulceratus, der die ganze Circumferenz des linken Vorderarmes vom Handgelenk bis zum oberen Drittel einnahm.

Zur Deckung der grossen Operationswunde wurde die Haut in der unteren Brusthälfte derart herangezogen, dass durch zwei parallele Longitudinalschnitte eine fast 20 *cm* breite und 15 *cm* lange Hautbrücke abpräparirt und der Arm von links nach rechts unter derselben durchgezogen wurde.

Die Streckseite des Vorderarmes wurde an die sie bedeckende, doppelt gestielte Hautbrücke am Rande genäht, zwischen der Beugefläche und der Brustwunde zur Verhinderung des Verwachsens Jodoformgaze gezogen. Nach zehn Tagen wurde der Lappen unten, nach weiteren acht Tagen oben abgetrennt und durch Naht die vollständige Deckung des Armes beendigt.

Die Wunde am Stamme wurde nach Thiersch gedeckt. Ausserdem wurden am Halse einige Herde von Scrophuloderma

excidirt. Nunmehr nach sieben Wochen ist der Arm gebrauchsfähig, der Lappen ist leicht polsterartig verdickt, etwas bläulich pigmentirt.

Pollitzor reiht dem vorigen Falle eine Plastik im Gesichte nach Exstirpation eines ausgedehnten Lupus exulceratus an, der die ganze linke Wangenhaut vom Augenlid bis zum Unterkieferrand einnahm.

Das Augenlid wurde durch einen gestielten Lappen von der Stirne, der übrige Theil der Wunde durch einen solchen vom Halse gedeckt. Die Heilung erfolgte in 14 Tagen per primam, der kosmetische Effect ist ein vollkommener.

Ullmann demonstrirt einen jungen Mann, der Anfangs December ein typisches Ulcus molle acquirirte, in dessen Secret Ducrey'sche Bacillen nachgewiesen wurden.

Am 20. December bemerkte der Patient ein eiteriges Geschwür am Nagelfalz des linken Daumens, das ebenfalls als deutliches venerisches Ulcus erschien und als solches in der Gesellschaft der Aerzte vorgestellt wurde. Beide Geschwüre wurden nun zweimal einer je sechsstündigen Wärmebehandlung mit dem Hydrothermoregulator des Verfassers unterzogen und reinigten sich in kurzer Zeit. Es handelt sich also um ein durch Autoinoculation entstandenes extragenitalos Ulcus veneroum. In der Literatur findet sich unter 50 Fällen extragenitalen weichen Schankers diese Localisation an den Fingern neunmal; häufig dürfte aber diese Form, deren Uebertragung gewiss relativ leicht zu Stande kommt, in chirurgischen Ambulanzen als Panaritium verkannt werden.

Von den anderen Localisationen sind im Bereiche des Gesichtes 15 primäre und 13 secundäre durch Autoinoculation vom Genitale acquirirte, davon nur die zwei Fälle von Janselme und Sabouraud mit positivem Befunde von Ducrey'schen Bacillen und 13 anderweitig am Stamme oder den unteren Extremitäten angeführt.

Neumann betont, dass die Zahl der extragenitalen Ulcera venerea gewiss viel grösser als die erwähnte sei, da die Mehrzahl nicht publicirt wird. Immerhin ist sie seltener als die der extragouitalen Sklerosen, da die Uebertragbarkeit mit der Reinigung des Geschwüres aufhört, während sie bei der Lues lange andauert.

Die Diagnose ist dabei am Anfange oft schwer zu stellen, wie bei einem Falle seiner Beobachtung, wo ein mit impetiginösen Krusten bedecktes Geschwür am Kinne vorhanden war und erst der weitere Verlauf mit einem Bubo submaxillaris die Diagnose bestätigte.

Neumann demonstrirt:

1. Ein serpiginöses Syphilid an beiden Nasenflügeln bei einer 27jährigen Arbeiterin.

Da die Geschwüre beim Spitalseintritte mit dicken, schmutzigen Krusten bedeckt waren, war die Diagnose gegenüber einem Lupus exulceratus sehr schwer, während sie jetzt aus den localen Erscheinungen gestellt werden kann.

2. Einen Lupus erythematosus, der in Form kleiner, bis erbsengrosser, lebhaft rothbrauner Efflorescenzen beide Ohrmuscheln einnimmt, an deren Rand er zu mehr eingesunkenen, mit Schuppen bedeckten Infiltraten confluirt. Am behaarten Kopfe sind mehrere kreisrunde, über thalergrosse Scheiben mit elevirtem Rande und atrophisch eingesunkenem Centrum zerstreut.

3. Eine 33jährige Frau, mit einem Lupus erythematosus an der Nase und beiden Wangen, einzelnen typischen haarlosen Scheiben an der behaarten Kopfhaut und über nussgrossen, zum Theile erweichten Lymphomen am Halse und in den Submaxillargruben.

4. Eine ausgebreitete, aber durch ihre abweichende Localisation auffallende Pseriasis bei einem 28jährigen Manne.

Der Stamm ist dicht mit kreisrunden, bis guldengrossen Scheiben und orbiculären Plaques besetzt, die von dicken weissglänzenden Schuppen bedeckt sind. An den Extremitäten sind die Streckseiten mit Ausnahme der Ellbögen und Kniescheibeu frei, dagegen die Beugeseiten, besonders die Handteller und Fusssohlen mit linsen- bis hellergrossen, am Rande lebhaft rothen Efflorescenzen dicht besetzt.

Kreibich stellt vor:

1. Eine Psoriasis uuiversalis bei einem neunjährigen Knaben, der innerhalb eines Monates derart erkrankt ist, dass die ganze Haut vom Scheitel bis zu den Füssen, mit Ausnahme kleiner, freier Partien in den Gelenksbeugen, mit trockenen, weissglänzenden Schuppen bedeckt ist. Nach deren Ablösung erscheint die Haut diffus roth, glänzend und stark verdickt. Doch ist am Rande, besonders an der Stirnhaargrenze, den Ohren und gegen die normalen Hautstellen die Confluenz aus einzelnen, scheibenförmigen Efflorescenzen deutlich.

2. Einen 18jährigen Tischler, der an der Streckseite beider Arme zahlreiche stecknadelkopf- bis linsengrosse, rothe Knötchen zeigt, von denen viele im Centrum eine Pustel oder eingetrocknete eiterige Borke tragen, nach deren Abheilung eine dellenförmige Narbe zurückbleibt. Daneben besteht ein leichter Grad von Ichthyosis, erkenntlich an leichter Schuppung und deutlichem Lichen pilaris. Es handelt sich wohl um eine durch die eigenartige Hautbeschaffenheit begünstigte, durch die Beschäftigung mit Terpentin herbeigeführte arteficielle Terpentinakne.

3. Ein Mädchen von elf Jahren, das anfangs im Gesichte, besonders am Kinne, sowie an beiden Unterschenkeln impetiginöse Krusten zeigte, deren Peripherie einzelne eiterige und auch wasserhelle Bläschen umgaben. Da Pediculi capitis und einzelne Excoriationen vorhanden waren, lautete die Diagnose auf Impetigo. Schon das negative Resultat der bacteriologischen Untersuchung mehrerer Bläschen war auffallend. Im weiteren Verlaufe entstanden nun um die abgeheilten Krusten und die zurückbleibenden Pigmentflecke immer neue Bläschen; auch auf vorher ganz gesunder Haut bis haselnussgrosse Blasen, deren Inhalt sich, wie anfangs, ganz steril erwies. Wir haben es daher, analog wie bei dem im Sommer hier vorgestellten Knaben, mit einem unter dem Bilde einer Impetigo acut einsetzenden Pemphigus circinatus zu thun. Der erwähnte Knabe blieb dabei nach Ablauf der bei uns beobachteten Nachschübe bisher gesund.

Um über zwei andere, hier vorgestellte Pemphigusfälle zu berichten, sei erwähnt, dass der von Hofrath Neumann demonstrirte Pemphigus vegetans bei dem jungen Manne, entsprechend der damals gestellten schlechten Prognose, nach acht Tagen unter den Symptomen höchster Inanition im Wasserbette starb. Auch die Frau mit Pemphigus vegetans starb bald. Dieser Fall erscheint besonders wichtig, weil er neben den condylomatösen Wucherungen an den Lippen, am Genitale und After und den Schleimhautaffectionen am Beginne in rascher Reihenfolge auch Eruptionen von linsengrossen Blasen von Pemphigus vulgaris, bis taubeneigrossen des Pemphigus cachecticus, und an diesen sowohl, als am Rande der Vegetansformen starke Exfoliationen zeigte und so die Einheitlichkeit des ganzen Krankheitsprocesses, trotz der klinisch differenten Blasenformen, beweist.

4. Einen Pemphigus mit ebenfalls eigenartigem Verlaufe. Das 16jährige, kräftige Mädchen zeigte bei der ersten Beobachtung in der Ambulanz an der Streckseite der Hände, Vorderarme und Füsse lebhaft rothe, linsen- bis hellergrosse, angeblich brennende Flecken, von denen einzelne grössere in der Mitte ein kleines, wasserhelles Bläschen zeigten, die jüngsten auch quaddelartig elevirt waren. Die Diagnose „Erythema multiforme" lag nahe. Seit dem am nächsten Tage erfolgten Spitalseintritte kamen nun immerfort neue, heftig juckende, runde, heller- bis guldengrosse Erythemflecke, scheibenförmige und zu grossen, bogenförmigen Gyri angeorduete Urticariaquaddeln, sowie Herpes iris-Formen mit centralem Bläschen und peripherem Bläschenkreis zum Vorschein, und zwar ausgebreitet über den ganzen Körper, auch im Gesichte und am Stamme. Meist auf dem Boden solcher Erythemflecke, seltener auf normaler Haut, folgten in den nächsten Tagen stecknadelkopf- bis linsen- und selbst haselnussgrosse Blasen. Gestern zeigte sich auch an der Zungenspitze ein kleines Bläschen.

Es liegt demnach ein beginnender Pemphigus im Stadium des präcursorischen und hier stark juckeuden Erythems vor.

Kaposi: Bei Betrachtung der soeben vorgestellten Pemphigusfälle mit so mannigfachem und oft ungewöhnlichem Verlaufe muss man wohl zu dem Schlusse kommen, dass die Abgrenzung eigener Krankheitsbilder, wie z. B. der Dermatitis herpetiformis, nicht nothwendig ist.

5. Drei knopfförmig elevirte Sklerosen an der Oberlippe bei einem 18jährigen Mädchen. Infectionsquelle unbekannt, wahrscheinlich durch Kuss. Die regionären Lymphdrüsen bis haselnussgross, derb, indolent. Am Stamme bereits ein kleinpapulöses Syphilid.

6. Eine Impetigo luetica in Form einzelu stehender und gruppirter, linsengrosser, mit fettig gelben Krusten bedeckter Knötchen an der Stirne, den Nasolabialfurchen, dem Kinne und über dem Sternum, kurz an Stellen, an denen wir auch sonst seborrhoische Erkrankungsformen finden.

7. Einen ausgebreiteten Lichen lueticus, vielfach um singuläre, über linsengrosse Papeln in flachhandgrossen Gruppen angeordnet, bei einer 58jährigen, bisher nicht behandelten Frau.

8. Eine an der Stirnhaargrenze beginnende und dicht über das ganze Gesicht ausgebreitete Acne varioliformis mit zahlreichen, lebhaft rothen Knötchen, die central meist eine eingesunkene und trockene Borke tragen. Die dazwischen sichtbaren Comedonen und Pusteln von Acne vulgaris haben gewiss eine untergeordnete Bedeutung. Die seit acht Wochen bestehende Erkrankung wird daher bei Behandlung mit weisser Präcipitatsalbe rasch zurückgehen.

Matzenauer demonstrirt ein Gumma urethrae bei einer 37jährigen Frau. Der Urethralwulst ist derb angeschwollen und knopfartig in den Introitus vorgewölbt. Das ganze Infiltrat ist dabei brüchig; seine Oberfläche zeigt sich bei endoskopischer Untersuchung exulcerirt und nekrotisch eiterig belegt, so dass die oft nicht leichte Differentialdiagnose gegen Carcinom und Tuberculose hier sicher gestellt werden kann.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- nnd Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 14. August 1902.** **Nr. 33.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber Blutdruckmessung am Menschen. Von Dr. S. Federn in Wien.
2. Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf). Ueber Anreicherung der Tuberkelbacillen im Sputum (nach Hesse). Von Dr. Robert Königstein.
3. Aus der dermatologischen Universitätsklinik (Prof. Dr. G. Riehl) in Leipzig. Beitrag zur Casuistik der Syringomyelie uud über die bei dieser Krankheit vorkommenden Hautstörungen. Von Doctor Paul Fleger.

II. Referate: Zur Verhütung und Bekämpfung der Syphilis. Von Doctor K. Ledermann. Les courants de haute fréquence en dermatologie. Von H. Lebon. Pathologie und Therapie der Psoriasis vulgaris. Von Josef Sellei. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Aerzte und Studirende. Von Dr. Max Joseph. Behandlung des männlichen Harnröhrentrippers und seiner Complicationen. Von Prof. Dr. M. v. Zeissl. Lehrbuch der venerischen Krankheiten. Von Maximilian v. Zeissl. Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts. Von Dr. Ernst v. Leyden und Dr. Felix Klemperer. Ref. Spiegler. — Bau und Topographie des Alveolarfortsatzes im Oberkiefer. Von Dr. Rudolf Loos. Die Einführung der Zahnpflege in Heer und Marine. Von Dr. Walther Bruck. Ref. Trauner. — Die Photographie beziehungsweise Mikrophotographie in der ärztlichen Praxis. Von Dr. B. Schürmayer. Die Röntgen-Untersuchung der Brustorgane. Von Privatdocent Dr. Heinrich Kraft. Ref. Dr. W. Blum. — Samariterbuch für die Angehörigen der bewaffneten Macht. Von Regimentsarzt Dr. Anton Jerzabek. Ref. Dr. Friedrich Justian. — Einige »innere« somatische Degenerationszeichen bei Paralytikern und Normalen, zugleich als Beitrag zur Anatomie und Anthropologie der Variationen an den inneren Hauptorganen des Menschen. Von Medicinalrath Doctor P. Näcke. Ref. Berze.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Ueber Blutdruckmessung am Menschen.

Von Dr. **S. Federn** in Wien.[1])

Es sind acht Jahre, seit ich die Ehre hatte, meine Beobachtungen über Blutdruckmessung mit dem Sphygmomanometer von Basch hier mitzutheilen.

Zur Zeit, als ich meine Beobachtungen mittheilte, war das Vertrauen, welches man im ersten Jahrzehnt dem Basch'schen Sphygmomanometer entgegenbrachte, gänzlich geschwunden; es hiess allgemein, dass die Messungen mit demselben unzuverlässig, ganz subjectiv, und dass dieselben für die praktische Medicin nicht verwerthbar sind.

Ich zeigte, dass die Ursache dieses Misstrauens nicht in dem ausgezeichneten Instrumente gelegen, das v. Basch construirt hat, sondern in der unrichtigen Methode der Anwendung.

Die zweite, noch wichtigere Ursache, welche für alle Messungen, selbst die von v. Basch, gilt, war, dass man glaubte, die erhaltenen Messungsresultate zeigen die grössere oder geringere Kraft des Herzens an, während sie nur ein Mass für die grössere oder geringere Arbeitsleistung des Herzens sind, und es ist leicht einzusehen, dass ein schwacher Muskel bei grösserer Anstrengung sehr oft mehr Arbeit leisten kann, als ein kräftiger Muskel ohne Anstrengung.

Ich wies darauf hin, was die Physiologen schon längst gefunden hatten, dass die Arbeitsleistung des Herzens zum grössten Theile durch den Widerstand im Gefässsystem bestimmt werde, dass hoher Blutdruck nur einen grossen Widerstand im Gefässsystem anzeige, dass also ein hoher Blutdruck eine ungünstige Circulation mit ihren Folgen anzeige, während man früher, durch eine falsche Deutung physiologischer Experimente verführt, von einem hohen Blutdrucke auf eine günstige Circulation schloss.

Ausser diesen allgemeinen Gesichtspunkten, welche für jede Blutdruckmessung massgebend sind, hat sich eine Thatsache ergeben, welche von grösster Wichtigkeit für die gesammte Pathologie ist: das ist die Bedeutung des Splanchnicus für die Pathologie, und muss ich auf diese näher eingehen.

Wir dürfen die zweite Hälfte des XIX. Jahrhunderts die classische Zeit der Nervenphysiologie nennen, man könnte sagen: sie beginnt mit der Entdeckung des Einflusses des N. vagus auf das Herz durch Ed. Weber und endet vielleicht mit dem Nachweise des Ursprunges der vasomotorischen Nerven aus dem vorderen und hinteren Theile des Rückenmarkes. In diese Zeit fällt die Entdeckung der Wirkung des N. splanchnicus auf den Blutdruck und die Baucheingeweide, die Entdeckung des N. depressor, die Beobachtungen Claude Bernard's und C. Ludwig's an den Drüsennerven im Sympathicus und endlich Hitzig's Nachweis der motorischen Rindencentren.

Diese physiologischen Thatsachen wurden von den Klinikern und Pathologen ganz verschieden verwerthet. Die Thatsache der Vaguswirkung auf das Herz spielte schon wegen ihrer Anwendung auf die Digitaliswirkung eine grosse Rolle in der Bearbeitung der Herzkrankheiten; an die Entdeckung Hitzig's schliesst sich die moderne Pathologie der Gehirnkrankheiten an.

[1]) Vortrag in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 13. Juni 1902.

Im Gegensatze hiezu fand die Wirkung des Splanchnicus in der Pathologie kaum eine Anwendung, in den neueren Lehrbüchern über Unterleibskrankheiten wird auf die Wirkung des Splanchnicus als Gefässnerv kaum Bezug genommen. Die Ursache liegt einfach darin, dass auch der Blutdruck weder in den Lehrbüchern, noch in der Casuistik nähere Beachtung fand.

Die Wirkung des N. splanchn. auf den Blutdruck erfolgt auf zweierlei Art.

Wenn man den N. splanchn. blosslegt und durchschneidet, so kann man den peripheren und den centralen Stumpf reizen.

C. Ludwig und seine Schüler, besonders v. Basch und Asp, haben die Wirkung beider Reizungsarten untersucht. Sie haben nachgewiesen, dass der N. splanchn. bei centrifugaler Reizung als motorischer Nerv wie als vasoconstrictorischer Nerv der Baucheingeweide wirksam ist. Diese Thatsache ist allgemein bekannt und wird allenthalben angeführt. Asp hat aber gefunden, dass auch die centripetale Reizung des N. splanchn. den Blutdruck erhöht, dass er also merkwürdiger Weise reflectorisch dieselbe Wirkung hat, wie bei centrifugaler Reizung; diese Thatsache wird noch einmal von C. Ludwig bestätigt.

Sonst ist sie nach meiner vielleicht ungenügenden Literaturkenntniss von Niemandem geprüft und bestätigt worden.

Sie ist aber, wie schon oben erwähnt, von der grössten Wichtigkeit, ich darf sagen für die gesammte Pathologie.

Im letzten Decennium hat man die Bedeutung der chronischen Darmstörungen für pathologische Processe mehr gewürdigt, als vor meiner Publication über »Partielle Darmatonie«, und man hat, um diese zu erklären, die Bildung und Resorption von Toxinen im Darme angenommen. Ich bin gewiss der Letzte, der diese leugnen möchte; klinische und physiologische Thatsachen machen diese wahrscheinlich, ich selbst habe den Darm »die Brutstätte der Ptomaine« genannt; aber, meine Herren, trotzdem bleibt diese Annahme eine hypothetische, und selbst die wahrscheinlichste Annahme ist nicht immer wahr, und ausserdem ist eine schädliche Wirkung der Toxine vom Darme aus ohne Störung der Leberfunction nicht wahrscheinlich; ich glaube daher, dass es viel richtiger ist, wenn wir von der durch meine Beobachtungen am Krankenbette und von der oben angeführten physiologischen sicher gestellten Thatsache ausgehen, dass vom Darme aus reflectorisch der Blutdruck abnorm erhöht wird, und dass der abnorm erhöhte Blutdruck die Störungen in anderen Organen vermittelt.

Ich kann heute das pathologische Gebiet nur streifen, und wollte nur zeigen, dass die Pathologen diese Thatsache bei ihrer Auffassung der Darmstörungen ganz ausser Acht gelassen haben. Es darf uns aber nicht wundern, dass die Pathologen die von C. Ludwig und Asp gefundenen Thatsache nicht beachtet haben, ist sie doch auch von den Physiologen vergessen worden.

Als ich seinerzeit die grosse Bedeutung der partiellen Darmatonie für Nerven- und Circulationsstörungen erkannte, schenkte ich natürlich der Physiologie dieses wichtigsten Darmnerven die grösste Aufmerksamkeit, und als ich später mittelst des Sphygmomanometers den abnorm hohen Blutdruck constatiren konnte, musste ich selbstverständlich gleich die reflectorische Erhöhung des Blutdruckes durch den N. splanchn. zur Erklärung heranziehen; ich sprach alsbald Stricker gegenüber diese Ansicht aus, und Stricker, der selbst vielfach mit dem Splanchnicus sich beschäftigt hatte, wollte diese Thatsache nicht glauben; er wiederholte die Versuche von Asp und konnte sie natürlich bestätigen; aber nicht nur Stricker kannte diese Thatsache nicht, ich habe sie auch in manchen Lehrbüchern der Physiologie nicht angeführt gefunden, selbst Tigerstaedt in seinem ausführlichen Lehrbuche der Physiologie des Kreislaufes erwähnt sie nicht; die von Asp gefundene wichtige physiologische Thatsache wird gewissermassen erst durch die Anwendung des Sphygmomanometers wieder zur Geltung kommen, um hoffentlich ihre Bedeutung für die Pathologie weiterhin zu behalten, ein Erfolg, der gewiss auch für die Wichtigkeit dieses Instrumentes spricht. Die Ursache, warum die reflectorische Wirkung des Splanchnicus nicht beobachtet wurde, lag vielleicht darin, dass schon Asp sie der reflectorischen Wirkung der anderen sensiblen Nerven gleichstellte, welche ebenfalls den Blutdruck erhöhen.

Die Beobachtungen am Krankenbette sprechen nicht für diese Auffassung; die reflectorische Blutdrucksteigerung durch den Splanchnicus macht sich geltend mit und ohne Schmerzempfindlichkeit, die selbst beim Druck nicht vorhanden ist. Ich glaube, diese reflectorische Wirkung ist nothwendig für die automatische Thätigkeit der Unterleibsorgane, weil sie dadurch ihren Blutgehalt selbst reguliren können, sowie das Herz durch den Nerv. depressor den Blutdruck in einem gewissen Grade beherrscht.

Eine zweite wichtige physiologische Thatsache, die ich durch die Blutdruckmessung erfahren habe, ist die Curve, welche der Blutdruck an der Radialis bei Frauen von der Zeit der Entwicklung bis zum Klimakterium von einer Menstruation zur anderen beschreibt; diese Curve wird durch die Schwangerschaft nicht unterbrochen, obwohl die menstruale Blutung ausfällt, und kann ein verlässliches Kriterium für das Vorhandensein der Schwangerschaft abgeben.

Auf die Bedeutung der Blutdruckmessung für die Beurtheilung pathologischer Zustände will ich heute nicht eingehen, und nur erwähnen, dass nur die Blutdruckmessung uns darüber aufklären kann, ob wir es bei Herzinsufficienz mit einer primären Herzschwäche oder nur mit unzureichender Herzkraft bei erhöhtem Widerstande im Gefässsystem zu thun haben. Ich muss meine Priorität dieser Auffassung Huchard gegenüber betonen, der in seinen letzten Arbeiten meinen Standpunkt vollkommen acceptirt, aber meine ausführliche Arbeit über »Blutdruck und Darmatonie«[2]) nicht citirt, sondern nur meine Mittheilung über den erhöhten Blutdruck bei Scarlatina.

Ich komme nun zu der ebenso wichtigen wie schwierigen Frage des normalen Blutdruckes. Der Blutdruck ist ziemlich constant, vielleicht constanter als die Pulsfrequenz. Pawlow hat dies für den Hund, Zadek für den Menschen gefunden und ich kann es nur bestätigen; der normale wie der abnorm erhöhte Blutdruck variirt bei demselben Menschen in derselben Tageszeit oft wochenlang kaum um einige Millimeter. Die Veränderungen, welche durch momentane Erregungen eintreten, stören die Blutdruckmessung ebensowenig wie die momentanen Veränderungen der Pulsfrequenz, die man so oft am Krankenbette beobachten kann, die Pulszählung verhindern weil sie ebenso schnell vorübergehen. Wenn ein Patient in meine Ordination in den dritten Stock kommt, so ist sein Blutdruck wie seine Pulsfrequenz gesteigert, beide gleichen sich in der Regel in einigen Minuten aus. Es gibt aber auch Momente, welche man nicht als krankhafte Störungen bezeichnen kann, welche den Blutdruck für längere Zeit steigern können, z. B. Hunger für Stunden bis zum Essen, eine schlaflose Nacht für einen oder zwei Tage. Der abnorm erhöhte Blutdruck ist aber bei Weitem weniger constant als der normale, er wechselt, je nachdem die Störung, welche die Erhöhung des Blutdruckes verursacht, zunimmt oder abnimmt, aber auch diese Schwankungen betragen, wenn kein medicamentöser Einfluss sich geltend macht, selten mehr als 10 bis 15 *mm*. Schon aus dieser Darstellung ist zu ersehen, wie schwierig es sein muss, die Breite des normalen Blutdruckes zu erkennen; denn solch ein abnorm erhöhter Blutdruck mit relativ geringen Schwankungen kann sehr lange, Monate, auch Jahre bestehen, ohne dass der Mensch sich für krank erklärt, und wenn dann Krankheitserscheinungen auftreten, so werden sie nicht auf die gestörte Circulation, sondern auf eine Gelegenheitsursache bezogen. Noch viel wichtiger als die obere Grenze ist die untere Grenze des normalen Circulation, und die herrschenden Ansichten, um nicht zu sagen Vorurtheile, waren der Auffindung derselben sehr ungünstig; diese untere Grenze zu kennen ist aber unbedingt nothwendig, wenn die Probe einer richtigen Behandlung, der therapeutische Erfolg erzielt werden soll, z. B. bei Herzleiden, functionellen

[2]) Blutdruck und Darmatonie. Franz Deutike, Wien und Leipzig 1894.

wie organischen, bei Nervenkrankheiten, denn diese reagiren oft auf Blutdrucksteigerungen von 10 ja 5 *mm* über die untere Grenze bereits mit Steigerungen der krankhaften Symptome. Man kann dieses überzeugend beobachten bei Albuminurien in Folge von Krankheiten des Nierenparenchyms oder bei Blutungen aus den verschiedensten Ursachen, wo die Ursache der vermehrten Albuminurie, der vermehrten Blutung eine geringe Blutdrucksteigerung ist. Also vor Allem für den Arzt ist die Kenntniss der unteren Grenze des normalen Blutdruckes nothwendig, wenn er die Blutdruckmessung therapeutisch verwerthen will.

Das Auffinden dieser Grenze, welche ich heute auf 50 bis 60 *mm* Quecksilber an der Radialis in Herzhöhe setze, war der Ausgangspunkt mühevoller Untersuchungen, von welchen ich heute die Resultate mittheilen will.

Ich habe bereits in meiner ersten Publication die normale Breite des Blutdruckes viel enger und tiefer angegeben als fast alle anderen Autoren, das konnte mich jedoch nicht irre machen. Es ist nicht Selbstüberhebung, wenn ich dieses sage; aber ich habe meine Zahlen nach achtjähriger Anwendung des Sphygmomanometers publicirt, während die meisten anderen nach kurzem Gebrauch desselben ihre Schlüsse machten; nicht Einer konnte wissen, ob die Zahlen seines Sphygmomanometers richtig sind, denn die Sphygmomanometer differirten oft um 20 bis 30 *mm* Quecksilber und seit der Publication Prof. Gaertner's wissen wir, dass nicht einmal eine einmalige Aichung genügt, sondern dass sie sehr oft, wie ich bestätigen kann, wiederholt werden muss, wenn man die Angaben des Sphygmomanometers auf Quecksilberdruck berechnen will. Um Ihnen zu zeigen wie leicht man die Frage des normalen Blutdruckes behandelte, will ich eine Publication aus den letzten Jahren, nachdem ich bereits auf die Schwierigkeiten aufmerksam gemacht hatte, anführen. Bald nachdem Prof. Gaertner sein Tonometer publicirt hatte, erschien ein Vortrag darüber, den College Kapsamer in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehalten hatte; er führt als normalen Blutdruck Zahlen an, die nach den verschiedensten Methoden gemessen wurden, das ist ungefähr dasselbe, wie wenn wir Temperaturcurven nach verschiedenen Thermometerscalen, ohne deren gegenseitiges Verhältniss zu kennen, als gleichwerthig betrachten würden, er führt unter anderen auch die von Albert bei einem Amputirten gefundene Zahl von 100 bis 160 *mm* als Normaldruck an; woher können wir wissen, dass diese Amputirten einen normalen Blutdruck hatten? Wir können nur schliessen, dass solche Blutdruckzahlen beim Menschen vorkommen, weiter nichts.

Ich werde Sie nicht weiter mit der Kritik der früheren Arbeiten behelligen, ihre Unfruchtbarkeit spricht sich darin aus, dass das allgemeine Urtheil die praktische Nutzlosigkeit der Blutdruckmessungen mittelst des Sphygmomanometers vor meinen Publicationen aussprach. Nach den Resultaten, die ich oben angeführt, hätte ich aber wohl mit Recht erwarten dürfen dass dieselben geprüft werden würden. Wenn ich aber von Erfolgen, ich meine nicht äussere, sondern literarische, sprechen sollte, so kann ich blos von Misserfolgen sprechen. Nicht eine einzige deutsche medicinische Zeitung hat meine Publicationen besprochen, die Schmidt'schen Jahrbücher haben sie einmal in einer allgemeinen Uebersicht erwähnt, aber so, dass kein Leser eine Ahnung haben kann, was sie enthalten und diese nennen sich Jahrbücher für die gesammte Medicin. Sahli, der doch gewiss ein ernster Autor ist, spricht in seinem »Lehrbuche der klinischen Untersuchung« in der alten Weise über das Sphygmomanometer ab, ohne meine Publication zu erwähnen, gewiss weil er sie bei der allgemeinen Ignorirung nicht kannte, sonst wäre er seinen Lesern gegenüber verpflichtet gewesen, das »Audiatur et altera pars« zu beherzigen.

Der einzige Erfolg war, dass vielleicht meine Publicationen Prof. Gärtner mit veranlasst haben, sein Tonometer zu construiren, durch welchen die Blutdruckmessung wieder auf die Tagesordnung gekommen ist, um gewiss nicht wieder zu verschwinden.

Meine Herren! Ich bin nicht der Erste, den das Geschick trifft, dass die Resultate seiner langjährigen ernsten Arbeit einfach ignorirt werden.

Aus der Geschichte der Medicin kennen wir den 50jährigen Dornröschenschlaf der Auerbrugger'schen Percussionslehre; das tragische Geschick Semelweis's haben Viele von uns selbst gesehen; die Stoffwechselarbeiten von Voit, welche heute die Basis der Lehre vom Stoffwechsel und Ernährung sind, wurden noch im Jahre 1865 vom Physiologen Funke ironisch behandelt; wie lange brauchte Lister's Lehre um in Deutschland oder gar in Frankreich angewendet zu werden. Ich begreife, dass ein solches Geschick den Theoretiker verbittern kann, der Arzt am Krankenbette hat es besser; die gewonnene Einsicht am Krankenbette entschädigt ihn und gibt neuen Arbeitsstoff.

Es bleibt zwar ein schmerzliches Gefühl, dass ein Gewinn, der der Wissenschaft, der Menschheit zugedacht ist, sich nur auf den engen Kreis der eigenen Erfahrung beschränken muss; aber viel mehr drückten mich die Scrupel, die ich mir selber machte. Dass meine Zahlen mit denen anderer Autoren nicht übereinstimmten, konnte mich nicht irre machen; aber meine Zahlen stimmten auch nicht mit den Zahlen, die die Experimentatoren an Thieren gewonnen hatten; meine Resultate widersprachen wahrscheinlich auch Lehren, die in der Physiologie als Dogmen gelten. Sie begreifen, wie sehr mich dieser Widerspruch bedrücken musste; beruhten doch meine Arbeiten, meine Schlüsse eigentlich nur auf Lehren der Physiologie, und brachte ich doch den ausgezeichneten Forschern, welche meinen Resultaten widersprachen, berechtigtes unbedingtes Vertrauen entgegen.

Ich habe schon mitgetheilt, dass ich die untere Grenze bei 50—60 *mm* Quecksilber an der Radialis gefunden habe, und die Experimentatoren haben selbst an keiner Arterie des Hundes einen so niedrigen Druck gefunden. Volkmann fand an der Arter. metatarsi eines Kalbes einen Blutdruck von 89·6 *mm* Quecksilber. Um Sicherheit zu gewinnen, ob meine Blutdruckmessungen richtige Resultate geben, musste ich diese an Thieren controliren, bei welchen ich zugleich den Blutdruck zuerst durch das Sphygmomanometer und dann direct den Blutdruck am Gefässe mittelst des Quecksilbermanometers bestimmen konnte. Ich machte mit der gütigen Unterstützung des Prof. Biedl im Institute des Prof. Paltauf, denen ich dafür meinen besten Dank ausspreche, relativ zahlreiche Versuche an Katzen, Kaninchen und Hunden, und jedes Mal war der direct gemessene Blutdruck viel höher als der von uns mit dem Sphygmomanometer gefundenen Druck an den Thieren und am Menschen. Sie begreifen, dass dieser Erfolg mich sozusagen desperat machte. Wohl konnte ich mir sagen, dass an den genannten Thieren das Sphygmomanometer keine so sicheren Zahlen geben kann, wie beim Menschen, weil man keine so breite sichere Unterlage für die Arterie findet, wie das Radiusköpfchen beim Menschen, und andererseits auch der Druck nicht senkrecht ausgeübt werden kann; aber die Unterschiede waren zu gross, um mich damit zu beruhigen. Ich kam zur Ueberzeugung, dass entweder die Angaben der Experimentatoren nicht den normalen Blutdruck angaben oder meine Zahlen falsch waren, woran zu glauben ich keinen Grund hatte. Ich nahm mir daher vor, nicht eher wieder über Blutdruck zu publiciren, bis ich diesen Widerspruch gelöst hätte. Schon vor mir suchten Basch und Zadek und ich glaube noch Andere, die Messungen mit dem Sphygmomanometer durch directe Bestimmung des Blutdruckes an dem entsprechenden Gefässe der andern Seite zu controliren und fanden die gefundenen Zahlen genügend übereinstimmend; diese Controle kann aber nicht massgebend sein, denn sie haben das Sphygmomanometer nicht auf der unversehrten Haut, sondern auf dem blossgelegten Gefässe angewendet, wodurch sie nur den Beweis erbrachten, dass der auf die Wand von aussen angewandte dem wirklichen Blutdruck entspricht, was ohnehin zu erwarten war, aber für unsere Methode der Messung mit dem Sphygmomanometer nicht entscheidend ist.

Ich bin aber jetzt zum vollständigen Verständniss der Ursache gekommen, warum die Angaben der Experimentatoren und die meinen nicht übereinstimmend sind, nicht sein können.

Zu den glänzendsten Leistungen der Physiologie gehört unstreitig die Lehre vom Kreislauf und vom Blutdrucke ins-

besondere. Seit dem primitiven aber genialen Versuch Stephan Hale's bis zu den Constructionen der letzten Jahre, welcher Aufwand von wissenschaftlichem Denken, technischer Kunstfertigkeit und Erfindung wurde bei der Erforschung verwendet! Ich erinnere Sie, dass gerade bei der Messung des Blutdruckes C. Ludwig zuerst wieder die graphische Methode in die Physiologie eingeführt hat. So fruchtbar die Forschungen für die Lehre vom Kreislaufe waren, Eines haben sie nicht gezeigt, konnten sie nicht zeigen: Den normalen Blutdruck. Sie dürfen mir glauben, dass ich bei dem unbedingten Vertrauen, welches ich den ausgezeichneten Forschern entgegenbrachte, nur durch unwiderlegliche Thatsachen zu meiner jetzigen Ansicht gekommen bin. Gestatten Sie mir, den Weg zu zeigen, der mich zu dieser geführt hat.

Ich habe schon vor zwei Jahren mitgetheilt, dass die Anämisirung des Fingers bei Anwendung des Tonometers den Blutdruck an der Radialis um 10—25 *mm* Quecksilber steigern kann, weshalb auch die Messungen mit dem Sphygmomanometer und mit dem Tonometer nicht gleiche Werthe geben. Nach diesen Erfahrungen musste ich mich fragen, ob die Methode der directen Blutdruckmessung am Thiere, wenn die Arterie blossgelegt, eine Canüle eingebunden und während der ganzen Messung viel und intensiv manipulirt werden muss, den normalen Blutdruck geben kann. A priori schien dies im höchsten Grade unwahrscheinlich, aber mit dieser Unwahrscheinlichkeit durfte ich mich nicht begnügen, ich musste trachten, es direct zu erweisen. Ich wollte dies auf folgende Weise zu Stande bringen: Wenn ich an einer Arterie eines Thieres den Blutdruck mit dem Sphygmomanometer bestimme und peripher von dieser Stelle dieselben oder ähnliche Operationen vornehme, wie die Experimentatoren bei der directen Blutdruckmessung, so muss ich, man mag über die Angaben des Sphygmomanometers urtheilen wie immer, jede Veränderung des Blutdruckes als Wirkung dieser Operation auffassen, und ich werde dann mit Sicherheit erfahren, ob die Physiologen den normalen oder veränderten Blutdruck gemessen haben. Diese Beweisführung war nicht so leicht zu führen, an Hunden, Katzen und Kaninchen ging es aus den oben erwähnten Gründen nicht. Die Arterie ist zu verschieblich, ruht nicht sicher genug auf einem Knochen, so dass die Angaben des Sphygmomanometers wechseln, und andere Thiere standen mir nicht zu Gebote. Durch die Güte des Herrn Prof. Latschenberger, dem ich hiemit meinen Dank ausspreche, wurde es mir ermöglicht, den Versuch im k. k. Thierarznei-Institut am Pferde zu machen. Beim Pferde wird der Puls in der Regel an der Maxillaris gefühlt, als ich aber daselbst mit dem Sphygmomanometer den Blutdruck messen wollte, war mir dieses nicht möglich, weil ich den Puls nicht zum Verschwinden bringen konnte; ich schloss daraus, dass daselbst Collateralen vorhanden sein müssen, was sich auch bei Einsicht in den anatomischen Atlas bestätigte; ich konnte den Blutdruck nur an der Temporalis bestimmen, da alle anderen Arterien zu tief liegen, um sie zu tasten und unterdrücken zu können. Ich machte zahlreiche Versuche auf folgende Weise, bei welchen mich Herr Assistent Wohlmuth unermüdlich unterstützte, wofür ich ihm aufrichtig danke. Während ich mit der Pelotte des Sphygmomanometers die Arterie so lange drückte, bis der Puls verschwand, las Herr Assistent Wohlmuth an dem Manometer die Zahl ab, bei der der Puls mir verschwand, die Zahlen blieben constant bei zehnmaliger Messung, wie der Assistent Wohlmuth und andere Herren mit Befriedigung constatirten, und schwankten bei verschiedenen Pferden und an verschiedenen Tagen zwischen 110—180 *mm* Quecksilber; nachdem die Constanz des Druckes an demselben Thiere constatirt wurde, wurde ein mehrere Millimeter langer Hautschnitt peripher von der Messungsstelle angebracht, und sogleich stieg der Blutdruck um 10—15 *mm* Quecksilber. Diese Drucksteigerung erhielt sich einige Male fünf Minuten und länger, dann sank der Druck wieder auf die ursprüngliche Zahl.

Ich führe folgendes Beispiel aus meinen Versuchen an:

14. Mai 1902. Vor dem Schnitte: Rechts Puls bei 190 *mm* Quecksilber fühlbar, bei 200 *mm* nicht, links bei 180 *mm* fühlbar, bei 190 *mm* nicht. Rechts wird ein wenige Millimeter langer Hautschnitt gemacht. Nun ist der Puls rechts bei 210 *mm* fühlbar, bei 220 *mm* nicht, nach fünf Minuten rechts bei 180 *mm* fühlbar, bei 190 *mm* nicht. Links keine Veränderung.

Diese Versuche wurden am nicht narkotisirten Thiere gemacht und konnte ich keine grössere Verletzung setzen, weil das Thier sonst den Kopf zu viel bewegt hätte. Um aber den Manipulationen der Blutdruckmessung an Thieren möglichst nahe zu kommen, wurde ein Pferd chloroformirt, und zwar keine Canule in die Arterie eingeführt, weil dieses aus Mangel an Raum nicht möglich war, aber ein dünner Troikart tiefer ins subcutane Zellgewebe nächst der Arterie eingestossen; der Blutdruck stieg um 20—30 *mm* Quecksilber. Wenn er etwas zurückging, ohne aber die ursprüngliche Höhe zu erreichen und man mit dem Troikart in der Wunde herumbohrte, stieg er noch höher als das erste Mal. Der Versuch konnte nicht so lange gemacht werden als ich gewünscht hätte, weil das Thier Krämpfe bekam und verendete.

Ich machte noch einen länger dauernden Versuch am Menschen auf der Abtheilung des Herrn Primarius Schnitzler, dem ich dafür bestens danke; es handelte sich um eine Plastik an der rechten Hand wegen ungünstiger Narbenbildung nach Verbrennung. Vor der Narkose war der Blutdruck an beiden Radiales 75 *mm* Quecksilber, nach der Narkose fiel er auf 68 *mm*; während der Plastik stieg der Blutdruck an der rechten Radialis auf 120 *mm* Quecksilber, an der linken Radialis auf 70 *mm*. Da ich meine Messung gewissermassen eindrängen musste, denn es war bei der Nähe des Operationsfeldes zu dem Radiusköpfchen nicht viel Platz für mich, so konnte ich auch nicht hier so lange messen, als ich gewünscht hätte; aber die gefundenen Thatsachen genügen, um constatiren zu können, dass wir bei der Methode der directen Blutdruckmessungen, wie sie bis jetzt geübt wurden, wahrscheinlich niemals den normalen Blutdruck gemessen haben.

Die an Thieren gefundenen Masse sprechen nur dafür, dass der abnorm gesteigerte Blutdruck an den verschiedenen Arterien nicht sehr verschieden ist, aber keineswegs der normale Blutdruck. Ich möchte noch auf eine Thatsache hinweisen, die von sehr verlässlichen Beobachtern, z. B. Hürthle, angegeben wird und die geradezu paradox erscheint und von Tigerstedt mit Misstrauen aufgenommen wird. Es wurde nämlich an der Art. cruralis der Blutdruck höher gefunden als an der dem Herzen näher liegenden Carotis; ich glaube, die Thatsache erklärt sich nach meinen Erfahrungen einfach dadurch, dass die Reizung der Vasomotoren durch die Operationen an der Cruralis eine grössere Wirkung hatte, als an der Carotis; der normale Druck wurde an beiden Arterien nicht gemessen.

Fast noch sicherer als die Zahlen vom normalem Blutdrucke steht in der Physiologie die Lehre, dass der Blutdruck in den verschiedenen Gefässen bis zu den Arteriolen zwar nicht gleich sei, wie Pocheniile behauptete, sondern wie heute angenommen wird, nur geringe Verschiedenheiten zeige. Der Physiker Young hat dieses auf Grund theoretischer Erörterungen schon im XVIII. Jahrhundert behauptet und alle Physiologen haben dieses auf Grund ihrer Blutdruckmessungen gefunden; es wird in der Physiologie immer nur vom Blutdrucke im Allgemeinen, nie von einem localen Blutdrucke gesprochen. Meine Untersuchungen mit dem Sphygmomanometer haben aber ergeben, dass der Blutdruck auf den zwei Körperhälften um 30—40 *mm* Quecksilber verschieden sein kann; auch Andere haben dies schon gefunden, betrachteten es aber als Folge anatomischer Verschiedenheiten, diese Erklärung reicht aber sicher nicht aus, denn erstens sind die Differenzen zu gross und andererseits bleiben sie sich nicht gleich und können gänzlich verschwinden; aber nicht nur an beiden Körperhälften, auch an der unteren Extremität ist der Blutdruck bald höher, bald niedriger als an der oberen. Wenn ich die Differenz an beiden Körperhälften nur in pathologischen Fällen gefunden habe, so gilt das letztere von jeder Frau im geschlechtsreifen Alter bis nach dem Klimakterium. Aber auch normaliter machen es meine Beobachtungen am Menschen höchst un-

wahrscheinlich, dass die Vertheilung des Blutdruckes den Angaben der Experimentatoren entspricht, ich sage nur höchst unwahrscheinlich, weil ich nicht an denselben Arterien den Blutdruck messen kann, wie die Physiologen.

Das Sphygmomanometer v. Basch's gewährt den grossen Vortheil, dass man an den Arterien verschiedener Gefässgebiete messen kann; ich erwähne ausser der Temporalis und der Radialis, welche von jeher gemessen werden, noch die Arteria intercostalis superior, bei der man nach längerer Uebung den Blutdruck messen kann, und eine Arteria nutritia an der inneren Fläche der Tibia, die leicht aufzufinden ist; in der menschlichen Anatomie ist sie nicht angeführt, wohl aber in der thierischen, wie mir Herr Hofrath Zuckerkandl gütigst mittheilte. Ausser diesen vier Arterien gibt es noch andere, an welchen man den Blutdruck messen kann; ich bin nur in der Messung an den angeführten geübt und will noch erwähnen, dass es nach meiner Erfahrung am leichtesten an der Arteria nutritia der Tibia gelingt, wenn man nur gelernt hat, sie zu tasten, weil sie über einer grösseren Streeke keine Collateralen hat. Wenn man nun bei normalen Menschen den Blutdruck in der Intercostalis und Radialis oder der Arteria nutritia bestimmt, so ist die Differenz so gross, dass jedenfalls für diese die Angaben der Physiologen nicht gelten.

Ausser diesen physiologischen Differenzen konnte ich, ich kann sagen, in jedem Falle an der Radialis oder an der Arteria nutritia der Tibia einen höheren Blutdruck finden, wenn peripher von diesem ein acuter Process traumatischer oder infectiöser Natur, z. B. ein Panaritium vorhanden war; der Blutdruck stieg um 20—30 *mm* Queeksilber und mehr.

Meine Mittheilungen haben ergeben, dass die nach der Methode v. Basch's gefundenen Zahlen von den durch die Physiologen gefundenen verschieden sind, weil sie eben etwas Anderes messen als die Experimentatoren; sie haben aber auch ergeben, dass die Methode manches Bedenkliche in der herrschenden Lehre aufklärt, ein Verdienst, welches in hohem Grade für die Methode spricht.

Die Methode v. Basch's hat aber noch einen grossen Vorzug, den ich schon erwähnt habe. Meine Messungen haben gezeigt, dass der Blutdruck in verschiedenen Gefässgebieten weit verschiedener sein kann, als die herrsehende Lehre annimmt, wir können gewissermassen durch das Sphygmomanometer die topographische Vertheilung des Blutdruckes bestimmen, und dieses müssen wir thun, wenn wir den Blutdruck seiner ganzen Bedeutung nach für die Pathologie verwerthen wollen.

Da ich mich heute auf das Physiologische beschränken muss, so will ich nur über die Veränderung des Blutdruckes in verschiedenen Gefässgebieten bei der Menstruation sprechen. Ich habe schon vor Jahren mitgetheilt, dass der Blutdruck an der Radialis von einer Menstruation zur anderen steigt, um kurz vor oder nach oder beim Eintritt der Blutung zu fallen; diese Thatsache wurde von einem Schüler Zweifel's mittelst des Tonometers bestätigt, in der Leipziger gynäkologischen Gesellschaft mitgetheilt, ohne meine Arbeit zu kennen, wenigstens hat er sie nicht citirt; aber mit diesem Fallen des Blutdruckes geht zugleich eine Steigerung des Blutdruckes in einem anderen Gefässgebiete einher, zu dem die schon angeführte Art. nutritia der Tibia gehört, der Blutdruck ist dort normaliter um 15 *mm* Quecksilber niedriger als an der Radialis; zur Zeit der Menstruation steigt er höher als an der Radialis; wenn z. B. der Blutdruck an der Radialis vor Eintritt der Blutung 80 *mm* Quecksilber und der an der Tibia 60—65 *mm* betrug, so sinkt der Blutdruck mit Eintritt der Menstruation an der Radialis auf 65 und an der Tibia kann er bis über 80 steigen. Ich habe Gründe, anzunehmen, mache aber diese Angabe noch mit Reserve, dass diese locale Aenderung des Blutdruckes nicht oder nicht nur auf veränderter Contraction der peripheren Gefässe, sondern auf einer Verlagerung der Blutmenge in der oberen und unteren Körperhälfte beruht; einige eben noch nicht genügende Messungen an der Intercostalis sprechen dafür, dass der Blutdruck jedenfalls im ganzen Gebiet der Subclavia sinke. Zuweilen kann, wie ich in einzelnen Fällen beobachten konnte, diese Veränderung unter Symptomen von Unwohlsein, Ohnmacht plötzlich erfolgen. Diese Beobachtung lässt uns Vorgänge im Organismus vermuthen, von denen wir keine Ahnung hatten und welche nur durch eine consequente, von Vielen durchgeführte Blutdruckmessung genügend gewürdigt werden können.

Wie sehr ich von der Nothwendigkeit der Blutdruckmessung für die wissenschaftliche Medicin durchdrungen bin, haben meine Mittheilungen ergeben; ich will nur noch einige Worte über die Methode derselben sprechen. Ueber die in neuerer Zeit durch Riva-Rocci und Recklinghausen construirten Blutdruckmesser habe ich kein Urtheil, sie sind jedenfalls complicirter als das Tonometer und viel weniger bequem anzuwenden als dieses, welches bei leichter Handhabung bis zu einem gewissen Grade verwerthbare Zahlen gibt; man wird aber trotz alledem aus den schon angeführten Gründen bei eingehenden Untersuchungen das Sphygmomanometer nicht entbehren können, und darum muss ich die Brauchbarkeit desselben besprechen. Die Brauchbarkeit einer Methode, die wir bei der Krankenuntersuchung anwenden, hängt nicht von der absoluten Genauigkeit ihrer Ergebnisse ab, sondern von der Möglichkeit, aus diesen Ergebnissen sichere Schlüsse zu ziehen. Ich will nur als Beispiel unsere vielleicht verlässlichste Methode, die Temperaturmessung, anführen; wenn Sie die Temperatur der Achselhöhle bestimmen, so wissen Sie, dass schon die Temperatur des Rectums um 0·5—1·00° höher ist, und wenn Sie diese messen, so kennen Sie nicht die des Körperinnern; hat doch Becquerel in der Leber einmal 43° gefunden; aber wir können aus den Messungen den sicheren Schluss ziehen, ob Fieber vorhanden ist oder nicht, und das genügt uns. Bei der Methode der Blutkörperchenzählung denkt wohl Niemand daran, die absolut richtige Zahl der Blutkörperchen zu finden, aber Sie können doch erkennen, ob sie krankhaft vermindert sind oder nicht. Dasselbe gilt von dem Sphygmomanometer; ich stehe nicht für die Zahlen ein, ich stehe aber dafür ein, dass wir aus den Zahlen sichere Schlüsse ziehen können, und ich möchte auch glauben, dass bei richtiger Anwendung die subjective Gleichung des Untersuchers nicht mehr sich geltend macht als bei anderen Untersuchungen. Was die Schwierigkeit der Untersuchung betrifft, so muss ich sagen, wenn sie im ersten Decennium nach der Publication schwerer als ihr Ruf war, so ist sie heute leichter als ihr Ruf; und die Mühe, die wir auf das Erlernen einer Methode verwenden wollen, hängt von der Wichtigkeit ihrer Resultate ab. Hat schon Einer in einem oder zwei Jahren die Percussion und Auscultation erlernt? Ich glaube nicht, und die Blutdruckmessung ist weniger schwierig und nicht weniger fruchtbar als diese.

Es sind in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten, Hensen, Hirsch, Jellinek, fleissige Arbeiten über Blutdruckmessung an Kranken und Gesunden publicirt worden; praktische, sichere Resultate brachten sie nicht und konnten sie nicht bringen, weil es ebenso unzulässig ist, aus der Blutdruckmessung weitergehende Schlüsse zu ziehen, wenn man den Zustand des Darmes und dessen Einfluss auf den Splanchnicus nicht beachtet, wie wenn ein Physiker aus dem Volumen eines Gases einen Schluss ziehen wollte, ohne Druck und Temperatur zu berücksichtigen.

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf).

Ueber Anreicherung der Tuberkelbacillen im Sputum (nach Hesse).

Von Dr. Robert Königstein.

Hesse empfahl im Jahre 1899 einen neuen Nährboden, welcher das Wachsthum der Tuberkelbacillen in bisher ungeahnter Weise begünstigen sollte; schon wenige Stunden nach der Aussaat des bacillenhältigen Materiales liess sich im Klatschpräparate von der Platte deutliche Anreicherung der Einzelstäbchen, nach wenigen Tagen schon der Bestand von grösseren Verbänden — also Colonien — mikroskopisch nach-

weisen. Die anderen Bacterien erfuhren eine starke Hemmung in ihrer Entwicklung, so dass also dieser neue Nährboden für die Koch'schen Bacillen nicht nur optimal, sondern auch elective zu sein schien.

Das Nährsubsterat besteht aus:
Nährstoff Heyden, einem löslichen Albumin 5·0,
Kochsalz 5·0,
Glycerin 30·0,
Normallösung von Krystallsoda (28·6—100·0) 5·0,
Destillirtes Wasser 1000·0,
Agar-Agar 10·0.

Der Nährboden wird in Platten gegossen, auf deren Oberfläche das zu untersuchende Material — tuberculöses Sputum, Reincultur etc. — in möglichst dünner Schichte gleichmässig vertheilt wird. Klatschpräparate, welche dann nach dem Vorgange Hesse's möglichst steril verfertigt werden, verschaffen ein getreues Bild der Wachsthumsvorgänge auf der Oberfläche der Platte.

Hesse gelangt zu folgenden Schlüssen:

1. Jedes tuberkelbacillenhaltige Sputum enthält lebende und vermehrungsfähige Tuberkelbacillen.

2. In jedem tuberkelbacillenhaltigen Sputum können Tuberkelbacillen binnen Stunden zum Wachsthum gebracht, angereichert werden.

3. Das Vorgehen ist in vielen Fällen dem Thierversuch überlegen, vermag denselben vielfach zu ersetzen.

Die Angaben Hesse's wurden bis zur Stunde mehrfach nachgeprüft.

Ficker konnte keine deutliche Anreicherung der Tuberkelbacillen in Reincultur auf Heyden-Agar wahrnehmen, sah jedoch stets schon nach einigen Stunden eine üppige Wucherung der Stäbchen im tuberculösen Sputum. Auch auf gewöhnlichem Agar konnte er eine, wenn auch geringere Vermehrung der Tuberkelbacillen im phthisischen Sputum nachweisen. Er kommt zum Schlusse, dass die mucinösen Bestandtheile des Auswurfes das Wachsthum der Tuberkelbacillen begünstigend beeinflussen. Die Begleitbacterien werden in ihrer Entwicklung gehemmt.

Roemer beobachtete in Reinculturen von Tuberkelbacillen auf Heyden-Agar ein viel üppigeres Wachsthum als auf den Controlplatten von Glycerin-Agar und Serum-Agar. Beim tuberculösen Sputum konnte er dagegen diesen Unterschied nicht feststellen, da die Tuberkelbacillen auf dem Hesse'schen Nährboden und den Controlplatten der üblichen Nährsubsterate gleich gut gediehen. Wie Ficker erscheint auch ihm der Schleim des Sputums von wesentlicher Bedeutung. Wenn er Heyden-Agarplatten mit nicht tuberculösem Sputum in dünner Schichte bestrich und die Platten hierauf mit Aufschwemmungen reingezüchteter Tuberkelbacillen beschickte, so zeigte sich stets ein rascheres und kräftigeres Wachsthum der Bacillen. In kürzester Zeit jedoch war die Platte von Nebenbacterien überwuchert.

Fraenkel untersuchte 50 phthisische Auswürfe mit Hilfe des Heyden'schen Substrates und konnte in fast allen Fällen eine ganz den Schilderungen von Hesse entsprechende schleunige und üppige Vermehrung der Tuberkelbacillen beobachten, vermisste jedoch diese glänzenden Resultate bei der Prüfung mit Reinculturen, weshalb er den Hesse'schen Nährboden als »mittelgutes Medium« für die Tuberkelbacillen, aber in Hinsicht auf seine Vorzüge bei der Untersuchung phthisischen Sputums als »electives« Substrat bezeichnet. Auch Fraenkel constatirt den stark fördernden Einfluss des Schleimes auf die Vermehrung der Koch'schen Bacillen. Wie Roemer konnte auch Fraenkel beobachten, dass nicht sämmtliche im Sputum enthaltene Bacillen vermehrungsfähig, sind, denn noch nach mehreren Tagen findet sich bei aufmerksamer Prüfung der Platten eine wenn auch geringe Anzahl von nicht vervielfältigten Einzelbacterien vor.

Joehmann zieht in seiner sehr eingehenden Studie über neuere Nährböden zur Züchtung des Tuberculoseerregers auch das Verfahren von Hesse in den Kreis seiner Versuche. Er fügte dem Nährsubstrate von Hesse Agar in einer Menge von 2% hinzu, um die Festigkeit des Materiales zu erhöhen. Tuberkelbacillen, welche in Reincultur auf Heyden-Platten gezüchtet wurden, zeigten wohl anfangs ein lebhafteres Wachsthum als auf Glycerin-Agar, der schliessliche Ertrag war aber entschieden geringer als auf diesen Controlplatten, so dass also Jochmann dem Heyden-Agar den Rang eines optimalen Nährstoffes für Tuberkelbacillen nicht zuerkennen kann. Dagegen konnte er bei Untersuchung phthisischen Sputums die Angaben Hesse's vollkommen bestätigen, zugleich jedoch auch den günstigen Einfluss der schleimigen Bestandtheile des Sputums auf das Wachsthum der Bacillen deutlich wahrnehmen. Schon das mehrstündige Stehenlassen von Phthisikersputum bei Bruttemperatur genügte, eine deutliche Anreicherung hervorzurufen. Zur Untersuchung von Auswurf in grösserer Menge, was namentlich in jenen Fällen von Wichtigkeit erschien, wo sich nur sehr spärliche Bacillen vorfanden, verwendet Jochmann mit bestem Erfolge Heyden-Bouillon, i. e. den Hesse'schen Nährboden ohne Agarzusatz.

Die verschiedenen Nachprüfungen der Angaben Hesse's gelangen also zu Resultaten, welche mit den Schlüssen des Autors wohl nicht vollständig übereinstimmen, sich aber im Wesentlichen mit ihnen decken. Die Frage, welcher Bestandtheil des neuen Nährbodens die Tuberkelbacillen so üppig und rasch gedeihen lasse, erscheint noch nicht vollständig gelöst. Hesse selbst konnte die Angabe der Autoren, dass der wesentliche Factor bei der Anreicherung der Tuberkelbacillen im phthisischen Sputum der Schleim sei, nicht bestätigen. Diese Frage vielleicht zu beantworten und das Hesse'sche Nährsubstrat aufs Neue zu überprüfen, war der Zweck vorliegender Untersuchungen.

Der Nährboden wurde anfangs nach den ursprünglichen Angaben Hesses angefertigt; später wurde nach dem Vorschlage von Jochmann die Agarmenge verdoppelt.

Als Tuberculose-Reincultur wurde in einigen Fällen eine Aufschwemmung von Brocken einer Glycerinbouilloncultur in steriler physiologischer Kochsalzlösung verwendet, in weitaus der Mehrzahl der Fälle wurde ein homogenisirter Arloing-Stamm benützt. In beiden Fällen wurde vor Beginn der Versuche durch mikroskopische Untersuchung festgestellt, dass sich fast ausschliesslich einzelne Stäbchen und nur wenige Ketten oder kleinere Bacillenhaufen im Präparate vorfanden.

An phthisischem Sputum boten die Abtheilungen der Krankenanstalten Wiens reiche Ausbeute. Die Patienten wurden angewiesen, nach Ausspülung der Mundhöhle mit Wasser in sterile Petri-Schalen zu expectoriren. Das Sputum wurde hernach mehrfach und kräftig in sterilem Wasser gewaschen, und ein kleines Partikelchen aus dem Inneren eines Sputumballens zur Untersuchung verwendet. Einige Male wurde mit Absicht die Reinigung der Mundhöhle und das Waschen des Sputums unterlassen; in all diesen Fällen zeigte sich eine sehr üppige und rasche Wucherung der Begleitbacterien.

Das zu untersuchende Material wurde mit dem Spatel auf der Platte dünn verstrichen, hierauf wurde sofort mit sterilisirtem Deckgläschen ein Klatschpräparat als Vergleichsobject — Controlpräparat — hergestellt. Mitunter zeigte sich das Sputum zu zähe, um gleichmässig auf der Platte verstrichen werden zu können. Auf einige Stunden in den Brutschrank gestellt — nach dem Vorgange Jochmann's — verlor es seine Zähigkeit, wurde homogen — durch peptonisirende Wirkung der Bacterien — und liess sich nun leicht gleichmässig verstreichen; zugleich liess sich auch eine deutliche Anreicherung der Tuberkelbacillen in dem auf diese Weise behandelten Sputum nachweisen.

Es wurden nun folgende Untersuchungen angestellt:

1. Tuberculöse Sputa auf Heyden-Agar.

Mehr als 50 Sputa, von Patienten herrührend, welche klinisch die Zeichen der Tuberculose boten, wurden nach der oben kurz geschilderten Methode untersucht, und in fast allen zeigten sich Hesse's Angaben vollkommen zutreffend. Während in dem Controlpräparate viele Einzelbacillen, spärliche kurze Ketten und nur kleine Stäbchenhaufen wahrzunehmen waren, zeigte das Klatschpräparat nach 24 Stunden und insbesondere das nach drei Tagen angefertigte sehr reichliche Doppelbacillen, grosse Bacillenhaufen und nur spärlich isolirt

liegende Stäbchen. Während der ersten 24 Stunden zeigte sich eine starke Hemmung im Wachsthum der Begleitbacterien, in den zwei nächsten Tagen überwucherten sie allmälig die ganze Platte.

2. Tuberculöses Sputum auf Agar-Agar.

In vielen der oben angegebenen Fälle wurden Theilchen derselben Sputumflocke auf Agarplatten verstrichen. Die Präparate zeigten deutliche Anreicherung — jedoch geringer, als auf Heyden-Agar — und üppige Wucherung der Begleitbacterien schon nach 24 Stunden. Die Präparate wurden nach Ziehl-Neelsen gefärbt; niemals konnte auch nur die geringste Einbusse an Säurefestigkeit festgestellt werden.

3. Tuberculöse Reincultur auf Heyden-Agar.

In all den untersuchten zehn Fällen zeigte sich die Anreicherung sehr inconstant und viel geringer, als im bacillenhaltigen Sputum. Auffallend war bei den meisten der letzten Versuche, dass oft mehrere Klatschpräparate sich vollständig frei von Bacillen erwiesen. Es musste sich da der Gedanke aufdrängen, dass das Sputum vermöge seines Gehaltes an mucinösen Bestandtheilen die Herstellung guter Klatschpräparate begünstige, indem nämlich der klebrige, die Bacillen einschliessende Stoff dem Deckgläschen viel leichter und fester anhaftet, als die isolirten, die schleimige Hülle entbehrenden Bacillen.

4. Tuberculöses Sputum auf Hämoglobinnährböden.

Das gute Wachsthum der Tuberkelbacillen auf Blutserum und anderen Serumnährböden veranlasste mich, die Anreicherung der Koch'schen Bacillen auf bluthaltigen Nährböden zu prüfen. Das Blut wurde aus der Fingerbeere und der Nabelschnur steril gewonnen und Heyden-Agar, sowie Agarplatten mit demselben und hierauf mit Sputum beschickt. Es zeigte sich keine Differenz im Wachsthum gegenüber den Controlplatten ohne Hämoglobin.

Schon diese Versuche machten es wahrscheinlich, dass nicht blos das Nährsubstrat das Wachsthum der Tuberkelbacillen begünstigend beeinflusste, sondern auch das Medium, in dem sie sich befanden, das Sputum selbst, und zwar in hervorragendem Masse. Es war nun sehr naheliegend, durch Erhitzen des Sputums die Begleitbacterien abzutödten und die wärmeresistenteren Tuberkelbacillen auf dem Hesse'schen Nährboden zu üppiger Entwicklung zu bringen. All diese Versuche misslangen, trotzdem die Temperaturgrade und die Zeit des Erhitzens in der mannigfaltigsten Weise variirt wurde. Die Platten blieben entweder steril, wobei sich jedoch auch die Tuberkelbacillen als abgetödtet erwiesen, oder es zeigte sich ein dürftiges Wachsthum der Tuberkelbacillen, begleitet von lebhafter Wucherung der übrigen Bacterien.

5. Heyden-Bouillon mit tuberculösem Sputum.

Die günstigen Resultate, die Jochmann mit diesem Nährsubstrate gewann, konnten vollständig bestätigt werden. Es wurden 20 verschiedene Sputa mit der doppelten Menge Heyden-Bouillon überschichtet und 24 Stunden der Brutemperatur ausgesetzt. Die Deckglaspräparate nach dieser Zeit zeigten starke Anreicherung der Bacillen gegenüber dem Controlpräparate. Die Bouillon blieb in den meisten Fällen ganz klar.

Um unserer Fragestellung näher zu kommen, wurde versucht, reingezüchtete Tuberkelbacillen in sterilisirtem katarrhalischen und tuberculösen Sputum gleichmässig zu vertheilen und dann auf die gewohnte Weise zu untersuchen. Die Sputa wurden 90 Minuten lang auf 83° erhitzt und coagulirten. Theilchen dieser Masse wurden mit homogenisirter Cultur nach Arloing innig verrieben und dann mit dem Glasspatel auf der Oberfläche der Heyden-Agarplatte möglichst gleichmässig vertheilt. In den Klatschpräparaten, welche nach 24 Stunden von den Platten, die mit dem Gemenge von sterilisirtem tuberculösem Sputum und Cultur beschickt waren, gewonnen wurden, zeigte sich nun blos an jenen Stellen Anreicherung und Haufenbildung, wo mikroskopisch Sputumtheile nachweisbar waren; dazwischen lagen einzelne, isolirte Stäbchen. Beim Versuche mit dem katarrhalischen Sputum war diese Erscheinung viel weniger ausgeprägt.

Es gelang in keinem einzigen Falle, durch die Cultur Tuberkelbacillen nachzuweisen, wenn dieselben in mehreren, sorgfältig durchmusterten Controlpräparaten vermisst wurden. Ebensowenig gelang die Cultur der Tuberkelbacillen aus dem Exsudate einer tuberculösen Pleuritis und Peritonitis. Es scheint also für diese Fälle der Thierversuch noch immer unentbehrlich zu sein.

Ein kurzes Resumé dieser Untersuchungen würde lauten:

1. Heyden-Agar und Heyden-Bouillon sind elective Nährböden für die Tuberkelbacillen.
2. Die Anreicherung der Tuberkelbacillen im Sputum gelingt regelmässig.
3. Nicht alle Bacillen im Sputum sind vermehrungsfähig.
4. Zusatz von Menschenblut zum Nährboden begünstigt die Entwicklung der Tuberkelbacillen nicht.
5. Der Schleim ist ein wesentlicher Factor bei der Anreicherung der Tubercelbacillen im Sputum auf dem Hesseschen Nährboden.

Literatur.

Hesse, Ein neues Verfahren zur Züchtung des Tuberkelbacillus. Zeitschrift für Hygiene. Bd. XXXI.

Ficker, Wachsthum der Tuberkelbacillen auf sauren Gehirnnährböden. Centralblatt für Bacteriologie. 1900.

Jochmann, Ueber ein neues Anreicherungsverfahren bei der Untersuchung auf Tuberkelbacillen. Münchener medicinische Wochenschrift. 1900.

Roemer, Ein Beitrag zur Frage der Wachsthumsgeschwindigkeit des Tuberkelbacillus. Centralblatt für Bacteriologie. 1900.

Hesse, Zur Frage der beschleunigten Züchtung des Tuberkelbacillus. Centralblatt für Bacteriologie. 1900.

Fraenkel, Beiträge zur Frage der Züchtung des Tuberkelbacillus. Hygienische Rundschau. Bd. X.

Jochmann, Ueber neuere Nährböden zur Züchtung des Tuberkelbacillus. Hygienische Rundschau. 1900.

Aus der dermatologischen Universitätsklinik (Prof. Dr. G. Riehl) in Leipzig.

Beitrag zur Casuistik der Syringomyelie und über die bei dieser Krankheit vorkommenden Hautstörungen.

Von Dr. Paul Fleger.

Der hier zu beschreibende Fall ist zwar ein typischer, bietet aber in seinen Einzelheiten vieles Interessante.

Krankengeschichte.

Otto H., 20 Jahre alt, aus Eisleben gebürtig, Buchdruckergehilfe, wird am 21. November 1900 in die Leipziger dermatologische Klinik des Prof. Riehl aufgenommen. Beide Eltern leben und sind gesund, ebenso vier Brüder und drei Schwestern. Ausser der Schwester seiner Mutter, welche (erstere) an Schwindsucht starb, kennt Patient keine Fälle von hereditären Krankheiten in der Familie. Er selbst gibt an, mit drei Jahren Masern, mit elf Jahren eine schwere Lungenentzündung gehabt zu haben, will aber seitdem bis zu seinem jetzigen Leiden nie krank gewesen sein. Er arbeitete bis vor etwa vier Wochen. In dem letzten Jahre hatte er öfter kurz dauernde lancinirende Schmerzen in der linken Kopfhälfte und im linken Arm; auch bildete sich eine gewisse Schiefheit des Gesichtes aus. Seit etwa vier bis sechs Monaten merkt er eine Schwäche in der linken Hand, will auch öfter feine Zuckungen darin gespürt haben; zu gleicher Zeit haben sich Blasen an den Endgliedern der ersten drei Finger gebildet, welche nach acht bis zehn Tagen abheilten und in unregelmässigen Zeiträumen wieder auftraten.

Die Blasen seien nicht schmerzhaft gewesen, die Haut darum nicht entzündet; nur sei dem Ausbruch der ersteren ein Gefühl von Brennen vorausgegangen.

Vor vier bis fünf Wochen entstanden an den Nagelwurzeln des zweiten und des fünften linken Fingers je eine Blase, die zu oberflächlichen Geschwüren wurden, jetzt aber verheilt sind. Vor etwa sechs Wochen hatte Patient stark reissende Schmerzen im ganzen linken Arm; es schwoll der Ellbogen von der Mitte des Oberarmes bis fast zur Mitte des Vorderarmes stark an und war roth gefärbt; das Gelenk habe nicht weh gethan und sei trotz der Geschwulst frei beweglich gewesen. Ob die jetzt fühlbaren nicht sehr bedeutenden Deformitäten des oberen Gelenksendes des Radius und der Ulna erst seit dieser Zeit bestehen, weiss Patient nicht mit Sicherheit zu sagen; er glaubt aber, dass sie von einem Fall in früher Jugend herrühren. Jene Anschwellung des Armes sei nach vier Tagen geschwunden; einige Tage später habe sich eine ähnliche Schwellung am Handrücken gezeigt, die auch nach drei bis vier Tagen vergangen sei. Mehrere noch frische oberflächliche Narben am linken Vorderarm rühren von Verletzungen her (meistens Verbrennungen), die Patient jedes Mal zufällig entdeckte, ohne sie in dem Augenblick gespürt zu haben, als er sich dieselben zuzog.

Status praesens: 20jähriger junger Mann von etwas blasser Gesichtsfarbe, aber normal gefärbten sichtbaren Schleimhäuten; von mittlerem Wuchs, gutem Knochenbau, von leidlichem Ernährungszustande und ziemlich gut entwickelter Musculatur. Kyphoskoliose mässigen Grades der mittleren Brustwirbelsäule mit der Convexität nach links. (Patient glaubt sie schon viele Jahre zu haben.)

Keine Lymphdrüsenschwellung ausser mässiger Vergrösserung der linken Cubitaldrüse und einzelner Drüsen in der Nackengegend. Die Haut im Ganzen ist trocken; mässige Ichthyosis follicularis an den Streckseiten der Extremitäten.

Beide Hände sind etwas cyanotisch, besonders die linke. An der letzteren zeigt die Volarseite der distalen Phalanx des Daumens und des Zeigefingers Spuren je einer abgeheilten, etwa bohnengrossen Blase, die Basis des Nagelgliedes des Zeige- und kleinen Fingers oberflächliche, etwa linsengrosse Narben. Andere flache Narben von verschiedener Grösse am Vorderarm. Die Hand wird in mässiger Klauenstellung gehalten; die proximalen Phalangen gestreckt, die Mittel- und Endphalangen gebeugt; hochgradige Atrophie der Interossei, der Lumbricales, des Thenar und Hypothenar. Deutlicher Schwund der Musculatur des linken Vorderarmes: Oberarm- und Schultermuskeln anscheinend normal. — Die rechte Hand zeigt einen geringen Schwund der Interossei und vielleicht des Daumen- und des Kleinfingerballens; an der Musculatur des Vorder- und Oberarmes und der Schulter anscheinend nichts Abnormes. Die grobe Kraft der rechten Hand wenig oder gar nicht, die der linken Hand bedeutend reducirt. Feinere Bewegungen (Zuknöpfen etc.) mit der linken Hand gar nicht möglich, mit der rechten erschwert. Passiv sind alle Gelenke frei beweglich, auch der linke Ellbogen, trotz der deutlichen Verdickung und Deformität besonders des oberen Endes der Ulna. Die Inspection des Rumpfes und der unteren Extremitäten ergibt sonst nichts Abnormes. Die Vasomotoren der Haut des Rumpfes und der oberen Extremitäten sind erhöht reizbar; mässige Dermographie. Es entsteht z. B. beim Darüberstreichen mit einem stumpfen Gegenstand (Schlüssel) ein blasser Streifen, eingefasst rechts und links von einem rothen Saum; nach etwa einer halben Minute röthet sich die blasse Zone, der rothe Saum wird heller und nach drei bis vier Minuten ist nur noch eine gelinde Röthung der ganzen Partie zu sehen.

Keine Schmerzhaftigkeit der Wirbel, entsprechend der Skoliose; Hoden-Druckempfindlichkeit normal. Beim Gehen mit geschlossenen Augen und schnellem Umdrehen ist Patient unsicher und taumelt etwas.

Am Kopf zeigt die Mundpartie des linken Facialis eine gelinde Parese: Patient kann in normaler Weise die Stirne runzeln, die Augen schliessen und pfeifen, aber beim Zeigen der Zähne bleibt der linke Mundwinkel deutlich zurück. Die Zunge erweist sich als atrophisch in ihrer linken Hälfte: Gaumensegel und Uvula anscheinend normal.

Die Augen lassen Nystagmus erkennen bei extremer Lateralstellung, nicht bei der Bewegung nach oben und unten; sonst ergibt die in der ophthalmologischen Klinik vorgenommene Untersuchung keinerlei nervöse Störungen. Die gelinde Heiserkeit, welche Patient angeblich schon seit zehn Jahren hat, führt die im laryngologischen Institut vorgenommene Beobachtung auf eine linksseitige Recurrenslähmung zurück.

Die Buccalschleimhaut und die der Zunge empfinden Tasteindrücke, Schmerz und Wärme in normaler Weise; Geschmack für süss, sauer, bitter und salzig auf der ganzen Zunge gut. Pharyngealreflex prompt. Der Geruch ist auf beiden Seiten vorhanden, aber beiderseits in der Schärfe bedeutend herabgesetzt. (Patient will diese Störung schon seit vielen Jahren haben.) Beide Conjunctivae zeigen normale Empfindlichkeit; Cornealreflex prompt.

Eine zur Beobachtung der Secretion von Schweiss etc. gemachte subcutane Injection von 0·015 Pilocarp. muriat. ergibt schon nach vier bis fünf Minuten Beginn des Schwitzens, welches etwa eine halbe Stunde anhält und dann allmälig wieder nachlässt. Gleichzeitig Mydriasis beider Pupillen. Die Stirn schwitzt am stärksten, das Gesicht und Kinn wenig; die ganze linke Kopfhälfte zeigt eine etwas stärkere Secretion als die rechte.

An Hals, Rumpf und Beinen ist die Schweissproduction ziemlich gleichmässig; beide Fusssohlen feucht. Der rechte Arm ist deutlich feuchter als der linke; bei beiden hört die Secretion oberhalb des Handgelenkes auf; beide Hände sammt den Fingern bleiben trocken.

Es tritt ferner eine erhöhte Absonderung in der Nase auf, bedeutend stärker links als rechts; die Salivation betrifft gleichmässig alle Drüsen: es werden in einer halben Stunde etwa 100 cm^3 Speichel secernirt.

Was die Reflexe anbetrifft, so ist der des M. biceps sehr deutlich am rechten Arm, ebenso der Periostreflex; am linken Arm fehlen beide Reflexe. Der Patellarreflex ist rechts stärker als normal, links bedeutend erhöht; der Plantarreflex rechts normal, links verstärkt. Am linken Fuss lässt sich starker Fussklonus erzielen: am rechten ist derselbe angedeutet. — Die Abdominalreflexe sind nicht auszulösen; der Cremasterreflex ist rechts deutlicher als links.

Die inneren Organe, Herz, Lungen etc. zeigen bei der Untersuchung nichts Abnormes; Urin frei von Eiweiss und Zucker; keine Störung der Sphinkteren.

Das elektrische Verhalten der Muskeln der unteren Extremitäten, des Rumpfes, beider Schultern bietet nichts Auffallendes; die atrophischen Muskeln der Hände und des linken Vorderarmes zeigen mehr oder minder herabgesetzte Erregbarkeit für beide Ströme, theilweise auch deutliche Entartungsreaction.

Es ergab die auf der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrathes Curschmann vorgenommene genauere elektrische Untersuchung Folgendes:

Im Gebiete des M. facialis trat die Minimalzuckung ein beim faradischen Strom am Stirnast rechts bei 8 Rollenabstand, links 8; am mittleren Ast rechts bei 8 Rollenabstand, links $7^1/_2$; am Ramus subment. rechts bei $8^1/_2$ Rollenabstand, links $8^1/_2$; am Ramus triangul. rechts bei 9 Rollenabstand, links $9^1/_2$.

Ferner ergibt die Faradisation eine Minimalzuckung am linken Deltoideus bei Rollenabstand 9; am linken Biceps bei Rollenabstand $9^1/_2$; am linken Anconaeus bei Rollenabstand $8^1/_2$; am linken Pronator teres bei Rollenabstand 9; am linken Supinator long. bei Rollenabstand 9; am linken Abductor poll. long. bei Rollenabstand 8 (träge Reaction); am linken Extensor carp. rad. long. bei Rollenabstand $8^1/_2$; am linken Extensor digit. comm. bei Rollenabstand $8^1/_2$; am linken Extensor carp. ulnar. bei Rollenabstand 8; am linken Flexor carp. ulnar. bei Rollenabstand 8 (etwas träge); am linken Flexor dig. comm. subl. bei Rollenabstand $7^1/_2$ (oscillirend).

Am Kleinfingerballen, am Daumenballen und an den Interossei keine Reaction bei Rollenabstand 6.

Die faradische Reizung der Nerven ergibt links am Erb'schen Punkt Minimalreaction bei Rollenabstand $8^1/_2$; Nervus radialis Minimalreaction bei Rollenabstand 8; Nervus medianus Minimalreaction bei Rollenabstand 8; Nervus ulnaris Minimalreaction bei Rollenabstand 9.

Bei der Prüfung mit dem galvanischen Strom zeigt links der Abduct. poll. long. Anoden- und Kathodenschliessungszuckung bei 4·5 Milliampère; Zuckung nicht besonders träge. Der linke Flexor carp. ulnar. zeigt Kathodenschliessungszuckung grösser als Anodenschliessungszuckung bei 5·5 Milliampère; der Kleinfingerballen keine Kathodenschliessungszuckung oder Anodenschliessungszuckung bei 5·0 Milliampère; der Daumenballen weder Kathodenschliessungszuckung noch Anodenschliessungszuckung bei 5·5 Milliampère; die Interossei weder Kathodenschliessungszuckung noch Anodenschliessungszuckung bei über 12 Milliampère. Rechts ist am Kleinfingerballen Anodenschliessungszuckung gleich Kathoden-

schliessungszuckung bei 3·5 Milliampère, träge, klein; am Daumenballen beginnende Entartungsreaction, Anodenschliessungszuckung ist gleich Kathodenschliessungszuckung bei 3·5 Milliampère; an den Interossei träge Reaction, Kathodenschliessungszuckung grösser als Anodenschliessungszuckung bei 3·5 Milliampère.

Die tactile Sensibilität der Haut zeigt bei Berührung mit dem weichen Haarpinsel und mit der Stecknadel keine wesentlichen Abweichungen von der Norm mit Ausnahme einer nicht unbedeutenden Herabsetzung der Empfindlichkeit am linken Vorderarm, der Hand und den Fingern.

Eine Untersuchung mit dem Tasterzirkel ergibt Folgendes: Die zwei Spitzen werden noch deutlich getrennt wahrgenommen an der Vorderfläche der Schulter: Links bei 45 *mm*, rechts bei 40 *mm* Abstand; über der Scapula: Links bei 60 *mm*, rechts bei 55 *mm* Abstand; am Oberarm: Links bei 45 *mm*, rechts bei 35 *mm* Abstand; am Vorderarm, Streckseite: Links bei 15 *mm*, rechts bei 12 *mm* Abstand; am Vorderarm, Beugeseite: Links bei 25 *mm*, rechts bei 15 *mm* Abstand; an der Dorsalfläche der Hand: Links bei 15 *mm*, rechts bei 13 *mm* Abstand; an der Dorsalfläche der Finger: Links bei 25 *mm*, rechts bei 10 *mm* Abstand; an der Volarfläche der Hand: Links bei 15 *mm*, rechts bei 8 *mm* Abstand; an der Volarfläche der Finger: Links bei 10 *mm*, rechts bei 4 *mm* Abstand; am Rücken: Links bei 60 *mm*, rechts bei 60 *mm* Abstand; am Abdomen: Links bei 45 *mm*, rechts bei 45 *mm* Abstand; am Oberschenkel, Streckseite: Links bei 45 *mm*, rechts bei 50 *mm* Abstand; am Oberschenkel, Beugeseite: Links bei 60 *mm*, rechts bei 60 *mm* Abstand; am Unterschenkel, Streckseite: Links bei 45 *mm*, rechts bei 45 *mm* Abstand; am Unterschenkel, Beugeseite: Links bei 50 *mm*, rechts bei 50 *mm* Abstand; am Fussrücken: Links bei 15 *mm*, rechts bei 20 *mm* Abstand; am Zehenrücken: Links bei 22 *mm*, rechts bei 25 *mm* Abstand; an der Fusssohle: Links bei 12 *mm*, rechts bei 15 *mm* Abstand; am Grosszehenballen: Links bei 30 *mm*, rechts bei 25 *mm* Abstand.

Die Druckempfindlichkeit ist nirgends wesentlich herabgesetzt, Die Temperaturempfindung hingegen zeigt bedeutende Störungen.

Er ist total thermanästhisch (das heisst unempfindlich für Temperaturunterschiede von 30° C.) die ganze obere Körperhälfte von etwa dem Rippenbogen vorn und dem unteren Ende der Scapula hinten nach aufwärts mit Ausnahme der ganzen rechten Hälfte des Gesichtes und etwa des medianen Drittels der linken Stirne, welche Temperaturdifferenzen von 3—4° C. empfinden und einer etwas mehr als handtellergrossen, am rechten Nacken von der Haargrenze nach abwärts sich erstreckenden Stelle, welche für Differenzen von 8—10° C. empfindlich ist.

Am übrigen Körper ist die Temperaturempfindung normal (am ganzen linken Bein und dem Dorsum pedis rechts besteht sogar Hyperästhesie für mässige Kältegrade), ausgenommen eine etwa handbreite bandförmige Zone am rechten Bein, welche auf der Aussenseite des oberen Drittels des Oberschenkels beginnend, sich etwas nach vorn über die Patella am Unterschenkel medianwärts von der Crista tibiae bis etwa in dessen unteres Drittel erstreckt. Dieses Gebiet ist unempfindlich für Temperaturdifferenzen von weniger als 10° C. Die Planta pedis ist in ihrer Höhlung beiderseits empfindlich für Differenzen von 3—5° C., in den mit starker Hornschichte bekleideten Partien nur für Differenzen von 8—10° C.

Die Schmerzempfindung zeigt ähnliche Störungen wie die Temperaturempfindung; nur sind letztere nicht ganz so ausgedehnt und schärfer abzugrenzen. Die Untersuchung wurde mit einem faradischen Apparat vorgenommen, der bei einem Rollenabstand von 100 *mm* mit dem Pinsel auf dem Vorderarm des Untersuchers deutlich Schmerz verursachte.

Die ganze obere Körperhälfte vom Rippenbogen vorn und dem unteren Ende der Scapula hinten zeigte keine Schmerzempfindung bei einem Rollenabstand von 0 *mm* mit Ausnahme der rechten Gesichtshälfte, der medianen zwei Drittel der linken Stirne und eines Gebietes am rechten Hals und oberen Rumpf, welches vorn in der Medianlinie etwa am Ansatz des vierten Rippenknorpels beginnend und, sich über die Schulter bis zur dorsalen Medianlinie etwa in der Höhe des dritten Dorsalwirbelfortsatzes nach unten erstreckend, nach oben bis zur behaarten Kopfhaut reichte und nach vorn in die schmerzempfindliche rechte Gesichtshälfte überging. Dieses Gebiet zeigte deutliche Schmerzempfindung bei 100 *mm* Rollenabstand.

Am rechten Arm findet sich ferner eine streifenförmige Zone, die sich, etwa zwei Finger breit, in der Mitte der Beugeseite, doch etwas mehr nach innen zu, entlang zieht, oben mit dem Muskelbauch des Biceps beginnend und bis zum Handgelenk reichend, über dem letzteren sich etwas verbreiternd. Diese Zone empfindet Schmerz bei 70 *mm*, die innere Seite am Oberarm bei 50 *mm* Rollenabstand.

Am rechten Ober- und Unterschenkel ist entsprechend dem bandförmigen thermanästhetischen Gebiet eine Zone mit verminderter Schmerzempfindung, die am Oberschenkel bei 30 *mm*, über der Patella bei 20 *mm*, an der medianen Seite des Unterschenkels bei 50 *mm* Abstand reagirt.

Die Dorsalflächen beider Füsse und der linke Ober- und Unterschenkel sind hyperalgetisch; die Höhlung der Fusssohle reagirt schmerzhaft beiderseits bei 80 *mm*, die stark verhornten Theile bei 20—30 *mm* Rollenabstand.

Während der Zeit vom 21. November 1900 bis zum 11. Januar 1901 trat in dem Zustand des Patienten keine Aenderung von irgend welcher Bedeutung ein. Die Therapie bestand in Arsen in steigenden Dosen (beginnend mit einer Pille zu 0·0075 täglich und zur Zeit auf neun Pillen pro die), welches er gut verträgt. Die früheren Hauteruptionen sind vollständig verheilt und es sind keine Nachschübe aufgetreten.

*

Es ist interessant und stimmt mit dem zuerst von Laehr und neuerdings wieder von Hahn[1]) betonten segmentalen Typus der Verbreitung der Sensibilitätsstörungen bei Syringomyelie überein, dass die beiden bandförmigen Zonen am rechten Arm und rechten Bein ziemlich genau dem sensiblen Gebiet des sechsten, siebenten und achten Cervicalsegmentes einerseits und des vierten Lumbarsegmentes andererseits (nach Allen Starr und Thorburn, nicht nach Head) entsprechen.

Die Diagnose des Falles ist wohl zweifellos: Die Muskelatrophie an den oberen Extremitäten, die Analgesie und Thermoanästhesie bei fast vollkommen intactem Tastgefühl, die Skoliose, die halbseitigen Bulbärsymptome, die Herabsetzung der Reflexe an den oberen und Erhöhung an den unteren Extremitäten, die trophischen Störungen der Haut bilden in ihrer Gesammtheit einen Symptomencomplex, der wohl keine andere Deutung zulässt.

*

Bezüglich der Diagnose der Syringomyelie ist natürlich stets zu berücksichtigen, dass diese Krankheit in ihrem unregelmässig progressiven Charakter und weil sie graue und weisse Substanz ohne Unterschied afficiren kann, unter Umständen Bilder zeitigen kann, die anderen Nerven- und speciell Rückenmarksaffectionen täuschend ähnlich sind. Andererseits gibt es auch kein einzelnes Symptom, welches für Syringomyelie pathognomonisch wäre. So ist besonders der Ausfall der Schmerz- und der Wärmeempfindung bei erhaltenem Tastsinn, die »syringomyelitische Dissociation« Charcot's, die früher als pathognomonisch angesehen wurde, eine gar nicht seltene Erscheinung bei Lepra und bei Hysterie. Auch bei Affectionen des Rückenmarkes allein, besonders bei Compression, ist dieses Symptom mehrfach beobachtet worden.

So z. B. beschreibt van Gehuchten[2]) einen Fall von »Dissociation« nach Compression des Rückenmarkes; David Linn Edsall[3]) einen gleichen nach Compression in Folge von Pott'scher Wirbelcaries; ähnlich berichten Piatot und Cestan[4]) von einer motorischen Lähmung des rechten Beines mit »Dissociation« am linken bei Syphilis des Rückenmarkes.

Die Differentialdiagnose von Syringomyelie gegenüber anderen Rückenmarksaffectionen ist z. B. in der Monographie von Schlesinger[5]) eingehend erörtert worden; hier, wo die trophischen Hautstörungen besonders besprochen werden sollen, kommen differential diagnostisch hauptsächlich die Lepra und die Hysterie in Betracht.

---

[1]) Jahrbuch für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XVII.
[2]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, pag. 147.
[3]) Ref. im Neurologischen Centralblatt. 1899, pag. 283.
[4]) Annales de Dermat. et Syph. 1897, pag. 713.
[5]) Die Syringomyelie. Pag. 115 (596.)

Bezüglich der Lepra handelt es sich einerseits um den Morvan'schen Typus der Syringomyelie gegenüber der Lepra mutilans und andererseits um die Syringomyelie ohne schwere trophische Störungen gegenüber der milden Form der Lepra anaesthetica; bei stark entwickelten leprösen Knoten und bei positivem Befund von Hansen'schen Bacillen ist die Diagnose natürlich klar. Dass die Lepra direct syringomyelitische Veränderungen im Rückenmark hervorrufen könne, wird entschieden bestritten (Schulz in: Berliner Klinische Wochenschrift. 1897), wenn auch Leprabacillen öfter im Rückenmark gefunden wurden.

Betreffs der Mutilationen, die ja übrigens ganz ähnlich auch bei dem Raynaud'schen Symptomencomplex, der Sklerodermie und sogar bei Lupus vulgaris vorkommen können (es schwebt mir hier ein Fall von Lupus vulgaris mutilans von Geheimrath Curschmann's Klinik vor), ist als differentialdiagnostisch entschieden für Lepra sprechend die öfter dabei vorkommende totale Gewebsresorption (ohne Eiterung) angegeben worden, die eventuell das Fingernagelglied direct auf der Mittelhand aufsitzend erscheinen lässt, oder, wenn die Haut nicht pari passu mit dem Knochen schrumpft, den Finger zu einem schlaffen Säckchen mit losen Knochenstückchen darin, verwandelt.

Baelz[6]) hat dies besonders betont. Doch veröffentlichte später Goldscheider[7]) einen sonst zweifellosen Fall von Syringomyelie, bei welchem der kleine Finger ohne Eiterung in toto stark geschrumpft war und ähnliche Veränderungen, aber weniger ausgesprochen, sich an dem Zeigefinger und Daumen fanden.

Zambaco Pascha[8]) konnte eine Anzahl als Syringomyelie diagnosticirter Fälle (speciell des Morvan'schen Typus) als leprös erweisen und ging daraufhin so weit, die selbstständige klinische Existenz der Syringomyelie ganz zu leugnen.

Als differentiell für Lepra sprechend werden folgende Momente angesehen:

Die leprösen Knoten und Ulcerationen, die eigenthümliche wachsglänzende Farbe der ganzen Haut, besonders aber die wohl nie ganz fehlenden Pigmentflecke und weissen analgetischen Narben.

(Irgend welche Leprakachexie wird von Baelz[9]) in Abrede gestellt, welcher Autor sogar constatirt, dass Wunden bei Leprösen meist »verblüffend gut« heilen.)

Nach Laehr[10]) ist besonders das unregelmässig zerstreute Auftreten der erst hyper-, später hypästhetischen Flecke auf Rumpf, Gesicht, Extremitäten, oft auf den unteren zuerst, charakteristisch.

Was die partielle Empfindungslähmung anbetrifft, so kann dieselbe sehr wohl auch bei Lepra vorkommen, ist dann aber nur fleckweise, höchstens einmal auf eine ganze Extremität ausgebreitet, während sie bei Syringomyelie sehr oft in ihrer Ausdehnung Rückenmarkssegmenten entspricht und grosse Strecken der Körperoberfläche oder die ganze Hautdecke gleichmässig befällt.

Der Ausfall der Augenbrauen und der Wimpern ist sehr häufig bei Lepra, selten bei Syringomyelie; Verdickung und Empfindlichkeit der oberflächlichen peripheren Nerven (Ulnaris, Peroneus etc.) sprechen sehr für Lepra; fast pathognomonisch soll die Verdickung des Nervus auric. magnus sein, die in 90% der Leprafälle vorhanden sein und nur bei Lepra vorkommen soll; bei Gesunden soll der Nerv nie fühlbar sein (Baelz, l. c.).

Auch eine neuere Publication von Glück[11]) betont den diagnostischen Werth der Verdickung des Nervus auric. magnus.

Dass bei der Diagnose »Nervenverdickung« Vorsicht geboten ist, lehren z. B. die zwei Fälle Morvan'schen Typus von Jeanselme und Milian.[12])

[6]) Berliner klinische Wochenschrift. 1897, pag. 997 (599).
[7]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, V., pag. 50.
[8]) La lèpre en Bretagne. Annales de Derm. et Syph. 1892.
[9]) l. c., pag. 999.
[10]) Berliner klinische Wochenschrift. 1897, pag. 48.
[11]) Ref. im Neurologischen Centralblatt. 1899, pag. 459.
[12]) Annales de Derm. et Syph. 1898, pag. 795.

Bei dem ersten zeigte der rechte Nervus medianus einen »état moniliforme« und bei dem zweiten waren zwei knotige Verdickungen (nodosités) im Verlauf der beiden Ulnarnerven vorhanden. Eine genaue Untersuchung erwies, dass es sich in beiden Fällen um kleine ganglienartige Gebilde an der Aussenfläche der Scheide der sonst gesunden Nerven handelte. Die Autoren erwähnen dabei noch einen Fall, der auf der Lepraconferenz in Berlin 1897 vorgestellt und von einer grossen Anzahl der anwesenden Forscher als Lepra diagnosticirt worden war wegen der Verdickung beider Ulnarnerven. Auch hier fand sich in ähnlicher Weise nach Blosslegung des Nerven, dass derselbe gesund war und die Anschwellung von zwei linsengrossen Ganglien der Nervenscheide herrührte.

Baelz (l. c.) erwähnt ferner, dass die leprös afficirten Hautstellen nach Pilocarpininjection nicht schwitzen. Er machte dies deutlich dadurch, dass er eine grössere Hautfläche mit einem Anilinfarbstoff trocken einrieb und dann mit absorbirender Watte bedeckte. Die gesunden Hautpartien schwitzten, lösten den Farbstoff auf und färbten sich stark, wodurch sie sich deutlich von den trocken gebliebenen leprösen Stellen abhoben; die Watte diente nur dazu, die Verbreitung des Schweisses auf die nicht schwitzenden Zonen zu verhindern.

Die Sehnenreflexe der unteren Extremitäten sollen nach Laehr (l. c.) bei Lepra normal oder abgeschwächt sein (bei dem gewöhnlichen cervicalen Typus der Syringomyelie sind sie stets erhöht); Baelz (l. c.) constatirt, dass die Sehnenreflexe der unteren Extremitäten bei Lepra viele Jahre erhöht seien und erst im späteren Verlauf schwächer werden könnten.

Von geringerer Bedeutung sind Blasen- und Mastdarmstörungen, die, wenn vorhanden, für Syringomyelie sprechen würden (Schlesinger, l. c.) und trotz des immer noch zweifelhaften Entstehungs-, respective Uebertragungsmodus der Lepra wohl auch der Umstand, ob der Patient in einer »leprafreien« oder einer Lepragegend gelebt hat (Laehr, l. c., Schlesinger, l. c., und Andere).

Dass die in ihren Aeusserungen so vielgestaltige Hysterie, die ja auch nicht selten mit Syringomyelie combinirt vorkommt, gelegentlich einen kaum oder gar nicht von Syringomyelie zu unterscheidenden Symptomencomplex auslösen kann, ist leicht erklärlich. Es seien hier nur die Fälle von Erb[13]) und Wichmann[14]) erwähnt. Neuberger's Pemphigus neuroticus[15]) trat bei einer syringomyelitischen Hysterica auf.

Seit Charcot zuerst darauf hingewiesen, dass die »syringomyelitische Dissociation« bei Hysterie gar nicht selten ist und andererseits »trophische« Störungen[16]) bei dieser Krankheit häufiger beobachtet wurden, ist diese Frage des Oefteren behandelt worden.

Wenn auch natürlicher Weise die Hysterischen gegen keine Hautkrankheit immun sind, so fällt doch bei ihnen das bedeutende Ueberwiegen derjenigen Dermatosen auf, bei denen vasomotorische und trophische Einflüsse massgebend sind, das heisst dieselben, die auch bei der Syringomyelie die Hauptrolle spielen, nämlich Urticaria und Dermographie, Erytheme, Ekchymosen, circumscripte Oedeme (Oedème bleu Charcot's), eigenartige Ekzeme, pemphigoide Eruptionen, Geschwüre und Gangrän, Pigment- und Schweissanomalien.

[13]) Syringomyelie oder Dystrophia muscularis und Hysterie? Neurologisches Centralblatt. 1893.
[14]) Ein Fall von Hysterie mit trophischen Störungen, Syringomyelie vortäuschend. Berliner klinische Wochenschrift. 1895.
[15]) Verhandlungen der Deutschen dermatologischen Gesellschaft im zweiten und dritten Congress.
[16]) Es sind hier zu erwähnen:
Souques, Contribution à l'étude des syndromes hist. simul. Thèse de Paris. 1891.
Prof. Riehl, Gangraena cutis hysterica. Wiener klinische Wochenschrift. 1893.
Tonnellier, Les gangrènes cutanées d'origine hystérique. Thèse de Paris. 1896.
Van Harlingen, The hysterical neuroses of the skin. Am. Journ. of Med. Science. 1897.
Dr. Riecke, Zur Kenntniss der Gangraena cutis. Wiener klinische Wochenschrift. 1898 und 1899.
Bettmann, Ueber die Hautaffectionen der Hysterischen etc. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XVIII.

Die Existenz »trophischer« Nerven, durch deren Störungen diese Eruptionen zu Stande kommen oder wenigstens wesentlich beeinflusst werden sollen, wird immer noch von manchen Seiten angezweifelt. Manche Autoren wollen nur die mangelhafte Gefühls- und Gefässinnervation für diese Hautaffectionen verantwortlich machen, wie z. B. Lereddc[17]). L. R. Mueller[18]) sucht die alleinige Ursache für das Mal perforant in einer auf anästhetische Haut drückenden Callosität; Jeanselme[19]) findet die Panaritien der Morvan'schen Form fast ausschliesslich bei Handarbeitern.

Jaquet[20]) injicirte Krotonöl in beide Nervi ischiadici eines Hundes und verursachte so eine periphere Neuritis; das eine Hinterbein wurde mit Watte umwickelt, das andere nicht. Nach zwei Monaten zeigten sich Hautstörungen, besonders Ulcerationen, nur an der nicht geschützten Extremität.

Derselbe Autor[21]) beschreibt einen durch Autopsie als Syringomyelie erwiesenen Fall, in welchem er im Stande war, durch Bestreichen mit Essigsäure auf der analgetischen rechten Körperhälfte Ulcerationen hervorzurufen (ähnlich denen, die sonst spontan auf dieser Seite entstanden), während dieselbe Application auf der gesunden linken Seite keine Wirkung hatte.

Aus diesen Beobachtungen folgt wohl nur, dass zur Auslösung trophischer Störungen ein schädliches äusseres Agens den Anstoss geben muss, nicht aber, dass trophische Nerven überhaupt nicht vorhanden seien. Andererseits betont Schlesinger[22]), dass oft Syringomyelitiker mit analgetischen Hautpartien monatelang bettlägerig sind, ehe sich eine passive Hyperämie der gedrückten Stellen entwickelt, und dass erst viel später Gangrän auftritt; es sei dies durch Intactsein der trophischen Nerven bei gleichzeitiger Störung der sensiblen zu erklären. Als Gegenstück erwähnt derselbe Autor einen Fall von Syringomyelie mit Autopsie[23]), in welchem noch unmittelbar vor dem Tode keine ausgesprochene Sensibilitätsstörung, wohl aber schwere trophische Veränderungen der Haut, Knochen und Gelenke bestanden.

Die Differentialdiagnose zwischen Hysterie und Syringomyelie muss sich bei der grossen Aehnlichkeit der Hautaffectionen auf die begleitenden nervösen Erscheinungen stützen. Wie schwer die Diagnose eventuell werden kann, zeigen sehr prägnant die schon oben erwähnten Fälle von Wichmann und Neuberger. Im ersteren bestanden trophische Störungen an beiden Händen, mässige Parese rechts, Thermoanästhesie und Analgesie ohne Anästhesie, Mangel der Cornealreflexe, einseitige Herabsetzung von Geruch und Geschmack, an beiden Armen keine Reflexe, an beiden Unterextremitäten erhöhte Sehnenreflexe, zuweilen sogar Fussklonus.

Wichmann kam nach längerer Beobachtung zu der Diagnose der uncomplicirten Hysterie; andere Autoren, z. B. Prus[24]), sprechen nach Studiren der Beschreibung des Falles ihre Bedenken gegen diese Diagnose aus.

In Neuberger's später noch genauer zu beschreibendem Fall handelte es sich bei einer luetischen Patientin um eine Combination von Hysterie und Syringomyelie mit einer pemphigusartigen, gangränescirenden Eruption auf der rechten oberen Körperhälfte; das Bild der Hysterie war so ausgeprägt (es kam schliesslich noch eine Psychose dazu), dass es die später durch Autopsie nachgewiese Syringomyelie vollständig verdeckte.

Es sprechen für Hysterie die Störungen des Geruches und Geschmackes, das Fehlen des Pharyngealreflexes; die Einschränkung des Gesichtsfeldes nur, wenn sie hochgradig ist. Mässige Verengerung des Gesichtsfeldes ist auch bei Syringomyelie nicht selten.[25]) Der Cornealreflex fehlt bei Syringomyelie auch nicht selten. Sehr charakteristisch aber für Hysterie ist das erhebliche Schwanken der Erscheinungen, besonders der Gefühlsstörungen. Beweisend ist eine erfolgreiche Suggestion, wobei natürlich die Coexistenz einer Syringomyelie nicht ausgeschlossen ist.

Was die bei der Syringomyelie auftretenden Dermatosen anbetrifft, so bieten dieselben in ihrer anatomischen Form wohl nichts Besonderes; doch zeigen sie in der Beschränkung auf gewisse (meist sensibel afficirte) Hautregionen, ihrer oft eigenthümlichen, zosterartigen Gruppirung, dem häufigen Recidiviren auf demselben Hautgebiet, Merkmale, die sie von denselben Affectionen bei Nichtsyringomyelitischen unterscheiden.

Da eine zufriedenstellende Eintheilung der Hautläsionen bei Syringomyelie schon wegen des häufigen Combinirtvorkommens und des Viearirens einer Form für die andere nicht gut möglich ist, sollen im Folgenden die vier Gruppen: 1. Secretionsanomalien, 2. vasomotorische Störungen, 3. acut und chronisch entzündliche Affectionen mit ihren eventuellen Folgen (Gewebsnekrose etc.) und 4. atrophische und hypertrophische Veränderungen beschrieben werden.

Von den Hautsecretionen kommt sehr hauptsächlich der Schweiss in Betracht. Es werden hier häufig Anomalien zwar der verschiedensten Art beschrieben. Sehr oft ist die Abnormität der Schweissabsonderung auf die sensibel afficirten Hautpartien beschränkt; die Secretion kann sowohl vermehrt als auch vermindert sein. Meistens ist die Anomalie nur einseitig, zuweilen sogar nur in einem kleinen Nervengebiet (Trigeminus). Die Störung kann ein Frühsymptom sein oder sehr spät oder gar nicht eintreten und sogar auch nach längerem Bestehen wieder verschwinden. Nie ist jedoch eine fleckweise Anidrosis berichtet worden, wie sie bei den anästhetischen Maculae der Lepra sich zeigt.

Die gesteigerte Schweisssecretion macht sich entweder spontan oder erst auf äussere Einflüsse hin geltend (Bad oder Körperbewegung), oder sie kann durch subcutane Injection von Pilocarpin (zuerst von Dejerine angewandt) hervorgerufen werden.

Zur Illustration seien die folgenden Fälle erwähnt:

In dem von Fürstner und Zacher[26]) war eine Hyperidrosis der rechten Gesichtshälfte, später der ganzen rechten Körperhälfte vorhanden. Nach einiger Zeit machte die Hyperidrosis wieder normalen Verhältnissen Platz.

Bei einem Fall von Schultze[27]) flossen nach einem heissen Handband grosse Schweisstropfen von der rechten Gesichts- und Thoraxhälfte herab; von der sechsten Rippe nach abwärts war die Secretion nicht mehr so stark, aber doch noch stärker als auf der linken. Auf der linken Seite war im Gesicht und der oberen Rumpfhälfte die Schweissabsonderung gleich Null, in der unteren Rumpfhälfte und in dem linken Bein herabgesetzt; in der Höhe der siebenten und achten Rippe, nahe der Mittellinie war die Secretion excessiv.

J. Hoffmann's[28]) achter Fall hatte jeden Morgen Hyperidrosis der linken Kopfhälfte; Fall 9 zeigte Hyperidrosis des Armes und der linken Thoraxhälfte.

Schulz[29]) stellte einen Fall vor, bei welchem die übermässige Schweissabsonderung auf die ganze Stirne und die Haut um beide Augen bis zur Nasenspitze localisirt war.

Emden[30]) beschrieb einen solchen, bei dem für gewöhnlich die linke Gesichtshälfte stärker schwitzte; auf Pilocarpininjection erfolgte reichliche, gleichmässige Schweissabsonderung im ganzen Gesicht; interessant war dabei, dass die linke Submaxillarspeicheldrüse auf das Pilocarpin mit excessiver Secretion reagirte; die Gland. subm. dextr. secernirte nur mässig.

Ein paradoxes Verhalten erwähnt Schlesinger[31]): Der Patient schwitzte an der rechten anästhetischen Gesichtshälfte, aber nur bei Kälteeinwirkung; am übrigen Körper

---

[17]) Die Rolle des Nervensystems bei den Hautkrankheiten. Uebersetzt in: Monatshefte für praktische Dermatologie. 1900.

[18]) In Neisser's stereoskopisch-medicinischem Atlas. Lieferung 37.

[19]) Syndrome de Morvan, syringomyélie et lèpre. Soc. méd. des hôpit. 1897.

[20]) Ref. in: Bulletins de la Société de Biologie. 1897.

[21]) Internationaler Atlas seltener Hautkrankheiten. Nr. XVIII.

[22]) l. c., pag. 31.

[23]) l. c., pag. 30.

[24]) Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXVII, pag. 771.

[25]) Schlesinger, l. c., pag. 73.

[26]) Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1883, pag. 422.

[27]) Bei: Bruhl, Thèse de Paris. 1889 und 1890, Observ. XIV.

[28]) Zur Lehre von der Syringomyelie. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. III.

[29]) Berliner klinische Wochenschrift. 1899, pag. 287.

[30]) Ref. in: Berliner klinische Wochenschrift. 1898, pag. 18.

[31]) l. c., pag. 33.

und auch an der rechten Gesichtshälfte selbst bei starker Hitzeanwendung nicht.

Meist gehen diese secretorischen Anomalien ohne besondere vasomotorische Störungen vor sich; doch berichtet z. B. Schlesinger[32]) den Fall eines Buchbinders, bei welchem gleichzeitig mit der profusen Schweisssecretion eine livide Verfärbung der Haut auftrat; der Autor glaubt, diese abnorme Secretion als secundär in Folge einer durch Nerveneinfluss verursachten Gefässparalyse entstanden ansehen zu müssen.

Einen beträchtlichen Thränenfluss und erhöhte Nasensecretion auf der sensibel afficirten rechten Seite erwähnt auch Hoffmann in Fall 15.[33])

Es wird des Oefteren, wie leicht erklärlich, von Reizzuständen der Haut (Intertrigo, Sudamen, Ekzem) in Folge von übermässigem Schweiss berichtet, doch findet sich nirgends eine Angabe über einen besonderen Charakter dieser secundären Affectionen.

Uebermässige Talgsecretion in Folge von Syringomyelie findet sich in der Literatur nicht erwähnt; dagegen ist Asteatosis, besonders in Verbindung mit Hyperkeratosis, ein häufiges Vorkommniss.

Von den vasomotorischen Störungen sind zunächst die Hyperämien zu erwähnen. Die activen, fleckweise oder über mehr oder minder ausgedehnte Hautbezirke auftretenden Hyperämien ohne Infiltration, zuweilen mit Temperaturerhöhung werden nicht selten beschrieben; sie können spontan oder auf geringere äussere Reize hin entstehen, bieten aber sonst nichts Auffallendes.

So hatte z. B. Hoffmann's Fall 3[34]) neben anderen Symptomen fast täglich Brennen und Röthung der linken Wange; die Hauttemperatur war deutlich erhöht. Aehnliches Brennen und Rothwerden hatte Patient früher an der linken Hand gehabt, zuweilen mit partieller Anschwellung, aber ohne Blasenbildung.

Passive Hyperämien sind sehr häufig und besonders gern an den Händen localisirt; dieselben können als solche bestehen, bleiben, auch wieder verschwinden oder sich später mit anderen schwereren Störungen (Blasenbildung, Geschwüre) complicirен oder auch das Anfangsstadium der Raynaud'schen Affection bilden.

Die hypostatischen Hyperämien bei bettlägerigen Kranken (über dem Kreuzbein, der Scapula, den Trochanteren), die ja meistens nur die Vorläufer der Gangrän sind, haben die besonders von Schlesinger[35]) hervorgehobene Eigenthümlichkeit, dass sie woehen- und monatelang bestehen können, ehe es zum Druckbrand kommt.

Die Urticaria ist ein häufiges Vorkommniss bei Syringomyelie: sie kann spontan auftreten, oder wie in der grossen Mehrzahl der Fälle, als U. factitia. Sonderbarer Weise wird nicht selten erwähnt, dass mit dem Ausbruch der Quaddeln sich heftiger Juckreiz verband, selbst wenn die betreffenden Hautstellen in ihrer Sensibilität schon stark beeinträchtigt waren.

In der Localisation weicht die Urticaria bei Syringomyelie von der gewöhnlichen ab; sie ist fast immer auf bestimmte Hautgebiete, meist die sensibel afficirten, beschränkt; zuweilen tritt sie aber auch nur auf den gesunden Hautstellen auf und verschont die analgetischen, wie bei dem Fall von Gilles de la Tourette[36]), in welchem die gesunde Haut auf Nadelstiche mit einer Art Quaddel wie von einem Flohstich reagirte; an den sensibel gestörten Hautstellen trat dieses Phänomen nicht auf.

Die artificielle Urticaria macht oft sehr auffällige Erscheinungen:

Der Patient von Rumpf[37]) z. B. zeigte auf Stiche und sonstige mechanische Irritation eine lang anhaltende Röthe der Haut mit stark ausgesprochener Infiltration; Schultze[38]) sah bei zwei Patienten nach Reizung der Haut starke locale Hyperämie auftreten, die lange Zeit bestehen blieb und bei dem einen Patienten viel markirter auf der linken Seite war, auf welcher auch die Sensibilitätsstörungen viel mehr hervortraten. Bei Hoffmann[39]), Fall 9, wurde der Arm lebhaft roth, wenn der Patient ihn (wegen seiner Parästhesien) rieb; hing Patient einen Henkelkorb über den Arm, so bildete sich an der Druckstelle ein Wulst.

Am stärksten ausgeprägt waren die vasomotorischen Reizerscheinungen bei dem Fall von Fürstner und Zacher[40]): Bei Berührungen der Haut, Kneifen, Darüberstreichen mit dem Fingernagel, Schlüssel etc. entsteht, entsprechend der getroffenen Stelle, zunächst eine blasse Färbung der Haut, eingerahmt von zwei gerötheten Streifen; dann tritt an Stelle der blassen Färbung eine hellrothe, und die Parallelstreifen erblassen; nach ein bis zwei Minuten erheben sich im ganzen Bereich der gerötheten Partie helle Bläschen; dieselben confluiren und nach einigen Minuten entspricht dem früheren rothen Streifen eine für Gesicht und Gefühl deutlich das Hautniveau überragende Leiste, mit Serum gefüllt, die mehrere Stunden fortbesteht und dann allmälig zurückgeht. Bei stärkerer mechanischer Reizung tritt in der ganzen Umgebung Hellrosaverfärbung auf, die aber ziemlich schnell wieder abblasst. Sticht man mit einer Nadel in die Haut, so bildet sich um die Stichöffnung eine quaddelartige Erhebung, auf der erstere schliesslich dellenartig fortbesteht, ein Bild, das vollkommen einer beginnenden Variolapustel entspricht. Die Erhebung wird gleichfalls umsäumt von einer rothen Zone. Das Phänomen ist am ganzen Körper nachweisbar, exclusive Hals und Gesicht, wo keine Erhebungen entstehen.

Wohl am besten im Anschluss an diese vasomotorischen Störungen wären die zuerst von Remak beobachteten spinalen Oedeme zu erwähnen. Die Localisation (meist innerhalb der sensibel afficirten Hautgebiete), das ziemlich acute Auftreten und das Verschwinden nach gewöhnlich tagelanger Dauer, die Abwesenheit von Herz- oder Nierenleiden weisen auf einen nervösen Ursprung hin.

So zeige Remak's Fall[41]) ein Oedem der linken, acht Tage später der rechten Hand. Dieses Oedem war besonders auf dem Handrücken ausgesprochen und reichte bis zur Mitte des Unterarmes. Die Haut war sonst normal, auf Fingerdruck entstand eine Delle, die nicht lange bestand. Kein sonstiges Oedem, Herz und Nieren gesund.

Bei dem schon erwähnten Fall von Fürstner und Zacher trat ödematöse Schwellung der einen Körperhälfte mit cyanotischer Verfärbung und Temperaturerniedrigung ein; Starr[42]) beobachtete ein cyanotisches Oedem des ganzen rechten Armes; Roth[43]) beschrieb weiche elastische, nicht fluctuirende, nicht scharf begrenzte Anschwellungen im subcutanen Gewebe ohne Veränderung der darüberliegenden Haut; dieselben traten auf der Dorsal- und Palmarseite der Hand auf und hatten die Grösse eines Ein- bis Zweimarkstückes.

Gnesda[44]) theilte folgenden Fall mit: Nach einem geringfügigen Trauma (Ausfahren der Hand) stellte sich binnen einer Stunde eine enorme schmerzlose Anschwellung des Armes, der Brusthaut und der tieferen Theile der Brust ein; auch die Musculatur war ödematös infiltrirt. Das Oedem reichte vorn bis zum Sternum und hinten bis über den inneren Rand der Scapula; die untere Grenze des Oedems entsprach beiläufig der Grenze des Sensibilitätsdefectes. Diese Vertheilung des Oedems in anscheinend segmentalem Typus wurde als für den spinalen Ursprung sprechend angesehen. Schlesinger erwähnte bei der Discussion im Anschluss an die Vorstellung dieses Falls eine ähnliche Beobachtung einer Frau, bei welcher wegen

---

[32]) Ibidem.
[33]) l. c.
[34]) Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. I, Nr. 20.
[35]) l. c., pag. 31.
[36]) Nouvelle Iconographie photogr. de la Salpêtrière. 1889; citirt als observ. IX bei Bruhl l. c.
[37]) Neurologisches Centralblatt. 1889, pag. 185 seqq.
[38]) Virchow's Archiv. Bd. CII, pag. 435 und 448.
[39]) l. c.
[40]) Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1883, pag. 422.
[41]) Oedem der Oberextremitäten auf spinaler Basis. Berliner klinische Wochenschrift. 1889, Nr. 3.
[42]) Citirt bei: Thibierge, Les altérations cutanées de la syringomyélie. Annales de Derm. 1890, pag. 804.
[43]) Citirt ibidem.
[44]) Wiener klinische Wochenschrift. 1899, pag. 92.

gleichzeitig vorhandenen Fiebers an eine Phlegmone gedacht wurde. Für das Fieber wurde eine andere Ursache gefunden; das Oedem blieb einige Zeit stationär und bildete sich dann ohne Therapie in kurzer Zeit zurück.

Der Fall von Pospelow[45]) bekam unter Kopfweh und starken Schmerzen in der bisher gesunden linken Hand (der rechte Arm war analgetisch etc.) eine polsterartige, wie glasige, ödematöse Schwellung und röthlich-violette, scharf umschriebene Verfärbung der Haut der ganzen Hand, welche Affection sich auch auf die proximale Phalanx des dritten und vierten Fingers erstreckte.

Temperatur normal. Hochgradige Hyperästhesie der afficirten Hautstellen bei leiser Berührung. Nach einigen Tagen verschwanden allmälig Oedem und Schmerzen. Zwei Wochen nach diesem Anfall trat unter denselben heftigen Schmerzen Anschwellung des ganzen linken Fussrückens und der Fusssohle um die Zehen herum mit polsterartigem, bläulich-braunem Oedem auf. Die leiseste Berührung der Fusssohle steigerte den Schmerz aufs Aeusserste. Keine Temperaturerhöhung. Verfasser kam per exclusionem zu der Diagnose »Oedema cutis circumscriptum acutum dolorosum«, der Erythromelalgie Weir Mitchell's.

Von den acut entzündlichen Hautaffectionen sind Erytheme nicht selten. So entstand z. B. bei Hoffmann's Fall 9 (l. c.) einmal ein thalergrosser erythematöser Fleck an der Volarfläche des linken (sensibel afficirten) Handgelenkes; ein andermal links von der sechsten Rippe abwärts bis gegen die Symphyse eine Anzahl kleiner rother Flecken, ähnlich in Gruppen geordnet wie ein Herpes zoster.

Hier kommen ferner auch die auf mechanischer, thermischer etc. Ursache beruhenden Hautentzündungen in Betracht, welche wegen der mangelnden Wärme- und Schmerzempfindung oft genug zur Beobachtung gelangen. Dermatitiden in Folge von zu starker Application reizender Medicamente (Senfpflaster, Linimente) für die Parästhesien und lancinirenden Schmerzen werden ebenfalls mehrfach erwähnt.

Besonders häufig sind die im Zusammenhang von Verbrennungen entstehenden Affectionen, und zwar kommen Combustionen jeden Grades, zuweilen solche verschiedenen Grades nebeneinander vor. Die danach zurückbleibenden Wunden nehmen meist einen trägen Verlauf, wenn sie auch schliesslich ausheilen; hypertrophische Narben sind häufig. Der Lieblingssitz der Brandwunden ist aus leicht erklärlichen Gründen der Vorderarm und besonders die Hand und Finger; aber auch Verbrennungen am Rücken in Folge Wärmens am Ofen werden vielfach berichtet.

Diese häufigen Combustionen am Rücken beim Wärmen am Ofen scheinen auf ein sozusagen instinctives Aufsuchen der Wärme von Seiten der Patienten wegen subjectiver Kälteparästhesien hinzuweisen; Schlesinger[46]) erwähnt z. B. auch einen Patienten, der stets behauptete, er friere, und mehr Decken verlangte; auch durch den Anblick eines Stück Eises, welches ihm im Bett zwischen die Beine gelegt worden war, und welches er nicht gemerkt hatte, liess er sich nicht eines Besseren belehren. Die Vorliebe für Wärme und demzufolge Vermeiden der Kälte könnte auch die verhältnissmässig selten beobachteten Erfrierungen bei Syringomyelie erklären.

Roth's Fall 8[47]) betrifft ein 24jähriges, syringomyelitisches Mädchen, bei welchem ausser Rhagaden, Panaritien, Blasen- und Schwielenbildung jeden Winter ein Erythema e frigore an Händen und Füssen auftrat.

Die Entzündungen im Unterhautzellgewebe, besonders an der Hand und den Fingern, sind eine häufige Erscheinung. Das Auffälligste in ihrem Verlauf gegenüber dem bei sonst gesunden Patienten ist die Schmerzlosigkeit; bekanntlich führte dieses Symptom zur Aufstellung des Morvan'schen Panaris analgésique als besondere Krankheitsform, deren Identität mit Syringomyelie erst später durch Sectionsbefunde[48]) dargethan wurde.

Die Panaritien (um diese handelt es sich ja fast immer) heilen meist langsam und schwer und zeigen eine grosse Neigung zu recidiviren. Sie führen gern zur Nekrose von Sehnen und Knochen, so dass Mutilationen und eigenthümliche Contracturen und Deformitäten oft zur Beobachtung gelangen.

Ob dieser schwere Verlauf nur auf die gestörte Sensibilität oder nur auf Beeinträchtigung der trophischen Nerven oder auf beides zurückzuführen ist, ist noch sub judice; zu Gunsten mindestens der Mitbetheiligung der trophischen Nerven scheint der Umstand zu sprechen, dass zuweilen schon im Frühstadium der Syringomyelie Panaritien auftreten, die dann wie gewöhnlich schmerzhaft sind (z. B. Joffroy und Achard, Hoffmann, citirt bei Schlesinger, l, c.), die aber bei eventuellen späteren Recidiven allmälig ihre Schmerzhaftigkeit verlieren. Neuerdings beschrieb Nalbendoff[49]) einen solchen Fall aus der Klinik von Prof. Koschewnikoff, in welchem multiple schmerzhafte Panaritien mit anderen trophischen Störungen (oberflächliche Blasenbildung, Gangrän der Endphalangen) wiederholt an Händen und Füssen aufgetreten waren.

Die Bläschen- und Blasenaffectionen bei Syringomyelie nehmen zwar in ihren einzelnen Eruptionen meist einen acuten oder subacuten Verlauf, müssen aber wegen ihrer mehr oder minder continuirlichen Recidive zu den chronischen Erkrankungen gerechnet werden.

Das Ekzem, welches hier erwähnt werden soll, trägt bei Syringomyelie meist einen eigenartigen Charakter. Es findet sich im Ganzen nicht selten; Bläschen, Pusteln oder Krusten werden weniger beobachtet, wie in dem Fall von Lanz[50]), wo ein übrigens nicht sehr ausgedehntes vesiculo-pustulöses Ekzem auf beiden Extremitäten, Rücken und Brust im Gebiete der Analgesie bestand; meist sind hypertrophische Veränderungen, Wucherungen, Schwielen dabei und das Ekzem zeigt sich dann nur als Rhagade. Die Lieblingslocalisation sind die Hände, Füsse, die Vorderarme; selten der übrige Körper. So zeigte z. B. ein im December 1900 der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig von Dr. Mertens vorgestellter Fall aus der Klinik des Geheimrathes Curschmann ein stark entwickeltes callöses Ekzem am Vorderarm und der Hand; in einem von Kienboeck[51]) erwähnten Falle hatte eine Frau an den Genitalien und der Innenseite der Oberschenkel ein hypertrophisches Ekzem, welches »syphilitische Papeln vorzutäuschen im Stande war«; Roth's Fall 1[52]) hatte Verdickung der Epidermis und Ekzem.

(Schluss folgt.)

[45]) Trophische Störungen bei spinaler Gliomatose im Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. XLIV, pag. 106.

[46]) l. c.

[47]) Citirt bei Pospelow, l. c., pag. 95.

[48]) Z. B. Joffroy et Achard, Un cas de maladie de Morvan avec autopsie. Ref. in: Annal. de Derm. 1890, pag. 831.

[49]) Ref. im Neurologischen Centralblatt. 1898, pag. 567.

[50]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, pag. 651.

[51]) Wiener klinische Wochenschrift. 1898, pag. 169.

[52]) Citirt bei Pospelow, l. c., pag. 94.

REFERATE.

Zur Verhütung und Bekämpfung der Syphilis.

Von Dr. K. Ledermann.

Berlin und Leipzig 1902, Vogel & Kreienbrink.

Dem Fortschritte unserer Zeit, dass der Prophylaxe und Bekämpfung endemischer Volksseuchen vermehrte Aufmerksamkeit zugewendet wird, verdankt diese Schrift ihre Entstehung. Enthält dieselbe, wie ja der Autor selbst hervorhebt, auch nichts Neues, so ist doch jeder Beitrag, der das Beste so eindringlich wie der Verfasser wiederholt, freudig zu begrüssen. Beruhen ja gesetzliche Massnahmen, die hoffentlich auch bald hinsichtlich der Syphilis erfolgen werden auf der ungezählten Wiederholung diesbezüglicher Forderungen.

*

Les courants de haute fréquence en dermatologie.

Von H. Lebon.

Paris 1902.

Société d'éditions scientifiques.

Diese Schrift bringt eine literarische Zusammenstellung über den beobachteten günstigen Einfluss hochgespannter Wechselströme bei den verschiedensten Dermatosen. Nachuntersuchungen deutscher Autoren kamen nicht zu gleich günstigen Resultaten wie die vom Verfasser angeführten Autoren. Bei uns hat diese Methode kaum Eingang gefunden.

*

Pathologie und Therapie der Psoriasis vulgaris.

Von Josef Sellei.

Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge, Nr. 327.

Leipzig 1902, Breitkopf & Härtel.

Der Vortrag bringt eine gute und bei der Kürze vollständige Darstellung des im Titel genannten Themas mit besonderer Berücksichtigung der neuen Publicationen über die Psoriasis.

*

Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Aerzte und Studirende.

Von Dr. Max Joseph.

Erster Theil: Hautkrankheiten.

Vierte vermehrte und verbesserte Auflage.

Leipzig 1902, Georg Thieme.

Das Buch von Max Joseph erfreut sich mit vollem Rechte jener Beliebtheit, welche innerhalb zehn Jahren die vierte Auflage nothwendig gemacht hat. Der Referent kann auch gelegentlich dieser Auflage dieses vorzügliche Buch zur Einführung in das Studium der Hautkrankheiten auf das Wärmste empfehlen. Es vereinigt aber noch einen zweiten Vorzug in sich, das ist, dass trotz des relativ geringen Umfanges desselben kaum eine halbwegs wissenswerthe Thatsache auf dem Gebiete der Dermatologie darin fehlt. Dies war nur dadurch möglich, dass aller Ballast weggeblieben ist. Besonders wohlthuend wird dies dem Praktiker bei der Therapie erscheinen, welche im Gegensatze zu vielen neueren Publicationen in erster Linie die bewährten älteren Methoden gebührend hervorhebt. Ueberall sind jedoch die neuesten Arbeiten berücksichtigt, so dass das Werk auch über den modernen Stand jeder Frage orientirt. Wir zweifeln nicht, dass binnen Kurzem die fünfte Auflage nöthig sein wird, denn Max Joseph's Buch steht unter den dermatologischen Werken an erster Stelle.

*

Behandlung des männlichen Harnröhrentrippers und seiner Complicationen.

Von Prof. Dr. M. v. Zeissl.

120 Seiten. Mit 30 Abbildungen.

Wien, Berlin 1902, Urban & Schwarzenberg.

v. Zeissl's Buch hält mehr, als der Titel verspricht, nämlich ausser der Behandlung der Gonorrhoe auch die Behandlung und die Pathologie aller ihrer Complicationen, sowie die in Betracht kommenden Untersuchungsmethoden. Entsprechend dem Umstande, dass der Autor auf diesem Gebiete nicht nur als Schriftsteller, sondern auch als Forscher rühmlichst bekannt ist, hält sich auch die Darstellung überall auf dem Niveau der letzten, ja sogar der jüngsten Forschungen. Der Reichhaltigkeit hinsichtlich der therapeutischen Vorschläge ist nicht nur dadurch entsprochen, dass alle Methoden aufgezählt werden, sondern auf Grund der eigenen Erfahrungen des Autors werden die erprobten hervorgehoben, vor den schlechten hingegen gewarnt. Der letztere Umstand macht das Werk für den Praktiker besonders brauchbar. Die zahlreichen Literaturangaben im Texte ermöglichen ohne Mühe, die Orientirung über die einschlägigen Originalarbeiten in jeder speciellen Frage.

*

Lehrbuch der venerischen Krankheiten.

Von Maximilian v. Zeissl.

Stuttgart 1902, Ferdinand Enke.

Das Syphiliswerk v. Zeissl's erfreute sich mit Recht bis in die letzten Jahre eines unverändert hohen Ansehens in der Literatur und stand unter allen einschlägigen Werken im Vordergrunde der Werthschätzung. Der beste Beweis hiefür ist die Thatsache, dass es fünf Auflagen erlebt hat. Gar Vieles in der Auffassung in der Venerologie hat sich seit dem Erscheinen der letzten übrigens von unserem Autor seinerzeit redigirten fünften Auflage (im Jahre 1888) geändert. Es hat sich daher M. v. Zeissl entschlossen, statt einer Umarbeitung das uns vorliegende neue Werk herauszugeben. Und ein neues Buch ist es in der That, denn ganz neu musste entsprechend den Fortschritten der Wissenschaft das Capitel »Gonorrhoe« und »Der weiche Schanker« bearbeitet werden; sind ja in den letzten 15 Jahren auf diesem Gebiete neue grundlegende Thatsachen bekannt geworden. Die Darstellung beruht überall auf exacter klinischer Beobachtung des Autors und im theoretischem Theile auf eigener emsiger Forschung im Laboratorium. Die Diction ist eine klare und fliessende. Kaum eine halbwegs erwähnenswerthe Mittheilung hinsichtlich der Fortschritte in den letzten Jahren fehlt. Ermöglichen nun diese Umstände eine gute und gründliche Orientirung des Lesers, so wird dieses Werk aber auch als Nachschlagebuch sich bald einen grossen Freundeskreis erworben haben, denn v. Zeissl begnügte sich nicht nur etwa mit der vollständigen Aufführung der Facten, sondern dieselben sind mit einem Literaturnachweise in einem Ausmasse versehen, wie in keinem zweiten einschlägigem Werke. Dabei steht das Literaturverzeichniss immer in Beziehung zum Texte und enthält über 1400 Nachweise. Wir zweifeln nicht, dass das neue Buch sich in kürzester Zeit nicht nur derselben allseitigen Beliebtheit und Verbreitung erfreuen wird, wie das alte, sondern ausserdem noch für jeden auf dem Gebiete der Syphilidologie Arbeitendem ein unentbehrlicher Behelf sein wird.

*

Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts.

In akademischen Vorlesungen herausgegeben von Dr. **Ernst v. Leyden** und Dr. **Felix Klemperer.**

Wien 1902, Urban & Schwarzenberg.

Bd. X, Abtheilung II dieses Werkes ist dermatologischen Inhaltes. Es bringt folgende Aufsätze: »Die Diagnose und Behandlung von Hautkrankheiten durch den praktischen Arzt« von P. G. Unna. »Ueber das Jucken und die juckenden Hautkrankheiten« von A. Neisser. »Dermatomykosen« von M. Kaposi. »Ueber Erytheme« von J. Caspary. »Seborrhoe« von G. Riehl. »Die Toxicodermien« von J. Jadassohn. »Die tuberculösen Hauterkrankungen« von A. Neisser.

Hinsichtlich des Unna'schen Aufsatzes müssen wir hervorheben, dass die darin mitgetheilten Behandlungsmethoden von denen bei uns nach den Principien der Wiener Schule geübten so different sind, dass schon aus diesem Grunde Unna's Aufsatz als höchst lesenswürdig bezeichnet werden muss. Die Mittheilungen von Caspary, Jadassohn, Kaposi, Neisser und Riehl orientiren uns vollkommen über den jüngsten Stand der einschlägigen Fragen. Besonders dankenswerth ist in dieser Richtung Neisser's Auseinandersetzung über die sogenannten »Tuberculide«, unter welche bekanntlich manche Dermatologen in neuerer Zeit eine Reihe von Hautkrankheiten zu subsumiren versuchen, welche, wie angenommen wird nicht direct durch den Tuberkelbacillus erzeugt werden, sondern hinsichtlich derer die Hypothese aufgestellt wurde, dass sie durch die Toxine der irgendwo im Körper vorhandenen Tuberkelbacillen erzeugt werden.

Wer sich über den derzeitigen Stand der eingangs genannten Themen rasch und gründlich orientiren will, wird diese Publicationen mit ebenso viel Vergnügen als Nutzen lesen.

Spiegler.

Bau und Topographie des Alveolarfortsatzes im Oberkiefer.

Von Dr. **Rudolf Loos**, Assistent am zahnärztlichen Institute der k. k. Universität in Wien.

Mit zehn Tafeln und vier Figuren im Texte.

Wien 1901, Alfred Hölder.

Der Verfasser beginnt mit der Beschreibung des Baues des Oberkiefers mit besonderer Bezugnahme auf die Kieferhöhle, wobei er sich auf die grundlegenden Arbeiten Zuckerkandl's beruft. Besonders hebt er die Varianten: »Erweiterung und Stenose des Sinus maxillaris« hervor. Erstere ist von besonderer Bedeutung für den Arzt durch tiefes Herabreichen des Sinusbodens in den Alveolarfortsatz = Alveolarbucht, wobei die Bodenlamelle unter das Niveau des Nasenbodens hinabreicht. Letztere, hervorgerufen durch mangelhafte Resorption der Spongiosa oberhalb des Alveolarfortsatzes, ist ein in jedem Operationsplan sehr berücksichtigenswerther Factor.

Die Fortsätze des Oberkieferbeines als Stütz- und Verbindungspfeiler des ganzen Kiefergerüstes beschreibend, schliesst Verfasser die allgemeine Uebersicht und geht in genaue makro- und mikroskopische Erforschung des Processus alveolaris ein. Derselbe wird der Untersuchung im Bereiche jedes einzelnen Zahnes und in

seinem Verhältnisse zum Sinus maxillaris unterzogen. Zu diesem Zwecke verfertigte sich Verfasser Horizontal- und hauptsächlich Radialschnitte. Diese wurden durch auf den Alveolarbogen senkrechte Schnittführung erzeugt und jedes Segment mit dem darin befindlichen Zahne zum Schliffe verwendet. Eine Anzahl Horizontalschnitte vervollständigen das topographische Bild.

Nun ist dem Verfasser für seine architektonischen und praktischen Betrachtungen der Boden geebnet. Besonders erstere beschäftigen den Verfasser vorwiegend und drängen ihn rasch dem einen Ziele zu, welches er hauptsächlich im ganzen Werke vor Augen hat: Erforschung des Antrums. Und in dieser Hinsicht gelang es ihm, uns eine wesentliche Erweiterung unserer Vorstellungen und operativen Technik zu verschaffen. Er schlägt die Eröffnung des Sinus von einer vierten bisher operativ nicht berücksichtigten Wand vor. Der Antrumboden an seiner Uebergangsstelle vom Processus alveolaris in den Gaumen im Bereiche der Molaren möglichst nahe der Crista zygomatico-alveolaris mit Vermeidung der Zahnwurzeln bietet gute Bedingungen für einen operativen Eingriff.

Es ist weiteren Forschungen vorbehalten, die Indicationen dieser Eröffnung festzulegen, doch scheint uns schon heute diese Methode bei flüssigem pathologischen Antrumsinhalt concurrenzfähig.

Es wäre sehr wünschenswerth, dass die Chirurgen dem Vorschlage näher treten und der Verfasser selbst als der Berufenste an der Vertiefung seines Vorschlages weiter arbeite.

Zehn photographische Tafeln der verwendeten Schnitte in vorzüglicher Ausführung bringen uns beim Studium rasch in medias res.

Möge das schöne Werk viel gelesen werden!

*

Die Einführung der Zahnpflege in Heer und Marine.

Von Dr. **Walther Bruck**, Zahnarzt und Lehrer am zahnärztlichen Institute der königlichen Universität in Breslau.

Breslau 1901, Schlesische Verlagsanstalt von S. Schottländer.

In dem Schriftchen, welches hauptsächlich an die deutschen Armeeleitungen gerichtet ist, geht der Verfasser von dem Gesichtspunkte aus, dass der Zustand des Gebisses von ausserordentlicher Bedeutung für die Tüchtigkeit des Heeres im Frieden und noch viel mehr im Kriege sei. Alle bisher bestehenden Einrichtungen, soweit solche überhaupt spärlich vorhanden, sind ungenügend. Die Abhilfe hat mit der Ausbildung einer genügenden Anzahl von Militärärzten und Schaffung der Behandlungsräume und Instrumentarien einzusetzen. Ausserdem könnte die Heeresleitung der Mithilfe der Civilzahnärzte in Anbetracht der Grösse des zu bewältigenden Materiales nicht entbehren. Zum Schlusse tritt Bruck mit concreten Vorschlägen hervor.

Wissenschaftlich interessant ist, dass aus den Untersuchungen Bruck's, die sich auf die stattliche Anzahl von 3000 Personen des Mannschaftsstandes erstrecken, die Bestätigung der Ansicht Röse's hervorzugehen scheint, dass in Gegenden mit kalkarmem Boden mehr Caries herrscht, als in solchen mit kalkreichem.

Der Autor kann gerade in Oesterreich, wo jetzt jeder Mediciner mit den Erkrankungen der Zähne praktisch vertraut gemacht werden wird, in militärisch-fachmännischen Kreisen der vollsten Würdigung seiner Arbeit sicher sein. Trauner.

Die Photographie, beziehungsweise Mikrophotographie in der ärztlichen Praxis.

Von Dr. **B. Schürmayer**, Hannover.
47 Seiten.
München 1901, Seitz & Schauer.

Dieses Heft der »zwanglosen Abhandlungen aus dem Gebiete der medicinischen Photographie, Röntgoskopie etc.« erfüllt die dankenswerthe Aufgabe, dem Arzte die Photographie als wichtiges Hilfsmittel in mancherlei Beziehung zu empfehlen; es ist allerdings mehr eine Agitation für diesen Zweck, als eine Anleitung für photographische Arbeiten.

Verfasser empfiehlt die Photographie zur Festhaltung abnormer, vorübergehender Befunde am Lebenden, zu didaktischen Zwecken und als Beigabe zu Publicationen, zur Beschreibung anatomischer Präparate, zu gerichtlich-medicinischen Zwecken, als Illustration von Publicationen über neue Apparate, Versuche, Thierexperimente etc.

Im Uebrigen wird der Arzt, der mit den Principien der Amateurphotographie vertraut ist, im ersten Theile dieser Schrift kaum etwas finden, was nicht in irgend einem neueren Lehrbuche der Photographie enthalten wäre.

Mehr Neues findet sich in dem Capitel: »Die Mikrophotographie des Arztes«.

Dieser Zweig der Photographie, leider noch so wenig geübt und gekannt, verdiente mehr Würdigung seitens des wissenschaftlich forschenden Arztes; kann doch dieses Reproductionsverfahren als sicherster und objectivster Beleg für schwierige und angefochtene Diagnosen gelten.

In gedrängter Kürze gibt der Verfasser dann wichtige Winke und Rathschläge für das Negativ- und Positivverfahren, für die wichtigsten technischen Behelfe, Dunkelkammeranlage, Entwicklung und Fixage; doch wäre auch hier ein ausführliches, zugleich übersichtliches Werk, z. B. das vom Verfasser selbst empfohlene Lehrbuch der Mikrophotographie von Neuhaus vorzuziehen.

Alles in Allem ist die Abhandlung mehr eine Anregung zum Gebrauche der photographischen Methoden, als eine Anleitung zu deren Ausführung. Den Zweck der Orientirung erfüllt sie und vielleicht auch den, manchen Arzt der Photographie zu gewinnen.

*

Die Röntgen-Untersuchung der Brustorgane.

Ein Ergänzungscapitel zur physikalischen Diagnostik innerer Erkrankungen.

Von Privatdocent Dr. **Heinrich Kraft**.
65 Seiten und zwei Tafeln in Lichdruck.
Strassburg i. E. 1901, Schlesier & Schweikhardt.

Die vorliegende Arbeit, die Habilitationsschrift des Verfassers, bringt in kurzen Zügen den heutigen Stand der Röntgen-Diagnostik innerer Organe.

Nachdem der Verfasser über seine Methoden und technischen Behelfe einleitend berichtet, geht er auf die Beschreibung der normalen Thoraxbilder, das vordere, das hintere Thoraxbild, das Bild bei Durchleuchtung im linken schrägen und im rechten queren Thoraxdurchmesser.

Besondere Capitel sind dem Verhalten des normalen und pathologischen Herzens, des Mediastinalraumes, des Zwerchfelles und endlich den Veränderungen der Lungen gewidmet. Die Veränderungen an den grossen Gefässen, namentlich die Diagnose und Differentialdiagnose des Aortenaneurysmas ist ausführlich beschrieben.

In kurzen Zügen sind die röntgenoskopisch sichtbaren Veränderungen bei pathologischer Thätigkeit des Zwerchfelles, bei subphrenischen Abscessen, Asthma bronchiale, Emphysem etc. behandelt.

Die radioskopische Untersuchung der Lungen bildet den Abschluss der Arbeit.

Wenn wir auch der etwas zu optimistisch aufgefassten Frühdiagnose der Tuberculose, die ausführlich beschrieben und gepriesen wird, etwas skeptisch gegenüber stehen, so müssen wir doch anerkennen, dass wir der Radiographie, einem werthvollen Behelf in der Localisation der vorgeschrittenen Processe, die Auffindung von tuberculös, respective scrophulös erkrankten bronchialen Lymphdrüsen verdanken.

Allerdings müssen wir aber auch zugestehen, dass die Röntgen-Untersuchung kaum im Stande ist, eine beginnende Spitzenaffection früher festzustellen, als die übrigen physikalischen Untersuchungsmethoden.

Bei der Radioskopie der Pneumonien und Pleuritiden, des Pyo- und Pneumothorax ergeben sich vielfache diagnostisch verwerthbare Eigenthümlichkeiten des Röntgen-Bildes.

Dies Büchlein bringt also thatsächlich viel für den Internisten Wichtiges und bildet ein »Ergänzungscapitel zur physikalischen Diagnostik innerer Erkrankungen«, allerdings nur im Rahmen eines enggedrängten Compendiums. Blum.

Samariterbuch für die Angehörigen der bewaffneten Macht.

Von Regimentsarzt Dr. Anton Jerzabek.
Wien 1902, Šafař.

Unter diesem Titel führt sich ein Buch ein, welches auf 233 Seiten in acht Capiteln und einem dem Verwundetentransport gewidmeten Anhange das Wichtigste aus dem Gebiete der Krankenpflege und der ersten Hilfe zusammenfasst, unter steter Berücksichtigung der durch den militärischen Dienst gegebenen besonderen Verhältnisse.

Das Werkchen zeichnet sich vor Allem durch eine für das Laienpublicum berechnete, klare und präcise Diction aus, ohne hiebei, trotz aller Kürze, Wesentliches in der Beschreibung der Krankheitserscheinungen und der anzuwendenden ersten Hilfe zu übersehen.

Eine Reihe einfacher, aber doch sehr instructiver Abbildungen dürfte das Verständniss des Textes sehr erleichtern. Speciell lobend hervorzuheben ist das sonst in derartigen Behelfen stiefmütterlich behandelte Thema der Wundkrankheiten und vergifteten Wunden.

Und so dürfte dieses Buch, welches von der Verlagsbuchhandlung J. Šafař tadellos ausgestattet wurde, nicht nur dem Laien, dem Officier und intelligenten Unterofficier ein willkommenes Lehr- und Nachschlagebuch bei mancher im militärischen Leben häufigen Fährlichkeit werden, sondern auch dem jüngeren Militärarzte bei Ertheilung des Unterrichtes im Sanitäts-Hilfsdienste als Ergänzung zum vorgeschriebenen Leitfaden manchen guten Dienst leisten. Justian.

Einige »innere« somatische Degenerationszeichen bei Paralytikern und Normalen, zugleich als Beitrag zur Anatomie und Anthropologie der Variationen an den inneren Hauptorganen des Menschen.

Von Medicinalrath Dr. P. Näcke (Hubertusburg).
Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LVIII, Heft 6.

Näcke ist bekanntlich durch weitläufige Untersuchungen zur Ueberzeugung gelangt, dass die Häufigkeit und Wichtigkeit der erblichen Belastung bei der Paralyse eine sehr bedeutende Rolle spiele und hat in der 1899 erschienenen Arbeit: »Die sogenannten äusseren Degenerationszeichen bei der progressiven Paralyse der Männer, nebst einigen diese Krankheit betreffenden Punkten«, unter Anderem die These aufgestellt, dass »die Paralyse in der Mehrzahl kein sogenanntes rüstiges, gesundes Gehirn befällt, sondern, dass letzteres für die spätere Erkrankung ab ovo disponirt, ja förmlich prädestinirt erscheint«. Damit steht Näcke nun in directem Widerspruche mit der Meinung, die wohl noch als die allgemein verbreitete bezeichnet werden muss (wenn es auch andererseits an Autoren nicht ganz fehlt, die eine dem Standpunkte Näcke's nahekommende Ansicht vertreten), nämlich mit der Meinung, dass bei der Paralyse — im Gegensatze zu den übrigen Geisteskranken — die erbliche Belastung und das operative Moment fast ausser Betracht komme. Die erwähnte These ist denn auch angefochten, von Näcke hingegen in weiteren Arbeiten vertreten worden; auch die vorliegende Arbeit soll eine weitere Stütze für dieselben liefern.

Näcke hat die wichtigeren Anomalien an den Lungen, am Herzen, an der Leber, an der Milz und an den Nieren von 104 Paralytikern genau erhoben und mit der von Prof. Nauwerk an 108 »normalen« Leichen gefundenen gleichen Anomalien der Zahl nach verglichen, wobei er zu dem Resultate gekommen ist, dass »auf Seiten der Paralytiker die wichtigeren Anomalien sich zahlreicher vorfinden, als bei den Normalen«. Er glaubt sagen zu können, dass mit diesem Nachweise »ein weiterer Schritt vorwärts gethan sei, um den echten Connex der Paralyse mit Degenerationszuständen darzulegen und das Bestehen des invaliden Gehirnes der meisten Paralytiker immer wahrscheinlicher zu machen«.

Leider begegnet die Feststellung, welche Anomalien als Degenerationszeichen anzusehen sind, wie überhaupt so auch besonders, was die inneren Organe betrifft, grossen Schwierigkeiten. So lange man »nur die ausgeprägteren Fälle« von Degenerationszeichen zu betrachten wagt, ist man nun aber von Fehlern nicht sicher, wenn man sich nicht darauf beschränkt, zu sagen, dass man eben die ausgeprägteren, oder wie Näcke sagt, die wichtigeren Anomalien bei einer Gruppe von Paralytikern häufiger gefunden hat als bei den Normalen, sondern weitergehende Schlüsse an diesen Befund knüpft, die die Feststellung zur Voraussetzung haben, dass die Degenerationszeichen überhaupt bei Paralytikern häufiger vorkommen als bei den Normalen.

Es ist ja doch zweifelhaft, zumindest sorgfältiger Erwägung bedürftig, ob diejenigen Degenerationszeichen, die wir sicher als solche aufzufassen berechtigt zu sein glauben, in ihrer Werthigkeit als Zeichen der Degeneration von anderen Anomalien, die wir nicht als Zeichen der Degeneration gelten lassen zu können glauben, nicht etwa erreicht oder sogar übertroffen werden. Wenn schliesslich Näcke sagt, er habe sich namentlich durch den Umstand, dass die einzeln angeführten Bildungen »bei Normalen viel seltener auftreten, als bei den Paralytikern, Geisteskranken, Verbrechern etc., bei den Paralytikern etc. gern gehäuft sich zeigen, in stärkerem Grade und namentlich am Körper verbreiteter« u. s. w., bestimmt gefühlt, diese Bildungen als Degenerationszeichen aufzustellen, so werden Diejenigen, für die »die Wichtigkeit der erblichen Belastung bei der Paralyse« noch nicht hinreichend erwiesen ist, einem circulus in demonstrando auf die Spur gekommen zu sein glauben. Wer daher nicht schon durch die oben erwähnte erste Arbeit des Verfassers veranlasst worden ist, die Ansicht desselben über die Beziehung zwischen Degeneration und Paralyse zu acceptiren, wird auch durch die vorliegende Arbeit kaum überzeugt werden. Andererseits fordern die immerhin bedeutsamen Resultate, welche die Untersuchungen des Autors ergeben haben, entschieden zur Nachprüfung auf, da sie unseren Glauben an die Richtigkeit der landläufigen Ansicht über den in Frage stehenden Gegenstand jedenfalls einigermassen zu erschüttern im Stande sind.

Berze.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

253. (Aus der inneren Abtheilung des Prof. Ewald am Augusta-Hospital in Berlin.) Zur topischen Diagnostik der Magengeschwülste. Von Dr. Glaessner. Während der Fundustheil des Magens bekanntlich Pepsin und Labferment bildet, kommt dem Pylorustheil nur die Pepsinbildung zu, ein Verhältniss, welches sich in Folge einer Magengeschwulst, wie Glaessner fand, bedeutend ändern kann. Lassen die übrigen diagnostischen Hilfsmittel bezüglich des Sitzes einer Geschwulst im Stiche, so werden wir, wenn Lab und Pepsin gleich stark vermindert sind, einen Fundustumor, ist das Lab im Gegensatze zu Pepsin gut erhalten, einen Pylorustumor anzunehmen haben. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 29.) Pi.

*

254. Ein Fall von congenitaler Dilation des Colon bei einem Kinde. Von Dr. M. Björkstén. Der vom Verfasser beobachtete Fall, ein $3^1/_2$jähriges Mädchen betreffend, unterscheidet sich in nichts von den schon mehrfach in der Literatur eingehend geschilderten. Neu ist der Versuch einer chirurgischen Correctur. Es wurde zuerst eine Colostomie, dann nach mannigfachen Zwischenfällen ein Colo-Recto-Anastomosis ausgeführt, in der Absicht, den Anus praeternaturalis wieder zu beseitigen. Ehe dies erreicht wurde, starb das Kind sieben Monate später unter Diarrhöen an Erschöpfung. Bei der Obduction zeigte es sich, dass der bei der Operation mannsarmdicke Dickdarm sich zu fast normalen Verhältnissen zurückgebildet hatte. Sollte man es glauben, dass man über diesen Gegenstand elf Seiten schreiben kann, ohne Hirschsprung's Namen zu nennen? — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 6.) Fj.

*

255. Ein Fall von gonorrhoischer Rückenmarkserkrankung mit seltener Localisation. Von Dr. Herzog (Mainz). Der Fall betrifft eine 21jährige Patientin, welche durch den ersten Coitus eine Gonorrhoe erworben und gravid geworden war. Einige Wochen später stellten sich Blasen- und Mastdarmlähmung, sensible Reizerscheinungen und Parästhesien

in den Beinen, später auch an den oberen Extremitäten ein. Besserung der Gehstörung erst nach $1^1/_2$ Jahren. Objectiv fand sich noch Westphal- und Romberg'sches Zeichen, später Ataxie der unteren Extremitäten. Nach Verfasser handelte es sich um myelitische Herde in den hinteren Partien des Lumbalmarkes. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 29.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zur Therapie der Melaena neonatorum. Dr. Max Döllner in Vallendar am Rhein berichtet über einen Fall von Meläna bei einem zwei Tage alten Kinde, welches durch Gelatineinjectionen rasch geheilt wurde. Das sonst kräftig entwickelte Kind wies noch normale Temperatur auf, zeigte keine Zeichen einer Verletzung oder Allgemeinerkrankung, erbrach aber wiederholt theils frisch rothes Blut, theils kaffeesatzartig verändertes und entleerte auch eine dünne schwarze Flüssigkeit per anum. Auch bestand fortwährend Flatulenz und Singultus. Injection einer 2%igen Gelatinelösung (Gelatin. albi 2·0, Natr. chlorat. 0·12, Aq. destill. 100·0; 38° warm), je 10 cm^3 um 9 Uhr, 10 Uhr und 11 Uhr Vormittags, sodann — ein letztes Mal — um 3 Uhr Nachmittags. Reichliche Wärmezufuhr und Vermeidung jeder unnützen Erschütterung. Nachts nahm das Kind schon reichliche Nahrung, Morgens goldgelber Stuhl. Heilung. Die Gewichtsabnahme betrug 480 *g*. Die Meläna war in diesem Falle offenbar durch abnorme Durchlässigkeit der Gefässe bedingt, denn sonst hätte nach Aufhören der Wirkung der Gelatine die Blutung neuerdings auftreten müssen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 21.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Prof. Dr. Heinrich Albrecht zum Prosector im Wilhelminen-Spitale in Wien. — Dr. Tricomi zum Professor der operativen Medicin in Bologna und Dr. Fasola zum Professor für Physiologie in Cagliari. — In Neapel: Zu Professoren: Doctor Massei für Laryngologie und Dr. Cozzolino für Otologie und Rhinologie.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Wenzel Novák in Przemysl der Generalstabsarztes-Charakter ad honores. — In Kopenhagen: Dr. Rosenthal der Titel eines Professors für innere Medicin und Dr. Jacobson der Titel eines Professors für Nervenheilkunde.

*

Dem Oberstabsarzte Dr. Marcus Rančin in Ragusa und dem Oberbezirksarzte Dr. Victor Hussa in Völkermarkt wurde anlässlich der erbetenen Versetzung in den Rubestand der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit bekannt gegeben.

*

Habilitirt: Dr. Bernstein für Neurologie und Psychiatrie in Moskau.

*

Gestorben: Dr. Friedrich Reineboth, Professor der inneren Medicin in Halle.

*

74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902. (Fortsetzung.)

Abtheilung: Innere Medicin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie. Einführende: Dr. Neubauer (Karlsbad), Geh. Sanitätsrath Mayer (Karlsbad), Dr. Pleschner (Karlsbad), Dr. Becher (Karlsbad), Hofrath Prof. Dr. Přibram (Prag), Obersanitätsrath Prof. Dr. v. Jaksch (Prag), Professor Dr. Pohl (Prag). Sitzungslocal: Curhaus, Grosser Saal. 1. Adler (Prag): Zur Diagnose des Typhus abdominalis. 2. Baruch (New York): Die Beförderung der Reaction nach hydrotherapeutischen Proceduren. 3. Paul am Ende (Dresden): Das Schulbrausebad und seine Wirkungen. 4. Fink (Karlsbad): Die Erfolge der Karlsbader Cur bei Gallensteinkranken. 5. Fränkel (Berlin): Thema vorbehalten. 6. Fuchs (Biebrich): Ueber den Werth der Beckmann'schen Gefrierpunktbestimmungen von Blut und Harn zu diagnostischen Zwecken. 7. Funke (Prag): Thema vorbehalten. 8. Gans (Karlsbad): Zur Diagnostik der Krankheiten der Gallenwege. 9. Gerhardt (Berlin): Thema vorbehalten. 10. Gintl (Karlsbad): Uebersicht über die Ergebnisse der im Jahre 1900—1901 vorgenommenen physikalisch-chemischen Untersuchungen des Karlsbader Sprudels. 11. Glaessner (Berlin): Thema vorbehalten. 12. Goldman (Bromberg): Die Anchylostomiasis. 13. Hayashikowa (Japan-Prag): Ueber die Bacillen der Prager typhösen Erkrankungen. 14. Hocke (Prag): Beitrag zur Kenntniss des Diabetes insipidus. 15. v. Jaksch (Prag): *a*) Ein Beitrag zur Kenntniss des pathologischen Stoffwechsels. *b*) Ueber Morbus Basedowii (mit Demonstration). *c*) Ueber die im Manganbetriebe vorkommenden nervösen Affectionen (mit Demonstration). 16. Kehr (Halberstadt): 700 Gallensteinoperationen und ihre Erfolge. 17. Kelling (Dresden): Ueber die Bedeutung des sympathischen Reizzustandes für die Diagnose und Behandlung des Magengeschwürs. 18. Kraus (Graz): Thema vorbehalten. 19. Langstein (Wien): Die Kohlohydratgruppen der Eiweisskörper des Blutserums. 20. J. Lazarus (Berlin): Bronchialkatarrh bei Herzerkrankungen. 21. P. Lazarus (Berlin): Thema vorbehalten. 22. Leyden (Berlin): Thema vorbehalten. 23. Lorand (Karlsbad): Ueber die Wirkung der Karlsbader Cur auf den Diabetes. 24. Magor (Brünn): Thema vorbehalten. 25. J. Mayer (Karlsbad): Zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus. 26. Mendelssohn (Berlin): Zur Therapie der Herzkrankheiten. 27. v. Mering (Halle): Ueber die Beziehungen zwischen chemischer Constitution und hypnotischer Wirkung. 28. Mintz (Warschau): Tiefsitzende Divertikel der Speiseröhre. 29. O. Neubauer (Basel-Karlsbad): Thema vorbehalten. 30. v. Noordon (Frankfurt a. M.): Ueber Fettstühle bei Diabetikern. 31. Petruschky (Danzig): Die diagnostische Verwendbarkeit der Spinalgie als Frühsymptom tuberculöser Infection. 32. F. Pick (Prag): Ueber das glykogenlösende Ferment der Leber. 33. v. Poehl (Petersburg): Die Autointoxicationen, bedingt durch Anomalien der Gewebsathmung und der osmotischen Spannungen. 34. Pohl (Prag): Ueber Allantoinausscheidung bei Intoxicationen. 35. Ponfick (Breslau): Pyelothrombose und Trauma. 36. Rosenfeld (Stuttgart): Ueber Prüfung von Herzmitteln. 37. Schilling (Leipzig): Obstipation und Migräne. 38. v. Schrötter (Wien): Thema vorbehalten. 39. Schuster (Aachen): Lebercirrhose und Diurese. 40. Simon (Karlsbad): Ueber Nachweis und Vorkommen von Glykogen im Harn. 41. Singer (Wien): Ueber spastische Obstipation. 42. Singer (Prag): *a*) Ueber Venenentzündung als Frühsymptom der Lungentuberculose (Phlebitis praetuberculosa). *b*) Zur Kenntniss der Anfälle von acutem Herzjagen (Tachycardia paroxystica). 43. Strauss (Berlin): Ueber Osmodiätetik. 44. Walko (Prag): Ueber die Behandlung der Hyperacidität. 45. Weiss (Wien-Karlsbad): Die physikalischen Zeichen des Dickdarmes und ihre Bedeutung für den Stoffwechsel. 46. Wiechowski (Prag): Die vasomotorischen Wirkungen der Analgetica. 47. Ziemssen (Wiesbaden): Gesichtsfeldaufnahme als Controle in der Behandlung der Hirn- und Rückenmarkstues (mit Demonstrationen). 48. Zanietowski (Krakau): Ueber den Einfluss von Alboferin auf Blutdruck- und Nervenerregbarkeit.

Abtheilung: Geschichte der Medicin und der Naturwissenschaften. Einführende: Dr. Ruff (Karlsbad), Ing. Chem. Teuchner (Klösterle). Sitzungslocal: Lesezimmer für Damen im Curhause. 1. Baruch (New York): Entwicklung der therapeutischen Methoden in Amerika. 2. Beauvois (Paris): Ein praktischer Arzt im XVIII. Jahrhundert: J. H. Cohausen. 3. Gerster (Braunfels): Persönliche Gesundheitspflege durch Aerzte des XVI. bis XIX. Jahrhunderts. 4. Goldzieher (Budapest): Bischof Andreas Dudics, ein Beitrag zur Geschichte der Medicin in der Renaissance. 5. Györy (Budapest): Thema vorbehalten. 6. Gutzmann (Berlin): Der Zusammenhang von Zunge und Sprache in der Geschichte der Medicin. 7. Herszky (Berlin): Zur Geschichte der medicinischen Irrthümer. 8. Kutna (Przemysl): Historisches und Actuelles über die Frühbeschneidung. 9. Landau (Nürnberg): Zur geschichtlichen Entwicklung der Schulhygiene. 10. Neuburger (Wien): Das Problem der Trophik des Nervensystems und seine geschichtliche Entwicklung. 11. Pagol (Berlin): *a*) Ein neues gynäkologisches Document aus dem XIV. Jahrhundert. *b*) Der akademische Unterricht in der medicinischen Geschichte. *c*) Mittelalterliche Recidive der Gegenwart. 12. Richter (Berlin): *a*) Zur Geschichte des Jod. *b*) Ueber die bisher nicht gedruckten Causae et curae St. Hildegardis. 13. Rosengart (Frankfurt a. M.): Ludwig Traube, der erste Aseptiker. 14. Scholenz (Kassel): Thema vorbehalten. 15. Schimmelbusch (Hochdahl): *a*) Naturwissenschaftliches, Medicinisches und Veterinärmedicinisches in der heiligen Schrift alten und neuen Bundes. *b*) Naturwissenschaftliches und Medicinisches bei Horaz. *c*) Die Krankheiten des jungen Goethe. *d*) Naturforscher und Aerzte im classischen Pimpelfort. *e*) Krankheiten und Curen Ulrichs von Hutten. 16. Sudhof (Hochdahl): *a*) Hohenheim's Syphilisschriften. *b*) Gedruckte deutsche Arzneibücher des XV. Jahrhunderts. 17. v. Töply (Wien): *a*) Antike Schröpfköpfe. *b*) Medicin in China. *c*) Unterrichtsmittel.

Abtheilung: Chirurgie. Einführende: Kaiserlicher Rath Dr. Mlady (Karlsbad), Dr. Oskar Kraus (Karlsbad), Professor Dr. Wölfler (Prag). Sitzungslocal: Saal der Königsvilla, Schlossberg. 1. Bardenheuer (Köln): Ueber Lungenchirurgie. 2. Berg (Frankfurt a. M): Ueber die Verwendung der Kaustik bei urologischen

Eingriffen. 3. Borchard (Posen): Seltenere Folgezustände nach schweren Schädelverletzungen. 4. v. Bramann (Halle): Beiträge zur Hirnchirurgie. 5. Brenner (Linz): Die operative Behandlung des callösen Magengeschwüres. 6. v. Büngner (Hanau): Zur Anatomie und Pathologie der Gallenorgane und des Pankreas. 7. v. Burkhard (Stuttgart): Ueber die fortschreitende Peritonitis. 8. Clairmont und Ranzi (Wien): Experimentelle Untersuchungen über Ileus. 9. Clairmont und Haberer (Wien): Ueber das Verhalten des gesunden und kranken thierischen Peritoneums. 10. Cramer (Wiesbaden): Ueber osteomyclitische Coxitis. 11. Czerny (Heidelberg): Thema vorbehalten. 12. Dollinger (Budapest): Thema vorbehalten. 13. Doyen (Paris): *a*) Subperitoneale Ausschälung mit Wiederherstellung der Serosa. *b*) Partielle Blasenresection mit subseröser Ausschälung. 14. Freiherr v. Eiselsberg (Wien): Ueber Invagination. 15. Fink (Karlsbad): Operationen am Gallensystem und an der Leber. 16. Friedrich (Leipzig): Demonstration. 17. Garré (Königsberg): Ueber Choledochotomie. 18. Graser (Erlangen): *a*) Ueber Anomalien des Mesenteriums. *b*) Ueber die sogenannte Bursitis proliferans. 19. Helferich (Kiel): Erfahrungen aus dem Gebiete der Pankreaschirurgie. 20. Hilgenreiner (Prag): Bericht über 800 operirte Hernien. 21. Hochenegg (Wien): Ueber Gallenblasenoperationen. 22. Hoeftman (Königsberg): Beitrag zur Behandlung der Sehnenhygrome (mit Krankenvorstellung): 23. Hofmeister (Tübingen): *a*) Ueber Darminvagination. *b*) Ein neues Massageverfahren. 24. Jordan (Heidelberg): Ueber primäre acute Typhlitis. 25. Kausch (Breslau): Ueber Diabetes. 26. Kehr (Halberstadt): Ein Rückblick auf 730 Gallensteinlaparotomien unter besonderer Berücksichtigung von circa 100 Hepaticusdrainagen. 27. Albert Kocher (Bern): Thema vorbehalten. 28. Theodor Kocher (Bern): Thema vorbehalten. 29. Köllicker (Leipzig): Ueber Gypsdrahtschienen. 30. Kollmann (Leipzig): Thema vorbehalten. 31. König (Berlin): Thema vorbehalten. 32. Körte (Berlin): Erfahrungen über Gallensteinoperationen. 33. Krönlein (Zürich): Ueber Nierentuberculose. 34. Kuhn (Kassel): *a*) Pulmonale Narkose. *b*) Kein Erbrechen und Pressen bei Laparotomien. *c*) Die Ueberwindung der Flexura sigmoidea. 35. Kümmell (Hamburg): Thema vorbehalten. 36. Küster (Marburg): Thema vorbehalten. 37. Freiherr v. Lesser (Leipzig): Ueber Luxation des Os lunatum carpi. 38. Lieblein (Prag): Ueber die chemische Zusammensetzung des Wundsecretes. 39. v. Mikulicz-Radecki (Breslau): Thema vorbehalten. 40. Müller (Rostock): Demonstration von Präparaten. 41. Neugebauer (Mährisch-Ostrau): *a*) Ueber osteoplastische Nekrotomie. *b*) Erfahrungen über Medullarnarkose. 42. Petersen (Heidelberg): Ueber die Anzeigen und die Dauererfolge der Gallensteinoperationen. Ein Rückblick auf 430 Fälle. 43. Preindlsberger (Sarajevo): *a*) Weitere Mittheilungen über Lithiasis in Bosnien. *b*) Ueber Steinoperationen. (Mit Demonstrationen.) 44. Riedel (Jena): *a*) Ueber den linksseitigen Magenschmerz. *b*) Ueber den pathologisch-anatomischen Befund bei dem ersten Anfalle von Gallensteinkolik. 45. Salzwedel (Berlin): Die Verwendung des Spiritus für chirurgische Zwecke. 46. Schede (Bonn): Thema vorbehalten. 47. Schloffer (Prag): *a*) Ueber embolische Verschleppung von Projectilen. *b*) Ueber Dickdarmresectionen. 48. Schultze (Duisburg): Beiträge zur Sterilisation. (Mit Demonstration.) 49. Sonnenburg (Berlin): Ueber die Beziehungen der Perityphlitis zu Gallensteinkrankheiten. 50. Springer (Prag): Ueber Operationsresultate bei Hasenscharte und Wolfsrachen (mit Demonstration). 51. Steinthal (Stuttgart): *a*) Zur Diagnose und Prognose der Perityphlitis. *b*) Ueber erneutes Carcinomauftreten bei demselben Individuum. 52. Sternberg (Wien): Ueber Operationen an Diabetischen. 53. Stolper (Breslau): Ueber Beckenbrüche. (Mit Demonstration von 25 Becken.) 54. Tillmanns (Leipzig): Thema vorbehalten. 55. Vulpius (Heidelberg): Sehnenüberpflanzung und Arthrodese. 56. Wisshaupt (Teplitz-Schönau): Ueber Riesenwuchs der Mamma in der Gravidität. 57. Wölfler (Prag): Thema vorbehalten. 58. Wohrizek (Prag): Demonstration eines Redressionsapparates für Skoliosen und Kyphosen. 59. Zabludowski (Berlin): Zur Therapie der Erkrankungen der Hoden und deren Adnexe. 60. Zuckerkandl (Wien): Prostataoperationen.

Abtheilung: Geburtshilfe und Gynäkologie. Einführende: Dr. Munk (Karlsbad), Dr. Fischer (Karlsbad), Docent Dr. Knapp (Prag), Docent Dr. Kleinhans (Prag): Sitzungslocal: Curhaus, Lesezimmer für Herren. 1. Chrobak (Wien): Thema vorbehalten. 2. Eisenberg (Wien): Beiträge zur conservativen Behandlung der Frauenkrankheiten. 3. Fischer (Karlsbad): Thema vorbehalten. 4. Frank (Olmütz): Beitrag zur operativen Behandlung der Myome in der Gravidität. 5. Freund (Berlin-Strassburg): Thema vorbehalten. 6. Fritsch (Bonn): Ueber Cranioklasie. 7. Halban (Wien): Thema vorbehalten. 8. Hitschman (Wien): Thema vordehalten. 9. Hofbauer (Wien): Thema vorbehalten. 10. Kleinhans (Prag): Thema vorbehalten. 11. Knapp (Prag): Thema vorbehalten. 12. Krönig (Leipzig): Ueber Blutstillung bei gynäkologischen Operationen. 13. Latzko (Wien): Thema vorbehalten. 14. Leopold (Dresden): Thema vorbehalten. 15. Müller (München): *a*) Zum Mechanismus der Geburt. *α*) Ueber Fruchtaussendruck und Innendruck. *β*) Ueber die Beziehungen zwischen Kopfform und Geburt. *b*) Ueber die Erfolge der künstlichen Frühgeburt für Mutter und Kind. 16. Nenadovich (Franzensbad): Thema vorbehalten. 17. Rosthorn (Graz): Thema vorbehalten. 18. Schauta (Wien): Thema vorbehalten. 19. Schenk (Prag): Zur Therapie der Extrauterinschwangerschaft. 20. Schenk und Austerlitz (Prag): Weitere Untersuchungen über elastisches Gewebe im weiblichen Genitaltracte. (Mit Demonstration mikroskopischer Präparate.) 21. Sellheim (Freiburg): *a*) Demonstration. *b*) Vortrag. Thema vorbehalten. 22. Sperling (Königsberg): Zur Aetiologie der sogenannten intrauterinen Fracturen des Unterschenkels. 23. Stolz (Graz): *a*) Ueber Knotenbildungen der Nabelschnur und die Gefässe derselben. *b*) Demonstrationen von Tubencarcinom etc. 24. Veit (Leyden): Thema vorbehalten. 25. Winternitz (Tübingen und Stuttgart): *a*) Die Wahl der Behandlungsmethoden bei Retroflexio uteri unter besonderer Berücksichtigung der subjectiven Beschwerden und Symptome. *b*) Ueber neue plastische Hilfsmittel für den geburtshilflich-gynäkologischen Unterricht. (Mit Demonstrationen.) (Schluss folgt.)

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Kallich, Böhmen, bestehend aus den Ortschaften Kallich, Natschung, Heinrichsdorf und Gabrielabütten. Mit dieser Stelle ist ein Jahresgehalt von 800 *K* und das gesetzliche Reisepauschale von 4 *K* per Quadratkilometer verbunden. Haltung einer Hausapotheke nothwendig. Die Kirchengemeinde Kallich leistet einen Quartierbeitrag in der Höhe von 200 *K*. Bewerber deutscher Nationalität um diesen Dienstposten haben unter Nachweis der ärztlichen Befähigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, ihrer moralischen Unbescholtenheit und physischen Diensttauglichkeit, die Gesuche hierum bis 23. August 1902 bei dem Bezirksausschusse in Görkau einzubringen. Die Besetzung erfolgt auf ein Jahr provisorisch. Bemerkt wird, dass in Kallich bei der Betriebskrankencasse des Eisenwerkes ein Gehaltsbezug und die Agenda der Bezirkskrankencasse ein weiteres Einkommen erbringen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Dirná, politischer Bezirk Tabor, Böhmen. Der Sanitätsdistrict umfasst zehn Gemeinden mit 2693 Einwohnern und 46·93 km^2. Gehalt 800 *K*, Reisepauschale 200 *K*, freie Wohnung vom Grossgrundbesitzer in Dirná. Die Stelle wird vom 1. October 1902 auf ein Jahr provisorisch besetzt. Die im Sinne des § 5 des Landesgesetzes vom 23. Februar 1888, L. G. Bl. Nr. 9, belegten Gesuche sind bis längstens 30. August 1902 bei dem Bezirksausschusse in Soběslau einzubringen.

Districtsarztesstelle in Vysoka a. d. Iser, Böhmen. Gehalt 800 *K*, Reisepauschale 240 *K*. Der Sanitätsdistrict Vysoka umfasst zehn Gemeinden mit 7751 Einwohnern und 52 km^2. Die im Sinne des § 5 des Landesgesetzes vom 23. Februar 1888, L. G. Bl. Nr. 9, belegten Gesuche sind beim Bezirksausschusse in Vysoka längstens bis 18. August 1902 einzubringen.

Districtsarztesstelle in Lodenitz, politischer Bezirk Mährisch-Kromau, Mähren. Der District umfasst 28·82 km^2, hat zwei Gemeinden mit deutscher und zwei Gemeinden mit böhmischer Umgangssprache mit 2217 Einwohnern. Gehalt 504 *K*, Fahrpauschale 96 *K*, Naturalwohnung, beziehungsweise jährlicher Wohnungsbeitrag 400 *K*, Pensionsberechtigung. Wohnsitz des Arztes in Lodenitz, Haltung einer Hausapotheke erforderlich. Die im Sinne des § 11 des Gemeindesanitätsgesetzes für Mähren vom 10. Februar 1884 (L. G. u. V. Bl. Nr. 28) belegten Gesuche sind bis zum 25. August 1902 an Jakob Wech, Obmann der Delegirtenversammlung in Lodenitz zu richten.

Wien. Inspectionsarztesstelle für die erste Hilfeleistung bei Unfällen und plötzlichen Erkrankungen von Personen auf dem Centralviehmarkte und im Schlachthause zu St. Marx an den Hauptmarkttagen in der Woche (dermalen Montag, Dienstag und Donnerstag). Honorar 2400 *K*, zahlbar in monatlichen Decursivraten. Das Lohnverhältniss kann jederzeit gegen beiden Theilen zustehende vierteljährige Kündigung gelöst werden. Bewerber, welche Doctoren der gesammten Heilkunde und zur Ausübung der Praxis in Wien berechtigt sein müssen, haben ihre mit einem Kronenstempel versehenen Gesuche unter Beilage des Tauf- oder Geburts-, des Heimatscheines, des Diploms (im Original oder in beglaubigter Abschrift), ferner des Nachweises über ihre praktisch-medicinische und insbesondere chirurgische Ausbildung in der Magistrats-Abtheilung IX im Rathhause bis längstens Mittwoch den 20. August d. J., Mittags 12 Uhr zu überreichen. Die Dienstes-Instruction kann in der Magistrats-Abtheilung IX und im Stadtphysicate eingesehen werden.

Im städtischen öffentlichen Krankenhause in Mödling, Niederösterreich, ist die Secundararztesstelle mit dem Bezuge eines jährlichen Gehaltes von *K* 600·—, freier Station und vollständiger Verpflegung bis 25. August 1902 zu besetzen. Gesuche sind an die Direction des städtischen öffentlichen Krankenhauses zu richten.

Am Allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Baden bei Wien ist die Stelle eines Hilfs-(Secundar-)Arztes zu besetzen. Remuneration derzeit *K* 150·— monatlich, nebst freier Wohnung, Beheizung und Beleuchtung. Entsprechend belegte Gesuche seitens deutscher Bewerber sind, wenn möglich persönlich, bis längstens 25. August d. J. an den Stadtvorstand in Baden zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Sitzung vom 20. März, 17. und 24. April, 15. Mai und 5. Juni 1902.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 29. Januar 1902.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Sitzung vom 20. März 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Nothnagel.**
Schriftführer: Assistent Dr. E. v. **Czyhlarz.**

Wissenschaftliche Sitzung.

I. Dr. **Julius Epstein** demonstrirt eine Patientin der Abtheilung des Herrn Primarius Kovács, bei welcher durch eine leichte organische Hirnläsion eine früher latente Neurose manifest wurde.

Es handelt sich um eine 56jährige Patientin, welche mit Arteriosklerose, namentlich arteriosklerotischer Niere und linksseitiger Wanderniere zur Aufnahme kam.

Einige Tage nach der Aufnahme entwickelte sich nach einem kurzen Schlafe eine rechtseitige Facialis- und Hypoglossusparese nebst leichter Lähmung des rechten Armes. Die Untersuchung der Sensibilität ergab eine leichte Hypästhesie links, sowie Anosmie und Ageusie, links unten concentrische Einengung des Gesichtsfeldes. Die Lähmungen des Gesichtes und der Zunge gingen nach einigen Tagen vollkommen zurück, die Parese der rechten oberen Extremität besserte sich bedeutend. Gleichzeitig entwickelte sich ein Schütteltremor der rechten Hand und des rechten Fusses; die Parese des rechten Armes nahm wieder zu und es trat eine deutliche Herabsetzung der bis dahin ganz freien rechten Unterextremität auf. Ferner ergab die Prüfung der Sensibilität rechtsseitige Hemihyperästhesie für alle Qualitäten (stellenweise vollkommene Anästhesie) nebst vollkommener Aufhebung des Gefühles für passive Bewegungen, sowie erloschener Stereognose an der rechten Hand und am rechten Fusse. Die Anosmie, Ageusie, sowie die concentrische Einengung beider Gesichtsfelder bestanden fort.

Mit Rücksicht darauf, dass die zuerst aufgetretene Lähmung der rechten Gesichtshälfte, der rechten Zungenhälfte, sowie des rechten Armes ohne jeden äusseren Anlass, wie Trauma, Schreck u. s. w., sich entwickelten, die an sich seltenen hysterischen Lähmungen der Zunge und des Gesichtes ohne alle spastischen Phänomene verliefen, wurde eine organische Läsion des Gehirnes angenommen. Ueber die Natur der letzteren konnte man sich nicht mit Sicherheit aussprechen, doch erschien in Anbetracht der schnellen Besserung ein ischämischer Process im Gehirne als das Wahrscheinlichste.

Die einige Tage später aufgetretene Hemianästhesie, Hemiparese und der Schütteltremor konnten sowohl durch einen neuen Herd im hinteren Schenkel der inneren Kapsel, eventuell Thalamus, wie durch die Neurose der Patientin bedingt sein.

Eine Suggestivtherapie bewies den functionellen Charakter der zuletzt angeführten Symptome, indem sie nach Anlegung eines Hufeisenmagneten bis auf den Tremor, welcher in vermindertem Masse weiterbestand, schwanden.

II. Dr. **Maximilian Weinberger** demonstrirt einen Kranken mit multiplen pulsirenden Knochengeschwülsten aus der III. medicinischen Klinik.

Es fragt sich nun zunächst: 1. Gehören diese Geschwülste wirklich den Knochen an und von welchem Theile derselben gehen sie aus? Bei den oben beschriebenen Eigenschaften der Tumoren, welche die Knochen substituiren, bei der erörterten Beschaffenheit der umgebenden Weichtheile ist wohl an dem Vorhandensein multipler Knochengeschwülste in unserem Falle nicht zu zweifeln; bei dem Umstande, dass die Knoten nach aussen scharf abgegrenzt sind und kugelig prominiren, dass sie unmittelbar unter dem palpirenden Finger wahrzunehmen sind, dass die Muskeln in dieselben einstrahlen, lässt sich wohl sagen, dass die Geschwulstmasse nicht nur das Mark ergriffen hat, sondern auch durch die Knochenrinde hindurch auf das Periost gewuchert ist. Ob das Mark oder das Periost den Ausgangspunkt der Neubildung darstellt, wird sich wohl in diesem Stadium nicht mehr entscheiden lassen: die Knochenplättchen würden eher für den myelogenen Charakter sprechen.

2. Handelt es sich um primäre oder secundäre (metastatische) Geschwulstknoten? Da lässt sich nun, da nirgends ein Anzeichen einer primären Geschwulst vorhanden ist, auch die Thyreoidea, Prostata und Nebenniere, von welchen Organen mit besonderer Vorliebe Metastasen nach den Knochen erfolgen, frei sind, und bei der ungefähr gleichen Grösse aller dieser Geschwülste mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass dieselben primär entstanden sind, es sei denn, dass der primäre Tumor nun durch fünf Monate, während welcher wir den Kranken, einen 70 Jahre alten Lehrer, beobachteten, ganz symptomenlos geblieben wäre.

3. Die wichtigste Frage ist nun die nach der Natur dieser Tumoren. Die exquisite dilatatorische Pulsation der Geschwülste lässt uns erschliessen, dass sie eine bedeutende Zahl erweiterter Gefässe besitzen — teleangiektatische Tumoren. Ein solcher Gefässreichthum kommt niemals bei epithelialen Geschwülsten, Carcinomen, vor, dagegen überwiegend häufig bei Sarkomen beziehungsweise Endo- oder Peritheliomen, welche man neuerdings von jenen abgetrennt hat.

Doch sind vereinzelt auch pulsirende Angiome des Knochens beschrieben worden, welche in der Literatur des sogenannten Knochenaneurysma eine Rolle spielen.

III. Dr. **Karl Sternberg** demonstrirt im Auftrage Prof. Paltauf's ein Präparat von Conglomerattuberkel des Herzens. Dasselbe stammt von einer 51jährigen Krankenhausbedienerin, die an der II. medicinischen Abtheilung des Rudolf-Spitales (Primarius Bamberger) in Behandlung stand.

Bei der Obduction (Prof. Paltauf) fand sich die linke Lunge innig mit der Thoraxwand und dem Herzbeutel verwachsen, ferner erwiesen sich beide Lungen und die Nieren von feinsten, miliaren Tuberkelknötchen durchsetzt. Das Herz war mit dem Herzbeutel verwachsen, die Klappen schlussfähig. Im rechten Vorhofe findet sich nun an der hinteren und seitlichen Wand desselben eine höckerig vorspringende, im transversalen Durchmesser 4·5 *cm*, von hinten nach vorne 3 *cm* messende, durch das zarte Endocard rothgelb durchschimmernde Geschwulst, die $^1/_2$ *cm* und darüber über das übrige Niveau vortritt; sie war an dem hinteren Antheil an der Umrandung des Ostium venosum mit dem Ansatze des linken Segels der Tricuspidalklappe an einer linsengrossen Stelle so verwachsen, dass dahinter noch ein schmaler Canal blieb, das Ostium aber durch die vortretende Protuberanz an der hinteren und rechten Umrandung verengt war. Diese Anwachsung, die durch ein grauröthliches Infiltrat des Endocards gegeben war, ist bei dem Auseinanderlegen des Herzens eingerissen. Vor ihr findet sich eine hanfkorngrosse, rundliche Lücke in dem infiltrirten und abgehobenen Endocard, durch welche man in eine von röthlichen Granulationen ausgekleidete, eine Art Blase darstellende Höhle gelangt, die am unteren Rande durch die Zerreissung der Anwachsung ebenfalls eröffnet ist. Ein Durchschnitt durch die ziemlich harte, derb elastische Geschwulst zeigt ein 2 *cm* dickes, in die Herzwand eingelagertes, ziemlich scharf begrenztes, grossentheils käsiges, weissgelbes Gewebe, welches peripher von einer schmalen Zone eines graulichen, etwas gelblichen Gewebes begrenzt wird. Ein ebensolches Gewebe findet sich in einzelnen Zügen auch innerhalb des verkästen Antheiles, so dass entsprechend der höckerigen Oberfläche der ganze Knoten aus mehreren Knollen zusammengesetzt erscheint.

Im Abstreifpräparate fanden sich reichliche, kleine Häufchen stark segmentirter Tuberkelbacillen.

Es handelt sich somit in dem demonstrirten Falle um einen Conglomerattuberkel in der Wand des rechten Vorhofes mit Durchbruch in denselben und nachfolgender Miliartuberculose.

Derartige Fälle sind sehr selten.

Bollinger bat in einer Tabelle, in der er die verschiedenen Organe nach der Häufigkeit, mit der sie von Tuberculose befallen werden, zusammenstellte, die „beinahe immunen Muskeln“ an letzter Stelle genannt.

Pollak konnte 1892 bereits 26 einschlägige Fälle aus der Literatur zusammenstellen und einen weiteren Fall hinzufügen. Diese Zahl erhöhte sich in der Folge beträchtlich, indem Barié (1894) über 36 Fälle, Fontagnon (1897) über 40 Fälle berichtete und

Nathan Larier im selben Jahre einen, Peron sechs Fälle mittheilten; hiezu kämen noch die Beobachtungen von Genersich, Kaufmann, Brosch und Anderen. Mit vollem Rechte macht aber Kaufmann seine Bedonken gegen diese Zusammenstellungen geltend, da die meisten Fälle vor dem Jahre 1882 beschrieben wurden, also der Bacillennachweis fehlt und da es sich ferner in der Mehrzahl der Fälle um erbsen- bis nussgrosse Tuberkel im Herzen gehandelt hat, wie sie jeder pathologische Anatom wiederholt gesehen hat und denen Kaufmann keine besondere Bedeutung beimisst. Diese bilden ebensowenig ein seltenes Vorkommen, wie etwa die Miliartuberkel des Herzens (bei Miliartuberculose).

Sehr selten sind hingegen die grossen, tumorartigen Solitärtuberkel des Myocards, wie ein solcher z. B. in den Fällen Pollak's und Kaufmann's vorlag und wie er auch in dem demonstrirten Herzen zu sehen ist; ganz besonders selten ist auch, dass eine Miliartuberculose in einem derartigen Herztuberkel ihre Ursache findet.

Die Tuberculose des Myocards ist fast stets eine secundäre Erkrankung; nur in dem Falle Demme's bildete der Tuberkel im Herzfleische die einzige Localisation der Tuberculose, während in keinem sonstigen Organe trotz genauester Untersuchung ein tuberculöser Process zu finden war.

Gewöhnlich kommt die Tuberculose des Herzmuskels durch Uebergreifen vom Pericard her zu Stande, wie es auch bei dem demonstrirten Herzen der Fall gewesen sein dürfte, doch ist auch Herztuberculose bei vollkommen normalem Pericard beobachtet worden.

Klinische Erscheinungen von Seite des Herzens fehlten meistens ganz oder waren nur in geringem Grade (wie auch in diesem Falle) ausgebildet, trotzdem hier der Tuberkel einen grossen Theil des Vorhofes einnahm und das venöse Ostium verengte. Es wäre hiebei darauf hinzuweisen, dass auch in den Fällen von Geschwulstthrombose der Vena cava sup. oder inferior, bei welchen mächtige Geschwulstmassen frei in den rechten Vorhof vorragen und einen grossen Theil desselben einnehmen, klinisch keine oder fast keine Symptome von Seite des Herzens beobachtet werden.

IV. Bergarzt Dr. **Hugo Goldman** hält seinen angekündigten Vortrag über Marasmus montanus, welchen Terminus technicus er für den bis jetzt gebrauchten „Cachexia montana" deshalb einsetzt, da die in Rede stehenden Erkrankungen nicht jenem Krankheitsbilde entsprechen, das wir ansonsten unter „Kachexie" aufzufassen gewohnt sind.

*

Sitzung vom 17. April 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. Dr. **Neusser.**
Schriftführer: Assistent Dr. **Wilhelm Türk.**

I. Assistent Dr. **Josef Sorgo** demonstrirt ein Rückenmark mit multiplen, extramedullär gelegenen Neurofibromen.

Das Präparat stammt von einem 51jährigen Kutscher, welcher ohne Antecedentien im August 1897 plötzlich an Schmerzen in der rechten Unterbauch- und Lendengegend erkrankte. Die Schmerzen hatten reissenden und stechenden, nicht ausgesprochen gürtelförmigen Charakter und nahmen bei schüttelnden Bewegungen des Körpers zu. Im März 1898 gesellte sich dazu Taubsein beider unterer Extremitäten, besonders der rechten, und Störung des Ganges.

Der Mitte April 1898 aufgenommene Status ergab ein circumscriptes Oedem in der Kreuzbeingegend, Druckschmerzhaftigkeit der Wirbelsäule in derselben Gegend und Steifigkeit daselbst ohne Difformität, Abschwächung der motorischen Kraft beider unterer Extremitäten nach allen Bewegungsrichtungen, und zwar rechts stärker als links. Deutliche Abmagerung der Beine, besonders des rechten, in der Oberschenkel- und Wadenmusculatur.

Die Lähmung war eine schlaffe mit Verlust beider Patellarreflexe; der Gang ataktisch-paretisch.

Bezüglich der übrigen Reflexe bestand beiderseits Fussklonus, der Fusssohlenreflex fehlte rechts, war links nur angedeutet; der Cremasterreflex war rechts nur vom Scrotum, nicht aber von der Innenfläche der Oberschenkel aus auslösbar, links vorhanden, die Bauchdeckenreflexe oberhalb des gleich zu beschreibenden anästhetischen Bezirkes auslösbar. Incontinentia urinae.

Hinsichtlich der Sensibilität bestand zu dieser Zeit eine geringe Herabsetzung der tactilen Sensibilität am rechten Beine in dessen ganzer Ausdehnung und etwas stärkere tactile Störung der rechten Scrotal- und Penishaut, sowie der rechten Bauch- und Rückenhaut nach aufwärts bis zwei Querfinger unter dem Nabel. In diesem Bereiche, sowie im vorderen oberen Drittel des rechten Oberschenkels Analgesie und Herabsetzung der Temperaturempfindung. Links war die Schmerzempfindung nicht gestört.

Diese Verhältnisse änderten sich im Laufe der nächsten $1^1/_2$ Jahre derart, dass eine vollständige schlaffe Paraplegie der unteren Extremitäten eintrat mit starker Atrophie derselben und Verlust der Sehnenreflexe. Der Cremasterreflex blieb links erhalten, ebenso die Bauchdeckenreflexe oberhalb der anästhetischen Partie. Plantarreflex links angedeutet. Die Sensibilität wurde für alle drei Empfindungsqualitäten gestört an beiden unteren Extremitäten, und zwar bestand rechts complete Anästhesie bis handbreit über die Inguinalfalte, links complete Anästhesie bis zum Knie, von da an Hypästhesie bis zwei Querfinger oberhalb der Inguinalfalte.

An diesen Verhältnissen trat nur die bemerkenswerthe Aenderung ein, dass die ursprünglich schlaffe Lähmung in eine spastische überging mit Fussklonus und Steigerung der Patellarreflexe und Ausbildung von Contracturen, welche die Beine in Beugestellung in Hüft- und Kniegelenken und in starker Adductionsstellung fixirten. Diese Aenderung vollzog sich seit Mitte 1900, ohne dass an den übrigen Verhältnissen bis zum Tode eine wesentliche Aenderung eintrat.

Patient ging an einem kolossalen Kreuzbeindecubitus, der seit Ende 1898 bestand, sich in mässigen Grenzen hielt, in den letzten Monaten aber rapide Fortschritte machte, zu hohem Fieber und Entkräftung führte, Anfangs dieses Monates zu Grunde.

Die klinische Diagnose war wegen der initialen Wurzelsymptome und der später hinzugetretenen Compressionssymptome, ferner wegen Ausbleibens jeder Difformität der Wirbelsäule und mangels aller anderen Symptome einer tuberculösen Infection des Patienten, ferner wegen der absoluten Erfolglosigkeit einer zweimal angewendeten protrahirten Quecksilberinjectionscur, und endlich wegen der langen Dauer des Leidens und der äusserst langsamen Aenderung des Symptomenbildes auf einen gutartigen Tumor medullae spinalis gestellt worden; da Patient anamnestisch einmal an Bandwurm gelitten hatte, wurde die Möglichkeit eines Cysticercus in Betracht gezogen.

Die Localisation des Tumors war nach folgenden Gesichtspunkten versucht worden: Als obere Grenze des Tumors mussten, da die Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend localisirt waren, die untersten Dorsalsegmente angenommen werden. Wie weit der Tumor sich aber nach abwärts erstreckt, darüber wagte ich keine Vermuthungen, da der klinische Verlauf ziemlich schwer zu deuten war. Waren die anfängliche atrophische Lähmung und die diffuse Ausbreitung der Sensibilitätsstörung über beide Beine als Wurzelsymptom aufzufassen, dann müsste der Tumor alle Wurzeln vom unteren Dorsalmark bis in das Sacralmark hinein zerstört haben, denn die Sacralwurzeln versorgen ja die gelähmt gewesenen Muskeln des Fusses, die anästhetisch gewesene Hautpartie an der Hinterseite der Oberschenkel, sowie an der hinteren und äusseren Seite des Unterschenkels und Fusses, jene am Anus, Perineum und den Genitalien und bilden die Bahn für die erloschen gewesenen Plantar- und Achillessehnenreflexe. Dann war aber auffallend, dass das sicherste Wurzelsymptom, die Schmerzen, sich lediglich auf die rechte untere Bauchhaut beschränkte, und war ferner schwer zu erklären, wie die anfänglich atrophische Lähmung später in eine spastische übergehen konnte. Wurden aber andererseits die sensible und atrophische Lähmung als Compressionssymptome des Lenden- und Sacralmarkes in Betracht gezogen, dann war es ebenso schwierig, diesen Uebergang der atrophischen in die spastische Lähmung zu erklären, es sei denn durch eine spätere Compression noch höher gelegener Rückenmarksabschnitte, wofür aber die Constanz der Ausbreitung der sensiblen Lähmung keine Anhaltspunkte bot.

Es blieb also bei der Diagnose, das obere Ende des Tumors gehöre dem untersten Dorsalmarke an, was im Wesentlichen durch die Autopsie bestätigt wurde.

Diese ergab die Anwesenheit multipler extramedullärer, aber subduraler Neurofibrome.

II. Assistent Dr. **Rudolf Kaufmann** stellt einen Fall von Aneurysma der Carotis dextra bei bestehendem Aneurysma dor Aorta aus dem Spitale der Allgemeinen Poliklinik (Abtheilung Prof. Mannaberg) vor.

III. Dr. **G. Holzknecht**: Zur Pathogenese dor paraarticulären Ossificationen bei den neurotischen Arthropathien, welche nach Vortragendem als functionell begründete Verknöcherung des trophisch in seiner statischen Diensttauglichkeit geschädigten Bindegewebes aufzufassen sind.

IV. Dr. **G. Holzknecht**: Einseitige Phrenicuslähmung.

Dass die einseitige Lähmung nie, die doppelseitige wiederholt gefunden wurde, während doch die Möglichkeit der einseitigen Läsion des Nerven auf seinem so vielen Processen der Nachbarschaft exponirten peripheren Verlauf eine grössere ist, lässt schon darauf schliessen, dass ihre Zeichen sehr verborgene sind.

Ich beschreibe sie kurz an der Hand eines Falles aus der Klinik Hofrath Nothnagel's.

Der 59jährige Tischler, bis vor zwei Jahren gesund, leidet seither an starken Athembeschwerden bei Anstrengungen. Seit einem

Jahre bestehen häufige stenocardische Anfälle. Klinisch fanden sich Arteriosklerose und Aorteninsufficienz, Lungenemphysem, forner Schallverkürzung in der rechten Supra- und Infraclaviculargrube und Verschieblichkeit des rechten unteren Lungenrandes.

Die radioskopische Untersuchung ergab zunächst den vermutheten Tumor im oberen vorderen Mediastinum rechts, der sich bei jedem Schluckact um 1 *cm* hob, offenbar weil er mit der Trachea verbunden ist, dann aber zwei ungewöhnliche respiratorische Erscheinungen.

1. Während die linke Zwerchfellshälfte bei jeder Inspiration sich wie in der Norm, und zwar tief und kräftig senkte, wurde die rechte in der gleichen Phase emporgehoben, so dass beide wie die Schalen einer Wage oscillirten. Kienböck hat diese Erscheinung beim Pyopneumothorax beschrieben und »paradoxe Zwerchfellsaction« genannt. Sie hat dort ihre Ursache wahrscheinlich in der Ausstülpung des Zwerchfelles nach unten, unter der Last des Exsudates.

2. Während das Mediastinum normaler Weise völlig ruhig steht, bewegte es sich hier bei jeder Inspiration nach links, also nach der dem Tumor und der pathologischen Zwerchfellshälfte entgegengesetzten, sozusagen der gesunden Seite. (Eine inspiratorische Dislocation des Mediastinums nach der kranken Seite haben Joachimsthal, der Vortragende und Béclère als Symptom einseitigen Capacitätsverlustes der Lunge, besonders bei Bronchostenose beschrieben.)

Redner begründet nun ausführlich die Annahme, dass diese beiden abnormen respiratorischen Erscheinungen durch die Lähmung der rechten Zwerchfellshälfte in Folge Compression des rechten Phrenicus durch den Tumor (Struma?) verursacht seien.

Da in der exspiratorischen Ruhelage gleicher Druck in beiden Thoraxhälften herrscht und nun inspiratorisch blos der der gesunden Seite sinkt, gleichen sich, da die Bronchialcommunication den Ausgleich nicht rasch genug bewirken kann, beide Drucke zunächst durch Verschiebung des Mediastinums aus, das dem stärkeren Zuge der gesunden Seite folgt.

Würde nun das Zwerchfell der kranken Seite zwar unthätig, aber fixirt sein, so würde die Lunge der kranken Seite durch die Mediastinalbewegung ventilirt werden. Das Zwerchfell ist aber beweglich und widerstandslos und wird daher aspirirt.

Die einseitige Zwerchfellslähmung wird daher charakterisirt durch paradoxe Zwerchfellsaction auf der kranken und inspiratorische Mediastinalverschiebung nach der gesunden Seite.

Klinisch liess sich nach darauf gelenkter Aufmerksamkeit ein geringes inspiratorisches Ansteigen der rechten unteren Lungengrenze nachweisen.

Redner lenkt die Aufmerksamkeit besonders auf Fälle von Strumen, welche eine bedeutende Atheminsufficienz ohne Stenosenerscheinungen zeigen.

Hofrath Prof. Neusser bemerkt, dass vor zwei Jahren auf seiner Klinik ein Fall von Lebercirrhose und rechtsseitiger Phrenicuslähmung in Beobachtung stand. Die rechte Zwerchfellshälfte stand sehr hoch, so dass die Leberdämpfung rechts bis zur dritten Rippe reichte. Die Autopsie bestätigte die Diagnose. Redner stellt die Anfrage an den Vortragenden, ob ein ähnlicher Zwerchfellshochstand in seinem Falle bestanden habe.

Dr. G. Holzknecht erwidert, dass in dem von ihm besprochenen Falle der Hochstand des Zwerchfells zwar nicht hochgradig, aber doch deutlich nachweisbar war. Es stand in der Ruhe um zwei bis drei Querfinger höher als auf der gesunden Seite.

V. K. und k. Hoflieferant **Sándor Járay** demonstrirt eine zerlegbare Sprungfedermatratze, bei welcher ein einfacher Handgriff genügt, um den oberen Theil (Polster) von der eigentlichen Sprungfedormatratze abzuheben.

*

Sitzung vom 24. April 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. **Schrötter**.
Schriftführer: Assistent Dr. **Jos. Sorgo**.

I. Hofrath Prof. v. **Schrötter** stellt einen jungen Mann mit operativ behandeltem Cirsoismus arterialis des linken Vorderarmes vor.

II. Hofrath Prof. v. **Schrötter** demonstrirt weiters die Moulage eines Falles von Aktinomykose des Herzens. Dieselbe stellt die untere Fläche eines das Herz treffenden Horizontalschnittes durch den Thorax dar und wurde nach dem Obductionsbefunde jenes Kranken angefertigt, welchen Vortragender in der Sitzung vom 12. December 1901 vorgestellt hat. (Siehe Nr. 4 der »Mittheilungen der Gesellschaft für innere Medicin in Wien«. 1901.) Der Patient litt seit drei Jahren an schwerer Aktinomykose der linken Thoraxseite, welche zahlreiche Fistelöffnungen und schliesslich Hautödem zeigte. Ueber den unteren Partien der linken Lunge bestand leerer Percussionsschall, das Herz war nach rechts verdrängt. Aus für kurze Zeit aufgetretenem pericardialen Reiben wurde ein Uebergreifen des Processes auf das Herz, dann, als die Herzaction arhythmisch wurde, auf das Herzfleisch angenommen und die Ansicht ausgesprochen, dass es durch diese Beobachtung, respective den nekroskopischen Befund vielleicht möglich sein würde, Schlüsso auf die Bewegungsaction des Herzens zu ziehen. Die Herzaction wurde immer schwächer, so dass schliesslich der Puls verschwand; trotzdem konnte Patient noch gewisse körperliche Anstrengungen vollbringen, sich rasch aufsetzen, durch das Zimmer gehen u. dgl. Schon den nächsten Tag nach der Demonstration starb der Kranke. Die Nekroskopie ergab eine hochgradige Veränderung des Myocards, welches nach dem makroskopischen Aussehen ganz untergegangen und durch gelbliche Massen ersetzt zu sein schien. Bei der histologischen Untersuchung erwies sich jedoch, dass die meisten Muskelfasern wohl erhalten waren, dass sie jedoch durch Wucherung des interstitiellen Gewebes vom Epicard her auseinandergedrängt waren. An einzelnen Stellen fanden sich Herde von zelligen Infiltraten, in deren Mitte sich aktinomykotische Ablagerungen vorfanden.

Es zeigt sich also, dass auch hier, sowie in einer Reihe von Infectionskrankheiten die Functionsuntüchtigkeit der Muskelfasern durch die interstitielle Schwielenbildung und nicht durch eine directe Erkrankung der Muskelfasern zustandegekommen war.

III. Dr. **J. Sorgo** berichtet über den weiteren Krankheitsverlauf und Autopsiebefund des am 12. December 1901 vorgestellten Patienten mit beiderseitiger Oculomotorius- und Trochlearislähmung, linksseitiger Hemiparese und Schütteltremor der linken Extremitäten. Die Autopsie ergab ein Solitärtuberkel der Vierhügelgegend.

IV. Prof. Dr. **Alois Kreidl**: Ueber den Puls der kleinsten Gefässe.

*

Sitzung vom 15. Mai 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. **Schrötter**.
Schriftführer: Assistent Dr. **E. v. Czyhlarz**.

I. Dr. **Maximilian Weinberger** demonstrirt einen Fall von angeborener Dextrocardie.

II. Assistent Dr. **Rob. Breuer** stellt zwei Fälle von acutem Thyreoidismus, beziehungsweise von Basedow'scher Krankheit nach Jodgebrauch vor.

1. Es handelte sich in dem einen Falle um einen schweren, fast letal verlaufenen Thyreoidismus (constitutionellen Jodismus) bei einer Frau, die früher schon eine wachsende Struma und möglicher Weise auch andere leichte Basedow-Symptome hatte, und bei der jedenfalls das vorherige Bestehen der »Basedow-Veränderungen in der Struma« (Moebius) nicht in Abrede gestellt werden kann. Doch coincidirt der Ausbruch der schweren, ja fast tödlichen Erkrankung zeitlich vollkommen mit der Jodmedication. Typisch sind das wochenlange Andauern, ja sogar Fortschreiten der schweren Erscheinungen noch nach dem Aussetzen des Jods, ferner die kleine Quantität Jod, welche zur Erzeugung der Symptome genügte, und die vollständige Wiederherstellung der Kranken nach dem Ablaufe des Thyreoidismus.

2. 29jährige Frau, stets gesund, hat ihrer Angabe nach früher absolut keine Struma und keine anderen hierher gehörigen Symptome gezeigt. Vor 17 Jahren wurde sie in der Ehe mit Lues inficirt und machte wiederholt Inunctionscuren durch. Im Frühjahre 1900 entwickelte sich eine luetische Iritis, wegen welcher Patientin von einem Augenarzte Jodkalium innerlich bekam. Sie nahm vom März bis Ende August 1900 mit einigen Pausen 1—1·5 *g* Jodkalium in Lösung pro die. Mitte August begann sie rapid abzumagern und verlor binnen wenigen Wochen ungefähr 7 *kg* an Gewicht, gleichzeitig stellten sich psychische Erregung und Herzklopfen ein. Diese Symptome dauerten, obwohl das Jod Anfangs September weggelassen wurde, weiter an, und insbesondere die Abmagerung nahm zu.

Von competenter ärztlicher Seite ist mir gütigst mitgetheilt worden, dass Patientin Anfangs November das typische Bild des Thyreoidismus zeigte: Abmagerung, Zittern, Tachycardie, heisse Haut; Exophthalmus und Struma fehlten damals. Zu Anfang des Winters trat Besserung ein, die Patientin begann, sich langsam zu erholen und an Gewicht zuzunehmen; dafür aber entwickelte sich etwa im Februar 1901 allmälig eine Struma und im März dieses Jahres fiel der Patientin und ihrer Umgebung ein Vortreten der Augäpfel auf.

Die Kranke steht seither constant in ärztlicher Beobachtung und bietet seit dem Frühjahre 1901 die Erscheinungen eines mässigen, aber typischen Basedow mit verhältnissmässig geringen Beschwerden. Unter Brommedication und hauptsächlich vegetabilischer Diät hält sie sich in ziemlich arbeitsfähigem Zustande. Gegenwärtig ist sie mässig

genährt, hat constant circa 110 Pulse, deutlichen Exophthalmus, besonders links, mit Gräfe, Stellwag und Moebius, mässig grosse, leicht pulsirende Struma, zeitweise Diarrhöen etc.

Es handelt sich bei dieser Kranken also um einen echten Basedow, der im Anschlusse an einen constitutionellen Jodismus (Thyreoidismus) sich in einem Individuum entwickelt hat, das vorher absolut keine Basedow-Symptome, auch keine Struma gezeigt hatte. Der Fall ist vielleicht noch dadurch bemerkenswerth, dass es sich hier um ein luetisches Individuum handelt. Es ist behauptet worden, Luetische genössen eine Immunität gegenüber den schädlichen Wirkungen des Jods auf die Schilddrüse, weil die syphilitischen Entzündungsproducte das Metalloïd »fixirten«. Nun ist Jodismus und Jod-Basedow bei Luetischen sicher relativ selten; dass er. vorkommt, zeigt z. B. der vorgestellte Fall.

III. Dr. **Alexander Strubell** demonstrirt einige Blutdruckcurven, welche die Existenz von Vasomotoren in den Lungengefässen illustriren.

Strubell konnte bei peripherer Vagusreizung an mit Strophanthin vergifteten Hunden in einem Stadium, wo die regulatorische, pulsverlangsamende, die Herzarbeit verschlechternde Function des Vagus gelähmt ist, Sinken des Arteriendruckes ohne Blutverlangsamung (Popper), starkes Sinken des Druckes im linken Vorhof, Steigen des Druckes in der A. pulmonalis und in den Venen, sowie Verkleinerung des Lungenvolums constatiren. Dies sind Symptome, die v. Basch bereits 1892 auf Grund von Modellversuchen für die damals hypothetische Wirkung der Lungenvasomotoren postulirte.

Die Existenz der Pneumovasomotoren ist somit bewiesen.

IV. Dr. **Marcell Lauterbach** stellt einen jungen Mann mit doppelseitigen Halsrippen vor.

V. Assistent Dr. **Josef Sorgo** zeigt die histologischen Präparate des in der Sitzung vom 17. April 1902 demonstrirten Rückenmarkes mit multiplen, extramedullär gelegenen Neurofibromen.

VI. Assistent Dr. **Sorgo** berichtet über einen organotherapeutischen Versuch mit getrockneter Muskelsubstanz thyreoidektomirter Hunde bei einer Basedowkranken.

Nachdem schon Ballet und Henriquez bei Thieren mit Erfolg versucht hatten, eine künstliche Schilddrüsenvergiftung durch Injection von Serum schilddrüsenlosor Hunde zu heilen, hat unlängst Möbius mit dem Serum solcher Hunde Basedowkranke subcutan behandelt; es sollen Besserungen eingetreten sein. Da die praktische Durchführung dieser Therapie begreiflicher Weise auf grosse Schwierigkeiten stösst, versuchte ich, ob es nicht möglich wäre, durch Verfütterung getrockneten gepulverten Fleisches solcher Thiere an Basedowkranke einen Effect zu erzielen. Das Fleisch enthält ja viel Blut, und es liesse sich ein solches Präparat ohne viel Schwierigkeiten in grösserer Menge herstellen und in den Handel bringen.

Leider war es mir aus äusseren Gründen unmöglich, das Fleisch bei normaler Temperatur im Vacuum zu trocknen. Ich musste die Trocknung im Dampftopf bei Siedehitze vornehmen. Das getrockneto Fleisch wurde pulverisirt und mit Benzol entfettet.

Die operirten Thiere waren an Tetanie zu Grunde gegangen. Man weiss zwar, dass die wirksame Substanz der Schilddrüse der Siedehitze Stand hält, wie sich aber die Stoffe, welche sie entgiften soll, höheren Temperaturen gegenüber verhalten, darüber weiss man nichts. Es galt zunächst einen Versuch.

Eine Kranke mit typischem Basedow (mit pulsirender Struma vasculosa, Klopfen der Arterien, Herzdilatation und systolischen Geräuschen über der Basis, geringem aber deutlichem Exophthalmus, Tachycardie, Palpitationen, Zittern, Schweissen, inconstantem Gräfe) bekam durch drei Wochen täglich 40·0 *g* des Pulvers, etwa $^1/_4$ *kg* frischen Fleisches entsprechend. Das Präparat wurde anfangs gern genommen, nach drei Wochen begann es Aufstossen und Widerwillen zu erzeugen und wurde, da nicht die geringste Aenderung des Befundes zu verzeichnen war, wieder ausgesetzt.

Es lässt sich aus diesem einen Versuch ein Urtheil natürlich nicht fällen, ob die Fütterung mit Fleisch thyreoidektomirter Thiere einen Einfluss übt oder nicht. Wichtig wäre zunächst die Feststellung, ob durch grosse Hitze vielleicht eine Zerstörung der toxischen Substanzen eintritt, d. h. der Versuch wäre so zu wiederholen, wie ich ihn anfangs anzustellen beabsichtigte, durch Fütterung mit im Vacuum getrocknetem Fleische.

Wenn ich Ihnen das negative Resultat des einen Versuches mittheile, so geschieht es nur deshalb, weil äussere Schwierigkeiten eine Fortsetzung dieser Versuche mir vorläufig nicht möglich machen.

Docent Dr. Karplus: Der Versuch, über den Herr Dr. Sorgo berichtet hat, ist sehr interessant. Aber ich möchte doch erwähnen, dass Möbius schon den Gedanken ausgesprochen hat, man möge es mit dem Fleisch, eventuell mit dem gekochten Fleisch derartiger Thiere versuchen.

Assistent Dr. Sorgo erwidert, dass ihm diese Vorschläge bekannt seien.

VII. Dr. **Wilh. Schlesinger** hält den ersten Theil seines angekündigten Vortrages: »Ueber das Nahrungsbedürfniss der Diabetiker«.

*

Sitzung vom 5. Juni 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. **Neusser.**
Schriftführer: Assistent Dr. **Wilhelm Türk.**

I. Docent Dr. **Albert Hammerschlag** zeigt Blutpräparate von einem Fall von Hämoglobinämie, Hämocytolyse und Hämoglobinurie nach Arrosion des Pankreas durch ein Magengeschwür.

II. Assistent Dr. **Rob. Breuer** stellt einen Fall von recidivirender schwerer Anämie vor. Der demonstrirte 42jährige Kranke wurde im November 1898 zum ersten Male in die Klinik aufgenommen. Er hatte 1888 eine fieberhafto Krankheit mit täglich angeblich zweimaligem Fioberanfalle durchgemacht (Malaria?), seit dem Jahre 1896 zunehmende Blässe ohne Beschwerden, in den letzten Wochen vor der Aufnahme Aufstossen, Uebelkeiten, Schwindel, Schwäche und hochgradige Blässe. Bei der Spitalsaufnahme schwere Anämie: 20% Hämoglobin, 2,200.000 rothe, 4900 weisse Blutkörperchen, mikroskopisch leichte Grössenunterschiede der Erythrocyten, ganz vereinzelte Normoblasten; systolisches Geräusch am Herzen, harter, den Rippenbogen um circa zwei Querfinger überragender Milztumor. Im Stuhl und Harn nichts Besonderes, keine Darmparasiten. Während eines sechswöchentlichen Spitalsaufenthaltes erhielt der Patient Eisen und Arsen und zeigte von dor dritten Woche an rapide Besserung des Allgemeinbefundes und des Blutbefundes. Bei der Entlassung am 5. Januar: 85% Hämoglobin, nahezu 5,000.000 rothe, 7000 weisse Blutkörperchen.

Ein ähnlicher Anfall schwerer Anämie ohne erkennbare Ursache hat sich nun in den letzten $3^1/_2$ Jahren bemerkenswerther Weise bereits siebenmal wiederholt; in Pausen von circa einem halben Jahre tritt der Kranke mit den bei der ersten Aufnahme geschilderten Symptomen in die Klinik ein, um nach sechs bis zehn Wochen in sehr gutem Zustande und arbeitsfähig entlassen zu werden. Eine Ursache für die Anämie hat sich auch bei dauernder genauester Beobachtung nicht auffinden lassen. Der Blutbefund hat seit dem zweiten Spitalsaufenthalte folgende charakteristische Veränderungen gegenüber dem ersten erlitten: Stets, auch bei der Entlassung in sehr gutem Zustande, zeigt sich eine relativ bedeutende Oligocythämie (hoher Färbeindex); die rothen Blutkörperchen zeigen bei der Aufnahme regelmässig bedeutende Poikilocytose, es finden sich reichlich Makrocyten und in mässiger Zahl Megaloblasten. Die Besserung entwickelt sich stets ohne eigentliche Blutkrise; bei der Entlassung (die z. B. das letzte Mal am 2. Januar 1902 bei einem Hämoglobingehalt von 100% und einer Blutkörperchenzahl von 4,400.000 erfolgte) sind immer noch reichliche Makrocyten nachweisbar. Die weissen Blutkörperchen zeigen regelmässig eine bedeutende relative Lymphocytose (die Lymphocyten betragen circa 50% aller weissen Zellen). Gegenwärtig befindet sich der Kranke nach einem schweren Anfalle wieder auf dem Wege der Besserung.

Es handelt sich nach dem Blutbefunde wohl zweifellos um eine schwere primäre Anämie von dem Charakter derjenigen, die in der Regel mit progressiv perniciösem Verlaufe vorkommt. Dass in Fällen schwerer primärer Anämie sich Remissionen, ja selbst scheinbare Heilungen ereignen können, ist ja allgemein bekannt. Dagegen dürfte ein Fall wie der vorgestellte mit so häufigen Relapsen und fast vollständigen Remissionen innerhalb kurzer Zeit wohl zu den grössten Seltenheiten gehören.

III. Ferner führt Assistent Dr. **Rob. Breuer** einen Fall von Banti'scher Krankheit vor. Das 23jährige Mädchen, das vorher stets gesund gewesen war und bei der für überstandene Malaria oder Lues gar kein Anhaltspunkt vorliegt, bemerkte vor zwei Jahren, dass ihr Bauch allmälig grösser wurde. Im vorigen Jahre wurde von ärztlicher Seite ein beträchtlicher Milztumor constatirt und die Kranke, wie es scheint, ohne Erfolg durch einige Monate mit Arsen behandelt. In der letzten Zeit ist der Bauch vielleicht noch etwas grösser geworden und die Kranke klagt über gelegentliche Schmerzen im Kreuze, Schwäche und leichtes Herzklopfen. Bei der Aufnahme in die Klinik fand sich ein sehr grosser, harter Milztumor, der nach unten die Symphyse fast erreichte, nach rechts die Mittellinie um circa 3 *cm* überschritt. Leber leicht vergrössert, vielleicht etwas plumper, glatt, eine geringe Menge von freier Flüssigkeit im Abdomen nachweisbar. Keine Drüsenschwellungen, am Herzen accidentelles systolisches Geräusch, Lungo normal. Der Blutbefund war bei der Aufnahme: 58%

Hämoglobin, 2,800.000 rothe, 1800 weisse Blutkörperchen, Verhältniss der rothen zu den weissen circa 1600 : 1. Unter den Leukocyten besteht ungefähr das normale Verhältniss der einzelnen Formen, vielleicht eine leichte relative Lymphocytose. Im Harn findet sich constant eine excessiv grosse Menge von Urobilin, hie und da auch eine Spur von Gallenfarbstoff. Vorübergehend ist auch an don Skleren ganz leichte ikterische Färbung zu beobachten gewesen. Während des Spitalsaufenthaltes hat sich unter Arsenmedication und Bettruhe der Zustand gebessert; die Kranke ist jetzt beschwerdefrei, der Milztumor hat sich nicht unwesentlich verkleinert, der Ascites ist verschwunden und der Blutbefund insoferne verändert, als bei einer Bestimmung am 28. Mai constatirt wurde: 72% Hämoglobin, nahezu 4,000.000 rothe, 1270 weisse Blutkörperchen, Verhältniss der rothen zu den weissen Blutkörperchen 3100 : 1.

Vortragender bespricht kurz den Banti'schen Symptomencomplex und rechtfertigt die Einreihung des vorgestellten Falles in diese Krankheitsgruppe. Als besonders bemerkenswerth wird die excessive Leukopenie hervorgehoben, die nach Senator für den Bantischen Symptomencomplex charakteristisch zu sein scheint, aber in diesem ungewöhnlichen Grade, wie es scheint, noch nicht beobachtet worden ist.

IV. Schliesslich demonstrirt Dr. **Breuer** einige Blutpräparate die nach der vor einigen Jahren von Jenner angegebenen Methylenblau-Eosin-Methode gefärbt sind.

V. Hofrath Prof. **Nothnagel** hält einen Nachruf für Professor v. Kussmaul.

VI. Dr. **Kaufmann** stellt den einen 10jährigen Knaben betreffenden Fall von infantiler Tabes mit gastrischen Krisen vor.

VII. Dr. **R. Kienböck** demonstrirt vier Radiogramme, auf denen Concremente im Nierenbecken ersichtlich sind, und erörtert die heutige Technik solcher Röntgen-Untersuchungen (erscheint ausführlich in der »Wiener klinischen Wochenschrift«).

VIII. Dr. **R. Kienböck** stellt ferner eine Kranke aus dem St. Anna-Kinderspital vor, die ihm vom Herrn Primarius Foltanek zur Untersuchung überwiesen wurde: Infantile, fast generalisirte, knöcherne Ankylosen mit hochgradiger Wachsthumshemmung, Hypoplasie des ganzen Skeletes (mit Ausnahme des Hirnschädels), bedeutende Muskelatrophie und myxödemähnlicher Zustand des Unterhautzellgewebes und der Haut; es bestehen ferner ausgesprochener Infantilismus, Nierensteine u. s. w. Auf den vom ganzen Körper aufgenommenen Röntgen-Bildern der nun 32jährigen Patientin lassen sich zahlreiche Details erkennen, so die hochgradige Atrophie des Skeletes (enchondrale und periostale Dysplasie, auch Kleinheit des Gesichtsskeletes, speciell des Unterkiefers), die mächtige Kyphoskoliose, die ossalen Ankylosen an den Extremitäten, z. B. an den Schulter-, Hand-, Hüft-, Knie-, Sprung-, Zehen- und Fingergelenken, die bedeutende Muskelatrophie bei Hypertrophie des Unterhautzellgewebes, die Nierensteine beiderseits.

Der Vortragende fasst die Affection der Kranken nicht als Rachitis auf (leichte Rachitis hatte in der frühen Kindheit der Patientin nur vorübergehend bestanden), auch nicht als eigentliche Osteomalacie, da keine entsprechenden Knochenverkrümmungen bestehen, z. B. auch das Becken nicht kartenherzförmig verengt ist, was bei bedeutenden Erweichungszuständen der Fall gewesen sein müsste (auch bei der fortwährenden Rückenlage). Auch zur Annahme einer ursprünglichen Läsion einer der Blutgefässdrüsen glaubt Kienböck nicht gezwungen zu sein, etwa zur Diagnose eines »infantilen Myxödems«; es sprechen mehr Gründe gegen als für eine solche Annahme. Vielmehr ist der Vortragende geneigt, den Fall durch frühzeitige — infectiöse oder toxische oder diathetische — Schädigung des ganzen Organismus, speciell auch der Gelenke (Polyarthritis synovialis mit acutem Beginn, mehrere Recidiven und Ausgang in chronische Entzündung mit Contracturen, Ankylosen und Schlottergelenken) zu erklären; die Hemmung des Längs- und Dickenwachsthums der Röhrenknochen, die Porose der Spongiosa, die Muskelatrophie und Hautdystrophie wären als arthrogen aufzufassen. (Der Mechanismus bei solchen Störungen ist heutzutage noch nicht aufgeklärt, Nerven und Blutgefässe spielen eine Rolle, Inactivität ist mit von Einfluss.)

Die Atrophie des Gesichtsskeletes könnte auf Entzündung der Kiefergelenke zu beziehen sein (jetzt geringe Bewegungseinschränkung daselbst), die Weichheit und Brüchigkeit der Zähne sind mit anderen Knochenveränderungen in eine Linie zu stellen, zahlreiche Zahnkronen sind längst abgebröckelt, so dass nur mehr die Wurzeln in der Alveole stecken.

IX. Dr. **L. Hofbauer** demonstrirt einen Fall von Abasie-Astasie mit Nystagmus beim Blick nach rechts und oben, aufgetreten nach Chloroformvergiftung.

Nach dem Einfüllen von Chloroform aus einem grösseren Gefässe in kleinere verspürte der betreffende Apothekerlaborant Kopfschmerz, Schwindel, Kratzen und Gefühl von Süssigkeit im Halse. Tags darauf Vormittags Wohlbefinden, Nachmittags Unmöglichkeit, sich auf den Füssen zu halten. Bei der Aufnahme: Gut erhaltene Motilität sowie oberflächliche und tiefe Sensibilität im Bette, Unmöglichkeit, zu stehen, sehr stark ausgeprägtes Romberg'sches Phänomen, Nystagmus beim Blicke nach rechts und oben, übriger Nervenstatus und ophthalmologisch negativ. Nach dreitägigen Gehübungen fast völliges Verschwinden der Astasie-Abasie bei erhaltenem Nystagmus.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 29. Januar 1902.

Vorsitzender: **Kaposi.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Ehrmann zeigt bei einem Mühlenarbeiter die eigenthümlichen Pigmentirungen, die durch das Eindringen abspringender Steinpartikelchen beim Bearbeiten der Mühlsteine an den Armen und Händen erzeugt werden.

Leiner stellt aus dem Karolinen-Kinderspitale vor:

1. Ein achtmonatliches Kind mit Myxödem, das in den ersten Lebensmonaten auftrat. Das von gesunden Eltern stammende Kind zeigt die grosse Fontanelle deprimirt, den Nasenrücken eingesunken, so dass die Nasenöffnungen nach oben stehen. Die Haut am Hand- und Fussrücken ist derb, teigig, verdickt; Fingerdruck bleibt nicht bestehen. Die Uvula ist sulzig verdickt und reicht fast bis zur Zunge herab. Das Kind ist körperlich schwach entwickelt, geistig zurückgeblieben, kurz es zeigt die ganze Symptomenreihe dieses den Kinderärzten nunmehr wohlbekannten Bildes, das ätiologisch auf eine Aplasie der Schilddrüse zurückgeführt wird.

2. Eine Lues hereditaria bei einem fünf Monate alten Kinde in Form eines grosspapulösen Exanthems im Gesichte und einer walnussgrossen periostitischen Auftreibung der linken Tibia.

3. Ein einmonatliches Kind mit hereditärer Lues, und zwar mit diffusen charakteristischen Infiltraten im Gesichte, besonders um die Lippen und Mundwinkel, an denen auch zahlreiche Rhagaden bestehen. Schon bei der Geburt bestand ein Pemphigus lueticus mit Blasen an Handtellern und Fusssohlen.

4. Ein serpiginöses Recidivsyphilid bei einem zweijährigen Knaben, der seit der siebenten Lebenswoche wegen hereditärer Lues mit Kalomel intern und Einreibungen wiederholt behandelt wird. Das Kind hat dabei auch einen Fungus des rechten Ellbogengelenkes und am rechten Mittelfinger eine Spina ventosa.

5. Einen ausgebreiteten Lupus bei einem neunjährigen Knaben. Derselbe zeigt die verschiedenartigsten Formen, ist am Fussrücken verrukös, am rechten Oberarm serpiginös exulcerirt und hat auch die Schleimhaut des harten und weichen Gaumens ergriffen.

Ullmann demonstrirt seinen Hydrothermoregulator und dessen Anwendung in der dermatotherapeutischen und urologischen Praxis.

Sein Wesen beruht darauf, dass eine bestimmte, circa 3 *l* betragende Wassermenge durch ein Röhrensystem von dem durch eine sich selbst regulirende Gasflamme erwärmten Reservoir zu den je nach Bedarf verschieden geformten und aus Blei, Aluminium oder Gummi bestehenden Thermoden geleitet wird, von denen das Wasser durch eine mit einem kleinen Gas-Heissluftmotor betriebene Pumpe wieder ins Reservoir zurückgetrieben wird. Da die Regulirung der Gasflammen wie beim Thermostaten automatisch erfolgt, kann die Temperatur constant, und zwar beliebig zwischen 30—100° gewählt werden, für dermatologische Zwecke am häufigsten benützt werden 40 bis 50° C. Gegenüber anderen Apparaten zeichnet sich dieser durch seine Präcision, Bequemlichkeit und dadurch aus, dass er an jede Gasleitung leicht angebracht und leicht behandelt werden kann.

Die über ein halbes Jahr gesammelten Erfahrungen über seine Anwendung in der Dermatologie beziehen sich zunächst auf das Ulcus molle, bei dem zuerst schon Welander und dann Berlien die Application constanter Wärme durchführten; auch meine Resultate waren glänzende, indem die Geschwüre schon nach 18—24stündiger Behandlung gereinigt waren. Auch bei chronisch-entzündlichen Infiltraten, Orchitis, Epididymitis, Prostatitis (hier vom Rectum aus) ist das Verfahren durch Verringerung der Schmerzen und Rückbildung der entzündlichen Erscheinungen sehr wirksam. Eine andere Reihe von passend geformten Zuleitungskörpern ist zur Behandlung von Urethra, Vagina und Uterus bestimmt. Auch bei indurirten Akneformen im Gesichte hat sich diese Therapie sehr bewährt, wie z. B. bei einem vorgestellten 20jährigen Manne.

Matzenauer betont den Unterschied des soeben demonstrirten Apparates von dem Welander'schen, bei dem das Wasser durchströmt und immer frisch zugeführt wird, so dass auch der Anschluss an eine Wasserleitung erforderlich ist. Welander wandte diese

durch die klinisch beobachtete Einwirkung hohen Fiebers auf Ulcera venerea begründete Therapie in letzter Zeit auch beim Herpes tonsurans capillitii mit gutem Erfolge an.

Pollak erwähnt eine Mittheilung aus Tarnowsky's Klinik, dass auch syphilitische, auf eine specifische Quecksilberbehandlung nicht reagirende Indurationen bei Anwendung höherer Temperaturen von 47—50° oft schwanden.

Oppenheim spricht unter Demonstration eingestellter histologischer Präparate über die Beziehung der Melanoblasten zur Epithelfaserung der Epidermis.

Die Bedingungen einer klaren Untersuchung dieser viel umstrittenen Verhältnisse bot unter vielen anderen untersuchten Objecten am besten die Randpartie des Condyloma latum, da hier die Melanoblasten besonders vergrössert, die Epidermiszellen fast durchwegs pigmentlos sind. Die in Alkohol fixirten Paraffinschnitte von einer Dicke von 2·5—7 μ. wurden nach der Kromayer'schen Modification der Weigert'schen Fibrinfärbungsmethode und nach Unna gefärbt.

Deutlich sieht man nun die Pigmentzellen selbstständig, ohne jeden Zusammenhang mit dem Epithelfasernetz, über und unter denselben verlaufen, deren Protoplasma frei von jeder Faserstructur. Das Pigment selbst, bald grob-, bald feinkörnig, zeigt keine Anordnung zu Reihen, ist zum Theil ganz unregelmässig angeordnet, zum Theil um den Kern gruppirt. Manche Pigmentäste endigen mit Kröpfen, nach Ehrmann ein Zeichen der aufhörenden Pigmentströmung. Die Kerne der Pigmentzellen sind viel dunkler gefärbt, als die der Epithelien, besonders nach der ersten Methode. An der Cutisgrenze reichen die Melanoblasten oft spindelförmig mit einem langen pigmentirten Fortsatze in das Stratum papillare, andere sind zu dunklen Pigmentkugeln zwischen dicht aneinander gedrängten Epithelfasern zusammengeballt. Nach diesen Bildern kann über die selbstständige bindegewebige Natur der Pigmentzellen kein Zweifel bestehen, die weder mit den Epithelzellen, noch mit deren Protoplasmafasern in Zusammenhang gebracht werden können. Es ist daher gewiss auch nicht richtig, von Chromatopboren und Pigmentfiguren an Stelle von Melanoblasten und Pigmentzellen zu sprechen.

Nobl demonstrirt einen Fall von nabezu universeller Vitiligo.

Bei dem 40jährigen Manne ist die Haut vom Halse bis zu den Unterschenkeln von rundoval und zackigen, weissen, theils isolirten, vielfach aber zu grossen, unregelmässigen Herden confluirten Flecken derart eingenommen, dass die normalen Hautinseln mit ihrem überpigmentirten, concaven Rande eigentlich als krankhaft verändert imponiren. Histologisch ist die Depigmentirung der Epithelzellen und der Mangel von Pigmentzellen deutlich ausgeprägt.

Spiegler verweist auf den Zusammenhang solcher Pigmentalterationen mit Magen-Darmstörungen, wobei noch, wie in einem seiner Fälle, an der Stelle der stärkeren Pigmentirung heftiges Jucken bestehen kann.

Ehrmann bat bereits an anderer Stelle erwähnt, dass es sich hier ebenso wie bei Lues und anderen Pigmentveränderungen um die Einwirkung toxischer Substanzen auf die Melanoblasten handeln dürfte. Jarisch fand bei Vitiligo auch entzündliche Infiltrate um die Gefässe.

Nobl konnte letztere Angabe nicht nachweisen, trotzdem sich um die Gefässe stellenweise stärkere Pigmentansammlungen fanden.

Matzenauer weist auf die von Blaschko mitgetheilten Fälle hin, in denen die Beziehung dieser Veränderungen zur Ausbreitung der Spinalnerven auffallend war und kann nach einer Zahl von Photographien der Klinik diese Angaben Blaschko's nur bestätigen.

Ehrmann demonstrirt einen Mann, der trotz wiederholter Behandlung Recidiven von Lues mitmacht und jetzt einen hühnereigrossen Gummaknoten am Halse aufweist, der beim Schlingen sich mitbewegt und seiner Lage nach vom Perichondrium des Schildknorpels, der Schilddrüse selbst oder einem der darüberliegenden Muskel ausgeht. Auf Jodkali ging der Knoten auf ein Drittel zurück.

Kaposi zeigt eine zur Monstrosität ausgebildete Form von Haemangioma cavernosum, das die Haut des Gesichtes in Form eines diffusen, zum Theil grobhöckerigen, dunkelblaurothen Tumors einnimmt und auch zwei bis drei Querfinger breit in die behaarte Kopfhaut reicht. Die Augenlider dickwulstig aufgetrieben, verdecken ganz die Bulbi. Die Oberlippe reicht in Form eines lappenförmigen, auch blau verfärbten Rüssels über die Mundöffnung und das Kinn hinweg bis nahezu zum Sternum. Diese Gefässneubildungen greifen aber auch auf die Mundschleimhaut über, die am harten und weichen Gaumen, sowie an der Uvula durch ähnliche, grobknollige und strangförmige blaue Wülste unregelmässig vorgewölbt ist.

Neumann demonstrirt:

1. Einen 30jährigen Mann mit Psoriasis universalis, die bis auf kleine Stellen am Bauche und Oberschenkel den ganzen Körper mit dicken Schuppenauflagerungen bedeckt. Am Rande ist Abgrenzung in Kreisen und Bogenlinien deutlich.

2. Eine Syphilis maligna praecox, die trotz specialistischer Behandlung bei dem 36jährigen Manne nach wenigen Monaten auftrat und mit intramusculären, täglichen Injectionen von 1 cm^3 Hydrargyrum jodo-cacodylatum behandelt wurde. Nach fünf Injectionen war die Basis der Geschwüre gereinigt, nach weiteren 15 Injectionen vollständige Heilung erzielt.

3. Eine 31jährige Frau mit tuberculösen Geschwüren am harten und weichen Gaumen, die auch auf das Cavum pharyngonasale übergreifen; dieselben sind flach, von gerötheten verdünnten Rändern eingefasst, missfärbig graugelb und sehr schmerzhaft.

4. Gummata cutanea bei einem 49jährigen Manne in Form typischer tiefer Geschwüre an der Beugeseite des rechten Vorderarmes und Oberschenkels. An den Unterschenkeln sind ältere, pigmentirte, nierenförmige Narben.

5. Tuberculose der Mundschleimhaut. Von der gerötheten und mit Krusten bedeckten Oberlippe greift ein kreuzergrosses, an der Basis unregelmässig zerklüftetes Geschwür auch auf die Wangenschleimhaut über. Lymphdrüsen frei.

6. Einen 28jährigen Kranken mit Gummata cutanea und Orchitis gummosa. Erstere bestehen in serpiginösen, flachhandgrossen, knotenartigen Infiltraten an der Streckseite des rechten Unterschenkels und in der Lumbalgegend. Die rechte Scrotalhälfte ist in Folge der Schwellung des druckempfindlichen Testikels vergrössert.

7. Serpiginöse, ulcerirte Infiltrate in der linken Hälfte des Hinterkopfes bei einem 27jährigen Manne. Sonst keine Syphilis nachweisbar. Acquirirt wurde dieselbe im Jahre 1893.

Kreibich stellt vor:

1. Das bereits früher gezeigte Mädchen, bei dem die Diagnose auf Pemphigus circinnatus mit prodromalem Erythem gestellt worden war. Dieselbe fand ihre Bestätigung in den seither andauernden Nachschüben von circinären, aber auch isolirten Blasen und dem Auftreten von Blasen an der Schleimhaut der Zunge und Wangen.

2. Eine 26jährige Frau, die neben alten Narben nach Drüsenabscessen am Halse und einer Conjunctivitis eczematosa eine ganz eigenartige Lippenaffection zeigt.

Das Lippenroth geschwollen, dunkelroth, peripher Krüstchen oder feine, in circinären Linien angeordnete Erosionen. Die Höhe und Innenfläche der Lippen aber ist mit stecknadelkopfgrossen, graugelblich durchscheinenden Bläschen besetzt, die spärlich auch auf die Wangenschleimhaut reichen. Dieselben sind nirgends etwa solide Knötchen oder exulcerirt. Wahrscheinlich handelt es sich um eine entzündliche Affection, vielleicht um eine Ekzemform, was durch die histologische Untersuchung noch bestimmt werden soll.

Neumann weist auf einen von ihm vorgestellten Fall hin, bei dem eine ähnliche Lippenaffection bestand, die aber mit Rücksicht auf die Erscheinungen am übrigen Körper als Dermatitis exfoliativa labiorum bezeichnet werden musste.

Kreibich glaubt, dass bei letzterem Krankheitsbilde aber kein Uebergreifen auf die Schleimhaut der Mundhöhle vorkomme.

Kaposi berichtet dem gegenüber gerade über einen ausgesprochenen Fall von Dermatitis exfoliativa labiorum, bei dem die Mundschleimhaut derart ergriffen war, dass jede Nahrungsaufnahme fast unmöglich war und nach vielen Nachschüben daselbst und Hinzutreten von Soor erst nach fast zwei Jahren Heilung eintrat.

Neumann zeigt ein zwölfjähriges Mädchen mit einer Sklerose am linken grossen Labium. Dabei bietet das Genitale die Zeichen längst geübter Cohabitation, das Hymen fehlt, die Carunculae sind atrophisch, die Vagina weit, so dass gewiss nicht erst bei der Infection der erste Coitus stattfand.

Die Betrachtung solcher Umstände ist in diesen Fällen oft von grosser forensischer Wichtigkeit. So gab ein siebenjähriges Kind auf der Klinik an, vor 14 Tagen von einem bestimmten Manne entehrt worden zu sein. Der Befund einer Sklerose und des ausgebildeten Exanthems ergaben aber eine Krankheitsdauer von wenigstens acht bis neun Wochen. Die Eltern eines anderen Mädchens erhoben gegen einen Mann die Anklage, ihre Tochter vor acht Tagen entführt und dabei auch inficirt zu haben; dieselbe zeigte aber bereits Recidivpapeln.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 21. August 1902.** **Nr. 34.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Zur Technik der Nearthrosenbildung bei ankylosirten Gelenken. Von Dr. Dominik Pupovac, Assistenten an der II. chirurgischen Klinik in Wien.
2. Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand: Prof. v. Mosetig-Moorhof). Appendicitis bei Linkslagerung des Cöcums. Von Dr. Nikolaus Damianos, Assistenten der Abtheilung.
3. Aus der dermatologischen Universitätsklinik (Prof. Dr. G. Riehl) in Leipzig. Beitrag zur Casuistik der Syringomyelie und über die bei dieser Krankheit vorkommenden Hautstörungen. Von Doctor Paul Fleger. (Schluss.)
4. Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis. Schlusswort an Herrn Dr. Pezzoli. Von Dr. H. Lohnstein. — Schlusswort an Herrn Dr. H. Lohnstein. Von Dr. C. Pezzoli.

II. **Referate:** Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Von Prof. Doctor H. Oppenheim. Leçons sur les maladies du système nerveux par F. Raymond. Recueillies et publiées par E. Ricklin. Ref. Hermann Schlesinger.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Zur Technik der Nearthrosenbildung bei ankylosirten Gelenken.

Von Dr. Dominik Pupovac, Assistenten an der II. chirurgischen Klinik in Wien.

Die Versuche, ein in seinen Bewegungen vollständig eingeschränktes Gelenk durch offene Trennung der die Gelenkskörper fix miteinander verbindenden Massen wieder beweglich zu machen, werden gewöhnlich dadurch in ihrem Effecte wieder vereitelt, dass secundäre Verwachsungen zwischen den getrennten Gelenkskörpern auftreten und so diese neuerdings untereinander fixiren.

In der Nutzanwendung der gemachten Beobachtung, dass sehr häufig die Ursache der Pseudarthrosenbildung in einer Interposition von Weichtheilen zwischen die Enden der Bruchstücke eines Knochens gelegen sei, versuchte man die knöcherne Wiedervereinigung getrennter Knochen durch Interposition von Weichtheilen aus der Nachbarschaft zu verhüten. Es sind dies die Versuche von Verneuil, Helferich, Lentz und Riegner, die speciell bei der Ankylose des Kiefergelenkes zu ganz guten Resultaten geführt haben.

Föderl berichtete im Jahre 1895 über ein von ihm durch das Thierexperiment erprobtes und von Narath auf seinen Vorschlag bei einem Falle von Kiefergelenksankylose mit Erfolg ausgeführtes Verfahren, welches darin besteht, dass zwischen die getrennten Gelenkskörper ein Stück präparirter thierischer Membran (Schweinsblase, Ovarialcystenwand) interponirt wurde, und zwar wählte Föderl ein resorbirbares Material, dessen Widerstandsfähigkeit gegen die Resorption durch Celloidin oder Paraffin erhöht wurde.

Die Thierversuche, die er ausgeführt hatte, waren insofern zufriedenstellend, als bei vierfüssigen Thieren fast die volle Beweglichkeit der reseeirten und auf diese Weise behandelten Gelenke erhalten blieb. Im Jahre 1900 berichtete Chlumsky über eine Reihe von Thierversuchen, die er in der Weise ausführte, dass er nach partieller oder totaler Entfernung der Gelenkskörper bei Vierfüsslern durch Interposition verschiedener Substanzen die Restitution des Gelenkes zu erzielen suchte. Er verwendete hiezu Plättchen aus Celluloid, Silber, Zinn, Gummi, Billroth-Battist, und schliesslich überzog er die Enden der Knochen mit einer dünnen Schichte Collodium. Die Resultate dieser Versuche befriedigten ihn insoferne, als ein Theil der Versuchsthiere die operirten Gelenke ebenso geschickt wie die anderen benützten. Gewöhnlich war die Extension etwas beschränkt. In einigen Fällen constatirte er abnorme seitliche Beweglichkeit. Die Section, die nach drei Wochen bis $4^1/_2$ Monaten gemacht wurde, ergab je nach totaler oder partieller Entfernung des Gelenksknorpels bald nur bindegewebige Auflagerungen auf den Gelenkskörperresten, bald neugebildeten Knorpelüberzug. Die Plättchen aus Celluloid waren unverändert, die Metallplättchen zerrieben in Resten erhalten. Die Billroth-Battistlamellen hatten sich in Falten gelegt. Zwei Hunde verlor er an Sepsis, bei einigen beobachtete er nach der Operation periarticuläre Abscesse. Um nun ein resorbirbares Material zu verwenden, benützte er in späteren Versuchen Magnesiumplättchen, wobei er ähnliche Resultate wie früher erzielte, nur mit dem Unterschiede, dass er bei den später ausgeführten Sectionen die Plättchen bereits am 18. Tage zum grossen Theile zerfallen fand. Er verspricht, die Versuche weiter fortzusetzen und die bereits erzielten Resultate berechtigten ihn zu neuen Hoffnungen.

Die ausgeführten Thierversuche lehren uns, dass es durch Interposition von resorbirbaren Plättchen gelingt, die knöcherne Wiedervereinigung der mit Resection behandelten Gelenksenden zu verhüten und dass sich in der Mehrzahl der Fälle ein neues Gelenk von mehr oder minder der Norm entsprechender Excursionsgrösse bilden kann. In Bezug auf die Möglichkeit, durch vorausgegangene Entzündungsprocesse ankylosirte Gelenke durch dieses Verfahren zu restauriren, berechtigten uns jedoch die Thierversuche nicht zu weitgehenden Schluss-

folgerungen, da ja die Verhältnisse eines gesunden Gelenkes des Versuchsthieres und die eines durch einen vorausgegangenen Entzündungsprocess ankylosirten Gelenkes doch wesentlich andere sind. Für die Wiederherstellung der Beweglichkeit eines ankylosirten Gelenkes kommt, abgesehen von der Ausdehnung der knöchernen Verwachsung und des Verlustes des knorpeligen Gelenksüberzuges, vor Allem, wie Koeher betonte, der Zustand der das Gelenk regierenden Muskelgruppen in Betracht.

Fig. 1.

Ellbogengelenk vor der Operation.

Sind diese in Folge der lange andauernden Inactivität hochgradig atrophisch oder durch Annäherung ihres Ursprunges und ihrer Insertion hochgradig contract, so sind wohl die Aussichten quoad functionem recht triste.

Aber auch der Zustand der Gelenkskapsel selbst, die durch den Entzündungsprocess schwielig verdickt und narbig eontrahirt wurde, wird das functionelle Resultat wesentlich beeinflussen.

J. Wolff berichtete in den Jahren 1895 und 1897 der Berliner Chirurgenvereinigung über ein neues Verfahren zur Heilung der straff fibrösen und knöchernen Ankylose des Ellbogengelenkes. Das Verfahren besteht in der Durchschneidung, Durchmeisselung, beziehungsweise Entfernung aller die Gelenksbewegung hindernden fibrösen oder knöchernen Stränge, Brücken und Auflagerungen in offener Wunde, ohne Resection der vollständig skeletirten Gelenksenden der drei das Gelenk constituirenden Knochen.

Fig. 2.

Ellbogengelenk sechs Wochen post operationem.

Er schlug hiefür den Namen »Arthrolysis«, im Gegensatz zur »Arthrodesis«, vor.

Er hatte dieses Verfahren neunmal, und zwar viermal bei straff-fibröser Ankylose, fünfmal bei knöcherner Ankylose,

ausgeführt und berichtete auf dem XXX. Congresse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie über einen Fall von knöcherner Ankylose des Ellbogengelenkes, bei welchem er die Arthrolyse mit vortrefflichem Erfolge ausgeführt hat. Die vorgezeigten Röntgen-Photographien zeigten am operirten Gelenk, dass eine gut ausgebildete Gelenksspalte bestand.

In der darauf folgenden Discussion berichtete v. Eiselsberg über einen Fall, wo er wegen beiderseitiger knöcherner Ankylose des Ellbogengelenkes die Arthrolyse ausgeführt hatte und zwar auf der einen Seite mit gutem Resultat, auf der anderen Seite mit dem Ausgange, dass eine Ankylose in rechtwinkeliger Stellung auftrat.

Kocher machte, daran ansehliessend, auf eine Methode aufmerksam, die darin besteht, dass er nach erfolgter Arthrolyse die Gelenksenden zunächst in Luxationsstellung beliess, und zwar etwa 8—14 Tage. Nach verheilter Wunde führt er die Reposition aus. Er verfolgt hiebei den Zweck, dass die frische Sägefläche der Gelenksenden sich während dieser Zeit mit einer Bindegewebsschichte überzogen hat. Ihm machte es den Eindruck, als ob bei diesem Verfahren die Beweglichkeit eine viel glattere wird.

In Kenntniss der von Chlumsky gemachten Versuche machte ich am 8. Juni 1901 bei einer Ankylose des Ellbogengelenkes nach gonnorrhoischer Arthritis den Versuch durch Interposition von Magnaliumblechplättchen die knöcherne Wiedervereinigung der getrennten Gelenkstheile zu verhüten. Der Versuch gelang insoferne, als eine knöcherne Wiedervereinigung nicht eintrat, wenn auch das functionelle Resultat die gehegten Hoffnungen nicht erfüllte. In Kürze möge die Mittheilung dieses Falles gestattet sein.

Die 24jährige Patientin wurde am 29. Mai 1901 auf die Klinik aufgenommen. Ihr Vater lebt und ist gesund, ihre Mutter starb an Puerperalfieber. Drei Brüder und eine Schwester leben und sind gesund. Im Alter von vier Jahren hatte Patientin Masern.

Die Menses traten im 15. Lebensjahre auf und waren regelmässig.

Im Juli 1900 empfand Patientin beim Uriniren zuweilen ein Brennen und bemerkte zu gleicher Zeit, dass sie einen gelblichen Ausfluss aus dem Genitale habe.

Am 1. September bekam Patientin heftige, stechende und reissende Schmerzen im rechten Ellbogengelenke und im linken Sprunggelenke; sie hatte zur selben Zeit einen Schüttelfrost. Die genannten Gelenke schwollen beträchtlich an und Patientin liess sich in ein Spital aufnehmen. Durch acht Tage hindurch fieberte Patientin. Sie erhielt einen steifen Verband um die erkrankten Gelenke.

Nach vier Wochen wurde der Verband vom Sprunggelenke entfernt, dasselbe war fast zur Norm wieder hergestellt. Der das Ellbogengelenk fixirende Verband wurde erst nach sieben Wochen entfernt und nun zeigte sich, dass völlige Steifigkeit des Gelenkes nebst Atrophie der Musculatur des Ober- und Unterarmes eingetreten war. Patientin liess sich nach erfolgloser Behandlung mit Massage und Elektricität behufs operativer Behandlung auf die II. chirurgische Klinik aufnehmen.

Die Untersuchung der Patientin ergab folgenden Befund:

Mittelgross, in gutem Ernährungszustande, gesunde Gesichtsfarbe. Herz- und Lungenbefund normal, ebenso an den Abdominalorganen nichts Abnormes. Vaginalsecret milchig, wenig Leukocyten, keine Gonococcen enthaltend. Rechtes Ellbogengelenk in stumpfwinkeliger Stellung (112°) und in Mittellage zwischen Pro- und Supination fixirt.

Die Röntgen-Photographie ergibt den Befund einer knöchernen Vereinigung der Gelenkskörper. Die Messung des Umfanges des rechten Oberarmes in der Mitte ergibt 21·5 *cm* gegen 23 *cm* links, die des rechten Unterarmes 22 *cm* gegen 23·5 *cm* links.

Fig. 3.

Ellbogengelenk acht Monate nach der Operation.

Am 8. Juni 1901 führte ich die Operation aus. Ruhige ungestörte Narkose mit Billroth'scher Mischung. Esmarch'sche Blutleere. Skeletirung der Ellbogengelenkskörper, von einem sämmtliche Weichtheile durchtrennendem Längsschnitte am radialen Rande der Tricepssehne. Es zeigte sich nun, dass Humerus und Ulna knöchern, Radius und Humerus bindegewebig mit einander verbunden waren.

Ich durchmeisselte nun mit einem feinen Meissel zu beiden Seiten des Oleeranons die knöcherne Verbindung desselben mit dem Humerus und löste den Rest der knöchernen Vereinigung durch gewaltsame Flexion. Die Lösung gelang vollständig, ohne die Formen der Gelenkskörper besonders zu schädigen. Ich glättete nun mit dem Knochenmesser die rauhen Stellen und überkleidete sodann sowohl die Trochlea als auch die Eminentia capitata und die Fossa semilunaris ulnae mit Magnaliumblech von 0·2 *mm* Dicke, welches ich mir vorher an einem entsprechenden Ellbogengelenke eines Skeletes zurechtgeschnitten hatte. An den Gelenkskörpern befestigte ich die Metallplättchen mittelst Catgutfäden, die ich durch entsprechende Bohrlöcher führte. Hierauf erfolgte die lineare Vereinigung der abgelösten Weichtheile mit Catgutnähten und die vollständige Hautnaht mit Seide. Fixation des Gelenkes mittelst rechtwinkeliger Armschiene.

Nach Anlegung eines Compressivverbandes Abnahme der constringirenden Binde.

Am Tage nach der Operation klagte Patientin über Schmerzen im operirtem Gelenke, die Hand war etwas angeschwollen. Temperatur (Abends) 38·1°. Der primäre Verband wird abgenommen. Gelenk angeschwollen, zwischen den Nähten sickert etwas Blut heraus. Feuchter Compressivverband.

Am nächsten Tage Temperatur 37·5° (Abends), Schmerzen geschwunden. Von da ab normale Temperaturen.

Am 21. Juni entfernte ich die Hautnähte. Wunde bis auf eine kleine Dehiscenz in der Mitte des Schnittes per primam verheilt. Diese Lücke schloss sich in kurzer Zeit nach Secretion einer visciden, mikroskopisch und culturell sterilen Flüssigkeit.

Am 1. Juni, also 22 Tage post operationem, liess ich mit activen und passiven Bewegungen beginnen, gleichzeitig wurden die Muskeln des Ober- und Vorderarmes elektrisirt und massirt.

Da die Vornahme der passiven Bewegungen für die Patientin äusserst schmerzhaft waren, so beschränkte ich mich schliesslich darauf, durch eine Winkelschiene mit Charniergelenk und durch elastischen Zug die Stellung des Gelenkes von Zeit zu Zeit zu variiren.

Als die Patientin am 20. Juli 1901 die Klinik verliess, war die Beugung im Ellbogengelenke activ bis zu einem Winkel von 79°, die Streckung activ bis zu einem Winkel von 100° möglich. Pro- und Supination waren in ganz geringem Umfange möglich. Die Bewegungen gingen glatt und schmerzfrei von statten.

Um das Verhalten der eingelegten Magnaliumplättchen zu eruiren, liess ich am 15. und am 25. Tage und nach sechs Wochen nach der Operation Röntgen-Aufnahmen des Gelenkes in seitlicher Projection machen und konnte constatiren, dass sechs Wochen nach der Operation die Gegenwart der Plättchen durch einen feinen linearen Schatten am Röntgen-Bilde nachweisbar war.

Patientin entschwand dann unserer Beobachtung und stellte sich erst über briefliche Aufforderung ungefähr acht Monate nach der Operation wieder vor. Ich liess nun neuerdings eine Röntgen-Aufnahme anfertigen. Dieselbe zeigte einen ungefähr 2 *mm* breiten Gelenksspalt und keinen Schatten mehr, der auf Anwesenheit der Magnaliumplättchen schliessen liesse. Das functionelle Resultat war seit der Entlassung der Patientin am 20. Juli nicht wesentlich besser geworden. Patientin war jedoch mit den erreichten Resultate zufrieden, und zwar vorzüglich deshalb, weil sie in ihrer Beschäftigung als Verkäuferin durch die Bewegungseinschränkung nicht gestört war und ihre Umgebung die Anomalie des Gelenkes nicht bemerkte. Ich proponirte ihr, den Zustand des Gelenkes zu verbessern, indem ich ein Brisement forcé in Narkose vorschlug. Dasselbe führte ich im Februar aus. Ich konnte unter einem leisen Krachen des Gelenkes die Flexion und ebenso die Extension bis zur Norm ausführen, Pro- und Supination liessen sich auch wesentlich vergrössern, doch nicht bis zur Norm ausführen. Patientin wurde nach wenigen Tagen aus der Klinik entlassen und zur ambulatorischen Nachbehandlung bestellt. Sie erschien aber nicht wieder und erst über briefliche Aufforderung erfuhr ich von ihr, dass sie an Peritonitis erkrankt sei und dadurch verhindert war, an der Klinik zu erscheinen. Als sie, von ihrer Peritonitis genesen, wieder an der Klinik erschien (1. Juni 1902) zeigte sich, dass das functionelle Resultat quoad flexionem und extensionem ziemlich gleich gegen früher geblieben war, die Pro- und Supination sich jedoch etwas gebessert hatte. Ich glaube, dass das Resultat doch besser geworden wäre, wenn Patientin rationell nachbehandelt worden wäre.

Sie selbst war jedoch mit dem erreichten Resultate zufrieden.

Aus der an diesem Falle gemachten Erfahrung geht hervor, dass es gelingt, durch Interposition von resorbirbaren Metallplättchen eine Wiederverwachsung getrennter, knöchern mit einander vereinigt gewesener Gelenkstheile zu verhindern. Dadurch, dass zur Resorption der Plättchen eine gewisse Zeit benöthigt wird, gewinnt man Zeit, nach erfolgter Heilung der durch den operativen Eingriff gesetzten Verletzungen das beweglich gemachte Gelenk zu exerciren und die das Gelenk beherrschende Musculatur zu stärken.

Vielleicht, dass man durch Excision der Kapsel bis auf die zum normalen Mechanismus des Gelenkes nöthigen Bänder und durch Verbesserung der Technik das functionelle Resultat noch wesentlich besser gestalten könnte. Darüber muss die Erfahrung über eine ansehnliche Zahl von Fällen entscheiden und darum sah ich mich veranlasst, diesen Fall mitzutheilen, um die Fachcollegen zu gleichen Versuchen anzuregen.

Aus der II. chirurgischen Abtheilung des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand: Prof. v. Mosetig-Moorhof).

Appendicitis bei Linkslagerung des Cöcums.

Von Dr. **Nikolaus Damianos**, Assistenten der Abtheilung.

I.

Die Diagnose der Entzündung des Wurmfortsatzes gründet sich nicht zum geringsten Theile auf die Localisirung der Krankheitserscheinungen in jene Körpergegend, in welcher der Wurmfortsatz gewöhnlich zu liegen pflegt. Dass in so vielen Fällen die Diagnose der Appendicitis so leicht zu stellen ist, verdanken wir hauptsächlich der Concentrirung der Entzündungssymptome auf die Appendixgegend. Schwieriger erkennbar wird das Krankheitsbild, wenn Erscheinungen allgemeiner Bauchfellentzündung überwiegen, oder sich secundär umschriebene entzündliche Krankheitsherde ausbilden, deren Localisation je nach der sehr variablen Lage des Wurmfortsatzes eine völlig differente sein kann. Man braucht nur der periappendiculären, pericöcalen Abscesse, an jene des Douglasschen Raumes, an die retrocöcalen, retrocolischen, retroperitonealen etc. Abscesse zu gedenken.

Die grössten diagnostischen Schwierigkeiten werden uns aber jene Fälle von Appendicitis bieten, in denen das Cöcum sammt dem Appendix sich an einer von der normalen abweichenden Stelle im Bauchraume gelagert findet. Das Cöcum kann nach verschiedenen Richtungen verlagert sein, wovon später die Rede sein wird.

Einen Fall von Appendicitis bei abnormer Lage des Cöcums, und zwar bei Linkslagerung desselben, haben wir im Winter des Jahres 1901 an der II. chirurgischen Abtheilung beobachtet, und versuchen denselben in den nachfolgenden Zeilen zu beschreiben.

Wir bemerken im Voraus, dass unsere Diagnose auf Appendicitis gelautet hat; jedoch setzten wir eine normale Lagerung des Appendix voraus. Unsere Diagnose gründete sich einerseits auf das allgemeine Krankheitsbild, andererseits auf die an der rechten Unterbauchgegend überwiegenden Localsymptome.

Der Krankheitsfall ist folgender:

Es handelte sich um einen 18jährigen Taschner, welcher am 1. November 1901 Morgens, an heftigen Bauchschmerzen unter dem Nabel erkrankte; bis dahin war er immer gesund gewesen. Eine bald darauf eintretende Stuhlentleerung erleichterte zwar den Zustand, aber nur vorübergehend, es kam zum neuerlichen Auftreten der Schmerzen, ferner zu Aufstossen, Erbrechen und Verhaltung von Stuhl und Winden; Fieber hat angeblich nicht bestanden. Der Patient wurde zu Hause mit Opium und Application der Eisblase auf den Bauch behandelt, bis er am 3. November unsere Abtheilung aufsuchte. Die Untersuchung ergab einen mittelgrossen, kräftig gebauten Jüngling in mittelmässigem Ernährungszustande; die Haut und die sichtbaren Schleimhäute waren gut gefärbt, die Zunge feucht, die Brustorgane normal. Die Nachmittagstemperatur betrug 37·8, der Puls war leicht beschleunigt, kräftig. Der Bauch zeigte sich leicht aufgetrieben, bei der Betastung überall weich, bis auf die rechte Unterbauchgegend; hier spannten sich bei der Palpation die Bauchmuskeln an. Leichte Schmerz-

empfindlichkeit bei Betastung bestand allerorts am Bauche, stärkere Schmerzhaftigkeit wurde aber nur in der erwähnten Gegend angegeben. Die Percussion ergab gedämpft-tympanitischen Schall über dem ganzen Abdomen. Bei der Digitaluntersuchung vom Mastdarm aus klagte der Patient über Schmerzhaftigkeit in dem rechten Douglas'schen Raume. Es bestand keine Beugestellung des rechten Beines in der Hüfte, kein Schmerz bei Bewegungen in diesem Gelenke; Blasenbeschwerden fehlten.

Wir stellten auf Grund obiger Erscheinung die Diagnose auf Wurmfortsatzentzündung und empfahlen dem Patienten die Vornahme einer Operation, welche derselbe vorderhand verweigerte. Er erhielt nun die Eisblase auf die rechte Bauchseite, ferner wurde ihm ein Klysma verabreicht, worauf reichlich Stuhl und Winde abgingen. Am nächsten Tage war das subjective Befinden ein gutes, die objectiven Erscheinungen waren im Gleichen geblieben. Die Temperatur betrug Morgens 37·4, Nachmittags 38·2, die Pulsfrequenz zu diesen Zeiten 108 und 124. Auf Darreichung eines Klysmas erfolgte wieder Entleerung reichlich flüssigen Stuhles.

Am folgenden Morgen war die Temperatur normal, die übrigen Erscheinungen unverändert. Da der Kranke nunmehr in die Vornahme eines operativen Eingriffes einwilligte, wurde ein solcher am selben Vormittage von Professor v. Mosetig vorgenommen.

Es sei mir nun eine kleine Abschweifung gestattet, um die Grundsätze, nach denen an unserer Abtheilung die Appendicitis behandelt wird, zu skizziren.

Wir stehen bezüglich der Behandlung der Appendicitis auf einem ähnlichen Standpunkte, wie ihn Rehn und Sprengel auf dem Congresse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie im Jahre 1901 vertreten haben. Wir betrachten nämlich die Appendicitis als eine Erkrankung, welche so frühzeitig als möglich eine chirurgische Behandlung erfordert. Sowie die Diagnose auf Appendicitis gemacht ist, halten wir eine operative Therapie für angezeigt. Dieselbe soll womöglich (auch bei Vorhandensein umschriebener periappendiculärer Eiterungen) eine radicale, das heisst mit Entfernung des Wurmfortsatzes verknüpft sein. Unsere Anschauungen über die Nothwendigkeit der Frühoperation der Appendicitis finden ihre Stütze in den Beobachtungen, die wir an dem Krankenmateriale der II. chirurgischen Abtheilung gemacht haben. Betrachten wir die seit Anfang des Jahres 1897 an dieser Abtheilung operirten Fälle von Wurmfortsatzentzündung, so finden wir, dass wir unter 95 operirten Fällen 75 mal entweder eine umschriebene intraperitoneale Eiterung oder eine allgemeine, zumeist eiterige Bauchfellentzündung angetroffen haben, also in 78·9%; nur in 20 Fällen (=21·1%) bestand entweder ein nur auf den Appendix beschränkter Entzündungsprocess (Appendicitis simplex) oder eine mit chronischer, Adhäsionen bildender Periappendicitis verbundene Wurmfortsatzentzündung; das heisst, wir sind in fast vier Fünfteln aller operirten Fälle auf Eiterung im Bauchraume gestossen. Unter den 75 mit Eiterung verbundenen Fällen hatten wir es 45mal mit der zumeist nächsten Folgeerscheinung der Appendix-Entzündung, dem periappendiculären Abscess, zu thun; in mehreren Fällen hatte derselbe mit umfänglichen, retroperitonealen Eiterungen sich vergesellschaftet; in 30 Fällen deckte dagegen die Operation bereits eine schwere allgemeine Bauchfellentzündung auf, wobei umschriebene periappendiculäre Abscesse theils vorhanden waren, theils auch fehlten. Die diffuse Peritonitis ist aber wohl die deletärste Complication der, auch sonst an schweren Complicationen nicht armen Wurmfortsatzentzündung; sie ist es vor Allem, welche die unheimliche Höhe der Mortalitätsziffern dieser Erkrankung verschuldet. Wir hatten unter den von Anfang des Jahres 1897 bis Ende Mai 1902 operirten 95 Fällen 27 Todesfälle, die sich im Verlaufe der acuten Attaque, die zur Operation geführt hatte, ereigneten (einen Fall, den wir fünf Wochen nach der Operation an den Folgen einer Kothfistel und an chronischer Peritonitis verloren, beziehen wir in die Reihe dieser Todesfälle nicht ein). Wir hatten also eine operative Mortalität von 28·4%. Wie weiter unten angedeutet werden wird, handelte es sich hiebei zumeist um Kranke, die im Zustande schwerster Allgemeinerkrankung zur Operation gekommen sind, sei es in Folge allgemeiner Peritonitis, sei es in Folge schwerer Septikämie.

Auf die wegen Appendicitis simplex oder Appendicitis chronica adhaesiva operirten Kranken entfällt kein Todesfall. Dagegen betreffen unsere Todesfälle hauptsächlich Kranke, die in desolatem Zustande unserer Abtheilung überbracht wurden; meist zeigte die Operation das Vorhandensein einer diffusen Peritonitis; mehrere Kranke mit periappendiculären Abscessen sind unter septischen Erscheinungen zu Grunde gegangen und haben bei der Obduction neben dem localen Befund nur die entsprechenden parenchymatösen Degenerationen dargeboten. Zwei Patienten mit umfänglichen retroperitonealen Eiterungen, die von der Lende aus eröffnet wurden, sind in ähnlicher Weise gestorben.

Vierzehn Fälle (von 27) starben binnen 36 Stunden nach der Operation; wohl ein deutliches Zeichen, in welch schwerem Zustande sich die Patienten befunden haben. Die übrigen 13 Kranken starben im Laufe der ersten Woche nach der Operation.

Das Vorhandensein einer schweren allgemeinen Peritonitis hat sich in 30 unserer 95 operirten Fälle erwiesen. Eine beträchtliche Anzahl dieser Patienten bot das Bild einer derart schweren Erkrankung, dass die Operation nur mehr mit einer ganz geringen Hoffnung auf Erfolg vorgenommen wurde. In 23 Fällen war auch der letale Ausgang nicht mehr aufzuhalten; dagegen gelang es uns, sieben Fälle mit schwerer diffuser Peritonitis, Dank der Operation, zur Heilung zu bringen. Es waren dies zum Theil Fälle fibrinöser, zum Theile aber auch solche eiteriger und selbst jauchiger Peritonitis Es wurden also 23·3% der diffusen Peritonitis durch die Operation geheilt, gewiss ein bei der so ganz trostlosen Prognose dieser Complication hocherfreulicher Erfolg. Solche, oft ans Wunderbare grenzende operative Heilerfolge diffuser Peritonitiden veranlassen uns, selbst in sehr bedenklichem Zustande eingelieferte Kranke noch mit Hoffnung auf günstigen Ausgang der Operation zu unterziehen.

Immerhin bleibt noch eine Reihe von Fällen von Appendicitis übrig, die in so schlechtem Zustande zur Aufnahme kamen, dass ein operativer Eingriff nicht mehr vorgenommen wurde, und die binnen Kurzem ihrer schweren Krankheit erlegen sind. Wer Gelegenheit hatte, einige solcher Fälle zu sehen, der wird wohl nicht zögern, jeden an Appendicitis Erkrankten so früh als möglich der Behandlung des Chirurgen zu übergeben.

Einen Fall, der so recht deutlich vor Augen führt, in welch fortwährender Lebensgefahr der Träger eines intraperitonealen Abscesses schwebt, möchte ich aus der Zahl unserer Todesfälle herausgreifen, und hier besonders erwähnen. Ein Kranker, bei welchem die Operation einen periappendiculären Abscess und allgemeine fibrinöse Peritonitis ergeben hatte, bot in den ersten fünf Tagen nach der Operation das Bild eines äusserst günstigen, völlig ungestörten Heilungsverlaufes dar. In der Nacht des fünften Tages traten plötzlich die Erscheinung schwerster Perforativperitonitis ein, denen der Patient im Verlaufe weniger Tage erlag. Die Obduction zeigte dass sich ein zwischen den Dünndärmen abgesackt gewesener Abscess plötzlich in die freie Bauchhöhle entleert hatte. Ganz einen analogen Fall erzählt Schlange in Bergmann's Handbuch der speciellen Chirurgie.

Wie oben mitgetheilt, haben wir in fast vier Fünftel unserer Fälle schwere Complicationen der Wurmfortsatzentzündung angetroffen, nämlich umschriebene Eiterungen oder allgemeine Bauchfellentzündung. Wir haben diese Complicationen oftmals schon sehr bald nach dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen angetroffen, und zwar nicht blos die Perforativperitonitis, mit welcher die Krankheit oft klinisch in Erscheinung tritt, sondern auch umschriebene Abscesse. So stiessen wir unter 15 Fällen, die wir im Laufe der ersten drei Tage nach Beginn der Erkrankung zu operiren Gelegenheit hatten, 12mal auf periappendiculären Abscess oder diffuse Peritonitis. Zumeist wurde in diesen Fällen von den Kranken der betreffende Krankheitsanfall als der erste angegeben.

Wir operiren also möglichst frühzeitig, um der Bildung der Abscesse, wenn es möglich ist, zuvorzukommen, oder im Falle solche schon bestehen sollten, durch Eröffnung derselben allen weiteren Complicationen, namentlich aber der Gefahr der allgemeinen Peritonitis, vorzubeugen. Auf welche Weise umschriebene Abscesse zur diffusen Bauchfellentzündung führen, das wird wohl von dem oben erwähnten Fall klar illustrirt. Welch deletäre Folgen aber die letztere Complication hat, das führt uns die traurige Zahlenreihe, die wir früher anführten, deutlich vor Augen.

Bei den an unserer Abtheilung bei Appendicitis vorgenommenen 95 Operationen wurde der Wurmfortsatz 55mal entfernt, also in 57·8%.

Die Vornahme eines operativen Eingriffes vom Vorhandensein eines Abseesses (von diffuser Peritonitis sei abgesehen) abhängig zu machen, ist aus mehreren Gründen zu verwerfen: einerseits ist der operative Eingriff vor der Bildung eines Abscesses ein ganz gefahrloser, also ein ideales Mittel zur radicalen Heilung dieser tückischen Krankheit. Besteht ein umschriebener Abscess, so ist die Operation an sich ebenso kaum gefahrbringend, zumindest aber ist sie jedenfalls ungefährlicher als die Peritonitis und die übrigen Complicationen, zu denen er so häufig führt. Andererseits ist aber das Vorhandensein eines Abscesses in der Bauchhöhle nicht immer unserer Diagnostik zugänglich, so weit wenigstens Localbefund, Temperatur und Pulsfrequenz in Betracht kommen. Sehr oft fehlt zur Zeit, wo der Patient in die Hände des Chirurgen kommt, jede Temperaturerhöhung, das Infiltrat in der Ileocöcalgegend ist oft ganz unbedeutend, die Bauchdeckenspannung gering, ebenso die Druckschmerzhaftigkeit — und doch deckt die operative Autopsie ganz unvermuthet einen Abseess in der Bauchhöhle auf.

Bei conservativer Behandlung des acuten appendicitischen Anfalles hat der Kranke also nicht nur die Bildung eines Abscesses im Bauchraume zu fürchten, sondern es schwebt auch über ihm unausgesetzt die Gefahr des Eintrittes einer allgemeinen Bauchfellentzündung mit ihrer so sehr düsteren Prognose.

*

Nach dieser Abschweifung kehre ich zu unserem Falle zurück.

Der Patient wurde also am 5. November 1901, Vormittags, in ruhiger Chloroformnarkose operirt. Es wurde am äusseren Rande des rechten geraden Bauchmuskels ein 15 *cm* langer Hautschnitt gemacht, nach Durchtrennung der vorderen Rectusscheide dieser Muskel nach innen verschoben und die Bauchhöhle von der hinteren Rectusscheide aus eröffnet. Es zeigten sich diffus geröthete, mässig geblähte, leicht untereinander verklebte Dünndarmschlingen. Vom Cöcum und vom Colon ascendens ist an deren normalem Sitze nichts aufzufinden, vielmehr zieht das Bauchfell glatt über die Gebilde der hinteren Bauchwand. Dagegen zeigt sich beim Auseinanderziehen der Dünndarmschlingen von links her Eiter zwischen den Därmen hervorquellen. Es wird daher der rechtsseitige Bauchschnitt provisorisch versorgt und links ein dem rechtsseitigen symmetrischer Schnitt angelegt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet man das normal gelagerte Colon descendens, und rechts davon das Cöcum mit dem Wurmfortsatze. Dieser ist in eine mit Eiter gefüllte Höhle zwischen den Därmen eingebettet; er ragt senkrecht gegen die vordere Bauchwand zu auf. Nachdem sofort der Eiter mit physiologischer Kochsalzlösung ausgespült worden, wird der Wurmfortsatz stumpf ausgelöst und nach Abbindung seines Halses abgetragen. In die Wundhöhle wird ein mit Gummipapier umwickelter Jodoformgazestreifen eingelegt und zur linksseitigen Wunde — welche bis auf die Drainageöffnung verschlossen wird — herausgeleitet. Die rechtsseitige Wunde wird ganz verschlossen.

Nach der Operation war der Patient schwer collabirt, er erholte sich aber im Verlaufe des Nachmittags. Die Abendtemperatur betrug 37, die Pulsfrequenz 142.

Am 6. November zeigt Patient Singultus. Temperaturen: 37·6 und 38·5. Pulsfrequenz 126 und 136.

Am nächsten Tage tritt heftiges Erbrechen auf, an das sich ein schwerer Collaps schliesst, der um $^1/_2$8 Uhr Abends zum Tode führt.

Wir bringen nun den Obductionsbefund (Prof. Albrecht), welcher die topischen Verhältnisse dieser interessanten Situsanomalie sehr anschaulich schildert. Die beigegebene Skizze hatte Herr Dr. Ludwig Freund die Güte, nach der Natur zu entwerfen.

Körper übermittelgross, kräftig gebaut, mit ziemlich gut entwickelter Musculatur. Unterhautfettgewebe ziemlich spärlich. Die Haut, namentlich des Stammes und des Gesichtes, zeigt einen leichten Stich ins Ikterische. Todtenflecke reichlich, auch an den seitlichen Thoraxpartien, roth-violett. Pupillen beiderseits mittelweit. Die sichtbaren Schleimhäute leicht cyanotisch. Aus beiden Nasenlöchern fliesst schwarz-braune Flüssigkeit aus. Die Lippen bedeckt mit Schaum. Der Hals lang. Die Schilddrüsengegend flach vorgewölbt. Thorax von entsprechenden Dimensionen. Das Abdomen im Niveau des Thorax. Beiderseits im Abstande von ungefähr 5 *cm* vom Nabel befindens ich symmetrische, durch Seidennähte vereinte Operationswunden von ungefähr 15 *cm* Länge, die nach abwärts ungefähr einen Querfinger breit über dem Poupart'schen Bande endigen und ganz parallel gerichtet sind. Aus dem unteren Ende der linksseitigen ragt ein mit Guttapercha umwickelter Jodoformgazedocht heraus. Am äusseren Genitale und an den unteren Extremitäten nichts Besonderes. Die Bauchdecken sind straff gespannt und zeigen in ihrer oberen Hälfte eine leichte grünliche Verfärbung. Schilddrüse in all ihren Lappen auf ungefähr Faustgrösse vergrössert, ihre Schnittfläche graugelb, gleichmässig colloid, ziemlich grosskörnig. Im Larynx und Trachea reichliche, theerartig gefärbte Flüssigkeit. Am weichen Gaumen und am Pharynx nichts Besonderes. Die Schleimhaut des Larynx etwas geröthet. Die linke Lunge frei; die rechte im Bereiche des Unterlappens locker mit dem Zwerchfell verwachsen. In beiden Pleurahöhlen nur wenige Tropfen gelblicher seröser Flüssigkeit. Die Pleura allenthalben zart und glänzend. Beide Lungen vollständig lufthaltig. In ihren Unterlappen reichliche Hypostasen, daselbst das Lungengewebe missfärbig. In den Bronchien braunschwarze, etwas säuerlich riechende und etwas schaumige Flüssigkeit. Das Lungengewebe ausserordentlich feucht, von schaumigem Serum durchsetzt. Das Herz von entsprechender Grösse, sein Epicard zart. Das epicardiale Fettgewebe spärlich, alle Klappen zart und schlussfähig. Im rechten Ventrikel reichlich Fibringerinnsel, im linken reichliche Cruormassen, der Herzmuskel schlaffer, morscher und grau-braun. Nach Eröffnung des Abdomens befinden sich Leber und Magen an gewöhnlicher Stelle. Das Convolut der Dünndärme erfüllt die rechte untere Hälfte des Abdomens. Links sind unterhalb des geblähten Magens einige mässig geblähte Dickdarmschlingen sichtbar. Die Serosa ist allenthalben streifig und fleckig geröthet, die Darmschlingen durch Fibrin miteinander verklebt. Im Bereiche des Drainagestreifens befindet sich ziemlich reichlich Eiter, welcher zunächst zwischen den rechts gelegenen Dünndarmschlingen und einem Theile des wie früher erwähnten, in der linken Inguinalgegend befindlichen, geblähten Dickdarms ziemlich abgeschlossen erscheint. Nach Hinüberschlagen der Dünndarmschlingen nach links findet sich die rechte Fossa iliaca mit glattem Bauchfell überzogen, so dass der Musculus ileopsoas bis an die Leber bläulich durchscheint. Nach oben zeigt sich die Flexura duodeno.jejunalis, die etwas mehr nach rechts verlagert ist. Schlägt man das Convolut der dünnen Gedärme nach rechts, so lagert sich ungefähr in der Mitte vor der Wirbelsäule das Cöcum an (jenes Dickdarmstück, an dessen rechter Seite zwischen ihm und angelagerten Dünndarmschlingen der früher erwähnte Abscess sich befindet), in welches von rechts her die unterste Ileumschlinge einmündet. Verfolgt man den Dickdarm nun weiter distalwärts, so findet man, dass der Hauptantheil desselben, also das Colon ascendens und das ganze Colon transversum unmittelbar unterhalb der grossen Magencurvatur gelagert ist. Die Dickdarmschlingen bilden hier ein Convolut, indem sie vielfach gefaltet und durch stellenweise ganz zarte Peritonealduplicaturen miteinander verwachsen sind. So ziehen namentlich von der linken Seite des geblähten Cöcums Peritonealduplicaturen zu einer Stelle des früher erwähnten Dickdarmconvoluts einerseits, anderseits zu dem an normaler Stelle gelagerten S romanum.

Was die Gekrösverhältnisse betrifft, so zeigt sich, dass namentlich das Cöcum zunächst mit dem Dünndarme ein

gemeinsames Gekröse besitzt, und zugleich mit der Radix mesenterii versehoben und aufgehoben werden kann, so dass es eine von glattem Peritoneum bedeckte, ziemlich umfängliche Hinterfläche besitzt. Die Radix mesenterii wird weiterhin nach links zu begrenzt durch das in die Radix eingelagerte Colon ascendens, während der ganze übrige Dickdarm bis zur Flexura sigmoidea durch ein kurzes Gekröse in der linken Regio hypogastrica an die hintere Bauchwand fixirt ist. Der schon früher erwähnte und drainirte Abscess lagert an der Oberfläche der Radix mesenterii, und zwar besitzt er die Grösse einer Walnuss und ist zum Theile noch erfüllt von dickem, gelbem Eiter; seine Wand ist mit gelbem Fibrin bedeckt; das Peritoneum in seiner Umgebung zeigt reichliche Fibrinmembranen und Blutungen.

Gegen den Abscess zu zieht in der Richtung von unten schief nach oben der Rumpf des amputirten Wurmfortsatzes von circa 2 *cm* Länge, welcher ligirt ist. Die Leber ist von gewöhnlicher Grösse, glatter Oberfläche, sehr weicher Consistenz und gleichmässig braungelblicher Farbe und zeigt sonst die Zeichen der fettigen Degeneration. Die Milz ist etwas vergrössert und weicher. Am Urogenitaltract ist nichts Besonderes.

II.

Betrachten wir den Fall im Lichte der Epikrise, so müssen wir sagen, dass kein Krankheitssymptom bestanden hat, welches bei der klinischen Untersuchung die abnorme Lagerung des Blinddarmes und Wurmfortsatzes hätte erkennen lassen.

Aus welchen Symptomen würden wir übrigens berechtigt sein, bei Wurmfortsatzentzündung auf eine abnorme Lage des Wurmfortsatzes zu schliessen?

Voreilig wäre es, in auf Appendicitis verdächtigen Fällen aus einem Vorwiegen der peritonealen Entzündungssymptome (Schmerzhaftigkeit, Spannung der Bauchdecken), in der linken Unterbauchgegend einen linksseitig gelagerten Appendix diagnosticiren zu wollen, wenn man auch in solchen Fällen an die Möglichkeit dieser Verlagerung denken soll.

Man darf nämlich nicht ausser Acht lassen, dass auch bei Entzündung des aus normal gelagertem Blinddarme entspringenden Wurmfortsatzes die linksseitigen peritonealen Entzündungssymptome überwiegen können.

Es kann ein solches Bild unter verschiedenen Umständen sich darbieten.

Vor Allem in Fällen, wo linksseitig ein umschriebener Eiterherd sich ausbildet, wie es der Fall sein kann, wenn der Appendix quer nach links zu verläuft, z. B. unter der Wurzel des Dünndarmgekröses, und um seine, in der Mittellinie oder noch weiter nach links hin gelegene Spitze, sei es mit, sei es ohne Perforation eine umschriebene eiterige Peritonitis sich ausbildet. Einen sehr lehrreichen Fall dieser Art haben wir im Februar d. J. an der zweiten chirurgischen Abtheilung operirt. Die Krankengeschichte dieses Falles ist in Kürze folgende:

B. Z., ein 19jähriger, kräftig gebauter Bauernknecht kommt am 9. Februar 1902 nach mehrstündiger Eisenbahnfahrt zu Fuss auf unsere Abtheilung. Er gibt an, seit fünf Tagen ohne bekannte Veranlassung erkrankt zu sein. Die Krankheitserscheinungen sind häufiges Erbrechen, Bauchschmerzen, Verhaltung von Stuhl und Winden und Fiebergefühl.

Die Untersuchung ergibt das Folgende:

Patient mittelmässig genährt, sehr blass, Temperatur 38, Puls 100, Athmung ruhig, Bauch nicht aufgetrieben, jedoch sind um den Nabel einige geblähte Schlingen sichtbar. Die Palpation findet den Bauch leicht gespannt, in der linken Unterbauchgegend resistent, hierselbst leicht schmerzhaft, und bei Percussion zeigt sich etwas gedämpfter Schall in dieser Partie. Es wird die Diagnose »innere Einklemmung« gestellt und von Prof. v. Mosetig sofort die Operation vorgenommen. Nach Längsschnitt am äusseren Rande des linken Musculus abdom. rectus wird von der hinteren Rectusscheide aus die Bauchhöhle eröffnet. Es wölben sich stark geblähte Dünndarmschlingen, düster roth injicirt, mit Fibrinfetzen bedeckt, hervor; in der Tiefe, nach rechts und gegen das kleine Becken zeigen sich ganz collabirte Dünndärme. Nun werden die geblähten Dünndärme herausgeholt; es zeigten sich nach rechts hin, an der Radix mesenterii und den umliegenden Dünndärmen missfärbige Auflagerungen. In denselben findet sich ein bohnengrosser Kothstein und bei genauerer Besichtigung zeigt sich die Spitze des Wurmfortsatzes von rechts her gegen diesen Entzündungsherd ziehend. Da nun die Diagnose »Appendicitis« klar war, wird die linksseitige Bauchwunde verschlossen und rechts ein Längsschnitt am äusseren Rande des Rectus abdom. gesetzt und die Bauchhöhle von der hinteren Scheide des rechten Rectus aus eröffnet. Vorliegende Dünndärme werden weggeschoben und es zeigt sich das Cöcum mit dem Appendix; der letztere, in Schwielen vergraben, zieht nach links. Er wird theils stumpf, theils mit dem Messer freigemacht; seine Spitze bleibt in den Schwielen. Der freigemachte Wurmfortsatz wird in seiner Wurzel abgebunden, dann abgetragen, der Stumpf übernäht; die an der Gekröswurzel liegende Höhle, welche mit missfärbigen Belegen versehen ist, jedoch keinen Eiter enthält, wird mit einem, mit Gummipapier umwickelten Jodoformgazestreifen, der zur Wunde herausgeleitet wird, drainirt, im Uebrigen die Bauchhöhle geschlossen. Der Verlauf war ein sehr günstiger und fieberlos bis zum 15. Februar; an jenem Tage stellten sich gegen 3 Uhr Morgens plötzlich schwerste Erscheinungen einer Perforationsperitonitis ein und der Patient verstarb am 17. Februar. Die Obduction zeigte, dass ein zwischen Dünndärmen gelegener, abgesackt gewesener Abscess in die freie Bauchhöhle perforirt war.

Reicht der Appendix ins kleine Becken hinab, so kann er eine Eiterung in demselben veranlassen, und der Eiterherd kann in das linke Hypogastrium emporsteigen. Sonnenburg[1]) erzählt, dass A. Fränkel einen Kothabscess nach Perforationsappendicitis in der Regio hypogastrica sinistra über der Symphyse tief ins kleine Becken, an der linken Seite der Blase herabsteigend, antraf.

Es gibt aber auch Fälle, wo sich Symptome einer linksseitigen umschriebenen Peritonitis finden, während rechtsseitig ganz unbedeutende Symptome auffindbar sind, und bei denen doch die operative Autopsie eine Appendicitis bei normal gelagertem Wurmfortsatz ergibt, während linksseitig schwerere Veränderungen, wie Abscesse, welche jene so sehr klinisch in den Vordergrund tretenden Erscheinungen erklären könnten, nicht auffindbar sind.

Einen Fall dieser Art haben wir im November 1901 an der zweiten chirurgischen Abtheilung beobachtet. Er betraf einen 17jährigen Bäcker, der vor $1^1/_2$ Jahren, nach einem Sturz vom Fahrrade wegen Blinddarmentzündung in einem Spitale in Sachsen gelegen hatte; seit jener Zeit war er gesund gewesen, bis er am 29. November 1901 plötzlich unter schneidenden Schmerzen im Bauche, Erbrechen, Stuhlverhaltung, hohem Fieber und Schüttelfrost erkrankte.

Bei seiner Spitalsaufnahme am 1. October zeigte er folgenden Abdominalbefund:

Abdomen in der unteren Hälfte etwas vorgewölbt, die Bauchmuskeln stark gespannt; Abdomen in der unteren Hälfte sehr schmerzempfindlich, und zwar nimmt die Empfindlichkeit von rechts nach links zu; die Untersuchung per rectum ergibt Schmerzhaftigkeit im linken Douglas'schen Raume. Temperatur 37·7. Puls 84.

In den nächsten Tagen blieben die Bauchsymptome die gleichen; ferner bestand Erbrechen, Aufstossen, Stuhlverhaltung. Die Temperatur war normal.

Unsere Diagnose lautete unter Berücksichtigung des Gesammtbildes trotz Ueberwiegens der Symptome in der linken Bauchseite auf Appendicitis und die am 4. October von Professor v. Mosetig vorgenommene Operation bestätigte die Diagnose. Nach einem Längsschnitt am äusseren Rande des rechten Musc. abdom. rectus wurde die Bauchhöhle von der hinteren Rectusscheide aus eröffnet. Es zeigte sich nun das Netz entzündlich

[1]) Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. 1897, pag. 157.

infiltrirt, zusammengebacken und mit dem Cöcum verwachsen; das Netz wird vom Cöcum gelöst und abgetragen; unter dem Netze findet sich ein Abscess. Der Wurmfortsatz zieht gegen den Douglas'schen Raum hin; seine Spitze ist mit der Bauchfellwand verlöthet; der Appendix ist von Eiter umspült; der Eiterherd ist nach links hin durch Darmschlingen abgeschlossen. Nun wird der Appendix freigemacht, am Halse ligirt, abgetragen und der Rumpf übernäht. Die Abscesshöhle wird mit einem Jodoformgazestreifen, der mit Gummipapier umwickelt ist, drainirt, dann die Bauchhöhle bis auf die Drainageöffnung verschlossen. Der Verlauf war ein völlig symptomloser; die Schmerzhaftigkeit an der linken Bauchseite trat nicht wieder auf.

Der Patient wurde am 28. October geheilt entlassen.

Aehnliche Beobachtungen von linksseitigem Schmerz bei Appendicitis verzeichnet auch Nothnagel[2]); er schreibt hierüber: »Mitunter wird auch angegeben, und insbesonders Fowler und Foges betonen dies ausdrücklich, dass des Schmerz zuerst in der linken Bauchseite oder im Epigastrium verspürt vorden sei und dann erst in der rechten Darmbeingrube sich localisirt habe.«

In der Arbeit von Dr. Blos[3]) »Ueber die Entzündungen des Wurmfortsatzes« finden wir über linksseitige Drucksehmerzhaftigkeit bei Appendicitis das Folgende vermerkt: Nachdem Blos den der Appendicitis eingenthümlichen, auf die rechte Unterbauchgegend localisirten Symptomencomplex, die sogenannte Sehmerztrias von Diculafoy: nämlich die Hyperästhesie der Haut, den reflectorischen Widerstand der Bauchmusculatur (défense musculaire) und die Schmerzhaftigkeit des MacBurney'schen Punktes, respective des Peritoneums erörtert hat, erwähnt er das Folgende: »Der erste Peritonealreiz der Blinddarmgegend kann in vielen Fällen dadurch festgestellt werden, dass ein leichter Druck auf die linke Bauchhälfte mit Hinüberschieben des Bauchinhaltes auf die rechte (kranke) Seite, deutlichen Schmerz erzeugt.

Nicht zu verwechseln mit diesem Symptom der beginnenden Peritonitis ist jenes der dislocirten Schmerzempfindung auf den »linksseitigen Mac Burney'schen Punkt«, das durch innere Vorgänge im Wurmfortsatz allein bedingt sein kann.

Eine Localisation der Schmerzen auf die linke Seite hat auch Laplace[4]) in einem Falle beobachtet, in welchem der Appendix mit der vorderen Bauchwand verwachsen war. Die richtige Diagnose wurde aus der einseitigen Contraction der rechtsseitigen Bauchmusculatur gestellt.

Aus dem oben Erörterten geht also hervor, dass wir aus einem Ueberwiegen der localen Symptome auf der linken Seite auf eine Linkslagerung des Cöcums nicht schliessen dürfen.

Wir würden eine Linkslagerung des Cöcums bei vorhandener Appendicitis nur dann eventuell diagnosticiren können, wenn wir eine dem entzündeten Wurmfortsatze entsprechende Geschwulst linksseitig zu palpiren in der Lage wären. In der Literatur findet sich aber kein derartiger Fall beobachtet.

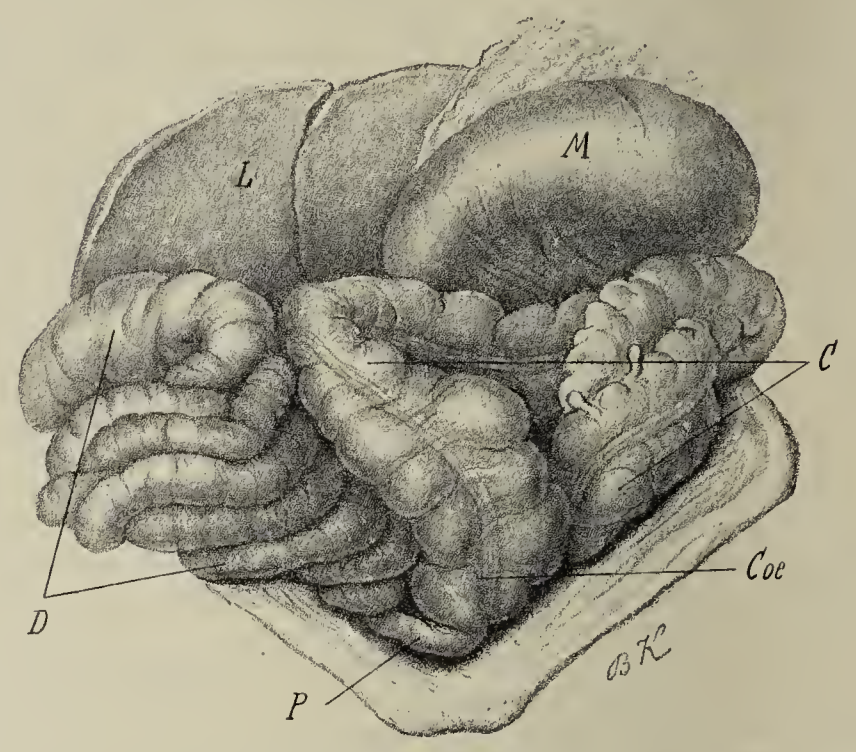
III.

Lageanomalien des Cöcums kommen in verschiedener Art vor. Quervain[5]) hat jüngst in einer interessanten Arbeit die entwicklungsgeschichtliche Genese der Darmverlagerungen in lichtvoller Weise dargestellt und wir können uns nicht versagen, auf der Basis dieser Arbeit die Lageabnormitäten des Blinddarmes in Kürze zu besprechen; durch die Entwicklungsgeschichte wird die scheinbar so complicirte Lehre der Lageveränderungen des Darmes in eine leicht verständliche umgestaltet.

Quervain stellt die genetischen Verhältnisse der Situsanomalien des Darmes folgendermassen dar:

In einem gewissen Entwicklungsstadium der menschlichen Frucht besteht die Darmanlage aus dem in der Mittel-

Fig. 1.



L = Leber. *M* = Magen. *D* = Dünndärme. *Coe* = Cöcum. *P* = Processus vermiformis. *C* = Dickdärme.

linie des Körpers verlaufenden Urdarm, der die sogenannte Nabelschlinge bildet (Fig. 2). Der untere Schenkel der Nabelschlinge bildet zum grössten Theile den Dickdarm, der obere Schenkel Dünndarm. Zu einer gewissen Zeit (achte Woche) beginnt die Schlinge eine Drehung, entgegengesetzt der Richtung des Uhrzeigers. In Folge der Drehung gelangt der Dickdarmschenkel vorerst nach links oben neben den Dünndarmschenkel; je mehr

Fig. 2.

Nabelschlingenstadium (sechste Woche). *C* = Stelle der Cöcumentwicklung. Der Pfeil bezeichnet die Richtung der Drehung der Nabelschlinge.

sich nun der Dünndarm entwickelt, umso mehr sinkt er nach rechts unten, und umso mehr dreht sich der Dickdarmschenkel im oben angegebenen Sinne weiter, bis er sich schliesslich quer über den Anfang des Dünndarmschenkels legt, mit seinem Anfangsstücke, dem Cöcum, in die rechte Beckenschaufel geräth und dort secundär verwächst. Durch diese secundäre Verwachsung wird das ursprünglich dem ganzen Darme gemeinsame Mesenterium in ein Dünndarm-Mesenterium und in ein in Folge der nachträglichen Verwachsung

[2]) Nothnagel, Die Erkrankungen des Darms und des Peritoneums. 1898, pag. 670.

[3]) Dr. Blos, Ueber die Entzündungen des Wurmfortsatzes. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1902, Bd. XXXII, Heft 2.

[4]) Laplace, Some unusual features of appendicitis and their treatment. Journ. of the amer. med. assoc. October 1901. Citirt nach: Centralblatt für Chirurgie. 1902, Nr. 7.

[5]) F. de Quervain, Ueber Rechtslagerung des ganzen Dickdarmes und partiellen Situs inversus. Archiv für klinische Chirurgie. 1902, Bd. LXV.

der Flexura sinistra wieder in zwei Theile getheiltes Dickdarm-Mesenterium getheilt. Dies ist schematisch der normale Gang der Entwicklung.

Die angeborenen Darmverlagerungen beruhen nun im Wesentlichen auf zwei Dingen:

a) auf einer unvollständigen oder ganz fehlenden Drehung der Nabelschlinge,

b) auf einer Drehung der Nabelschlinge im unrichtigen Sinne.

Aus diesen Grundregeln lassen sich theoretisch die verschiedenen Darmverlagerungen ableiten, die sich in Wirklichkeit vorgefunden haben.

Betrachten wir vorerst den Fall, dass die Drehung der Nabelschlinge völlig unterbleibe, dann entwickelt sich der Dickdarm nach unten vom Dünndarme und wird naturgemäss von letzterem überlagert, liegt also hinter ihm (Rückwärtslagerung des Dickdarmes). In dieser Lage kann der Dickdarm entweder ein freies Mesenterium besitzen oder secundär sich mit der Rückwand der Bauchhöhle verlöthen.

Ein zweiter Fall wäre jener, bei welchem die Drehung zwar im richtigen Sinne, d. h. gegen den Uhrzeiger, stattfindet, jedoch stehen bleibt, bevor es zur Ueberkreuzung von Dick- und Dünndarm gekommen ist. Dann bleibt der ganze Dickdarm in der linken, und zwar besonders in der linken oberen Bauchhälfte, liegen, während der Dünndarm die rechte, und zwar besonders die rechte untere Bauchhälfte, einnimmt, ungefähr wie es dem zweiten Embryonalmonate entspricht. In der Regel hat der Dickdarm in diesen Fällen noch sein ursprüngliches, mit dem Dünndarme gemeinsames Mesenterium behalten. Doch kann der Dickdarm auch secundär mit der hinteren Bauchwand verkleben.

Bei dieser, als »Linkslagerung« des Dickdarmes zu bezeichnenden Lageanomalie handelt es sich also um unvollständige Drehung der Nabelschlinge mit fehlender Ueberkreuzung. Das Fehlen der Ueberkreuzung dient als Kriterium der Linkslagerung des Dickdarmes.

Der Fall, den wir am Anfang dieses Berichtes mitgetheilt haben, gehört in diese Gruppe von Lageanomalien. Ein zweiter solcher Fall ist folgender von Curschmann[6]) beobachteter Fall: Bei einer 36jährigen, an chronischer Nephritis verstorbenen Frau fand sich Blinddarm und Wurmfortsatz in der Mitte der Bauchhöhle etwas nach unten und links von der Nabelgegend vor den Dünndarmschlingen gelagert und durch ein langes Mesocolon an der Wirbelsäule mit den anderen Theilen des Dickdarmes befestigt. Der Dickdarm zieht zunächst vom Cöcum nach links oben unter dem linken Leberlappen weg ins linke Hypochondrium, macht nun eine nach oben gerichtete Schlinge, zieht dann hinter seinem Anfangstheile herunter und verläuft darauf in mehreren Schlingen, die durch ein sehr langes Mesocolon links von der Wirbelsäule befestigt sind, nach abwärts dem Rectum zu, welches links an normaler Stelle im Becken gelegen ist. Die Dünndärme nehmen zum grössten Theile die rechte Hälfte und und untere Partie der Leibeshöhle ein, nur wenige Schlingen liegen links unter den beschriebenen Partien des Colons.

Geht die Drehung im normalen Sinne noch einen Schritt weiter, ohne aber vollständig zu werden, so kommt es zwar zur Ueberlagerung des Duodenums und zur Lagerung des Cöcums in die rechte Bauchhälfte, dasselbe bleibt aber in der Regel in der Nähe der Leber, und behält sein freies Mesenterium. Es stellt sich also diese Lageanomalie als Entwicklungshemmung des Colon ascendens dar. Einen hieher gehörigen Fall erzählt ebenfalls Curschmann. Ein 55jähriger Mann starb unter den Erscheinungen der Perforativperitonitis. Die Obduction ergab folgenden Befund: Das Colon ascendens war nur 3 *cm* lang, überlagert von dem nach oben geklappten Cöcum. Dieses verlor sich hinter dem rechten Leberlappen. Zwischen Leber und Cöcum war ein Abscess, im Grunde der Höhle das Ende des Cöcums, und auf der vorderen Fläche desselben der in Exsudat eingehüllte und perforirte Wurmfortsatz.

[6]) Curschmann, Topographisch-klinische Studien. Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1894, Bd. LIII.

Ueber einen zweiten solchen Fall hat Karewski[7]) berichtet: »Ein eigentliches Colon ascendens fehlte; der ihm entsprechende Theil des Dickdarmes lag quer unter der Leber; der kolossal geschwollene Processus vermiformis entsprang von dem oberen lateralen Ende des Dickdarmes im Cöcum, zog an seiner oberen Begrenzung parallel zu ihm medianwärts, so dass die Eiterhöhle oben von der Leber, unten von dem horizontal gelegenen Appendix begrenzt wurde.«

An diese Fälle möchte ich nun folgenden von Theodor Fisher[8]) beschriebenen Fall anschliessen; es handelte sich um Lagerung des Cöcums vor den Lendenwirbeln, dicht unter dem Duodenum; das Colon ascendens zog gegen das rechte Hypochondrium hinauf. Da im Uebrigen weder über die Lage des Dickdarmes, noch über jene des Dünndarmes und ihrer Gekröse etwas erwähnt ist, lässt sich eine sichere Erklärung der Genese dieser Verlagerung nicht geben; immerhin könnte man daran denken, dass es sich in diesem Falle um eine, über die normale Grenze hinausgegangene Drehung des Dickdarmschenkels gehandelt hat, so dass das Cöcum, nach einer Drehung der Nabelschlinge um 180°, wieder an seinen Ausgangspunkt gekommen wäre. Fisher beschreibt den Fall folgendermassen: »Das Cöcum war an die Lendenwirbel befestigt, unmittelbar unterhalb des Duodenums. Nach hinten war das Cöcum frei von Peritoneum. Der Wurmfortsatz, nach aufwärts und nach rechts gerichtet, erreichte den Rippenrand. Die Lage war offenbar angeboren, und nicht durch Adhäsionen eines abnorm beweglichen Cöcums erzeugt; auf welche Art jedoch das Cöcum dazukam, eine Lage über den Lendenwirbeln einzunehmen, das ist nicht klar. Während der Entwicklung bewegt sich das Cöcum von links nach rechts ins Hypochondrium, und von hier herab in die Fossa iliaca. Es dürfte in irgend einem Theile seines Weges gehemmt worden sein, aber die Hemmung allein erklärt die Lage in diesem Falle nicht. Es lag das Cöcum ausserhalb seines normalen Weges.«

Schliesslich wäre als letzte Gruppe von Darmverlagerung durch abnorme Drehungsverhältnisse der Nabelschlinge jene zu erwähnen, welche solche Fälle umfasst, bei denen es zu einer Drehung des Dickdarmschenkels in einem, dem normalen entgegengesetzten Sinne, also im Sinne des Uhrzeigers, kommt.

*

Streng von den soeben besprochenen Situsanomalien des Cöcums müssen wir aber jene Verlagerung desselben trennen, bei der der Blinddarm zwerchfellwärts umgeschlagen ist, so dass er ein entsprechendes Stück des Colon ascendens bedeckend, mit seiner Kuppe gegen das Diaphragma sieht. Der Wurmfortsatz kann seitwärts, oder zwerchfellwärts, ja selbst hinter der Leber gelagert sein. Curschmann sah aus solcher Umbiegung des Cöcums zweimal eine Knickung mit vollständiger Undurchgängigkeit des Darmrohres hervorgehen, ferner sah Curschmann einen Fall von Appendicitis bei solcher Umlegung des Cöcums nach oben. Ein 33jähriger Mann war unter den Erscheinungen einer exsudativen Peritonitis der rechten Rippenbogengegend verstorben. Bei der Obduction fand sich in der rechten Oberbauchgegend eine Abscesshöhle, im Grunde derselben der Wurmfortsatz, mit der Spitze bis an den Rippenbogen heranreichend, mit der Unterlage verklebt, an mehreren Stellen perforirt, das Cöcum nach oben umgeklappt, vor dem Colon ascendens, mit seinem Blindsack den unteren Leberrand berührend. »Seit diesem Falle«, sagt Curschmann, »habe ich bei umschriebener Entzündung und exsudativen Processen in den oberen Theilen der Bauchhöhle namentlich der rechten Seite, die Möglichkeit einer Blinddarmentzündung nicht aus dem Auge gelassen, und glaube, dass sie differentialdiagnostisch da mit berücksichtigt zu werden verdient, wo für solche Entzündungsvorgänge anderweitige Processe schwer herangezogen werden können.«

[7]) Karewski, Zur Semiotik und Therapie der Appendicitis. Berliner klinische Wochenschrift. 1901, pag. 673.

[8]) Fisher Th., Some cases of displacement of abdominal viscera. Bristol med. chir. journ. September 1901.

Haben Cöcum und Colon ascendens lange Gekröse, so können sie von ihrer normalen Lagerstätte weit entfernt sich finden, während die Gekröse an normaler Stelle haften. Hieher gehört folgender Fall Theodor Fishers: »Das Cöcum war aufwärts verlagert und lag zum Theil auf der vorderen Fläche der leicht vergrösserten Leber. Es war indessen an dieser Stelle nicht fixirt. Colon ascendens und Cöcum besassen ein Gekröse von hinreichender Länge, um dem Cöcum zu gestatten, leicht in die rechte Fossa iliaca gelagert zu werden. Zur Zeit der Obduction war das Cöcum im rechten Hypochondrium, aber wahrscheinlich hat es oftmals andere Lagen eingenommen. Das lange Cöcumgekröse in diesem Falle ist ein persistirender Fötalzustand. Während eines grossen Theiles des Fötallebens besitzt der Dickdarm ein langes Gekröse. Nimmt das Colon seine Dauerlage ein, so verkürzt sich sein Gekröse, und gemeinhin verschwindet es bei dem Colon ascendens und Cöcum.«

Aus den obigen Erörterungen ergibt sich zwar, welch grosse Hindernisse auch von Seite der verschiedenen Lageanomalien des Dickdarmes sich der Diagnose einer Appendicitis entgegenstellen können; immerhin wird die Kenntniss dieser Lageanomalien dazu beitragen, in so manchem unklaren Falle, unser diagnostisches Suchen in richtigere Bahnen zu lenken und dergestalt ein richtiges therapeutisches Handeln zu veranlassen.

Aus der dermatologischen Universitätsklinik (Prof. Dr. G. Riehl) in Leipzig.

Beitrag zur Casuistik der Syringomyelie und über die bei dieser Krankheit vorkommenden Hautstörungen.

Von Dr. Paul Fleger.

(Schluss.)

Eine eigenartige Hauterkrankung beschreibt Gerlach[53]). Es handelte sich um ein elendes und verkommenes, auch geistig zurückgebliebenes Individuum, bei welchem angeblich seit drei Monaten ein chronisches papulöses Exanthem bestand, das die Haut des ganzen Körpers mit Ausnahme des Gesichtes befallen hatte. Theilweise waren die Knoten und Knötchen hämorrhagisch. Ausserdem war an Rücken, Brust und Bauch, an den Armen, besonders aber den Handrücken und Fingern, ein chronisches squamöses Ekzem vorhanden, welches zur merklichen Verdickung und Rigidität der Haut geführt hatte. Die Finger erschienen unförmlich verdickt und vergrössert; die Zehen waren rein, weiss und schlank. Ob diese Hautaffection mit der durch Autopsie erwiesenen Syringomyelie in causalen Zusammenhang zu bringen ist, kann zweifelhaft erscheinen; Patient starb übrigens, wie später zu erwähnen, nach kurzer Beobachtung an multipler acuter Hautgangrän.

Wirklicher Herpes zoster scheint bei Syringomyelie selten zu sein, wenn auch verschiedentlich Fälle in der Literatur erwähnt werden: Lamay[54]) hat in einem durch Autopsie verificirten Falle sehr schöne Zostereruptionen gesehen; Achard[55]) beschreibt zwei Fälle von Herpes zoster, deren einer im Gebiete der sensiblen Störung auftrat und sich über 8—10 *cm* erstreckte, deren zweiter am Rumpf vorn vertical verlief und Plaques bildete, nach hinten die gewöhnliche Localisation des Herpes zoster intercostalis zeigte. Pospelow[56]) beschreibt an seinem auch sonst sehr interessanten Fall eine über die Mitte der Tibia verlaufende, oberflächliche Ulceration von 2 *cm* Breite und 8 *cm* Länge mit einer blaurothen, ödematösen, scharf begrenzten Randzone und Zosterbläschen in den Endecken; der Autor glaubt diese Affection für Herpes zoster gangraenosus ansprechen zu müssen.

Jedenfalls ist ersichtlich, dass bei Syringomyelie die Fälle von Herpes zoster ein atypisches Verhalten gegenüber dem gewöhnlichen zeigen.

Sonst gehören Eruptionen von kleineren oder grösseren Blasen zu den bei Syringomyelie allerhäufigsten Erscheinungen. Meist bilden sich ziemlich schnell (über Nacht) linsen- bis fünfpfennigstückgrosse, selten grössere Blasen mit serösem Inhalt, gewöhnlich auf nicht entzündlicher Basis; die Blasen trocknen entweder nach mehrtägigem Bestehen ein, und dann bekommt meist die Haut darunter Gelegenheit abzuheilen, oder die Blase platzt, und es zeigt sich ein oberflächliches Geschwür, welches sich meistens langsam reinigt und überhäutet, seltener mehr in die Tiefe greift und zu Substanzverlusten führt.

Gewöhnlich localisiren sich diese Eruptionen in geringer Anzahl auf den Händen und Vorderarmen, wo sie dann besonders gern die Neigung zeigen, immer und immer wieder zu recidiviren. Viel weniger häufig finden sie sich auf Brust und Rücken und verhältnissmässig selten an den übrigen Körperstellen.

Wenn diese bullösen Ausbrüche sich auf grössere Hautgebiete erstrecken, so geben sie das klinische Bild des Pemphigus. So beschreibt Neuberger als Pemphigus neurotieus[57]) folgenden Fall: Bei einer luetischen Hysterica, deren Autopsie eine Syringomyelie erwies, entstanden in unregelmässigen Intervallen, besonders häufig zur Zeit der Menses, Eruptionen von Blasen, die zunächst stets auf die rechte Brust und rechte obere Extremität beschränkt waren und erst nach viermonatlichem Bestehen des Leidens auf die linke Brust und den Arm übergriffen; noch später entwickelten sich auf der Zunge, der Mund- und Lippenschleimhaut einzelne Plaques. Diese Blasen traten meistens über Nacht unter Brennen auf, waren zuerst kleiner und disseminirt, dann bis taubeneigross und noch grösser, zeigten Neigung zum Confluiren; sie waren prall gefüllt mit seröser, gelblicher, klarer Flüssigkeit. Umgeben waren die Blasen von einer breiten, weissen, quaddelartig erhabenen Zone, die ihrerseits wieder einen mattrothen Hof hatte. Die Blasen trockneten zu Schorfen, die unter das Hautniveau eingesunken waren; die letzteren blieben hin und wieder bis zur Abheilung des darunter vorhandenen oberflächlichen Hautdefectes, meistens jedoch wurden sie abgestossen und ein übelriechendes Geschwür trat zu Tage, das sehr langsam heilte. Die Narben entwickelten sich zu falschen Keloiden. Seltener traten längliche oder nierenförmige, braunroth verfärbte, beetartige Erhabenheiten auf, die oft erst nach tagelangem Bestande eine centrale mumificirte Kruste bildeten, während zugleich manchmal am Rande frische, ganz kleine weisse Bläschen auftauchten. Die histologische Untersuchung einer frischen Blase ergab, dass es sich um eine primäre Nekrose im Rete Malpighi handelte. Asmus fand bei der mikroskopischen Untersuchung des ganzen Rückenmarkes, dass die destructiven syringomyelitischen Veränderungen in diesem Organe genau der Verbreitung der trophischen Störungen auf der Haut entsprachen und deshalb trat in der Discussion besonders Neisser für die Ansicht ein, nur die Syringomyelie und nicht die Hysterie als Ursache der Hautstörungen aufzufassen.

Bei einem anderen durch Obduction verificirten Fall Neuberger's[58]) traten zuerst gelblich belegte, eiterige, mit rothem Saum umgebene schmerzhafte Stellen auf der Zunge auf, die später Neigung zeigten, zu confluiren: ähnliche Geschwüre bildeten sich am harten Gaumen, den Lippen und dem Zahnfleisch. Wegen der gleichzeitig, allerdings nur mässig entwickelten, an Händen und Füssen bestehenden Blasen glaubte der Autor, diese Eruptionen als Pemphigus ansehen zu müssen.

Schlesinger[59]) beobachtete einen Fall von über die ganze Körperoberfläche ausgedehntem typischem Pemphigus foliaceus mit schlaffen Blasen, an deren Peripherie das Loswühlen der Epidermis immer mehr und mehr um sich griff,

---

[53]) Ein Fall von congenitaler Syringomyelie mit intramedullärer Teratombildung. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. V.

[54]) Citirt bei Schlesinger, l. c., pag. 36.

[55]) Annales de Derm. et Syph. 1896, pag. 1372.

[56]) l. c., pag. 1.

[57]) Verhandlungen der Deutschen dermatologischen Gesellschaft im zweiten bis dritten Congress 1890 und 1891, pag. 358, 293.

[58]) Wiener medicinische Presse. 1894.

[59]) l. c., pag. 45.

und bei welchem grosse Strecken des Coriums von Epidermis vollständig entblösst waren.

Ebenso wie diese pemphigoiden Eruptionen im weiteren Verlauf gangräneseiren, können sie auch primär als gangränöse Herde auftreten. So bestanden z. B. in dem Fall Jaquet's[60]) auf einer ungefähr der Verbreitung des rechten Cervical- und Brachialplexus entsprechenden Hautoberfläche, hinter dem Ohr, auf dem behaarten Kopf, dem Nacken, oberhalb des Schlüsselbeines, auf dem Schulterblatt, auf dem Handrücken, unregelmässige, nach Abstossung oberflächlich gangränöser Hautpartien entstandene Geschwüre und dazwischen von ähnlichen Processen herrührende Narben. Dieser Fall ist auch noch deshalb interessant, weil, wie schon früher erwähnt, dieselben Geschwüre in dem Gebiete der sensiblen Störung beliebig durch Application von etwas Essigsäure hervorgerufen werden konnten, während dieselbe Manipulation auf der gesunden Seite keine derartige Wirkung hatte. In gleicher Weise hatten Fürstner und Zacher[61]) bei ihrem Patienten bemerkt, dass auf der rechten, sensibel afficirten Seite am Oberschenkel, entsprechend einer Stelle, an der vermittelst eines mit warmem Wasser gefüllten Reagensglases Temperatursinnproben angestellt worden waren, ein Brandschorf sich gebildet hatte mit stark injicirter, rosa verfärbter Umgebung; links war trotz Anwendung derselben Temperatur nichts Analoges aufgetreten. Bei Bepinselung mit Jodtinctur traten rechts einige Bläschen auf, links nicht. Nach Application eines Kantharidenpflasters war die Röthung und seröse Transsudation rechts viel stärker als links.

Der Fall von Gilles de la Tourette und Zaguelmann[62]), bei welchem 20 Jahre lang jedes Jahr die Kuppen sämmtlicher Finger spontan gangränös wurden, erinnert mehr an die Raynaud'sche Affection, die noch später erörtert werden soll.

Eine schwere Gangränform, der acute neurotische Decubitus, der nach Chareot's Beschreibung ganz rasch ohne Entzündungserscheinungen auftritt und weiterschreitet und auf ganz unbedeutende locale Reize entsteht, wurde mehrfach bei Syringomyelie beobachtet.

Schlesinger[63]) erwähnt einen eigenen derartigen Fall und einen von Schüppel; Gerlach[64]) sah bei seinem Patienten, der schon länger ein diffuses knötchenartiges Exanthem und schuppendes Ekzem hatte, innerhalb weniger Tage über den ganzen Körper zerstreut mehr als 30 gangränöse, übel aussehende Decubitusgeschwüre auftreten; ein tiefgreifender Defect von 10 *cm* Breite und 14 *cm* Länge hatte sich in drei bis vier Tagen gebildet.

Westphal[65]) bespricht einen Fall, der eine Zeit lang keine andere Hautaffection als symmetrische Abschilferung gezeigt hatte, und der dann kurz vor dem Exitus einen rapid fortschreitenden Decubitus, Geschwüre im Munde und Blasen und Petechien an den Extremitäten bekam.

Das Mal perforant ist bei Syringomyelie gar keine so sehr seltene Erscheinung. Eine diesbezügliche Beobachtung veröffentlichte Brunzlow[66]). Hier zeigte sich »auf der Plantarfläche der linken grossen Zehe eine unregelmässige Ulceration mit zernagten Rändern auf geröthetem Boden (Ulcus perforans). An der rechten Planta in der Gegend des zweiten Metatarsophalangealgelenkes war eine Narbe sichtbar, die von einem ähnlichen Geschwür herrühren sollte.«

Bei Chipault's Fall[67]) fielen ausser einer Anzahl oberflächlicher Ulcerationen (von Verbrennungen etc.) zwei tiefere an der linken Hand auf, eine an der ersten Phalanx des Zeigefingers und eine an der zweiten Phalanx des Mittelfingers, die beide ganz den Charakter des Mal perforant hatten. Am rechten und am linken Fuss sah man am Ballen der grossen Zehe an der Plantarfläche ein Ulcus perforans; Narben, die von ähnlichen Geschwüren herrühren mochten, an der ganzen linken Planta.

Auch wurde kürzlich in der Versammlung der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig im December 1900 von Doctor Mertens ein Fall von Lumbartypus der Syringomyelie aus der Klinik des Geheimrathes Curschmann beschrieben, bei welchem an beiden grossen Zehen ein tiefes Ulcus perforans entstanden war, welches schliesslich zur Ausstossung von nekrotischen Knochenstücken geführt hatte.

Was die atrophischen und hypertrophischen Veränderungen in der Haut anbetrifft, so wäre zunächst zu erwähnen, dass Anomalien des Pigmentes bei Syringomyelie im Ganzen selten sind; nur die Narben sind öfter entweder pigmentlos oder hyperpigmentirt. Einen Fall von Vitiligo am Rumpf in ziemlich ausgedehnten Plaques bei einer alten Frau erwähnt Bruhl[68]), im Allgemeinen sind übrigens nach Prus[69]) die vitiligoartigen, nicht von Narben herrührenden weissen Flecke sehr verdächtig für Lepra.

Es ist selbstverständlich, dass bei den Mutilationen der Morvan'schen Form auch die Haut mit betroffen ist und es ist schon erwähnt worden, dass hiebei auch schon die sonst als für Lepra charakteristisch geltende Schrumpfung eines Fingers durch Resorption sämmtlicher Gewebe beobachtet wurde, wie von Goldscheider.[70]) Aehnlich fehlte bei dem ersten Fall von Hidegoro Kanasugi[71]) die Endphalanx des vierten und fünften rechten Fingers bis auf ein kleines Nagelrudiment vollständig; die Spitze des rechten dritten Fingers fing an zu schwinden; Aehnliches zeigte an der linken Hand die Spitze des kleinen und des Zeigefingers. Diese Atrophien waren ohne jede Entzündung oder Narbenbildung ganz allmälig entstanden.

Schlesinger[72]) hat bei einem Falle an der Haut des stärker sensibel afficirten Armes eine streifenförmige, anscheinend idiopathische Atrophie beobachtet. Dieselbe trat in grösseren Flecken auf, welche unter dem Niveau der umgebenden Haut lagen, sich deutlich dünner anfühlten, und über welchen die Haut eigenthümlich glänzte. Als gewöhnliche Striae atrophicae waren die Streifen nicht anzusehen, da eine wesentliche Dickenabnahme der Extremität nicht stattgefunden hatte.

Aehnlich berichtet Bruhl[73]) von einem Patienten, bei welchem die Haut der Finger an der rechten Hand verdünnt, längsweise gefältelt und vertrocknet war und diese Veränderung sich bis auf die Mitte der Dorsalfläche der Hand erstreckte.

Ueber eine erworbene linksseitige Hemiatrophia facialis bei Syringomyelie berichten Déjérine und Mirallé.[74]) Es waren hiebei besonders die knöchernen Theile des Gesichtes befallen. Das Kopfhaar war links spärlicher, die Augenbrauen umgekehrt links etwas dichter. Die Thränensecretion war links gesteigert, ebenso die Schweisssecretion. Die Nasenschleimhaut war links stets trocken, rechts normal.

Wegen ihrer Folgezustände sollen die »Glossy skin« (Liodermia essentialis), Raynaud'sche Affection und Skierodermie hier besprochen werden, wenn sie auch sonst besser anders classificirt werden.

Dass über Glossy skin bei Syringomyelie wenig berichtet wird, liegt vielleicht daran, dass sich meist bald schwerere Störungen (Gangrän, Panaritien) entwickeln und so das Bild verdrängen, ehe es sehr deutlich wird; immerhin erwähnt Schlesinger[75]) einen eigenen Fall, den er wegen stark gespannter rother Haut, die besonders über den Gelenkbeugen der Finger fest und faltenlos anliegt, Wachsthumstörung der Nägel, Neigung zu Nekrose als Glossy skin be-

[60]) Atlas seltener Hautkrankheiten. Nr. 18.
[61]) Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1883, pag. 423.
[62]) Nouvelle Iconog raphie de laSalpêtrière. 1889, Tome II, pag. 311.
[63]) l. c., pag. 42.
[64]) Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. V.
[65]) Berliner klinische Wochenschrift. 1899, pag. 626.
[66]) Brunzlow, Inaugural-Dissertation. Berlin 1890, Fall 4.
[67]) Citirt bei: Bruhl, l. c. als Obs. VIII.
[68]) l. c., Observ. II.
[69]) Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1895, pag. 771.
[70]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890, pag. 50.
[71]) Casuistische Beiträge zur Kenntniss der Syringomyelie. Inaugural-Dissertation. Tübingen 1890.
[72]) l. c., pag. 47.
[73]) l. c., Observ. VIII.
[74]) Citirt im Neurologischen Centralblatt. 1896, pag. 76.
[75]) l. c., pag. 39.

zeichnen zu müssen glaubt; ähnliche Beobachtungen seien von Bruhl, Déjérine und Eisenlohr mitgetheilt.

Dagegen sind Fälle mit leichteren derartigen Veränderungen ziemlich häufig beschrieben; so z. B. derjenige von Kienboeck[76]), wo die »Haut des Unterschenkels verdünnt und glänzend, der Rücken des Fusses angeschwollen war«.

Aehnlich verhält es sich wohl auch mit dem Raynaud'schen Symptomencomplex mit seinen drei Stadien der Ischämie, der Synkope und der eventuellen Gangrän. Locale Kälte mit Blässe oder Cyanose der Haut wird öfter erwähnt, aber sehr selten, ob sie anfallsweise auftrat. Sicher hieher gehörig sind wohl der Fall von Mendel[77]), der Fall Popelow's[78]) und der bei Pospelow als 5 citirte Fall Roth's mit Asphyxie locale des extrémités. Auch erwähnt Maixner[79]) kurz eines Falles als »unter dem Bilde Raynaud'scher Krankheit verlaufend«.

Sklerodermie und besonders Sklerodaktylie, auf deren Zusammenhang mit Raynaud'scher Affection Fuchs[80]) neuerdings hingewiesen hat, scheinen bei Syringomyelie nicht so ganz selten zu sein.

Schlesinger[81]) erwähnt einen auf der Abtheilung des Primarius Frh. v. Pfungen von ihm untersuchten Fall, der neben den typischen syringomyclitischen Veränderungen ausgesprochenes Sklerodem an der Haut der beiden oberen Extremitäten und der Streckseite der unteren darbot.

Mendel's schon oben erörterter Fall, der den Raynaud'schen Symptomencomplex und dann Sklerodem zeigte, wird von Schlesinger bezüglich der Diagnose »Syringomyelie« angezweifelt.

Pospelow's Patientin (l. c.), welche der Anamnese nach schon länger Raynaud'sche Symptome gehabt hatte, zeigte folgenden Befund: Hände blass und cyanotisch, besonders die rechte, welche beim Anfühlen kälter und etwas feuchter als die linke erscheint. Die Haut über der rechten Hand ist stark gespannt, besonders distalwärts, wo sie bereits nicht mehr faltbar, hart anzufühlen ist und an den Fingerkuppen glänzend erscheint (Sklerodermia und Sklerodaktylia). Der zweite, dritte, vierte und besonders der fünfte Finger sind krallenartig flectirt, wobei ein Auseinanderbiegen ohne erhebliche Schmerzen nicht geschehen kann.

Pospelow ist der Ueberzeugung, dass die Beziehung der Sklerodermie und der Syringomyelie und andererseits der Raynaud'schen Affection bei dieser Patientin nicht als eine zufällige, sondern als eine folgerichtige Erscheinung angesprochen werden kann.

Fälle, welche der Beschreibung nach Sklerodermie sein könnten, finden sich nicht selten. So z. B. erschien bei Bruhl's[82]) Fall 8 der rechte Fuss verkürzt, wie teigig (empâté), die Haut gespannt, glatt und pigmentirt, das subcutane Gewebe hart, sklerosirt.

René Verhoogen und Paul Vandervelde[83]) erwähnen gelegentlich der Beschreibung von Syringomyelie bei drei Geschwistern, dass bei dem ersten »die Haut an Sklerodermie erinnert und die Füsse bei Gehversuchen cyanotisch werden«; bei dem dritten war die »Haut der Beine glatt und atrophisch wie bei Sklerodermie. Bei Weintraud's[84]) zweitem Fall ist die Haut der rechten Hand weisslich, dürr und trocken und stets von abschilfernder Epidermis bedeckt (spricht nicht für Sklerodermie; Anmerkung des Schreibers); sie ist zudem verdickt, zeigt kaum Falten und liegt der Unterlage fest auf.

Neuerdings ist hauptsächlich von französischen Autoren eine Formveränderung der Hand unter dem Namen »main succulente« beschrieben worden, die für Syringomyelie mehr oder minder charakteristisch sein soll. So führt Marinesco[85]) vier solche Fälle an, in welchen die dorsale Handfläche durch Hyperplasie des subcutanen Bindegewebes angeschwollen, die Haut selbst nicht verdickt, glatt und glänzend war. Dazu traten wechselnde vasomotorische Störungen. Diese Veränderungen, im Verein mit der Aran-Duchenne'schen Atrophie der Handmuskeln ergeben das Bild der »main succulente«. Andere Autoren, wie Crocq fils, Gilbert, Garnier, Déjérine[86]) wollen dieselben Veränderungen bei verschiedenen anderen Krankheiten gefunden haben und sprechen der »main succulente« jede pathognomonische Bedeutung ab. Aehnlicher Ansicht ist Schlesinger in seiner Abhandlung: »Zur Kenntniss der Akromegalie und akromegalieähnlichen Zustände.«[87])

Hypertrophische Veränderungen der Haut bei Syringomyelie sind etwas sehr Gewöhnliches. Die Narben von Verletzungen und spontan entstandenen Hautdefecten werden oft zu falschen Keloiden, am Rumpf wie an den Extremitäten. So waren z. B. in der Obs. XII von Bruhl[88]) die zahlreichen Narben auf den Schultern und dem linken Oberarm theils pigmentlos weiss, theils hyperpigmentirt, fast alle (falsche!) Keloide; bei dem schon erwähnten neurotischen Pemphigus Neuberger's (l. c.) heilten fast alle Ulcerationen mit Narbenkeloiden. Bei dem einen Patienten von Schlesinger[89]) war jede der zahlreichen an dem linken Arm befindlichen Verletzungen von einem Narbenkeloid gefolgt, welches bis zu 4 bis 5 *mm* über die umgebende Haut wulstartig vorsprang und sich sehr derb anfühlte. Zumeist waren auf der Oberfläche dieser Keloide eine Anzahl von sich überkreuzenden Leisten vorhanden. Die Farbe der Hervorragungen war braunroth. Diese keloide Entartung beschränkte sich ausschliesslich auf den analgetischen Bezirk; Verletzungen an anderen Körperstellen heilten in normaler Weise. Die abnorme Heilungstendenz bestand erst seit einigen Jahren.

Hypertrophien der Epidermis in Gestalt von Schwielen sind sehr häufig. Unter 18 von Roth[90]) zusammengestellten Fällen von Syringomyelie befinden sich sechs mit »Verdickung der Epidermis, Callositäten oder Schwielen«; Krassnow[91]) stellt einen Fall vor von starker Verhornung, Rissen und oberflächlichen Wunden an der linken Hand; einen ganz ähnlichen Kienboeck[92]); Goldscheider[93]) einen solchen mit »kolossaler Hypertrophie der Haut der rechten Hand und Hyperkeratose«. Ein anderer Fall von Krassnow[94]) verdient wegen der Mannigfaltigkeit der dabei vorkommenden hypertrophischen und atrophischen Hautveränderungen ausführlicher erwähnt zu werden.

Es traten an verschiedenen Körperstellen, besonders an den Fingern, zahlreiche, mit molkiger Flüssigkeit gefüllte Blasen auf, die bald platzten und oberflächliche, schmerzlose Wunden hinterliessen. Am Nagelfalz des rechten Zeigefingers bildete sich ein schmerzloser Abscess, der bei der Spaltung eine Menge übelriechenden Eiters entleerte. Nachträglich fiel die Nagelphalanx ab; die Wunde heilte lange nicht; von Zeit zu Zeit stiessen sich nekrotische Knochensplitter der mittleren Phalanx ab. Ein ähnlicher Vorgang spielte sich am Mittelfinger ab. Zur Zeit ist die Haut der rechten Hand kalt, blass und etwas cyanotisch. Die Haut der linken Handfläche ist stark verdickt, in der Mitte eine pigmentirte Narbe. Am Metacarpophalangealgelenk des linken Zeigefingers eine circumscripte, zehnpfennigstückgrosse, in der Mitte tief gespaltene Verdickung der Hornschichte; die Ränder der Spalte sind knorpelhart, der Grund mit einer Borke geronnenen Blutes bedeckt. Eine ähnliche, aber kleinere Verhärtung am Metacarpophalangealgelenk des dritten Fingers. Ein kleiner, warzenförmiger, mit einer kraterförmigen Vertiefung versehener Auswuchs ist am Metacarpophalangealgelenk des Daumens zu sehen. Die Nagelphalanx desselben

[76]) Wiener klinische Wochenschrift. 1898, pag. 169.
[77]) Ein Fall von Sklerodermie. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890.
[78]) l. c.
[79]) Ref. im Neurologischen Centralblatt. 1897, pag. 869.
[80]) Wiener klinische Wochenschrift. 1896, Nr. 39.
[81]) l. c., pag. 47.
[82]) Thèse de Paris. 1889 und 1890.
[83]) Ref. im Neurologischen Centralblatt. 1897, pag. 88.
[84]) Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. V.
[85]) Ref. im Neurologischen Centralblatt. 1897, pag. 476.
[86]) Nach Hoffmann im Jahresbericht über Neurologie und Psychiatrie. 1897, pag. 707.
[87]) Wiener klinische Wochenschrift. 1897.
[88]) l. c. (Thèse de Paris 1889 und 1890).
[89]) l. c., pag. 48.
[90]) Bei Pospelow, l. c., pag. 94.
[91]) Monatshefte für praktische Dermatologie. 1900, pag. 75.
[92]) Wiener klinische Wochenschrift. 1898, pag. 169.
[93]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, V, pag. 50 (2. Fall)
[94]) Dermatologisches Centralblatt. 1900, pag. 191.

Fingers ist keulenförmig verdickt, hypertrophirt. Aehnliche Veränderungen sind an anderen Theilen der Hand zu beobachten. Die Ellbogen und die unteren Extremitäten sind auch befallen, die Fusssohlen weisen stark entwickelte hühneraugenförmige Hautverdickungen auf. Pospelow erklärte in der Discussion derartige Hautveränderungen als für Syringomyelie geradezu pathognomonisch.

Hoffmann[95]) berichtet in dem achten Fall von einer warzenartigen, circa markstückgrossen Hautverdickung am rechten Handrücken und Laehr[96]) fand bei dem ersten Fall an der unteren Innenseite beider Vorderarme je eine etwas über stecknadelkopfgrosse, ganz symmetrisch gelegene Warze, die seit einem halben Jahre entstanden war.

Elephantiastische Verdickung des hinteren Theiles des Fusses bei gleichzeitiger Schrumpfung der Zehen zeigte der schon oben erwähnte, der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig im December 1900 vorgestellte Fall von lumbarem Typus aus der Klinik des Geheimrathes Curschmann.

Seitdem von Holschewnikoff[97]) ein Fall von Syringomyelie mit gleichzeitiger Akromegalie veröffentlicht worden, hat man ähnliche, an Akromegalie erinnernde Veränderungen neuerdings mehrfach beschrieben. Mehr oder minder starke Verdickungen der Hände sind besonders bei den mutilirenden Formen ziemlich häufig. So z. B. geben die Tafeln 18 bis 23 der klinischen Abbildungen von Geheimrath Curschmann die tatzenartige Verdickung der Hand in dem einen und die unförmliche Gestalt der Finger in dem anderen Fall sehr deutlich wieder.

In Laehr's[98]) drittem Fall fiel die Grösse und Dicke der Hände im Verhältniss zum Vorderarm auf. Die Volumszunahme betraf die Knochen und Weichtheile gleichmässig. Bei der von Thomas[99]) beschriebenen Syringomyelie eines fünfjährigen Knaben fanden sich ausser theilweisem Mangel der Zähne und Narben etc. von Verletzungen kurze breite Hände mit deutlicher Cyanose. Schlesinger[100]) beobachtete einen Patienten, bei welchem zuerst die rechte, einige Jahre später die linke Hand dick und unförmig wurde, meist in Folge von Zunahme des Knochenwachsthumes.

Der Fall von Marie[101]) betraf den linken Fuss und die rechte Hand. Es war die Hand in allen Theilen vergrössert, aber nicht so gleichmässig, wie bei Akromegalie; die Finger waren am stärksten betroffen. Dieselben waren gebeugt, die Haut verdickt und mit Narben bedeckt. Am Fuss war der Mittelfuss und die Fusswurzel verdickt und difform; die Zehen waren nicht verändert. Marie will derartige Fälle als Cheiromegalie von der wirklichen Akromegalie getrennt wissen.

Bei einem anderen derartigen Fall von Lunz[102]) war der ganze Arm, besonders aber die Hand und die Finger hypertrophisch, sowohl die Knochen als auch die Weichtheile.

Auf dem XII. internationalen medicinischen Congress zu Moskau berichtet Maixner[103]) über zwei Fälle von Syringomyelie mit einseitiger Cheiromegalie.

Laese[104]) beschreibt einen eigenartigen Fall, in welchem Pseudohypertrophie der erkrankten Muskeln des rechten Armes auftrat mit starker Vermehrung des subcutanen Fettes, so dass die Extremität an Volumen bedeutend verdickt erschien. Die Haut war trocken, die Nägel spröde und rissig, sonst keine Veränderung. Der Autor erwähnt zwei ähnliche Fälle von Schlesinger und einen von Debove.

Affectionen der Nägel sind sehr häufig. Die letzteren können hypertrophisch, atrophisch oder verschiedenartig difform sein, glatt oder spröde und rissig. So erwähnt z. B. Lachr[105]) bei Fall 1, dass die Nägel rissig waren, angeblich in Folge von Quetschung; bei Fall 5, dass die Nägel dünn waren, besonders rechts, vorn abgebrochen und gerieft. J. Hoffmann's[106]) Fall 4 weist unter anderem Riffung, Querstreifung und schnabelartige Verbildung der Nägel auf. Schlesinger[107]) sah in einem Falle das wohl einzige Vorkommen arg missbildeter Nägel an der Plantarfläche der Zehen, während an der Stelle des eigentlichen Nagelgebietes nur eine Membran vorhanden war.

Bezüglich der Haare sind andere Anomalien als eine stärkere oder schwächere Entwicklung derselben auf der sensibel afficirten Seite nicht beobachtet worden. (Vgl. den oben erwähnten Fall von Hemiatrophie facialis von Déjérine und Mirallé).

[95]) Zur Lehre von der Syringomyelie. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. III.

[96]) Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXVIII, pag. 773.

[97]) Virchow's Archiv. 1890.

[98]) Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXVIII, pag. 773.

[99]) Ref. im Neurologischen Centralblatt. 1897, pag. 92.

[100]) l. c., pag. 65.

[101]) Un cas de Syringomyélie à forme pseudo-acromégalique, chiromégalie, déform. d'un pied. La semaine médicale. 1894, Nr. 23.

[102]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, pag. 651.

[103]) Ref. im Neurologischen Centralblatt. 1897, pag. 869.

[104]) Deutsche medicinische Wochenschrift. 1898, pag. 279.

[105]) Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXVIII, pag. 773.

[106]) Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. I, Nr. 20.

[107]) l. c., pag. 50.

Ueber die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis.

Schlusswort an Herrn Dr. Pezzoli.

Von Dr. H. Lohnstein.

Auf die Erwiderung des Herrn Pezzoli habe ich Folgendes zu bemerken:

1. Herr Pezzoli hat in seiner ersten Arbeit behauptet, dass der Gehalt des Prostatasecretes an Pepton Schuld an den ungenauen Resultaten sei, die die Benützung des Phenolphthaleins als Indicator zur Folge habe. Nach Feststellung der Grösse dieses Fehlers ist er, unter Benützung der angeblich fehlerfreien Lakmustinctur zu Resultaten gelangt, welche von den meinigen sehr erheblich abweichen. Dass diese seine Resultate unter keinen Umständen richtig, habe ich zwingend nachgewiesen, da sich sonst Zahlen für den Peptongehalt ergeben, die undenkbar sind. Hiegegen kann Herr Pezzoli nichts weiter einwenden, als die allgemeine Phrase, »es können neben dem Pepton noch andere Bestandtheile des Prostatasecretes an der Fehlerhaftigkeit der Reaction Schuld sein«. Demgegenüber erkläre ich: Herr Pezzoli mag diese Stoffe finden und mir nennen — dann kann ich diesen Einwand als ernst gelten lassen. Im Uebrigen aber hat er dann die Verpflichtung, nachzuweisen, ob nicht auch bei der Lakmustinctur diese einstweilen noch unbekannten Grössen als Fehlerquellen wirksam sind. Einstweilen bleiben für mich und wohl auch für jeden anderen unbefangenen Leser die von mir aus seinen Resultaten gezogenen Folgerungen zu Recht bestehen.

2. Ueber die grössere Schärfe des Farbenumschlages bei Lakmustinctur gegenüber dem Phenolphthalein mag sich Herr Pezzoli bei Fachchemikern erkundigen.

3. Zu Punkt 3 bemerke ich, dass ich bei geringen Mengen Prostatasecret unter allen Umständen die Lakmustinctur als unsicheres Reagens verworfen habe. Dass auch das Phenolphthalein naturgemäss Fehlerquellen besitzt, gebe ich zu, aber selbst wenn sie derartig sind, wie sie sich aus dem Pezzoli'schen Versuch ergeben, so tangiren sie meine Resultate nicht.

*

Schlusswort an Herrn Dr. H. Lohnstein.

Von Dr. C. Pezzoli.

Die Differenzen zwischen den Resultaten des Herrn Lohnstein und den meinen über die Reaction des Prostatasecretes bei chronischer Prostatitis beziehen sich darauf, dass Herr Lohnstein saure, ich aber alkalische Reaction dieses Secretes constatiren konnte. Der Grund dieses Widerspruches liegt in der Verwendung verschiedener Indicatoren. Lohnstein benützte Phenolphthalein, ich Lakmustinctur.

Nun ist dem Chemiker allüberall bekannt, dass Phenolphthalein ein ausgezeichneter Indicator mit scharfem Umschlage bei Titrationen ist, wenn es sich um die Constatirung alkalischer Reaction handelt, hervorgerufen durch ein fixes Alkali. Bei Ammoniak und organischen Basen hingegen lässt Phenolphthalein ebenso bekanntermassen völlig im Stiche, weshalb es z. B. nie zu Titrationen bei Stickstoffbestimmungen nach Kjeldahl benützt wird.

Da Phenolphthalein mit Amoniak und organischen Basen nicht reagirt, also auch nicht mit Pepton, welches ja ein Gemenge organischer Basen ist, so ist Herrn Lohnstein die alkalische Reaction des katarrhalischen Prostatasecretes entgangen; sie musste ihm entgehen, wenn er einen Indicator für die alkalische Reaction wählte, der eben mit solchen alkalisch reagirenden Substanzen nicht reagirt.

Lakmus reagirt aber bekanntlich mit solchen Substanzen und ist als Indicator in diesem Falle, entgegen der Behauptung Lohnstein's, sehr wohl anwendbar. Fällt die Reaction positiv aus, so ist sie beweisend.

Hierin liegt der Kernpunkt der Frage, nicht aber im Peptongehalte, den man titrimetrisch doch überhaupt nicht quantitativ bestimmen kann.

Mit der Feststellung dieser dem Chemiker allgemein bekannten und keines weiteren Beweises bedürfenden Thatsachen erscheint die Polemik für mich geschlossen.

REFERATE.

Lehrbuch der Nervenkrankheiten.

Von Prof. Dr. **H. Oppenheim** in Berlin.

Dritte vermehrte und verbesserte Auflage mit 1220 Seiten und 369 Abbildungen.

Berlin 1902, S. Karger.

Eine neue Auflage von Oppenheim's bekanntem Lehrbuche ist nicht nur für den Praktiker, sondern auch für den Neurologen, von grossem Interesse und hohem Werthe, da keines der bisher vorliegenden Lehrbücher der Nervenheilkunde eine so gleichmässige, vorzügliche Darstellung und vollendete Beherrschung des Stoffes darbietet. Das Werk ist ein Mittelding zwischen Lehrbuch und Handbuch, indem es die Vorzüge des ersteren mit der Genauigkeit des letzteren verbindet, ohne dass irgendwie von Weitschweifigkeit die Rede sein könnte.

Bei der Durchsicht des Buches fällt die geradezu erstaunliche Beherrschung und Verwerthung der Literatur auf; alle bis in die jüngste Zeit hinein erfolgten Publicationen und Vorträge neurologischen Inhaltes sind berücksichtigt, wenn sie nur irgend etwas Neues enthielten. Dabei erfolgte die Aufnahme der Literatur selbstverständlich nur unter Anwendung strenger Kritik und vielfacher Vergleichung mit eigenen Erfahrungen. Dies letztere, das fortwährende Einflechten eigener Beobachtungen und Conclusionen, die Heranziehung eines grossen, sonst nirgends publicirten Materiales ist es, was das Werk auch für den Fachmann so anziehend und bedeutungsvoll gestaltet. Bei Abfassung irgend einer neurologischen Arbeit wird in Hinkunft kaum mehr das Buch als Nachschlagewerk zu umgehen sein.

Auf eine detaillirte Besprechung kann hier nicht eingegangen werden, es müssten sonst sämmtliche Capitel der Neuropathologie erörtert werden. Hervorheben möchte Referent nur die grosse Ausdehnung, welche die Capitel: Anatomie, Physiologie und allgemeine Pathologie des Rückenmarkes und des Gehirnes gewonnen haben; neu ist der, den Sympathicus betreffende Abschnitt. Neu sind auch die Capitel über Anatomie und Physiologie der Brücke und des verlängerten Markes; ebenso ist der Hydrocephalus acquisitus in einem eigenen Capitel abgehandelt. Neu sind weiter die Abschnitte: Gonorrhoische und tuberculöse Neuritis; allerdings ist ein Theil der Befunde bereits in der früheren Auflage mitgetheilt.

Eine grosse Zahl von Abbildungen erleichtert das Verständniss des Textes; mehr als 80 Figuren sind neu hinzugekommen.

Referent kann das Werk als eine der bedeutungsvollsten Erscheinungen der neurologischen Literatur nur auf das Allerwärmste empfehlen.

*

Leçons sur les maladies du système nerveux par F. Raymond.

Recueillies et publiées par **E. Ricklin.**

Cinquième série. Avec 77 figures dans le texte et 5 planches en couleur hors texte. 678 pag.

Paris 1901, Octave Doin.

In rascher Aufeinanderfolge erscheinen die gesammelten sorgfältig ausgearbeiteten und gruppirten klinischen Vorlesungen Raymond's, in welchen wichtige actuelle Fragen eingehend erörtert und interessante Krankenbeobachtungen mitgetheilt werden. Wie in den früher publicirten Vorlesungen berücksichtigt auch in den letzt abgehaltenen Raymond die französische und fremdsprachige Literatur in weitgehendem Masse und präcisirt seinen Standpunkt in den verschiedenen Fragen klar und scharf.

Die ersten fünf Capitel sind der Erörterung der partiellen Epilepsie gewidmet. Einen breiten Raum nimmt die Mittheilung der bisher auf operativem Wege erzielten Resultate bei dieser Affection ein. Die therapeutischen Resultate entsprechen bei weitem nicht den Hoffnungen, welche man a priori hegen dürfte.

Im Anschlusse an die Besprechung der partiellen sensiblen Epilepsie bringt Raymond eine physiologische Darstellung, die Topographie der Rindencentren der allgemeinen Sensibilität betreffend. Nach einem die psychischen Aequivalente der Epilepsie behandelnden Abschnitte beschäftigt sich Autor mit einem seiner Lieblingsthemata, den Hirntumoren, schildert zuerst einen Fall von Geschwulst des Parietalhirnes mit dem Symptomencomplexe der partiellen Epilepsie und beschreibt sodann eine Beobachtung von Tumor der Hirnbasis; derselben folgt ein Fall einer Gehirncyste nach einer Erweichung, wiederum mit den Erscheinungen einer partiellen Epilepsie.

Eine noch wenig studirte Form der Meningitis tuberculosa, die Form en plaques, erfährt eine eingehendere Würdigung. Diese Form hat eine klinische Sonderstellung in Folge ihrer geringen Ausdehnung und ihrer Localisation in der Gegend der Centralwindungen. Sie ist eine Krankheit der Erwachsenen und kann mit verschiedenen Symptomen debutiren (mit Störungen in den oberen oder den unteren Extremitäten, mit Aphasie).

Die Erkrankungen der Vierhügel schildert Raymond in zwei Vorlesungen und bereichert die Casuistik dieser ziemlich seltenen Beobachtungen um zwei Fälle (darunter einen mit Autopsie).

Eine nächste Serie von Vorlesungen behandelt bulbäre Erkrankungen namentlich in differentialdiagnostischer Hinsicht (Tumor medullae oblongatae oder multiple Sklerose, progressive Bulbärparalyse oder amyotrophische Lateralsklerose, cerebrale Pseudobulbärparalyse, myasthenische Paralyse, Compression des Bulbus durch ein Sarkom des Hinterhauptbeines).

Auch die atypischen Formen der multiplen Sklerose und die objectiv nachweisbaren Sensibilitätsstörungen bei dieser Affection, der Tabes und der Syringomyelie erfahren eine eingehendere Besprechung. Neuere Untersuchungen zeigten, dass die Sensibilitätsdefecte in mehreren Fällen von Syringomyelie sehr denen bei Hysterie ähnelten.

Eine Kranke mit einer chronisch ankylosirenden progressiven Affection bietet einen bisher nicht beschriebenen Symptomencomplex, welchen Raymond als Morbus sui generis auffasst.

Die letzten Capitel behandeln Beobachtungen von Sklerodermie, Polyneuritis mit Diplegia facialis und hysterischer Worttaubheit.

Die Vorlesungen sind anregend geschrieben, die Krankengeschichten sind genügend genau, ohne weitschweifig zu sein.

Die Ausstattung des interessanten Werkes ist sehr gut.

Hermann Schlesinger.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

256. Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Todesursache bei Dünndarmstrangulation. Von Dr. Albeck (Kopenhagen). Nach Verfassers Versuchen scheint es erwiesen, dass der Tod der Thiere mit Dünndarmstrangulation oft ohne Peritonitis, wahrscheinlich durch eine Vergiftung vom Darme aus, eintritt, und es ist wahrscheinlich, dass dasselbe auch beim Menschen stattfindet, weil die Krankheitsbilder der Menschen und Thiere hierin grosse Aehnlichkeiten bieten, welche Behauptung noch durch die pathologisch-anatomischen Untersuchungen gestützt werden, indem man in einem Theile der Fälle keine Peritonitis findet. Die Bildungsstelle des Giftes ist nicht nur der zuführende Darm, sondern zugleich die strangulirte Darmschlinge; in sehr vielen Fällen wird das Gift wahrscheinlich hauptsächlich in dieser gebildet. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXV.) Pi.

*

257. Ueber das röhrenförmige Gesichtsfeld bei Hysterie. Von Prof. Greef. Allgemein bekannt ist das hysterische Stigma des eingeengten Gesichtsfeldes; bei einem sonst normalen Augenbefunde weckt diese concentrische Einengung stets den Verdacht auf Hysterie. Weniger bekannt ist das Verhalten des Gesichtsfeldes, welches Greef jüngst in einer Aerztevereinigung demonstrirte. Das auch sonst mehrfach als hysterisch gezeichnete Kind zeigt ein concentrisch eingeengtes Gesichtsfeld, das bei der Prüfung in einer Entfernung von 5 *m* und mehr etwa die gleiche Grösse zeigt, statt sich wie sonst kegelförmig zu erweitern: jedes Auge sieht also scheinbar nur einen cylindrischen, »röhrenförmigen« Ausschnitt des Raumes. Greef kann dieses Verhalten bei hysterischen Individuen sehr häufig nachweisen und bezeichnet es mit Recht als charakteristisch. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 21.) Fj.

*

258. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik in Halle [Geh. Rath Prof. Dr. Hitzig]). Ein Beitrag zur Kenntniss der Encephalitis. Von Walther Spielmeyer, Assistent am pathologischen Institute in Halle. Der Fall Spielmeyer's äusserte sich klinisch in mehrmals sich wiederholenden, epileptiformen Anfällen, schliesslich unter dem Bilde senilen Blödsinnes. Die anatomische Untersuchung ergab, dass es sich um einen in Schüben verlaufenden, mehrfach wieder acut werdenden, nicht eiterigen encephalitischen Process handelte, der disseminirte Herde, vornehmlich im Marklager des Gross- und Kleinhirnes, erzeugt hatte. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 3.) S.

*

259. Ueber Autolyse der Placenta. Von Mathes (Graz). Autolyse bedeutet die Spaltung der Eiweisskörper durch Enzyme, ein Vorgang, wie er bei der Eiweissverdauung sich abspielt. Dieses Vermögen der Autolyse war bis jetzt für Leber, Milz und Muskeln nachgewiesen und ist nun auch bei Placenten, und zwar unter zehn untersuchten Fällen siebenmal gefunden worden. Diese Thatsache gibt eine Erklärung für den Uebertritt des Eiweisses aus dem mütterlichen Blute durch die Placenta in den Fötus. — (Centralblatt für Gynäkologie. 1901, Nr. 51.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ambulatorische Behandlung von Unterschenkelgeschwüren. Von Gaudin. Die ganze Gliedmasse wird mit Seife gründlich abgewaschen, ihrer ganzen Ausdehnung nach mit Traumatolstärke überzogen und nur das Geschwür freigelassen. Die Formel lautet: Traumatol, Gelatin. aa. 10 *g*, Glycerin. Aq. destill. aa. 40 *g*. Die Mischung wird zum Schmelzen gebracht und dick aufgetragen, das Geschwür selbst mit Traumatolpulver (Jodocresol) bestäubt. Letzteres soll reizlos sein, an Wirkung dem Jodoform gleichen, ohne dessen Geruch zu haben. Das bestäubte Geschwür wird sodann mit Traumatolgaze und hydrophiler Watte bedeckt. Bevor die Traumatolstärke trocken geworden ist, wird das Glied in eine feuchte, gestärkte Binde eingewickelt, deren Enden, über dem Geschwüre gekreuzt, die Ränder aneinander nähern und in mehrfacher Lage auch einen mässigen Druck ausüben. Zum Schlusse kommt noch eine von den Zehen ausgehende und die frühere Binde stützende Tour. Der erste Verband wird nach zwei bis drei Tagen, die späteren immer seltener gewechselt; hiezu genügt es, die Extremität behufs Erweichung des Verbandes in warmes Wasser zu tauchen. — (Le Caducée. 1902, Nr. 9.) Sp.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Univ. Prof. Dr. Gustav Riehl in Leipzig zum ordentlichen Professor für Dermatologie und Syphilis in Wien. — Dr. Cirincione zum Professor der Augenheilkunde in Siena.

*

W. Wundt in Leipzig feierte am 16. d. M. seinen 60. Geburtstag.

*

Habilitirt: In Berlin: Dr. G. Brühl für Ohrenheilkunde und Dr. Fr. Müller für Arzneimittellehre. — Dr. Paul Krause für innere Medicin in Breslau.

*

Gestorben: Dr. Leopold Samuel Schenk, Universitätsprofessor in Pension, in Schwanberg in Steiermark. — Geheimer Sanitätsrath Dr. Otto Braehmer in Berlin.

*

Die vierte Session des internationalen Congresses für Gynäkologie und Geburtshilfe findet vom 15.—21. September d. J. in Rom unter dem Protectorate des Königs von Italien und dem Ehrenvorsitze des Ministers Baccelli statt. Dem Präsidium gehören an die Professoren Pasquali, Morisani, Mangiagalli, Pestalozza. Secretär für Oestorreich ist Docent Dr. Ludwig Mandl, Wien, I., Wollzeile 1. Folgende Themata stehen zur Verhandlung: 1. Klinische Indicationen zur Hervorrufung der Frühgeburt. 2. Die Hysterektomie in der Behandlung des Puerperalfiebers. 3. Die Genitaltuberculose. 4. Chirurgische Behandlung des Uteruskrebses. Der Mitgliedsbeitrag (25 Francs für die Congresstheilnehmer, 10 Francs für Familienmitglieder derselben) ist an Herrn Dr. Cesare Micheli (Roma, Via Rasella 127) oder an den Secretär einzusenden. Um der Begünstigungen auf den italienischen Bahnen, welche zwischen 40 und 60% betragen, theilhaftig zu werden, wird ersucht, gleichzeitig eine Visitkarte einzusenden, auf welcher die Abfahrtsstation, sowie die italienische Grenzstation und die Reiseroute nach Rom genau angegeben ist.

*

Die Krankencasse der Wiener Bankbeamten. Lange schon war der Karren arg verfahren und mit Widerwillen ging man in der Aerztekammer daran, die Verhandlungen, die zu keinem Resultate führten, immer wieder aufzunehmen. Nach dem letzten Streiche der Herren jedoch, als sie, in Verhandlung mit der Kammer stehend, sich hinterrücks an die Aerzteschaft wendeten und Aerzte für die Casse zu werben versuchten, beschloss die Kammer, ein- für alle Mal mit diesen Herren nicht mehr in Verhandlung zu treten. Als auch drei Collegen, welche sich ihnen anschlossen und als Abgesandte der Krankencasse der Bankbeamten neue Verhandlungen anzuknüpfen versuchten, zurückgewiesen wurden, da wurde ihnen endlich inne, dass der Kampf gegen die Aerztekammer ein vergeblicher sei, da kam es ihnen endlich zum sicheren Bewusstsein, dass die Existenz ihres Vereines unmöglich gemacht ist und in Erkenntniss ihres totalen Unvermögens, um der Schmach der Auflösung auszuweichen, gingen sie hin zum Verbande der Genossenschaftskrankencassen und baten um die Aufnahme, was auch, selbstverständlich nach längeren Verhandlungen, geschah. Mit einem Circulare vom 9. August 1902 zeigt nämlich der Verband der Genossenschaftscassen Wiens seinen Aerzten an, dass die Krankencasse der Bankbeamten ab 15. August a. c. in ein Vertragsverhältniss zum Verbande treten wird. Von diesem Tage an haben die versicherungspflichtigen Mitglieder Anspruch auf Arzt und Medicamente etc. Die freiwilligen Mitglieder, welche sich vorher einer Untersuchung des Rayonsarztes (gegen ein Honorar von 2 *K*) unterziehen müssen, haben weder Anspruch auf ärztliche Hilfe, noch auf die Verabfolgung von Medicamenten etc. Untersuchen wir nun das Resultat dieses langwierigen Kampfes, so kann vor Allem gesagt werden, dass die Aerztekammer in der Wahrung der Interessen der Gesammtärztschaft einen schönen Erfolg errungen hat. Vom Tage der Incorporirung der Bankbeamten in den Verband der Genossenschaftskrankencasse verschwindet die Bankbeamtenkrankencasse als selbstständige Casse von der Bildfläche uud mit ihr alle Gefahren die den Interessen der Aerzteschaft drohten. Die unentgeltliche ambulatorische Behandlung der freiwilligen Mitglieder ist begraben, ebenso die Gefahr, dass mit der Zeit, durch Manipulatiouen jeglicher Art, freiwillige Mitglieder sich in versicherungspflichtige verwandeln könnten. Für Letzteres bürgt nicht nur die strenge Wahrung der Statuten beim Verbande, sondern auch die Thatsache, dass die Aerzte des Verbandes jederzeit in der Lage sind, dies zu verhindern. Die versicherungspflichtigen Mitglieder, welche bis jetzt der Bezirkskrankencasse angehörten und der Aorzteschaft so wie so entzogen waren, machen eigentlich nur einen Domicilwechsel durch, indem sie nun der Genossenschaftskrankencasse angehören. Die freiwilligen, und zwar das Gros der Mitglieder bleibt bezüglich der Behandlung gegen entsprechendes Honorar der Gesammtärzteschaft gewahrt. Jene Aerzte, welche entgegen dem Willen der erdrückenden Mehrheit der Wiener Aerzteschaft sich frühzeitig den Bankbeamten anschlossen, müssen nun abziehen, enttäuscht und um eine Hoffnung ärmer, nicht ohne jenen Schatten, welchen Zwietracht bei Einigkeit stets hervorruft.

A. K.

*

Wir erhalten vom Vereine der Cassenärzte Wiens folgende Zuschrift: „Die Krankencasse der Bankbeamten ist dem Verbande der Genossenschaftskrankencassen Wiens beigetreten und sollen ab 15. August die Aerzte des Verbandes nicht nur die versicherungspflichtigen Mitglieder behandeln, sondern auch die zur Aufnahme sich meldenden freiwilligen Mitglieder gegen ein von der Casse bestimmtes Honorar von 2 *K* untersuchen und unentgeltlich die Controle bei diesen Mitgliedern ausüben. Da die Aerztekammer derzeit keine Plenarversammlung abhalten kann, hat der Verein der Cassenärzte Wiens am 13. August folgenden Beschluss gefasst: Da unter den ob

waltenden Verhältnissen nicht sichergestellt ist, ob die Aerzte des Verbandes die Mitglieder der Bankbeamtenkrankencasse behandeln dürfen, sind die versicherungspflichtigen Mitglieder obgenannter Casse insolange in Behandlung zu nehmen, als nicht die Aerztekammer und die Organisation der Aerzteschaft Wiens dieses unser Verhalten missbilligt. Hingegen lehnen wir die Untersuchung und Controle freiwilliger Mitglieder ab, da wir durch unseren Vertrag nicht dazu verpflichtet sind."

*

74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902. (Fortsetzung.)

Abtheilung: Kinderheilkunde. (Zugleich Sitzung der Gesellschaft für Kinderheilkunde.) Einführende: Dr. Strunz (Karlsbad), Dr. Bernharth (Karlsbad), Prof. Dr. Ganghofner (Prag): Prof. Dr. Epstein (Prag): Sitzungslocal: II. Volksschule, Egerstrasse, Zimmer Nr. 2, Erdgeschoss. 1. und 2. Ganghofner (Prag), Richter (Wien): Plötzliche Todesfälle im Kindesalter. 3. Baginsky (Berlin): Thema vorbehalten. 4. Bernhard (Berlin): Ueber die sogenannte cyklische Albuminurie. 5. v. Bókay (Budapest): Ueber den Werth der systematischen Lumbalpunction bei der Behandlung des Hydrocephalus chronicus internus bei Kindern. 6. Brünning (Leipzig): Ueber Genitaltuberculose. 7. Comby (Paris): Behandlung der tuberculösen Peritonitis. 8. Epstein (Prag): *a*) Ueber einen Kindersessel zur Behandlung rhachitischer Rückgratsverkrümmungen. *b*) Ueber pathologischen Kurzhals. *c*) Ueber angeborene Lähmung der Unterlippe. 9. Escherich (Wien): Thema vorbehalten. 10. Finkelstein (Berlin): Ueber das Fettsklerem. 11. Fischl (Prag): Ueber das Elastingewebe des Säuglingsdarmes. 12. Flachs (Dresden): Beitrag zur Impftechnik. 13. Friedjung (Wien): Die Diastase der Musculi recti in der Pathologie des Kindes. 14. Gutzmann (Berlin): Die Schreiathmung des Säuglings. 15. Hecker (München): Thema vorbehalten. 16. Heubner (Berlin): Bemerkungen zur Scharlach- und Diphtherieniere. 17. Hohlfeld (Leipzig): Zur Pathologie der Säuglingsniere. 18. Hochsinger (Wien): Ueber hereditäre Syphilis ohne Exanthem. 19. Kassowitz (Wien): Infantiles Myxödem, Mongolismus und Mikromelie. 20. Langer (Prag): Zur Frage der Hämagglutination im Kindesalter. 21. Liebscher (Prag): Ueber Influenzabacillenbefunde bei Masern- und Scharlacherkrankungen. 22. Monti (Wien): Erfahrungen über Heilserumexantheme. 23. Moro (Wien): Ueber die Fermente der Milch. 24. Moser (Wien): Ueber die Behandlung der Scarlatina mit Antistreptococcenserum. 25. Pfaundler (Graz): Thema vorbehalten. 26. Pineles (Wien): Ueber das congenitale und infantile Myxödem. 27. Ranke (München): Thema vorbehalten. 28. Raudnitz (Prag): Demonstrationen von experimentellem Nystagmus. 29. Ritter (Berlin): Ueber eine noch nicht beschriebene Infectionskrankheit des kindlichen Lebensalters. 30. Ritter v. Rittershain (Prag): Zur Kenntniss der spinalen progressiven Muskelatrophie im frühen Kindesalter. 31. Roeder und Sommerfeld (Berlin): *a*) Die kryoskopische und elektrolytische Untersuchung des Säuglingsharnes unter Berücksichtigung der verschiedensten Ernährungsformen. *b*) Ein neuer Beitrag zur Harnsecretion mit besonderer Berücksichtigung der osmotischen Leistung der Säuglingsniere. 32. Salge (Berlin): Ueber Agglutinationsvorgänge bei Scharlach. 33. Schlossmann (Dresden): *a*) Ueber Technik und Bedeutung calorimetrischer Bestimmungen bei der Ernährung von Kindern. *b*) Ueber Tuberculose im früheu Kindesalter. 34. Siegert (Strassburg): Thema vorbehalten. 35. Söldner (Grunbach): Neue Untersuchungen über die Aschenbestandtheile der Frauenmilch und des neugeborenen Menschen. 36. Soltmann (Leipzig): *a*) Ueber Epilepsia hereditaria. *b*) Das Diphtherieherz und seine Behandlung. 37. Springer (Prag): Ueber die Prognose des Wolfsrachens. 38. Swoboda (Budweis): Zur Lösung der Variola-Varicellenfrage. 39. Trumpp (München): Thema vorbehalten. 40. Zuppinger (Wien): Ueber Gelatineinjection im Kindesalter.

Abtheilung: Neurolgie und Psychiatrie. Einführende: Dr. Gaus (Karlsbad), Prof. Dr. Arnold Pick (Prag). Sitzungslocal: Curhaus, Hochberger-Zimmer. 1. Anton (Graz): Ueber Degeneration im Grosshirne. 2. Brosius (Sayn): Psychosen der Juden. 3. Eulenburg (Berliu): Ueber einige neuere elektro-therapeutische Methoden. 4. Freud (Wien): Thema vorbehalten. 5. Hartmann (Graz): Thema vorbehalten. 6. Hirschl (Wien): Geographische Verbreitung der Paralyse. 7. Kalmus (Prag): Skizze des derzeitigen Standes der Irrenpflege in Böhmen. 8. Kohnstamm (Königstein i. T.): Der Begriff der coordinatorischen und der motorischen Zelle. 9. Löwenthal (Braunschweig): Die objectiven Symptome der Neurasthenie. 10. Marburg (Wien): Zur Pathologie der grossen Hirngefässe. 11. Marinesco (Bukarest): Untersuchungen über spinale Localisation. 12. Meschede (Königsberg): Thema vorbehalten. 13. Münzer (Prag): Zur Lehre von Neuron. 14. Neisser (Lublinitz): Thema vorbehalten. 15. Obersteiner (Wien): Thema vorbehalten. 16. A. Pick (Prag): Zur pathologischen Histologie des Gebirnes. 17. Friedel Pick (Prag): Ueber klinische Temperatursinnsprüfung. 18. Pilcz (Wien): Ueber Ergebnisse elektrischer Untersuchungen an Geisteskranken. 19. Probst (Wien): Zur Klinik und pathologischen Anatomie eines eigenartigen Verblödungsprocesses im Kindesalter. 20. Raimann (Wien): Demonstration mikroskopischer Präparate und Bericht über einen Fall von Polioencephalitis. 21. Rothmann (Berlin): Ueber die Ergebnisse der experimentellen Ausschaltung der motorischen Function und ihre Bedeutung für die Pathologie. 22. Sternberg (Wien): Zur Physiologie des menschlichen Centralnervensystems nach Studien an Hemicephalen. 23. Stransky (Wien): Ueber discontinuirliche Zerfallsprocesse am peripherischen Nerven. 24. Sträussler (Prag): Ueber Folgezustände fötaler Hydrocephalie. 25. v. Wagner (Wien): Neurologisch-psychiatrische Mittheilungen. 26. Wiener (Prag), zugleich für Münzer (Prag): Das Zwischen- und Mittelhirn des Kaninchens.

Abtheilung: Augenheilkunde. Einführende: Stadtphysicus Dr. Ahnelt (Karlsbad), Dr. Preiss (Karlsbad), Dr. Julius Hirsch (Karlsbad), Prof. Dr. Czermak (Prag). Sitzungslocal: II. Volksschule, Zimmer Nr. 3, Erdgeschoss. 1. Bondi (Iglau): Ueber die Erkrankungen des Auges nach einer schweren Masernepidemie. 2. Czermak (Prag): Thema vorbehalten. 3. Elschnig (Wien): Ueber Augenspiegelbefunde bei einigen inneren Erkrankungen. 4. Herrnheiser (Prag): Ueber experimentelle Embolien in den inneren Augenhäuten. 5. Hirsch (Prag): Ueber die Entwicklung der Hornhautgefässe. 6. Hölzl (Prag): Ueber endoculare Desinfection. 7. Nickerl (Prag): Thema vorbehalten. 8. Pichler (Prag): *a*) Versuche über die Ableitung der Thränen unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. *b*) Thema vorbehalten. 9. Poduschka (Gablonz): Ueber subconjunctivale Staarextractionen. 10. Schanz (Dresden): Die Augenentzündung der Neugeborenen und der Gonococcus. 11. Ulbrich (Prag): Ueber primäre Bindehautgeschwülste. (Mit Demonstration.)

Abtheilung: Hals- und Nasenkrankheiten. Einführende: Dr. Isidor Müller (Karlsbad), Dr. Bandler (Prag). Sitzungslocal: II. Volksschule, Egerstrasse, Zimmer Nr. 4, 1. Stock. 1. Brügelmann (Berlin): Das Asthma hystericum und die Asthmatherapie im Allgemeinen. 2. Cordes (Berlin): Demonstration neuer Naseninstrumente. 3. Flattau (Berlin): Ueber den Einfluss verschiedener Vocalstellungen auf den Kehlkopf. 4. Heymann (Berlin): Zur Anatomie und Pathologie der Nebenhöhlen der Nase. 5. Hoffmann (Dresden): *a*) Ueber Kiefercysten. Mit Demonstration mikroskopischer Präparate. *b*) Ein Fall von Wangenabscess nach Kieferhöhleneiterung. 6. Löwe (Berlin): Ueber die Ausräumung der Nase vom Munde her. 7. Müller (Karlsbad): Thema vorbehalten. 8. Rosenberg (Berlin): Ueber Pachydermia laryngis. 9. Rethi (Wien): Die secretorischen Nerven des weichen Gaumens. 10. Scheier (Berlin): Ueber den Blutbefund bei Kindern mit Wucherungen des Nasen-Rachenraumes. 11. v. Schroetter (Wien): Thema vorbehalten.

Abtheilung: Ohren- und Nasenkrankheiten. Einführende: Dr. Hnilitschka (Neudek bei Karlsbad), Docent Dr. Piffl (Prag). Sitzungslocal: II. Volksschule, Egerstrasse, Zimmer Nr. 5, 1. Stock. 1. Alexander (Wien): *a*) Anatomisch-physiologisch Untersuchungen an Thieren mit angeborenen Labyrinthanomalien. *b*) Zur Histologie der Hörnervenatrophie. 2. Ferd. Alt (Wien): Experimentelle Untersuchungen über die Otosklerose. 3. W. Anton (Prag): Demonstration über die Tubeu-Paukenhöhlentonsille und congenitale Deformitäten der Nasenscheidewand. 4. Braunstein (Halle): Zur Lehre von den extraduralen Abscessen bei Otitis. 5. Buhe (Halle): *a*) Existiren zwischen Paukenhöhlen- und Labyrinthgefässen directe Anastomosen? *b*) Functionelle Endresultate nach der Totalaufmeisselung des Mittelohres. 6. K. Grunert (Halle): Ueber die neuen Angriffe gegen die Paracentese des Trommelfelles. 7. Habermann (Graz): Thema vorbehalten. 8. Katz (Berlin): Anatomische Demonstrationen des Gehörorganes mit Projectionen: *a*) des Gehörlabyrinthes; *b*) pathologische Zustände bei Cholesteatom, sogenannte Otosklerosis etc. 9. Löwy (Karlsbad): Thema vorbehalten. 10. Müller (Karlsbad): Thema vorbehalten. 11. Piffl (Prag): Demonstration. 12. Walther Schulze (Halle): *a*) Ueber einen Fall von Empyem des Sacculus endolymphaticus labyrinthi mit letalem Ausgange. *b*) Zur Symptomatologie der Leptomeningitis purulenta ex otitide. 13. Schwartze (Halle): Anomalien im Verlaufe des Facialis in ihrer Bedeutung für die Mastoidoperationen. 14. V. Urbantschitsch (Wien): Ueber katalytische Behandlung des Ohres. 15. E. Zaufal (Prag): Ueber Entstehungs- und Heilungsvorgänge bei traumatischen Rupturen. (Schluss folgt.)

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien. Sitzung vom 22. April, 6. und 13. Mai 1902.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 19. Februar und 5. März 1902.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 14. December 1901, 18. Januar und 15. Februar 1902.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 31. Januar und 7. Februar 1902.

Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien.

Jahrgang 1901—1902.

Sitzung am 22. April 1902.

Vorsitzender: Herr B. Hatschek.

1. Herr B. Hatschek hält den angekündigten Vortrag: „Ueber das Vorderende der Gehirnachse."

2. Herr A. Exner (als Gast) hält den angekündigten Vortrag: „Ueber die Function der Muscularis mucosae des Darmtractes."

Die Untersuchungen sind ausführlich in Pflüger's Archiv, LXXXIX, pag. 253 publicirt worden.

Der Vortragende knüpft an seine Ausführungen die Bemerkung, dass er auch am Darme des Menschen nach Berührung der Schleimhaut mit einer Sonde ähnliche Beobachtungen wie an Thieren machen konnte.

*

Sitzung am 6. Mai 1902.

Vorsitzender: Herr B. Hatschek.

1. Herr J. Schaffer hält den angekündigten Vortrag: „Ueber Knorpelbildungen an den Beugesehnen der Vögel."

Vortragender erörtert zunächst das Vorkommen knorpelähnlicher Einlagerungen in den Sehnen im Allgemeinen und theilt dieselben in drei Gruppen:

1. Knorpelzellreihen zwischen den Sehnenbündeln an Stellen, wo letztere in Knochen oder Knorpel einstrahlen (Ansatz der Achillessehne an den Fersenhöcker, des Lig. teres an den Oberschenkelkopf, der Tricepssehne an das Olecranon, der Quadricepssehne an die Kniescheibe u. s. w.).

2. Im Inneren von Sehnen, wo diese in Sehnenscheiden verlaufen oder durch Faserringe treten, überhaupt an Stellen stärkeren Druckes (Achillessehne des Frosches und der Vögel, Sehne des Tibialis posticus und Peronaeus longus beim Menschen, in zahlreichen Streck- und Beugesehnen bei Haussäugethieren; vgl.: Varaldi, Sulla frequente presenza di elementi cartilaginei nello spessore dei tendini negli animali domestici. Parma 1901).

3. An Sehnenoberflächen, von welchen aus sich die sesamoïden Einlagerungen mehr weniger tief in das Sehnengewebe einsenken; besonders an den Beugesehnen des Vogelfusses an Stellen starker Reibung oder Gleitung (Renaut) und an den einander zugewendeten Flächen der Sehnen und Sehnenscheiden des M. flexor profundus, sowie des M. flexor perforans et perforatus im Bereiche der Zehen. Typisch sind im Bereiche der Zehen sesamoïde Einlagerungen: An der dorsalen Fläche der Sehne des Flexor profundus, knapp hinter ihrer Insertion an die Endphalanx; in den Kapseln der Interphalangealgelenke an der Beugeseite; proximalwärts von der Insertion der elastischen Bänder an der dorsalen Fläche der Profundussehne; in der durchbohrten Sehne des Flexor perforans et perforatus und endlich knapp hinter dem Ansatze der Extensorsehne an die Endphalanx. Diese Einlagerungen zeigen alle im Wesentlichsten dasselbe histologische Bild: Kleinere oder grössere Gruppen vesiculöser Zellen erscheinen zwischen die auseinander weichenden Bündel des fibrösen Gewebes eingelagert. Einzelne dieser Zellen können deutliche, chondromucoïde Kapseln besitzen und so ein knorpelähnliches Aussehen bekommen; trotzdem bleiben sie von echten Knorpelzellen verschieden. Ranvier hat diese Einlagerungen als „Plaques chondroïdes" bezeichnet.

Einen ganz anderen und höchst eigenthümlichen Bau zeigen die überknorpelten plantaren Flächen der Zehenbeugesehnen, welche Ranvier als „Organes cephaloïdes" beschrieben hat, über deren physiologische Bedeutung er aber zu keiner Klarheit kommen konnte. Der Vortragende schildert diese Knorpelüberzüge an den Sehnen verschiedener Vögel (Sperling, Huhn, Taube, Krähe, Hühnerhabicht); bei aller histologischer Verschiedenheit, welche diese knorpeligen Bildungen bei den einzelnen Arten aufweisen, bestehen sie im Wesentlichen aus mehr minder stark — oft halbkugelig — über die Sehnenoberfläche vorragenden Zellterritorien von ziemlicher Härte, welche die Aufgabe haben, die Sehnenoberfläche rauh zu machen. Sie stehen meist in annähernd parallelen Reihen, senkrecht zur Längsachse der Sehne und bedecken mehr minder ausgedehnte Bezirke derselben.

Das Verständniss ihrer physiologischen Bedeutung wird erst ermöglicht, wenn man die ebenfalls höchst eigenthümliche Structur der zugehörigen Sehnenscheide in Betracht zieht. An der Innenfläche derselben springen, auf ebenfalls knorpelähnlicher Basis sich erhebend, rippenähnliche Bogen vor, welche proximalwärts geneigt sind und so am sagittalen Längsschnitte wie die Zähne einer Säge den entgegengesetzt geneigten Höckern an der plantaren Sehnenfläche gegenüberstehen. Diese eigenthümlichen „Sperrschneiden" finden sich nur unter den Diaphysen der zwei vorletzten (beim Daumen der vorletzten) Phalangen.

Wenn sich der Vogel zum Sitzen auf einen Zweig niederlässt, so werden die Sperrschneiden zwischen die Reihen der Knorpelhöcker eingedrückt; es findet eine Art Verzahnung statt, welche ein Rückgleiten der Sehnen hindert, d. h. der Griff der Zehen um den Ast ist gesperrt, so lange der Vogel hockt und diese Griffstellung ist ohne Muskelanstrengung beliebig lange ermöglicht.

2. Herr K. v. Stejskal demonstrirt Versuche zur Lehre von der Lungenschwellung und Lungenstarrheit.

*

Sitzung am 13. Mai 1902.

Vorsitzender: Herr B. Hatschek.

Herr W. Pauli hält den angekündigten Vortrag: „Der colloïdale Zustand und die Vorgänge in der lebenden Substanz."

Der Inhalt des Vortrages, der sich zu einem kurzen Referate nicht eignet, wird ausführlich in der „Naturwissenschaftlichen Rundschau" publicirt werden.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft

Sitzung vom 19. Februar 1902.

Vorsitzender: Kaposi.
Schriftführer: Kreibich.

Kaposi demonstrirt eine papulöse Purpura bei einem 38jährigen Manne, einem durch Potus herabgekommenen Tischler.

Dieselbe zeigt neben den stärker elevirten, braunrothen Knötchen auch lebhaft rothe, linsengrosse Erytheme neben blaurothen und auch bereits abgeblassten Pigmentirungen, besonders an den Streckseiten der Extremitäten.

Neumann verweist auf die Aehnlichkeit dieser knötchenartigen Purpuraformen mit Psoriasis, von der sie besonders der Mangel stärkerer Schuppung unterscheidet.

Weidenfeld stellt noch einmal den bereits früher vorgeführten Fall von Pemphigus foliaceus universalis vor.

Während der stetig einander folgenden Nachschübe von kreisförmigen und serpiginösen Epidermisexfoliationen bildete sich in der letzten Zeit an Stellen, die stärkere Schweisssecretion und Maceration ausgesetzt sind, an der hinteren Halsseite, den Achselfalten und zwischen den Fingern und Zehen eine feinwarzige, dem P. vegetans ähnliche, den Hautfeldern entsprechende Verdickung der Haut, eine starke Akanthosis aus.

Ehrmann bespricht einen durch seine Ausbreitung in der Kreuzbein- und Lendengegend diagnostisch und pathologisch bemerkenswerthen Fall von Acne vulgaris mit dicht gedrängten Eiterpusteln.

Ihre Entstehung ist gewiss nur durch die Reibung enger Beinkleider zu erklären, wobei der Infectionsstoff weiter verbreitet wurde. Theer- und Fettstoffakne würden eher an den unbedeckten Körperstellen, im Gesichte und an den Händen entstanden sein.

Neumann hält ebenso wie Kaposi diese Akneform für artificiell, zumal die sonst immer befallenen Localisationen, Gesicht und Rücken, frei sind.

Kreibich hält den Process auch für eine Akne, da er aus Comedonen langsam hervorgeht, während andere coccogene Erkrankungen wie die Impetigo mit Pustelbildung beginnen.

Kaposi demonstrirt ein 14jähriges Mädchen mit einem über den ganzen Körper ausgebreiteten Thyphusexanthem.

Die Erkrankung begann vor sechs Tagen mit hohem Fieber und heftigen Allgemeinerscheinungen, vor zwei Tagen trat der Ausschlag auf, der sich über Gesicht, Stamm und Extremitäten in Form zahlreicher, stellenweise dicht gehäufter linsen- bis fingernagelgrosser, lebhaft rother Roseolen ausbreitet; die bekannten glänzenden Knötchen der Dietel'schen Form sind nirgends dazwischen zu sehen. Dabei sind die klinischen Symptome des Ileotyphus, der Fiebertypus, Milztumor, dikrote Puls, dünnbreiige Stühle deutlich ausgeprägt.

Ebrmann demonstrirt:

1. Eine Rupia syphilitica mit grösseren, runden Scheiben, die am Rande mit eiterigen Blasen besetzt waren und einer Impetigo ähnlich sahen, für die das vorhandene Infiltrat allerdings zu stark war. Auch entstanden in der Umgebung bald deutliche syphilitische Papeln, an den grossen Labien waren breite Condylome und auch anamnestisch wurde Lues zugegeben.

2. Eine Sycosis parasitaria an der behaarten Wange bei einem 19jährigen Manne, weil derselbe einer kataphoretischen Therapie mit Ichthyol oder Sublimat zugeführt werden soll. Da der galvanische Strom Flüssigkeitstheilchen aus der Lösung vom positiven zum negativen Pole fortführt und dann weiterhin in die Haarbälge eindringt, so wird dies therapeutisch in der Weise benützt, dass man in ein mit der Anode verbundenes Glasgefäss einen mit Ichthyol- oder Sublimatlösung getränkten Wattebausch gibt und denselben nach Schliessung des Stromes durch 10—15 Minuten bei einer Stromstärke von 15 Milliampère auf die erkrankte Partie auflegt. In 8—14 Tagen ist dabei Aussicht auf Heilung, während bei der Radiotherapie nach dem in vier Wochen erfolgenden Haarausfall erst die eigentliche Therapie einsetzen muss.

Kaposi sah diese Fälle von parasitärer Sykose oft bei Application heisser Umschläge rasch abheilen.

Ullmann behandelte die Sycosis parasitaria mit Kataphorese, aber fast ohne Erfolg, da die Infection auch ausserhalb der Follikel liegt, worauf man bei dieser Methode nicht einwirken kann. Auch bei der experimentellen Prüfung, ob Quecksilber auf diese Weise durch Leichenhaut durchtreten könne, ergab die nachträgliche Färbung mit Schwefel nur eine geringe Wirkung.

Freund glaubt, dass die Tiefenwirkung bei der Kataphorese doch grösser sei; ist os doch gelungen, auf diese Weise Chloroform und Morphium so einzuverleiben, dass rascher als durch subcutane Injection Anästhesie erzielt wurde.

Kreibich demonstrirt eine ringförmig um die Circumferenz des Kopfes sich ziehende Alopecie, neben der noch einzelne kleinere haarlose Flecken am Capillitium und in der rechten Augenbraue bestehen.

Die Erkrankung dauert acht Monate.

Für Lues liegt kein Anhaltspunkt vor, vielmehr dürfte es sich um eine absonderliche Form von Alopecia arcata handeln.

Neumann: Die Alopecia bei Lues ist nur selten eine diffuse; meist entspricht sie anatomischen, nicht immer klinisch sichtbaren Veränderungen und tritt in squamösen oder papulösen kleineren Flecken oder Scheiben und Kreisen auf. Die vorgestellte unregelmässige Form aber entspricht gewiss einer Alopecia areata.

Nobl zeigt im Anschlusse daran eine eigenartige Erkrankung der Kopfhaut, die er als idiopathische, mit Atrophie einhergehende Alopecie auffasst.

Der Hauptherd ist in der Scheitelgegend gelegen und greift mit unregelmässigen Fortsätzen auf die Schläfe und das Hinterhaupt über; er gebt von zackig, keineswegs scharf bogenförmig begrenzten, fingernagel- bis thalergrossen Stellen aus. Die kahlen Stellen sind dabei leicht deprimirt und sehnig weissglänzend.

Der Process dauert drei Jahre und trat nach einem Typhus auf.

Neumann demonstrirt:

1. Ein dreijähriges Kind mit hereditärer Lues in Form eines thalergrossen, tief exulcerirten Gummas an der Aussenseite der linken Tibia.

Femur und Tibia sind in ihren Kniegelenksantheilen auf das doppelte aufgetrieben. Die Mutter erscheint frei von Lues und hat 16mal geboren; davon waren die fünf letzten Geburten vor der Geburt dieses Kindes Abortus.

2. Den bereits vorgestellten Fall von Lichen scrophulosorum, der nach Application von Leberthran und Darüberbinden von Flanell die Haut grosslamellös schuppend und die Knötchen regress und exfoliirt zeigt.

3. Mehrere bohnen- bis thalergrosse, runde oder an der concaven Seite in Ueberhäutung befindliche, nierenförmige, speckig belegte Gummata cutanea im unteren Drittel des diffus narbig veränderten und braun pigmentirten linken Unterschenkels bei einer 52jährigen Taglöhnerin.

Matzenauer stellt eine Frau vor mit einer seit Kindheit bestehenden, spontan ablaufenden Sklerodermie, deren Diagnose nicht leicht zu stellen ist.

An der Innenfläche des rechten Oberschenkels und in der Regio pubica sieht man mehrere weissglänzende, nicht derbe, oberflächlich glatte Herde, von einem schmalen röthlichen Hofe eingesäumt.

Vitiligo ist wohl wegen des Glanzes und der fehlenden Pigmentirung der Umgebung, eine Pityriasis mangels jeder Schuppung auszuschliessen.

Neumann sah noch nie eine derart verlaufende Sklerodermie, bei der die Haut, trotzdem die Affection so viele Jahre besteht und bereits in das Stadium atrophicum übergegangen ist, weich und elastisch bleibt.

Ehrmann hält die Affection für eine circumscripte und oberflächliche Form von Sklerodermie, wie sie auch in einer Arbeit aus der Klinik Jadassohn's beschrieben und bistologisch erklärt wird. Ein ähnlicher Fall, allerdings mit über den ganzen Körper zerstreuten Herden, wurde von ihm vor drei Jahren hier vorgestellt. Diese Form ist aber wesentlich von den diffusen und oft sehr tiefe Veränderungen setzenden Arten der Sklerodermie zu differenziren.

Kreibich erinnert an die in der ersten Sitzung dieses Jahres vorgestellte Frau, die ähnliche, fast ganz glatte und wenig atrophische Flecken von Sklerodermie zeigte, deren eigenthümlicher Glanz aber die Diagnose sicherte.

Kaposi demonstrirt einen über den ganzen Körper ausgebreiteten Pemphigus vulgaris, dessen Blasen und daraus hervorgegangenen Krusten am Rande starke Exfoliation zeigen.

Neumann stellt noch vor:

1. Einen 27jährigen Mann mit Impetigo syphilitica.

In der Nasolabialfurche am Kinne und dem linken Ohre erbsengrosse, mit impetiginösen Krusten bedeckte Efflorescenzen mit deutlichem derben, braunrothen Randinfiltrat.

An der hinteren Pharynxwand ein fingerbreites, bis an die Choanen reichendes, speckig belegtes Geschwür.

2. Einen Lichen lueticus mit Schwellung der Submaxillardrüsen, deren eine taubeneigross war, fluctuirte und bei Aspiration mit der Pravaz-Spritze über 4 cm^3 missfärbigen Eiter entleerte.

Nach zweimaliger Einspritzung von 1, respective 3 cm^3 Jodoformemulsion geht die Drüsenschwellung deutlich zurück.

3. Einen Lupus vulgaris serpiginosus.

4. Einen Mann mit Lupus erythematodes im Gesichte und in der behaarten Kopfhaut.

Beide wurden mit Seifengeistabreibungen, grauem Pflaster und Lapisätzungen vorbehandelt und stehen nunmehr in radiotherapeutischer Behandlung.

Weidenfeld stellt einen sehr interessanten Fall von Psoriasis universalis vor.

Während dieselbe den ganzen Stamm und die Extremitäten in dichtester Form ergriffen hat, lässt dieselbe das linke Bein von der Mitte des Oberschenkels an ganz frei; dieses Bein aber zeigt deutlich die Folgen einer im Kindesalter durchgemachten Poliomyelitis anterior in Form der typischen Muskellähmungen. Entsprechend den gelähmten Muskeln fehlen auch die Psoriasisefflorescenzen.

Matzenauer verweist auf die ausführliche Darstellung dieser Fälle von Köbner und Kuschnitzky bei Psoriasis und Lichen ruber planus; darauf stützen auch viele Autoren ihre Erklärung dieser Dermatosen auf neuropathischer Grundlage.

Ehrmann glaubt, dass man in solchen Fällen nicht eine neuropathische Aetiologie annehmen muss, sondern das Freibleiben gelähmter Gebiete auch aus der schlechteren Versorgung mit Blut erklären kann, ebenso wie sich andererseits die Psoriasis an gereizten, hyperämischen Stellen mit Vorliebe localisirt.

*

Sitzung vom 5. März 1902.

Vorsitzender: **Neumann.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Ehrmann demonstrirt:

1. Einen jungen Mann mit leicht schuppenden Pigmentflecken an der Haut des rechten Jochbogens, beider Schläfen und der Stirne, die von ferne wie Pigmentnävi aussehen oder an beginnenden Morbus Addisonii erinnern, da der Patient auch sonst sehr schwach ist und an Magenschmerzen leidet. Doch zeigen die Flecke bei näherer Betrachtung im Centrum atrophische Depression, am Rande ein Infiltrat, sind wie gestichelt, also deutlich Herde einer allerdings ungewöhnlichen Form von Lupus erythematodes.

2. Eine Lues serpiginosa, die in doppelthandtellergrossen, concentrischen Kreisringen, aus einzelnen braunrothen, flachen Papeln zusammengesetzt, am Stamme und besonders schön in der Gegend des linken Trochanters angeordnet ist.

Nobl bespricht bei einem 26jährigen Mann, der universell am ganzen Körpor, vom Scheitel his zu den Füssen, intensive Röthung und Schuppung zeigt, die Differentialdiagnose zwischen einer univorsollen Dermatitis exfoliativa und oiner acuten diffuseu Psoriasis. Die stark serös durchfeuchteten Schuppen häufen sich an den Ellbögen zu bröckeligen, honiggelben Krusten, nach deren Ablösung das rothe, nässende Corium blosliegt. Handteller, Fusssohlen und Nägel sind normal, die Leistendrüsen stark geschwollen. Nur oben am Schultergürtol sind einzeln stehende und gruppirte, braunrothe, fingernagelgrosse, mit eingetrockneten Hornlamellen bedeckte Effloreseenzen zu sehen, die auf den Ausgangspunkt der ganzen Erkrankung hinweisen. Der Patient bekam vor drei Wochen den aus rothen, schuppenden Flecken bestehenden Ausschlag, vorzüglicb am Stamme, und behandelte denselben mit Schmierseifeneinreibungeu; darnach trat die starke Röthung auf, dic durch Einreibung von Petroleum dann noch bis zu dem jetzt ersichtlicben Grade erhöht wurde.

Ehrmann leugnet nicht dic Dermatitis, doch besteht kein Zweifel, dass sie auf dom Boden einer Psoriasis arteficiell entstanden ist.

Noumann schliesst sich dieser Mcinung an und hobt hervor, wie schwierig oft in solchen Fälleu die Diagnose ist.

Mraček führt einen ähnlicheu Fall aus seiner Beobacbtung an, einen zu Fuss von Brindisi gekommenen Matrosen, der früher einmal mit Psoriasis hehandelt, bei der Spitalsaufnahme gleich diesem Patienten universell ödematöse Schwellung, Röthung und Schuppung zeigte. Die weitere Beobachtung ergab, dass es sich doch um ein neben der Psoriasis verlaufendes, toxiscbes Erythem handelte. Solche acute, universelle Affectionen gestalten sich eben im weiteren Verlaufe oft ganz verschieden.

Matzenauer führt zur Sicberung der Diagnose „Psoriasis“ die deutlichen, typischen Plaques im behaarten Kopfe an, die nicht behandelt und darum auch nicht so arteficiell gereizt und verändert sind.

Neumann stellt vor:

1. Eine kreuzergrosse Sklerose an der Unterlippe mit fest anhaftendem Belag, danehen auch je ein derbes, braunrothes Infiltrat beiderseits vom Frenulum im Sulcus coronarius. Die Submental- und Submaxillardrüsen einerseits, die Leistendrüsen andererseits multipel bohnengross. Am Stamm beginnendes Exanthem.

Daran anschliessend bespricht der Vorsitzende die Statistik der an seiner Klinik von 1880—1901 vorgekommenen extragenitalen Sklerosen, deren Zabl 207 (100 bei Männeru und 107 hei Frauen), d. i. 4·47% der Gesammtzahl betrug. In derselben wird noch des Näberen die Localisation des Primäraffectes in den einzelnen Fällen, Alter und Beschäftigung der Erkrankteu angefübrt.

Mraček: Bezüglich des Wachsthumes und der Rückbildung solcher temporärer Sklerosen bestehen oft grosse Differenzen; ihr verscbiedenes Aussehen ist wobl einzig durch die abweichende Beschaffenheit des Grundgewebes an ungleichen Stellen der Haut bedingt.

2. Ein 24jähriges Mädchen mit sieben Sklerosen am äusseren Genitale, in Form von hellergrossen, scharf begrenzten Substanzverlusten mit braunroth glänzender Basis und speckigem Belag im Centrum. Noch kein Exanthem; dagegen sind am Stamme zahlreiche Mollusca fibrosa und Pigmentnävi zu seben.

3. Einen Lupus serpiginosus hypertrophicus am linken Unterschenkel bei einem siebenjäbrigen Mädchen. Die knötchenförmigen, vielfach exulcerirten Lupuseffloreseenzeu hilden in der elephantiastiscb verdickten, vielfach aucb glattnarbigen Haut uicht nur gescblossene Kreise, sondern zeigen an einzelnen Stellen Nierenform mit narbiger Veränderung am Hilus. Besonders anfangs, als der ganze Krankbeitsberd mit impetiginösen und hämorrhagischen Krusten bedeckt war, war die Differentialdiagnose gegen ulceröse Syphilis wichtig.

4. Einen 25jährigen anämischen Mann mit einer extensiv ausgebildeten Impetigo syphilitica am bebaarten Kopfe, Hals, Gesicht und der oberen Brust- und Rückenbaut; daneben besteht ein Licben luetieus, eine abgeblasste Roseola. Am Genitale und an den Tonsillen sind exulcerirte Papeln zu sehen (polymorpbes Syphilid). Die Krankheitsdauer seit der Infection beträgt fünf Monate.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 14. December 1901.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. Lotheissen.

Prof. v. Hacker stellt folgende Fälle vor:

1. Eine 29jährige Frau, bei welcher er am 18. November 1901 wegen einer hypertrophischen Wandermilz die Splenektomie ausgeführt hat. Nacb mebrfacben vorausgegangenen Entbindungen und schwerer körperlicher Arbeit traten ohne nachweisbares Trauma zuerst Magenbeschwerden (Appetitmangel, Aufstossen, Druckgefühl) und seit zwei Jahren zeitweise stechende Schmerzen in der Milzgegend auf, woselbst Patientin oine bewogliche, Abends grösser werdende Geschwulst wahrnahm. An der hiesigen Frauenklinik wurde sio wegen Retroflexio uteri behandelt, auch besteht eine hewegliche Niere rechterseits und ein immer wiederkehrender Singultus, der auch am Operationstage erst in der tiefen Narkose aufhörte und seitdem nicht wiederkehrte. Die Operation wurde mit dem Medianschnitt ausgeführt, nachdem alle Versuche, durch entsprechende Bandagen die Beschwerden zu bescitigen, erfolglos waren. Dieselhe gestaltete sich sehr einfach, da sie ganz extraperitoneal durchgeführt werden konnte. Vor der besonders sorgfältigen Unterbindung der Gefässe war eine Art Blutsparung durcb Compression der Milz ausgeführt worden. Nach Entfernung der Milz wurde das Peritoneum des Lig. gastro-lienale wieder zusammengenäht. Verlauf his auf Mattigkeit iu den ersten Tagen und oberflächliche Sticbcanaleiterung einiger Hautnähte reactionslos.

Dem Vortragenden erschien in dem Falle die Splenektomie weniger gefährlich, als irgend eine Methode der Splenopexie, auch z. B. der Rydygier'schen, die schwierig ist und doch eine Wunde in der Bauchhöhle zurücklässt, auch war es nach der Blutuntersuchung fraglich, iuwieweit hier die Milz uoch normal functionirt. Seit der Operation sind die früberen Beschwerden auch beim Stehen und Gehen nicht wiedergekehrt, auch sind bisher keine Schilddrüsenvergrösserung oder Schwellungen sonstiger Drüsen u. dergl. aufgetreten. Herr Prof. Loewit hatte die Güte, in dem Falle die genaue Blutuntersuchung vor und nach der Operation zu übernehmen.

Discussion: Prof. Loewit.

2. Eiue 54jährige Frau, an welcher derselbe am 22. November 1901 wogen einer incarcerirton Labialhernie mit Darmgangrän mit Erfolg die Resection eines 30 *cm* langen Dünndarmstückes (mit Murphy-Knopf) ausgeführt hat. In der letzten Zeit öfteres Vorfallen der seit fünf Jahren bestehenden und bisber immer durch ein Bruchband zurückgehaltenen Hernie. Einklemmungserscheinungen (Schmerzen, Erbrechen, Stublverhaltung) seit zwei Tagen.

Aucb vom Arzt ausgeführte Repositionsversuche vergehlich. Recbts eine zweifaustgrosse, ins Labium übergehende Geschwulst, druckschmerzbaft. Die Haut darüber gespannt und geröthet, Percussionsschall tympanitisch. Bei der Operation zeigt sich der Bruchsack sanduhrförmig durch einen Einschnürungsring in zwei Thoile getheilt. Der nächst der Bruchpforte liegende Theil der vorgelagerten Ileumschlinge geröthet, jedoch mit glattem, glänzendem Peritoneum, der im vorderen Theile des Sackes befindliche Theil der Schlinge schwarz verfärbt, collabirt, gangräuös, mit dem Brucbsack an vielen Stellen verwachsen. Aus diesem Sacktheil waren 300 cm^3 missfärbigen, übelriechenden Bruchwassers abgeflossen. Nacb Bebebung der Einklemmung Darm ganz im Gesunden sammt dem entzündeten Bruchsack resecirt und die Lumina durch den Murphy Knopf vereinigt. Reposition. Drainage, einige Bassini-Nähte. Verlauf völlig glatt. Abgang des Knopfes nach 14 Tagen. Erster Stubl am dritten Tage.

Die Erfahrungen der Klinik mit dem Murphy-Knopf bei der Dünndarmresection sind auch bei der wegen Darmgangrän ausgeführteu Operation günstige gewesen. Aucb bei den Todesfällen gah nicht der Knopf die Ursache dazu. Der gegenwärtige Fall ist mindestens der vierte Fall von Heilung nach Resection des nach Einklemmung brandigen Dünndarmes und Vereinigung der Enden mit dem Knopf. Der Vortragende erörtert noch des Genaueren sein Verhalten heim Befund einer brandverdächtigen oder partiell oder ganz brandigen Scblinge bei Incarcerationen. Zur Anlegung eines Anus artificialis am Dünndarm entscbliesst er sicb nur in den äussersten Fällen.

Bis der gangränöse Darm und seine Brucbhüllen entfernt und das Operationsfeld gereinigt ist, operirt mau am besten mit Gummihandschuben.

3. Einen 59jährigen Mann, bei dem die völlige Klarlegung der Diagnose und aller Symptome erst mit Hilfe der Oesophagoskopie gelang, bei welcher der zuerst unabsichtlich in die Trachea eingeführte Tubus auch die directe Tracbeoskopie ermöglichte. Die wesentlichen, seit mehr als einem Jahre bestehenden Symptome bestanden in Husten, Schlingbeschwerden, so dass jetzt nur mehr Flüssigkeiten passiren, Heiserkeit, linksseitiger Recurrenslähmung, Dämpfung über dem linken Antheil des Manuhrium sterni. Ausserdem ist am Innenrande des linken Sternocleidom. supraclavicular. Mit dem eingeführten Finger eine schmerzhafte, tumorartige Vorwölbung zu tasten. Keine auf eiu Aneurysma deutende Erscheinungen. Eine starke Oesophagussonde gleitet nach durch leichten Druck zu überwindendem Widerstande (bei 26 *cm* von der Zahnreihe) dann leicht bis in den Magen.

Die Frage, ob es sicb um einen Mediastinaltumor oder eine primäre Oesophaguserkrankung handle, entschied die ösophagoskopiscbo Besichtiguug, die zeigte, dass die Spoiseröhre thatsächlich auf eine längere Strecke circulär exulcerirt sei. Die

mikroskopische Untersuchuug eines extrahirten Gewebostückchens, die v. Hacker eingeführt hat und seit 1887 bei exulcerirten Processen systematisch ausführt, ergab ein Plattenepithelialcarcinom des Oesophagus.

Interessant ist noch, dass der Tubus des Oesophagoskops (Diam. 14 *mm*) in diesem Falle bei der ersten Einführung unabsichtlich in die Trachea eindrang, ohne dass der Patient den geringsten Hustenreiz bekam. Die Hand hatte dabei das Gefühl, dass das Instrument über Unebenheiten gleite. Bei der Besichtigung der Trachea (Instrument wurde bis 2 *cm* unter das Jugulum eingeführt) zeigte sich entsprechend der Höhe der Oesophagusulceration die linke Trachealwand auf eine Strecke von mehreren Centimetern geröthet und vorgetrieben. v. Hacker hat die Möglichkeit, bei der Oesophagoskopie direct in den Larynx zu sehen und mit dünneren Tuben absichtlich in die Trachea einzudringen, seit Ende der Achtzigor-Jahre wiederholt in Cursen demonstrirt, ein Verfahren, das jedoch erst Kirstein zu einer eigenen Methode verwerthete. Unabsichtlich ist ihm dies unter mehreren hundert Fällen bei der Oesophagoskopie bisher nie vorgekommen. Die Ursache dafür ist in dem Falle die linksseitige Recurrenslähmung, die Cocainisirung, sowie eine Vorwölbung der Halswirbelkörper.

Prof. Rillo demonstrirt:

1. Einen 40jährigen Zimmermaler mit einer eigenartigen Hautaffection, die wohl als circumscripte idiopathische Hautatrophie anzusprechen ist. Es finden sich an der Beugefläche der linken Oberextremität mehrfache guldenstück- bis nahezu flachhandgrosse, scheibenförmige, doch etwas unscharf begrenzte Hautveränderungen. Die Haut dieser Plaques erscheint blassroth oder gelbröthlich, die normalen Furchen und Linien treten stärker hervor und schliessen ziemlich gleichmässige, mit dünnen, weisslichen Schuppen belegte polygonale Felder zwischen sich ein. Eine ebenso beschaffene, thalergrosse, stärker geröthete Hautpartie findet sich an der rechtsseitigen Beugefläche, etwas unterhalb des Ellbogengelenkes.

Ein ähnlich beschaffener Krankheitsherd ist in Form eines breiten, allmälig in die normale Haut sich verlierenden, blassen und dünn abschilfernden Streifens unterhalb der linken Mamilla. In der Kreuzbein-Lendengegend und an den Nates bestehen ähnliche, mosaikartig gefelderte Plaques.

Viel ausgedehntere Krankheitserscheinungen zeigen die unteren Extremitäten in Gestalt von bis über handtellergrossen Plaques, die in bereits mehr diffuser Weise die Innenseite der Unterschenkel, namentlich in der Umgebung der Kniegelenke, besetzt halten. Sie zeigen mattglänzende, glimmerartige Schüppchen und Schuppen, welche in polygonale Hautfelder eingebettet sind; an ihnen findet sich auch eine ausgesprochene Verdünnung der Haut, eine deutliche atrophische Beschaffenheit derselben; sie sind theils von der Farbe der normalen Haut, theils streckenweise roth bis braunroth.

Das Hautleiden bereitet keinerlei Beschwerden, juckt auch nicht und soll vor etwa zwei Jahren, wahrscheinlich zunächst an den unteren Extremitäten, sich allmälig entwickelt haben. Als Ursache der Plaques an den Beinen sieht der Kranke Reibung durch die hohen Malerleitern, auf welchen er sich bei der Arbeit in reitender Stellung befindet, respective weiter bewegt, an.

Als Vergleichsobject zeigt der Vortragende die bereits in einer früheren Sitzung (17. Mai 1901) demonstrirte 69jährige Kranke mit der diffusen Form von Hautatrophie in einer nicht gewöhnlichen In- und Extensität. Bei diesem Fallo sind seither namhafte Veränderungen nicht aufgetreten, nur erscheinen die atrophischen Stellen, die früher meist dunkelroth waren, gegenwärtig bedeutend blässer, was jedoch auf die allgemeine, hochgradige Anämie zurückzuführen sein dürfte.

Ob das hier erörterte Krankheitsbild, welches der Vortragendo bereits bei einer früheren Gelegenheit (Dermatologencongress in Strassburg 1898) mit der von Brocq als „Erythrodermie en plaques disseminés“ beschriebenen und soither auch von White beobachteten Hautaffection identisch ist, kann nur durch histologische Untersuchungen festgestellt werden.

Möglicher Weise hierher gehörig sind auch die von Unna, Politzer und Santi als „Parakeratosis variegata“ beschriebenen Krankheitsfälle.

2. Zwei Fälle von Syphilis als Repräsentanten der hier zu Lande auffallend häufig vorkommenden, Familienmitglieder und Hausgenossen betreffenden Syphilisinfectionen. So gelangen z. B. nicht selten Fälle von in früherem oder späterem Kindesalter erworbener Syphilis zur Aufnahme an die Klinik. Die zuerst vorgeführte Kranke, eine 20jährige Bauerntaglöhnerin, gibt an, dass sie das Kind einer in früheren Jahren wiederholt an der Klinik wegen condylomatöser Syphilis in Behandlung gestandenen Verwandten gepflegt und sich wahrscheinlich mit dem Schnuller desselben inficirt habe; das Kind selbst war mit einem Ausschlage behaftet und starb im August d. J. im Alter von zwei Monaten. Mitte September traten Halsschmerzen auf, im November das noch jetzt bestehende Exanthem. Die Untersuchung des Rachens orgibt, dass offenbar ausgedehnte Primäraffecto an der linken Tonsille, dem Gaumensegel und an der hinteren Rachenwand vorhanden waren, da die Gaumenbögen noch gegenwärtig infiltrirt und eigenthümlich gezackt erscheinen, die Uvula zum grössten Theile narbig zerstört ist und am Retropharynx sich noch eine flache, speckig belegte Ulceration mit braunroth glänzender Umrandung befindet. Stamm und Extremitäten sind besäet mit grosspapulösen, blauroth und braunroth gefärbten, an den Unterschenkeln hämorrhagischen und knotenartig elevirten Efflorescenzen. Bei einzelnen besteht Abhebung der Epidermis in Form einer kuppelartig elevirten Schuppe, ohne dass Eiter oder Serum unter dieser vorhanden wäre. Weiters finden sich mehrfache kreisrunde, tiefgreifende Geschwüre, zum Theile mit schwärzlichen Rupiaborken bedeckt, an verschiedenen Stellen des Stammes und der Extremitäten, gleichwie an der Afterkerbe und an den grossen Labien.

Der zweite Kranke, ein 68jähriger Taglöhner, ist mit einer ausgebreiteten, gruppirten Roseola, wuchernden breiten Condylomen an den Mundwinkeln, am Genitale und am After behaftet, weiters mit äusserlich an Sykosis erinnernden, mit fettigen Krusten bedeckten confluirenden Papelbildungen der Oberlippe. Derselbe dürfte (ob genital oder extragenital, lässt sich jetzt nicht mehr ermitteln) von seiner im hiesigen Krankenhause gegenwärtig mit Iritis syphilitica und Papeln der Rachenschleimhaut in Behandlung stehenden Gattin inficirt worden sein, welche ihrerseits, wie die Anamnese ergibt, von einem anscheinend hereditär-syphilitischen Kinde einen Primäraffect an der Unterlippe davontrug. Die Mutter dieses Kindes stand vor etwa Jahresfrist mit recenter Syphilis (Sklerose und Exanthem und Gravidität im neunten Monate) an der Klinik in Behandlung. Das Kind wurde damals, wie es bei sogenannter postconceptioneller Syphilis die Regel ist, gut entwickelt und syphilisfrei befunden.

3. Den bereits am 19. Januar d. J. gelegentlich des Vortrages über Jodipinbehandlung der Psoriasis vulgaris demonstrirten 52jährigen Kranken mit einem Leucoderma psoriaticum von ganz ungewöhnlicher In- und Extensität. Dasselbe wird, wie die vorgelegten mehrfachen Photogramme darthun, seit mehr als zwei Jahren in Evidenz gehalten. Fast die gesammte Rückenhaut des im Uebrigen in Folge Spurcities u. dergl. dunkelbraun gefärbten Kranken ist eingenommen von untereinander durch ihre Farbenwirkung lebhaft contrastirendon Hautveränderungen. Die Randpartien zeigen in Gyris und Schlangenlinien weiterschreitende, stark infiltrirte und geröthete, mit dicken weissen Schuppenlagern versehene Psoriasisefflorescenzen, an welche sich eine grosse, etwa 50 *cm* im Durchmesser haltende, hellweisse, ringförmige, 8—15 *cm* breite, pigmentlose Zone anschliesst, auf welche ihrerseits eine dunkelbraun pigmentirte, concentrische, ring- oder kreuzförmige Partie folgt, deren Curven wiederum durch eine hellweisse, flachhandgrosse, scheibenförmige Hautpartio gegeben ist; der äussere pigmentlose Ring namentlich zeigt schwarzbraune Pigmentsprenkelungen und distincte, lebhaft schuppende Efflorescenzen von Psoriasis nummularis. Der Entstehungsmodus der leukodermatischen Partien ist derartig, dass an den einzelnen Psoriasisplaques zunächst die Schuppenbildung und basale Infiltration nachlässt, hernach für eine Zeitlang eine rosarothe Färbung verbleibt, nach deren Abblassen nach und nach die Haut milchweiss wird.

Ein analoger, fast zweiflachhandgrosser Krankheitsherd mit serpiginös weiterschreitender Psoriasis- und centraler, diffuser Leukodermabildung, innerhalb welcher Nachschübe schuppender Efflorescenzen erfolgen, befindet sich an der Innenfläche des rechten Oberschenkels.

Die Erkrankung an Psoriasis datirt seit der Kindheit und stand der Kranke mit derselben etwa 15mal in Behandlung der Klinik. 1893 bestand auch Syphilis.

4. Den bereits am 17. Mai und noch ein zweites Mal demonstrirten Kranken mit Pemphigus vegetans. Die Krankheit datirt bei ihm nunmehr seit acht bis neun Monaten. Wie dio während seines Spitalaufenthaltes aufgenommenen mehrfachen Photographien ergeben, haben sich im Vergleiche mit dem jetzigen Befunde die beiden inneren Schenkelflächen fast in ihrer Gesammtheit einnehmenden ausgedehnten nässenden Vegetationen vollständig unter indifferenten Verbandmitteln zurückgebildet und ist eine diffuse, schmutzigbraune Pigmentirung an ihre Stelle getreten. Am Genitale waren die ursprünglich gleichfalls sehr ausgedehnten, condylomähnlichen Wucherungon zur Resorption gelangt, doch haben sich in steter Folge neue solche Plaques namentlich am Scrotum entwickelt. Am Mons veneris besteht von einer braun pigmentirten Abheilungsstelle her serpiginöses Weiterschreiten gegen die Bauchgegend, im Uebrigen ausserordentlich langsames Vordringen. Vielfache vereinzelte scheibenförmige, $\frac{1}{2}$—1 *cm* elevirte, theils mattweiss belegte, theils dunkelrothe, nässende Krankheitsherde mit peripherem Epidermissaum finden sich an den Oberschenkeln blos in der Hüftregion. Am ausgedehntesten sind zur Zeit die Krankheitserscheinungen an den Unterschenkeln und in der Kniegegend, wo sich weit verbreitete, grau livid verfärbte, warzig zerklüftete

Hautflächen befinden. Das Lippenroth und die angrenzenden Schleimhautpartien sind ebenfalls wund, nässend und zerklüftet, die tieferen Rachenpartien bis nun frei, so dass die Ernährung noch ungestört ist. Doch besteht eine beträchtliche Anämie, ziemliche Mattigkeit; Albuminurie ist nicht vorhanden.

Dr. v. Braitenberg berichtet unter Demonstration des betreffenden Präparates über einen Fall von acutem Hydramnion bei eineiigen Drillingen. (Erscheint anderwärts ausführlich.)

Prof. C. Mayer demonstrirt einen 25jährigen Beamten mit Erb'scher Dystrophia muscul. progressiva vom Typus der juvenilen Form. Es besteht ziemlich bedeutende Atrophie und Parese der Musculatur beider Unterschenkel, leichte Atrophie und Parese der Muskeln des Schultergürtels. Von besonderem Interesse ist der Befund beiderseits am Musc. quadriceps femoris, sowie am Musc. biceps des Oberarmes. An diesen Muskeln besteht eine massige Atrophie des distalen Antheiles des Muskelbauches, so dass am Oberschenkel die Quadricepssehne, am Oberarm die Bicepssehne gleichsam auf Kosten des Muskelbauches verlängert erscheint. Dieses Verhalten ist insbesondere am rechten Musc. biceps des Oberarmes schön ausgeprägt. Die proximale Hälfte des Muskels ist gut entwickelt, die distale Hälfte hingegen zeigt Atrophie schwersten Grades. Der gut erhaltene proximale Theil des Muskelbauches setzt sich im Zustande der Contraction gegen den distalen atrophischen Theil scharf ab mit zwei kräftig vorspringenden Muskelzacken, die divergirend distalwärts verlaufen und zu einer Configuration führen, die an die Art des Ueberganges eines normalen Musc. gastrocnemius in die Achillessehne erinnert.

Am Musc. quadriceps femoris hat auch der proximale Antheil des Muskels schon durch diffuse Atrophie gelitten; immerhin ist auch hier die den distalen Antheil des Muskels etwa in Halsbreite einnehmende massige Atrophie von dem mehr diffusen und weniger hochgradigen Schwund seiner proximaleren Antheile gut abzugrenzen.

Aehnliche Befunde sind auch schon von anderen Autoren bei Dystrophia musc. progr. beschrieben worden; dasselbe gilt von einer bei Patienten bestehenden Complication des Muskelleidens mit einer Psychose (paranoisch-hypochondrische Symptome auf degenerativer Basis); er zeigt überdies ticähnliche Zuckungen im Bereiche der Facialismusculatur.

*

Sitzung vom 18. Januar 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. Lotheissen.

Prof. Rille stellt eine Kranke mit Herpes tonsurans mit mehrfacher, zum Theile ganz ungewöhnlicher Localisation vor.

Prof. Ehrendorfer stellt eine Patientin mit Nymphomanie, bei welcher der grösste Theil des Genitales entfernt worden ist, nach weiteren sechs Wochen wieder vor. (Wird später ausführlich erscheinen.)

In der Discussion bemerkt Prof. Mayer, er meine, dass der psychische Eindruck sehr stark gewirkt habe, zumal die Kranke selbst gewünscht habe, von ihrem Leiden befreit zu werden. Das Weiterdauern des günstigen Zustandes erkläre sich dann durch den Wegfall der Reize aus der Peripherie.

Prof. C. Mayer demonstrirt einen 16jährigen Bäckerlehrling, bei welchem fünf Monate nach einer im Januar 1901 erlittenen Kopfverletzung (Sturz gegen eine Tischkante) halbseitige Symptome aufgetreten waren, die zunächst den Gedanken an Hirnabscess nahelegten.

Der Verlauf lehrte, dass nicht Abscess vorlag, sondern Tumor (Endotheliom) des rechten Scheitellappens (das Trauma hatte gegen die rechte Scheitelgegend gewirkt und daselbst leichte Impression des Knochens erzeugt). Die an der chirurgischen Klinik durchgeführte Trepanation ermöglichte zwar nicht Exstirpation des ganz diffusen Tumors, gab aber letzterem Gelegenheit, durch die Trepanationslücke nach aussen zu wachsen.

Gegenwärtig wölbt sich aus der Trepanationslücke eine apfelgrosse, mit Granulationen bedeckte Geschwulst vor. Seit der Tumor nach aussen gewachsen ist haben sich die früher sehr ausgesprochenen Allgemeinerscheinungen (Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindel) ganz wesentlich zurückgebildet.

Auch die Stauungspapille hat seither keine Fortschritte gemacht und nicht zur Erblindung geführt. Das subjective Befinden des Kranken hat sich also entschieden gebessert, hingegen bestehen die durch den Tumor gesetzten Herderscheinungen (halbseitige Lähmung mit Empfindungsstörung) unverändert fort.

Dr. Lotheissen stellt einen Patienten mit eigenthümlicher Lähmung am linken Oberarme vor.

Er ist 76 Jahre alt und gibt an, dass er in seinem achten Lebensmonat unter Fieber erkrankte. Damals soll die ganze linke Körperhälfte gelähmt gewesen sein, später blieb nur die Lähmung im Arme zurück. Die Untersuchung ergibt, dass hier eine Lähmung der meisten Oberarmmuskeln vorliegt. Vollständig gelähmt sind Pectoralis major und minor, Deltoideus, Coracobrachialis, Biceps und Brachialis internus; schwach entwickelt sind Latissimus dorsi, Teres major und Trieeps. Trotzdem ist der Mann im Stande, mit Hilfe dieser Muskeln den Arm in Einwärtsrotation zu fixiren und den normalen Vorderarm ganz gut zu gebrauchen; er ist Handlanger bei einem hiesigen Baumeister und verrichtet die verschiedensten Arbeiten. Die Beugung im Ellbogen führt er, da Brachialis int. und Biceps gelähmt sind, nur mit der Flexorengruppe des Vorderarmes aus.

Gelähmt erscheinen somit die Nervi thoracici anteriores, der Nervus axillaris und der Nervus musculo-cutaneus.

Der Knochen ist im Wachsthum nicht zurückgeblieben, doch ist der Umfang des Oberarmes um 8 *cm* kleiner als rechts.

Wir haben es hier offenbar mit einer Lähmung nach Poliomyelitis anterior acuta zu thun. Man dürfte nicht an eine Erb'sche Lähmung oder eine Entbindungslähmung nach Duchenne denken. Auffallend ist die Localisation. Heine hat unter 158 Fällen von spinaler Kinderlähmung nur zweimal die obere Extremität betroffen gefunden. Interessant ist es daher, dass dies bereits der dritte Fall dieser Art an der Innsbrucker chirurgischen Klinik ist. Die ersten zwei wurden von Nicoladoni beobachtet; die Photographien werden vom Vortragenden demonstrirt.

Der Patient suchte wegen eines anderen Leidens Hilfe, nicht wegen seines Armes.

Auch sonst wäre es wohl für eine Therapie etwas zu spät. In früheren Stadien liessen sich mit orthopädischer Behandlung wahrscheinlich ganz gute Erfolge erzielen. Da die Kapsel nicht mehr gespannt ist, entwickelt sich meist ein Schlottergelenk mit Luxation oder Subluxation; hier ist das in sehr geringem Grade der Fall.

Zunächst wären also Stützapparate, wie sie Billroth und Schüssler angegeben haben, zu verordnen. Dann wäre Elektrisation und Massage, verbunden mit Hydrotherapie und Gymnastik anzuwenden, doch darf ein Resultat oft erst nach Jahren erwartet werden. In den schlimmsten Fällen wäre als ultimum refugium die Arthrodese möglich.

*

Sitzung vom 15. Februar 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Dr. Lotheissen.

Prof. v. Hacker stellt, nachdem er die Mitglieder der Gesellschaft in dem neu hergerichteten chirurgischen Operationssaal begrüsst und auf die einzelnen durchgeführten Veränderungen aufmerksam gemacht hatte, folgende Fälle vor:

1. Einen 17jährigen Patienten, bei dem er einen nach complicirter Fractur des Stirnbeines durch einen Hufschlag entstandenen, auch die rechte Stirnhöhle eröffnenden Knochendefect nach einem, wie er glaubt, am menschlichen Schädel noch nicht durchgeführten Verfahren osteoplastisch gedeckt hat. Es wurde nämlich über den Defect ein aus dem darüber gelegenen Theil des Stirnbeines gebildeter, gestielter Periost-Knochenlappen so herabgeschlagen, dass die Knochenfläche nach aussen sah und dann die seitlich abgelöst gewesene Kopfschwarte darüber linear vernäht. Das nach der primär erfolgten Heilung erzielte Resultat ist das denkbar günstigste, die Stirne bietet eine vollständig normale Configuration.

2. Einen 51jährigen Mann, bei dem er wegen einer Trigeminusneuralgie (erster und zweiter Ast), abgesehen von der Resection des Supraorbitalis in der Augenhöhle, die Resection des zweiten Astes am Foramen rotundum mittelst temporärer Resection des Proc. zygomaticus des Oberkiefers und des Proc. frontalis des Jochbeines (Gussenbauer) mit der von Kocher empfohlenen Schnittführung zur Schonung der Facialisäste erfolgreich ausführte. v. Hacker hat dieses Verfahren zum dritten Male ausgeführt; auch in den zwei früheren Fällen erfolgte trotz der Eröffnung der Highmorshöhle Heilung per primam.

3. Einen 47jährigen, seit 1882 an Gesichtsschmerz (zweiter und dritter Ast) leidenden Kranken, bei dem er schliesslich vor 14 Tagen die Reseetion des Ganglion Gasseri nach dem Verfahren von Harvey Cushing unternahm. Das auch von Kocher empfohlene, wie es scheint am Lebenden bisher nur von Cushing, und zwar viermal erfolgreich ausgeführte Verfahren, hat sich in dem Falle als sehr zweckmässig erwiesen. Bei demselben wird unter ähnlicher Lappenbildung wie bei Krause, nach provisorischer Resection des Jochbogens, das Schläfenbein bis unter die Crista infratemporalis ohne Osteoplastik trepanirt. Die immer vor Augen liegende Art. meningea media blieb ununterbunden. Die Blutung war viel geringer als in dem von v. Haeker intracraniell nach Krause

operirten Falle. Um an die Trigeminusäste und das Ganglion zu gelangen, braucht von der näher gelegenon Trepanation aus die Dura sammt dem Gehirn viel weniger weit abgehoben zu werden. Die Resection des Ganglion war, die Narkose inbegriffen, in einer Stunde vollendet. Die Reaction nach der Operation, die die Neuralgie mit einem Schlage beseitigt hatte, beschränkte sich auf mehrtägige, mässige Kopfschmerzen.

4. Einen nounjährigen Knaben mit einer Narbenstrietur des Oesophagus, die auf eine Scharlachdiphtherie zurückgeführt werden muss, nach den ganz bestimmten, diesbezüglichen, eine Verätzung ausschliessenden Angaben der Eltern. Der Vortragende hat mit einem galvanokaustischen Brenner, den er eigens dazu construiren liess, im Oesophagoskop den diaphragmaartigen Narbenring, so weit er frei das Lumen überzog, durchtrennt. Die weiter eingeleitete Behandlung der wie in Ehrlich's Fall schwer zu erweiternden Strictur besteht in der allmäligen Dilatation mit vom Munde her eingeführton, über einen Mandrin ausgezogenen Drainröhreu. Der Galvanokauter dürfte sich auch zur Durchsebneidung von zu feststeckenden Gebissen aus vulcanisirtem Kautschuk im Oesophagus eigneu. Killian hat bekanntlieb dies bereits mit Erfolg mit einer galvanokaustischen Schlinge einmal durebgeführt und dann die Stücke extrahirt, Mikuliez hat für solche Fälle einen messerförmigen Galvanokauter vorbereitet.

Dr. Lotheissen stellt einen Patienten vor, bei dem die Exarticulation im Hüftgelenk vorgenommen wurde. Der 17jährige Bursche erhielt im Sommer 1899 einen Schlag auf den rechten Unterschenkel. Im Winter 1900 entwickelte sich dort untor Entzündungserscheinungen eine Anschwellung, die langsam grösser wurde und viel Eiter entleerte. Man fand bei seiner Aufnahme im September 1901 drei Fisteln, es bestand hohes Fieber. Durch Probeexcision wurde festgestellt, dass es sich uicht um eine osteomyelitische Nekrose, sondern um ein Osteosarkom handle. Obwohl die Amputation des Oberschenkels weit im Gesunden gemacht wurde, trat der Tumor wieder auf. Er reichte weit in den Weichtheilen hinauf, so dass nur die Exarticulatio femoris übrig blieb. Da der Kranke sehr anämisch war, wurde, um möglichst blutleer zu operiren, zuerst die Arteria und Vena femoralis am Poupart'seben Bande ligirt und dann der Knochen nach Veteh-Dieffenbach ausgelöst. Um jedoch das Präparat nicht zu verderben, wurde der Knoeben nach dem Zirkelscbnitt nicht durchsägt. Die Blutung war sehr gering. Der Kranke erbolte sich sehr rasch.

Obwohl die Prognose dieser Operation heute weit günstiger ist als früher, wo die Mortalität 70% und mehr betrug, sucht man doch diesen Eingriff möglich zu vermeiden. An der Innsbrucker chirurgischen Klinik wurde die Operation zuletzt vor mehr als neun Jahren ausgeführt wegen eines Callustumors am Oberschenkel (Finotti). Ausser Geschwülsten waren es früher sehwere Zertrümmerungen, namentlich durch Schussverletzungen, die zur Exarticulation Anlass gaben. Heute ist auch diese Indication seltener geworden, theils wegen der Beschaffenheit der Projectile, tbeils wegen der aseptischen Wundbehandlung. So finden wir in den kriegschirurgiseben Berichten über die letzten Kriege (z. B. Küttner's aus Südafrika), dass man keinen Grund hatte, die Exarticulation im Hüftgelenk auszuführen, obwohl viele sebwere Oberscbenkelschüsse vorgekommen sind.

Prof. Rille demonstrirt:

1. Das bereits in der letzten Sitzung vorgestellte 15jährige Mädchen mit Aktinomykose der rechtsseitigen Halsgegend, um den Effeet der Therapie zu zeigen.

Die Behandlung wurde am 25. December begonnen und wurden bisher intramusculär 560 cm^3 25%iges Jodipin und ausserdem noch 168 Esslöffel, d. i. circa $2^1/_2$ l Jodipin intern verabreicht. Seit dem 3. d. M. ist jede Medication unterblieben.

Vom 3. bis 8. bestand auch eine starke Angina follicularis mit Temperatursteigerung bis 39·5°, weshalb schon aus diesem Grunde die Behandlung ausgesetzt wurde. Am 9. d. M. entleerte sich der Abscessinhalt durch drei spontan entstandene, hanfkorngrosse Perforationsöffnungen, dann eine rapide Abflachung des vordem zwei quere, dicke, wurstförmige, fluctuirende Wülste bildenden Krankheitsherdes, auch hat sich die früher stark entzündlich geröthete, jetzt mehr brauuroth gefärbte Hautbedeckung dieses Erweichungsherdes zum grössten Theile an die Unterlage angelegt, um mit derselbon zu verwachsen.

Die Drüsenschwellung ist vollkommen regressirt. Der therapeutische Erfolg ist demnach ein äusserst befriedigender und ist wohl die vollständige Heilung in Bälde zu erwarten; eine weitere Zuführung des Medicamentes ist angesichts der bekannten eumulativen Wirkung des Jodipins wohl uicht mehr möglich.

Das Körpergewicht ist während des Spitalaufenthaltes um 2 kg vermindert, auch bestebt etwas Hautblässe.

2. Einen 26jährigen Bergknappen mit Psoriasis vulgaris.

Bei den auf der Klinik des Vortragenden in reicher Zahl zugehenden Psoriasisfällen ergibt sich oftmals die Gelegenheit, die verschiedensten Heilmittol und Methoden durchzuprüfen, wovon mehrfaehe Demonstrationen in dieser Gesellsebaft Zeugniss ablegen.

Im vorgeführten Falle wurde mit bis nun recht gutem Erfolge die combinirte Darreichung von Thyreoideatabletton und Arseneinspritzungen versueht.

Der Kranke ist bereditär mit Psoriasis belastet, indem seine Mutter und eine Sehwester gleichfalls damit bebaftet sind.

Der Beginn seines Leidens datirt seit zehn Jahren, seine gogenwärtige subacut zur Entwieklung gelangte Hauteruption besteht seit September v. J. und sind Stamm und Extremitäten in sehr ausgedehnter Weise mit dichtgedrängten Effloreseenzen von Psoriasis diseoides uud orbicularis bedeckt gewesen.

Die Behandlung wurde am 18. Januar begonnen und bestand bis nun aus 28 Injectionen von Arsycodyle Leprinee (à 0·05 Natrium cacodylat.) uud 101 Thyrooideatabletten à 0·324 g.

In den ersten Tagen traten vereinzelte frische Knötchenefflorescenzen auf, die ersten Rückbildungsersebeinungen des Ausschlages in Gestalt von Abblassung, centralem Einsiuken und verminderter Schuppenbildung nach etwa zehn Tagen. Der Urin ergab deutliche Jodreaction, auch wurde der Puls etwas frequenter und ist gegenwärtig sehr beschleunigt, 120, doch regelmässig, weshalb die Tabletten von heute ab ausgesetzt werden. Besondere subjective Beschwerden bestanden jedoch niemals, das Körpergewicht hat sieh von 76 auf 72 kg verringert. Die Involutionserscheinungen machton in den letzten Tageu bedeutende Fortschritte, indem sich an den Plaques am Stamme fast keine Schuppenbildung mehr nachweisen lässt und selbst die ziemlich derb infiltrirten Plaques an den Ellbogen ganz abgeblasst sind.

Die Darreichung von Schilddrüse bei Psoriasis ist namentlich von englischen Aerzten wiederholt versucht worden, doch mit wechselndem Erfolge, und wurde 1893 durch Byrom-Bramwell inaugurirt, welche bei auf diese Weise behandelten Myxödemkranken starke Abschuppung der Haut, namentlieb an Handteller und Fusssoble, beobachtet hatten.

Eine ähnliche Combination, wie bei dem hier demonstrirten Falle, wurde bereits von Ewald versucht, doeb in wesentlich geringerer Dosis, und übordies mit einem anderen Arsenpräparate.

3. Einen 18jährigen Bauerntaglöhner mit universeller Alopecie.

Im Mai v. J. bemerkte er zuerst rechts vom Haarwirbel kreisförmigen Haarausfall, welcher sich immer weiter ausbreitet und auch über die Augenbrauen, Aehselhaare und die Schamgegend sich erstreckte; Mitte Juni waren fast sämmtliche Haare ausgefalleu. Ausser Kopfschmerzen, die damals bestanden, ist er stets gesund gewesen.

Kopf und Gesichtshaut zeigen keinerlei Behaarung, auch Brauen- und Wimperhaare fehlen; blos zwei erbsengrosse, blassbraune, weiche Nävi sind von einigen steifen Haaren durchsetzt. Am Körper fehlen selbst die Lanugohaare, nur am Mons veneris sind einige wenige, dünne pigmentlose Härchen vorhanden.

Bei diesem Falle wird die Behandlung mit Chrysarobinsalbe versucht werden, da, wie der Vortragende gelegentlieh eines im Vorjahre zweimal demonstrirten Falles genauer ausgeführt hat, von all deu zur Therapie des Haarausfalles üblichen Hautirritantien nach seinen Erfahrungen dem Chrysarobin zweifellos die grösste Wirksamkeit zukommt, wobei er aber principiell festhalten möchte, dass die Prognose der Alopecia areata in einem vorgerückteren Lebensalter fast stets ungünstig zu stellen sei.

Ein solcher, gleichfalls sehr gutor Erfolg wird an dem

4. vorgeführten Falle eines 24jährigen Schlossers mit Alopecia areata demonstrirt. Bei diesem trat Ende August Haarausfall im Barte, im October am Hinterhaupte auf, welcher sich rasch über die ganze Kopfhaut ausbreitete, so dass bei dem am 18. December v. J. erfolgten Spitalseintritte allentbalben am Capillitium eine sehr grosse Zahl verschieden grosser, doch durchwegs miteinander in Zusammenhang stehender, nur durch schmale, mässig dicht bebaarte Haarstreifen von einander getrennte kahle Areae vorhanden waren. Die sofort begonnene und bis auf (wegen Dermatitis) mehrfache Unterbrechungen täglich durchgeführte Einpinselung mit 50%iger Chrysarobinsalbe hatte das immer lebhafter werdende Aufspriessen von Flaumhaaren zur Folge, die gegenwärtig bereits ziemliche Länge erreicht baben, ziemlich steif und festsitzend geworden sind. In einem anderen ambulatorisch bebandelten Falle eines etwa zehnjährigen Mädchens war der Erfolg allerdings kein vollständiger, vielleiebt weil die Application eine zu wenig energische war.

Ueber die Art der Heilwirkung lässt sieh nichts aussagen, da wir ja aueh die Ursaehe der Alopecia areata nicht kennen.

Prof. St. Bernheimer demonstrirt vier Fälle von Linsenluxationen vorscbiedener Art und bespricht das Zustandekommen und die Bohandlung dieser Lageveränderung der Linse.

Dreimal war die Linse in den Glaskörper luxirt, einmal in die vordere Kammer. In einem Falle war die Luxation durch Trauma entstanden. In zwei Fällen bestand angeborene Ektopie.

In Folge von Kataraktbildung und secundärer Schrumpfung der Linse war in diesen beiden Fällen die Linse in den Glaskörper luxirt. Neben Ektopie, dann Luxation der Linse bestand in einem Falle beiderseits stark entwickelte Korektopie.

Der glaukomatöse Zustand wurde in zwei Fällen durch Sklerotomie beseitigt.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 31. Januar 1902.

Docent Dr. Schloffer stellt eine Patientin vor, bei der er wegen Carcinom das Rectums, den Uterus und die Adnexe entfernt hat, und die gegenwärtig geheilt ist.

Sanitätsrath Dr. Altschul berichtet über drei Fälle aus seiner Privatpraxis, bei welchen eine sichere Diagnose nicht zu stellen war; zwei dieser Fälle wurden von anderer Seite als Typhus gedeutet, der dritte Fall war eine „Febris ephemera". Der Vortragende bespricht vorerst die Schwierigkeiten, die sich oft einer Typhusdiagnose entgegenstellen, und zeigt an der Hand der neueren Literatur, dass eine Einheitlichkeit der Auffassung bisher nicht erzielt wurde.

Fall 1 betraf ein 17jähriges Mädchen, das an einer Angina mit mässigem Fieber erkrankte; nach Abfall des Fiebers wurde die Kranke reconvalescirt. Nach zwei Tagen Drüsenschwellungen am Halse (eine Affection, die bereits vor einem Jahre in ähnlicher Weise aufgetreten war), bei mässigem Fieber 38·0—38·2 mit morgendlichen Remissionen, Fortpflanzung der Affection bis auf die Cervicaldrüsen, die Drüsen sehr schmerzhaft, Hyperästhesie der Haut überhaupt, Anstieg der Temperatur, „Reissen" in den Gelenken. Ordination: Salophen. Darauf, etwa am neunten Krankheitstage ein urticarriaähnliches Exanthem mit starrer Infiltration an beiden unteren Extremitäten — durchaus nicht einer Contusion ähnlich, das anfänglich für ein Arzneixanthem gehalten wurde, aber trotz Aussetzen des Mittels durch die ganze Dauer der Krankheit fortbestand. Die Krankheit dauerte bei atypischer Fiebercurve vier Wochen und ging dann auffallend rasch in eine vollständige Genesung über. Die Milz war niemals geschwollen. Patientin, die an Hystero-Epilepsie leidet, ist ungewöhnlich stark und gross (wiegt 67 *kg*). Der Vortragende erörtert alle theoretisch möglichen Diagnosen und kommt zu dem Schlusse, dass eine sichere Diagnose nicht gestellt werden kann; es handelt sich hier um eine Infectioskrankheit, deren Ursache wir nicht kennen. Dr. G. Salus hat in seinem Laboratorium über Wunsch des Vortragenden den Rachenschleim auf Löffler-Bacillen, das Blut auf die Widal-Reaction (zweimal), die Fäces auf Typhusbacillen und etwaige virulente Colistämme untersucht, Alles mit negativem Erfolg — es wurden nur ganz vereinzelte Streptococcen gefunden, die wohl kaum ausreichen, das ganze Krankheitsbild zu erklären.

Der zweite Fall betrifft ein 16jähriges Mädchen, das kurz nach einem Schwimmbade in der schmutzigen Moldau an Erbrechen erkrankte; Temperatur niemals höher als 38·2, kein Milztumor, Stuhl angehalten, Zunge kaum belegt. Das Erbrechen war ein wahrhaft „unstillbares", es wurde Alles erbrochen, selbst Eispillen, Cocainpillen, Champagner, so dass zur künstlichen Ernährung per rectum geschritten werden musste, da Patientin rapid herunterkam — der Zustand dauerte ganz unverändert volle acht Tage, und ebenso plötzlich, wie er eintrat, verschwand er nach Ablauf von acht Tagen. Nervenbefund stets normal. Sehr schwere Reconvalescenz und rapider Haarausfall. Auch hier erörtert der Vortragende die möglichen Diagnosen, deren wahrscheinlichste eine „Flusswasservergiftung" ist, ohne dass man zu einer sicheren Diagnose gelangen kann.

Der dritte Fall betrifft eine etwa 28jährige junge Frau: Plötzliches Fieber von 39·8, heftigen Kopfschmerz, Delirien. Auf Darreichung eines Antipyreticums nach einer Stunde Euphorie, des anderen Tages ist Alles vorüber. Altschul bespricht die Möglichkeiten der Febris ephemera — einem Namen ohne begriffliche Bedeutung — und geht eingehend auf die Antipyrese ein, die nicht so allgemein verwerflich ist, wie es — wenigstens bis vor kurzer Zeit — geglaubt wurde.

*

Sitzung am 7. Februar 1902.

1. Prof. Wölfler demonstrirt einen Patienten mit einem Tumor cavernosus, der sich fast über das ganze Gesicht erstreckt.

2. Prof. R. v. Jaksch demonstrirt zuerst eine Reihe klinischer Fälle und erinnert eingangs an den Fall von Quecksilberoxycyanatvergiftung, welchen er im Aerzteverein demonstrirte und Dr. Lottmann veröffentlichte. Der Fall zeigte charakteristischen Vorlauf einer typischen Quecksilbertoxikose, und die Kranke ging unter den Erscheinungen der Urämie zu Grunde.

R. v. Jaksch erinnert dabei an die lang bestehende Ansicht, dass während der urämischen Toxikose der Gehalt des Blutes an Harnstoff steigt. Auf Grund eingehender Untersuchungen, welche er soeben an einem anderen Orte (Festschrift Leyden) veröffentlicht, ist es nun Prof. R. v. Jaksch gelungen, an diesem Falle den sicheren Beweis erbringen. Die Untersuchung des Blutes ergab in diesem Falle, als noch keine Erscheinungen der Urämie bestanden, einen Harnstoffgehalt von 0·04%, welcher, als die urämische Toxikose auftrat, bis auf 0·6% anstieg. Es ist auf Grund dieser und anderer Untersuchungen erwiesen, dass bei Urämie der Harnstoffgehalt des Blutes in enormer Weise steigt.

Im Weiteren weist der Vortragende auf die in der gleichen Sitzung vorgestellten drei Nervenfälle hin, die bei Individuen auftraten, welche mit Manganstaub in Berührung kamen. Seit dieser Zeit ist eine Publication von Embden erschienen, welche bei Brauusteinmüllern in der That die gleichen Symptome constatirte. Prof. R. v. Jaksch stellt nun einen weiteren Fall dieser eigenthümlichen nervösen Erkrankung bei Manganarbeitern vor. Dort und hier waren nur Parästhesien und zeitweilige Steigerung der Reflexe vorhanden. Störungen der Sprache und des Ganges fehlen. Die vom Herrn Hofrath Prof. Huppert vorgenommene Harnanalyse ergab keine Spuren von Mangan im Harn. Der Vortragende sieht diesen Fall nicht als durch Manganwirkung bedingt an und betont weiters die merkwürdige Thatsache, dass unter so zahlreichen Arbeitern, die mit Mangan in der betreffenden Fabrik beschäftigt sind, sich bisher nur drei Fälle ereigneten. Prof. v. Jaksch zieht daher auch in Erwägung, ob nicht auch die ungünstigen Arbeiterverhältnisse, nämlich das Arbeiten auf heissen Platten von circa 120° bei einer Temperatur des Kopfes von 4°, als ursächliches Moment in Betracht kommen konnten, eine Ansicht, die auch in Bezug auf die ersten drei von ihm publicirten Fälle ausgesprochen ist.

Prof. v. Jaksch stellt weiters einen Fall von Akromegalie vor. Es besteht enorme Vergrösserung der linken unteren Extremität Bei genauer Betrachtung der Hände ergibt sich anscheinend keine Abnormität, bei Röntgen-Untersuchung ein gewisser Grad von Spitzenwachsthum der rechten Hand. Aus den aufgenommenen Röntgen-Bildern zeigt sich auch eine ausgesprochene Hypertrophie der linken unteren Extremität und insbesondere der linken Zehen. Prof. v. Jaksch stellt weiter einen Fall von Morbus Basedowii mit eigenartigen Veränderungen des Knochensystems vor. Der Fall betraf ein Mädchen, das seit Jahren an den bekannten Symptomen der Basedow'schen Krankheit litt; im Jahre 1898 wurde auf der Klinik des Prof. Wölfler die Arteria thyreoidea unterbunden. Seit einem Jahr treten Erscheinungen merkwürdiger Natur auf. Zuerst besteht Schmerzhaftigkeit am Radius. Es wurden eine Spontanfractur und Verdickungen an den Knochen allenthalben constatirt, namentlich am Radius und an der Ulna. Auffällig war die in der letzten Zeit sich allmälig einstellende Thoraxdeformität Bezüglich der Auftreibung an den Knochen erinnert der Vortragende an den Fall Wilder, welcher gleichfalls im Aerzteverein demonstrirt wurde. Diese Periostaffectionen unter gleichzeitigem Blutbefund einer myelogenen Leukämie sind von dem vorliegenden Falle grundaus verschieden. Die Röntgen-Bilder der Knochen des vorliegenden Falles verdienen deshalb ein grosses Interesse, als man an drei Stellen des Radius und der Ulna quer verlaufende Defecte der Knochensubstanz erblickt, welche wahrscheinlich durch ein anderes Gewebe an diesen Unterbrechungsstellen ersetzt ist. Dieser merkwürdige Fall von Osteodiathesis ist sonst durch weitere Symptome, wie Veränderung des Blutbildes und Stoffwechsels nicht complicirt.

Dr. Walko, Assistent der medicinischen Klinik des Prof. R. v. Jaksch, stellt einen Fall von multipler halbseitiger Gehirn- und Cervicalnerven-Lähmung, bedingt durch einen Hirntumor, vor.

Der Fall betrifft einen 52jährigen Arbeiter, der in seinem 20. Lebensjahre vom Pferde stürzte und seit jener Zeit an Kopfschmerzen, später an Lähmungserscheinungen der linken Gesichtshälfte litt. Vor vier Monaten entstand eine Geschwulst am linken Hinterhaupt die allmälig zunahm. Mit derselben stellten sich eine Verschlimmerung des Hör- und Sehvermögens, ferner zeitweilig Schwindel und Schlingbeschwerden ein. Vom somatischen Befund sei hervorgehoben Arteriosklerose, ferner ein pulsirender Tumor, der den linken Processus mastoideus fast vollständig usurirt hat und in den linken äusseren Gehörgang durchgebrochen ist. Ueber dem Tumor ein systolisches Geräusch hörbar. Von functionellen Störungen der Nerven sind vorhanden:

Olfactorius: Linksseitige Anosmie. Opticus: In beiden Augen Stauungpapille, hochgradige Amblyopie links, binasale Hemianopsie. Oculomotorius, Trochlearis und Abducens: Die Bewegungsfähigkeit der

Bulbi mit Ausnahme leichten linksseitigen Abducensparese normal. Trigeminus: In der linken Gesichtshälfte Gefühlsabstumpfung. Herabsetzung der Empfindlichkeit der Cornea bei normaler Sensibilität der Nase und der Zunge. Facialis: In der vorderen Hälfte der Zunge links fehlende Geschmacksperception. Ferner eine hochgradige linksseitige Facialislähmung sämmtlicher Aeste mit degenerativer Atrophie der mimischen Gesichtsmusculatur, leichte linksseitige Gaumenparese. Acusticus: Linksseitig Taubheit für Luft- und Knochenleitung. Im linken äusseren Gehörgang, der von der Geschwulst fast vollständig ausgefüllt wird, stinkendes Secret. Glossopharyngeus: Im hintern Theil der Zunge links die Geschmacksempfindung vollständig fehlend. Rechts normal. Vagus: Zeitweilig Schlingbeschwerden. Laryngoskopisch linksseitig vollständige Recurrenslähmung. Accessorius: Lähmung der Musc. sternocleidomastoideus und cucullaris mit Atrophie. Hypoglossus: Linksseitig Hemiatrophia linguae. Bezüglich der Cervicalnerven besteht Lähmung der ersten fünf mit partieller Atrophie der zugehörigen Musc. sternocleidomastoideus, Cucullaris, Lev. scapulae, Rhomboideus, Supra- und Infraspinatus.

Die Prüfung des elektrischen Verhaltens der Musculatur ergab: Reactionslosigkeit im Facialisgebiet links und hochgradige Herabsetzung der Erregungsfähigkeit für den faradischen und galvanischen Strom in den letztgenannten Muskeln. Andere Körperlähmungen bestanden nicht. Motorische Kraft entsprechend. Störungen der Coordination, Sensibilität (Temperatursinn, Ortssinn, Muskelsinn) nicht vorhanden. Patellarreflexe gesteigert. Blasen- und Mastdarmfunction normal. Im Verlauf der klinischen Beobachtung durch $3^1/_2$ Monate Verschlimmerung des Sehvermögens bis zur Amaurose. Verlauf fieberlos. Die Untersuchung des Harnes und Blutes ergab keine pathologischen Veränderungen.

Der Vortragende führt diese Symptome auf einen Tumor in der hinteren Schädelgrube zurück, mit Ausbreitung desselben nach vorne und durch das Foramen occipitale in den Wirbelcanal, bemerkt jedoch gelegentlich der Discussion, dass in gleicher Weise auch eine Schädelbasisfractur mit stärkerer Osteophytenbildung für eine Reihe von Erscheinungen, namentlich der früh aufgetretenen Facialislähmung, als Ursache angenommen werden kann.

Bezüglich der Differentialdiagnose zwischen directen und indirecten Herdsymptomen sprechen die bestehenden Nervenlähmungen und ausgesprochenen allgemeinen Compressionserscheinungen für die ersteren, namentlich die binasale Hemianopsie. Die fehlende Geschmacksperception im vorderen Theil der Zunge führt Vortragender auf Läsion des Facialis zurück.

Bezüglich der Differentialdiagnose kommen in Berücksichtigung der Perforation des Schädels durch den pulsirenden Tumor namentlich Angiosarkom und Glioma angiectoides in Betracht, von denen in Hinsicht auf die jahrelang bestehenden Erscheinungen letzteres das Wahrscheinlichere ist.

Prof. Czermak bemerkt zu dem von Dr. Walko vorgestellten Falle Folgendes: Der Kranke sei zuerst an der deutschen Augenklinik zur Aufnahme gekommen und zwar wegen des paralytischen Lagophthalmus, der einen kleinen Eingriff (Blepharorrhaphia lateralis) zum Schutze der Hornhaut nothwendig machte. Was die übrigen Erscheinungen anlangt, so möchte Czermak auch noch eine andere Auffassung zur Discussion stellen. Es könnte sich vielleicht auch um einen aneurysmatischen Process in der hintern Schädelgrube handeln, der eventuell mit der Verletzung im 26. Lebensjahre in Zusammenhang gebracht werden könnte, bei der es sich höchst wahrscheinlich um eine Schädelbasisfractur gehandelt habe.

Ein solches Aneurysma könnte die pulsirende Geschwulst hinter dem Ohre und die vorhandenen Lähmungserscheinungen (Abducens, Acusticus, Facialis, obere Cervicalnerven) und die Stauungspapille erklären.

Die binasale Hemianopsie und die Alteration der Geruchsempfindung weisen aber auf ein zweites Moment hin, das seinen Augriffspunkt am Chiasma (von beiden Seiten her) hat und sich auch noch vielleicht in die vordere Schädelgrube erstreckt. Einen unmittelbaren Zusammenhang eines pulsirenden Neoplasmas in der linken hinteren Schädelgrube mit diesem comprimirenden Moment am Chiasma anzunehmen, fällt schwer, weil eine neoplastische Geschwulst auf ihrem Wege aus der linken Hälfte der hinteren Schädelgrube bis zu beiden Seiten des Chiasmas den linksseitigen Oculomotorius, Trochlearis und Trigeminus kreuzen müsste, was wohl ohne Beeinträchtigung ihrer Function nicht abgehen dürfte, während hier der dritte und vierte Hirnnerv vollständig frei sind und die unbedeutenden Erscheinungen am fünften auch noch durch mässige Läsion an der Hinterseite der Felsenbeinpyramide erklärt werden können. Man könnte also, was das vorne sitzende, das Chiasma lädirende Moment anlangt, an Osteophyten denken, die sich auch im Gefolge der Schädelbasisfractur entwickelt haben könnten. Allerdings müsse zugegeben werden, dass bei einem malignen Neoplasma in der hinteren Schädelgrube auch regionäre Metastasen an der Schädelbasis angenommen werden könnten, die die Erscheinungen am Chiasma hervorrufen könnten. Ihm scheine gegen ein malignes Neoplasma vor Allem die lange Dauer des Processes zu sprechen.

Docent Dr. Piffl erwähnt als Ergänzung zu dem von Dr. Walko vorgestellten Falle des Vorhandensein eines eiterigen, übelriechenden Ausflusses aus dem linken Ohre und einer den Gehörgang ausfüllenden, von seiner hinteren Wand ausgehenden blauröthlichen Geschwulst, die offenbar als Theil des vom Warzenfortsatze aus durch die hintere Gehörgangswand hindurchgewachsenen Tumors der Schädelhöhle zu betrachten ist.

Ausserdem besteht totale Taubheit auf dem linken Ohre für Luft- und Knochenleitung. Aus diesem Umstande und aus der anamnestischen Angabe, dass die Erscheinungen der Taubheit und der Facialisparese die ersten Symptome waren, die der Patient an sich beobachtete, schliesst Piffl dass es sich möglicherweise um einen sogenannten Acusticustumor (Sarkom, Gliosarkom) handle, der durch seine Entwicklung an der Schädelbasis einerseits fast alle Hirnnerven der linken Seite, andererseits auch auf den Knochen des Schläfenbeines und des angrenzenden Hinterhauptbeines übergriff und denselben theilweise zerstörte. Derartige Fälle sind wiederholt beschrieben worden.

Bei dem Bestehen eines eiterigen Ausflusses aus dem linken Ohre musste auch an die Möglichkeit einer ausgebreiteten Pachymeningitis suppur. externa gedacht werden, wie ein solcher Fall mit Lähmung mehrerer Hirnnerven von Zaufall und Gussenbauer beobachtet werden ist. Nach spontaner Entleerung des Abscesses giengen sämmtliche Erscheinungen vollständig zurück.

In dem vorliegenden Falle spricht gegen eine derartige Annahme die vieljährige Dauer des Processes, in welcher eine Schädelhöhleneiterung längst hätte zum Tode führen müssen.

Dr. Adler, Assistent der medicinischen Klinik von Jaksch, stellt einen Fall von Klumpke'scher Lähmung, vielleicht bedingt durch ein substernales Struma, vor.

Bei einem 22jährigen gesunden Landmädchen, N. F., erblich nicht belastet, trat vor zwei Jahren allmälig zunehmende Schwäche in der linken Hand auf. Ein Jahr später bemerkte sie gleichzeitig mit sich steigerndem Unvermögen, das linke Auge vollständig zu öffnen, ein Anschwellen ihres Halses in seiner linken Hälfte. Diese Schwellung nahm seither nicht zu. Seit fast einem Jahr kann die Patientin die Hand nicht mehr schliessen. Infection negirt, im Harn nicht Abnormes.

Der somatische und nervöse Befund normal bis auf nachfolgende krankhaften Symptome. Am linken Auge besteht Ptosis mit Miosis und leichtem Enophthalmus, jedoch ohne vasomotorische, secretorische oder trophische Begleiterscheinungen. Am Halse tastet man eine insbesondere in ihrem linken Antheil vergrösserte Schilddrüse. Ein ungefähr hühnereigrosser Lappen derselben lässt sich unter die linke Clavicula und das Sternum verfolgen. Ueber ihr keine Geräusche, kein Schwirren. Im Bereiche der Vorderarm- und der Handmusculatur sind atrophische Lähmungen vorhanden, vorwiegend die Beuger der Finger, Thenar, Antithenar und Interossei betreffend. Die elektrische Untersuchung ergibt hochgradige Herabsetzung der Erregbarkeit der betroffenen Musculatur für den galvanischen und faradischen Strom, jedoch keine Entartungsreaction. Es finden sich ferner mässige Sensibilitätsstörungen am linken Arm, am stärksten an der linken Hand (Herabsetzung des Temperatursinnes) und geringe trophische Störungen an der linken Hand (trockene, rissige Haut).

Die gemeinsame Localisation dieser Symptome ist entweder bei einer Affection des siebenten und achten Cervical- und ersten Dorsalsegmentes des Rückenmarkes (Kraus) zu finden oder der untersten Wurzeln des Plexus brachialis mit Einschluss des Ramus communicans des ersten Dorsalnerven, welch letzteren eben Fräulein Klumpke experimentell als Träger der sympathischen oculopupillären Symptome mit Ausschluss der vasomotorischen, secretorischen und trophischen Störungen nachgewiesen hat.

Da im vorliegenden Falle keine acute Erkrankung vorausgegangen war, kein Wirbelschmerz vorhanden ist und auch das Röntgen-Bild weder eine knochenvermehrende noch knochenzehrende Krankheit nachweisen lässt, käme nach Ansicht des Vortragenden differentialdiagnostisch nur eine beginnende Syringomyelie in Betracht, doch sprechen dagegen die äusserst geringen Sensibilitäts- und trophischen Störungen, sowie die scheinbar günstige Beeinflussung des Processes durch die Therapie. Nach den anamnestischen Angaben, insbesondere dem gleichzeitigen Auftreten der Struma und Ptosis sympathica erscheint jedoch die obengenannte Diagnose naheliegender.

Die Therapie bestand bisher in Darreichung von Thyreoidintabletten. Eventuell wäre mit Einwilligung der Patientin ein chirurgischer Eingriff (Unterbindung der Arterie) am Platze.

Dr. O. W.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/1, Wasagasso 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 28. August 1902.** **Nr. 35.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Diagramm der Wirkungsweise der Bewegungsmuskeln des Augapfels. Von Prof. Elschnig (Wien).
2. Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari. Klinik der Oesophagoskopie. Von Dr. L. Harmer, Assistenten der Klinik.
3. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Professors Freiherrn v. Eiselsberg in Wien. Ueber einen seltenen Fall von Spätrecidive nach Carcinom. Von Dr. Hans Haberer, Assistenten der Klinik.

II. **Referate:** Der Morphinismus. Von Dr. Wilhelm Deutsch. Die Unterbringung geisteskranker Verbrecher. Von Medicinalrath Dr. P. Näcke. Ueber den Kopfschmerz. Von Dr. P. J. Möbius. Welche Gesichtspunkte hat der praktische Arzt als psychiatrischer Sachverständiger in strafrechtlichen Fragen besonders zu beobachten? Von Prof. Dr. A. Hoche. Christian Friedrich Wilhelm Roller. Von Oberarzt Dr. Max Fischer. Ueber die Beziehungen zwischen Spiritismus und Geistesstörung. Von Dr. R. Henneberg. Die Behandlung Geisteskranker vor ihrer Aufnahme in die Irrenanstalt mit besonderer Berücksichtigung der amtlichen Fürsorge. Von Dr. A. Castpar. Psychosis menstrualis. Von R. v. Krafft-Ebing. Strafrechtlich-psychiatrische Gutachten als Beiträge zur gerichtlichen Psychiatrie für Juristen und Aerzte. Von Dr. Hermann Pfister. Sammelatlas für den Bau von Irrenanstalten. Von Dr. G. Kolb. Ref. Schlöss.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Diagramm der Wirkungsweise der Bewegungsmuskeln des Augapfels.

Von Prof. Elschnig (Wien).

Bildliche Darstellungen prägen sich dem Gedächtnisse rascher und sicherer ein, als das gesprochene und geschriebene Wort. Zumal die Kenntniss aller jener Dinge, welche ohne eigentliche Verstandesarbeit in das Gedächtniss aufgenommen werden, kann durch Zugrundelegen einer Abbildung, eines Schemas unverhältnissmässig leichter erworben werden, als durch blosses »Auswendiglernen«. So sind auch zur Erleichterung des Erfassens der Wirkungsweise der Bewegungsmuskeln des Augapfels für Jene, welche sich nicht in die feineren Verhältnisse der Ursprungs- und Ansatzpunkte der Muskeln u. dgl. vertiefen wollen oder können, vielfach schematische Abbildungen in Verwendung. Schnabel benützt seit jeher in seinen Vorlesungen ein Diagramm, das an Einfachheit nichts zu wünschen übrig lässt; ich habe es auch in meiner »Functionsprüfung des Auges«[1]) abgebildet. Ein ähnliches Diagramm hat Wintern itz[2]) vor einiger Zeit veröffentlicht; es unterscheidet sich nur unwesentlich vom erstgenannten Schema. Dann hat Zoth das Schnabel'sche Diagramm für sein bewegliches Schema zur Ableitung der Lage der Doppelbilder bei Augenmuskellähmungen[3]) hauptsächlich in der Weise modificirt, dass er die die fictive Wirkung jedes einzelnen Hebers und Senkers repräsentirenden Pfeile in ihre Componenten zerlegte. Alle drei Schemata, einander nahe verwandt, haben aber einen kleinen Mangel. Die Wirkung der Heber und Senker — und um diese handelt es sich ja hier fast ausschliesslich, da sie zufolge der verschiedenen sie zusammensetzenden Componenten schwieriger sich dem Gedächtnisse einprägt — wird bezüglich Richtung und Excursion, welche der Hornhautscheitel bei isolirter Contraction eines jeden Muskels erfahren würde, sowie bezüglich der Raddrehungscomponente ganz einfach und leicht fasslich angezeigt. Aber die etwas schwieriger festzuhaltende Abhängigkeit der Wirkung jedes Muskels von der Stellung des Auges ist aus diesen Diagrammen nicht sofort zu erkennen. Zoth hat dies allerdings durch kleine beigedruckte Pfeile anzugeben versucht. Ich habe mich daher bemüht, das Schnabel'sche Diagramm in der Weise zu verändern, dass ein Blick auf das sehr leicht einzuprägende Diagramm auch über die letztgenannten Eigenthümlichkeiten der Wirkungsweise der Heber und Senker Aufschluss gibt.

Das so entstandene Diagramm, welches soeben in meiner Abhandlung über die Augenmuskellähmungen in der zweiten Lieferung der »Encyklopädie der Augenheilkunde«, herausgegeben von O. Schwarz, abgedruckt wurde, möchte ich heute einem grösseren Leserkreise unterbreiten, da ich glaube, dass es dem praktischen Arzte das Verständniss der Symptome der Augenmuskellähmungen, aus denen der Sitz der Lähmung selbst, respective der gelähmte Muskel erkannt werden kann, wesentlich erleichtert.

Wie in dem Schnabel'schen Schema, so gibt auch hier jeder die Wirkung der Heber und Senker repräsentirende Pfeil (*r. i.*, *o. i.*, *o. s.*, *r. i.* = M. rectus inferior, Obliquus inferior, Obliquus superior, Rectus inferior), absolut genommen, an: die Richtung, in welcher der Hornhautscheitel bei isolirter

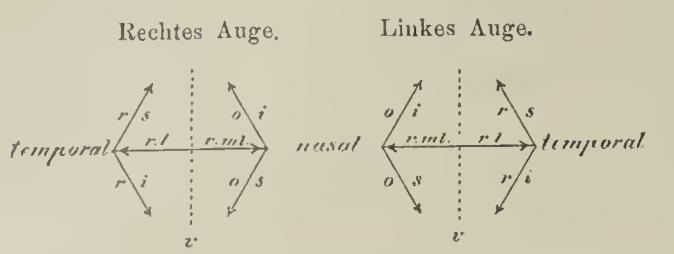
[1]) Elschnig, Die Functionsprüfung des Auges. Für Studirende und Aerzte. Wien 1896, Deuticke.

[2]) L. Winternitz, Ein Diagramm als Beitrag zur Orientirung über die Wirkungsweise der Augenmuskeln und die Ausfallserscheinungen bei Lähmung derselben. Diese Wochenschrift. 1889, Nr. 11.

[3]) O. Zoth, Die Wirkungen der Augenmuskeln und die Erscheinungen bei Lähmungen derselben. Deuticke, 1897.

Contraction der betreffenden Muskeln bewegt würde; dann die Neigung der Pfeile gegen die Verticale, die Stellung, welche die Raddrehungscomponente jedes betreffenden Muskels dem verticalen Hornhautmeridiane ertheilen würde.

Der Ansatzpunkt jedes Pfeiles an der horizontalen, die Bahn des Hornhautscheitels bei isolirter aufeinanderfolgender Contraction der



$v.$ = Verticaler Hornhautmeridian. $r.ml.$ = Rectus medialis. $r.l.$ = Rectus lateralis. $r.s.$ = Rectus superior. $r.i.$ = Rectus inferior. $o.s.$ = Obliquus superior. $o.i.$ = Obliquus inferior.

beiden Seitenwender ($r.m.$ und $r.l.$ = Rectus medialis und lateralis) angebenden Linie gibt aber auch jene Stellung des Hornhautscheitels an, bei der die isolirte Contraction des betreffenden Hebers oder Senkers den grössten Bewegungseffect (Hebung oder Senkung, also grösste Höhenwirkung) erzielen kann. Es ist also ohne Weiteres ersichtlich, dass der Rectus superior und der Rectus inferior grösste Höhenwirkung bei Abductionsstellung, die beiden Obliqui bei Adductionsstellung des Auges besitzen. Da die Raddrehungswirkung der Heber und Senker jeweilig im umgekehrten Verhältniss zur Höhenwirkung steht — je grösser die Höhenwirkung, desto geringer die Raddrehung, und umgekehrt — so lässt sich aus dem Schema auch sofort die Stellung der Augen erschliessen, bei der jeder Heber und Senker die grösste Raddrehung auszuüben vermag. Ich will hiezu aber noch bemerken, dass auf die Raddrehungscomponente bei der Diagnostik der Augenmuskellähmungen keine Rücksicht genommen zu werden braucht, also auch dieser Schluss, das Einzige, was nicht am Diagramm direct abgelesen werden kann, eigentlich wegfällt.

Ein Blick auf das Diagramm lässt also sofort erkennen: Bei Lähmung eines Rectus (superior oder inferior) wird der Bewegungsdefect am deutlichsten erkennbar sein, d. h. die Schielablenkung am grössten sein, wenn das betreffende Auge in der Abductionsstellung gehoben oder gesenkt werden soll; also z. B. am rechten Auge beim Blick nach rechts oben, respective rechts unten. Dementsprechend muss auch bei diesen Blickrichtungen vom Kranken während der Untersuchung auf Doppelbilder die grösste Höhendistanz der Doppelbilder angegeben werden.

Bei Lähmung eines Obliquus wird der Bewegungsdefect am deutlichsten erkennbar, d. h. die Schielablenkung am grössten sein, wenn das betreffende Auge in der Adductionsstellung gehoben, respective gesenkt werden soll; also z. B. am rechten Auge beim Blick nach links oben, respective links unten. Bei dieser Blickrichtung ist dann auch die Höhendistanz der Doppelbilder am grössten.

Wenn ich die letzten Feststellungen kurz ins Praktische übersetzen soll: Ist in irgend einem Falle von Lähmung eines Hebers oder Senkers in der Abductionsstellung des Auges die Höhenablenkung (damit die Höhendistanz der Doppelbilder) grösser, als bei Adductionsstellung, so ist der betreffende Rectus gelähmt; im entgegengesetzten Falle, also grösste Höhenablenkung, respective Höhendistanz der Doppelbilder bei Adductionsstellung, ist der betreffende Obliquus gelähmt. Ein einziges Beispiel sei nur zu noch näherer Erklärung auszuführen gestattet, und zwar unter Zugrundelegung der Untersuchung auf Doppelbilder. Wird z. B. die Kerzenflamme in der Mittellinie gehoben, so treten in einem gegebenen Falle höhendistante Doppelbilder auf, deren Höhendistanz umsomehr zunimmt, je mehr die Kerze gehoben wird. Dann ist ein Heber und zwar jenes Auges gelähmt, dessen Bild höher steht; es sei dies im Beispiel das rechte Auge. Bewege ich jetzt die gehobene Kerze in einer bestimmten gleichbleibenden Höhe nach rechts und links, und nimmt oben nach rechts (Abductionsstellung des gelähmten Auges) die Höhendistanz der Doppelbilder (nur auf die Höhendistanz ist zu achten, der Seitenabstand, ebenso ob »gleichnamig« oder »gekreuzt«, ist nicht nur irrelevant, sondern oft sogar verwirrend und täuschend) zu, nach links ab, so ist der bei Abductionsstellung am stärksten hebende Heber, also der M. rectus superior des rechten Auges gelähmt.

Bezüglich aller näheren Details der Diagnostik der Augenmuskellähmungen mit Zugrundelegung des Diagrammes, sowie Begründungen darf ich wohl auf den angezogenen Artikel in der »Encyklopädie der Augenheilkunde« verweisen.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari.

Klinik der Oesophagoskopie.

Von Dr. L. Harmer, Assistenten der Klinik.

Die directe Besichtigung der Speiseröhre zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken hat sich in der Zeit von über 20 Jahren, seit sie überhaupt zum ersten Male geübt wurde, nur langsam allgemeine Anerkennung verschafft. Trotzdem sie aber derzeit von den Meisten als werthvolles Hilfsmittel geschätzt ist, wird sie verhältnissmässig nur an wenigen Orten angewendet.

Die Complicirtheit des Verfahrens kann nicht massgebend sein für die seltene Anwendung; denn es genügt in der Regel ein gerades Rohr (oder ein Satz von verschieden langen Rohren), ein Tisch und eine beliebige Lichtquelle zur Ausführung der Oesophagoskopie.

Auch sind die Indicationen zur Oesophagoskopie nicht so selten; denn für die Untersuchung und Behandlung der ziemlich häufigen Krankheiten der Speiseröhre reichen oft genug die übrigen Hilfsmittel nicht aus, während die Oesophagoskopie gerade in solchen Fällen ganz eclatante Vortheile bietet, und jedenfalls von allen Untersuchungsmethoden die exacteste genannt werden muss.

Der hauptsächlichste Grund, warum die Anwendung noch nicht allgemein verbreitet ist, liegt vermuthlich in der Schwierigkeit der Technik. Dazu kommt noch, dass die Oesophagoskopie ein grösserer und nicht ganz gleichgiltiger Eingriff ist, zu dem man sich nicht ohne Weiteres entschliesst, während hingegen die Anwendung von Sonden und ähnlichen Instrumenten jedem Arzt geläufig und verhältnissmässig einfacher ist, und auch in vielen Fällen genügt. Letzteres ist allerdings oft nur scheinbar der Fall, denn bei längerer Anwendung der Oesophagoskopie überzeugt man sich erst, wie oft Irrthümer vorkommen, wenn man sich in zweifelhaften Fällen mit der Sondenuntersuchung allein begnügt.

Die Schlundsonde ist durch die Oesophagoskopie durchaus nicht entbehrlich gemacht, sie bleibt im Gegentheil ein wichtiges und unentbehrliches Mittel für die Untersuchung und Behandlung der Speiseröhre; nur reicht sie eben nicht immer und überall aus.

Obwohl die Oesophagoskopie der Wiener Schule ihre Entstehung verdankt, sind gerade von hier aus namentlich in den letzten Jahren nur sehr spärliche Berichte erschienen, so dass man glauben könnte, die Oesophagoskopie werde an der Stätte ihres Ursprunges nicht mehr gebührend gewürdigt und gepflegt.

Die relativ meisten Publicationen stammen aus Deutschland. In allerjüngster Zeit erschien eine Arbeit von Gottstein, aus der Klinik von v. Mikuliez, welcher bekanntlich die Oesophagoskopie in ihrer ersten brauchbaren Form geschaffen hat; in dieser Arbeit ist nicht blos die ganze Technik und eine reichhaltige Casuistik enthalten, sondern auch die ganze bisher erschienene Literatur berücksichtigt, so dass ich es für überflüssig erachte, die Literaturangaben einzeln anzu-

führen. Erwähnt sei nur, dass aus der Wiener laryngologischen Klinik, obwohl daselbst die Oesophagoskopie von jeher fleissig betrieben wurde, nur wenige Berichte (Stoerk, Ebstein) erschienen sind. Leider wurden bis vor ganz kurzer Zeit die diesbezüglichen Fälle der Klinik nicht genau protokollirt, so dass ein ziemlich reichhaltiges Material verloren gegangen ist. Erst im Auftrage des Herrn Prof. Chiari wurde seit August 1901 ein genaues Protokoll geführt; über die bisher (in zehn Monaten) untersuchten 50 Fälle möchte ich über Anregung meines Chefs, dem ich hiefür meinen besten Dank ausspreche, in Folgendem berichten. Es sei gleich hier erwähnt, dass nicht alle Fälle von Speiseröhrenerkrankungen mit dem Oesophagoskop untersucht wurden, sondern nur solche, bei welchen die übrigen Methoden gar kein oder ein unsicheres Resultat ergaben, oder solche, welche uns wegen zweifelhafter Diagnose zugeschickt worden sind. Mit Rücksicht darauf erscheint die Zahl von 50 Fällen in der relativ kurzen Zeit ziemlich gross. (Gottstein berichtet über nahe an 100 Fälle aus einer Zeit von $4^1/_2$ Jahren.)

Bevor ich an die Beschreibung dieser Fälle gehe, möchte ich kurz über die Technik der Oesophagoskopie berichten, wie sie derzeit an der Klinik geübt wird.

Von Rohren werden ausschliesslich die geraden von v. Mikulicz verwendet, von verschiedener Dicke und Länge, das längste 46 *cm*, das kürzeste 28 *cm* lang. Zumeist werden nur dünne (circa 9 *mm* Durchmesser) und mitteldicke (circa 11 *mm*) Rohre benützt, während der Gebrauch von ganz dicken Tuben (13—15 *mm*) gänzlich aufgegeben wurde.

Ausser den v. Mikulicz'schen Röhren werden keine anderen verwendet; namentlich der Gebrauch von gegliederten Oesophagoskopen (Stoerk, Kelling) wurde jetzt ganz fallen gelassen. Noch Ebstein hebt die Vortheile des Stoerk'schen gegliederten Rohres hervor und empfiehlt dessen Anwendung; doch wiegen diese Vortheile die vielen Schwierigkeiten, mit welchen der Gebrauch des gegliederten Oesophagoskops verbunden ist, sowie die Nachtheile desselben nicht auf. Da schon von Anderen wiederholt die Einzelheiten darüber ausführlich besprochen wurden, so will ich mich blos darauf beschränken, hervorzuheben, dass vor Allem die Einführung des gegliederten Tubus eine viel schwierigere und complicirtere, auch gefahrvollere ist wie die des geraden starren Rohres, und in einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Fällen überhaupt nicht gelingt. Es mag zugegeben werden, dass, wie Gottstein berichtet, zuweilen das gegliederte Instrument (von Kelling) eingeführt werden kann, wo das gerade Rohr nicht einzuführen ist. Doch gehören diese Fälle gewiss zu den Ausnahmen, und im Allgemeinen wird das gerade, starre Rohr vorzuziehen sein. In den 50 Fällen, über welche ich berichten will, misslang die Einführung niemals. (Gottstein dagegen erwähnt, dass unter 100 Fällen sechsmal die Einführung des geraden Rohres völlig misslungen ist.)

Die Lage des Patienten, in welcher die Untersuchungen bei uns ausgeführt werden, ist die Rückenlage mit herabhängendem Kopfe.

Diese Lage wird von den Meisten als die bequemste und vortheilhafteste gerühmt, mit Ausnahme von v. Mikulicz, welcher die Seitenlage vorzieht. Um mich von dem Nutzen der letzteren zu überzeugen, habe ich dieselbe einige Male versucht, konnte aber keine eclatanten Vortheile finden. Das Einfliessen von Schleim oder Speichel in den Kehlkopf ist auch in der Rückenlage ziemlich ausgeschlossen, die Spannung der Hals- und Bauchmuskeln ist in der Rückenlage zuweilen störend, aber nicht direct hinderlich; dagegen erscheint die Lage am Rücken ruhiger und sicherer, als die auf einer Schulter (wie in der Seitenlage).

Zum Mindesten dürften beide Lagen als ziemlich gleichberechtigt anzusehen sein, und es kommt offenbar darauf an, an welche Lage sich der Untersucher gewöhnt hat.

Als Tisch für die Oesophagoskopie steht an unserer Klinik ein ganz horizontal gestellter Operationstisch in Verwendung, mit abgerundetem und gut gepolsterten vorderen Rande, an welchen das Hinterhaupt des Patienten zu liegen kommt.

Von sonstigen Instrumenten verwenden wir verschieden lange Tupferträger (mit Watte armirt), sowie die Killian'sche Speichelpumpe zum Ansaugen grösserer Flüssigkeitsmengen; ferner zweierlei Pincetten, nämlich eine Fremdkörper- und eine schneidende Pincette, endlich einen Schlundhaken und Sonden von verschiedener Stärke, namentlich dünnere.

Als Beleuchtungsapparat dient fast ausschliesslich das Leiter'sche Panelektroskop; doch kamen wir im Nothfalle auch mit einem an der Stirne befestigten Glühlämpchen oder mit dem gewöhnlichen Stirnreflector und Auer-Licht aus.

Vor jeder Untersuchung wird eine möglichst dicke Sonde eingeführt, um die Art und die Tiefe eines etwaigen Hindernisses festzustellen. Am besten eignen sich hiezu dicke Bleisonden, welche immer leicht bis zu dem Hinderniss vordringen.

Nach der Sondenuntersuchung folgt die Anästhesirung des Kehlkopfes. Zu diesem Zwecke werden die Aryknorpel und beide Sinus pyriformes ausgibig mit 20%iger Cocainlösung bestrichen, bis der Patient selbst angibt, »dass er das Gefühl im Schlunde verloren habe«, oder »dass er nicht mehr schlucken könne«. Für Kinder genügt eine 10%ige Cocainlösung, manchmal konnte ich sogar ohne Anästhesirung das Rohr ziemlich schmerzlos einführen.

Die Bepinselung anderer als der genannten Partien, welche von Manchen vorgeschlagen wird, unterlassen wir in der Regel, weil das Rohr entweder gar nicht mit diesen Partien in engere Berührung kommt (Gaumen, Zunge), oder ohne Schmerzen vertragen wird (Zähne, Oesophagus). Speciell in Bezug auf den Oesophagus nimmt man an, dass die Schleimhaut desselben geringe oder gar keine Empfindlichkeit besitzt; jedenfalls kann dieselbe nicht gross sein, doch darf andererseits nicht vergessen werden, dass beim Cocainisiren des Kehlkopfes immer etwas Cocainlösung verschluckt und dadurch die Schmerzempfindlichkeit der Speiseröhre aufgehoben wird, was zu der Vermuthung Anlass geben könnte, dass eine Schmerzempfindung überhaupt nicht existire.

Die Einführung des Rohres geschieht immer in sitzender Stellung des Patienten, bei starker Rückwärtsbeugung des Kopfes. Zum Halten des Patienten in dieser etwas unbequemen Stellung ist eine Assistenz schwer zu entbehren. Unter Leitung des linken Zeigefingers, welcher den Zungengrund nach vorne drückt, wird nun das Rohr in den linken Sinus pyriformis eingeführt und mit mässigem Druck nach abwärts geschoben. Sobald die obere Enge (am Ringknorpel) überwunden ist, gleitet das Rohr zumeist förmlich von selbst weiter hinab; nur selten bleibt es im Sinus pyriformis stecken, dann versucht man durch verschiedene Stellungen des Kopfes oder des Rohres zum Ziel zu kommen. Steifigkeit oder Lordose der Halswirbelsäule erschweren zuweilen die Einführung, so dass man das Oesophagoskop nur eine kurze Strecke weit hinabführen kann und dann nicht mehr weiterkommt; in solchem Falle gelingt es oft noch, wenn man den Patienten von der sitzenden Stellung in die Rückenlage bringt, während des Niederlegens das Rohr ohne Kraftanwendung hinabzuschieben.

Vorhandene Zahnlücken im Oberkiefer erleichtern in solchen Fällen die Einführung wesentlich, doch soll man nur grössere Lücken benützen, damit das Rohr nicht eingekeilt wird.

Es muss als Regel gelten, dass man beim Einführen keine Gewalt anwenden darf, um Verletzungen oder Perforation zu vermeiden; auch soll man, wie schon erwähnt, ein etwaiges Hinderniss vorher mit der Sonde feststellen, um zu wissen, wie weit man das Rohr einführen darf. Ist das Rohr bis zur erkrankten Stelle vorgedrungen, so wird der Patient langsam auf den Rücken gelegt, der Mandrin herausgenommen und das Panelektroskop angeschraubt. In der Regel sieht man dann sofort das vorhandene Hinderniss; das etwa angesammelte Secret wird mit Wattetupfern abgewischt, grössere Flüssigkeitsmengen werden mit der Speichelpumpe entfernt. Nur bei kleinen Fremdkörpern oder bei weiten Strictnren geschieht es, dass man mit dem Tubus am Hinderniss vorbeigleitet, in welchem Falle man durch langsames Zurückziehen erst die erkrankte Stelle einstellt, während man im gegentheiligen

Falle, wenn das Rohr noch nicht bis dicht an das Hinderniss herangekommen ist, in der Rückenlage noch den Tubus vorschieben kann.

Nach Beendigung der Oesophagoskopie zieht man den Tubus rasch heraus und lässt den Patienten sofort aufsetzen und den im Rachen und Mund angesammelten Speichel und Schleim ausspucken.

Eine selbst geringe Blutung bei der Oesophagoskopie soll in der Regel nicht vorkommen, ausgenommen bei gewissen Erkrankungen, wie Carcinom, Verletzungen durch harte Fremdkörper und Aehnlichem. Tritt aber in anderen als den genannten Ausnahmsfällen eine Blutung ein, so stammt dieselbe meist von einer mit dem Tubus gemachten Verletzung her; man sieht dann das Blut entweder schon bei der Oesophagoskopie an der Schleimhaut und an den Wattetupfern, oder später an dem herausgezogenen Rohre und im Speichel. Doch ist, wenn nur eine Epithelabschürfung stattgefunden hat, die Blutung immer nur gering; eine stärkere Blutung deutet auf tiefergehende Verletzungen. Letztere werden wohl selten mit dem Tubus, sondern eher mit Instrumenten, z. B. mit Pincetten oder Sonden verursacht und dann meist sofort wahrgenommen.

Wenn möglich, soll die Oesophagoskopie bei nüchternem Magen des Patienten ausgeführt werden. Als Nachbehandlung empfiehlt sich Schlucken von Eis, Eiswasser oder kalter Milch, namentlich bei Schmerzen und Blutungen.

Wenn nicht eine besondere Indication besteht, soll am selben Tage kein zweites Mal ösophagoskopirt werden.

So viel über die Technik, welche derzeit an unserer Klinik geübt wird, und bis jetzt so ziemlich allen Anforderungen entsprochen hat.

Von den 50 Kranken, welche in den letzten zehn Monaten ösophagoskopirt wurden, kamen wegen Fremdkörpern 23, wegen Carcinom 11, wegen Narbenstrictur 5, wegen Verletzungen 3, wegen anderer Erkrankungen 4 zur Untersuchung; in vier Fällen war keine bestimmte Diagnose zu stellen.

Die Untersuchungen bei steckengebliebenen Fremdkörpern oder bei Verdacht auf solche, bei Verletzungen oder in anderen dringlichen Fällen wurden immer sofort vorgenommen, fielen daher häufiger in die Nachmittags- und Abendstunden (kurz nach den Hauptmahlzeiten).

(Von den 50 Fällen sind 5 von Herrn Prof. Chiari, 15 von meinem Collegen Dr. Hanszel, die restlichen 30 von mir untersucht worden. In den nachfolgenden Krankengeschichten sind die Angaben bezüglich der Localisation nach der thatsächlichen Lage der Erkrankung im Körper des Patienten gewählt, und nicht nach der Lage im ösophagoskopischen Bilde, in welchem bei der Rückenlage Alles, was an der vorderen Oesophaguswand liegt, oben, und was an der hinteren Wand liegt unten gesehen wird, während hingegen rechts und links vom Patienten und vom Untersucher aus gleich bleiben.)

Fremdkörper.

In der normalen Speiseröhre bleiben in der Regel harte Körper stecken, weiche nur dann, wenn sie eine besondere Grösse haben; aber auch harte Fremdkörper können, wenn sie ganz glatt und mehr rundlich sind, selbst bei erheblicherer Grösse den normalen Oesophagus passiren. Am häufigsten beobachtet man also das Steckenbleiben von sehr grossen oder spitzen Gegenständen.

Anders verhält sich die Sache in einer krankhaft veränderten Speiseröhre, nämlich bei Verengerungen derselben. Hier können, je nach dem Grade der Strictur, Fremdkörper von beliebiger Grösse und Form in oder ober der verengten Stelle zurückgehalten werden.

Die letzte Statistik von Gottstein führt — zusammen mit sieben eigenen Fällen — 24 publicirte Fälle von Fremdkörpern an, welche bisher in der normalen Speiseröhre gesehen wurden; darunter waren elf Gebisse.[1]) Zu uns kamen in den letzten zehn Monaten wegen Beschwerden durch verschluckte Fremdkörper 23 Personen, bei welchen in 13 Fällen wirklich ein Fremdkörper gefunden wurde; bei der Gesammtzahl von 50 ösophagoskopirten Fällen gibt das einen Procentsatz von 46, respective 26%. Bei zehn Personen (20%) war, trotz bestimmter Angaben, dass der Fremdkörper in der Speiseröhre gespürt werde, derselbe nach ein- oder mehrmaliger Untersuchung nicht zu finden. Es erscheint sowohl wegen der Uebersichtlichkeit, als auch wegen der verschiedenen Bedeutung der Fälle zweckmässig, diese 23 Fälle in drei Unterabtheilungen anzuführen.

A. Fremdkörper in der normalen Speiseröhre.

1. Martha K., 23 Jahre alt, Private. Aufgenommen am 5. August 1901.

Vor mehreren Tagen Verschlucken eines Knochens; seit dieser Zeit grosse Schmerzhaftigkeit beim Schlucken, seit zwei Tagen Fieber und Schwächegefühl wegen geringer Nahrungszufuhr. Eine von einem Arzte vorgenommene Sondirung blieb resultatlos. Eine dicke Sonde passirt anstandslos.

Die Oesophagoskopie zeigt in einer Tiefe von 23 *cm* (von der Zahnreihe) eine Ansammlung von schmutziggrauem Schleim und nach dessen Entfernung einen länglichen Fremdkörper, welcher sich ohne stärkeren Zug mit der Pincette entfernen lässt und sich als länglicher, spitzer Knochen erweist (Fig. 1).

Fig. 1.

Vier Tage später (laut brieflicher Mittheilung): Vollkommenes Wohlbefinden.

2. Marie R., 66 Jahre alt, Schlossermeistersgattin. Aufgenommen am 9. September 1901.

Patientin gibt an, dass ihr vor circa 1½ Stunden ein Stück Schweinefleisch sammt einem daran haftenden Knochen stecken blieb; alles, was sie nachher zu schlucken versuchte, kam wieder zurück, auch verspürte sie Schmerzen.

An der Uvula und Epiglottis findet man kleine Hämorrhagien, in den Sinus pyriformes Blut und Schleim.

Eine dicke Sonde stösst 18 *cm* von der Zahnreihe entfernt auf rauhen Widerstand.

In der angegebenen Tiefe ist ösophagoskopisch ein grosses Stück Fleisch mit einem Knochen zu sehen, letzterer quer gestellt und in die Schleimhaut eingespiesst. Mit der Fremdkörperpincette wird der Knochen gefasst und nach längerem, mittelstarkem Zuge hinter dem Rohre extrahirt (Fig. 2).

Fig. 2.

3. Max A., 28 Jahre alt, Koch. Aufgenommen am 12. November 1901.

Patient ass am 9. November Mittags ein gekochtes Huhn; gleich nach dem Essen traten Schmerzen und Athembeschwerden auf. Ein Arzt führte eine Sonde ein, ohne dadurch Erleichterung zu verschaffen. Die Schmerzen dauerten fort, die Nahrungsaufnahme war fast vollständig unmöglich.

Die Sonde ist leicht einführbar (bis zum Magen). Mit einem mittelstarken Tubus spürt man gleich im Beginne des Oesophagus eine Rauhigkeit, ohne dass jedoch ein Widerstand gegeben wäre. Die tieferen Partien der Speiseröhre sind normal; erst beim Zurückziehen des Rohres gewahrt man, dicht unterhalb des Ringknorpels, einen weissen harten Fremdkörper, welcher an der vorderen Oesophaguswand festsitzt und sich bei Bewegungen des Tubus in einer

[1]) Diese Zahl ist nicht ganz genau; beispielsweise fand Ebstein, welcher in der Gottstein'schen Statistik mit drei Fällen vertreten ist, nur einen Fremkörper in der normalen Speiseröhre, während zwei in einer Strictur eingekeilt waren.

queren Achse dreht. Der freie hintere Rand des Fremdkörpers weicht bei dem Versuche, ihn mit der Pincette zu packen, mittelst der erwähnten Drehung nach unten aus. Erst nach längeren Versuchen gelingt es, einen breiten, stark gekrümmten Schlundhaken hinter dem Knochen vorbeizuführen, und beim Zurückziehen in den Fremdkörper einzuhaken. Nach ziemlich starkem Zuge folgt der Knochen hinter dem Tubus; derselbe war mit einer scharfen Spitze rechts eingespiesst.

Am nächsten Tage wird neuerlich der Tubus eingeführt, und es zeigt sich an der Stelle, wo der Fremdkörper gesessen hatte, ein fibrinöser Belag, welcher sich an der rechten Seite streifenförmig bis in den Pharynx herauf fortsetzt (von der Spitze des Knochens herrührend). Das Schlucken ist bereits möglich, nur etwas schmerzhaft.

Am 20. November gibt Patient an, dass er wieder vollkommen gut schlucken könne und keine Schmerzen verspüre. Der Fremdkörper ist ein Stück von einem Hühnerknochen (Fig. 3).

Fig. 3.

4. Leopoldine H., 50 Jahre alt, Lehrersfrau. Aufgenommen am 11. December 1901.

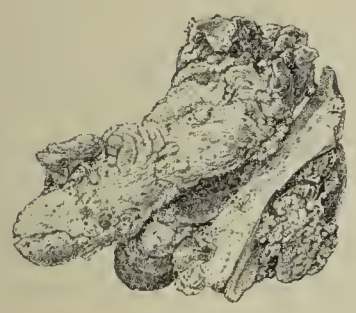
Patientin gibt an, dass sie ungefähr eine Stunde vor ihrem Erscheinen an der Klinik beim Abendessen einen grossen Bissen verschluckt habe, der ihr im Halse stecken geblieben sei; daraufhin habe sie nur mit Mühe einige Tropfen Wasser schlucken können.

Mit einem starken Bougie stösst man bei 20 *cm* von der Zahnreihe auf nicht sehr harten, aber absoluten Widerstand.

Durch das Oesophagoskop sieht man in derselben Tiefe ein Knochenstück mit rauher Oberfläche, welches das Lumen vollständig ausfüllt, und etwas blutigen Speichel. Der Knochen ist mit der Pincette leicht zu packen und wird unter etwas stärkerem Zuge hinter dem Tubus entfernt.

Der Fremdkörper erweist sich als ein grosser Klumpen Fleisch, an dem ein scharfkantiger Knochen wandständig aufsitzt (Fig. 4).

Fig. 4.



Patientin befand sich nach der Extraction des Fremdkörpers andauernd wohl.

5. Helene P., 30 Jahre alt, Friseurin. Aufgenommen am 5. Februar 1902.

Patientin erzählt, dass sie beim Mittagessen, als sie Sardellenbrot verzehrte, plötzlich einen stechenden Schmerz verspürte. Anfangs in der Kehlkopfgegend, später tiefer in der Speiseröhre (angeblich auf- und absteigend).

Mit der Schwammsonde wurde ein kleines Holzstückchen entfernt; daraufhin erklärte die Patientin, dass sie den Schmerz noch immer verspüre. Es wurde demnach ein mittelstarker kurzer Tubus eingeführt und sofort sah man einen Holzspan durch das Rohr tiefer geschoben werden; der Span wurde mit der Pincette gefasst, wobei er abknickte, und liess sich daraufhin leicht entfernen. (Dr. Hanszel.)

6. Emerich J., 25 Jahre alt, Unterlehrer. Aufgenommen am 12. Mai 1902.

Patient gibt an, er habe beim Mittagessen ein kleines Knochenstück verschluckt; seither konnte er nichts mehr schlucken und verspürte Schmerzen in der Höhe des Schildknorpels rechts von der Mittellinie. Ein Arzt hat mit einer Schwammsonde gesucht und nichts gefunden.

Laryngoskopisch zeigt sich, dass beide Sinus pyriformes frei sind; auch mit dem Finger ist nichts zu tasten. Eine dicke Sonde leicht bis in den Magen einführbar.

Das Oesophagoskop, welches ebenfalls leicht einzuführen ist, zeigt in den tieferen Partien der Speiseröhre ausser geringer Schleimmenge nichts Auffallendes. Erst beim Heraufziehen des Rohres bemerkt man, knapp oberhalb der Ringknorpelenge, wenn man das Tubusende stark nach rechts drängt, im rechten Sinus pyriformis für einen Moment einen rauhen Körper, der aber sofort wieder verschwindet, worauf das Rohr aus dem Oesophagus herausgleitet. Bei neuerlichen Einführen und Zurückziehen lässt sich der Fremdkörper durch starkes Seitwärtsdrängen des Tubus wiederum einstellen, wird mit der Pincette gefasst, gleitet jedoch ab und verschwindet. Noch dreimal wird das Rohr wieder eingeführt und jedes Mal der Fremdkörper gefasst; durch das starke Seitwärtsdrängen des Tubus und das oftmalige Anpacken mit der Pincette ist die Schleimhaut in der Umgebung des Fremdkörpers bereits etwas suffundirt und leicht blutend. Erst beim dritten Male gleitet der Fremdkörper nicht mehr ab und lässt sich mit ziemlich starkem Zuge durch das Rohr extrahiren. Er erweist sich als ein Stück von der Spongiosa eines grösseren Knochens (Fig. 5).

Fig. 5.

Wegen Verdacht, dass nur ein Stück abgerissen sei, wird der Tubus ein sechstes Mal eingeführt, ohne dass noch etwas zu finden wäre.

Patient fühlt subsective Erleichterung, kann schlucken, verspürt jedoch noch mässige Schmerzen. Letztere dauern noch drei Tage an und verschwinden dann vollkommen.

B. Fremdkörper in Stricturen.

7. Leopoldine N., 23 Jahre alt, Privat. Aufgenommen am 18. August 1901.

Patientin hat vor sieben Jahren Lauge getrunken; die daraus resultirende Strictur wurde seit zwei Jahren nicht mehr behandelt, doch ging das Schlucken ziemlich gut.

Am 17. August verschluckte Patientin einen Pflaumenkern und konnte von dem Augenblick an nichts mehr schlucken, auch verspürte sie Schmerzen in der Höhe des Brustbeines.

In einer Tiefe von 34 *cm* von der Zahnreihe sieht man mittelst Oesophagoskops den Eingang einer Strictur, welche mit einer sehr dünnen Sonde (Nr. 6) noch eine kleine Strecke weit entrirbar ist, worauf die Sonde auf rauhen Widerstand stösst. Ein Hinabstossen des Fremdkörpers gelingt nicht, und nach einiger Zeit wird der Versuch unterbrochen. Schmerzen bestehen weiter, auch fiebert Patientin mässig.

Am 19. August wird, um den Fremdkörper zugänglich zu machen, ein sehr dünner Laminariastift im Oesophagoskop in die Strictur eingelegt und nach kurzer Zeit weiter nach abwärts geschoben. Dabei findet man, dass die Strictur jetzt auf eine etwas grössere Strecke entrirbar ist; der Stift wird entfernt und eine Sonde eingeführt; es zeigt sich, dass die Strictur leicht passirbar, der Fremdkörper also hinabgeglitten ist. Patientin kann sofort darnach wieder schlucken.

8. Emilie W., 29 Jahre alt, Privat. Aufgenommen am 3. November 1901.

Patientin hat vor vielen Jahren Lauge getrunken, liess sich seit fünf Jahren die Strictur nicht mehr behandeln.

Am 25. August habe sie Pflaumenknödel gegessen, seither könne sie keine festen Speisen mehr schlucken, Flüssigkeiten nur sehr mühsam. Von dem Steckenbleiben eines Kernes weiss sie nichts.

Circa 28 *cm* von der Zahnreihe entfernt stösst man mit einer mittelstarken Schlundsonde auf festen Widerstand. Die Einführung des Oesophagoskopes gelingt nur bis zu 19 *cm*; an dieser

Stelle ist eine ringförmige, blasse, derbe Strictur zu sehen, welche den mittelstarken Tubus aufhält. Es wird demnach ein sehr dünnes Rohr (ein Killian'sches Bronchoskop) eingeführt, mit welchem man bis zur zweiten Strictur gelangt und daselbst einen festgekeilten, mit der Breitseite vorliegenden Fruchtkern gewahrt. Derselbe lässt sich wiederholt fassen, doch gleitet beim Versuche der Extraction jedes Mal die Pincette ab. Wegen Schmerzen der Patientin musste an diesem Tage die Sitzung unterbrochen werden.

Am 4. November neuerliche Einführung des Killian'schen Rohres. Oberhalb der zweiten Strictur die Schleimhaut geröthet und mit einzelnen streifenförmigen, fibrinösen Auflagerungen bedeckt. Ausspülen mit Eiswasser. Es wird nun versucht, dem Fremdkörper eine andere Lage zu geben; man bemerkt bald, dass der ursprünglich festsitzende Kern nach und nach beweglicher wird, dann plötzlich ausweicht und verschwindet. Daraufhin die Strictur durchgängig.

9. Helene W., 22 Jahre alt, Hilfsarbeiterin, aufgenommen am 28. October 1901.

Patientin hat im Jahre 1898 Lauge getrunken, liess sich durch 14 Tage bougiren, dann nicht mehr behandeln. Am 28. October Morgens blieb ihr ein Stück Wurst stecken, worauf sie nicht mehr schlucken konnte.

Mit einer dünnen Sonde gelangt man 30 *cm* von der Zahnreihe entfernt auf weichen Widerstand, welcher sich durch mässigen Druck nicht überwinden lässt. In derselben Tiefe sieht man mit einem sehr dünnen Oesophagoskop (ein mittelstarkes bleibt schon bei 22 *cm* stecken, offenbar, weil eine zweite Strictur vorhanden) ein grosses Stück Wurst (fast die Hälfte einer Cervelatwurst), welches sich mit der Pincette leicht entfernen lässt, worauf der Oesophagus wieder durchgängig ist.

10. Franz H., 28 Jahre alt, Malergehilfe. Aufgenommen am 5. Januar 1902.

Patient hat vor vier Jahren Laugenessenz getrunken und liess sich ein Jahr lang behandeln. Am 4. Januar verschluckte er beim Suppenessen einen Knochensplitter und konnte seither nichts mehr schlucken.

In der Tiefe von 33 *cm* sieht man mit einem dünnen Rohre (von Killian) eine Narbenstrictur, welche namentlich von vorne her das Lumen verengt; letzteres liegt excentrisch hinten und rechts und ist kaum bleistiftdick.

Mit einer Sonde Nr. 5 gelangt man circa 4—5 *cm* weit in die Strictur und stösst sodann auf Widerstand; man spürt deutlich einen harten, rauhen Körper, der beweglich ist, sich aber nicht nach unten stossen lässt. Ein Versuch, ihn mit der Pincette blind zu packen, misslingt.

Am 6. Januar neuerliche Einführung des Tubus und Einlegen eines Laminariastiftes auf drei Stunden. Nach Entfernung des Stiftes erscheint die Strictur etwas weiter, der Fremdkörper ist jedoch nicht zu sehen; auch diesmal misslingt sowohl die Extraction, als auch das Hinabstossen.

Der Patient, welcher ambulatorisch behandelt werden musste, erschien am nächsten Tage nicht mehr (angeblich wegen dringender Arbeit), theilte aber am 9. Januar brieflich mit, dass er sich mit einer Sonde Nr. 5 unter ziemlich starker Kraftanwendung und nach wiederholten Versuchen den Fremdkörper hinabgestossen habe, und nun wieder schlucken könne.

11. Anton M., 48 Jahre alt, Zimmerputzer. Aufgenommen am 5. Mai 1902.

Patient hat seit 13 Jahren eine Strictur nach Laugenvergiftung. Am 4. Mai Mittags blieb ihm ein grosses Stück Fleisch stecken; seither konnte er weder Festes, noch Flüssiges schlucken.

Eine dicke Sonde stösst bei 26 *cm* auf ein Hinderniss.

Mittelst Oesophagoskops sieht man in der angegebenen Entfernung einen Fremdkörper, welcher das Lumen vollständig ausfüllt. In längerer Sitzung werden mit der Pincette zuerst ein grösseres, dann zahlreiche kleinere Stücke des sehr weichen Fremdkörpers entfernt; wegen grosser Ermüdung des Patienten muss sodann unterbrochen werden.

Am 6. Mai sieht man ösophagoskopisch noch immer ein ziemlich grosses Fleischstück, welches partienweise verkleinert wird, ohne dass es gelingt, das ganze Stück auf einmal zu entfernen; es lässt sich zwar ein Stück weit heraufziehen, reisst aber an der Kehlkopfenge jedes Mal ab. Wegen Schmerzen und geringer Blutung muss wieder unterbrochen werden.

In der darauf folgenden Nacht ist, nachdem Patient unausgesetzt Eispillen genommen, das Fleischstück spontan hinuntergegangen; von dem Momente an konnte Patient wieder gut schlucken.

Am 7. Mai sah man an der Stelle, wo der Fremdkörper war, eine umschriebene, fibrinös belegte Stelle, offenbar eine kleine Verletzung. Die geringen Schmerzen verschwanden bald. (Professor Chiari.)

12. Josef R., elf Jahre alt, Schüler. Aufgenommen am 13. Mai 1902.

Patient verschluckte am Tage zuvor einen Mispelkern, konnte daraufhin blos flüssige Nahrung herunterbringen. (Patient hat vor Jahren Lauge getrunken.)

Mittelst Oesophagoskops bei 24 *cm* eine von links her eingehende Narbenstrictur zu sehen, die eine Sonde Nr. 8 gerade noch passiren lässt.

Ein Fremdkörper wurde weder gesehen, noch gefühlt, doch kann Patient nach der Oesophagoskopie wieder wie früher schlucken, daher anzunehmen ist, dass der Kern mit der Sonde unmerkbar hinabgestossen wurde.

13. Rudolf B., sieben Jahre alt, Schüler. Aufgenommen am 18. Mai 1902.

Patient steht seit Weihnachten 1899 wegen Laugenstrictur an der Klinik in Behandlung; am 17. Mai blieb ihm ein grösseres Stück Kalbfleisch stecken, seither brachte er weder feste, noch flüssige Nahrung hinunter.

Die Sonde stösst bei 26 *cm* auf Widerstand.

Das Oesophagoskop (welches wie im vorhergehenden Falle ohne Cocainisirung eingeführt wird) zeigt in der angegebenen Tiefe ein Fleischstück; dasselbe ist sehr weich und lässt sich in mehreren Partien leicht entfernen. Daraufhin kann Patient gut schlucken.

C. Fremdkörpergefühl.

14. Vincentia B., 72 Jahre alt, Privat. Aufgenommen am 9. September 1901.

Patientin hat vor zwei Tagen angeblich mit Selchfleisch einen Knochen geschluckt; seither Druck in der Höhe des Jugulums, doch hat sie Nahrung zu sich genommen.

Dicke Sonde einführbar.

Oesophagoskopie ergibt weder einen Fremdkörper, noch eine Verletzung. (Dr. Hanszel).

15. Francisca K., 69 Jahre alt, Privat. Aufgenommen am 9. September 1901.

Vor zwölf Stunden angeblich einen Hühnerknochen geschluckt, seither Stechen in der linken Halsseite.

Dicke Sonde bis in den Magen einführbar, doch hat man im oberen Speiseröhrenabschnitt das Gefühl eines Hindernisses.

Oesophagoskopie ergibt negativen Befund. (Doctor Hanszel.)

16. Rudolf P., 29 Jahre alt, Schneidergehilfe. Aufgenommen am 10. September 1901.

Vor fünf Tagen angeblich Kalbfleisch mit Knochen geschluckt; anfangs keine Störung, seit zwei Tagen unbestimmtes Druckgefühl im Halse.

Angina lacunaris. Dicke Sonde passirt.

Oesophagoskopisch kein Fremdkörper zu finden. (Doctor Hanszel.)

17. Katharina K., 35 Jahre alt, Bedienerin. Aufgenommen am 11. September 1901.

Seit acht Tagen nach Verschlucken einer Stecknadel Druckgefühl im Halse.

Bougie- und endoskopischer Befund wie bei 16. (Doctor Hanszel.)

18. Salomea B., 24 Jahre alt, Verkäuferin. Aufgenommen am 14. September 1901.

Nach Verschlucken einer Fischgräte (Tags zuvor) stechender Schmerz in der rechten Halsseite.

Angina catarrhalis. Bougiebefund normal. Endoskopisch kein Fremdkörper nachzuweisen. (Dr. Hanszel.)

19. Adelheid Sch., 64 Jahre alt, Kinderfrau. Aufgenommen am 23. September 1901.

Verschluckte vor zwei Tagen angeblich ein Knochenstückchen; seither heftige Schmerzen.

Die Untersuchung mit der Sonde und mit Oesophagoskop ergibt keinen Fremdkörper, keine Verletzung.

Am nächsten Tage keine Beschwerden mehr, Patientin kann wieder gut schlucken.

20. Elisabeth B., 49 Jahre alt, Gärtnergehilfensfrau. Aufgenommen am 9. November 1901.

Hat angeblich sechs Tage zuvor ein kleines Knochenstückchen geschluckt und spürt seither stechenden Schmerz in der Kehlkopfhöhe; konnte anfangs nur flüssige, später aber auch feste Speisen nehmen.

Dicke Schlundsonde leicht einführbar. Oesophagoskopisch weder ein Fremdkörper, noch eine Verletzung nachweisbar. (Doctor Hanszel.)

21. Gustav K., 21 Jahre alt, Schlosser. Aufgenommen am 28. November 1901.

Vor vier Tagen blieb dem Patienten angeblich ein Stück Entenknochen stecken. Er konnte daraufhin nur mehr Flüssiges schlucken. Auch hat er Schmerzen.

Bougiebefund normal; Oesophagoskopie negativ.

22. Fanni Sch., 46 Jahre alt, Bäuerin. Aufgenommen am 30. Januar 1902.

Gibt an, dass ihr vor drei Monaten beim Dreschen ein Stück einer Aehre in den Hals gekommen sei und verspürt seit dieser Zeit stechende Schmerzen; doch kann sie gut schlucken.

Oesophagoskopischer Befund normal.

23. Jakob G., 50 Jahre alt, Sodawasserverschleisser. Aufgenommen am 30. Mai 1902.

Hat angeblich vor längerer Zeit einen Strohhalm geschluckt und seit damals Fremdkörpergefühl im Halse.

Ist hochgradig neurasthenisch. Oesophagoskopischer Befund negativ.

In den vorstehenden Krankengeschichten ist der Kürze halber von anderen Untersuchungsmethoden ausser der Oesophagoskopie nichts erwähnt. Es ist selbstverständlich, dass in allen Fällen von Fremdkörpern zuerst Rachen und Kehlkopf genau untersucht wurden und dass beispielsweise Fremdkörper im Sinus pyriformis, welche mit dem Larynxspiegel zu sehen waren, mit der Kehlkopfpincette unter Leitung des Spiegels entfernt wurden; derartige Fälle sind natürlich hier nicht mit angeführt worden, sondern ausschliesslich solche, für welche die Oesophagoskopie die einzig sichere Methode war.

Von anderen Mitteln zur Diagnostik und Extraction von Fremdkörpern, wie die Durchleuchtung mit Röntgen-Strahlen, Anwendung des Münzenfängers etc. machten wir in den angeführten 23 Fällen keinen Gebrauch, um nicht unnöthiger Weise Zeit zu verlieren, da wir doch mit der Oesophagoskopie immer am raschesten zum Ziel kamen.

(An der Klinik ist ein Röntgen-Apparat nicht zur Verfügung und es wäre sehr umständlich und zeitraubend die Patienten an anderen Stationen durchleuchten zu lassen.)

Es ist auffallend, dass in unseren Fällen von Fremdkörpern kein einziges Gebiss darunter war, welche sonst relativ am häufigsten verschluckt werden. In der Statistik von Gottstein sind unter 24 Fremdkörpern elf Gebisse angeführt, welche in der normalen Speiseröhre gesehen wurden; es fanden v. Hacker unter elf Fremdkörpern drei Gebisse, v. Mikulicz unter sieben Fremdkörpern fünf, Ebstein, Rosenheim und Kirstein je ein Gebiss unter 3, respective 2 und 1 Fremdkörpern.

Von diesen elf Gebissen sind jedoch nur drei per os extrahirt worden, zwei von v. Hacker und eines von v. Mikulicz.

In unseren sechs Fällen von Fremdkörpern in der normalen Speiseröhre gelang die Entfernung jedes Mal ziemlich leicht und fast ohne Complication gleich bei der ersten Untersuchung, und zwar fünfmal mit der Fremdkörperpincette, einmal mit einem Schlundhaken.

Kleine Verletzungen und Quetschungen der Schleimhaut — wie in den Fällen 3 und 6 — waren theils wegen der scharfen Spitzen des Fremdkörpers, theils wegen der festen Einklemmung desselben nicht immer zu vermeiden, blieben jedoch ohne Folgen. Das Ausbleiben von Complicationen und Folgezuständen ist vermuthlich theilweise dem Umstande zuzuschreiben, dass die Extraction immer sofort vorgenommen wurde, was auch von den meisten Autoren empfohlen wird.

Die Extraction geschah je nach der Grösse des Fremdkörpers entweder durch den Tubus hindurch oder hinter demselben in der Art, dass der Fremdkörper mit der Pincette bis an das Tubusende herangezogen und dann sammt dem Tubus extrahirt wurde.

Diese sechs Fälle zeigen deutlich, dass die Oesophagoskopie die sicherste und einfachste Methode ist, um Fremdkörper in der Speiseröhre nachzuweisen und gleichzeitig zu entfernen.

Anders verhält sich die Sache bei den folgenden sieben Fällen. Viele Fremdkörper, welche eine normale Speiseröhre und den ganzen Darmtract ohne Schaden passiren können, bleiben in einer verengerten Speiseröhre stecken. Von Stricturen kommen hier fast ausschliesslich die Narbenstricturen nach Laugenvergiftung in Betracht.

Bedenkt man nun, dass solche Stricturen häufig eine ziemlich bedeutende Länge haben, sich nicht selten nach abwärts zu noch mehr verengern, so dass ein Fremdkörper oft mitten in dem Stricturcanal stecken bleibt, ferner dass zuweilen mehrere Stricturen vorhanden sind, so begreift man die Complicationen und Schwierigkeiten, die hiebei eintreten können.

Erstens geschieht es häufig, dass die verschluckten Gegenstände nicht am Eingange, sondern mitten im Stricturcanal stecken; man kann nun mit dem Tubus bis zur Strictur herankommen, bekommt aber den Fremdkörper selbst nicht zu Gesichte, höchstens kann man ihn mit einer Sonde spüren. Befindet sich der Körper nahe dem unteren Ende der Verengerung und ist er nicht sehr fest eingekeilt, so gelingt es häufig, ihn unter schwachem Drucke in den Magen zu stossen. In zwei Fällen (7 und 12) konnten wir den Fremdkörper hinabstossen, während in einem anderen Falle (10) diese nicht ganz ungefährliche Procedur von dem Patienten selbst vorgenommen wurde. Hier wäre man vielleicht mit der Sonde allein ausgekommen, die Oesophagoskopie hatte höchstens den einen Vortheil, dass man die Sonde unter Leitung des Auges und in gerader Richtung und daher mit etwas grösserer Sicherheit einführen könnte.

Noch schwieriger ist die Sachlage dann, wenn mehrere Stricturen vorhanden sind, wie es uns zweimal (8 und 9) vorgekommen ist. Beide Male steckte der Fremdkörper ober, respective in der tieferen Strictur. Nach v. Hacker sind die tieferen Partien der Speiseröhre häufiger der Sitz von engeren und längeren Stricturen, weil sie meist mehr verätzt werden.

In unseren beiden Fällen konnte man ein gewöhnliches Rohr durch die obere Strictur nicht durchführen, sondern musste ein ganz aussergewöhnlich dünnes (wie Killian für die Bronchoskopie angegeben hat) einführen, wodurch nicht blos der Einblick, sondern auch die Zugänglichkeit für Instrumente und die Entfernung des Fremdkörpers erschwert war. Trotzdem konnte man in dem einen Falle (9) den Fremdkörper durch den Tubus extrahiren und im zweiten den festgekeilten Fruchtkern mit der Pincette so weit lockern und in eine bessere Stellung bringen, dass er dann von selbst in den Magen hinabglitt. Auch hier erwies sich die Oesophagoskopie von Vortheil gegenüber den anderen Methoden, weil man trotz der Enge des Tubus und der Schwierigkeit der Einführung desselben den Kern sehen und mit einer Pincette anfassen konnte.

Am einfachsten sind die Verhältnisse dann, wenn der Körper oberhalb der Strictur oder noch im Eingange derselben sich befindet, was bei grösseren Fremdkörpern meist geschieht, und wenn keine zweite Strictur höher oben sitzt. Namentlich grössere Fleischstücke können sich hier leicht vorlagern und die weitere Nahrungszufuhr gänzlich behindern; für solche Fälle ist die einzig rationelle und rascheste Methode die Oesophagoskopie, mittelst welcher man den Fremdkörper

leicht sichtbar machen und sicher, wenn auch oft mühsam, extrahiren kann, wie es in unseren Fällen 9, 11 und 13 geschah. Durch Versuche, den Körper mit der Sonde durch die Strictur hinabzustossen, wäre derselbe gewiss nur fester in die Strictur hineingepresst worden und dann ungleich schwieriger zu entfernen gewesen.

Der Vollständigkeit halber habe ich endlich auch jene zehn Fälle angeführt, bei denen der ösophagoskopische Befund negativ war, obwohl jedes Mal decidirte Angaben über das Verschlucken eines Fremdkörpers vorlagen. Hier sind drei Möglichkeiten vorhanden: 1. Dass überhaupt ein Irrthum von Seite der Patienten vorliegt, indem sie glauben, einen festen Körper geschluckt zu haben oder 2. dass der verschluckte Körper sofort oder nach kurzer Zeit spontan in den Magen gewandert ist und ein Gefühl von Schmerz oder Druck, vielleicht auch kleine, schwer nachweisbare Verletzungen hinterlassen hat oder 3. dass ein Fremdkörper wohl vorhanden, aber so klein war, dass er selbst einer genauen ösophagoskopischen Untersuchung entgangen ist oder aber schon die Oesophaguswand perforirt hat und in die Nachbarschaft ausgetreten ist.

Welche von diesen drei Eventualitäten in jedem unserer Fälle in Betracht kam, war nicht genau festzustellen; am ehesten noch die ersten zwei, während die dritte Möglichkeit nach dem späteren Verlaufe sehr unwahrscheinlich war; denn entweder kamen die Patienten später mit der Angabe, dass sich die Sensationen verloren hätten oder sie blieben nach einiger Zeit aus, was vermuthlich nicht geschehen wäre, wenn sich später noch Folgezustände eingestellt hätten.

Gewiss aber war auch in diesen Fällen die Oesophagoskopie am Platze, weil man namentlich bei kleinen Fremdkörpern und bei unbestimmten Angaben, mit der Schlundsonde oder dem Münzenfänger nur sehr unsichere Resultate erhält, d. h. ein negativer Befund mit einem der letztgenannten Instrumente ist durchaus kein Beweis, dass nicht doch ein Fremdkörper vorhanden ist.

Bezüglich des Sitzes der Fremdkörper wäre noch Einiges zu erwähnen. Nach v. Hacker können kleine spitze Körper an jeder beliebigen Stelle der Speiseröhre haften bleiben; im Uebrigen kommen vor Allem die drei Engen in Betracht, nämlich der Oesophagusanfang (die Ringknorpelenge), die Gegend der Bifurcation und der Hiatus oesophageus. Dass in der obersten dieser drei Engen die meisten Fremdkörper gefunden werden, ist leicht verständlich, weil sie ja die erste ist, die der Körper zu passiren hat. In unseren ersten sechs Fällen war der Fremdkörper viermal in der Höhe des Ringknorpels oder dicht unter demselben, einmal in der Entfernung von circa 23 *cm* von der Zahnreihe, also in der Gegend der Bifurcation zu finden, während in einem Falle (5) die Tiefe nicht genau bestimmt werden konnte (weil der Fremdkörper mit dem Tubus verschoben wurde).

Für die in Stricturen steckenden Fremdkörper kommen diese drei Engen nur insoferne in Betracht, als (nach v. Hacker) an diesen drei Stellen Stricturen mit Vorliebe sich etabliren. In unseren sieben Fällen wurden die Fremdkörper mehr in den tieferen Partien der Speiseröhre (zwischen 24 und 34 *cm*) gefunden.

Verletzungen.

Von diesen kamen nur solche zur Untersuchung, welche von innen her stattgefunden haben. Principiell von der Untersuchung ausgeschlossen waren bei uns seit jeher die frischen Verletzungen durch Laugenverätzung, da bei diesen die Oesophagoskopie keine wichtigen Aufschlüsse gibt und höchstens Schaden anrichtet, daher contraindicirt ist.

Verletzungen von innen her kommen am häufigsten durch Fremdkörper, durch Instrumente (Sonden, Münzenfänger etc.) und durch Verätzungen zu Stande. Mechanische Insulte führen in der normalen Speiseröhre weniger leicht zu Verletzungen als in der, namentlich durch Carcinom, durch Narbenstricturen, Entzündungen etc., krankhaft veränderten. Oberflächliche Verletzungen bleiben in der Regel ohne Folgen, tiefergehende dagegen können zu phlegmonöser Entzündung des umgebenden Zellgewebes und zu Erkrankungen benachbarter Organe führen und sogar letalen Ausgang nach sich ziehen.

Im Allgemeinen sind die Verletzungen im Halstheile der Speiseröhre weniger gefährlich, wie die im Brusttheile. In unseren wenigen Fällen waren die Verletzungen glücklicher Weise nur leichte und sind ohne Folgen geblieben.

Von berufener Seite (v. Hacker, Kraus u. A.) sind die Verletzungen der Speiseröhre so ausführlich und (namentlich von Gottstein) unter Beiziehung eines so reichlichen Materiales aus der Literatur beschrieben worden, dass ich auf eine eingehende Besprechung und auf die Aufzählung der Literaturangaben füglich verzichten kann und mich auf die kurze Beschreibung unserer nicht sehr zahlreichen Beobachtungen beschränke.

Ausser jenen Verletzungen, welche gelegentlich der Extraction von Fremdkörpern gefunden wurden oder während der Extraction zu Stande kamen und welche in den betreffenden Krankengeschichten (3, 6, 8, 11) kurz beschrieben sind, kamen noch folgende drei Fälle zur ösophagoskopischen Untersuchung:

24. Sigmund Sch., 51 Jahre alt, Correspondent. Aufgenommen am 8. September 1901.

Kam mit der Angabe, er habe vor zwei Stunden einen Hühnerknochen geschluckt und seither stechenden Schmerz in der linken Halsseite verspürt.

Beim Bougiren mit einer dicken Sonde äussert der Patient lebhaften Schmerz in der Höhe des Ringknorpels, weshalb von der weiteren Einführung abgesehen wurde.

Bei der ösophagoskopischen Untersuchung zeigte sich ein frischer, wenig blutender Schleimhautriss von circa 1 *cm* Länge und eine kleine, weisslich belegte Excoriation circa 3 *cm* tiefer. Später konnte eine dicke Sonde anstandslos in den Magen eingeführt werden. (Dr. Hanszel.)

25. Marie D., 25 Jahre alt, Dienstmädchen. Aufgenommen am 12. Februar 1902.

Trägt seit sechs Jahren ein künstliches Gebiss am Oberkiefer, welches sie niemals abgelegt hat. Am 10. Februar Nachts während des Schlafes hat sie angeblich das Gebiss verschluckt; sie wurde durch einen heftigen Schmerz in der Sternalgegend geweckt. Der Schmerz war Morgens geringer; sie suchte ein Spital auf, wo ihr eine Schlundsonde eingeführt wurde.

Oesophagoskopisch ist kein Fremdkörper nachzuweisen. In der Tiefe von circa 33 *cm* eine kleine blutende Stelle; nach Abtupfen des Blutes die Schleimhaut weniger glänzend, als in der Umgebung. Es handelte sich also um eine kleine Erosion, wahrscheinlich durch den verschluckten Fremdkörper hervorgerufen.

26. Franz F., 44 Jahre alt, Diener. Aufgenommen am 22. April 1902.

Gibt an, dass ihm beim Mittagessen ein Stück Knochen in der Höhe des Kehlkopfes stecken blieb.

Ausser Oedem des rechten Aryknorpels findet sich ösophagoskopisch dicht unter dem Ringknorpel eine stark blutende Stelle an der seitlichen und hinteren Wand. Nach drei Tagen waren das Oedem und die Schmerzen geschwunden. (Dr. Hanszel.)

Diese drei Verletzungen rührten offenbar von dem durchgleitenden Fremdkörper her, waren jedoch nur unbedeutend und ohne Folgen. Doch möchte ich hier eine Verletzung erwähnen (die Krankengengeschichte [Fall 33] wird später besprochen werden), welche durch den Tubus gesetzt wurde, und trotz ihrer Geringfügigkeit einen ziemlich seltenen und nur bei schweren Verletzungen beobachteten Folgezustand nach sich zog, nämlich Hautemphysem des Gesichtes und Halses.

Carcinom.

Das Oesophaguscarcinom kommt in der Regel erst in späteren Stadien zur Beobachtung. Im Beginne der Erkrankung macht es wenig oder gar keine Beschwerden. Erst wenn das Schlucken erheblich behindert ist, suchen die Patienten den Arzt auf; dann ist aber meist schon eine grössere Partie der Speiseröhre ergriffen.

Die Diagnose ist aus der Anamnese und mittelst Sondenuntersuchung meist leicht zu stellen.

In Folge dessen hatten wir auch verhältnissmässig seltener Gelegenheit, Oesophaguscarcinome endoskopisch zu untersuchen; die Oesophagoskopie wurde in der Regel nur dann ausgeführt, wenn Zweifel über die Natur des Leidens vorhanden waren, wenn ein Missverhältniss zwischen dem Grade der Schlingbeschwerden und dem Sondenbefund bestand, oder wenn eine Probeexcision behufs mikroskopischer Untersuchung wünschenswerth war.

Es muss zugegeben werden, dass bei Carcinom der Speiseröhre in einzelnen seltenen Fällen selbst die Oesophagoskopie nicht den gewünschten Aufschluss ergibt, namentlich bei gewissen (mehr infiltrirenden) Formen; man muss bedenken, dass man mit dem Tubus meist nur bis zum Beginne der erkrankten Partie herankommen kann, und dass dort die Veränderungen zuweilen sehr geringfügig oder wenig charakteristisch sind; ein Vordringen durch die erkrankte Partie ist wohl nicht immer möglich und nicht ungefährlich.

Daher ist der Vortheil der Oesophagoskopie gegenüber anderen Untersuchungsmethoden bei Carcinom nicht so in die Augen springend, wie bei anderen Erkrankungen; doch gibt sie wenigstens in zweifelhaften Fällen die Möglichkeit, eine Probeexcision vorzunehmen.

Das Carcinom ist im ösophagoskopischen Bilde immer leicht zu erkennen, wenn es in Tumorform in das Lumen hineinwächst, wenn es oberflächlich einen höckerigen oder papillären Bau hat, oder wenn es exulcerirt oder zerfallen ist. Schwieriger ist die Diagnose dann, wenn das Carcinom entweder in toto, oder in seinem obersten, sichtbaren Antheile mehr in Form einer Wandinfiltration auftritt; hier sind Verwechslungen mit anderen Processen, namentlich mit entzündlichen oder luetischen, nicht ausgeschlossen.

Ueber die Oesophagoskopie des Carcinoms haben schon mehrere Autoren, namentlich v. Hacker und Gottstein so zahlreiche und ausführliche Beschreibungen gegeben, dass ich im Folgenden nur ganz kurz die Schilderung der von uns in den letzten zehn Monaten untersuchten elf Fälle bringen will; diese elf Fälle sind nur ein Theil der sonst an der Klinik ziemlich zahlreich in Beobachtung oder Behandlung stehenden Oesophaguscarcinome und wurden nur aus den früher erwähnten Gründen ösophagoskopisch untersucht.

27. Georg H., 65 Jahre alt, Fabriksarbeiter. Aufgenommen am 4. September 1901.

Leidet seit zwei Monaten an Schluckbeschwerden, bringt in der letzten Zeit nur mehr Milch hinab.

Eine dicke Sonde (Nr. 20) passirt gut.

Oesophagoskopisch ist bei 27 *cm* ein papillär gebauter, leicht blutender, das Lumen ausfüllender Tumor zu sehen.

28. Bernhard G., 60 Jahre alt, Schlosser. Aufgenommen am 29. October 1901.

Kann seit vier Wochen immer schlechter schlucken, ist stark abgemagert.

Bei 33 *cm* sieht man einen blassröthlichen, papillären Tumor der Vorderwand; derselbe blutet leicht, ist nicht ulcerirt, von weicher Consistenz und lässt das Rohr passiren. (Prof. Chiari.)

29. Josef H., 52 Jahre alt, Gastwirth. Aufgenommen am 10. Januar 1902.

Soll angeblich schon seit einigen Jahren an Schlingbeschwerden leiden, welche sich aber erst seit letzter Zeit so weit steigerten, dass ihm Speisen stecken blieben.

Oesophagoskopisch sieht man bei 28 *cm* die Wand der Speiseröhre stark geröthet und infiltrirt, das Lumen verschlossen, excentrisch nach hinten verlagert, jedoch noch für Sonde Nr. 8 durchgängig.

30. Vincenz B., 65 Jahre alt, Kutscher. Aufgenommen am 13. Januar 1902.

Seit drei bis vier Wochen Schluckbeschwerden.

Tubus leicht bis in die Tiefe einführbar; bei 30 *cm* sieht man ein die hintere und linksseitige Wand einnehmendes, stark zerfallenes, jauchig riechendes Geschwür, welches das Rohr passiren lässt und circa 5—6 *cm* weit nach abwärts reicht.

31. Katharina Schw., 39 Jahre alt, Bäuerin. Aufgenommen am 14. Januar 1902.

Litt seit dem verflossenen Sommer an Beschwerden beim Schlucken; dieselben steigerten sich im letzten Monat und seit vier Tagen ist jede Nahrungsaufnahme unmöglich. Starke Abmagerung. Sonde Nr. 19 passirt noch.

Bei 19 *cm* zeigt sich endoskopisch ein Tumor, der von links und vorne ausgehend das Lumen ganz nach rechts hinten verdrängt; er besteht aus einzelnen, wie polypös aussehenden Partien. Etwas weiter nach abwärts ist ein mit Granulationen bedecktes, leicht blutendes Geschwür zu sehen.

Probeexcision. Histologisch: Plattenepithelkrebs.

17. Januar. Gastrostomie.

2. Februar. Exitus unter Collapserscheinungen.

Autopsie: Zerfallendes Carcinom in der Höhe der Cartilago cricoidea mit Durchbruch in die Trachea. Lobulärpneumonie. Links unten eiterige Pleuritis von einem randständigen Abscess des linken Unterlappens, eiterige Peritonitis. Magenfistel insufficient.

32. Josef V., 52 Jahre alt, Restaurateur. Aufgenommen am 11. Februar 1902.

Leidet seit drei bis vier Wochen an Schluckbeschwerden, kann weiche und flüssige Sachen noch schlucken.

Oesophagoskopie: Im Beginn der Speiseröhre an der Vorderwand, etwas mehr links, ein stark vorspringender, ödematöser Tumor, welcher das mittelstarke Rohr am weiteren Vordringen verhindert. Mit einem dünnen Tubus kommt man etwas weiter unten auf einen höckerigen, leicht blutenden Tumor, von welchem ein Stück abgetragen wird.

Die histologische Untersuchung ergibt Plattenepithelcarcinom.

20. Februar. Operation (Prof. v. Eiselsberg): Nach dem vergeblichen Versuche, den Tumor durch Operation von aussen zu entfernen (das Carcinom begann wohl im Halstheile, reichte jedoch ziemlich tief unter die Thoraxapertur hinab), wurde eine Gastrostomiefistel nach Witzel angelegt.

Am 24. Februar erfolgte unter hoher Temperatursteigerung (41°) und Dyspnoe der Exitus letalis.

Bei der Autopsie fanden sich ausser dem primären Tumor, welcher innerhalb des zweiten bis sechsten Trachealringes als stumpf kegelförmiger, nicht ulcerirter Knoten auf die Luftröhre übergegriffen hatte, Metastasen der Halslymphdrüsen und Knoten in Lunge und Pleura, Bronchitis, Lobulärpneumonie, Lebercirrhose, Milztumor und hochgradige Fettdegeneration des Herzmuskels.

33. Josef D., 45 Jahre alt, Oekonom. Aufgenommen am 3. März 1902.

Im August des verflossenen Jahres traten leichte Beschwerden beim Schlingen auf. Patient beachtete jedoch dieselben nicht weiter, erst als sie gegen Ende des Jahres zunahmen, suchte er einen Arzt auf, der ihn bougirte, worauf sich eine Besserung einstellte. Seit sechs Wochen besteht wieder eine Verschlimmerung, weshalb er das Spital aufsuchte.

Sondenuntersuchung ergibt bei 17 *cm* von der Zahnreihe ein unüberwindliches Hinderniss, welches auch für ganz dünne Sonden unpassirbar ist.

Mittelst Oesophagoskops sieht man in derselben Entfernung die Schleimhaut geröthet, etwas verdickt und ödematös, namentlich links; das Lumen excentrisch. Nirgends eine deutliche Prominenz oder Exulceration.

Obwohl während der Untersuchung keine Blutung constatirt wurde, musste doch durch das Rohr eine kleine Verletzung der infiltrirten Schleimhaut erzeugt worden sein; denn Patient, der stark hustete, bekam am nächsten Tage (am 5. März) ein Emphysem der linken Gesichts- und Halsseite, welches aber schon am 6. März wieder in Abnahme begriffen war.

Hier wurde die Diagnose nur vermuthungsweise auf Carcinom gestellt.

34. Josef L., 63 Jahre alt, Maurer. Aufgenommen am 23. März 1902.

Seit den letzten Weihnachten Druck auf der Brust, zeitweilig beim Husten Blutauswurf. Seit circa einem Monat merkte Patient, dass er schlechter schlucken könne; jetzt bringt er nur mehr Flüssigkeiten hinunter.

Oesophagoskopisch zeigen sich bei 27 *cm* links hinten sehr weiche, leicht blutende, bewegliche, schmutziggraue Partien zer-

fallenden Gewebes; ein eigentlicher Tumor ist nicht zu sehen. Ein Tieferführen des Tubus ist nicht möglich.

35. Eva H., 64 Jahre alt, Privat. Aufgenommen am 9. April 1902.

Wurde vier Jahre früher wegen Mammacarcinom operirt, leidet seit fünf Monaten an Schlingbeschwerden und kann in den letzten fünf Wochen nur Flüssigkeiten zu sich nehmen.

Trotz dorsaler Kyphose lässt sich das Oesophagoskop leicht einführen; bei 28 *cm* ein höckeriger, stark von vorne her vorspringender, leicht blutender Tumor. (Dr. Hanszel.)

36. Karl Sch., 68 Jahre alt, Kaufmann. Aufgenommen am 11. April 1902.

Leidet seit 14 Tagen an Schluckbeschwerden, und zwar spürt er schon hoch oben ein Hinderniss.

In der Speiseröhre, welche mit Bougie Nr. 14 noch passirbar ist, findet man ösophagoskopisch bei 15 *cm* die Schleimhaut rechts geröthet, infiltrirt und starr, das Lumen excentrisch.

Ein weiteres Vorschieben des Rohres unmöglich; ein Tumor nicht zu sehen.

(Vermuthungsdiagnose: Beginnendes Carcinom.)

37. Josef H., 23 Jahre alt, Schuster. Aufgenommen am 30. Mai 1902.

Leidet seit drei Monaten an Schlingbeschwerden, welche immer stärker wurden, und an Brustschmerzen; ist in letzter Zeit stark abgemagert und bringt derzeit nur Flüssiges hinunter. Hochgradige Kyphoskoliose im oberen Dorsalsegment.

Tubus leicht einführbar; bei 23 *cm* ein höckeriger exulcerirter Tumor. (Prof. Chiari.)

Die vorstehenden Krankengeschichten zeigen, wie verschieden das ösophagoskopische Bild des Carcinoms ist, und dass die Diagnose auch auf diesem Wege nicht immer sicher zu stellen ist. In drei Fällen (29, 33, 36) war nur die starre Infiltration der Wand, aber kein eigentlicher Tumor, kein Geschwür nachweisbar. Man konnte in allen drei Fällen nur vermuthungsweise Carcinom diagnosticiren und annehmen, dass entweder die Erkrankung erst im Beginne sei, oder dass man nur den obersten Antheil der erkrankten Partie gesehen habe.

Ziemlich sicher und mit den von v. Hacker und Gottstein angeführten zahlreichen Beschreibungen übereinstimmend waren dagegen die Befunde bei den übrigen acht Fällen, bei zweien (31 und 32) überdies durch die histologische Untersuchung intra vitam und durch die Autopsie sichergestellt.

Im Besonderen möchte ich hinweisen auf das ödematöse, polypöse Aussehen der infiltrirten Schleimhaut am oberen Rande des Careinoms in den Fällen 31 und 32, welches sich sowohl ösophagoskopisch, als auch bei der Autopsie gleich deutlich präsentirte.

Endlich möchte ich noch folgende Fälle hervorheben:

In den Fällen 35 und 37 bestand Kyphose, respective Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule, ohne dass sich daraus eine Schwierigkeit für die Oesophagoskopie ergeben hätte. Der erstere dieser beiden Fälle ist übrigens noch aus einem anderen Grunde nicht uninteressant; die Patientin wurde nämlich vor mehreren Jahren wegen Mammacareinom operirt, blieb zwar recidivfrei, doch entwickelte sich später ein Oesophaguscareinom. Leider ist der Fall nicht näher untersucht worden und daher nicht genug einwandfrei; man müsste entweder ein zweites Carcinom oder eine Metastase von dem ersten annehmen.

Ein relativ seltenes Vorkommniss, nämlich Hautemphysem nach geringfügiger Verletzung der Oesophagusschleimhaut, wurde im Falle 33 beobachtet. Emphysem scheint sonst nur bei schweren Erkrankungen, namentlich Verletzungen, und nicht sehr häufig, vorzukommen. Kraus citirt einzelne derartige Fälle; eine Beobachtung von Allen, wo es nach Spontanruptur des Oesophagus zu emphysematöser Schwellung über den ganzen Körper, eine zweite von Wolff, wo es gleichfalls nach Spontanruptur zu interstitiellem Emphysem des Gesichtes und Nackens kam, beide Male mit letalem Ausgange, endlich einen selbst beobachteten Fall, bei welchem nach Perforation eines Oesophaguscareinoms in das Mediastinum am Tage vor dem Exitus starkes Emphysem an der Haut des Halses und der vorderen Brustwand auftrat. Auch erwähnt Kraus das Hautemphysem als hie und da beobachteten Folgezustand von retroösophagealen Phlegmonen oder von Perforationen nach Verätzungen. (Schluss folgt.)

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Professors Freiherr v. Eiselsberg in Wien.

Ueber einen seltenen Fall von Spätrecidive nach Carcinom.

Von Dr. Hans Haberer, Assistenten der Klinik.

Die Wichtigkeit der Frage nach der Aetiologie des Krebses, und die grosse Rolle, welche sie namentlich in der modernen Medicin spielt, erhellt aus der reichen Literatur, welche sich mit dieser Frage beschäftigt. Sie lehrt uns auch andererseits, wie gross die Schwierigkeiten sind, welche sich der Erforschung dieses noch recht dunklen Punktes in der Lehre vom Krebs entgegenstellen, und wie wiederspreehend die Angaben der Autoren sich auf diesem Gebiete verhalten.

Weit besser als über die Aetiologie sind wir über die therapeutischen Erfolge, die bei Krebsleiden zu erzielen sind, orientirt, und da unter einer Therapie des Krebses im strengen Sinne des Wortes, d. h. unter einer Therapie, welche sich gegen das Leiden als solches richtet und nicht einfach symptomatisch bleibt, wenigstens bis zur Stunde nur eine chirurgische Therapie verstanden werden kann, so sind wir berechtigt, als therapeutische Erfolge bei Krebs, die Dauerheilungen nach operativen Eingriffen zu bezeichnen. Und dennoch können wir auch diese Frage als keine spruchreife, geschweige denn als eine abgeschlossene bezeichen, da es trotz zahlreicher, vorzüglicher statistischer Zusammenstellungen bisher noch nicht gelungen ist, auch nur annähernd eine Einigung bezüglich des Zeitpunktes festzustellen, nach welchem man eine Dauerheilung des Careinomes annehmen darf. Wenn auch die Anschauung v. Volkmann's, nach welcher eine mindestens dreijährige Recidivfreiheit nach vorgenommener Operation zur Annahme einer Radicalheilung berechtigt, eine sehr grosse Anzahl von Anhängern gefunden hat, so sind doch zahlreiche Stimmen laut geworden, welche auf Grund theils eigener Erfahrung, theils statistischer Arbeiten die Grenzen, nach welchen eine Dauerheilung anzunehmen ist, bedeutend weiter hinausgerückt wissen wollen.

Endlich finden wir in der Literatur auch die Angabe nicht ganz vereinzelt, dass es überhaupt keinen Zeitpunkt gebe, nach welchem ein Careinom nicht recidiviren könnte. Und in der That ist eine ganz namhafte Anzahl von Fällen publicirt worden, welche als ein Beleg für die Richtigkeit dieser Annahme angesehen werden müssen. Alle jene Fälle von Recidiven, welche nach ungewöhnlich langer Zeit auftreten, werden entsprechend dem oben Ausgeführten theils als Neuerkrankungen aufgefasst, theils als Spätrecidive bezeichnet, worauf ich später ganz kurz zurückkommen möchte.

Die kürzlich erschienene statistische Arbeit von Labhardt[1]) trägt ein sehr reichliches Material theils aus der Literatur, theils aus Fällen zusammen, die in der Rostocker und Königsberger chirurgischen Universitätsklinik zur Beobachtung gelangten, welches vornehmlich geeignet erscheint, die Frage nach den Spätrecidiven und Spätmetastasen bei Careinom zu beleuchten. Trotz der gewiss gründlichen Durchsicht der Literatur konnte der Autor nur einen einzigen Fall von Careinom verzeichnet finden, bei dem im zweiten Decennium, und zwar speciell zwischen dem 13. und 20. Jahre nach ausgeführter Operation, ein Careinom-Spätrecidiv sich einstellte, während er eine Anzahl von Fällen fand, bei welchen es sich um Carcinomrecidive im dritten Decennium nach der Operation handelte.

Er glaubt eine befriedigende Erklärung dieser Thatsache darin zu finden, dass eben die Fälle aus dem dritten Decennium

[1]) Labhardt, Zur Frage der Dauerheilung des Krebses. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXXIII, Heft 3, pag. 613.

als grosse Seltenheiten öfter citirt und aus diesem Grunde leichter auffindbar sind, so dass die zwischen dem 13. und 20. Jahre vorgefundene Lücke blos eine scheinbare genannt werden darf.

Die vorliegende Mittheilung soll sich mit einem Falle beschäftigen, bei welchem es sich um das Auftreten eines Carcinomrecidivs gerade in der eben genannten kritischen Zeit handelt, und der daher nicht blos wegen der relativen Seltenheit der Spätrecidive überhaupt, sondern insbesondere auch deshalb Interesse bietet, weil das Recidiv 14 Jahre nach erfolgter Operation auftrat, also zu einer Zeit, für welche sich in der Literatur dem Gesagten zufolge nur wenige Repräsentanten finden dürften.

Die Geschichte des Falles ist folgende:

Patient A. L., 60 Jahre alt, Pfründner aus Wien wurde am 27. December 1887 auf die Klinik Billroth aufgenommen. Die damals abgefasste Krankengeschichte, welche mir von der Klinik Gussenbauer gütigst zur Einsicht überlassen wurde, soll nur in Kürze wiedergegeben werden.

Patient will seit Juli 1887 bemerkt haben, dass sich in seinen Munde eine Geschwulst bilde, welche, ohne ihm Schmerzen zu verursachen, allmälig immer grösser wurde. Eine Verschlechterung seines Allgemeinbefindens seit dem Auftreten der Geschwulst hat Patient nicht beobachtet.

Status praesens: Mit Ausnahme eines ziemlich ausgedehnten Bronchialkatarrhes über beiden Lungen, wird an den inneren Organen nichts Pathologisches nachgewiesen. Am vordersten Drittel der linken Hälfte des Unterkiefers findet sich eine hühnereigrosse, fest anzufühlende Geschwulst, die sich über dem Knochen nicht verschieben lässt, über der aber die äussere Haut in keiner Weise verändert erscheint. Der Processus alveolaris der genannten Unterkieferhälfte vom Angulus bis fast an die Medianlinie hin eingenommen von einer höckerigen, derben Tumormasse, deren Oberfläche an einzelnen Stellen exulcerirt erscheint. Die Zähne dieser Seite fehlen bis auf einen Schneidezahn. Der Tumor greift auf den Boden der Mundhöhle nicht, doch in geringer Höhe auf die Wangenschleimhaut über. Diagnose: Carcinoma mandibulae. Histologischer Befund: Epithelialcarcinom.

Am 28. December 1887 Resectio mandibulae durch Doctor v. Eiselsberg, damals Assistent an der Klinik Billroth. Nach Durchsägung des Unterkiefers vorne rechts neben der Medianlinie wird die linke Unterkieferhälfte im Kiefergelenk enucleirt. Vom Mundboden konnte, da, wie gesagt, derselbe vom Carcinom verschont geblieben war, ziemlich viel erhalten bleiben, und wurde die Schleimhaut desselben mit der Schleimhaut der linken Wange durch Nähte vereinigt, so dass nach unten ein fast vollkommener Verschluss der Mundhöhle zu Stande gebracht wurde. Nur in der Mitte der Nahtlinie wurde eine kleine Oeffnung zur Drainage belassen.

Am 30. Januar 1888 verliess Patient geheilt das Spital. Patient stellte sich später noch am 16. Mai 1888, am 11. Februar 1892 und am 9. September 1896 auf der II. chirurgischen Universitätsklinik vor, und wurde jedes Mal recidivfrei befunden. Diese Recidivfreiheit konnte Professor v. Eiselsberg noch constatiren, als sich der Kranke im Sommersemester 1901 an der I. chirurgischen Klinik vorstellte.

Am 5. Juli 1902 kam Patient abermals auf die Klinik v. Eiselsberg mit der Angabe, dass er seit Februar l. J. an Schmerzen im Munde leide, die er nicht näher definiren kann, die sich seit dieser Zeit immer mehr und mehr verschlimmern, und die Nahrungsaufnahme sehr beeinträchtigen; auch die Sprache habe sich in dieser Zeit wesentlich verändert, während er bis Februar l. J. (seit der oben besprochenen Operation) vollständig gut sprechen, Alles kauen konnte und absolut beschwerdefrei gewesen sei. Da er nun fast ausschliesslich auf flüssige Diät angewiesen sei, sei er in letzter Zeit auch stark herabgekommen und entkräftet. Dazu komme ein seit zwei Monaten bestehender starker Speichelfluss aus dem linken Mundwinkel, der ihn unter allen genannten Symptomen am meisten belästige, und dessentwegen er in erster Linie die Klinik aufsuche. Von der Existenz eines Tumors im Munde weiss Patient nichts.

Aus der Vorgeschichte des Patienten sei nur noch kurz erwähnt, dass er seinen Angaben gemäss in der Jugend an Scrophulose und einer Affection des rechten Ellenbogengelenkes gelitten habe, welch letztere ihren Ausgang in Steifigkeit des Gelenkes nahm (Allem Anscheine nach handelte es sich um Fungus des genannten Gelenkes). Seit Jahren leidet Patient auch an Staar des linken Auges, so dass sein Sehvermögen hochgradig beeinträchtigt ist, zumal sein rechtes Auge schon seit seiner Jugend sehr schwachsichtig sein soll.

Status praesens: 75 Jahre alter, hochgradig abgemagerter, kachektischer Mann, dessen innere Organe keine wesentlichen pathologischen Befunde erheben lassen. Das Gesicht insoferne asymmetrisch, als in Folge Mangels der linken Unterkieferhälfte vom linken Jochbeine nach abwärts die Weichtheile stark eingesunken erscheinen. Der linke Mundwinkel etwas nach links und abwärts verzogen, klafft etwas, auch wenn Patient der Aufforderung, den Mund vollkommen zu schliessen, Folge leisten will. Dabei sind aber willkürliche Bewegungen des linken Mundwinkels und der angrenzenden Abschnitte der beiden Lippen ganz gut ausführbar, so dass eine Facialisparese ausgeschlossen erscheint. Auch die übrigen Facialisäste functioniren in gehöriger Weise. Patient kann den Mund nur in beschränktem Masse öffnen, angeblich, weil er dabei lebhafte Schmerzen empfindet. Entsprechend der Stelle, wo sich der untere Rand des linken Unterkieferastes befinden sollte, verläuft eine lineare, sich in ihrem hinteren Abschnitt nach oben biegende, mässig dicke, ganz reactionslos aussehende Operationsnarbe in der äusseren Haut.

Die linke Mundhöhlenhälfte ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung eingenommen von einer rasenartig sich ausbreitenden, harten, an der Oberfläche vielfach zerklüfteten und exulcerirten Geschwulstmasse, welche die ganze linke Wangengegend einnimmt, nach oben die Uebergangsfalte zwischen Wangenschleimhaut und Gingiva ausfüllt, den zahnlosen Alveolarfortsatz des linken Oberkiefers überzieht und auf den harten und weichen Gaumen derart übergreift, dass von der Schleimhaut der genannten Gebilde nur neben der Gaumenrhaphe ein ganz schmaler Streifen unverändert befunden wird. Auch der Arcus palatoglossus sinister und die linke Halstonsille sind in der Aftermasse aufgegangen. Die Uvula ist beweglich und von anscheinend normaler Schleimhaut bekleidet. Nach unten setzt sich die Tumorenmasse auf dem Mundboden fort, um sich dort, wo derselbe in die linke seitliche Zungenpartie umbiegt, in einer unregelmässig gewellten Linie, scharf abzusetzen. Die Zunge selbst ist frei, und kann gut bewegt werden. Die Schleimhaut der Unterlippe wird nur in ihrem untersten linken, gegen die Mundhöhle sehenden Antheile durch Geschwulstmasse ersetzt, scheint sonst normal zu sein. Nirgends springt die Aftermasse als grössere Geschwulst gegen die Mundhöhle vor, ist allenthalben flach ausgebreitet, kaum $^1/_2$ *cm* dick. Die äussere Haut ist überall im Bereiche der Geschwulst verschieb- und faltbar. In der linken Halsseite ist eine vergrösserte, sehr harte, indolente Drüse tastbar, die nach allen Richtungen leichte Verschiebbarkeit aufweist. Die klinische Diagnose »Carcinom der linken Mundhöhlenhälfte« wird durch das Ergebniss der histologischen Untersuchung eines kleinen excidirten Stückes aus dem buccalen Antheile der Geschwulst bestätigt und dahin ergänzt, dass es sich um ein typisches Plattenepithel-Carcinom handelt. In einem äusserst spärlichen Stroma finden sich kleinere und grössere Plattenepithelzellmassen, von welchen einige da und dort regressive Metamorphosen aufweisen. Es besteht ein ausserordentlich stark ausgebildeter Vorhornungsprocess nicht nur an der Oberfläche, sondern auch allenthalben in den tieferen Partien des Carcinoms.

Es handelt sich also in dem vorliegenden Falle darum, die Frage zu entscheiden, ob wir berechtigt sind, von einem 14 Jahre nach der wegen Carcinoma mandibulae vorgenommenen Operation erscheinenden Spätrecidiv zu sprechen, oder ob wir das Auftreten eines neuen Carcinoms annehmen sollen. Wie schon eingangs vorübergehend erwähnt wurde, gehen in diesem Punkte die Anschauungen der einzelnen Autoren weit auseinander. Während die einen unter ihnen mehr der Ansicht zuneigen, dass alle nach Ablauf einer bestimmten Zeit wieder auftretenden Carcinome, selbst wenn sie im Nachbargebiete des ersten Carcinomes sitzen, als Neuerkrankungen aufzufassen sind, äussert sich eine gewiss nicht geringe Anzahl von Autoren dahin, dass es überhaupt keine Zeitgrenze gebe, nach welcher ein Carcinomkranker nicht von einem Recidiv befallen werden könnte. Es ist klar, dass es Fälle gibt, welche mit voller Berechtigung nach dem heutigen Stande der Wissen-

schaft als Neuerkrankungen aufzufassen sind. Dies trifft jedes Mal zu, wenn unverhältnissmässig lange Zeit nach erfolgreich ausgeführter Carcinomoperation, weit entfernt vom Operationsbereich, ein Carcinom auftritt. Jeder Zweifel aber darüber, ob man es mit einer Neuerkrankung zu thun hat, ist im bejahenden Sinne dann benommen, wenn das Carcinom einen anderen histologischen Charakter trägt, als das erste Carcinom, mag es, wann immer, nach demselben entstanden sein. Ganz anders aber liegen die Verhältnisse, wenn selbst nach langen Jahren ein Carcinom da zum Vorschein kommt, wo schon einmal eines gesessen hatte. Wenn sich in solchen Fällen auch noch eine Uebereinstimmung im histologischen Baue beider Tumoren findet, dann wird man die Annahme eines Recidives nicht von der Hand weisen dürfen. Dass die Annahme von Spätrecidiven ihre Berechtigung hat, beweisen insbesondere die Fälle von Spätmetastasen nach erfolgreich ausgeführten Carcinomoperationen, in welchen es, ohne Auftreten einer neuen Primärgeschwulst zu Metastasen in allen möglichen Organen kommt, Fälle wie sie, wenn auch selten, in der Literatur verzeichnet sind. Derartige Fälle lassen wohl die Erklärung zu, dass Keime von der Muttergeschwulst im Organismus zurückgeblieben waren, aus irgend einem uns unbekannten Anlasse zur Entwicklung gelangen, Eingang fanden in die Säftemasse und den Organismus überschwemmten, ähnlich wie es bei der Entwicklung der miliaren Tuberculose der Fall ist, als deren primären Herd man oft genug einen einzigen obsolet aussehenden Knoten in einer Lungenspitze oder einer bronchialen Lymphdrüse findet. Wenn ich nun diese Ueberlegungen auf den vorliegenden Fall anwenden darf, so würde für die Annahme einer Neuerkrankung an Carcinom blos die lange Zeit, welche seit der ersten Carcinomerkrankung verstrichen ist sprechen, während der Sitz des zweiten Carcinoms und der histologische Befund entschieden zu Gunsten eines Recidivs entscheiden müssen. Da nun aber auch nach längerer Zeit sichere Recidive, beziehungsweise Spätmetastasen nach Carcinom beobachtet sind, möchte ich wohl den Schluss als vollkommen gerechtfertigt erachten, dass der vorliegende Fall einen der seltenen Fälle von nach ungewöhnlich langer Zeit auftretendem Spätrecidiv vorstellt, und von diesem Gesichtspunkte aus dürfte die Publication dieses Falles ihre Berechtigung haben. Es kann nicht im Bereiche dieser Mittheilung liegen, an der Hand eines Falles auf die so interessanten Fragen bezüglich der Art und Weise, wie man sich die Entstehung der Spätrecidive bei Carcinom zu denken hat einzugehen, wohl aber ist auch dieser Fall ein Beweis dafür, wie schwierig die Stellung der Prognose nach geglückter Entfernung des Neoplasmas sich gestaltet und wie vorsichtig man dabei zu Werke gehen muss.

Zum Schlusse erfülle ich eine angenehme Pflicht, wenn ich meinem Chef, Herrn Professor v. Eiselsberg auch an dieser Stelle für die gütige Ueberlassung des Falles und die Anregung zu dieser Mittheilung meinen ergebensten Dank ausspreche.

REFERATE.

Der Morphinismus.

Eine Studie von Dr. **Wilhelm Deutsch**, praktischer Arzt in Wien. Stuttgart 1901, Ferdinand Enke.

Deutsch verfolgt mit dem vorliegenden Buche den Zweck, auf Grund des aus den Schriften zahlreicher Autoren gesammelten Materiales den praktischen Arzt mit den bezüglich Entstehung und Heilung des Morphinismus bestehenden Ansichten bekannt zu machen und daneben seine eigenen Erfahrungen zum Besten zu geben. Das Hauptgewicht ist auf seine therapeutischen Massnahmen gelegt, welche die Einschränkung der Häufigkeit von Recidiven nach gelungenen Curen bezwecken. Die Schwierigkeit der Verhütung von Recidiven findet sich in vielen Fällen in der Ungunst der socialen Verhältnisse, in vielen Fällen wieder in der Unmöglichkeit begründet, gewisse Organerkrankungen dauernd zu bekämpfen. Jene ersteren Fälle, in denen Daseinskämpfe dem Morphinismus zu Grunde liegen, sollten in staatlichen Abstinenzasylen, die mit dem Rechte zwangsweiser Unterbringung ausgestattet sein müssten, Aufnahme finden, woselbst der Kranke, aller Sorgen bar, ruhig arbeiten und einer Zukunft harren könnte, die ihm die Anstaltsleitung zu eröffnen hätte. Im Falle einer Recidive müsste der Kranke für immer in einer solchen Anstalt beschäftigt bleiben. In Bezug auf die Fälle, in welchen das Bestehen von Organerkrankungen den Morphinismus begründet, empfiehlt es sich, die meisten Kranken, denen man in der Privatpraxis Morphium geben muss und die darnach verlangen, durch deren Abgabe in ein Krankenhaus oder in ein Sanatorium von vornherein zu schützen. Würde diese Massregel refusirt werden, so soll der Arzt die weitere Behandlung verweigern.

Nach der Ansicht des Verfassers ist es bei fortgesetzt aufmerksamer Pflege und unter dem Beistande der nächsten Angehörigen wohl auch möglich, eine Entziehungscur im Hause des Kranken erfolgreich durchzuführen. In solchen Fällen empfiehlt Deutsch die Substitution der subcutanen Injectionen durch rectale. Die Entziehungscur dauert bei diesem Verfahren circa zwei bis vier Wochen. Ist man bei einer Dosis von 0·03—0·02 pro die angelangt, so wird die weitere Verabfolgung sistirt. Die Abstinenzerscheinungen können in den kritischen Tagen eventuell durch Opiumtinctur oder Antipyrin bekämpft werden, die meist länger bestehende Agrypnie bedarf der medicamentös-hypnotischen Therapie.

Das umfangreiche Literaturverzeichniss am Schlusse des Werkes zeigt, aus welch reichen Quellen der Verfasser den Stoff seines Buches gesammelt hat. Aber unter der Fülle der Citate leidet die Klarheit und Uebersichtlichkeit, fremde und eigene Ansichten verschwimmen, so dass es geboten schien, die wesentlichsten der auf eigener Erfahrung beruhenden Anschauungen des Verfassers in Obigem hervorzuheben.

*

Die Unterbringung geisteskranker Verbrecher.

Von Medicinalrath Dr. **P. Näcke**, Oberarzt an der königlich sächsischen Irrenanstalt zu Hubertusburg, Ehren- und correspondirendes Mitglied einer Reihe von psychiatrischen und anthropologischen Gesellschaften. Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

Die Art der Unterbringung der so zahlreichen irren Verbrecher ist heute noch eine offene Frage. Bei uns in Oesterreich — und bis vor Kurzem war es noch allenthalben so — nimmt die Irrenanstalt alle irren Verbrecher auf. Die Irrenärzte haben aber mancherlei Gründe gegen die Aufnahme der irren Verbrecher in Irrenanstalten geltend gemacht. Sie haben diese Individuen als Störenfriede geschildert, die auf ihre Umgebung demoralisirend einwirken, zur Gewaltthätigkeit geneigt sind, zur Unzufriedenheit schüren, Revolten anzetteln u. s. w. Das Zusammensein irrer Verbrecher mit Geisteskranken von unbemakeltem Vorleben wurde als compromittirend für Letztere bezeichnet, es wurde ferner darauf verwiesen, dass das jetzt übliche no-restraint für irre Verbrecher nicht passe, sowie endlich auch darauf, dass sich die Irrenanstalt durch die Verwahrung oft sehr gefährlicher Menschen eine grosse Verantwortlichkeit aufbürde. Mit Recht erklärt Näcke nur diesen letzten Einwand für schwerwiegend, denn eine Irrenanstalt ist keine Detentionsanstalt und eine absolute Verantwortlichkeit würde sich mit der modernen freien Behandlung durchaus nicht vertragen. Man ist daher zwar einig darüber, dass geisteskranke Verbrecher von den anderen Geisteskranken zu trennen sind, man ist aber über die Frage nicht einig: »Wohin mit den geisteskranken Verbrechern?« Es gibt drei Arten der Unterbringung solcher Individuen: Centralanstalten für alle irren Sträflinge, Adnexe an grosse Strafanstalten und Adnexe an Irrenanstalten. Jedes dieser Systeme ist versucht worden und jedes hat Vertheidiger und Gegner gefunden. Centralanstalten für irre Verbrecher finden sich in England (Matteawan Hospital und Broadmoor Criminal Lunatic Asylum), Amerika und Italien. Während sich aber dieses System in England und in Amerika bewährt hat, sind seine Erfolge in Italien schlechte. Näcke will dieses System für Deutschland und die meisten anderen Länder auf dem Continente nicht empfehlen. Die zur Unterbringung irrer Verbrecher errichteten Adnexe an Irrenanstalten haben sich, wo immer sie sich finden (Deutschland, Amerika, Russland) nicht bewährt, hingegen haben Adnexe an Strafanstalten, wie es deren in Frankreich, Belgien, Schottland, Amerika, Ungarn, Italien, Deutschland u. s. w. gibt, überall Anerkennung gefunden. Speciell in Deutschland hat sich dieses System so gut bewährt,

dass es sich immer weiter ausbreitet. Dieses System findet auch Näcke als das beste und er spricht ausführlich darüber, wie der innere Betrieb eines solchen Adnexes am besten zu regeln wäre.

Näcke hat sich der Aufgabe, jedes der Systeme zur Unterbringung geisteskranker Verbrecher in seinen Vor- und Nachtheilen zu beleuchten und deren praktische Erfolge näher zu betrachten, vorurtheilslos unterzogen und ein Werk geschaffen, das durch seinen reichen und doch in gedrängter Kürze gegebenen Inhalt Jedem willkommen sein wird, der sich mit der Frage der Unterbringung geisteskranker Verbrecher zu befassen hat.

*

Ueber den Kopfschmerz.

Von Dr. **P. J. Möbius**, Nervenarzt in Leipzig.
Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

Verfasser selbst nennt sein kleines Werk eine »medicinische Plauderei«. Der Stoff ist in leicht fasslicher Form vorerst für den Laien behandelt, doch wird auch der medicinisch gebildete Leser nicht ohne Interesse und ohne Nutzen den anregenden Erörterungen des Autors folgen, der es verstanden hat, trotz der populären Darstellung das Wichtigste über das Wesen, die Aetiologie und Therapie des Kopfschmerzes, insbesondere der sogenannten »nervösen« Kopfschmerzen mit so genügender Ausführlichkeit mitzutheilen, dass seine Schrift den Collegen bestens empfohlen werden kann.

*

Welche Gesichtspunkte hat der praktische Arzt als psychiatrischer Sachverständiger in strafrechtlichen Fragen besonders zu beobachten?

Von Prof. Dr. **A. Hoche** zu Strassburg i. E.
Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

Wer, wie Referent, als Irrenarzt Gelegenheit hat, die psychiatrischen Kenntnisse der praktischen Aerzte nach ihren Gutachten und ihren therapeutischen Massregeln zu beurtheilen, der kommt zu der traurigen Erkenntniss, dass der Mehrzahl dieser Collegen die Psychiatrie ein völlig fremdes Gebiet ist. Und merkwürdig: Sobald derartige Aerzte vor Gericht als psychiatrische Sachverständige zu fungiren haben, wird ihre dünkelhafte Ueberzeugung von der eigenen Unfehlbarkeit in der Beurtheilung zweifelhafter Geisteszustände nur noch von ihrer Ignoranz in psychiatrischen Fragen übertroffen. Da der psychiatrische Sachverständige oft gezwungen ist, in freier Rede seinen Standpunkt zu vertreten, muss er schon in Folge dieser seiner exponirten Stellung über die Principien der von ihm verlangten Beurtheilung vollkommen klar und seines Wissens darüber völlig Herr sein, denn er gilt der Oeffentlichkeit gegenüber als Vertreter einer Wissenschaft, die er durch eventuelle Fehler compromittirt. Er muss also nicht nur psychiatrisches Fachwissen mitbringen, sondern er muss auch gründliche Kenntnisse besitzen über die Bedeutung und Tragweite bestimmter Begriffe, die dem psychiatrisch-juristischen Grenzgebiete angehören. Hieher gehört die »Bewusstlosigkeit«, die Zurechnungsfähigkeit«, die »freie Willensbestimmung« u. s. w.

Hoche hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, der Reihe nach die erwähnten principiellen Grenzbegriffe, ferner die Rechte und Pflichten des psychiatrischen Sachverständigen in Strafsachen zu erörtern, endlich in Bezug auf die Technik des schriftlichen und mündlichen Gutachtens Rathschläge zu ertheilen und damit ein Buch geschaffen, welches keinem praktischen Arzte, der als psychiatrischer Sachverständiger zu fungiren hat, fehlen sollte.

*

Christian Friedrich Wilhelm Roller.

Zum Gedächtnisse seines hundertsten Geburtstages.

Von Oberarzt Dr. **Max Fischer** in Illenau.
Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

Christian Roller, dessen Andenken das vorliegende Buch gewidmet ist, war am 11. Januar 1802 geboren und trat im Jahre 1827 als Assistenzarzt in das zur Aufnahme von Geisteskranken adaptirte Jesuitenconvict in Heidelberg ein. Im Jahre 1842 wurde die nach Roller's Plänen erbaute Irrenanstalt zu Illenau eröffnet, deren erster Director Roller war. Er blieb in dieser Stellung bis zu seinem im Jahre 1878 erfolgten Tode. Roller hat in einer Zeit gelebt, in der es eine wissenschaftliche Psychiatrie nicht gab, in der ferner die Irrenfürsorge noch recht im Argen lag. Er lebte aber auch noch in jener Zeit, in welcher sich die Psychiatrie auf das Niveau der anderen ärztlichen Disciplinen erhob und in der die praktische Irrenfürsorge durch bedeutsame Institutionen, entsprechend ihrer Wichtigkeit für die Kranken, wie für die menschliche Gesellschaft überhaupt zu hoher Stufe gehoben wurde. Roller war ein unermüdlicher, energischer Streiter im Kampfe um diese Errungenschaften und es gibt kein Gebiet der Irrenfürsorge, auf dem wir nicht Roller eine grundlegende That oder doch eine fördernde Anregung zu verdanken hätten. Aber fast ebenso hoch, wie seine Theilnahme an den praktischen Fragen des Irrenwesens, war seine Mitwirkung an dem Ausbaue der wissenschaftlichen Psychiatrie anzuschlagen, und in seinem literarischen Nachlasse finden wir manche Arbeit, die heute noch die Aufmerksamkeit und das Interesse der Fachgenossen verdient. Max Fischer hat mit seiner Schrift, die dem Andenken dieses rastlos schaffenden, standhaften und willensstarken, mit durchdringendem Verstande und universellem Geiste begnadeten Mannes gewidmet ist, der Ehrenpflicht genügt, den Gedenktag der hundertsten Geburtstagwiederkehr Roller's der Mitwelt in Erinnerung zu rufen.

*

Ueber die Beziehungen zwischen Spiritismus und Geistesstörung.

Von Dr. R. **Henneberg**, Privatdocent, Assistent der psychiatrischen und Nervenklinik der königlichen Charité.
Berlin 1902, August Hirschwald.

In dieser äusserst interessanten Schrift hat Henneberg die Beziehungen des Spiritismus zu psychisch abnormen Zuständen und ausgesprochenen Geistesstörungen erörtert und durch eine Reihe von in den letzten Jahren in der Charité zur Beobachtung gekommenen Krankheitsfällen erhärtet. Die spiritistischen Phänomene und Proceduren finden, insoferne sie für den vulgären Spiritismus von Interesse sind, zunächst Besprechung. Dieser sogenannte Offenbarungsspiritismus, der mit dem bestimmten Zwecke betrieben wird, Offenbarungen Verstorbener zu erlangen, hat ein ziemlich dürftiges Programm, welches im Tischrücken, Psychographiren und im Trancereden besteht. Natürlich gehört auch die Auffassung dazu, dass alle diese Erscheinungen und die durch dieselben gewonnenen Mittheilungen den Ausdruck der directen Thätigkeit der Geister Abgeschiedener bilden. Henneberg zeigt nun an der Hand von acht Fällen, dass zumal Individuen von neuropathischer Constitution in Folge intensiver Beschäftigung mit spiritistischen Experimenten von tiefgreifenden Geistesstörungen befallen werden können. Sache des Arztes ist es, namentlich nervöse Personen vor spiritistischen Experimenten zu warnen. Uebrigens hat der Arzt auch sonst Veranlassung, dem Spiritismus entgegenzutreten, denn nicht selten sind Spiritisten von Profession auch gleichzeitig Heilmagnetiseure, Naturärzte etc. und verbinden mit der Propaganda für den Spiritismus auch eine solche für ihre »Heilmethode«, andererseits werden in spiritistischen Zirkeln gelegentlich durch sogenannte »Heilmedien« Diagnosen gestellt und therapeutische Verordnungen gemacht.

*

Die Behandlung Geisteskranker vor ihrer Aufnahme in die Irrenanstalt mit besonderer Berücksichtigung der amtlichen Fürsorge.

Von Dr. **A. Castpar** in Stuttgart.
Stuttgart 1902, Ferdinand Enke.

Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt zu zeigen, in welcher Weise Geisteskranke ausserhalb der Anstalt, speciell vor ihrer Einlieferung in eine Anstalt durch Aerzte und Behörden behandelt werden können, welche Mittel diesen zu Gebote stehen und wie sie sich gegenseitig zu unterstützen haben, endlich wann die Anstaltsbehandlung indicirt erscheint. Dabei geht der Verfasser immer von den württembergischen Verhältnissen aus und erwähnt von anderen Einrichtungen nur das, was durch besondere Güte oder durch das Gegentheil von jenen absticht. Er kommt zu dem Schlusse, dass eine richtige Behandlung Geisteskranker vor ihrer

Verbringung in eine Anstalt psychiatrisch genügend vorgebildete praktisehe Aerzte, eine einheitliche Regelung der Irrenfürsorge durch ein Irrengesetz, Aufklärung des Publicums über psychiatrisehe Fragen und Förderung der Irrenhilfsvereine verlangt. Wo die Familie des Kranken nieht mehr im Stande ist, ihn zu verpflegen, hat sich der Staat seiner anzunehmen, was durch Errichtung von Staatsasylen und offenen Abtheilungen an Anstalten geschieht.

*

Psychosis menstrualis.

Eine klinisch-forensisehe Studie.

Von R. v. Krafft-Ebing in Graz.

Stuttgart 1902, Ferdinand Enke.

Die Erfahrung, dass das Weib zur Zeit der Menses psychisch mehr weniger afficirt ist und dies auch dann, wenn weder eine Erkrankung der Genitalorgane noch des Nervensystems vorhanden ist, ist eine uralte. Dieser Einfluss der Menses wird aber dann bedenklieher, wenn die Genitalorgane krank sind oder das eentrale Nervensystem vermöge krankhafter Dispositionen gegen Reize aus dem genitalen Gebiete abnorm widerstandsunfähig ist. Es kann, durch die menstrualen Vorgänge bedingt, zu wirklichen Psyehosen kommen. Diese, ein hohes klinisches Interesse bietenden Geistesstörungen hat v. Krafft-Ebing in vorliegender Studie bearbeitet. Er vereinigt die menstruellen Psyehosen in drei Gruppen: 1. Die primordiale menstruelle Psychose (menstruelle Entwicklungspsychose), 2. die Ovulationspsyehose und 3. die epoehale Menstrualpsychose. Die menstruelle Entwicklungspsyehose, von Friedmann znerst beschrieben, kommt verhältnissmässig selten vor. Sie ist eine wahre Pubertätspsychose, die zumeist durch krankhafte Veranlagung ätiologiseh begründet und pathogenetisch vermittelt wird, gewöhnlich plötzlieh einsetzt, ohne einheitliches kliniseh.es Gepräge verläuft und in drei- bis vierwöehentliehen Intervallen, augenscheinlich an die Wiederkehr der Ovulation gebunden, recidivirt. Diese Anfälle werden gewöhnlich allmälig milder, um mit Beendigung der Pubertätsentwicklung für immer zu sehwinden. Der Ausgang ist jedoch nicht immer ein günstiger, der Uebergang in dauerndes Irresein wurde in einzelnen Fällen beobachtet.

Die Ovulationspsychose als einmaliger Anfall ist an den menstruaden Vorgang gebunden, beginnt entweder prämenstruell und endet mit dem Erscheinen der Menses oder sie beginnt mit dem Aufhören der Menses. Sie ist eharakterisirt durch die kurze Dauer (ein bis sechs Tage) und die Bewusstseinsstörung. Als ursächliche Momente erscheinen eine Disposition zu Neurosen (Epilepsie, Hysterie), ferner als auslösende Gelegenheitsursaehen Affeete, in einzelnen Fällen die Einflüsse der Pubertät oder des Klimakteriums ausschlaggebend zu sein. Die reeidivirende und die periodische Ovulationspsyehose tendirt, wie der Name sagt, zur Wiederkehr, so dass jede neue Ovulationsphase für die Kranken die Gefahr einer neuerlichen Erkrankung bringt. Gestützt auf 54 Fälle — davon 42 eigener Beobaehtung — entwirft v. Krafft-Ebing ein Bild dieser noch wenig studirten Form von Geistesstörung. Dieselbe tritt zuweilen vor, meistens aber während des zeugungsfähigen Alters, mitunter erst im Klimakterium auf, wenn also zwar noch Ovulation möglich ist, die Menses aber jene nicht mehr begleiten. Die Aetiologie liegt in dem dauernden Factor der Belastung, in der prämenstruellen Erregbarkeitssteigerung des Gehirnes und in dem zufälligen Auftreten körperlieher und psychiseher Sehädlichkeiten.

Die Dauer der Anfälle ist eine wechselnde (fünf Tage bis zwei Wochen), Beginn und Genesung setzen brüsk ein, die klinischen Bilder sind verschiedenartig, weehseln zuweilen im Rahmen des einzelnen Falles. Einen günstigen Einfluss übt die Gravidität, durch den temporären Wegfall des Ovulationsreizes und das Klimakterium, falls es Aufhören der Ovulation mit sieh bringt. Die Prognose ist im Einzelfall immer reservirt zu stellen. Die Therapie ist nicht ohnmächtig und hat versehiedenen Indieationen zu genügen. In manchen Fällen hat sich eine präventive Bromtherapie bewährt. Die ultima ratio in Fällen von Ovulationspsychose ist die Castration. Die epochale Menstruationspsychose, eine klinische Rarität, ist bisher in so wenigen (14) Fällen beschrieben, dass Endgiltiges über Form, Verlauf und Ausgänge bisher nicht festgestellt erscheint. Diese wenigen Fälle zeigen typiseh wiederkehrende, den Ablauf der Menstrualwelle begleitende psyehopathische Zustandsbilder. Sehüle, der solche Fälle zuerst beschrieb, schildert sie als eigenartige eirculäre Psyehosen, deren manische Phasen der ersten Hälfte der Menstrualepoehe, deren melaneholisehe Phasen der zweiten Hälfte dieser Epoche entsprechen. Die markante Aenderung des Zustandsbildes findet sieh jeweils in der Mitte des Intermenstruums.

Die Bespreehung der forensisehen Bedeutung der Menstruationsvorgänge bildet das Schlusseapitel der interessanten Arbeit. Die geistige Integrität des menstruirenden Weibes ist fraglieh. Bei weiblichen Gefangenen muss das zeitliehe Verhältniss der That und des Menstruums festgestellt werden, bei Coineidenz beider erscheint eine Exploratio mentalis gerathen, bei belasteten und disponirten Individuen geradezu geboten. Immerhin soll eine solehe Coineidenz als mildernder Umstand gelten. Bei menstruirenden schwachsinnigen Weibern dürfte die Zureehnungsfähigkeit in der Regel, jedenfalls bei in Affeet begangenen Delicten zu negiren sein. Wegen menstrualer Psyehose straflos ausgegangene Individuen bedürfen zur menstrualen Zeit der Ueberwaehung. Am besten empfiehlt sieh für sie die Irrenanstalt, die solehen Individuen nieht selten Genesung bringt.

*

Strafrechtlich-psychiatrische Gutachten als Beiträge zur gerichtlichen Psychiatrie für Juristen und Aerzte.

Herausgegeben von Dr. Hermann Pfister, Privatdocenten und erstem Assistenzarzte der psychiatrischen Klinik Freiburg i. B.

Suttgart 1902, Ferdinand Enke.

Im vorliegenden umfangreiehen Bande übergibt der Verfasser einen Theil der von ihm in den letzten Jahren erstatteten Gutachten der Oeffentlichkeit. Das Werk ist für Juristen und Aerzte geschrieben, und wohl dem ersterern Umstande mag es zuzuschreiben sein, dass sowohl die Gutaehten, als aueh die Anmerkungen und Zusätze in sehr einfaeher und allgemein verständlicher Spraehe gehalten sind. Juristen und Aerzte werden das Buch mit Nutzen lesen. Die Juristen, weil sie aus der Lecture dieser Gutaehten jene Punkte kennen lernen, deren reehtzeitige amtliche Feststellung zur psychiatrisehen Beurtheilung eines Falles nothwendig ist, weil sie ferner in den Gutaehten, sowie in einzelnen Anmerkungen zur Erkenntniss jener Gesiehtspunkte kommen, die für die kliniseh-psychiatrische und die forensiseh-psyehiatrisehe Diagnose geistiger Erkrankung im Allgemeinen und in einzelnen Kategorien von Seelenstörungen von Belang sind. Diese Gutaehten unterrichten den Juristen auch über die grosse Tragweite maneher Seelenstörungen, über das Vorhandensein und das Wesen von Grenzfällen zwisehen geistiger Gesundheit und Krankheit, sie klären ihn endlich darüber auf, dass nicht jeder dem Psyehiater überantwortete Verbrecher für geisteskrank erklärt wird. Den Aerzten, zumal den Geriehtsärzten, bieten diese Gutaehten, insbesondere jene, welehe die Fälle von Epilepsie, Alkoholismus und Morphinismus betreffen, nieht nur klinisch-psyehiatriseh.es Interesse, sondern sie können ihnen wie durch den Inhalt, so aueh durch die technisehe Ausführung eine Unterstützung bei ihrer eigenen forensisehen Thätigkeit bieten. Besonders die psyehiatriseh nieht vorgebildeten Aerzte werden aus der Lecture des Werkes allgemeine Lehren und einzelne Fingerzeige bei der Abfassung von Gutachten zu gewinnen in der Lage sein.

*

Sammelatlas für den Bau von Irrenanstalten.

Ein Handbueh für Behörden, Psyehiater und Baubeamte.

Herausgegeben von Dr. G. Kolb (Bayreuth).

Erste Lieferung. Mit zwölf Grundrissen.

Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

Irrenärzte, zumal jene in leitenden Stellungen, sehen sieh nicht selten vor die Aufgabe gestellt, der ihnen vorgesetzten Behörde bei der Erbauung einer neuen oder der Erweiterung einer bestehenden Anstalt ihren Rath leihen zu müssen, eine für den Psychiater gewöhnlieh ungemein sehwierige Lage, da sie ihn zwingt, das seinem Studiengange ferne liegende bauteehnisehe Gebiet zu betreten. Selbstverständlieh muss sieh hiebei seiner ein peinliches Gefühl der Unsieherheit und der Abhängigkeit von dem technisch

gebildeten, bauverständigen Experten bemächtigen. In Anbetracht dieser Umstände wird das Werk Kolb's in den Kreisen der Irrenärzte sicherlich freudig begrüsst werden. Kolb hat sich die Aufgabe gestellt, in zehn bis zwölf Lieferungen, deren jede ein nach Thunlichkeit in sich abgeschlossenes Ganzes bilden soll, ein Sammelwerk zu schaffen, in welchem alle für den Bau von Irrenanstalten in Betracht kommenden Fragen Erörterung finden sollen. Die vorliegende erste Lieferung zerfällt in zwei Theile, deren erster die Frage behandelt, welche Umstände die Nothwendigkeit des Baues einer neuen Irrenanstalt ergeben, ferner zur Frage »Neubau oder Erweiterung« Stellung nimmt, während im zweiten Theile Bautypen für eine unter vom Verfasser bestimmt präcisirten Modalitäten zu errichtende Heil- und Pflegeanstalt für 300 Kranke und eine ebensolche Anstalt für 400 Kranke eingehend besprochen werden. Halten die weiteren Lieferungen das, was die erste verspricht, so wird das Werk Kolb's sicherlich in den Kreisen der Irrenärzte weiteste Verbreitung finden und eine in der psychiatrischen Literatur von manchen Collegen schwer empfundene Lücke auszufüllen berufen sein. Schlöss.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

260. Die chirurgische Behandlung des cirrhotischen Ascites und der Bright'schen Niere. Von Dr. Jules Moreau. Die chirurgische Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose (Talma'sche Operation) findet bereits ihre Rechtfertigung in der beinahe totalen Wirkungslosigkeit der internen und anderweitigen Behandlungsmethoden gegenüber dieser Krankheitserscheinung; überdies wurde sie auch physiologisch und klinisch auf ziemlich sichere Basis gestellt. Bekannt ist, dass bei der Lebercirrhose ein natürlicher Compensationsprocess entsteht, indem sich collaterale Kreisläufe längs aller anatomischen Wege zwischen der Vena portae und den anderen grossen Venen entwickeln. Im Caput medusae sind sie sichtbar ausgedrückt. Leider tritt in den meisten Fällen diese Compensation nicht in ausreichendem Masse auf, und gerade zu diesem steht Heilung oder nur Besserung im engsten Verhältnisse. Eine experimentelle Stütze fand die Talma'sche Operation an den Versuchen von Tellmann, welche von Bozzi und Kustnezow bestätigt wurden. Aus diesen Versuchen ist hervorgegangen, dass Hunde, denen man die Vena portae unterbindet, sicher und schnell zu Grunde gehen; sie überleben aber diesen Eingriff, wenn diesem zwei Wochen früher die Talma'sche Operation und acht Tage nach dieser die Unterbindung der Vena mesenterica vorausgegangen ist und sie gehen auch noch zu Grunde, wenn die Omentofixation und die genannten Unterbindungen gleichzeitig erfolgen. Nach Beschreibung der Technik der Talma'schen Operation und deren Modificationen von Weiz, Rollerton und Turner, sowie hauptsächlich von Schiassi führt Verfasser an, dass in den meisten Fällen eine bedeutende Erweiterung der Bauchwandvenen beobachtet wurde, ein Beweis für die Entwicklung eines kräftigen Collateralkreislaufes, und bei Obductionen konnte die Neubildung dicker Gefässe zwischen Netz und Bauchwand constatirt werden. Klinisch stellte sich eine Besserung des Allgemeinbefindens und ein rasches Verschwinden des Ascites ein. Von 59 aus der Literatur von Moreau gesammelten Fälle gibt er folgende Statistik: 57% Heilungen, 9·2% Besserungen, 11·1% kein Resultat und 22·2% Todesfälle. Er will aber von diesen Fällen einige eliminiren und zwar solche, bei denen der Ascites eine Folge peritonealer Cirrhose und von den Todesfällen jene, für welche die Operation nicht verantwortlich gemacht werden könne, wodurch 65% Heilungen und 10·8% Besserungen sich ergeben, also im Ganzen 76% günstige Resultate. Was die chirurgische Behandlung des Morbus Brightii betrifft, wird zunächst eine Besprechung der von Israel empfohlenen Nephrotomie vorausgeschickt, deren neuerliche Erörterung auf dem Congresse für innere Medicin im Januar dieses Jahres trotz der gegen sie angeführten Einwände Senator's ihren Werth nicht beeinträchtigen konnte. Diese Operation hat in vielen Fällen von Nephritiden günstige Resultate geliefert und in manchen die Nephrektomie überflüssig gemacht. Es sind dies jene Fälle, die man als essentielle Nephralgien und Nephrohämaturien bezeichnet hat, welche aber in Wirklichkeit sich grösstentheils als kaum wahrnehmbare, allgemeine, entzündliche Zustände des Nierenbindegewebes oder -Parenchyms, bisweilen als makrokopisch nicht sichtbare Nephrolithiasis oder als sehr kleine tuberculöse Herde, seltener als Pyelitis oder kleine Angiome des Nierenbeckens herausgestellt haben. Weiters werden die vier Fälle Pousson's angeführt, der eigentlich zufällig in Folge irriger Diagnose Nephrotomien vorgenommen hat. Es handelte sich vermeintlich um Pyelonephritiden, in Wirklichkeit waren es aber acute Nephritiden mit miliären Abscessen, welche im Parenchym zerstreut waren. Pousson hat noch 11 derartige Fälle aus der Literatur hervorgehoben und die 15 Fälle geben 11 Heilungen und 4 Todte, von welch letzteren aber 2 auszuschalten wären als nicht directe Folgen der Operation, mithin jedenfalls günstigere Resultate, als die Nephrektomie. Schliesslich wird noch die Nephrotomie Harrison's erwähnt, die er in einem Falle acuter Nephritis mit Hämorrhagie vorgenommen und Verschwinden der Hämaturie und Albuminurie, sowie der Schmerzen erzielt hat. Nur beim Morbus Brightii, meint Pousson, wäre bei bestehender Hämorrhagie und alarmirender Urämie die Indication für einen chirurgischen Eingriff gegeben, jedoch nur, wenn unilaterale Affection besteht und, nach seinen drei Fällen zu urtheilen, wäre die Nephrektomie vorzuziehen. Hingegen hat Harrison, basirend auf seine und Israel's Beobachtungen, zu Folge welcher als secundäre Folgen der Nephrotomie sich eine Verminderung der Abuminurie und Pollakiurie, sowie eine Vermehrung der Urinmenge eingestellt hat, diese Operation in vier Fällen chronischer Nephritis mit vollem Erfolge ausgeführt. Letzthin ist Edebohls, Professor der Chirurgie in New York, entschieden für die chirurgische Behandlung der Bright'schen Niere eingetreten (Medical record. 21. December 1901). Er stützt sich auf seine eigenen Erfahrungen in 18 Fällen, von welchen 13 interstitielle, 3 diffuse chronische und 2 parenchymatöse Nephritiden waren. In 8 Fällen war die Affection eine einseitige, in 14 Fällen wurde beiderseits operirt. Er operirte, indem er die Nierenkapsel ganz oder nur theilweise von den Nieren ablöste und erstere resecirte und hierauf die entblösste Niere im Nierenbett fixirte. In sämmtlichen Fällen erfolgte die operative Heilung. Zwei der Operirten starben an intercurrenten Krankheiten, und zwar einer nach einem und der andere nach acht Jahren. 3 Fälle hat er seit wenigen Wochen nach der Operation nicht mehr gesehen. 4 Fälle datiren erst seit sechs Wochen und 8 Fälle sind zwischen ein und acht Jahren nach der Operation. Diese 8 Fälle zeigen aber gar keine Symptome mehr ihrer früheren Krankheit und können also als ganz geheilt betrachtet werden. Diese Methode der Nephrocapsektomie wäre analog der Talma'schen Operation zu betrachten, das es sich auch hier um eine ansehnliche Gefässneubildung zwischen der entblössten Niere und dem Gewebe des Nierenbettes handelt. — (Journal médical de Bruxelles. VII année, Nr. 21. 22. Mai 1902.) Pr.

*

261. Ein Fall von vielfachen Exostosen. Von Albert Weil (Paris). Der 30jährige M. P. hatte schon in der Kindheit spitzige Exostosen am linken Fusse. Diese Deformationen nahmen mit dem Wachsthum zu. Die unteren Extremitäten verlängerten sich ungleich, der Kopf des linken Oberschenkels bildete an der Innenseite der Leistenfalte eine beträchtliche Geschwulst, welche die Bewegung hinderte und angeblich in Folge eines Falles sich vergrössert habe. Mit dem 20. Lebensjahre waren sämmtliche Exostosen an den oberen und unteren Gliedmassen, am Stamme und am Becken vollständig entwickelt. Sie waren oft nicht grösser, wie ein Stecknadelkopf, andere hingegen bildeten förmliche Stacheln unter der Haut, oder waren abgerundet. Eine Exostose erreichte die Grösse des Kopfes eines Fötus. Gesicht und Hals sind frei von Geschwülsten. Der Brustkorb ist seitlich abgeflacht und sehr eng. Brustbein und Schlüsselbein treten stark hervor; an letzteren, sowie an den Rippenknorpel finden sich eine Reihe Rauhigkeiten und Geschwülste. An beiden Schulterblättern eine Menge von Exostosen. Dichte Exostosen sind auch am Innenrande der Schulterblätter. In der Diaphyse des rechten Oberarmknochens in der Nähe des Kopfes ist ein spitziger Stachel. An der linken oberen Extremität zwei bedeutende Exostosen. Die Bewegungen sind hiedurch sehr gehemmt. Die Vorderarmknochen sind beiderseits durch Exostosen miteinander verwachsen. Der linke Radius ist luxirt und springt unter der Haut vor. An den Handwurzelgelenken ist die Verwachsung von Radius und Ulna complet. Im Röntgen-Bild zeigen sich die Mittelhand-

knochen stark vergrössert. An den Darmbeinkämmen eine Reihe von Exostosen, welche eine förmliche Kette bilden. Das Becken ist asymmetrisch, die Wirbelsäule skoliotisch; der linke Oberschenkel oben kettenförmig angeschwollen und trägt am unteren Ende einen Kranz von Stacheln. Der rechte Oberschenkel ist am Trochanter stark vergrössert und springt im Niveau der Hinterbacke vor. An dieser Stelle ist eine lebhafte Crepitation dadurch, dass sich in einem Schleimbeutel und unter demselben mehrfache Exostosen befinden. Das linke Bein ist sehr deformirt durch eine grosse Exostose an der Wade. Eine zweite findet sich oberhalb des inneren Knöchels. An der vorderen Fläche des Sprungbeines, sowie an den anderen Fusswurzelknochen finden sich mehrfache Exostosen. Am rechten Beine, welches um 5 *cm* kürzer als das linke, sind ebenfalls im Röntgen-Bilde Difformitäten nachzuweisen. Bessel-Hagen ist der Ansicht, dass zwischen den Störungen in der Entwicklung des Skeletes und der Bildung der Exostosen ein Zusammenhang bestehe, so dass der Knochen an Länge verliere, was er an Exostosen gewinne. Reich und der Verfasser behaupten hingegen, dass dieses Gesetz des Gleichgewichtes nicht immer zutreffe, und dass man, wie in dem oben beschriebenen Falle, bei den zahlreichsten und grössten Exostosen eine Verlängerung beobachten könne. Alle Exostosen sind entweder compact oder spongiös, mit Lacunen zwischen den Balken. Die in diesem Falle bestehende Verbildung des Brustkorbes, die Skoliose, die Ungleichheit der Zähne etc. deuten auf Rachitismus hin, welchem in der Pathogenie der Exostosen eine ursächliche Bedeutung zugeschrieben werden muss. Dem Originale sind radiographische Bilder beigeschlossen. — (Le Progrès méd. 1902, Nr. 23.) Sp.

*

262. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut des Hofrathes Weichselbaum und der IV. medicinischen Abtheilung des Primarius Kovács vom Allgemeinen Krankenhause in Wien.) Der Micrococcus catarrhalis (R. Pfeiffer) als Krankheitserreger. Von Dr. Ghon und H. Pfeiffer. 1896 hat R. Pfeiffer auf die im eiterigen Sputum bei Bronchitiden öfters vorkommenden Coccen aufmerksam gemacht, die morphologisch und nach ihrem Verhalten zur Färbung genau wie der Micrococcus gonorrhoeae sich verhielten, auch häufig intracellular gelagert waren. Pfeiffer nannte diesen Coccus Micrococcus catarrhalis. Weiters finden sich nur mehr zweimal Angaben über diesen Mikroorganismus. Ghon und H. Pfeiffer untersuchten vom November 1900 bis Juni 1901 140 geeignete Fälle, unter welchen sich 81mal sicher der Micrococcus catarrhalis nachweisen liess. Die Untersuchungen zeigten, dass der von R. Pfeiffer gefundene Micrococcus catarrhalis thatsächlich als eine eigene, mit dem Micrococcus meningitidis cerebrospinalis (Weichselbaum) nahe verwandte Art angesehen werden muss, der nicht blos als ein häufiger Saprophyt des ganzen Respirationstractes zu finden ist, sondern gelegentlich auch acute und subacute Veränderungen in demselben zu erzeugen vermag. Im Anschlusse hieran gibt Dr. Sederl einige ausführliche Krankheitsbilder, wie sie durch den Micrococcus catarrhalis hervorgerufen wurden. In einem Falle waren die Erscheinungen einer exacerbirenden Phthise vorhanden, während der acute Beginn, der Herpes auf eine Complication mit Influenza hinwiesen. Die mikroskopische Untersuchung ergab den Micrococcus catarrhalis fast in Reincultur. Im zweiten Fall war dem Beginne und Verlaufe nach klinisch eine Pneumonie des rechten Oberlappens zu diagnosticiren; das Wohlbefinden war aber ein verhältnissmässig gutes, obwohl die Patientin 70 Jahre alt war. Als Erreger war der Micrococcus catarrhalis anzusehen; erst später traten Pneumococcen auf. In einem weiteren Falle waren die Erscheinungen einer Influenza, in einem anderen wieder die einer Oberlappenpneumonie mit rostfarbenem Sputum vorhanden. Dabei war aber die Patientin immer fieberfrei, der Puls normal. Aus diesen und einer Reihe weiterer Beobachtungen schliesst Sederl: 1. Der Micrococcus catarrhalis kann als Infectionserreger angesehen werden und ist im Stande, ohne Mitwirkung anderer Mikroben sowohl eine einfache Bronchitis, als eine lobuläre Pneumonie, als auch eine, klinisch wenigstens, lobäre Pneumonie zu erzeugen. Ausser den localen Symptomen können selbst schwere Allgemeinerscheinungen hervorgerufen werden. Die durch den Micrococcus catarrhalis erzeugten Krankheitsbilder haben nichts Charakteristisches. Am ähnlichsten sind dieselben der Influenzabacillen und Pneumococceninfection und dürften gar nicht selten mit denselben, namentlich mit ersterer, verwechselt werden, da nur eine genaue bacteriologische Untersuchung eine Unterscheidung möglich macht. 2. Der Micrococcus catarrhalis wird auch bei Erkrankungen des Respirationstractes gefunden, die Mischinfectionen darstellen, und zwar meist in Gesellschaft mit dem Diplococcus pneumoniae und Influenzabacillus und dürfte in diesen Fällen die Rolle des primären Erregers (einer Bronchitis) spielen. 3. In anderen Fällen fristet der Micrococcus catarrhalis sein Dasein als Saprophyt. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLIV, Heft 3 und 4.) Pi.

*

263. (Medicinische Klinik der Universität Genua des Professors Maragliano.) Ueber endovenöse Sauerstoffinjectionen beim Menschen. Von Prof. Maniani. Baccelli war der Erste, welcher heroische Medicamente auf endovenösem Wege versuchte (Chinin gegen Malaria, Sublimat gegen Epizootien [Referent]) und zuerst Sauerstoffeinathmungen, am Sterbebette Victor Emanuel's anwendete. Gärtner war der Erste, welcher in die Vene des Hundes Sauerstoff einspritzte und den Nachweis führte, dass relativ grosse Dosen vertragen werden. Verfasser hat diese Versuche fortgesetzt. Einem Hunde von 5 *kg* wurden in die V. femoralis 10 cm^3 Sauerstoff, einem Hunde von 10 *kg* 30 cm^3 Sauerstoff anstandslos infundirt. Um nun grössere Dosen injiciren und der gewöhnlichen Spritze entbehren zu können, hat Verfasser einen eigenen Apparat zusammengestellt, dessen Details im Originale ersichtlich sind. Mit demselben wurden nun in die blossgelegte V. femoralis eines 14 *kg* schweren Hundes im Verlaufe von zwei Stunden 3 *l* (!) Sauerstoff ohne Nachtheil injicirt und konnte man an dem im Beginne der Operation in die Nadel der Canule austretenden Blute die Wirkung des Sauerstoffes (lebhafte Röthung, Schäumen) beobachten. Erst als die Sauerstoffmenge 3 *l* überstieg, ging das Thier an Embolie zu Grunde. Am 3. Juli d. J. wurde der 23jährige Albano Camillo mit hochgradiger Dyspnoe der Klinik übergeben. Beiderseitige Lungentuberculose. Cyanose, kalter Schweiss, Extremitäten livid, Respiration 54, Puls 144, Temperatur 38·5°. Mit Zustimmung des Kranken und seines Vaters wurde die V. dorsalis am rechten Fusse unter Cocainanästhesie eröffnet; Blutung minimal, Injection von Sauerstoff mit Hilfe des erwähnten Apparates. Eintritt von 10 cm^3 Sauerstoff ohne Anstand, nach einer halben Stunde waren schon 80 cm^3 eingespritzt. Puls 140, Respiration 50. Der Kranke begehrt, mit der Injection fortzusetzen. Nach weiteren 40 cm^3 Sauerstoff Respiration 48, Puls 136. In drei Viertelstunden waren somit 120 cm^3 Sauerstoff einverleibt. Der Kranke war erleichtert, der Puls regelmässiger. Die Temperatur 38°, Respiration 40, Puls 120 eine Stunde nach der Operation. Die Nacht vom 3. auf 4. Juli verlief gut. Um 7 Uhr Abends des 4. Juli neuerliche Verschlimmerung, Collapsus. Auf Drängen des Kranken wird Sauerstoffinjection versucht. Allein es war unmöglich, eine Vene zur Anschwellung und zum Durchscheinen zu bringen. Die Armvenen wollte Verfasser wegen der Nähe des Herzens nicht angehen in der Erwägung, dass der Sauerstoff nicht Zeit genug hätte, von den Blutkörperchen absorbirt zu werden. In diesem Falle ist dem Anscheine nach das Leben eines in Agonie Befindlichen verlängert, der Sauerstoff von den rothen Blutkörperchen vollständig absorbirt, das Oxyhämoglobulin vor Eintritt des Blutes in die Lungen gebildet worden. Eine Gasembolie ist nicht eingetreten. — (Gazz. degli ospedali. 27. Juli 1902, Nr. 84; Riform. med. 19. Juli 1902, Nr. 167.) Sp.

*

264. Ueber die Pylorusstenose des Säuglings. Von Dr. Trautenroth. Der Verfasser hat bei einem Säugling, der in Folge einer Pylorusstenose dem Verhungern nahe war, am 39. Lebenstage die Gastroenterostomie gewagt und das Kind gerettet. Es ist dies die zwölfte Operation aus dieser Indication und die siebente Heilung. Während der Operation konnte man den cylindrisch verdickten, kaum für eine feine Sonde durchgängigen Pförtner des Magens durch Autopsie sicherstellen. Dieser Fall gibt Trautenroth Anlass, die Geschichte der interessanten Krankheit zu besprechen und namentlich gegen Pfaundler aufzutreten, der vor wenigen Jahren das Krankheitsbild der angeborenen Pylorusstenose in einer aufsehenerregenden Arbeit aus der Pathologie gänzlich streichen wollte. Des Verfassers interessante Ausführungen münden in folgende Schlusssätze: 1. Das Vorkommen wohlcharakte-

risirter Krankheitsbilder beim Säugling, die unzweifelhaft allein in einem Verschlusse des Pförtners ihre Ursache haben, ist eine gesicherte Thatsache. 2. Dass dieser Verschluss zum mindesten in einem Theil der Fälle durch angeborene organische Verengung des Pylorus bedingt ist, muss nach den Beobachtungen bei Laparotomien und Sectionen als bewiesen gelten. 3. Die Möglichkeit des Auftretens rein spastischer Stenosen des Pylorus des Säuglings als alleinige Ursache obiger Krankheitsbilder lässt sich nicht von der Hand weisen. 4. Es gibt Fälle, deren klinisches Bild den sub 1 gemeinten in manchen Zügen ähnlich, aber weniger klar und einheitlich ist. Das sind Fälle, in welchen kein uncomplicirtes Leiden vorliegt, sondern je nachdem relative, möglicher Weise auch secundäre Stenose, Gastro-Intestinalerkrankung (eventuell auch Allgemeinerkrankung irgend welcher Art) und Pylorospasmus zu zwei oder auch alle drei zugleich miteinander in Concurrenz treten. 5. Die Therapie des sub 1 skizzirten Krankheitsbildes fällt in die Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie: *a*) Die organischen Stenosen können, wenigstens insoweit sie absolut sind, nur auf chirurgischem Wege Heilung finden. *b*) Bei der rein spastischen Stenose wird man in der Regel mit der internen Therapie, die hier freilich grosse Geduld und Ausdauer erfordert, zum Ziele kommen; doch bietet die functionelle Natur des Leidens an sich keine Contraindication gegen die Operation, wenn der sonstige Zustand eine solche erheischt. Es ist dies umsomehr zu beherzigen, als nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens eine sichere Differentialdiagnose zwischen organischer und spastischer Stenose nicht immer möglich sein wird. *c*) Die complicirten Fälle verlangen stets in erster Linie eine innere Behandlung behufs Beseitigung der Complication. Die weiteren Massnahmen haben unter Berücksichtigung der eben skizzirten Gesichtspunkte zu erfolgen. — (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. IX, Heft 4 und 5.) Fj.

*

265. (Aus dem Laboratorium der Anstalt Herzberge der Stadt Berlin [Geheimer Rath Moeli].) Nervenfärbung. Ein Beitrag zur Kenntniss des Nervensystems. Von Dr. L. Kaplan, I. Assistenzarzt. Kaplan färbt Theile des Nervensystems nach Fixirung in Müller-Formol und Weiterhärtung in Müller mit $^1/_3$%iger, wässeriger Säure Fuchsinlösung einen oder mehrere Tage im Brütofen. Die Schnitte kommen dann in Wasser, das mit einigen Tropfen Salzsäure angesäuert ist, werden differenzirt wie bei Weigert-Pál, in Wasser abgespült, in Alkohol entwässert. Carbolxylol, Xylolkolophonium. Auf derartigen Präparaten sieht man eine intensive elective Färbung der markhaltigen Nervenfasern, und zwar sowohl in peripherischen wie in centralen Nerven. Das Bild sieht bei schwacher Vergrösserung etwa so aus, wie ein Weigert-Pál-Bild in dunkelrother Farbe erscheinen würde. Bei starker Vergrösserung sieht man an peripheren Nerven, beziehungsweise Nervenwurzeln einen centralen, anscheinend structurlosen, auf dem Querschnitt ringförmigen, den Achsencylinder röhrenförmig umgebenden Strang, nach aussen davon ein meist grobbalkiges, ausgesprochen schwammartiges, häufig durch einzelne, quer verlaufende Balken mit der Centralröhre zusammenhängendes Gerüstwerk. Bei Erörterung der Frage, welche Substanz der Markscheide hier gefärbt ist, kommt Kaplan zu dem Schluss, dass es sich hier um eine elective Tinction des von Ewald und Kühne so genannten Neurokeratingerüstes handelt. Kaplan gibt im Weiteren noch folgende Methode zur Achsencylinderfärbung an: Härtung in Müller, Nachhärtung in Alkohol. Einbetten in Celloidin oder Paraffin, Schneiden möglichst bald nach dem Einbetten, Färben in 10%iger, frisch bereiteter, wässeriger Lösung von Anthraceneisengallustinte drei Tage am besten im Brütofen bei 35°, kurzes Auswaschen in Wasser, Differenziren in $^1/_4$—1%iger Kalium hypermanganicum-Lösung und Bleichen wie bei der Pal'schen Markscheidendifferenzirung, Auswaschen in Wasser, Entwässern in Alkohol, Carbolxylol, Xylokolophonium. Es ergibt sich dabei eine intensive Färbung der Achsencylinder, welche dunkelstahlblau auf farblosem Grunde hervortreten. Nebst den Achsencylindern bleibt eine spärliche, tiefblaue Färbung in der Koch-Schifferdecker'schen Zwischentrichterkittsubstanz zurück. Die Ganglienzellen sammt Achsencylinderfortsatz, sowie die unmittelbare Umgebung der Ganglienzellen sind nicht gefärbt. Die Achsencylinderfärbung erstreckt sich nach keiner Seite über den markhaltigen Theil der Nervenfaser. Wahrscheinlich gehört der hier gefärbte Bestandtheil des Achsencylinders dem Axoplasma an. Aus den von Kaplan erhaltenen Bildern ist zu schliessen, dass das Axoplasma in äusserst nahen Beziehungen zur Markscheide steht, ferner dass der Achsencylinder nicht ein Theil einer Ganglienzelle sei, sondern aufzufassen ist als ein zusammengesetztes Entwicklungsproduct jenes Gewebes, welches als Nervenfaser an den Achsencylinderfortsatz der Ganglienzelle sich anschliesst. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 3.) S.

*

266. (Aus der III. medicinischen Klinik des Prof. Senator in Berlin.) Die Verwendung des Methylenblau zur Prüfung der Nierenfunction. Von K. Assfalg. Um die Durchgängigkeit der Nieren für Substanzen, welche sie normaler Weise ausscheiden sollen, zu prüfen, haben 1897 Achard und Castaigne (Paris) die subcutane Injection von Methylenblau, u. z. eine Pravaz-Spritze einer Lösung 1 : 20 vorgeschlagen. Je nach der Schnelligkeit, mit welcher das Methylenblau im Urin wieder erschien, wollte man die Functionstüchtigkeit der Nieren beurtheilen. Assfalg hat diese Methode in 40 Fällen, welche verschiedene Erkrankungen betrafen, angewendet. Nach den dabei gemachten Erfahrungen hat es den Anschein, dass die anfänglichen Erwartungen, in der Methylenblauprobe eine brauchbare Methode für die Nierenuntersuchung gefunden zu haben, zu hoch gespannt waren, dass die Probe aber immerhin im Vereine mit weiteren klinischen Symptomen allerdings nicht grosse, aber immerhin einige Dienste leisten kann. Die Deutung der Resultate der Methylenblauprobe ist dabei keine einfache, jedenfalls kann man eine anatomische Diagnose nicht nicht mit ihr stellen. Wie die Salzsäurebestimmung des Magensecretes nur Functionsstörungen, nicht bestimmte Krankheiten anzeigt, so berechtigt auch das Ergebniss der Methylenblauprobe allein niemals zu irgend einem bestimmten Schluss auf den anatomischen Zustand der Niere. Anatomische Veränderungen der Niere bedingen nicht immer eine Functionsstörung und umgekehrt kann die Nierenfunction auch ohne anatomische Veränderungen erhebliche Abweichungen von der Norm zeigen, wie beispielsweise bei nervösen Störungen des Organismus. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLIV, Heft 3 und 4.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ein Beitrag zur medicamentöen Behandlung der Tuberculose. Von Prof. Dr. Errico de Renzi, Director der ersten medicinischen Klinik zu Neapel. Bei Behandlung der Tuberculose seien in erster Linie die folgenden Factoren zu berücksichtigen: 1. Aufenthalt in freier Luft, 2. reichliche animalische Nahrung, und 3. Ruhe. Trotz der Wichtigkeit der hygienischen Behandlung, ganz besonders derjenigen in Sanatorien, möge man darüber die medicamentöse Behandlung der Tuberculose nicht vergessen. Von den pharmacentischen Präparaten haben sich dem Verfasser am besten bewährt: das Ichthyol, das Ichthoform und das Natr. salicycum. Ichthyol bessert das Allgemeinbefinden, macht Gewichtszunahme und heilt den Bronchialkatarrh. Es kann überaus lange Zeit gegeben werden, ohne irgendwelche Nebenerscheinungen hervorzurufen, auch bei Hämoptoe, da es gefässzusammenziehend wirkt. Ichthyol muss in grossen Dosen und lange Zeit hindurch verabfolgt werden. Verfasser verordnet: Ichthyol 10·0, Aq. menth. pip. 80·0, Syr. simpl. 20·0. S. Einen Kaffeelöffel in einem Glas Wasser, in zwei Absätzen zu trinken. Man beginnt die Cur mit zwei Kaffeelöffeln täglich und steigert die Dosis täglich um andere zwei Kaffeelöffel bis zur Höhe von 10—11 *g* pro Tag. Das Ichthyol kann man auch zur Inhalation anwenden lassen, indem man ein Stück Watte mit Ichthyol durchtränkt und diese alle $^1/_2$—1 Stunde in den Respirationsapparat von de Renzi einlegt. Das Ichthoform, das Reactionsproduct von Formaldehyd und Ichthyol, ein dunkelbraunes Pulver, geschmack- und geruchlos, wurde 18 tuberculösen Kranken sowie vielen Patienten der Privatpraxis in Pulvern von von 10—30 *cg*, bei täglicher Dosis von 1—3 *g* gegeben. Gute Heilwirkung, speciell bei Darmstörungen. Die Gasentwicklung, die Darmschmerzen, die Diarrhöe wurden wirksam bekämpft und dadurch eine ausgiebigere Nahrungsaufnahme und -Assimilation ermöglicht. Das Natr. salicylicum wurde bei Tuberculose gegen das Fieber verabreicht, und zwar durchschnittlich 4—6 *g* täglich, mit der Vorsicht, dass der Patient hinter jedem Pulver von 1 *g* sogleich ein Glas Wasser, 200—300 *g*, trank. Rasches Absinken der Temperatur, wochenlange, ja mitunter monatelange Behandlung nothwendig. (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 18.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Geheimrath Dr. Karl v. Voit, Professor der Physiologie in München wurde von der Akademie der Wissenschaften in Wien zum correspondirenden Mitgliede gewählt.

*

Ernannt: Der a. o. Professor der Physiologie in Graz Dr. Oskar Zoth zum ordentlichen Professor dieses Faches in Innsbruck. — Dr. Jurasz zum Professor der neuerrichteten Klinik für Kehlkopfkrankheiten in Heidelberg, Dr. E. Jacobi zum Professor der neuerrichteten Klinik für Hautkrankheiten in Freiburg i. B. — Dr. Gaucher als Nachfolger Fournier's zum Professor der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis in Paris. — Dr. Le Damany zum Professor der Hygiene und gerichtlichen Medicin in Rennes. — Dr. J. Berdez zum ausserordentlichen Professor der Therapeutik in Lausanne. — Dr. E. Holt zum Professor der Pädiatrie in New York.

*

Geheimer Medicinalrath Dr. Karl Sehweiger, Professor der Augenheilkunde in Berlin, feierte am 13. August sein 50jähriges Doctorjubiläum.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte zweiter Classe Doctor Ed. R. Hübl v. Stollenbach der Charakter eines Oberstabsarztes erster Classe ad honores. — Dem Oberbezirksarzte Sanitätsrath Dr. Franz Pöll in Salzburg das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. — Den Bezirksärzten Dr. Josef Haunold in Mährisch-Trübau und Dr. Ludwig Sehwarz in Mährisch Schönberg der Titel und Charakter eines Oberbezirksarztes.

*

Habilitirt: Dr. Bolognini für Pädiatrie in Padua. — Dr. Zoja für innere Medicin in Rom. — Dr. Tscherniakowski für Chirurgie in Warschau. — Dr. Awroron für allgemeine Pathologie in Petersburg.

*

Gestorben: Der Professor an der Pester medicinischen Facultät Dr. Paul Plosz. — Dr. Franz Tappeiner Edler v. Tappein, Curarzt in Meran.

*

Aus einer von Seite des Unterrichtsministeriums erfolgten Zusammenstellung der Frequenz an den österreichischen Universitäten im Sommersemester 1902 ist zu entnehmen, dass an den acht Hochschulen insgesammt 16.584 Hörer inscribirt waren. Davon gehörten 1138 Studirende den theologischen, 8658 den rechts- und staatswissenschaftlichen, 2470 den medicinischen und 4318 den philosophischen Facultäten an. In den genannten Ziffern sind sowohl die ordentlichen als auch die ausserordentlichen Hörer und die Hospitanten inbegriffen. Dem weiblichen Geschlechte gehörten an den juristischen Facultäten 29 (alle in Graz), an den medicinischen Facultäten 11 (nämlich 2 in Prag und 9 in Krakau) und an den philosophischen Facultäten aller acht Universitäten 327 Hörerinnen und Hospitantinnen an. Auf die einzelnen Hochschulen entfallen von den weltlichen Facultäten, und zwar auf Wien: 2983 Juristen, 1278 Mediciner und 1541 Philosophen; Innsbruck: 296 Juristen, 194 Mediciner und 197 Philosophen; Graz: 801 Juristen, 248 Mediciner und 325 Philosophen; Prag (deutsch): 650 Juristen, 231 Mediciner und 330 Philosophen; Prag (böhmisch): 1867 Juristen, 290 Mediciner und 848 Philosophen; Lemberg: 1009 Juristen, 90 Mediciner und 355 Philosophen; Krakau: 681 Juristen, 139 Mediciner und 611 Philosophen; Czernowitz: 371 Juristen und 111 Philosophen.

*

An Stelle des jüngst verstorbenen Prof. Reineboth in Halle werden vom 1. October ab Prof. Rud. Kobert und Doctor H. Kramer die Redaction der im Verlage Fischer (Berlin) erscheinenden „Zeitschrift für Krankenpflege“ übernehmen.

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Wille, Nervenleiden und Frauenleben. Enke. Stuttgart. Preis M. 1.20.
Mendel, Leitfaden der Psychiatrie. Ebenda. Preis M. 5.—.
Kobert, Ueber die Schwierigkeiten der Auslese der Kranken für die Volksheilstätten. Ebenda. Preis M. 4.—.
Ebstein, Dorf- und Stadthygiene. Ebenda. Preis M. 4.—.
Seel, Gewinnung und Darstellung der wichtigsten Nahrungs- und Genussmittel. Ebenda. Preis M. 10.—.
Oefele, Keilschriftmedicin in Parallelen. Hinrichs, Leipzig. Preis M. 0.60.
Schaudinn, Archiv für Protistenkunde. Bd. I, Heft 1. Fischer Jena. Preis pro Band M. 24.—.
Achoff, Ehrlich's Seitenkettentheorie. Ebenda. Preis M. 4.50.
Lejars, Technik dringlicher Operationen. Aus dem Französischen ins Deutsche übertragen von Dr. Strehl. Erste Lieferung. Preis M. 6.—
Hildebrand, Tuberculose und Scrophulose (Deutsche Chirurgie. 13. Lieferung). Enke, Stuttgart. Preis M. 15.—.
Schwalbe, Jahrbuch der praktischen Medicin. Ebenda. Preis M. 10.—.
Wullstein, Die Skoliose. Ebenda. Preis M. 7.50.
Verworn, Zeitschrift für allgemeine Physiologie. Bd. I, Heft 1. Fischer, Jena. Preis pro Band M. 24.—.
Mikulicz und **Tomaszewski**, Orthopädische Gymnastik gegen Rückgratsverkrümmungen und schlechte Körperhaltung. Ebenda. Preis M. 3.—.
Rauber, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Sechste Auflage. Bd. I. Thieme, Leipzig.
Cron, Drei Monographien aus dem Gebiete des Feldsanitätsdienstes. Šafař, Wien. Preis *K* 2.40.
Cron, Zehn Beispiele aus dem Gebiete des Gefechts-Sanitätsdienstes. Heft 2. Ebenda. Preis *K* 3.60.
Taussig, Behelf zur Lösung von Aufgaben aus dem operativen Sanitätsdienste und der Sanitätstaktik. Ebenda. Preis *K* 1.80.
Wollermann, Wie überwinden wir Aerzte unsere wirthschaftliche Noth? Schuhmann, Leipzig.
Erinnerungsblätter an die Leyden-Feier im April 1902. Hirschwald, Berlin.
Zimmermann, Ziele und Wege der Functionsprüfung des Ohres. Fischer, Jena. Preis M. 0.80.
Pauli, Der colloide Zustand und die Vorgänge in der lebendigen Substanz. Vieweg, Braunschweig. Preis M. 0.60.
Leopold und **Zweifel**, Lehrbuch für Hebammen. Siebente Auflage. Hirzel, Leipzig. Preis M. 6·50.
Goldzieher, Ueber Syphilis der Orbita. Marhold, Halle. Preis M. 1.—.
Oppenheim, Zur Prognose und Therapie der schweren Neurosen. Ebenda. Preis M. 1·50.
Hofmeier, Die Grundsätze der modernen Behandlung der Fibromyome des Uterus. Stuber, Würzburg. Preis M. 0.75.
Riedinger, Die ambulatorische Behandlung der Beinbrüche. Ebenda. Preis M. 0·75.
Sippel, Ueber die Berechtigung der Vernichtung des kindlichen Lebens zur Rettung der Mutter. (Gekrönte Preisschrift.) Pitzker, Tübingen.
Thorn, Die Stellung der manuellen Umwandlung in der Therapie der Gesichts- und Stirnlagen. Breitkopf & Härtel, Leipzig. Preis M. 0·75.
Determann und **Schroeder**, Die Einwirkungen des Höhenklimas auf den Menschen. Ebenda. Preis M. 0.75.
Dohrn, Ueber die gesetzliche Verantwortlichkeit des Arztes bei geburtshilflichen Operationen. Ebenda. Preis M. 0.75.
Eggenbrecht, Febris recurrens und **Hirsch**, Febris herpetica. (Specielle Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Hofrath Nothnagel.) Hölder, Wien. Preis M. 6.30.
Küster, Die Chirurgie der Nieren, der Harnleiter und der Nebennieren. Zweite Hälfte. (Deutsche Chirurgie. Lieferung 52 *b*.) Enke, Stuttgart. Preis M. 20.—.
Bézy und **Bibert**, Die Hysterie im kindlichen und jugendlichen Alter. Deutsch von Brodtmann. Vogel & Kreienbrink, Berlin. Preis M. 3.60.
Oppenheim, Die Gefahren des Fleischgenuses und ihre Verhütung. (Selbstverlag, Lundenburg, Mähren.)

Freie Stellen.

Arztesstelle im allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Pilgram, Böhmen. Gehalt 1000 *K*. Gesuchsteller haben nachzuweisen: das Alter, die österreichische Staatsbürgerschaft, die Erlangung des Doctorgrades, die bisherige Verwendung. Gesuche sind beim Stadtrathe in Pilgram bis längstens 31. August 1902 einzubringen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Kladek, Mähren, mit den Gemeinden Kladek, Osikow-Trpin, Vysoka, Hartinkau, Alt- und Neu-Rowen, Milkow-Ospilow-Kadeřin, Punkow, Woitechow, Braunöhlhütten, Otrockow, Ludmířov-Detkovic mit 4191 Einwohnern und 54·70 km^2. Sitz des Districtsarztes in Kladek. Gehalt 600 *K*, Reisepauschale 359 *K* 32 *h*. Bewerber müssen czechischer Nationalität sein. Die im Sinne des § 11 des Sanitätsgesetzes vom 10. Februar 1884, Nr. 28, instruirten Gesuche sind bis zum 15. September 1902 an den Obmann Johann Mlčoch in Kladek, politischer Bezirk Mährisch-Trübau, einzusenden.

Primararztesstelle der chirurgischen Abtheilung des St. Johannes-Spitales (öffentlichen Krankenhauses) in Salzburg mit 1. Januar 1903 neu zu besetzen. Mit dieser Stelle, welche vorläufig vom Landesausschusse nur provisorisch verliehen wird, eventuell auch definitiv besetzt werden kann, ist ein Gehaltsbezug von 3000 *K* und der Anspruch auf drei Quinquennien von je 500 *K* und auf die Ruhegenüsse gleich den Staatsbeamten verbunden. Bewerber um diese Stelle, welche sich mit einem an einer österreichischen Universität erworbenen Diplome eines Doctors der gesammten Heilkunde, über österreichische Staatsbürgerschaft, deutsche Nationalität und die bisherige Verwendung auszuweisen haben, wollen ihre an den Landesausschuss in Salzburg gerichteten Gesuche, wenn sie in einem Dienstverhältnisse stehen, im Wege der vorgesetzten Behörde, sonst unmittelbar bis 1. October 1902 einsenden. Im Falle der provisorischen Ernennung wird die definitive Ernennung nach entsprechender, kaum länger als ein Jahr dauernder Dienstzeit vom Landtage erfolgen. Der Dienst ist unbedingt mit 1. Januar 1903 anzutreten.

Secundararztesstelle im öffentlichen Kaiser Franz Josef-Spitale zu Bielitz, Schlesien, sogleich zu besetzen. Der Jahresgehalt beträgt 800 *K* nebst Wohnung und Verpflegung im Spitale. Bewerber um diese Stelle haben die gehörig belegten Gesuche bis längstens 31. August 1902 an das Bürgermeisteramt Bielitz mit der Angabe zu richten, an welchem Tage der Dienstantritt erfolgen könne.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 16. April 1902.

Wissenschaftlicher Verein der Militärärzte der Garnison Wien. Sitzung am 22. Februar, 8. und 22. März 1902.

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 14. und 21. Februar 1902.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 16. April 1902.

Vorsitzender: **Neumann.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Neumann widmet den zwei dahingeschiedenen langjährigen Mitgliedern, Prof. Jarisch in Graz und Prof. H. v. Hebra, warme Nachrufe.

Spiegler demonstrirt:

1. Einen Liehen ruber planus mit starker Betheiligung der Mundschleimhaut, besonders der Zunge. Die Differentialdiagnose ist in Fällen, wo die Affection blos die Schleimhaut ergreift, nicht immer leicht.

2. Eine Sklerodermie im Gesichte bei einer jungen Frau. Derselben ging ein Erythem und Oedem voraus, das sich ebenso wie die Verhärtung im weiteren Verlaufe auf die oberen Extremitäten ausdehnte. Dieses der eigentlichen sklerodermatischen Veränderung präcurrente Oedem wurde zuerst von Berthold Beer hervorgehoben und ist in diesem, sowie einer Reihe von anderen Fällen so deutlich traumatischen Ursprunges, dass man wohl an diesen ätiologischen Ursprung denken muss. Das Oedem entsprach im Falle Beer's genau dem Drucke eines engen Giletrandes, bei einer von mir beobachteten Sklerodermie der Hände den Handschuhen und in einem von mir in der Gesellschaft der Aerzte demonstrirten Falle reichte es genau vom Raude des Hemdkragens bis zu dem des Hutes. Ein anderer Herr zeigte die Veränderungen, so weit seine Jagdstiefel reichten.

3. Eine alte, mit Contracturen einhergehende Sklerodermie an beiden Händen, bei der ich therapeutisch Dunstverbände mit gutem Erfolge anwendete.

Die Resultate der Schilddrüsentherapie sind in einigen Fällen von auffallendem Erfolge begleitet, in anderen sehr gering.

Ehrmann sah gleichfalls der Sklerodermie Oedem vorausgehen; noch früher erscheinen aber, wie er bei einem lange als Erythem behandelten Falle demonstrirte, Erytheme. Diese Veränderungen sind aber gewiss nicht auf die bald vorübergehenden, mechanisch-traumatischen Insulte zurückzuführen, sondern als toxische Hautläsionen zu erklären, deren Ursache, wie in dem oben erwähnten Falle, in Magen-Darmstörungen liegen mag.

Spiegler: Die Beziehung, die bei anderen toxischen und infectiösen Erythemen zwischen diesen und den einzelnen Noxen besteht, konnte bei der Sklerodermie bisher nicht sicher hergestellt werden; der Nachweis von Indican im Harn genügt gewiss nicht.

Neumann: Oedeme kommen im ersten Stadium der Sklerodermie oft acut einsetzend vor und vergehen früher oder später, um einer Atrophie mit ihren secundären Veränderungen an den tieferen Geweben und Gelenken Platz zu machen.

Im ersten Stadium kann man oft noch therapeutisch gute Erfolge durch Bäder, Massage, Schilddrüsenbehandlung erzielen; auch künstliches Stauungsödem wirkt auf Sklerodermieherde an den Extremitäten günstig. Wenn aber die Haut dünn und atrophisch ist und der Unterlage straff anliegt, wird meist nur geringere und vorübergehende Besserung eintreten. Die Aetiologie der Erkrankung ist nicht bekannt, in verschiedenen Fällen vielleicht auch nicht gleich, so war es in einer meiner Beobachtungen wahrscheinlich das Fehlen der Schilddrüse.

4. Einen 68jährigen Mann mit Sarcoma haemorrh. idiopathicum multiplex. Dasselbe setzt sich, in typischer Weise an den Streckseiten der Hände und Füsse angeordnet, aus circa erbsengrossen, derben, braunrothen Knötchen zusammen, die stellenweise auch mehr diffuse Infiltrate und mehr elevirte, unregelmässige Knoten bilden.

Schiff demonstrirt einen tief ulcerirten Lupus vulgaris der rechten Hand, die fast in ihrer ganzen Ausdehnung ergriffen erscheint. Die Affection besteht acht Jahre und wird nunmehr der Röntgen-Behandlung zugeführt.

Spiegler zeigt noch eine sehr intensive und ausgebreitete Vitiligo, die im Winter fast ganz verschwinden und nur im Sommer auftreten soll und vielleicht eine Folge stärkerer Belichtung ist. Magen-Darmstörungen bestehen nicht.

Nobl stellt aus Grünfeld's Abtheilung vor:

1. Einen 25jährigen Mann, der zwischen einem dichten, grossmaculösen Syphilid fast gleich grosse und sehr zahlreiche Taches bleues zeigt.

2. Ein circa 2 *dm* im Durchmesser fassendes, zum Theil von Borken bedecktes, leicht elevirtes, braunrothes, serpiginöses Syphilid bei einem 54jährigen Manne. Das Centrum ist flach narbig ausgeheilt und gegen das Infiltrat von weichen, leicht excochleirbaren Granulationen bedeckt, die vielleicht an Lupus denken lassen. Der Herd besteht angeblich fünf Jahre, die Infection erfolgte vor 20 Jahren.

Kreibich bespricht die Entwicklung, welche die Ansichten über den Pemphigus neonatorum et infantum in den letzten Jahren gewonnen haben; besonders Luithlen, Riehter, Matzenauer wiesen nach, dass es sich dabei nur um staphylogene Blasenerruptionen handle, wie bei der Impetigo, Leiner beobachtete ein ähnliches Exanthem nach Morbillen.

Ein diesbezüglich interessantes Bild bietet das vorgestellte zweijährige Mädchen, das über dem Sternum einen handtellergrossen, epidermislosen, rothen Herd zeigt, der von einem 3 *mm* breiten Epidermissaum umgeben ist, dessen polycyklischer Charakter deutlich die Entstehung aus einzelnen Blasen erkennen lässt. Innerhalb dieses einer Verbrennung ähnlichen Herdes ist ein in zwei fast concentrischen Ringen angeordneter, fibrinös-eiteriger Belag zu sehen.

Um diesen Hauptherd und zerstreut am Stamme und beiden Armen sind auch einzelne bis hellergrosse, wasserhelle und sich bald eiterig trübende Bläschen, deren bacteriologische Untersuchung in drei Fällen Staphylococcen ergab, so dass auch dieser Fall nicht als Pemphigus, sondern wohl als Impetigo contagiosa aufgefasst werden muss.

Matzenauer verweist auf seine umfassenden Untersuchungen und Beobachtungen dieser Fälle. Die Staphylococceniufection braucht bis zur Blasenbildung immer einige Zeit, und deshalb erscheint der Pemphigus neonatorum erst einige Tage nach der Geburt. Uebertragungen auf Erwachsene in Form der Impetigo contagiosa und umgekehrt das Auftauchen dieses Pemphigus durch Infection von Müttern oder Hebammen, die an Impetigo erkrankt waren, sind daher von ihm und vielen anderen Autoren häufig beobachtet worden. Die gleich mit der Geburt beobachteten Blasenaffectionen sind dagegen septischer Natur und auf hämatogene, respective intrauterine Infection zurückzuführen.

Kreibich: Ein Fall dieser Art ist von Löwy auch in der Festschrift für Kaposi beschrieben.

Nobl sah bei einem Wachmanne und dessen achtjährigem Mädchen eine Impetigo faciei, während ein achtmonatlicher Säugling derselben Familie das Bild eines ausgebreiteten Pemphigus darbot.

Luithlen: Diese verschiedenen klinischen Bilder desselben coccogenen Processes sind durch die verschiedene Hautbeschaffenheit bei Kindern, besonders der ersten Lebenswochen, und Erwachsenen zu erklären, sonst aber ganz identisch. Wesentlich verschieden aber ist der angeborene Pemphigus, der durch intrauterine Infection von Seiten einer an Sepsis erkrankten Mutter erfolgt und keine so oberflächliche Affection darstellt, indem die Blasen an ihrer Basis auch bald geschwürig zerfallen und oft tiefere Substanzverluste setzen.

Grosz beobachtete mehrere Fälle von Pemphigus neonatorum im Wöchnerinnenheim „Lucina", deren aller Infection von einer mit Impetigo behafteten Mutter stammte. Die Mutter eines anderen Kindes mit angeborenem Pemphigus dagegen war gesund.

Mračck hält gleichfalls beide Formen des Pemphigus bei den Neugeborenen für ganz different. Die intrauterine Infection des einen kann bei jeder gestörten Geburt erfolgen, ohne dass eine manifeste Sepsis der Mutter zu bestehen braucht. Für die zweite mit der Impetigo der Erwachsenen identischen Form besteht in Deutschland auch die Anzeigepflicht.

Neumann führt diese grossen Meinungsdifferenzen über den Pemphigus neonatorum nur darauf zurück, dass eben der Begriff „Pemphigus" oft falsch angewendet wird.

Weidenfeld stellt eine 53jährige Frau vor mit den Symptomen eines Pemphigus localis. Am linken Unterschenkel finden sich scharf begrenzte, kreisrunde, braunrothe Scheiben, Pigmentirungen nach abgeheilten Blasen. Daneben sind auch ganz frische, bis walnussgrosse Blasen und ihnen entsprechende Krusten zu sehen. Aehnliche Blasen fanden sich immer nur an diesem Unterschenkel schon vor acht und drei Wochen. Für eine locale Nervenstörung, an die man denken könnte, findet sich sonst kein Anhaltspunkt.

Mračck: Ich sah in einem Falle Neusser's Blasen am Vorderarm in drei Etappen gleichzeitig mit Neuralgien auftreten. Eine ähnliche Blasenerupton zeigte eine chlorotische Frau mit starker Ataxie der Beine am Unterschenkel und Fussrücken. Auf Grund weiterer fünf bis sechs Beobachtungen möchte ich daher in solchen Fällen nicht einen eigentlichen Pemphigus, sondern vielmehr eine periphere Trophoneurose annehmen.

Neumann sah ähnliche Arten von Blasenbildung an den Extremitäten bei Lepra, wobei doch gewiss periphere Nervenläsionen vorliegen.

Kreibich demonstrirt einen 32jährigen Taglöhner mit Lichen ruber acuminatus vorwiegend der Handteller und Fusssohlen, die von einer dicken, braunrothen, stark schuppenden Schwiele eingenommen sind; die normalen Hautfelder treten dadurch zwischen den vielfach rbagadisirten Furchen deutlich hervor. Am Gesäss und den Streckseiten der Vorderarme finden sich dabei handtellergrosse, aus derben, follicnlären, mit einer festhaftenden Hornschuppe bedeckten Knötchen zusammengesetzte Plaques.

Weidenfeld stellt noch vor:

1. Ein Erythema multiforme mit eigenartigem chronischen Verlaufe. Im Gesichte beginnend, breitete es sich immer fast genau symmetrisch auf den Armen und dem Stamm aus, indem die linsen- bis hellergrossen, oft urticariellen Flecken in Bogenform fortschritten, dabei vielfach im Centrum kleine Bläschen zeigend. Der Allgemeinzustand ist dabei gut, die Verdauung war stets normal.

2. Einen interessanten, nur schwer genau zu fixirenden Fall von Lichen scrophulosorum. Der mit Lupus exulceratus am Augenlide und grossen Halslymphomen aufgenommene 23jährige Mann bekam während der klinischen Beobachtung am Stamme zahlreiche kleine, oberflächliche Pusteln, meist gruppirt, die rasch eintrockneten, während am Rande neue auftreten, so dass heller- bis guldengrosse, runde, im Centrum rückgebildete, livid braunrothe Herde entstanden.

Neumann hält die Diagnose „Lichen" für nicht ganz richtig, da bei diesem die follicnlären Knötchen constant bleiben. Dagegen ist Syphilis nicht auszuschliessen.

Neumann demonstrirt:

1. Einen siebenjährigen Knaben mit Ichthyosis und Psoriasis vulgaris; durch die seltene Combination der beiden, ziemlich gleich localisirten Affectionen verloren die sonst deutlichen Psoriasiseffloreseenzen ihre glänzenden Schuppen, die vielmehr schmutzig-gelb aussehen.

2. Bei einer 30jährigen Frau Gummata cutanea in Form von symmetrischen, braunrothen Infiltraten am Rücken und runden, mit Krusten bedeckten Geschwüren an der Innenfläche der Oberschenkel. Dieselben bestehen angeblich seit Kindheit.

3. Eine Onychia syphilitica an sämmtlichen Fingernägeln, die glanzlos, deformirt, seitlich und am freien Rand durch Horn- und Schuppenmassen abgehoben und blauroth verfärbt erscheinen. Dabei heftige Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit.

4. Zwei Sklerosen der Oberlippe mit regionären Drüsenschwellungen und ausgebreiteten maculösem Exanthem.

5. Eine 22jährige Frau mit Sklerose der Unterlippe.

6. Einen ausgebreiteten Lichen scrophulosorum mit zahlreichen, punktförmigen, gruppirten bräunlichrothen, follicnlären Knötchen am ganzen Stamme. Die Hals- und Nackendrüsen gross und teigig geschwellt.

Wissenschaftlicher Verein der Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung am 22. Februar 1902.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Dr. **Kratschmer.**

Stabsarzt Dr. Zimmermann demonstrirt zwei Fälle, und zwar:

1. Eine 39jährige Unterofficiersfrau, bei welcher vor Jahresfrist wegen Hydrops cystidis felleae die einzeitige Cholecystostomie ausgeführt und gleichzeitig nach Entleerung von etwa $^2/_3$ *l* wasserklarer Flüssigkeit, aus der sich eine Colibacterienart züchten liess, 82 verschieden grosse Gallenconcremente entfernt wurden. Das Leiden war innerhalb der letzten Jahre entstanden; der grosse Tumor, welcher mit dem Peritoneum parietale grösstentheils verwachsen war, reichte bis in die Ileocöcalgegend. Nach üblicher Nachbehandlung trat alsbald vollkommene Heilung ein und die Frau ist heute frei von jeglichen Beschwerden.

2. Einen 38jährigen Officier, welcher vor mehreren Jahren an Bronchialkatarrh und Hämoptoe litt, vor einem halben Jahre nach länger dauernder, hartnäckiger Obstipation einen acuten Anfall von Blinddarmentzündung überstand, von dem er sich bis zur Aufnahme ins Garnisonsspital Nr. 1 nicht mehr erholen konnte. Er laborirte seither an tagelang währender Stuhlverstopfung, wechselnd mit Diarrhöen, an kolikartigen Schmerzen im Unterleib, Blähungen, Rollen und Gurren, wobei er die Darmbewegungen unter den Bauchdecken selbst wahrnehmen konnte. Stuhl war nur durch hohe Irrigationen zu erzielen, derselbe war stets aus kleinen, sehr harten Knollen bestehend. Mit den Erscheinungen der Darmsteuose wurde der Kranke endlich am 10. Januar l. J. im Garnisonsspital Nr. 1 aufgenommen. Er war hochgradig anämisch, stark abgemagert, das Abdomen enorm aufgetrieben, druckempfindlich, der Percussionsschall, mit Ausnahme der abhängigen Partien, hell-tympanitisch. Unter permanentem Rollen und Gurren konnte man unter den gespannten Bauchdecken deutlich die Configuration von in peristaltischer Bewegung befindlichen Darmschlingen, welche als dem Dünndarm angehörig angesprochen werden mussten, wahrnehmen. Die Palpation von aussen, sowie die Rectaluntersuchung blieben vollkommen negativ. Auf mehrmalige, hohe Irrigationen von grösseren Flüssigkeitsmengen (2—3 *l* auf einmal) gingen reichlich Darmgase ab und erfolgten zahlreiche Stuhlentleerungen, so dass am 15. Januar l. J. zur Laparotomie geschritten werden konnte. Nach Eröffnung des Abdomens in der Medianlinie zwischen Nabel und Symphyse stürzten sofort mehrere armdick geblähte Dünndarmschlingen hervor, von denen aus der Darm abgesucht wurde, bis man auf einen, die Passagestörung bedingenden Tumor stiess, welcher das Cöcum völlig substituirte. Ob es sich um ein Neoplasma oder einen entzündlichen Tumor (vielleicht Tuberculose) handle, konnte nicht entschieden werden. Da wegen des elenden Zustandes des Kranken es nicht gerathen erschien, eine Resection des ziemlich innig verwachsenen Tumors, respective des Cöcums, vorzunehmen, entschloss sich Zimmermann für die Ausführung einer Enteroanastomose, welche mit Hilfe des Murphy-Knopfes zwischen unterstem Ileum und Colon transversum, peripher von der Flexura hepatica, angelegt wurde. Der weitere Verlauf gestaltete sich vollkommen reactionslos; es traten niemals irgend welche peritoneale Reizerscheinungen auf. Die Ernährung des Kranken wurde in den ersten fünf Tagen ausschliesslich durch Verabfolgung von Nährklysmen bewerkstelligt und hierauf allmälig zu fester Nahrung übergegangen. Vom achten Tage an stellte sich täglich spontan reichliche, breiige Stuhlentleerung ein, das Befinden des Kranken besserte sich zusehends. Am 14. Tage post operationem erfolgte der erste Verbandwechsel, die Laparotomiewunde war per primam geheilt. Trotzdem seit der Operation nunmehr mehr als fünf Wochen verstrichen, ist der Murphy-Knopf bisher nicht abgegangen. Im angefertigten Röntgenogramme liegt sein Schattenbild vor dem rechten Darmbeinteller, so dass es wahrscheinlich erscheint, dass derselbe in das ausgeschaltete Stück des Ileum gerathen und vor dem stenosirten Eingang ins Cöcum liegen geblieben ist. Durch die Palpation ist derselbe nicht nachweisbar. Da jedoch der Kranke vollkommen frei von Beschwerden und sein Befinden ein geradezu ausgezeichnetes ist, liegt nach Zimmermann's Ansicht vorläufig kein Grund vor, an eine operative Entfernung des Knopfes denken zu müssen.

Schliesslich demonstrirt Stabsarzt Zimmermann eine Garnitur von Murphy'schen Anastomosenknöpfen, wie sie in die neuen

Instrumentenkästen der Armee aufgenommen wurden, bespricht ihre Mechanik, die Indication und Art ihrer Verwendung bei der Ausführung der circulären Darmvereinigung, der Enteroanastomose, Gastroenterostomie und Cholecystoenterostomie, sowie ihre Bedeutung für die Kriegschirurgie.

Regimentsarzt Dr. Drastich stellt einen Marinebeamten i. P. vor, der seit 18 Jahren an Tabes dorsualis leidet und im October 1901 mit Paraplegie der Beine und Lähmung der Blase in den Krankenstand des Garnisonsspitales Nr. 1 aufgenommen wurde. Unter der eingeleiteten Behandlung (Galvanisation des Rückenmarkes, Hydrotherapie, Faradisation der Blase und der Beine, später Fränkel'scher Ataxiebehandlung) besserte sich der Zustand zusehends, so dass der Patient bereits Anfangs December mit einem Gehapparate in seinem Zimmer einige Schritte machen konnte und gegenwärtig mittelst eines Stockes frei zu gehen vermag. Die Blasenstörungen sind vollkommen geschwunden. Indem der Vortragende den Gehapparat demonstrirt und den hohen Werth eines solchen bei ataktischen Kranken hervorhebt, betont er auf Grund seiner Erfahrung die auffallend günstigen Erfolge, welche durch lang fortgesetzte elektrische Bäder- und Ataxiebehandlung bei Tabikern selbst noch in vorgeschrittenen Fällen zu erzielen sind.

Oberstabsarzt Docent Dr. Habart führt nachfolgende drei geheilte Kranke aus der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 2 vor.

1. Einen Landwehrinfanteristen K., welcher im Arreste einen Versuch von Selbstbeschädigung dadurch ausführte, dass er eine Glasscheibe vom Fenster zerschlug und die Glassplitter verschluckte. Der Truppenarzt fand einzelne Glassplitter in der Darmentleerung vor und übersandte dieselben mit einem Berichte an das Garnisonsspital Nr. 2, woselbst der Mann in Beobachtung behalten wurde. In Rücksicht auf die Angaben wurde ihm Milch, Obst und Erdäpfelpurée verordnet. Am zweiten Tage fand man in dem spontan erfolgten Stuhlgange von harter Consistenz 20 Stück von 2 *mm* dicken, 5—8 *mm* breiten und 1—3·5 *cm* langen Glassplittern, jedoch weder im Rachen, noch am After irgend welche Spur von Verletzung und nirgends Reste von Blut. Am siebenten Tage gingen mit dem Stuhlgange 12 Stück Glassplitter von 4 *cm* Länge und 2 *cm* Breite ab und derselbe war stellenweise von frischen Blutstreifen und schleimig-eiterigem Secrete durchsetzt. Nach einer Behandlungsdauer von 16 Tagen verliess der Mann als geheilt und diensttauglich das Spital. Habart verweist auf einen Aufsatz der „Wiener klinischen Wochenschrift", Nr. 46 vom Jahre 1898 aus dem Kaiser Franz Josef-Spitale in Bielitz, in welchem Dr. Hecht eine reichhaltige Literatur über Fremdkörper des Magens und Darmes anführt und knüpft daran Bemerkungen über Verschlucken von Fremdkörpern seitens verschiedener Gaukler, Fakire, Messerschlucker, dann von Hysterischen, Irrsinnigen und Gaunern, welche gestohlene Werthsachen (Uhren sammt Ketten, Pretiosen) im Magen verstecken, wie Prof. Fritz Salzer seinerzeit in der Gesellschaft der Aerzte in Wien aus London berichtete. Genuss von Kraut und Kartoffeln erleichtert die Darmpassage ohne Störungen. Der von Eppinger beschriebene, mit Nägeln prall gefüllte Magen im Prager Museum, Fälle von Nussbaum, Gussenbauer u. dgl. m. werden cursorisch berührt. Nur selten kommt es zu Complicationen, welche durch Gastrotomie, Enterotomie behoben werden können oder besonders beim Durchbohren der Darmwandungen (Cöcum) letalen Ausgang bedingen.

2. Unterkanonier W. nach geheilter rechtsseitiger Strumektomie. Der zartgebaute Mann hatte unter dem Drucke einer gänseeigrossen, steinharten Kropfgeschwulst zunehmende Athembeschwerden zu erleiden, welche immer stärker wurden und der Grösse der Geschwulst nicht ganz entsprochen haben. Bei der Exstirpation derselben fand man in der Mitte derselben einen mehr als mandelgrossen, knochenharten Kern, welcher im pathologisch-anatomischen Institute von Prof. Paltauf entkalkt wurde. Diese verkalkte Struma übte wegen ihrer Unnachgiebigkeit so starken Druck auf die Trachea aus, dass Erstickungsanfälle zu befürchten waren.

3. Infanteristen L. mit Zerreissung des Bulbus urethrae, entstanden durch Auffallen mit dem Damm auf eine Bretterkante und mit gefahrdrohender, äusserst schwer zu stillender Harnröhrenblutung, welche am dritten Tage nach der erlittenen Verletzung aufgetreten war. Es wurde eine Urethrostomie an Stelle des Bulbus ausgeführt und während ein Mercier-Katheter in der Harnblasse liegen gelassen und ein Nélaton-Katheter durch die vordere Harnröhre durchgeführt wurde, gelang es erst durch eingenähte Gazetamponade (zwischen Schleimhaut und äusserer Haut) die Blutung aus dem Bulbus zu beherrschen. Nach zehn Tagen wurden die Nähte gelüftet und am Ende der vierten Woche wurde die bestehende Harnfistel nach der Methode von Prof. Karl Beck (New York): „Die Operation der Hypospadie", eine Art Dislocirung der Harnröhre (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 45) geschlossen. Es erfolgte ideale Heilung, indem die intercurrirende Cystitis spurlos geschwunden und das Lumen der Harnröhre normal geworden ist, so dass Charrière Nr. 29 cylindrisch dieselbe passirt und auch die Continenz der Blase wieder hergestellt ist. Der dem Verblutungstode nahe gewesene Mann erhielt ausser Champagner 1500 *cm*³ physiologische Kochsalzlösung durch Infusion aus dem von Habart angegebenen, durch die Firma Kutill (Wien) construirten Infusionsapparat und erholte sich binnen acht Wochen vollständig. Mit Hinweis auf die Arbeit von Laufer: „Ueber die Methodik und den therapeutischen Werth der Salzwasserinfusionen" (Centralblatt für die Gebiete der Medicin und Chirurgie. Von H. Schlesinger. 1900, Bd. III) hebt Habart die Wichtigkeit dieses Verfahrens als curatives Hilfsmittel in den Friedens- und Kriegs-Sanitätsanstalten mit Nachdruck hervor und präcisirt die Indicationenen als: 1. Acute Anämie bei Verletzungen mit Blutverlust (besonders Schusswunden); 2. Gehirn- und Rückenmarkserschütterung, traumatischer, postoperativer Shock und Aehnliches; 3. septisch-putride Wundinfectionen zum Zwecke der Ausscheidung der Toxine (Sahli bei Tetanus); 4. Koma, Cholera, Dysenterie, Typhus u. dgl. m. 5. Intoxicationen aller Art (Metallgifte, Alkaloide). Der Vortragende sah besonders bei traumatischem Shock und Rückenmarkserschütterung oft lebensrettende Wirkungen.

*

Sitzung vom 8. März 1902.

Vorsitzender: Oberstabsarzt Dr. **Georg Ludwig.**

Regimentsarzt Dr. Johann Steiner hält als Einleitung einen Vortrag: Ueber den Feld-Sanitätsdienst im südafrikanischen Kriege. Vorerst gibt der Vortragende eine kurze Skizze der sanitäts-geographischen Verhältnisse des Kriegsschauplatzes, wobei die politische Zugehörigkeit, die Oro- und Hydrographie, das Klima, die Gesundheitszustände, die vorherrschenden Krankheiten und die Wasserversorgung erörtert werden. Hierauf wird die Sanitätsorganisation der beiden kriegführenden Parteien besprochen. Die sanitären Vorsorgen der Engländer waren zureichend: bei jeder Infanteriebrigade waren eine Blessirtenträger-Compagnie und ein Feldspital eingetheilt; überdies half die freiwillige Sanitätspflege ausgiebig nach. Bei den Boeren fehlte zu Kriegsbeginn fast jedes Heeres-Sanitätseinrichtung, erst im Laufe des Feldzuges wurde das Nöthige durch die freiwilligen Hilfsvereine beigestellt. Als Paradigma für den Ablauf des Gefechts-Sanitätsdienstes schildert der Vortragende die Hilfsaction während des Treffens bei Colenso am 15. December 1899 im Detail. Der Sanitätsoberst Gallwey leitete den Dienst, Sir William Mac Cormac fungirte als consultirender Chirurg. Bei den vier engagirten Brigaden traten vier Blessirtenträger-Compagnien, vier Feldspitäler, ein mobiles Stationsspital und ein Krankenzug in Thätigkeit. Ueberdies hatte Gallwey ein 2000 Mann starkes Blessirtenträger-Corps aus indischen Eingeborenen organisirt, mit dessen Hilfe es gelang, das Schlachtfeld bis zum Abende des Kampftages aufzuräumen. Die englischen Militärärzte haben sich hier, wie auch sonst in Südafrika, ihren hohen und schweren Pflichten gewachsen gezeigt.

Im Anschlusse an diese Einleitung hält Oberstabsarzt Docent Dr. Habart seinen angekündigten Vortrag: Ueber den südafrikanischen Krieg. Redner bespricht die Bewaffnung der kämpfenden Theile, erörtert die Art der dadurch hervorgerufenen Verwundungen, bespricht die kriegschirurgischen Erfahrungen aus diesem Feldzuge, Verbände und Transportmittel, Alles unter Demonstration eines reichen Materiales von Präparaten, Abbildungen und Modellen.

*

Sitzung am 22. März 1902.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Prof. Dr. Fl. **Kratschmer.**

Regimentsarzt Dr. Johann Fein setzt das Verfahren Gersuny's zur Herstellung subcutaner und submuköser Prothesen mit Einspritzung von Unguentum Paraffini auseinander. Er theilt hierauf die eigenen Erfahrungen mit, die er bei der Anwendung derselben zur Hebung von Sattelnasen gewonnen hat und stellt aus der Reihe der behandelten Personen drei Fälle vor, von welchen er vor Beginn der Behandlung Photographien hatte anfertigen lassen, so dass der vorzügliche kosmetische Effect deutlich in die Augen springt. Er hat keine üblen Zufälle gesehen. (Die Mittheilung erscheint ausführlich anderen Ortes.)

Stabsarzt Dr. K. Franz hält einen Vortrag über: Die Frühdiagnose der Tuberculose im Allgemeinen. Durchführung von zu diagnostischem Zwecke vorgenommenen Tuberculin-Injectionen an 400 Soldaten. (Erscheint ausführlich anderen Ortes.)

Stabsarzt Dr. Franz stellt sodann einen bosnischen Soldaten vor mit einem Symptomencomplex, der auf eine Erkrankung der Neben-

nieren hinweist. Schmutzigbraune Verfärbung der Haut, insbesondere am Stamme, mit einzelnen zerstreuten, dunkleren Pigmentflecken, Gesichtsfarbe blass, um die Augenlider dunkelbraun verfärbt, Pigmentablagerungen an der Wangenschleimhaut, Druckempfindlichkeit in beiden Nebennierengegenden, zeitweilig ausstrahlende Schmerzen gegen die unteren Extremitäten; in den letzten Wochen zweimal beobachtete Anfälle von Tachycardie, einmal durch mehrere Tage andauernde Fieberbewegung, bis auf 38·8° hinaufgehend. Blutbefund bis auf eine unbedeutende Herabsetzung des Hämoglobingehaltes normal. Nachdem nach Injection von 1 *mg* Tuberculin Temperatursteigerung auf 38·6° eintrat und die Mastdarmtemperatur nach forcirter körperlicher Bewegung um 1·2° mehr beträgt als in der Ruhe (Penzoldt's Symptom), kann mit grosser Wahrscheinlichkeit eine tuberculöse Affection der Nebennieren angenommen werden.

Regimentsarzt Dr. Justian stellt einen Patienten vor, bei welchem ebenfalls nach der früher vom Regimentsarzt Dr. Fein geschilderten Methode eine Vaselinprothese nach Gersuny auf der chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1 von Herrn Stabsarzt Dr. Zimmermann mit vorzüglichem kosmetischem Erfolge ausgeführt worden ist. Im Gegensatze zu den von Regimentsarzt Dr. Fein vorgeführten Fällen wurden hier durch reichliche Injection von Schleich'scher Lösung die Gewebsmaschenräume erweitert und so zur Aufnahme des Vaselindepots präparirt.

Weiters führt Regimentsarzt Dr. Justian zwei Kranke vor, bei welchen sich das Krankheitsbild der traumatischen Hysterie in allen seinen Symptomen in typischer Weise ausgebildet findet. Im ersten Falle handelt es sich um einen Uhlanen, der in selbstmörderischer Absicht aus einem im ersten Stocke gelegenen Kasernenfenster gesprungen war und der hiebei eine, gegenwärtig völlig ausgeheilte Fersenbeinfractur davongetragen hatte. Der zweite Fall betrifft einen Infanteristen, der nach einer nunmehr auch völlig ausgeheilten Contusion eines Kniegelenkes an den Erscheinungen der eingangs erwähnten Neurose laborirt. Zum Schlusse weist der Vortragende auf die Nothwendigkeit hin, dass speciell der Militärarzt sich stets bei der Beurtheilung der so häufigen Folgezustände nach Verletzungen der traumatischen Hysterie erinnern müsse.

Oberarzt Dr. Jeney demonstrirte einen Infanteristen mit einer sogenannten epiphysären, cartilaginären Exostose an der medialen Seite des unteren Drittels vom linken Femur. Nach der Angabe des Mannes soll dieselbe seit seinem 15. Lebensjahre bestehen und ohne bekannte Ursache entstanden sein. Beschwerden seitens der Exostose stellten sich erst während der activen Dienstleistung, und zwar besonders nach anstrengenden Märschen, ein. Das Röntgenogramm zeigte einen oberhalb der Epiphyse ziemlich breitbasig aufsitzenden Knochenschatten, welcher ohne scharfe Grenzen in den des Femurs überging. Da der Mann sich mit der Operation einverstanden erklärte, wurde die Exostose unter Esmarch'scher Anämisirung freigelegt und an der Basis mittelst Meisels abgetragen. Der Mann wurde nach der Heilung der Operationswunde dienstuntauglich zu seinem Truppenkörper entlassen. Im Anschlusse an diese Demonstration wurde erörtert, dass die epiphysären, cartilaginären Exostosen meistens multipel vorkommen, wie das aus den vielen in der Literatur mitgetheilten Fällen von Henking, Cohnheim, v. Recklinghausen, Weber etc. hervorgeht. Sie sitzen gewöhnlich an denjenigen Stellen des Skeletes, wo während der Entwicklungsperiode Knorpelgewebe längere Zeit vorhanden ist, d. i. die Grenze zwischen Epiphyse und Diaphyse (intermediärer oder Epiphysenknorpel). Sie kommen auch dort vor, wo normaler Weise kein Epiphysenknorpel existirt, z. B. am acrominalen Ende der Clavicula, ferner an den den Rippenknorpeln benachbarten Theilen der Rippen. Hier sind sie auf überschüssige, spät zur Entwicklung gelangende Reste des Primordialknorpels zurückzuführen. Bezüglich der Aetiologie waren früher die Meinungen getheilt. Vix im Jahre 1856 glaubte die Rachitis als Ursache annehmen zu müssen und meinte, dass die Exostosen das Resultat des Einflusses der Muskelaction auf das erweichte Knochengewebe seien. v. Recklinghausen vermuthete, dass chronisch entzündliche Processe mit der Entstehung der Exostosen in ätiologischem Zusammenhange wären. Nach den bisher gemachten Befunden sind die Exostosen mit den Muskelansätzen in gar keinem Zusammenhange und es fehlen auch die entzündlichen Erscheinungen in der Umgebung derselben. Es wird heutzutage nicht mehr daran gezweifelt, dass die Exostosen aus der intermediären Knorpelscheibe zu verschiedenen Zeiten des Wachsthums hervorgehen. Je frühzeitiger ein chondrales Osteom entsteht, desto weiter kann es sich im Verlaufe des Längenwachsthumes von der Epiphyse entfernen. Ihrer Form und Grösse nach sind die Auswüchse sehr verschieden. Von den stecknadelkopfgrossen, fast noch rein knorpeligen Ekchondrosen der Rippen, bis zu den drüsig-knolligen Auswüchsen der Extremitäten finden sich alle möglichen Uebergänge. Sie haben aber das Gemeinsame, dass ihre oft unregelmässig geformte Oberfläche von einer ziemlich gleichmässigen, 1—3 *mm* dicken Lage hyalinen Knorpels überzogen ist, während das Innere entweder aus spenginösem oder aus compactem Knochengewebe besteht. Bei den grösseren ist auch Markraumbildung beobachtet worden. In dem vom Vortragenden demonstrirten Falle zeigte die entfernte, über walnussgrosse Exostose Aehnlichkeit mit einem Condylus. Die mit hyalinem Knorpel überzogene Endfläche derselben war längsoval, an den Rändern scharf begrenzt, der Stiel sonst mit Periost überzogen.

Einen ähnlichen Fall publicirte bereits Dr. Hugo Marx (leitender Arzt des Kreis Krankenhauses in Lübbecke i. W.) im Centralblatt für Chirurgie. 1902, Nr. 3. Das Röntgen-Bild zeigte auch in diesem Falle als den Ursprung der Geschwulst nicht die Epiphyse, sondern das innere Drittel der Femurdiaphyse. Die Exostose zeigte auch einen Ueberzug von hyalinem Knorpel und hatte die auffallende Aehnlichkeit mit dem Epiphysenstück eines Femurs. Zweifellos ging diese Exostose ebenfalls aus dem Epiphysenknorpel hervor und rückte mit dem Längenwachsthum des Knochens gegen die Mitte der Diaphyse hinauf.

Der Vortragende stellt ferner einen Fall von Angioma arteriale racemesum vor. Ein 23jähriger Infanterist merkte seit circa einem Jahre eine etwa guldenstückgrosse, flache Vorwölbung im Bereiche der linken Stirnhälfte, welche ihm besonders beim längeren Tragen des Hutes Beschwerden verursachte. Dieselbe entstand nach Angabe des Mannes ungefähr vor einem Jahre ohne bekannte Ursache und vergrösserte sich seither kaum merklich. Bei der Untersuchung fand man bei dem sonst gesunden Individuum in der genannten Gegend eine guldenstückgrosse, undeutlich begrenzte, über die Nachbarschaft wenig prominirende, verschiebliche, mit der Herzaction synchronisch pulsirende Vorwölbung vor, worüber die Haut etwas verdickt war, sonst aber eine normale Beschaffenheit zeigte. Links vor derselben war starke Schlängelung und Verdickung des vorderen Astes der Art. temp. superficialis bemerkbar. Bei digitaler Compression dieses Astes sistirte die Pulsation in der Vorwölbung. Mit Rücksicht auf diesen Befund stellte man die Diagnose auf Tumor vasculosus arterialis (Aneurysma cirsoides). Da der Mann die ihm vorgeschlagene operative Behandlung acceptirte, wurde in der Narkose die Exstirpation der Geschwulst vorgenommen. Um möglichst blutleer operiren zu können, wurde vorher die Ligatur des vorderen Astes der Art. temp. superficialis ausgeführt, da sich derselbe bei der Untersuchung als das einzige zuführende Gefäss erwies. Nach der Ausführung dieser Ligatur wurde die Geschwulst im Gesunden ovalär excidirt und der dadurch gesetzte Hautdefect unter mässiger Spannung der Umgebung mit Seidenknopfnähten vereinigt. Die Pulsation der Geschwulst sistirte, wie erwähnt, nach der Ausschaltung des zuführenden Astes. Um aber einer eventuellen Recidive seitens der Collateralen (A. frontalis) vorzubeugen, war die Exstirpation der Geschwulst selbst auch indicirt. Die Operationswunde heilte per primam und der Mann verliess geheilt das Spital. Im Anschlusse an diese Demonstration wurde die Differentialdiagnose der pulsirenden Geschwülste im Bereiche der Kopfschwarte und des Gesichtes besprochen. Es gibt keine Körpergegend, welche so viele pulsirende Geschwülste aufweisen würde, wie die genannte Gegend. Man findet die Pulsation: 1. Bei Angioma arteriale racemosum. 2. Bei Aneurysma arterio-venosum. 3. Bei Aneurysma der Kopfarterien. 4. An dem mit dem Sinus longitudinalis major communicirenden, subperiostalen Varix. 5. Bei Kephalokelen. 6. Bei Tumoren, welche der Dura direct aufsitzen und den Knochen usurirt haben und auf diese Weise die Pulsation des Gehirnes mitgetheilt erhalten. Wenn man die starke Schlängelung und Verdickung der Gefässe beachtet, dürfte die Diagnose des Rankenangioms auf keine weiteren Schwierigkeiten stossen. Bei enormer Ausdehnung derartiger Geschwülste wurde von mehreren Chirurgen die Ligatur der Carotis externa, eventuell der Carotis communis ausgeführt, welche letztere aber nach den bisherigen Erfahrungen als kein gleichgiltiger Eingriff erscheint.

Regimentsarzt Dr. v. Bogusz stellt einen seltenen Fall mit ausgeheilten, metastatischen Abscessen in der Sklera vor. Uhlane R. R. kam mit den Erscheinungen einer pyämischen Allgemeininfection: Abscesse, Gelenksschwellungen und septischer Neuritis zur Aufnahme. Am rechten Auge fand sich dicht am äusseren Rande der Cornea ein erbsengrosser Eiterherd in der Sklera, neben welchem sich noch drei andere, kleinere Herde im Umkreise der Hornhaut entwickelten. Es erfolgte ein Durchbruch in die vordere Kammer mit reichlichem Erguss von Eiter in dieselbe. Die Cornea trübte sich im äusseren und unteren Antheil, wo der Eiter anlagerte, durch consecutive Keratitis profunda. Unter exspectativer Behandlung heilten die Abscesse aus, doch wurde bei der Vernarbung derselben die Iris derart gegen den äusseren Hornhautrand verzogen, dass die Pupille hinter die getrübten Antheile der Cornea zu liegen kam. Nach Ablauf der Entzündungserscheinungen war das Sehvermögen auf quantitative Lichtempfindung beschränkt. Um einerseits eine künstliche Pupille wieder hinter den durchsichtigen Antheil der Cornea zu

verlegen, andererseits die drohende Ektasirung der durch die Abscessbildung verdünnten Skleralpartien hintanzuhalten, legte dor Vortragende eine breite Iridektomie nach innen und oben hin an. Der Mann erhielt auf dem operirten Auge eine Sehschärfe von $^6/_{12}$.

E. v. B.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 14. Februar 1902.

Prof. Czermak bespricht einen Fall seiner Klinik, der Tags zuvor zur Obduction gekommen war. Die Kranke, eine 59jährige Beamtenswitwo und Näherin, war schon im November 1900 in ambulatorische Behandlung der Klinik getreten. Sie litt damals an den Erscheinungen einer beginnenden Keratitis neuroparalytica am linken Auge, nachdem sich bei ihr schon 1894 plötzlich eine vollständige, bleibende, linksseitige Abducenslähmung entwickelt hatte, der 1898 quälende Neuralgien im Gebiete des ersten und zweiten Trigeminusastes gefolgt waren, wegen deren sie damals an der I. deutschen internen Klinik mit dem elektrischen Strome in Behandlung stand. Im November 1900 bestand ausser der vollständigen Abducenslähmung mit sogenannter secundärer Contractur des Antagonisten vollständige Anästhesie im Gebiete des ersten und zweiten Trigeminusastes, Mattigkeit und hauchförmige Trübung der linken, ganz unempfindlichen Hornhaut, während der dritte Trigeminusast normal war. Das Sehvermögen des linken Auges war entsprechend der Trübung beeinträchtigt, das Gesichtsfeld aber, sowie der Spiegelbefund normal. Ausserdem ergab eine genauere Untersuchung an der dermatologischen Klinik den Bestand tertiärer Lues.

Es wurde damals die Diagnose auf einen Tumor in der linken, mittleren Schädelgrube gestellt und in Anbetracht der bestehenden tertiären Lues an einen gummösen Process gedacht.

Es wurde eine Schmiercur eingeleitet, die jedoch keinen Erfolg in Beziehung auf die vorhandenen Lähmungserscheinungen zeigte; die Hornhautaffection besserte sich unter dem angelegten Verbande rasch.

Die Kranke blieb dann aus und zeigte sich erst im Herbste 1901 wieder an der Klinik. Es bestanden damals Ulcerationeu der Hornhaut an der linken Seite und der Mundschleimhaut, die von der dermatologischen Klinik als gummöser Natur erklärt wurden. Sie schwanden rasch auf eine Schmiercur. Die Kranke war nicht wegen dieser Ulcerationen an die Klinik gekommen, sondern wegen der Schmerzen, die sie im Bereiche des ersten und zweiten Trigeminusastes fühlte und wegen deren sie durchaus das linke Auge, das sie für die Ursache ihres Leideus hielt, obwohl es noch sah, entfernt haben wollte, ein Wunsch, den sie auch in der letzten Zeit immer wieder hatte.

Anfangs 1902 begann wieder ein Process an der Hornhaut, der hauptsächlich auf Erosionen zurückzuführen war, die sich die Kranke durch Reiben und Kratzen selbst zufügte, denn sie ging mit dem ihr verhassten, ganz unempfindlichen Bulbus in der brutalsten Weise um. Ende Januar 1902 war auch der dritte Ast des Trigeminus gelähmt, auch in seinem motorischen Antheile. Am 5. Februar trat dann plötzlich vollständige Ptosis und völlige Unbeweglichkeit des linken Auges ein, also Oculomotorius- und Trochlearislähmung. Ebenso erwies sich das linke Auge nach einigen Tagen als vollständig amaurotisch. Die Kranke liess sich nun in die Klinik aufnehmen. Die ursprüngliche Diagnose wurde aufrecht erhalten und eine allmälige Vergrösserung des raumbeschränkenden Momentes durch neuerliche gummöse Bilduugen angenommen, durch die nacheinander der erste und zweite Ast des Trigeminus, dann der dritte Ast, endlich der dritte und vierte Hirnnerv und schliesslich der Opticus comprimirt worden seien.

In der linken Nasenhöhle und im Nasen-Rachenraume fand sich ausserdem massenhafter Eiter, aber nirgends eine Nekrose. Die Kranke wurde neuerlich einer Schmiercur unterworfen. Einige Tage nach ihrer Aufnahme trat eine Sprachstörung auf, die darin bestand, dass die Kranke die zu ihr gesprochenen Worte wohl hörte, aber zum Theile nicht verstand und dann verkehrte, meist auf ihre Krankheit bezügliche Antworten gab (Worttaubheit).

Am 12. Februar Abends erlag sie innerhalb anderthalb Stunden einem apoplektischen Insulte.

Die am 13. Februar vorgenommene Autopsie (Secant: Herr Hofrath Prof. Chiari) bestätigte die Anwesenheit einer Geschwulst in der linken mittleren Schädelgrube, und zwar in ihrem medialen Antheile, aber es handelte sich um ein subdural liegendes Aneurysma der Carotis interna, das geplatzt war und so den Tod der Kranken herbeigeführt hatte. Es war von einem kleinen Abschnitte der Carotis interna, nämlich ihrer dritten Krümmung, wo die Arteria ophthalmica abgeht, ausgegangen und hatte die Grösse einer Mandarine erreicht. Die Rupturstelle lag an der oberen medialen Fläche.

Zwischen der Dura und Arachnoidea fand sich in der linken mittleren und hinteren Schädelgrube und am Clivus eine bis $^1/_2$ *cm* dicke Schichte frisch geronnenen Blutes. An der unteren Fläche des linken Temporallappens bestand eine dor Protuberanz des Aneurysmas entsprechende Usurgrube, die Substanz des Gehirnes in der Nachbarschaft dieser Grube war weich, feucht, gelblich verfärbt und von reichlichen frischen Blutungen durchsetzt.

Die Hirnarterien waren stellenweiso in ihrer Wand verdickt und hie und da erweitort.

Czermak bemerkt zum Schlusse, dass während des Lebens keinerlei Geräusche im Schädel weder subjectiv noch objectiv vorhanden waren.

Hofrath Prof. Chiari demonstrirt das zugehörige pathologisch-anatomische Präparat. Es handelte sich um ein sacciformes, fast ganz kugeliges, $5^1/_2$ *cm* im Durchmesser haltendes Aneurysma der Arteria carotis interna sinistra, welches zum grössten Theile von Pachymeninx überzogen, in der linken mittleren Schädelgrube protuberirte und nur zum kleinsten Theile, nämlich dort, wo es an seiner untoron Fläche der linken Seitenfläche der Sella turcica, der Wurzel des grossen und kleinen Keilbeinflügels und der vorderen Fläche des Spitzentheiles der linken Felsenbeinpyramide anlag, extradural war. Die Arteria carotis interna trat in das Aneurysma an der medialen Seitenfläche desselben ein und verliess das Aneurysma 1 *cm* von dieser Stelle nach vorne zu, um dort durch die Pachymeninx durchzutreten und in den Beginn der Fossa Sylvii sinistra sich einzulagern. Aus der vorderen Wand des Aneurysmas entsprang die Arteria ophthalmica sin., die sich gut sondiren liess. Der Nervus trochlearis und oculomotorius sin. waren durch das Aneurysma stark gezerrt, der N. trigeminus, gleich dem Ganglion Gasseri, durch das über die obere Kante der linken Felsenbeinpyramide nach hinten überwallende Aneurysma comprimirt. Das augenscheinlich von der obersten Biegung der Arteria carotis int. im Sinus cavernosus sin. entstandene Aneurysma erschien etwa zur Hälfte, und zwar namentlich nach unten zu thrombosirt und war an seinem höchsten Punkto mittelst eines dreistrahligen Risses gegen die Schädelhöhle geborsten.

Das durch die Rupturstelle ausgetretene Blut hatte sich einerseits in der durch das Aneurysma tief usurirten Substanz des linken Temporallappens ausgebreitet, andererseits sich in den Subduralraum im Bereiche der linken mittleren und hinteren Schädelgrube, sowie des Clivus ergossen. Für Syphilis sprechende Befunde fanden sich nirgends im Körper. Immerhin könnte das Aneurysma ganz wohl auf Basis einer luetischen Arterienaffection sich entwickelt haben. Die Berstung des Aneurysmas war die Ursache des raschen Exitus letalis gewesen.

Chiari weist hin auf die Seltenheit eines solchen Vorkommnisses und erwähnt einen im Jahre 1886 aus seinem Institute von Dittrich (Prager medicinische Wochenschrift. 1886, Nr. 17) publicirten Fall eines hühnereigrossen, aber während des Lebens latent gebliebenen sacciformen Aneurysmas dos intracraniellen Antheiles der Arteria carotis interna dextra.

Weiter demonstrirt Chiari mehrero pathologisch-anatomische Präparate, und zwar:

1. Fistulöse Communication zwischen dem Processus vermiformis und der Flexura sigmoidea (Mus.-Pr. 5342), welche bei der Section eines an chronischer Tuberculose mit Meningitis basilaris tuberc., Morbus Brightii chr. und Amyloides am 30. Januar 1902 auf der Klinik des Herrn Obersanitätsrathes Prof. Dr. v. Jaksch verstorbenen 15jährigen Mädchens gefunden wurde. Klinisch war über eine Scolecoiditis nichts bekannt gewesen. Der Processus vermiformis war nur 3·5 *cm* lang, in seinem proximalen Drittel gewöhnlich weit, sonst durch einen haselnussgrossen Koprolithen ausgedehnt und an seiner Spitze mit der Mitte der Convexität der Flexura sigmoidea fest verwachsen. Von der Flexur aus gelangte eine gewöhnliche anatomische Sonde durch eine in der Flexur trichterförmig erscheinende, ganz kurze Fistel in das Cavum des Processus vermiformis, dessen Mucosa nirgends Ulceration zeigte. Bei der durch die Verwachsung des Processus vermiformis mit der Flexur erzeugten brückenartigen Verbindung dieser beiden Darmtheile, welche sich frei umgreifen liess, wäre Gelegenheit gegeben gewesen zur Entstehung einer inneren Incarceration.

2. Inveterirte Luxatio iloo-pectinea femoris d. (Mus.-Pr. 3134) von einem 47jährigen Manne, dessen Leiche am 3. December 1900 im Spitale der Barmherzigen Brüder in Prag secirt wurde.

Nach Mittheilung des Prof. Dr. Bayer war der Mann vor 15 Jahren, als er die Pferde eines mit steinernen Stallrinnen schwer beladenen Wagens lenkte, von einer herabfallenden solchen, ungefähr 100 *kg* schweren, auf die rechte Seite getroffen worden, so dass er niederstürzte. Der Patient war hierauf durch längere Zeit bettlägerig gewesen, ohne aber ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen, und als er wieder aufstand, bemerkte er, dass sein rechtes Bein be

deutend kürzer war und er sich nur mit Mühe fortbewegen konnte; im Laufe der Zeit gewöhnte er sich aber an diesen fehlerhaften Gang, so dass er kurze Zeit vor seinem Tode nicht deswegen, sondern wegen seines schweren Emphysems, dem er auch erlag, das Krankenhaus aufsuchte. Hier diagnosticirte man sofort die Luxation. Das rechte Bein war um 5 *cm* kürzer als das linke, nach aussen rotirt und etwas abducirt. Gegen das Becken war die Flexion des rechten Beines etwas behindert, die Extension war frei, die Rotation nach aussen gut durchführbar, die nach innen unmöglich. Bei der Section zeigte sich, dass der des Knorpelüberzuges fast ganz entbehrende Kopf des rechten Oberschenkels von einer fibrösen Kapsel umgeben, in einer durch Osteophyten auf dem horizontalen Aste des rechten Schambeines neugebildeten Pfanne articulirte, dass die alte Pfanne nicht verkleinert war und die Spitze des grossen Trochanters nach einem seinerzeitigen Bruche durch Callusmassen in dislocirter Stellung angewachsen war.

Eine so lange Jahre getragene Luxatio femoris dürfte heute zu den Seltenheiten gehören.

3. Beckenorgane einer 42jährigen, am 27. April 1901 auf der Abtheilung des Hofrathes Prof. Dr. Přihram verstorbenen Frau mit auf dem Peritoneum cavi Douglasii angewachsenen Oxyuriden (Mus.-Pr. 5334). Die Oxyuriden waren von einer bindegewebigen Kapsel umgeben, auf dem Peritoneum angewachsen und präsentirten sich als zehn reiskörnerartige Knötchen von derber Consistenz.

Die von dem Demonstrator des Institutes, Herrn Kolb, zum Theile an den Schnittserien durchgeführte mikroskopische Untersuchung erwies in den Knötchen je ein weibliches Exemplar von Oxyuris vermicularis, dessen Bestimmung aus den Massen des Wurmes, der Beschaffenheit seiner Chitinhaut, sowie aus der noch kenntlichen Vagina mit Sicherheit durchgeführt werden konnte. Die Einwanderung war hier zweifellos durch den Genitalschlauch, i. e. durch die Tuben, und zwar sicherlich schon in der Kindheit der Patientin erfolgt. Eine solche Einwanderung von Oxyuriden in die Bauchhöhle scheint bisher noch nicht beobachtet worden zu sein. Der Fall wird von Kolb in dem „Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde“ mitgetheilt werden.

4. Dicephalus tribrachius hom. (Mus.-Pr. 5341). Das 39 *cm* lange, 2010 *g* schwere Monstrum war am 24. Juni 1901 in Eger von einer 26jährigen Primipara todt geboren worden. Der bei der Entbindung intervenirende Arzt Dr. Tieber, der das Präparat für das Museum einsandte, berichtete, dass die Entbindung verhältnissmässig leicht war. Zuerst stellte sich der linke Fuss ein, dann erschien der rechte und konnte nun die touchirende Hand schon die auffällige Breite des Rückens und die Gegenwart zweier Hälse constatiren. Nach Drehung der Frucht nach links gelang es unter Anwendung mässiger Gewalt einen rückwärts gelegenen rechten Kopf zu entwickeln, worauf dann leicht der linke Kopf folgte. Das Becken war ausnehmend weit. Das Puerperium verlief normal.

Die anatomische Untersuchung des Monstrums ergab die gewöhnlichen Verhältnisse einer solchen Doppelmissbildung. Die Halsorgane waren vollkommen doppelt, ebenso die Brustorgane, im Unterleib fanden sich zwei Mägen und zwei Duodena, ein sonst einfacher Dünn- und Dickdarm, zwei miteinander verwachsene Lebern mit zwei Gallenblassen, zwei Milzen und zwei Pankreata, aber nur einfache Urogenitalorggne. Ausserdem liess sich eine Atresie des Sinus urogenitalis und eine Fractur der Wirbelsäule des rechten Kopfes constatiren.

Docent Dr. A. Fischel berichtet über einen jungen pathologischen Embryo. Derselbe stammt von einem Ei, das an Herrn Hofrath Prof. Dr. H. Chiari am 24. Januar 1902 von Dr. Gans in Trautenau eingesandt worden war.

In dem seiner Gesammtgrösse nach dem dritten Monate entsprechenden Ei fand sich eine etwa $1^1/_2$ *mm* grosse, embryonale Anlage, deren mikroskopische Untersuchung im Wesentlichen Folgendes ergab: In dem aussen von Ektoderm überzogenen und mit mit reichlichem embryonalen Bindegewebe erfüllten Gebilde ist ein sowohl seiner Form, wie auch seinem Baue nach pathologisch gestaltetes Medullarrohr vorhanden, von dessen Hirntheil auf der einen Seite eine Augenblase ausgeht. Dort, wo diese das Ektoderm berührt, ist eine ektodermale Verdickung — die erste Anlage einer Linse — erkennbar. Auf der anderen Seite fehlt die Augenblase und auch — ein im Hinblicke auf neuere Annahmen über die Ursachen der Linsenbildung erwähnenswerther Umstand — die entsprechende ektodermale Verdickung. Im Uebrigen finden sich in dieser embryonalen Anlage noch mehrere, verschieden grosse und gestaltete epitheliale Gänge, deren Deutung nicht sichergestellt werden kann.

Bezüglich des muthmasslichen Alters des ganzen Gebildes lässt sich lediglich aus dem Vorhandensein der einen Augenanlage ein Schluss ableiten. Mit normal gebildeten Embryonen verglichen, wäre darnach auf ein Alter von höchstens drei Wochen zu schliessen. Diesem Schlusse steht jedoch die anamnestische Angabe, dass es sich um ein bei einem im dritten Monate erfolgten Abortus abgegangenes Ei handelt, sowie auch die Grösse des letzteren entgegen. Die nähere Beschreibung, sowie die Erörterung der hier noch als fraglich hingestellten Punkte soll an anderer Stelle erfolgen.

Dr. Lucksch demonstrirt die Genitalorgane eines 38jährigen Weibes, bei dem durch Berstung einer graviden Tube und darauffolgende Blutung in die Bauchhöhle der Tod eingetreten war. Der Fall war dadurch interessant, dass in der linken Ecke des Fundus uteri ein über haselnussgrosser, breit gestielter Polyp sass. Es wäre möglich, dass durch diesen Polypen ein mechanisches Hinderniss für die Fortbewegung des Eies und damit für die Entstehung der Tubargravidität gegeben war. Die Schwangerschaft bestand angeblich zwei Monate; der Embryo, der sich in einem Blutgerinnsel in der Bauchhöhle vorfand, war 3 *cm* lang gewesen.

Dr. Springer demonstrirt vier Fälle von Vaginaltuberculose aus einer Reihe von zwölf bearbeiteten Fällen dieser seltenen Erkrankung. (Publicirt in der Zeitschrift für Heilkunde. Abtheilung für pathologische Anatomie. 1902.) Zwei davon illustriren den relativ häufigsten Typus dieses Processes — secundäre Tuberculose der Vagina nach Tuberculose des Uterus. In dem einen Falle weist die anatomische Localisation der Geschwüre deutlich den Weg, den die Erkrankung genommen. In einem dritten Falle war die Tuberculose der Cervix, die zur Vaginalulceration geführt hatte, auf dem Boden eines Ektropiums entstanden. Der vierte Fall zeigt den Durchbruch eines tuberculösen Geschwüres in die Vagina mit weiterer Ulceration derselben.

Dr. Scheib demonstrirt zwei nach Kaiserling conservirte Präparate von schwerster Nierenaffection — intensiver, acuter Morbus Brightii mit multiplen Abscessen — bei zwei Fällen von Abdominaltyphus. Scheib möchte diese beiden Fälle als solche von Nephrotyphus bezeichnen, indem die Nierenveränderungen in beiden Fällen durch den Typhusbacillus bewirkt, als die schwersten typhösen Affectionen im Körper erschienen. Beide Fälle werden als Originalmittheilung in der Prager medicinischen Wochenschrift erscheinen.

Dr. Ulbrich berichtet über einen Fall von Ophthalmia nodosa aus der deutschen Augenklinik. Die Patientin, der vor einem halben Jahre eine Raupe gegen das linke Auge geworfen worden war, erkrankte damals an acuten, entzündlichen Erscheinungen desselben, die seit dieser Zeit andauern und zu starker Herabsetzung des Sehvermögens führten. In der Bindehaut des Augapfels fanden sich mehrere gelblichweisse Knötchen, in der Hornhaut mehrere streifige Exsudate, in der Iris neben den Zeichen schwerer Entzündung ein Exsudatstreifen, dessen Exstirpation auffallende Besserung brachte. Die sonst als charaktoristisch angegebenen Irisknötchen waren nicht vorhanden. In dem einen, bis jetzt mikroskopisch untersuchten Conjunctivalknötchen konnte ein glattes Raupenhaar nachgewiesen werden.

*

Sitzung vom 21. Februar 1902.

Docent Dr. Rudolf Fischl demonstrirt ein $1^1/_2$ Jahre altes Kind, das an den vier oberen Schneidezähnen seines Milchgebisses typische Hutchinson'sche halbmondförmige Erosionen darbietet. Der Fall ist besonders dadurch interessant, dass die Geschwister der Kleinen von Fischl wegen hereditäres Lues behandelt wurden, während sie selbst bisher keinerlei syphilitische Erscheinungen darbot. Die erwähnte Zahnerosion ist an Milchzähnen äusserst selten und hat nach Ansicht ihres ersten Schilderers nur dann diagnostische Bedeutung, wenn sie an den mittleren oberen bleibenden Schneidezähnen auftritt; um so bemerkenswerther erscheint es deshalb, dass das demonstrirte Kind aus luetischer Familie stammt.

Dr. Leopold Fischl: Ueber Seekrankheit.

Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Aetiologie, besonders über die Ursachen der Schiffsbewegung bringt der Autor ein über 300 Fälle umfassendes, casuistisches Materiale, das sich auch auf Thiere erstreckt. Therapeutisch wurde neben der subcutanen Morphiuminjection die Bermisirung nach Beard wirksam gefunden. Von der Beobachtung Kramer's ausgehend, der die Retinalgefässe im Anfalle verengert gefunden hat, wandte der Vortragende Tieflagerung des Kopfes, später nebstdem Einwicklungen der Extremitäten mit elastischen Binden an, die selbst bei schweren Fällen einen leidlichen Zustand zur Folge hatten. Er empfiehlt öftere Zufuhr trockener fester Nahrung.

Dr. O. W.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 4. September 1902.** **Nr. 36.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Beiträge zum Werthe der Sympathicusresection gegen Glaukom. Von Dr. Karl Hoor, o. ö. Professor an der königlich ungarischen Universität in Kolozsvár.

2. Aus der k. k. I. psychiatrischen Universitätsklinik in Wien (Prof. Dr. v. Wagner). Ueber postoperatives Irresein. Von Dr. Alex. Pilcz, erstem Assistenten.

3. Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari. Klinik der Oesophagoskopie. Von Dr. L. Harmer, Assistenten der Klinik. (Schluss).

II. **Feuilleton:** Die Reformbedürftigkeit der in Cisleithanien geltenden Normen rücksichtlich des Heilmittelverkehres und des medicinischen Annoncenwesens. Von Dr. M. A. Rudnik, Sanitätsrath und Oberbezirksarzt.

III. **Referate:** Orthopädische Technik. Von H. Gocht. Morphologie und Mechanismus der Skoliose. Von J. Riedinger. Die ambulante Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Von Dr. Jessner. Die Erkrankungen der Speiseröhre. Von Prof. Dr. F. Kraus. Ref. L. Teleky. — Die Stellung der Aerzte an den öffentlichen Irrenanstalten. Von Dr. med. Hugo Hoppe. Sammelatlas für den Bau von Irrenanstalten. Von Dr. G. Kolb. Ref. Schlöss.

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Beiträge zum Werthe der Sympathicusresection gegen Glaukom.

Von Dr. **Karl Hoor**, o. ö. Professor an der königlich ungarischen Universität in Kolozsvár.

Kurz nachdem eine Publication von mir, die sich mit der Beschränkung, beziehungsweise genaueren Präcisirung des Indicationskreises der Sympathicusresection beschäftigte, an die betreffende Zeitschrift abgegangen war [1]), kam ein Patient an meine Klinik, dem ich aus eben den Gesichtspunkten die ich in der erwähnten Mittheilung erörterte, zur Resection des Sympathicus rathen konnte.

Obgleich seit der Operation selbst erst etwas mehr als vier Monate vergangen sind, mag der Fall hier mitgetheilt werden, der freilich unter solchen Verhältnissen einen Schluss auf den Dauererfolg dieser Operation nicht verträgt. Ja erst die noch ziemlich fernabliegende Zukunft muss es lehren, ob das durch die beiderseitige Resection erzielte Resultat jenes an Dauerhaftigkeit übertrifft, welches die bei diesem Falle seinerzeit vorgenommene beiderseitige Sklerotomie aufzuweisen im Stande war.

Der Fall selbst ist der nachstehende:

J. B., 64 Jahre alt, suchte am 5. Mai 1900 mit der Klage, sein Sehvermögen nehme seit beiläufig $1^1/_2$ Jahren langsam ab, die Klinik auf. Von den Daten des Ambulanten- und Krankenprotokolles der Klinik mögen hier folgende Platz haben:

Rechtes Auge: Handbewegungen unmittelbar vor dem Auge. Conjunctivale Gefässe um die Hornhaut herum stärker gefüllt; Pupille, 2·5 *mm* im Durchmesser, reagirt direct, träge, consensuell etwas lebhafter; Regenbogenhaut ganz mässig verfärbt; brechende Medien rein, Vorderkammer seichter, Papille atrophisch, steilrandige totale Excavation von circa 1·5 *mm* Tiefe; Halo glaucomatosa; Tn + 1.

[1]) Archiv für Augenheilkunde.

Linkes Auge: V $^6/_{60}$; mit 1·5 D $^6/_{18}$, selbst einige Buchstaben von $^6/_{12}$; mit 3 D Sn. Nr. 1. Excavation der Papille weniger tief, diese selbst minder atrophisch; Tn + 1. Das Gesichtsfeld hat für Weiss und farbige Pigmente ziemlich normale Grenzen und ist nur nach aussen und unten merklicher eingeschränkt, da es sich hier dem Fixationspunkte auf 50°, beziehungsweise 35° nähert.

Diagnose: Glaucoma simplex o. u. und wurde dem Patienten eine Sklerotomie auf beiden Augen vorgeschlagen. Dieselbe wurde am 11. Mai 1900 thatsächlich auf beiden Augen ausgeführt.

19. Mai 1900. Rechtes Auge: Verhältnisse die nämlichen; diese erfahren auch weiterhin keine nennenswerthen Veränderungen. Linkes Auge: V $^6/_{36}$, mit convex 1·5 D $^6/_{12}$ sicher. Tn. Gesichtsfeld unverändert.

2. Juni 1900. Linkes Auge: V $^6/_{36}$; mit 1·5 D convex $^6/_{12}$, ja von $^6/_8$ viele Buchstaben richtig.

3. Februar 1901. V $^6/_{12}$ (mit + 1·5 D), aber nicht sicher. Gesichtsfeld gegen jenes des Vorjahres eingeschränkt. Temporal circa 50°; oben 45°, unten 35°, nasal 50°.

9. Juni 1901. V $^6/_{18}$. Gesichtsfeld unverändert; Tn + 1??

7. September und 1. December 1901, der gleiche Befund.

Am 8. Februar 1902 stellte sich Patient abermals ein und gibt an, das Sehvermögen des linken Auges nehme in den letzten zwei Wochen ganz rapid ab. V $^4/_{60}$, mit convex 1·5 D kaum $^6/_{36}$. Auch die Gesichtsfeldeinschränkung ist eine bedeutende geworden, indem sich die Aussengrenzen des Gesichtsfeldes nach oben auf circa 30°, unten 25°, temporal 20°, nasal 35° erstrecken. Die Pupillen haben einen Durchmesser von 3 *mm*, reagiren direct und synergisch kaum. Iris verfärbt; Vorderkammer seicht; Tn + 1; tiefe glaukomatöse Excavation und Halo glaucomatosa.

Aus diesen Daten geht Folgendes hervor:

Bei der ersten Untersuchung war das Sehvermögen am linken Auge auf $^6/_{18}$ reducirt. Unmittelbar nach der sechs

Tage später vorgenommenen Sklerotomie hob sich das Sehvermögen von $^6/_{18}$ auf $^6/_{12}$, ja auf $^6/_8$ und ging dann allmälig wieder auf $^6/_{18}$ herunter; ein weiter Verfall des Sehvermögens aber stellte sich erst Ende Januar 1902, also beiläufig 20 Monate nach der Sklerotomie wieder ein. Es kann also kaum geleugnet werden, dass die Sklerotomie das Sehvermögen etwas besserte und dann den weiteren Verfall desselben auf 20 Monate hinaus verzögerte. Dass ich — und sicherlich auch Andere — ganz ähnliche Erfahrungen bei der Sklerotomie schon wiederholt machte, habe ich in der früher erwähnten Publication bereits hervorgehoben.

Wenn nun aber das centrale Sehen auf diese Zeit hinaus keine Einbusse erlitt, Eines steht fest, dass das Gesichtsfeld trotzdem eine zunehmende Einschränkung erfuhr, und zwar in einer Weise, die mit der langsamen Abnahme des centralen Sehens keineswegs im Verhältnisse stand; denn während im Februar 1901, die centrale Sehschärfe noch immer $^6/_{12}$ betrug, hatte das Gesichtsfeld jenem im Mai 1900 aufgenommenen gegenüber bereits eine merkliche Einbusse erfahren.

Die Einschränkung des Gesichtsfeldes weicht von den bei Glaukom zumeist beobachteten Einschränkungen ab. Wir wissen, dass diese bei allen Formen des Glaukoms zumeist von der nasalen Seite her beginnt und fortschreitet, dass es also der temporale Theil der Netzhaut ist, der in den meisten Fällen am frühestesten eine Reduction seiner Function zeigt.

Am 9. Februar 1902 wird zuerst die Resection des linken Ganglion cervicale supremum und gleich darauf die Resection des ganzen rechten Halstheiles des Sympathicus (das Gangl. med. fehlt) vorgenommen (Operateur: Doctor Hevesi).

Die Wahrnehmungen, welche bei der beiderseitigen Operation gemacht wurden, sind die folgenden:

Bei mechanischer Reizung des blossgelegten Sympathicus erweitert sich die Pupille, wenn auch wenig.

Nach Durchschneidung des Nerven tritt Verengerung derselben ein, ohne dass dieser Mydriase vorausgegangen wäre.

Die Tension des Bulbus zeigt nach erfolgter Durchtrennung keine mit Palpation nachweisbare Veränderung.

Dagegen ist sechs Stunden nach der Operation bei ziemlich engen Pupillen die Tension beider Augäpfel eine entschieden herabgesetzte.

Der Verlauf war ein vollkommen reactionsloser; keine Temperatursteigerung, keine Schlingbeschwerden, kein Durstgefühl, keinerlei Lähmungserscheinungen.

28. Februar 1902. Beide Pupillen gleich eng, Tension der Augäpfel niederer als normalmässig.

Linkes Auge: V $^6/_{36}$, mit 2 D convex $^6/_{18}$. Gesichtsfeld temporal 15°, nasal 35—38°, oben 25°, unten 20°.

Rechtes Auge: Unverändert. Handbewegungen aus nächster Nähe.

12. März; 15. April; 11. Mai der gleiche Befund.

Ein Erfolg der Operation auf das centrale Sehen des linken Auges lässt sich nicht in Abrede stellen, da ja dasselbe vor der Operation $^1/_{60}$ mit freiem Auge, $^6/_{36}$? mit 1·5 D betrug, während es drei Wochen, ein, zwei und drei Monate nach der Operation $^6/_{36}$, beziehungsweise $^6/_{18}$ betrug.

Am rechten Auge trat kein weiterer Verfall des Sehens ein, dieses hatte übrigens seit der am 5. Mai 1900 vorgenommenen Sklerotomie bis zu der am 9. Februar 1902 gemachten Sympathicusresection gar keine Einbusse erlitten.

Auffallend ist es aber, dass trotz Besserung des centralen Sehvermögens am linken Auge das Gesichtsfeld desselben am 28. Februar, jenem vom 8. Februar gegenüber — also neunzehn Tage nach der Operation — eine weitere Einschränkung, und zwar nach oben, unten und temporal, um je 5° erfahren hatte.

Der histologische Befund des exstirpirten Ganglion cervicale supremum ist kurz der folgende: Im Längsschnitte des Ganglions sind die Ganglienzellen etwas kleiner, länglich, stark eckig, von scharfen Contouren, hauptsächlich in Folge stärkerer Färbung der Randpartien der Zellen. In den Ganglienzellen findet sich viel bräunliches Pigment, ihre Kerne sind kleiner, färben sich dunkler, so dass der Nucleolus kaum sichtbar ist. An den Nervenfasern sind keine augenfälligeren Veränderungen; die Weigert'sche Färbung zeigt die markscheidigen Nervenfasern als unverändert. Weder das Bindegewebe der Kapsel, noch jenes der Septen ist auffallender vermehrt; die Blutgefässe sind im Allgemeinen weiter, mit Blut erfüllt, ihre Wandung ist jedoch nicht verdickt (Professor Buday).

Aus dem oben Mitgetheilten resultirt:

Durch die Resection des Ganglion cervicale supremum, wurde am linken Auge eine Besserung des Sehvermögens (von $^6/_{36}$? auf $^6/_{18}$) erzielt.

Die Besserung hält über drei Monate nach der Operation unverändert an.

Trotz Besserung der centralen Sehschärfe, schränkte sich das Gesichtsfeld noch weiter ein, die Einschränkung war 19 Tage nach der Operation nachweisbar und erlitt in den nächsten drei Monaten keine weitere Veränderung.

Nach der Resection des ganzen Halstheiles des rechten Sympathicus blieb das auf Wahrnehmung von Handbewegungen reducirte Sehvermögen des rechten Auges über drei Monate nach der Operation andauernd unverändert.

Die Resection des Ganglion supremum, beziehungsweise des Halstheiles des Sympathicus hatte eine Verengerung der Pupillen und eine Verminderung des intraocularen Druckes zur Folge; beide Erscheinungen sind über drei Monate später noch unverändert vorhanden.

Eine am linken Auge seinerzeit vorgenommene Sklerotomie erzielte eine ganz ähnliche Besserung, die 20 Monate hindurch anhielt; nach der seinerzeitigen Sklerotomie am rechten Auge verfiel das geringe Sehvermögen desselben nicht weiter.

Die Zukunft wird es lehren, ob in diesem Falle die Sympathicusresection die Sklerotomie an Dauerhaftigkeit des Erfolges übertrifft.

Aus der k. k. I. psychiatrischen Universitätsklinik in Wien (Prof. Dr. v. Wagner).

Ueber postoperatives Irresein.

Von Dr. **Alex. Pilcz**, erstem Assistenten.

(Nach einem zur Erlangung der Venia legendi bestimmten Probevortrage.)

Dass Geistesstörungen im Gefolge von Operationen überhaupt vorkommen, ist allbekannt. Schon bei A. Paré finden wir Hinweise darauf. Etwas Anderes jedoch ist es um die Frage, ob wir hierin mehr als ein zufälliges Zusammentreffen, ein einfaches post hoc zu erblicken haben. Psychosen nach Operationen sind ja, wie ich gleich vorweg bemerken will, recht selten und schon dieser Umstand allein ermahnt uns, in der zeitlichen Aufeinanderfolge von Geistesstörung und Operation nicht ohne Weiteres einen ursächlichen Zusammenhang anzunehmen. So entfielen z. B., um nur einige wenige Beispiele zu bringen, auf 5500 im Edinburgher Spitale ausgeführte Operationen der verschiedensten Art 11 Fälle postoperativen Irreseins; Kelly sah bei 2000 Laparotomien nur 8 von einer Geistesstörung gefolgt; Segond 4 Fälle unter 642 gynäkologischen Operationen; Schnabel (an der Wiener Klinik) unter 1500 Kataraktextractionen einen einzigen Fall (an der Innsbrucker Klinik freilich unter 183 Operationen 12 Fälle) etc.

Es wäre aber andererseits gewiss ebenso verfehlt, wollte man unter Hinweis auf eben den Umstand der relativen Seltenheit postoperativer Geistesstörungen a priori die Mög-

lichkeit eines causalen Zusammenhanges bestreiten. Die Wichtigkeit der Lues als ätiologischen Factors der progressiven Paralyse ist z. B. gewiss zweifellos und gleichwohl verfällt nicht jedes syphilitisch inficirte Individuum später der Paralyse. Dasselbe lässt sich sagen bezüglich der acut fieberhaften Infectionskrankheiten, deren Bedeutung in der Aetiologie der acuten Psychosen unbestritten ist und doch erkrankt nicht Jeder nach der Lösung einer croupösen Lungenentzündung psychisch oder in der Reconvalescenz nach einem Typhus.

Um der Lösung der Frage: »Gibt es postoperative, das heisst durch eine Operation bewirkte Psychosen?« näher treten zu können, müssen wir uns an der Hand des bis jetzt vorliegenden Materiales alle den einzelnen chirurgischen Eingriff begleitende Umstände jedes concreten Falles darauf hin ansehen, ob der eine oder der andere nach den übrigen Erfahrungsthatsachen der klinischen Psychiatrie im Stande ist, eine Geistesstörung herbeizuführen. Diese Umstände werden sowohl in der individuellen Beschaffenheit der operirten Person wie in dem operativen Acte selbst zu suchen sein. Um von den zahlreichen hiebei zu berücksichtigenden Factoren hier nur je ein Beispiel für diese beiden eben erwähnten Componenten der Aetiologie anzuführen, sei hervorgehoben, dass es besonders gynäkologische Operationen und solche am Auge sind, im Gefolge deren vorzugsweise Geistesstörungen beobachtet wurden. Bezüglich der individuellen Disposition wieder lehrt die Casuistik, dass die Mehrzahl der Fälle postoperativen Irreseins Hereditärer oder geradezu Psychopathen betrifft.

Mit der Analyse der Factoren, welche uns darüber aufklären, ob wir von postoperativen Psychosen zu sprechen überhaupt berechtigt sind, hätten wir aber auch zugleich die Aetiologie dieser fraglichen Formen kennen gelernt und könnten uns dann zu anderen Fragen wenden, wie nach der Symptomatologie, Prognose, der eventuellen Prophylaxe etc.

Ueberblicken wir die specielle Casuistik, so müssen wir vor Allem eine Sichtung des Materiales vornehmen, derart, dass wir gewisse Fälle a priori ausscheiden. Beim Studium der postoperativen Psychosen dürfen einmal natürlich nur solche Fälle in Betracht kommen, bei welchen das betreffende Individuum zur Zeit der Operation psychisch gesund war oder mindestens — es handelt sich ja, wie schon angedeutet, vielfach um psychopathische Minderwerthigkeiten, um Degenerirte — nicht an einer Geistesstörung im strengen Sinne litt.

Auszuscheiden aus der einschlägigen Casuistik sind ferner meines Erachtens nach auch die Fälle von typischem Alkohol delirium nach einer Operation. Der Säuferwahnsinn kommt zweifellos im Gefolge von Operationen nicht selten vor. Verneuil und insbesondere Rose im Billroth'schen Handbuche wiesen speciell die Identität des Dupuytren'schen Delirium nervosum und traumaticum mit dem Delirium tremens nach. Gemäss der wohlbegründeten Anschauungen, welche wir über die Pathogenese des Säuferwahnsinnes gewonnen haben, dürfen wir aber nun die Operation als solche absolut nicht für den Ausbruch desselben verantwortlich machen. Die einfache plötzliche Abstinenz allein ist schon im Stande, bei einem chronischen Alkoholiker das in Rede stehende Krankheitsbild auszulösen, ebenso irgend eine mit Fieber einhergehende somatische Affection, vielleicht im concreten Falle gerade der Krankheitsprocess, der den chirurgischen Eingriff erforderlich machte. Dass ein durch chronischen Alkoholmissbrauch geschädigtes Gehirn übrigens auch auf bestimmte Gifte (Chloroform, Jodoform etc.) möglicher Weise mit einer Psychose reagire, also auf in dem Operationsacte selbst gelegene Factoren, ist recht gut denkbar. Das typische Delirium tremens jedoch ist aus den Fällen postoperativer Psychosen im strengen Sinne wohl auszuscheiden.

Aehnliche Erwägungen sind vielleicht auch bezüglich gewisser seniler Psychosen am Platze. Unter den Krankheitsgeschichten der postoperativen Geistesstörungen betreffen recht viele senile Individuen. (Es sind hier besonders Kataraktoperationen zu nennen.) So weit genauere Beschreibungen vorliegen, weisen viele derartige Fälle nun gewisse gemeinsame Züge auf, vor Allem, dass die psychotischen Erscheinungen hauptsächlich Nachts auftreten; es findet sich Desorientirtheit, illusionäre Personenverkennung, ängstliche Verstimmung mit vagen schreckhaften Hallucinationen und Wahnideen; kurz Symptome, wie sie uns bei senilen Psychosen überhaupt geläufig sind. Auch hiebei nun dürfte nicht ohne Weiteres jedes Mal die Operation per se als ätiologischer Factor heranzuziehen sein. Wir beobachten ja z. B. recht häufig, dass die senile Demenz lange Zeit mehr minder latent bleibt, um dann, scheinbar wie auf einen Schlag, in Erscheinung zu treten, sobald das betreffende Individuum in ihm neue Verhältnisse gebracht wird. Eine einfache Wohnungsveränderung z. B. kann da genügen. Erst hinterher, auf dem Wege eines sorgfältigen Examens erfahren wir vielleicht von den Angehörigen, dass der Patient eigentlich schon lange vorher ein bischen »verloren« war. Interessant ist da z. B. ein Fall von Dupley (74jähriges, nicht belastetes Individuum, Operation wegen eines Präputialsteines) aus dem Grunde, weil die ängstliche Erregung und die Persecutionsideen sofort wieder schwanden, als der Patient von seinen Angehörigen abgeholt und nach Hause gebracht worden war (die einfache Demenz persistirte weiter). Ganz analog sind z. B. zwei Fälle von Gérard-Marchand. Es hängen mit den eben angedeuteten Umständen vielleicht bis zu einem gewissen Grade die eingangs citirten Beobachtungen Sehnabel's zusammen. (Bei dem grossstädtischen Materiale auf 1500 Staaroperationen ein Fall, auf der Innsbrucker Klinik hingegen unter 183 Fällen zwölf Psychosen.)

Ich will aber ohne Weiteres zugeben, dass dieses Moment allein nicht ausreicht, um alle bei senilen Individuen beobachteten postoperativen Geistesstörungen zu erklären.

Nunmehr wollen wir die individuell disponirenden und durch den operativen Act selbst bedingten möglichen ätiologischen Factoren des postoperativen Irreseins des Näheren betrachten.

Bei Ersteren seien zunächst nur kurz einige allgemeine Momente erwähnt, die ohne im eigentlichen Sinne ätiologische Bedeutung zu haben, am besten hier Besprechung finden, nämlich die eventuelle Prädilection dem Geschlechte oder Lebensalter nach.

Eine ganz allgemein gehaltene Zusammenstellung der Casuistik ergibt hier ein ziemlich beträchtliches Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes. Doch ist diese Prädisposition eine nur scheinbare, bedingt durch die Häufigkeit, mit der postoperative Psychosen gerade nach Eingriffen am weiblichen Genitalapparate in Erscheinung treten. Von 306 Fällen, die ich zusammenstellen konnte, entfallen 206 auf das weibliche Geschlecht, darunter sind aber 128 gynäkologische Fälle.

Entsprechend der überhaupt grossen Seltenheit functioneller Geistesstörungen im Kindesalter sind auch postoperative Psychosen bei Kindern ungemein selten. Broca gibt an, unter 8990 Operationen an Kindern dergleichen niemals gesehen zu haben, abgesehen von flüchtigen Fieberdelirien in Folge von Sepsis und abgesehen von zwei Fällen Jodoformintoxication.

Dent sah einmal bei einem zehnjährigen Knaben eine Woche nach Operation des fungösen Kniegelenkes einen hallucinatorischen Verworrenheitszustand auftreten, der nach einem Monate zur Heilung gelangte; postoperatives Irresein bei Kindern erwähnen noch Piequé, Tuffier etc.

Auffallend häufig hingegen begegnen wir, wie schon oben erwähnt, senilen Individuen unter den einschlägigen Fällen, und es muss das Greisenalter wohl unter den individuell disponirenden Factoren des postoperativen Irreseins genannt werden. Abgesehen von dem schon oben erwähnten Umstande (Versetzung in neue ungewohnte Lebensverhältnisse) ist es durchaus plausibel, dass auf ein seniles Gehirn Blutverlust, Narkose, Antiseptica, Dunkelzimmer und zahlreiche andere später zu erörternde Schädlichkeiten deletärer einwirken könnten, als auf ein rüstiges.

Von den eigentlich prädisponirenden, im Individuum gelegenen Factoren muss in erster Linie die erblich übertragene oder erworbene psychopathische Minderwerthigkeit, die »dégénérescence mentale« genannt werden. Mehr minder schwere Heredität, allerlei charakterologische Abnormitäten,

directe Neurosen (insbesondere Hysterie) sind sehr häufig angegeben. Daneben finden sich auch Krankheitsgeschichten, aus denen hervorgeht, dass das betreffende Individuum schon früher eine oder mehrere Psychosen durchgemacht hatte. (Z. B. Dent: Drei Tage nach einer Ovariotomie Melancholie bei einer Patientin, die vor Jahren schon einmal unter denselben Zustandsbilde erkrankt war. Vène: 61jähriger Mann; bald nach Operation einer Leistenhernie manischer Zustand mit Grössenideen; vor Jahren schon an Manie erkrankt gewesen etc.). Oder: Die Patienten erkranken später einmal, anscheinend spontan, neuerdings psychisch. (Z. B. Truelle: Belastete Frauensperson, verfällt eine Woche nach einer Perineorhaphie in eine Amentia, die 13 Monate anhält. Später einmal ohne Operation abermals psychisch erkrankt.) Als interessantes Gegenstück seien hier in Parenthesi Fälle erwähnt, wobei umgekehrt Individuen wiederholt psychisch erkrankt waren, gerade gelegentlich einer Operation aber an ihrer geistigen Gesundheit keinen Schaden litten (Engelhardt) oder wobei mehrere Eingriffe gut vertragen wurden und nur eine Operation gerade von einer Psychose gefolgt war (Marlier, Seeligmann).

Immerhin aber gehen einzelne Autoren in der Betonung der Wichtigkeit der erblichen oder erworbenen psychopathischen Veranlagung zu weit, und in ihr eine Conditio sine qua non erblicken zu wollen (Truelle), geht einfach nicht an, wie eine genauere Berücksichtigung der einschlägigen Literatur lehrt. Gerade wie wir in der Nosologie der übrigen Geistesstörungen neben Formen, bei welchen die hereditär degenerative Disposition der wichtigste Factor ist, solche kennen, bei welchen äussere Schädlichkeiten eine grössere Rolle spielen, so kommt auch bei dem postoperativen Irresein eine Reihe von Factoren in Betracht, welche im concreten Falle wohl geeignet sind, auch ohne angeborene oder erworbene Minderwerthigkeit des Gehirnes eine Psychose hervorzurufen. Wir wollen ja später mit diesen letzterwähnten Factoren uns eingehender beschäftigen. Hier nur so viel, dass es eine durchaus nicht unbeträchtliche Anzahl von Fällen postoperativer Psychosen gibt, bei denen irgendwelche belastende Momente in keiner Weise erhoben werden konnten.

Von sehr grosser Wichtigkeit wird naturgemäss der Zustand des Gesammtorganismus vor der Operation sein; namentlich der Grundprocess selbst, dessentwegen die Operation unternommen werden musste, kann vielfach ein derartiger sein, um das Auftreten einer Geisteskrankheit herbeizuführen oder zu begünstigen; ich erinnere hier an alle jene Factoren, wie sie uns in der Aetiologie der acuten Psychosen überhaupt geläufig sind, chronische und acute Erschöpfungszustände, Krebskachexie, Eiterungsprocesse, Inanition, Erkrankungen des Gastrointestinaltractes, der Nieren u. s. w. Schon eingangs hatte ich auf die Möglichkeit hingewiesen, dass durch den chronischen Alkoholmissbrauch — abgesehen natürlich von einem einfachen typischen Säuferwahnsinn — eine derartige Schädigung des Centralnervensystemes gesetzt werden kann, dass im Zusammenhange mit gewissen durch den Operationsact als solchen bedingten Factoren eine Geistesstörung auftreten kann.

Endlich dürfen psychische Factoren hier nicht unterschätzt werden. Man wird diesbezüglich freilich der Anschauung jener Autoren beipflichten können, welche darin, dass ein Individuum in Folge psychischer Ursachen (Furcht vor der Operation etc.) an einer Geistesstörung erkrankt, eben den Ausdruck eines von Haus aus abnorm veranlagten Gehirnes, einer psychopathischen Constitution erblicken (Bouilly etc.). Immerhin spielen ja auch in der Aetiologie der übrigen Psychosen (Melancholie!) psychische Momente eine gewisse Rolle. (Ich sehe hier selbstverständlich ganz ab von den psychogenen Geistesstörungen der Hysterischen.) Interessant ist da z. B. eine Beobachtung eines französischen Militärarztes (Nimier), der erwähnt, im Frieden postoperatives Irresein ungemein selten gesehen zu haben, in Tonking aber gelegentlich einer längeren feindlichen Blokade häufig. Der Einfluss psychischer Momente wird recht deutlich bei Geistesstörungen nach solchen Eingriffen, die eine besondere Verstümmelung zur Folge haben, besonders auch, sobald dabei die Genitalsphäre in Mitleidenschaft gezogen wird. So werden häufig Psychosen beschrieben nach Amputationen, nach Anlegung einer Magenfistel, eines Anus praeternaturalis. Bekannt sind die schweren Melancholien mit suiciden, aber auch homiciden Impulsen nach Amputatio penis (Albert); französische Autoren berichten, dergleichen bei jungen weiblichen Individuen nach Ablatio mammae gesehen zu haben ete.

Vielleicht darf ich an dieser Stelle auch Fälle kurz streifen, welche allerdings eigentlich gerade das Gegentheil einer postoperativen Geistesstörung darstellen, eine Art präoperativer Psychose nämlich in Folge krankhafter »Phobie opératoire« (Bouilly). Ich habe folgenden, in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerthen Fall an der Klinik zu sehen Gelegenheit gehabt: Nicht belastete Frauensperson, schon einmal nach einer Operation (Hysterektomie) an einer transitorischen Psychose erkrankt, wird wegen zunehmenden Symptomen von Darmstenose behufs Operation in ein Privatsanatorium aufgenommen. Die Operation war aus äusseren Gründen wiederholt verschoben worden. Patientin verbrachte die Tage in grosser Aufregung, kam dabei körperlich stark herab, da sie angeblich nur ein wenig Milch zu sich nehmen durfte. Endlich wurde die Operation für einen bestimmten Tag festgesetzt. Patientin weiss noch genau, dass sie noch nicht narkotisirt worden war. Der Eingriff unterblieb wieder im letzten Augenblicke in Folge plötzlicher Verhinderung eines der Operateure. Am selben Tage nun Ausbruch einer transitorischen Psychose vom Charakter eines deliranten Verworrenheitszustandes. Nach etwa 24 Stunden kritische Klärung mit Amnesie. Es hätte dieser Fall, wenn die Operation wirklich ausgeführt worden wäre, sicherlich als einer postoperativen Irreseins imponirt. Erwähnenswerth ist hier das Concurriren mehrerer ätiologischer Factoren. Chronische, Intestinalerkrankung, Inanition und psychische Momente während erbliche Belastung nicht vorlag.

Die Besprechung des letzterwähnten Punktes, nämlich des Einflusses psychischer Factoren gelegentlich bestimmter Operationen, leitet hinüber zu dem Capitel von den eventuellen im Operationsacte selbst liegenden ätiologischen Momenten der postoperativen Geistesstörung, und zwar zur Frage, ob in der einschlägigen Casuistik Eingriffe an bestimmten Körpertheilen besonders häufig vorkommen. Zunächst kann gesagt werden, dass es nahezu keine Operation gibt, von einer einfachen Zahnextraction bis zu den im chirurgischen Sinne schwersten Eingriffen, nach der nicht gelegentlich eine Geistesstörung zur Beobachtung gelangt wäre. Psychosen nach Zahnextractionen sahen z. B. Fergusson, Gorton und Andere, Billroth berichtet über zwei Fälle nach Rhinoplastik; es liegen Beobachtungen vor über Psychosen nach Unterbindung einer aneurysmatischen Arterie (Fenayron), Amputationen von Gliedmassen wegen Verletzung oder Neoplasmen (Davidson, Picqué, Bireh etc.), Gelenksresectionen (Engelhardt), Trepanation am Warzenfortsatz (Tuffier), nach Circumcision bei Kindern (Dent), nach Operation einer Leberhydatidencyste (Mairet), Spaltung von Abscessen (Shepherd, Guyot) etc. Ahlfeld sah sogar nach der Einführung eines Speculums behufs gynäkologischer Untersuchung eine Psychose folgen, Wettergreen nach der Curettage wegen chronischer Endometritis etc. In nahezu übereinstimmender Weise geben aber die Autoren an, dass es vornehmlich gynäkologische Eingriffe und solche am Auge sind, nach denen Geistesstörungen besonders häufig beobachtet wurden. Ich glaube mich nach dem Studium der Literatur dazu berechtigt, diesen beiden eben erwähnten noch speciell Operationen wegen Hernien der Häufigkeit nach anreihen zu dürfen. Von 320 Fällen, die ich zusammentragen konnte, sind 128 gynäkologische, 64 Augenoperationen, 24 Herniotomien, 21 am männlichen Genitalapparate, 54 betrafen alle möglichen chirurgische Eingriffe, bei 29 fehlen jegliche Angaben.

Zur Erklärung dieser Erscheinung wurden allerlei Theorien herangezogen, so von der »inneren« Secretion (bei den Castrationen), man recurrirte auf die Thatsachen der

reflectorisch ausgelösten Psychosen, der »Folie sympathique« (bei den Kataraktoperationen sowohl, wie bei gynäkologischen Eingriffen). Diese angedeuteten Erklärungsversuche sind wohl wenig stichhältig, umso weniger, als näher liegende und greifbare Factoren namhaft gemacht werden können, die ätiologisch gut herangezogen werden können. Es lässt sich denken, dass irgend ein Genitalleiden reflectorisch eine Psychose bedingt; dafür liegt genügendes Material vor. Dass aber nach operativer Beseitigung eines Sexualleidens eine Geistesstörung reflectorisch durch die Operation selbst herbeigeführt werden sollte, erscheint doch unwahrscheinlich; es wäre gerade das Umgekehrte zu erwarten, dass eine bestehende Geisteskrankheit, wenn sie reflectorisch bedingt ist, durch einen operativen Eingriff behoben werden sollte. Thatsächlich gibt es zahlreiche dafür sprechende Fälle (ich verweise z. B. nur auf die Arbeiten von Kroemer, Elzholz u. A.). Bezüglich der nach Operationen am Auge auftretenden Geistesstörungen hat z. B. speciell Schmidt-Rimpler darauf aufmerksam gemacht, dass der Aufenthalt im Dunkelzimmer allein, ohne Operation, Psychosen hervorrufen kann, was gewiss der reflectorischen Theorie des postoperativen Irreseins widerspricht. Die Hypothese von der inneren Secretion kann uns erst recht in keiner Weise befriedigen. Abgesehen von der rein hypothetischen Natur dieser Anschauung (die den Vergleich mit der exact begründeten Lehre vom Athyreoidismus nicht im Mindesten aushält), entsprechen doch die acut nach der Operation einsetzenden, dabei aber meist rasch heilenden Psychosen in keiner Hinsicht einem Bilde, das wir als Ausdruck einer durch dauernden Ausfall eines Organes bedingten Autointoxication erwarten würden.

Wir haben es aber meines Erachtens nach auch gar nicht nöthig, nach dergleichen theoretischen Erklärungsversuchen zu fahnden, da andere plausiblere vorhanden sind. Wir erwähnten schon unter den ätiologischen Factoren das Senium, den Allgemeinzustand der Operirten vor dem Eingriffe, die psychopathische Constitution und psychische Noxen. Für die Mehrzahl der nach Augenoperationen (speciell Kataraktextractionen) auftretenden Psychosen ist zweifellos das Senium der wichtigste ätiologische Factor.

Wir werden sogleich ausser den bereits erwähnten noch eine Reihe anderer Factoren kennen lernen, die Geistesstörung hervorrufen können. Bezüglich der Frage, ob Eingriffen an bestimmten Organen eine besondere Disposition zu postoperativen Psychosen zukomme, sei abschliessend nur so viel wiederholt, dass hauptsächlichst abdominelle Operationen überhaupt, solche am weiblichen Sexualapparate wie am Intestinaltracte, neben Eingriffen am Auge von Psychosen gefolgt sein können.

Eine gewisse Bedeutung darf ferner wohl auch der Narkose zugeschrieben werden. Savage z. B. berichtet über Fälle, welche nach einfacher Narkose (sei es mit Chloroform, sei es mit Aether) auch ohne Operation psychisch erkrankten; ebenso Seeligmann in einem Falle, Gasquet nach Einathmung von Lustgas u. s. w.

Die bei den Operationen verwendeten Antiseptica, speciell das Jodoform, können gleichfalls unter den ätiologischen Factoren postoperativen Irreseins aufgezählt werden. Billroth z. B. erwähnt beiläufig in einem seiner Briefe an Baum, dass er einen Fall von mit psychischen Störungen einhergehender Jodoformvergiftung gesehen habe. Genauere Berücksichtigung der »Jodoformpsychosen« begegnen wir namentlich in der Arbeit von Berger.

Recht instructiv ist z. B. ein Fall von Guyot: 26jähriger, nicht erblich belasteter Mann. Spaltung eines lange bestehenden Leberabscesses. Zur Tamponade und Drainage wurden grosse Mengen Jodoformgaze verwendet. Am nächsten Tage Hallucinationen, Delirium von mussitirendem Charakter. Das Jodoform wird durch mit Borsäure getränkte Gaze ersetzt. Sofort beginnende Klärung. Die Eiterung selbst bestand noch monatelang fort.

Die Casuistik früherer Jahre ist sehr reichlich. In dem Masse, als die Antiseptik immer mehr von der Aseptik verdrängt wurde, sind auch dergleichen Fälle immer seltener geworden. Während in dem oben erwähnten Falle mit dem Aussetzen des Jodoforms auch die Psychose sistirte, liegen andere vor, von den Autoren als Jodoformwirkung aufgefasst, wobei die Geistesstörung auch nach Hinweglassung des in Rede stehenden Mittels einige Zeit andauerte.

Wir dürfen in diesem Umstande allein kein Gegenargument erblicken, wie dies z. B. Truelle thut. Wie viele durch Alkoholismus verursachte Geisteskrankheiten kennen wir, die trotz vollständiger Abstinenz geraume Zeit fortbestehen, ja eventuell unheilbar werden! Die durch die toxische Schädlichkeit gesetzten Veränderungen im Centralnervensystem können so schwere sein, dass sie geraume Zeit brauchen, ehe sie wieder ausgeglichen sind, und die Functionsstörung überdauert eben dann die Zeit der Einwirkung des Giftes selbst.

Barwell erwähnt, dass Carbolsäureintoxication gerade bei kindlichen Individuen öfters psychische Störungen nach sich zieht.

Die Besprechung dieser medicamentös bewirkten Intoxicationspsychosen führt uns auf einen anderen Factor in der Aetiologie der postoperativen Geistesstörungen, der glücklicher Weise jetzt ungemein selten, früher eine grosse Rolle spielte, nämlich die Sepsis. Ein Theil der rapid ad exitum führenden postoperativen Psychosen kann nach den Krankheitsgeschichten nur als Fieberdelir bei Septikämie gedeutet werden. Abgesehen von den letal verlaufenden Fällen finden wir Sepsis als zweifellos ätiologisches Moment angegeben in einigen casuistischen Mittheilungen, die nicht einfache Fieberdelirien, sondern länger dauernde Psychosen, z. B. vom Bilde der Amentia, betreffen (Kaarsberg, Fenayron, Buttler Smith etc). (Picqué hatte alle diese toxisch bedingten postoperativen Geistesstörungen als »Délires faux« von den übrigen, den »Délires vrais postopératoires«, trennen wollen. Auch Marandon de Montyel spricht sich dafür aus, die transitorischen Zustände [wie sie Fieber, Vergiftungen etc. erzeugen], die »Délires« von den eigentlichen Psychosen, den »Folies«, zu sondern. Diese Eintheilung hat wohl lediglich theoretisch-didaktischen Werth.)

Es gibt nun andere, auch rasch letal endigende Fälle, welche eine andere Pathogenese als die soeben erwähnte haben. Sowohl das Verhalten der Temperatur, wie das klinische Bild und der Obductionsbefund gestatten es, Sepsis mit grosser Sicherheit auszuschliessen. Dafür ergab z. B. in einem Falle von Voisin (nach Ovariotomie innerhalb einer Woche ad exitum führendes Delirium) die histologische Untersuchung des Centralnervensystems den Befund einer acuten hämorrhagischen Meningo-Encephalitis. (Die gesetzte operative Wunde war in voller Heilung begriffen.) Zahlreiche andere Fälle zeigen das wohlumschriebene und von den Psychiatern gefürchtete Bild des Delirium acutum (Swain, Croom, Dent, Czempin, Seeligmann etc.). Seeligmann erachtet in einem der von ihm mitgetheilten Fälle (36jährige Frau, Operation wegen Uterusprolaps, Delirium acutum am vierten Tage nachher, am zwölften Tage Exitus) als wichtigsten Factor für den unglücklichen Ausgang die grossen Opiumdosen, welche gegeben worden waren, und zwar erblickt er deren Schädlichkeit in der dadurch künstlich erzeugten längeren Obstipation. Ich glaube, mit vollem Rechte, und wir kommen nun zu einem weiteren ätiologischen Factor, der, soviel mir die Literatur zugänglich war, bis jetzt viel zu wenig Beachtung gefunden hat.

Das Wort »Autointoxication« findet sich zwar recht häufig in den einschlägigen Arbeiten, aber meist nur in dem Sinne, dass z. B. auf bestehende Urämie aufmerksam gemacht wurde, oder (bei Castrationen) der vage Begriff von der »inneren Secretion« herhalten muss. Nur beiläufig stossen wir z. B. bei Fromaget auf die Bezeichnung »Infection d'origine intestinale« und bei Ledentu auf die Autointoxication bei Erkrankungen des Verdauungstractes, ohne dass sich die Autoren diesbezüglich genauer aussprechen würden, und Blandford weist in einer Discussion auch auf die Opiumgaben mit ihrer obstipirenden Wirkung hin, als einige Factoren postoperativer Geistesstörungen besprochen werden; dann finden sich zerstreut in der Casuistik Fälle, bei welchen ganz nebenbei hochgradige Koprostase verzeichnet wurde (Collins, Swain, Ellbogen u. A.).

Nun, die Wichtigkeit der Koprostase, welche den wirksamsten Boden schafft für die Möglichkeit der Entwicklung einer gastrointestinalen Autointoxication, ist für die Psychiatrie durch die Arbeiten von v. Wagner ausser Frage gestellt. Gerade bei der Amentia und dem Delirium acutum lässt sich dieses Moment häufig in überzeugender Weise feststellen, dasselbe gilt aber auch von den übrigen acuten Psychosen. Die Formen, unter welchen postoperative Geistesstörungen vorwiegend auftreten, sind, wie gleich bemerkt werden soll, gerade amentiaartige Zustandsbilder neben den senilen Psychosen und dem proteusartigen Bilde der »Folie des dégénérés« (hysterische Ausnahmszustände etc.). Einer mündlichen Mittheilung v. Wagner's verdanke ich die Kenntniss einiger Fälle postoperativer Geistesstörung, welche das Gemeinsame haben, dass es sich um abdominelle Eingriffe handelt und behufs möglichster Einschränkung der Darmperistaltik durch Opiate eine längere künstliche Obstipation erzeugt wurde. Bald nach der Operation Geistesstörung, und zwar vom Charakter der Korsakoff'schen Psychose (in einem Falle auch mit neuritischen Erscheinungen), die auf Kalomelmedication rasch zur Heilung gelangte. Ich glaube, dass diesem Factor, nämlich der aus chirurgischen Gründen geschaffenen künstlichen oder des vielleicht in der Natur des operativ zu behebenden Leidens selbst gelegenen Koprostase eine nicht unbeträchtliche Rolle zu vindiciren sei. Es stünde damit die schon eingangs hervorgehobene Thatsache wohl im Einklange, dass Operationen am Bauche, speciell Herniotomien, ein so grosses Contingent zu den postoperativen Psychosen stellen.

All das über allgemein schwächende Einflüsse, langwierige Eiterung, Blutverlust, Inanition etc. schon bei den individuellen Factoren Gesagte gilt naturgemäss auch für den operativen Act selbst, beziehungsweise dessen Folgen; ebenso werden die psychischen Momente, wie schon oben auseinandergesetzt, nicht zu vernachlässigen sein.

Nur anhangsweise seien endlich transitorische Ausnahmszustände erwähnt, welche gelegentlich während der Operation in Folge des Schmerzes auftreten können. Ich erinnere mich aus meiner Militärdienstzeit eines Soldaten, dem ohne Narkose ein Papilloma penis mit dem Paquelin abgebrannt wurde. Der arme Teufel zeigte plötzlich während der Operation und noch einige Minuten darnach einen echten Ausnahmszustand, sprach verworren, lachte und weinte in einem Athem. Derartige Fälle wären in Analogie zu setzen mit den z. B. bei heftigen Neuralgien vorkommenden transitorischen Psychosen (Dysphrenia s. Dysthymia neuralgica von Griesinger und Schüle).

Wir haben so eine Reihe von Factoren kennen gelernt, welche aller klinischen Erfahrung gemäss Geistesstörung nach sich zu ziehen sehr wohl geeignet sind. Man darf daher sagen, dass es berechtigt ist, der Actiologie nach von postoperativen Psychosen zu sprechen, etwa in dem Sinne, wie wir z. B. den Ausdruck »puerperales Irresein« gebrauchen.

Die nächste Frage ist nun die nach der klinischen Form dieser postoperativen Geistesstörungen. Da muss nun ohne Weiteres gesagt werden, dass diesen ätiologisch zusammengehörigen (weil operativ bedingten) Psychosen in symptomatologischer Hinsicht irgend welche Besonderheiten oder gar ein einheitlicher Typus nicht zukomme. Sehr verschiedenartige Bilder, wie sie uns die Nosologie der übrigen Psychiatrie lehrt, treten hier in Erscheinung. Sehen wir aber, wie eingangs ausgeführt, ab von dem Delirium tremens und von jenen Fällen, schon ante operationem geisteskranke Personen betreffend (Paralyse, Paranoia etc.), so sind es einige wenige Typen, die besonders häufig wiederkehren, und zwar richtet sich die specielle Form auch hiebei naturgemäss nach dem jeweiligen Prävaliren einzelner bestimmter ätiologischer Factoren. Schon Margoliés macht mit Recht darauf aufmerksam, dass die Art des operativen Eingriffes für die postoperative Geistesstörung durchaus nicht so gleichgiltig sei, wie dies einige Autoren behaupten. Margoliés berücksichtigt in ihrer Arbeit nur gynäkologische Operationen und führt unter Anderem aus, dass die leichteren Eingriffe nur bei schwerer psychopathischer Constitution von einer Psychose gefolgt sind, während bei den eingreifenden Operationen (Hysterektomie, Ovariotomie etc.) die äusseren Factoren viel mehr in die Wagschale fallen.

Dort, wo Inanition, speciell toxische Momente (Jodoformvergiftung, gastrointestinale Autointoxication etc.), kurz äussere Factoren eine besondere Rolle spielen, oft vielleicht die erbliche oder erworbene Veranlagung fehlt oder in den Hintergrund tritt, beobachten wir Bilder vom Typus der Amentia (oft mit manischer Färbung), das Delirium acutum, die Korsakoff'sche Psychose. Dort, wo äussere Factoren kaum nachweisbar sind, dafür aber schwere hereditär-degenerative Disposition vorliegt, wo die Geistesstörung oft auf ganz geringfügige Operationen hin zum Ausbruche kommt, treten uns hysterische Delirien entgegen, Dämmerzustände, die vagen Bilder der »Folie des dégénérés« (Magnan). Bei Individuen in vorgerücktem Lebensalter gewinnt natürlich auch das postoperative Irresein die Züge seniler Psychosen. Endlich verlaufen postoperative Geistesstörungen unter dem Bilde schwerer, manchmal in einen chronischen Zustand übergehender Melancholie häufig dort, wo psychisch deprimirende Einflüsse längere Zeit obwalten, also nach den schon früher erwähnten, schwer verstümmelnden Eingriffen.

Gerade die letzterwähnten Fälle zeichnen sich auch dadurch aus, dass der Beginn der Geisteskrankheit meist ein recht allmäliger ist und dass zwischen Operation und Ausbruch der Psychose ein oft recht langes Intervall liegt, während die übrigen postoperativen Geistesstörungen gewöhnlich innerhalb der ersten Woche, manchmal sogar am Tage der Operation selbst einzusetzen pflegen.

Die Dauer und Prognose richtet sich selbstverständlich nach der speciellen Form des postoperativen Irreseins. Die Prognose quoad vitam wird getrübt einmal durch die speciellen ätiologischen Factoren (Sepsis, Urämie; das Delirium acutum weist eo ipso eine hohe Mortalitätsziffer auf). Wie bei den übrigen Psychosen schwebt auch hier die Gefahr eines Suicides stets wie ein Damoklesschwert über den Kranken. Durch Selbstmord endeten z. B. Fälle von Picqué, Everke, Schnabel, Seeligmann u. A. (Ich habe bei Besprechung der Prognose quoad vitam natürlich nur die Psychose an sich im Auge, nicht vielleicht die chirurgische Prognose.)

Wenn wir von der eigentlichen senilen Demenz absehen, kann die Prognose quoad sanationem als günstig erachtet werden, entsprechend eben dem transitorischen Charakter der hysterischen Psychosen oder der Heilbarkeit einer Amentia etc. Auch die vagen Erregungszustände mit Hallucinationen, ängstlicher Verstimmung etc. bei senilen Individuen sind meist flüchtiger Art.

Ausgänge echter postoperativer Psychosen in einen chronischen Schwächezustand kommen selten vor (Fälle von Musin, Engelhardt, Eillebrown etc.).

Was endlich die Therapie anbelangt, so wäre zunächst in prophylaktischer Hinsicht unstreitig der Rathschlag vieler, namentlich französischer Autoren zu beherzigen, bei offenbar prädisponirten neuropathischen Individuen Operationen nur bei absoluter Indicatio vitalis vorzunehmen. Ist die Psychose einmal ausgebrochen, so kommen natürlich die in der Psychiatrie allgemein geltenden Massnahmen und Regeln in Betracht. Ein specielles Augenmerk wäre aber, vielleicht auch schon prophylaktisch, der energischen Bekämpfung jeglicher Koprostase zuzuwenden. Inwieweit sich diese Forderung im concreten Falle mit den chirurgisch gebotenen Indicationen vereinbaren liesse, darüber freilich darf ich mir kein Urtheil anmassen, mangelt mir jede Erfahrung.

Zum Schlusse darf ich vielleicht kurz einiger Fälle gedenken, die zwar strenge genommen nicht zu unserem Thema gehören, die aber in der Literatur des postoperativen Irreseins eine gewisse Rolle spielen. So werden z. B. unter der Flagge »postoperative Psychose« Fälle geführt, bei welchen das Bestehen einer Geisteskrankheit schon vor der Operation nicht bezweifelt werden kann, ja auch vielleicht direct angegeben ist (Polaillon, Fergusson etc.).

Interessanter und praktisch wichtiger sind eine Reihe von Fällen, deren Gemeinsames darin liegt, dass verkannte Geisteskranke entweder auf Grund ihrer Wahnideen (Paranoiker), oder Hypochonder oder Hysterische vermöge des eigenartigen habituellen hysterischen Geisteszustandes dem Chirurgen einen Eingriff geradezu suggerirten. Picqué und Briand hatten namentlich auf derartige Fälle aufmerksam gemacht. Ich entnehme der Arbeit dieser Autoren unter Anderem folgendes Beispiel: Weibliches Individuum mit cyklischem Irresein und einer Reihe von hypochondrischen Zwangsvorstellungen. Unter Anderem von der Idee gequält, dass ihre Brüste zu gross seien, erreichte dieses Mädchen durch hartnäckige Simulation einer Mastodynie, dass die Amputatio mammae zuerst der einen, dann der anderen Brust vorgenommen wurde. Später war Patientin mit ihren Fingern unzufrieden, die ihre Hand angeblich verunstalteten, und erzielte durch fortgesetzte Misshandlung einer artificiell hervorgerufenen Wunde, dass ein Chirurg auch eine Phalange enucleirte.

In anderen Fällen wird eine an sich nicht unberechtigte Operation für den verkappten Paranoiker eine neue Quelle seines Wahnsystemes, wie z. B. bei folgender Kranken: 42jährige, von jeher excentrische Frau wird in Ville-juif mit typischen Persecutionsideen aufgenommen; unter Anderem äussert sie, sie sei gegen ihren Willen operirt worden von Aerzten, die mit ihrem Manne einverstanden sein. Thatsächlich vor etwa einem Jahre Laparotomie (Picqué und Briand).

Eine bemerkenswerthe — ich möchte sagen — Spielart des Typus, dass nämlich Geisteskranke auf Grund ihrer Wahnideen einen chirurgischen Eingriff verlangen, bilden jene Fälle, wobei der Chirurg selbst den wahnhaften Charakter erkennt, sich aber gleichwohl zu einer Operation, oft nur zu einer Scheinoperation entschloss, in der Meinung, dadurch irgendwie psychotherapeutisch einwirken zu können. Wir blicken mit überlegenem Lächeln auf jenes Zeitalter herab, da man z. B. einem Geisteskranken, der sich einbildete, Kaninchen im Kopfe zu haben, einen derben Kreuzschnitt an der Galea applicirte und dem Patienten dann blutbesudelte Kaninchen vorwies. Die Casuistik der letzten Jahre lehrt aber merkwürdiger Weise, dass manche Aerzte von diesem kindlichen Standpunkte der Psychiatrie eigentlich nicht allzu weit entfernt sind.

Es sei mir gestattet, wieder aus dem Aufsatze von Picqué und Briand eine Krankheitsgeschichte auszugsweise mitzutheilen: Schwer belastete 34jährige Frau ist seit geraumer Zeit von der Idee gequält, ein ernstes Unterleibsleiden zu haben. Ein Chirurg nimmt eine »Opération simulée« vor. Chloroformnarkose, Hautschnitt vom Nabel bis zur Symphyse. Darauf bedeutende Verschlimmerung. Die Kranke hütet dauernd das Bett, sie sei schlecht operirt worden, die Gebärmutter rolle jetzt im Bauche umher; Patientin verfolgt den Chirurgen mit Drohungen, inducirt psychisch ihre Mutter. Wegen Fortdauer heftiger schmerzhafter Sensationen consultirt Patientin einen Arzt nach den andern, bis sich ein gefälliger Chirurg findet, der die Diagnose auf »Beckenneuralgie« stellt und die vaginale Hysterektomie ausführt. Darauf Steigerung aller Beschwerden. Sämmtliche Bauchorgane seien in Unordnung gebracht worden etc. Um »suggestiv« zu wirken, prakticirt ein dritter Chirurg eine Laparotomie (!). Endlich Abgabe der Unglücklichen in eine Irrenanstalt. Eine systematische Behandlung durch Hypnose führt endlich Heilung herbei.

Es entbehren die Fälle von chirurgischen Eingriffen an verkappten oder auch erkannten Geisteskranken nicht eines gewissen Interesses, doch muss ich es mir versagen, bei meinem enge umschriebenen Thema des Näheren hierauf einzugehen.

Literaturverzeichniss.

Ahlfeld, Discussion zu einem Vortrage von Werth.

Albert, Lehrbuch der speciellen Chirurgie. 1891, Bd. IV, pag. 234.

Althaus, Discussion zu einem Vortrage der Medical society of London. 1893, 30. October. British medical Journal. 1893, Bd. II, pag. 995.

Arlt, Handbuch von Graefe. 1874, Bd. III, pag. 309.

Baldy, Folie survenante après les opérations gynécologiques. Bulletins médic. 1891, pag. 1076. — Idem: Med. Age, 1892. Referirt: Gynäkologisches Centralblatt 1893, pag. 141.

Barotte, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 1898, 27. Avril.

Barwell, Insanity after ovariotomy. Lancet. 1885, Bd. I, pag. 522.

Barwell und Forton, Lancet. 1884, 21 March.

Bataille, Traumatisme et névropathie. Thèse de Paris. 1887 (nicht zugänglich).

Batigne, Sur le rôle de la prédisposition dans la génèse des troubles psychiques vrais qui se produisent après les opérations gynécologiques. Gazette des hôpitaux. 1899.

Beckor, 20 Jahre klinischer Thätigkeit. 1888 (nicht zugänglich. Citirt nach: v. Frankl-Hochwart).

Berger, Revue des sciences médicales. 1883.

Berger, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 1898, 24 Avril.

Billroth, Briefe. 1899, pag. 278 (an Baum, 12. Januar 1882).

Billroth-Winiwarter, Allgemeine chirurgische Pathologie. 1885.

Birch, Acute mania following a surgical operation. British medical Journal. 1885, Bd. I, pag. 695.

Bouilly, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 1898, 27 Avril.

Briand und Picqué, Des psychoses post-opératoires. Annales médicopsychologiques. 1898, Bd. II, pag. 249.

Broca, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 1898, 1 Mars.

Bryant, Discussion zu Insanity after ovariotomy. Lancet. 1885, Bd. I, pag. 522.

Buttler-Smith, Acute mania following rupture of rectum etc. Journal of mental science. 1893, 389.

Calderon, Kataraktoperation. Rivista clinica de los hospit. Juni 1890 (nicht zugänglich).

Cestan, Les accidents nerveux au cours de l'empyème. Gazette des hôpitaux. 1898, 29 Janvier.

Chaillon, Du délire nerveux. Thèse de Paris. 1833 (nicht zugänglich).

Championnière, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 1898, 12 Avril.

Charpentière, Annales médicopsychol. 1888. II. Séance 31. Octobre 1887.

Choteau, Archives de tocologie et do gynécologie. 1893, Octobre (nicht zugänglich).

Coë, Medical record. 1890, 19. April, pag. 440 (nicht zugänglich).

Collins-Hall, Strangulated ingninal hernia . . . . . mental disturbance etc. Lancet. 1888, Bd. II, pag. 1175.

Courty, Montpellier médical. 1865, pag. 425. — Ibidem. 1881 (nicht zugänglich. Citirt nach: Picqué).

Croom, Edinburgher geburtshilfliche Gesellschaft. Sitzung vom 13. März 1901 (referirt: Gynäkologisches Centralblatt).

Croom, On acute mania following simple ovariotomy. Edinbourgh medical Journal. 1899.

Cullingworth, citirt nach Buttler-Smith.

Davezac und Régis, Des psychoses postopératoires. Journal de méd. de Bordeaux. 1898.

Davidson, Acute mania during the after-treatment of amputation. Lancet. 1875, Bd. I, pag. 73.

Debove, Nouvelles archives d'obstétr. etc. 1892, 25. November (nicht zugänglich).

Debove und Rendu, Société des hôpitaux. 1892, 18. November.

Debove und Desnos, citirt bei Régis.

Denis, De l'aliénation mentale consécutive aux opérations etc. Thèse de Montpellier. 1889 (nicht zugänglich).

Dent, Insanity following surgical operations. Journal of mental science. 1889, 1. April.

Le Dentu, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 1898, 17. Mai.

Le Dentu, Des délires post-opératoires. Médecine moderne. 1891, Nr. 4, pag. 53.

Devaye, Congrès des aliénistes français. Limoges 1901.

Doléris, Délire postopératoire en gynécologie. Nouv. arch. d'obstétr. et de gynécologie. 1895, October, pag. 361 (nicht zugänglich).

Doran, Discussion. Lancet. 1885, Bd. I, pag. 522.

Dufournier, Troubles psychiques post-opératoires. Archives générales de Médecine. 1889, Bd. II, pag. 711.

Dupley, De la folie post-opératoire. Presse médicale 1899, Bd. I, Nr. 51, pag. 305.

Dupuytren, Delirium nervosum. 1819 und 1832.

Eder, citirt nach Picqué.

Edis, Discussion. Lancet. 1885, Bd. I, pag. 522.

Elbogen, Tubargravidität, complicirt mit Appendicitis und postoperativer Psychose. Prager medicinische Wochenschrift. 1899, Nr. 9, pag. 97.

Elschnig, Geistesstörung nach Augenoperationen. Wiener medicinische Blätter. 1887.

Elzholz, Heilung einer Psychose nach Totalexstirpation etc. Wioner klinische Wochenschrift. 1898.

Engelhardt, Zur Lehre der postoperativen Seelenstörungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900, Bd. LVIII.

Esquirol, citirt nach v. Frankl-Hochwart.

Everke, Ueber Parotitis und Psychose nach Ovariotomie. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1895, Nr. 20, pag. 319.

Mac Farland, The relations of operative gynaecology to insanity. Med. Rev. St. Louis. 1893, pag. 443 (nicht zugänglich).

Fauld, Castration for etc. British medical Journal. 1895, Bd. I, pag. 974.

Fenayron, Rélation d'un cas de confusion mentale post-opératoire. Archives de neurologie. 1899, Nr. 46, pag. 257, Octobre.

Fergusson, Insanity following exhaustion . . . . . etc. The alienist. 1892, July, pag. 407.

Fergusson, Lancet. 1874, Bd. II, 19. December.

Ferrarini, Contributo allo studio delle psicose post-operative. Nuova rivista. 1893, Nr. 11 (nicht zugänglich).

Festal, Étude sur le délire nerveux traumatique. Thèse de Paris. 1877 (nicht zugänglich).

Fillebrown (auch als Eillebrown citirt), Psychoses and gynecological operations. American Journal of obstetr. 1889, Nr. 1, pag. 32 (im Originale nicht zugänglich).

Fleming, British medical Journal. 1895, Bd. I, pag. 1145.

v. Frankl-Hochwart, Ueber Psychosen nach Augenoperationen. Jahrbücher für Psychiatrie. 1890, Bd. IX, pag. 152.

Fromaget, Un cas de psychose après l'extraction de la cataracte. Annales de la policlinique de Bordeaux. 1898, Septembre, pag. 714.

Gaillard Thomas, New York medical Record. 1889 (citirt nach Dufournier).

Gallois et Beauvois, Des troubles psychiques après l'ovariotomie. Bulletins médic. 1898.

Gérard-Marchand, Discussion. Société de chirurgie de Paris, 1898, 17 May.

Glaevecke, Körperliche und geistige Veränderungen im weiblichen Körper nach künstlichem Verluste der Ovarien einerseits und des Uterus andererseits. Archiv für Gynäkologie. 1889, Bd. XXXV, pag. 1.

Glorieux, De la folie post-opératoire. Annales de la policlinique de Paris. 1895, pag. 140.

Gnauck, Berliner geburtshilfliche Gesellschaft. 1887, 27. Mai.

Gorton, American Journal of insanity. 1890, Avril.

Graefe, citirt nach Billroth-Winiwarter.

Gray, citirt nach Picqué.

Granville, Hysterektomie and insanity. British medical Journal. 1889, pag. 395.

Gucci, Le operazioni chirurg. come causa di pazzia. Rivista sperimentale di med. leg. di Reggio. 1889/90, pag. 175.

Guyot, Contributions à l'étude des psychoses post-opér. Thèse de Paris. 1899.

Hamilton, British medical Journal. 1873, Bd. I, pag. 226.

Hartmann, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 1898. 20 Avril.

van Hassel, Folie post-opératoire. Société belgique de gynécologie. 1894 (nicht zugänglich).

Hegar, Castration der Frauen.

Herringham, St. Bartholomew's-Hospital. 1885, T. XXI (nicht zugänglich).

Herzog, 1842 (citrt nach v. Frankl-Hochwart).

Hirschberg, Ein Fall von Delirium nach Glaukomiridektomie. Oculistisches Centralblatt. 1884 (nicht zugänglich).

Jacobs, Folie post-opératoire. Journal des practiciens. 1894, Octobre. — Idem, Presse méd. Belg. 1894.

Jayle, Effets de la castration chez la femme. Presse médicale. 1896, und: Revue de chirurgie abdomin. et de gynécologie. 1897, Mai bis Juni.

Ill, Acute psychoses following gynecological operations. Pittsbourgh medical Journal. 1888, pag. 16 (referirt: Centralblatt für Gynäkologie. 1888, pag. 675).

Jonas, Postoperative insanity. Three cases. West M. Rev. Lincoln. 1897, pag. 125 (nicht zugänglich).

Jones, Insanity after ovariotomy. Lancet. 1885, Bd. I, pag. 639.

Joffroy, Troubles psychiques postopératoires. La presse médicale. 1898. 19 Mars.

Kaarsberg, Fall von Geisteskrankheit nach Amputatio uteri supravaginalis. Nord. med. Arkiv. 1879, Bd. XIX, Heft 4. (Referirt in: Centralblatt für Gynäkologie. 1888.)

Keith, British medical Journal. 1887, Vol. 2, pag. 1257.

Keith, On the treatment of uterine tumours etc. (pag. 1281). Ibidem. 1889, T. I, pag. 1284.

Kiernan, Mental symptoms after surgical operations. Chicago. 1891 (citirt nach Guyot).

Mac Kone, Acute mania following laparotomy for hysterektomy etc. Medical Sent. Portland 1894 (citirt nach Guyot).

v. Krafft-Ehing, Lehrbuch der Psychiatrie. Fünfte Auflage, pag. 176.

Kretschmer, Ein Fall vorübergehender Psychose nach Kataraktextraction. Centralblatt für Augenheilkunde. 1887 (nicht zugänglich).

Kreutzmann, Acute Manie nach Ovariotomie. New Yorker medicinische Monatsschrift. 1889, Nr. 2, pag. 87 (citirt nach Pozzi).

Kroemer, Beitrag zur Castrationsfrage. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie etc. Bd. LII., pag. 1.

Landesberg, Zur Konntniss der transitorischen Psychosen nach Augenoperationen. Centralblatt für Augenheilkunde. 1885 (nicht zugänglich).

Laquer, Eulenburg's medicinische Realencyclopädie. Dritte Auflage. Bd IV, pag. 385.

Laune, Du délire consécutif à l'opération du cataracte. Gazette des hôpitaux. 1863, Nr. 57.

Lissac, Thèso de Paris. 1895/96, Nr. 320 (nicht zugänglich).

Lissac, Les troubles consécutifs à la castration chez la femme et l'opothérapie ovarienne. Gazette hebdomadaire. 1896, 15 Novembre, pag. 1093.

Lossen und Fürstner, Eine Péan'sche Hysterotomie mit nachfolgender Manie. Heilung. Berliner medicinische Wochenschrift. 1880, pag. 481.

Löwy, Geistesstörung nach Kataraktextraction. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie etc. 1896, pag. 166.

Luys, Revue obstétr. et gynécol. 1893, Nr. 8. — Idem, Des folies sympathiques consécutives aux opérations gynécologiques. Annales de Psychologie et d'hypnologie. Juin 1893, pag. 170. (Nicht zugänglich.)

Lyall, Insanity after operation for entropion. Chineso med. Journal. 1889, Bd. III, pag. 92. (Nicht zugänglich.)

Mac Pherson, Two cases of hysterectomy followed by insanity. British medical Journal. 1895, pag. 132.

Magne, Du délire consécutif à l'opération de la cataracte. Bulletins de thérapie. 1863, pag. 463. (Citirt nach v. Frankl-Hochwart.)

Mairet, Montpellier médicale. 1880. (Nicht zugänglich.)

Mairet, Folie post-opératoire. Bulletins médicale. 1889, 28 Août.

Manton, Postoperative insanity, especially in women. Clinical Journal London. 1897, pag. 334. (Nicht zugänglich.)

Margoliés, Troubles psychiques consécutives aux opérations pratiqués sur l'appareil génital de la femme. Thèse de Paris. 1898.

Marlier, La folie post-opératoire. Thèse de Paris. 1897. (Nicht zugänglich.) Citirt nach Truelle.)

Martin, Thèse de Paris. (Nicht zugänglich.)

Marx, Sur quatre cas de folie post-opératoire. Méd. orientale. 1898, Nr. 3. (Nicht zugänglich.)

Maurange, Les psychoses post-opératoires. Gazette hebdomadaire. 1898, pag. 349.

Mayer, The nervous and mental phenomena following surgical operations. Médecine. Juin 1897, und: Med. Detroit. 1897, pag. 441. (Nicht zugänglich.)

Meredith, British medical Journal. 1884, pag. 270, und: Lancet. 1885, Bd. I, pag. 522.

Monod, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 5 Avril 1898.

Montfort, Archives de Tocologie. 15 Août 1887. (Citirt nach Pozzi.)

Montyel, Marandon de, Des troubles psychiques post-opératoires etc. Revue de chirurgie. 1899, Bd. I, pag. 661.

M' Mordie. Three cases of operations for abdominal tumours. Lancet. 1889, Bd. II, pag. 1169. (Obs. No. I.)

Morelli, Giornalo internazionale delle scienzo mediche. 1884, pag. 573. (Referirt in: Chirurgisches Centralblatt. 1885.)

Musin, Folie consécutive aux traumatismes opératives. Thèse de Lille. 1895. Referirt nach Truelle. (Nicht zugänglich.)

Nimier, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 24 Avril 1898.

Orlow, Cas de psychose post-opératoire. Referirt in: Archiv. de neurologie. 1902, Nr. 78, pag. 493.

Ollier, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 17 May 1898.

Ostermeyer und Lewinstein (? 1892), citirt nach Picqué.

Pagenstecher, Todesfall durch psychischen Insult, nebst Bemerkungen über . . . operative Psychosen. Deutsche medicinische Wochenschrift. 13. September 1900, pag. 591.

Paget, Lancet. 1867, Bd. II, pag. 220.

Paget, Mania after operation. Illustrated medical Journal. 1889, Bd. I, pag. 154. (Nicht zugänglich.)

Parinaud, Annales d'oculistique. 1890, T. CIII, pag. 253. (Nicht zugänglich.)

Peckam, Medical record. 18 Fehr. 1888. Citirt nach Pozzi.

Pénon, Contribution à létude du délire post-opératoire. Thèse de Bordeaux. 1893. (Nicht zugänglich.)

Petit, Union médicale. 5 Octobre 1889.

Picqué, Du délire psychique post-opératoire. Annales médico-psychologiques. 1898, Bd. II, pag. 91.

Picqué, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 25 May 1898.

Pieracini, Gazetta del manicomio di Macerata. 1893. (Citirt nach Truelle. Nicht zugänglich.)

Pluder, Psychische Störung nach Warzenfortsatzoperation. Archiv für Ohrenheilkunde. 1899, Bd. XLVI, pag. 101.

Poirier, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 27 Avril 1898.

Polaillon, Fibromyomo . . . Aliénation mentale. Union médicale. 22 Oct. 1889, pag. 582.

Pothérat, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 20 Avril 1898.

Pozzi, Traitement des kystes de l'ovaire. Gazette médicale de Paris. 1890, pag. 375.

Praud, Troubles neuropathiques consécutives à l'ablation de l'utérus et des adnexes. Thèse de Paris. 1896.

Prengrueber, Bulletin médicale. 1887, pag. 757. (Citirt nach Truelle.)

Rayneau, Congrès à Angers. Annales méd. psychol. 1898, Bd. II, pag. 177.

Régis, Cas de folie consécutive à une ovariosalpingotomie. Gazette médicale de Paris. 1893, Nr. 41, pag. 481.

Reynier, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 5 Avril 1898.

Richards, Insanity after oophorectomy. British medical Journal. 1893, Bd. II, pag. 995.

Richelot, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 5 Mars 1898.
Rohe, An inquiry into the etiology of mental disturbanes following operations upon the female pelvic organs. New York medical Journal. 14 Oct. 1893.
Rommerskirch, 101 Fälle von Gastrostomie. Inaugural-Dissertation. Breslau 1898. (Citirt nach Engelhardt. Nicht zugänglich.)
Routier, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 20 Avril 1898.
Rutherford, Mac Phail, Note on postoperative insanity. British medical Journal. 1899, Bd. II, pag. 781.
Sänger, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Halle, Mai 1888.
Savage, Insanity following the use of anaesthetics. British medical Journal. 1887, Bd. II, pag. 507.
Schnabel, Ueber Geistesstörungen nach Augenoperationen. Berichte des naturwissenschaftlichen Vereines zu Innsbruck. 1883, Bd. XIII, pag. 49.
Schmidt-Rimpler, Delirien nach Verschluss der Augen und im Dunkelzimmer. Archiv für Psychiatrie. Bd. IX, pag. 233.
Sears, Insanity following surgical operations. Boston med. surgical Journal. 29 Juni 1893, pag. 642.
Seeligmann, Contribution à l'étude des troubles mentaux consécutives aux opérations gynécologiques. Thèse de Nancy. 1896. (Citirt nach Truelle.)
Segond, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 12 Avril 1898.
Shepherd, Mania following operations. American Journal of medical science. 1888, pag. 591.
Sichel, Sur une espèce particulière de délire etc. Annales d'oculistique. T. XLIX, pag. 154. (Nicht zugänglich.)
Sidney Jones, citirt nach Picqué et Briand.
Simpson, On post-operative insanity, which notes of a case occurring three weeks after laparotomy. Journal of mental science. 1897, pag. 86.
Spencer Wells, American Journal of medical science. Oct. 1887, pag. 455.
Spusa Refaios, Aliençao mental apos a extraçao de cataracta duplo. Rév. de medic. e cirurgia. Lisboa 1894. Referirt Guyot.
Stone, Journal of American medical association. 30. August 1890.
Swain, The treatment of uterine fibroids by abdominal section. (Obs. XI.) British medical Journal. 1894, Bd. II, pag. 120.
Tait Lawson, Insanity following surgical operations. British medical Journal. 1889, Bd. II, pag. 497.
Thomson, Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Centralblatt für Gynäkologie. 1894, pag. 495.
Tillebrowns, Americau Journal of insanity. 1888. (Nicht zugänglich.)
Tissier, De la castration chex la femme en chirurgie. Thèse de Paris. 1885. (Nicht zugänglich.)
Truelle, Étude critique sur les psychoses dites post-opératoires. Thèse de Paris. 1898.
Tuffier, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 27. Avril 1898.
Valude, Réveil d'un état de mal . . . . etc. France médicale. 1884, Nr. 10.
Valude, Révuo générale d'ophthalmologie. Mai-Septembre 1890. (Nicht zugänglich.)
Véné, Etudes sur les délires post-opératoires. Thèse de Paris. 1891. (Citirt nach Truelle.)
Voisin, Deux cases d'ovariotomie suivie de délire. Annales médico-psycholog. 1879, pag. 41.
Walther, Discussion. Société de chirurgie de Paris. 23 Mars 1898.
Weber, 25 Fälle. Zürich 1891. (Nicht zugänglich.)
Weiss, Nervöse und psychische Störung nach Exstirpation beider Hoden. Wiener medicinische Presse. 1890, Nr. 22, pag. 874.
Werth, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Halle vom 24. Mai. Archiv für Gynäkologie. 1888, Bd. XXXII, pag. 457.
Wettergreen, Eira. 1895, Nr. 9. Referirt in: Centralblatt für Gynäkologie. 1895, pag. 383.
Wiglesworth, Insanity after ether. British medical Journal. 1887, Bd. II, pag. 507. (Discussion.)
Wilson, Mental complications following surgical operations. Medical News. 9 January 1897, pag. 47.
Wood, Insanity after acute surgical or medical affections. British medical Journal. 1890, pag. 250.
Wyeth, Mental symptoms after suprapubic drainage. Annals of surgery. 1893, Bd. XVII, pag. 65.
Zabackas, Progrès médical. Mai 1900, pag. 275.
Zehenter, Monatsblätter für Augenheilkunde. 1863. (Nicht zugänglich.)

Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari.

Klinik der Oesophagoskopie.

Von Dr. L. Harmer, Assistenten der Klinik.

(Schluss.)

Narbenstricturen.

Die weitaus häufigsten Narbenstricturen sind die nach Laugenverätzung. Die Diagnose ist fast ausnahmslos leicht zu stellen aus der Anamnese und aus dem Sondenbefund. Die Behandlung der Stricturen wird mit Bougies, Darmsaiten oder Drains durchgeführt. Die ösophagoskopische Untersuchung und Behandlung der Narbenstricturen bleibt demnach auf ein kleines Feld beschränkt. Nach v. Hacker gibt die Oesophagoskopie Aufschluss »über die genaueren Verhältnisse der Partie über der Strictur, sowie über die Beschaffenheit, die Lage des Einganges in dieselbe (eine excentrische Verlagerung des Lumens), das Aussehen des Stricturcanales, ganz besonders aber darüber, ob sie durch eine Narbe, oder etwa durch ein Carcinom bedingt sei«.

Bei der Behandlung von Stricturen leistet die Oesophagoskopie zuweilen dann gute Dienste, wenn es sich darum handelt, bei impermeablen Stricturen das Lumen aufzufinden oder eine Sonde unter Leitung des Auges einzuführen, oder endlich eine forcirte Dilatation mit Drains (v. Haeker) oder Laminariastiften (Ebstein) vorzunehmen.

Wir hatten relativ selten Anlass, bei Narbenstricturen zur Oesophagoskopie Zuflucht zu nehmen, und zwar meist bei impermeabel scheinenden Stricturen, oder bei solchen, wo voraussichtlich complicirte Verhältnisse vorlagen.

Diese wenigen Fälle seien hier kurz mitgetheilt.

38. Marie P. Aufgenommen am 22. October 1901.

Hat im Februar Laugenessenz getrunken, kam erst jetzt in Spitalsbehandlung.

Die Bougirung, selbst mit Darmsaite, unmöglich.

Oesophagoskopisch sind bei 20 *cm* derbe, leicht blutende Granulationen zu sehen, welche das Lumen verlegen und die Sondirung erschweren. (Prof. Chiari.)

39. Patientin N. N. Aufgenommen am 22. October 1901.

Laugenessenzvergiftung.

Bei 21 *cm* ösophagoskopisch sehr derbe, nicht blutende Granulationen zu sehen, die das Lumen vollständig verschliessen. Sondirung wurde nicht versucht. (Prof. Chiari.)

40. Anna G., 39 Jahre alt, Dienersfrau. Aufgenommen am 9. November 1901.

Hat im Juli Lauge getrunken; ein Monat später musste Gastrostomie gemacht werden. Seither wurde Bougirung ohne Ende angewendet. Mit sehr dünner Sonde (Nr. 6) konnte man die Strictur knapp passiren.

Im ösophagoskopischen Bilde sah man bei 21 *cm* ein von vorne und den beiden Seiten her einengendes Narbengewebe, welches das Lumen ganz nach rückwärts verdrängte. Nach Einstellung des Lumens konnte eine stärkere Sonde (Nr. 11) bis in den Magen eingeführt werden. (Dr. Hanszel.)

41. Karoline M., 33 Jahre alt, Bürstenmachersgattin. Aufgenommen am 15. Januar 1902.

Mit sechs Jahren Laugenvergiftung, bis Januar 1899 wenig behandelt, durch drei Vierteljahre mit Erfolg bougirt, im nächstfolgenden Halbjahre trotz Behandlung keine Besserung. In diesem Jahre ist Patientin an der Poliklinik ösophagoskopirt worden, es zeigte sich bei 21 *cm* derbes Narbengewebe, welches die Lichtung bis auf eine excentrisch gelegene, federkieldicke Oeffnung verlegte, durch welche mit Mühe ein dünnes Bougie durchgeführt werden konnte. Damals wurde Thiosinaminbehandlung begonnen, darauf Besserung bis auf Sonde Nr. 22.

Oesophagoskopie: Bei 21 *cm* ein grauröthlicher elastischer Ring, der nirgends exulcerirt oder höckerig ist. (Doctor Hanszel.)

42. Josef P., sechs Jahre alt. Aufgenommen am 22. Februar 1902.

Laugenessenzvergiftung; wurde später bougirt, wegen mediastinaler Reizung musste jedoch öfter ausgesetzt werden. Gastrostomie und Sondirung ohne Ende.

Zeitweilig gelingt die Einführung einer Sonde von oben her, wenn man an der hinteren Wand hinabgleitet, häufig bleibt aber die Sonde — wie an einer Falte — stecken.

Oesophagoskopie: Bei 17 *cm* ist die Schleimhaut (ober der Strictur) geröthet und aufgelockert, das Lumen klaffend und central gelegen. Erst wenn man den Tubus bis zur Strictur heranschiebt, wird das Lumen klein und erscheint ganz nach rückwärts verlagert, weil sich von vorne her eine derbe, etwas geröthete, trocken aussehende Falte coulissenartig hereinschiebt. An dieser

Stelle bleibt das Rohr stecken und lässt sich auch durch stärkeren Druck nicht weiter vorschieben.

In allen diesen fünf Fällen war die Strictur durch Laugenverätzung entstanden; zumeist war schon eine längere Behandlung vorhergegangen.

Zweck der Oesophagoskopie war, die Ursachen der erschwerten Bougiebehandlung aufzuklären, eventuell durch Einstellung des Lumens auf diesem Wege die Sondirung zu ermöglichen. Dass dieser Zweck nur theilweise, das heisst nicht in allen Fällen erreicht wurde, ist aus den Krankengeschichten ersichtlich.

Für eine forcirte Dilatation mit Drains oder Laminariastiften, welche ja zuweilen gute Resultate gibt, hatten wir bei einfachen Stricturen keine Veranlassung. Dagegen konnten wir bei zwei früher beschriebenen Fällen (7 und 10), bei welchen sich Fremdkörper im Strictureanale fanden, letzteren durch Einlegen von Laminariastiften erweitern und dadurch den Fremdkörper zugänglicher machen.

Andere Erkrankungen.

Im Folgenden möchte ich die kurze Beschreibung von acht Fällen bringen, in welchen es sich theils um seltenere Erkrankungen handelte, theils eine Diagnose schwierig oder unmöglich war.

43. Marie K., 28 Jahre alt. Aufgenommen am 15. October 1901.

Kann seit einigen Monaten keine grösseren Bissen schlucken. Auch Flüssigkeiten passiren nur langsam die Speiseröhre. Eine mittelstarke ösophagoskopische Röhre kann nach kurzem Widerstande durch die ganze Speiseröhre durchgeführt werden. In derselben ist nirgends ein Hinderniss zu constatiren.

Hier handelte es sich offenbar um Oesophagismus. (Doctor Hanszel.)

44. Josef M., 49 Jahre alt, Privat. Aufgenommen am 17. Januar 1902.

Seit beiläufig fünf Jahren Schluckbeschwerden und Schmerzen in der Gegend des Processus xiphoideus, Schleimerbrechen. Nahrung bringt er stets, wenn auch unter Schmerzen, herunter.

Oesophagoskopisch zeigt sich die Schleimhaut überall blass und bis zur Cardia (43 *cm*) normal. In der Gegend der Cardia aber ist die Schleimhaut etwas mehr geröthet, vielleicht auch etwas succulenter, doch nirgends infiltrirt. Auch von einer Neubildung ist nichts zu sehen. In derselben Gegend ist die Speiseröhre etwas weiter als normal. Das Lumen ganz unten vollständig verschlossen und ist auch durch starken Druck mit dem Rohre nicht zu öffnen. Man muss hier einen Spasmus der Cardia mit leichter Dilatation oberhalb derselben annehmen.

45. Franz C., 32 Jahre alt, Schneider. Aufgenommen am 3. Februar 1902.

Leidet seit seinem 15. Lebensjahre an Schluckbeschwerden.

Oesophagoskopisch zeigt sich ein ähnlicher Befund wie bei dem vorhergehenden Falle. Der untere Antheil der Speiseröhre etwas erweitert, daselbst Flüssigkeitsansammlung.

46. Josef W., 53 Jahre alt, Lederarbeiter. Aufgenommen am 15. Februar 1902.

Kann seit mehr wie zwei Jahren nicht mehr gut schlucken. Beim Essen fühlt er einen starken Druck über dem Magen, wie wenn die Speisen dort liegen blieben. Zeitweilig tritt »maulvolles« Erbrechen auf. Das Erbrochene hat meist üblen Geruch.

Das längste Rohr leicht einzuführen, in der Tiefe sogar seitlich beweglich. Daselbst auch massenhafte Ansammlung einer grautrüben, etwas schleimigen, übelriechenden Flüssigkeit und zahlreicher Milchgerinnsel. Die Ausspülung der letzteren ist sehr langwierig und gelingt überhaupt nicht vollständig. In einer Tiefe von circa 43 *cm* verändert die Schleimhaut ziemlich unvermittelt ihr Aussehen. Sie zeigte hier hohe Querfalten (ähnlich der Magenschleimhaut). In dieser Gegend ist auch die Erweiterung noch bedeutender, endigt aber nach Kurzem blind, so dass das Rohr nicht mehr weiter zu schieben ist. Ein Lumen ist weder central noch seitwärts zu sehen.

Nach einigen Tagen wird die Oesophagoskopie, welche ohne Cocainisirung leicht durchführbar ist, wiederholt. Es zeigt sich wiederum eine massenhafte Ansammlung von Flüssigkeit und weissen Gerinnseln, obwohl Patient 24 Stunden lang nichts genossen hatte.

Der Befund war genau der gleiche wie bei ersten Male, die Untersuchung beide Male sehr erschwert wegen der zahlreichen Gerinnsel, welche selbst nach halbstündiger Ausspülung nicht alle entfernt werden konnten und von denen bei Bewegungen des Rohres immer wieder neue vor die Lichtung rückten.

Mit Rücksicht auf diesen Befund musste hier eine Divertikelbildung im untersten Speiseröhrenabschnitte oder im Magen diagnosticirt werden.

Nähere Aufschlüsse darüber konnten nicht gewonnen werden, weil Patient sich bis jetzt einer Operation nicht unterzog.

47. Henriette E., 62 Jahre alt, Händlerin. Aufgenommen am 16. September 1901.

Schlingbeschwerden seit drei Monaten, kann angeblich nur flüssige und ganz weiche Nahrung geniessen. Kein Erbrechen. Nur manchmal bemerke sie einen Auswurf von blutig tingirtem Schleim. Starke Abmagerung in der letzten Zeit. Drüsen nirgends tastbar. Im Pharynx und Larynx nichts Auffallendes. Die stärkste Schlundsonde lässt sich zwar bis in den Magen einführen, doch ist zwischen 15—20 *cm* ein leichtes Hinderniss zu überwinden.

Oesophagoskopisch zeigt sich in derselben Tiefe die Schleimhaut ringförmig gewulstet, leicht blutend, aber nirgends ulcerirt, nirgends höckerig. (Dr. Hanszel.)

48. Wilhelmine R., 34 Jahre alt. Aufgenommen am 10. December 1901.

Patientin ist im Jahre 1901 mit Erscheinungen eines Ulcus ventriculi erkrankt. Nach achtwöchentlicher Milchdiät allmälige Besserung. Beim Bougiren blieb damals eine mittelstarke Sonde bei 32 *cm* stecken. Nr. 14 passirte dagegen anstandslos. Zustand jetzt unverändert. Häufig Diarrhöen, häufig Erbrechen, aber nicht unmittelbar nach dem Essen.

Oesophagoskopisch sieht man bei 32 *cm* ein unüberwindbares Hinderniss, indem die Oesophaguswand im linken oberen Quadranten als derber, blassgelblicher, nirgends ulcerirter, glatter Wulst gegen das Lumen vorspringt. Im Oesophagoskop konnte durch das excentrische Lumen leicht sondirt werden (Doctor Hanszel).

49. Leopold P., 37 Jahre alt, Hilfsbeamter. Aufgenommen am 2. April 1902.

Verspürte vor 14 Tagen, als er ein Stück Bisquit ass, ein Fremdkörpergefühl im Halse, keinen eigentlichen Schmerz. Dieses Druckgefühl blieb seither bestehen, war immer in der Höhe des Kehlkopfes localisirt, war Morgens am schwächsten und hinderte ihn stark beim Essen. Zeitweilig bemerkte er Blutspuren im Sputum.

Das Oesophagoskop ist leicht einzuführen, zeigt im mittleren und unteren Antheile der Speiseröhre nichts Pathologisches. Beim Zurückziehen des Rohres bemerkt man an der oberen Enge, dort, wo die Wände sich aneinander zu legen beginnen, und zwar genau in der Tiefe von 16 *cm* eine im hinteren linken Quadranten sitzende, circa bohnengrosse, ödematöse, bläulich durchschimmernde Stelle, aber keinen Fremdkörper. Nach hinten von dieser Stelle ist die Schleimhaut lebhaft roth, fast wie sugillirt. Die Stelle selbst ist auffallend schmerzhaft, wenn die Röhre darüber gleitet.

Sechs Tage später neuerliche Oesophagoskopie mit demselben Befunde; der ödematöse Wulst fast neoplasmaähnlich.

Seither blieb Patient aus.

50. Johann W., 60 Jahre alt, Bauer. Aufgenommen am 30. Januar 1902.

Seit drei Monaten Schluckbeschwerden. Feste Speisen gehen überhaupt nicht, weiche nur mit Würgen hinab und werden häufig wieder erbrochen. Seit circa 14 Tagen glaubt Patient etwas leichter schlucken zu können.

Der Bougiebefund ist normal.

Oesophagoskopisch lässt sich nirgends etwas Auffälliges nachweisen.

*

Die unter dem Namen Cardiospasmus, Oesophagismus oder Oesophagospasmus bekannten motorischen Neurosen der Speiseröhre sind krampfartige Zustände der Museulatur, die schon häufig beobachtet und beschrieben wurden, aber ätiologisch noch wenig aufgeklärt sind.

Fotografisch
vo
Salzkam
Grosse Auswahl v
Wohl assortirtes Lager aller
Requisiten, Luxus-Briefpapie
Buchb
H. Kreutzberg
JOSEF
Verkaufs-Local
vis-à-vis Hô

Man hat speciell dem Oesophagospasmus die verschiedensten Ursachen zu Grunde gelegt, doch ist der stricte Nachweis im einzelnen Falle sehr schwer. Eine nervöse Grundlage scheint meist vorhanden zu sein; nach Kraus werden Frauen nicht viel häufiger von dem Leiden befallen wie Männer.

Ueber den Cardiospasmus, der häufig mit mässiger Erweiterung der untersten Speiseröhre combinirt ist, bestehen verschiedene Auffassungen. Für gewisse Fälle nimmt Rosenheim einen atonischen Zustand der Musculatur an, welcher schliesslich zur Ueberdehnung und zu entzündlichen Veränderungen der Speiseröhre führe; durch den ständigen Reiz, der von einer solchen Schleimhaut ausgeht, werde der Krampf der Cardia erzeugt und unterhalten.

Kraus dagegen meint, dass sowohl Atonie des Oesophagus als auch Krampf der Cardia »von einer gleichzeitigen paralytischen Affection verschieden functionirender Vagusfasern abhängen« und führt als Beispiel eine von ihm beobachtete diffuse Erweiterung der Speiseröhre bei anatomisch nachgewiesener Vaguserkrankung an.

In diese Kategorie der motorischen Neurosen wären unsere drei Fälle 43, 44 und 45 einzureihen, und zwar handelte es sich bei 43 um einfachen Oesophaguskrampf, bei 44 und 45 um Cardiospasmus und leichte Dilatation.

Die Diagnose des Oesophagismus stützt sich theils auf die subjectiven Angaben der Kranken, theils auf den Widerstand, mit welchem eine Sonde oder das Oesophagoskop an einer oder mehreren Stellen eine Zeit lang festgehalten, förmlich »umgriffen« (Kraus) wird, bei sonst vollkommen negativem ösophagoskopischen Befunde (43).

Für die Erkennung des Cardiospasmus sind theils die Beschwerden beim Schlingen, theils die objectiv nachweisbaren Veränderungen, als krampfartiger Verschluss des Lumens im untersten Oesophagusabschnitte, sowie leichte Entzündung der Schleimhaut und mässige Atonie, respective Erweiterung der Speiseröhre daselbst, massgebend (44 und 45). Freilich sind hier Irrthümer nicht ausgeschlossen, indem namentlich das Carcinom der Cardia gleiche oder ähnliche Zustände hervorbringt; in unseren Fällen speciell ist dieser Irrthum nicht sehr wahrscheinlich, weil die Beschwerden schon jahrelang angedauert hatten und die Kranken im jüngeren, respective mittleren Lebensalter standen.

Eine seltene Beobachtung bildet Fall 46. Hier muss man nach den subjectiven und objectiven Erscheinungen eine Divertikelbildung im untersten Oesophagusabschnitte oder im Magen (Divertikel, Vormagen, Sanduhrmagen) annehmen.

Nach Kraus sind die tiefsitzenden Oesophagusdivertikel weder ätiologisch noch symptomatologisch genügend aufgeklärt; als Abweichungen von den Zenker'schen Divertikeln nennt Kraus den schleichenden Beginn ohne nachweisbare (traumatische) Ursache, den Druckschmerz auf der Brust, namentlich während der Mahlzeit, Athemnoth, Herzklopfen, die mehr nach Art wirklichen Erbrechens erfolgende Entleerung des Sackes und anderen Erscheinungen, welche theilweise bei unserem Falle zutreffen.

Eine ganz sichere, einwandfreie Diagnose konnte natürlich bei unserem Kranken aus dem ösophagoskopischen Befunde allein nicht gestellt werden, ebensowenig wie die Erkrankung genau zu localisiren war.

Fast gänzlich unaufgeklärt blieb die Diagnose in den letztangeführten vier Fällen (47—50); nur vermuthungsweise konnte man annehmen, dass es sich bei 48 um eine Narbenstrictur nach einem ulcerösen Processe, bei 49 um beginnendes Carcinom handelte.

*

Der Zweck vorstehender Krankengeschichten und der daran geknüpften Bemerkungen ist nicht der, einen neuen Beitrag zur Pathologie der Speiseröhrenerkrankungen zu liefern, sondern lediglich der, den Werth der Oesophagoskopie als eines diagnostischen und therapeutischen Hilfsmittels gebührend hervorzuheben.

Hat sich nun einerseits gezeigt, dass in einzelnen seltenen Fällen die Oesophagoskopie entweder werthlos ist oder aber keine nennenswerthen Vortheile gegenüber den sonst üblichen Methoden bietet, so erscheint es andererseits hinlänglich bewiesen, dass sie in der Regel, bei einiger Uebung, relativ leicht auszuführen und fast gefahrlos ist und in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle grössere Sicherheit und Exactheit gewährt, ja in gewissen Fällen (vor Allem Fremdkörper) deswegen, weil sie die rascheste Orientirung ermöglicht und die geringsten Gefahren mit sich bringt, allen anderen Hilfsmitteln weit vorgezogen werden muss.

Wohl ist zu erwähnen, dass auch bei der Oesophagoskopie üble Zufälle nicht absolut ausgeschlossen sind; so hatte v. Mikulicz vor 13 Jahren (nach Gottstein) zwei Todesfälle bei Carcinom zu verzeichnen; vermuthlich durch Perforation (Obduction wurde nicht gemacht).

Doch stehen solche Fälle ganz vereinzelt da und werden sich bei weiterer Vervollkommnung des Verfahrens hoffentlich ganz verlieren; auch darf man nicht vergessen, wie viel Unheil schon durch andere, schon lange in Gebrauch stehende Instrumente, wie Sonden, Münzenfänger etc., mit welchen man im Dunkeln arbeitet, angerichtet worden ist.

Aus allerletzter Zeit berichten Trzebicky und Pieniączek über einen Todesfall nach schwerer Halsphlegmone, verursacht durch eine Perforation mit dem Graefe'schen Münzenfänger (bei Extraction eines Fremdkörpers); solche und ähnliche Fälle, theils publicirte, theils nicht publicirte (letztere wahrscheinlich in der Mehrzahl), gäbe es noch genug und wird es immer geben.

Wenn nun Pieniączek in der Epikrise zu diesem Berichte behauptet, dass keine einzige Extractionsmethode ganz frei von Gefahren sei, auch die Oesophagoskopie nicht, so hat er vielleicht im Grossen und Ganzen recht; doch hat er unterlassen, hervorzuheben, dass von mehreren Methoden unter allen Umständen jene den Vorzug verdient, welche am wenigsten gefährlich ist.

Literatur.

Ebstein L., Ueber Oesophagoskopie und ihre therapeutische Verwendbarkeit. Wiener klinische Wochenschrift. 1898, Nr. 6 und 7.

Gottstein G., Technik und Klinik der Oesophagoskopie. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Von v. Mikulicz und Naunyn. Bd. VI und VIII.

v. Hacker und Lotheissen, Die angeborenen Missbildungen, Verletzungen und Erkrankungen der Speiseröhre. Handbuch der praktischen Chirurgie. Stuttgart 1900, Bd. II.

Killian, citirt nach Gottstein.

Kraus F., Die Erkrankungen der Mundhöhle und der Speiseröhre. Bd. II. Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Wien 1902.

v. Mikulicz, citirt nach Gottstein.

Rosenheim, citirt nach Kraus.

Stoerk C., Die Untersuchung der Speiseröhre (Oesophagoskopie). Wien und Leipzig 1896.

Trzebicky und Pieniączok, Wiener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 14.

FEUILLETON.

Die Reformbedürftigkeit der in Cisleithanien geltenden Normen rücksichtlich des Heilmittelverkehres und des medicinischen Annoncenwesens.

Von Dr. M. A. Rudnik, Sanitätsrath und Oberbezirksarzt.

Mit der glanzvollen Entwicklung der Bacteriologie, die wir in den letzten Decennien des verflossenen Jahrhunderts staunend miterlebt haben, ging nicht nur die ätiologische Richtung der Medicin, die zielbewusste Bekämpfung der Volksseuchen und die Ausgestaltung der öffentlichen Gesundheitspflege Hand in Hand, ihr verdanken wir auch auf dem Gebiete der Therapie eine Reihe bedeutungsvoller Entdeckungen, das Reifen mancher herrlichen Frucht.

Der frühere Nihilismus auf diesem Gebiete hat einer intensiven Regsamkeit Platz gemacht, im stetigen Strome fliesst der Pharmakologie neues Materiale zu, eine Reihe neuer Curmethoden ist auf der Bildfläche erschienen und reiche Industrien sind entstanden, welche die

Erzeugung von Heil- und Nährmitteln zum Inhalte haben und mit ihren Producten den Markt tagtäglich überschwemmen.

Gewiss ist vom scientifischen Standpunkte die Ertragsfähigkeit des früher brach gelegenen Feldes sehr erfreulich, allein die ungewöhnliche Productivität auf medicinisch-chemischem Gebiete hat Erscheinungen zu Tage gefördert, die das allgemeine Wohl nach mehr als einer Seite empfindlich berühren.

Wenn der Entdeckungen der Laboratorien eine unternehmungslustige Finanzgrösse sich bemächtigt und sie in Fabriken verwerthen lässt, wenn die wissenschaftlichen Früchte zum Handelsartikel werden, wenn ein neues Heil- oder Verbandmittel, ein Cosmeticum, ein Desinfections- oder medicinischer Apparat ohne gehörige Erprobung von allgemein anerkannter autoritativer Seite in Briefen und Brochuren, Artikeln und Annoncen laut angepriesen werden, und wenn auf solche Weise das Publicum zum Ankaufe derselben verlockt wird, dann treten moralische, wirthschaftliche und sanitäre Fragen in den Vordergrund, welche die eingehendste Beachtung seitens der berufenen Factoren erheischen.

In der That konnten die Gefahren, welche aus der speculativen Ausnützung des Heilmittolmarktes für das Publicum sowohl als auch für die Interessen der Aerzte und Apotheken erwuchsen, der staatlichen Verwaltungsbehörde nicht entgehen und war dieselbe schon seit längerer Zeit darauf bedacht, Abhilfe zu schaffen.

Ist ihr diese Absicht gelungen und haben die getroffenen Verfügungen sich als zum Ziele führend erwiesen? Die Antworten werden sich aus einer Analyse der jetzt in Cisleithanien geltenden einschlägigen Normen von selbst ergeben.

Letztere beziehen sich *a*) auf die Erzeugung und den Vertrieb theils in den Apotheken selbst erzeugter, theils von auswärts bezogener, officineller und nicht officineller, zum Handverkaufe zulässiger Arzneibereitungen, sogenannter pharmaceutischer Specialitäten und Geheimmittel; *b*) auf das Anpreisen dieser Mittel und Präparate in Zeitungen und sonstigen Publicationen.

Ad *a*). Die Erzeugung und der Verkauf von Geheimmitteln (Arcana), d. h. solchen pharmaceutischen Präparaten, deren Zusammensetzung und Bereitungsvorschrift nicht genau bekannt sind, verbieten Punkt 6 des Patentes vom 25. November 1775 und Punkt 1, Al. 2 der Ministerialverordnung vom 17. September 1883, R. G. Bl. Nr. 152.

Den Handverkauf in Apotheken, die Herstellung und den Vertrieb der als pharmaceutische Specialitäten sich darstellenden Arzneibereitungen regeln die Verordnungen des Ministeriums des Innern vom 17. December 1894, R. G. Bl. Nr. 239 und vom 16. April 1901, R. G. Bl. Nr. 40. Für den Handverkauf, beziehungsweise den Vertrieb in Apotheken sind zulässig:

1. Alle an die ärztliche Verschreibung nicht gebundenen arzneilichen Zubereitungen und pharmaceutischen Präparate der geltenden österreichischen Pharmakopöe; 2. solche der früher in Geltung gestandenen drei Ausgaben dieser Pharmakopöe, insoferne deren Bereitungsvorschrift in erstgedachter keine Veränderung erfahren hat; 3. ebensolche der nach den Vorschriften einer in den europäischen Staaten zu Recht bestehenden Pharmakopöe hergestellten Präparate des Auslandes; 4. die nach beglaubigten älteren, im Besitze der Apotheker aufbewahrten ärztlichen Verschreibungen als Handverkaufsartikel dargestellten und geeigneten Arzneibereitungen; 5. die von altersher im Rufe von Heilmitteln stehenden, giftige und heftig wirkende Stoffe nicht enthaltende pharmaceutischen Präparate.

Zwecks Vermeidung von Verwechslungen und Irreführungen darf den sub 1 bis 3 angeführten Erzeugnissen keine andere als die autheutische officinelle oder in richtiger Uebersetzung wiedergegebene, den sub 4 und 5 gedachten pharmaceutischen Präparaten blos jene Bezeichnung beigelegt werden, welche entweder den Gehalt oder die Wirkungsart des Präparates in zutreffender Weise zum Ausdrucke bringt.

Zum Begriffe der pharmaceutischen Specialität gehören die Zusammensetzung aus anerkannten arzneilichen Stoffen oder pharmaceutischen Präparaten oder einfachen Mischungen solcher, ferners eine von der gewöhnlichen abweichende, den Sinnen bekömmlichere, rücksichtlich der Anwendung zweckmässigere Dispensationsform.

Auch die Specialitäten dürfen blos die oben charakterisirte Bezeichnung tragen.

Ueber alle bisher gedachten pharmaceutischen Erzeugnisse müssen Elaborationsbücher geführt und vollständig geordnete, für die einheimischen und ausländischen abgesondert verfasste Verzeichnisse aufgelegt werden. Die autheutische Bereitungsvorschrift der vom Auslande stammenden Präparate einschlägiger Art hat in der Vertriebsapotheke jederzeit zu erliegen.

Neben Inhalts- und Preisangabe darf auf den Behältnissen, in welchen die obgedachten Erzeugnisse der Apotheker hintangegeben werden, nur noch eventuell die einfache Gebrauchsanweisung, nicht aber irgend welche als ärztliche Ordination aufzufassende Bemerkung, wie Dosirung, Zeit der Anwendung u. dgl. ersichtlich gemacht werden.

Von einschneidender Wichtigkeit ist die Unterscheidung, ob die statthaften Handverkaufsartikel und pharmaceutischen Specialitäten im Eigenbetriebe einer Apotheke im Handverkaufe feilgeboten werden, oder ob sie zum allgemeinen Vertriebe auch ausserhalb der Apotheken bestimmt sind. Im ersteren Falle unterliegen sie wohl der Revision der sanitätsbehördlichen Organe, eventuell auch dem anfechtbaren Verbote der politischen Behörde erster Instanz, bedürfen aber keiner Anmeldung, keiner besonderen Bewilligung. Im letzteren Falle muss die Anmeldung des in den allgemeinen Verkehr einzuführenden pharmaceutischen Productes des In- oder Auslandes alle drei administrativen Instanzen passiren, vorausgesetzt dass die unteren zur Erlassung eines Verbotes im eigenen Wirkungskreise sich nicht bestimmt finden, und unterliegt einer binnen drei Monaten auf Kosten des anmeldenden Apothekers zu bewirkenden Prüfung und Begutachtung von Seite des pharmaceutischen Comités des Obersten Sanitätsrathes, welches hiebei nach einem in Nr. 1 ex 1902, des „Oesterreichischen Sanitätswesens« veröffentlichten Regulativ vorgeht. Mit dem Vertriebe darf begonnen werden nach Intimation der Verständigung, dass das Ministerium des Innern zur Erlassung eines Verbotes keinen Grund gefunden hat, oder falls eine derartige Verständigung unterbleibt, drei Monate nach überreichter Anmeldung, beziehungsweise der letzten abverlangten gegenständlichen Aeusserung. Basirt die angemeldete Specialität auf einer complicirten Arzneiverordnung, oder setzt sie sich aus einem oder mehreren Stoffen zusammen, welche an die ärztliche Präscription gebunden sind, dann muss dieselbe durch ein legales und authentisches ärztliches Recept belegt sein.

Nicht officinelle Heilmittel, sowie alle neu in Verkehr gesetzten therapeutischen Zwecken dienende Arzneibereitungen, deren Wirksamkeit noch nicht festgestellt und klinisch noch nicht erprobt ist, dürfen nach § 3 der Ministerialverordnung vom 1. Juli 1889, Z. 10.134, R. G. Bl. Nr. 107, in allen Apotheken vorräthig gehalten, jedoch nur auf Grund ärztlicher Ordination ausgefolgt werden. Hievon machen auch ausländische zusammengesetzte Arzneien, selbst wenn deren Zubereitungsart nicht genau bekannt ist, im Sinne Erlasses des Ministeriums des Innern vom 12. Januar 1885, Z. 17.428 keine Ausnahme, nachdem „den Aerzten des Inlandes die Verschreibung ausländischer Arzneien nicht verboten ist".

In die gleiche Kategorie gehören auch die organotherapeutischen Präparate, deren Verkehr der Erlass des Ministeriums des Innern vom 2. Februar 1899, Z. 18.559/98 regelt.

Sämmtliche zu Heilzwecken verwendeten Substanzen unterliegen im Grosshandel zwischen Producenten, Fabrikanten, Handelsleuten und Apothekeu keinerlei Einschränkung (Erlass des Ministeriums des Innern vom 2. Juli 1889, Z. 10.134), während die Befugnisse rücksichtlich des Arzneiwaarenverkehres der Droguerien und Materialwaarenhandlungen in den Bestimmungen der Verordnungen der Ministerien des Inneru und des Handels vom 17. September 1883, R. G. Bl. Nr. 152 und vom 17. Juni 1886, R. G. Bl. Nr. 97 ihre Abgrenzung erfahren haben.

Hiebei ist hervorzuheben, dass neben einer Reihe einfacher, meist pflanzlicher Arzneistoffe Erzeugung und Feilbietung von Verbandstoffen jeglicher Art, von natürlichen Mineralwässern und Quellenproducten, der Zahnreinigungsmittel, sowie aller diätetischen und kosmetischen, nicht nach den Pharmakopöevorschriften hergestellten Mittel, ferner der in technischer Verwendung stehenden Artikel auch dem Verkehre a u s s e r h a l b der Apotheken anheimgegeben sind.

Mit dem Vertriebe homöopathischer Arzneiverordnungen beschäftigt sich der Ministerialerlass vom 27. Mai 1887, R. G. Bl. Nr. 67, indem er den Bezug der Urstoffe aus einer öffentlichen Apotheke vorschreibt, die Hintangabe der Verdünnungen an Kranke nur dem anerkannten Homöopathen gestattet.

Für den Bezug a u s l ä n d i s c h e r zubereiteter Arzneiwaaren und kosmetischer Mittel seitens Nichtapotheker sind orforderlich: die Beibringung einer ärztlichen Bestätigung über Zulässigkeit des Gebrauches und über die zu verwendende Menge des angesprochenen Heilmittels (Erlass des Staatsministeriums vom 5. Mai 1863, Z. 7940), ferner die schriftliche Bewilligung der politischen Landesbehörde jenes Kronlandes, in welchem der Besteller sein Domicil hat (Verordnung der Ministerien der Finanzen und des Handels vom 25. Mai 1882, R. G. Bl. Nr. 49).

Blos für Droguisten-Grosshändler kann im Sinne des Erlasses des Ministeriums des Innern vom 1. Juli 1896, Z. 15.116, die fallweise Licenz durch eine auf ein Jahr auszudehnende generelle, die einzelnen Artikel, respective Kategorien von Artikeln anführende Bezugsbewilligung der politischen Landesstelle substituirt werden.

Gemäss Verordnung des Finanzministeriums vom 27. Juli 1884, R. G. Bl. Nr. 129 unterliegen nur jene Schönheitsmittel dem Erfordernisse der Bezugslicenz, welche sich durch die Inschriften, Etiquetten, Umschläge etc. als wirksam zur Behebung von Sommer

sprossen, Leberflecken und sonstigen Schönheitsfehlern aukündigen, demnach als Heilmittel qualificiren.

Die Befugniss der Grossdroguerien zum Bezuge von Arzneipräparaten auf Grund besonderer Bewilligung der Landesbehörden hat sich laut Ministerialverordnung vom 24. März 1898, R. G. Bl. Nr. 62, nur auf solche Arzneizubereituugen und als Heilmittel in Verkehr gebrachte diätetische und kosmetische Artikel zu beschränken, welche nicht in eine zur nnmittelbaren äusseren oder inneren Anwenduug für Kranke bestimmte Arzneiform oder Arzneidosirung gebracht sind.

Alle Gattuugen von Heilsera sind nach der Ministerialverordnung vom 22. Februar 1890, R. G. Bl. Nr. 37, nicht als Arzneizubereitungen, sondern als Impfsteffe anzusehen und dürfen von den Zollämtern nur für Apotheker, wissenschaftliche Institute der medicinischen Facultäten und für öffentliche Krankenanstalten mit Ausschluss jeder Mittelsperson abgefördert werden.

In seinem Erlasse vom 15. März 1893, Z. 28.543 ex 1892, tritt das Ministerium des Innern gelegentlich des Verbotes der Ueberlassung von Schweizer-Pillen seitens der Aerzte an ihre Patienten für die Wahrung des Interesses der Apotheker gegenüber dem ärztlicheu Staude ein, indem es daran erinnert, dass die Abgabe von Medicamenten, deren Bereitung ausschliesslich den Apothekern vorbehalten blieb, im Allgemeineu deu Aerzten nicht gestattet ist, umsoweniger von solchen, deren Zusammensetzung der ordnungsmässigeu Controle sich entzieht und deren Vertrieb als Arcana den Apothekeru selbst nicht gestattet ist.

Die gleiche Absicht liegt dem von den Hausapotheken und Nothapparaten der Aerzte handelnden § 22 der Verordnung des Ministeriums des Inuern vom 18. November 1900, R. G. Bl. Nr. 195 zu Grunde.

Es darf auch nicht unerwähnt bleiben, dass das geltende Strafgesetz den Verkauf verbotener Arzneimittel, gleichwie den unberechtigten Verkauf innerer und äusserer Heilmittel in den §§ 344 und 346—348, beziehungsweise in § 354 mit Ahndung bedroht.

Ad *b*). Das Reclamewesen bei Ankündigung von Heilmitteln und pharmaceutischen Erzeugnissen in Tagesblättern und sonstigen Druckwerken, wie Kalendern, Prospecten, Flugschriften u. dgl. ist, insoweit Apotheker in Frage kommen, schon im Hinblicke auf die im § 28 der mit Hofkanzleidecret vom 15. Juni 1834, Z. 13.945, kundgemachteu Apothekerinstruction umschriebenen Art der Geschäftsgebarung in Pharmaciebetrieben unzulässig.

Die Ministerialverordnung vom 10. März 1866, Z. 4084 ging sogar so weit, die Annoncirung wichtiger Arzneimittel gänzlich zu verbieteu, bei Ankündigung minder wichtiger Heilmittel, desgleichen der kosmetischen und diätetischen Mittel, schliesslich der Mineralwässer und Quellenproducte das Aufzählen von Krankheiten, in denen sie sich bewähren sollen, nicht zu gestatten. Diese Verbote wurden jedoch mit Ministerialerlass vom 7. März 1868, Z. 3347, behoben, was die Interessenten zum Glauben verleitete, sie wären nunmehr im Annonciren von Heilmitteln jeder Schranke ledig. Erst 20 Jahre später sah sich das Ministerium des Innern veranlasst, mit dem Erlasse vom 13. October 1888, Z. 12.965 der gedachten irrigen Anschauung entgegenzutreten und auf das Unstatthafte der Anpreisung von Heilmitteln gegen bestimmte Krankheitsprocesse, gleichwie der Anführung von Apotheken als Verschleissstellen derartiger Medicamente hinzuweisen.

Der Erlass des Ministeriums des Inneren vom 22. Juni 1890, Z. 5954, nimmt auf die letzterwähnte Verfügung Bezug und führt aus, dass Ankündigungen einschlägiger Art keine Ertheilung von Rathschlägen zur Behandlung von Krankheiten, keine unrichtigen, der ärztlicheu und pharmaceutischen Wissenschaft widerstreitende oder markschreierische Anlockung von Käufern bezweckende Angaben, auch keine Anempfehlung eines Mittels zu einer allgemeinen, also irrationellen Anwendung gegen mannigfache Krankheiten, wodurch dieses Mittel den Schein eines Arcanums erhält, sondern lediglich die Namen der Mittel unter Anführung blos der unmittelbaren Wirkung derselben als schweisstreibendo, schleimlösende, abführende Arzneien enthalteu dürfen. Gleichzeitig werden die politischen Behörden aufmerksam gemacht auf das Unzulässige der marktschreierischen Ankündigung von Mineralwässern, Quellenproducten, Diäteticis und Cosmeticis seitens verschiedener, dem Apothekerstande nicht zugehöriger Gewerbetreibender, unter Anführung und Voranstellung ihrer Heilwirkungen als Arzneimittel, deren Vertrieb doch nur den Apothekern zusteht.

Unterm 1. März 1893, Z. 6990/92, betont die höchste Administrativbehörde den Unfug, dass Geheimmittel direct oder unter dem Deckmantel einer bestimmten Heilmethode angepriesen werden, fordert strengstes Vorgehen bei den gemäss § 7, Absatz 1 und 2 der Instruction zum Pressgesetze vom 17. December 1862, R. G. Bl. Nr. 6 ex 1863, vorzunehmenden Amtshandlungen und thatkräftigste Unterstützung der Staatsanwaltschaften bei ihren sich in dieser Richtung ergebenden presspolizeilichen Interventionen.

Mit dem nämlichen Gegenstande befasst sich der Justizministerialerlass vom 27. März 1892, Z. 6080, und die niederösterreichische Statthalterei sieht sich genöthigt, unterm 26. October 1897, Z. 28.100, an die Ober-Staatsanwaltschaft in Wien das Ersuchen zu richten, betreffs Ergreifung der gesetzlichen Repressivmassnahmen gegen die Anpreisung von verbotenen Arzneimitteln, weiters aber in Erwägung des Umstandes, dass zum grossen Theile ausländische Orte als Verkaufsstellen der angekündigten Geheimmittel angeführt zu werden pflegen und daher der directe Versandt solcher unerlaubter Arzneimittel an den Besteller nicht ausgeschlossen werden kann, sich an die Finanz-Landesdirection in Wien wegen Erlassung entsprechender Weisungen an die unterstehenden Zollämter zu wenden.

Dessenungeachtet erfuhr die schwindelhafte Ankündigung von Heilmitteln und Heilmethoden in den Tagesblättern und sonstigen Presserzeugnissen, die Anpreisung nicht nur der Arcana, sondern auch solcher Artikel, deren Verkauf aus Gesundheitsrücksichten durch besondere allgemeine Erlässe verboten wurde, keine Verringerung. Ausländische Privatpersonen und Institute, denen jede legale Autorisation abgeht, boten in ganz unverholener Weise ihren schriftlichen ärztlichen Rath und Beistand an, machten eine Reihe phantastisch benannter Arzneibereitungen von unbekannter Zusammensetzung namhaft, welche bei deu mannigfachsten Krankheiten Wunder gewirkt haben sollen, und verlockten durch Anführung zahlreicher Anerkennungsschreiben zweifelhafter Provenienz das mit dem Wesen der Sache unvertraute, leicht suggerirbare Publicum zum Ankaufe von Brochuren, theueren Apparaten und Medicamenten, bei deren Wahl, bezichungsweise Composition keineswegs wissenschaftliche Principien, sondern die Absicht auf Erwerb massgebend waren.

In der Beilage [1]) befindet sich eine Mustercollection derartiger, aus disponiblen Zeitschriften, Mode- und Familienjournalen vom Verfasser entlehnter Annoncirungen.

---

[1]) Einige Muster medicinischer Annoncen mit Umgehung der neuen, seitens chemischer Fabriken angekündeten Heilmittel:

1. Haben Sie schon von dem neuen armenischen Heilmittel Naftalan und seinen Erfolgen gehört? Verlangen Sie vom Apotheker Beschreibung, Gutachten und Gebrauchsanweisung.

2. Ich, Anna Csillag, habe mein 185 *cm* langes Riesen-Loreley-Haar dem Gebrauche der von mir erfundenen Pomade zu verdanken.

3. Sanatogen, nach deutschem Reichspatente hergestellt aus frischer Kuhmilch und den wichtigsten Bestandtheilen der Gehirn- und Rückenmarksubstanz, übt einen ausgesprochenen Einfluss auf die Nerven aus, erheitert das Gemüth und gewährt Leidenden, Reconvalescenten und Schwächlichen bisher nicht gekannte Erfolge.

4. Janik's wohlriechendes Haarpetroleum ist das Beste zur Erhaltung und Verschönerung der Haare. Ein Flacon *K* 5.—.

5. Saniplombina; mit dieser ist Jedermann in der Lage, sich seine Zähne selbst zu plombiren und zu erhalten.

6. Luna-Monatsbinde für Frauen und Mädchen. *K* 5.50.

7. Die hässlichsten Hände erhalten aristokratische Feinheit und Form durch Benützung der brasilianischen »Stapler-Seife«. Dose *K* 2.—.

8. Eucryl, neueste patentirte Specialität englischer Kosmetik für Gesundheit und Schönheit.

9. Eau de Botot, das einzige von der medicinischen Akademie zu Paris für gut befundene Zahnmittel.

10. Baby-Cosmetique für Säuglinge. Ein Carton *K* 2.—.

11. Ratie's Pilules orientales entwickeln die Brüste, verleihen frischen Teint und verjüngen das ganze Wesen. *K* 6.—.

12. Madame Rosa Schaffer's Poudre ravissant, Crème ravissante. Eau ravissante Kinoir, gegen ergraute Haare. *K* 5—10.

13. Dr. Emden's Sommersprossenmittel. *K* 4.50.

14. Feolin, eine aus 42 frischen Kräutern hergestellte englische Seife, ist das beste Cosmeticum für Haut, Haare und Zähne.

15. A. Thierry's Balsam und Centifolien-Wundersalbe *K* 4, respective *K* 3.50.

16. Brustleidenden gibt ein gebeilter Kranker kostenfreie Auskunft über sichere Heilung dieses Leidens. A. Funke, Berlin.

17. Musol beseitigt den Zucker aus dem Harne in fünf Tagen. Eine Schachtel *K* 6.—.

18. Kropf und Blähhals werden durch ein vollkommen unschädliches Mittel gänzlich vertrieben. G. Troger, Parsch bei Salzburg.

19. Zambakapseln gefüllt mit Oel des Santalbaumes, heilen Blasen- und Harnröhrenleiden. Würzburg. Ein Carton *K* 4.—.

20. Mitel gegen Epilepsie in der Engel-Apotheke in Neupest. Dose *K* 8.—.

21. Wie werde ich energisch? Durch die epochemachende Methode Liébault Lévy radicale Heilung von Energielosigkeit, Zerstreutheit, Schwermuth, Hoffnungslosigkeit, Angstzuständen, Gedächtnissschwäche. Leipzig 32.

22. Apotheker Huszar's Samson-Barterzeuger. Dose *K* 3—5.

23. Wer weiss ein Mittel gegen Rückenmarksdarre? J. Ullrich, Wien, VIII., Langegasse 49.

24. Pomade zur Befreiung der Gesichtshaut von Haaren. *K* 10.—. Paula Sandtner, Wien, II., Am Tabor 14.

Indem das Ministerium des Innern in seinem an alle politischen Landesbehörden gerichteten Erlasse vom 22. Juli 1898, Z. 5877, die beregten Missstände beklagt und mit dem richtigen Namen der gewerbsmässigen Curpfuscherei, beziehungsweise des unbefugten Medicamentenhandels bezeichnet, andererseits aber auch die Schwierigkeit eines directen Vorgehens gegen die schuldtragenden Parteien des Auslandes nicht verkennt, übermittelt es den unterstehenden politischen Behörden ein Verzeichniss der seit 1833 mit Verbot belegten Geheimmittel, Arzneizubereitungen und Cosmetica mit der Weisung, auf die gehörige Verlautbarung besagten Verzeichnisses Bedacht zu nehmen, Allem, was die Begehung der früher angegebenen, eine Benachtheiligung der Interessen des inländischen ärztlichen und pharmaceutischen Standes involvirenden Uebertretungen ermöglicht und fördert, energisch gegenüberzutreten und zu diesem Zwecke an die Mithilfe der Gerichte zu appelliren.

Einer analogen Weisung des Justizministeriums vom 8. Juli 1898, Z. 14.924, zu Folge machten die Gerichtsbehörden ernstliche Schritte, um dem Unfuge der reclamehaften Anpreisung ausländischer Medicamente Einhalt zu thun, und begannen solche Blätter, Kalender etc., welche derartige Annoncen veröffentlichten, mit Beschlag zu belegen. Doch nur zu bald wurde diesem löblichen Thun ein Ende bereitet. Der Oberste Gerichtshof entschied in seiner, von der Generalprocuratur provocirten Plenarversammlung vom 27. März 1901, Z. 4271, dass mit einer Ankündigung, beziehungsweise Anpreisung wohl zum Ankaufe, nicht aber zum Verkaufe eines verbotenen Mittels aufgefordert oder angeeifert werde, dass das Strafgesetz blos den Verkauf, nicht aber auch den Ankauf derselben mit Strafen bedroht, dass daher in der Aufnahme, beziehungsweise Veröffentlichung einer Ankündigung, in welcher nur zum Ankaufe eines verbotenen Geheimmittels aufgefordert wird, eine strafbare Handlung nicht zu erblicken sei. Und so erging denn auch von Seite der k. k. Obersten Staatsanwaltschaft unterm 6. April v. J., Zahl 19.650, an sämmtliche Staatsanwaltschaften die Verständigung, es mögen bis auf Weiteres Zeitungen und sonstige Presserzeugnisse, in welchen curpfuscherische Behandlung, verbotene Arzneimittel oder Geheimmittel angepriesen werden, falls nicht zugleich Anhaltspunkte für die Annahme vorhanden sind, dass der Verkauf des betreffenden Mittels im Inlande thatsächlich erfolgte und dass das Inserat hiefür von causaler Bedeutung war, weder pressbehördlich beanständet, noch das subjective Verfahren aus diesem Anlasse gegen die Herausgeber oder Redacteure der betreffenden Zeitungen eingeleitet werden.

Unsere Gesetze und Verordnungen bieten also, wie man sieht, keine verlässliche Handhabe, um sich der die heimischen pharmaceutischen Erzeugnisse schwer schädigenden, unsere Bevölkerung brandschatzenden und demoralisirenden Concurrenz des Auslandes zu erwehren.

Machtlos stehen wir auch in der angegebenen Beziehung Ungarn gegenüber, von wo nach einem Berichte des Wiener Stadtphysicates vielfach Medicamente unbefugter Weise durch die k. k. Post bezogen werden, ohne dass es bisher gelungen wäre, diesem Unwesen zu steuern. Erklärte doch die Wiener Post- und Telegraphen-Direction auf ein an sie 1897 gerichtetes Ansuchen des Wiener Stadtmagistrates um Inhibirung etwaiger Postsendungen unter der Declaration „Antibetin", es stehe ihr eine Ingerenz auf Beschlagnahme von Sendungen, beziehungsweise auf die Ausschliessung derselben von der Zustellung an die Adressaten nur in dem Falle zu, wenn ein diesbezügliches Ansuchen seitens des Strafgerichtes vorliegt; innerhalb der Grenzen der österreichisch ungarischen Monarchie aufgegebene und zuzustellende Geheimmittel, auch wenn sie sonst von der competenten Behörde als schädlich und demnach als vom Handel ausgeschlossen bezeichnet wurden, gehören nicht zu den vom Posttransporte, sei es bedingt oder unbedingt ausgeschlossenen Objecten. Selbst das Specialitätenregulativ, dessen wir an einer früheren Stelle gedacht haben, könnte in dieser Beziehung keine Abhilfe schaffen, da bei dem bestehenden staatsrechtlichen Verhältnisse zwischen Ungarn und Cisleithanien eine diesseitige administrative Verfügung für das Reich der Stephanskrone an und für sich keine Geltung beanspruchen kann.

Auch dürfte die „Berliner Apotheker-Zeitung" nicht allzuweit von der Realität bleiben, wenn sie in Nr. 4 d. J. gelegentlich der Besprechung der Prüfung pharmaceutischer Erzeugnisse durch die Fachcommission unseres Obersten Sanitätsrathes das Horoskop stellt, dass sich, je strenger die österreichischen Bestimmungen werden, der Handel mit ausländischen Specialitäten immer mehr in Ungarn concentriren, die jetzt schon von dort ausgehende Anpreisung in österreichischen Zeitungen, Kalendern, Flugblättern u. s. w. und die directe Versendung an hierseitige Besteller noch weiter um sich greifen werde, wenn sich nicht eine Einigung mit der ungarischen Regierung sollte erzielen lassen.

So viel über unsere heimischen Verhältnisse auf dem fraglichen Gebiete.

Wie gestalten sich die letzteren im Auslande? Leider sind wir ausser Stande, in erschöpfender Weise die Frage zu beantworten, da uns die nöthigen Behelfe zumeist abgehen.

Dass in Ungarn Erzeugung und Vertrieb von Arzneimitteln der bestimmten gesetzlichen Regelung noch entbehren, darüber belehrt uns eine in Nr. 28 der österreichischen „Zeitschrift für Pharmacie", Jahrgang 1901, erschienene Notiz mit der Spitzmarke: „Das Geheimmittelwesen in Ungarn". Es wird hier das Factum erzählt, dass die städtischen Aerzte in Budapest an die Stadtverordneten das Ersuchen gestellt haben, dieselben mögen mit Rücksicht darauf, dass man bei dem heutigen Stande der Dinge nicht sagen kann, wo die Specialität aufhört und das Geheimmittel beginnt, das Ministerium um genaue Präcisirung des Begriffes „Geheimmittel" ersuchen.

Einer freundlichen Mittheilung des kaiserlich russischen Consulates in Czernowitz gemäss dürfen laut §§ 549, 552—555, Bd. XIII der russischen Sanitätsgesetze im Kaiserthum Russland medicinische Geheimmittel und pharmaceutische Specialitäten weder verkauft, noch überhaupt importirt werden. Ausgenommen hievon sind nur solche, welche im Sanitätsdepartement des Ministeriums dos Innern einer chemischen Analyse unterzogen worden sind und für welche auf Grund des Gutachtens der obersten Sanitätsbehörde eine specielle Bewilligung seitens der gedachten Centralstelle ertheilt worden ist. Nach § 113, Bd. VI der russischen Zollvorschriften befindet sich bei jedem russischen Zollamte ein Verzeichniss der in Russland bereits chemisch untersuchten und zum Import gestatteten Geheimmittel.

Das Sanitätsgesetz des Königreiches Rumänien vom 14. Juni 1893 bestimmt im Artikel 138: „Niemandem steht das Recht zu, Medicamente en détail zu verkaufen, mit Ausnahme der concessionirten Apotheker, der communalen Aerzte und Thierärzte in jenen Orten, wo keine Apotheken sich befinden.

Art. 139. Der Verkauf roher Arzneistoffe und giftiger Substanzen seitens der chemischen Fabriken und Droguisten unterliegt besonderen regelnden Bestimmungen. Zusammengesetzte Arzneien und pharmaceutische Specialitäten des Auslandes dürfen in Rumänien blos nach Erlangung einer bezüglichen Bewilligung des Ministeriums des Innern auf Grund Antrages des Obersten Sanitätsrathes und auf Grund des Ergebnisses einer chemischen Analyse, für welche der Betrag von 100 Francs erlegt werden muss, verkauft werden.

Im Inlande erzeugte Specialitäten können die Autorisation erlangen, ohne dass die erwähnte Taxe entrichtet werden müsste.

Der Oberste Sanitätsrath kann die ertheilte Erlaubniss zum Verschleisse von Arzneizubereitungen widerrufen, sobald letztere dem eingereichten Muster nicht mehr entsprechen. Von zusammengesetzten Heilmitteln und pharmaceutischen Specialitäten des Auslandes müssen Proben am Zollamte hinterlegt werden, um als Controle für die Einfuhr nach Rumänien zu dienen. Beim jedesmaligen Import derartiger Medicamente ist der Nachweis zu erbringen, dass dieselben aus jener Fabrik stammen, welche die Autorisation erlangt hat. Die Einfuhr nicht approbirter einschlägiger Fabricate ist verboten.

Kein Apotheker oder Drognist darf, bei sonstiger Strafe der Confiscation, auswärtige zusammengesetzte Arzneien oder derartige pharmaceutische Specialitäten in der Officin, beziehungsweise im Maga-

25. Verjünge dein Haar mit Grelich's Haar-Milch. Pro Flasche *K* 2—4. Brunn.

26. Flera. Viehnährpulver. Kistchen *K* 5.20. Neustadl.

27. Sind Sie taub? Jede Art von Taubheit und Schwerhörigkeit ist mit unserer neuen Erfindung heilbar. Nur taub Geborene sind unheilbar. Internationale Ohrenheilanstalt Chicago. La Salle ave 596.

28. Wer seine Frau lieb hat und vorwärts kommen will, lese Dr. Bock's »Kleine Familie«. G. Klötzsch, Leipzig.

29. Schüchternheit, Verlegenheit, Furcht, Aufregung (vor Höherstehenden, vor dem anderen Geschlechte, in Gesellschaft) und ihre sofortige Unterdrückung durch die Methode »Zoism«. F. W. Glöckner & Comp., Leipzig 32.

30. Hotter's Absorbinol für Pferde, entfernt alle Auswüchse und fettigen Ansätze. Eine Flasche *K* 12.—.

31. »Antialkohol« gegen Trunksucht. Engel's Apotheke, Neupest. *K* 5—9.—.

32. Bestes Blutreinigungsmittel. Steiner's Stadtapotheke, Temesvar. Zwei Flaschen *K* 10.—.

33. Männer! Hochwichtige Erfindung gegen Nervenschwäche. Brochure mit staatsbehördlichem Urtheile und amtlichen Gutachten. Für 30 Kreuzer Marken. Paul Gassen, Köln a. Rh. 3.

34. Dr. G. Sturm's Anleitung zum Hypnotisiren. Mark 2.50. Fischer's Verlag, Leipzig 12.

35. Hämaton heilt Gicht und Rheumatismus. 100 *K* Garantie. Apotheker Haitzema in Amsterdam. Eine Flasche *K* 12.—.

36. Bilz's Naturheilanstalt, günstige Curerfolge bei fast allen Krankheiten.

37. Aphroditin gegen Magerkeit. B. Kristeller, Berlin. *K* 8.50.

38. Santalin gegen Corpulenz. B. Kristeller, Berlin. *K* 10.—.

39. Kahlköpfigkeit geheilt, Altenheim Medical Dispensary Cincinnati.

40. Die Jürgensen'sche Privat-Klinik, Herisau (Schweiz) behandelt offene Beinschäden, Krampfadergeschwüre, Hautkrankheiten, Lupus, ohne dass der Patient zu Bette liegt.

zin vorräthig halten, welche die Bewilligung des Obersten Sanitätsrathes nicht erlangt haben.

Im Wiederholungsfalle greift die im Art. 119 vorgesehene Strafsanction (100—2000 Francs Geldstrafe, Sperre des pharmaceutischen Etablissements) Platz.

Die Herstellnug zusammengesetzter Arzneien auf Grund ärztlicher Ordinatien steht nur den Apothekern zu und werden Uebertretungen dieser Bestimmung nach Artikel 119 gestraft.

In Deutschland hat der Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken durch die unterm 22. October 1901 erlassene und mit 1. April a. c. in Kraft tretende kaiserliche Verordnung seine einheitliche Regelung gefunden. Hienach ist das Feilhalten und der Verkauf von Heilmitteln, d. i. Mitteln zur Beseitigung oder Linderung von Krankheiten bei Menschen und Thieren (also nicht von Vorbeugungs-, Verhütungs- und Stärknugsmitteln), ferner von kosmetischen, Desinfections- und Hühneraugenmitteln, welche an ärztliche Präscriptien gebundene Stoffe, beziehungsweise als Cosmeticum Kreosot, Phenylsalicylat oder Resorein enthalten, von künstlichen Mineralwässern, deren Zusammensetzung den natürlichen Mineralwässern nicht entspricht und welche zugleich Antimon, Arsen, Baryum, Chrom, Kupfer, freie Salpeter-, Salz- oder Schwefelsäure enthalten, den Droguisten nicht gestattet. Auf Verbandstoffe, Zubereitnngen zur Herstelllung von Bädern, auf zum äusserlichen Gebrauche dienende Seifen, ferner anf den Grosshandel, sowie auf solche öffentliche Anstalten, welche Untersnchungs- oder Lehrzwecken dieuen nnd nicht zugleich Heilanstalteu sind, finden diese Bestimmuugen keine Anwendung.

Was jedoch den Handel mit Geheim- und Reclameartikln in Deutschland betrifft, so ist derselbe vorläufig der landesgesetzlichen Regelung vorbehalten und wird hier, einer freundlichen Mittheilung des Regierungs- und Geheimen Medicinalrathes Dr. R a p m u n d in Minden a. d. W. namens des „Deutschen Medicinalbeamten-Vereines“ zufolge, mit Polizeiverordnungen, die namentlich eine Ankündigung dieser Mittel verbieten, sehr verschiedenartig und mangelhaft bekämpft. Es soll jedoch auch nach dieser Richtung eine allgemeine Regelung für das ganze Reich in Kürze zu gewärtigen sein.

In Frankreich ist der Vertrieb von Geheimmitteln nnd Specialitäten ansserhalb der Apotheken einfach verboten, jedoch besteht ein grossartiger Experthandel mit solchen Artikeln, gegen den sich die benachbarten Länder, insbesondere die Schweiz und Belgien, durch Prohibitionsmassnahmen, so gut es eben geht, zu schützen suchen.

England hat den einschlägigen Handel mit einer kolossalen Steuer belegt und die Höhe derselben zeigt, dass die Dummheit nicht ausstirbt und wie gross die Zahl Derjenigen ist, welche letztere als Factor in ihren Geschäftscalcul einbeziehen.

Der schweizerische Canton Bern besitzt ausser öffentlichen auch Privatapotheken der Aerzte, Thierärzte und Krankenanstalten, mit dem Rechte, die für dio Privatpraxis, beziehungsweise die Anstaltskranken erforderlichen Arzneien selbst zu bereiten und abzugeben, andererseits mit der Verpflichtung, die nicht selbst bereiteten, zusammengesetzten Arzneien und pharmaceutischen Präparate aus einer öffentlichen Apotheke der Schweiz zu beziehen (Artikel 1, 43 und 49 der Verordnung vom 16. Juni 1897). Das Hausiren mit Arzneimitteln sowie mit medicinischen Apparaten, desgleichen das Feilbieten von Arzneiwaaren für Menschen und Thiere seitens der Medicinalpersonen in anderen als ihren Berufslocalen ist verboten (Artikel 53). Besondere Bestimmungen regeln den Handverkauf der Apotheker, den Gifthandel und grenzen die Befugnisse ab zwischen Inhaber öffentlicher Apotheken, Droguisten und in mindestens 5 *km* von einer öffentlichen Apotheke entfernten Ortschaften ansässigen Krämern.

Nach § 8 des Gesetzes über die Ausübung der medicinischen Berufsarten vom 14. März 1865 sind Ankündiguugen von angeblichen Arzneimitteln zum Gebrauche ohne speeielle ärztliche Verordnung Niemandem, auch nicht den Medicinalpersonen, ohne Bewilligung der Direction des Innern gestattet.

Unter Hinweis auf vorstehende Gesetzesbestimmung wurde unterm 10. April 1893 seitens der Direction des Sanitätswesens in Zürich ein Verzeichniss der rücksichtlich Annoncirung, Verkauf und Verbreitung verbotenen Geheimmittel und sogenannten medicinischen Specialitäten im Amtsblatte publicirt mit der Verfügung, dass *a)* in Zukunft sämmtliche Redactionen und Expeditionen der im Canton Zürich erscheinendeu Tagesblätter die Aufnahme jeder Annonce zu verweigern haben, welche die Ankündigung eines Arznei- oder Geheimmittels gegen gewisse Krankheiten ohne besondere ärztliche Verordnung enthält, wenu nicht gleichzeitig die Erlaubniss znr Veröffentlichung derselben seitens der Sanitätsdirection vorgewiesen, oder die Eigenschaft des betreffenden Mittels als „Hausmittel“ nachgewiesen werden kann; *b)* mit dem Gesuche um Erlaubniss einer derartigen Ankündigung das Recept des betreffenden Mittels, Etiquette und Prospect, Detailverkaufspreis, der Wortlaut der Annoncen und Reclamen, die Originalzeugnisse der etwa als Empfehler des Mittels genannten Aerzte und auderer Medicinalpersonen bekannt zu geben sind, desgleichen eine von der Sanitätsdirection zu bestimmende Gebühr für die begutachtenden Experten zu erlegen ist; *c)* der Vertrieb von sogenannten medicinischen Specialitäten durch Nichtmedicinalpersonen untersagt wird; *d)* in dem „Verzeichnisse“ nicht enthaltene Mittel nur dann publicirt werden dürfen, wenn deren Publication gemäss einer von der Gesundheitsdirection ausgestellten schriftlichen Erlaubniss gestattet wurde.

Zwischen den Cantonen Aargau, Schaffhansen, St. Gallen, Thurgau und Zürich ist gegen dreivierteljährige Kündigungsfrist ein mit 1. Jannar 1901 in Kraft getretenes Uebereinkommen geschlossen worden, rücksichtlich *a)* der Vereinbarung, betreffend die Untersuchung und Begutachtung von Geheimmitteln, medicinischen Specialitäten u. s. w. vom 23. Jannar 1900, *b)* des Regulativs, betreffend die Untersuchung und Begutachtung von Geheimmitteln und Specialitäten vom 5. September 1900.

Vorgesehen ist die Einrichtnng einer intercantonalen Controlstelle, welche ihren Sitz in Zürich hat und ans drei von der Direction des Gesundheitswesens des letztgenannten Cantons bezeichneten Fachmännern: einem Arzte, einem Apotheker und einem Chemiker, besteht.

Wie man sieht, herrscht auch in den answärtigen Staaten keine Uebereinstimmung rücksichtlich der Massnahmen, welche auf legislativem oder administrativem Wege getroffen wurden, sei es znr Regulirung des Vertriebes der Arzneimittel, sei es zur Bekämpfung des auf diesem Gebiete sich breit machenden Reclameunwesens. Nur letzteres tritt uns allenthalben entgegen, wo Mensehen gehäuft wohnen, die langwierigen nnd nnheilbaren Gebresten ihre Wirkungen entfalten und zum raschen Wechsel in der Wahl von Heilkünstlern, Heilmetheden nnd Heilmitteln hindräugen. Ueberall macht sich der Kampf der Droguisten gegeu die Apotheker geltend nnd er dürfte wohl menschlicher Voraussicht nach nicht so bald zur Ruhe kemmen, es wäre denn, dass Ersteren der ganze Arzneimittelhandel, mit Ausnahme der Receptur, freigegeben wird.

Indem wir unseren Blick zu den heimischen Verhältnissen wieder znrückwenden, können wir die an anderer Stelle aufgeworfenen Fragen, ob die Staatsverwaltung den auf Bekämpfung der aus der speculativen Ausbeutung des Heilmittelverkehres erwachsenden Gefahren gerichteten Zweck als erreicht ansehen darf, und ob die zur Zeit aufrecht stehenden Normen sich hiefür als zureichend erwiesen haben, beantworten, nnd zwar im verneinenden Sinne.

Erkennt man den Grundsatz als richtig an, dass die Arzneimittel, welche der Arzt in Ausübung seines curativen Berufes dem Kranken zu verordnen für nöthig erachtet, lediglich aus Apotheken bezogen, respective verabfolgt werden dürfen, weil die verantwortlichen Leiter derselben wegen ihrer Fachkenntnisse und im Hinblicke auf die bestehenden Verschriften im Stande, beziehungsweise gehalten sind, die fraglichen Mittel auf ihre Identität und Reinheit zu prüfen und so die kranken Consumenten vor Schaden zu bewahren, dem Arzte aber den Erfolg seiner Heilbestrebungen nicht zu vereiteln, so ist nicht gut abzusehen, weshalb bei den Diäteticis und Cosmeticis, deren Ordination doch ebenfalls therapentische Zwecke zu Grunde liegen, eine Ausnahme geschaffen werden soll, zumal dann, wenn diese Mittel Stoffe enthalten, für deren Verabfolgung selbst in Apotheken die ärztliche Verschreibnng die Vorbedingung bildet.

Die Gründe, welche es räthlich erscheinen liessen, pharmaceutische Specialitäten welch immer Provenienz erst nach erlangter ministerieller Genehmigung und nach Approbation durch die oberste Fachantorität des Reiches dem allgemeinen Verkehre zu überantworten, sie bestehen unseres Erachtens wenigstens theilweise auch dann, wenn der Vertrieb blos i n n e r h a l b d e r A p o t h e k e n sich abwickelt. Hier wie dort sind die Stoffe der Pharmakopöe in eine neue Form gebracht, hier wie dort Missbräuche und Verwechslungen möglich, der Nachweis der Identität und etwaiger qualitätswidriger Beimengungen in expeditiver Methode nicht leicht zu erbringen.

Der Umsatz derartiger Arzneizubereitungen wäre demnach von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus zu regeln. Von neuen, in die Arzneitaxe nicht aufgenommenen Heilmitteln sollen die Apotheker nur jene im Handverkaufe abgeben dürfen, bei denen letzterer seitens des Ministeriums des Innern über Antrag der pharmaceutischen Commission des Obersten Sanitätsrathes ausdrücklich im Wege der Verordnung als znlässig erklärt wnrde.

Zur Verhütung der Curpfuscherei und eines unstatthaften Handels mit Medicamenten wäre es angezeigt, den brieflichen Versandt von Arzneimitteln im Inlande nur bei Vorhandensein eines ärztlichen Receptes zu gestatten.

Wissenschaftliche sewohl, als anch allgemeine ökonomische Erwägungen verbieten es, der fabriksmässigen Herstellung neuer, zur Heilung oder Lindernng von Krankheiten, Behebung körperlicher Schäden oder sonstiger Störungen im Wohlbefinden oder in der Fnnction einzelner Organe dienender Mittel Hindernisse zu bereiten. Es muss den Erfindern freistehen, ihre Fabricate im Wege des Grosshandels an Apotheker und Droguisten weiter zn begeben, öffentliche

Heilanstalten und Kliniken, sowie die praktischen Aerzte mit denselben bekannt zu machen und zur Erprobung einzuladen. Ebenso muss den Letzteren das Recht des Experimentirens mit derartigen, jeweils aus den Apotheken zu verschreibenden Mitteln gewahrt werden, nachdem sie die scientifische Befähigung hiezu erlangt und für die Folgen ihrer therapeutischen Versuche selbst aufzukommen haben.

In einem anderen Lichte jedoch erscheint die Sache, sobald die öffentliche Ankündigung und Anpreisung in Frage kommen, die Aufmerksamkeit der grossen Massen sonach auf all die neuen Curmethoden, Heil-, kosmetischen, diätetischen Mittel und medicinischen Apparate gelenkt wird. Hier heisst es zunächst die Hebel ansetzen, um die auf diesem Gebiete in Oesterreich herrschenden chaotischen und gesetzlosen Zustände zu beseitigen. Hier wäre Radicalismus am Platze und das von der Schweiz gegebene Beispiel nachzuahmen. Dass jede schriftliche Offerte ärztlicher Rathschläge ex distantia, der Hinweis gewisser Kategorien von Kranken auf obscure Bücher und Schriften unter Anführung günstiger Kritiken über letztere in das Gebiet der Curpfuscherei fallen und sohin zu inhibiren wären, bedarf wohl keiner weiteren Motivirung.

Aber schon die blosse Annoncirung eines pharmaceutischen Etablissements, sobald sie über das Mass des absolut Nothwendigen (Neueröffnung, Uebersiedlung, Wiederbeginn zeitweilig unterbrochenen Betriebes) hinausgeht, erscheint wohl mit kaufmännischer Usance, nicht aber mit der Tendenz eines wissenschaftlichen Berufes vereinbar. Desgleichen fällt die Ankündigung officineller, in der jeweiligen Arzneitaxe angeführter Stoffe und pharmaceutischer Präparate in den Rahmen unerlaubter Reclame, weil sie in dem Uneingeweihten die irrige Vorstellung zu erwecken geeignet ist, als wären die fraglichen Stoffe und Zubereitungen ausschliesslich oder zum mindesten in der vorzüglichen Beschaffenheit blos an der publik gemachten Betriebsstätte erhältlich, während doch die Pharmakopöe Umfang und Qualität der zu bevorräthigenden Arzneimittel in allen öffentlichen Apotheken gemeinsam vorschreibt.

Zur Ankündigung neuer Curmethoden, medicinischer Apparate, neuer Heilmittel, einschliesslich der diätetischen und kosmetischen, jedoch mit Ausschluss der zum äusseren Gebrauche dienenden Seifen, ferner aller sogenannten pharmaceutischen Specialitäten soll es jedes Mal der nach Anhörung des obersten sanitären Beirathes ertheilten Bewilligung des Ministeriums des Innern bedürfen.

Daher müsste jede Aufnahme einer einschlägigen Annonce seitens des verantwortlichen Leiters einer Zeitungsexpedition oder einer Buchdruckerei, ohne Beibringung der ministeriellen Autorisation, unter Strafe gestellt werden.

Jedenfalls, und darauf legen wir besonderes Gewicht, entspräche es der Wichtigkeit und der Mannigfaltigkeit der in Betracht kommenden Interessen öffentlicher Natur, wenn die Ordnung der zur Discussion gestellten Frage auf gesetzlichem Fundamente sich aufbauen würde.

Auch ist es über jeden Zweifel erhaben, dass die Sache der Moral und der allgemeinen Wohlfahrt nur dann des Erfolges sicher sein könnte, wenn der Kampf gegen die Hydra der medicinisch-pharmaceutischen Reclame, so wie sie auf der ganzen Welt ihr Unwesen treibt, auch überall mit gleichen Waffen, mit gleicher Ausdauer würde geführt werden.

In Zusammenfassung des Gesagten möchte ich zum Gegenstande folgende Anträge der Erwägung und Berücksichtigung der massgebenden Kreise anheimstellen:

1. Schaffung eines Rahmengesetzes in Ansehung der Erzeugung und des Vertriebes, wie nicht minder der Annoncirung von Arzneimitteln, diätetischen und kosmetischen Präparaten, pharmaceutischen Specialitäten, von medicinischen Apparaten und dergleichen Behelfen.

Hierauf könnte eventuell schon bei Abfassung der in parlamentarischen Kreisen demnächst gewärtigten Regierungsvorlage, betreffend die Reform des Pressgesetzes, Bedacht genommen werden.

2. Abänderung der Verordnung des Ministeriums des Innern vom 17. December 1894, R.-G.-Bl. Nr. 239, betreffend Bestimmungen über den Handverkauf in Apotheken, sowie über die Herstellung und den Vertrieb der als pharmaceutische Specialitäten sich darstellenden arzneilichen Erzeugnisse, ferners der Verordnung vom 16. April 1901, R.-G.-Bl. Nr. 40, durch Fallenlassen des Unterschiedes zwischen allgemeinem und örtlichem Vertriebe, Ausdehnung der Anmeldung, fachmännischer Prüfung und ministerieller Bewilligung auf alle Specialitäten, diätetischen und kosmetischen Mittel.

3. Verbot der Versendung von Arzneiwaaren mittelst Briefpost, ohne Beibringung eines ärztlichen Receptes.

4. Verbot der Ankündigung neuer Curmethoden, medicinischer Apparate, neuer Heilmittel und pharmaceutischer Specialitäten, Diätetica und Cosmetica ohne Bewilligung des Ministeriums des Innern.

5. Anbahnung internationaler Vereinbarungen über die Mittel zur Eindämmung der schwindelhaften Reclame auf medicinisch-pharmaceutischem Gebiete.

REFERATE.

Orthopädische Technik.

Von H. Goeht.

Stuttgart 1901, F. Enke.

Verfasser, ein Schüler Hoffa's, bespricht einleitend die Leistungsfähigkeit orthopädischer Apparate und recapitulirt in grossen Zügen diejenigen Theile der Anatomie (unter Anderen die Gelenksachsen), die für den Bau solcher Apparate in Betracht kommen. Dann führt Verfasser uns in die Werkstatt des orthopädischen Mechanikers, macht uns mit seinen Werkzeugen und seinem Arbeitsmaterial bekannt und zeigt uns das Entstehen der orthopädischen Apparate, von den einfachsten bis zu den complicirtesten.

Wenn auch in erster Linie für die engsten Fachcollegen des Verfassers bestimmt, so kann das Buch doch auch auf das Interesse des praktischen Arztes Anspruch machen, dem es einen Einblick in die Arbeit des orthopädischen Chirurgen gewährt und die Leistungsfähigkeit und die Grenzen der Apparatotherapie zeigt.

*

Morphologie und Mechanismus der Skoliose.

Von J. Riedinger.

Wiesbaden 1901, Bergmann.

Verfasser betrachtet die Wirbelsäule als einen elastischen, an seinen beiden Enden befestigten Stab, der auf Durchbiegung nach der Seite hin (Zerknickung) in Anspruch genommen wird.

Von dieser Grundanschauung ausgehend gelangt er zu einer »statischen Theorie der Skoliose«, zur Erklärung aller an der skoliotischen Wirbelsäule vorhandenen Erscheinungen der Rotation, Inflexion, Torsion etc. und aller an den einzelnen Wirbeln beobachteten Gestaltsveränderungen.

Zum Schlusse wendet er sich der Betrachtung der klinischen Formen der Skoliose zu und gelangt auch hier zu einer von den bisherigen, speciell der Lorenz'schen verschiedenen Auffassungsweise.

Wer in dem schwierigen Capitel der Theorie der Rückgratsverkrümmungen bewandert ist und die bisher geltenden mechanischen Theorien, die vom Verfasser einer kurzen Kritik unterzogen werden, genau kennt, wird das vorliegende Buch, das eine Fülle neuer Gesichtspunkte bietet, mit grossem Interesse studiren.

*

Die ambulante Behandlung der Unterschenkelgeschwüre.

Von Dr. Jessner.

Dr. Jessner's Dermatologische Vorträge für Praktiker. Heft 7.

Würzburg 1901. Stuber.

Verfasser verlangt von einer rationellen Behandlungsmethode des Ulcus cruris, dass sie nicht nur das Geschwür direct behandle, sondern auch die Blutstauung in der Extremität bekämpfe. Aus socialen Gründen müsse die Behandlung ambulant durchführbar und nicht zu kostspielig sein. Allen diesen Anforderungen entspreche der Zinkleimverband, den Verfasser auf folgende Weise anlegt:

Das Geschwür wird mit einem antiseptischen Pulver bestreut und mit einem Stückchen Protectiv Silk und Gaze bedeckt. Die ekzematösen Stellen werden mit der ihrer Erkrankung entsprechenden Salbe oder Pasta bestrichen.

Der zuerst von Unna angegebene Zinkleim, den man entweder sich selbst nach einem angegebenen Recepte bereiten oder auch von Beiersdorf oder Dietrich (Helfenberg) fertig beziehen kann, wird nun im Wasserbade verflüssigt und mittelst eines Pinsels auf Fuss und Unterschenkel aufgetragen, so dass nur die Zehen und das Geschwür selbst frei bleiben. Nachdem man die Gegend des Sprunggelenkes mit Watte leicht gepolstert, wird das ganze Bein mit einer gut durchfeuchteten Gazebinde umwickelt. Ueber die Gazebinde wird eine Tricotschlauchbinde möglichst straff angelegt.

Der Verbandwechsel erfolgt je nach Stärke der Secretion und der Schmerzhaftigkeit in ein- bis vierwöchentlichen Intervallen.

Diese Technik des Zinkleimverbandes wird von dem Verfasser auf das Ausführlichste beschrieben und verweisen wir Jeden, der sich für diese Methode interessirt, die gewiss rationeller ist

als die übliche Salbenbehandlung, auf das kleine Heftchen, das ausserdem noch eine Menge praktischer Winke für die Behandlung des Ulcus cruris enthält.

*

Die Erkrankungen der Speiseröhre.

Von Prof. Dr. F. Kraus in Graz.

Speciellen Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Prof. H. Nothnagel. Bd. XVI, erster Theil, zweite Abtheilung, zweite Hälfte. Einzelpreis Mark 9.—. 322 Seiten. Wien 1902, Alfred Hölder.

Gestützt auf eine reiche eigene Erfahrung und eine genaue Kenntniss der Literatur gibt Verfasser eine erschöpfende Darstellung der Erkrankungen der Speiseröhre.

In den »einleitenden Bemerkungen« (66 Seiten) entwirft er zunächst ein Bild des anatomischen und histologischen Baues der Speiseröhre und schildert ihre Entstehung aus der embryonalen Anlage des Vorderdarmes, auf dessen ursprünglich segmentale Anlage er (nach Mehnert) die physiologischen Engen der normalen Speiseröhre zurückführt. Eingehend beschäftigt er sich mit der nervösen Versorgung des Oesophagus, mit dem Tonus seiner Wandungen und dem Verhalten seines Lumens und gelangt hiebei — vor Allem gestützt auf physiologische Studien Kronecker's und Anderer — zu der Anschauung, dass der Oesophagus zwar in seinem Brusttheile offen stehe, dass aber — von Unterbrechungen beim Schluckact abgesehen — unzweifelhaft ein Verschluss swischen Magen und Speiseröhre durch die mässig contrahirte Cardia vorhanden sei. Der Vagus, welcher Fasern führt, die den Tonus der Speiseröhre erhöhen, führt auch Fasern, welche den auf Grund ihres neuromusculären Apparates bestehenden starken Tonus der Cardia zu hemmen im Stande sind (beim Schluckact).

Zur Untersuchung seiner Kranken benützt Kraus neben den englischen Bougies das Oesophagoskop in der Modification Rosenheim's; auch Crawcour's Sonden mit Metallspirale, Trousseau's Dilatations- und Leube's Divertikelsonde scheint er manchmal anzuwenden. Zur Dilatation empfiehlt er die Verwendung von Drainrohren nach Hacker.

In einzelnen Fällen macht er zu diagnostischen Zwecken auch von der Auscultation des Oesophagus Gebrauch.

Die Schilderung der Erkrankungen der Speiseröhre beginnt der Autor mit einer Beschreibung der angeborenen Defecte des Oesophagus und entwirft, von einer Krankheitsform zur anderen fortschreitend, ein vollständiges und klares Bild der gesammten Pathologie und Therapie der Speiseröhre.

Gestützt auf die oben erwähnten Anschauungen über die Innervation und den Tonus des Oesophagus (Anschauungen, die von denen des Prof. Mikulicz und seiner Schule abweichen), gelangt Autor zu einer — wie uns scheinen will — befriedigenderen Auffassung der Neurosen des Oesophagus und insbesondere der »gleichmässigen Ektasie der Speiseröhre«, von welch letzteren er einen ungemein instructiven Fall veröffentlicht.

Von besonderem Interesse scheinen uns ferner noch die ausführlichen Capitel über die Veränderungen der Oesophaguswand durch den Magensaft, über die Divertikel und über das Carcinoma oesophagi.

In einem Schlusscapitel werden die nach Ansicht des Verfassers mehr ins Gebiet der Chirurgie fallenden Erkrankungen — die Verletzungen der Speiseröhre durch Fremdkörper und ätzende Substanzen und ihre Folgezustände — in gedrängter Kürze behandelt.

Alle anderen Erkrankungsformen werden nach allen Richtungen hin eingehend besprochen; die anatomischen Grundlagen der pathologischen Veränderungen werden geschildert, die prädisponirenden Momente für ihre Entstehung werden dargelegt, die typischen Erscheinungen ausführlich beschrieben und jedes Abweichen vom Typus wird aus den speciellen anatomischen, eventuell auch embryologischen Verhältnissen zu erklären versucht. Jedes Capitel zeugt von einer vollkommenen Beherrschung des Stoffes nach allen Richtungen hin. Mehr als das aber ist vielleicht noch zu bewundern, wie der Autor vor den Augen des Lesers complicirte Verhältnisse zu entwirren und klar zu legen versteht.

Uns ist in der Literatur der Speiseröhrenerkrankungen kein Werk bekannt, welches sich dem vorliegendon an die Seite stellen liesse.

L. Teleky.

Die Stellung der Aerzte an den öffentlichen Irrenanstalten.

Von Dr. med. Hugo Hoppe, Nervenarzt in Königsberg in Preussen, früher Oberarzt der Provincial-Irrenanstalt Allenberg (Ostpreussen). Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

Der Beruf des Irrenarztes ist einer der schwierigsten, gefährlichsten und entsagungsreichsten, das liegt in der Natur der Sache. Wann immer der Irrenarzt vor dem Forum der Oeffentlichkeit erscheint, so erscheint er nur als Angeklagter. Er wird mit hasserfüllten Beschuldigungen von Seiten angeblich mit Unrecht in den Irrenanstalten Zurückgehaltener und deren Vertheidiger verfolgt und in den Augen des Publicums herabgesetzt. Dazu der beständige gefährliche Verkehr mit geisteskranken Menschen, endlich die Einförmigkeit des Daseins in den von den Verkehrscentren abgelegenen Irrenanstalten — all dies neben jenen Strapazen und Gefahren, die der ärztliche Beruf an sich mit sich bringt, machen den irrenärztlichen Beruf zu einem der unangenehmsten. Kein Wunder, dass die psychiatrische Laufbahn von so wenigen Collegen gewählt wird. Man sollte nun glauben, dass alle jene Behörden, in deren Wirkungskreis die öffentliche Irrenfürsorge fällt, durch gute Bezahlung, definitive Bestellung der durch gewisse Zeit erprobten Anstaltsärzte, Pensionsberechtigung derselben nach Ablauf einer bestimmten Dienstzeit, Aerzte für den psychiatrischen Beruf zu gewinnen trachten. Das ist nun leider in den meisten Ländern nicht der Fall. Hoppe hat sich zu Beginn des vorigen Jahres mit einer Rundfrage, welche sich auf die Feststellung der materiellen Lage der Irrenärzte, deren Anfangsgehalt, Alterszulagen, Höchstgehalt, Emolumente (Wohnung, Heizung, Beleuchtung, Beköstigung), Pensionsberechtigung und Dauer der Anstellung (auf Lebenszeit oder auf Kündigung) bezieht, an alle Irrenanstalten des Deutschen Reiches und — der Möglichkeit des Vergleiches halber — an Irrenanstalten anderer Culturstaaten: Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Italien, Dänemark, Schweden, Norwegen, Holland, Belgien, Frankreich, England, Nordamerika und Russland gewendet. Die Antworten dieser Anstalten bilden die Grundlage zu Hoppe's Arbeit. Er gibt in letzterer zunächst in tabellarischer Form eine Uebersicht über die allgemeinen Gehaltsnormen und Anstellungsverhältnisse der Aerzte in den öffentlichen Irrenanstalten der einzelnen Länder. In Deutschland stehen sich die Irrenärzte vielfach schlechter, als die höheren, häufig aus dem Dienstanwärterstande hervorgegangenen Subalternbeamten an den Irrenanstalten. Noch ungünstiger fällt ein Vergleich mit den Militärärzten und Richtern aus. Dazu kommt noch, dass in Deutschland die überwiegende Anzahl der Irrenärzte auf vierteljährige Kündigung angestellt ist. Nachdem Hoppe die sociale Stellung der Irrenärzte und fernerhin die ideellen Schäden des psychiatrischen Berufes erörtert hat, appellirt er an die massgebenden Behörden und fordert diese zu gründlichen Reformen auf. Mit Befriedigung constatiren wir, dass die wesentlichsten von Hoppe geforderten Punkte: Pensionsberechtigung, lebenslängliche Anstellung nach einer Probedienstzeit, Gewährung von Reisestipendien, Vermehrung der ärztlichen Stellen, Einrichtung von jährlichen längeren Urlauben, Regelung des dienstlichen Verhältnisses zwischen den Directoren und Anstaltsärzten, in Niederösterreich bereits erfüllt sind. Es ist auch hier die materielle Stellung der Irrenärzte besser, als in irgend einem anderen Kronlande der Monarchie, und auch besser, als fast in allen Ländern des Continentes.

*

Sammelatlas für den Bau von Irrenanstalten.

Ein Handbuch für Behörden, Psychiater und Baubeamte.

Herausgegeben von Dr. G. Kolb, Bayreuth. Zweite Lieferung. Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

Die zweite Lieferung des von Dr. Kolb herausgegebenen Sammelwerkes zerfällt in zwei Theile, deren erster gewisse allgemeine Gesichtspunkte, deren zweiter ein specielles Beispiel behandelt. Der Entwurf eines Programmes, welches nicht nur den vorhandenen Bedürfnissen Rechnung trägt, sondern auch eine einheitliche und fortschrittliche Entwicklung der Irrenfürsorge eines bestimmten Gebietes für eine längere Zeitdauer garantirt, erfordert bestimmte Vorarbeiten, und zwar gewisse statistische Erhebungen, ferner eine Zusammenstellung aller auf die Irrenfürsorge Bezug habenden gesetz-

lichen Bestimmungen. Die statistischen Erhebungen beziehen sich auf die Ausdehnung der Irrenfürsorge im Gebiete der Gemeinde, auf die Entwicklung und den Stand der praktischen Psychiatrie in diesem Gebiete, ferner auf die allgemeinen Verhältnisse im Gemeindegebiete, endlich auf die in Betracht kommenden finanziellen Fragen. Erst auf Grund dieser Vorerhebungen kann ein gediegenes Programm ausgearbeitet werden. Dieses muss aber dann das allgemeine Programm für die Entwicklung der Irrenfürsorge im Gebiete der Gemeinde, das allgemeine Programm für den Bau jeder einzelnen der neu zu erbauenden Anstalten, endlich das specielle Programm für den Bau der einzelnen neu zu erbauenden Anstalten umfassen. So weit der erste Theil des vorliegenden Heftes. Was das Studium dieses Capitels besonders anziehend macht, das ist die logische Gliederung des ganzen Stoffes. Die Lecture hinterlässt in dem Leser die Ueberzeugung, dass so und nur so, wie Kolb es entwickelt, ein in jeder Beziehung entsprechendes Programm für den Ausbau der Irrenfürsorge im Allgemeinen und für den Bau einer Anstalt im Besonderen entworfen werden kann. Der zweite Theil behandelt ein specielles Beispiel: Die Vertretung einer Gemeinde hat den Bau einer Heil- und Pflegeanstalt für 500 Kranke beschlossen. Die Anstalt soll selbstständigen Charakter und einen bestimmten Aufnahmssprengel haben, dessen Zuwachsen sie am Schlusse einer Zeitperiode von 20 Jahren eben noch entsprechen können soll. Auf Grund dieser Punkte entwickelt nun Kolb ein allgemeines und specielles Programm für den Bau einer solchen Anstalt. Schlöss.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Aus der medicinischen Klinik des Prof. v. Leyden in Berlin). Ueber Gicht und ihre Behandlung mit Chinasäure. Von Huber und Lichtenstein. Die Chinasäure wurde vor einigen Jahreu für die Behandluug der Gicht von Weiss empfohlen, welcher beobachtete, dass Chinasäure die Harnsäureausscheidung im Harne herabsetzt; sie ist auch ein Bestandtheil vieler Früchte, so der Erdbeeren, welche erfahrungsgemäss einen günstigen Einfluss auf die Gicht haben. Die Erklärung liegt darin, dass die synthetische Bildung der Harnsäure beschränkt wird, indem durch die aus der Chinasäure hervorgehende Benzoësäure ein zur Synthese nöthiger Körper, das Glykokoll beschlagnahmt und in Hippursäure umgewandelt wird. In der That gaben die Versuche mit Sidonal (chiuasaures Piperazin) bei Gicht ein sehr gutes Resultat, indem dieses die Schmerzen verminderte oder beseitigte und den Anfall anscheinend abkürzte. Noch geeigneter ist die Anwendung des Neu-Sidonal (Chinasäureanhydrit), welches nicht den stark sauren Geschmack der Säure hat. Das Mittel wurde in mehreren Fällen von Gicht in Tagesdosen von 10 *g* durchwegs mit recht gutem Erfolge angewendet. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 28.)

*

Serumbehandlung bei acutem und chronischem Gelenksrheumatismus. Von Stabsarzt Menzer. Das aus Streptococcen hergestellte Serum ist kein antitoxisches, sondern ein antibacterielles, welches dem Organismus bacteriolytische Stoffe zuführt. Es wirkt anfangs entzündungssteigernd in den kranken Gelenken und temperaturerhöhend; mit dem Abklingen der Erkrankung fördert es die Entfieberung. Die Anwendung des Serums in etwa 20 Fällen hat gezeigt, dass es Schmerzen und Fieber nicht zu unterdrücken vermag. Die Dauer der Gelenksaffectionen betrug durchschnittlich fünf bis sechs Tage. Nachtheilige Folgen wurden keine gesehen. Misslich ist, dass das Serum noch in grossen Dosen, 5—10 cm^3 täglich, 50—75 cm^3 im Ganzen, eingespritzt werden muss. Hergestellt wird dasselbe bei Merk in Darmstadt. — (Berliner medicinische Gesellschaft. 14. Mai 1902.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der a. o. Professor Dr. Ewald Hering zum Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie an der Deutschen Universität in Prag. — Dr. Parisot zum Professor der Histologie in Tours und Dr. Molais zum Professor der Augenheilkunde in Angers.

*

Verliehen: Dem Primararzte des städtischen Civilspitales in Pola Dr. Georg Antichievich das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. Dem Inspectionsarzte der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft Dr. Ignaz Lamberg das goldene Verdienstkreuz mit der Krone.

*

Mit Beginn dieses Monates ist Dr. R. v. Weismayr von seiner Stelle als Director der Tuberculose-Heilanstalt in Alland zurückgetreten und hat die Leitung des Sanatoriums St. Pancratius in Areo, welches nach Falkensteiner Muster eingerichtet ist, übernommen. Mit der Leitung der Heilanstalt in Alland wurde Dr. Josef Sorgo, gewesener Assistent an der III. medicinischen Klinik in Wien, betraut.

*

Internationale Gesellschaft für Chirurgie. Die belgische Gesellschaft für Chirurgie, deren Congress in Brüssel vom 8.—11. September 1902 abgehalten wird, hat die hervorragendsten Chirurgen aller Länder zur Theilnahme am Congresse eingeladen und zugleich den Vorschlag gemacht, eine internationale Gesellschaft für Chirurgie zu gründen. Vortragsgegenstände am Congresse: 1. Die Behandlung der Appendicitis. Referirende: Broca (Paris); Prof. Sonnenburg (Berlin); Roux (Lausanne); Gallet (Brüssel). 2. Die Behandlung der Knocheubrüche der Extremitäten. Referirende: Tuffier (Paris); Rothschild (Frankfurt a. M.); Hannecart (Brüssel). 3. Die Asepsis bei Operationen (Desinfection der Hände, des Naht- und Ligaturmateriales). Referent: Walravens (Brüssel).

*

Vermehrung des ärztlichen Personales in den Tabakfabriken. Das k. k. Finanzministerium hat verfügt, dass vom Jahre 1903 angefangen bei allen Tabakfabriken mit wesentlich mehr als 2000 Arbeitern drei, mit wesentlich mehr als 1000 Arbeitern zwei Fabriksärzte und bei Tabakfabriken mit weniger als, beziehungsweise mit nicht wesentlich mehr als 1000 Arbeitern ein Fabriksarzt zu bestellen sind, wodurch die beabsichtigte Entlastung der fabriksärztlichen Functionäre erreicht werden dürfte. In Ausführung dieses Grundsatzes soll bei den Tabak-Hauptfabriken in Fürstenfeld, Göding, Hainburg, Iglau, Laibach und Landskron ein dritter Fabriksarzt systemisirt werden, da in den übrigen Tabakfabriken mit mehr als 2000 Arbeitern, und zwar in Sedletz drei Fabriksärzte, in Sacco ein Fabriksarzt mit sechs pauschalirten Hilfsärzten bereits bestellt sind. Bei der letztereu Fabrik soll eiu weiterer (siebenter) Hilfsarzt bestellt werden. Bei den Tabakfabriken iu Joachimsthal, Rovigno, Schwaz und Zwittau und bei der Tabak-Hauptfabrik in Winniki wird ein zweiter Fabriksarzt systemisirt. Die übrigen Tabakfabriken mit mehr als 1000 Arbeitern, nämlich Budweis, Neutitschein, Sternberg, Tabor und Wien (Ottakring), besitzen derzeit schou zwei Fabriksärzte. Bei den kleineren Fabriken mit weuiger oder unwesentlich mehr als 1000 Arbeiteru, nämlich Bautsch, Hallein, Jagielnica, Klagenfurt, Krakau, Linz, Monasterzyska, Pisek, Stein, Tachau, Wien (Rennweg) und Zabłotów, ist ein Fabriksarzt schon bestellt, so dass keine Neusystemisirungen erforderlich sind.

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Sommerfeld, Die chemische und calorimetrische Zusammensetzung der Säuglingsnahrung. Enke, Stuttgart. Preis M. 1.20.

Schuster, Psychische Störungen bei Hirntumoren. Ebenda. Preis M. 10.—.

Walker Hall, The puriu bodies of food stuffs. Sheratt & Hughes, Manchester.

Oppenheimer, Ulrich v. Huttens: »Ueber die Heilkraft des Guiacum und die Franzosenseuche«. Hirschwald, Berlin.

Freie Stellen.

Bei den politischen Verwaltungsbehörden iu Kärnten gelangt die Stelle eines Oberbezirksarztes mit den systemmässigen Bezügen der VIII. Rangsclasse, eventuell auch eine Sanitätsconcipistenstelle mit den systemmässigeu Bezügen der X. Rangsclasse zur Besetzung. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre gehörig instruirten, mit den Nachweiseu über Alter, Studien und bisherige Verwendung, sowie über die Ablegung der ärztlichen Prüfung zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste belegten Gesuche innerhalb vier Wochen, d. i. längstens bis 20. September 1902 entweder unmittelbar oder, wenn sie bereits im Dienste stehen durch ihre vorgesetzte Behörde beim k. k. Landespräsidium in Klagenfurt einzubringen. Bis zu diesem Zeitpunkte sind auch allfällige Gesuche von in diesem Verwaltungsgebiete bereits angestellten landesfürstlichen Amtsärzten um Versetzung auf einen anderen Dienstposten einzubringen.

An der öffentlichen allgemeinen Landes-Krankenanstalt in Czernowitz kommen drei Secundararztesstellen mit dem Bezuge jährlicher 1440 *K* und dem Naturalquartier in der Anstalt zur Besetzung. Die Dienstzeit der Secundaiärzte ist auf zwei Jahre bestimmt und kann vom Landesausschusse von je zwei zu zwei Jahren bis zu sechs Jahren verlängert werden. Competenten um diese Stellen haben die Nachweise beizubringen über: *a*) Die österreichische Staatsbürgerschaft, *b*) über das nicht volleudete 40. Lebensjahr, *c*) deu Besitz des Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde und die bisherige praktische Verwendung, *d*) die Kenntniss der deutschen und mindestens einer der Landessprachen (Rumänisch und Ruthenisch). Die gehörig instruirten Competenzgesuche sind beim Bukowinaer Landesausschusse, und zwar von Bewerbern, die sich bereits in dienstlicher Stellung befinden, im Wege ihrer vorgesetzten Dienstbehörde bis zum 30. September 1902 zu überreichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Sitzung vom 19. Juni 1902.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 30. April und 14. Mai 1902.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 28. Februar und 7. März 1902.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Sitzung vom 19. Juni 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Schrötter.
Schriftführer: Assistent Dr. Josef Sorgo.

I. Dr. **Emil Gottlieb** demonstrirt einen Fall von hochgradiger florider Rachitis (sogenannter Rachitis tarda) und dadurch bedingter Bildung von Kothtumoren bei einem $7^1/_2$jährigen Knaben.

Dr. **Th. Rob. Offer:** Der Krankengeschichte sind noch einige Worte über den Harnbefund anzufügen.

Der mir zur Untersuchung übergebene Harn war ein concentrirter Harn (Nachtharn). Die normalen Bestandtheile wiesen in ihren Mengenverhältnissen nichts Besonderes auf. Indican war nicht vermehrt; die geringe Menge Aceton ist bei einer so hochgradigen Koprostase auch nichts Auffälliges. Hingegen braucht das Auftreton von Zucker, circa 0·1%, eine Erklärung.

Als Grund der Glykosurie erachte ich eine durch die Tumormasse bedingte Stauung des Lymphstromes, welche durch eine Compression der Cysterna chyli oder des Ductus thoracicus zu erklären wäre. Dass eine Behinderung des Lymphstromes zur Glykosurie führt, zeigen die Versuche Biedl's, in welchen nach Unterbindung des Ductus thoracicus oder durch Ableitung des Lymphstromes nach aussen bei Hunden Glykosurie auftrat.

Docent Dr. E. Schwarz bemerkt, dass das Auftreten alimentärer Glykosurie durch Verschluss des Ductus thoracicus trotz gelungener Thierexperimente nicht so einwandfrei sei.

II. Assistent Dr. **Josef Sorgo** demonstrirt mikroskopische Präparate von Sedimenten aus Pleuraergüssen bei secundärer Careinomatose der Pleura und führt Folgendes aus:

Ueber die Herkunft und das Vorkommen der epitheloiden Zellen wurde bisher viel discutirt, ohne dass eine Einigung in dieser Hinsicht erzielt worden wäre.

Man kann diese Zellen folgendermassen eintheilen:

1. Runde, grosse Zellen, von der fünf-, zehn- und mehrfachen Grösse eines weissen Blutkörperchens, mit einem bläschenförmigen Kerne, meist im Zustande mehr weniger fortgeschrittener Verfettung des Protoplasmas.

2. Epitheloide polymorphe (ovale, halbmond-, birnförmige, geschwänzte) Zellen, solche mit Auswüchsen und Einschnürungen, mehrkernige Elemente und solche mit Kerntheilungen.

3. Vacuolisirte Zellen.

4. Zellverbände, unter welchen wieder gewisse typische Formen besondere Bedeutung beanspruchen.

Ad 1. Die grossen runden Zellen haben an und für sich nichts Charakteristisches. Sie lassen sich histologisch nicht unterscheiden von gequollenen Alveolar- oder Darmepithelzellen, denen man im Sputum und im flüssigen Stuhle so häufig begegnet.

Eine besondere Bedeutung gewinnen sie, wenn sie in überaus grosser Menge und dann wohl immer mit anderen, noch zu besprechenden Formen vereint vorkommen.

Fast immer wird man bei reichlichem Vorkommen dieser Zellen auch grössere Zellaggregate natürlicher Zellverbände sehen, innerhalb deren die Zellen aber selbstverständlich nicht rund, sondern gegenseitig abgeplattet und meist auch kleiner sind als die einzeln liegenden und von deren Vorkommen in rein entzündlichen und Stauungsergüssen dasselbe zu sagen ist, wie bezüglich des Auftretens der epitheloiden Elemente überhaupt.

Um ein Urtheil über die Reichhaltigkeit der Sedimente an solchen Zellen zu gewinnen, empfiehlt es sich, ein Tröpfchen der nicht centrifugirten Flüssigkeit zu untersuchen oder die Massenhaftigkeit des durch Centrifugiren gewonnenen Sedimentes zu berücksichtigen. In zwei Fällen von Pleurametastasen bei einem Oesophaguscarcinom, respective Ovarialcarcinom fanden sich epitheloide Zellen- und Zellverbände auch ohne Centrifugiren in überaus reichlicher Menge vor, weniger reichlich in einem Falle von Pleuratumor, dessen Sediment ich Ihnen in nativem Präparate zeige und dessen secundäre Natur mir aus noch zu besprechenden Gründen wahrscheinlich erscheint.

Reichliches Vorkommen von epitheloiden Zellen und Zellverbänden spricht schon an und für sich in hohem Grade für ein Neoplasma der Pleura.

Meine eigenen und die mitgetheilten Erfahrungen zeigen des Weiteren, dass metastatische Tumoren der Pleura immer, primäre Endothelkrebse hingegen ziemlich selten zum Auftreten reichlicher epitheloider Elemente in der Pleuraflüssigkeit führen.

Der Grund ist klar. Die Endothelkrebse zeichnen sich aus durch die Massenhaftigkeit ihres derben, fibrösen Gewebes und die relative Spärlichkeit der eingestreuten Zellnester, während metastatische Tumoren weicher und zellenreicher sind und leichter durch Desquamation und Ulceration Zellen der Flüssigkeit beimengen können.

Ad 2. Mitunter findet man einzeln liegende Zellen, welche polymorph sind, geschwänzt, birnförmig, halbmondförmig, wie sie Podak bei primärem Endothelkrebs, Rieder, Jaeobsohn und ich bei secundären Tumoren sahen. Eigenthümliche knospenartige Auswüchse scheinen Kunstproducte zu sein, da sie Podak bei längerem Stehen in der Flüssigkeit zunehmen sah.

Mehrere Kerne in grossen Zellen sind keine Seltenheit, dagegen sind Mitosen, wie sie Rieder in der Pleuraflüseigkeit bei primärem Ovarialcarcinom sah, ein sehr seltener, die Tumordiagnose wohl sichernder Befund, ebenso wie die mehrkernigen und ausgesprochen polymorphen, einzeln liegenden Zellen, bei welchen letzteren es sich entweder um junge, noch nicht gequollene Elemente handelt oder um Zellen, die möglicher Weise mit dem Troikart direct aus dem Tumor hervorgeholt wurden.

Für die Feststellung der Polymorphie der Elemente ist natürlich nur das native Präparat massgebend, da in Strichpräparaten Kunstproducte nicht ausgeschlossen werden können. In den zwei Fällen von metastatischer Pleuritis nach Oesophagus-, respective Ovarialcarcinom sah ich sie nebst mehrkernigen Zellen relativ reichlich.

Ad 3. Sehr häufig kommt an den epitheloiden Zellen Vacuolenbildung zur Beobachtung. Die häufigste Form ist die sogenannte Siegelringform. Die Vacuole vergrössert sich derart, dass sie das Protoplasma an den Rand drängt, welcher nun als ein mehr weniger feiner Saum die Peripherie der Zelle bekleidet. Dort, wo der Kern liegt, ist die Protoplasmaanhäufung etwas stärker, und diese Stelle überragt häufig um ein Geringes den Rand der Zelle.

Meist sind diese Formen klein, nur wenig grösser als die nicht vacuolisirten Zellen, können mitunter aber auch beträchtlich aufquellen und eine Grösse erreichen, welche ihnen den Namen „Riesenvacuolenzellen" verschafft hat. Von Protoplasma ist dann bei diesen Formen nichts mehr zu sehen.

Diese Form der Vacuolisirung habe ich auch in flüssigen Darmstühlen und in katarrhalischen Sputis schon gesehen. Es kommt ihr also an und für sich wohl nichts Charakteristisches zu.

Eine zweite Art der Vacuolisirung, die bisher keine Beachtung gefunden hat, ist die folgende:

Grosse Zellen mit einer oder mehreren grossen Vacuolen und einem Protoplasmareichthum, der trotz der Grösse der Vacuolen jenen der grössten epitheloiden Zellen übersteigt. Ein actives Wachsthum der Zellen anzunehmen, ist angesichts des in der Vacuolisirung sich äussernden Degenerationsprocesses wohl nicht thunlich, so dass nur übrig bleibt, diese scheinbaren Einzelindividuen als vacuolisirte Zellaggregate aufzufassen, innerhalb deren die Zellgrenzen verschwanden.

Ich sah diese Zellen in grosser Menge in einem Falle von Pleurametastasen bei einem latenten Oesophaguscarcinom und konnte dort auch thatsächlich am nativen Präparate an zahlreichen Uebergangsformen die Richtigkeit dieser Auffassung bestätigt finden.

Es sei mir zum Schlusse gestattet, folgende Thesen aufzustellen:

1. Hämorrhagische oder chylöse Flüssigkeit an und für sich beweist ebensowenig wie die Verfettung und Glykogendegeneration der Zellen etwas für das Vorhandensein eines Tumors.

2. Epitheloide Elemente mit oder ohne Vacuolisation sind in hohem Grade suspect für ein Neoplasma, um so mehr, je reichlicher sie vorkommen.

3. Polymorphie der Zellen, polynucleare Elemente, Mitosen, Zellverbände, Riesenvacuolenzellen von dem zweiten Typus beweisen ein Neoplasma.

4. Primäre Epithelkrebse liefern im Allgemeinen ein zellarmes, secundäre Carcinome ein zellreiches Exsudat. Zellreichthum bei Vorhandensein einer rein serösen Flüssigkeit spricht für ein secundäres Carcinom, bei hämorrhagisch eiteriger Beschaffenheit derselben ist dieser Schluss nicht gestattet.

5. Die Form und Anordnung der Zellen kann in seltenen Fällen eine sehr genaue histologische Diagnose gestatten. Unter Anderem wird sich empfehlen, gehärtete und geschnittene Sedimente genauer zu studiren, und man wird in zweifelhaften Fällen eventuell durch Schleimfärbungen, Nachweis verhornender Substanzen, von Epithelfaserung zu einer genauen Diagnose kommen können.

(Schluss folgt.)

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 30. April 1902.

Vorsitzender: Neumann.
Schriftführer: Kreibich.

Neumann widmet dem verstorbenen Cassier Dr. Fuchs einen warmen Nachruf.

Ehrmann demonstrirt bei einer 40jährigen Frau ein tuberculöses Geschwür am linken Nasenflügel; dasselbe ist wohl wesentlich gebessert, zeigt aber deutlich den fein ausgenagten Rand mit stecknadelkopfgrossen Knötchen besetzt. Dasselbe war lange Zeit für Epitheliom, dann für Lues gehalten worden. Ob die Infection mit dem Sputum bei dieser Patientin direct durch die Nase, oder von aussen erfolgt ist, ist nicht klargestellt.

Neumann zeigt die Abbildung fast gleichgestalteter tuberculöser Ulcera an beiden Nasenflügeln. Bei der grossen Bedeutung der Tuberculosenfrage ist die angeregte Frage der Hautinfection durch Contact mit dem Sputum nicht unwichtig; man denke nur an die nicht allzu seltene Infection bei der rituellen Circumcision.

Kreibich verweist auf eine im vorigen Jahre vorgestellte Frau mit Tuberculosis cutis in der Hohlhand, die sich beim Waschen der Spuckschalen ihres an Tuberculose erkrankten Mannes inficirt hatte.

Kreidl bespricht sein Instrument zur Bestimmung des Blutdruckes in den peripheren Arterien, das im Wesentlichen eine präcise Modification eines Onychographen repräsentirt. Die Druckschwankungen bei Abkühlung an derselben oder der anderen Hand sind sehr prompt, so dass zu hoffen ist, dass der Apparat über die Physiologie der Haut, besonders der Hautgefässe und deren Störungen manchen Aufschluss gewähren wird.

Hochsinger stellt vor:

1. Ein hereditär luetisches, $4^1/_2$jähriges Kind mit schweren cerebralen Störungen. Das innerhalb der ersten Lebenswochen bestehende Exanthem mit Rhinitis, Leber- und Milztumor war nach einer specifischen Cur ganz geheilt. Heuer im Herbste begann der Knabe schlecht zu gehen, bald waren die rechten Extremitäten ganz gelähmt. Dazu trat eine Parese des rechten Facialis und eine Abducenslähmung am linken Auge; es war das deutliche Bild einer gekreuzten Lähmung, wahrscheinlich durch einen Herd in der Varolsbrücke bedingt; die Erscheinungen gingen nunmehr nach Jodtherapie allmälig zurück.

2. Ein achtmonatliches Kind, das bereits in den ersten Lebenswochen ein Frühsyphilid mit diffusen Infiltraten der Hohlhand und eine Coryza hatte. Jetzt finden sich ein grosspapulöses Exanthem am Stamme, eine Sattelnase und ein acuter Hydrocephalus. Dabei sind die stark erweiterten Schädelvenen besonders auffallend, die Fournier letzthin als specifische Veränderung, als Dystrophie veneuse heredosyphilitique beschrieben hat. Dieselbe ist aber gewiss nur als secundäre Stauungserscheinung aufzufassen und kommt ebenso bei anderen Formen von Hydrocephalus vor.

3. Eine syphilitische Pseudolähmung in Folge einer Knochenaffection, der bereits früher ausführlich besprochenen Osteoperichondritis mit ihren Veränderungen, hauptsächlich an den peripheren Knochenenden, hier im rechten Ellbogengelenk.

Mraček: Die von Hochsinger mit Recht angefochtene Theorie Fournier's ist auch bei Erklärung dieses Symptomes einseitig. Die bei jeder Art von Hydrocephalus vorhandenen Venenerweiterungen sind, ähnlich wie an anderen Stellen, z. B. über dem Sternum oder am Abdomen, nur secundäre Circulationsstörungen.

Spiegler demonstrirt:

1. Den in der letzten Discussion über Sklerodermie erwähnten Fall, bei dem das einleitende Oedem gerade an den Grenzlinien begann, die dem Hemdkragen und Hutrande entsprechen. Das Oedem und darnach das derbe, brettharte Infiltrat hat dann das ganze Gesicht ergriffen, wo es nunmehr das ausgeprägte Bild dieser Erkrankung darbietet. Die von mir berührte, mechanische Erklärung der Sklerodermie aus dem Oedem erscheint mir plausibler als die ätiologisch bisher nicht bewiesene der Autointoxication.

2. Ein Lippenekzem bei einem anämischen Mädchen. Dasselbe dauert in seiner squamösen, hie und da zu Rhagaden führenden Form bereits sechs Jahre und trotzt jeder Therapie, besonders jeder localen, wie Pinselungen mit Lapis, Jodtinctur und Kalilauge. Solche Ekzeme reagiren eher auf geeignete interne Medication.

Ehrmann stellt vor:

1. Die bereits voriges Jahr demonstrirte Psorospermosis Darier, die sich nach längerer interner Darreichung von Leberthran wesentlich gebessert hat, so dass die bestandenen, warzig-drüsigen Stollen am Rücken und um den Nabel fast ganz abgeflacht sind.

2. Wie Nävi aussehende, heller- bis guldengrosse, braune Pigmentflecke, von einem weissen Hofe umgeben, bei einem 54jährigen Manne, der vor zwei Jahren eine Psoriasis nummularis hatte und mit Arsen behandelt wurde.

3. Einen Mann, dem vor einem Jahre auf der Abtheilung Lang wegen eines tief und weithin exulcerirten Bubos linkerseits die Drüsen exstirpirt wurden, worauf zur Deckung des Defectes am Oberschenkel eine Plastik nach Thiersch angeschlossen wurde. Am Rande der unregelmässigen, strahligen, theilweise pigmentirten Narbe sieht man nun im weiten Bogen ein serpiginöses, gruppirtes Knotensyphilid. Es handelt sich also hier um ein Drüsengumma, ausgehend von den Resten eines ehemaligen Drüseninfiltrates.

Discussion: Nobl: Der Patient stand vor zwei Jahren mit einem Ulcus venereum am inneren Präputialblatte und einem vereiterten Bubo in meiner Beobachtung, ohne innerhalb dreier Monate Syphiliserscheinungen zu zeigen.

Mraček hat einen ähnlichen Fall in seinem Handatlas abgebildet; häufiger kommen solche Drüsengummen am Halse vor, und zwar nicht selten im dritten und vierten Jahre der Erkrankung.

Finger: Diese gummöse Erkrankungsform der Drüsen hat in ihrem Verhältniss zum Fortschreiten des Processes auf die Haut grosse Aehnlichkeit mit tuberculösen Lymphomen, die nach Durchbruch auf die äussere Haut sich auf derselben in Form eines Lupus ausbreiten. Ein dem vorgestellten ähnliches Drüsengumma mit serpiginösem Syphilid an der Haut sah ich in der letzten Zeit bei Cubitaldrüsen.

Neumann sah wiederholt zerfallene und serpiginös fortschreitende Gummen in Lymphdrüsen; dieselben sind oft nur schwer gegen Carcinom abzugrenzen und wohl vielfach nicht einheitliche, sondern Mischinfectionen, oft auf tuberculöser Basis.

Nobl demonstrirt aus Grünfeld's Abtheilung einen 29jährigen Mann mit einer ausgebreiteten Vitiligo, dessen eigenartige Anordnung in ganz symmetrischer Weise vom Schultergürtel auf beide Arme reichend über den Stamm hinunter bis zu den Knien auf einen trophoneurotischen Ursprung des Processes hindeutet, indem sie den metameralen Innervationsbezirken der Spinalnerven ganz auffallend entspricht.

Buchta stellt aus der Abtheilung des Prof. Mraček im Rudolfs-Spitale vor:

1. Eine Lues hereditaria mit Endarteritis an den kleineren Gefässen.

Der 17jährige Patient ist im Wachsthum auffallend zurückgeblieben, hat trotz des alt erscheinenden faltigen Gesichtes einen ganz puerilen Habitus, weder Bart- noch Schamhaare. An den Lippen und Mundwinkeln sind Rhagaden oder feine Narben nach solchen zu sehen an beiden Augen trübe Narben nach abgelaufener Keratitis. Im Septum

nasi nach vorne eine Perforation; die Zähne zeigen leichte Einkerbungen. Allgemeine Polyadenitis, besonders stark am Halse.

Das Herz ist nach rechts etwas verbreitert, die Herztöne sehr laut, der zweite Aortenton bis über den Arcus aortae fast klingend. Die Arteria radialis ist rechts am Handgelenke als rigider Strang von fast doppelter Stärke zu tasten, wird nach oben wieder weicher, die Art. braehialis ist wieder rigide. Der Puls ist klein, von geringer Spannung, links kaum zu tasten. Auch beide Carotiden sind harte Stränge und kaum pulsirend. An den unteren Extremitäten ist nur die linke Art. cruralis und nur undeutlich zu tasten.

Der Patient kam auf die Abtheilung wegen Schwellungen, die seit einem Jahre, und zwar in der letzten Zeit häufiger, am rechten Fusse auftraten und seit September v. J. mit Parästhesien am rechten Fussrücken und in den Zehen verbunden sind. Auf der Haut der zweiten Zehe und des Capitulum metatarsi II bildeten sieh auch rothe, später blaue Flecken, an letzterer Stelle ein superficielles Geschwür. Diese Erscheinungen gingen zurück. Im weiteren Verlaufe kam es aber zu trockener Gangrän und Abstossung der Endphalangen der zweiten und dritten Zehe des rechten Fusses. Während der nunmehr durchgeführten Allgemeinbehandlung gingen die allgemeinen Gefässerscheinungen und localen trophischen Processe zurück. Vor 14 Tagen kam der Patient aber neuerlich mit Oedemen, Parästhesien am rechten Fusse und einer Fistel an der zweiten Zehe zur Aufnahme.

2. Eine Sklerose an der Schleimhaut der Unterlippe.

Die Infection erfolgte wahrscheinlich durch das Rauchen fremder Cigarettenreste.

3. Ein ulcerös-serpiginöses Syphilid, das seit drei Jahren zu umfangreichen Zerstörungen und mehrfachen Perforationen am Präputium und der Penishaut geführt hat. Ausserdem bestehen zahlreiche typische Geschwüre im Gesichte, am Halse und am Nacken.

Discussion: Hochsinger hebt bei dem zuerst vorgestellten Patienten mit der hereditären Lues namentlich die durch die physikalische Untersuchung gewisse Betheiligung der Aorta hervor. Der Pulsunterschied in beiden Radialarterien ist zum Theil gewiss durch den Druck der Drüsentumoren bedingt.

Neumann betont die Seltenheit so hochgradiger Veränderungen an peripheren Gefässen durch hereditäre Lues, die zu so wichtigen Veränderungen, wie Thrombosen und Gangrän einerseits, zu Embolien andererseits führen kann. Auch zu dem Versuche, einen grossen Theil der Aneurysmen auf Lues zurückzuführen, bilden solche Fälle einen wichtigen Beitrag.

Mračck: Die Betheiligung der einzelnen Gefässe sowohl, als der verschiedenen Antheile der betroffenen Arterien ist höchst verschieden. Gegen die auch von Weichselbaum und Chvostek vertheidigte Beziehung der Aneurysmabildung, besonders der kleinen Gehirnarterien zur luetischen Erkrankung der Gefässwand wenden sieh wieder Andere, so z. B. Eppinger. Die hier vorhandenen Nekrosen und Oedeme sind nur secundäre Erscheinungen der specifischen Gefässerkrankung.

Wilhelm demonstrirt eine an allen Fingern ausgebreitete Onychie mit schweren Veränderungen der Nagelstructur. Pilze wurden nicht gefunden, Psoriasis oder Lues bestehen nicht.

Neumann stellt vor:

1. Einen Säugling mit Impetigo gangraenosa.

An der Innenseite der Obersehenkel und gegen die Bauchhaut zu finden sieh bis erbsengrosse, rothe Knötchen oder leicht getrübte Bläschen mit schmalem, rothem Hals umgeben. Nach dem raschen Abfall der Pusteldecke bleiben seichte, nässende Erosionen zurück, die rasch nekrotisch zerfallen und peripher fortsehreiten, so dass locheisenartig vertiefte, über kronengrosse, missfärbig belegte Geschwüre mit trichterförmig einfallendem, rothem Rande entstehen.

Die bacteriologisehe Untersuchung frischer, noch seröser Bläschen ergab Reineulturen von Staphylocoeeus albus.

2. Ein gruppirtes, kleinpapulöses Exanthem, herdförmig an den Vorderarmen, im Penoscrotalwinkel und am Kreuzbein.

Der 32jährige Patient war vor fünf Jahren mit Sklerose und seither alljährlieh wegen Recidiven in antiluetischer Behandlung.

Die Nekrosen und Stauungserscheinungen sind in diesem Falle gewiss secundäre Symptome der Gefässerkrankung.

Nobl sieht in diesem Falle einen Beweis mehr für die Thatsache, dass die Gefässveränderungen bei Lues — so weit es sich nicht um Endarterien handelt — der Spätperiode angehören, der auch der Symptomeneomplex der vorgestellten hereditären Luesform entspricht. Im irritativen Stadium der Syphilis konnte dagegen die typische Endarteriitis nicht gefunden werden.

3. Einen 41jährigen Mann, der $2^1/_2$ Jahre nach der Infection bereits sehwere, uleeröse, luetische Veränderungen an der Haut und Schleimhaut zeigt.

An der Wange, beiden Ohrmuscheln und der behaarten Kopfhaut bestehen thalergrosse, eentral geschwürig zerfallene und am Capillitium frambösiforme Infiltrate. Am harten Gaumen und im Nasenseptum ist je eine unregelmässige, am Rande noch speckig belegte Perforation.

4. Einen Pomphigus vulgaris bei einem 23jährigen Manne. Neben zahlreichen Pigmentflecken und weissen, peripherwärts auch braun pigmentirten Narben, besonders am Rücken, die den Eindruck einer Pedieulosis hervorrufen, finden sich über den Scapulae, in der Lendengegend und an den Ohren meist kleine, wasserhelle Blasen und auf der Brust und den oberen Extremitäten seharf begrenzte, runde Krustenauflagerungen. Mund und Rachen sind frei.

*

Sitzung vom 14. Mai 1802.

Vorsitzender: **Neumann.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Neumann macht Mittheilung vom Ableben des correspondirenden Mitgliedes Prof. Kalindero in Bukarest. Auch die Einladung zu dem vom 1.—6. September in Brüssel tagenden II. internationalen Congresse zur Bekämpfung der Syphilis wird bekannt gegeben und zur Theilnahme ein engeres Comité, bestehend aus den Professoren Mračck, Finger und Ehrmann, gewählt.

Löwenbaeh stellt vor:

1. Ein elfmonatliches Kind, das einige Woehen nach der vor zehn Monaten erfolgten Circumcision im Sulcus ein Knötchen zeigte, das vor zwei Monaten exulcerirte. Jetzt ist der Präputialrest ödematös, im Sulcus ein circuläres, speckig belegtes Gesehwür mit glatten Rändern. Die Inguinaldrüsen beiderseits haselnussgross, indolent. Tuberkelbacillenbefund negativ. Es handelt sieh daher um eine bei der Circumcision acquirirte Syphilis.

2. Ein Carcinoma penis bei einem 57jährigen Bauer, bisher auswärts mit grauem Pflaster behandelt. Der vordere Antheil des Penis bereits fehlend, an der Peniswurzel ein thalergrosses, zerklüftetes, mit nekrotischen Massen bedecktes Geschwür von derber Consistenz. Von der Geschwürsbasis reichen derbe Stränge beiderseits gegen die Leistengegend.

Kreibieh demonstrirt eine eigenartige Form von Erfrierung an der Nasenspitze bei einer jungen, anämischen Frau. Dieselbe zeigt daselbst eine hellergrosse, blauviolette, clevirte, im Centrum eingesunkene, scharf umschriebene Verfärbung, die, seit vier Wochen bestehend, einmal schon ganz rückgebildet gewesen sein soll, stets in der Wärme blässer wird.

Mračck zeigt ein in Rückbildung begriffenes syphilitisches, kleinpapulo-pustulöses Syphilid, das durch seine rasche und allgemeine Eruption zu einer Verwechslung mit Varicellen führte, wenn die Diagnose aueh nicht zweifelhaft sein kann.

Ehrmann erklärt die eingestellten Präparate der von ihm früher demonstrirten Psorospermosis Darier.

Sehiff stellt vor:

1. Ein seit 22 Jahren bestehendes Epitheliom am Jochbogen, das nach 73 Sitzungen mit Röntgen-Strahlen vollständig zur Ausheilung gebracht wurde.

2. Einen ausgebreiteten Lupus vulgaris an der Nase und Wange. Die Nase wird röntgenisirt, der Herd an der Wange mit einer modificirten Finsen-Lampe naeh Kjelsen behandelt. Dieselbe ist ähnlich den neueren Apparaten von Bang wesentlich einfacher, billiger, erfordert geringere Stromstärke und kürzt die Heilungsdauer beträchtlich ab. Die Dauer der einzelnen Sitzung beträgt nicht mehr als vier bis fünf Minuten.

Finger: Bei dem vorgestellten 31jährigen Manne sind vorwiegend an den Extremitäten mehrere blass gelblichrothe, heller- bis guldengrosse, stark juckende Flecken zu sehen, die sich nach und nach während der Behandlung entwickelt haben. Von Herpes tonsurans differenzirt sich die Affection dadurch, dass die einzelnen Herde kein peripheres Fortschreiten und keine Schuppung zeigen. Lues ist es auch nicht.

Kreibich hat im vorigen Jahre einen ähnlichen Fall vorgestellt, der jetzt noch immer keine Tendenz zur Heilung zeigt. Am nächsten steht die Erkrankung dem Ekzem, und zwar wie auch Kreibich glaubte, dem Eczema anaemicum en plaques.

Neumann hält das Exanthem für einen undeutlichen, vielfach mit Bädern behandelten Herpes tonsurans.

Kreibich fasst auch dieses Bild als ein Ekzem, und zwar auf seborrhoischer Grundlage auf, wie man es öfter bei anämisch-seborrhoischen Frauen findet. Es sehliesst sich bisweilen an eine schon länger bestehende, circumscripte Seborrhoe am Capillitium oder über dem Sternum an und tritt in einer fleckenförmigen Eruption bis zu den Fingern und Füssen, dichter gehäuft um die Genitalgegend auf.

Hier zeigt es oft stärkere Reizung, geht aber auch prompt auf Schwefelbehandlung zurück, um aber sehr leicht bald zu recidiviren.

Weidenfeld: Diese Auffassung wird auch dadurch gestützt, dass die Flecken vielfach streifenförmig im Anschlusse an Kratzeffecte entstehen.

Ullmann demonstrirt im Anschlusse an diese Discussion einen ähnlichen Fall, einen Studenten, der zwei Jahre blos einen umschriebenen mykotisch-seborrhoischen Herd am Sternum hatte, bis vor zwei Monaten ein zweiter Fleck und in der letzten Zeit die allgemeine Eruption von zahlreichen hellergrossen, runden, gelbröthlichen Flecken erfolgte, die schuppen und peripheres Wachsthum zeigen. Doch konnten Pilze nicht nachgewiesen werden.

Nobl stellt aus der Abtheilung Grünfeld's vor:

1. Einen Lupus erythematodes disseminatus, der mit linsen- bis fingernagelgrossen, oberflächlichen, leicht narbig atrophischen Efflorescenzen die Gegend der Stirne, Wangen, Nasenflügel und des Sinus einnimmt. Einzelne Herde von Lupus pernio an den Phalangen des rechten Zeigefingers.

2. Einen ausgedehnten, congenitalen Gaumendefect bei einem mit recenter Lues behafteten Manne.

3. Einen 30jährigen Mann mit einem ausgebreiteten gruppirten Knotensyphilid, der dritten Recidive während der einjährigen Krankheitsdauer, trotz intensiver antiluetischer Behandlung fast seit zwei Monaten unverändert bestehend.

Neumann stellt vor:

1. Einen 26jährigen Mann mit starkem Ikterus und einem Erythema iris an den Streckseiten der Extremitäten und am Stamme. Dasselbe besteht aus zahlreichen linsen- bis kreuzergrossen, zum Theile gruppirten und figurirten, central bereits abgeblassten Flecken und Ringen.

2. Ein 24jähriges Bauernmädchen, das neben einer Ichthyosis simplex eine andere psoriasiforme Eruption aufweist. Zerstreut finden sich in der typisch ichthyotisch veränderten Haut am Stamme und den Armen meist linsengrosse, bräunlichrothe im Niveau der Umgebung liegende, mit einer dünn gefalteten Epidermisschuppe bedeckte Efflorescenzen. Nach Abkratzen der Schuppe liegt das siebförmig blutende Corium blos, so dass wohl eher die Diagnose Psoriasis auf Ichthyosis als die auch in Betracht kommende Pityriasis lichenoides zu stellen ist.

3. Eine Bromakne bei einem 30jährigen Epileptiker, der grosse Bromdosen (bis 20 *g* pro die) einnahm. Der ganze Körper ist von zerstreut stehenden lividbraunen, bis bohnengrossen, schlaffen Knötchen besetzt, die im Centrum eine eiterige Pustel oder eine bereits eingetrocknete Borke tragen, unter der weiche Granulationen hervorragen. Grössere, thalergrosse Herde, stärker elevirt, höckerig zerklüftet und von schmutzigem Secrete bedeckt, sind an beiden inneren Malleolen.

Kreibich demonstrirt:

1. Einen über handtellergrossen Herd von Sycosis parasitaria vera an der linken Halsseite. Im Eiter der das ganze Gewebe durchsetzenden Pusteln und den lockeren Haaren sind reichlich Pilze vorhanden.

2. Einen Pemphigus, der seit sechs Wochen bei dem 42jährigen Manne besteht. Im Gesichte einige scharf begrenzte feuchte Krusten, am linken Unterschenkel drei haselnussgrosse, eitorige, schlappe Blasen, die sich an der Peripherie leicht weiterdrücken lassen. Dieses Symptom der leichten Exfoliation, sowie die Betheiligung der Mundschleimhaut lassen die Prognose des Falles trotz der relativ geringen Ausbreitung sehr schwer erscheinen.

Spitzer stellt aus der Abtheilung des Prof. Lang vor:

1. Einen 13jährigen schwächlichen Knaben, der bei der vor drei Wochen erfolgten Aufnahme das ganze Gesicht, die Ohrmuscheln, sowie die Streckseite der Hände und Finger mit nässenden, gelben Krusten, die Lippen mit festhaftenden blutigen Borken bedeckt zeigte. Dabei Fieber von 39°. Nach Entfernung der Krusten erschienen die betroffenen Partien roth, mit einem Stiche ins Bläuliche und zum Theile mit festhaftenden Schuppen bedeckt; das Lippenroth von vielen Rhagaden durchsetzt.

Die Fingerrücken waren wie nach stärkeren Pernionen verdickt, cyanotisch; doch löste sich die diffuse Verfärbung am Rande in einzelne, flache Borken tragende Knötchen auf.

Am Nacken und den Streckseiten der Unterschenkel waren gleich anfangs und tauchten während der Beobachtung zahlreiche, rothe, linsengrosse, mit festhaftenden Schüppchen bedeckte Flecke auf, welche die Diagnose des Falles erleichtern. Es handelte sich um einen stark gereizten Lupus erythematosus mit einem acuten, disseminirten Nachschub.

Der Knabe, der eine Infiltration der rechten Lungenspitze aufweist, erhält jetzt 0·75 Chinini sulf. intern.

2. Einen Fall zur Diagnose. Der 42jährige Kaufmann erkrankte vor acht Wochen unter heftigem Fieber mit einer Rötbung und Schwellung fast der gesammten Haut. Dieselbe ist jetzt vom Scheitel bis zu den Füssen diffus ergriffen, ödematös verdickt, braunroth, die Epidermis in grossen Lamellen abschuppend, unter den Schuppen hie und da Nässen; die Kopfhaut ist ganz haarlos, die Nägel weiss verfärbt, rauh. Nach der Beschaffenheit der Gesichtshaut besonders und der eigenthümlichen bräunlichen Pigmentirung ist die Annahme eines universellen Ekzems auf einer ichtbyotischen Haut am wahrscheinlichsten.

Weidenfeld: Von den verschiedenen Krankheitsbildern, an die eine so diffuse Veränderung gemahnt, sind mangels der differentialdiagnostisch nöthigen Merkmale Lichen ruber acuminatus, Psoriasis, Ekzem, Pemphigus foliaceus auszuschliessen; dagegen erinnert das ganze Bild, besonders die einem acuteren Exsudationsprocesse entsprechenden, grosslamellösen, serösen, leicht abfallenden Schuppen und das Frostgefühl ganz an einen im vorigen Jahre von Kaposi als Erythema autotoxicum universalo vorgestellten Fall.

Kreibich: Auch der rasche Ausfall aller Haare spricht für diesen acuten Entzündungsprocess, da er bei chronischen Processen, wie den von Weidenfeld erst genannten nicht in so kurzer Zeit zu Stande kommt.

Ehrmann schliesst sich der Diagnose Weidenfeld's an, da chronische Processe als Grundkrankheit hier gewiss nicht vorliegen. Für das toxische Erythem sprechen die starke Betheiligung des Gesichtes und das lebhafte Kältegefühl, das durch den erhöhten Wärmevorlust an der von Hornschichte entblössten Hautoberfläche bedingt ist.

Mraček erinnert an einen von ihm im Februar 1892 vorgestellten ähnlichen Fall, über dessen Diagnose keine Einigung zu Stande kam, den er aber mit diesem Erythem identificiren möchte.

Matzenauer: Diagnostisch stimmt mit diesem Symptomencomplexe ganz die Dermatitis exfoliativa Brocq überein, die acut einsetzt und unter hohem Fieber und meist raschem Kräfteverfall zu universeller Röthung und grosslamellöser Schuppung führt. Auch Nagelveränderungen, rascher Haarausfall und das starke Frösteln sind von Brocq beschrieben. Die eventuell in Betracht zu ziehende Pityriasis rubra Hebrae hat einen ganz anderen Verlauf.

Finger hält dieses Erythem für identisch mit dem von Brocq aufgestellten Krankheitstypus. Die Verschiedenheit der einzelnen Fälle rührt mehr davon her, dass sie in verschiedenen Stadien des Processes zur Beobachtung kommen. Wenn auch nicht so ausgesprochen, wie im Falle Mraček's, wo die Beugeseiten ganz frei waren, sind auch hier die Streckseiten der Extremitäten am stärksten befallen, was die Diagnose „Erythem" sehr unterstützt.

Ullmann sah einen ähnlichen Fall, der innerhalb von fünf Jahren sechsmal recidivirte und als Erythema scarlatiniforme recidivans angesehen wurde.

Neumann: Trotz der heftigen Entzündungserscheinungen ist die Haut doch weich und elastisch, was für den acuten Charakter des Processes spricht. Für Pemphigus oder die Dermatitis exfoliativa bestehen keine bestimmten Symptome, so dass nur das in einem ähnlichen Falle von Kaposi angenommene Erythem, toxischen oder autotoxischen Ursprunges, diagnosticirt werden kann.

Kreibich stellt noch vor:

1. Multiple exulcerirte Gummen der Zunge bei einer 38jährigen anämischen Frau, die vor neun Jahren Lues acquirirte und nun auf dem Zungenrücken und linken-Rande im Ganzen fünf hellergrosse, kraterförmig vertiefte, mit Eiter und nekrotischem Gewebe bedeckte Geschwüre zeigt.

2. Einen Lupus erythematodes exulceratus. Ein an der Nasenspitze und dem Filtrum gelegenes, in den centralen Antheilen narbig atrophirtes Infiltrat weist in der Mitte eine kleine, aber gereinigte ulcerirte Stelle auf. Dagegen sind zwei handtellergrosse Herde über beiden Processus mastoidei fast an der ganzen Fläche exulcerirt und mit Krusten bedeckt, während am Rande typische, fest anhaftende Schuppen aufliegen. Patientin erhält intern Chinin mur., zwei- bis dreimal täglich 0·5 *g*.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 28. Februar 1902.

Dr. Eckstein: Demonstration eines Falles von Hernia funiculi umbilicalis.

In der Nacht vom 30. auf den 31. December v. J. wurde ich vom Collegen Herrn Dr. Reiner in Prag, VII, ersucht, mir ein neugeborenes Kind anzuschauen, das um 10 Uhr Nachts mit einer Missbildung im Bereiche des Abdomens geboren war.

Die Geburt war bei der 22 Jahre alten Primipara leicht von Statten gegangen, das Kind in Kopflage geboren. Die Hebamme

nabolte vorsichtig ab, ziemlich weit von der Geschwulst; liess das Kind ungebadet, comprimirte mit sterilor Watta, doch vorgrösserte sich boi dem anhaltenden Schroien des Kindes der Tumor immor mehr. Auf dem Abdomen des Kindes sah ich eine unterhalb des Nabelstranges sich stark vorwölbende, ungefähr zweifaustgrosse Geschwulst, die sich als vom Amnion bedeckt erwies, unter demselben die fest aneinander liegenden Darmschlingen. An der Basis der Geschwulst kam ich durch eine etwas über zwei Querfinger breite und lange Spalte der Bauchwand in dio Abdominalhöhle. An dem rothgeränderten Saum der Spalte setzte sich das Amnion bis zum Nabelstrang fort. Das Amnion war stark dilatirt, doch unverletzt. Da die Gefahr einer Zerreissung des Amnions bestand, so packte ich das neugeborene Kind in Watte und fuhr mit demselben in das Josefstädter Allgemeine Krankenhaus.

Von dor Ansicht ausgehend, dass der Darm sich nie ganz im Bauchraume befand, versuchte ich zuerst durch Compression von aussen und durch gleichzeitige Einführung eines Nélatons ins Rectum möglichst viel Meconium zu entleeren, um den Darm nachher leichter unterbringen zu können, und gelang es mir auch, das Volumen der Geschwulst ein wenig zu verringern.

Bei der in Chloroformnarkose vorgenommenen Operation suchte ich zunächst durch concentrischen Druck die Darmschlingen zu reponiren, doch blieben an dem Amnion Darmschlingen haften, so dass ich genöthigt war, an einer freien Stelle des Amnions einen Einschnitt zu machen, bei dessen Erweiterung sich der ganze Dünndarm und Colon ascendens präsentirte. Ueber die grösste Convexität des Darmes hinweg, selbem fest anhaftend, zog ein weisser, wenige Millimeter breiter Strang direct zum Funiculus umbilicalis, den ich als Urachus, respective als Ligament. vesico-umbilicale medium ansprach. Letzteres schnitt ich an seiner Insertionsstelle durch, und dabei erwies es sich als solid.

Eine ungefähr 20 *cm* lange Darmschlinge war mit ihrer Serosa der Innenfläche des Amnions adhärent, wurde deshalb stumpf abgelöst, wobei es zu einer leichten Blutung der Serosa kam.

Als ich den Darm endlich vollkommen reponirt hatte, wurde das Kind asphyktisch und, während ich mit den Wiederbelebungsversuchen beschäftigt war, prolabirte in einem unbewachten Moment ein grosser. Theil des Darmes. Recht mühsam gelang es, den Darm zu roponiren. Wegen dieses eingetretenen Zwischenfalles und um das Kind nicht durch verlängerte Narkose zu verlieren, beschloss ich, die Operation so rasch wie möglich zu beenden, stach ungefähr 1 *cm* weit vom Hautrande ein, hob die Haut durch das an ihr haftende Amnion in die Höhe, suchte das Peritoneum mitzufassen und stach auf der entgegengesetzten Seite ebenso aus. In dieser Weise legte ich vier Nähte an, die oberste knapp am Nabelrand, umschnürte letzteren noch einmal an seiner Basis und kürzte ihn.

Die ganze Operation wurde aseptisch durchgeführt und zum Schlusse ein aseptischer Verband angelegt.

Das Kind blieb nun 48 Stunden in einem stark geheizten Zimmer, bekam erst nach ungefähr 20 Stunden Thee, den es bei sich behielt.

Einige Stunden post operationem gingen Meconium und Winde ab. Am dritten Tage wurde das Kind der Mutter angelegt. Temperatur war stets normal. Die Nähte blieben zwölf Tage liegen und wurden dann von Herrn Dr. Reiner, der die weitere Behandlung des Falles übernahm, entfernt.

Wie an dem demonstrirten Kinde zu sehen ist, ist die Bauchspalte vollkommen geschlossen, und nur dort, wo der Nabelstrang inserirte, ist ein kleiner Nabelbruch vorhanden. Meine Diagnose wurde mir von Herrn Hofrath Prof. Dr. Chiari bestätigt, mit dem Hinzufügen, dass es sich in diesem Falle um das seltener vorkommende Heraustreten von Intestina knapp neben dem Nabelstrang in Combination mit partieller Bauchspalte handle, dass aber die Diagnose: „Hernia funiculi umbilicalis“ lauten müsse.

Zum Schlusse meiner Demonstration erübrigt es mir noch, Herrn Primarius Dr. Saar für sein ausserordentlich liebenswürdiges Entgegenkommen, sowie beiden Herren Secundariis Dr. Bondy und Dr. Pollak für ihre Assistenz und Durchführung einer tadellosen Asepsis aufs Beste zu danken.

Dr. Götzl demonstrirt einen Patienten mit Prostatahypertrophie.

Wahrscheinlich in Folge nicht aseptischen Selbstkatheterismus entstand in der hypertrophischen Prostata eine parenchymatöse Eiterung. Es gelang, Eiter in grossen Massen aus der Prostata heraus zu massiren. Darauf schwanden die Harnbeschwerden und der fieberhafte Zustand des Patienten. Der Fall beweist, wie schwierig bisweilen die Diagnose der Eiterung in der hypertrophischen Prostata sein kann, denn häufig lässt sich weder aus dem Fieber und den Harnbeschwerden, noch aus dem Rectalbefund eine bestimmte Diagnose stellen, wenn es nicht gelingt, durch Expression von Prostatasecret einen bestimmten Anhaltspunkt zu gewinnen. Folgt Cystoskopie: Das Bild der in ihren beiden Seitenlappen sehr stark vergrösserten Prostata gleicht zwei sehr grossen Bergkegeln, zwischen denen sich eine tiefe Schlucht befindet.

In diesem Falle ist die Operation nach Bottini indicirt, denn da Patient spontan Urin nicht lassen kann, bietet der fortgesetzte Selbstkatheterismus beständig die Gefahr einer neuerlichen Infection.

Dr. Lissau bespricht aus einer Reihe von 13 Abortusfällen, welche ihm im Laufe von drei Vierteljahren vorkamen, folgende vier durch Verlauf und in anderer Hinsicht interessante Fälle:

1. Bei einer 30jährigen Frau, welche vor zwei Wochen, wie die Anamnese ergibt, ohne hievon zu wissen, abortirt hatte, musste in der Sprechstunde die Ausräumung der Abortusreste gemacht werden, welche einer Schwangerschaft der sechsten Woche entsprachen.

2. Eine 40jährige Frau, welche neunmal geboren und dreimal abortirt hatte, stellte sich, abermals gravid, wegen Ausbleiben der Kindesbewegungen ein. Hieraus, sowie aus objectiver Beobachtung des Zurückgehens von Schwangerschaftszeichen, namentlich der „Kinderfüsse“, wurde die Diagnose „Fruchttod“ gestellt und am Ende der Schwangerschaft, nach 13 Wochen, eine mumificirte Frucht mit frischer Placenta ausgestossen.

3. Demonstration eines Abortiveies aus dem Anfang des dritten Monates. (Vollständiger Amnionsack mit Inhalt, frei von Chorion und Placentartheilen.)

4. Erwähnung eines Falles von Hymenalblutung nach stürmischer Cohabitation, welche von der 20jährigen Patientin und der Hebamme als beginnender Abort gedeutet wurde, umso begreiflicher, als Patientin thatsächlich am Anfange einer Gravidität stand.

*

Sitzung am 7. März 1902.

Docent Dr. Schloffer stellt einen Patienten vor, bei dem er an der Klinik Wölfler in ähnlicher Weise wie bei den bisher empfohlenen Methoden die Annäherung abstehender Ohren an den Kopf auf operativem Wege bewirkt hat. Bei einem Ohre, das nebstdem auch durch seine Grösse und unförmliche Gestalt entstellend wirkte, gelang es, durch Excision mehrerer Keile und Zwickel mit nachfolgender Naht ein kosmetisch recht zufriedenstellendes Resultat zu erzielen.

Prof. R. v. Jaksch zeigt zunächst einige Bilder betreffs des Falles Ressel, den er in der Sitzung des Aerztevereines am 7. Februar vorgestellt hat.

Der Grund der neuerlichen Vorstellung liegt darin, dass die Veränderungen an den Knochen im Verlauf dieser ganz kurzen Zeit enorm zugenommen haben. Man musste nun daran denken, ob es sich nicht um eine zufälligo Complication von Morbus Basedowii mit Osteomalacie handeln könnte. Bei der äusserlichen Untersuchung des Beckens ist von Osteomalacie nichts zu sehen. Hingegen zeigt der Thorax hochgradige Veränderungen, die sich auch im Röntgen-Bilde deutlich ausprägen.

Der Process ist im Fortschreiten begriffen und das Befinden der Kranken ein zunehmend schlechteres.

Prof. R. v. Jaksch stellt weiters einen Fall vor, der ein besonderes Interesse in Anspruch nimmt. Der Mann fiel sofort durch seine ganz enorme Blässe auf. Die Blässe war damals, als er kam, noch viel ausgesprochener.

Die Untersuchung ergab ausser einer schweren Anämie absolut nichts. Nur ein Moment lag vor, was sehr bemerkenswerth schien. Er gab nämlich an, dass er in den Bergwerken in Brennberg in Ungarn gearbeitet habe und dass in seinen dortigen Aufenthalt der Beginn dieser Krankheit falle. Er schleppte sich nun mit der Krankheit schon seit dem Spätherbst 1901 herum, und erst als er arbeitsunfähig wurde, ging er ins Allgemeine Krankenhaus. Als das erste Mal die Fäces untersucht wurden, wurde nichts gefunden, was für Helminthen oder deren Eier sprechen konnte. Mit Rücksicht darauf, dass der Mann in einer Gegend gearbeitet hat, wo Anchylostoma in Ungarn recht häufig vorkommt, und dass bei dem sonst kräftigen 26jährigen Manne gar keine andere Erklärung für die so hochgradige Anämie vorlag, musste man daran denken, ob es sich nicht um einen Fall von Anchylostomaanämie handeln könnte. Der Vortragende bemerkt noch, dass die Blutuntersuchung so keine hochgradigen Veränderungen zeigt, als man nach der hochgradigen Blässe des Patienten vermuthen sollte. Die erste Zählung ergab 3,476.000 rothe, 12.400 weisse Blutkörperchen und 6·3 *g* Hämoglobin. Die zweite Zählung am 4. März ergab 3,490.000 rothe, 12.200 weisse Blutkörperchen, der nach Fleischl bestimmte Hämoglobingehalt betrug beide Male 6·3 *g*. In Folge ausgesprochenen Verdachtes auf eine Anchylostomuminvasion wurden dem Kranken 3 *g* Extract. filic. mar. aether. in Gelatinekapseln verabreicht, wobei die Vorsichtsmassregel angewendet wurde, dass man ihn gleichzeitig Bitterwasser trinken liess. Der Effect war der, dass bald nach

der Darreichung des Mittels eine reichliche Stuhlentleerung erfolgte und bei der mikroskopischen Untersuchung des Stuhles zahlreiche Helmintheneier mit Furchungskugeln gefunden wurden.

Nach der Gestaltung der Eier machte der Vortragende die Diagnose einer Anchylestomiasis, jener Erkrankung, die jüngst in Aegypten Sandwith an 400 Fällen ausführlich studirt und beschrieben hat.

Die weitere Untersuchung des Stuhles bestätigte diese Annahme, indem ungefähr 120 dieser Würmer gefunden wurden. Im Innern der Thiere war noch reichlich Blut verhanden.

Bis jetzt wurden in Böhmen eigentlich einheimische Fälle von Anchylostemiasis nicht beobachtet. Auch ist die Zahl der eingewanderten Fälle eine sehr geringe. Die ganze Literatur bezüglich derartiger Einzelbeobachtungen ist gleichfalls sehr gering. Es hat sich Doctor Langer mit dieser Frage beschäftigt, und er hat Gelegenheit gehabt, an italienischen Arbeitern derartige Beobachtungen zu machen. Ferner ist von Hofrath Prof. Chiari ein Fall in der Prager medicinischen Wochenschrift publicirt werden. Die Erfahrung lehrt, dass alle derartigen Fälle durch Arbeiter verschleppt wurden. Zu den Fällen von Langer und Chiari kommt noch eine Beobachtung von Springer, der Anchylestomen beim Affen fand; sonst sind in der Literatur keine Fälle aus Böhmen bekannt.

Die weitere Untersuchung der Fäces gestaltete sich sehr interessant. Die Fäces wurden einer Temperatur von 30° C. ausgesetzt, und die in dieser befindlichen Eier entwickelten sich weiter. Es fanden sich Eier mit grossen Furchungskugeln, dann Eier mit einem ausgebildeten Embryo, ferner fanden sich lebendige Larven. Besonders letztere waren deshalb sehr interessant, weil sie sich mit einer ganz kolossalen Geschwindigkeit durch das Gesichtsfeld bewegten, die nur an die Schnelligkeit der Recurrensspirillen erinnert, und weil sie zeigten, wie die Larven sich verbreiten und wie sie sich auch bei reinlichen Menschen einbürgern können.

Diese können sich im Trinkwasser sehr gut verbreiten, und es ist erklärlich, wie Beobachtungen aus Ungarn zeigen, dass die Invasion dieser Würmer mit Leichtigkeit auf diesem Wege erfolgt und zu den schwersten Formen der Anämie führt. Der Vortragende demonstrirt an aufgestellten Präparaten den Entwicklungsgang dieses Parasiten vom Ei bis zum geschlechtsreifen Thiere. Zu Züchtungsversuchen wurde der Stuhl mit Wasser vermengt und in die feuchte Kammer gebracht. Betreffs des Verlaufes bemerkt der Vortragende, dass nach der ersten Verabreichung von Filixextract der Patient neuerlich 2 *g* erhalten, worauf in dem Stuhle reichliche Eier und Helminthen auftraten.

Im Stuhle wurden Blut und Blutfarbsteff nicht gefunden. Ferner konnten trotz sorgfältigster Untersuchung Charcot-Leyden'sche Krystalle nicht constatirt werden. Ferner fällt bei der Betrachtung des nativen Blutes trotz der hochgradigen Blässe auf, dass nur ein geringer Grad von Poikilocytose vorhanden ist. Die Untersuchung der gefärbten Präparate ergab eine beträchtliche Vermehrung der eosinophilen Zellen. Es spricht dies für die Auschauung von Lusano, dass die Erscheinungen nicht allein durch den Blutverlust hervorgerufen werden, sondern dadurch, dass die Thiere zugleich ein Ferment absondern, welches giftig wirkt und eine Reizung in denjenigen Organen hervorruft, welche als Bildungsstätte der eosinophilen, polynucleären Leukocyten anzusehen sind.

Die angestellten Stoffwechseluntersuchungen haben aber keine wesentlichen Veränderungen ergeben; es ist die Harnstoffausscheidung normal, desgleichen die Gesammtstickstoffausscheidung, demnach ist die Beobachtung von Bohlam nicht bestätigt worden. Der Vortragende ist der Ueberzeugung, dass der Kranke völlig gonesen wird.

Der Vertragende betont besonders den schon von Langer hervorgehobenen Umstand, dass man bei jedem Fall von Anämie bei einem Arbeiter die Fäces aufs Genaueste untersuchen soll, nachdem sich die Prognose, wenn es sich um Anchylostomiasis handelt, bei entsprechender Behandlung ausserordentlich günstig stellt.

Discussion: Prof. Chiari weist hin auf die sehr interessante Mittheilung von Looss in Brasilien über das Eindringen von Anchylostemaembryonen in die Haut des Monschen, welche im Jahre 1901 im „Centralblatt für Bacteriologie“ erschienen ist, und fragt, ob es nicht möglich wäre, diese Angaben an der Hand dieses Falles nachzuprüfen.

Prof. v. Jaksch erklärt dies einerseits für nicht möglich, da er keine lebenden Exemplare von Anchylostoma mehr zur Verfügung habe, und hält andererseits einen derartigen Versuch für nicht ganz unbedenklich.

Dr. Schwarz spricht die Vermuthung aus, dass der von Prof. v. Jaksch in einer der letzten Sitzungen demonstrirte Fall mit eigenthümlichen Knochenveränderungen, deren Röntgen-Bilder damals und heute demonstrirt wurden, als Osteemalacie aufgefasst werden dürfte. Jedenfalls scheinen die im Skiagramm deutlich sichtbaren Continuitätstrenuungen zahlreicher Röhrenknochen Spontanfracturen darzustellen. Die Gebrauchsfähigkeit z. B. der Vorderarme spricht dafür, dass diese Fracturen geheilt sind. Hie und da sieht man auch im Röntgen-Bild eine Andeutung von Callus. Dass aber sonst keine Callusbildung sichtbar ist, hat den Grund im Mangel der Kalksalze. Schwarz hatte auf der I. medicinischen Klinik Gelegenheit, einen Fall von Osteomalacie zu beobachten, dessen Röntgenogramme ganz den vorgezeigten entsprachen. Dieser Fall ist im Vorjahre von Hofrath Pribram im Aerzteverein demonstrirt worden. Der Umstand, dass bei der Patientin kein Partus vorhorgegangen, spricht nicht gegen die Möglichkeit, dass es sich im vorliegenden Falle um Osteomalacie handeln kann.

Prof. v. Jaksch erklärt, dass in seinem Falle die für die Osteomalacie typischen Beckenveränderungen nicht vorliegen, und hält daran fest, dass es sich hier nicht um Osteomalacie handeln könne.

Prof. Chiari spricht über Darmstricturen, durch secundäres Peritoncalcarcinom bedingt.

Nachdem im Jahre 1890 Chiari in der „Prager medicinischen Wochenschrift“ über einen Fall von hochgradiger Strictur des untersten Ileums, durch secundäres Peritonealcarcinom nach primärem Gallenblasencarcinom berichtet hatte, wurde seit dieser Zeit im pathologisch-anatomischen Institute stets auf derartige Vorkommnisse geachtet, und wurden in der That zwei weitere einschlägige Fälle beobachtet, über die demnächst Herr Dr. Peuker, gewesener Assistent im pathologisch-anatomischen Institute berichten wird.

Der erste dieser beiden Fälle wurde im Jahre 1892 bei einem 47jährigen Weibe constatirt. Klinisch hatte man Tumerbildung im Unterleib, und zwar in der Gegend der Ileocoecalklappe zwischen Proecssus xiphoides und Nabel und links hinter dem Uterus festgestellt. Anatomisch fand sich eine neben zahlreichen kleinen Carcinemknoten auf dem Peritoneum durch ausgebreitetes Peritonealcarcinom bedingte Strictur des Cöcums und untersten Ileums, der Mitte des Colon transversum und der Mitte der Flexura sigmoidea nach einem klinisch latent gebliebenen Carcinom der grossen Curvatur des Magens.

Die Strictur der Flexura sigmoidea hatte zunächst ganz und gar als ein primäres Darmcarcinom imponirt, und erst durch die genauere Untersuchung konnte ihre secundäre Natur erkannt werden.

Der zweite Fall wurde im Jahre 1900 im Spital der Barmherzigen Brüder in Prag bei einem 50jährigen Weibe secirt. Auch hier handelte es sich um ein primäres, klinisch latent gebliebenes Carcinom des Magens (in der Pars cardiaca), zahlreiche kleine Carcinomknötchen auf dem Peritoneum, ausgebreitete Carcinembildung auf dem Peritoneum des Cöcums und untersten Ileums, der Flexura coli d. und des Cavum Douglasii. Letztere war in die vordere und die seitlichen Wände des Rectums hineingewachsen und hatte so eine an der Innenfläche oxulcerirte, das Rectum stark stenosirende Aftermasse gebildet, welche einem primären Rectumcarcinom täuschend ähnlich sah, doch aber nach dem Ergebnisse der eingehenden Präparation als secundär bezeichnet werden musste.

Wenn auch diese Fälle selten vorkommen, da secundäres Carcinom des Peritoneums, abgesehen von etwaigen Abknickungen des Darmes, welche durch begleitende Peritonitis chronica bedingt werden, gewöhnlich nicht zu Stenosen des Darmes Veranlassung gibt, so erscheint es doch wichtig, auf dieselben hinzuweisen, indem auch bei der Lustration die wahre Natur einer solchen neoplastischen Stenose des Darmes leicht verkannt werden kann. Das secundäre Carcinom des Cavum Douglasii gehört zu den allerhäufigsten Befunden, sowie die secundäre Tuberculose desselben bei Tuberculose in den Unterleibsorganen, z. B. im Darme, und konnte Chiari das Ausgehen von Recidiven nach glücklicher Exstirpatien eines Magencarcinoms von dem Cavum Douglasii aus beobachten.

Discusion: Dr. Tauber: Anknüpfend an die letzte Bemerkung des Herrn Hofrathes Chiari möchte ich darauf aufmerksam zu machen, dass in der „Monatsschrift für Geburtshilfe“ (1901) aus der Freund'schen Klinik, beziehungsweise aus dem pathologisch anatomischen Institute von Recklinghausen eine Arbeit erschienen ist, die sich mit der Art und Weise der Metastasirung des Carcinoms namentlich im Hinblicke auf das Carcinoma ovarii beschäftigt. Auch dort wird angegeben, dass manches Carcinom des Ovariums vor der Operation für ein primäres gehalten wird, dass es aber oft auf die Weise entstanden ist, dass z. B. ein Carcinom des Magens die Magenwand durchwucherte, einzelne Partikelchen sich ablösten und ihrer Schwere nach in den Douglas fielen, dort denselben oder das Ovarium inficirten. Der Autor hat diesen Vorgang auch noch auf experimentellem Wege zu erhärten gesucht, indem er Alizarintusch in die Bauchhöhle eines Kaninchens injicirte und auf mikroskopischen Schnitten die grössten Mengen dieser Tusch im Douglas oder Ovarium fand.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 11. September 1902.** **Nr. 37.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Rudolf Virchow †.
2. Aus dem Laborat. der Landes-Irrenanstalt Wien. Ueber die Bedeutung des Sehhügels. Von Dr. M. Probst, Vorstand des Laboratoriums.
3. Aus der Nervenabtheilung (Prof. Dr. Emil Redlich) des Kaiser Franz Josef-Ambulatorium in Wien. Drei Fälle von Entbindungslähmung am Arme. Bemerkungen über die Beziehung dieser Lähmungsform zum angeborenen Schiefhals. Von Dr. Arthur Schüler.
4. Aus dem Bruderladespitale in Trifail. Ein Fall von traumatischer, isolirter Luxation des Metacarpus indicis. Von Dr. Julius Berdach und Dr. Alois Herzog, Werksärzte in Trifail.

II. Feuilleton: Auf welche Weise kann man die Prophylaxe der venerischen Krankheiten durch Errichtung von Heil-, Behandlungs und Pflegestätten am besten erleichtern? Von Prof. E. Finger in Wien.

III. Referate: Neurasthenie und Hysterie bei Kindern. Von Dr. A. Sänger. Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts etc. Neunte Vorlesung: Masern. Von O. Heubner. Zehnte Vorlesung: Die hereditäre Syphilis. Von H. Finkelstein. Die Kindersterblichkeit in Oesterreich. Von Dr. Fr. Prinzing. Die mannigfachen Beziehungen zwischen Statistik und Medicin. Von Dr. Fr. Prinzing. Wesen und Behandlung der Krämpfe im Kindesalter. Von Dr. J. H. Spiegelberg. Das Intubationsgeschwür und seine Folgen. Von Dr. D. Galatti. Ref. Friedjung. — Einführung in die physikalische Anatomie. Von Hermann Triepel. Die Kräfte der Bewegung in der lebenden Substanz. Von Prof. F. Bernstein. Ref. Grosser. — Das Gesichtsfeld bei functionellen Neurosen Von v. Reuss. Encyklopädie der Augenheilkunde. Von O. Schwarz. Die Beziehungen des Nervensystems zu den Thränenorganen, zur Bindehaut und zur Hornhaut. Von Wilbrand und Sänger. Schutzmassregeln gegen die Augeneiterung der Neugeborenen und gegen die Ansteckung durch dieselbe. Von L. Wolffberg. Das erste Jahrzehnt der Abtheilung für Augenkranke im Landesspitale zu Laibach. Von Dr. E. Bock. Ref. Dr. V. Hanke.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Nekrolog: E. Porro. Von M. Chrobak.

VI. Vermischte Nachrichten.

Rudolf Virchow †.

Kurz vor Redactionsschluss erhalten wir die — freilich nicht unerwartete — Nachricht vom Tode Rudolf Virchow's. Der letzte directe Nachkomme jener am Eingange des vorigen Jahrhunderts durch den grossen Physiologen Johannes Müller begründeten wissenschaftlichen Dynastie, der neben dem Verstorbenen Schwann, Remak, Helmholtz, Du Bois-Reymond und Brücke angehörten, bleibt ihm als dem Begründer der Cellularpathologie und als dem wirksamsten Vertreter der physiologisch-klinischen Richtung in der pathologischen Anatomie unter den Förderern der wissenschaftlichen Medicin aller Zeiten auch für alle Zukunft einer der hervorragendsten Ehrenplätze in der Geschichte unseres Faches und unseres Standes gesichert. Auch die modernste Phase unserer Wissenschaft, die bacteriologische, hätte ohne die vorausgegangene Lebensarbeit R. Virchow's nie erstehen können und nur eine gänzlich missverständliche Auffassung der biologischen Thatsachen konnte in der heute in Geltung stehenden Lehre von der Aetiologie der Infectionskrankheiten einen Fortschritt sehen, der nur auf Kosten unserer durch Virchow gewonnenen cellularpathologischen Grundanschauungen zu erreichen gewesen wäre. Man muss, um die ganze Bedeutung von Virchow's Einfluss auf das medicinisch-wissenschaftliche Denken ermessen zu können, sich die Zeit des Aufganges der Zellenlehre vergegenwärtigen, als diese plötzlich Tageshelle in dem Dunkel des feineren Baues der Thiere und Pflanzen verbreitete, in welches das Licht der vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte nicht reichte. Mit genialem Griffe übertrug Virchow die aus der Entwicklungsgeschichte gewonnene Remak'sche Lehre: „Omnis cellula ex cellula“ auf das Gebiet der pathologischen Anatomie und führte, wie überhaupt alles organische Leben auch jenes unter abnormen Bedingungen, das krankhafte, auf die cellulare Einheit, den Brücke'schen Elementarorganismus, zurück. Virchow hat in der pathologischen Betrachtung der Zellen die höhere Einheit gefunden, in der die Humoral- und Solidarpathologie der Alten glücklich aufging und in der physiologischen Zellenlehre theilt er mit Reichert das Verdienst, einen der wichtigsten Schritte zurückgelegt zu haben, der Schwann selber nicht gelungen war, indem er deren schwierigsten und in pathologischer Beziehung weitaus wichtigsten Punkt, die Geschichte der Bindesubstanzen, in grossartiger Weise aufklärte. Wie seines grossen Lehrers Johannes Müller allumfassende Thätigkeit fast ebenmässig allen organischen Disciplinen zugewandt war, so sehen wir bewundernd in Virchow den echt naturwissenschaftlichen Werdegang der Erkenntniss des Pathologischen auf der klaren Grundlage des Physiologischen. Nur so wurde es ihm möglich, uns das Krankheitsbild der Leukämie aufzuklären, Thrombose und Embolie uns verständlich zu machen und die schon von Joh. Müller angebahnte, von ihm aber erst eigentlich durchgeführte Scheidung der Geschwülste nach ihrem histologischen Charakter durchzuführen.

Die erstaunliche Aufnahms- und Leistungsfähigkeit dieses genialen Kopfes, die seinem ganzen körperlichen wie geistigen Wesen eigene zähe Energie, die ihn zu einer ans Wunderbare grenzenden Arbeitskraft befähigte, hat es bewirkt, dass die verschiedensten Wissensgebiete und fast alle Zweige des öffentlichen Lebens von seiner wirksamen Theilnahme befruchtet wurden.

Eben kam die Todesnachricht zu uns. Alle Welt steht unter dem Eindrucke, dass an der Schwelle unseres Jahrhunderts eine jener überragenden Persönlichkeiten heimgegangen, die mit dazu berufen war, die geistigen Grundlagen des vorigen Jahrhunderts beizustellen, das man wohl mit einigem Rechte als das naturwissenschaftliche bezeichnen kann.

Mit diesen wenigen Worten versuchen wir nur die Stimmung des Augenblickes anzudeuten. Einer berufenen Feder überlassen wir seinerzeit die eigentliche Würdigung des grossen Todten auch an dieser Stelle.

Wien, am 6. September 1902.

A. F.

Aus dem Laboratorium der Landes-Irrenanstalt Wien.

Ueber die Bedeutung des Sehhügels.[1])

Von Dr. M. Probst, Vorstand des Laboratoriums.

Meine Herren!

Die Kenntniss von dem Bau und den Leistungen des Centralnervensystems hat in den letzten Jahrzehnten durch eine Reihe neuer Methoden wesentliche Fortschritte gemacht. Einen hervorragenden Platz unter diesen Methoden gebührt gewiss der experimentellen Erforschung des Gehirnes, die, von einer Reihe hervorragender deutscher Forscher in langjähriger fruchtbringender Thätigkeit angestellt, manche Einblicke in die Seelenthätigkeit dieses Organes geschaffen und zu ganz neuen und umwälzenden Anschauungen über den Bau und die Leistungen des Gehirnes führte.

Auf dem experimentellen Untersuchungswege wird sowohl der Bau des Gehirnes wie seine Thätigkeit in mannigfacher Beziehung geklärt. Wenn aber auf diesem Forschungswege fortgeschritten wird, dann ist es wohl eine nothwendige Bedingung, dass die physiologischen Experimente Hand in Hand gehen mit den anatomischen Untersuchungen des Gehirnes.

Die physiologischen Erscheinungen müssen zunächst stets mit der betreffenden anatomischen Grundlage in Verbindung gebracht werden und die letztere muss stets auf lückenlosen Serienschnitten genau dargestellt und die verletzten Leitungsbahnen bei jedem Versuche strenge erforscht werden.

Während die Grosshirnrinde und das Kleinhirn in letzter Zeit der Angriffspunkt zahlreicher anatomischer und physiologischer Untersuchungen waren und zu zahlreichen neuen Ergebnissen geführt haben, blieben die grossen subcorticalen Ganglien, namentlich das Zwischenhirn, ziemlich abseits liegen. Der Grund davon liegt wohl zu einem grossen Theil in der Schwierigkeit der experimentellen Inangriffnahme dieser Gebilde, ohne dass Nachbarorgane dabei in Mitleidenschaft gezogen werden.

Das Zwischenhirn mit seinen drei Bestandtheilen, dem Sehhügel, der Regio subthalamica und der Regio opisthothalamica ist bezüglich seines anatomischen Aufbaues und seiner Verbindungen eine Gegend des Centralnervensystems, die wegen des dichten und engen Zusammentretens so vieler und so wichtiger Elemente nur schwer zu enträthseln ist und die bis zu den Arbeiten von Meynert, Forel, Flechsig, Gudden u. A. ein noch ganz dunkles Gebiet blieb.

Flechsig, Held und Bechterew bedienten sich zur Erforschung der ventralen Zwischenhirngegend histologisch-embryologischer Methoden, gegenüber den descriptiv-anatomischen Bearbeitungen vollständig entwickelter normaler und pathologischer Gehirne der früheren Autoren, doch brachten auch diese Methoden keine besonderen Fortschritte. Gudden bediente sich der experimentellen Atrophiemethode. Den hervorragendsten Antheil, diese Gegenden in ein klareres Licht gebracht zu haben, gebührt, ausser Meynert und Forel, Monakow, der durch Abtragung umschriebener Rindenfelder die secundären Veränderungen im Zwischenhirne an jahrelang fortgesetzten Versuchen an Kaninchen, Katzen, Hunden und Affen studirte und geeignete pathologische Präparate vom Menschen mit alten Rindendefecten in einer relativ grossen Zahl sammelte und in Schnittserien untersuchte. Er bemühte sich hauptsächlich, die Abhängigkeit jedes Sehhügelkernes von einer besonderen Grosshirnregion festzustellen.

Gudden hat nämlich gefunden, dass der Sehhügel nach früh erworbenen Grosshirndefecten schrumpft, doch hat erst Monakow diese Thatsache in glänzender Weise für die Beantwortung der Frage nach der allgemeinen Organisation der Verbindungen des Grosshirnes mit den übrigen Hirntheilen ausgenützt.

[1]) Vortrag, gehalten in der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft in Wien am 3. Juni 1902.

Monakow fand nun gleich Gudden, dass nach Grosshirnabtragung bei jungen Thieren verschiedene, infracorticale graue Massen secundär verkümmern, dass also die Entfernung einer Grosshirnhemisphäre nicht nur eine Eliminirung von Elementen innerhalb abgetragener Masse, sondern auch eine wesentliche Mitverstümmelung von Neuronen mit sich bringt, deren Zellenleib in anderen und eventuell weit entfernten Hirntheilen liegt, deren Nervenfortsätze aber in das Grosshirn ziehen, und die durch die Operation zur völligen Inactivität verurtheilt werden.

Der Abtragung einer Grosshirnhemisphäre entspricht also eine wesentliche Schädigung eines ganzen Complexes von Neuronen, von denen nur einzelne Abschnitte in das grob anatomisch begrenzte Grosshirn reichen und die grösstentheils zum Besitze der Producte anderer Hirnbläschen gehören. Solche ausserhalb des Grosshirnes liegende, mit diesem aber eng verknüpfte Neuronencomplexe, die ohne Mitwirkung des Grosshirns gar nicht oder nur mangelhaft in Action treten können und die nach Aussehaltung dieses total oder partiell verkümmern müssen, wurden Grosshirnantheile genannt.

Mit Rücksicht auf die secundären Veränderungen nach Grosshirnabtragungen können Neuronencomplexe unterschieden werden, die nach operativem Eingriff selbst nach Monaten nicht beeinträchtigt werden; es sind das meist directe Producte des Mittel-, Hinter- und Nachhirns, sowie des eigentlichen Medullarrohres, ferner Neuronencomplexe, die ohne Grosshirn nicht existenzfähig sind und schon wenige Woehen nach der Operation degeneriren (directe Grosshirnantheile). Ausserdem gibt es Neuronencomplexe, die durch Wegfall einer Hemisphäre theilweise verkümmern, so dass deren Elemente ihre natürliche Form partiell einbüssen und vor Allem eine Volumsreduction erfahren (indirecte Grosshirnantheile).

Der Sehhügel erfährt nach Grosshirnabtragung eine hochgradige Volumsverminderung, die durch Degeneration der Ganglienzellen bedingt wird. Nicht beeinträchtigt werden das Ganglion habenulae, das Meynert'sche Bündel, die Taenia thalami und das centrale Höhlengrau. Als indirecte Grosshirnantheile stellten sich die ventralen Kerngruppen des Sehhügels, sowie der mediale Kern des Corpus mamillare heraus. Direete Grosshirnantheile sind die vorderen Sehhügelkerne *(ant. a, ant. b)*, die medialen *(med. a, med. b, med c)*, die lateralen *(lat. a, lat. b)* Sehhügelkerne, das Pulvinar und der hintere Kern.

Der laterale Kern des Corpus mamillare und die Zona incerta nehmen eine vermittelnde Stellung zwisehen directen und indirecten Grosshirnantheilen ein, während der Luys'sche Körper ein directer Grosshirnantheil ist.

Ein sehr wichtiges Verhalten bietet bei totalen Grosshirndefecten die Lamina medullaris externa des Sehhügels dar, indem sie bei sehr ausgedehnter Degeneration des Sehhügels und totaler Resorption der inneren Kapsel zum Theil erhalten bleibt und nur eine sehr erhebliche Verminderung des Calibers ihrer Fasern aufweist.

Im Mittelhirn sind das Grau der Formatio reticularis, das mittlere Grau des vorderen Zweihügels vom Grosshirn völlig unabhängig. Die Substantia nigra und das oberflächliche Grau des vorderen Zweihügels stellten sich als directe Grosshirnantheile heraus, während der rothe Kern und der hintere Zweihügel sich als indirecte Grosshirnantheile entpuppten, ebenso wie die Haubenstrahlung, die Haubenfaseikeln Forels, die Schleifenchichte, und der Arm des hinteren Zweihügels.

Der directe Grosshirnantheil des Hinterhirns ist die graue Substanz der Brücke, der indirecte Grosshirnantheil der gekreuzte Brückenarm und die gekreuzte Kleinhirnhemisphäre.

Unabhängig vom Grosshirn sind das Grau der Formatio reticularis, die grauen Geflechte um die Rhaphe und oberhalb der Schleifenschichte, der Trapezkern, die oberen Oliven, die Bogenfasern, das Corpus trapezoides, das Mark der oberen Oliven, die innere Abtheilung des Kleinhirnstiels und sämmtliche hier entspringende Hirnnerven nebst ihren Kernen.

In der Medulla oblongata lassen sich keine directen Grosshirnantheile mit Sicherheit nachweisen. Die mediale Abtheilung des Burdach'schen Kerns und die caudale des Goll'schen Kerns zeigen einfache atrophische Veränderungen oder Sklerosirung nach Grosshirnabtragung, ebenso der Kern in den Processus reticulares des Cervicalmarkes.

Forel machte darauf aufmerksam, dass die Entwicklung der Sehhügelkerne völlig Schritt hält mit der Entwicklung der Grosshirnhemispäre. Mit Recht kann man auch auf die Wechselbeziehung zwischen Hirnmantel und directen Grosshirnantheilen hinweisen, indem bei Thieren mit schlechter Entwicklung des Grosshirnmantels, wie Selachiern, Teleostiern und Reptilien nach den bisherigen Kenntnissen einzelne der directen Grosshirnantheile sehr kümmerlich entwickelt sind. Die Grosshirnantheile des Zwischenhirns fehlen hier und besteht das Grau des Zwischenhirns nur aus dem Ganglion habenulae und dem centralen Höhlengrau, also Gebilden, die durch eine Grosshirnablagerung bei höheren Säugern nicht beeinträchtigt werden.

Die indirecten Grosshirnantheile (z. B. der vordere Zweihügel, der Lobus opticus) sind in der Thierreihe abwärts viel mächtiger entwickelt als bei höheren Säugern, und dieses Verhalten legt den Gedanken nahe, dass diese Regionen, wenigstens das Dach des Mittelhirnes, eine Vereinigung dessen darstellen, was bei höheren Säugern theils in der Rinde des vorderen Zweihügels (Grosshirnantheil), theils in der Rinde des Occipitallappens getrennt liegt, dass also die mit dem vorderen Zweihügel in Verbindung tretenden Ganglienzellen der Occipitalrinde sich mit den zugehörigen Grosshirnantheilen des vorderen Zweihügels im Mittelhirndach eng vereinigt vorfinden. Darnach ist es begreiflich, dass Knochenfische nach Grosshirnabtragung noch fähig bleiben, das Gesehene psychisch zu verwerthen und dass die Rolle des vorderen Zweihügels mit der Zunahme der Entwicklung der Occipitalrinde stetig abnimmt, ebenso wie die räumliche Ausdehnung desselben, und dass als Vermittler für das psychische Sehen der äussere Kniehöcker in der Thierreihe aufwärts an Bedeutung stetig zunimmt.

Man kann auch die entwicklungsgeschichtliche Verwandtschaft des Grosshirns mit dem Sehhügel anführen, indem das secundäre Vorderhirn aus dem primären, d. h. aus dem Zwischenhirn, durch Ausstülpung der vorderen Wand des letzteren hervorgeht und die Vermuthung aufstellen, dass die Neuroblasten derjenigen Gebilde, die mit dem Namen »Grosshirnantheile« bezeichnet sind, nach vorausgehender Differenzirung — ähnlich wie die Neuroblasten der spinalen Ganglienleiste in das Medullarrohr — in den Grosshirnmantel hineinwachsen und erst durch diesen Vorgang in den Besitz des Grosshirns gelangen.

Monakow hat nun in gründlichster Weise durch Abtragung umschriebener Rindenabschnitte beim Kaninchen, bei der Katze und beim Hunde die zugehörigen directen und indirecten Grosshirnantheile genau zu erforschen versucht und fand dabei, dass jedem Sehhügelabschnitt ein besonderer Rindenbezirk zugehört, welcher die Ernährung jenes beherrscht und dass die Grosshirnoberfläche in eine Reihe von Zonen diesbezüglich zerlegt werden kann.

Als Zone für den medialen Kern *(med. a)* wurde die Zone *J* von Munk, die Rumpfregion, für den Kern *med. b* die Zone H, die Nackenregion, gefunden. Die Zone des vorderen ventralen Kernes *(vent. ant.)* entspricht der Vorderbeinregion *D*, die Zone des medialventralen Kernes *(vent. b)* entspricht der Hinterbeinregion *C*, die Zone des centralventralen Kernes *(vent. a)* der Kopfregion *E*; die Zone des lateralventralen Kernes *(vent. c)* liegt im vorderen Drittel der ektosylvischen Windung und fällt theilweise mit der Kopfregion *E* zusammen; die Zone der vorderen Kerngruppe *(ant. a, ant. b, ant. c)* liegt im ersten Fünftel der suprasylvischen Windung im Felde *F*, die Zone des vorderen lateralen Kernes *(lat. ant.)* liegt im vordersten Abschnitt des Gyrus coronarius und fällt theilweise ebenfalls in die Munk'sche Kopfregion. Die Zone des dorsallateralen Kernes *(lat. a)* entspricht dem zweiten Fünftel (von vorne gerechnet) der suprasylvisehen Windung, die Zone des ventral-lateralen Kernes *(lat. b)* nimmt das zweite Fünftel (von vorne) der ektolateralen und suprasylvischen Windung ein, die Zone des hinteren Kernes liegt im hinteren Drittel der ektosylvischen Windung im Feld *G* von Munk; die Zone des Pulvinars nimmt das dritte Fünftel des Gyrus suprasplenius und ektolateralis ein, die Zone des äusseren Kniehöckers fällt mit der Munk'schen Sehsphäre zusammen und nimmt circa die drei caudalen Fünftel der ersten und zweiten äusseren Windung ein. Die Zone des inneren Kniehöckers liegt im Gyrus compositus posterior und vielleicht auch im hinteren Schenkel der Sylvi'schen Windung und fällt zum grossen Theil mit der Hörsphäre von Munk zusammen; die Zone des Corpus mamillare muss in das Gebiet des Uncus und des Ammonshornes verlegt werden.

Monakow kam auf Grund jahrelanger, exacter, mühevoller Arbeiten zu diesen glänzenden Ergebnissen, die uns eine Grundlage für alle weiteren Forschungen geben.

So sehr aber auch die Gudden'sche Methode mit Carminfärbung viele Vortheile bringt, ebenso hat sie auch manche Nachtheile, die durch die neuere Degenerationsmethode mit Osmiumsäurefärbung erst richtig erwogen werden können. Die Rindenbezirke, welche bei der Gudden'schen Atrophiemethode exstirpirt wurden, waren stets grosse und zogen die angrenzenden Hirnpartien in weitem Umfange in Mitleidenschaft. Deshalb gab auch die Gudden'sche Atrophiemethode wenig Aufschluss über die Faserverhältnisse des Sehhügels und des Grosshirnes, und es konnte nur der Schluss gezogen werden, dass bei Exstirpation gewisser Rindenbezirke gewisse Kerne des Zwischenhirnes degeneriren. Ausserdem gab die Gudden'sche Methode wenig Auskunft über Ursprung, Ende und Verlaufsrichtung einer Bahn.

Jetzt, wo die Osmiumsäurefärbung en vogue ist, bemüht man sich dagegen, recht kleine Läsionen zu setzen, um ganz bestimmte Resultate über einzelne Faserbündel zu gewinnen. Die Faserung des Sehhügels konnte bisher weder durch die Weigert'sche Methode an normalen und pathologischen Gehirnen, noch durch die Gudden'schen Methode mit Sicherheit klar dargestellt werden.

Unsere bisherigen Kenntnisse über den Stabkranz des Sehhügels waren die, dass man einen vorderen Stiel des Sehhügels aus dem Stirnhirn, einen lateralen oder parietalen Stiel aus dem hinteren Theil des Stirnlappens und aus dem Parietallappen, einen occipitalen und temporalen Stiel aus dem Hinterhaupts- und Schläfenlappen und einen unteren oder ventralen Stiel des Sehhügels annahm.

Kölliker lässt nun die grosse Mehrzahl der Fasern des Stabkranzes des Sehhügels im Thalamus opticus mit freien Ausläufern enden und meint auch, dass höchst wahrscheinlich neben diesen vom Parietallappen des Centrums stammenden Fasern auch diejenigen des Frontallappens im vorderen Sehhügelstiel und diejenigen des Unterlappens frei im Sehhügel endigen, dagegen die Fasern der cerebralen Opticusbahn im Sehhügel entspringen. Kölliker lässt also die Fasern des Sehhügelstabkranzes in der Hirnrinde entspringen und im Sehhügel enden, mit Ausnahme der cerebralen Opticusbahn, und es erschien ihm auffallend, dass gegenüber der grossen Zahl von zuleitenden Bahnen, die im Sehhügel enden, relativ nur eine geringe Zahl ableitender solcher sich nachweisen liess, und zwar nur eine, nämlich die cerebrale Opticusbahn, die eine allerdings grosse Bedeutung beansprucht, während die im Ganglion habenulae entspringenden Fasern und die centrifugale Tractus opticus-Bahn nur eine untergeordnete Rolle spielen sollen.

Die Leitungsbahnen des Sehhügels sind bisher noch wenig erforscht worden. Während einzelne feinere Bündelchen, die im Sehhügel selbst verlaufen, wie das Meynert'sche Bündel, das Vicq-d'Azyr'sche Bündel, in ihrem Verlaufe genau festgestellt werden konnten, blieb der weitere Verlauf der Sehhügelfasern, die aus dem Thalamus opticus in die innere Kapsel eintreten, ganz unbekannt, und ebenso unbekannt blieben seine peripherwärts entsendeten Fasern.

Um die Verbindungen des Zwischenhirnes und speciell des Sehhügels klarzulegen, habe ich sowohl die Gudden'sche

Atrophiemethode, wie die Degenerationsmethode mit der Osmiumsäurefärbung angewendet, nachdem ich bei Hunden und Katzen circumscripte Rindenfelder des Grosshirnes exstirpirte, ferner nach partieller und vollständiger Zerstörung des Sehhügels und nach mannigfachen Halbseitendurchschneidungen in der Vierhügelgegend, der Brücke, der Medulla oblongata, des Rückenmarkes und nach Kleinhirnverstümmelungen. Ausserdem habe ich ähnliche Verhältnisse im menschlichen Gehirne studirt.

Um exacte, circumscripte Läsionen des Sehhügels zu erzeugen, habe ich ein kleines Instrument, die Hakencanule, construirt, die im Wesentlichen aus einer dünnen Canule, in der ein Stahlhaken verschiebbar ist, besteht. Das Instrument wird cachirt in das Gehirn eingeführt, und wenn es an Ort und Stelle angekommen ist, wird der cachirte Stahlhaken vorgeschoben und die Zerstörung des betreffenden Hirntheiles vorgenommen und hernach das Instrument wieder cachirt ausgeführt. Dadurch werden Nebenläsionen, die für die Verfolgung gewisser Bahnen äusserst störend sind, völlig vermieden. Ausserdem können mit diesem Instrumente durch Einsetzung verschiedenartiger Drähte mit Leichtigkeit Halbseitendurchschneidungen des verlängerten Markes, der Brücke, des Vierhügels und des Sehhügels ausgeführt werden. Bei diesen Operationen braucht nicht einmal die Schädeldecke trepanirt zu werden und es genügt eine einfache Oeffnung mit dem Drillbohrer oder dem Stachel des Trepans.

Bezüglich der Methodik der Verfolgung der degenerirten Leitungsbahnen mittelst der Osmiumsäurefärbung nach Marchi muss ich betonen, dass eine sogenannte retrograde Degeneration nicht störend auftrat, sondern die Leitungsbahnen stets im Sinne des Waller'schen Gesetzes degenerirten. Auch muss ich erwähnen, dass trotz der verschiedenen Einwürfe auf die Neuronentheorie doch in einem gewissen Sinne an der Einheit des Neurons festgehalten werden muss, denn alle experimentellen Versuche zeigen sich im Sinne der Neuronentheorie.

Die Thiere, die zu den Versuchen verwendet wurden, wurden mehrere Wochen bis mehrere Monate nach der Operation am Leben gelassen und die Erscheinungen, welche die Läsionen erzeugten, genau Tag für Tag beobachtet. Bevor die Thiere getödtet wurden, habe ich die Grosshirnrinde freigelegt und die Rindenerregbarkeit geprüft, und gesehen, inwiefern die Verletzung des Zwischenhirnes abnorme Verhältnisse schuf.

Ich habe bei diesen Versuchen die verschiedenen Kerne des Sehhügels theils isolirt, theils zusammen zerstört und die Verbindungen dieser einzelnen Kerne mit der Grosshirnrinde festzustellen versucht. Wenn ich nun einen bestimmten Kern des Sehhügels zerstörte, so degenerirten die von diesen Zellen entspringenden Nervenfasern. Diese durch die Marchi'sche Färbung deutlich kennbaren degenerirten Fasern wurden zur Hirnrinde genau verfolgt und das Einstrahlungsgebiet festgestellt.

Freilich muss man bei diesen Zerstörungen der Zwischenhirnkerne auf Fasern Rücksicht nehmen, welche etwa einfach den Sehhügel durchsetzen und eigentlich weiter caudal entspringen. Wenn also solche Fasern durch die Läsion verletzt werden, so können diese ebenfalls centripetal zur Rinde degeneriren, ohne dass sie im Sehhügel entspringen. Solche Fasern könnten von den Hinterstrangkernen, vom Kleinhirn, vom Pons, vom rothen Kern etc. kommen und einfach den Sehhügel durchziehen und in die Gehirnrinde einstrahlen.

Um diese Frage vorher zu entscheiden, habe ich zahlreiche Versuche an Katzen und Hunden unternommen, indem ich bei diesen Halbseitendurchschneidungen des Vierhügels, der Brücke, der Medulla oblongata, des Rückenmarkes, Zerstörung der Hinterstrangkerne, des Kleinhirnes und des rothen Kernes erzeugte.

Ich kann das diesbezügliche Resultat dieser Versuche kurz zusammenfassen, wenn ich sage, dass in keinem Falle eine aufsteigende Degeneration von Fasern weiter als bis ins Zwischenhirn zu verfolgen war. Namentlich gibt es aber kein directes Hinterstrangkern-Grosshirnrindensystem, wie das von Hösel angenommen worden war. Es endigen also Schleifenfasern und Haubenfasern, sowie die Bindearme im Zwischenhirn, respective im Sehhügel.

Es befindet sich deshalb im Sehhügel eine Umschaltestation von peripher kommenden Reizen zur Grosshirnrinde.

Nach Zerstörung des Sehhügels können nun mit der Osmiummethode eine grosse Zahl von Fasern zur Grosshirnrinde verfolgt werden, die dort in der Schichte der grossen Pyramidenzellen mit Aufsplitterungen endigen und deren Zellenleib im Sehhügel gelegen ist. Ich habe für diese Fasern den Namen Sehhügel-Rindenfasern vorgeschlagen, zum Unterschied von den Rinden Sehhügelfasern, deren Zellenleib in der Grosshirnrinde liegt und die blind im Sehhügel endigen. Diese letzteren Fasern können mit der Osmiummethode nach Abtragung von Grosshirnrindenpartien leicht nachgewiesen werden.

Es besteht also eine ausgebreitete und mannigfaltige Correspondenz zwischen der Grosshirnrinde und dem Sehhügel. Die Zahl der Sehhügelrindenfasern für die einzelnen Grosshirnrindenpartien ist nach meinen Ergebnissen eine annähernd gleiche, dagegen scheint die Zahl der Rinden-Sehhügelfasern des Hinterhauptlappens und des Parietallappens die Zahl der Rinden-Sehhügelfasern des Stirnhirnes um ein Geringes zu überwiegen.[2])

Die Sehhügel-Rindenfasern und die Rinden-Sehhügelfasern machen das Gros der Faserung des Grosshirnes aus, und die Sehhügel-Rindenfasern bilden jene Strahlung, die als Corona radiata bekannt ist. Die Sehhügelzerstörungen geben über die wichtigsten Bahnen des Grosshirnes Aufschluss und manche Faserbündel, die bisher allgemein als Associationsbündel betrachtet wurden und an deren Existenz man schon die mannigfachsten klinischen Hypothesen knüpfte, müssen nach den Ergebnissen der Sehhügelzerstörung als Sehhügel-Rindenfasern, also als Projectionsfasern, bezeichnet werden. Ich erwähne hier nur z. B. den bisher als Fasciculus longitudinalis inferior beschriebenen Faserzug, der bisher allgemein als ein reines Associationsbündel galt und der für die anatomische Erklärung von verschiedenen Aphasieformen hergenommen wurde. Mit der Erkennung dieses Faserzuges als Projectionsbündel müssen aber auch die daran geknüpften Hypothesen fallen.

Ich kann hier nicht auf die Verletzung der einzelnen Sehhügelkerne eingehen und die einzelnen Verbindungsbahnen zur Grosshirnrinde genau schildern und kann mich nur auf eine grobe Uebersicht beschränken.

Die Degenerationsbefunde, wie sie Marchi-Präparate nach Sehhügelzerstörung aufweisen, zeigen den Austritt der Sehhügel-Rindenfasern in grosser Zahl in die innere Kapsel. Sie benützen als Austrittsstrasse die äussere Marklamelle des Sehhügels und die ganze Gitterschichte. Die ganze innere Kapsel ist erfüllt von Sehhügel-Rindenfasern, deren Verlauf vom betreffenden Sehhügelkern zur entsprechenden Rindenzone ein ganz constanter, gesetzmässiger ist.

Die Sehhügel-Rindenfasern aus den ventralen und medialen Sehhügelkernen treten durch die äussere Marklamelle und die ventrale Gitterschichte in den ventralen Theil der inneren Kapsel, durchziehen zum grossen Theil ausser der inneren Kapsel auch die Linsenkernglieder und gelangen in die Corona radiata und endigen mit Aufsplitterungen hauptsächlich in den Gyri sigmoidei und im Gyrus coronarius und den anstossenden Aussenwindungen. Die Sehhügel-Rindenfasern der lateralen Kerne, des Pulvinar, des hinteren Kernes und des äusseren Kniehöckers treten mehr in dorsalen Theilen im hinteren Theil der inneren Kapsel ein und ziehen hier im Stratum sagittale laterale, das ebenfalls nichts anderes als Strahlenkranz ist, zur Rinde des Parietallappens und des Hinterhauptlappens. Aber nicht nur zu den lateralen Aussenwindungen, auch zu den medialen Windungen, dem Gyrus fornicatus, treten die Sehhügel-Rindenfasern und endigen dort blind.

Nach dem kann man eine mediale Sehhügelstrahlung, eine frontale, eine parietale und eine occipitale unterscheiden.

---

[2]) Demonstration von Gehirnschnitten.

Die ventrale Sehhügelstrahlung besteht aus Fasern des vorderen und medialen Kernes zu den Basalwindungen. Ein Theil der Taenia thalami geht übrigens ebenfalls nach den Degenerationsbefunden meiner Versuche in den unteren Theil des ventralen Sehhügelstieles über.

Ebenso wie der Sehhügel eine grosse Zahl von Sehhügel-Rindenfasern entsendet, erhält er eine grosse Zahl von Rinden-Sehhügelfasern, von Haubenfasern und Fasern vom Nervus opticus. Nach Zerstörung des Bulbus olfactorius konnte ich aber bisher keine degenerirten Fasern zum Sehhügel verfolgen.

Bezüglich der von den Sehhügelkernen caudal entsendeten Fasern lassen sich auf Marchi'schen Präparaten Fasern zum Grau des vorderen Zweihügels, zum rothen Kern und zur Substantia reticularis nachweisen. Ueber das Mittelhirn hinaus verläuft keine einzige Sehhügelkernfaser. Wohl aber entsendet das Zwischenhirn von dem rothen Kern aus das Monakow'sche Bündel und vom vorderen Zweihügel aus die Vierhügel-Vorderstrangbahn, das dorsale Längsbündel und die cerebrale Trigeminus-Vaguswurzel. Ein weiteres caudal verlaufendes Bündel ist das Gudden'sche Haubenbündel, das lateral vom Ganglion tegmenti profundum Gudden sich in der Substantia reticularis aufsplittert.

Kölliker vermuthete auch Fasern aus dem Sehhügel in den Hirnstiel, die in die innere Kapsel eintreten und im Hirnstiel centrifugal abwärts verlaufen. Die Existenz solcher Fasern konnte ich in keinem meiner Versuche nachweisen. Der Hirnschenkelfuss erhält vom Sehhügel keinerlei solcher Fasern.

Nach Abtragung verschiedener Grosshirnrindenbezirke fand ich folgende Anordnung der Rinden-Sehhügelfasern: Nach Abtragung der Rinde des Stirnhirnes degenerirten diese Fasern zum Kern *ant. a* und die vorderen Theile des Kernes *lat. a, lat. b* und *vent. ant.* und *vent. a*; nach Abtragung der parietalen Rinde degenerirten die Fasern zum lateralen Sehhügelkern *lat. a* und *lat. b*, nach Abtragung der Rinde des Hinterhauptlappens degenerirten die Fasern zum äusseren Kniehöcker, zum Pulvinar, zum lateralen Kern und zu beiden Kuppen des vorderen Zweihügels; nach Abtragung der temporalen Hirnrinde degenerirten die Rinden-Sehhügelfasern zum Kern *vent. c* und zum inneren Kniehöcker.

Nach dieser gegenseitigen Correspondenz der Hirnrinde mit dem Zwischenhirn, speciell dem Sehhügel, liegt der Gedanke auch nahe, dass die einzelnen Bündel, welche diese beiden Gebilde wechselseitig verbinden, bestimmten Functionen unterliegen, insbesondere im Hinblick auf die Localisationslehre. Besonders klar gelegt erscheint das Gebiet der sogenannten Schregion, der Hörsphäre und der Körperfühlssphäre, welche Bezirke mit dem Sehhügel in gegenseitiger Verbindung stehen. In dieser Beziehung spielt also der Sehhügel eine hervorragende Rolle, da alle Reize, seien sie optische, akustische (eine directe akustische Rindenbahn, die Held annahm, muss nach meinen Ergebnissen wohl zurückgewiesen werden), tactile, thermische Reize oder Lage- und Druckempfindungen, im Sehhügel erst zur Grosshirnrinde umgeschaltet werden müssen; andererseits vermag aber der Sehhügel diese Reize reflectorisch auch peripher umzusetzen, indem ihm die primären motorischen Bahnen, das Monakow'sche Bündel und die Vierhügel-Vorderstrangbahn das dorsale Längsbündel, die cerebrale Trigeminus-Vaguswurzel zu Gebote stehen.

In das Gebiet des Hypothetischen fällt es aber, wenn ich die Möglichkeit erwähne, dass der Sehhügel vielleicht auch zur Association verschiedener Rindenbezirke dient. Seine zahlreichen Verbindungen mit der Hirnrinde würden ihn wenigstens dazu sehr befähigen.

Der grosshirnlose Hund von Goltz, wie die Versuche von Gaule geben einigen Hinweis auf die Bedeutung des Sehhügels.

Luys hielt den Sehhügel für ein Gebilde, in welchem alle Empfindungen zusammenfliessen, Meynert hielt ihn für den Sitz der Muskelempfindungen, nach Longet soll der Sehhügel ein motorisches Organ sein und Einfluss auf die Ortsbewegung besitzen, nach Schiff soll er den speciellen Bewegungen der Brustglieder vorstehen, wie es schon früher Saucerotte und Serres annahmen. Vulpian berichtet über Lähmungen der Hinterglieder nach Sehhügelverletzungen. Wundt hält den Sehhügel für ein Reflexcentrum und meint, dass fast alle Beobachter nur über einen Punkt gegenwärtig einig sind, dass er nicht, wie man früher angenommen hatte, das hauptsächlichste Ursprungsganglion des Sehnerven ist. Nothnagel spritzte Chromsäure in den Sehhügel von Kaninchen, Fournié nahm als Injectionsflüssigkeit eine mit Anilinblau gefärbte Lösung von Chlorzink und kam zu dem Schlusse, dass Sehhügelverletzungen eine völlige Vernichtung du sentiment et de la connaissanee, und mouvement de galop sur place und eine mehr oder weniger vollständige Lähmung erzeugen.

Ferrier gibt nach Sehhügelläsionen Störungen der Sensibilität auf der entgegengesetzten Seite an und glaubt den Sehhügeln motorische Fähigkeiten absprechen zu können. Longet kam, wie vor ihm Flourens, zu dem Resultate, dass die Sehhügel nicht erregbar seien, ebenso Corville, Duret und Johannsen. Albertoni und Michieli wollen dagegen deutliche motorische Erscheinungen bei Reizung des Sehhügels erzielt haben.

Bechterew beschreibt auf Reizung des Sehhügels des Kaninchens allgemeine Unruhe, beschleunigtes Athmen, Zuckungen im Gesichte, Ohrenbewegungen und reissende Bewegungen aller Extremitäten.

Mislawski will gefunden haben, dass Reizung der Sehhügel immer eine starke Blutdruckerhöhung, Verlangsamung und Stillstand der Herzthätigkeit und Veränderungen der Athmung herbeiführe.

Trapeznikow will bei Reizung des Schhügels Schluckacte erzielt haben.

Ziehen hat bei stärkerer Reizung Blinzeln, Nystagmus, Kaubewegungen, Kopfdrehungen, Contraction der Mundmuskeln und auch der Extremitäten gesehen. Ziehen erklärt aber diese Erscheinungen durch Reizung der inneren Kapsel mittelst Stromschleifen.

Ott und Wood Field haben nach Reizung der Sehhügel Einstellung der Dünndarmbewegungen und Erschlaffung des Sphincter ani et vaginae gesehen. In jüngster Zeit hat auch Prus über Sehhügelreizungen berichtet.

Setschenow nimmt an, dass in den Schhügeln Hemmungscentren für die Reflexbewegungen zu finden seien, Naunyn und Tschelschichin vermuthen im Vordertheil des Sehhügels ein auf den Verbrennungsprocess des Körpers hemmend wirkendes Centrum; nach Eckhardt hat der Sehhügel nur einen reflexverlangsamenden Einfluss. Schiff schrieb den Sehhügeln die Innervation der Gefässe des gesammten Darmtractes zu, welcher Ansicht Eckhard, Affanasieff und Bechterew sich anschlossen. Bechterew meint, dass der Sehhügel motorischer Natur ist und bei Entstehung unwillkürlicher Bewegungen an den äusseren Bewegungsorganen und den inneren Organen, wie Herz, Magen-Darmcanal und Harnblase, vorstehe. Simbriger berichtet über Verlangsamung der Herz- und Athmungsbewegungen als Folge von Reizzuständen des Sehhügels.

Wenn wir aber bedenken, wie viele Hindernisse sich der elektrischen Reizung des Sehhügels gegenüberstellen, so müssen wir den verschiedenen Resultaten, die berichtet werden, sehr skeptisch gegenüberstehen. Wenn wir die grossen Blutungen und starken Eingriffe überlegen, bis nur der Sehhügel für die Reizung freigelegt ist, ferner das Fehlen jeglicher Controle beim Einstechen der Elektroden durch die Hirnhemisphären, falls diese nicht abgetragen wurde, das Fehlen der Controle, wie weit die Stromschleifen jeweilig reichen, so müssen wir gestehen, dass wir keine sicheren Resultate bei einer solchen Methode gewinnen können.

Ebenso wie die Angaben der Autoren, die experimentell gearbeitet haben, gehen auch die Berichte der klinischen Beobachter auseinander. Die Einen behaupten, der Sehhügel habe nichts mit dem Gesichtssinne zu thun, Andere wieder stellen eine gegentheilige Behauptung auf, die Einen halten den Sehhügel für das Centrum des Gefühlsinnes, Andere stellen

jede diesbezügliche Eigenschaft in Abrede, die Einen lassen motorische Lähmungen von Sehhügelläsionen abhängen, die Anderen nicht.

Nothnagel hat den bekannten Satz aufgestellt: »Wenn bei einer Herderkrankung mit Hemiplegie und Facialislähmung die willkürliche Beweglichkeit der Gesichtsmuskeln aufgehoben ist, dagegen die Betheiligung der beiden Gesichtshälften bei psychischen Emotionen die gleiche ist, kann man annehmen, dass die Sehhügel und seine Verbindungsbahnen zur Hirnrinde intact sind«. Monakow macht dagegen aufmerksam, dass es die Zerstörung, respective der Wegfall der fraglichen Zellengruppen im Sehhügel als solcher nicht ist, was die mimischen Ausdrucksbewegungen beeinträchtigt, sondern es kommt da auch auf die Qualität der Läsion, die Art ihrer Entwicklung und Einwirkung an. Monakow nimmt an, dass wahrscheinlich ein Theil des sensiblen Reflexbogens für das emotive Lachen und Weinen im Sehhügel seinen Sitz hat.

Auch eine bestimmte Reihe eigenartiger motorischer Reizungserscheinungen, Hemichorea, Athetosis, halbseitiges Zittern wurden nach Sehhügelverletzungen beschrieben, ebenso wurden auch Störungen des Muskelsinnes und psychisch reflectorische Bewegungen erwähnt.

Namentlich nach Neubildungen des Sehhügels wurden vasomotorische Störungen in den dem Herd gegenüberliegenden Extremitäten beobachtet, weshalb man annahm, dass im Sehhügel vasomotorische Centren sind.

Verschiedenen Autoren (Borgherini, Eisenlohr, Darkschewitsch, Quinke u. A.) ist es aufgefallen, dass bei Sehhügelläsionen sich eine rasche Muskelatrophie einstellte, doch gehen nicht alle Läsionen der hinteren Abschnitte des Sehhügels mit Hemiatrophie einher, wie dies Eisenlohr, Monakow u. A. berichten.

Edinger berichtet über Sehhügelläsionen, wo unerträgliche Schmerzen im gegenüberliegenden Arm das auffallendste Symptom bildeten. Von Gowers, Raymond, Edinger, Nothnagel, Greiff, Henschen, Lauenstein wurden bei kleineren Sehhügelläsionen nur auf den Daumen oder die Finger beschränkte Zellenbewegungen beobachtet.

Wenn wir nun die ganze Reihe experimenteller Versuche über Sehhügelverletzungen durchgehen und auch die Beobachtungen klinischer Forscher mit einander vergleichen, so finden wir sowohl in der ersten Gruppe der Untersuchungen über den Sehhügel, sowie in der zweiten die verschiedenartigsten und zum grossen Theile sich widersprechenden Resultate. Wo haben wir nun den Grund für diese vielen Meinungsverschiedenheiten zu suchen? Die Symptomatologie der experimentellen Sehhügelverletzungen, wie der pathologischen Läsionen des Sehhügels wird gewiss von den meisten Autoren gewissenhaft und richtig beobachtet worden sein. Etwas Anderes ist es aber, mit welchen pathologisch-anatomischen Veränderungen diese Symptome in Zusammenhang gebracht wurden.

Wenn wir die Methodik untersuchen, wie die Zwischenhirnverletzungen in den meisten Experimenten zu Stande gebracht wurden, mit welchen grossen Verletzungen des Grosshirnes diese verbunden waren und wie häufig dabei das um den Sehhügel liegende Gewebe stark mitlädirt war, sei es auf Grund mechanischer Zerstörung oder auf Grund von Injectionsflüssigkeiten, welche sich in die Umgebung hineindiffundirten und zum Theil nicht gleichgiltige Substanzen waren, so müssen wir uns sagen, dass hierin eine grosse Fehlerquelle liegt. Es wurde von den verschiedenen Autoren keine einheitliche Methodik angewendet und dabei grosse Nebenverletzungen gesetzt. Abgesehen von der Methodik fehlt es aber bei fast allen Autoren an der anatomischen Untersuchung der Fälle, und hierin liegt auch die Hauptfehlerquelle der klinischen Beobachter.

Die Gehirne müssen bei den experimentellen und pathologischen Fällen stets auf lückenlosen Serienschnitten untersucht werden, nur dann kann man einen Fall sicher verwerthen, die physiologischen und die klinischen Beobachtungen bedürfen einer genauesten anatomischen, histologischen Untersuchung und diese fehlt bei den meisten bisherigen Untersuchungen. Nur dann, wenn man auf lückenlosen Serienschnitten untersucht, kann man die Läsion übersehen, man wird dann aber auch oft bemerken, dass die Läsion, die makroskopisch eine gewisse Ausdehnung hatte, sich viel weiter erstreckt, dass in der Umgebung sich häufig secundäre Herde gebildet haben und die Läsion auch weit über ihre makroskopischen Grenzen hinaus gewirkt hat, man wird dann bei den verschiedenen Färbemethoden, die von hier aus eingetretenen secundären Degenerationen studiren können, als anatomischen Ausdruck von dem Wegfalle und Ausschalten gewisser Ganglienzellengruppen und gewisser Bahnen. Es muss also die experimentelle Pathologie und die klinische Beobachtung Hand in Hand gehen mit der genauesten anatomischen Untersuchung, welch' letztere dann die Handhabe und die Grundlage zur Vergleichung der verschiedenartigen Erscheinungen, welche die verschiedenen Autoren beschrieben, bilden soll.

Die Symptome, welche einseitige Sehhügelstörungen bei meinen Versuchen an Hunden und Katzen darboten, äusserten sich hauptsächlich in Zwangshaltungen, Zwangsbewegungen, Hemianopsie und Sensibilitätsstörungen. Ausserdem wurden Nystagmus, Wälzbewegungen und Erbrechen beobachtet. Die Zwangshaltungen, die Zwangsbewegungen, die Sensibilitätsstörungen, die Störungen des Druck-, Muskel- und Lagesinnes besserten sich aber bald wieder, nur die Hemianopsie blieb bestehen. Die Zwangshaltungen bestanden darin, dass Kopf, Hals und Rumpf des Thieres während der ersten Tage krampfhaft nach der Verletzungsseite abgebogen wurden und alle Locomotionsbewegungen in Kreisbewegungen nach der Verletzungsseite erfolgten. Der Kopf war ausserdem um die Körperlängsachse so gedreht, dass die gesunde Kopfseite der Schulter der unverletzten Seite näher kam.

Die vorübergehenden Störungen der tactilen Sensibilität, des Drucksinnes, des Muskel- und Lagesinnes äusserten sich ganz ähnlich, wie sie Munk bei Rindenabtragung der Körperfühlsphäre beschrieb.

Die Vorderbeine der Thiere zeigten bei bestimmten Verletzungen Rotation nach der Verletzungsseite, ferner wurden sie beim Gehen stark überhoben.

Die verschiedenen Haut- und Sehnenreflexe, sowie die Pupillenreflexe waren stets auslösbar.

Die Hemianopsie äusserte sich in einer Halbseitenblindheit nach der gesunden Seite hin und blieb als andauerndes Symptom bestehen.

Das Erbrechen und der Nystagmus waren nur vorübergehende Symptome. Die Athmung und die Herzschlagfrequenz waren die ersten Tage nach der Operation stark beschleunigt.

Allgemeine Krampfanfälle wurden nie beobachtet. Die motorische Kraft der Extremitäten zeigte, wenn die innere Kapsel und der rothe Kern erhalten waren, keine merkliche Einbusse.

Bei faradischer Reizung der motorischen Zone der Verletzungsseite mehrere Wochen nach der Operation konnten noch Einzelzuckungen der gegenüberliegenden Extremitäten erzielt werden, aber es mussten stärkere Ströme als auf der gesunden Seite verwendet werden. War mit dem Sehhügel auch die Pyramidenbahn vollständig zerstört, so blieb die faradisch Rindenreizung effectlos. Es beruht dies auf den anderweitig beschriebenen Verhältnissen der directen und indirecten motorischen Bahn. Isolirte Durchschneidung der Pyramidenbahn oder isolirte Durchschneidung des Monakow'schen Bündels hebt nach meinen Befunden die faradische Rindenerregbarkeit nicht auf, wohl aber die gleichzeitige Durchscheidung der Pyramidenbahn und des Monakow'schen Bündels.

Bei doppelseitiger Zerstörung der Sehhügel erscheint das Thier völlig verblödet, blind und zeigt schwere Störungen des Gehöres, der Sensibilität des Druck-, Muskel- und Lagesinnes. Das Thier ist stuporös, apathisch, lässt den Kopf hängen, bleibt die längste Zeit in unbequemen Stellungen und ist schlafsüchtig.

Die Thiere mit Sehhügelläsionen müssen die erste Zeit mit dem Löffel oder der Pipette gefüttert werden und magern dabei stark ab, in der Folge erholen sie sich aber wieder.

Auf die Symptome der Sehhügelläsionen beim Menschen gehe ich hier nicht weiter ein.

Die physiologischen Erscheinungen, die ich nach Sehhügelläsionen beobachtete, stehen in vollem Einklang mit den histologischen Ergebnissen.

Durch die Schleifenfasern gehen offenbar dem Sehhügel alle möglichen Arten der Hautempfindungen, der Muskel- und Gelenkempfindungen zu. Hier erfahren diese Empfindungen eine Umschaltung, um zur Körperfühlsphäre zu gelangen.

Auch die periphere Sehbahn endigt mit Aufsplitterungen im Zwischenhirn und vorderen Zweihügel und wird im äusseren Kniehöcker, dem Pulvinar und dem caudalen Theil des lateralen Sehhügelkernes zur Sehsphäre umgeschaltet.

Ebenso steht auch die Hörbahn mit dem Zwischenhirn in Verbindung, indem der hintere Zweihügel durch seinen Arm mit dem inneren Kniehöcker verbunden ist. Hier werden die akustischen Reize zur Hörsphäre umgeschaltet.

Die Fasern der Riechnerven zeigen einen anderweitigen Verlauf, doch steht der Sehhügel durch die Taenia thalami auch mit dem Riechfelde in Verbindung.

Auch die centrale Bahn der Geschmacksempfindungen findet eine Unterbrechung im Sehhügel, von wo aus erst eine neue Bahn zur Grosshirnrinde führt.

Seine motorischen Reize, die der Sehhügel von den verschiedenen Rindenpartien durch die Rinden-Sehhügelfasern erhält oder die er selbstständig abgibt, vermag er den verschiedenen motorischen Haubenbahnen, dem Monakow'schen Bündel, der Vierhügel-Vorderstrangbahn, dem dorsalen Längsbündel, der cerebralen Trigeminus-Vagus-Glossopharyngeuswurzel, der Brücken-Vorder- und Seitenstrangbahn zu übergeben.

Dem Sehhügel obliegt also eine mannigfache Function und wir können ihn nicht als ein Organ dieser oder jener Thätigkeit bezeichnen, wie es verschiedene Autoren thaten, da er ja den mannigfaltigsten Functionen vorsteht und wir müssen ihn als die Hauptschaltstation zwischen Peripherie und Grosshirnrinde auffassen, wo die verschiedendsten Empfindungen und Eindrücke theils central, theils peripher umgesetzt werden.

Literatur.

Monakow, Archiv für Psychiatrie. Bd. XXVII.
Probst, Archiv für Psychiatrie. Bd. XXX, Heft 3. Bd. XXXII, Bd. XXXIII, Heft 1 und 3. Bd. XXXIV, Heft 1 und 3. Bd. XXXV, Heft 1 und 3. — Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XIII, XV und XVII. — Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. 1899, 1900, 1901 und 1902. — Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Bd. XX und XXI. — Wiener klinische Wochenschrift. 1898. — Archiv für Anatomie und Physiologie. 1901 und 1902.

Aus der Nervenabtheilung (Prof. Dr. Emil Redlich) des Kaiser Franz Josef-Ambulatoriums in Wien.

Drei Fälle von Entbindungslähmung am Arme. Bemerkungen über die Beziehung dieser Lähmungsform zum angeborenen Schiefhals.

Von Dr. Arthur Schüller.

Die Fälle[1]), über welche ich in den folgenden Zeilen berichte, bieten einerseits casuistisches Interesse, andererseits geben sie Anregung zur Erörterung einiger die Pathogenese der Entbindungslähmungen am Arm betreffender Fragen. Allerdings bin ich weit entfernt davon, diese Fragen erschöpfend beantworten zu können.

1. Fall. Beckenendlage, Manualhilfe. Caput obstipum dextrum. Typische Duchenne-Erb'sche Plexuslähmung des rechten Armes. Beobachtungsdauer von $2^1/_2$ Jahren.

[1]) Die drei Fälle wurden im »Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien« am 10. Juni 1902 vorgestellt.

Das Kind, Leopold W., wurde von Herrn Cand. med. Gregor Steiner in der Sitzung des Wiener medicinischen Clubs vom 22. November 1899 vorgestellt. Dem officiellen Sitzungsprotokolle entnehme ich die folgenden Angaben: »Ein zehn Wochen alter Knabe, bei welchem sofort nach der Geburt eine Lähmung der rechten oberen Extremität constatirt wurde. Es handelte sich in diesem Falle um eine Beckenendlage; die Geburt wurde mit Manualhilfe beendet. Näheres über den Geburtsmechanismus war nicht zu erfahren. Die Untersuchung ergibt: Eine Lähmung des rechten Musculus deltoideus, Biceps, höchst wahrscheinlich auch des Supinator longus und Brachialis internus. Die Musculatur des rechten Armes, besonders aber die gelähmte, ist atrophisch. Die Sensibilität scheint nicht wesentlich gestört zu sein. Entartungsreaction in den gelähmten Muskeln ist nicht zu constatiren. Keine oculo-pupillären Symptome vorhanden. An Stelle des rechten Musculus sternocleidomastoideus ist ein derber Strang zu tasten.«

Das Kind hat sich in den $2^1/_2$ Jahren, welche seit der Geburt verflossen sind, zu einem kräftigen, intelligenten Knaben entwickelt.

Fig. 1.

Fall 1. Man erkennt das Caput obstipum dextrum, die Skoliose der Wirbelsäule, den Hochstand der rechten Schulter, die Einwärtsrotation des rechten Armes.

Der Status praesens vom Juni 1902 ergibt folgenden Befund: Das Kind hält den Kopf etwas nach rechts geneigt und nach links gedreht, in Folge von Verkürzung des rechten Sternocleidomastoideus, der als derber Strang zu tasten ist. Als Folgezustand des Caput obstipum hat sich eine geringgradige sinistroconvexe Skoliose der Halswirbelsäule und eine dextroconvexe der oberen Brustwirbelsäule ausgebildet. Abgesehen von dieser Difformität ist auch jetzt noch die pathologische Haltung der rechten oberen Extremität sehr auffällig. Die Schulter ist nach aufwärts und nach vorne gerückt. Die Schulterwölbung ist etwas abgeflacht. Der Arm ist einwärts rotirt — man erkennt dies sehr deutlich an der Verlängerung der vorderen Achselfurche — und an den Körper adducirt (siehe Fig. 1). Der grösste Umfang des rechten Oberarmes beträgt $16^1/_2$ *cm*, der des linken 17 *cm*. Die Function des rechten Armes ist merklich beeinträchtigt. Insbesondere ist die Erhebung des Armes im Schultergelenk der Intensität und der Excursion nach herabgesetzt; die Auswärtsrollung des Oberarmes ist eingeschränkt; die Beugung im Ellbogengelenke ist rechts schwächer als links. Die Sensibilität zeigt keinerlei Störung. Die elektrische Untersuchung ergibt normale galvanische und faradische Erregbarkeit bei directer und indirecter

Reizung. Bei Anwendung mittelstarker Ströme ist vom Erb'schen Punkte aus wohl gute Hebung des Armes, dagegen mangelhafte Beugung des Ellbogens zu erzielen.

Die Durchleuchtung mittelst Röntgen-Strahlen ergibt keinen pathologischen Befund von Seite des Skeletes des rechten Schultergürtels.

2. Fall. Entbindung mit der Zange, Anwendung des Braun'schen Hakens zur Schulterextraction. Atypische Plexuslähmung des rechten Armes.

Das Kind, Hilda J., wurde am 6. Mai 1902, fünf Wochen nach der Geburt, in das Ambulatorium gebracht. Wie der Geburtshelfer mittheilte, war die Entbindung eine sehr schwierige gewesen. Wegen tiefen Querstandes des Schädels im schrägen Durchmesser des allgemein gleichmässig verengten, nicht rachitischen Beckens wurde die Zange angelegt. Nachdem der Kopf geboren war, bereitete die Entwicklung der Schultern ausserordentliche Schwierigkeiten. Der Arzt sah sich genöthigt, den Braun'schen Schlüsselhaken in die rechte Achselhöhle einzulegen und auf diese Art die Schulter herabzuholen. Sofort nach der Geburt wurde die Lähmung des rechten Armes bemerkt.

Status praesens bei der ersten Aufnahme am 6. Mai 1902: An dem kleinen, zarten Mädchen sind keinerlei äussere Verletzungen, keine Verletzungen der Knochen und Gelenke oder Residuen von solchen Verletzungen wahrzunehmen. Die Untersuchung

Fig. 2.

Fall 2. Man sieht die Einwärtsrotation des rechten Armes, die Extension des Ellbogens und die Volarflexion der Hand.

der inneren Organe ergibt keinen pathologischen Befund. Die Pupillen sind beiderseits gleich. Das Kind macht sehr ausgiebige Bewegungen mit dem Kopf, dem linken Arm und den Füssen. Auffallend ist sofort die pathologische Haltung des rechten Armes: die rechte Schulter steht etwas höher als die linke; der Arm ist im Schultergelenk einwärts rotirt, was man an der Verlängerung der vorderen Achselfurche nach oben hin sehr deutlich erkennt; er ist an den Körper adducirt und im Ellbogengelenk gestreckt. Hebt man den Arm in die Höhe und lässt ihn dann herabfallen, so nimmt er die eben beschriebene Haltung wiederum an. Beim Emporheben des Armes erkennt man auch sehr deutlich eine pathologische Stellung der Hand: Dieselbe ist volar flectirt und ulnar adducirt; wenn sie aus ihrer Position gebracht wird, fällt sie wieder in die frühere Stellung zurück (siehe Fig. 2). Die activen Bewegungen des rechten Armes sind recht spärlich; das Kind macht blos Adductionsbewegungen in der Schulter, streckt den Ellbogen, beugt das Handgelenk und die Finger, spreizt die Finger. Es fehlt vollkommen die Fähigkeit, den Arm zu heben, den Ellbogen zu beugen und das Handgelenk dorsal-radial zu flectiren. Der rechte Arm ist im Ganzen schmächtiger als der linke; der Umfang des rechten Oberarmes beträgt 10 *cm*, der des linken 11 *cm*, der Umfang des rechten Vorderarmes 9 *cm*, der des linken 10 *cm*. Die Muskeln des rechten Armes fühlen sich schlaffer, abgemagert an, die Gelenke sind schlaff bei passiven Bewegungen. Die tiefen Reflexe sind an der rechten oberen Extremität nicht auslösbar. Eine Herabsetzung der Empfindlichkeit für Nadelstiche am rechten Arm ist nicht zu constatiren.

Die elektrische Untersuchung ist bei der grossen Unruhe des Kindes nur unvollkommen ausführbar. Sie ergibt Mangel der directen faradischen Erregbarkeit der gelähmten Muskeln und träge Zuckung bei directer galvanischer Reizung.

12. Mai 1902. Eine eingehendere elektrische Untersuchung der Musculatur des rechten Armes ergibt: normale Erregbarkeit des Musculus triceps brachii, der Flexoren des Handgelenkes und der Finger, des Extensor carpi ulnaris und der Fingerstrecker. Dagegen sind die Mm. supra- und infraspinatus, Deltoideus, Biceps, Supinator longus und Extensores carpi radiales faradisch nicht erregbar. Auch mit dem galvanischen Strome ist jetzt keine Zuckung in diesen Muskeln erzielbar.

Während der folgenden Wochen wurde der Arm elektrisirt und massirt. In der Function der anfangs gelähmten Muskeln ist jedoch kein wesentlicher Fortschritt wahrzunehmen.

Die Durchleuchtung ergab keinen pathologischen Befund am Skelet.

Es handelt sich also im vorliegenden Fall um eine schlaffe, degenerative, mit elektrischer Entartungsreaction verbundene und schliesslich zu elektrischer Unerregbarkeit führende Lähmung des rechten Armes, welche unmittelbar nach der Geburt bemerkt wurde, ohne dass Gelenksverletzungen nachweisbar waren. Die von der Lähmung betroffenen Muskeln sind: der Musculus deltoideus, die Auswärtsroller des Oberarmes, die Beuger des Ellbogengelenkes, der Supinator und die M. extensores carpi radiales. Es sind dies einerseits die der Erb'schen Gruppe zugehörigen Muskeln, andererseits die Handstrecker der Radialseite.

Von Interesse, aber nicht ohne Schwierigkeit, ist die Beantwortung der Frage nach der Entstehung dieser Lähmung. Dass dieselbe durch den entbindenden operativen Eingriff verursacht wurde, unterliegt — auch für den dabei betheiligten Geburtshelfer — keinem Zweifel. Der betreffende Arzt war geneigt, die Lähmung auf die Anwendung des Braun'schen Hakens bei der Entwicklung der Schulter zurückzuführen, da die Herableitung des Kopfes mit der Zange keine Schwierigkeiten bereitete.

Die durch diese Angabe nahegelegte Vermuthung, es habe der Haken durch Druck auf die Nervenstränge der Achselhöhle die Lähmung verursacht, erweist sich sofort als unzulässig. Denn ein Theil der im vorliegenden Falle betroffenen Nervenstämme ist von der Achselhöhle aus nicht mehr erreichbar, da er bereits vorher in sein Verzweigungsgebiet abgegangen ist. Andererseits sind gerade diejenigen Nervenstämme, welche einem in der Achselhöhle ausgeübten Druck am meisten ausgesetzt wären, in unserem Falle unversehrt geblieben.

Die Anordnung der Lähmung führt vielmehr dazu, den Angriffspunkt des Trauma in die Fossa supraclavicularis zu verlegen, wobei man annehmen muss, dass entweder eine Zerrung des Plexus brachialis in Folge der Tractionen am Kopfe des Kindes die Lähmung herbeiführte oder aber eine mechanische Schädigung (Zug oder Druck) des Plexus brachialis, verursacht durch die am Schultergürtel mit dem Braun'schen Haken vorgenommenen Manipulationen.

Von dem classischen Duchenne-Erb'schen Typus weicht die Lähmung in unserem Falle ab durch die Mitbetheiligung der Extensores carpi radiales, deren Nervenfasern aus der sechsten und siebenten Cervicalwurzel stammen. Man könnte sich veranlasst fühlen, die Lähmung dieser Muskeln auf eine directe Schädigung durch den Druck des Hakens auf den Nervus radialis in der Achselhöhle zurückzuführen. Allein diese Annahme hat wenig Wahrscheinlichkeit für sich; sind doch die übrigen vom Nervus radialis versorgten Mm. triceps brachii, Extensor carpi ulnaris und Extensores digitorum unversehrt geblieben.

3. Fall. Zangengeburt. Caput obstipum sinistrum. Ausgedehnte Plexuslähmung des linken Armes. Oculo-pupilläre Symptome am linken Auge.

Der Arzt, welcher bei der Entbindung intervenirt hatte, theilte über den Geburtsverlauf das Folgende mit: Es handelte sich um eine Schädellage zweiter Position. Nach 14stündiger Dauer der Wehen stand

der Kopf am Beckenausgange; der weitere Austritt verzögerte sich wegen Wehenschwäche. Der Arzt legte daher die Zange an. Die Extraction des Kopfes machte keine Schwierigkeiten. Dagegen bedurfte es grosser, circa 20 Minuten lang dauernder Anstrengung, um die Schultern herabzuholen. Die linke Schulter war fest gegen die Symphyse angestemmt. Es gelang endlich, den Finger in die linke Achselhöhle einzuführen und die Schulter herabzuleiten. Das Kind wog $5^1/_2$ *kg*, war wenige Minuten asphyktisch.

Gleich nach der Geburt wurden Zangeneindrücke an der linken Schläfe bemerkt. Das linke Auge wurde fast nicht geöffnet; schlug das Kind die Oberlider in die Höhe, so blieb das linke Oberlid stets zurück. Die linke Hand hing schlaff neben dem Körper herab. Die Untersuchung der Knochen durch Abtasten ergab, dass dieselben intact geblieben waren.

Im Laufe der nächsten Tage öffnete das Kind mehr und mehr sein linkes Auge.

Am 10. Juni 1902, am 53. Tage post partum, wurde das Kind, Margarethe Sch., ins Ambulatorium gebracht.

Status praesens vom 10. Juni. Grosses, kräftiges, gesundes Mädchen. An der linken Schläfenseite fallen zwei seichte (von der Zange herrührende) Impressionen auf, über welchen die Haut bläulichroth verfärbt ist. Die linke Lidspalte ist enger als die rechte in Folge Herabhängens des linken Oberlides. Die linke Pupille ist enger als die rechte, verengert sich bei Lichteinfall.

Fig. 3.

Fall 3. Man sieht die Zangeneindrücke, das Caput obstipum sinistrum, die Ulnar-Volarflexion der Hand.

Der Kopf ist nach rechts gedreht und das linke Ohr etwas der linken Schulter genähert in Folge von Verkürzung des linken Musculus sternocleidomastoideus, welcher als derber Strang vorspringt und als solcher auch beim Tasten deutlich erkannt wird. (Der Schiefhals war weder dem Arzte, noch der Hebamme, noch der Mutter vorher aufgefallen.)

Die linke Schulter ist meist etwas in die Höhe gerückt. Die Contouren derselben zeigen keine Differenz gegenüber der anderen Seite.

Der linke Arm liegt zumeist bewegungslos neben dem Körper, wobei der Vorderarm stets pronirt, die Hand volar-ulnar flectirt ist (siehe Fig. 3). Wird die Extremität passiv bewegt, dann schreit das Kind meist und macht Abwehrbewegungen. Diese bestehen (am linken Arme) in Erhebung der Schulter, Adduction des Oberarmes an den Körper, Extension im Ellbogengelenk, Pronation und Volar-Ulnarflexion der Hand, Beugung und Spreizung der Finger. Alle anderen Bewegungen der linken oberen Extremität fehlen, also insbesondere die Erhebung und Rotation des Armes im Schultergelenk, die Beugung im Ellbogen, die Supination und die Streckung der Hand. Bei passiven Bewegungen sind alle Gelenke der linken oberen Extremität auffallend schlaff. Die tiefen Reflexe sind an derselben nicht auslösbar. Die fettreiche Haut bildet tiefere Falten über dem linken Arme.

Die elektrische Untersuchung ergibt bei einzelnen der gelähmten Muskeln (Deltoideus, Extensores carpi) Fehlen der faradischen Erregbarkeit und träge Zuckung mit Ueberwiegen der Anode bei directer galvanischer Reizung. Der linke Sternocleidomastoideus zeigt prompte Zuckung.

23. Juni. Sowohl bei faradischer als bei galvanischer, directer und indirecter Reizung des linken Armes zeigen normale Erregbarkeit: der Musculus triceps, die Pronatoren und Beuger des Handgelenkes, die langen Fingerbeuger und die kleinen Handmuskeln. Die übrigen Muskeln, Roller des Oberarmes, Deltoideus, Beuger des Ellbogengelenkes, Extensoren der Hand und die langen Fingerstrecker sind unerregbar.

Die Durchleuchtung ergibt keinen pathologischen Befund am Skelet.

Es handelt sich also im vorliegenden Falle um eine sehr ausgedehnte, gleich nach der Geburt vorhandene, schlaffe, zu elektrischer Unerregbarkeit führende Armlähmung, welche alle Muskeln der linken oberen Extremität, mit Ausnahme des Triceps brachii, der Muskeln an der Beugeseite des Vorderarmes und der kleinen Handmuskeln, in Mitleidenschaft zieht, wobei ausserdem auch die Sympathicusfasern für das linke Auge geschädigt worden sind.

Gerade so wie im vorhergehenden Falle war auch hier der Geburtshelfer geneigt, die Ursache der Lähmung nicht in der Zangenextraction, sondern in den zur Lösung der Schulter vorgenommenen Manipulationen zu sehen. Es kam dabei offenbar zu einer Zerrung fast des ganzen Plexus brachialis, mit Ausnahme seiner untersten Wurzeln. Da gerade diese von der Schädigung freigeblieben sind, so ist es schwer verständlich, wieso es zu einer Lähmung der Sympathicusfasern für das linke Auge gekommen ist. Möglicher Weise wurde der Sympathicus am Halse durch directen Druck geschädigt.

*

Die drei eben beschriebenen Fälle gehören, vom prognostischen Standpunkt betrachtet, zur Kategorie der »schweren« Lähmungen. In den Fällen 2 und 3 musste bereits zur Zeit der ersten Untersuchung, in der siebenten Woche, die Prognose zweifelhaft gestellt werden, da elektrische Entartungsreaction zu constatiren war. Von der neunten Woche ab ging die elektrische Erregbarkeit der gelähmten Muskeln verloren; es muss daher in beiden Fällen die Prognose bezüglich der Wiederherstellung der Function als ungünstig bezeichnet werden, zum Mindesten bezüglich des Zeitpunktes ihres Eintrittes.

Nicht ohne Interesse ist es übrigens, dass in beiden Fällen die Erregbarkeit so frühzeitig schwand; es hat dies offenbar seinen Grund darin, dass der jugendliche Muskel sehr rasch degenerirt.

Auch im Falle 1, bei welchem niemals eine qualitative Veränderung der elektrischen Erregbarkeit festgestellt werden konnte, hat sich die Function nicht vollständig wiederhergestellt, trotzdem das Kind die ganze Zeit über ($2^1/_2$ Jahre) sachgemäss behandelt worden war.

Fall 2 und 3 sind übrigens »schwere« Lähmungen nicht nur wegen der zweifelhaften Aussicht auf restitutio ad integrum, sondern auch mit Rücksicht auf die Ausdehnung der Lähmung. In den beiden Fällen handelt es sich nämlich nicht um den classischen Duchenne-Erb'schen Typus der Entbindungslähmung, sondern es sind nebst den Muskeln der Erb'schen Gruppe noch andere in Mitleidenschaft gezogen. Von Interesse dürfte es sein, darauf hinzuweisen, dass in diesen beiden Fällen die Geburt in Kopflage erfolgte und künstlich mittelst Zange und nachträglicher Extraction beendigt werden musste, während im Falle 1, wo eine typische Duchenne-Erb'sche Lähmung zu Stande kam, die Geburt in Beckenendlage erfolgte und Manualhilfe geleistet wurde.

Auf die Abhängigkeit des Lähmungstypus von der Lage, in welcher das Kind geboren wird, hat besonders Peters[2]) aufmerksam gemacht. Unter 20 Fällen von Entbindungslähmungen am Arme fand er zehnmal typische Duchenne-Erb'sche Lähmung, sämmtliche bei Beckenendlagen; unter den restlichen zehn Fällen, wo es sich um Kopflagen handelte, war keine einzige Duchenne-Erb'sche Form. Unsere drei Fälle bestätigen neuerdings die von Peters hervorgehobene Gesetzmässigkeit.

[2]) Citirt nach: Jolly, Ueber infantile Entbindungslähmungen. Charité-Annalen, 1896.

Zum Schlusse möchte ich nicht verabsäumen, auf das Vorkommen eines Caput obstipum in zwei von unseren drei Fällen hinzuweisen.

In Fall 1 und Fall 3 konnte schon bei der ersten Untersuchung das Vorhandensein eines Caput obstipum auf der Seite des gelähmten Armes festgestellt werden. Der Musculus sternocleido mastoideus dieser Seite war verkürzt, sprang deutlich vor und konnte als ein derber Strang getastet werden. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass das Zusammentreffen von Armlähmung und Caput obstipum derselben Seite kein zufälliges ist, dass vielmehr ein innigerer Zusammenhang zwischen den beiden Abnormitäten besteht. Dieser Zusammenhang wird, falls man an der traumatischen Genese des Caput obstipum festhält, blos darin gefunden werden, dass die schwere Entbindung einerseits eine Zerreissung des Kopfnickers, andererseits eine Zerrung des Plexus gesetzt hat.

Seit den Arbeiten von Petersen (1884) und Völeker (1902) macht sich indess in immer weiteren Kreisen die Anschauung geltend, dass das Caput obstipum congenitum eine bereits intrauterin entstandene Belastungsdifformität darstelle. Acceptirt man diese Annahme, dann dürfte dem Caput obstipum eine prädisponirende Rolle bei der Entstehung von Entbindungslähmungen am Arme zukommen. Wenn nämlich der Schiefhals schon vor der Geburt bestanden hat, dann ist zur Zeit der Entbindung auf der Seite des Caput obstipum eine Verkürzung jener Weichtheile vorhanden, welche vom Hals zum Arm ziehen. Zu diesen, durch die Annäherung des Kopfes gegen die Schulter verkürzten Theilen gehören auch die Nervenstränge des Plexus brachialis. Wenn man nun erwägt, dass — wie experimentell festgestellt wurde — bei symmetrischer Haltung des Schädels eine Neigung des Kopfes um 30° während der Entbindung hinreicht, um eine schädliche Zerrung des Plexus brachialis zu Stande zu bringen, so wird man zugeben, dass im Falle des Vorhandenseins eines Caput obstipum congenitum schon die bei der Entbindung nothwendiger Weise eintretende Geradstellung des Kopfes genügt, um eine folgenschwere Dehnung des Plexus brachialis auf der Seite des Schiefhalses zu erzeugen.[3])

Aus dem Bruderladespitale in Trifail.

Ein Fall von traumatischer, isolirter Luxation des Metacarpus indicis.

Von Dr. Julius Berdach und Dr. Alois Herzog, Werksärzte in Trifail.

Die traumatischen Luxationen gehören zu den relativ selteneren Verletzungen; sie sind zehnmal seltener als Knochenbrüche.

Je freier die Bewegungen des betreffenden Gelenkes sind, um so grösser wird die physiologische Prädisposition zur Verrenkung sein.

Diesen Satz hat Krönlein[1]) mit seiner Statistik bestätigt, indem er bei einer Gesammtsumme von 400 Luxationen 207 oder 51·7% Luxationen des Schultergelenkes und nur 0·2% Luxationen des Handgelenkes gefunden hat. Jedoch auch die Handgelenke weisen noch immer eine bedeutend freiere Beweglichkeit, als die Carpometacarpalgelenke auf, daher obiger Procentsatz mit Bezug auf die Luxationen der letzteren eine bedeutende Reduction erleiden müsste.

Die Verbindung zwischen der distalen Reihe der Handwurzelknochen und den vier Mittelhandknochen ist ja eine ungemein straffe (Amphiarthrose) und wird die Beweglichkeit speciell des zweiten und dritten Metacarpus allgemein gleich Null angenommen.

Nur der Metacarpus des Daumens verbindet sich mit dem Os multangulum majus in einem freien Sattelgelenke, daher dessen Luxation im Verhältnisse zu den anderen Metacarpalknochen ein häufigeres Vorkommniss bildet; aus eben diesem Grunde soll an dieser Stelle die Luxatio carpometacarpea des Daumens keine weitere Würdigung finden.

Nebst ihrer Verbindung mit der distalen Reihe der Handwurzelknochen sind die Metacarpalgelenke auch untereinander sehr straff verbunden. Die erstere wird am Dorsum durch Fasern der Ligamenta carpi dorsalia, die letztere durch die Ligamenta basium dorsalia besorgt.

Mit Bezug auf das vorher Bemerkte erscheint es leicht begreiflich, dass die Verrenkungen in den vier Carpometacarpalgelenken höchst seltene Vorkommnisse sind, unter welchen wieder die Luxationen im zweiten und dritten Carpometacarpalgelenke als besonders selten hervorragen.

Die uns zugängliche Literatur liefert uns über das Vorkommniss von Luxationen im Carpometacarpalgelenke nur äusserst spärliche und meist lückenhafte Berichte. Aus diesem Grunde fühlten wir uns veranlasst, sämmtliche auf den concreten Gegenstand Bezug habende Daten zu sammeln und in leicht übersichtliche Fassung zu bringen.

1. Albert (Bd. II): »Die Luxationen zwischen Carpus und Metacarpus (Luxatio carpometacarpea) sind eine ungemeine Seltenheit; man kennt blos zwei Fälle, wo alle vier Metacarpen vom Carpus luxirt waren, in dem einen gegen das Dorsum, im anderen gegen die Vola. Der erstere wurde von Gosselin, der zweite von Tillaux beobachtet.

Eine Dorsalluxation des ersten und zweiten Metacarpus sah Foucher, sie war jedoch mit Fractur des dritten complicirt.

Isolirte Luxation des Metacarpus indicis sah nur Bourquet, und zwar volarwärts; Blandin und Roux sahen je eine Luxation des dritten, Maurice eine des vierten Metacarpus. In den meisten dieser Fälle war das Zerspringen eines Gewehrlaufes die veranlassende Ursache.«

2. Friedrich (Handbuch der praktischen Chirurgie. Bd. IV): »Auch isolirte Luxationen der mittleren Metacarpalia, vorwiegend durch directe Gewalteinwirkung bedingt, kommen zur Beobachtung. Hamilton hat eine Reihe solcher beschrieben, meist handelte es sich um isolirte Luxationen des Metacarpus II.«

3. Eulenburgs Real-Encyklopädie. Bd. IX: »Die Luxationen der Metacarpalknochen in den Carpometacarpalgelenken erfolgen meistens auf die Dorsalseite des Carpus, können vollständige und unvollständige sein und an einem oder mehreren Metacarpalknochen gleichzeitig vorkommen.«

4. Hamilton (Fracturen und Luxationen) hat vier Fälle beobachtet:

a) Fall Garigan im Jahre 1862.

Verrenkung aller Mittelhandknochen mit Ausnahme des Daumens nach rückwärts; entstanden durch die Einwirkung einer abgefeuerten Kugel auf die Rück- und Ulnarseite der Hand.

b) Fall Peterson vom Jahre 1849.

Unvollständige Verrenkung nach rückwärts der oberen Enden der Mittelhandknochen des rechten Zeige- und Mittelfingers, entstanden durch einen Faustschlag, den der Verletzte einem anderen versetzt hatte.

c) Fall Francis Mac Coit.

Dieselbe Form der Verrenkung und dieselbe Entstehungsweise, wie bei Fall *b*).

d) Ein im Jahre 1866 stattgehabter Fall, wobei eine Verrenkung des Mittelhandknochens des Zeigefingers in dorsaler Richtung beobachtet wurde.

Weiterhin berichtet Hamilton über drei Fälle, die Malgaigne gesammelt, und über einen Fall, den Dr. J. Mach, Hilfsarzt der amerikanischen Armee, beobachtet hat.

Zu den ersteren gehört der von Bourquet[2]) beobachtete Fall, betreffend eine Verrenkung des Mittelhandknochens des Zeigefingers nach vorn, entstanden durch die Einwirkung einer starken Gewalt auf die Rückfläche der Phalanx[3]) nahe der Handwurzel. Der zweite Fall wurde von Roux[4]) und der dritte Fall, jedoch mit Fractur complicirt, von Malgaigne beobachtet.

Schliesslich soll der Fall von Dr. J. March hervorgehoben werden, betreffend einen Korporal Charles C., 25 Jahre alt. Diese

---

[3]) Eben erscheint ein umfassendes, von E. Stransky gearbeitetes Sammelreferat über Entbindungslähmungen im »Centralblatt für die Grenzgebiete der Medicin und Chirurgie«. Mit Rücksicht darauf habe ich auf die Anführung von Literaturangaben verzichtet.

[1]) Real-Encyklopädie. Bd. XIV.

[2]) Derselbe Fall wird auch von Albert erwähnt.

[3]) Dürfte richtiger Metacarpus heissen.

[4]) Ebenfalls bereits durch Albert erwähnt.

Verrenkung ereignete sich im Jahre 1868 durch Auffallen eines sieben Pfund schweren Hammers auf den Rücken der rechten Hand. Es entstand eine Luxation des zweiten Mittelhandknochens nach vorne und zwar seines der Handwurzel zunächst gelegenen Endes.

5. Helferich (Fracturen und Luxationen): Luxation in den Carpometacarpalgelenken ist sehr selten beobachtet worden, am häufigsten noch im Carpometacarpalgelenke des Daumens.

6. Hoffa (Lehrbuch der Fracturen und Luxationen): »Luxationen in den Carpometacarpalgelenken des zweiten bis fünften Fingers sind ungemein selten. Von isolirten Luxationen hat man volare des Metacarpus indicis[5]), dorsale des dritten[6]) und vierten[7]) Metacarpus beobachtet. Eine dorsale Luxation des ersten und zweiten Metacarpus[8]), jedoch complicirt mit Fractur des dritten, ist ebenfalls beobachtet worden.«

7. Kocher und Quervain (Encyklopädie der gesammten Chirurgie): »Verrenkungen der geschlossen nebeneinander liegenden Ossa metacarpalia I—V auf die zweite Carpalreihe sind nur in einigen wenigen Fällen gesehen worden. Auch die Einzelluxation ist selten. Die Prognose dieser Luxationen ist nicht ungünstig.«

8. Leser (Lehrbuch der speciellen Chirurgie): »Was die Luxation zwischen Carpus und Metacarpus angeht, die Luxatio carpometacarpea, so ist dieselbe ausserordentlich selten. Man kennt nur einen Fall, da alle vier Metacarpalknochen auf das Dorsum[9]) und einen zweiten Fall, da dieselben auf die Vola[10]) des Carpus luxirt waren. Ebenso selten sind Luxationen einzelner Knochen.«

Die häufige Bezugnahme der einzelnen Autoren auf ein und dieselben Fälle lässt darauf schliessen, dass alle aus ein und derselben Quelle schöpften. So gering jedoch die ganze Auslese der Metacarpusluxationen ist, müssen trotzdem aus dieser kleinen Anzahl noch zwei Fälle ausgeschaltet werden, nämlich der Fall von Foucher und derjenige von Malgaigne, welche, weil mit Fracturen complicirt, als reine Luxationen nicht gezählt werden dürfen.

Uebersichtlich geordnet finden sich daher nur folgende reine Luxationen der vier Metacarpen vor:

a) Eine Luxation des zweiten Metacarpus gegen das Dorsum (Hamilton).

b) Zwei Luxationen des zweiten Metacarpus gegen die Vola (Bourquet, March).

c) Zwei Luxationen des dritten Metacarpus gegen das Dorsum (Roux, Blandin).

d) Eine Luxation des vierten Metacarpus gegen das Dorsum (Maurice).

e) Zwei Luxationen aller Metacarpen gegen das Dorsum (Gosselin, Hamilton).

f) Eine Luxation aller Metacarpen gegen die Vola (Tillaux).

g) Zwei Luxationen des zweiten und dritten Metacarpus gegen das Dorsum (Hamilton).

In Summa elf Luxationen.

Der Richtung nach erfolgte die Luxation in acht Fällen dorsalwärts und nur dreimal volarwärts.

Dieses Verhalten wird auch bei Eulenburg[11]) gelegentlich der Besprechung über Metacarpusluxationen hervorgehoben.

Von diesen elf Luxationen müssen wir nun die sub *e*), *f*) und *g*) erwähnten als Luxationen mehrerer Knochen ausscheiden, weshalb als reine Luxationen blos sechs Fälle verbleiben.

Unter Letzteren deckt sich der von uns weiter unten geschilderte Fall mit der sub *a*) erwähnten Luxation; er erscheint somit als der zweite bisher beobachtete Fall einer isolirten dorsalen Luxation des zweiten Metacarpus.

Der erste Fall wurde von Hamilton beobachtet und finden wir darüber in seinem Werke folgende Beschreibung:

»Im Jahre 1866 beobachtete ich im Bellevue-Hospital einen ähnlichen (Dorsalluxation), eine 28 Jahre alte Frau betreffenden Fall, es war aber hier der Mittelhandknochen des Zeigefingers allein verrenkt. Die Verletzung war dadurch entstanden, dass Patientin mit geschlossenen Fingern auf die Hand gefallen war. Die Einrenkung geschah leicht.«

Sowohl was den Metacarpus selbst, als auch die Richtung, in welcher er luxirte, betrifft, erscheinen somit beide als gleichartig, unterscheiden sich jedoch mit Bezug auf ihre Entstehungsweise erheblich von einander.

Im Falle Hamilton's liesse sich ungezwungen eine volare Hyperflexion als Ursache der Luxation annehmen.

Im Allgemeinen wird die directe Luxatio carpo-metacarpea unter allen Entstehungsweisen am verständlichsten erscheinen, wenn eine grosse Gewalt (Stoss, Schlag und Aehnliches) auf den Basaltheil des Metacarpus einwirkt. Uebt das Trauma eine Einwirkung auf das Dorsum, wird sich eine volare, im entgegengesetzten Falle eine dorsale Luxation ergeben. Auf diese Weise sind unter Anderen die Fälle von Bourquet, Roux und March entstanden. Die directe Einwirkung muss aber gleichzeitig mit einer derartigen Stellung der Hand einhergehen, welche das Stattfinden der Luxation begünstigt. Soll also eine dorsale Luxation sich ergeben, so muss im Sinne Friedrich's[12]) eine plötzlich erfolgende forcirte Volarbeugung zusammen mit Adduction statthaben, während die volare Luxation eine forcirte Ueberstreckung in Anspruch nehmen wird. Im Sinne desselben Autors dürfte jedoch eine gleichzeitige Zurückdrängung des Metacarpus durch Druck oder Stoss auf dessen Köpfchen mit in Betracht kommen; ein Fall oder Schlag nahe dem äusseren Ende des metacarpalen Hebelarmes, nämlich in der Nähe des Köpfchens, wird somit eine derartige Luxation herbeiführen können.

Der von uns beobachtete Fall bietet folgendes Bild:

Blas K., 22 Jahre alt, Förderer beim hiesigen Bergbaue, erlitt am 22. Juni l. J. in der Ausübung seines Dienstes eine Verletzung, welche kurz hierauf zu unserer Prüfung gelangte.

Die sofort vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes:

Die rechte Hand befindet sich in halber Volarflexion und federt deutlich beim Versuche die Flexion zu verstärken; die active Streckung erscheint ausgeschlossen, während die passive unter Schmerzempfindung nur in geringem Grade durchführbar ist. Die Untersuchung des Dorsums lässt deutlich erkennen, dass der zweite Metacarpus sich über das Niveau der anderen Metacarpalknochen erhebt. Verfolgt man den zweiten Metacarpus von seinem Köpfchen gegen dessen Basis, so fühlt man eine stete Ansteigung, welche an der Basis ihr Ende nimmt. Diese Letztere sitzt als kirschgrosse Erhabenheit auf dem Os multangulum majus und minus und darüber zieht die prall gespannte Haut hinweg. Man kann sowohl die Circumferenz des Basalantheiles, als auch dessen mit den Handwurzelknochen in Verbindung gewesene Gelenkfläche genau abtasten. Hiebei findet man, dass die volare Circumferenz der Basis auf den Handwurzelknochen sitzt, somit die Verbindung der basalen Gelenkfläche mit den betreffenden Handwurzelknochen gänzlich aufgehoben erscheint; die Verrenkung erweist sich somit als eine complete.

In der Nähe des zweiten Metacarpophalangealgelenkes, zum Theil auf das dritte Gelenk übergreifend, ist eine circa kronengrosse, mehr unregelmässig geformte Weichtheilquetschung ersichtlich; die genaue Abtastung des ganzen zweiten Metacarpusknochens ergibt nirgends den Verdacht einer bestehenden Knochenfractur.

Die Entstehung dieser Verletzung schildert der Beschädigte in folgender Weise:

Ein beiläufig 800 *kg* schwerer, mit Kohle beladener Hund sprang mit den Hinterrädern aus dem Schienengeleise und es oblag dem Verletzten, denselben wieder ins Geleise zurückzubringen. Zu diesem Zwecke bediente er sich einer Eisenstange, welche er auf die linke Schulter auflegte und mit der linken Hand umfasste; um eine grössere Kraft aufzuwenden, legte er die Vola der rechten Hand auf die Schiene und stemmte dieselbe nahe der Metacarpen in der Weise an die Schiene an, dass die Köpfchen derselben ohne jede Unterlage in der Luft schwebten. (Der Verletzte demonstrirte

[5]) Der Autor meint hier den Fall von Bourquet und den von March.
[6]) Roux, Malgaigne, Blandin.
[7]) Maurice.
[8]) Foucher's Beobachtung.
[9]) Der von Albert erwähnte Fall, den Gosselin beobachtete.
[10]) Der von Albert erwähnte Fall, den Tillaux beobachtete.
[11]) Real-Encyklopädie. Bd. IX.
[12]) Bergmann, Bruns und Mikulicz, Handbuch der praktischen Chirurgie. Bd. IV.

uns auf dem Schienengeleise den ganzen Vorgang, wobei die obige Schilderung als richtig befunden wurde.)

Als nun der Verletzte den Hund auf circa 10 *cm* gehoben hatte, glitt die Eisenstange aus und dieselbe fiel mit dem darauf liegenden Hunde auf die Dorsalfläche des Köpfchens des zweiten Metacarpus.

Als Zeichen, dass hier die Gewalt eingewirkt hatte, fand sich auch an dieser Stelle die oben geschilderte Weichtheilquetschung vor.

Wiewohl wir in der Literatur einen praktischen Beleg für die Entstehung einer Metacarpalluxation auf diese Weise nicht gefunden haben, können wir doch nicht umhin, sowohl aus der Art und Weise der Gewalteinwirkung als auch aus der ganzen Stellung, in welcher der Verletzte sich befunden hatte, den Schluss zu ziehen, dass die Luxation im gegebenen Falle durch Hebelwirkung entstanden ist; wir haben ja gesehen, dass die Basis des Metacarpus eine feste Unterlage hatte, während dessen distaler Theil frei in der Luft schwebte; fiel nun die grosse Last von 800 *kg* auf den jeder Unterlage entbehrenden distalen Antheil des Metacarpus, so sind ja sämmtliche Factoren gegeben, um dessen proximalen Antheil aus seiner Verbindung herauszuhebeln. Friedrich[13]) gibt die Möglichkeit dieser Art der Verletzung vom theoretischen Standpunkte aus betrachtet zu und berufen wir uns nochmals auf dessen höher oben bereits citirten Ausspruch, dass die Einwirkung eines Traumas nahe dem äusseren Ende des metacarpalen Hebelarmes, also in der Nähe des Köpfchens eine Luxation im carpo-metacarpalen Gelenke herbeiführen könne. Was die Einrichtung der isolirten Verrenkungen im Carpo-Metacarpalgelenke betrifft, so wird die natürliche Methode, bestehend in Extension des betreffenden Fingers, Gegenextension im Ellbogengelenke und Druck nach abwärts auf den luxirten Metacarpus nahezu von allen Autoren als die leicht zum Ziele führende angegeben.

Ebenso finden sich Vertreter der Ansicht vor, dass die eingerichteten Luxationen gerne recidiviren, insbesonders bei Streckung der Hand, wie Vidal und Roux[14]) es bei ihren Fällen beobachtet hatten. Indem wir das Erstere mit Vorbehalt acceptiren, können wir der Annahme betreffs der Recidiven, wohl nur gestützt auf die Erfahrung, die wir bei unserem Falle gemacht hatten, nicht beipflichten. Ebensowenig fanden wir zur Verhütung von Recidiven die Nothwendigkeit vor, die Hand nach erfolgter Einrichtung in Beugestellung zu belassen, wie March und Roux[15]) es zu thun sich veranlasst sahen.

Die Einrichtung einer Metacarpusluxation wird umso leichter zu bewerkstelligen sein, eine je grössere Fläche der Gelenksenden sich noch im Contact miteinander befindet, wie bei der incompleten Luxation dies der Fall ist. Ist jedoch die Luxation eine complete und sitzt die Basis des Metacarpus auf den Handwurzelknochen fest, so wird die Einrichtung so ganz mühelos nicht vor sich gehen können; diese Erfahrung haben wir bei unserem ganz frischen Falle gelegentlich der Einrichtung in der oben geschilderten Weise gemacht; ältere Fälle dürften gar nicht oder nur auf blutigem Wege zu reponiren sein.

Gegen die Wiederholung der Verrenkung spricht der Umstand, dass wir nach erfolgter Einrichtung die Luxation wieder herstellen wollten, was jedoch trotz bedeutender Kraftanwendung uns nicht mehr gelingen wollte.

Aus diesem Grunde fühlten wir uns auch nicht veranlasst, die Hand nach erfolgter Einrichtung im Sinne der oben erwähnten Autoren in Beugestellung zu fixiren, sondern legten eine kleine Schiene auf das Dorsum der gestreckten Hand und beliessen selbe durch acht Tage, nach deren Abnahme der Verletzte anstandslos seinem früheren Dienste nachging.

Bis heute, somit nach Ablauf von mehr als vier Wochen, erhielten wir noch keine Kunde von einer Wiederholung der Luxation.

Literatur.

1. Albert, Lehrbuch. Bd. II.
2. Bergmann, Bruns und Mikulicz. Bd. IV.
3. Eulenburgs, Realencyklopädie. Bd. IX und XIV.
4. Hamilton, Fracturen und Luxationen.
5. Helferich, Fracturen und Luxationen.
6. Hoffa, Lehrbuch der Fracturen und Luxationen.
7. Kocher und Quervain, Encyklopädie der gesammten Chirurgie.
8. Leser, Lehrbuch der speciellen Chirurgie.

[13]) l. c.
[14]) Hamilton, pag. 650.
[15]) Hamilton, pag. 650 und 651.

FEUILLETON.

Auf welche Weise kann man die Prophylaxe der venerischen Krankheiten durch Errichtung von Heil-, Behandlungs- und Pflegestätten am besten erleichtern?

Referat, erstattet für die II. internationale Conferenz zur Prophylaxe der Syphilis und der venerischen Krankheiten (Brüssel, vom 1.—5. September 1902).

Von Prof. E. Finger in Wien.

Indem ich der mich sehr ehrenden Einladung des Organisationscomités Folge leistete, war ich mir von vornherein bewusst, in der zur Verhandlung kommenden Frage keine wesentlich neuen Vorschläge erstatten, keine wesentlich neuen Gesichtspunkte in die Discussion bringen zu können. Ich musste es also als meine hauptsächlichste Aufgabe ansehen, das in der Frage vorliegende Material zu sammeln, zu sichten und für die Discussion vorzubereiten.

Ueber die Mittel und Wege, der Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten vorzubeugen, über den Nutzen der in dieser Richtung eingeschlagenen Massnahmen sind ja die Meinungen vielfach getheilt. Ueber eine Thatsache besteht jedoch volle Einstimmigkeit der Ansichten, über die Thatsache, dass die gründliche Behandlung des geschlechtskranken Individuums eine ganz wesentliche prophylaktische Massregel darstellt.

Die Behandlung wirkt prophylaktisch in doppeltem Sinne. Einmal dadurch, dass durch die Behandlung bestehende Krankheitserscheinungen beseitigt, damit deren Contagiosität behoben, die Dauer der Erkrankung, damit die Zeit, innerhalb welcher das Individuum contagiös ist, wesentlich abgekürzt wird. Aber durch die Behandlung und während derselben wird das Individuum erst über seine eigene Erkrankung informirt, über die Gefahren, die bei einer ansteckenden Erkrankung von dem Kranken ausgehen, belehrt, der Patient wird darüber belehrt, was er zu thun und zu lassen habe, um seine Erkrankung nicht auf Andere zu übertragen. Die Behandlung ist also ein ganz wesentliches Hilfsmittel der öffentlichen Prophylaxe, insoferne, als Staat und Gesellschaft durch Förderung der Behandlung ihrer Aufgabe, die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten einzudämmen, gerecht werden, sie ist ein wesentliches Hilfsmittel der individuellen Prophylaxe, insoferne, als während der Behandlung der Patient über jene Vorsicht, die er zu üben hat, um seine Erkrankung nicht weiter zu verbreiten, instruirt wird.

Ist dies der Fall, ist die Behandlung der Geschlechtskranken ein wesentliches, heute vielleicht das wesentlichste Hilfsmittel der öffentlichen Prophylaxe, dann ist damit allein die Stellung, das Verhältniss des Staates zur Behandlung der Geschlechtskrankheiten gegeben. Ist die Fürsorge für die Erreichbarkeit der nöthigen Hilfe in allen Krankheitsfällen eine wichtige Aufgabe des Staates, so ist es doch, bei nicht ansteckenden Erkrankungen, dem Ermessen des Kranken anheimgestellt, wie viel von dieser Hilfe er in Anspruch nehmen will. Es ist dem bemittelten Staatsbürger auch überlassen, die Kosten für diese Hilfeleistung selbst zu tragen und nur für den Unbemittelten sorgt der Staat durch Beistellung unentgeltlicher Hilfe.

Wesentlich anders muss das Verhältniss des Staates zur Behandlung ansteckender Krankheiten sein. Dort, wo das Interesse der Allgemeinheit es fordert, dass jeder Kranke sich gründlich behandeln lasse, darf der Staat sich nicht begnügen, für Hilfeleistung zu sorgen, er muss auch dafür sorgen, dass die offerirte Hilfe in Anspruch genommen werde, es muss Behandlungszwang eintreten. Aber wenn der Staat von jedem Einzelnen im Interesse der Allgemeinheit verlangt, dass er sich behandeln lassen müsse, dann muss er auch für die Kosten dieser Behandlung in weiterem Umfange als bisher aufkommen.

Stricte ausgesprochen sind diese Principien bekanntlich in den Gesetzen der nordischen Staaten.

So enthält das dänische Gesetz über die Verhütung der Ausbreitung der venerischen Krankheiten (10. April 1874, erweitert und

erneuert 1. März 1895) in seinem § 1 die Vorschrift: „Personen, welche an venerischen Krankheiten leiden, sind, ohne Rücksicht darauf, ob sie ihre Behandlung bezahlen können, oder nicht, berechtigt, zu verlangen, dass sie auf öffentlicho Kosten behandelt werden, wie sie andererseits verpflichtet sind, sich einer Behandlung auf öffentliche Kosten zu unterwerfen, falls sie nicht nachwoisen können, dass sie sich in entsprechende privatärztliche Behandlung begeben haben. Sind die äusseren Verhältnisse eines Kranken derart, dass die Uebertragung seiner Krankheit auf die Umgebung in zuverlässiger Weise nur durch die Absonderung vermieden werden kann, dann ist ein solcher Kranker zu nöthigen, in ein Krankenhaus einzutreten.“ Das dänische Gesetz schreibt also Behandlungszwang vor, sichert aber Jedem, der Anspruch darauf erhebt, gleichgiltig, ob er bemittelt ist, oder nicht, Unentgeltlichkeit der Behandlung zu.

Ein Behandlungszwang, wenn auch nur ein beschränkter, findet sich auch in deu Gesetzen und Vorschriften anderer Staaten. So schroibt bei uns in Oesterreich ein Erlass des Ministeriums des Innern vom 20. October 1879 vor: „Syphiliskranke, welche aus eigenen Mitteln die Kosten dor entsprechenden Behandlung nicht zu tragen vermögen, daher der Armenpflege anheimfallen, sind, wo thunlich, zur Sicherung des Heilerfolges und zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Krankheit an allgemeine öffentliche Krankenanstalten zur Heilung abzugeben und hat dieser Vorgang immer dort stattzufinden, wo wegen Mangel von Einrichtungen zur Unterbringung und Behandlung der Krankeu in der Gemeinde und Unstatthaftigkeit der Belassung des Kranken in seiner Wohnung der vorgedachtc Zweck nicht erreicht werden kann.“

Wer die folgenden zwei Entscheidungen liest: „Die Kosten der Tilgung von Infectionskrankheiten treffen den Staat“ (Erkenntniss des Reichsgerichtes vom 11. Juli 1882) und „Die Abgabe von Syphiliskranken in ein Spital ist eine Vorkehrung zur Verhütung der Weiterverbreitung einer ansteckenden Krankheit, daher eine Angelegenheit der öffentlichen Sanitätspflego“ (Erkenntniss des Verwaltungsgerichtshofes vom 21. September 1895), könnte folgern, dass bei uns in Oesterreich die Kosten der Behandlung Syphilitischer im Spitalo vom Staat getragen werden müssen, doch ist bisher die praktische Consequenz dieser Entscheidungen nicht gezogen worden. Aber Eines kann aus den oben angeführten Entscheidungeu entnommen werden, die Thatsache, dass die Behandlung Geschlechtskranker eine Angelegenheit der öffentlichen Sanitätspflege, eine Aufgabe der öffentlichen Prophylaxe sei, und dass diese Thatsachc auch vom Staate selbst anerkannt und zugegeben werde.

Nun ist aber nicht zu leugnen, dass die Handhabung der öffeutlichen Prophylaxe durch die Behandlung eine schwierige und complicirte ist.

Die Schwierigkeit der Behandlung liegt in einer ganzen Reihe von Umständen.

Einmal in der Natur der Geschlechtskrankheiten selbst, darin, dass dieselben, von einer nicht grossen Gruppe von Ausnahmsfällen abgesehen, leichtc Erkrankungen darstellen, die den Patienten wenig belästigen, das Bewusstsein, an einer ernsten Erkrankung zu leiden, nicht in dem Kranken aufkommen lassen, damit auch dem Patienten die Nothwendigkeit energischer, sorgfältiger Behandlung nicht aufdrängen.

Dieses letzte Moment fällt umsomehr in die Wagschale, als andererseits die lange Dauer, die Chronicität der Erkrankung auch eine lange dauernde chronischo Behandluug erheiseht, die lange Dauer und oft aueh Energie der Behandlung in ausgesprochenem Missverhältnisse steht, zu der Bedeutung, die Patient, seinem subjectiven Empfinden nach, dcr Erkrankung beimisst, so dass vom Patienten die Krankheit als das kleinere, die Behandlung als das grössere Uebel empfunden wird.

Mit der Nothwendigkeit, eine länger dauernde Behandlung durchzuführen, hängt aber für den Patienten noch ein weiteres unangenehmes Moment zusammen, der Kostenpunkt, die Thatsache, dass die Behandlung nicht unbedeutende, ja oft geradezu bedeutende materielle Opfer für Arzt und Medicament fordert.

Als ein weiteres Erschwerungsmoment für eine richtige Behandlung ist weiters der ja für den Patienten glückliche Umstand zu erwähnen, dass die Geschlechtskrankheiten nur in den seltensten Fällen Berufsunfähigkeit bedingen, der Patient, der seinem Berufe nachgeht, die Behandlung nur nebenbei führt, im Dilemma, zwischen den Pflichten gegen den Beruf und denen für die Gesundheit zu wählen, nothgedrungen den Berufspflichten den Vorrang zuspricht, seine Behandlung vernachlässigt.

Diese letzte Thatsacho wird ja vielfach auch durch die unglückselige Anschauung unterstützt, welcher man betreffs der Geschlechtskrankheiten überall begegnet, durch das diffamirende Moment, das denselben anhängt und das den Patienten zwingt, seine Behandlung geheim, uuauffällig zu führen.

Will der Staat die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten fördern, indem er die Kranken zu sorgfältiger Behandlung anleitet und aufmuntert, dann muss diese Behandlung so eingerichtet werden, dass sie den genannten Schwierigkeiten Rechnung trägt, dieselben thunlichst erleichtert und boseitigt, dass aber, um öffentliche mit individueller Prophylaxe zu verknüpfen, Behandlung und Belehrung stets mit einer verbunden werden.

Die Frage, die wir nun zu beantworteu haben, geht dahin, welche für die Behandlung Geschlechtskranker bestimmte Einrichtungen zu treffen sein und wie dieselben beschaffen sein sollen, um durch Erleichterung der Behandlung die Prophylaxe zu fördern. Wir werden dieser Frage wohl am besten in der Weise näher treten, dass wir zuerst betrachten, in welcher Weise heutzutage die Behandlung der Geschlechtskranken stattfindet, die Vorzüge und Mängel des derzeitigen Systemes der Behandlung erwägen und auf Grund dieser Erwägungon zu Besserungsvorschlägen gelangen.

Die Behandlung der Geschlechtskrankheiten ist überall eine theils spitalsmässige, theils ambulatorische, wobei die letztore wieder entweder von einem praktischen Arzte oder einem Specialarzte, dem Vertrauensarzte des Patienten, oder von dem Leiter eines öffentlichen oder Privatambulatoriums, wie solche zum Theile an Kliniken und Abtheilungen angegliedert, zum Theile selbstständig in grösseren Städten bestehen, geleitet wird.

Die Leiter der Kliniken und Spitalsabtheilungen in deu grossen Städten sind fast durchwegs Specialärzte, d. h. Aerzte, die sich ausschliesslich mit der Behandlung von Haut- und Geschlechtskranken befassen und dic ihre Befähigung hiezu durch specialistische Ausbildung an entsprechenden Kliniken, Instituten etc. erworben haben. In den kleineren Provinzstädten, insoferne sie noch über Spitäler verfügen, finden wir meist keine Abtheilungen für Geschlechtskrankheiten, das ganze Spital steht unter dor Leitung eines Arztes, der alle zur Aufnahme kommenden Erkrankungen zu behandeln hat, sich dann aber meist nur über praktische Ausbildung in interner Medicin, Chirurgie, Geburtshilfe auszuweisen hat, oder es bestehen zwei, drei Abtheilungen für interne, chirurgische, geburtshilfliche Fälle und Geschlechtskranke werden auf der internen oder chirurgischen Abtheilung aufgenommen und behandelt, der behandelnde Arzt hat dann häufig nicht die zur Erkenntniss und Behandlung der Geschlechtskranken nöthigen Fachkenntnisse.

Was die ambulatorische Behandlung betrifft, so stehen dem vermögenden Patienten in den grossen Städten specialistisch ausgebildete Aerzte meist in grosser Zahl zur Verfügung, dieselben können, falls ein praktischer Arzt die Behandlung leitet, pro consilio zugezogen werden; dieselben stehen, da sie meist Leiter der öffentlichen und privaten Polikliniken sind, auch dem Minder- oder Unbemittelten zur Verfügung. In den kleineren Städten und am Lande finden sich weder Specialärzte, noch Polikliniken. Specialärzte vermögen in kleineren Städten nicht mehr zu existiren, einmal, weil ja daselbst doch die Zahl von Geschlechtskranken relativ gering ist, dann aber deshalb, weil in der Provinzstadt der Geschlechtskranke den Besuch des Specialarztes meidet, in der sicheren Ueberzeugung, damit sein Leiden, das er verbergen möchte, an die grosse Glocke zu hängen. Polikliniken, Armonordinationen gibt es in der Provinzstadt nur ganz ausnahmsweise. Die Behandlung des Armen, auch Geschlechtskrauken, steht neben vielen anderen Agenden dem meist nicht glänzend gezahlten Stadt- oder Armenarzte zu, der aber bei dem Concurs, bei der Beworbung, keine Kenntnisse der Geschlechtskrankheiten ausweisen muss.

Und so sehen wir, dass eigentlich nur in den grossen Städten Arm und Reich in der Lage sind, die Hilfe eines geschulten Specialarztes finden zu können, dass in der Provinz, sowohl in Stadt, als Land, die Behandlung der Geschlechtskranken in den Händen der praktischen Aerzte liegt. Dies zu betonen ist wichtig deshalb, weil damit gleich ein wunder, vielleicht der wundeste Punkt der gegenwärtigen „Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten durch die Behandlung“ berührt wird.

Der „praktische Arzt“, derjenige Arzt, den sein Diplom, die strengen Prüfungen, dio er ablegte, zur Behandlung aller Erkrankungen berechtigen, erhält diese Berechtigung fast überall in Europa, ohne dass er seine Kenntnisse, seine Befähigung, die Geschlechtskrankheiten zu erkennen und zu behandeln, nachzuweisen hat; das Fach der Geschlechtskrankheiten ist kein obligater Lehr-, kein obligater Prüfungsgegenstand; kein Wunder, wenn dann der diplomirte Arzt nur mit ungenügenden Kenntnissen über dieses Fach ausgestattet, in seinen praktischen Beruf tritt, wenn der Staat bei seiner Aufgabe, die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten durch die Behandlung zu verhindern, an den berufenen Organen, an den Aerzten, deshalb keine genügende

Stütze findet, weil der Staat für deren ausreichende Ausbildung in dem betreffenden Specialfache keine Sorge trägt.

Wohl macht sich allmälig, wenigstens in Oesterreich, Deutschland, eine Besserung in dieser Richtung kund, aber das Bisherige ist absolut nicht genügend, es muss frei herausgesagt und nachdrücklichst betont werden, dass, wenn nicht die Staaten für gründlichere Ausbildung ihrer Aerzte in dem Fach der Geschlechtskrankheiten Sorge tragen, sie die Eindämmung der Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten durch richtige Behandlung nie erreichen werden. Die Heranbildung zahlreicher specialistisch gebildeter „Specialärzte", wie sie an Kliniken durchgeführt wird, ist nicht ausreichend, nicht zweckentsprechend, da diese „Specialärzte" stets nur auf die grossen und grösseren Städte angewiesen sind, sich hier festsetzen und einander Concurrenz machen. So berechtigt das wissenschaftliche Specialisiren, so berechtigt es ist, dass an staatlichen Institutionen wissenschaftlich gebildete Aerzte sich mit dem Studium des interessanten Faches der Geschlechtskrankheiten befassen, deren Pathologie studiren, deren Therapie verbessern, die Studirenden lehren, so wenig berechtigt ist das praktische Specialistenwesen. Die Behandlung der Geschlechtskrankheiten liegt naturgemäss grösstentheils in den Händen der praktischen Aerzte, und kein Arzt hat den Anspruch zu erheben, die Venia practicandi zu erlangen, bis er nicht nachwies, dass er sich während seiner Studienzeit in ebenso specieller Weise mit dem Studium der Geschlechtskrankheiten, als mit dem der internen Medicin, Chirurgie, Oculistik, Gynäkologie etc. befasste und seine Kenntnisse daraus in einer strengen theoretischen und praktischen Prüfung nachwies. Ohne entsprechende, bisher ungenügende Ausbildung der Aerzte ist eine Prophylaxe durch die Behandlung unmöglich.

Wir haben im Vorhergehenden erwähnt, dass die Behandlung der Geschlechtskrankheiten zum Theile spitalmässig, zum Theile ambulatorisch geführt wird. Von diesen beiden Behandlungsweisen ist die erstere, die spitalsmässige, wohl vom Standpunkte der Prophylaxe die zweckmässigere, es ist klar, dass ein im Spitale eingeschlossener Patient seine Erkrankung nicht leicht weiter zu verbreiten vermag. Mit Rücksicht aber auf die Natur der Geschlechtskrankheiten, auf deren lange Dauer, die Thatsache, dass der Patient meist trotz der Erkrankung berufs- und leistungsfähig ist, lässt sich das Postulat, dass jeder Geschlechtskranke bis zur vollen Heilung in Spitalsbehandlung abgeschlossen bleiben müsse, nicht aufstellen.

Wir müssen uns begnügen, zu verlangen, dass jeder Patient während des acuten Stadiums der Erkrankung, zur Zeit, als die Infectionsgefahr für seine Umgebung eine grosse ist, insbesondere aber dann, wenn die Verhältnisse des Patienten solche sind, dass durch seine sociale Lage, unhygienische Verhältnisse, Zusammenwohnen mit Anderen, gemeinsame Arbeit etc., oder durch seinen Charakter, Leichtsinn, Jugend und damit ungenügendes Verständniss für seine Verantwortlichkeit, Weiterverbreitung der Erkrankung zu befürchten ist, spitalsmässiger Behandlung zugeführt werde.

Aus dieser Forderung erhellt aber schon, dass rein spitalsmässige Behandlung der Geschlechtskrankheiten nicht ausreicht, der Patient nach dem Austritte aus dem Spitale noch weiter ärztliche Ueberwachung und Behandlung braucht, die Combination von spitalsmässiger abwechselnd mit ambulatorischer, poliklinischer Behandlung uns das Richtige scheint deshalb, weil im Verlaufe ambulatorischer Behandlung schwerere contagiöse Recidiven und damit in vielen Fällen die Nothwendigkeit sich ergibt, dem Patienten Spitalsbehandlung zu empfehlen.

Sehen wir nun, wie sich die Frage der spitalsmässigen und ambulatorischen Behandlung der Geschlechtskrankheiten in Wirklichkeit verhält, so ist zunächst der allgemeine, der Gesammteindruck, den wir erhalten, der, dass die Zahl der spitalsmässig behandelten Geschlechtskranken relativ gering ist, von der Zahl der ambulatorisch Behandelten weit übertroffen wird.

Was zunächst die bemittelten Classen betrifft, so behandeln sich dieselben fast ausnahmslos ambulatorisch. Wohl ist bei denselben durch die günstigen materiellen und die damit zusammenhängenden hygienischen günstigen Bedingungen die Gefahr der Weiterverbreitung durch Zusammenwohnen etc. eine relativ geringere, aber Leichtsinn, Unkenntniss, ungenügende Belehrung tragen noch immer dazu bei, zahlreiche Infectionen gerade von diesen Classen zu bedingen. Fragen wir nun nach den Ursachen, warum die Behandlung bemittelter Geschlechtskranker fast stets ambulatorisch erfolgt, so haben wir neben den bekannten Ursachen der Geheimhaltung, Berufsfähigkeit, langen Dauer des Verlaufes der Erkrankung und Behandlung noch einen Umstand zu erwähnen, den, dass den bemittelten Classen, mit Ausnahme der vereinzelten, theuren, nur dem sehr Vermögenden zugänglichen Privatspitäler (Sanatorien, Maison de Santé), die Gelegenheit zur Spitalsbehandlung auch im Bedarfsfalle kaum gegeben ist. Von der Provinz und vom Lande ist ja gar nicht zu reden, aber auch in der Grossstadt vermag der Bemittelte, ausser mit grossen Opfern in theuren Sanatorien, sich eine Spitalsbehandlung nicht zu beschaffen. Dieser Mangel trifft insbesondere den weniger bemittelten Mittelstand, den ledigen Kaufmann, Beamten, Lehrer, der in seinem Chambre garni nicht die nöthige Pflege und Ruhe findet, ein Sanatorium nicht zu erschwingen, andererseits in eine Syphilisabtheilung eines Krankenhauses mit 10—20 anderen Patienten in demselben Saale nicht einzutreten vermag. Der Mangel von preiswürdigen Zahlabtheilungen für den Mittelstand ist selbst in der Grossstadt empfindlich, wird zum Schaden für den Patienten und Jene, auf die der ungenügend geheilte Patient seine Krankheit überträgt. Dass in Provinz und Land für spitalsmässige Behandlung Bemittelter gar nicht vorgesorgt wird, ist allgemein und überall bekannt.

Was die unbemittelten Classen betrifft, so ist für diese wohl theilweise, wenigstens in den grösseren Städten, insoweit vorgesorgt, als sich daselbst Spitäler, respective Spitalsabtheilungen befinden, die für die Aufnahme Geschlechtskranker bestimmt sind. Aber auch bei diesen Classen ist die Behandlung im Verhältniss zur spitalsmässigen viel häufiger eine ambulatorische. Diese Thatsache hat ihre Erklärung in einer Zahl von concurrirenden Momenten.

Einmal darin, dass für den kleinen Mann die Aufnahme im Spital meist eine relativ bedeutendere materielle und berufliche Schädigung bedeutet, mit Verlust seiner Stellung, seines Postens, seiner Arbeit verbunden ist, welche Schädigung durch die Wohlthat der Krankencasse lange nicht aufgewogen wird.

Dann darin, dass die Einrichtung und Art und Weise der Führung der meisten Spitäler und Abtheilungen für Geschlechtskranke im Publicum eine Furcht und Scheu vor diesen Abtheilungen erzeugt. Ist es doch Thatsache, dass die Abtheilungen für Geschlechtskranke an vielen Orten mehr Gefängnissen als Spitälern gleichen, in schlechten Räumen, Souterrain oder Mansarde untergebracht sind, schlechte Einrichtungsstücke aufweisen. Die Fenster zeigen vielfach matte Scheiben oder sind vergittert, die Disciplin ist eine strengere, auch mehr gefängnissmässige, die Zugangsthüren sind versperrt oder verriegelt.

Die Besuche werden erschwert und controlirt, der Aufenthalt im Freien, im Garten, ist untersagt oder beschränkt, ja selbst die Briefe, welche die Patienten schreiben, werden controlirt (Lesser). Hiezu kommt noch der Umstand, dass Frauen und Mädchen meist mit Prostituirten in denselben Sälen untergebracht werden, Momente genug, die vor dem Eintritte in eine solche Abtheilung warnen und abstossen.

Wenn trotzdem die Abtheilungen für Geschlechtskranke so überfüllt sind, dass die Aufnahme von Aufnahmswerbern häufig abgelehnt werden muss, also ein Aufnahme suchender und der Aufnahme dringend bedürftiger Geschlechtskranker keine Aufnahme findet, so liegt dies darin, dass die Zahl der für Geschlechtskranke reservirten Betten allüberall eine ungenügende ist, Platzmangel herrscht. Es sei mir gestattet, diesen von den verlässlichsten Fachmännern aller Orten ausdrücklich hervorgehobenen Uebelstand durch einige Citate zu belegen. So erzählt Lesser, dass in Berlin in den Jahren 1891/92 wiederholt polizeilich geschlechtskrank befundene Prostituirte wegen Platzmangel nicht im Spital aufgenommen werden konnten und frei in die Stadt entlassen werden mussten. Derselbe Autor berichtet, dass 1899 in der Charité in Berlin in 14 Tagen 25 syphilitische Kranke wegen Platzmangel abgewiesen werden mussten. Petersen erzählt, dass 1894 im Ochta-Hospital in Petersburg täglich bis zu 80 Syphilitische abgewiesen werden mussten.

Um über diesen Punkt, einen Klagepunkt, der in allen die Frage betreffenden Publicationen sich stereotyp wiederholt, einigen Aufschluss zu geben, füge ich im Folgenden die Einwohnerzahl und die Zahl der verfügbaren Betten für Geschlechtskranke (meist für Haut- und Geschlechtskranke, da beide Krankheitsgruppen meist auf der gleichen Abtheilung untergebracht werden) einiger der grössten europäischen Städte bei:

	Einwohner	Betten
Berlin	1,665.000	563
Breslau	335.000	225
Brünn	95.000	52
Brüssel	487.000	166
Dresden	485 000	160
Elberfeld	126.000	150
Frankfurt a. M. .	180.000	220
Hamburg . . .	593.000	353
Kopenhagen . .	333.000	449

	Einwohner	Betten
London	6,000.000	162
Marseille	400.000	90
München	407.000	123
Neapel	539 000	140
Paris	2,500.000	950
Pest	610.000	617
Prag	369.000	188
Rom	488.000	200
Stockholm . . .	300.000	406
Strassburg . . .	135.000	120
Toulouse	150.000	42
Triest	121.000	154
Warschau . . .	532.000	400
Wien	1,500.000	543

Mit diesem allüberall chronisch herrschenden Platzmangel hängt dann der weitere, für die Frage der Prophylaxe durch die Behandlung ganz wesentliche Umstand zusammen, die Behandlungsdauer, die Zeit, wie lange der Geschlechtskranke im Spitale verbleibt, wie energisch der Zeit nach die Behandlung daselbst ist, wie rasch nach Abklingen der letzten Symptome er aus dem Spitale entlassen wird. Leider muss auch in dieser Beziehung constatirt werden, dass die Behandlungsdauer, entsprechend eben dem Platzmangel, eine überall sehr kurze, man kann wohl getrost sagen, zu kurze ist. So betrug in Wien 1898 die durchschnittliche Behandlung des Geschlechtskranken 21 Tage, in Budapest (Róna) die durchschnittliche Behandlungsdauer für Gonorrhoe 21 Tage, für Ulcus molle 22·9, für Syphilis 29 Tage, in Kopenhagen (Bergh) 30 bis 36·5 Tage, Neapel (Amicis) 34 Tage, Zahlen, die, wenn man sie vergleicht mit der langen Dauer, welche eine uterine oder prostatische Gonorrhoe, eine Syphilis zur Behandlung benöthigt, gewiss als sehr nieder bezeichnet werden müsson.

In allen den eben angeführten Momenten kommt als ein weiteres dem kleinen Manne den Spitalseintritt erschwerendes Moment hinzu die Art und Weise, wie allüberall, Norwegen und Schweden ausgenommen, die Kosten der Spitalsbehandlung erhobon werden. Der Modus ist ja ziemlich überall der gleiche und besteht darin, dass, falls der Patient die Spitalskosten nicht aus Eigenem zu bestreiten vermag und keiner Casse angehört, zunächst dessen Heimatsgemeinde dafür aufzukommen hat. Es wird dann also zunächst die Gemeindevorstehung und durch diese werden wieder die Angehörigen des Patienten unter Mittheilung der Erkrankung um Zahlung der Curkosten angegangen. Welchen ethischen und vielfach auch materiellen Schaden es für einen jungen Burschen, insbesondere aber ein Mädchen, die brotsuchend nach der Hauptstadt zogen, hat, wenn sich in dor Heimatsgemeinde wie ein Lauffeuer die Kunde verbreitet, der oder die Betreffende liege in der Hauptstadt wegen einer Geschlechtskrankheit im Spitale, braucht nicht weiter geschildert zu werden. Dass aber in diesem Umstande eine wesentliche Ursache zu suchen ist, dass gerade die ganz mittellosen Geschlechtskranken vor einem Eintritt in das Spital zurückgeschreckt werden, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden.

Nun ist für die unbemittelte kranke Bevölkerung wohl durch die in mehreren europäischen Staaten eingeführten Krankencassen materiell bis zu einem gewissen Grade vorgesorgt, indem diese Cassen ihren Mitgliedern, falls sie erkranken, bei noch erhaltener Berufs- und Arbeitstauglichkeit unentgeltliche Behandlung und Medicamente, bei Arbeitsuntauglichkeit den in häuslicher Pflege Verbleibenden Behandlung, Medicamente und ein einem aliquoten Theile des Lohnes entsprechendes Krankengeld auszahlen, falls der Erkrankte in Spitalspflege eintritt, statt Arzt und Medicamenten dem Patienten die Kosten der Spitalspflege nach der billigsten Classe bestreiten und ausserdem, falls der Patient unversorgte Angehörige hat, diesen für die Dauer des Spitalsaufenthaltes ihres Ernährers die Hälfto des Krankengeldes auszahlen. So vortheilhaft diese Institution ist, so wesentlich sie geeignet erscheint, frühzeitige sachgemässe Behandlung der Erkrankten zu fördern, einer Verschleppung und Vernachlässigung seiner Erkrankung vorzubeugen, so ziehen doch manche Staaten aus diesem Institute gegenüber den Geschlechtskrankheiten nicht jenen Vortheil, der in der Prophylaxe durch die Behandlung besteht, und dies deshalb, weil in zahlreichen Krankencassen die Geschlechtskrankheiten von den Wohlthaten der Casse theilweise ausgeschlossen, nur auf die Leistung unentgeltlicher Behandlung und Medicamente reducirt sind. Es ist betrübend und beschämend, constatiren zu müssen, dass eine von einem so modernen und fortschrittlichen Geist durchwehte Gesetzgebung, wie es das Krankencassengesetz allerorten ist, gegenüber den Geschlechtskrankheiten eine Auffassung und Unduldsamkeit verräth, wie sie im finstersten Mittelalter nicht crasser sein könnte, dass sie gegenüber den Geschlechtskrankheiten mit den abgebrauchten und längst als falsch widerlegten Schlagworten von geschlechtlicher Ausschweifung, geschlechtlichen Vorirrungen, selbstverschuldeter Erkrankung herumwerfen. Es ist dies doppelt zu bedauern deshalb, weil durch eine solche officielle Auffassung der Geschlechtskrankheiten die Ansicht von der diffamirendon Bedeutung dieser Erkrankungen im Publicum unterstützt und grossgezogen, weil andererseits den Geschlechtskranken die materielle Unterstützung entzogen und weil so direct und indirect die Behandlung der Geschlechtskranken erschwert, die Vernachlässigung und damit die Verbreitung und Aggravirung derselben gefördert wird. So beklagt es Ehlers (Conf. internat. pour la prophylaxie de la syphil. et des mal. ven. Bruxelles 1899. Enquêtes. I, pag. 124), dass in Dänemark die Krankencassen die Spitalsbehandlung ihrer geschlechtskranken Cassenmitglieder zu zahlen verweigern. In Deutschland findet sich im Statute der meisten grossen Cassen die Bestimmung, dass bei Krankheiten, welche durch geschlechtlicho Ausschweifung erzeugt worden sind, den Mitgliedern gewisse Beneficien, meist die Zahlung des Krankengeldes, zu verweigern sei. Diese Bestimmungen finden ihre gesetzliche Berechtigung in den §§ 6 und 26 des Cassengesetzes vom 16. Juni 1883, dahin lautend, dass bei Krankheiten, welche die Betheiligten sich vorsätzlich oder durch schuldhafte Betheiligung bei Schlägereien oder Raufhändeln, durch Trunkfälligkeit oder geschlechtliche Ausschweifung zugezogen haben, das Krankengeld gar nicht oder nur theilweise gewährt wird. Der Verein zur Pflege kranker Studirender an der Berliner Universität bestimmt in seinen Statuten § 6, dass die Hilfe des Vereines nur denjenigen Mitgliedern zu Theil wird, deren Krankheit nicht Folge gesetzwidriger und unsittlicher Handlungen ist. Der § 64 des deutschen Handelsgesetzbuches bestimmt, dass das Dienstverhältniss gegen den Handlungsgehilfen aufgehoben werden kann: „wenn derselbe 4. durch anhaltende Krankheit oder Kränklichkeit an der Verrichtung seines Dienstes gehindert ist, 6. sich einem unsittlichen Lebenswandel hingibt“, und werden diese beiden Bestimmungen häufig benützt, um geschlechtskranke Commis sofort zu entlassen (Blaschko).

Besser ist es bei uns in Oesterreich in dieser Beziehung bestellt. Wohl bestimmt das Gesetz vom 30. März 1888, betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter in einem § 24, Absatz 2, dass Mitgliedern, welche sich die Krankheit vorsätzlich oder durch schuldhafte Betheiligung bei Schlägereien oder Raufhändeln oder durch Trunksucht zugezogen haben, das statutenmässige Krankengeld gar nicht oder nur theilweise zu gewähren sei und das Musterstatut (Kundmachung des Ministeriums des Innern vom 20. October 1888) nimmt im § 15 diese Bestimmung auf, aber eine Verordnung des Ministoriums des Innern (Amtliche Nachrichten des k. k. Ministeriums des Innern betreffs Unfallversicherung und Krankenversicherung der Arbeiter. 1890, II, Nr. 10) bestimmt, dass dor § 24, Z. 2, respective die hierauf basirende Bestimmung des concreten Statutes im Allgemeinen auf von syphilitischen Krankheiten befallene Cassenmitglieder nicht angewendet werden kann.

Der Verein zur Pflege kranker Studireuder der Wiener Hochschulen kennt eine Bestimmung, welcho Geschlechtskranke von den Beneficien des Vereines ausschliessen würde, nicht. Wohl aber bestimmt das österreichische Handelsgesetz in seinem Art. 64, Absatz 4 und 6 in ganz analoger Weise, wie das deutsche und werden diese Bestimmungen thatsächlich dazu verwendet, geschlechtskranko Handlungsgehilfen zu entlassen.

Und so ist denn dio arme Bevölkerung deshalb, weil sie Spitalsbehandlung aus den oben angeführten Gründen perhorrescirt, wegen Platzmangel in den der Zahl nach ungenügenden Spitalsabtheilungen für Geschlechtskranke vielfach Aufnahme trotz Ansuchens nicht findet, den cassenangehörigen Mitgliedern die cassenmässige Behandlung durch Verkürzung der Beneficien wesentlich erschwert wird, grossentheils auf jene Form unentgeltlicher Behandlung angewiesen, die, in den Grossstädten wenigstens, von Seiten der Polikliniken und Ambulatorien, die theils Kliniken und Spitalsabtheilungen angegliedert sind, theils selbstständig bestehen, angeboten wird. Wenn wir nun dieso ambulatorische Behandlung mit Rücksicht auf ihren Werth als prophylaktische Massregel prüfen, die Frage aufwerfen, ob diese Behandlung dem Patienten jene Erleichterungen, jenes Entgegenkommen bietet, welches den Patienten zur Aufsuchung der Ambulatorium aufmuntert, dann kommen wir leider auch hier zu nicht befriedigenden Resultaten.

Fournier hat ja auf diese Verhältnisse besonders hingewiesen und das was er an den Pariser Verhältnissen tadelt, gilt für so ziemlich allo Ambulatorien; die Ambulatorien und Polikliniken zur unentgoltlichen Behandlung, wie sie gegenwärtig, mit geringen Ausnahmen, bestehen, leiden an dem doppelten Fehler, dass einmal dio Behandlung für den Geschlechtskranken thatsächlich keine unentgeltliche ist, dass abor dio Einrichtung dersolben keine solche ist, dass sie don Kranken aufmuntert, möglichst frühzeitig ärztliche Hilfe anfzusuchen, dass die Einrichtung

derselben den Patienten vielmehr abschreckt, ihn das Ambulatorium meist nur im äussersten Falle aufsuchen lässt.

Was den ersten Punkt, die Unentgeltlichkeit der Behandlung betrifft, so ist ja nicht die Behandlung, sondern nur die ärztliche Ordination unentgeltlich, und selbst diese ist für dem Patienten nicht unentgeltlich, da er sie meist durch materielle Opfer erkaufen muss.

Die meisten dieser Polikliniken sind nur in den Vormittagsstunden zugänglich, da sie noch meist überfüllt sind, verliert jeder Patient mit dem Wege und dem Warten mehrere Stunden seiner besten Arbeitszeit. Dieser Verlust trifft ihn, falls er selbstständig ist, durch Arbeitsentgang. Handelt es sich aber um einen Arbeiter oder eine Arbeiterin, so erleiden diese einen Lohnentgang, indem der Arbeitgeber entweder nur die versäumten Stunden oder einen halben Tag oder selbst einen ganzen Tag vom Lohne abzieht. Ja viele der Kranken sind, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, wenn sie eine systematische Behandlung, bei der sie zwei- oder dreimal in der Woche in der Sprechstunde erscheinen müssen, durchmachen wollen, genöthigt, den Posten zu verlassen, weil der Arbeitgeber darauf nicht eingeht, einen Arbeiter, der jede Woche an zwei bis drei Vormittagen mehrere Stunden fehlt, im Dienste zu behalten. Und so sind diese armen Geschlechtskranken, denen die Wohlthat unentgeltlicher Behandlung zu Theil wird, genöthigt, sich diese Gratisbehandlung mit schweren materiellen Opfern zu erkaufen. Die Ursache dessen ist darin zu suchen, dass einmal die Zahl dieser Ambulatorien im Vergleiche zum Bedarfe zu gering, daher jedes einzelne überfüllt ist, der Patient, um das Ambulatorium zu erreichen oft einen weiten Weg zurücklegen muss, dass aber die Behandlung in denselben gerade in die Zeit der werthvollsten Arbeitsstunden fällt. Kein Wunder also, wenn der Patient zum Besuche, zur Behandlung in diesen Ambulatorien sich nur schwer und spät entschliesst, von dem Bestreben, möglichst rasch wieder entlassen zu werden, ausgeht und sobald in seinem Zustande eine sichtbare Besserung eintritt, die Behandlung unterbricht, ohne seine Entlassung abzuwarten. Was dieses bei Geschlechtskrankheiten zu bedeuten hat, ist klar. Kaum ein Patient wartet die Zeit ab, wo mit seiner Heilung die Infectionsgefahr für andere aufhört, die Mehrzahl verlässt gebessert, aber noch infectionsgefährlich die Behandlung.

Zu diesem materiellen Opfer, das die Consulation allein dem Patienten schon auferlegt, kommt noch ein weiteres pecuniäres Opfer. Ist die Behandlung, wie wir sehen, nicht unentgeltlich, so ist sie es um so weniger dadurch, dass Patient die ihm verordneten Medicamente meist selbst bezahlen muss, die unentgeltliche Beistellung der Medicamente nur an den wenigsten Orten stattfindet und auch dieses Opfer ist für die geringe Leistungsfähigkeit des Patienten gross, oft unerschwinglich deshalb, weil einmal die zur Verwendung kommenden Medicamente nicht billig und die Dauer der Behandlung oft lang ist. Auch hierin liegt für den Patienten ein Motiv, die Behandlung so rasch als thunlich zu verlassen, sich mit Besserungen, mit halben Heilerfolge zu begnügen.

Aber unsere bisherigen Institutionen für unentgeltliche Behandlung unbemittelter Geschlechtskranker sind für den Patienten nicht nur kostspielig, sie sind in vieler Beziehung auch abstossend. Abgesehen von dem langen Wartenmüssen, dem oft weiten Weg, der für die sensibleren Naturen unerquicklichen Mischung verschiedener Bevölkerungsschichten, verschiedener, oft abstossender Ekel und Angst erregender Krankheiten, sind sie es besonders durch einen Gebrauch, der überall im Schwunge ist, sie verletzen die dem Patienten schuldige Discretion. Während de jure der Arzt dem Patienten gegenüber zur Verschwiegenheit über dessen Krankheit verpflichtet ist, ist es in den Ambulatorien allüberall gebräuchlich, die Geschlechter zwar getrennt, aber sonst die Patienten nicht einzeln, sondern in Gruppen vorzunehmen, dem zweiten Patienten bereits zu ordiniren, während der erste sich noch ankleidet, der dritte sich erst entkleidet und zur Untersuchung vorbereitet. Auf diese Weise aber wird die Diagnose, die Thatsache, dass ein Patient an einer Geschlechtskrankheit leide, immer vor mehreren anwesenden Patienten verkündet, ein Vorgang, der jedem Patienten gegenüber ein Unrecht ist, das die Empfindlicheren schwer empfinden. Mangel an Zeit und an Raum sind Ursache dieses geradezu grausamen Vorganges, der zahlreiche unentgeltlicher Behandlung bedürftige Patienten verhindert, die ihnen so nöthige Hilfe im Ambulatorium aufzusuchen.

Hiezu kommt noch ein weiterer Umstand, der auch wieder mit dem Zeitmangel, der Ueberfüllung der Ambulatorien zusammenhängt, der Umstand, dass die Erledigung der einzelnen Patienten stets eine rasche, summarische ist, Rathschläge und Verhaltungsmassregeln nur in kurzen, lapidaren Sätzen gegeben werden können, Sätzen, die für das Fassungsvermögen des oft befangenen Patienten zu kurz, für dessen Gedächtniss zu rasch gesprochen sind. Was es aber bei einer ansteckenden Krankheit zu bedeuten hat, wenn der Patient von den ihm gegebenen Vorsichtsmassregeln einen Theil nicht auffasst, den anderen vergisst, wie wenig damit die Prophylaxe gefördert wird, braucht nicht weiter ausgeführt zu werden.

Ueberblicken wir das eben Ausgeführte, werfen wir die Frage auf, ob unsere gegenwärtigen Institutionen der Aufgabe die Behandlung Geschlechtskranker zu fördern und zu erleichtern nachkommen und auf diese Weise durch rasche, volle Heilung der Geschlechtskranken der Verbreitung der Geschlechtskrankheiten vorbeugen, also prophylaktisch wirken, so werden wir diese Frage getrost verneinen dürfen. Die Einrichtungen zur Behandlung Geschlechtskranker sind allüberall reformbedürftig, sie reichen für deren prophylaktische Aufgabe nicht aus.

Und zwar sind die Fehler der bisherigen Institutionen, wie wir sagten, darin zu suchen, dass:

I. Die Staaten für die genügende Ausbildung der praktischen Aerzte, die bei Behandlung der Geschlechtskrankheiten die grösste Rolle zu spielen haben, keine entsprechendo Vorsorge treffen.

II. Die für spitalsmässige Behandlung Geschlechtskranker getroffenen Massnahmen unzureichend sind, indem:

1. Die Leiter zahlreicher Spitäler, besonders in den Provincialstädten, nicht die genügenden Fachkenntnisse besitzen.

2. Die Zahl der für die Behandlung Geschlechtskranker disponiblen Spitalsbetten allüberall eine unzureichende ist.

3. Durch diesen Platzmangel eine ungenügende, zu kurz dauernde Behandlung der Kranken bedingt ist.

4. Es an Spitalsbetten, an preiswürdigen Zahlabtheilungen für den weniger bemittelten Mittelstand vollständig fehlt.

5. Dem Unbemittelten die Aufnahme im Spitale durch eine Reihe von vexatorischen Massnahmen wesentlich erschwert wird. Als solche sind zu nennen:

a) Die Abtheilungen für Geschlechtskranke haben an vielen Orten einen gefängnissartigen Anstrich.

b) Frauen, Mädchen und Prostituirte bewohnen gemeinsam denselben Saal.

c) Die Spitalskosten werden bei Unbemittelten von deren Heimatsgemeinde eingefordert.

d) Die Krankencassen gewähren an vielen Orten den Geschlechtskranken nur einen Theil der sonst üblichen Beneficien.

III. Auch die für ambulatorische Behandlung getroffenen Massnahmen unzureichend sind, indem:

1. In der Provinz, sowohl Stadt als Land, diese Massnahmen meist völlig fehlen.

Die in den grossen Städten eingerichteten Anstalten für unentgeltliche Behandlung nicht ihrem Zwecke entsprechen, sondern materiell und moralisch dem Kranken Opfer auferlegen.

a) Materiell indem:

α) Nur die ärztliche Ordination unentgeltlich geleistet wird, sich aber der Patient diese Ordination mit grossen Opfern an Zeit und Lohnentgang erkaufen muss. Diess hängt damit zusammen, dass die Zahl dieser Ambulatorien nicht genügt, deshalb dieselben überfüllt sind, der Patient mit Weg und Warten viel Zeit verliert, dass aber auch die Ordinationsstunden für den Patienten dor arbeitenden Classe sehr ungünstig gewählt sind.

β) Die Medicamente vom Patienten selbst beschafft werden müssen.

b) Moralisch, indem die Ambulatorien die Empfindungen des Patienten, insbesondere die ihm sehuldige Discretion verletzen.

IV. Dem Postulate, dass mit der Behandlung des Patienten auch eine entsprechende Belehrung desselben verbunden werde, dahin, wie er eine Weiterverbreitung seiner Erkrankung verhindern solle, nur ungenügend entsprochen wird.

Soll also die Behandlung ihrem Zwecke, prophylaktisch zu wirken, entsprechen, dann müssen die eben gerügten Uebelstände beseitigt werden. Nachdem eine rasche und volle Heilung der Geschlechtskranken nicht nur im Interesse des Kranken, sondern auch im Interesse der Gesammtwohlfahrt ist, müssen die Staaten bereit sein, für dieses Interesse auch materielle Opfer zu bringen, sie müssen bestrebt sein, die Behandlung Geschlechtskranker zu fördern, zu erleichtern, indem sie 1. diese Behandlung wenigstens dem Unbemittelten wirklich kostenlos bieten, 2. alle die Behandlung erschwerenden moralischen Momente zu eliminiren trachten, mit den diesbezüglichen Empfindungen und Vorurtheilen rechnen, 3. Alles aufbieten, dass dieses Vorurtheil langsam schwinde, also Alles vermeiden, was zur Kräftigung desselben beiträgt, indem sie eine völlige Gleichstellung der Geschlechtskrankheiten mit allen anderen Erkrankungen legislatorisch durchführen, festhalten, alle dem entgegengesetzten Massnahmen aufheben.

Halten wir an diesen Grundsätzen fest, dann ergeben sich für uns die folgenden Postulate, deren Motivirung ja meist schon in dem Gesagten liegt:

I. Die Staaten haben für die genügende Ausbildung der Aerzte Sorge zu tragen, sie haben sich zu versichern, dass diejenigen Organe, auf die sich der Staat bei Erfüllung seiner Aufgabe, die Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten durch deren Behandlung zu verhindern, stützen muss, die Aerzte, auch ihrer Aufgabe gewachsen sind.

II. Die für die spitalsmässige Behandlung Geschlechtskranker getroffenen Massnahmen sind zu verbessern und zu ergänzen dahin, dass

1. die Zahl der für die Behandlung Geschlechtskranker disponiblen Spitalsbetten wesentlich vermehrt werde. Diese Vermehrung hat nicht in der Art zu geschehen, dass eigene Spitäler für Geschlechtskranke errichtet werden, sondern in der Art, dass alle bestehenden Spitäler zur Aufnahme Geschlechtskranker verpflichtet, an denselben eigene Abtheilungen für Geschlechtskranke errichtet, diese der Leitung fachkundiger Aerzte untergestellt werden. Dieses Postulat der Errichtung nicht eigener Spitäler für Geschlechtskranke sondern von Abtheilungen, die mit Abtheilungen für andere Krankheiten zusammen ein Spital bilden, ergibt sich aus der überall gewonnenen Erfahrung, dass Spitäler für Geschlechtskrankheiten allein von dem Patienten deshalb gemieden werden, weil er durch den Eintritt in dieselben seine Erkrankung, deren Natur er verbergen möchte, im Kreise seine Bekannten promulgirt, weil solche Spitäler gegen die dem Patienten schuldige, von ihm verlangte Discretion verstossen.

2. Diese Errichtung neuer Abtheilungen für Geschlechtskranke, die Vermehrung der für diese Krankheiten disponiblen Bettenzahl ist nothwendig deshalb, weil wir verlangen müssen, dass

3. jeder noch im contagiösen Stadium befindliche Geschlechtskranke, der wegen Mangel entsprechender häuslicher Pflege die Spitalsaufnahme begehrt, unbedingt aufzunehmen, als unabweisbar anzusehen sei, weil aber weiters zu verlangen ist, dass

4. die Behandlungsdauer des Patienten nicht wegen äusseren Rücksichten, insbesondere Platzmangel, eine reducirte sei, sondern dass im Gegentheile für jeden Fall eine ausreichende, thunlichst lange und thunlichst energische Behandlung stattfinde.

5. An alle Spitalsabtheilungen für Geschlechtskranke seien den localen Verhältnissen entsprechend grosse Zahlabtheilungen anzuschliessen, in der Bemittelte unter mässigen, auch dem weniger Bemittelten erschwinglichen Bedingungen Aufnahme und sachgemässe Behandlung durch den Leiter der Abtheilung finden.

6. Alle jene Massnahmen, welche dem Unbemittelten die Aufnahme in der Abtheilung für Geschlechtskranke erschweren, sind aufzuheben:

a) Die Abtheilungen für Geschlechtskranke sind was Einrichtung, äusseren Anstrich, Hausordnung betrifft, allen anderen Abtheilungen völlig gleichzustellen.

b) Prostituirte sind unbedingt in gesonderten Sälen unterzubringen.

c) Die Spitalskosten für Unbemittelte sind dem Grundsatze entsprechend, dass die Kosten der Tilgung von Infectionskrankheiten vom Staate zu leisten seien, nicht auf die Gemeinde zu überwälzen, sondern aus öffentlichen Geldern zu bestreiten. Sehr nachahmenswerth ist in dieser Beziehung das Beispiel von Schweden, das diese Kosten aus einem allgemeinen Steuerzuschlag, der sogenannten „Curhaussteuer" deckt.

d) Die Krankencassen sind zu verhalten, die Geschlechtskranken allen übrigen Kranken, was die Beneficien der Casse betrifft, völlig gleich zu stellen, die betreffenden Gesetze sind in diesem Sinne zu ändern.

III. Was die ambulatorische Behandlung betrifft, so ist auch diese dem Patienten wesentlich zugänglicher zu machen dadurch, dass die Behandlung dem Patienten einmal wirklich unentgeltlich gemacht werde, dann aber dadurch, dass alle erwähnten, vor dem Besuche zurückschreckenden Einrichtungen beseitigt werden.

α) Die Ordination, die Patient bisher nur mit grossen materiellen Opfern erkaufte, muss wirklich unentgeltlich werden.

Die Zahl der bestehenden Ambulatorien ist wesentlich zu vermehren, so dass in grösseren Bezirken der Stadt je ein Ambulatorium errichtet werde, an dem von Staat oder Stadt angestellte verlässliche Aerzte ordiniren. Das Beispiel der durch die Lex Crispi in Italien eingeführten Dispensari celtici ist gewiss nachahmenswerth.

β) Die Ordination an diesen Ambulatorien hat während mehrerer Stunden im Tage, jedenfalls aber auch in den Abendstunden, wenn die arbeitenden Classen bereits Feierabend machen, stattzufinden.

γ) Die Medicamente sind jedem Patienten, der erklärt, sie nicht selbst bestreiten zu können unentgeltlich, aus öffentlichen Mitteln beizustellen.

b) Ist die Forderung nach Vermehrung der Ambulatorien erfüllt und die Zahl der Sprechstunden an denselben eine grosse, dann können auch alle jene Momente wegfallen, die die Patienten heute vor dem Besuche der Ambulatorien zurückschrecken. Der Patient braucht keinen weiten Weg zu machen, er wird den Warteraum des Ambulatoriums nicht überfüllt finden, er wird aber auch allein vor dem behandelnden Arzte, jedenfalls aber nur vor rein ärztlichem Publicum untersucht werden können, die dem Patienten schuldige Discretion wird gewahrt werden, indem jeder Patient einzeln, wie in einer privatärztlichen Ordination, vorgenommen werden kann.

IV. Es wird dann aber der Arzt auch Gelegenheit haben, mit der Behandlung des Patienten dessen eingehende Belehrung betreffs der Verhaltungsmassregeln zu verbinden, ein Punkt, über den Herr College Jadassohn eingehender sprechen wird.

REFERATE.

Neurasthenie und Hysterie bei Kindern.

Von Dr. A. Sänger.
32 Seiten.
Berlin 1902, Karger.

Erst in der neuesten Zeit bricht sich die Erkenntniss immer mehr Bahn, dass auch das Kindesalter von Hysterie und Neurasthenie durchaus nicht verschont sei, und der Verfasser versucht es, auf Grund seiner langjährigen Erfahrungen und an der Hand instructiver Beispiele gewisse Typen aufzustellen, ohne es sich zu verhehlen, dass da zahlreiche fliessende Uebergänge vorkommen. Er unterscheidet also sein Material in vier Gruppen: 1. Neurasthenie, 2. Hysterie, 3. Gemisch von Neurasthenie und Hysterie, Nervosität, 4. hereditäre Neuropathie (psychopathische Minderwerthigkeit). In allen vier Gruppen sind Mädchen und Knaben fast gleichmässig vertreten, und zwar meist reifere Kinder jenseits des zehnten Jahres. Der Verfasser entwickelt seine theoretischen Anschauungen über das Wesen der Neurasthenie und Hysterie, baut darauf seine therapeutischen Vorschläge auf und betont schliesslich die sociologische Bedeutung seines Themas.

Die Lecture der kleinen Brochure sei jedem Praktiker bestens empfohlen.

*

Die deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts etc.

Neunte Vorlesung: Masern.
Von **O. Heubner.**
Wien 1902, Urban & Schwarzenberg.

In einer durch werthvollen Inhalt und schöne Form gleich fesselnden Monographie schildert Heubner die Klinik der Morbillen. Zahlreiche Krankenskizzen und instructive Curven — Heubner ist ein begeisterter Schüler Wunderlich's — beleben die Darstellung, die er aus der Fülle sorgfältig gesammelter eigener Erfahrungen schöpft. Besonders hinweisen möchte der Referent auf die anschauliche Schilderung des abnormen Verlaufes der Krankheit im Allgemeinen und der ungewöhnlichen Formen des Masernexanthems im Besonderen. Die rapid tödtlich verlaufenden Fälle, die Heubner schildert, dürften vielleicht auch hier wie sonst vorzüglich »lymphatische« Individuen betreffen; der vom Autor geschilderte Fall scheint dem Referenten dafür zu sprechen. Sehr lehrreich ist wieder das Capitel »Therapie«, das fern von Polypragmasie allen auftauchenden Fragen gerecht wird. Besonders hingewiesen sei auf die von Heubner gehandhabte consequente Prophylaxe der Diphtherie bei Masernkranken.

*

Zehnte Vorlesung: Die hereditäre Syphilis.
Von **H. Finkelstein.**
Wien 1902, Urban & Schwarzenberg.

Mit bewundernswerther Ueberlegenheit weiss der Autor das umfassende Thema in die Form eines Vortrages zu giessen, und doch fehlt nichts in dem Bilde der vielgestaltigen Krankheit. Die

Syphilis des Fötus, die des Säuglings in ihren mannigfachen Aeusserungen, die Recidive, die sogenannten parasyphilitischen Erscheinungen und Mischinfectionen, die Syphilis tarda, die Diagnose, Prognose und Therapie werden mit allezeit kritischem Auge nach einander der Betrachtung unterworfen. Gestützt auf eine reiche eigene Erfahrung nimmt der Verfasser zu allen Streitfragen eine präcise Stellung. Die »Pseudoparalyse« scheint ihm wenigstens in einem Theile der Fälle auf Nervenerkrankungen zu beruhen. Die sogenannte »Syphilis haemorrhagica« ist in allen Fällen eine septische Mischinfection, die überhaupt eine grosse Rolle in der Pathologie der Säuglingssyphilis spielt.

Die Lehre von der Parasyphilis begegnet bei Finkelstein entschiedenem Widerspruche; sie erscheint ihm keineswegs bewiesen und ihre Annahme zur Klärung keiner Erscheinung nothwendig. Und so hält er auch die künstliche Ernährung eines syphilitischen Säuglings im Allgemeinen für nicht weniger aussichtsreich, als die eines nicht syphilitischen. Hier geht er in seinem Optimismus doch wohl etwas zu weit. Selbstverständlich empfiehlt er die Stillung durch die eigene Mutter und hält die Gefährdung einer Amme unter keinen Umständen für gerechtfertigt; im Nothfalle muss man die Ammenbrust melken.

*

Die Kindersterblichkeit in Oesterreich.

Von Dr. Fr. Prinzing.

Die mannigfachen Beziehungen zwischen Statistik und Medicin.

Von Dr. Fr. Prinzing.

Sonderabdrücke aus dem »Allgemeinen statistischen Archiv«.

Tübingen 1902, H. Laupp.

Eine Fülle Arbeit ist von der modernen Forschung aufgeboten worden, um der verheerenden Sterblichkeit unter den jüngsten Kindern zu steuern. Chemie und Bacteriologie wurden in den Dienst dieser Sache gestellt, aber schon Biedert hat in seinem berühmten Buche auf die socio- und ethnologischen Momente hingewiesen, die dem Streben des Arztes vielfach im Wege stehen.

Prinzing unterzieht sich der grossen Mühe, diese Momente, die gerade in den österreichischen Ländern die grösste Mannigfaltigkeit bieten, für diese aus den officiellen Quellen und der Literatur zusammenzutragen. Nach einer gründlichen Besprechung der einzelnen Länder, ihrer Theile und selbst Bezirkshauptmannschaften an der Hand übersichtlicher Tabellen gelangt er zu folgenden Schlüssen: Im Allgemeinen findet man eine Abnahme der Kindersterblichkeit von Ost nach West. Die Art der Ernährung gibt den Ausschlag. Bei den Deutschen schwankt die Kindersterblichkeit 1891—1895 zwischen 19·37% in Vorarlberg und 39·86% in Friedland (Böhmen), bei den Slaven zwischen 13·9% in Makarska (Dalmatien) und 34·50 in Grodek (Galizien). Die Grösse der Kindersterblichkeit bei den Deutschen in Böhmen rührt davon her, dass dieses Land rings von deutschen Völkern umgeben ist, bei denen die Säuglingsmortalität sehr hoch ist. (Dieser Schlusssatz scheint dem Referenten nichtssagend.) In den Ackerbauländern ist die Kindersterblichkeit im Allgemeinen niedriger, als in den Industrieländern. Eine besonders schädliche Wirkung äussern die Textil- und Glasindustrie, vor Allem aber die Frauenarbeit in den Fabriken. Eine sehr hohe Geburtsziffer erhöht die Kindersterblichkeit nur da, wo trotz der Zunahme der Bevölkerung keine neuen Erwerbsquellen erschlossen werden; sehr niedere Geburtsziffern vermindern die Kindersterblichkeit. Die Zahl der unehelichen Geburten — das ist wohl eine unerwartete Folgerung — übt keinen Einfluss auf die Höhe der Kindersterblichkeit aus; in vielen Bezirken werden die in den Städten geborenen unehelichen Kinder untergebracht und dadurch Störungen in der Berechnung der Kindersterblichkeit verursacht; eben deshalb erscheint dieselbe in vielen Städten zu klein. (Hier liegt wohl auch die Correctur zu jenem überraschenden Schlusse.)

In der zweiten Abhandlung untersucht der Autor, welchen Werth statistische Studien für die praktische Medicin haben können. Mit viel Geist werden alle Seiten der Frage beleuchtet, und man darf bei aller Skepsis Prinzing völlig beipflichten, wenn er den hohen Werth der Medicinalstatistik preist, zumal er für die zahlreichen Fehlerquellen solcher Forschung ein offenes Auge hat.

*

Wesen und Behandlung der Krämpfe im Kindesalter.

Von Dr. J. H. Spiegelberg.

Würzburger Abhandlungen aus dem Gesammtgebiete der praktischen Medicin.

Preis M. —.75.

Würzburg 1902, A. Stuber.

Mit anerkennenswerthem Geschick hat Spiegelberg den Versuch gemacht, alle im Kindesalter vorkommenden Krampfanfälle als symptomatische Einheit zusammenfassend zu besprechen. Er folgt dabei der alten Eintheilung der Krämpfe in functionelle und symptomatische. Dass jene im Kindesalter so besonders häufig zur Beobachtung kommen, erklärt der Verfasser mit der von Soltmann zuerst sorgfältig studirten erhöhten Reflexerregbarkeit der späteren Säuglingszeit, mit der durch gewisse Constitutionskrankheiten erhöhten Disposition und mit vererbten Anlagen. Consequent ordnet er unter diese Kategorie klinisch ganz disparate Krankheitsbilder, wie Laryngospasmus, Tetanus neonatorum, Salaamkrämpfe, Pertussis, skizzirt sie kurz und bespricht die Therapie. Dass die »schwierige Zahnung Krämpfe besonders häufig in Erscheinung rufen kann«, wird in modernen Fachkreisen nur wenig Zustimmung finden.

Die symptomatischen Krämpfe werden kurz erledigt, und der Verfasser unterzieht nun die »psychomotorischen Neurosen« der Besprechung, namentlich die Chorea minor mit einigen kritischen Bemerkungen; diese muss der Referent dahin ergänzen, dass der »Veitstanz«, wenn auch selten, so doch zuverlässig auch schon bei Kindern unter fünf Jahren beobachtet wurde.

Zum Schlusse bespricht Spiegelberg noch recht übersichtlich die allgemeine und specielle Therapie der Krämpfe im Kindesalter.

*

Das Intubationsgeschwür und seine Folgen.

Von Dr. D. Galatti.

Wien 1902, Jos. Šafář.

Der Autor, der sich um die Förderung der Intubation unleugbare Verdienste erworben und namentlich zur Kenntniss ihrer zuweilen verhängnissvollen Folgen recht werthvolle Beiträge geliefert hat, fasst in seiner neuen Publication all das, was er selbst und andere Kliniker auf dem Gebiete der Intubation erfahren haben, zusammen. Nach einem kurzen geschichtlichen Rückblicke schildert Galatti zunächst die anatomischen Verhältnisse des kindlichen Kehlkopfes; das wichtigste Detail ist wohl die Abknickung des Laryngo-Trachealrohres nach hinten, die das Entstehen des Decubitus auf der Vorderseite der Trachea, entsprechend dem unteren Tubenende, begünstigt. Darauf folgt die Besprechung gewisser Einzelheiten der Technik der Intubation; namentlich wird auch der Streit Bonain-Bayeux über die Feststellung des Tubus im Kehlkopfe erörtert. Galatti nimmt einen vermittelnden Standpunkt ein, meint aber wohl, unter gewöhnlichen Umständen dürfte der Tubus von den Stimmbändern fixirt werden, wie Bonain behauptet. Der nächste Abschnitt behandelt in ausführlicher Weise die Aetiologie, pathologische Anatomie, die Diagnose, Prophylaxe und Therapie des Decubitus nach Intubation. Die Discussion zahlreicher Krankengeschichten verschiedener Autoren zeigt, wie sehr hier die Begriffe noch schwanken.

Der letzte und umfangreichste Abschnitt schildert die Symptomatologie und Diagnose der Narbenstricturen, ihre Prophylaxe und Therapie. Eine mit viel Hingebung zusammengetragene Casuistik liefert dem Autor das Material. Anhangsweise wird auch des perilaryngealen Abscesses und gewisser angeborener Abnormitäten des Kehlkopfes gedacht. Ein reichhaltiges Literaturverzeichniss, das die Monographie beschliesst, ist ein weiterer Beweis für den grossen Fleiss, mit welchem der Autor sich in sein Thema vertieft hat.

Die Ausstattung des Buches und die gelungenen Holzschnitte gereichen dem Verlage zur Ehre. Friedjung.

Einführung in die physikalische Anatomie.

Von Hermann Triepel.

Wiesbaden 1902, J. F. Bergmann.

Physikalische Anatomie im Sinne des Autors ist die Lehre von der Art und dem Ausmasse der Beanspruchung der Gewebe und Organe des Organismus und der Art ihrer Reaction auf die-

selbe. Die bisherigen Kenntnisse aus diesem Gebiete sind in vielen einzelnen Abhandlungen zerstreut; das vorliegende Buch ist die erste zusammenhängende Darstellung des Gegenstandes, der in den Lehr- und Handbüchern der Anatomie immer nur sehr stiefmütterlich behandelt wird. Nach einem kurzen, übersichtlichen Abrisse der Elasticitäts- und Festigkeitslehre im Allgemeinen gibt der Autor eine eingehende, vielfach auf eigenen mühevollen Untersuchungen beruhende Darlegung der mechanischen Eigenschaften der einzelnen Gewebe des Körpers (gelbes Bindegewebe, Musculatur, Sehnen-, Knorpel- und Knochengewebe) und schliesslich eine ausführliche Zusammenstellung eigener und fremder Resultate, die Festigkeitsverhältnisse derjenigen Organe betreffend, die im Organismus am häufigsten mechanisch beansprucht werden, der ganzen Knochen, der Arterien, Venen und Nerven.

Gerade die letzteren Capitel mögen vielfach das Interesse des Arztes erregen; so die Ausführungen über die Beanspruchung der Gefässe im lebenden Körper; dass auch die forensische Medicin aus den gegebenen Daten gelegentlich praktische Vortheile ziehen kann, dass für das Verständniss der Gewebszerreissungen, der Knochenbrüche und ähnlicher Vorgänge mancher werthvolle Schluss gezogen werden kann, darauf hat der Autor selbst hingewiesen.

*

Die Kräfte der Bewegung in der lebenden Substanz.

Von Prof. **F. Bernstein.**

Braunschweig 1902, Vieweg & Sohn.

In einem kurzen, sehr interessanten Aufsatze gibt Bernstein den Inhalt seiner ausführlichen Arbeit über das Zustandekommen der Muskelcontraction wieder. Er erklärt die Bewegung des Protoplasmas überhaupt und die Contraction der Muskelfibrillen im Besonderen aus den Veränderungen der Oberflächenspannung, respective Oberflächenenergie, welche durch die chemischen Veränderungen, die ein Reiz in diesen Körpern auslöst, hervorgerufen werden und die eine Formänderung derselben bewirken. Um rechnerisch die beobachtete Muskelkraft mit den im Thierkörper möglichen Werthen der Oberflächenspannung zwischen den einzelnen Theilen der Muskelfaser (Fibrille und Sarkoplasma) in Einklang zu bringen, ist der Autor allerdings genöthigt, anzunehmen, dass die wirksamen Elemente noch bedeutend feiner, mit geringerem Querschnitte ausgestattet seien, als die Fibrillen, welche heute als Einheit im Baue des Muskels betrachtet werden; eine Annahme, die auch die anderen Theorien in ähnlicher Weise machen müssen und die wohl auch histologisch nicht verwerflich erscheint. Nach Bernstein's Theorie lässt sich auch unter der soeben genannten Annahme der verhältnissmässig grosse Nutzeffect des Muskels, als Maschine betrachtet, erklären, während der Autor gleichzeitig nachweist, dass die Annahme, der Muskel wirke als thermische Maschine, ähnlich wie ein Dampfmotor, unter Berücksichtigung des dreimal so grossen Nutzeffectes des ersteren unmöglich ist, da sie zu einer mit dem Leben unvereinbaren Erhitzung des Muskels führen müsste. (Begründung siehe im Originale.)

Das Schriftchen klingt mit dem Ausblicke in die Möglichkeit aus, die Phänomene des Lebens, besonders die Bewegung der Organismen, streng physikalisch-chemisch zu erklären, ohne ein dem naturwissenschaftlichen Denken und Erfassen unzugängliches, mystisches Moment, den Vitalismus, heranziehen zu müssen.

Grosser.

Das Gesichtsfeld bei functionellen Neurosen.

Von **v. Reuss.**

Wien und Leipzig 1902, Deuticke.

In der vorliegenden, sehr interessanten Monographie theilt Reuss die Befunde mit, die er durch perimetrische Untersuchungen von 85 Fällen functioneller Neurosen (zum grössten Theile (78) traumatischen Ursprunges) gewonnen hat. Auf Grund dieser mit grosser Genauigkeit vorgenommenen Studien stellt er differentialdiagnostische Symptome zwischen Hysterie und Neurasthenie (sowie die Combination beider) auf, die bei der proteusartigen Natur dieser Erkrankungen für die, oft hauptsächlich auf subjectiven Angaben beruhende Diagnose umso bedeutungsvoller sind, als sie objectiv, durch die graphische Methode fixirt und jederzeit controlirt werden können.

Die Resultate der v. Reuss'schen Untersuchungen sind in Kürze folgende:

Die Hysterie, bei der es sich um mehr oder weniger dauernde Functionsunfähigkeit gewisser Netzhautpartien handelt, zeigt Gesichtsfeldeinengungen, die gleich zu Beginn der Prüfung vorhanden sind, sich während der Untersuchung und auch bei in relativ kurzer Zeit vorgenommenen Controlen nicht oder nur unerheblich verändern.

Sie kommen in zwei Typen vor:

1. Als concentrische Einengung.
2. Als »oscillatorisches Gesichtsfeld« (Wilbrand) mit seinen flüchtigen zonulären Defecten.

Erweisen sich aber die anfangs normalen Gesichtsfeldgrenzen während der Untersuchung als veränderlich (mit Ausschluss von Beobachtungs- und der Methode anhaftenden Fehlern), so ist die Diagnose: »Neurasthenie« gerechtfertigt. Ebenso bei einer Erweiterung des anfangs verengten Feldes. Es sind dies die für Neurasthenie pathognomonischen Ermüdungsgesichtsfelder, die nach Reuss in fünf Formen vorkommen:

1. Der Verschiebungstypus Förster's.
2. Der Ermüdungstypus Wilbrand's.
3. Die concentrische Einengung, bei zum Unterschiede von Hysterie anfänglich normaler Grösse und beständigem Wechsel während der Untersuchung (Untersuchungseinschränkung).
4. Die Ermüdungsspiralen (v. Reuss), die er ausführlich und als nur der Neurasthenie zukommend beschreibt und auf denen das Hauptgewicht dieser Arbeit liegt.

Sie treten als einfache, abortive, Sturzspiralen mit oder ohne Ueberkreuzung einzelner Touren und schliesslich als »Dornenkronengesichtsfeld« auf, denen Reuss nur dann eine diagnostische Bedeutung zuweist, wenn sie einen wirklich spiraligen Schluss besitzen.

5. Die Erholungsausdehnung.

Eine Herabsetzung der Sehschärfe durch traumatische Neurose ist nach Reuss bisher nicht sicher constatirt.

Das Wesen der Ermüdung fasst Reuss nicht als retinalen Vorgang auf, sondern vielmehr als eine grosse Erschöpfbarkeit des Centralnervensystems und Herabsetzung der Leistungsfähigkeit, die sich vornehmlich im Sehorgane geltend macht. Daneben leidet möglicher Weise auch die Fähigkeit aufzumerken; ebenso können nebenbei die biochemischen Vorgänge beim Sehen (aber nur auf dem untersuchten Auge) alterirt werden.

Schliesslich hebt v. Reuss hervor, dass negative Befunde nichts beweisen, positive jedoch den Schluss auf das Vorhandensein eines functionellen Nervenleidens gestatten, wobei jedoch der eventuelle Zusammenhang mit einem Trauma vom Nervenarzte festgestellt werden muss.

Eine Simulation speciell der Einmündungsspiralen hält Verfasser für unmöglich, höchstens könnten Dornenkronengesichtsfelder zu Stande kommen.

Aus diesem kurzen Auszuge erhellt, dass die in dem besprochenen Büchlein enthaltenen Ergebnisse für den Ophthalmologen und Neurologen, in hohem Grade aber auch für den Sachverständigenarzt von grosser Bedeutung sind, und es unterliegt wohl keinen Zweifel, dass sie binnen Kurzem Gemeingut der daran interessirten ärztlichen Kreise werden.

*

Encyklopädie der Augenheilkunde.

Von **O. Schwarz.**

Leipzig 1902, F. C. W. Vogel.

Zweck dieses in einem Umfange von 14 Lieferungen erscheinenden Werkes ist es, für den praktischen Arzt ein Nachschlagebuch zu bilden, in dem er sich in kurzer und für seinen Bedarf völlig ausreichenden Weise über den derzeitigen Stand der Augenheilkunde unterrichten kann. Die Namen der Mitarbeiter, sowie die zwei ersten bereits erschienenen Hefte verbürgen wohl ein vollständiges Gelingen, die gute Ausstattung und der billige Preis sichern dem Unternehmen eine weite Verbreitung.

Eine ausführliche Besprechung muss sich Referent natürlich nach Erscheinen des Gesammtwerkes vorbehalten.

*

Die Beziehungen des Nervensystems zu den Thränenorganen, zur Bindehaut und zur Hornhaut.

Von **Wilbrand** und **Sänger**.
Wiesbaden 1902, J. F. Bergmann.

Der Inhalt des vorliegenden zweiten Bandes der »Neurologie des Auges« zerfällt in zwei grosse Theile, welche die Thränensecretion und die Beziehungen des Trigeminus zum Auge behandeln.

Das erste Capitel enthält zunächst die ausführliche Anatomie der Thränenorgane, sowie die Innervation der Thränendrüse; daran schliesst sich die Physiologie der Thränensecretion. (Ableitung der Thränen, Secretionsnerv der Thränendrüse, Innervationsvorgang der Thränensecretion durch reflectorischen und psychischen Einfluss). Bezüglich des Secretionsnerven werden die herrschenden Theorien auseinandergesetzt, worauf die Verfasser zu dem Schlusse kommen, dass eine strikte Beantwortung der Frage derzeit noch nicht möglich sei; vielleicht wird die reflectorische Thränensecretion durch den Trigeminus, die auf psychischen Wege hervorgerufene (das Weinen) durch den Facialis ausgelöst, doch ist ein variabler Verlauf der secretorischen Fasern in der Bahn des Quintus, Facialis oder Sympathicus nicht ausgeschlossen.

Den Schluss bildet die Pathologie der Thränensecretion (vermehrte und verminderte, respective aufgehobene Thränenabsonderung, Thränenträufeln in Folge gehinderter Abfuhr der Thränen).

Das zweite Capitel »Die Beziehungen des Trigeminus zum Auge« beginnt mit der genauen Anatomie des Nerven von seinem Ursprung bis zu seinen Endigungen, des Ganglion ciliare und Gasseri. Es folgt die Physiologie des Quintus in seiner Beziehung zum Sehorgane, mit besonderer Berücksichtigung der Reflexthätigkeit des Trigeminus bei Reizung des vorderen Bulbusabschnittes.

Im nächsten Abschnitte über die Pathologie des Trigeminus wird nach kurzem Berichte über die Fälle von angeborenen Bildungsfehlern das Hauptgewicht auf dessen organische Läsionen, so weit sie das Auge betreffen, gelegt. Diese werden in drei Gruppen getheilt, welche die Reiz- und Lähmungszustände in allen bisher bekannten einfachen und combinirten Erscheinungsformen und die trophischen Störungen behandeln.

Aus der Gruppe der Reizerscheinungen sei hier nur kurz die »sympathische Reizung« hervorgehoben, sowohl wegen des Interesses dieses Vorläufers der sympathischen Ophthalmie für die Augenärzte, als auch wegen des durchaus neuen Standpunktes der Autoren dieser gegenüber. Wilbrand und Sänger stellen sie nämlich wegen der Identität der Symptome mit der nervösen Asthenopie auf eine Stufe und erklären diese »sympathische Neurose« in der Weise, dass durch die Schmerzen im primär erkrankten Auge, sowie die in Laienkreisen weitverbreitete Furcht vor der sympathischen Entzündung die Patienten in einen nervösen Zustand versetzt würden, der bei Individuen mit vom Hause aus bestehender nervöser Disposition sich umso deutlicher offenbaren müsse.

Von den Lähmungszuständen werden die im ersten, zweiten und sensiblen Theile des dritten Trigeminusastes, die Beschränkung der Sensibilitätsstörung auf Cornea und Conjunctiva, die isolirte totale und regionäre Anästhesie der Cornea mit ihren Folgezuständen getrennt und in detaillirter Weise beschrieben.

Den grössten Theil des Bandes nimmt die Gruppe der trophischen Störungen ein, deren zwei Hauptformen: der Herpes zoster ophthalmicus und die Keratitis neuroparalytica geradezu monographisch behandelt werden. Bezüglich des ersteren neigen die Verfasser trotz der neuesten Forschungen von Head und Campbell (nach welchen dem H. z. eine Affection der Spinalganglien zu Grunde liegt) der Ansicht zu, dass es sich dabei um einen neuritischen, und zwar speciell perineuritischen Process handle.

Auch für die Keratitis neuroparalytica, die mit dem Herpes zoster manchen gemeinsamen Zug (besonders die Bläschenruption) aufweist, stellen sie, ähnlich wie Charcot, Reizzustände im Gebiete des Trigeminus als ursächliches Moment auf.

Den Schluss des Bandes bildet eine Schilderung des Verhaltens des Quintus bei verschiedeneren Erkrankungen des Nervensystemes.

Die Vorzüge des vorliegenden Werkes bestehen in ausserordentlich übersichtlicher Anordnung, erschöpfender Aufarbeitung und kritischer Besprechung der gesammten einschlägigen Literatur und vorzüglicher Darstellung des riesigen Stoffes. Es kommt somit auch dem zweiten Bande der »Neurologie des Auges« ein hoher und bleibender Werth zu und kann ihm mit voller Berechtigung eine weite Verbreitung in den Kreisen der Ophthalmologen und Neurologen gewünscht werden.

*

Schutzmassregeln gegen die Augeneiterung der Neugeborenen und gegen die Ansteckung durch dieselbe.

Von **L. Wolffberg** (Breslau).
Dresden 1902, Steinkopff & Springer.

Die vorliegende fünfte Auflage der vor zehn Jahren zum ersten Male veröffentlichten »Anweisungen für die häusliche Pflege bei der Augeneiterung der Neugeborenen« ist mit kurzen Geleitworten für den behandelnden Arzt versehen, die den 15 Paragraphen als wissenschaftliche Erläuterungen beigegeben sind, wobei der Verfasser jedoch ausdrücklich betont, dass er die ihnen unwillkürlich innewohnende subjective Färbung nicht als noli me tangere aufgefasst wissen will.

Der Zweck des Heftchens ist, dem behandelnden Arzte die Verantwortung für etwaige Ansteckung Erwachsener zu erleichtern, da die dem Aufsichts- und Pflegepersonale (Eltern, Dienstboten etc.) der kleinen Patienten mündlich eingeprägten Belehrungen und Aufklärungen zu leicht vergessen oder in der Aufregung missverstanden und überhört werden. Da man es hier oft mit einem ungebildeten Publicum zu thun hat, erscheint die verhältnissmässige Ausführlichkeit gerechtfertigt. Es eignen sich daher diese Vorschriften in dieser oder einer ähnlichen Form sehr gut für grössere augenärztliche Ambulanzen.

*

Das erste Jahrzehnt der Abtheilung für Augenkranke im Landesspitale zu Laibach.

Von Dr. **E. Bock**.
Wien 1902, Josef Šafář.

Der Verfasser beginnt mit der Geschichte der nunmehr seit zehn Jahren bestehenden Augenabtheilung des Laibacher Krankenhauses, deren Gründung nicht zum geringsten Theile auf ihn zurückzuführen ist. An diese schliesst sich eine Statistik der bisher behandelten Fälle, sowie Bemerkungen über einzelne derselben, die in klinischer oder pathologisch-anatomischer Hinsicht besonderes Interesse darbieten. Zum Schlusse theilt Bock seine Erfahrungen über einige neuere Heilmittel mit.

Das Büchlein ist sehr anziehend geschrieben, zeichnet sich durch Objectivität aus und enthält, wenn auch nicht viel Neues, so doch manches Interessante und Beherzigenswerthe.

Dr. V. Hanke.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

267. Einige Fälle von supracondyloiden Fracturen des Humerus (Fractura epicondylica Hueter [Ref.]). Von Dr. Alwin Schwab, Brooklyn. In einem Vortrage bespricht Dr. Schwab den Werth der Radiographie in der Diagnose und Behandlung dieser Brüche, sowie eine von ihm in diesen Fällen angewendete Behandlungsmethode. Seitdem wir die Radiographie als diagnostisches Hilfsmittel anwenden, ist Genauigkeit an Stelle der Unwissenheit und des Zweifels getreten; aber auch die früheren schmerzhaften Manipulationen zur Feststellung der Diagnose sind überflüssig geworden. Von besonderem Werthe zeigt sich die Röntgen-Aufnahme für Gelenksbrüche und namentlich für solche in und um das Ellbogengelenk, bei welchen früher eine grosse Anzahl dieser Brüche fälschlich als Contusionen oder Distorsionen gehalten wurden, und wenn der Bruch schon erkannt wurde, hatte man kein unzweifelhaftes Kriterium, ob nach der Einrichtung die Fragmente in richtiger Aneinanderlagerung gebracht wurden und die Gelenksoberflächen die normale Continuität erhalten habe. Nach Besprechung gewisser bekannter Grundsätze der Skiagraphie hebt er namentlich hervor, dass man sich nie mit einem Radiogramm begnüge, das blos in einer Richtung aufgenommen wurde, man verschaffe sich wenigstens eine laterale und Frontalansicht. Ferner

weist er auch auf den grossen Nutzen der Radiographie auch im Laufe der weiteren Behandlung. Verfasser schildert dieses Verfahren folgendermassen: Nachdem man sich durch ein Radiogramm über Form, Sitz und Ansehen des Bruches informirt hat, wird es leicht fallen, die Bruchenden genau zu adaptiren, was durch leichten Druck geschehen können wird. Es folgt gleich die Massage des Gelenkes und der sich diesem anschliessenden Theile des Ober- und Vorderarmes. Der Vorderarm wird dann in flectirte Stellung gebracht und mittelst einer sich dieser Flexion leicht anpassenden Schiene in dieser Lage erhalten. Der Arm durch eine Schlinge fixirt. Tägliche Massage mit leichten Gelenksbewegungen. Man muss in Intervallen Radiogramme aufnehmen behufs Controle der richtigen Aneinanderlagerung der fracturirten Theile, der Menge des geformten Callus und dessen Gestaltung. Etwaig vorgekommene Lageverschiebungen der Bruchenden werden dann noch leicht während der Behandlung redressirt werden können. Die von ihm mit dieser Methode erzielten Resultate waren so zufriedenstellend, dass er zur weiteren Anwendung derselben sehr animirt wurde. Er schildert die Resultate in Folgendem: 1. Absolut vollkommenes Gelenk, geeignet zu allen Bewegungen in der grössten normalen Elevation. 2. Keine sichtbare Deformität. 3. Keine Ankylose. 4. Keine Flintenkolbendeformität und kein Verlust der tragfähigen Function des Armes. — (Brooklyn medical Journal. April 1902. Vol XVI, Nr. 4.)

Pr.

*

268. (Aus der Abtheilung des Prof. Goldscheider am Krankenhause Moabit in Berlin.) Ueber Vergrösserung der Hände und Füsse auf neuritischer Grundlage. Von Dr. Hirschfeld. Verfasser beschreibt zwei Fälle von ulcerirendem Oesophaguscarcinom und einen Fall von schwerer ulceröser Phthise mit gleichzeitigen Tabessymptomen, bei denen eine auf Volumzunahme der Haut beruhende Vergrösserung der Hände und Füsse mit trommelschlegelähnlicher Deformirung der Endphalangen und Nägel, intermittirendem Oedem, exacerbirenden Schmerzen und Druckempfindlichkeit der Nervenstämme aufgetreten war. Die Obduction ergab in einem Falle das Bestehen einer ausgedehnten Neuritis interstitialis in den grossen Nervenstämmen der Extremitäten. Es ist bewiesen, dass die Trommelschlegelfinger als die mildeste Form der von Marie als Osteoarthropathie hypertrophiante bezeichneten Affection anzusehen sind. Dieselben kommen, wie Teleky festgestellt hat, nicht nur bei Erkrankungen des Respirationstractes vor, sondern überhaupt: 1. bei Krankheiten, bei denen es im Organismus zu jauchigen Zersetzungen kommt; 2. bei acuten und chronischen Intoxicationen; 3. bei Herzfehlern; 4. bei malignen Tumoren; 5. bei Erkrankungen des Nervensystems: Syringomyelie (Neuritis?). Marie sieht als Ursache der Osteoarthropathie hypertrophiante die Resorption von Toxinen an, welche eine besondere Affinität zu gewissen Knochen und Gelenken zeigen und — ähnlich wie die Harnsäure — die bestimmten Veränderungen erzeugen. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLIV, Heft 3 und 4.)

Pi.

*

269. (Aus dem hygienischen Institute der Universität Königsberg i. Pr. [Director: Prof. Dr. R. Pfeiffer].) Ueber das Wesen der Bacterienvirulenz nach Untersuchungen an Choleravibronen. Von Prof. R. Pfeiffer und Dr. E. Friedberger. Die Untersuchungen der Verfasser führt zu folgenden Schlüssen: 1. Bei den Choleravibronen unterscheiden sich virulente und aviruleten Stämme durch die Anzahl oder den Grad der Affinität ihrer haptophoren Gruppen. Die virulenten Cholerastämme besitzen eine mindestens fünf- bis zehnmal grössere Affinität, respective grössere Zahl der haptophoren Gruppen als die avirulenten. 2. Der immunisirende Effect durch die Impfung mit Choleravibronen ist aus dem gleichen Grunde abhängig von der Höhe der Virulenz der verimpften Cultur. Analoge Verhältnisse sind für Typhus- und Pestbacillen vorauszusetzen. 3. Das Wesen der Virulenz beruht demnach für die angeführten Bacterienspecies auf ihrem Bindungsvermögen gegenüber den zu ihnen passenden Amboceptoren. Inwieweit neben diesem Moment noch andere Factoren das Wesen der Virulenz mitbestimmen und in wieweit die von den Verfassern gefundenen Thatsachen allgemeine Giltigkeit für die anderen Bacterienspecies haben, soll an dieser Stelle nicht erörtert werden. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 25.)

E. F.

E. Porro.

Die Nachricht von dem am 18. Juni 1902 erfolgten Tode des noch nicht 60jährigen Porro, dessen Namen so lange Zeit genannt wurde, dass ihn wohl die Meisten für viel älter hielten, erweckt in uns lebhaft die Erinnerung an jene Zeit, in welcher die bis dahin am meisten gefürchtete Operation des Geburtshelfers in neue, aussichtsvolle Bahnen gelenkt wurde.

Waren bis dahin mit wenigen Ausnahmen die Kaiserschnittoperationen tödtlich verlaufen, so dass es damals viele sehr beschäftigte Geburtshelfer gab, welche nie einen solchen Eingriff ausgeführt hatten, so bezeichnet der 21. Mai 1876, an welchem Tage Porro die nach ihm benannte Operation zum ersten Male ausführte, den Wendepunkt, von welchem ab die Resultate dieser in raschem Anstiege bessere und demgemäss die Operationen auch in weit grösserer Zahl ausgeführt wurden.

Wohl ist nicht zu vergessen, dass sich damals immer mehr der Segen der modernen Wund-Behandlung geltend zu machen begann, doch fiel eine ganze Reihe solcher Operationen noch in jene Zeit, in welcher der Geburtshelfer der antiseptischen Massnahmen, welche gerade diesem spät zu eigen wurden, entbehrte.

Das Verdienst Porro's um diese Operation kann hiedurch nicht geschmälert werden, ebensowenig dadurch, dass früher schon Storer (1868) den schwangeren, myomatösen Uterus entfernt hatte, das Hegar ohne Kenntniss der Porro'schen Operation im Jahre 1877 ebenso operirte und dass durch die Myomoperationen Péan's die Wege für die Porro'sche Operation gebahnt waren. Hat sich auch bald eine nicht unberechtigte Opposition gegen die Wegnahme des ganzen Organes eingestellt (Schlemmer u. A.) und hat hauptsächlichlich durch Saenger der alte „conservative" Kaiserschnitt grössere Ausbreitung gewonnen, so hat, wie in der Entwicklung der Operationen behufs Entfernung von Eierstock- und Uterustumoren die extraperitoneale Methode eine nothwendige Entwicklungsstufe bildete, die Operation Porro's, welcher unbestritten der Erste war, welcher diese Operation intendirter Weise bei einer Schwangeren ausführte, eben auch einen jener Grundsteine geschaffen, auf welchem die Nachfolger weiter bauen konnten. Zweifellos verdanken wir dem damaligen Eingreifen Porro's nicht nur die so viel besseren Erfolge, sondern es bildet heute noch diese „seine" Operation, wenn auch mit vielen mehr weniger wesentlichen Veränderungen ausgeführt, einen vollberechtigten Eingriff unserer Wahl.

Edoardo Porro, aus einer Mailänder Beamtenfamilie stammend, wurde am 17. September 1842 in Padua geboren; 1865 in Pavia zum Doctor promovirt, war er bis 1868 Assistent, dann supplirender Professor in Mailand. war er 1875—1883 Universitätsprofessor in Pavia, von wo er als Vorstand der Maternità nach Mailand zurückkehrte.

Er unterbrach diese seine ärztliche Thätigkeit, um unter Garibaldi 1866 in Südtirol, 1867 bei Mentana für die Einheit Italiens zu kämpfen, obwohl er seiner eigenen Angabe nach, ein überzeugter und rechtgläubiger Katholik war.

In Mailand hatte Porro vor Allem sich mit den Geburten bei engem Becken, welche da häufig vorkamen, befasst; seine Resultate der Einleitung der künstlichen Frühgeburt, die er in einer Arbeit („Risultati apparenti e risultati veri del parto prematuro arteficiale". Milano 1871) niedergelegt, hatten ihn nicht befriedigt und dieselbe Anschauung, welche uns heute immer mehr zur Erhaltung des kindlichen Lebens drängt, reifte bei ihm den Entschluss, sich der Sectio caesarea zuzuwenden, deren Hauptgefahren er ganz richtig in Infection und Blutung erblickte.

Porro folgten im nächsten Jahre (1877) Inzani, Hegar, Previtali, Späth, C. v. Braun, Chiara, von Jahr zu Jahr stieg die Zahl der Operationen, so dass Truzzi in der Festschrift für Porro, welche 1901 erschien, 1097 solche Operationen zusammenstellen konnte.

Den heutigen Massenoperationen gegenüber ist es wohlthuend, zu erfahren, dass Porro selbst in 25 Jahren nur 13mal die Operation — mit zwei Todesfällen — ausgeführt hat, wodurch wohl am besten die Meinung widerlegt wird, er habe sich leichthin zur Vornahme der Amputatio utero-ovarica entschlossen.

Ein Menschenfreund im edelsten Sinne, bei jeder philanthropischen Bewegung thätig, genoss Porro, welcher 1901, trotz manchen Widerspruches, Senator von Italien wurde, als Arzt und Mensch die Verehrung seiner Mitbürger im höchsten Masse.

Seit vielen Jahren kränkelte Porro an einer Nierenentzündung, welche als Folge einer syphilitischen Infection, die er sich bei einer Operation zugezogen, aufgefasst wurde, und welcher er nach längerem Siechthum erlag.

Den grösseren Theil seines Lebens nicht als Universitätslehrer thätig, fügt sich Porro gleichberechtigt in den reichen Kranz der um die Geburtshilfe hochverdienten Forscher seines Heimatlandes und der Spruch, mit welchem Truzzi die Festschrift schmückte, wird Wahrheit: „Honos, nomenque manebit".

R. Chrobak.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Der mit dem Titel und Charakter eines ordentlichen Professors bekleidete ausserordentliche Professor Dr. Josef Thomayer zum ordentlichen Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie an der böhmischen Universität in Prag. — Der a. o. Professor Dr. Johann Deyl zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde an der böhmischen Universität in Prag. — Doctor G. Krieger, ehemals Assistent in Würzburg, zum ordentlichen Professor der Chirurgie in Chicago. — Dr. A. Mermod zum ausserordentlichen Professor der Otologie in Lausanne. — Bezirksarzt Doctor Ludwig Březina zum Oberbezirksarzte in Steiermark.

*

Prof. Gustav Riehl in Wien wurde von der Leipziger medicinischen Gesellschaft zum Ehrenmitgliede gewählt. — Dem ordentlichen Professor der inneren Medicin an der böhmischen Universität in Prag, Hofrath Dr. Thoophil Eiselt, wurde anlässlich seiner Uebernahme in den bleibenden Ruhestand die Allerhöchste Anerkennung bekannt gegeben.

*

Habilitirt: In Prag: Dr. Wilhelm Anton für Otologie und Rhinologie an der deutschen Universität und Dr. Karl Vymola für dieselben Fächer an der böhmischen Universität. — Dr. Gnudi für medicinische Pathologie in Bologna. — Dr. Genta für Otologie und Rhinologie in Genua. — Dr. Gatti für chirurgische Pathologie in Modena. — Dr. Mallutin für Laryngologie in Moskau.

*

Gestorben: Dr. Pasternazki, Professor der inneren Medicin in Petersburg. — Prof. Rubio, hervorragender Chirurg in Madrid.

*

Wiener Aerztekammer. In der am 2. September l. J. unter dem Vorsitze des Präsidenten Primarius Dr. Heim stattgehabten Vollversammlung der Wiener Aerztekammer referirte Dr. Strickor namens des Krankencassencomités über eine von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei verlangte Aeusserung betreffs einer Eingabe der Krankencasse der Wiener Bankbeamten, in welcher die Statthalterei als Aufsichtsbehörde ersucht wird, die Beschlüsse der Wiener Aerztekammer vom 21. Januar und 25. Februar 1902 als ungesetzlich aufzuheben. Referent führt aus, dass mit dem ersteren Beschlusse es für standeswidrig erklärt wurde, bei der Krankencasse der Wiener Bankbeamten irgend eine ärztliche Stelle anzunehmen, insolange die Annahme einer solchen nicht unter von der Kammer geprüften und gutgeheissenen Bedingungen möglich ist. Mit dem zweiten Beschlusse wurde die Annahme einer solchen Stelle bei allen neu zu gründenden Hilfscassen, welche ihren Mitgliedern unentgeltliche ärztliche Behandlung beistellen, für standeswidrig erklärt. Weiters berichtete Dr. Strieker namens des Krankencassencomités über Zuschriften des Vereines der Cassenärzte (siehe „Wiener klinische Wochenschrift", pag. 873). Nach eingehender Berathung wurde folgender Antrag des Krankencassencomités und des Vorstandes einstimmig angenommen. „Die Wiener Aerztekammer nimmt die Erklärung des Vereines der Cassenärzte Wiens vom 15. August 1902 mit Befriedigung entgegen und erwartet, dass die Aerzte des Verbandes der Genossenschaftskrankencassen die Interessen des Standes gegenüber dem Cassenverbande in entschiedener Weise wahren werden." Sodann berichtete Präsident Dr. Heim über die auf die Tagesordnung des am 7. und 8. September in Czernowitz stattfindenden VII. Aerztekammertages gesetzten Anträge. Bezüglich der Anträge auf Abänderung des Aerztekammergesetzes wird beschlossen, den Präsidenten als Delegirten der Wiener Aerztekammer zu ermächtigen, am Kammertage folgenden Antrag vorzuschlagen: 1. Der am Kammertage vorliegende, juristisch begutachtete Entwurf eines Aerztekammergesetzes wird zur Grundlage der Berathung des Kammertages genommen. 2. Die bei der Debatte vorgebrachten Einwendungen und Abänderungen sind dem juristischen Begutachter mitzutheilen. 3. Dem juristischen Begutachter ist aufzutragen, eine genaue Revision aller Gesetze und Vorschriften, welche die Aerzte betreffen, vorzunehmen und ein auf Grund dieser Revision und der weiteren Anträge vervollständigtes Aerztekammergesetz auszuarbeiten. 4. Dieses Elaborat ist nach seiner Fertigstellung allen Aerztekammern zuzusenden und ist dem nächsten Kammertage, eventuell einem eigens einzuberufenden Kammertage unter Beiziehung des juristischen Begutachters zur Beschlussfassung vorzulegen. Der Bericht des Präsidenten über die von ihm als Delegirten der Wiener Kammer zu den übrigen Anträgen einzunehmende Stellung wird zur Kenntniss genommen und weiters nach einem Referate des Doctors Heinrich Adler beschlossen, in einer Eingabe an die Regierung und das Parlament eine Abänderung der §§ 34 und 35 des Pressgesetzenwurfes zu beantragen.

Freie Stellen.

Districtsarztostelle in Kozowa, Bezirk Brzeżany, Galizien. Der Sanitätsdistrict besteht aus 14 Gemeinden mit 16.737 Einwohnern und einem Flächenausmaasse von 241 km^2. Gehalt 1000 K, Reisepauschale 600 K. Bewerber haben ihre mit den vorgeschriebenen Nachweisungen belegten Gesuche bis 20. September 1902 beim Bezirksausschusse in Brzeżany einzubringen.

Oberbezirksarztesstelle in Kärnten mit den systemmässigen Bezügen der VIII. Rangsclasse, eventuell auch eine Sanitätsconcipistenstelle mit den systemmässigen Bezügen der X. Rangsclasse. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre gehörig instruirten, mit den Nachweisen über Alter, Studien und bisherige Verwendung, sowie über die Ablegung der ärztlichen Prüfung zur Erlangung einer bleibenden Anstellung im öffentlichen Sanitätsdienste belegten Gesuche längstens bis 20. September 1902 entweder unmittelbar, oder wenn sie bereits im Dienste stehen, durch ihre vorgesetzte Behörde beim k. k. Landespräsidium in Klagenfurt einzubringen. Bis zu diesem Zeitpunkte sind auch allfällige Gesuche von in diesem Verwaltungsgebiete bereits angestellten landesfürstlichen Amtsärzten um Versetzung auf einen anderen Dienstposten einzubringen.

Districtsarztesstelle in Gross-Ullersdorf, Mähren. Der District besteht aus vier Gemeinden mit 4231 Einwohnern. Die Bevölkerung ist durchaus deutsch. Sitz des Districtsarztes ist die Gemeinde Gross-Ullersdorf (Schwefelbad) mit 2111 Einwohnern. Die Gemeinde liegt unweit der Station Petersdorf-Gross-Ullersdorf der Eisenbahnlinie-Hohenstadt-Zöptau. Eine den District durchziehende Abzweigung dieser Eisenbahn soll demnächst ausgebaut werden. Die Communicationsverhältnisse im Districte sind ziemlich günstige. Der Districtsarzt, welcher nach dem Gesetze vom 2. August 1898, L. G. Bl. Nr. 66, pensionsberechtigt ist, erhält an fixen Bezügen jährlich rund 1000 K, und zwar rund 800 K Gehalt und 200 K an Fahrpauschale. Haltung einer Hausapotheke ist nothwendig. Competenzgesuche, belegt mit den im Gesetze vom 10. Februar 1884, L. G. u. V. Bl. Nr. 28, vorgeschriebenen Beilagen, sind bis zum 30. September 1902 an den Obmann der Delegirtenversammlung, Franz Müller in Gross-Ullersdorf, zu richten.

Gemeindearztesstelle in Zwentendorf, politischer Bezirk Tulln, Niederösterreich. Subvention aus dem niederösterreichischen Landesfonde 800 K, Gemeindebeitrag 300 K. Ausserdem sind sichere Bezüge von der Gutsherrschaft Zwentendorf, sowie vom Armenfonde zu erwarten. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese mit 1. October l. J. zu besetzende Stelle haben ihre ordnungsmässig belegten Gesuche bis längstens 20. September l. J. bei der Gemeindevorstehung Zwentendorf einzubringen. Persönliche Vorstellung erwünscht.

Oberbezirksarztesstelle mit dem Range und den Bezügen der VIII. Rangsclasse, Bezirksarztesstelle der IX. und eventuell Sanitätsconcipistenstelle der X. Rangsclasse bei den politischen Behörden in Salzburg. Bewerber um diese Dienstesstellen haben ihre gehörig belegten Gesuche im Wege ihrer vorgesetzten Behörden bis 20. September l. J. beim k. k. Landespräsidium in Salzburg einzubringen.

Districtsarztesstelle für den Sanitätsdistrict Straden im politischen Bezirke Radkersburg, mit dem Sitze in Straden, Steiermark. Fixe Bezüge: Von den Gemeinden als 1%ige Umlage der directen Steuern circa 570 K, von den Bezirksausschüssen Mureck und Radkersburg 280 K, beziehungsweise 200 K für die Armenbehandlung, zusammen circa 1050 K. Die Stelle gelangt mit 1. November l. J. zur Neubesetzung. Die im Sinne des § 15 des Gesetzes vom 23. Juni 1892, L. G. und V. Bl. Nr. 35, ordnungsmässig belegten Gesuche sind bis längstens 30. September l. J. an den Obmann des Sanitätsdistricts-Ausschusses Straden, Josef Tropper in Haselbach, zu richten.

Gemeindearztesstelle in Thiersee bei Kufstein, Tirol. Wartgeld 1200 K, freie Wohnung und Brennholzbezug. Die Hausapotheke kann vom abtretenden Arzte abgelöst werden. Bewerber wollen ihre gehörig belegten Gesuche bis längstens 1. October 1902 bei der Gemeindevorstehung in Thiersee überreichen.

Stelle eines Sanitätsassistenten mit den bezirksärztlichen Agenden für den Gerichtshezirk Buchenstein, verbunden mit der Stelle eines Gemeindearztes für die Gemeinden Buchenstein und Colle St. Lucia, mit dem Sitze in Pieve di Livinallongo, Tirol. Mit dieser Stelle ist ein staatliches Adjutum jährlicher 1200 K, dann seitens der genannten zwei Gemeinden ein Wartgold jährlicher 2000 K, Freiwohnung, bestehend aus vier Wohnräumen und den dazu gehörigen Nebenlocalitäten verbunden. Verpflichtung zur Haltung einer Hausapotheke, für welche die nothwendigen Einrichtungsgegenstände, sowie das Local von den Gemeinden zur freien Benützung beigestellt werden Für diese Stelle wird ausser den allgemeinen Erfordernissen der Nachweis einer nach Erlangung des Doctordiploms vollstreckten wenigstens einjährigen Verwendung in einem allgemeinen Krankenhause, die Kenntniss der italienischen Sprache, sowie der Nachweis körperlicher Gesundheit und Rüstigkeit gefordert. Bewerber haben ihre Gesuche bis längstens 1. October d. J. beim k. k. Statthalterei-Präsidium in Innsbruck einzubringen.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 18. September 1902.** **Nr. 38.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten).

I. Originalartikel: 1. Untersuchung der Thermalwässer des Neuen Springers, des Mühlbrunnens und der Franz Josef-Quelle in Karlsbad. Von Prof. E. Ludwig, Dr. Th. Panzer und Dr. R. v. Zeynek.

2. Zur Tamponade des puerperalen Uterus. Von R. Chrobak.

3. Ueber Cocain. Von Prof. Dr. Ernst Fuchs in Wien.

4. Hirnsklerose und Herderscheinung. Von Prof. Gussenbauer.

5. Zur Symptomatologie gastrointestinaler Störungen bei Arteriosklerose. Von Prof. Edmund Neusser.

6. Zur Diagnose des in der Brusthöhle verborgenen Aortenaneurysmas. Von Prof. L. v. Schrötter.

7. Weitere histologische Untersuchungen des Pankreas bei Diabetes mellitus. Von Prof. A. Weichselbaum und Dr. E. Stangl.

II. Feuilleton: Zur Bekämpfung der Tuberculose. Von Dr. L. Teleky.

III. Referate: Die Krankheiten der Schilddrüse. Von Prof. Dr. A. Freiherr v. Eiselsberg. Ref. Wölfler. — Der Schutz der Geisteskranken in Person und Eigenthum. Von Dr. Max Fischer. Lésions des cordons postérieurs d'origine exogène. Von Marinesco. Die Verköstigung der Pfleglinge der österreichischen Landes-Irrenanstalten. Von Dr. Heinrich Schlöss. Ref. Oberstoiner. — Hämolysine, Cytotoxine und Präcipitine. Von Prof. A. Wassermann. Ref. R. Paltauf. — Die experimentelle Diagnostik-Serumtherapie und Prophylaxe der Infectionskrankheiten. Von Stabsarzt Dr. E. Marx. Ref. R. Kretz. — Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. Von Prof. David v. Hansemann. Grundriss der pathologischen Anatomie. Von Prof. Dr. Langerhans. Ref. Dr. Oskar Stoerk. — Handbuch der physikalischen Therapie. Von Goldscheider und Jacob. Bouchard-Brissaud's Traité de médecine. Von André Petit und W. Oettinger. Ref. Ortner. — Die Behandlung der Prostatahypertrophie mittelst der galvanokaustischen Methode nach Bottini. Von Albert Freudenberg. Die Verletzungen und Verengerungen der Harnröhre und ihre Behandlung. Von Dr. M. Martens. Ref. O. Zuckerkandl. — Aerztliche Kriegswissenschaft. Von Dr. R. Kutner. Der Hitzschlag auf Märschen. Von D. A. Hiller. Ref. Joh. Steiner. — Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Von G. v. Bunge. Ref. Sigm. Fuchs.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

Untersuchung der Thermalwässer des Neuen Springers, des Mühlbrunnens und der Franz Josef-Quelle in Karlsbad.

Von Prof. **E. Ludwig**, Dr. **Th. Panzer** und Dr. **R. v. Zeynek.**

Die letzte chemische Untersuchung der Karlsbader Thermalwässer wurde in den Jahren 1878 und 1879 von E. Ludwig und J. Mauthner vorgenommen; die Resultate dieser Untersuchung sind im zweiten Bande (Neue Folge) der »Mineralogischen und petrographischen Mittheilungen« von G. Tschermak veröffentlicht worden.

Diese Publication enthält auch alles Wissenswerthe über die älteren Analysen der Karlsbader Thermen, welche von Dr. David Becher, Klaproth, Reuss, Berzelius, Steinmann, Pleischl, Wolf, Jahnl, Göttl, Ragsky und Lerch herrühren.

Die Erbohrung des »Neuen Springers«, sowie die Neufassung des Mühlbrunnens und der Franz Josef-Quelle haben den Stadtrath von Karlsbad veranlasst, uns mit der Untersuchung des Thermalwassers dieser Quellen zu betrauen. Demgemäss haben wir im September des vorigen Jahres (1901) die Vorarbeiten an Ort und Stelle besorgt, sodann die Analysen durchgeführt und theilen nunmehr die Resultate derselben mit.[1])

[1]) Die chemische Untersuchung wurde von E. Ludwig und Th. Panzer, die physikalische Untersuchung von R. v. Zeynek ausgeführt.

Was die geologischen Verhältnisse von Karlsbad betrifft, so verweisen wir auf den in der Festschrift zur 74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad (Prag 1902, A. Haase) enthaltenen Aufsatz des Herrn Stadtgeologen Ingenieur J. Knett: »Der Boden von Karlsbad und seine Thermen«; dieser Aufsatz gibt auch über die Temperaturen und Ergiebigkeiten der Quellen, sowie über die Quellenfassungen Auskunft.

Die Wässer der drei Quellen sind im frisch geschöpften Zustande klar und farblos, schmecken salzig und schwach laugenhaft und reagiren alkalisch; beim Stehen an der Luft trüben sie sich bald unter Abscheidung eines Niederschlages, welcher der Hauptsache nach aus kohlensaurem Calcium und kohlensaurem Magnesium besteht.

Wie schon die früheren Analysen bewiesen haben, sind die Wässer der verschiedenen Karlsbader Thermalquellen qualitativ gleich zusammengesetzt, und bestehen in Bezug auf deren quantitative Zusammensetzung nur geringe Unterschiede. Die letzten Analysen von E. Ludwig und J. Mauthner aus dem Jahre 1879 hatten als Bestandtheile ermittelt: Kalium, Natrium, Cäsium, Rubidium, Lithium, Thallium, Calcium, Strontium, Magnesium, Eisen, Mangan, Aluminium, Arsen, Antimon, Zink, Chlor, Brom, Jod, Fluor, Selen, Schwefelsäure, Kohlensäure, Kieselsäure, Phosphorsäure, Borsäure, Ameisensäure und nicht flüchtige organische Substanzen von nicht näher zu ermittelnder Natur.

Zum Nachweise des Cäsiums, Rubidiums, Thalliums, Selens und der Ameisensäure wurde damals die Mutterlauge von der Bereitung des Karlsbader Salzes, zum Nachweise des Arsens, Antimons und Zinks der beim Eindampfen des Thermalwassers sich abscheidende Niederschlag (Sinter) sowie der Sprudelstein verwendet. Auch wir bedienten uns zum Nachweise der zuletzt aufgezählten Bestandtheile, welche sich im Thermalwasser nur spurenweise finden, der Mutterlauge und des Sinters aus dem Karlsbader Salzsudwerke, welche uns der Director desselben, Herr Dr. L. Sipöcz, in reichlicher Menge zur Verfügung stellte. Es gelang leicht, in dem Sinter Arsen, Antimon und Zink, in der Mutterlauge Cäsium, Rubidium, Thallium und Ameisensäure sicher nachzuweisen, dagegen gelang es uns nicht, aus der Mutterlauge eine für den sicheren, einwandfreien Nachweis genügende Menge von Selen zu gewinnen. Vom Herrn Stadtgeologen J. Knett darauf aufmerksam gemacht, dass in dem Thermalwasser auch minimale Spuren von Ammoniak vorkommen, haben wir darauf untersucht und thatsächlich in allen drei untersuchten Wässern Ammoniakspuren nachgewiesen.

Von den aufgezählten Bestandtheilen wurden quantitativ bestimmt: Kalium, Natrium, Lithium, Calcium, Strontium, Magnesium, Eisen, Aluminium, Mangan, Schwefelsäure, Chlor, Fluor, Borsäure, Phosphorsäure, Kieselsäure, Kohlensäure. Die übrigen Bestandtheile finden sich nur in so geringen Spuren in den drei Wässern vor, dass wir uns mit deren qualitativem Nachweise begnügen mussten.

Neuer Springer.

Ueber die Erschliessung dieser neuen Sprudelquelle entnehmen wir einer Publication in der »Internationalen Mineralquellenzeitung«, 1901, II. Jahrgang, Nr. 18: »Eine neue Springquelle des Karlsbader Sprudels« Folgendes:

»Karlsbad besitzt neun gefasste und offen gehaltene Sprudelquellen (Bohröffnungen), davon sechs (Nr. I—VI) in der Springerhalle, zwei (Hygieaquellen) in der Hygieahalle und das sogenannte obere Zapfenloch im Teplflusse unter dem Sprudelstege.

Eine Sprudelquelle fungirte immer als »Springer«, dessen Wasser von Natur aus stossweise emporgeworfen wird. So bestand bis zum Jahre 1749 das heutige Bohrloch Nr. IV als Springquelle, von 1749—1825 war die Oeffnung Nr. VI und seit 1825 Nr. II der Springer, der jedem Besucher Karlsbads als eigentlicher Sprudel bekannt ist. Seine Wassermenge beträgt 75 *l* in der Minute, doch auch er wurde trotz fürsorglicher Nachbohrung[2]) wie seine Vorgänger altersschwach. Einst viel ergiebiger, hatte er im Laufe der Zeit an Triebkraft und Wassermenge nachgelassen, weshalb Ingenieur Knett schon 1898 beantragte, den Springer (II), eventuell auch Oeffnung III tiefer als sonst zu bohren. Dieser Antrag wurde aber erst vor Kurzem seitens des Stadtrathes zum Beschlusse erhoben, nachdem man sich überzeugt hatte, dass auch der im Herbst 1900 durchgeführte Verbau der Sprudelausbrüche im Teplflusse keine Besserung der Sprunghöhe und Ergiebigkeit des Springers bewirkte, weil eben die unterirdischen Versinterungen bei dieser Quelle in den letzten Jahrzehnten zu weit vorgeschritten waren.

Vor Beginn der Verbauarbeiten betrug die Ergiebigkeit aller Sprudelquellen 2776 *l*, nach Fertigstellung 2811 *l*[3]) und sie steigerte sich insbesondere nach dem Ausstossen des Bohrloches Nr. VI durch den Stadtgeologen auf 3000 *l* pro Minute, wovon die Hälfte dieses Quantums die nun äusserst ergiebige Oeffnung Nr. VI allein gab. Da nun diese Quelle an die Badeanstalten (Sprudel- und Kaiserbad) nur an 1000 *l* abzugeben hat und der Ueberschuss als Reservoirüberlauf verloren ginge, so trachtete Knett, dieser Quelle das Uebermass an Sprudelwasser durch die erwähnten Tiefbohrungen zu nehmen und damit einen ordentlichen Springer zu schaffen.

Zu diesem Zweck wurde vorerst die Vertiefung des Springerloches II in Angriff genommen, jedoch nach dreiwöchentlicher mühevoller Arbeit eingestellt, nachdem man bereits auf das Grundgebirge (feinkörnigen Granit) gestossen war. Um schneller zum Ziele zu kommen und damit die Absicht der Stadt, die Erlangung eines schönen Springers zu verwirklichen, ging nun Knett sogleich an die Tiefbohrung der seit langer Zeit wasserleeren Sprudelöffnung Nr. III, deren Wasser nie zuvor gesprungen war und deren Tiefe 5·86 *m* unter dem Fussboden der Sprudelcolonnade betrug. Nach dreitägiger Stossbohrung, wodurch diese Oeffnung um 2·1 *m* vertieft wurde, begann am 14. März um 2 Uhr Nachmittags das heisse Wasser aus dem Bohrloch zu wallen und nach einigen Stössen mit der Bohrstange kamen um $^3/_4$3 Uhr die grossen und hohen Wurfmengen ($72^1/_2{}^0$ C. mit etwa 800—1000 *l* pro Minute — der neue mächtige Springer III war erstanden, mehr als zehnmal so ergiebig wie der frühere (II), der übrigens ganz unbeeinflusst weiterspringt[4]), sich jedoch wie ein Zwerg neben einem Riesen ausnimmt.

Auch bei den Quellen im Stadtgebiete wurde keine Veränderung wahrgenommen, doch ergab sich eine Gesammtverminderung der ergiebigen Sprudelöffnungen um 472 *l*, hauptsächlich aber eine Entlastung von Nr. VI, so dass die vorausgesetzte Absicht erreicht wurde.

Stossweise wurden nun die Wassermassen in einem 14 *cm* dicken Strahle bis an die Decke der Sprudelcolonnade geschleudert, oft von mächtigen Dampfwolken verhüllt.

Als sich die freudige Kunde wie ein Lauffeuer durch die Stadt verbreitete, umstanden bald Tausende staunend das herrliche Naturspiel, um es mit eigenen Augen zu schauen, einen derartigen Springer hatte man selbst in Karlsbad für unmöglich gehalten!

Um die Spannung der kleinen Quellen nicht zu tangiren, geht die Absicht des Stadtgeologen und des Stadtrathes dahin, die neue Springquelle, wie schon versucht, auf circa 250 *l* zu drosseln, zumal überhaupt nur ein Theil des neuen Phänomens praktisch verwerthet werden kann, weil die Wucht des Strahles zu gross ist und alle Umstehenden mit einem Sprudelregen begiessen würde.«

Das specifische Gewicht des Wassers des Neuen Springers wurde bei 20·2° mit dem Piknometer ermittelt und 1·00539 gefunden.

Die quantitativen Bestimmungen der einzelnen Bestandtheile führten zu folgenden Mittelwerthen, welche sich auf 10.000 Gewichtstheile des Wassers beziehen:

Kaliumoxyd	1·195
Natriumoxyd	23·353
Lithiumoxyd	0·056
Calciumoxyd	1 858
Strontiumoxyd	0·002
Magnesiumoxyd	0·807
Eisenoxyd	0·023
Aluminiumoxyd	0 002
Manganoxyduloxyd	0·002
Schwefelsäureanhydrid	14·332
Chlor	6·251
Fluor	0 022
Borsäureanhydrid	0·027
Phosphorsäureanhydrid	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·725
Kohlensäureanhydrid	20·562
Controlsulfate[5]) gefunden	62·945
» berechnet	62·828
Specifisches Gewicht	1·00539.

Einerseits um diese neuen Analysen bequem mit älteren vergleichen zu können, andererseits dem Wunsche mehrerer

[2]) Es wird dies mit allen Sprudelquellen, von welchen die ergiebigsten, Nr. V, VI und das obere Zapfenloch, die Badeanstalten mit Wasser zu versorgen haben, alljährlich in den Wintermonaten vorgenommen, um die Versteinerung der Quellöffnungen und dadurch grosse Sprudelausbrüche an anderen Stellen zu verhindern.

[3]) Die blossgelegten und dann gefassten Sprudelwasserausbrüche betrugen zusammen 500 *l/m* und gleichzeitig die Totalmenge des Sprudels 2400 *l*, nach Verschluss der Ausbruchsstelle zeigten sich aber beim Sprudel nur 2811 *l* statt 2900 *l*, weil die Sprudelmessung in höherem Niveau vorgenommen, als seinerzeit der tief liegende Ausbruch gemessen wurde.

[4]) Was seit Menschengedenken nicht der Fall war. Die Ursache liegt darin, dass die beiden Springer nicht in unterirdischer Verbindung sind und Nr. II tiefer gebohrt ist.

[5]) Ohne Kieselsäure.

Herren Curärzte in Karlsbad entsprechend, haben wir die alte Darstellung der Analysenresultate in Form von Salzen beibehalten. Die folgende Tabelle enthält die auf Salze umgerechneten Bestandtheile für 10.000 Gewichtstheile Wasser:

Schwefelsaures Kalium	2·210
Schwefelsaures Natrium	23·647
Chlornatrium	10·316
Fluornatrium	0·049
Borsaures Natrium	0·039
Kohlensaures Natrium	12·814 [6])
Kohlensaures Lithium	0·138 [7])
Phosphorsaures Calcium	0·004
Kohlensaures Calcium	3·314 [8])
Kohlensaures Strontium	0·003 [9])
Kohlensaures Magnesium	1·687 [10])
Kohlensaures Mangan	0·003 [11])
Kohlensaures Eisen	0·033 [12])
Aluminiumoxyd	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·725
Kohlensäure halb gebunden	7·749
Kohlensäure frei	5·064
Summe der festen Bestandtheile	54·984.

Drückt man nach dem Vorschlage von C. v. Than die Zusammensetzung des Wassers in Aequivalentprocenten aus, so gelangt man zu folgender Darstellung:

Gefunden für 10.000 Wasser		Aequivalentprocente	
K	0·9923	2·853	100 000
Na	17·3361	84·680	
Li	0·0261	0·418	
Ca	1·3272	7·471	
Sr	0·0017	0·004	
Mg	0·4871	4·503	
Fe	0 0162	0·065	
Mn	0·0015	0·006	
	* * *		
SO_4	17·2083	40·338	100·000
Cl	6·2560	19·869	
Fl	0·0220	0·131	
B_4O_7	0·0301	0·044	
PO_4	0 0027	0·010	
CO_3H	21·4630	39·608	
	* * *		
CO_2	5 0640	12·958	
SiO_2	0·7250	1·351	
	* * *		

Mühlbrunnen.

Ueber die Geschichte und Fassung des Mühlbrunnens enthält die Publication des Herrn Stadtgeologen Knett [13]) Folgendes:

»Dieser ‚sonderliche Quell' war schon im XVI. Jahrhundert bekannt und dürfte damals mit Vorliebe für Bäder benützt worden sein. Nachdem ihn Friedrich Hofmann 1705 zum Trinken besonders empfohlen hatte, wurden 1711 die Quellaustritte mit Holzkasten gefasst und aussen mit Thon verdichtet. Ueber der Quellfassung, zu der man auch nachher ganz gut gelangen konnte, wurde ein kleines Badehaus errichtet, in welchem durch sie allein zwei Bäder versorgt werden konnten. (Um zu diesem Badehaus wie überhaupt aus der Kreuzgasse auf den Markt zu gelangen, musste man in Ermanglung einer Brücke noch den Fluss mit Wagen durchqueren.) Durch mehrfache Umänderungen und Erweiterungen nach Abschiessen des Felsens ist daraus 1762/63 das zweite Mühlbadehaus erstanden, bei welcher Gelegenheit die Quelle einer Neufassung unterzogen wurde. Mittelst zweier Stufen gelangte man darnach hinab bis zu dem hölzernen, von einem Baldachin überdachten Badewasserreservoir; eine auf Felstrümmern stehende Najade vollendete den ganzen Schmuck.

Vier Jahre darauf versuchte man die Mühlbadquelle ihrer tiefen Lage wegen (um circa $2^3/_4\ m$) höher zu spannen.

Nachdem man 1792 wieder einigen Raum durch Abschiessen des Felsens gewonnen hatte, wurden 1793 neuerlich Bauveränderungen vorgenommen, über welche indess keinerlei Aufzeichnungen zu finden sind; doch ist es höchst wahrscheinlich, dass damals ein oder zwei Fassungskasten der sogenannten »Spaltenquelle« (heute Quellfassung Nr. 2 und 3) entfernt wurden und möglicher Weise jene Fassung der Haupt-(oder Becken-)Quelle auch dieser Zeit angehört, die im April 1818 aufgefunden wurde, wenn selbe nicht etwa bis 1767 zurückdatirt: ein mit Ziegeln ummauerter, über 2 *m* langer Holzständer sass unten in einem Granitdeckstein, der das künstlich in den Fels gehauene Quellbecken obenhin abschloss.

Veranlassung zur Demolirung der Ummauerung dieser Fassung und Reinigung sowohl des »Beckens« bei »in Ruhe belassenem« Deckstein, als auch der »Spalte«, die nichts anderes als ein einfaches Gerinne im Granit am Rande der auskeilenden Sinterlagen (Sprudelschale) gewesen war, bot der Umstand, dass sich die Temperatur des Mühlbrunnens, die von Springsfeld 1749 mit 107° F. = $41^2/_3$° C., von Tilling um 1755 mit 80° J. = $46^2/_3$° C., von Hebenstreit um 1770 mit $117^1/_4$° F. = $47^1/_3$° C., von Becher eben um dieses Jahr mit 123° F. = $50^1/_2$° C., endlich bei Gelegenheit der ersten chemischen Untersuchung von Reuss 1811 mit 54° C. gefunden wurde, in den Jahren 1816 und 1817 verminderte, womit auch ein schwächerer Abfluss Hand in Hand ging.

Die Neufassung nun, die 1818 durchgeführt wurde, hielt sich streng an die bisherige Tradition; um aber die Entwicklung von Schwefelwasserstoff in Folge Zersetzung der Sulfate des Mineralwassers durch organische Substanz (Holz) zu verhindern, umbaute man einen innen ausgebrannten Holzständer mit der beliebten Kittmasse Werg, Ziegel und Gyps. Das Felsgerinne, durch welches sich die andere Quelle in das Becken der Hauptquelle ergoss, ward aber anstatt mit Pfosten mit Granitplatten zugedeckt; die Holzkastenfassung ersterer jedoch war und blieb ein noli me tangere, das man sich erst 1864 zu entfernen getraute. Durch diese Neufassung erzielte man ein Mehrquantum von $3—3^1/_4\ l/m$.

In den ersten Zwanziger-Jahren betrug die Ergiebigkeit der Mühlbadquelle $4^1/_2—5\ l/m$, die seit Abtragung des Mühlbadehauses und Felsens im Januar 1827 etwas eingebüsst hatte seither aber dem Neubrunnen den Rang der grössten Frequenz ablief, nachdem sie sich schon gegen Ende des XVIII. Jahrhunderts besonderer Beliebtheit erfreute und ihr Ruf seit ungefähr 1816 rapid gestiegen war.

Uebrigens besserte sich später die Ergiebigkeit von circa $3^1/_4\ l/m$ bis zum Jahre 1840 um $2\ l$ und, von kleineren Schwankungen abgesehen, bis 1859/60 um einen weiteren Liter. Doch schon 1863 war sie auf $3^3/_4\ l/m$ gefallen, was eine Neufassung (1863/64) zur Folge hatte, nach deren Beendigung man $7\ l/m$ erhielt; seither blieb die Wassermenge meist über diesem Betrag, ging jedoch nach der Vertiefung der Teplsohle 1879 plötzlich zurück, weshalb die beiden für Trinkzwecke bisher unbenützten ‚hintere Mühlbrunnquellen' zur Vermehrung der nöthigen Wassermenge einbezogen wurden. Diese Gesammtergiebigkeit von $10—11^1/_3\ l/m$ nahm bis zum Jahre 1896 auf $3^3/_4—4\ l/m$ ab und wurde durch die letzte Neufassung 1896/97, wobei zum ersten Male Zinn anstatt Holz verwendet wurde, wieder auf $8^3/_4\ l/m$ gebracht. Hiebei wurde von den hinteren Quellen des steilen Mühlbrunnfelsens die schon 1827 aufgefundene und seit 1880 mit verwendete Quelle keiner Neufassung unterzogen, wohl aber wieder angeschlossen, während die andere, das sogenannte »Felsenbrünnl«, als kühle und

[6]) Entsprechend 20·304 Natriumbicarbonat.
[7]) Entsprechend 0·253 Lithiumbicarbonat.
[8]) Entsprechend 5·370 Calciumbicarbonat.
[9]) Entsprechend 0·004 Strontiumbicarbonat.
[10]) Entsprechend 2·927 Magnesiumbicarbonat.
[11]) Entsprechend 0·005 Manganbicarbonat.
[12]) Entsprechend 0·051 Eisenbicarbonat.
[13]) l. c.

stark oekernde Quelle ausgeschaltet wurde. Neugefasst wurden also nur die sogenannten ‚vorderen Mühlbrunnquellen'.

[Es ist dies jener ‚Felsenbrunn', der, 47° C. warm, schon in der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts zu Douchen Verwendung fand und auch im späteren Mühlbadehaus bezüglich der ‚Tropf- oder Regenbäder' sozusagen eine Rolle spielte; diese endete mit dem Bau des letzten Mühlbades (1827) an dem Orte des heutigen Stadthauses, woselbst die sechs Bäder von den Abwässern der ‚1827er Quelle', des Mühl-, Neu- und Bernhardsbrunnens, die mittelst eines Canals dorthin geleitet waren, versorgt wurden. Die Temperatur des ‚Felsenbrunnens' — also nicht zu verwechseln mit der stark getrunkenen heutigen ‚Felsenquelle' — betrug 1850 nur noch 34° C. und 1896 25° C.]

Was die spätere Temperatur des Mühlbrunnens anbelangt, so erhielt sich dieselbe, von einem kurzen Tiefgang (1856 52° C.) abgesehen, bis 1879 meist an 56° C. und ist seither allmälig um zehn Grade gefallen.«

Das specifische Gewicht des Mühlbrunnwassers wurde 1·00527 bei 20·7° C. gefunden.

Die quantitativen Bestimmungen der Einzelbestandtheile ergaben folgende Mittelwerthe für 10.000 Gewichtstheile Wasser:

Kaliumoxyd	1·264
Natriumoxyd	22·935
Lithiumoxyd	0·037
Calciumoxyd	1·846
Strontiumoxyd	0·002
Magnesiumoxyd	0·779
Eisenoxyd	0·008
Aluminiumoxyd	0·003
Manganoxyduloxyd	0·001
Schwefelsäureanhydrid	14·122
Chlor	6·140
Fluor	0·023
Borsäureanhydrid	0·021
Phosphorsäureanhydrid	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·719
Kohlensäureanhydrid	22·006
Controlsulfat berechnet	61·798
» gefunden	61·852
Specifisches Gewicht	1·00527.

Werden die einzelnen Bestandtheile zu Salzen gruppirt, so ergeben sich folgende Werthe für 10.000 Gewichtstheile des Wassers:

Schwefelsaures Kalium	2·337
Schwefelsaures Natrium	23·171
Chlornatrium	10·132
Fluornatrium	0·051
Borsaures Natrium	0·030
Kohlensaures Natrium	12.623 [14])
Kohlensaures Lithium	0·091 [15])
Phosphorsaures Calcium	0·004
Kohlensaures Calcium	3·293 [16])
Kohlensaures Strontium	0·003 [17])
Kohlensaures Magnesium	1·628 [18])
Kohlensaures Mangan	0·002 [19])
Kohlensaures Eisen	0·012 [20])
Aluminiumoxyd	0·003
Kieselsäureanhydrid	0·719
Kohlensäure halb gebunden	7·593
» frei	6·820
Summe der festen Bestandtheile	54·099.

Die Zusammensetzung des Wassers in Aequivalentprocenten nach C. v. Than ausgedrückt, ergibt sich aus folgender Tabelle:

Gefunden für 10.000 Wasser		Aequivalentprocente	
K	1·0496	3·072	100·000
Na	17·0260	84·638	
Li	0·0173	0·282	
Ca	1·3186	7·555	
Sr	0·0017	0·004	
Mg	0·4702	4·423	
Fe	0·0056	0·023	
Mn	0·0008	0·003	
SO_4	16·9440	40·424	100·000
Cl	6·1400	19·846	
Fl	0·0230	0·139	
B_4O_7	0·0234	0·034	
PO_4	0·0027	0·009	
CO_3H	21·0570	39·548	
CO_2	6·820	17·761	
SiO_2	0·719	1·364.	

Franz Josef-Quelle.

Ueber die Geschichte und Neufassung dieser Quelle schreibt Herr Stadtgeologe J. Knett Folgendes [21]):

»Diese Therme wurde erst bei der Grundgrabung des heutigen Curhauses aufgefunden und nachdem man ihrem Süd-Nord gerichteten Lauf einige Meter entgegen gegangen war, 1865/66 mittelst eines conischen Fangkastens und eingesetzter Steigröhre gefasst. Sie förderte eine ansehnliche Wassermenge — am 11. October 1865 an 27 *l/m* mit 67½° C., am 18. April 1866 27½ *l/m* mit 64° C. — zu Tage, weshalb die Fassung bis zum Jahre 1872 bedeckt blieb und ihr Wasser zur Bäderbereitung im Curhause Verwendung fand.

Nachdem man die ‚Curhausquelle' später entbehren konnte und die von Göttl durchgeführte chemische Untersuchung günstig ausfiel, brachte man sie 1872—1876 unter einem kleinen Quellentempel direct über der Fassung und von 1877 bis 1897 mehrere Meter hievon entfernt unterhalb des Thores vom alten Fremdenhospital (Nr. 440) für Trinkzwecke zum Auslauf; ihre Ergiebigkeit war bis Ende 1897 auf 8½ *l/m* und die Temperatur, deren Maximum 1872—1874 67—68° C. betrug, auf 63—62° zurückgegangen.

In den ersten Monaten des Jahres 1898 wurde die Fassung aufgedeckt, entfernt und die Quellwege abermals mehrere Meter weit verfolgt, da die vermeintlich im anstehenden Granit gefasste Quelle nur einer äusserst harten, meist aus zerkleinerten, aber wieder fest verbundenen Granitbröckchen verschiedenster Korngrösse bestehenden Breccie recenten Alters entströmte.

Der geologische Aufschluss war dessenungeachtet, besonders aber in quellentechnischer Hinsicht, lehrreich und er wurde auch so weit durchgeführt, bis man an den ‚Ursprung', d. h. zum Quellaustritt aus dem Grundgebirge, gelangte, welches sich als ein grauer, feinkörniger, nur von schmalen Hornsteinäderchen durchzogener Granit erwies; dort wurde die Quelle mit einer Zinnfassung versehen. Dieser Ort ist obertags durch einen runden Schachtdeckel nächst dem Brunnenpavillon, allwo die Quelle zum Auslauf gebracht wurde, erkenntlich.

Trotzdem die neugefasste, seither ‚Franz Josef-Quelle' benannte Therme um mehr als 1¾ *m* höher gespannt wurde, erhielt man dennoch 20 *l/m* mit über 65° C. Sie ist dermalen die heisseste kleine Therme ausserhalb des Sprudelbereiches und erinnert hinsichtlich ihrer Physiographie lebhaft an den, wie es scheint, bereits altersschwachen Bernhardsbrunnen. In den verflossenen Jahren erfreute sie sich bereits eines zahlreichen Zuspruches.«

Das specifische Gewicht wurde bei 21° C. 1·00532 gefunden.

Die quantitativen Bestimmungen führten zu folgenden Mittelwerthen für 10.000 Gewichtstheile Wasser:

[14]) Entspricht 20·001 Natriumbicarbonat.
[15]) Entspricht 0·167 Lithiumbicarbonat.
[16]) Entspricht 5·335 Calciumbicarbonat.
[17]) Entspricht 0·004 Strontiumbicarbonat.
[18]) Entspricht 2·825 Magnesiumbicarbonat.
[19]) Entspricht 0·002 Manganbicarbonat.
[20]) Entspricht 0·018 Eisenbicarbonat.

[21]) l. c.

Kaliumoxyd	1·215
Natriumoxyd	22·821
Lithiumoxyd	0·050
Calciumoxyd	1·775
Strontiumoxyd	0·002
Magnesiumoxyd	0·779
Eisenoxyd	0·017
Aluminiumoxyd	0·002
Manganoxyduloxyd	0·003
Schwefelsäureanhydrid	14·008
Chlor	6·082
Fluor	0·021
Borsäureanhydrid	0·027
Phosphorsäureanhydrid	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·720
Kohlensäureanhydrid	20·787
Controlsulfate berechnet	61·336
» gefunden	61·327
Specifisches Gewicht	1·00532 bei 21° C.

Werden die einzelnen Bestandtheile zu Salzen gruppirt, so ergibt sich folgende Zusammenstellung für 10.000 Gewichtstheile Wasser:

Schwefelsaures Kalium	2·247
Schwefelsaures Natrium	23·041
Chlornatrium	10·037
Fluornatrium	0·046
Borsaures Natrium	0·039
Kohlensaures Natrium	12·614 [22])
Kohlensaures Lithium	0·123 [23])
Phosphorsaures Calcium	0·004
Kohlensaures Calcium	3·166 [24])
Kohlensaures Strontium	0·003 [25])
Kohlensaures Magnesium	1·628 [26])
Kohlensaures Mangan	0·005 [27])
Kohlensaures Eisen	0·025 [28])
Aluminiumoxyd	0·002
Kieselsäureanhydrid	0·720
Kohlensäure halb gebunden	7·558
» frei	5·671
Summe der festen Bestandtheile	53·700

Die einzelnen Bestandtheile in Aequivalentprocenten nach C. v. Than ausgedrückt:

Gefunden für 10.000 Wasser		Aequivalentprocente	
K	1·0089	2·974	100 000
Na	16·9410	84·812	
Li	0·0234	0·384	
Ca	1·2679	7·316	
Sr	0·0017	0·005	
Mg	0·4702	4·454	
Fe	0·0119	0·048	
Mn	0·0015	0·007	

* * *

SO_4	16·8080	40·381	100·000
Cl	6·0820	19·797	
Fl	0·0210	0·128	
B_4O_7	0·0301	0·045	
PO_4	0·0027	0·011	
CO_3H	20·9569	39·638	

* * *

CO_2	5·671	14·873
SiO_2	0·720	1·376

* * *

[22]) Entsprechend 19·987 Natriumbicarbonat.
[23]) Entsprechend 0·226 Lithiumbicarbonat.
[24]) Entsprechend 5·150 Calciumbicarbonat.
[25]) Entsprechend 0·004 Strontiumbicarbonat.
[26]) Entsprechend 2·825 Magnesiumbicarbonat.
[27]) Entsprechend 0·008 Manganbicarbonat.
[28]) Entsprechend 0·038 Eisenbicarbonat.

In allen drei untersuchten Quellen kommen mit dem Thermalwasser Gasblasen empor. Es wurden Gasproben angesammelt und analysirt. Das Gas aus dem Mühlbrunnen und der Franz Josef-Quelle ist nahezu reines Kohlendioxyd, es wird von Kalilauge bis auf einen unmessbaren Rückstand absorbirt. Dagegen verhielt sich das Gas aus dem neuen Springer anders. Als dasselbe mit Kalilauge behandelt wurde, blieb ein messbarer Rückstand zurück. Eine genaue gasometrische Analyse einer Gasprobe aus dem Springer ergab:

Kohlendioxyd	98·7%
Unabsorbirtes Gas	1·3%.

Das letztere erwies sich bei der eudiometrischen Analyse als atmosphärische Luft. Wahrscheinlich wird diese Luft von aussen mitgerissen.

* * *

Physikalische Untersuchung.

Bei der Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung wurden als Mittel von je drei Versuchen folgende Werthe erhalten:

Sprudel	0·307°
Mühlbrunn	0·293°
Franz Josef-Quelle	0·290°.

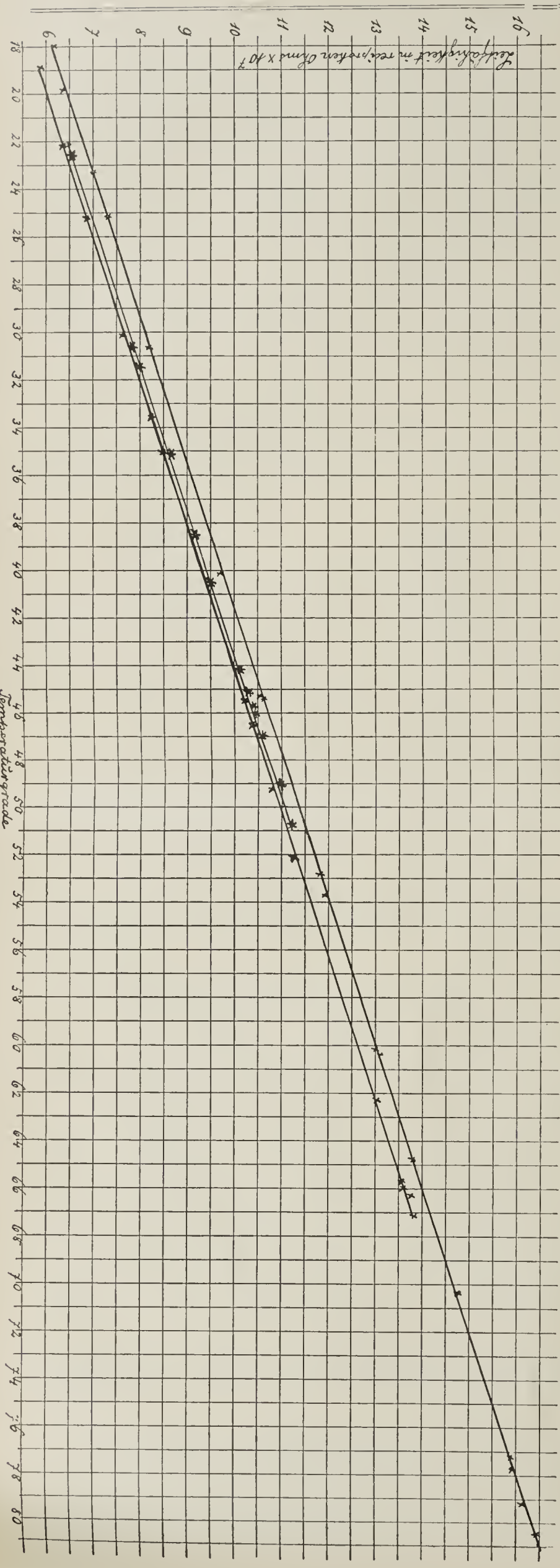
Die elektrolytische Leitfähigkeit wurde nach der Kohlrausch'schen Methode bestimmt. Die Wasserproben wurden je in zwei Gefässen untersucht, deren Widerstandswerthe nach der Füllung mit den Thermalwässern bei 18° zu etwa 30 und 1500 Ohm gefunden worden waren. Es wurde die Leitfähigkeit für die verschiedenen Temperaturen zwischen 18° bis zu der Quellentemperatur des betreffenden Mineralwassers ermittelt. Dadurch konnte man erwarten, einen Aufschluss zu erhalten, ob in diesen, wenn auch immerhin verdünnten, doch recht complicirt zusammengesetzten Salzlösungen vielleicht bei der Abkühlung eine stärkere Verminderung der Dissociation erfolge, als bei einfacher zusammengesetzten wässerigen Salzlösungen, sei es durch Bildung elektrisch neutraler Molecüle, sei es durch die Bildung von grösseren Ionencomplexen.

Die Wasserproben, welche zu diesen Untersuchungen verwendet wurden, waren in Flaschen aus dem besten böhmischen Hartglase aufbewahrt, nachdem die Flaschen durch mehrere Tage mit dem betreffenden Thermalwasser gefüllt gewesen waren.

Die Temperaturablesungen wurden mittelst genauer, sorgfältig geaichter Thermometer, auf denen $^1/_{20}°$ ablesbar war, vorgenommen. Die Einfüllung des Wassers in die zur Bestimmung des Widerstandes verwendeten Gefässe erfolgte bei 18°; für die Ausdehnung durch die Temperatursteigerung wurde keine Correctur angebracht. Die Gefässe selbst waren einige Tage vor der Durchführung der Versuche wiederholt mit Sprudelwasser auf höhere Temperatur erwärmt worden, um Fehler, die durch die Löslichkeit des Glases hervorgebracht würden, auszuschliessen. Die Proben befanden sich in einem geräumigen Wasserbade, das nach Ostwald's Angaben mit einer geeigneten Rührvorrichtung versehen war und durch einen Thermostaten auf constanter Temperatur erhalten wurde. Die Widerstandswerthe wurden so ermittelt, dass nicht nur während des Erwärmens, sondern auch bei fallender Temperatur mit derselben Wasserprobe Bestimmungen vorgenommen wurden.

Die Werthe, welche die specifische Leitfähigkeit (K) des betreffenden Wassers darstellen, sind in der folgenden Tabelle vermerkt; sie sind auf reciproke Ohms $\times 10^4$ bezogen (Tabelle I).

Solche Versuche sind dadurch umständlich, dass man zur genauen Ausgleichung der Temperatur längere Zeit zuwarten muss, wobei, trotzdem die Gefässe gut schliessen, ein geringfügiger Gasaustritt aus den Wasserproben nicht zu vermeiden ist. Die Fehler, welche durch die Temperaturbestimmung hervorgebracht werden, sind jedenfalls beträchtlicher als jene, welche die minimale Zersetzung der Wasserproben während der Versuche bewirkt.



Tafel über die Beziehungen der Leitfähigkeit zur Temperatur.

Zu oberst (×) beim Sprudel. In der Mitte (★) beim Mühlbrunnen. Unten (×) bei der Franz Josef-Quelle.

Tabelle I.

Sprudel		Mühlbrunn		Franz Josef-Quelle	
Temperaturgrad	K	Temperaturgrad	K	Temperaturgrad	K
18·0	0·006216	22·6	0·006530	18·8	0·005876
19·8	0·006419	30·6	0·007819	22·2	0·006388
23·3	0·007073	31·5	0·007983	25·2	0·006876
25·2	0·007345	35·1	0·008674	30·1	0·007641
30·7	0·008205	38·5	0·009139	33·5	0·008236
40·2	0·009714	40·6	0·009515	35·0	0·008468
45·3	0·01056	44·2	0·01015	37·8	0·008883
45·4	0·01062	45·1	0·01033	45·4	0·01024
52·9	0·01183	45·6	0·01041	46·5	0·01036
53·65	0·01195	45·9	0·01044	49·3	0·01074
54·95	0·01214	46·9	0·01060	52·2	0·01127
60·1	0·01302	49·1	0·01096	62·4	0·01306
60·4	0·01311	50·75	0·01122	65·7	0·01353
64·7	0·01379			65·9	0·01358
67·3	0·01425			66·3	0·01376
70·4	0·01479			67·2	0·01385
77·3	0·01588				
77·7	0·01593				
79·2	0·01618				
80·5	0·01641				

Aus dieser Tabelle ergibt sich, dass die Leitfähigkeit der untersuchten drei Wässer in dem Intervalle, welches zwischen Körpertemperatur und Quellentemperatur liegt, der Temperatur proportional ist. Dieses Resultat dürfte in Bezug auf die therapeutische Verwendung der Wässer von directem Interesse sein.

Zur Veranschaulichung sind die erhaltenen Werthe in einer Tafel zusammengestellt, in welcher die Temperaturen als Abscissen, die Leitfähigkeiten als Ordinaten aufgetragen sind; zu oberst finden sich in der Tafel die Werthe für den Sprudel, dann für Mühlbrunn, unten für die Franz Josef-Quelle. Es ergibt sich auch aus dieser Tafel, dass die Einzelwerthe für jede Quelle in einer Geraden liegen, wie es der Proportionalität entspricht, von geringen Schwankungen abgesehen, welche — wie oben erwähnt — wesentlich nur auf Ungenauigkeiten in der Bestimmung der Temperaturen zurückzuführen sind. Man kann demnach die Werthe für die Leitfähigkeit bei den verschiedenen Temperaturen leicht durch Rechnung finden, wobei die folgenden Gleichungen benützt werden mögen. In ihnen bedeutet K die Leitfähigkeit, bezogen auf reciproke Ohms × 10^4, t die Temperatur, gemessen in Celsius-Graden.

I. Für den Sprudel $K = \frac{0{\cdot}1639\ t + 3{\cdot}2556}{1000}$

II. Für den Mühlbrunn $K = \frac{0{\cdot}1641\ t + 2{\cdot}8214}{1000}$

III. Für die Franz Josef-Quelle $K = \frac{0{\cdot}1636\ t + 2{\cdot}7545}{1000}$

Der osmotische Druck der Wässer berechnet sich aus den Gefrierpunktsdepressionen:

Für den Sprudel zu 0·307 × 12·1 = 3·71 Atmosphären
Analog für den Mühlbrunn zu . . . 3·55 »
Für die Franz Josef-Quelle zu . . . 3·51 »

Aus der Gefrierpunktsdepression lässt sich ferner die Concentration des Wassers berechnen, d. i. die Summe von Molen und Ionen, die im Wasser enthalten sind. Bezüglich der Bezeichnungsweise sei nur daran erinnert, dass das Molecular-, respective Iongewicht in Grammen, in 1 *l* Wasser gelöst, als Einheit angenommen wird. Es ergibt so:

Der Sprudel eine Concentration von $\frac{0{\cdot}307}{1{\cdot}84}$
oder 0·1668
Der Mühlbrunn . . . . . 0·1592
Die Franz Josef-Quelle . . . . 0·1576.

Die detaillirte rechnerische Vergleichung dieser Zahlen mit den Werthen, welche die chemische Analyse geliefert hat,

ist derzeit nicht möglich, da der Dissociationsgrad der einzelnen Salze in Lösungen von gleich complicirter Zusammensetzung, wie solche die vorliegenden Mineralwässer sind, nicht genau bekannt ist und da nach der Entfernung irgend welcher Bestandtheile aus den Wässern — seien es auch nur Carbonate der alkalischen Erden, die übrigens im Wasser selbst in ganz anderer Gruppirung vorhanden gewesen sein mochten — schon weitgehend veränderte Lösungen vorliegen, deren Zusammensetzung an sich momentan wenig Interesse beansprucht. Es können daher solche Vergleiche gegenwärtig nur ein ungefähres, orientirendes Bild von der Zusammensetzung eines Mineralwassers geben, während hingegen den mitgetheilten Zahlen für Leitfähigkeit und Gefrierpunktsdepression der Werth von Constanten zukommt.

Die Leitfähigkeit der untersuchten drei Mineralwässer entspricht etwa der einer 0·55%igen Glaubersalzlösung.

Wird von der Dissociation abgesehen, so kann der Gehalt an Grammmolen pro Liter näherungsweise gefunden werden, indem in der Tabelle, welche die Berechnung der Salze enthält, die einzelnen Werthe durch die entsprechenden Moleculargewichte dividirt werden. Man erhält so für den Sprudel die Molenconcentration = 0·0783, für den Mühlbrunn = 0·0801, für die Franz Josef-Quelle = 0·0781. Es sei hervorgehoben, dass beim Sprudel 14·7%, beim Mühlbrunn 19·4%, bei der Franz Josefs-Quelle 16·5% dieses Werthes der sogenannten »freien« Kohlensäure zukommen. Letztere ist nach den Analysenwerthen in den untersuchten Wässern in solcher Menge enthalten, dass die Wässer bei der Quellentemperatur mit dem Gase gesättigt sind; da die reichlich ausströmenden Quellengase aus beinahe reiner Kohlensäure bestehen, ergibt der Hinweis hierauf eine Bestätigung dieses Resultates. Es können ferner die Carbonate wegen der reichlichen Gegenwart absorbirter Kohlensäure im Wesentlichen nur als Bicarbonate (respective die »gebundene« Kohlensäure in Form von HCO_3'-Ionen) vorhanden sein.

Unter der Annahme, dass die Dissociation eine vollständige sei, ergibt sich die folgende Tabelle, in welcher die einzelnen Zahlen (mit Ausnahme von freier Kohlensäure und Kieselsäure) die Concentration:

Iongewicht in Grammen für 1 *l* Wasser angegeben. (Tabelle II.)

Tabelle II.

	Sprudel	Mühlbrunn	Franz Josefs-Quelle
K	0·002535	0·002681	0·002577
Na	0·075210	0·073865	0·073497
Li	0·000371	0·000246	0·000333
Ca	0·003318	0·003297	0·003170
Sr	0·000002	0·000002	0·000002
Mg	0·002000	0·001930	0·001930
Fe	0·000029	0·000010	0·000021
Mn	0·000003	0·000002	0·000003
Al	0·000002	0·000003	0·000002
SO_4	0·017914	0·017640	0·017497
Cl	0·017647	0·017320	0·017156
Fl	0·000116	0·000121	0·000111
B_2O_4	0·000039	0·000030	0·000039
PO_4	0·000005	0·000005	0·000005
CO_3H	0·035179	0·034541	0·034350
CO_3H_2	0·011509	0·015500	0·012889
SiO_2	0·001208	0·001190	0·001192
Summe	0·167087	0·168383	0·164774

Auf die Dissociation der absorbirten Kohlensäure, respective auf die Concentration der Wasserstoffionen ist dabei keine Rücksicht genommen, weil sie kaum das Resultat beeinflussen kann. Daher sind die freie Kohlensäure und ebenso die Kieselsäure als Molecüle der Tabelle angereiht worden.

Die Betrachtung dieser Tabelle lehrt, dass die einzelnen Salze in diesen Wässern sehr weitgehend dissociirt sein müssen, stimmt ja sogar für den Sprudel der aus der Gefrierpunktsdepression berechnete Werth fast genau mit dem Werthe der Tabelle überein. Die Differenzen, welche die beiden anderen Wässer zeigen, lassen die Deutung dieser anscheinend schönen Uebereinstimmung im Sinne einer vollständigen Dissociation kaum zu, es liegt vielmehr nahe, den hohen Werth auf eine während der Wasserfüllung entstandene Zunahme des Kohlensäuregehaltes beim Sprudel zu beziehen, bewirkt durch die Abkühlung des Sprudelwassers in dem fast nur Kohlensäure enthaltenden Gasraum. Ein entgegengesetzter Fehler entsteht während der Ausführung der Gefrierpunktsbestimmungen, nämlich durch das Umrühren der Wasserprobe; doch dürfte dieser Fehler bei den drei Wässern ziemlich gleich gross sein. Uebrigens sei auch noch berücksichtigt, dass der absolute Fehler der Gefrierpunktsbestimmung ± 0·01° betragen kann, dass also etwa zwei Drittel der gefundenen Differenz noch innerhalb der Fehlergrenzen liegen. Wenn von diesen Fehlern abgesehen wird, berechnet sich der mittlere Werth der Dissociation für die drei Wässer zu 96·9%.

Bei den Bestimmungen der elektrolytischen Leitfähigkeit bringt hingegen die absorbirte Kohlensäure keinen nennenswerthen Fehler hervor, da sie an der Elektrieitätsleitung so gut wie nicht betheiligt ist.

* * *

Aus der Untersuchung der Wässer des Neuen Springers, des Mühlbrunnens und der Franz Josef-Quelle geht hervor, dass dieselben sowohl unter einander, als auch mit den Wässern der übrigen Karlsbader Thermalquellen qualitativ gleich zusammengesetzt sind, und dass die bei den quantitativen Analysen erhaltenen Zahlen nur wenig von einander abweichen. Wie die vorausgehenden Tabellen zeigen, beträgt die Summe der festen Bestandtheile für 10.000 Theile Wasser:

Beim Neuen Springer	54·984
Beim Mühlbrunnen	54·099
Bei der Franz Josef-Quelle	53·700

Vergleicht man die Zahlen der neuen Analysen mit denen der Analysen des Sprudel- und Mühlbrunnenwassers aus dem Jahre 1879 und mit den Zahlen einer aus dem Jahre 1872 von Hugo Göttl herrührenden Analyse des Wassers der Curhausquelle (jetzt Franz Josef-Quelle), so ergibt sich hinsichtlich der festen Bestandtheile eine so weitgehende Uebereinstimmung, dass geschlossen werden kann, die Concentration der untersuchten Thermalwässer habe seither keine nennenswerthe Veränderung erfahren.

Die Analyse von Göttl weist für 10.000 Gewichtstheile Wasser der Curhausquelle folgende Werthe auf:

Kaliumoxyd	1·352
Natriumoxyd	22·955
Calciumoxyd	1·793
Magnesiumoxyd	0·960
Aluminiumoxyd	0·015
Eisenoxyd	0·018
Chlor	6·553
Schwefelsäureanhydrid	14·501
Kohlensäureanhydrid	23·027
Kieselsäureanhydrid	0·611

Für die Gesammtkohlensäure ergeben die neueren Analysen bemerkenswerth grössere Werthe als die alten Analysen. Dieser Unterschied ist aber nur darauf zurückzuführen, dass diesmal unter Verwendung grösserer Wassermengen die Kohlensäure nach einer viel exacteren Methode bestimmt wurde.

Zur Tamponade des puerperalen Uterus.

Von R. Chrobak.

Unter den gefahrdrohenden Ereignissen, denen gebärende Frauen ausgesetzt sind, stehen immer noch die Blutungen aus dem Genitalapparate obenan; so berechnete Schrader nach einer genauen Statistik die Fälle von Verblutungstod auf 12·56% der geburtshilflichen Gesammtsterblichkeit überhaupt, die sich noch höher stellte, wenn die Uterusrupturen und Extrauterinschwangerschaften hinzugerechnet werden würden.

Die meisten dieser Fälle fallen der Placenta praevia zur Last, gleich darnach reihen sich an die Verblutungen in Folge von Atonie des Uterus, obwohl über die Häufigkeit ihres Vorkommens sehr widersprechende Angaben vorliegen. Muss man leider

zugeben, dass solche Ereignisse auch in gut geleiteten Anstalten, in denen doch jede mögliche Hilfe zu erlangen ist, immer noch eintreten, ja dass sich die Zahl der Todesfälle an post partum-Blutungen in der letzten Zeit nicht wesentlich verringert hat, so sind diese von dem praktischen Arzte, welcher entweder allein oder nur auf die Hilfe einer Hebeamme angewiesen ist, welcher auch gewöhnlich wenigstens nicht mit all jenen Apparaten versehen ist, die zur Anwendung kommen könnten, mit Recht auf das Aeusserste gefürchtet.

Allerdings muss festgehalten werden, dass diesen Blutungen gegenüber der Prophylaxe der wesentlichste Antheil zufällt. Uebereinstimmend achten wir darauf, den Lauf der Geburt nicht zu stören, der Uterusmusculatur Zeit zu lassen, sich zu voller Thätigkeit zu entfalten, ganz besonders die Lösung der Placenta von der Uteruswand durch diese Thätigkeit allein zu Stande kommen zu lassen. Zahllos sind die Fälle, in denen der Mangel an Geduld seitens des Arztes, die überhastete Geburtsbeschleunigung und Beendigung, die frühzeitige instrumentale Hilfe, die der Geburt sofort folgende Expressio placentae zu Verletzungen und zur Atonie des Uterus und hiemit zu den schwersten Blutungen Veranlassung geben.

Herrscht über die Nothwendigkeit einer sachgemässen und zuwartenden Leitung der Geburt keine Meinungsverschiedenheit, so ist das nicht von jenen Hilfsmitteln zu behaupten, welche gegen die schon bestehende Blutung angewendet werden. Schon in der dem Schrader'schen Vortrage folgenden Discussion, an welcher sich May, Lomer und Matthaei betheiligten, noch mehr in jener, welche sich unlängst an den Vortrag Henkel's in Berlin knüpfte, traten nicht unwesentliche Meinungsverschiedenheiten über die Naht der Cervixrisse, vor Allem aber über die seinerzeit von Dührssen eingeführte Tamponade des puerperalen Uterus auf. Diese Verhandlungen, an denen sich Strassmann, Koblanck, Bröse, Opitz, Gottschalk, Bokelmann, Wegscheider, Flaischlen, Baur, Keller, Müllerheim, Saniter, Knorr und Jaquet betheiligten, zeigten, dass gerade diese letztere Behandlungsweise viele Gegner habe; aber auch in den Lehrbüchern wird dieselbe verschieden beurtheilt, so z. B. in nicht günstigem Sinn von Olshausen und Ahlfeldt, während Bumm dieselbe warm empfiehlt.

So wenig nun diese Behandlungsmethode in allen Fällen sicher hilft, und so zweifellos dieselbe viel zu häufig ausgeführt wird, ebensowenig möchte ich sie aber, ganz besonders in Rücksicht auf die Bedürfnisse des praktischen Geburtshelfers, vollkommen missen.

Während man bei atonischen Blutungen an der Klinik den ganzen Apparat gegen diese in Thätigkeit treten lässt — man gibt Secale, man macht die Massage des Uterus, beziehungsweise überwacht man denselben nur mit aufgelegter Hand, man injicirt kalte oder heisse desinficirende oder sterile Flüssigkeiten, man bringt an demselben mittelst eingesetzter Kugelzangen einen länger dauernden Zug an (Arndt, Opitz), man comprimirt den in Anteflexion gebrachten Uterus vom Abdomen und der Scheide oder auch von dem Damme aus (Fritsch), man comprimirt die Aorta oberhalb des Abganges der Arteria spermatica, man benützt Gelatineinjectionen bei mangelnder Gerinnungsfähigkeit des Blutes — ein Verfahren, welches mir mehrere Male gute Dienste zu leisten schien, welches ich aber trotzdem der Infectionsgefahr halber nicht empfehle — man verwendet für die Tamponade des Uterus, bei Cervixrissen auch das von Henkel angegebene Zuklemmen der Art. uterina mittelst zweier Hakenzangen, oder man klemmt nach Ausführung des vorderen Scheidenschnittes die Uterina ab, ja man exstirpirt selbst den Uterus — von all diesen Mitteln aber kann der praktische Arzt oft nur wenige verwenden, wenn er auf sich allein angewiesen ist.

Weitere Schwierigkeiten entstehen diesem daraus, dass es ihm oft unmöglich ist, den Grad des Blutverlustes richtig zu beurtheilen, beziehungsweise den Zeitpunkt des Eintrittes der Gefahr zu erkennen, und hiemit hängt es zusammen, dass oft genug während der Vorbereitung zum Eingriffe, speciell der subjectiven Desinfection, kostbare Minuten verloren werden.

Was das erste anbelangt, so beobachtet man oft genug, dass der hilfeleistende Arzt den Zustand der Blutenden nicht ernst genug nimmt, den Blutverlust unterschätzt und wohl auch der Ansicht ist, die Entbundene habe überhaupt nicht viel Blut verloren. Es ist thatsächlich oft nicht möglich, den Grad der Anämie, den Einfluss des Blutverlustes auf das Allgemeinbefinden und hiemit die Nähe der Lebensgefahr richtig zu schätzen, fehlen oft genug jene Zeichen der Anämie, welche wir sonst bei lange andauernden Blutungen zu sehen gewohnt sind. In Anstalten kann man freilich eine Blutuntersuchung vornehmen, welche übrigens auch keine sicheren Schlüsse gestattet, meist nicht so in der Privatpraxis, wo man alle Hände voll zu thun hat. Bei der ungemein grossen Ungleichheit der Toleranz einer Blutung seitens der verschiedenen Frauen lässt sich jener Zeitpunkt nicht sicher erkennen, in welchem die Blutung das Leben bedroht, ebensowenig wie es sich bestimmen lässt, welcher der Tropfen, die in ein Glas fallen, dasselbe zum Ueberfliessen bringt. Treten die bekannten Zeichen der schweren Anämie deutlich auf, die Wachsblässe, der rasche, kleine, leicht zu unterdrückende Puls, das Sinken der Körpertemperatur, Unruhe, Angstgefühle, Krämpfe und Kühlwerden der Extremitäten, Schwarzsehen, Flimmern, Ohrensausen, bedeutend gesteigerte Athemfrequenz von 30 bis 40 und darüber, wirklicher Lufthunger — das bedrohlichste aller Zeichen — dann ist oft die Anämie schon so hochgradig, dass der üble Ausgang nicht mehr abzuwenden ist.

Das zweite betreffend, so kommt allerdings gerade bei Blutungen der Arzt in eine schwere Pflichtencollision. Soll er mit nicht exact desinficirter Hand die Genitalien berühren, soll er die Frau, während er sich desinficirt, bluten lassen? So sicher es ist, dass der Arzt im ernstesten Falle auch undesinficirt die Stillung der Blutung vornehmen wird, da ja die Frau an der Blutung bestimmt zu Grunde geht, während die Infection nicht zu Stande kommen muss, so sehr muss er sich bemühen, doch noch für die Desinfection Zeit zu gewinnen, was geschehen kann, wenn unterdess durch eine dritte Person die Aorta oder den Uterus in der früher erwähnten Weise comprimirt und so die Blutung beherrscht wird. Gerade hier tritt der Vortheil der »reinen Hand« so recht zu Tage, wie jener der Verwendung von Kautschukhandschuhen, welche am ehesten das Angreifen der Kranken ohne Gefahr der Infection ermöglichen. Schon aus diesem Grunde sollten desinficirte dünne Kautschukhandschuhe in der Tasche des Geburtshelfers nicht fehlen.

Was die Blutungen aus Cervixrissen anlangt — von eigentlichen Uterusrupturen will ich hier absehen —, so stehe ich mit der Mehrzahl, so Müllerheim, Wegscheider, Jaquet u. v. A. auf dem Standpunkte, dass alle Risse, welche der Naht ohne Gefahr zugänglich sind, auch durch diese vereinigt werden müssen; sie bildet das einzige Mittel für die Restitutio in integrum. Der frisch entbundene Uterus lässt sich fast immer leicht so weit herabziehen, dass man bei Rissen, welche nur die Cervix betreffen, den oberen Winkel sichtbar und der Naht zugänglich machen kann. Für die Fälle, in denen dies nicht möglich ist — und das wird öfter dem Geburtshelfer in der privaten Praxis geschehen — mag das von Henkel empfohlene Zuklemmen mit Hakenzangen, über welches mir keine Erfahrung zu Gebote steht, weil ich die Naht vorziehe, des Versuches wohl werth sein, wenn ich auch weder das Klemmen des Ureters, noch mehr dessen Verletzung durch die Haken der Zange als etwas Gleichgiltiges betrachten kann. Aber auch dieses Verfahren erfordert die Hilfe wenigstens einer Person und so wird oft genug bei Rissverletzungen, die schwer zugänglich sind, die Tamponade zu Recht bestehen.

Doch nicht diese, sondern die Tamponade der ganzen Höhle des atonischen Uterus, welche bekanntermassen seit der Empfehlung durch Dührssen ungemein grosse Verbreitung gefunden hat, stellt jenes Verfahren dar, welches über Gebühr gelobt und unverdient zurückgesetzt, den praktischen Geburtshelfer in die Lage bringen soll, jeder atonischen Blutung Herr zu werden. Der Glaube an die Sicherheit dieses Verfahrens aber mag öfter den üblen Ausgang verschuldet haben und es scheint mir, dass so mancher im blinden Vertrauen auf die Tamponade

nicht mit der nothwendigen Exactheit all das ausgeführt hatte, was in den allermeisten Fällen zur Stillung der Blutung, beziehungsweise zur Verhütung der Atonie, genügt hätte.

Den verschiedenen Angaben über die Wirksamkeit der Tamponade gegenüber und in der Ansicht, es sei diese gerade ein für den alleinstehenden Geburtshelfer vortheilhaftes Verfahren, wurde dasselbe in meiner Klinik längere Zeit geprüft. Eine Durchsicht der Protokolle der Jahre 1899—1901 ergibt nun, dass unter etwas mehr als 10.000 Geburten 65 Fälle von atonischen Blutungen notirt sind, bei denen die Massage und Ergotinbehandlung nicht ausreichten und eine topische Behandlung in erster Linie durch heisse Lysollösunginjection in den Uterus, einige Male auch durch solche mit Gelatinelösung u. a. nothwendig wurde. Sieht man von einem Abortus ab, der hoch fiebernd inficirt in die Klinik kam, so wurde die intrauterine Tamponade 29mal ausgeführt. In zwei Fällen bestand neben der Atonie auch eine incomplete Uterusruptur, welche demnach abzuziehen sind. Es bleiben also 27 reine Atonien. Unter diesen hat die Tamponade dreimal versagt. Diese drei Todesfälle beziehen sich auf einen Fall von Osteomalacie (Craniotomie), parenchymatöse Nephritis, Hydrops, welcher der Anämie erlag, in einem zweiten wurde vier Stunden nach der Tamponade der Uterus wegen fortdauernder Blutung vaginal exstirpirt und in dem dritten Falle verblutete sich die Kranke in den Uterus trotz allerdings nicht richtig ausgeführter Tamponade. Es bleiben danach 24 Fälle. Zwölfmal war der Verlauf nach der Tamponade kein fieberloser, doch handelte es sich zehnmal nur um leichte, auch nur einmalige Temperatursteigerungen über 37·5° — die Wöchnerinnen wurden sämmtlich in der zweiten Woche gesund entlassen — nur zweimal sind höhere Temperaturen (bis 40°) und Fröste verzeichnet. Bei einem dieser sind Ulcera puerperalia bemerkt, bei dem zweiten hatte es sich um eine manuelle Placentalösung gehandelt. Beide Frauen genasen übrigens ohne schwerere Erkrankung.

Demgemäss sind drei Frauen, bei denen die Uterushöhle tamponirt wurde, gestorben. Soll aber der Misserfolg des Verfahrens festgestellt werden, so kann dieser nur dann angenommen werden, wenn es trotz richtig ausgeführter Tamponade weiter blutete, und das kann nur von dem zweiten Falle behauptet werden. In dem ersten blutete es nach der Tamponade nicht mehr und im dritten gleich zu beschreibenden Falle war der Eingriff fehlerhaft ausgeführt worden.

Misserfolge der Tamponade sind übrigens zu wiederholten Malen beobachtet worden, so von Strassmann, Schwartze, Wyder u. v. A. Es kann das aber Einen auch nicht wundern, denn es fehlt oft genug an jener, für die Wirksamkeit der Tamponade nöthigen Voraussetzung — der Gerinnungsfähigkeit des Blutes, welche durch die Verwendung der Jodoformgaze nicht beeinflusst wird. All diese Erwägungen sind wohl geeignet, das Vertrauen auf die unfehlbare Wirkung der Tamponade zu erschüttern.

Andererseits aber hatte die Tamponade in vielen Fällen Erfolg — einmal dürfte es sich sogar um Hämophilie gehandelt haben, in welchem Falle die Blutung prompt stand — und wenn man bedenkt, dass jeder Geburtshelfer oft für Ereignisse eintreten muss, welche ein Anderer heraufbeschworen hat, in welchem Falle der Hinweis auf frühere Versäumnisse nichts hilft, dass ihm auch jedes Mittel willkommen sein muss, welches noch Aussicht auf Erfolg eröffnet, so würde ich es bedauern, wenn man es dem angehenden Arzte versagte, die Tamponade des Uterus kennen und üben zu lernen.

Wenn aber tamponirt wird, dann ist zu verlangen, dass dies exact und richtig geschieht. Man stellt sich hiezu die Portio entweder mittelst Platten- oder Röhrenspiegeln, wie z. B. mit jenem von Schwarzenbach ein, oder man zieht die Portio bis in die Vulva herab. Im ersteren Falle ist man gezwungen, den tamponirenden Streifen mittelst einer Kornzange oder eines Gazestopfers in die Uterushöhle zu bringen, was einerseits den Vortheil der geringeren Infectionsgefahr, andererseits aber den Nachtheil besitzt, dass mit der Kornzange Verletzungen erzeugt werden können und die genaue Ausfüllung der Uterushöhle Schwierigkeiten begegnet, wie es der gleich zu beschreibende Fall lehrt. Hat man dagegen die Portio bis in den Scheideneingang herabgezogen, so kann man oft wenigstens mit dem Finger den Fundus erreichen und den Gazestreifen mit diesem allenthalben an die Gebärmutterwand anlegen und so die Uterushöhle sicher genauer ausfüllen, als es mit der Zange möglich ist.

Auch hier wird, da ja die Berührung der Innenfläche des frisch entbundenen Uterus ganz besonders bedenklich ist, die Verwendung von Handschuhen in Fällen, wo Eile noththut, zu empfehlen sein.

Dass die Ausstopfung der Uterushöhle überhaupt, besonders aber jene mittelst der Kornzange, bei deren Gebrauch vor allem der Anfänger nicht genug Vorsicht anwenden kann, da eine Verletzung der atonischen Uteruswand ungemein leicht geschieht, Schwierigkeiten begegnen kann, lehrt der folgende Fall:

R. M., 39 Jahre, verheiratet, das elfte Mal schwanger, hatte ausser einer Rippen- und Bauchfellentzündung keine Krankheit durchgemacht. Sieben Geburten waren spontan erfolgt, die letzte im September 1895. Bei den letzten fünf Geburten wurde die Placenta manuell entfernt! Im 15. Lebensjahre regelmässig, reichlich menstruirt, hatte sie die letzte Periode am 10. August 1899. Sie kam am 24. Mai, $2^1/_2$ Uhr Nachmittags, in den Kreisssaal, nachdem die Wehen den Tag vorher begonnen hatten. Eine halbe Stunde nach dem Eintritt erfolgte der Blasensprung. Um 2 Uhr Nachmittags war das Kind in Hinterhauptslage spontan geboren. Wenige Minuten nach der Geburt trat eine heftige Blutung auf, welche auf Massage und Ergotininjectionen stand. Eine neuerliche stärkere Blutung trat bei Abgang der Placenta ein, an welcher kein Defect wahrgenommen werden konnte. Der anfangs gut contrahirte Uterus, von dem diensthabenden Arzte überwacht, erschlaffte bald, es wurde eine Menge geronnenen Blutes exprimirt und weil die Frau nun plötzlich hochgradig anämisch erschien, sofort die Tamponade des Uterus in Gegenwart des Assistenten der Klinik ausgeführt. Schon unter derselben war der Radialpuls kaum fühlbar, und unter den Zeichen der zunehmenden Anämie trat, obwohl keine Blutung nach aussen mehr stattfand, $3^1/_2$ Stunden nach der Geburt der Exitus letalis ein.

Obductionsbefund: Allgemeine Anämie nach schwerer Blutung aus dem atonischen Uterus unmittelbar nach der Geburt. Tamponade der Vagina, der Cervix uteri und der zwei unteren Drittel des Corpus, in dem darüber liegenden Abschnitte der Höhle etwa faustgrosses, schwarzes Blutcoagulum und etwas flüssiges Blut; trübe Schwellung des Herzmuskels, der Leber und der Niere, Cholelithiasis, Oedem und Anämie des Gehirns.

Das in Weingeist aufbewahrte, demgemäss geschrumpfte Präparat, zeigt die Uterushöhle, deren Innenfläche theilweise mit Eihautfetzen bedeckt ist, ungemein gross. Sie ist 24 *cm* lang, wovon auf den scharf abgegrenzten und in seiner Wand 6—7 *mm* dicken Durchtrittsschlauch 9 *cm* entfallen. Die grösste Breite derselben, in der Mitte des Corpus, beträgt 15 *cm*. Die Dicke der Wand des Körpers schwankt zwischen 17 und 24 *mm*, während jene des Fundus 12—14 *mm* beträgt.

Im rechten Uterushorne, welches etwas ausgebuchtet ist, befindet sich ein breit aufsitzendes, $6^1/_2$ *cm* langes, 5 *cm* breites und 4 *cm* dickes, mit stumpfer Spitze nach abwärts gerichtetes, an seiner vorderen Fläche mit einzelnen Eihautfetzen bedecktes, an seinen Rändern allenthalben glattes Stück placentaren Gewebes.

Von dem unteren Ende dieses Placentarlappens beginnt eine ganz flache, theilweise ziemlich breite Suggilationen aufweisende Furche, welche von rechts unten nach links oben zieht, so dass dieselbe im fundalen Theile des Uterus einen Raum begrenzt, welcher rechts $7^1/_2$, links 4 *cm* hoch und, der Breite des Uterus entsprechend, 13 *cm* lang ist.

Dass eine Tamponade unwirksam war, weil sie fehlerhaft ausgeführt wurde, ist wiederholt bekannt geworden. So gibt auch Bumm in seiner »Geburtshilfe« eine Zeichnung, nach welcher nur ein verhältnissmässig kleiner Theil der Uterushöhle ausgestopft war und die Verblutung in den grossen leeren Höhlenantheil hinein stattfand. Im Gegensatze hiezu fand sich im vorliegenden Falle der weitaus grössere Antheil des Uterus mit Gaze ausgefüllt.

Was die Ursache der unrichtig ausgeführten Tamponade anlangt, so ist das Nichterkennen des Vorhandenseins und die unterbliebene Entfernung des beschriebenen Placentarlappens der erste Fehler gewesen, der die weiteren unheilvollen Consequenzen zur Folge hatte. Dass dies geschah, erklärt sich zum Theile daraus, dass der selbstständig gewordene Lappen das rechte Uterushorn völlig erfüllte und der Finger nur das untere Ende desselben tastete. Dieser Widerstand wurde dann als Uterusfundus gedeutet und die Gaze mit der Kornzange nur bis dorthin gelegt. War das einmal geschehen, so lag es nahe, in der Angst vor einer Verletzung des Fundus, die nachgeschobenen Gazestreifen nur so tief einzubringen, als die Kornzange anfangs eingedrungen war.

Dass der Tamponirende sich danach gerichtet hatte, erscheint deshalb wahrscheinlich, weil die Grenze des tamponirten Antheiles (die beschriebene flache Furche) fast geradlinig verlief.

Freilich hätte die Controle des Fundus mit der aussen aufgelegten Hand erkennen sollen, dass die tamponirenden Gazestreifen demselben nicht anlagen. In dieser Hinsicht steht aber der Gebrauch der Kornzange hinter der Tamponade mit der Hand zurück; der Vortheil dieser tritt allerdings nur dann zu Tage, wenn der Uterus gut herabzuziehen und nur so lang ist, dass man mit den Fingern den Gebärmuttergrund erreicht.

Verblutung in die atonische Gebärmutterhöhle, die häufige Folge der Tamponade der Scheide allein, ist oft genug beobachtet. Hier ist bemerkenswerth, dass der Verlust einer so geringen Menge Blutes, wie sie in dem kleinen Raum der Fundushöhlung zu Stande gekommen war, genügte, den Tod herbeizuführen, eine neuerliche Aufforderung, mit jedem Tropfen Blutes zu sparen.

Nach dem vorliegenden Präparate ist es anzunehmen, dass die Tamponade von vorneherein eine ungenügende war. Freilich wäre auch die Möglichkeit offen, dass ursprünglich die ganze Uterushöhle ausgefüllt war, dass es aber aus dem Placentarlappen blutete und dass das im Fundus angesammelte Blut die oben locker liegenden Gazestreifen zusammengeschoben und nach abwärts gedrängt haben. Es erscheint aber diese Annahme nach dem Befunde der geradlinigen Grenze der Tamponade unwahrscheinlich, an welcher sich die beschriebene Suffusion fand, hätte doch im gegentheiligen Falle wohl das im obersten Uterusabschnitt befindliche Blut die Gazestreifen in unregelmässiger Weise herabgeschoben.

Immerhin ist aber die Gefahr im Auge zu behalten, welche dadurch entstehen kann, dass der während der Tamponade contrahirte Uterus nachträglich erschlafft, wodurch sich seine Wand von der Gaze abheben und eine neuerliche Blutung gewissermassen in vacuum hinein stattfinden könnte. Danach ist auch nach der Tamponade der Zustand des Uterus sorgfältig zu überwachen, seine Contraction durch zarte Reibungen und durch Secale zu erhalten. Gefehlt ist es aber bei dem tamponirten, wie bei dem nichttamponirten Uterus, zu energische Knetungen vorzunehmen, welche leicht weiche und nicht festhaftende Blutgerinnsel von den Gefässen losschieben und hiemit eine neue Blutungsquelle eröffnen könnten.

Ueber Cocain.

Von Prof. Dr. Ernst Fuchs in Wien.

Die augenärztliche Verwendung des Cocains scheint allgemein bekannt zu sein und doch habe ich die Erfahrung gemacht, dass dasselbe sehr häufig und zwar selbst von Seite mancher Augenärzte in einer Weise verwendet wird, welche mir nicht entsprechend zu sein scheint. Ich will hier nicht von der gedankenlosen Verwendung des Mittels sprechen, welche darin besteht, dass man Jedem, der über Augenschmerzen klagt, Cocain verordnet, ohne sich weiter über die Art der Augenerkrankung viel den Kopf zu zerbrechen, ähnlich wie es ja leider mit dem Atropin geht, das oft genug auch heute noch von den Aerzten in glaukomatöse Augen eingetropft wird. Es sei mir daher gestattet, namentlich für den praktischen Arzt darzulegen, in welcher Weise ich das Cocain zu verwenden pflege. Es klingt gewiss sonderbar, wenn ich sage, dass ich dieses eminent schmerzstillende Mittel niemals den Patienten gegen Augenschmerzen verschreibe, Folgende sind meine Gründe: Bei Bindehautleiden sind in der Regel keine erheblichen Schmerzen vorhanden. Bei den tieferen Erkrankungen des Auges, Iridocyklitis, Glaukom u. s. w. nützt das Cocain nichts, da seine anästhesirende Wirkung nur oberflächlich ist. Bleiben also die Hornhauterkrankungen. Diese können recht heftige Schmerzen verursachen, welche durch Einträufeln von Cocain in vielen Fällen gelindert oder ganz gestillt werden können. Es ist auch gar nichts dagegen einzuwenden, wenn der Arzt eine solche Einträufelung vornimmt, z. B. um den Patienten genauer untersuchen zu können. Aber die Wirkung der Einträufelung ist vorübergehend; nach einer Viertel- bis einer halben Stunde kehren die Schmerzen wieder. Hat man das Mittel dem Patienten in die Hand gegeben, so wird sich derselbe veranlasst fühlen, dasselbe immer wieder und wieder

Fig. 1.

einzutropfen. Damit kann er aber, falls die Lösung stark genug ist, um wirklich die Schmerzen zu stillen, seiner Hornhaut Schaden zufügen oder wenigstens den Heilungsprocess beeinträchtigen. Das Cocain ist nämlich für die Hornhaut durchaus nicht gleichgiltig. Man sieht, wenn vor einer Operation etwas häufiger Cocain eingetropft worden ist, oft eine zarte Trübung des Hornhautepithels entstehen, welche in manchen Fällen sogar mit einer Abstossung des Epithels an einzelnen Stellen endigen kann. Ich hatte einmal einem Herrn behufs Eröffnung und Auslöffelung eines Chalazion einige Male Cocain eingetropft. Einige Stunden später liess er mich wegen ausserordentlich heftiger Schmerzen zu sich bitten. Ich fand als Ursache der Schmerzen einen ziemlich grossen Epitheldefect in der Mitte seiner Hornhaut (bekanntlich eine recht schmerzhafte Läsion), welche durch das Cocain veranlasst worden war.

Fig. 2.

Die durch das Cocain verursachten Epithelabstossungen können auch durch Infection zur Geschwürsbildung führen; auf jeden Fall muss man zugeben, dass sie, im Falle einer bestehenden Keratitis, den Heilungsprocess beeinträchtigen können.

Die schädliche Einwirkung des Cocains auf das Epithel der Hornhaut ist auch schon der Gegenstand experimenteller Untersuchungen gewesen (Würdiger, Dalén, Alsuhiko Masugi). Die drei nebenstehenden Figuren habe ich einem enucleirten menschlichen Auge entnommen, dessen Hornhaut vor der Operation ganz normal gewesen war, aber nach einige Male wiederholter Einträufelung von Cocain eine Epitheltrübung bekommen hatte. Man sieht in Fig. 1, wie einzelne Schichten der oberflächlichen Epithelzellen gequollen sind; der Zusammenhang zwischen den Schichten ist gelockert und es bereitet sich die Abstossung vor, welche in Fig. 2 wirklich erfolgt. In Fig. 3 sieht man die Abhebung des Epithels im Ganzen. Die untersten Zellen sind gruppenweise zu homogen aussehenden Massen gequollen, in welchen nur der geschrumpfte Kern zu sehen ist; das kranke Epithel ist im Ganzen blasenförmig von der Unterlage abgehoben.

Auch noch in anderer Weise vermag Cocain, wenn auch nur in seltenen Fällen, schädlich zu wirken. Es ist vermöge seiner pupillenerweiternden Wirkung im Stande, in dazu disponirten Augen einen Glaukomanfall auszulösen, wenn es auch in dieser Beziehung lange nicht so gefährlich ist, wie die eigentlichen Mydriatica.

Ich habe bekannt, dass ich das Cocain den Patienten nicht als schmerzstillendes Mittel in die Hand gebe, sondern mir dessen Anwendung selbst vorbehalte. Dies geschieht vor Allem zum Zwecke jeder Operation, auch der kleinsten, wie Entfernen von Fremdkörpern aus der Hornhaut. Ich tropfe vor der Operation einige Male 5%ige Cocainlösung ein und sehe darauf, dass zwischen den einzelnen Eintropfungen der Patient sein Auge geschlossen halte. Es ist nämlich unzweifelhaft, dass die Epithelläsionen nach Cocainisirung noch viel stärker ausfallen, wenn auch noch die Austrocknung in Folge selteneren Lidschlages dazu kommt.

Bei stark injicirten Augen versagt oft die anästhesirende Wirkung des Cocains (besonders bei Iridocyklitis und entzündlichem Glaukom). Solche Operationen ohne Narkose ganz schmerzlos zu machen, gelingt überhaupt nicht; um aber doch dem Cocain wenigstens zu einer theilweisen Wirkung zu verhelfen, können wir die Eintropfung des Cocains durch folgende Mittel unterstützen:

1. Injection einiger Tropfen Cocainlösung unter die Bindehaut an der Stelle, wo man den Einstich zu machen beabsichtigt.

2. Eintropfung von Nebennierenextract, welches die Bindehaut blutleer macht und dadurch die Einwirkung des Cocains erleichtert. Das beste von den derzeit im Handel be-

Fig. 3.

findlichen Präparaten scheint mir das englische Adrenalinum hydrochloricum zu sein, das in Form der 1:1000-Lösung, in der es geliefert wird, auch sofort angewendet werden kann.

3. Eine subcutane Morphineinspritzung vor der Operation.

Bei Operationen an den Lidern ist das Cocain unter die Lidhaut, bei Operationen an den Augenmuskeln unter die Bindehaut, bei Operationen an den Thränenwegen in diese einzuspritzen. Selbst bei der Operation eines Chalazion pflege ich nebst der Einträufelung des Cocains in den Bindehautsack ein paar Tropfen in das Chalazion selbst einzuspritzen, wodurch die Auslöffelung desselben vollständig schmerzlos wird.

Die Schleich'sche Infiltrationsmethode ist bei Operationen an den Lidern oder an den Augenmuskeln nicht zu empfehlen, weil das starke Oedem die subtilen Operationen zu sehr erschwert. An Stelle des Cocains wird auch Holocain und Eucain B angewendet. Ich selbst besitze keine hinreichende Erfahrung über diese Mittel, die ich deshalb nie in grösseren Massstabe verwendete, weil sie mir keine unzweifelhaften Vorzüge vor dem Cocain zu besitzen schienen.

Die anästhesirende Wirkung des Cocains kann man auch vortheilhaft gegen die Lichtscheu benützen, welche namentlich bei Kindern mit scrophulöser Augenentzündung (Conjunctivitis eczematosa) oft so gross ist. Auch hier hat es keinen Werth, die Cocainlösung den Eltern in die Hand zu geben, um hin und wieder dem Kinde davon einzutropfen, um so mehr als bei dem starken Thränenflusse ein einzelner eingeträufelter Tropfen häufig sofort wieder herausgeschwemmt wird. Man weiss aber aus Erfahrung, dass die Lichtscheu dann rasch abnimmt und oft binnen wenigen Tagen verschwindet, wenn es gelingt, wenigstens einmal im Tage die Augen für einige Zeit offen zu halten. Man hat sogar empfohlen, dies durch Einlegung eines Sperrlidhalters für kurze Zeit zu erreichen. Ich träufle Kindern mit starker Lichtscheu des Morgens, wo die Lichtscheu am grössten zu sein pflegt, wiederholt Cocain ein wie zu einer Operation und in vielen, freilich nicht in allen Fällen, erreiche ich dadurch, dass die Kinder für eine halbe Stunde die Augen frei öffnen, worauf dann oft die ärgste Lichtscheu dauernd gebrochen ist.

Auch blos zu Zwecken genauer Untersuchung ist es oft wünschenswerth, die Lichtscheu durch wiederholtes Einträufeln von Cocain wenigstens vorübergehend zu vermindern.

Die pupillenerweiternde Wirkung des Cocains kann man zur Erleichterung der ophthalmoskopischen Untersuchung an Stelle des Homatropins benützen, doch steht die Wirkung des Cocains derjenigen des Homatropins insoferne nach, als das Cocain die Contractionsfähigkeit der Pupille auf Licht bestehen lässt, diese also namentlich bei intensiver Belichtung der Maculagegend oft noch ziemlich eng werden kann.

Viel mehr wird von der pupillenerweiternden Wirkung des Cocains Gebrauch gemacht, indem man dieselbe mit der des Atropins verbindet. Das Atropin lähmt den Sphincter pupillae und das Cocain fügt die Contraction des Dilatator pupillae hinzu, wozu noch die Verengerung der Blutgefässe in der Iris kommen. Viele Augenärzte verschreiben deshalb ganz regelmässig Atropin zusammen mit Cocain und lassen diese Lösung um so häufiger einträufeln, je schwerer sich die Pupille erweitert, im Falle von heftiger Iritis oft alle zwei Stunden. Ich bin nicht für diese Praxis eingenommen. Die so häufigen Einträufelungen des Atropins führen oft dazu, dass es der Patient wegen Vergiftungserscheinungen überhaupt nicht mehr verträgt; sie reizen ausserdem die Bindehaut und bringen doch oft die gewünschte Pupillenerweiterung nicht zu Stande.

Ich ziehe in solchen Fällen vor, das Atropin nicht häufig, aber dafür energisch zu geben, z. B. einmal, höchstens zweimal im Tage ein Körnchen von Atropinsalz in den Bindehautsack einzulegen. Wenn man durch das Herabziehen des unteren Lides oder durch Compression des Thränensaekes dafür sorgt, dass von der concentrirten Lösung des Atropins in den Thränen nichts in die Nase läuft, wird man niemals Vergiftungserscheinungen zu beklagen haben. Ich setze dabei voraus, dass man dieses Verfahren nicht bei ganz kleinen Kindern anwendet, welche auf Atropin stark reagiren. Die intensivste Wirkung erhält man aber durch die Combination von Cocain und Atropin in folgender Weise: Man cocainisirt das Auge zuerst wie zu einer Operation und legt dann das Körnchen Atropinsalz in den Bindehautsack ein. Ich verfahre auf diese Weise in Fällen heftiger Iritis, sowie behufs Zerreissung alter fester Synechien oder endlich, um die Iris von einer kleinen frischen Perforationsstelle in der Hornhaut frei zu machen, die grösste Leistung, die man von einem Mydriaticum verlangen kann.

Nachdem ich davor gewarnt habe, die Cocainlösung dem Patienten bei schmerzhaften Augenentzündungen in die Hand zu geben, muss ich doch auch sagen, was man an dessen Stelle dem Patienten geben soll, welcher ja vor Allem ein Mittel gegen seine Schmerzen verlangt. Ich setze voraus, dass man auf Grund der richtigen Diagnose bereits das verordnet hat, was die Krankheit selbst verlangt und ich will auch hier nicht von den intern dargereichten schmerzstillenden Mitteln sprechen, deren wir jetzt eine so grosse Zahl besitzen. Ich möchte nur kurz erwähnen, dass unter diesen das Aspirin einen besonders wichtigen Platz einnimmt, wenn es sich um die Schmerzen handelt, welche eine Iridocyklitis begleiten. Bevor ich von den schmerzstillenden Mitteln spreche, welche local anzuwenden sind, möchte ich nur kurz diejenigen Augenkrankheiten nennen, welche vor Allem durch Schmerzhaftigkeit sich auszeichnen.

Von Hornhauterkrankungen sind es hauptsächlich die oberflächlich gelegenen, welche wegen des Reichthumes der Hornhaut an oberflächlichen Nerven recht schmerzhaft sind: Erosionen der Hornhaut und deren spontane Recidiven, welche mit der Bildung oberflächlicher Blasen einhergehen (Herpes corneae und ähnliche Formen).

Von den schweren Hornhautentzündungen sind die tiefen, nicht eiterigen Keratitiden und die Hornhautgeschwüre zu

nennen. Bei letzteren sind oft gerade die rasch zerstörenden viel weniger schmerzhaft als mehr oberflächliche, gutartige.

Die Episkleritis, welche in Form einzelner blaurother, entzündlicher Buckel im vorderen Abschnitte der Sklera auftritt, ist manchmal ausserordentlich schmerzhaft, manchmal gar nicht; an demselben Auge kann man diese Verschiedenheit in den einzelnen Anfällen der Krankheit constatiren. Ich vermuthe, dass das episkleritische Infiltrat an und für sich keine besonders heftigen Schmerzen verursacht, ausser wenn gerade zufällig ein Nervenstämmchen durch das Infiltrat zieht; dann allerdings kann die Schmerzhaftigkeit so gross werden, dass auch die leiseste Berührung des skleritischen Hügels nicht ertragen wird. Die acuten Entzündungen der Iris und des Ciliarkörpers sind gewöhnlich ziemlich schmerzhaft und das Gleiche gilt vom entzündlichen Glaukom.

Da die Schmerzen in diesen Fällen häufig in die Nachbarschaft, besonders in die Stirne ausstrahlen, können sie leicht mit rein neuralgischen verwechselt werden. Auch Neurastheniker klagen häufig über Schmerzen in den Augen oder in deren Umgebung, doch werden die Schmerzen wohl als lästig, aber nicht als sehr heftig geschildert.

Als locale Mittel gegen die Augenschmerzen empfehlen sich vor Allem Umschläge. Kalte Umschläge werden in der Regel nicht so gut vertragen als warme. Diese können als feuchtwarme angewendet werden, indem man Leinwandläppchen, in heisses Wasser getaucht, auf das geschlossene Auge auflegen und recht oft wechseln lässt, wobei der Patient die horizontale Lage einnehmen muss. Man kann zu warmen Umschlägen, feucht oder trocken, auch die Leiter'schen Röhren oder einen kleinen Thermophor verwenden oder endlich die unter dem Namen der japanischen Handwärmer in den Handel gebrachten Glühkörper. Bei schwerer Iridocyklitis schneidet eine ausgiebige Blutentziehung an der Schläfe (sechs bis acht Blutegel oder ein Heurteloup) oft die Schmerzen ab und erleichtert auch die Erweiterung der Pupille durch die Mydriatica.

Endlich verdient noch als neues Mittel Dionin empfohlen zu werden. Dasselbe wird als Pulver oder in 5%iger Lösung in den Bindehautsack gebracht. Da es ziemliches Brennen verursacht, kann man vorher einen Tropfen Cocainlösung einträufeln. Das Dionin erzeugt in vielen Augen ein starkes entzündliches Oedem der Bindehaut, so dass das Auge nun viel mehr entzündet aussieht. Dieses Oedem vergeht binnen einigen Stunden und fällt immer geringer aus, je länger man das Dionin anwendet. Da die Reaction des Auges auf das Dionin recht verschieden ist, empfiehlt es sich, dass der Arzt das Mittel zum ersten Male selbst applicirt und dessen Wirkungsweise beobachtet. Trotzdem nun das Dionin die äusseren Entzündungserscheinungen anscheinend steigert, hat es doch oft einen sehr günstigen Einfluss auf die Schmerzen, sowohl bei Hornhauterkrankungen als auch bei Iridocyklitis; in vielen Fällen wirkt es auch günstig auf begleitende Lichtscheu, sowie auf den Krankheitsprocess selbst ein.

Hirnsklerose und Herderscheinung.

Von Prof. Gussenbauer.

Wenn man die Erfahrungen derjenigen Chirurgen übersieht, welche behufs Exstirpation von supponirten Hirntumoren die Schädeltrepanation ausgeführt haben, so ist zu entnehmen, dass, abgesehen von den ganz negativen Fällen, in einer Reihe anderer nicht Geschwülste im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern andere Herderkrankungen vorlagen. Am öftesten sind wohl Cysten verschiedener Provenienz verzeichnet.[1])

Es gibt aber noch manche andere Herderkrankungen, welche, wenn sie langsam progressiv verlaufen, zur Diagnose »Hirntumor« Veranlassung geben können.

Ein solcher Fall ist der in dieser Wochenschrift[2]) von mir mitgetheilte fünfte Fall.

In diesem dort ausführlich mitgetheilten Falle fand ich bei der Operation wohl die supponirte Herderkrankung in der Gegend der Centralwindungen, aber keinen abgegrenzten Tumor, sondern, wie ich nach dem Tastbefunde annehmen zu können glaubte, eine Hirnsklerose vor.

Dieser Patient ist nun auf der Klinik des Herrn Hofrathes Prof. v. Krafft-Ebing am 20. Mai d. J., fast sieben Jahre nach der Schädeltrepanation, gestorben, und bin ich in der Lage, über den weiteren Verlauf der Erkrankung nach der mir vom Privatdocenten Herrn Dr. Hirschl überlassenen Krankengeschichte zu berichten und den von Herrn Assistenten Dr. Landsteiner erhobenen Obductionsbefund mitzutheilen.

In Bezug auf den Beginn der Erkrankung und die Symptomatologie vor und nach der Operation kann ich, um Wiederholungen zu vermeiden, wohl auf meine frühere Mittheilung verweisen.

Auch über den weiteren Verlauf während der sieben Jahre kann ich zusammenfassend kurz berichten, da in dem Krankheitsbild zunächst eine wesentliche Aenderung nicht eintrat.

Da im Verlaufe der Jahre die epileptiformen Anfälle immer häufiger wurden, die Paresen im Gebiete des rechten Facialis und der rechten oberen und unteren Extremität immer mehr so wie die Sprachstörungen zunahmen, sein Intellect aber mehr und mehr abnahm, so wurde Patient bereits am 23. Mai 1897 aus der Nervenin die psychiatrische Klinik transferirt und daselbst bis zu seinem Tode verpflegt.

Allmälig entwickelte sich ein Zustand der Verblödung, in welchem er sich theilnahmslos verhielt. Die Jackson'schen Anfälle wurden von Zeit zu Zeit häufiger (drei bis neun Anfälle im Tage), dauerten auch länger und waren von immer längere Zeit andauernden Bewusstseinsstörungen gefolgt, wobei auch die erwähnten Paresen sich steigerten, so dass das Gehen in den anfallsfreien Pausen auch mit Unterstützung immer schwieriger und schliesslich unmöglich wurde. Mit der Zunahme seiner intellectuellen Störungen nahm sein Erkenntniss- und Orientirungsvermögen ziemlich rasch ab, so dass er die Umgebung (Arzt, Wärter) kaum erkannte, seinen Wortschatz allmälig mehr und mehr einbüsste, unrein wurde und schliesslich ganz den Eindruck eines Blödsinnigen machte.

Am 17. Mai 1902 bekam er Morgens um 6 Uhr 15 Minuten im Stehen einen Jackson'schen Anfall. Er fiel um und verletzte sich so, dass er bei der Untersuchung über dem rechten Jochbogen Excoriationen und am Jochbogen Crepitation und Verschiebliehkeit der Knochenfragmente aufwies.

Von $6^1/_1$—10 Uhr wiederholten sich in kurzen Intervallen die epileptischen Anfälle bei fortdauerndem Bewusstseinsverlust. Es wurden während dieser Zeit auch im Gebiete des linken Stirnfacialis klonische Zuckungen, wenn auch etwas schwächer, wie rechts, beobachtet.

Schliesslich trat ein komatöser Zustand mit schlaffer Lähmung der linksseitigen Extremitäten ein. Auch die rechtsseitigen Extremitäten waren gelähmt, zeigen aber eine leichte Spannung, welche der Muskelverkürzung entspricht. Die Bulbi befanden sich in diesem Zustande in mittlerer Stellung gewöhnlich nach rechts deviirt. Die tiefen Reflexe waren allenthalben erhalten. Seine Temperatur betrug um $^3/_1$10 Uhr 39·3°, Puls 104, Athmung regelmässig. Um 10 Uhr 30 Minuten trat ein neuerlicher Insult auf, wobei es auch wiederholt zum Erbrechen von dunklen, flüssigen Massen ohne Speisereste kam (Patient hatte nach dem Sturze kurze Zeit aus der Nase geblutet). Auch wurde während dieses Anfalles beobachtet, dass die rechte Brusthöhle früher und mit grösseren Excursionen, wie die linke, athmet. Die beiden folgenden Tage traten keine Anfälle ein.

Es trat nun Koma ein und starb der Kranke im Koma am 20. Mai, 8 Uhr Abends.

Herr Dr. Langsteiner fand bei der am folgenden Tage vorgenommenen Obduction: Multiple Sklerose des Hirns und Rückenmarkes, Hydrocephalus internus chronicus. Narbe und spaltförmiger Knochendefect des Schädels nach operativer Eröffnung des Schädels vor sieben Jahren.

Lobulärpneumonie, recente Tuberculose der rechten Lungenspitze, recente Fractur des rechten Jochbeines.

---

[1]) Siehe: Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. Von Ernst v. Bergmann. Berlin 1899. Dritte Auflage, pag. 163 u. ff.

[2]) Erfahrungen über die osteoplastische Schädeltrepanation wegen Hirngeschwülsten. Wiener klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 6, 7 und 8.

Im Besonderen ergab sich:

»Am Schädeldach linkerseits eine verheilte Operationswunde des Schädelknochens nach Resection eines Knochenlappens von 12 *cm* Länge im Bereiche des Stirn-, Schläfe- und Scheitelbeines. Der Lappen überlagert vorne um ein wenig den vorderen Rand des Defectes. Nach oben zu ist ein zum Theil linearer, zum Theil fast 1 *cm* breiter Spalt zwischen den Rändern des Knochenlappens und dem Defecte. An der Innenfläche des Knochenlappens ist derselbe durch feinwarzige knöcherne Auflagerungen rauh. Die Dura mater ist an der Basis in beiden Schläfegruben und über der Convexität der linken Seite mit zarten bräunlichen Auflagerungen theilweise bedeckt. Die Dura mater im Bereiche des Knochenlappens beträchtlich verdickt bis zu 5 *mm* Dicke. An dieser Stelle besteht sie aus je 2 *mm* breiten, fibrösen Schichten, zwischen denen sich ein spaltförmiger, mit röthlicher Flüssigkeit erfüllter Hohlraum findet. Am Hirne haftet die verdickte Durastelle an, lässt sich aber nach Durchtrennung einiger Bindegewebsbündel durchtrennen. An dieser Stelle ist die hintere Centralwindung stark verdünnt, zum Theile bis auf eine circa 3 *mm* dicke Leiste. Die Gehirnoberfläche ist an dieser Stelle vielfach uneben und gelbbräunlich.

In dem Raume zwischen den klaffenden Hirnwindungen eine geringe Menge Flüssigkeit. Die Gefässe an der Hirnbasis von normaler Beschaffenheit. Auf dem Durchschnitte durch die Hemisphären zeigen sich die Seitenventrikel erweitert, der linke in viel höherem Grade, als der rechte. Die Wand der Ventrikel äusserst derb, bräunlich, mit sehr scharf umschriebenen Flecken von bräunlichgrauer Farbe, unregelmässig rundlicher Form und einem Durchmesser bis zu 1 *cm*. Aehnliche Plaques finden sich mehrfach in der Rinde und in den Marklagern der Hemisphären, sowie im Kleinhirn. An der linken Hirnhälfte ist das Volumen der weissen Marksubstanz sehr beträchtlich reducirt, auch im Vergleiche zur rechten Seite. Die Menge der Plaques ist auf der linken Seite eine grössere, als rechts. Namentlich ist auch der linke Sehhügel verkleinert und hat eine leicht concave Oberfläche.

Im oberen Halsmark ein bohnengrosser, sehr dunkler Plaque im Seitenstrang der rechten Seite. Im unteren Cervicalmarke mehrfache lichtere Plaques in den Seitensträngen und im Hinterstrang. An einzelnen Schnitten des Cervicalmarkes tritt ausserdem deutlich eine keilförmig symmetrisch um die Mittellinie gelegene grosse Verfärbung der Hinterstränge hervor. Im unteren Dorsalmark am Uebergang in das Lumbalmark grössere Herde, die stellenweise fast den ganzen Querschnitt einnehmen. Einzelne Herde zum Theil von hellgrauer Farbe und etwas transparentem Aussehen im Lendenmarke.«

Ueber die übrigen Obductionsbefunde berichte ich, da dieselben für den uns interessirenden Gegenstand keine Bedeutung haben, nicht im Besonderen.

Wenn man nun die Symptome im Beginne der Erkrankung und im weiteren Verlaufe derselben mit den anatomischen Veränderungen vergleicht, so ist wohl zunächst zu berücksichtigen, dass die Befunde bei der Obduction gewiss nicht auf den Beginn der Erkrankung zu beziehen sind. Es ist vielmehr als höchstwahrscheinlich anzunehmen, dass die krankhaften Veränderungen im Hirn und Rückenmark im Verlaufe der sieben Jahre erst allmälig bis zu dem Grade sich entwickelten, wie er nach dem Tode der Kranken vorgefunden wurde. Es gilt dies sowohl von der Sklerose der Hirn- und Rückenmarkssubstanz, wie vom Hydrocephalus internus, und selbstverständlich von jenen Veränderungen, welche in den Meningen und im Schädelknochen als Folgen der osteoplastischen Schädeltrepanation zu betrachten sind.

Immerhin wird man aber die Sklerose in der linken hinteren Centralwindung mit der Schrumpfung bis zu einer circa 3 *mm* dicken Leiste, eine Veränderung, welche zur Zeit der Operation in dem Grade noch nicht vorhanden war, als diejenige anatomische Veränderung betrachten können, welche vom Beginn der Erkrankung an zu den epileptiformen Anfällen und den motorischen und Sprachstörungen führte.

Im Beginne der Erkrankung konnte man nach dem Symptomencomplexe, da Prodrome in der Anamnese nicht mit Sicherheit nachzuweisen waren, wohl auch an einen apoplektischen Insult denken, während zur Zeit der Operation eine solche Annahme mit Rücksicht auf die wiederholten, in Pausen auftretenden und gleichartigen Anfälle nicht mehr zulässig erschien.

Die zunehmende Häufigkeit der Anfälle, ihre steigende Intensität, das gelegentliche Erbrechen vor dem Anfall (26. April 1895), sowie die klonischen Zuckungen im Bereiche des rechten Facialis und der rechten oberen Extremität mit der folgenden Parese und Ataxie im gleichen Gebiete nebst der Sprachstörung, und das allmälige Abklingen der Erscheinungen nach den Insulten waren lauter Symptome, welche mit der Annahme einer in der linken Grosshirnhemisphäre in der Nähe der Centralwindungen sitzenden Herderkrankung vereinbar waren.

Für die Annahme eines Hirntumors im engeren Sinne, also einer wachsenden Geschwulst, fehlten aber zwei wichtige Symptome, welche nach meinen Erfahrungen wohl zeitweilig zu- und abnehmen können, aber niemals vollständig fehlen. Diese Symptome sind der Kopfschmerz und die Stauungspapille.

Bei unserem Kranken war der Kopfschmerz zwar zeitweise vorhanden, besonders nach den Anfällen, aber er war selten, während bei den Hirntumoren häufig der Kopfschmerz zuerst auftritt, mit geringen Remissionen constant vorhanden ist und mit dem längeren Bestehen der Erkrankung so zunimmt, dass er zum qualvollsten Symptome wird, welches schliesslich durch keinerlei schmerzstillendes Mittel zu beeinflussen ist.

Die Stauungspapille fehlte während der ganzen Krankheitsdauer.

Wegen des Fehlens dieser Symptome haben wir auch vor der Operation wohl die Herderkrankung angenommen, die Tumordiagnose in suspenso gelassen.

Und was nun die Diagnose der Hirnsklerose in vivo während der Operation anlangt, so gründete sie sich lediglich auf einen Tastbefund. Seinerzeit hatte ich wohl Gelegenheit, bei Obductionen von Gehirnen Geisteskranker auch Fälle von diffuser und multipler Hirnsklerose zu sehen und die Consistenz mit dem Tastsinn zu prüfen. Das war aber vor sehr vielen Jahren geschehen.

Eine Schrumpfung der indurirten Rindenpartien war aber zur Zeit der Operation in vivo nicht zu sehen.

Ich war daher auf das Resultat der Obduction umsomehr gespannt, als auch im weiteren Verlaufe der Erkrankung nach der Operation kein weiteres Symptom aufgetreten war, welches mit Nothwendigkeit auf eine wachsende Hirngeschwulst zu beziehen gewesen wäre.

Da der Fall auch noch in mancher anderer Hinsicht von Interesse ist, so wird Herr Privatdocent Dr. Hirschl noch auf denselben zurückkommen, um ihn auch in anatomischer Hinsicht genauer würdigen zu können.

In operativer Hinsicht beweist der Fall wie so mancher Andere, dass die osteoplastische Schädeltrepanation, selbst wenn sie in so ausgedehntem Masse erfolgt, wie in dem vorliegenden Falle, keine üblen Folgen nach sich ziehen muss, und der sehr grosse Weichtheilknochenlappen knöchern einheilen kann, wenn nicht nach der Operation eine Protrusio cerebri eintritt und die Knochenränder mit einander in Contact gebracht werden.

Zur Symptomatologie gastrointestinaler Störungen bei Arteriosklerose.

Von Prof. Edmund Neusser.

Einige in der ärztlichen Praxis vorkommende diagnostische Irrthümer, welche für die Prognose und insbesondere für die Therapie von schwerwiegender Bedeutung sein können, möchte ich hier kurz berühren. Die Diagnose von Erkrankungen des Circulationsapparates, bei welchen symptomatisch im Stadium der Incompensation insbesondere bei frühzeitig auftretender Stauung im Pfortadersystem: Digestionsstörungen, Anorexie Uebelkeit, Erbrechen, Verstopfung, Darmkoliken, Meteorismus, Diarrhöen auftreten, ist in der Regel nicht schwer; doch anders verhält sich die Sache, wenn es sich um Stenocardien handelt, die unter einer abdominalen Maske einsetzen, während die Erscheinungen von Seiten des Herzens in den Hintergrund treten.

Auf solche Formen der Angina pectoris gastralgica haben schon verschiedene Autoren aufmerksam gemacht (u. A. Huchard, Leyden, Jaworski).

Die hiebei auftretenden Schmerzen können ihren Sitz im Niveau des Schwertfortsatzes und selbst in der Magengrube haben, nach hinten gegen die Wirbelsäule oder nach rechts gegen die Leber ausstrahlen, häufig mit Ohnmachtsanfällen und kaltem Schweisse einhergehen.

Fehlt nun die Irradiation in die Schulter und in den Arm, so können diese Krankheitsbilder als Magengeschwür, Magenkatarrh, Magenerweiterung, Enteroptose, Neurasthenie angesprochen werden, bis den Kranken ein plötzlicher, synkopaler Tod überrascht.

Die Diagnose ähnlicher Fälle kann unüberwindliche Schwierigkeiten bereiten.

Jaworski citirt Fälle von Angina pectoris, die nach reichlicher Mahlzeit plötzlich mit Meteorismus, Gefühl von Druck in der Herzgegend, Athemnoth, sogar Bewusstlosigkeit begannen und nach mehrmaligem Aufstossen endeten. Es sind ihm vier Fälle bekannt, wo derartige Kranke mit der Diagnose »Magendyspepsie« an dieser behandelt wurden, sich auch einer Karlsbader Cur unterzogen und die ein plötzlicher Herztod als Coronarangina entpuppte.

Treten Gastralgien nach copiösen Mahlzeiten auf, so kann uns zur richtigen Diagnose zum Theile die verhältnissmässig kurze Dauer der Schmerzattaquen oder auch andere vielleicht rudimentäre Irradiationsphänomene, zum Theil die mit diesen abwechselnden typischen Anfälle der Angina pectoris mit den objectiven Zeichen der Sklerose an den Arterien und der Aorta führen.

Nachfolgend die kurze Krankengeschichte eines am 12. Juni d. J. meinem klinischen Auditorium vorgestellten Falles abdomineller Form der Angina pectoris coronaria:

L. G., 47 Jahre alt, verheiratet, Briefträger.

Das erste Kind desselben Frühgeburt im siebenten Monate, lebt, ist jetzt nach Gelenksrhematismus herzkrank; die zweite Schwangerschaft seiner Frau endete ebenfalls mit Frühgeburt, welche nach kurzer Krankheit starb; drei spätere Kinder sind gesund.

Patient überstand Malaria, mit 30 und 40 Jahren Ischias; litt viel an Sodbrennen und mit 42 Jahren an Magenkatarrh, zu dessen Krankheitsbilde sich die ersten Erscheinungen seiner gegenwärtigen Erkrankung gesellten, gegen welche demselben auswärts strenge Diät und Karlsbader Trinkcur verordnet wurden.

Patient klagt jetzt, dass er, wenn er vom Dienste nach Hause geht, plötzlich ein Brennen und ein Gefühl des Zusammenschnürens in der Magengrube bekomme, dass er nicht frei athmen könne, sondern wegen der Schmerzen kurz und beschleunigt athmen und stehen bleiben müsse. Dauer des Anfalles eine Minute, dann könne er erst weiter gehen; Wiederholung des Anfalles in 8 bis 14 Tagen. Im Sommer hat Patient weniger Anfälle, im Herbst werden selbe häufiger und besonders häufig und heftig im Winter. In der anfallsfreien Zeit fühlt sich L. G. wohl, er kann Alles essen, hat nie Aufstossen und nie Erbrechen. In der letzten Zeit wurden die Anfälle besonders häufig und stark. Leichtere Anfälle, an denen der Kranke leidet, beginnen mit einem zusammenziehenden Schmerze in scrobiculo und Gefühl von Völle im Magen. Ist der Krampf vorbei, erfolgen einige Ructus und damit tritt Erleichterung ein. Tritt der Anfall kurz nach dem Essen auf, so erfolgt mühevolles Erbrechen und dann Erleichterung. Heftige Anfälle beginnen mit brennendem, in der Tiefe localisirtem Magenschmerz, der sich nach aufwärts über die vordere Brustwand seitlich bis zum Manubrium sterni verbreitet, mit dem Gefühle des Zusammenschraubens in dem Kehlkopfe; reissender Schmerz, der vom Halse über den Unterkiefer sich beiderseits in die Schläfengegend zieht, gleichzeitig erfolgt starker Schweissausbruch und Speichelfluss (Speichel dünnflüssig), ab und zu auch Ausstrahlung der Schmerzen in die Zähne.

Bei besonders heftigen Attaquen verbreitet sich der Schmerz zwischen die Schulterblätter mit dem Gefühle eines um die Brust gelegten Gürtels, tiefes Athmen ist unmöglich, er athmet kurz und rasch, sonst werden die Schmerzen stärker — der Kranke lockert beengende Kleidungsstücke, sein Gesicht ist verfallen und kalter Schweiss tritt auf der Stirne auf.

Nach dem Anfalle grosse Ermattung. Eigentliche Vernichtungsgefühle während des Paroxysmus hat Patient nie, desgleichen keine ausstrahlende Schmerzen in die linke oder rechte Schulter, in die Arme oder nach unten, kein Schwindel, kein Herzklopfen. Der Puls zeigte während der vier Minuten bis eine Viertelstunde dauernden Anfälle keinerlei Abnormität.

Die anfallauslösenden Ursachen waren in der letzten Zeit mannigfaltig: nicht nur beim Gehen, auch beim Heben von Lasten, bei psychischen Aufregungen besonders im Dienste, bei Temperaturwechsel, z. B. beim Verlassen des geheizten Zimmers im Winter beim Heraustreten in die kalte Luft treten Anfälle auf. Besonders leicht werden heftige Attaquen ausgelöst beim Treppensteigen.

In der allerletzten Zeit häuften sich auch Paroxysmen nach dem Genusse von mit Rahm zubereiteten und anderen scharf gewürzten Speisen, Thee mit Rum, Wein, Schnaps. In schmerzfreier Zeit Wohlbefinden und guter Appetit. Stuhl immer regelmässig.

Mässiger Potus wird zugestanden, desgleichen mässiges Rauchen. Gonorrhoe im Alter von 22 Jahren, mit 23 Jahren Ulcus molle mit Bubonen, Ausschlag wurde nicht bemerkt.

Objectiv findet man bei dem kräftigen Manne prompte Reaction der Pupillen, Patellarreflexe normal; Schleimhäute etwas livid. Haut leicht subikterisch. In jugulo deutliche Pulsation. Arterien nicht rigid. Sphygmomanometer Basch: 115, Puls 72, Lunge normal. Herzspitzenstoss tastbar im fünften Intercostalraume, etwas nach aussen dislocirt, Herzdämpfung bis zum rechten Sternalrande verbreitet. Zweiter Aortenton klingend, nach dem Tone ein diastolisches Geräusch, welches sich nach abwärts bis zum Processus xiphoideus fortpflanzt. Rückwärts links von der Wirbelsäule das diastolische Geräusch und der zweite klingende Ton deutlich hörbar.

Diagnose: Sklerosis der Brustaorta und Insufficienz der Aortaklappen. Angina pectoris coronaria.

Therapie: Erythroltetranitrat 0·01, welches die Anfälle abzukürzen schien. Gleichzeitig Rubidium jodatum 2·0 *g* pro die.

Am 26. Juli verliess L. G. gebessert die Klinik.

Die Diagnose der Krankheit in unserem Falle bereitete keine erheblichen Schwierigkeiten. Die Anfälle des Kranken, die nach stärkerer Bewegung besonders heftig auftraten und verhältnissmässig kurz dauerten, konnten nach ihrem Charakter und bei Berücksichtigung des physikalischen Befundes an der Aorta nur als echte Stenocardien erklärt werden. Bemerkenswerth sind die Prävalenz der abdominellen Symptome, der Ptyalismus, sowie das Fehlen der Irradiation in die linke Schulter und in den linken Arm.

Huchard citirt in seinem bekannten Werke mehrere Fälle von profuser Salivation bei Angina pectoris, doch betrachtet er dieselbe, sowie auch andere in der Literatur verzeichnete seltenere Begleiterscheinungen, wie Strangurie, Hodenschwellung, Ausstrahlung in die unteren Extremitäten als nicht zum Bilde der echten Coronarangina gehörig. Bei unserem Patienten trat Speichelfluss vornehmlich im heftigen Paroxysmus auf, doch wurde auch Speichelfluss ohne eigentlichen Anfall beobachtet; es ist also naheliegend, diese Erscheinung als ein Rudiment des stenocardischen Anfalles zu deuten, worin ich durch spätere zwei Beobachtungen von typischen Attaquen der Coronarangina, welche mit profusem Ptyalismus endeten, bestärkt wurde.

L. G. klagte in einigen Anfällen über Zahnschmerz und Ausstrahlung desselben in die Schläfengegend. Eine Druckempfindlichkeit der Carotis und ihrer Aeste konnte nie nachgewiesen werden, was ich mit Rücksicht auf die Beobachtung Pauli's und Kaufmann's, welche in einem analogen Falle Druckschmerzhaftigkeit der Halsgefässe constatirten, besonders hervorhebe.

Noch auf Eines muss ich aufmerksam machen: das subikterische Colorit der Haut, welches Symptom leicht zur Diagnose »Cholelithiasis« hätte verleiten können, sowie in jenem Falle aus der Klinik Bamberger, den ich in meiner Arbeit über Gallensteine erwähnte, welcher eine junge Frau betraf, die an Aorteninsufficienz mit stenocardischen Anfällen litt.

Nach einem solchen mit Erbrechen complicirten Anfalle trat bei der Kranken leichter Ikterus mit Druckempfindlich-

keit der Leber auf, was zur Annahme einer complicirenden Cholelithiasis führte. Die Patientin starb im Anfalle.

Sectionsbefund: Aorteninsufficienz, Verengerung der Kranzarterien, keine Gallensteine.

Kann nun die Sklerose der Kranzarterien durch die Ischämie des Myocards auf reflectorischem Wege in noch immer nicht ganz aufgeklärter Weise zu hochgradigen gastrointestinalen Störungen führen, so werden uns derartige Phänomene bei Sklerose der Bauchaorta und ihrer Aeste nicht überraschen.

Ausgeschlossen möchte ich wissen jene Fälle von Magen-Darmerkrankungen, welche in Folge arteriosklerotischer Herzinsufficienz als Stauungssymptome in den Baucheingeweiden aufzufassen sind, und nur jene Fälle berücksichtigen, wo die Sklerose sich direct in der Bauchaorta und ihren Zweigen localisirt.

Zur Illustration diene der Fall einen 54jährigen Bräuer betreffend, der früher stets gesund, im Anschlusse an eine starke Durchnässung im Jahre 1876 an heftigen Magenkrämpfen und Erbrechen — unabhängig von der Nahrungsaufnahme — erkrankte. Diese Beschwerden wiederholten sich trotz mehrmonatlichen Pausen immer wieder von Neuem und wurden später durch Herzklopfen, Athembeschwerden, Verstopfung complicirt; im Erbrochenen wurden zweimal geringe Mengen klumpigen schwarzen Blutes gefunden.

Bei dem stark abgemagerten Patienten fand sich eine arteriosklerotische Aorteninsufficienz, Schmerzhaftigkeit des Scrobiculums und Magendilatation.

Die Obduction ergab: Endarteriitis obliterans chronica aortae praecipue aortae abdominalis in regione diaphragmatis cum insufficientia valvularum aortae. Hypertrophia excentrica ventriculi sinistri cordis. Dilatatio cordis dextri, myodegeneratio cordis. Hyperaemia mechanica viscerum. Emphysema pulmonum. Marasmus.

Wenngleich dieser Fall nicht genau klinisch beobachtet wurde, so ist doch mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Gastralgien und die bedeutende Druckschmerzhaftigkeit in der Magengrube mit der bei der Section gefundenen hochgradigen Sklerose der Bauchaorta im ursächlichen Zusammenhange standen. Das anamnestisch erhobene Bluterbrechen — welches in unserem Falle die Diagnose »Ulcus ventriculi« hätte provociren können — erklärt sich aus der mechanischen Hyperämie der Baucheingeweide.

Deutlicher ist die Abhängigkeit der gastrointestinalen Störungen bei Sklerose der Darmgefässe in dem von Julius Schnitzler publicirten Falle von Verschluss der Arteria mesaraica an ihrer Abgangsstelle aus der Aorta ersichtlich.

Es handelte sich um eine 55jährige Patientin, welche seit vier Jahren an Verstopfung und »wüthenden« Schmerzanfällen im Abdomen litt. Während derselben hatte Patientin das Gefühl des Zusammenziehens und Aufbäumens des Darmes.

Zwei Karlsbader Curen und strenge Milchdiät, sowie andere therapeutische Massnahmen waren erfolglos.

Als Ursache der Schmerzanfälle ein Hinderniss der Darmpassage vermuthend, entschloss man sich zur Operation, wobei nur lockere Adhäsionen der Gallenblase mit den umliegenden Därmen gefunden wurden.

Trotz Operation traten die Schmerzen in früherer Heftigkeit wieder auf, bis Patientien plötzlich nach Entleerung eines breiigen, schwarzen Stuhles starb.

Die Section ergab einen seit langer Zeit bestehenden Verschluss der Mesenterialarterien und im Darme selbst eine dadurch plötzlich entstandene blutige Infarcirung neben Darmgeschwüren.

Die Schmerzparoxismen in diesem Falle erklärt Schnitzler analog den Schmerzen beim intermittirenden Hinken Charcot's und der Dysbasia intermittens arteriosclerotica Erb's durch ungenügende Blutzufuhr zu dem betreffenden Darmabschnitte.

Waren es nun in diesem Falle Schnitzler's vorwiegend Darmkoliken, die das Krankheitsbild beherrschten, als Folgezustände der intermittirenden Ischämie des Darmes, so kann dieselbe auch unter einem anderen Bilde sich präsentiren.

So beobachtete Ortner in letzter Zeit einen demnächst ausführlich zu publicirenden Fall von Sklerose der Darmarterien. Sein Kranker klagte manchmal über Schmerzen in der Nabelgegend zwei bis drei Stunden nach dem Essen, ganz besonders und regelmässig aber über ein Gefühl von starkem Geblähtsein im Bauche, Athembeklemmung, gleichfalls zwei bis drei Stunden, doch manchmal schon bald nach dem Essen, wobei gährende Substanzen (Sauerkraut) die stärksten Beschwerden erzeugten.

Objectiv entsprach diesem Befinden ein mächtiger Meteorismus des Magens, des Dünndarms und des Dickdarms bis zum Colon descendens ohne sichtbare Peristaltik, der nur einmal ganz spontan zurückging, einmal auf Irrigation, sonst etwa vier bis sechs Stunden anhielt und dann geringer wurde. Stuhlentleerungen waren gut, wenn auch künstlich herbeigeführt. Physikalisch war ein geringes Atherom der aufsteigenden Brustaorta nachweisbar, kein auffälliges Atherom der Radial- und Cruralarterien. Section: Atherom der Brustaorta, viel stärker in der Bauchaorta, im Tripus Halleri, der A. coronaria ventriculi, mesaraica superior, und zwar bis in die sichtbaren Verzweigungen.

Es liegt nahe, für die Entstehung des intermittirenden Meteorismus im Ortner'schen Falle die Arteriosklerose der Darmgefässe verantwortlich zu machen; während im Falle Sehnitzler's die kolikartigen Schmerzen ohne Meteorismus als Folge der Darmischämie dominirten, war hier die intermittirende motorische Darminsufficienz vorherrschend.

Für alle diese besprochenen Krankheitsfälle finden wir dieselbe Erklärung, die mangelhafte Blutversorgung der betroffenen Theile bei erhöhter Inanspruchnahme der Function. Die Ischämie des Herzmuskels ist die Ursache des stenocardischen Anfalles, die des Gastrocnemius des intermittirenden Hinkens; die arteriosklerotische Ischämie des Verdauungstractes äussert sich einmal in Gestalt von Enteralgien, das andere Mal als intermittirende Parese des Darmes.

Wird daher von einem derart geschädigten Darme eine gesteigerte Function gefordert, sei es durch die Verdauungsthätigkeit, sei es durch Anregung der Peristaltik, etwa durch Abführmittel, also auch durch eine Karlsbader Cur, so läuft der Kranke Gefahr, dass sowohl die Koliken, als auch der Meteorismus sich zum Bilde einer Darmstenose steigern und in weiterer Folge, namentlich beim Sinken der Herzkraft und des Blutdruckes in den Darmgefässen, sogar eine Thrombose derselben heraufbeschworen wird, deren klinisches Bild in den Arbeiten Schrötter's über Arteriosklerose trefflich geschildert ist.

Zur Diagnose des in der Brusthöhle verborgenen Aortenaneurysmas.

Von Prof. L. v. Schrötter.

In Bezug auf die Diagnose müssen wir auch heute noch von einem in der Brusthöhle verborgenen Aneurysma sprechen. Schon glaubten wir uns durch unsere so fein ausgebildeten Untersuchungsmethoden, ich nenne hier unter Anderem die Tracheoskopie, der Möglichkeit, ein solches nachzuweisen, vollkommen nahe gerückt; denn in der That ist das Symptomenbild auch dieser Erkrankung ein so reiches geworden, dass man glauben musste, einer aufmerksamen Untersuchung würde das Vorhandensein eines solchen Leidens nicht entgehen. Und doch ist es so. Denn es kommen immer noch Fälle vor, wo ein Mensch bei voller subjectiver Gesundheit, z. B. von einer tödtlichen Pneumorrhagie befallen wird und die Nekroskopie die Berstung eines Aortenaneurysmas ergibt; ja auch der Arzt, dem der Körperzustand des Betreffenden auf das Genaueste bekannt war, kann von diesem Befunde auf das Lebhafteste überrascht werden.

Ich möchte zunächst einzelne Symptome besprechen und dann auf den eigentlichen Gegenstand dieser Mittheilung kommen.

Wenn es schwer hält, zu sagen, welches der Symptome eines Aneurysmas der Brustaorta das häufigste ist, so gehörten

doch solche von Seite des Nervenapparates und unter diesen gewiss die Innervationsstörung durch Druck auf den Ramus recurrens, und zwar der linken Seite und die dadurch gegebene Stimmbandlähmung zu jenen Erscheinungen, die ungemein oft vorkommen, ja geradezu unsere Aufmerksamkeit durch die charakteristische Abänderung der Stimme auf die Möglichkeit eines Aortenaneurysmas hinlenken.

Grossmann hat auf Grund einer durch längere Zeit erfolgten Beobachtung neuerdings darauf aufmerksam gemacht, dass der bleibenden Stimmbandlähmung Anfälle von Erstickung vorausgehen und dass die Unbeweglichkeit des Stimmbandes kommen und schwinden könne. Er erklärt dies in der Weise, dass der Druck des Aneurysmas auf den Nerven anfangs nur gering sei und einen Reiz ausübe, der aber wieder bei geändertem Wachsthum oder veränderter Lage zurückgehen könne, bis er endlich bleibend und anwachsend zur vollständigen Degeneration am Nerven führt. Ich möchte dieser Ansicht durchaus zustimmen, wenn ich auch ein solches Vorkommen immerhin für selten halte. Allerdings kommen uns die meisten Fälle eben schon im ausgebildeten Stadium unter, doch habe ich auch bei anderen Krankheitsprocessen, so bei Pleuritis, selbst bei dem Carcinom des Oesophagus die Paralyse in längeren oder kürzeren Zwischenräumen kommen und gehen sehen. Auch eine andere Erscheinung dürfte hieher gehören. Im Beginne der Recurrensparalyse hören wir sehr häufig die Klage der Patienten über »Verzucken« derselben beim Schlingacte, eine Erscheinung, die meist rasch wieder schwindet. Es müssen also wohl einzelne Fasern des Nerven nur in einer vorübergehenden Weise geschädigt worden sein.

Bei dem weiter zu beschreibenden Falle besteht nun eine geringere Beweglichkeit der linken Larynxhälfte; dieselbe ist aber so wenig ausgeprägt, dass sie wohl von einem Beobachter, der nicht eine besondere Aufmerksamkeit darauf richten würde, übersehen werden könnte. Die Frage, ob wir also derselben ein Gewicht im Sinne einer etwaigen Initialerscheinung beilegen dürfen, soll weiter unten besprochen werden. Jedenfalls war es auch hier nicht diese Erscheinung, welche uns auf die mögliche Anwesenheit eines Aneurysmas hinlenkte.

Auch von jenen Schmerzen an der vorderen Brustwand, die nicht selten nach den Armen ausstrahlen, wie sie so häufig das Aneurysma am aufsteigenden Theile oder am Bogen der Aorta begleiten, oder jenen peinlichen, nagenden Schmerzgefühlen, die uns bei Aneurysmen am unteren Theile des Bogens und der absteigenden Aorta bei innigerer Beziehung derselben zur Wirbelsäule begegnen und zu den quälendsten, oft lange in der Genese unklar bleibenden Sensationen der Kranken gehören, war bei unserem Patienten keine Rede.

Was führte uns also in diesem Falle dazu, ein Aneurysma zu vermuthen?

Der 45jährige J. Urb., Taglöhner, der bisher nie irgendwie erheblich krank war, auch sonst keinerlei Klagen hatte, kam wegen eines seltenen Leidens in unsere Ambulanz. Die hochgradige Anschwellung der Nase war nämlich durch einen beiderseitigen Septumabscess bedingt, über den ich weiter nicht sprechen will.

Da wir aber grundsätzlich bei jedem Patienten nicht blos sein specielles Leiden berücksichtigen, sondern immer eine allgemeine Untersuchung vornehmen, fiel uns bei dieser sofort der Zustand der Halsarterien auf. Beide Carotiden waren auffallend weit, in der Wandung dicker, sehr stark geschlängelt, ein Verhältniss, das namentlich bei dem Alter des Patienten immerhin zu den selteneren gehört, und dies veranlasste uns wieder, das Herz und das übrige Gefässsystem einer genaueren Untersuchung zu unterziehen. Aber ausser Sklerose an den Arterien der oberen Extremitäten fand sich weiter nichts Abnormes vor. Das Herz in normaler Lage war nicht vergrössert, die Töne rein. Immerhin war gerade der Zustand der Carotiden ein so besonderer, dass ich eine Röntgen-Aufnahme der Thoraxgebilde für zweckmässig hielt. Diese brachte nun eine merkwürdige Ueberraschung. Die nebenstehende Abbildung Fig. 1 zeigt einen links vom Sternum liegenden, zur Basis des Herzens herabreichenden, scharf umschriebenen Schatten von ganz beträchtlicher Ausdehnung, der sehr deutlich pulsirte: Also ein Aneurysma (denn an einen Tumor zu denken liegt keinerlei Grund vor) und entsprechend der Lage wohl ohne Zweifel dem unteren Theile des Bogens und dem Anfangstheile der Aorta descendens angehörend. Hier liegt demnach im wahren Sinne des Wortes ein in der Brusthöhle verborgenes Aneurysma vor. Der schwer arbeitende Mann klagte über keinerlei Erscheinung, die auf die fragliche Erkrankung hinwies; es bestanden an den Brustorganen, ebenso entsprechend dem Mediastinum keine abnormen Verhältnisse, weder durch die Palpation, noch durch die Percussion und Auscultation nachweisbar. Es muss aber noch besonders hervorgehoben werden, dass sich auch von den selteneren Symptomen, wie sie mitunter bei Aneurysmen bestehen (denn auf die gewöhnlichen Cardinalsymptome, die ich an anderen Orten ausführlich beschrieben habe, will ich hier nicht näher eingehen), keines vorfand.

Der Sympathicus wies nach der Untersuchung keine Erscheinungen auf; es bestand kein »Cardarelli«; Patient litt nie an Schlingbeschwerden, ich reehne ja auch diese nach meinen Erfahrungen gegenüber anderen Autoren zu den selteneren, da der Oesophagus viel eher dem Drucke ausweicht, als demselben nachgibt. Die Lichtung der Trachea war nicht beeinträchtigt, ihre Wand pulsirte nicht. Ich habe schon angegeben, dass eine geringere Beweglichkeit des linken Stimmbandes bestand. Allein diese wurde ja erst gefunden, als wir, nachdem das Aneurysma schon erkannt war, nach dem Zustande der einzelnen Organe forschten und desshalb auch die Trachea und den Kehlkopf eingehend untersuchten. Ausserdem war dieselbe nur in sehr geringem Grade ausgeprägt. Dürfen wir ihr also einen diagnostischen Werth beilegen? Diese Frage lässt sich im gegebenen Augenblicke wohl nicht positiv beantworten, sondern es bedarf eines längeren Zuwartens, um zu ermitteln, welchen Verlauf diese Erscheinung nimmt, ob sie sich steigert, ob sie andauert, dann erst wird ihre Dignität beurtheilen lassen. Unbedingt scheint es in der grösseren Anzahl der Fälle zu einem plötzlichen, rasch eintretenden Ausserfunctionsetzen des Nerven zu kommen.

Fig. 1.

Es empfiehlt sich daher immer wieder, Kranke mit verdächtigen Symptomen, solchen von Seite des Respirations- und Circulationsapparates, Schmerzen auf der Brust, namentlich den sogenannten Intercostalneuralgien, selbst wenn noch keine Erscheinung von Seite des Recurrens hervortritt, fleissig nach dieser Richtung zu untersuchen. Haben wir doch auch die so interessanten Erkrankungen des Kehlkopfes beim Typhus erst kennen gelernt, nachdem wir nicht abwarteten, ob sich bei demselben Larynxsymptome zeigen, sondern jeden Typhuskranken nach dieser Richtung untersuchen.

Wenn auch dieser Fall eine schöne Bestätigung für den Werth der Röntgen-Untersuchung gibt, so lehrt er auch noch weiter, was ich so oft betone, dass es ein Unrecht ist, bei klinischen Untersuchungen das Gewicht einseitig auf die eine oder andere Untersuchungsmethode zu legen, sondern, dass jeder Methode ein gewisser Werth zukommt, ja mitunter eben nur die eine ein sicheres Resultat liefert.

Weitere histologische Untersuchungen des Pankreas bei Diabetes mellitus.

Von Prof. **A. Weichselbaum** und Dr. **E. Stangl.**

(Mit vier Abbildungen im Texte.)

Voriges Jahr hatten wir in dieser Wochenschrift (Nr. 41) in Kürze über jene Befunde berichtet, welche wir in 18 Fällen von Diabetes mellitus bei der Untersuchung des Pankreas erheben konnten. Dieselben betrafen in erster Linie die Langerhans'schen Inseln und bestanden zunächst in einer Verminderung der Zahl oder Grösse der letzteren und ferner in besonderen Veränderungen, von denen wir schon damals drei Arten unterscheiden konnten. Bei einer Art erschien das Protoplasma der Inselepithelien auffallend verdünnt, oder es waren von demselben nur mehr einzelne Fädchen und Körnchen übrig, während bei der zweiten Art eine so starke Verschmälerung des Zellleibes zu bemerken war, dass die Kerne viel dichter beisammen lagen, zugleich häufig etwas kleiner und mehr länglich und viel intensiver gefärbt erschienen. Diese zwei Arten von Veränderungen wurden auch durch zwei Abbildungen illustrirt. Als dritte Art kann jene Veränderung bezeichnet werden, welche in einer Verbreiterung und Homogenisirung des Stroma in den Inseln bestand, wodurch solche Inseln eine Aehnlichkeit mit verödeten Nierenglomeruli erhielten; dieser Veränderung entspricht offenbar jene, welche, wie wir später noch berichten werden, auch Opie und Herzog gesehen und als hyaline Degeneration bezeichnet hatten, was deshalb hier hervorgehoben werden soll, weil Herzog meinte, dass wir von einer solchen Veränderung in unserer ersten Arbeit nichts berichtet hätten.

Seit unserer ersten Mittheilung sind mehrere Arbeiten über das gleiche Thema erschienen, beziehungsweise zu unserer Kenntniss gelangt, weshalb wir vorerst über dieselben berichten wollen.

Hieher gehören zunächst zwei Arbeiten von Opie[1]), welche schon vor unserem Aufsatze erschienen waren, aber leider erst nachträglich von uns aufgefunden wurden.

In der ersten unterscheidet Opie zwei Formen von chronischer Entzündung des Pankreas, eine interlobuläre Pankreatitis, bei welcher das zwischen den Lobuli befindliche Bindegewebe, und eine interacinöse Pankreatitis, bei welcher das zwischen den einzelnen »Acini« befindliche Bindegewebe in Wucherung geräth. Bei der ersten Form, zu welcher die nach Verschluss des Ausführungsganges entstehende Entzündung gehört, werden die Langerhans'schen Inseln nur dann verändert gefunden, wenn die Entzündung und Bindegewebswucherung sehr vorgeschritten ist, während bei der zweiten Form die Inseln ebenso wie die übrigen Drüsenelemente befallen werden, wobei entlang den Capillaren der Inseln grobe Züge fibrösen Gewebes auftreten, welche die Reihen der atrophischen Inselepithelien von einander trennen.

Unter den elf von ihm untersuchten Fällen chronischer Entzündung der ersten Form fand sich nur ein Fall von Diabetes; in diesem hatte die Entzündung einen hohen Grad erreicht und auch die Inseln befallen. Von der zweiten Form der Entzündung hatte Opie drei Fälle untersucht; in zwei von diesen war Diabetes vorhanden, während im dritten Falle die Veränderungen nur gering waren und das Pankreas 170 *g* wog. In einem der eben erwähnten Fälle konnten folgende auffällige Veränderungen constatirt werden. In Schnitten von allen Theilen des Pankreas fanden sich schmale Felder, in welchen die Parenchymzellen durch eine hyaline, den Capillaren dicht anliegende Masse ersetzt waren; diese Felder waren sehr reichlich im Schweife des Pankreas und entsprachen nach ihrer Grösse häufig den Inseln oder waren noch grösser. Eine bereits eingetretene Selbstverdauung verhinderte aber an vielen Stellen eine genauere Untersuchung.

In der zweiten Arbeit berichtet Opie über einen Fall von Diabetes, in welchem nach seiner Meinung der ursächliche Zusammenhang zwischen der Veränderung der Inseln und der genannten Krankheit noch viel deutlicher nachzuweisen war, als in den früheren Fällen. Das Pankreas, welches 80 *g* wog, zeigte hie und da eine geringe Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes. Dagegen fanden sich in den Inseln mit der Wand der Capillaren zusammenhängende, rundliche oder unregelmässige, hyaline, durch Eosin sich färbende Massen, welche zum Theil die Epithelien substituirten, während die übrigen Epithelien schmal erschienen und kleine, durch Hämatoxylin stark gefärbte Kerne aufwiesen. In vielen Inseln waren die Epithelien schon grösstentheils verschwunden, und nur hie und da sah man noch comprimirte, spindelige Kerne, oder es nahm die hyaline Masse bereits die ganze Insel ein. Auch die Kerne der Endothelien der Capillaren können schliesslich verschwinden; nur das Gefässlumen bleibt erhalten.

Opie nimmt mit einiger Reserve an, dass die geschilderten Veränderungen eine hyaline Degeneration der Inselepithelien darstellen.

Herzog[2]) hatte Gelegenheit, bei fünf Fällen von Diabetes mellitus das Pankreas, beziehungsweise Stücke von demselben, zu untersuchen: in zwei von diesen Fällen war allerdings nach seiner Angabe das Material für eine eingehende Untersuchung nicht günstig. In allen Fällen konnte eine numerische Verminderung der Langerhans'schen Inseln nachgewiesen werden und in einem Falle waren die Inseln sogar gänzlich geschwunden.

Im ersten Falle erschien das interlobuläre Bindegewebe an vielen Stellen vermehrt und die Drüsenläppchen waren stark verkleinert; hie und da zeigte sich Fettgewebe, in welchem die Venen vielfach von Rundzellenherden umgeben waren. Die Inseln waren an Zahl leicht verringert oder mehr weniger stark verkleinert und von einer stark verdickten Kapsel umgeben; ihre Epithelien waren theils klein und dicht zusammengepfercht, theils zeigten sie ein wie aufgelöst oder angefressen aussehendes Protoplasma. In vielen Inseln war auch eine Vermehrung des die Capillaren umgebenden Bindegewebes zu constatiren; doch zeigten die Veränderungen der Inseln, von der Kapselverdickung abgesehen, im Allgemeinen nur einen geringen Grad. Die Krankheit hatte auch erst ein Jahr bestanden.

Im zweiten Falle war die Bindegewebswucherung, namentlich die »interacinöse«, stärker ausgeprägt als im ersten Falle; auch viel Fettgewebe war vorhanden. Von den Inseln konnten nur wenige gefunden werden; sie zeigten Kapselverdickung und Vermehrung des intrainsulären Bindegewebes.

Im dritten Falle erwies sich das interlobuläre und »interacinöse« Bindegewebe nur wenig vermehrt. In der Mehrzahl der Inseln fand sich im Centrum an Stelle der Epithelien eine mehr weniger structurlose, schollige Masse, deren Aussehen einmal an ihre Abstammung von degenerirten Epithelien, ein andermal von degenerirten Capillaren denken liess.

Im vierten Falle bestand eine stellenweise ziemlich beträchtliche Vermehrung des interlobulären und eine mässige Vermehrung des »interacinösen« Bindegewebes. Von Inseln konnten erst nach vieler Mühe ein paar gefunden werden, welche klein waren und eine etwas verdickte Kapsel hatten, aber keine hyaline Degeneration oder intrainsuläre Bindegewebswucherung zeigten.

Im fünften Falle war das interlobuläre und »interacinöse« Bindegewebe nur sehr mässig vermehrt. Von Inseln konnten keine gefunden werden, dafür aber an Stellen, wo Inseln zu liegen pflegen, kleine Herde von Bindegewebe mit einer mässigen

[1]) On the relation of chronic interstitial pancreatitis to the islands of Langerhans. Journ. of Experim. Medic. 1901, pag. 397, und: The relation of diabetes mellitus to losions of the pancreas. Hyaline degeneration of the islands of Langerhans. Ibidem. 1901, pag. 527.

[2]) The histo-pathology of the pancreas in Diabetes mellitus. Transact. of the Chicago Pathol. Society. Vol. V, 11. November 1901, und: Zur Histo-Pathologie des Pankreas beim Diabetes mellitus. Virchow's Archiv. 1902. Bd. CLXVIII, Heft 1.

Zahl von Spindelzellen; da diese Herde im Schweife zahlreicher waren als anderswo, so hält es Herzog für entschieden, dass sie die Ueberreste von Inseln darstellen.

Im Allgemeinen schliesst sich der Autor bezüglich der Natur der Veränderungen in den Inseln unserer Ansicht an, indem er sie ebenfalls als eine specifische Atrophie aus unbekannter Ursache auffasst, welche aber nicht immer in derselben Weise vor sich geht, indem es einmal zur Bildung von hyalinen Massen kommt, ein andermal aber die Inseln unter gleichzeitiger Bindegewebswucherung einfach schwinden.

Wright und Joslin[3]) hatten in neun Fällen von Diabetes mellitus das Pankreas untersucht, meist nur in mikroskopischen Schnitten. Hiebei fanden sie zweimal jene hyaline Degeneration in den Inseln, welche Opie bei zwei seiner Fälle beschrieben hatte. Sie war in einem der Fälle besonders deutlich, während das übrige Pankreas in diesem Falle sich fast gar nicht verändert zeigte und im anderen Falle von reichlichem Fettgewebe durchsetzt war. Die gefundene hyaline Degeneration fassen die Autoren ebenso wie Opie als Metamorphose der Epithelien auf.

Unter ihren übrigen sieben Fällen von Diabetes konnten sie zwar nur in einem noch Veränderungen im Pankreas auffinden, welche in einer fibrinösen Exsudation im interstitiellen Bindegewebe bestanden: nichtsdestoweniger glauben sie, dass ihre Befunde zu Gunsten der Theorie sprechen, derzufolge Veränderungen der Langerhans'schen Inseln einen wichtigen Factor in der Pathologie des Diabetes bilden.

Schmidt[4]) berichtet, dass unter den 23 Fällen von Diabetes, in welchen er in den letzten Jahren das Pankreas untersucht hatte, zunächst eine Kategorie von acht Fällen ist, in welchen das Pankreas ganz unverändert war, wozu noch weitere Fälle kommen, in welchen das Pankreas zwar verändert war (einfache Atrophie mit und ohne Lipomatose), aber nicht in dem Masse, dass man darin eine ursächliche Beziehung zur Glykosurie suchen möchte. Dann folgt eine Gruppe von solchen Fällen[5]), welche man auf eine schwere Veränderung des Pankreas beziehen darf. Während aber von anderer Seite — Schmidt citirt hiebei Dieckhoff und Ssobolew[6]) — angegeben worden sei, dass bei Diabetes die Langerhans'schen Inseln fehlen oder spärlich oder klein sein können, hatte er dies nicht beobachtet, weshalb er einem solchen Befunde etwas skeptisch gegenüberstehe. Er legt aber — sein Aufsatz ist die Wiedergabe eines Vortrages — ein Präparat von einem atrophischen Pankreas vor, in welchem ausschliesslich die Inseln erkrankt und zwar hyalin degenerirt sind, indem die Capillaren, eine dicke, homogene Scheide besitzen und die Epithelreihen auf schmale Stränge atrophischer Zellen reducirt sind, eine Veränderung, welche er für bedeutungsvoll hält, da Opie einen vollkommen analogen Fall mitgetheilt hatte.

Ferner fand er in einem Falle eine fast isolirte, acute, interstitielle Entzündung der Inseln, nämlich kleinzellige Infiltrate, welche selten im übrigen Parenchym, dagegen fast immer in den peripheren Theilen der Inseln vorkamen; in einzelnen Inseln waren auch dicke, bindegewebige Scheiden um die Gefässe vorhanden, die vielleicht, wie er meint, als das Product einer chronischen Entzündung anzusehen seien.

In zwei weiteren Fällen fand er jene Form von chronischer, interstitieller Pankreatitis, welche Opie als interacinöse bezeichnete; hiebei waren die Inseln in grosser Zahl in den Process hineingezogen, indem sich längs ihrer Capillaren ein reichliches, faseriges und hyalines Bindegewebe mit gleichzeitiger Atrophie der Epithelien entwickelt hatte, und an manchen Stellen waren die Inseln bereits in ganz epithellose Bindegewebskugeln, den verödeten Glomeruli der Nieren vergleichbar, umgewandelt. In dem einen der beiden Fälle fand sich die beschriebene Sklerose auch in solchen Läppchen, in welchen die sonstige interstitielle Entzündung zwischen den Drüsenschläuchen geringfügig war.

Die eben angeführten Befunde reden, wie sich Schmidt ausdrückt, gewiss der Bedeutung der Inseln für die Zuckerverbrennung das Wort; immerhin möchte er dieselbe daraufhin noch nicht zu rückhaltlos anerkennen, einerseits weil die Zahl der positiven Beobachtungen noch viel zu klein sei, und weil er selbst noch weitere Befunde erhoben habe, welche nicht vollständig dazu stimmen. Nämlich von den drei übrigen seiner Fälle, von denen einer aber für die vorliegende Frage nicht verwerthet werden könne, betrafen zwei eine chronische Pankreatitis, bei welcher die Inseln in zahlreichen und sehr kräftig entwickelten Exemplaren vorhanden waren, sogar den überwiegenden Theil des restirenden Parenchyms ausmachten. Dieselben unterscheiden sich in dem einen Falle (Carcinom im Schweife, starke Erweiterung der Ausführungsgänge, starke Atrophie des Parenchyms und Umwandlung desselben in ein fettreiches Bindegewebe) in keiner Weise von normalen Inseln, nur dass in manchen der grössern Inseln ein kräftigerer Bindegewebsstock liegt und manche der kleineren Inseln nur von einem Capillargefässe und nicht von einem Netzwerke durchzogen sind. In dem anderen Falle (Steinbildung im Ausführungsgang und Ranula pancreatica) überschreiten die Inseln nicht selten die Durchschnittsgrösse der normalen, während sie ihrer Structur nach durchaus typisch sind; sie liegen entweder einzeln oder als ganze Nester im Bindegewebe.

Die Zunahme der Inseln an Zahl und Grösse beruht nach Schmidt's Anschauung offenbar auf einer Neubildung von Inseln aus »Drüsenacini«. Ob aber solche neugebildete Inseln auch in der Function den präformirten gleichkommen, lasse sich nicht bestimmen, und darin liege die Schwierigkeit, die beschriebenen Fälle von chronischer Pankreatitis für die aufgeworfene Frage zu verwerthen.

v. Hansemann, dessen frühere Untersuchungen über Diabetes wir bereits in unserer ersten Mittheilung gewürdigt haben, ist in einer kürzlich erschienenen Publication[7]) nicht nur auf die normalen Verhältnisse der Langerhans'schen Inseln, sondern auch auf deren Beziehungen zum Diabetes zu sprechen gekommen. Er äussert sich dahin, dass die Veränderungen der Inseln mit dem Diabetes gar nichts zu thun haben oder wenigstens nur in einem lockeren Zusammenhange mit demselben stehen. Schon bezüglich der nach Unterbindung des Duct. pancreaticus entstehenden Veränderungen erklärt er, dass er die von W. Schultze und von Ssobolew erhaltenen Resultate nicht bestätigen könne. Wenn man das Pankreas etwa in der Mitte mit einer Ligatur umschlingt, so geht nur ein Theil des Drüsengewebes zu Grunde; das Drüsengewebe leidet zunächst ziemlich stark, erholt sich aber später theilweise wieder. In dem neugebildeten Bindegewebe bleiben zwar die Inseln oft lange erhalten, andere gehen aber auch fibrös zu Grunde.

In den 34 von ihm untersuchten Fällen von Pankreas-Diabetes fehlten die Inseln niemals. In einzelnen Fällen, in denen durch Granularatrophie oder durch Polysarkie fast das ganze Parenchym vernichtet war, waren natürlich auch die Inseln spärlich; aber es fanden sich solche auch in diesen Fällen noch und zwar zum Theil ganz intact und ohne erkennbare Veränderung. Nur in sechs Fällen waren die Inseln von hyalinem Bindegewebe durchsetzt, jedoch auch nicht alle, und es dürfte vom Zufall abhängen, ob sich die interstitielle Bindegewebswucherung bis in die Inseln erstreckt. Fälle, in denen nur die Inseln verändert sind, während das übrige Gewebe im Wesentlichen intact bleibt, sind ihm nicht vorgekommen. Anderseits gibt er an, dass ihm eine Veränderung der Inseln, wie die zuvor beschriebene, bei Bindegewebswucherung ohne Diabetes auch noch nicht vorgekommen sei. Es stehe also bis jetzt zwar noch nicht fest, ob Sklerose der

[3]) Degeneration of the islands of Langerhans of the pancreas in Diabetes mellitus. Journ. of Med. Research. Vol. VI. 1091. Nov.

[4]) Ueber die Beziehungen der Langerhans'schen Inseln des Pankreas zum Diabetes mellitus. Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 2.

[5]) Ihre Zahl wird nicht eigens angeben.

[6]) Unsere im vorigen Jahre erschienene Arbeit scheint dem Autor entgangen zu sein.

[7]) Ueber die Structur und das Wesen der Gefässinseln des Pankreas. Verhandlungen der Deutschen Pathologischen Gesellschaft. 4. Tagung in Hamburg 1901.

Inseln ohne Diabetes vorkommt, aber das Eine scheine jetzt schon sicher zu sein, dass Pankreasdiabetes entstehen könne ohne Sklerose der Inseln.

Eine sehr bedeutsame Arbeit ist erst kürzlich von Ssobolew[8]) erschienen. (Seine vorläufige Mittheilung im Centralblatt für allgemeine Pathologie (1900) haben wir schon in unserer ersten Publication erwähnt). Sie zerfällt in einen experimentellen und in einen pathologisch-anatomischen Theil.

Aus dem ersteren ist zu entnehmen, dass nach Unterbindung des Ausführungsganges des Pankreas der der Verdauung dienende Theil atrophirt, während die Inseln intact bleiben. (W. Sehultze[9]) ist übrigens unabhängig von Ssobolew zu dem gleichen Resultat gekommen). In den Ausführungsgängen vergrössern und theilen sich anfangs die Epithelien, später gehen aber auch sie durch Atrophie zu Grunde.

Ssobolew transplantirte auch einen Theil des Pankreas unter die Bauchhaut; als nach einiger Zeit die Secretion aus der Fistel des Ausführungsganges des transplantirten Theiles aufhörte und ersterer untersucht wurde, erwies sich das eigentliche Drüsengewebe atrophisch, während die Inseln ebenfalls verhältnissmässig gut erhalten waren. Das Persistiren der Inseln führt Ssobolew auf eine angeborne Widerstandsfähigkeit derselben oder auf trophische Einflüsse zurück.

Die pathologisch-anatomischen Untersuchungen Ssobolew's erstreckten sich einerseits auf verschiedene, zur Atrophie führende Erkrankungen des Pankreas und anderseits auf Veränderungen des genannten Organes bei Diabetes.

In ersterer Beziehung wurden zunächst 17 Fälle von Sklerose des Pankreas mit Atrophie und ein Fall von Lipomatosis untersucht. In sieben Fällen war die Bindegewebsneubildung nur eine geringe und es überwogen die Erscheinungen der Atrophie der Drüsenläppchen, während die Grösse der Inseln unverändert war. In einem Fall war eine Neubildung von Bindegewebe nur an der Peripherie der Inseln und in ersteren selbst blos um die Capillaren vorhanden; manchmal nahm dabei das Bindegewebe fast die Hälfte einer Insel ein. In drei Fällen war die Sklerose eine mittelgradige. Das Bindegewebe trug den Charakter von festem Narbengewebe, und einzelne Lobuli waren durch die Bindegewebsneubildung bereits bis auf die Ausführungsgänge und die Inseln zu Grunde gegangen. In zwei Fällen war eine starke Sklerose vorhanden; inmitten des fibrösen Gewebes und Fettgewebes lagen Gruppen von unveränderten Inseln und hie und da noch Reste von Drüsenröhrchen und Ausführungsgängen. In dem Falle von Lipomatose fand sich an Stelle der Drüsen eine Fettmasse, welche von kleinen Knötchen durchsetzt war; diese erwiesen sich mikroskopisch als Reste der Drüsenröhrchen und der Langerhans'schen Inseln.

Weiters wurden ein Fall von geringer Sklerose bei erworbener Syphilis und vier Fälle von hereditärer Syphilis untersucht, wobei sich dieselben Veränderungen constatiren liessen, wie in den Fällen von geringer Sklerose bei Nicht-Syphilitikern. Endlich zeigte sich in einem Fall von hereditärer Syphilis das Pankreas fast ganz in fibröses Gewebe umgewandelt, während die Inseln überall gut erhalten waren.

Aus den eben angeführten Befunden deducirt Ssobolew, dass bei Atrophie des Pankreas, wenn kein Diabetes vorhanden war, die Inseln erhalten blieben und die letzteren bei Nicht-Diabetikern sich als sehr widerstandsfähig erwiesen, wobei freilich die Widerstandsfähigkeit individuellen Schwankungen unterworfen war.

Ssobolow hatte andererseits das Pankreas von 15 Diabetikern und von einem Falle acuter Glykosurie untersucht; in einem Falle hatte es sich allen Anschein nach um eine nervöse Form von Diabetes gehandelt. Nur in einem dieser Fälle zeigte das Pankreas Sklerose mit bedeutender Atrophie, während in acht Fällen makroskopisch nur einfache Atrophie und in den übrigen sechs Fällen makroskopisch gar keine Veränderungen zu bemerken waren. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurde in dem früher erwähnten Falle von Sklerose eine hochgradige Atrophie der Lobuli, in den übrigen Fällen nur eine mehr weniger stark ausgesprochene Atrophie der Läppchen und Tubuli constatirt. Die Inseln selbst wiesen in zwei Fällen keine Veränderungen auf; der Krankheitsverlauf war in diesen Fällen unbekannt. In vier Fällen konnten Inseln überhaupt nicht gefunden werden, und in den übrigen neun Fällen wurde eine bedeutende Verminderung ihrer Zahl constatirt. In dem Falle von nervösem Diabetes wurde auch eine numerische Verminderung der Inseln nebst fettiger Degeneration der letzteren beobachtet. Ausserdem zeigten in zwei Fällen die noch vorhandenen Inseln einfache Atrophie mit Pyknosis der Kerne und Vacuolisation mit Chromatolysis der Kerne. In einem Falle von acuter Glykosurie erschienen die Zellen der Inseln klein, das Protoplasma wie angefressen oder um den Kern herum fehlend, während einzelne Kerne sich schlecht färbten.

Im Nachtrage zu seiner Arbeit bemerkt Ssobolew, dass die in unserer ersten Arbeit mitgetheilten Befunde mit den von ihm erhaltenen Resultaten vollkommen übereinstimmen, und dass auch die unserer Arbeit beigefügten Zeichnungen seinen Abbildungen (Nr. 14 und 15) ungemein gleichen.

Was die sonstige Literatur über die anatomischen Veränderungen bei Diabetes betrifft, so brauchen wir hier nicht auf dieselben einzugehen, da wir sie einerseits zum Theile schon in unserer ersten Mittheilung erwähnten, anderseits sie in der Arbeit von Ssobolew eingehend berücksichtigt wird, weshalb wir in dieser Beziehung auf letztere verweisen können.

Seit unserer ersten Mittheilung hatten wir Gelegenheit, noch weitere 17 Fälle von Diabetes einer genaueren Untersuchung zu unterziehen. Unter diesen waren aber zwei Fälle, in welchen es sich nach dem anatomischen oder klinischen Befunde nicht um einen Pankreas-Diabetes gehandelt haben dürfte, sondern um eine Glykosurie anderer Provenienz; wir werden sie später noch erörtern.

Es bleiben daher 15 Fälle, in denen man mit Recht von einem Pankreas-Diabetes sprechen kann.

Die Dauer der Krankheit war in sieben Fällen unbekannt; in den übrigen Fällen schwankte sie zwischen zehn Jahren und fünf Monaten. Der Zuckergehalt variirte zwischen 3 und 7%; in einigen Fällen hatte nur eine qualitative Zuckerbestimmung stattgefunden.

Der Tod war in fast allen Fällen (13) im Koma erfolgt; nur in einem Falle war der Kranke an Peritonitis (nach Perforation des Wurmfortsatzes) und in einem zweiten Falle an Lungentuberculose gestorben.

Was die makroskopische Beschaffenheit des Pankreas betrifft, so erwies sich dasselbe in den meisten Fällen verkleinert, namentlich im Dicken- und Breitendurchmesser; sein Gewicht schwankte zwischen 30—80 *g*. Das grösste Gewicht, nämlich 70 *g*. hatte es in einem Falle, in welchem der Kranke an acuter Peritonitis gestorben war.

In einem Falle bestand eine deutliche Lipomatosis; in den anderen Fällen war aber von einer stärkeren Fettgewebsentwicklung mit freiem Auge nichts zu bemerken. Auch die Consistenz des Organs war nicht sehr auffallend vermehrt.

Die wichtigsten Ergebnisse lieferte die mikroskopische Untersuchung und zwar insbesondere bezüglich der Langerhans'schen Inseln. Zum Behufe dieser Untersuchung wurde getrachtet, das Pankreas möglichst bald nach dem Tode zu erhalten; es wurden stets vom Kopfe, vom Körper und dem Schweife Stücke in Müller-Formol, öfters auch in Altmann'scher Lösung eingelegt und die Schnitte mit Hämalaun oder Hämalaun-Eosin gefärbt.

Die Langerhans'schen Inseln erwiesen sich zunächst in allen Fällen in ihrer Zahl vermindert, in mehreren Fällen so bedeutend, dass man selbst in grösseren Schnitten in keinem einzigen Lobulus eine Insel finden konnte. Die Verminderung wurde allerdings nicht durch Zählung constatirt, sondern durch Abschätzung und Vergleichung mit Schnitten von normalem Pankreas, sowie vom Pankreas bei verschiedenen Krankheiten, wobei auf die Angaben

[8]) Zur normalen und pathologischen Morphologie der inneren Secretion der Bauchspeicheldrüse. Virchow's Archiv. Bd. CLXVIII, Heft 1.

[9]) Archiv fur mikroskopische Anatomie. Bd. LVI.

Opie's von der ungleichen Vertheilung der Inseln gebührend Rücksicht genommen wurde.

Die restirenden Inseln zeigten weiters verschiedene Grade von Verkleinerung und überdies, was am wichtigsten ist, constant bestimmte, unverkennbare Veränderungen. Von letzteren konnten folgende drei Arten unterschieden werden:

Die erste und zweite Art stimmte mit jenen zwei Arten überein, welche wir bereits in unserer ersten Mittheilung beschrieben und abgebildet hatten (siehe Tafel II, Fig. 3 und Fig. 4 in der betreffenden Arbeit).

Die erste Art kann als einfache Atrophie bezeichnet werden. Die Inseln sind nicht nur in verschiedenen Graden verkleinert, sondern sie sind zugleich mehr weniger stark verschmälert. Die schmäleren Inseln enthalten nur wenige Zellbalken, mitunter blos zwei oder einen, wobei die Balken nicht selten nur mehr aus einer einzigen Reihe von Zellen bestehen; in solchen Inseln ist nichts mehr von Capillaren oder einem Stroma zu sehen. Die Epithelien selbst erscheinen deutlich verkleinert und auffallend schmal, meist so schmal, dass man von ihrem Protoplasma kaum etwas gewahrt und die Kerne dadurch dicht nebeneinander zu liegen kommen. Mitunter haben die Zellen die Grösse und das Aussehen von mononucleären Leukocyten. Die Kerne sind im Allgemeinen auch kleiner und werden durch Hämalaun auffallend stark gefärbt; nicht wenige von ihnen sind nicht rund, sondern oval oder länglich.

Die zweite Art von Veränderung ist jene, welche wir als Vacuolisation und Verflüssigung (hydropische Degeneration?) bezeichnen wollen. Es treten nämlich im Protoplasma einzelner oder mehrerer Epithelien der Inseln kleine Vacuolen, oder objectiver ausgedrückt, kleine, runde Stellen auf, in deren Bereich das Protoplasma, welches sonst ein sehr dichtes und feines Korn zu zeigen und sich durch Eosin zwar nur leicht, aber doch deutlich zu färben pflegt, ganz durchsichtig und farblos erscheint. Diese sogenannten Vacuolen fliessen dann zusammen, im Zellenleibe sieht man nur mehr einzelne Fädchen und Körnchen, die sich mit Eosin kaum färben, während alle übrigen Theile des Zellenleibes vollständig homogen, durchsichtig und farblos erscheinen, bis endlich auch die einzelnen Körnchen und Fädchen verschwinden und der Zellenkern jetzt nur mehr von einer vollständig durchsichtigen und farblosen Protoplasmamasse umgeben ist. Ob letztere in dem eben beschriebenen Zustande als flüssig anzusehen ist oder nur äusserst dünn und durchsichtig geworden ist, wollen wir unentschieden lassen. Da aber die Veränderung mit einer Vacuolisation und einem Zerfalle des Protoplasmas beginnt und weiterhin häufig ein Undeutlichwerden des Chromatins des Kernes und schliesslich eine vollständige Auflösung des letzteren folgt, so haben wir die Bezeichnung: Verflüssigung gewählt. In solchen Inseln weisen die übrigen, noch nicht verflüssigten Epithelien häufig ein äusserst dünnes, zartes, aber noch nicht homogenes und durchsichtiges Protoplasma auf; es ist deshalb nicht unwahrscheinlich, dass der früher beschriebenen Vacuolisation und Verflüssigung eine Verdünnung des Protoplasmas vorausgeht.

Die dritte Art der Veränderungen besteht in der Zunahme des Bindegewebes theils innerhalb der Inseln, theils an der Aussenfläche derselben.

In ersterem Falle bemerkt man zunächst, dass hie und da die Wand der Capillaren und das sie begleitende Bindegewebe, welches sonst wegen seiner äusserst geringen Entwicklung sich fast ganz der Erkennung entzieht, eine homogene Beschaffenheit annehmen und wie aufgequollen aussehen (Fig. 1, *c*); diese Stellen färben sich gewöhnlich mehr weniger mit Eosin. Die homogenen Partien, in denen anfangs noch einzelne Spindelzellen zu erkennen sind, die später verschwinden, nehmen immer mehr an Umfang zu (Fig. 2, *a*), während einerseits das Lumen der Capillaren sich verengert und andererseits die Epithelzellenbalken sich mehr und mehr verschmächtigen, die Epithelien selbst immer schmäler werden (Fig. 1, *b* und Fig. 2, *b*), der Spindelform sich nähern und sich mehr zusammendrängen, bis sie nach und nach verschwinden, und an die Stelle der Inseln ein kernarmes oder kern- und gefässloses, homogenes, derbes Bindegewebe tritt, welches einen kleineren Raum einnimmt als die früheren Inseln. Ein Vergleich mit verödeten Nierenglomeruli, welchen wir schon in unserer ersten Mittheilung gebraucht hatten, drängt sich dann von selbst auf. Allerdings brauchen derart veränderte Inseln von der Umgebung nicht scharf, etwa durch eine Kapsel, abgegrenzt zu sein, sondern können continuirlich in das angrenzende, intralobuläre Bindegewebe übergehen (Fig. 2). Man darf daher, wenn man auf solche sklerotische Herde stösst, nicht etwa eine umschriebene Sklerose des intralobulären Bindegewebes selbst annehmen, eine Annahme, welche dadurch sicher ausgeschlossen werden kann, dass man leicht Uebergänge von halb verödeten Inseln (Fig. 2) zu den zuletzt beschriebenen Herden auffinden kann.

Zu erwähnen ist noch, dass wir in einem Falle in den hyalin oder sklerotisch gewordenen Partien der Inseln Kalkablagerungen (Fig. 1, *d*) nachweisen konnten, wodurch eine weitere Aehnlichkeit mit verödeten Nierenglomeruli gegeben ist. (Fig. 2).

Es kann die Bindegewebszunahme, wie wir schon oben bemerkt haben, auch an der Aussenfläche der Inseln beginnen und erst später auf das Innere der letzteren sich fortsetzen. Wir beobachteten nämlich in einem Falle, dass ein Theil der Inseln, welche, wie wir wissen, unter normalen Verhältnissen keine eigentliche Kapsel besitzen, sondern höchstens durch einzelne Bindegewebsfibrillen von der Umgebung abgegrenzt sind, eine sehr deutliche, mehr minder breite Kapsel aufwies, welche aus mehreren concentrisch ngeordneten Bindegewebszügen (Fig. 3, *a*) bestand. Letztere waren entweder noch ziemlich reich an Zellen und zwar an runden oder spindeligen Zellen, oder sie waren bereits auffallend zellenarm und nahezu homogen. Bei manchen Inseln konnte man ferner bemerken, dass von der breiten Kapsel deutliche Fortsätze in das Innere der Insel sich erstreckten, welche die gleiche Beschaffenheit wie das Kapselgewebe hatten (Fig. 3, *b*), d. h. entweder noch zellenreich waren oder bereits ein homogenes, sklerotisches Gewebe darstellten. Im letzteren Falle, sowie in den Fällen, in welchen die Inseln eine dicke, zellenarme Kapsel aufwiesen, erschienen die Inseln auch mehr weniger stark verkleinert.

Die eben beschriebene dritte Form von Veränderung der Inseln fassen wir als Induration oder Sklerose auf, welche entweder im Innern der Insel oder an ihrer Aussenfläche beginnt und unter Umständen mit Verkalkung sich combiniren kann. Da wir in einem Falle das neugebildete Bindegewebe stellenweise noch sehr reich an Zellen, auch an mononuclearen Rundzellen, antrafen, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass es sich eigentlich um eine Entzündung, und zwar um eine chronische, indurative Entzündung der Inseln handelt.

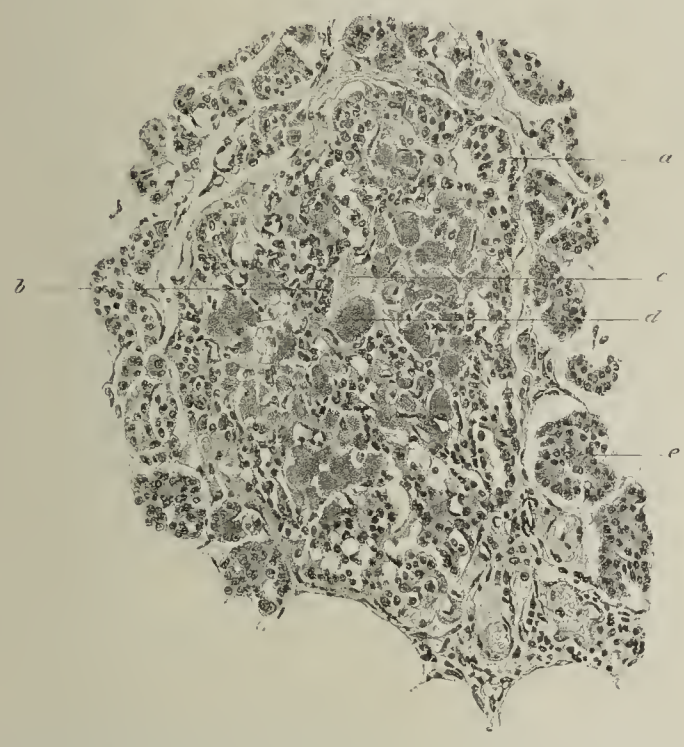
In den Fällen, in welchen wir die beschriebenen Veränderungen beobachteten, war sie ausschliesslich auf die Inseln beschränkt, d. h. das sonstige inter- und intralobuläre Bindegewebe des Pankreas war frei von Induration. In einem dieser Fälle war das inter- und intralobuläre Bindegewebe überhaupt nicht merklich verbreitert, und in einem anderen Falle zeigte sich blos in den stark atrophischen Lobuli das Bindegewebe zwischen den verschmälerten Tubuli etwas breiter; aber nirgends waren Zeichen von Sklerose wahrzunehmen.

Was die Häufigkeit der einzelnen drei Arten von Veränderungen der Inseln in den von uns untersuchten Fällen von Diabetes mellitus betrifft, so konnten wir, auch wenn wir die unserer ersten Mittheilung zu Grunde liegenden Fälle heranziehen, die Vacuolisation und Verflüssigung, sowie die einfache Atrophie der Inselepithelien am häufigsten beobachten, während die dritte Art von Veränderung, die Induration, in unserer zweiten Beobachtungsreihe nur viermal angetroffen wurde. Die einzelnen drei Formen von Veränderungen kamen aber nicht jede für sich vor, sondern nicht selten nebeneinander, d. h. in einem und demselben Falle konnte ein Theil der Inseln Verflüssigung, ein anderer Theil einfache Atrophie aufweisen, oder ein Theil der Inseln zeigte einfache Atrophie oder Verflüssigung und ein anderer Theil Induration, oder es waren endlich in einer und derselben Insel Verflüssigung und Induration nebeneinander vorhanden.

Die Intensität und Extensität der bisher beschriebenen Formen von Veränderung der Inseln war, wie schon in den Fällen der ersten Beobachtungsreihe, auch in den Fällen unserer zweiten Beobachtungsreihe eine verschiedene. Es gab Fälle, in welchen diese Veränderungen sehr ausgeprägt waren oder an sehr vielen Inseln vorkamen, während in anderen Fällen nur relativ wenige Zellen oder Inseln betroffen waren, und man mitunter mehrere Schnitte absuchen musste, bis man auf die genannten Veränderungen stiess; in den meisten Fällen gab es noch einzelne oder mehrere Inseln,

welche anscheinend noch ganz unverändert waren. Ob und wie weit ein Parallelismus zwischen In- und Extensität der erwähnten Veränderungen einerseits und der Dauer oder Schwere des Diabetes andererseits in unseren Fällen angenommen werden kann, lässt sich nach den uns zu Gebote stehenden Daten nicht mit Sicherheit beantworten. In sieben Fällen (von 15 der zweiten Beobachtungsreihe) war die Dauer der Krankheit unbekannt — die Kranken waren häufig im komatösen Zustande in das Spital gebracht worden — und die Zuckerbestimmung war oft nur wenige Male oder gar nur qualitativ gemacht worden. Nur das Eine kann

Fig. 1.

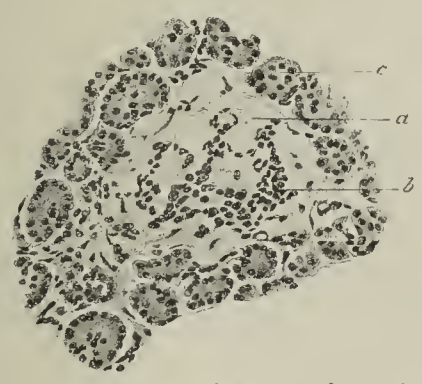


Langerhans'sche Insel mit Sklerose und Kalkablagerung. *a* Normale Inselepithelien; *b* verschmälerte Epithelzellenbalken; *c* verbreitertes, homogenes Stroma; *d* Kalkmassen; *e* Tubuli.

angegeben werden, dass in jenem Falle, in welchem die meisten Inseln eine hochgradige Sklerose aufwiesen, die Dauer der Krankheit in der Krankengeschichte auf mehrere Jahre angegeben wurde, und dass andererseits in zwei Fällen, in welchen die Veränderungen der Inseln noch wenig in- und extensiv waren, der Diabetes erst ein Jahr gedauert hatte. Selbstverständlich sind diese Daten ganz unzureichend, um aus ihnen allgemeine Schlüsse zu ziehen.

Von den sonstigen Veränderungen der Inseln, welche wir in den Fällen unserer zweiten Untersuchungsreihe beobachteten,

Fig. 2.



Sklerotische, in Verödung begriffene Langerhans'sche Insel. *a* Sklerotisches Stroma; *b* stark verschmälerte Epithelzellenbalken; *c* Tubuli.

sind noch zwei anzuführen: 1. Blutungen und 2. reichliche Fettablagerung.

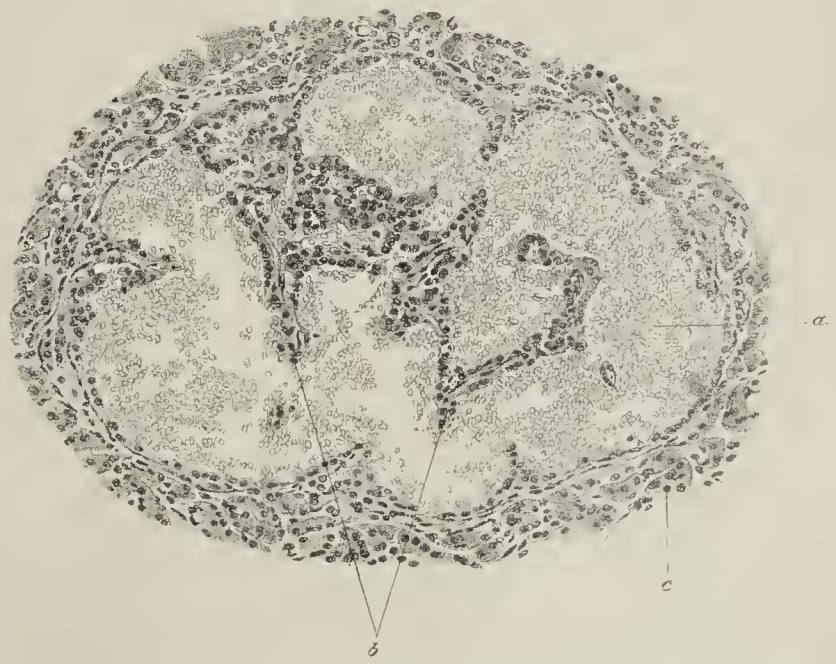
Blutungen in den Inseln konnten wir in drei Fällen beobachten. Sie kamen immer nur in einzelnen Inseln vor; doch war in einem Falle eine der Inseln durch die Blutung fast ganz zerstört (Fig. 4). In einem dieser drei Fälle zeigten die übrigen Inseln einfache Atrophie, in den zwei anderen Verflüssigung ihrer Epithelien. Da im übrigen Gewebe des Pankreas und in den anderen Organen nirgends Blutungen vorkamen und in einem der erwähnten Falle das Individuum erst 40 Jahre alt war, auch im übrigen Organismus keine Processe vorhanden waren, die man als Ursache der Blutung hätte beschuldigen können, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass die in den Inseln selbst vorhandenen Veränderungen (einfache Atrophie, Verflüssigung) in einem ursächlichen Zusammenhange mit den Blutungen stehen. Wir können noch hinzufügen, dass auch in den Fällen unserer ersten Untersuchungsreihe zweimal Blutungen in den Inseln gefunden wurden, ohne dass hiefür eine Ursache, ausser den eben schon erwähnten Veränderungen der Inseln, nachzuweisen war.

Fig 3.

Langerhans'sche Insel mit Bindegewebswucherung an der Aussenfläche (Kapsel) und im Innern. *a* Breite, zum Theile zellarme Kapsel; *b* ins Innere eindringende Fortsätze der Kapsel; *c* normale Epithelzellenbalken; *d* verschmälerte Epithelzellenbalken; *e* Tubuli.

Was die zweite sonstige Veränderung der Inseln, nämlich die reichliche Fettablagerung, betrifft, so hatten wir in unserer ersten Arbeit betont, dass im Pankreas sowohl in den Tubuli als in den Inseln schon normaler Weise Fettkörnchen vorkommen, an einer Stelle aber angegeben, dass in den stark atrophischen Inseln mitunter eine reichlichere Ablagerung von Fett zu constatiren war, als im übrigen Parenchym. Auch unter den Fällen der neueren Untersuchungsreihe konnten zweimal in den Inseln auffallend mehr

Fig. 4.



Langerhans'sche Insel, nahezu ganz durch Hämorrhagien zerstört. *a* Blutextravasate; *b* Reste der Epithelzellenbalken.

Fettkörnchen beobachtet werden als im übrigen Parenchym; da aber in anderen Fällen ein solcher Befund fehlte, so wollen wir ihm auch keine Bedeutung zuschreiben und können ihn in ähnlicher Weise erklären, wie in unserer ersten Arbeit.

Wir kommen nun auf die Beschaffenheit des übrigen Pankreasgewebes in unseren Fällen von Diabetes zu sprechen.

Was zunächst das eigentliche Drüsengewebe betrifft, so zeigte dasselbe, entsprechend der makroskopischen Beschaffenheit des Pankreas, eine mehr oder minder deutliche Atrophie, die aber auch in einem und demselben Falle sehr ungleich entwickelt sein konnte, d. h.

einzelne Läppchen waren sehr klein, oder ihre Tubuli und Drüsenepithelien waren deutlich verschmälert, während in anderen Läppchen die Tubuli keine oder wenigstens keine deutliche Atrophie zeigten.

Wir hatten in unserer ersten Mittheilung angeführt, dass in den damals von uns untersuchten Fällen von Diabetes, wenigstens in den nach Altmann fixirten Präparaten, die sogenannten centro-acinären Epithelien viel zahlreicher waren, als im Pankreas bei anderen Krankheiten und von gesunden Individuen. Auch in unserer letzten Untersuchungsreihe konnten wir unter acht Fällen, in denen eine Fixirung nach Altmann vorgenommen worden war, fünfmal eine auffallend grosse Zahl von centro-acinären Zellen wahrnehmen; in den drei anderen Fällen fehlte aber ein solcher Befund.

Auch auf die in unserer ersten Arbeit erwähnten und von Opie beschriebenen eigenthümlichen Epithelien, welche sich durch ein sehr dünnes, aber durch Eosin meist sehr lebhaft tingirbares Protoplasma auszeichnen, stiessen wir häufig, jedoch durchaus nicht in allen Fällen.

Was das interstitielle Bindegewebe des Pankreas betrifft, so zeigte dasselbe niemals eine deutliche Induration oder Sklerose; es war also in der letzten Beobachtungsreihe kein einziger Fall von indurirender Pankreatitis vorhanden.

Das interlobuläre Bindegewebe war gewöhnlich gar nicht oder wenigstens nicht auffällig vermehrt, während das intralobuläre Bindegewebe nur in jenen Lobuli, in welchen die Tubuli stark atrophisch waren, sich mässig verbreitert zeigte.

In den meisten Fällen war weder das inter-, noch das intralobuläre Bindegewebe zellreicher, wenigstens nicht in auffallender Weise; nur hie und da fanden sich etwas mehr Spindelzellen oder geringgradige Rundzellenansammlungen um Venen. In zwei Fällen liess sich aber eine unzweifelhafte, acute Pankreatitis nachweisen. In beiden Fällen war nämlich das interstitielle Bindegewebe, und zwar vorwiegend das interlobuläre, von mono- und polynucleären Rundzellen und in einem dieser Fälle überdies von fibrinösem Exsudate durchsetzt. In ersterem Falle bestand auch Fettnekrose.

Das Vorkommen von Fettzellen im interstitiellen Bindegewebe war fast niemals ein sehr reichliches; es fanden sich zwar in vielen Fällen sowohl im inter-, als im intralobulären Bindegewebe Fettzellen, aber nur einmal bestand eine eigentliche Lipomatosis.

Was schliesslich die Arterien betrifft, so zeigten dieselben nur bei den älteren Individuen atheromatöse Veränderungen.

Wir wollen jetzt über jene zwei Fälle unserer letzten Untersuchungsreihe berichten, in welchen zwar Glykosurie, aber wahrscheinlich kein Pankreas-Diabetes bestanden hatte.

Im ersten Falle handelte es sich um eine allgemeine Carcinosis, nämlich um ein Bronchialcarcinom mit zahlreichen Metastasen in der Pleura, Leber, rechten Nebenniere, in den Nieren, im Pankreas, Knochenmark, sowie in den bronchialen, cervicalen, mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen. Das Pankreas wog 150 *g*. Der betreffende Kranke hatte bei seiner Aufnahme ins Spital 2·86% Zucker und in den folgenden fünf Tagen 4·07, 1·87, 0·66, 1·1 und 4·4% Zucker, dagegen weder Aceton, noch andere abnorme Bestandtheile im Harne. Am siebenten Tage seines Spitalsaufenthaltes starb er. Von klinischer Seite war die Glykosurie als eine symptomatische bezeichnet worden.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Pankreas wurde ausser den zahlreichen Krebsknoten noch eine ausgedehnte, hämorrhagisch-nekrosirende Entzündung (nebst Fettnekrose) gefunden, welche stellenweise bereits zur Bildung eines allerdings noch zellenreichen Bindegewebes, sowohl zwischen als in den Lobuli, und zur Atrophie in letzteren geführt hatte. An diesen Stellen, sowie an jenen, wo die Krebsknoten sassen, war von den Langerhans'schen Inseln nichts mehr zu sehen; dagegen erwiesen sich letztere an allen anderen Stellen ganz unverändert.

Im zweiten Falle war der betreffende Kranke elf Monate vor seinem Tode wegen Gangrän an den Zehen des rechten Fusses in das Spital aufgenommen worden. Damals enthielt der Harn 1·8% Zucker. Nach Abtragung der erkrankten Zehen wurde der Patient entlassen. Sieben Monate später kam er wieder, und zwar war dieses Mal die grosse Zehe gangränös geworden; im Harne waren 0·9% Zucker. Die nekrotische Zehe wurde entfernt und der Patient hierauf entlassen. Nach vier Monaten kam er neuerdings in das Spital, da die Gangrän inzwischen bis auf den Unterschenkel vorgeschritten war; im Harn wurden jetzt 1·2% Zucker nachgewiesen. Da die Gangrän sich nicht begrenzte, wurde nicht operirt; nach drei Wochen traten Delirien und Koma auf, und es kam zum Exitus lethalis.

Bei der Section wurden ausser der Gangrän eine allgemeine hochgradige Adipositas (nebst hochgradiger Lipomatosis des Herzens und des Pankreas), Atherose der Aorta und der peripheren Arterien mit Hypertrophie des linken Herzventrikels, sowie beiderseitiger Hydrothorax und Ascites nachgewiesen.

Das Pankreas wog 70 *g*. Bei der mikroskopischen Untersuchung desselben erwies sich das interstitielle Bindegewebe sehr fettreich; die kleinen Arterien waren stark atheromatös. Die Langerhans'schen Inseln zeigten sich in Bezug auf Zahl, Grösse und Structur ganz unverändert.

Da somit im vorliegenden Falle im Pankreas ausser Lipomatosis (und der Atherose der Arterien) keine anderweitigen Veränderungen gefunden wurden, dagegen eine allgemeine Obesitas bestand, so ist an die Möglichkeit zu denken, dass der Diabetes mit dem zuletzt genannten Zustande im Zusammenhange steht.

Im Anschlusse an diese zwei Fälle soll noch über zwei andere Fälle berichtet werden, die deshalb von Interesse sind, weil in denselben eine hochgradige Zerstörung von Pankreasgewebe durch Carcinom und begleitende Bindegewebswucherung stattgefunden hatte, ohne dass im Harn Zucker nachgewiesen werden konnte.

Im ersteren Falle hatte ein Skirrhus des Duodenums auf das Pankreas übergegriffen und letzteres in seiner ganzen Ausdehnung in diffuser Weise eingenommen. Das Organ wog 50 *g* und war sehr hart. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden nur spärliche, schmale Krebszellenzüge, dagegen ein sehr reichliches Stroma gefunden, welches theils noch ziemlich reich an runden und spindelförmigen Zellen, theils ganz zellenarm und sklerotisch war, stellenweise aber auch Fettgewebe enthielt. In diesem Stroma konnten nur sehr spärliche Reste vom Drüsengewebe des Pankreas, meist nur kleine Ausführungsgänge mit atrophischem Epithel, dagegen auffallend viele Langerhans'sche Inseln entdeckt werden. Diese lagen mitunter dicht gedrängt und waren von verschiedener Grösse; die einen von ihnen waren normal gross oder anscheinend noch grösser, andere wieder kleiner. Um manche Inseln war das angrenzende Bindegewebe in Form einer breiten, aus concentrisch geschichteten Lagen bestehenden Kapsel angeordnet, oder es gingen von dieser auch breite Fortsätze in das Innere der Inseln. In letzterem Falle erschienen die Epithelien der Inseln etwas verschmälert, während in allen übrigen Inseln die Zellen keinerlei Veränderungen zeigten. Selbst zwischen den Krebsalveolen konnten noch kleinere und grössere Inseln in nicht geringer Zahl angetroffen werden. Während also durch das Carcinom und die mit demselben einhergehende Bindegewebswucherung das eigentliche Drüsengewebe des Pankreas grösstentheils zerstört worden war, hatten sich die Inseln nicht nur an den meisten Stellen erhalten, sondern es wurde der Eindruck hervorgerufen, als hätte sogar eine Vermehrung derselben stattgefunden.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen primären Skirrhus des Pankreas mit Metastasen in der Leber, im Peritoneum und in der Pleura.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich der Kopf des Pankreas frei von Krebs; es bestand nur stellenweise Fettnekrose. Die Langerhans'schen Inseln im Kopfe zeigten sich ganz unverändert.

Der Körper und der Schweif des Pankreas waren vom Carcinom eingenommen, welches seiner Structur nach ein Adenocarcinom war, im Uebrigen aber ein sehr reichliches, stellenweise auch Fettgewebe enthaltendes Stroma mit runden, spindeligen und sternförmigen Zellen hatte. Vom Pankreasgewebe waren nur vereinzelte, sehr kleine Lobuli vorhanden, welche aus stark atrophischen Tubuli und Ausführungsgängen bestanden; in jedem dieser Lobuli konnte aber noch eine Insel wahrgenommen werden, welche zwar gewöhnlich klein war, sonst jedoch keine Veränderungen erkennen liess. An vielen Stellen war das eigentliche Drüsengewebe ganz zu Grunde gegangen, während die Inseln sich wieder erhalten hatten, die dann inmitten eines mehr minder zellreichen Bindegewebes zu Gruppen angeordnet lagen, verschieden gross, kugelig oder mehr in die Länge gestreckt waren und unverändertes Epithel aufwiesen. Selbst an solchen Stellen, wo die

Tubuli durch Krebsalveolen substituirt waren, konnten noch zwischen den letzteren Inseln gefunden werden.

Es war also auch in diesem Falle vom eigentlichen Drüsenparenchym des Pankreas der grösste Theil zu Grunde gegangen, während die Inseln sich nicht nur an den meisten Stellen erhalten, sondern auch, wie es scheint, vermehrt hatten.

Wenn wir nun die Befunde überblicken, welche wir in den Fällen von Pankreas-Diabetes aus der ersten und zweiten Untersuchungsreihe, also in zusammen 32 Fällen, gewonnen haben, so sehen wir, dass die hervorstechendsten und constantesten Veränderungen jene sind, welche die Langerhans'schen Inseln betreffen. Diese Veränderungen beziehen sich auf die Zahl und Grösse der Inseln, sowie auf die sonstige Beschaffenheit derselben. In allen Fällen war die Zahl und die Grösse der Inseln vermindert; ferner bestanden in jedem Falle noch besondere Veränderungen, von welchen wir drei Formen unterscheiden konnten, nämlich die einfache Atrophie der Inselepithelien, die Vacuolisation und Verflüssigung derselben (hydropische Degeneration) und die Sklerose der Inseln, die sich mitunter noch mit Hämorrhagien oder Kalkablagerung vergesellschafteten und sämmtlich derart waren, dass sie zur Verkleinerung und schliesslich zum Untergange der Inseln führen mussten.

Die Veränderungen im übrigen Pankreasgewebe, nämlich Atrophie der Tubuli, Vermehrung der centro-acinären Zellen, Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes, interstitielle, acute und chronische Pankreatitis, Fettnekrose, Lipomatosis und Sklerose der Arterien des Pankreas, waren einerseits nicht constant, anderseits gewöhnlich nicht in bedeutendem Grade vorhanden und treten deshalb im Verhältniss zu den früher erwähnten Veränderungen mehr in den Hintergrund.

Vergleichen wir unsere Resultate mit jenen, welche die neueren Forscher bei ihren Untersuchungen über Pankreas-Diabetes gewonnen haben, so finden wir in mehreren Punkten eine auffallende Uebereinstimmung. Opie, Herzog, Ssobolew, zum Theile auch Wright und Joslin heben bei ihren Untersuchungen besonders die Affection der Langerhans'schen Inseln hervor, und zwar entsprechen die von Opie, sowie von Wright und Joslin beschriebenen Veränderungen jener Form, welche wir als Bindegewebszunahme in den Inseln oder als Sklerose bezeichnet haben, während Herzog und namentlich Ssobolew auch solche Veränderungen gefunden hatten, die sich mit den zwei übrigen von uns unterschiedenen Formen von Veränderungen, der einfachen Atrophie und der Vacuolisation der Inselepithelien, decken. Die zuletzt genannten Autoren betonen auch die numerische Verminderung, beziehungsweise das vollständige Fehlen der Inseln in den von ihnen untersuchten Fällen.

Schmidt konnte zwar den letzterwähnten Befund nicht bestätigen aber er constatirte in drei Fällen in den Inseln desgleichen die von uns als Sklerose bezeichnete Veränderung und in einem vierten Falle eine auf die Inseln beschränkte acute, interstitielle Entzündung.

Auch v. Hansemann fand in sechs Fällen Sklerose der Inseln; aber er ist der Meinung, dass diese nicht primär in den Inseln, sondern erst durch Uebergreifen einer interstitiellen Bindegewebswucherung auf letztere entstanden sei.

Dem ist aber entgegenzuhalten, dass nicht nur in den von uns untersuchten Fällen, in welchen eine Sklerose der Inseln bestanden hatte, das intralobuläre Bindegewebe gar nicht oder nur stellenweise und zwar in geringem Grade verbreitert war, sondern dass auch die übrigen früher angeführten Autoren in dem einen oder anderen jener Fälle, in welchen sie Sklerose der Inseln gefunden hatten, ausdrücklich angeben, dass der Process sich ausschliesslich auf die Inseln beschränkte, oder dass das intralobuläre Bindegewebe nur hie und da und in geringem Grade vermehrt war.

Eine sehr wichtige Frage ist die nach der Ursache der in den Langerhans'schen Inseln vorgefundenen Veränderungen und nach ihrem Zusammenhange mit dem Diabetes; wir wollen auf sie jetzt näher eingehen.

Da wir und zum Theile auch die früher genannten Autoren die erwähnten Veränderungen in den Inseln auch in Fällen fanden, in welchen das übrige Pankreasgewebe gar keine oder nur sehr geringe Veränderungen aufwies, so muss man wohl annehmen, dass erstere ganz unabhäng von irgend einer Veränderung des Pankreas entstehen können. Aber auch in den meisten jener Fälle, in welchen entweder eine stärkere Atrophie der Tubuli oder eine entzündliche Infiltration oder eine Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes vorhanden war, besteht kein zwingender Grund, diese Processe in einen ursächlichen Zusammenhang mit den Veränderungen in den Inseln zu bringen. Da wir jetzt mit ziemlicher Sicherheit annehmen können, dass die Inseln nicht nur in entwicklungsgeschichtlicher, sondern auch in functioneller Beziehung ganz verschieden von dem eigentlichen Drüsenparenchym sind, so erscheint es schon aus diesem Grunde sehr unwahrscheinlich, dass etwaige Erkrankungen des letzteren eine namhafte Alteration der Inseln unbedingt nach sich ziehen müssten, also unwahrscheinlich, dass die beim Pankreas-Diabetes in den Inseln vorgefundenen Veränderungen eine nothwendige Folge der häufig gleichzeitig vorhandenen Atrophie des Drüsenparenchyms seien. Aber auch der Umstand, dass die Veränderungen in den Inseln nicht selten viel intensiver als jene im eigentlichen Drüsenparenchym waren, spricht gegen eine Abhängigkeit der ersteren von letzteren. Das Gleiche gilt bezüglich des Verhältnisses der Affection der Inseln zu den Veränderungen im interstitiellen Bindegewebe, da auch letztere mit wenigen Ausnahmen viel geringradiger waren als erstere. Ueberdies könnte man sich auch schwer vorstellen, wie die »einfache Atrophie« oder die »Vacuolisation« der Inselepithelien durch eine Entzündung oder Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes veranlasst werden sollte. Nur bezüglich der Sklerose der Inseln, wenn man sie als den Ausdruck einer Bindegewebswucherung in letzteren ansieht, könnte man a priori denken, dass sie durch Uebergreifen eines gleichen Processes im interstitiellen Bindegewebe des Pankreas auf die Inseln entstanden sei. Diese Annahme wird auch für einzelne Fälle zutreffen, nämlich für jene, in welchen gleichzeitig eine starke Wucherung oder Sklerose des interstitiellen Bindegewebes gefunden wurde; einen solchen Fall haben wir in unserer ersten Arbeit erwähnt, und auch Opie, Schmidt und Ssobolew sprechen von Fällen, die hieher gehören dürften. Allein in anderen Fällen zeigte sich trotz der Sklerose der Inseln das interstitielle Bindegewebe des Pankreas wenig oder gar nicht verändert, und für diese Fälle kann man daher eine Abhängigkeit der Affection der Inseln von Veränderungen im interstitiellen Bindegewebe wohl nicht gut annehmen.

Es bleibt aber jetzt die Frage übrig, ob die Veränderungen in den Inseln etwa als Folge des Diabetes anzusehen seien. Diese Frage hängt mit einer anderen zusammen, nämlich mit der Frage, ob die wiederholt erwähnten Veränderungen in den Inseln die Ursache des Diabetes darstellen; wir wollen daher diese beiden Fragen unter Einem in Erörterung ziehen.

Von jenen neueren Autoren, welche die Langerhans'schen Inseln bei Diabetes einer genauen Untersuchung würdigten, vertreten Opie, Herzog und Ssobolew die Anschauung, dass in den genannten Gebilden eine innere Secretion stattfindet, durch welche ein »normaler Verlauf des Umsatzes der Kohlehydrate im Organismus« bedingt wird (Ssobolew), beziehungsweise ein »zuckerumsetzendes Enzym« geliefert wird (Herzog), und dass daher beim Diabetes die Langerhans'schen Inseln in specifischer Weise verändert werden, beziehungsweise dass in diesen specifischen Veränderungen die Ursache des Diabetes zu suchen sei.

Schmidt stellt zwar die Inseln den Drüsen mit innerer Secretion an die Seite, gibt auch zu, dass die von ihm bei Diabetes gefunden Veränderungen »Erfahrungen sind, welche gewiss der Bedeutung der Inseln für die Zuckerverbrennung das Wort reden, möchte aber dieselbe noch nicht daraufhin zu rückhaltlos anerkennen«.

v. Hansemann entfernt sich noch weiter von der Anschauung der zuerst genannten Autoren, indem er zum

Resultate kommt, »dass die Veränderungen der Inseln mit dem Diabetes gar nichts zu thun haben oder wenigstens nur in einem lockeren Zusammenhange stehen«.

Opie und Herzog stützen sich bei ihrer Anschauung auf das Vorkommen bestimmter Veränderungen in den Inseln bei Diabetes, und Ssobolew ausserdem noch auf seine Untersuchungen bei Sklerose des Pankreas, sowie auf seine Experimente, denen zufolge nach Unterbindung des Ductus pancreaticus der eigentliche drüsige Theil des Pankreas atrophirte, während die Inseln grösstentheils erhalten blieben.

Schmidt will die Anschauung der ebengenannten Autoren deshalb nicht »zu rückhaltlos« anerkennen, weil die Zahl der Beobachtungen über Veränderungen der Inseln bei Diabetes noch viel zu klein ist, und weil zwei seiner Fälle nicht »vollständig« zur erwähnten Anschauung passen. Es hatte nämlich in diesen während des Lebens eine »reichliche Zuckerausscheidung« bestanden, und bei der Section wurde eine chronische Pankreatitis mit starker Atrophie der Tubuli gefunden, während die Inseln in zahlreichen und sehr kräftig entwickelten Exemplaren vorhanden waren.

Ob aber diese beiden Fälle mit Bestimmtheit gegen die früher erwähnte Anschauung sprechen, möchten wir doch vorläufig in suspenso lassen; denn erstlich ist die Zuckerausscheidung allein noch kein sicheres Zeichen eines Pankreas-Diabetes, ferner hat in einem der beiden Fälle ein Carcinom bestanden, und drittens gibt Schmidt selbst an, dass ein Theil der Inseln von der Norm abwich, beziehungsweise neugebildet war, und dass »es sich nicht bestimmen lasse, ob neugebildete Inseln auch in der Function den präformirten gleichkommen«.

Auch unter den Fällen unserer letzten Beobachtungsreihe befindet sich einer, in welchem Glykosurie bestanden hatte und bei der Section einerseits eine allgemeine Carcinosis gefunden wurde, andererseits die Inseln sich ganz unverändert zeigten; wir hatten aber bei der Mittheilung dieses Falles angegeben, dass von klinischer Seite dieser Fall nicht als eigentlicher Diabetes, sondern als symptomatische Glykosurie aufgefasst worden war.

Was die Argumente v. Hansemann's betrifft, dass er nämlich bei Unterbindung des Pankreas nicht die gleichen Resultate erhielt wie Ssobolew und Schultze, dass weiters in den 34 von ihm untersuchten Fällen von Pankreas-Diabetes die Inseln niemals fehlten und selbst in jenen Fällen, in welchen durch Granularatrophie oder durch Polysarkie fast das ganze Parenchym vernichtet war und die Inseln noch spärlicher geworden waren, noch Inseln gefunden wurden, und dass er nur in sechs Fällen eine Sklerose der Inseln fand, die aber auch in diesen Fällen nicht auf die Inseln beschränkt war, so glauben wir, dass auch diese Einwände nicht mit voller Sicherheit gegen die Theorie von der specifischen Rolle der Langerhans'schen Inseln bei der Umsetzung des Zuckers und bei der Entstehung des Pankreas-Diabetes verwerthet werden können.

Abgesehen davon, dass v. Hansemann bei der Unterbindung des Pankreas-Ausführungsganges anders vorgegangen war als Ssobolew, kann man sich trotz des Festhaltens an der ebenerwähnten Theorie ganz gut vorstellen, dass beim Diabetes nicht alle Inseln zerstört, ja nicht einmal alle erkrankt sein müssen. Es kann doch schon das Fehlen oder die Erkrankung einer grösseren Anzahl von Inseln die supponirte Funktion derselben bedeutend alteriren, und anderseits würde bei einem völligen Zugrundegehen oder einer unaufhaltsam fortschreitenden, irreparablen Erkrankung aller Inseln die Erfahrungsthatsache nicht zu erklären sein, dass in einer Anzahl von Fällen der Diabetes einer namhaften und dauernden Besserung fähig ist.

Dass ferner bei Pankreas-Diabetes thatsächlich Veränderungen vorkommen, welche sich ausschliesslich auf die Inseln beschränken, oder gegen welche die Veränderungen im übrigen Parenchym sehr in den Hintergrund treten, wurde schon öfter betont. v. Hansemann hebt weiters selbst hervor, dass er eine Sklerose der Inseln ohne Diabetes bisher nicht beobachtet habe; und wenn er hinzufügt, es scheine sicher zu sein, dass Pankreas-Diabetes auch ohne Sklerose der Inseln entstehen könne, so soll das gar nicht bestritten werden, da wir sowie Ssobolew in nicht wenigen Fällen von Diabetes in den Inseln keine Sklerose fanden, freilich aber andere Veränderungen, die allerdings weniger in die Augen fallen als erstere. Hiemit soll jedoch nicht behauptet werden, dass auch in den Fällen v. Hansemann's und Schmidt's, in welchen die Inseln sich intact gezeigt hatten, die von uns beschriebenen Veränderungen (einfache Atrophie und Vacuolisation der Inselepithelien) vorhanden waren, aber übersehen wurden, obwohl es denkbar wäre, dass diese Veränderungen in leichten Fällen von Diabetes einerseits noch wenig entwickelt, andererseits nur in einer relativ kleinen Anzahl von Inseln vorhanden sind und daher auch einem sehr geübten Untersucher entgehen können.

Es muss auch berücksichtigt werden, dass eine sichere Entscheidung, ob in einem concreten Falle ein Pankreas-Diabetes oder überhaupt ein echter Diabetes vorliegt, nicht immer möglich sein wird, und dies umso weniger in Fällen, in welchen Anamnese und klinische Beobachtung unvollständig sind.

Weiters muss an die Möglichkeit gedacht werden, dass es bei Pankreas-Diabetes, wenn eine Anzahl von Inseln zu Grunde gegangen ist, mitunter zur Regeneration oder Neubildung von letzteren kommt; die Beobachtungen Schmidt's sowie die Bilder, welche wir mehrmals bei hochgradiger Atrophie des Pankreas aus verschiedenen Ursachen (bei chronischer, syphilitischer und nicht syphilitischer Pankreatitis, bei Carcinom, allgemeinem Marasmus) gesehen hatten, nämlich das Vorkommen von sehr grossen oder sehr zahlreichen oder in grösseren Gruppen angeordneten Inseln, würden für diese Möglichkeit sprechen. Bezüglich der etwa neugebildeten Inseln fehlen uns aber, wie Schmidt mit Recht bemerkt, wenigstens gegenwärtig, die Kriterien für die Entscheidung, ob sie in ihrer Function den präformirten gleichkommen oder nicht. Es wäre daher denkbar, dass in einem Falle von Diabetes nach dem Untergange einer Anzahl von Inseln eine Neubildung von Inseln sich einstellt, welche gar nicht oder nicht normal functioniren und deshalb der Diabetes fortbesteht, während in einem anderen Falle die neugebildeten Inseln normal functioniren und deshalb der Diabetes zur Ausheilung, beziehungsweise zum Stillstande kommt.

Schliesslich muss wenigstens die Möglichkeit zugegeben werden, dass in leichten Fällen von Diabetes oder bei kurzer Dauer desselben die Veränderungen in den Inseln derart sind, dass sie mit unseren bisherigen Untersuchungsmethoden nicht oder nicht mit voller Sicherheit erkannt werden können.

Aus allen diesen Gründen glauben wir, die Theorie, dass einerseits die Langerhans'schen Inseln bei der Umsetzung der Kohlenhydrate im Organismus eine hervorragende Rolle spielen, und dass andererseits der Pankreas-Diabetes durch eine Erkrankung der genannten Inseln verursacht werden kann, nicht ohne Weiteres von der Hand weisen zu dürfen; im Gegentheile, wir sind der Ansicht, dass die bisherigen Untersuchungen über die Veränderungen der Inseln bei Diabetes sehr zu Gunsten dieser Theorie zu sprechen scheinen, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Sind von uns bei Pankreas-Diabetes in allen Fällen, vorausgesetzt, dass die von uns ausgeschiedenen Fälle von Glykosurie wirklich nicht hieher gerechnet werden dürfen, constant bestimmte Veränderungen in den Inseln gefunden worden, und zwar solche, welche die Function derselben herabzusetzen oder aufzuheben geeignet waren, während sie bei Nicht-Diabetikern zu fehlen pflegen. Wir konnten zwar in Fällen von nicht-diabetischer Atrophie des Pankreas bei allgemeinem Marasmus eine starke Verdünnung des Inselepithels constatiren, aber nicht eine Verflüssigung oder Zerstörung desselben oder eine Verminderung der Zahl der Inseln.

2. Haben auch die eingangs genannten Autoren in allen von ihnen untersuchten Fällen von Diabetes oder in einem mehr minder ansehnlichen Bruchtheile derselben gleiche oder ähnliche Veränderungen wie wir in den Inseln nachgewiesen.

3. Kommen bei dem Pankreas-Diabetes im übrigen Pankreasgewebe entweder gar keine oder häufig blos solche Veränderungen vor, welche an Intensität den Veränderungen in den Inseln bedeutend nachstehen oder mit Rücksicht auf die experimentellen Untersuchungen von Mehring's und Minkowski's keine ausreichende Erklärung für das Zustandekommen des Diabetes geben würden.

4. Lassen die Fälle von Glykosurie, in welchen trotz genauer Untersuchung die Inseln intact gefunden wurden, immerhin eine Erklärung zu, welche, wie oben gezeigt worden war, mit der früher erwähnten Theorie noch vereinbarlich ist.

5. Macht die Entwicklungsgeschichte und die histologische Structur der Inseln es sehr wahrscheinlich, dass letztere eine ganz andere Function haben dürften, als das eigentliche Drüsenparenchym des Pankreas.

6. Beweisen endlich die experimentellen Untersuchungen von Ssobolew und von Schultze, sowie die von ersterem und von uns bei nicht-diabetischer Atrophie des Pankreas — hierher gehören auch die oben von uns mitgetheilten zwei Fälle von Zerstörung des Pankreas durch Carcinom — bezüglich der Inseln erhobenem Befunde, dass sich letztere gegenüber der den Pankreas-Diabetes erzeugenden Noxe ganz anders verhalten, als gegenüber jenen Schädlichkeiten, welche die übrigen Formen von Pankreas-Atrophie verursachen können.

Die sub 1 und 2 angeführten Thatsachen lassen allerdings auch die Annahme zu, dass die von uns und anderen Autoren in den Inseln gefundenen Veränderungen nicht die Ursache, sondern die Folge des Diabetes seien; aber dann müsste man es doch wieder sehr auffallend finden, dass nur die Inseln allein oder doch in vorwiegendem Masse Veränderungen erleiden und nicht auch die übrigen Theile des Pankreas.

Es fällt uns aber trotzalledem nicht ein, zu behaupten, dass die eben angeführten Gründe und überhaupt die bis jetzt vorliegenden Thatsachen schon ausreichen, um mit voller Sicherheit einen ursächlichen Zusammenhang zwischen den Veränderungen der Langerhans'schen Inseln und dem Diabetes annehmen zu können. Zu diesem Zwecke müssen nicht nur die Untersuchungen im Allgemeinen noch fortgesetzt werden, sondern es sind namentlich jene Fälle von Diabetes ins Auge zu fassen und aufzuklären, in welchen die Inseln unverändert zu sein scheinen d. h. es muss in diesen Fällen einerseits durch die Untersuchung von sehr zahlreichen Schnitten aus verschiedenen Partien des Pankreas und mittelst verschiedener Methoden festgestellt werden, ob wirklich die Inseln unverändert sind, bezw. normal functioniren, und andererseits muss durch genaue klinische und anatomische Untersuchung entschieden werden, ob in solchen Fällen ein wirklicher Diabetes vorgelegen war oder nicht.

Kann aber einmal mit Bestimmtheit behauptet werden, dass der Pankreas-Diabetes stets durch eine Erkrankung der Inseln verursacht wird, so bleibt noch immer die Frage zu lösen, wodurch letztere wieder hervorgerufen wird. Bei dem jetzigen Stand der Dinge muss angenommen werden, dass die Erkrankung der Inseln, welche entweder eine Atrophie beziehungsweise Degeneration, oder eine Entzündung darstellt, in den meisten Fällen primär aus uns unbekannter Ursache auftritt, aber in gewissen Fällen, und zwar wenn die Erkrankung die Form der Sklerose aufweist, auch secundär entstehen kann, nämlich durch Uebergreifen einer interstitiellen Entzündung des Pankreas auf die Inseln. Selbstverständlich kann ein Zugrundegehen der Inseln auch durch ein ausgedehntes Carcinom (oder Sarkom) des Pankreas verursacht werden.

Was schliesslich die Veränderungen im übrigen Pankreas betrifft, welche bei Diabetes gefunden werden können, so ist die Atrophie der Tubuli wohl als Folge des Diabetes aufzufassen; wahrscheinlich gilt dies auch für die Vermehrung der centro-acinären Zellen.

Bezüglich der Zunahme des interstitiellen, namentlich des intralobulären Bindegewebes, hatten wir schon in unserer ersten Mittheilung angenommen, dass sie eine Folge der Atrophie der Tubuli sein könne, ebenso das Auftreten von Fettgewebe. Selbstverständlich gilt dies nicht für die indurative Pankreatitis, von welcher wir ja annehmen müssen, dass sie selbst, falls sie auf die Inseln übergreift, zur Ursache des Diabetes werden kann.

Was dagegen die Fälle betrifft, in welchen Zeichen einer acuten Entzündung gefunden werden, so ist es vorläufig nicht möglich, zu entscheiden, ob diese als Folge des Diabetes oder blos als eine zufällige Complication des letzteren anzusehen sind. Jedenfalls bleibt es, wie auch Schmidt bemerkt, auffällig, dass bei Pankreas-Diabetes ziemlich häufig umschriebene Rundzellenanhäufungen im interstitiellen Bindegewebe des Pankreas und selbst Zeichen einer intensiveren, acuten Entzündung, mit und ohne Fettnekrose, gefunden werden können.

FEUILLETON.

Zur Bekämpfung der Tuberculose.

Von Dr. L. Teleky.

Mehr als jemals in früherer Zeit, beschäftigt sich heute die Oeffentlichkeit mit der Tuberculosenfrage.

Auch in Oesterreich wenden immer weitere Kreise ihre Aufmerksamkeit dieser Frage zu. In ärztlichen Vereinen und in den Landtagen wird dieses Thema eifrig discutirt; von allen Seiten tauchen Vorschläge zur Bekämpfung der Tuberculose auf; während der Eine das Hauptgewicht auf Verbesserung der gesammten Lebenslage des Volkes legt, sieht der Andere den Angelpunkt der ganzen Frage in der Isolirung der Erkrankten und der dritte will durch Errichtung von Heilstätten die Tuberculose aus der Welt schaffen.

Schwanken so die Ansichten der Einzelnen, wie sie in wissenschaftlichen und Tageszeitungen zum Ausdrucke kommen, zwischen den äussersten Extremen, so kommt die verschiedene Werthung der mannigfachen vorgeschlagenen Massregeln auch in den von Körperschaften und Behörden abgegebenen Gutachten zum deutlichen Ausdrucke.

Uns liegt jetzt eine ganze Reihe von solchen Gutachten vor: Vom Comité der Gesellschaft der Aerzte, vom Vereine „Heilanstalt Alland" (Dr. Weismayr-Schrötter), ferner kürzer gehaltene vom niederösterreichischen Landesausschusse (Gerenyi-Steiner), vom niederösterreichischen Landessanitätsrathe, dann der Antrag des Landtagsabgeordneten Lindheim, der den Anlass zu den drei soeben erwähnten Gutachten gegeben hat, ferner die „Grundsätze für das Statut des Hilfsvereines für Lungenkranke in den österreichischen Königreichen und Ländern" (Dr. Anton Löw) und endlich der Erlass des Ministers v. Körber vom 14. Juli 1902.

Alle Massregeln zur Bekämpfung der Tuberculose — die jede einzeln zu erörtern uns allzu weit führen würde — lassen sich in drei grosse Gruppen sondern. Die erste Gruppe umfasst alle jene Massregeln, die — ohne sich speciell gegen die Tuberculose zu richten — durch Schaffung günstiger und den Forderungen der Hygiene entsprechender Lebensverhältnisse der Phthise den Boden für ihre Entwicklung entziehen, z. B. Besserung der Lohn- und Arbeitsverhältnisse, Abkürzung der täglichen Arbeitszeit, Beschränkung der Frauen- und Kinderarbeit, Besserung der Wohnungsverhältnisse u. s. w. Die zweite Gruppe von Massregeln beschäftigt sich mit der speciellen Prophylaxe der Tuberculose, indem sie einerseits die Gelegenheit für die Ansteckung verhindern will (durch Spuckverbot, Isolirung der Kranken, Desinfection ihrer Gebrauchsgegenstände), andererseits die für die Tuberculose Disponirten, besonders schützt (Berufswahl, Reconvalescentenheime, Erholungsstätten u. A. während die dritte Gruppe die Heilung der bereits Erkrankten (in Sechospizen und Volksheilstätten) erstrebt und dadurch die Weiterverbreitung der Seuche hemmen will.

Wir wollen im Folgenden den Versuch machen, darzulegen, welche Erfolge bisher mit den verschiedenen Arten von Massnahmen (1. Hebung des Volkswohlstandes, 2. Specielle Prophylaxe der Tuberculose, 3. Therapie der Tuberculose) erreicht wurden und — so weit derartige Erfahrungen noch nicht vorliegen — die Möglichkeiten zu erörtern, die sich uns für die Durchführung der einzelnen Massregeln bieten, wobei wir jene Erfahrungen heranzuziehen haben, die auf verwandten Gebieten gemacht wurden.

Tuberculose und Volkswohlstand.

Wir müssen uns zunächst Klarheit darüber zu verschaffen suchen, wo, in welcher Bevölkerungsschichte und unter welchen Verhältnissen sich die Tuberculose die grösste Zahl ihrer Opfer sucht.

Rosenfeld[1]) hat die Verhältnisse Oesterreichs nach dieser Richtung hin studirt und ist dabei zu folgenden Resultaten gekommen.

Von 10.000 lebenden Männern erkrankten in einem Jahre (1895/96):

von in der Landwirthschaft beschäftigten . 28·8
von in der Industrie beschäftigten . . . 54·4
von in Handel und Verkehr beschäftigten . 31·1.

	In der Landwirthschaft	In der Industrie	Im Handel und Verkehr
Von Selbstständigen . .	28·2	42·4	28·4
Von Hilfsarbeitern . . .	29·6	59·6	34·3

Wir sehen also, wie es die industrielle Bevölkerung und ganz besonders die industrielle Arbeiterbevölkerung ist, unter der die Tuberculose am stärksten wüthet. Dasselbe zeigt uns die von dem niederösterreichischen Landesausschuss seinem Bericht über den Antrag Lindheim beigegebene Uebersichtskarte über die Tuberculosesterblichkeit Cisleithaniens; hier zeigen die grösste Sterblichkeit an Tuberculose Wien, einzelne nordböhmische Industricorte (Reichenberg und Königgrätz), die industriereichen Länder Mähren und Schlesien (und ausserdem noch Krain).

Auch die Zahlen der deutschen Statistik[2]) führen zu denselben Resultaten; die Verbreitung der Tuberculose unter der der Invalidenversicherung unterliegenden Bevölkerung, d. h. der Lohnarbeiter unter 2000 Mark Jahreseinkommen, überschreitet weit die durchschnittliche Verbreitung unter der übrigen Bevölkerung (Gebhardt).

Unter 1000 erwerbsunfähigen Männern wurde die Erwerbsunfähigkeit verursacht durch Tuberculose:

65mal bei den Angehörigen der Landwirthschaft
170mal » » » » Industrie
125mal » » » des Handels.

Zeigen uns diese Zahlen wie die Tuberculose unter der industriellen Arbeiterschaft weit mehr verbreitet ist, als unter der ländlichen, so zeigt uns die Betrachtung der Verhältnisse innerhalb der einzelnen Städte den engen Zusammenhang zwischen Armuth und Tuberculose.

In Wien[3]) beträgt die Sterblichkeit an Tuberculose (auf 10.000 der Bevölkerung berechnet) im Jahre 1899

im I.—IX. Bezirke . . . . . 25·6
im X.—XIX. Bezirke . . . . . 42·3.

Am geringsten ist sie im I. Bezirke mit 9·7, am ungünstigsten in Hernals mit 50·8.

In Hamburg starben — nach dem Berichte des Hamburger Medicinalrathes[4]) — im Jahre 1898 von 10.000 Steuerzahlern (und ihren Angehörigen)

mit einem Einkommen über 3500 Mark an Tuberculose(Tuberc.pulm.) 10·7
» » » von 2000—3500 Mark an Tuberculose . 20·1
» » » » 1200—2000 » » » . 26·4
» » » » 900—1200 » » » . 39·3
» » » unter 900 Mark (schätzungsweise) 50—60

so dass von 10·000 Personen

mit einem Einkommen von über 2000 Mark 15 an Tuberculose starben
» » » » unter 2000 » 40 » » »

Ersehen wir aus dem bisher Gesagten, dass die Landbevölkerung in Bezug auf Tuberculose am günstigsten gestellt ist, die industrielle Bevölkerung und vor Allem der ärmste Theil der städtischen Bevölkerung am ungünstigsten, so können wir daraus den Schluss ziehen, dass, wenn in einem Agrarstaate sich Industrie zu entwickeln beginnt, dies eine Zunahme der Tuberculose zur Folge haben muss, und zwar besonders an jenen Orten, an denen die industrielle Entwicklung des Landes zuerst einsetzt und an denen es zuerst zur Anhäufung einer grossen Menge besitzloser Proletarier kommt — in den Städten.

So wurde uns vor Kurzem über eine Zunahme der Tuberculose in Ungarn berichtet (Kuthy, Berliner Congress), die Comitatscentren sind mehr ergriffen als das Comitat selbst, besonders stark einzelne grössere Städte, z. B. Pest, Prossburg und Temesvar.

Würde der Beruf des industriellen Arbeiters nothwendiger Weise die hohe Tuberculosesterblichkeit hervorrufen, wären an dieser nicht vielmehr die mit dem Beruf verbundenen schlechten Arbeitsbedingungen und die elende Lebenshaltung schuld, so müsste der Staat, dessen industrielle Entwicklung am weitesten vorgeschritten ist, auch die grösste Tuberculosesterblichkeit aufweisen. Dem ist aber nicht so: Denn bald tritt ein hemmendes Moment hinzu, das der weiteren Verelendung und damit auch dem weiteren Umsichgreifen der Tuberculose Einhalt gebietet.

Die Anhäufung grosser Massen besitzloser Arbeiter an einzelnen Orten, in den grossen Städten, gibt den Arbeitern die Möglichkeit, sich zu organisiren und sich mit Hilfe ihrer Organisationen (als Gewerkschaften und als politische Partei) bessere Lebensbedingungen zu erkämpfen.

Mit dem Steigen der Gesammtlebenshaltung des Arbeiters sinkt die Sterblichkeit an Tuberculose und so sehen wir, dass heute der entwickelteste Industriestaat, dass England eine Sterblichkeit an Lungentuberculose von 13·58 (hier wie im Folgenden stets auf 10.000 der Bevölkerung gerechnet) aufweist (1898), während in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die Tuberculosesterblichkeit (an Tuberc. pulmonum) 40 (Rufenacht-Walters[5]) 1851—1860 (nach Tatham[6]) noch 26·7 betrug. Deutschland hatte (1898) eine Tuhereulosensterblichkeit (Tuberc. pulm.) von 22·45, Oesterreich von 36·25[7]).

Aber nicht nur, dass die Tuberculose in England so gewaltig abgenommen hat, fordert sie heute auch die grösste Zahl ihrer Opfer erst in einem späteren Alter. In der Periode 1851—1860 forderte sie die meisten Opfer unter den Männern im Alter von 20—25 Jahren (40·52 auf 10.000 Lebende) jetzt (1896—1899) erst im Alter von 45—55 Jahren (31·73) während in dem oben erwähnten Alter jetzt nur 18·41 an Tuberculose sterben; ähnlich haben sich die Verhältnisse auch bei den Frauen verschoben (Tatham).

Den innigen Zusammenhang zwischen der Lebenshaltung der Bevölkerung — die sich am deutlichsten in der Höhe des Lohnes und dem Preise der Lebensmittel ausdrückt — und der Verbreitung der Tuberculose zeigt uns die folgende kleine Tabelle, die wir der Arbeit Hugh Beevor's[8]) entnehmen:

Jahr	Tuberculosetodesfälle auf 10.000 Lebende	Preis eines Halbquarters Weizen in Shilling	Zahl der auf 500 Lebende entfallenden Armenunterstützungen	Durchschnittlicher Taglohn (der Lohn von 1860 = 100 gesetzt)
1861—1865	252	24	22	100 (1860)
1866—1870	244	27	21	113 (1866)
1871—1875	221	27	17	113 (1870)
1876—1880	203	24	14	132 (1877)
1881—1885	183	20	13	124 (1883)
1886—1890	163	16	12	125 (1886)
1891—1895	146	14	11	140 (1891)

Auch in Deutschland sehen wir in den letzten Jahrzehnten eine Abnahme der Tuberculosesterblichkeit, die in den einzelnen Ländern jedoch eine verschieden starke ist. Die stärkste Abnahme finden wir in Preussen[9]), das ja an dem industriellen und wirthschaftlichen Aufschwunge Deutschlands hauptsächlichst betheiligt ist. Seit dem Jahre 1886 mit einer Tuberculosesterblichkeit von 31·1 (auf 10·000 der Bevölkerung) ist diese stetig — mit Ausnahme einer minimalen Steigerung im Influenzajahre 1890 — gesunken, so dass sie 1897 nur 21·8 betrug. In Baden (Tuberc. pulm.) ist in dem Zeitraume 1885 bis 1897 die Tuberculosemortalität von 32·2 auf 25·5 gesunken, im Königreiche Sachsen (Tuhere. pulm.) von 25 auf 19·8, in Baiern von 33·5 auf 30.

In den grossen Städten, den Centren des Handels und Verkehrs, entwickelt sich auch zuerst regeres gewerbliches und industrielles Leben. Auch die die Verbreitung der Tuberculose hemmenden Factoren entfalten dort zuerst ihre Thätigkeit, indem die Anhäufung grosser Arbeitermassen an einem Orte die Organisation derselben und damit auch die Erkämpfung einer besseren Lebenshaltung wesentlich erleichtert. Dazu kommt noch, dass es gar bald das Bestreben der Stadtverwaltungen war, die Wohnungs- und sanitären Verhältnisse, die sich durch das Zuströmen einer zahlreichen und unbemittelten Bevölkerungsschichte sehr verschlechtert hatten, durch Canalisirung, Wasserleitung, strenge Bauvorschriften zu verbessern.

Erst später folgten in all dem die Mittelstädte nach.

So beginnt auch die Abnahme der Tuberculose in den Grossstädten früher als in den Ländern selbst. In 23 Grossstädten und Universitätsstädten Deutschlands, für die uns seit 1876 die Zahlen vorliegen (Preussische Statistik citirt nach Gottstein[10]) sehen wir seit diesem Jahre ein continuirliches (nur einmal durch eine un-

[1]) Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. 1901.
[2]) Gebhardt, Berliner Congress.
[3]) Die Assanirung von Wien. Leipzig 1902. (Die Assanirung der Städte in Einzeldarstellungen. Bd. I, Heft 2.) (Medicinalstatistischer Theil von Dr. Grünberg und Dr. Freund.)
[4]) Citirt nach Gebhardt, Berliner Congress zur Bekämpfung der Tuberculose.
[5]) Rufenacht-Walters, Berliner Congress.
[6]) J. Tatham, Londoner Congress. Lancet. 1901.
[7]) Vgl.: Götzl, Die Gewerkschaft. 1899, Nr. 8.
[8]) Lancet. 1899.
[9]) Cornet, Die Lungentuberculose. Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Nothnagel.
[10]) Gottstein, Münchener medicinische Wochenschrift. 1901.

bedeutende Steigerung (1893) unterbrochenes) Sinken der Tuberculosemortalität von 38·33 auf 25·5.

Berlin, für das seit 1869[11]) uns Zahlen zugänglich sind, hat 1871 mit 43·2 (Schloekow) den Höhepunkt an Tuberculosemortalität (innerhalb des uns vorliegenden Zeitraumes) erreicht und ist diese fast continuirlich auf 21·6 im Jahre 1896 gesunken.

Hamburg, dessen Verhältnisse in dieser Beziehung wir bis zum Jahre 1820 zurückverfolgen können (Sieveking[12]) zeigt die höchste Tuberculosemortalität im Jahre 1828 mit 76 (auf 10.000 Lebende), die dann — mit mannigfachen Schwankungen — Ende der Fünfzigor-Jahre auf 50 sinkt, welche Zahl zu Beginn der Siebziger-Jahre nach längerem Tiefstande der Tuberculosenmortalität abermals erreicht wird, um — von da an fast continuirlich sinkend — im Jahre 1899 nur mehr 20 zu betragen.

Daraus, dass die die Tuberculose fördernden und hemmenden Factoren in den verschiedenen Theilen eines Landes zu verschiedener Zeit ihre Wirkung entfalten, erklären sich die oft merkwürdigen Momentbilder, die wir bei dem Studium der Verhältnisse innerhalb eines Landes erhalten. So fand Kruso[13]), dass im Jahre 1881 in Preussen die Landgemeinden die geringste Mortalität aufweisen (28·5), die Mittelstädte die grösste (38·9), während die Mortalität in den Grossstädten 35·6 betrug. Im Jahre 1891 hingegen zeigen Mittel- und Grossstädte annähernd dieselbe Tuberculosemortalität.

Beim Vergleiche der Jahrzehnte 1875—1884 und 1885—1894 fand der oben erwähnte Autor, dass an der allgemeinen Verbesserung hervorragend die rein agricolen Bezirke theilnehmen, während diejenigen Bezirke, die früher rein agrarisch oder gemischt agrarisch gewesen waren, nun aber ein starkes Anwachsen der industriellen Thätigkeit erfahren haben, häufig eher eine Zunahme der Tuberculosemortalität im berufsfähigen Alter aufweisen. Die Bezirke mit alter Industrie nehmen, obwohl auch in ihnen die industrielle Thätigkeit noch zugenommen hat, eine Mittelstellung zwischen beiden ein.

Erklären sich diese von Kruse gemachten Beobachtungen, so weit sie industrielle Bezirke betreffen, aus dem oben Gesagten, so lässt sich die Besserung in den rein agricolen Bezirken wohl darauf zurückführen, dass dem „Zug in die Städte", der sich ja in den agrarischen Bezirken aufs Stärkste fühlbar macht, vor Allem die ärmsten und unter den schlechtesten Verhältnissen lebenden Theile der ländlichen Bevölkerung, sowie jene, die in Folge ihrer schwächeren Constitution für die schwere Arbeit des Landarbeiters nicht geeignet sind, Folge leisten, was natürlich auf die sanitären Verhältnisse der von ihnen verlassenen Bezirke günstig einwirken muss.

Auch Oesterreich zeigt seit dem Jahre 1885 ein langsames Sinken der Tuberculosemortalität (Tubere. pulm.) von 40·7 auf 36·25 (1896) auf 10.000 Lebende berechnet. Und auch hier ist in der Centrale des Reiches, in Wien, die Besserung früher eingetreten als im ganzen Lande.

Die Tuberculosensterblichkeit[14]), die hier in den Jahren 1867 bis 1870 die horrende Höhe von 86 (auf 10.000) erreicht hatte, ist in den Jahren 1896—1900 auf 46 gesunken. Der Rückgang ist hier kein ganz gleichmässiger, die wohlhabenden Bezirke sind an diesem Rückgange stärker betheiligt als die von Arbeitern bewohnten.

Im I. Bezirke sank die Tuberculosemortalität von 21·0 im Jahre 1880, auf 9·7 im Jahre 1899, im IV. Bezirke von 40 0 auf 19 5 in denselben Jahren. Favoriten (X. Bezirk) zeigt von 1880—1890 eine rapide Abnahme von 91·0 auf 55·2 ist aber bis 1899 dann nur auf 47·4 gesunken. Im XIV. Bezirke sank die Mortalität von 1891—1899 von 57·4 auf 43·5, im XVI. von 67·0 auf 50·8, wobei noch zu bemerken ist, dass die Wohnungsdichtigkeit in den zwei erst erwähnten Bezirken, die schon am Anfange dieser Periode am günstigsten gestellt waren, auch weiter abgenommen hat, während im X. Bezirke eine geringe Abnahme, in den letzterwähnten Bezirken gar keine Abnahme der Wohnungsdichtigkeit zu constatiren ist.

In den letzten Jahren 1898—1900 hat in Wien eine leichte Zunahme der Tuberculose stattgefunden.
1897 . . 46·2; 1898 . . 42·1; 1899 . . 45·9; 1900 . . 52·9
und dies erklärt uns, warum Lindheim[15]), der die Verhältnisse der Wiener Krankencassen in den Jahren 1897—1900 untersuchte, bei allen Krankencassen ein Steigen der Tuberculosenmortalität constatiren konnte.

Haben uns die angeführten Zahlen gezeigt, wie die industrielle, arbeitende Bevölkerung am schwersten von der Tuberculose heimgesucht wird, wie aber überall, wo sich der standard of life der industriellen Arbeiterschaft gehoben hat, auch die Tuberculose-sterblichkeit zu sinken beginnt, und wie das Sinken der Tuberculosesterblichkeit in den Ländern und den Orten zuerst in Erscheinung tritt, wo die Arbeiter zuerst eine gewisse Höhe der Lebenshaltung erreicht haben, so müssen wir jetzt an die Frage herantreten, welche Momente in der Lebenshaltung der Arbeiter die Verbreitung der Tuberculose und ihren Rückgang bedingen. Gewiss bringt die Berufsthätigkeit als solche eine Reihe von Schädlichkeiten mit sich und so ist — besonders unter der städtischen Bevölkerung — die Tuberculosesterblichkeit der Männer stets eine grössere als die der Frauen, auch bringen manche Berufe specielle Schädlichkeiten mit sich (z. B. Staubinhalation, gebückte Körperhaltung) und in solchen Berufen sehen wir dann eine auffallend hohe Sterblichkeit an Tuberculose; aber auch unter dem Theile der Arbeiterbevölkerung, der nicht unter speciellen Berufsschädlichkeiten zu leiden hat und unter den überhaupt nicht berufsthätigen Theile derselben (Frauen und Kindern) ist die Tuberculose mehr verbreitet als unter den Angehörigen der besitzenden Classen.

Welches Moment nun in der proletarischen Lebenshaltung ist es, das vor Allem zur Verbreitung der Tuberculose beiträgt? Ist es der geringe Lohn oder die zu lange Arbeitszeit, sind es die schlechten hygienischen Verhältnisse der Werkstatt oder die der Wohnung? Dies durch Erfahrungen im wirklichen Leben zu entscheiden, sind wir nicht im Stande; denn überall sind diese vier Momente so enge miteinander verknüpft, dass wir nirgends die Wirksamkeit des einen allein zu sehen im Stande sind. Wo die Löhne niedrig und damit die Ernährung schlecht, dort sind auch die Werkstätten schlecht ventilirt und die Wohnungsverhältnisse ungünstig. In den grossen Städten sind die dichtbevölkertesten Bezirke auch die ärmsten.

Wo die Arbeiterschaft im Stande war, sich einen höheren Lohn zu erringen, dort hat sie sich auch bereits eine kürzere Arbeitszeit erkämpft. Die communale Vorsorge für billige Arbeiterwohnungen ist stets in erster Linie den besser gezahlten Arbeitern zu Gute gekommen. Und wo die Arbeiterschaft zu einer gewissen wirthschaftlichen und politischen Macht gelangt war, dort hat auch die Staatsverwaltung durch Einführung des Gewerbeinspectorats, sowie der Kranken-, Unfall-, Alters- und Invaliditätsversicherung zur weiteren Hebung der wirthschaftlichen und sanitären Lage der arbeitenden Classen beigetragen.

So sind denn über die Bedeutung jedes der oben erwähnten schädigenden Momente theoretische Erwägungen angestellt worden; die Contagionisten wollten vor Allem den schlechten Wohnungs- und Werkstattverhältnissen Bedeutung beilegen, da sie die Gelegenheit zur Infection erhöhen; aber auch sie müssen zugeben, dass ein durch Ueberarbeit und Unterernährung geschwächter Organismus für die Infection empfänglicher ist als ein kräftiger und einer ihrer extremsten (Cornet) empfiehlt für die individuelle Prophylaxe der Tuberculose gute und kräftige Ernährung und mässige Arbeit.

Wir können also wohl annehmen, dass schlechte Ernährungsverhältnisse und Ueberarbeit ebenso wie schlechte Wohnungsverhältnisse die Entwicklung der Tuberculose begünstigen, wobei wir die Frage, welche dieser Schädlichkeiten ein grösserer Einfluss beizumessen ist, unentschieden lassen müssen. Doch wollen wir gerne zugeben, dass die Wohnungsverhältnisse für uns insoferne eine erhöhte Bedeutung haben, als sie dem directen Eingreifen des Staates zugänglicher sind.

Wenn wir also auf der einen Seite in einer streng gehandhabten Baupolizei, in einer vom hygienischen Standpunkte befriedigenden Bauordnung, in dem Bau von Arbeiterhäusern und der Sorge für billige Wohnungen, in einer Gewerbe-Inspection, die sich auch auf das Kleingewerbe erstrecken muss, Mittel im Kampfe gegen die Tuberculose sehen, so werden wir nicht vergessen dürfen, dass zu den Mitteln im Kampfe gegen die Tuberculose auch eine Maximalarbeitszeit und ein Minimallohn, Sonntagsruhe, Beschränkung der Frauen- und Kinderarbeit, Vorsorge für durch Krankheit und Alter berufsunfähig Gewordene, sowie die Sorge für gute und billige Nahrungsmittel gehört und, dass alle jene Bestrebungen, die darauf gerichtet sind, die Lage der unteren Volksschichten zu heben, mitwirken und mithelfen in dem Kampfe, den wir gegen die Tuberculose führen.

Und wie viel auf diesem Wege und durch diese Mittel erreicht werden kann, wie viel auf diese Art bereits geleistet wurde, das zeigt uns der Rückgang der Tuberculose in dem industriell vorgeschrittenen England und in Deutschland, ein Rückgang, der in beiden Ländern zu einer Zeit begann, da von einer auf modern-wissenschaftlicher Basis beruhenden Bekämpfung der Tuberculose noch keine Rede sein konnte.

Dieser Kampf gegen die Tuberculose — geführt von dem arbeitenden Volke, das um bessere Lebensbedingungen ringt und von den Stadtverwaltungen mit ihren Assanirungsbestrebungen — hat, obwohl ja die Lebenshaltung der unteren Volksschichten noch keineswegs eine befriedigende ist, obwohl die Assanirung der städtischen Wohnverhältnisse noch sehr viel zu wünschen übrig lässt, zu einem so gewaltigen Erfolge in den beiden oben erwähnten Ländern

---

[11]) Schlockow, Zeitschrift des preussisch-statistischen Bureaus. 1883.
[12]) Sieveking, Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. 1900.
[13]) Kruse, Zeitschrift für Hygiene. 1897.
[14]) Die Assanirung Wiens. Leipzig 1902.
[15]) Lindheim, Monatsschrift für Gesundheitspflege. Bd. XX.

geführt, dass wir wohl berechtigt zu sein glauben, die in diesem Kampfe angewandten Mittel auch für die Zukunft als die wirksamsten anzusehen. (Fortsetzung folgt.)

REFERATE.

Die Krankheiten der Schilddrüse.

Von Prof. Dr. A. Freiherr v. Eiselsberg.
Deutsche Chirurgie. Lieferung 38.
Stuttgart 1901. Enke.

Es ist nicht möglich und auch nicht der Zweck der folgenden Zeilen, aus einem 259 Seiten starken Buche den so reichen Inhalt in eine gelesene Wochenschrift zu übertragen.

Es soll nur angedeutet werden, wie der Verfasser sich seiner schweren Aufgabe entledigte, und schon jetzt gesagt werden, dass ein Jeder, der sich über dieses Thema orientiren will, gezwungen ist, in diesem Buche Nachlese zu halten.

Zunächst wird auf 54 Seiten die Literatur über diesen Gegenstand mitgetheilt mit besonderer Berücksichtigung der seit dem Jahre 1876 (der Jahreszahl des Erscheinens der Lücke'schen Monographie) herausgegebenen Arbeiten. Sodann werden die wichtigsten Mittheilungen über die Anatomie der Schilddrüse und der Nebenschilddrüse gemacht und dabei auch der Abarten derselben gedacht, sowohl bezüglich der anatomischen Lage und der arteriellen Versorgung, als auch in Bezug der mikroskopischen Details und der Entwicklung der Schilddrüse. In Bezug des letzten Punktes erwähnt der Verfasser, dass die Schilddrüse aus der medialen und den beiden von ihr gesonderten Seitenanlagen hervorgehe, welch letztere dem Epithel der vierten Schlundbucht angehören. In Bezug der Glandul. parathyr. wird angenommen, dass sie aus einer symmetrischen Verdickung des Epithels der dritten, beziehungsweise vierten Schlundbucht neben der seitlichen Schilddrüsenanlage entstehen. Sie secerniren nur ausnahmsweise Colloid, das Protoplasma ihrer Zellen färbt sich mit sauren Farbstoffen nicht.

Was die physiologische Bedeutung der Schilddrüse anbelangt, so ergab sich in neuerer Zeit, dass dieselbe schädliche Substanzen zerstört, die im Blute circuliren, beziehungsweise, dass sie eine Substanz oder Substanzen secernirt, die zum Stoffwechsel nöthig sind. Sie ist also eine Drüse mit einer specifischen inneren Secretion.

Exstirpirt man die Schilddrüse bei Carnivoren, so entsteht regelmässig schwere, tödtliche Tetanie, bei Pflanzenfressern Wachsthumstörungen und chronische Kachexie, beim Menschen beides, d. h. einmal Tetanie, das andere Mal chronische Kachexie. Beim Menschen tritt nur dann eine Besserung des Zustandes ein, wenn statt der Drüse die Nebendrüsen heranwachsen oder Schilddrüsensubstanz subcutan oder per os gegeben wird.

Bei Thieren wird ein Ausbleiben der schädlichen Folgen dann beobachtet, wenn es gelingt, die Drüse zu transplantiren; wie lange die Functionen der verpflanzten Drüsen vorhalten, ist noch nicht sicher ermittelt. Zum Gelingen der Transplantation müssen besondere Vorsichtsmassregeln (Transplantation in zwei Zeiten, rasche Verpflanzung, strenge Asepsis) beobachtet werden.

Auch durch Injectionen und Fütterungsversuche ist das Ausbleiben der Tetanie sowohl beim Menschen, als bei Thieren, wenngleich nicht immer, erreicht worden. Beim Affen konnten ähnliche Erscheinungen wie beim Menschen beobachtet werden.

Sodann wird auf die Art des Auftretens des Kropfes näher eingegangen, auf die endemische, epidemische und sporadische Kropfentwicklung, auf die geographische Verbreitung des Kropfes, auf die Aetiologie desselben, auf die congenitalen Formen, sowie auf die physiologischen Schwellungen zur Zeit der Pubertät, der Menses und der Gravidität, auf die Kropfepidemien in Kropfgegenden und auf das Vorkommen desselben dort, wo der Cretinismus zu Hause ist. Der Kropf wohnt auf bestimmten geologischen Formationen und wird durch das Wasser übertragen; ob es daselbst gewisse Kropferreger gibt, ist noch nicht ausgemittelt. Dann geht Verfasser auf die pathologische Anatomie des Kropfes über. Er unterscheidet eine diffuse Hypertrophie und eine partielle, und theilt erstere wieder ein in parenchymatöse, fibröse und vasculäre, und die letzteren in drüsige, vasculäre, colloide Formen und in Adenome.

Der Kropf hindert am häufigsten die Athmung, und zwar durch Druck auf die Luftröhre, welche entweder verlagert wird oder verengert, oder dessen Wände verändert werden. Der Kropftod entsteht wahrscheinlich am häufigsten durch diese Veränderungen; weniger schädlich ist die Einwirkung auf den Verdauungsapparat; gewichtiger dagegen auf die grossen Gefässe und besonders das Herz; besonders hervorzuheben ist noch die Einwirkung des Kropfes auf die Nerven und insbesondere den N. recurrens. Der Kropf ruft deshalb Athem- und Schluckbeschwerden hervor, Circulationsstörungen und insbesondere Störungen, bedingt durch die Parese und Paralyse des N. recurrens. Die schwerste Dyspnoe wird verursacht durch die isolirte Lähmung der Mm. crico-aryten. post.

Die doppelseitige Lähmung des N. recurrens bedroht sogar das Leben, besonders, wenn eine isolirte Lähmung der Postici beiderseits stattfindet. Ausserdem kann der N. sympath., ausnahmsweise der N. access., durch den Kropf beeinflusst werden.

Die Nebenkröpfe theilt v. Eiselsberg ein je nach ihrer Lage in untere, hintere, seitliche, obere und vordere. Die unteren lassen sich eintheilen in substernale, endothoracale und retroclaviculare; der mediastinale Kropf unterscheidet sich von anderen Mediastinaltumoren durch Hebung des Tumors beim Schlucken, beschränkte Beweglichkeit des Kehlkopfes, fixirte Kropfhälfte. Es kommen auch Lagerungen des ganzen Kropfes, besonders nach unten, vor. Ferner unterscheidet man retroviscerale Kröpfe, die bedeutende Schluckbeschwerden hervorrufen, ferner einige Fälle von endolaryngealem und trachealem Nebenkropfe, weiters median gelegene Nebenkröpfe, die bis zur Zungenwurzel und Mundboden-Schleimhaut reichen, und endlich lateral gelegene Nebenkröpfe, die bis in die Regio submaxillaris reichen.

Hierauf wird die Diagnose besprochen und dabei der verschiedenen Formen gedacht und wie sie aus einander zu halten sind.

Die Therapie des Kropfes ist eine dreifache: eine prophylaktische, eine medicamentöse und eine operative. Die prophylaktische besteht hauptsächlich darin, dass man Gegenden zum Aufenthalte nicht wählt, wo die Kröpfe endemisch sind, oder wenigstens das Wassertrinken daselbst meidet.

Die medicamentöse Therapie besteht vorzüglich in der Verabreichung von Jod innerlich und äusserlich und in der Verabreichung von Schilddrüse. »Es scheint, dass anfangs die Fütterung mit Schilddrüse in zu rosigem Lichte gesehen wurde.« Immerhin kann das Mittel, das in vielen Fällen hilft und bei mässiger Dosirung nicht schadet, versucht werden.

Die dritte Art der Therapie ist die mittelst Injectionen, wozu zumeist Jod angewendet wird. Dabei ist die Gefahr der Injection in ein grösseres Gefäss nicht ausgeschlossen — es kann darnach auch der Tod eintreten. Auch eignen sich dazu blos folliculäre Strumen und beginnende Colloidknoten. Man verwendet zur Einspritzung entweder reine Jodtinctur oder die v. Mosetig'sche Mischung (Jod 1·0, Aether und Olivenöl aa. 7·0). Im Allgemeinen werden die Injectionen in neuerer Zeit immer mehr verlassen, weil dennoch öfters Recidiven eintreten und die eingetretenen Verwachsungen eine spätere, operative Therapie erschweren.

Die eigentliche operative Therapie muss an dem allgemeinen Satze festhalten, dass immer ein Theil der Drüse erhalten werden müsse. Es gelingt fast immer, mittelst der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie fast schmerzlos zu operiren. Der Hautschnitt kann verschieden sein, ein Querschnitt (Kocher's Kragenschnitt), ein Längsschnitt oder eine Combination beider. *a*) Bei der partiellen Exstirpation ist das Wichtigste die Unterbindung der A. thyr. sup. und infer. und die Schonung des N. recurrens. Oft gelingt es, den ganzen Kropf leicht vorzuziehen; dabei muss auf zwei Punkte geachtet werden: 1. Dass keines der dünnwandigen Gefässe der Kropfoberfläche zerrissen werde und 2. die Trachea nicht abgeknickt werde. Dann erfordert die Ablösung des Kropfes von der Trachea noch besondere Sorgfalt. Es bleibt dann noch die Abtrennung des frei gemachten Lappens vom Isthmus oder innerhalb des anderen Lappens übrig. Eine besondere Art der partiellen Exstirpation ist die isolirte Entfernung des Isthmus. Die Modificationen der partiellen Exstirpation sind angegeben von Poncet, von v. Mikulicz (Zurücklassung eines Theiles der Struma in der Nähe des N. recurrens, eine Operation, die später als Keilresection beschrieben wurde) und die von Kocher an-

gegebene Combination der Resection mit der Exstirpation als sogenannte Resectionsexstirpation. *b*) Die Enucleation des Kropfes (intraglanduläre Ausschälung von Kropfknoten) wird ausgeführt, um die Operation einfacher zu gestalten (Blutung und vor Allem die Nervenverletzung zu vermeiden) und um grössere Mengen von Schilddrüsengewebe zurückzulassen. Die Operation ist jedoch häufiger blutiger als die Exstirpation. Es wird dabei das Kropfgewebe eingeschnitten und durch diese Schnittwunde auf dem Kropfknoten vorgedrungen, um denselben zu enucleiren. Die Blutstillung muss darnach eine sehr exacte sein. Bei vielen Knoten ist der Enucleation die Exstirpation vorzuziehen. Bose hat das Verfahren dahin modificirt, dass vor der Enucleation um den Knoten ein elastischer Schlauch gelegt werde. Modificationen sind von Hahn und Wolff angegeben, ferner von Kocher (die Evacuatio strumae — ein sehr blutiges Verfahren), ferner das von Poncet angegebene Verfahren der Decortication souscapsulaire (Gefahren der Blutung und Nachblutung).

Im Allgemeinen wird man dort, wo es sich um Colloidkröpfe handelt, die partielle Exstirpation ausführen, während die Enucleation bei einzelnen in der Drüse nachweisbaren Knoten und beim Cystenkropfe am Platze ist. Recidiven scheinen nach der Enucleation häufiger zu sein, als nach der partiellen Exstirpation; doch ist es noch unentschieden, nach welchem Eingriffe häufiger Recidiven vorkommen, welche zu Beschwerden führen. Nach der Operation kann auch eine Verkleinerung des Kropfrestes erfolgen. Die Kropfoperation ist in der Hand eines geübten Chirurgen fast ungefährlich (2—3% Mortalität); in früherer Zeit sind zahlreiche Gefahren beobachtet worden: 1. Die Blutung, besonders aus den Venen, und die damit zusammenhängende Luftembolie, sowie die Nachblutungen. 2. Die Verletzungen der Trachea (beabsichtigte und unbeabsichtigte) und des Oesophagus. 3. Die Verletzung eines oder beider N. recurrentes. 4. Die Stimmbandparalysen ohne nachweisbare Durchschneidung des N. recurrens. 5. Verletzung des N. laryng. sup. und des N. sympathicus. 6. Complicationen des Wundverlaufes (Hyperthermie, Pneumonie). Ein ganz besonderes Interesse bedingen die beiden durch den Ausfall der Schilddrüse bedingten Erkrankungen, die Tetanie und die Kachexie; erstere Krankheit äussert sich bekanntlich in krampfhaft auftretenden, tetanusähnlichen Anfällen, welche die Extremitäten, die Kehlkopfmusculatur und das Zwerchfell betreffen; als Vorläufer treten oft das Chvostek'sche und Trousseau'sche Phänomen auf. Mehrmals wurde die Tetanie auch nach Vereiterung des einen oder anderen Schilddrüsenlappens beobachtet. Auch nach partieller Exstirpation wurde Tetanie beobachtet. Das Wesentliche der chronischen Erkrankung nach Exstirpation der ganzen Schilddrüse, welche wir nach Kocher »Cachexia strumipriva«, nach Reverdin »Myxoedéme opératoire« nennen, besteht: 1. In einem Nachlassen der geistigen Kräfte (vor Allem der Energie). 2. In einer chronisch-ödematösen Schwellung der Haut und 3. bei jugendlichen Individuen um ein Zurückbleiben im Wachsthum. Diese Erscheinungen können sich oft erst Monate bis Jahre nach der Schilddrüsenexstirpation geltend machen. An der Billroth'schen Klinik sind von 33 Totalexstirpationen zehn gesund geblieben und 23 an den Folgezuständen der Exstirpation erkrankt. Bei den zehn Gesundgebliebenen wurde siebenmal eine Kropfrecidive beobachtet. Kocher sah alle seine Totalexstirpationen kachektisch werden; die Berichte des Londoner Myxödem-Comités, welches unter 277 Fällen von Totalexstirpation 186mal weder Kachexie, noch Recidive auftreten sah und nur in 69 Fällen Kachexie beobachtete, scheinen unvollständig zu sein.

Für die erstere Auffassung, wie sie Billroth und Kocher hatten, spricht auch das absolut beweisende Thierexperiment. Die Behandlung der Tetanie und Kachexie bestand in der Einpflanzung der Schilddrüse; doch sind wenige Versuche gemacht worden mit der Injection, vor Allem aber mit der Fütterung von Schilddrüsensubstanz; noch besser ist die prophylaktische Behandlung durch Zurücklassung von Schilddrüsensubstanz von mindestens Hühnereigrösse bei der Exstirpation.

Andere Operationen, die beim Kropfe gemacht werden, sind die Unterbindung von drei bis vier Schilddrüsenarterien, die Verlagerung des Kropfes unter die Haut, die Exothyreopexie, d. i. die Vorlagerung des Kropfes ohne Vernähung der Haut. Hieran schliesst sich die Tracheotomie, die nur bei drohender Asphyxie und Unmöglichkeit, die Kropfoperation sofort auszuführen, angezeigt erscheint.

Der Cystenkropf ist zu behandeln: 1. Durch die Punction mit nachfolgender Injection einer reizenden Flüssigkeit; 2. durch die Punction mit nachfolgender Drainage; 3. durch die Spaltung der Cyste, Ausräumung und Heilung durch Eiterung, und 4. durch die Enucleation der Cyste. Die Punction mit nachfolgender Injection wird ebenso wie die Drainage und Spaltung der Cyste nur ausnahmsweise gemacht, da die intraglanduläre Ausschälung derselben immer günstiger sich gestaltet hat.

Verletzungen der Schilddrüse sind verhältnissmässig selten, viel häufiger die Entzündungen der Schilddrüse und des Kropfes. Die Ursachen sind entweder Verletzungen mit nachfolgender Infection oder allgemeine Infectionen. Der Ausgang ist, wie bei den übrigen Entzündungen, Zertheilung, Eiterung oder Brand. Tuberculose und Lues stellen seltene Erkrankungsformen der Schilddrüse dar; von Echinococcus der Schilddrüse sind 18 Fälle bekannt.

Was die malignen Neoplasmen der Schilddrüse anbelangt, so ist hervorzuheben, dass die Metastasen in erster Linie die Lungen, in zweiter die Knochen befallen.

Die Beschwerden äussern sich beim Sarkom und Carcinom in erster Linie in Compression der Halsorgane. Eine besondere Rolle spielt das Adenocarcinom, weil es nicht blos häufig isolirte Knochenmetastasen bildet, die sehr langsam wachsen, in seinen Metastasen oft unverdächtiges Strumagewebe entwickelt, welches den Bau normalen Schilddrüsengewebes wiederholt und auch physiologisch functioniren kann, und der primäre Tumor zu keiner merklichen Vergrösserung zu führen braucht, sondern auch deshalb, weil die Metastase eines typischen Cylinderzellenkrebses vicariirend für die exstirpirte Struma eintreten kann. Es können deshalb diese Tumoren, wenn sie solitär das Knochensystem befallen, mit Recht exstirpirt werden.

Zum Schlusse wird noch in ausführlicher Weise des Cretinismus gedacht. Die charakteristischen Merkmale des Cretins sind: 1. Wachsthumsstörungen, Veränderungen der Haut und mangelhafte Entwicklung des Genitales. 2. Idiotie. 3. Kropfiges Entarten oder völliges Fehlen der Schilddrüse. Die Cretins sind stumpfsinnig, das Gedächtniss ist geschwächt, selten sind Aufregungszustände vorhanden; die Idiotie ist durch mangelhafte Entwicklung der Sinne, besonders des Gehörsinnes, bedingt; der Cretin bleibt in seinen geistigen Fähigkeiten auf der Stufe des Neugeborenen oder Kindes stehen. Ob die Schilddrüse die Ursache des Cretinismus ist, darüber sind die Meinungen noch getheilt, doch ist es sehr wahrscheinlich. Es ist fernerhin sehr wahrscheinlich, dass der Cretinismus ebenso wie der Kropf durch das Wasser verbreitet wird; v. Wagner empfiehlt bei der Behandlung des Cretinismus ausser der Verabreichung der Schilddrüse noch die Verabreichung minimaler Mengen Jods. Befällt der vollkommene oder fast vollkommene Ausfall der Schilddrüse den Erwachsenen, so kommt es zu den Erscheinungen des Myxödems. Hiebei sind zwei Symptome vorherrschend: Die Veränderungen in der Haut und das psychische Verhalten des Patienten. Die näheren Ursachen dieser Erscheinungen sind noch unbekannt. Auch das Myxödem wird jetzt vornehmlich durch innere Application der rohen Schilddrüse vom Schafe geheilt. Durch den Schilddrüsenausfall entstehen demnach folgende Krankheitsbilder:

1. Das Myxoedema foetale (angeborener Cretinismus).
2. Das Myxoedema infantile (endemisch, sporadisch).
3. Das Myxoedema der Erwachsenen (Cachexie pachydermique).
4. Das Myxoedema operativum, das entweder chronisch als Cachexia strumipriva oder acut als Tetania thyreopriva auftreten kann. Das wirksamste Mittel dagegen ist die Verabreichung der frischen, rohen Schilddrüse, dann kommt die bei 60° getrocknete Drüse und in letzter Linie die eiweisshaltigen Extracte der Schilddrüse.

Die Schilddrüse ist demnach dazu da, um giftig wirkende Stoffwechselproducte unschädlich zu machen, gibt beziehungsweise eine Substanz in den Blutkreislauf ab, welche den Stoffwechsel beeinflusst. Schliesslich wird noch in diesem Werke der M. Basedowii von O. Ehrhardt bearbeitet. Tillaux hat im Jahre 1880 zum ersten Male die

Kropfexstirpation bei einer M. Basedowii-Patientin ausgeführt. Die ersten Fälle von M. Basedowii sind von Parry (1786) beschrieben; Basedow beobachtete seinen ersten Fall im Jahre 1840. Das Wesen der Erkrankung besteht in einer degenerativen Veränderung des Schilddrüsenparenchyms nebst Fehlen des normalen Colloids, in Tachycardie, Exophthalmus, Symptomen nervöser Natur und psychischer Alteration (Herabsetzung des Leitungswiderstandes der Haut für den galvanischen Strom). Wahrscheinlich ist es, dass eine Vergiftung des Körpers, besonders des Centralnervensystems, durch die erkrankte Schilddrüse zu Stande kommt.

Was die Therapie anbelangt, so hat die interne hie und da Erfolge aufzuweisen, aber nicht constant. Die Elektrotherapie und Organotherapie sind vielfach versucht worden. v. Eiselsberg ist für das frühzeitige Operiren. Unter den Operateuren empfiehlt Mikuliez die Enucleation mit oder ohne vorausgehende Unterbindung der drei Arterien (zwei A. thyr. sup. und eine A. thyr. inf.); von den Franzosen wird die Exothyreopexie empfohlen.

Bei M. Basedowii tritt häufiger als bei der gewöhnlichen Kropfoperation nach der Operation tödtlicher Collaps ein. Wenn Heilung eintrat, so verschwanden zuerst die nervösen und psychischen Erscheinungen, dann die Tachycardie; die längste Zeit brauchte zum Verschwinden der Exophthalmus. Dagegen hat die beim M. Basedowii angewandte Sympathicusresection einen grösseren Einfluss auf das Verschwinden des Exophthalmus.

Auf 230 bei M. Basedowii vorgenommene Kropfoperationen kommen 50% Heilungen, 23·1% wesentliche Besserungen; bezüglich der Sympathicusresection kommt v. Eiselsberg zum Schlusse, dass er dieselbe nur dann vornehmen würde, wenn hochgradiger Exophthalmus den Bestand der Augen gefährden würde oder dass die Schilddrüsenoperation erfolglos geblieben sei.

Das ganze Buch ist vorzüglich angelegt, berücksichtigt die einschlägige Literatur in vollem Masse und enthält Alles, was einen Fortschritt auf dem Gebiete der Aetiologie und Therapie des Kropfes in den letzten 25 Jahren bedingte. Es kann Jedermann auf das Wärmste empfohlen werden, weil es das Beste in übersichtlicher Form enthält, was auf diesem Gebiete geschaffen wurde.

Wölfler.

Der Schutz der Geisteskranken in Person und Eigenthum.

Von Dr. Max Fischer.
68 Seiten.
Leipzig 1902, S. Hirzel.

Diese lesenswerthe Schrift ist nicht blos für den Irrenarzt, sondern auch für den Juristen, ja für das gebildete Publicum überhaupt bestimmt. Wenn sie auch ausschliesslich von den Bestimmungen des neuen Deutschen bürgerlichen Gesetzbuches ausgeht und die einschlägigen Paragraphe desselben einer Kritik unterzieht, so finden sich doch manche Fragen in einer solchen Form abgehandelt, dass auch ausserhalb des Deutschen Reiches das Interesse dafür erweckt wird. Für den österreichischen Leser mag der Umstand als bedeutungsvoll hervorgehoben werden, dass von dem Autor Manches nur als Desideratum hingestellt wird, was bei uns schon lange — auch ohne das von vielen Seiten als so dringend hingestellte, in Ausarbeitung befindliche Irrengesetz — praktisch durchgeführt wird, wie z. B. die provisorische Curatel in allen Fällen, wo sie nothwendig erscheint.

*

Lésions des cordons postérieurs d'origine exogène.

Von Marinesco.
Atlas der pathologischen Histologie des Nervensystems, herausgegeben von V. Babes. Heft 8.)
Mit 10 Tafeln.
Berlin 1902, Hirschwald.

Das neueste Heft des bekannten Werkes bringt auf zehn Tafeln in sehr gelungener Photogravure 20 Abbildungen von Rückenmarksquerschnitten, die Fällen von Caudaläsion, alkoholischer (?) Polyneuritis und progressiver Paralyse angehören. Die in erster Linie den Hinterstrang betreffenden Alterationen kommen auf den Bildern zum klaren Ausdruck und werden in dem beigegebenen Texte kurz und fasslich erörtert.

Bei Besprechung der alkoholischen Polyneuritis hätten vielleicht die Fälle von Halban aus dem Jahre 1900 Erwähnung verdient.

*

Die Verköstigung der Pfleglinge der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten.

Von Dr. Heinrich Schlöss.
Herausgegeben vom niederösterreichischen Landesausschusse. Wien 1902.

Mit einem bewundernswerthen Fleisse hat der Autor die Ernährungsfrage der Geisteskranken, speciell mit Rücksicht auf die niederösterreichischen Landes-Irrenanstalten studirt. Nach einer kurzen Besprechung der wichtigsten Punkte, welche die Chemie der menschlichen Nahrung und die Physiologie des Stoffwechsels berühren, wird zunächst die Ernährung der Geisteskranken im Allgemeinen und dann die bei verschiedenen Krankheitsformen erörtert; es wird die Weir-Mitchell-Playfair'sche Mastcur besprochen und dann speciell den Epileptikern grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Die Versuche des Autors, Epileptiker mit Ausschluss des Kochsalzes zu ernähren, waren entmuthigend; eine kochsalzlose Nahrung könnte mit Rücksicht auf die bedrohlichen Nebenerscheinungen höchstens im Falle der Vermehrung der Anfälle vorübergehend (bis zu zwei Wochen) und bei günstigen Ernährungszustande des Patienten gegeben werden, keineswegs jedoch durch längere Zeit.

Auch schliesst sich Schlöss der Anschauung an, dass Fleischnahrung bei Epileptikern möglichst zu vermeiden sei. Eine besondere Besprechung erfährt auch die Ernährung seniler Individuen und der Paralytiker.

In dem vierten Abschnitte endlich wird die so wichtige Alkoholfrage erörtert. Der Autor steht auf dem Standpunkte, dass wir uns den Alkohol als Arzneimittel in den Irrenanstalten nicht aus der Hand nehmen lassen dürfen, dass er aber als Genussmittel daselbst vollständig zu eliminiren sei.

Den grössten Theil der Arbeit nehmen Tabellen ein, die mit ungemeiner Sorgfalt und Ausdauer zusammengestellt sind. Wir finden da Speisezettel für 365 Tage mit genauer Angabe der Nährwerthe und Preise jeder Speise und der Gesammtmahlzeiten (für den Tag); wir finden aber auch den Calorienwerth jeder Speise und die Berechnung der auf einen Heller entfallenden Calorienwerthe für die betreffende Speise.

In einer anderen Tabelle wieder werden die zu einer jeden Speise nothwendigen Ingredienzien auf ihren Nährwerth und ihren Preis geprüft u. s. w.

Es ist wohl anzunehmen, dass diese Tabellen den Anstaltsverwaltungen ein sehr werthvolles Material für die Bestimmung der Krankenernährung abgeben werden — nicht blos im Rahmen der Irrenanstalten — und man muss dem Autor gerechter Weise Dank sagen für die kaum zu fassende Mühe, die er auf so viele Tausende von Berechnungen verwendet hat. Obersteiner.

Hämolysine, Cytotoxine und Präcipitine.

Von Prof. A. Wassermann.
Sammlung klinischer Vorträge, begründet von R. v. Volkmann. Neue Folge. Heft 331.
44 Seiten.
Leipzig 1902, Breitkopf & Härtel.

Die Abhandlung enthält eine übersichtliche, leicht fassliche Zusammenstellung der dermaligen Kenntnisse auf diesem neuen biologischen Forschungsgebiete; bei der vielseitigen persönlichen Erfahrung weiss der Verfasser, bekanntlich ein hervorragender Forscher auf dem Gebiete der Immunitätslere, mit Erfolg die Fülle des vorliegenden Details von den principiell wichtigen Erscheinungen zu trennen und nur letztere bei Vermeidung aller Polemik in einer auch für den Laien auf diesem Gebiete leicht verständlichen Form im Sinne der Ehrlich'schen Theorie zu behandeln; dadurch ist die Schrift ganz besonders geeignet, ihren Zweck, »die ärztlichen Kreise, welche diesen Forschungen ferne stehen, in das Wesentliche des Gebietes einzuführen«, zu erfüllen. Es sei hiebei noch erwähnt, dass die für die Praxis wichtigen Thatsachen (z. B. die Bedeutung der Präcipitine für den forensischen Blutnachweis) besonders betont erscheinen.

Die Abhandlung sei daher auch Allen, die obigen Zweck erreichen wollen, auf das Beste empfohlen. R. Paltauf.

Die experimentelle Diagnostik, Serumtherapie und Prophylaxe der Infectionskrankheiten.

Von Stabsarzt Dr. E. Marx.
Bd. XI der »Bibliothek v. Coler«.
Berlin 1902, August Hirschwald.

Das handliche Buch von Marx, für die militär-medicinische Bibliothek v. Coler bestimmt, ist nicht nur für Militärärzte, sondern für jeden Amts- und praktischen Arzt ein treffliches Repetitorium der Diagnostik und experimentell-bacteriologischen Therapie der Infectionskrankheiten. Durch die klare Darstellung des Stoffes, den der Autor sicher beherrscht, wird die grosse, vielfach ausschlaggebende Rolle der Bacteriologie in der angewandten Medicin dem praktizirenden Arzte in anregendster Form zum Bewusstsein gebracht; die Eintheilung des Stoffes nach den einzelnen Infectionsprocessen hat der Autor dazu benützt, die bacteriologischen und experimentellen Kenntnisse über die Pathologie mit den klinischen und epidemiologischen Erfahrungen möglichst im Einklang darzustellen, und diese vielfach recht schwierige Aufgabe ist mit Geschick und guter Kritik gelöst, so dass die einzelnen Capitel vielfach mehr als blosse Compilationen darstellen. Die kurzen Daten über die geschichtliche Entwicklung der modernen Anschauungen über die Pathologie der Infectionskrankheiten, welche der Darstellung eingeflochten sind, verknüpfen gerade für den in älteren Anschauungen aufgewachsenen Arzt die alten und neuen Ansichten auf das Natürlichste und die Literaturangaben sind nach der Meinung des Referenten recht zweckmässig ausgewählt. Das Buch verdient besonders wegen der guten Behandlung der praktisch-epidemiologischen Folgerungen aus der Bacteriologie, die jedem Arzte vollkommen geläufig sein sollen, eine ausgedehnte Verbreitung unter den praktischen Aerzten. R. Kretz.

Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste

Von Prof. David v. Hansemann.
Zweite Auflage.
Berlin 1902, Hirschwald.

Der Titel dieser Arbeit darf nicht zu dem Missverständniss Anlass geben, als sei hier eine »Diagnostik« der malignen Geschwülste zu erwarten. Wenn wir im landläufigen Sinne unter einer solchen ein Lehrbuch mit der Tendenz verstehen, für die wichtigsten oder auch für möglichst zahlreiche Erkrankungsformen seines Gebietes in specialistisch eingehender Weise die charakteristischen Momente zu kennzeichnen, welche die einzelnen Formen als solche und insbesondere auch differentialdiognostisch erkennen lassen — so lässt sich das vorliegende Buch keineswegs in diesem Sinne kategorisiren. Eher ist es als allgemeine Pathologie und Histologie der malignen Tumoren anzusprechen. Darum wäre es verfehlt, wollte man es als Nachschlagebuch für den alltäglichen Gebrauch des Praktikers verwenden. Umso erfreulicher wird seine Lecture Demjenigen sich gestalten, welcher genügend eigenes einschlägiges Wissen besitzt, um das, was Hansemann aus seinem Erfahrungsschatz und den Ergebnissen durchaus persönlicher Forschung hier niedergelegt hat, voll zu würdigen.

Der Umstand, dass sich manche Einzelheiten, welche eben den Stempel der individuellen Anschauung und Interpretation des Verfassers besonders ausgeprägt tragen, mit allgemein giltigen Lehren nicht durchaus decken, erhöht nur die Lebendigkeit der Form des in klarer und höchst anregender, vielfach geradezu essaiistischer Weise Vorgebrachten. Eine grosse Anzahl von Illustrationen, in einfacher, aber sehr verständlicher Darstellungsweise gehalten, sowie eine fast verschwenderische Fülle von Literaturangaben bilden eine werthvolle Bereicherung des Textes.

Die vorliegende zweite Auflage hat im Vergleich zur ersten (1897) an Umfang des Textes und Zahl der Abbildungen beträchtlich zugenommen, manche Abschnitte, wie die Behandlung der Chorioepitheliome und die der Mischgeschwülste, erscheinen gänzlich neu bearbeitet. Dass auch die actuellsten Fragen des Gebietes — wie beispielsweise die moderne Forschung nach der Aetiologie der malignen Geschwülste — eine eingehende Besprechung erfahren, bedarf nach dem oben Gesagten keiner besonderen Erwähnung.

*

Grundriss der pathologischen Anatomie.

Von Prof. Dr. Langerhans.
Dritte vermehrte und verbesserte Auflage.
Berlin 1902, Karger.

Dass dieses Buch nunmehr in dritter Auflage erscheint, beweist, dass es den Bedürfnissen eines grossen Leserkreises gerecht wird. Es verdankt dies, nebst seiner uncomplicirten und nüchternen Darstellungsweise, welche an die Vorkenntnisse des Lesers keinerlei weitgehende Zumuthungen stellt, wohl dem Umstande, dass der Lehrstoff in äusserst gedrängter Form — mit Verzicht auf die übliche Eintheilung in einen allgemeinen und einen speciellen Theil — vorgebracht wird. Diese Tendenz bringt es allerdings mit sich, dass in manchen Abschnitten das Bestreben nach Kürze die Besprechung von Reihen pathologischer Typen mehr zur Aufzählung als zur Beschreibung derselben werden lässt.

Die vorliegende Auflage hat der vorausgegangenen gegenüber an Umfang des Textes und Zahl der Abbildungen beträchtlich zugenommen. Dr. Oskar Stoerk.

Handbuch der physikalischen Therapie.

Von Goldscheider und Jacob.
Theil II, Bd. II.
Leipzig 1902, Thieme.

Mit dem vorliegenden Bande ist das gesammte, äusserst stattliche Handbuch zum Abschlusse gelangt und bewiesen, dass das ganze Werk jene höchst rühmende Anerkennung verdient, welche vom Referenten seinerzeit dem ersten Bande zugesprochen wurde. Es ist ein vollkommen originelles, in allen Theilen äusserst gediegenes, eingehend und doch wieder nirgends zu weitschweifig abgefasstes Sammelwerk, das nun, Dank der emsigen Thätigkeit seiner Mitarbeiter und Herausgeber, in verhältnissmässig kurzer Zeit vollendet wurde.

Der uns vorliegende Schlussband, welchem Dankesworte der Herausgeber an Leyden vorausgeschickt sind, enthält zunächst das Capitel der physikalischen Therapie der Erkrankungen der Circulationsorgane, von Litten, Lenhoff und Lazarus bearbeitet. Die Autoren verstanden dieses in neuerer Zeit so vielfach bearbeitete Gebiet in anziehender Form darzustellen. In mustergiltiger Weise hat Senator das folgende Capitel über die physikalische Therapie der Nierenerkrankungen abgefasst, begreiflich, da der Autor ja förmlich als Specialist in diesem Specialgebiete gelten muss. Das nächste, überwiegend chirurgische Capitel handelt von der physikalischen Therapie der Erkrankungen der »tieferen« Harnwege, unter denen uns zur kleinen Ueberraschung nicht blos die Affectionen des Nierenbeckens, Harnleiters und der Blase, sondern auch die der Harnröhre, Prostata etc. subsumirt sind und welche Posner zum verständnissvollen Autor besitzen. Fürbringer hat das nächste Capitel, in welchem er schon so oft das Wort ergriffen und Hervorragendes geschaffen hat, geschrieben, nämlich die physikalische Therapie der Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane. Es verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass Fürbringer, wie er es schon in seiner Monographie in Nothnagel's Handbuch gethan hat, vor einer nicht sehr überlegten Apparate-Therapie (Psychrophos) warnt. Die folgenden Capitel: »Die physikalische Therapie in der Gynäkologie und Geburtshilfe« von Gottschalk, deren Besprechung einen breiten Raum einnimmt, und »Die physikalische Therapie der Störungen der Menopause« von Kisch, gehören einem Specialgebiete an, dem Referent ferne steht. Er muss es daher dabei bewenden lassen, diese Capitel einfach zu nennen.

Aeusserst gediegen scheint uns der nachfolgende Abschnitt der physikalischen Therapie der Erkrankungen des Tractus intestinalis zu sein. Riegel hat hier, wie zu erwarten, in mustergiltiger Weise die physikalische Therapie der Magenkrankheiten besprochen, jedoch, was ich besonders hervorheben möchte, nicht geringere Sorgfalt auf jene der Speiseröhre verlegt. Jaksch reiht sich Riegel würdig an, da er die physikalische Therapie der Erkrankungen des Darmes und des Bauchfelles bespricht und in lobenswerther Art seine Abhandlung insoweit einschränkt, als er nur einschlägige Krankheiten heranzieht, bei denen anerkannter Weise die physikalische Behandlungsmethode einen factischen Heilwerth besitzt. Es mag besonders erwähnt werden, dass Jaksch Oelklystiere allen anderen Klysmen zur Bekämpfung der

habituellen Obstipation vorzieht, der hydriatischen Behandlung (kalte Sitzbäder) bei Diarrhöen (selbst in Folge tuberculöser Darmgeschwüre) das Wort redet und, wie auch Referent bestätigen kann, mit Recht; endlich mag auf das Capitel »Colica mucosa« namentlich verwiesen werden. Einhorn hat, angereiht an Jaksch, Weniges über die physikalische Therapie der Bauchgeschwülste geschrieben, ein Capitel, dem sich das von Strauss vortrefflich bearbeitete Capitel der Erkrankungen der Leber und Gallenblase, sowie der Milz anschliesst. Strauss' Arbeit zählt unseres Erachtens zu den allerbesten, der Autor bringt an einigen Stellen sogar neue Untersuchungen und viele, praktisch recht werthvolle Winke bei. Den Schluss bildet das grosse Capitel der physikalischen Therapie der Erkrankungen der peripherischen Nerven und des Centralnervensystems, aus den Federn Goldscheider's, Frankl-Hochwart's, Jacob's, Jolly's, Determann's, Strasser's, Hoffa's und Laquer's hervorgegangen. Alle an Umfang begreiflicher Weise stark differente Einzelthemen sind in vorzüglicher Art behandelt, manche, wie Referenten scheinen möchte, mit deutlich merkbarer Vorliebe für den Gegenstand, für welchen der Autor besonderes, wissenschaftliches Interesse bekundet und schon früher vielfach literarisch eingetreten ist (Goldscheider). Auf eben dieses Autors Sondercapitel »Physikalische Therapie der Aphasie« möchte Referent noch besonders aufmerksam machen.

Wie schon eingangs erwähnt, mag zum Schlusse wiederholt sein: Das Handbuch trägt den Stempel eines vorzüglichen Gesammtwerkes, berufen und befähigt, ein sicherer und weitblickender Führer für unser bezügliches, therapeutisches Handeln zu sein. Mag die Therapie von manchem Einzelnen intensiver, von Manchem mit geringerem Interesse gepflegt worden sein, Letzterer wird sehr Vieles, Ersterer nicht Weniges aus dem Handbuche für physikalische Therapie lernen können, jeder dankbar für die mühevolle Arbeit, welche in demselben zum ersten Male all unser einschlägiges Wissen geordnet zusammengetragen hat.

*

Bouchard-Brissaud's Traité de médecine.

Von André Petit und W. Oettinger.
Tome VIII.
Paris 1902. Masson.

Den von diesem Handbuche bereits früher herausgegebenen Bänden, welche nach ihrem Erscheinen jedes Mal in dieser Zeitschrift gebührende Achtung fanden und über deren Inhalt Referent sich stets mit Anerkennung und Lob äussern konnte, reiht sich würdig der vorliegende Band an. Derselbe ist in zwei Hauptabschnitte getheilt, jenem der Herzerkrankungen und jenem der Erkrankungen der Blutgefässe. Der erste Abschnitt zerfällt in die Erkrankungen des Herzbeutels, Herzmuskels und Endocards. Diesen letzteren ist ein Capitel »Asystolie« und ein anderes Capitel »Cyanose ou Maladie Bleue« eingereiht. Diese Unterordnung halten wir aus naheliegenden Gründen für nicht zutreffend, und wir hielten es auch für richtiger und genauer, die angeborenen Herzkrankheiten in ihrer Mehrzahl nicht unter dem Titel des Morbus coeruleus zu besprechen, sondern dieselben unter ihrem Namen in einem eigenen Capitel und ihrer gesammten klinischen Erscheinungsformen abzuhandeln. Auch hinsichtlich der Untereintheilung des den drei obengenannten Capiteln angereihten vierten Capitels, das als »Troubles fonctionels et Névroses cardiaques« überschrieben ist, sind wir mit dem Autor nicht ganz einverstanden. Denn wir können es nicht gutheissen, wenn unter diesem Titel die Angina pectoris und die Stokes-Adams'sche Krankheit neben der Synkope, dem Herzklopfen und der Tachycardie beschrieben werden. Gelten die eben geäusserten Bedenken der stofflichen Anordnung und Gliederung, so müssen wir hingegen, ohne Einschränkung der Durcharbeitung, allen einzelnen Themas volle Anerkennung zollen. Allenthalben sind die neuesten, wissenschaftlichen Errungenschaften entsprechend gewürdigt, freilich mehrfach die in Frankreich allgemein oder meist giltigen Anschauungen im Vergleiche zu den anderwärts massgebenden Ansichten weit in den Vordergrund gerückt. Dies scheint mir aber wenigstens für uns Deutsche kein fühlbarer Nachtheil, im Gegentheile: hiedurch wird die Kritik doppelt wachgerufen, die Lecture doppelt anziehend, der Nutzen derselben für den Vorgeschrittenen umso grösser.

Ortner.

Die Behandlung der Prostatahypertrophie mittelst der galvanokaustischen Methode nach Bottini.

Von Albert Freudenberg.
Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Nr. 328.
Leipzig 1902, Breitkopf & Härtel.

Freudenberg gibt in dem vorliegenden Aufsatze eine Anleitung zur Ausführung der Bottini'schen Operation, wobei auch dieIndicationsstellung und die Resultate der Operation ihre Berücksichtigung finden. Im Wesen sind die Einzelheiten des Verfahrens durch frühere Berichte Freudenberg's bekannt. Es werden hier nochmals die Instrumente, Elektricitätsquelle, die Technik der Operation besprochen. Freudenberg operirt meist unter localer Anästhesie, bei mit Luft gefüllter Blase. Vor der Operation werden die zur Schnittführung erforderlichen Details durch eine cystoskopischen Untersuchung erhoben. Was die Indicationsstellung anlangt, so hält Freudenberg die Operation dort für angezeigt, wo man den Kranken den Katheter dauernd in die Hand geben müsste. Die Auswahl der geeigneten Fälle bietet keinerlei Schwierigkeiten. »Die Bottini'sche Operation eignet sich für alle Formen der Prostatahypertrophie.«

Neue Beiträge über Erfolge werden im vorliegenden Aufsatze nicht gebracht, der Autor verweist auf die Sammelstatistik vom Jahre 1900, die 86·63% »gute Resultate« ergeben hat.

Nach Freudenberg verdient die Operation »als eine der segensreichsten Errungenschaften der modernen Chirurgie bezeichnet zu werden«. Leider sind nicht alle Autoren in der Lage, sich in gleich enthusiastischer Weise über die Operation zu äussern.

Ein Anhang ist der Besprechung der mit einer optischen Vorrichtung versehenen Incisoren gewidmet. Wie vorauszusehen war, haben sich diese complicirten Instrumente keineswegs bewährt.

*

Die Verletzungen und Verengerungen der Harnröhre und ihre Behandlung.

Von Dr. M. Martens.
Mit einem Vorworte von Geheimen Medicinalrath Prof. König.
Berlin 1902, Aug. Hirschwald.

Der Autor versucht in dieser, im Rahmen der v. Coler'schen Sammlung erschienenen Monographie, eine systematische Darstellung der Pathologie und Therapie der Verletzungen und Stricturen der Harnröhre. Als Substrat der Arbeit dient das Material der König'schen Klinik von 1875—1900. Es muss zugestanden werden, dass die Lecture dieser klinischen Studie anregend ist, dass die schliesslichen Resultate der nach einheitlichen Principien geleiteten Behandlungsmethoden, so die Erfolge der von König bevorzugten Excision von Stricturen mit nachfolgender Naht der Harnröhrenstümpfe, fachmännisches Interesse zu erregen vermögen. Allein der Aufgabe, eine systematische, in aller Kürze erschöpfende Darstellung des Gegenstandes zu liefern, ist der Autor nicht gerecht geworden.

Was man zunächst vermisst, ist die gleichmässige Behandlung des Stoffes; wir finden vorwiegend die grobchirurgische Seite des Gegenstandes berücksichtigt. Es fehlen Angaben über Harnbeschwerden bei Stricturen, differentielle Momente, um diese von anderen ähnlichen Störungen zu unterscheiden, Bemerkungen über Combination von Strictur und Prostatahypertrophie, über die chronische Harnstauung und ihr Symptomenbild etc. Dagegen wird der Besprechung der Urininfiltration ein grosser Raum gewidmet.

Von fieberhaften Zuständen bespricht der Autor nur die nach Sondirungen auftretenden Formen; das chronische Fieber wird nur beiläufig erwähnt.

In wichtigen Fragen, wie in der der inneren Urethrotomie, fehlen dem Autor eigene Erfahrungen, in anderen, durch die tägliche Erfahrung sich immer wieder bestätigenden Dingen vertritt der Autor vorgefasste entgegengesetzte Ansichten. Er perhorrescirt die Behandlung von Stricturen durch längeres Liegen eines Katheters, »da jeder Dauerkatheter Veranlassung zu Entzündungen der Harnröhre und der Blase gibt«. Nun kann man gerade bei Stricturen durch den Dauerkatheter das Verschwinden von Cystitis, unabhängig von jeder medicamentösen Einwirkung auf die Blase, regelmässig beobachten. Der Werth der filiformen Bougie zur Entleerung des Harnes in Folge Retention bei Strictur wird in Zweifel gezogen.

Mit Rücksicht auf die angedeuteten Mängel des Buches muss dessen Werth für den Praktiker, der sich da Rath erholen will, stark in Zweifel gezogen werden. O. Zuckerkandl.

Aerztliche Kriegswissenschaft.

14 Vorträge. Herausgegeben vom Centralcomité für das ärztliche Bildungswesen in Preussen, in dessen Auftrage redigirt von Dr. **R. Kutner.** Mit zwei Tafeln, 56 Abbildungen und 14 Diagrammen im Texte. 333 Seiten. Jena 1902, Gustav Fischer.

Vorliegender Band ist ein Abdruck aus dem im Auftrage des preussischen Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten von den Professoren Freiherr v. Eiselsberg, Flügge, Freiherr v. Mering und Werth herausgegebenen »Klinischen Jahrbuche«.

Der darin enthaltene Cyklus von Vorträgen ist in erster Linie nicht für Beruf-Militärärzte, sondern für den weiten Kreis des civilärztlichen Publicums bestimmt, um dieses über den gegenwärtigen Stand des Kriegs-Sanitätswesens zu informiren. Daher tritt nicht so sehr die Vermittlung einzelner Details als vielmehr eine Uebersichten bietende Zusammenfassung der Hauptsachen in den Vordergrund.

Zum ersten Male finden wir hier Militärhygiene, Kriegschirurgie, Militär-Sanitätsorganisation und Militär-Sanitätsstatistik unter der treffenden Bezeichnung ärztliche Kriegswissenschaft vereinigt; wir begrüssen ferner mit Befriedigung die Thatsache, dass sich Universitätslehrer von klangvollstem Namen, sowie hervorragende Militärärzte mit Eifer an der Propagierung einer Disciplin bethätigen, für deren Pflege und Weiterausbau auch in diesem Blatte schon manches Wort der Aufmunterung gesprochen wurde.

Der erste Vortrag »Seuchenbekämpfung im Kriege« von Robert Koch ist leider nur auszugsweise wiedergegeben und behandelt jene Infectionskrankheiten, die als Kriegsseuchen besondere Beachtung verdienen. Zuerst wird die historische Seite des Stoffes besprochen und dann die Bekämpfung der einzelnen Seuchen auf Grundlage der modernen Forschung und unter besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse erörtert.

Prof. Martin Kirchner stellt sich mit einer vorzüglichen Abhandlung über »Ernährung und Trinkwasserversorgung im Felde« ein.

Oberstabsarzt Docent Schumburg hat als Thema die »Hygiene des Marsches und der Truppenunterkunft« gewählt. Er stützt sich hiebei auf seine eigenen mit Zuntz vorgenommenen Untersuchungen über das Verhalten des menschlichen Organismus während des Marsches.

Eine sehr verdienstvolle Aufgabe hat General-Oberarzt Professor Krocker mit seinem Vortrage »Bekleidung und Ausrüstung des Soldaten« übernommen und vortrefflich gelöst. Nach einer geschichtlichen Uebersicht über die Entwicklung des militärischen Bekleidungswesens werden die einzelnen Montur- und Rüstungssorten vom hygienischen Standpunkte gewürdigt. Zum ersten Male wird hier auch die Bekleidung des ostasiatischen Expeditionscorps besprochen und ihre Zweckmässigkeit hervorgehoben. Die Erfahrungen in China bleiben jedenfalls für zukünftige Reformen massgebend.

Niemand Geringerer als Prof. E. v. Bergmann bringt in zwei lichtvollen Vorträgen »Erste Hilfe auf dem Schlachtfelde« und »Asepsis und Antisepsis im Kriege« weise Lehren aus dem reichen Schatze seiner Kriegs- und Friedenserfahrungen zur Darstellung. Neben den durch mannigfache Beobachtungen und Experimentalstudien geläuterten Kenntnissen über die Vorgänge bei Entstehung der Schusswunden räumt v. Bergmann der zum Durchbruche gelangten einheitlichen Auffassung in der Therapie einen hohen Werth ein. Wir verweisen insbesondere auf die Grundsätze, die v. Bergmann für eine erfolgreiche Thätigkeit auf den Verbandplätzen entwickelt und wollen nur die eine Schlussfolgerung des grossen Chirurgen hervorheben, dass beim Verbande auf dem Schlachtfelde das Individualisiren der Schablone weichen muss. In einem dritten Vortrage bespricht v. Bergmann die »Schusswunden des behaarten Kopfes.«

Prof. H. Küttner, der bekannte Kriegschirurg der jüngsten Feldzüge, beschäftigt sich mit den »Schusswunden an den Extremitäten«, wobei er auf seine eigenen Erfahrungen in der Türkei, Südafrika und China zurückkommt. Auch Küttner stellt als Ursachen der guten Heilerfolge die in günstigem Sinne veränderte anatomische Beschaffenheit der Wunden und die verbesserte Therapie hin.

Die »Schussverletzungen am Rumpfe, insbesondere am Thorax« dienen dem Prof. F. König als Thema, während Oberstabsarzt Prof. A. Köhler über »Hieb- und Stichwunden« im Kriege« spricht.

Generalarzt Schjerning geht in seinem Vortrage »Die Organisation des Sanitätsdienstes im Kriege« von der grossen Wahrheit aus, dass bei der Hilfeleistung auf dem Schlachtfelde nicht die Medicin, sondern die Administration (Sanitätstaktik) die Hauptrolle spielt. Er betont aber mit vollstem Rechte, dass diese Administration sich stets nur dort als gut erwiesen habe, wo ärztliches Wissen und Verständniss von massgebendem Einflusse auf Alles war, was Sammlung, Transport, Unterbringung, Verpflegung und ärztliche Betreuung der Kriegsverwundeten betraf. Schjerning's Vortrag bietet eine umfassende Uebersicht über die heutige Sanitätsorganisation des Deutschen Heeres, nicht ohne Hinweise auf noch anzustrebende Verbesserungen. Eine vortreffliche Tabelle, von General-Oberarzt Nicolai entworfen, zeigt in schematischer Anordnung alle Sanitätsvorkehrungen von der Gefechtslinie bis in das Hinterland.

Gewissermassen Ergänzungen zu Schjerning's Vortrag sind die Abhandlungen des Generalarztes Werner »Krankentransport und -Unterkunft im Kriege«, sowie des Generalarztes Schaper »Die Krankenpflege im Kriege«. Zeigt der Erstgenannte die gewaltigen Fortschritte, welche die Eisenbahn-Sanitätszüge für die Evacuation, die Zelte und transportablen Baraken für die Unterkunft der Kranken und Verwundeten bedeuten, so behandelt der Letztere die Sicherstellung der Krankenpflege im Grossen unter den verwickelten Verhältnissen eines Feldzuges.

Den Schluss macht Oberstabsarzt Kübler mit seinem Vortrage über »Kriegs-Sanitätsstatistik«, worin die für eine brauchbare Statistik der sanitären Verhältnisse bei einer Armee nothwendigen Grundsätze entwickelt und jene Fehler bezeichnet werden, die bei statistischen Erhebungen nur allzu häufig unterlaufen. Kübler's vortreffliche Arbeit sollte Jeder lesen, der sich mit sanitätsstatistischen Berichten zu befassen hat.

So bietet denn in der That der besprochene Vortragscyklus eine reiche Fundgrube militärärztlichen Wissens, weshalb wir die Lectüre der »ärztlichen Kriegswissenschaft« allen Aerzten empfehlen, die gegebenen Falles Kriegsdienste zu leisten berufen sind.

*

Der Hitzschlag auf Märschen.

Mit Benützung der Acten der Medicinalabtheilung des preussischen Kriegsministeriums.
Von Dr. **A. Hiller**, Oberstabsarzt z. D. und Privatdocent.
Bd. XIV der »Bibliothek v. Coler«.
Mit sechs Holzschnitten und drei Curven. 284 Seiten.
Berlin 1902, August Hirschwald.

Der Verfasser, der auf Grund eigener Beobachtungen (1884 bis 1890) schon drei grössere Arbeiten über den Hitzschlag verfasst hat, bringt in vorliegendem Buche eine den Gegenstand behandelnde Monographie, wie sie gründlicher und erschöpfender kaum bestehen dürfte.

Der Hitzschlag ist eine uralte und gefürchtete Soldatenkrankheit. Schon 600 v. Chr. lehrten die Priester des Asklepios, dass der Lichtgott seine Strahlen oft in todbringende Pfeile verwandle.

Von Alexander des Grossen Heeren wird berichtet, wie auf den verschiedenen Kriegszügen zahlreiche Kämpfer durch die sengende Wirkung der orientalischen Sonne vernichtet wurden.

Kein Wunder, dass sich hervorragende Militärärzte aller Zeiten mit der Krankheit näher befassten; so verdanken wir insbesondere aus dem XVIII. Jahrhunderte einem Pringle, De Meyserey, Colombier, G. van Swieten und Anderen interessante Abhandlungen über die »Insolation«. Freilich herrschte bis in die jüngste Zeit über die Begriffe: Hitzschlag, Sonnenstich, Phrenitis (van Swieten) u. s. f. keine volle Klarheit, aber die Beschreibungen der Krankheitsbilder, wie sie z. B. (um 1760) der

preussische Regimentschirurg Horn und ein Jahrhundert später der österreichische Regimentsarzt Michaelis geben, lassen an Plastik und Naturtreue nichts zu wünschen übrig.

Das Buch Hiller's beginnt mit einer Geschichte des Hitzschlages. Sodann werden Vorkommen und Häufigkeit der Erkrankung besprochen. Auffallend stark ist das preussische Heer daran betheiligt und gehört der Hitzschlag zu jenen wenigen Krankheiten, die im Laufe der letzten Jahrzehnte keine Abnahme erfahren haben. In der österreichisch-ungarischen Armee wird der Hitzschlag seltener beobachtet. Nach Besprechung dieser Krankheit — atmosphärische Einflüsse, körperliche Anlagen, momentane individuelle Prädispositionen — geht der Verfasser zur Pathogenese des Hitzschlages über, wobei die Wärmeökonomie, Herzarbeit, Athmung und Schweissabsonderung auf dem Marsche, dann die beobachteten morphologischen Veränderungen des Blutes zur Erörterung gelangen.

Bei der Schilderung des Krankheitsbildes unterscheidet Hiller eine asphyktische, eine paralytische oder dyskrasische und eine psychopathische Form (Erschöpfungspsychose) des Hitzschlages.

Verlauf und Ausgänge der Krankheit, die beobachteten Leichenbefunde, endlich Prophylaxis und Therapie bilden den Inhalt der letzten Capitel des interessanten Buches, das durch eine reichhaltige Angabe der einschlägigen Literatur noch besonderen Werth gewinnt. Joh. Steiner.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen.
Von G. v. Bunge.
Bd. I: Sinne, Nerven, Muskeln, Fortpflanzung in 28 Vorträgen.
381 Seiten mit 67 Abbildungen im Texte und zwei Tafeln.
Bd. II: Ernährung, Kreislauf, Athmung, Stoffwechsel in 36 Vorträgen.
592 Seiten mit zwölf Abbildungen.
Leipzig 1901, F. C. W. Vogel.

Das vorliegende Werk nimmt unter den in den letzten Jahren erschienenen Lehrbüchern der Physiologie eine ganz eigenartige Stellung ein.

Im Sinne der Aufgabe, die Verfasser einem Lehrbuche vindicirt, »den Anfänger in anregender Weise in den Gegenstand einzuführen und ihn mit den Hauptergebnissen der Forschung nach dem Zusammenhange der Erscheinungen bekannt zu machen«, hat er alle zusammenhanglosen Thatsachen absichtlich fortgelassen und in seiner bekannten fesselnden Darstellungsweise ein Werk geliefert, das das Interesse des Lesers dauernd rege erhält.

Der erste Band, die Vorträge über animale Physiologie enthaltend, beginnt mit einem einleitenden Vortrage über Sinnesphysiologie, specifische Energie und Neuronenlehre. Daran schliesst sich die Behandlung der Hautsinne und Gemeingefühle, der quantitativen Leistungen des Tastsinnes, dann des Muskelsinnes und der Raumvorstellung. Der vierte und fünfte Vortrag behandeln Geschmack und Geruch und Gehör. An diese verhältnissmässig eingehende Darstellung schliessen sich fünf Vorträge über physiologische Optik an, welche das Gebiet ebenfalls recht ausführlich behandeln. Auch der Physiologie des Centralnervensystems ist ein breiterer Raum gewährt, und der Vortrag über Gall und das Sprachcentrum erschöpft die historische Seite der Frage fast vollständig. Hieran schliessen sich Vorträge über Schlaf, Hypnotismus, Winterschlaf und Sympathicus.

Demgegenüber erscheint die Behandlung der allgemeinen Muskel- und Nervenphysiologie, der Physiologie der Stimme und Sprache von ausserordentlicher Knappheit, die specielle Muskelphysiologie, die Statik und Dynamik des Thierkörpers sind ganz fortgeblieben. In breiterer Darstellung sind wieder thierische Elektricität, Fortpflanzung, Vererbung und Regeneration behandelt.

Der zweite Band des Werkes ist zugleich die fünfte Auflage von des Verfassers weit verbreiteten »Lehrbuch der physiologischen und pathologischen Chemie«, das durch Aufnahme der Capitel über die Mechanik des Kreislaufes und der Respiration zu einer Physiologie des Stoffwechsels erweitert worden ist. Die Vorzüge des ursprünglichen Werkes sind so bekannt und auch an dieser Stelle schon gewürdigt worden, so dass es unnöthig erscheint, dieselben hier neuerdings hervorzuheben. Die neuaufgenommenen Vorträge erscheinen den alten gegenüber wohl etwas zu kurz gerathen.

Als Ganzes betrachtet hat das Werk, das zahlreiche Hinweise auf die Originalliteratur enthält, dem Gesagten nach weniger den Charakter eines Lehrbuches als den von Vorträgen über die wichtigsten Capitel der Physiologie. Ob es geeignet ist, den Anfänger in diesen grundlegende Disciplin einzuführen, mag billig bezweifelt werden.

Allen jenen aber, welche ein Interesse daran haben, zu sehen, »wie die Gedanken selbstständiger Köpfe sich bewegen«, wird es gewiss eine reiche Quelle von Anregung und Belehrung bilden.

Die Ausstattung ist die bekannte vornehme der bewährten Verlagsbuchhandlung. Sigm. Fuchs.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

270. (Aus der Universitätsklinik in Leipzig [Prof. Dr. Soltmann].) Zur Casuistik der Angina Vincenti sc. diphtheroides. Von Dr. Lämmerhirt, Assistenzarzt. Die von Vincent genau beschriebene Krankheit ist charakterisirt durch einen membranösen Belag der Tonsillen bei nur geringer Schwellung der Kieferwinkeldrüsen und leichten Allgemeinerscheinungen; der Löffler'sche Diphtheriebacillus fehlt stets, dagegen lässt sich in dem Belag und in dem tieferen Gewebe der Tonsille constant der Bacillus fusiformis — allein oder in Gemeinschaft mit Spirillen — nachweisen. Die Membran stosst sich nach einigen Tagen ab, oder es kommt auf der Tonsille (wenn der Bacillus fusiformis mit Spirillen zusammen wirkt) zur Gewebsnekrose mit Geschwürbildung, welche erst nach Wochen zur Abheilung gelangt. Einen Fall dieser Art beobachtete der Verfasser. Auf einer Tonsille war ein oberflächliches, zackig umrandetes Ulcus sichtbar, dessen Grund von nekrotischem Gewebe bedeckt war. Das Ulcus nahm in den nächsten Tagen in seinen Tiefendimensionen zu. Kein Fieber, gutes Allgemeinbefinden, Schluckstörung. In frischen Abstrichpräparaten wurde stets der Bacillus fusiformis mit zahlreichen Spirillen gefunden, während Abstriche auf Bouillon und Blutserum nur Coccen, nie Diphtheriestäbchen wachsen liessen. Nach 20 Tagen vollkommene Genesung. Die Therapie: Eiscravatte und Pinselungen mit einer 3%igen Lösung von Argentum nitricum schien wenig Einfluss auf den Verlauf ausgeübt zu haben. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 25.) E. F.

*

271. (Aus dem hygienischen Institute in Christiania.) Statistische Untersuchungen über die Häufigkeit und Verbreitung des Krebses in Norwegen. Von Geirsvold. Die Arbeit umfasst eine Bearbeitung der officiellen Statistiken von 1865—1897. Nach diesen hat die Krebssterblichkeit während dieser Zeit entschieden zugenommen, und zwar ist die Zunahme eine reale. 1865 wurden in ganz Norwegen 930 Krebsfälle, das ist 1·9 pro 10.000, 1897 2335 oder 8·5 von 10.000 Lebenden berechnet. Die Krankheit zeigt ein ausgeprägtes locales Auftreten; sie ist in einigen Gegenden häufig, in anderen selten; sie ist häufiger in Städten als auf dem Lande. Ferner tritt ein ausgesprochener Unterschied zwischen Binnenland und Küstendistricten hervor, und zwar zu Ungunsten des ersteren. Im Allgemeinen ist der Krebs am häufigsten in den ausgebildeten Thalformationen. Während in der kalten Zone der Krebs selten sein soll, finden sich in Norwegen mehrere ausgesprochene Krebsherde nördlich vom Polarkreis, ja die nördlichsten Städte zeichnen sich durch besondere Krebssterblichkeit aus: Hammerfest hat die grösste Sterblichkeit (13·47), dann folgen Tromsö (10·98) und Vardö (8·84). Mit Ausnahme der Altersperiode von 30—50 sind die beiden Geschlechter in gleichem Grade befallen oder sogar die Männer etwas häufiger. Die Zunahme der Krankheit fällt wesentlich auf die höheren Altersclassen über 60. Etwa 80 der Krebstodesfälle betreffen Erkrankungen der Verdauungsorgane. — (Nordisks Medicinsk arkiv. Bd. XCIV, Heft 2.)

*

272. Zur Frage des Lippenkrebses. Von Doctor Janowsky (Kiew). Das klinische und statistische Material aus

dem Krankenhause Kaiser Nicolai II. besprechend, kommt Verfasser unter Anderem zu folgenden Schlüssen: Die Lymphdrüsen der Submental- und Submaxillarregion müssen in jedem Falle entfernt werden. Im Falle der Nothwendigkeit ist sogar die Resection des Unterkiefers anszuführen, da eine solche die radicale Heilung befördern kann. Die Lymphdrüsen werden beim Lippenkrebs verhältnissmässig früh (nach zwei bis drei Monaten) befallen, was jedoch in einem bedeutenden Procentsatz der Fälle die Möglichkeit eines radicalen Vorgehens nicht ausschliesst. Günstige Erfolge wurden in 49% der Fälle erzielt. Recidive tritt meist im ersten Halbjahre nach der Operation, sonst im zweiten Halbjahre auf, nur ausnahmsweise nach ein oder zwei Jahren. Die Dauer des Processes hat auf den Erfolg der Operation nur in Verbindung mit der beobachteten Bösartigkeit des Processes Einfluss. Bei verhältnissmässig gutartigen Fällen kann man noch einige Jahre nach Beginn mit vollem Erfolg operiren. Hohes Alter des Patienten gibt keine Gegenanzeige für die Operation ab. Der Krebs der Oberlippe wird 19mal seltener beobachtet als jener der Unterlippe. Bei Frauen ist Lippenkrebs zehnmal seltener als bei Männern, der Oberlippenkrebs fünfmal häufiger als bei Männern. Auf Grund von 178 Fällen kann Verfasser nicht bestätigen, dass die Vertreter irgend eines Standes häufiger erkranken als jene eines anderen. Die Neigung zur Erkrankung ist von 60—70 am bedeutendsten. — (Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXV.) Pi.

*

273. (Aus der pathologisch-anatomischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses in Chemnitz.) Zur pathologischen Anatomie der Chorea minor. Von Dr. M. Reichardt. Der Verfasser hatte Gelegenheit, zwei tödtlich verlaufene Fälle von Chorea minor, ein 17jähriges Mädchen und einen 15jährigen Knaben, anatomisch nnd histologisch zu untersuchen. In beiden Fällen lag eine Endocarditis vor, im zweiten combinirt mit Pericarditis. Im Herzblute des Mädchens liessen sich Staphylococcen nachweisen, im Herzfleische und den warzigen Auflagerungen des Knaben Streptococcen. Schon makroskopisch sah man zerstreut kleine Blutungen im Gehirn. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sie sich in noch reicherer Zahl, vielfach entsprechend kleinen encephalitischen Herden; in diesen Herden waren die Ganglienzellen am wenigsten geschädigt, dagegen waren die Nervenfasern vielfach fettig degenerirt. Im Rückenmarke waren die Wurzelfasern am schwersten ergriffen. Eine Erklärung der choreatischen Bewegungen konnte Reichardt aus seinem Befunde nicht gewinnen, doch spreche er nach seiner Auffassung für die infectiöse Natur der Erkrankung. Die Ursache ist wahrscheinlich nicht einheitlich, sondern verschiedene Krankheitserreger oder ihre Toxine können dieselben Veränderungen setzen. — (Archiv für klinische Medicin. Bd. LXXII, Heft 5 und 6.) Fj.

*

274. (Aus dem pathologischen Institute des »Rush Medical College« in Chicago.) Ein Gehirnabscess in einem Falle von Typhus, verursacht durch Typhusbacillen. Von Dr. R. W. Mc. Clintock. Verfasser weist auf das seltene Vorkommen von Meningitiden und Gehirnabscessen hin, namentlich der letzteren als Complicationen des Typhus. So weit ihm die einschlägige Literatur zugänglich war, konnte er nur 19 Fälle von Meningitis und fünf Gehirnabscesse als Complicationen oder Folgen des Typhus zusammenstellen. Was die Meningitiden betrifft, wurden in allen 19 Fällen Typhusbacillen, in den meisten (14 Fällen) beinahe in Reincultur gefunden. Unter diesen Fällen ist auch der von Jemma in der »Gazz. d. osp.« Milano 1897 beschriebene Fall einer Cerebrospinalmeningitis erwähnt, in deren Exsudat (durch Lumbarpunction) Typhusbacillen gefunden wurden. In den fünf Gehirnabscessen wurden bei keinem Typhusbacillen constatirt. Sein Fall kam bei einer 39jährigen Frau vor, die an Typhus erkrankt war und bei der gegen Ende der fünften Woche sich Erscheinungen bemerkbar machten, die auf eine Gehirnläsion wiesen, welcher die Patientin nach vier Wochen erlegen ist. Bei der Obduction fand man ausser den in Heilung begriffenen typhösen Darmgeschwüren eine eiterige Basilarmeningitis, einen Abscess im linken Schläfelappen und ein eiteriges Exsudat in den Seitenventrikeln. Verfasser beschreibt das Aussehen und die weiteren Eigenschaften und Reactionen dieser Bacillen und hebt deren Verschiedenheit mit denen der Coli- und Gärtner-Gruppe angehörigen hervor und liefert damit den unzweideutigen Nachweis, dass die im Abscesse nnd den Exsudaten gefundenen Bacterien Typhusbacillen waren. Es sei noch erwähnt, dass aus der Leber und Milz derselben Patientin ausser Typhusbacillen das Bacterium coli commune und aus der Lunge der Staphylococcus pyogenes aureus gezüchtet wurden. — (The American Journal of the medical sciences. April 1902. Vol CXXII, Nr. 4.) Pr.

*

275. Ueber den Pulsus alternans. Von Prof. Wenckebach (Groningen). Pulsus alternans heisst ein regelmässiger Puls, bei dem grosse und kleine Pulswellen regelmässig abwechseln. Engelmann glaubt, dass die Ursachen desselben in der Abnahme des Reizleitungsvermögens liegen könne. Auf Grund genauer Untersuchungen glaubt sich jedoch Verfasser zur Annahme berechtigt, dass die Ursache dieser Erscheinung in Herzmuskel selbst zu suchen sei, und zwar in einer beträchtlichen Schädigung der Contractilität des Herzens. Man wird sich vorstellen müssen, dass nach einer kräftigen Contraction die Contractilität sich noch nicht genügend erholt hat, um auf den nächsten Reiz mit einer gleich kräftigen Contraction zu reagiren. Diese ist daher eine schwächere; nach der schwächeren aber erholt sich das Herz schneller, die nächste Contraction ist wieder kräftiger, welches Spiel sich fortwährend wiederholt. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLIV, Heft 3 und 4.)

*

276. (Aus der Rostocker chirurgischen Klinik des Prof. Garré.) Ueber locale und allgemeine Schädigungen in Folge von Taxisversuchen incarcerirter Hernien. Von Dr. Krafft. Zu den häufigen Schädigungen gehört die Reposition en bloc, d. h. der Bruchinhalt wird mit sammt dem Bruchsacke reponirt, wobei natürlich die Incarcerationserscheinungen bestehen bleiben, ebenso wie wenn properitoneal reponirt wird, d. i. wenn der Bruchinhalt durch einen Riss des Bruchsackes durchgeschlüpft und zwischen Bauchwand und Peritoneum parietale gelangt ist. Aehnliches kann der Fall sein, wenn der Bruchsack aus mehreren Abtheilungen besteht und der Bruchinhalt nur von einer Abtheilung in die andere reponirt wird. Weitere Folgen der Taxis können sein: Blutungen ins Darmlumen, in den Bruchsack, im Mesenterium, Quetschungen des Darmes mit Gangrän, ja sogar Darmperforationen durch Gangrän geschädigter Eingeweide; auch Ileus nach Achsendrehung in Folge Taxis ist beobachtet worden. Zu den möglichen Folgen gehören noch Sprengung, Ablösung und Entzündung des Bruchsackes. Im letzteren Falle kann sich die Entzündung vom Bruchsacke, der doch nur eine Ausstülpung des Peritoneums ist, auf dieses selbst fortpflanzen. Bisweilen schliesst sich der Bruchsack durch Adhäsionen gegen die Bauchhöhle ab, in welchem Falle der Eiter unter Bildung einer Phlegmone sich nach aussen entleeren wird. Nicht gar so selten kommt es im Anschlusse an Taxisversuche zu einer Lungenentzündung. In dem eingeklemmten Darmtheil finden sich blande oder inficirte, capilläre Thromben, die durch die Taxis mobil werden und in die Lunge gelangen können. Möglicher Weise stehen die in der Wand des Bruchsackes öfter aufgefundenen Cysten mit Taxisversuchen in Verbindung. Was die Indicationen zur Taxis anbelangt, so wäre dieselbe nach Krafft zu unterlassen bei Incarceratio elastica, und bei Incarceratio stercoracea nur dann vorzunehmen, wenn die Bruchpforte sehr weit, der Darminhalt breiig und das Allgemeinbefinden noch gut ist. — (Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XXXI, Heft 2.)

*

277. Prognose und Therapie des Ascites im Verlaufe einer alkoholischen Lebercirrhose. Von Campbell Thomson. Früher war die Prognose der Lebercirrhose eine absolut schlechte, während sie in neuerer Zeit nicht mehr als so hoffnungslos hingestellt wird. Offenbar ist das darin begründet, dass in einer Anzahl von Fällen der Ascites nach der Punction für immer oder für längere Zeit geschwunden ist und dass es nicht möglich ist, zwischen den einzelnen Typen und Graden der Erkrankung zu unterscheiden. Im Hinblicke auf die Prognose ist es wichtig, die Ursache des Ascites bei der Cirrhose zu kennen. Dieser ist entweder eine Folge der Cirrhose oder er hat trotz gleichzeitig bestehender Cirrhose eine andere Ursache. Im ersten Falle ist die Prognose eine schlechte, während im letzteren

eine Heilung möglich ist, und nur in diesem Falle hat auch eine Laparotomie Aussicht auf Erfolg. Dieser Ascites hängt nicht mit dem Schrumpfungsprocesse in der Leber, sondern mit einer chronischen Peritonitis und Perihepatitis zusammen. Ein durch Cirrhose direct bedingter Ascites ist gleichsam ein Spätsymptom dieser Krankheit, deren Ende er anzeigt. Die durchschnittliche Lebensdauer nach Auftreten eines Ascites in Folge Lebercirrhose soll zwei Monate betragen. — (Lancet. 20. Juli 1901.) Pi.

*

278. (Société centrale du médecine du Département du Nord, Lille.) Verkannte Verschliessung des Darmes; Austreibung eines 94 *cm* langen Dünndarmstückes. Von Surmont. Die betreffende Kranke, 28 Jahre alt, zwischen dem dritten und vierten Monate der Schwangerschaft, wurde zuerst von heftigen Schmerzen in der Lebergegend befallen. 18 Tage später zeigten sich Erscheinungen des Darmverschlusses mit spontaner Austreibung eines 94 *cm* langen Dünndarmstückes, nachdem sich vorher eine faustgrosse Geschwulst an der linken Bauchseite gezeigt hatte. Drei Wochen später wurde ein Abscess in der Gegend des S romanum eröffnet. Tod nach drei Tagen durch Pneumonie. Dieser Fall ist bemerkenswerth durch die Länge des eliminirten Darmstückes, weiters durch die Invagination ohne Symptome der Verschliessung im Beginne, endlich dadurch, dass die Symptome sich auf der linken Seite zeigten, wiewohl das Ileum in das Cöcum invaginirt war. Hiezu bemerkt Colle, dass er bei einem vier Monate alten Kinde, wiewohl die Geschwulst linkerseits sass, eine ileocöcale Invagination diagnosticirte, die durch die Operation bestätigt wurde. Die Darmverschliessung war von profuser Blutung begleitet und führte zum Tode. — (L'écho médical du Nord. 20. Juli 1902, Nr. 288)

*

279. (Società medico-chirurgica di Bologna.) Spondylitis tuberculosa. Paraplegie. Heilung durch Operation. Von Gardini. 14jähriges Mädchen mit Paraplegie in Folge tuberculöser Infection des fünften, sechsten und siebenten Brustwirbels und zurückgebliebenem fistulösen Gange nach Congestionsabscess. Die active und passive Beweglichkeit der unteren Gliedmassen ist vollkommen erloschen, die Muskeln sind contrahirt, alle Reflexe gesteigert, Fussklonus. Der Fistelgang wurde gespalten, die Dornfortsätze und hinteren Theile der Bögen der genannten Wirbel blossgelegt, die vom Processe ergriffenen Weichtheile und knöchernen Partien abgetragen. Schliesslich Eröffnung der Rückgratshöhle, Blosslegung der Dura mater im Niveau der Erkrankung, die Wunde theils tamponirt, theils vernäht. Letztere heilte rasch, aber die Beweglichkeit der unteren Gliedmassen kehrte erst nach einem Monate zurück und gestaltete sich allmälig normal. Die Muskelkraft der unteren Gliedmassen brauchte lange Zeit bis zur völligen Erstarkung. Nach einem Jahre endlich konnte die Kranke stehen, gehen, laufen, ein Resultat, das ohne Operation nach Gardini wohl nicht erzielt worden wäre. Verfasser hält die Operation dann angezeigt, wenn die Compression des Rückenmarkes schon lange besteht, Congestionsabscesse und Fistelgänge sich gebildet haben, medicamentöse und orthopädische Verfahren erfolglos geblieben sind. — (La Rif. med. 1902, 109. Sitzung vom 18. April 1902.) Sp.

*

280. Einen Fall von langandauernder Ausscheidung von Typhusbacillen mit dem Urin konnte Dr. Büsing im bacteriologischen Institute zu Bremen (Director: Dr. Tjaden) constatiren. Ein deutscher Soldat war am 10. October 1901 in Tientsin (China) an Typhus erkrankt, am 7. December als Reconvalescent nach Taku und am 24. December nach Hause geschickt worden. In den am 7., 8., 14. und 17. April 1902 überschickten Harnproben dieses Mannes wurden zahlreiche Typhusbacillen gefunden. Vom 18. April ab bekam der Mann, welcher sich sonst ganz wohl befand, höchstens einen etwas häufigeren Harndrang aufwies, Urotropin, und zwar bis zum 29. April in der Gesammtdosis von 30 *g*. Bereits am nächsten Tage schwanden die Typhusbacillen aus dem Urin, sämmtliche späteren Untersuchungen (23., 26. April, 1., 3., 7. und 10. Mai) ergaben dasselbe negative Resultat. Der Fall ist nach zwei Richtungen interessant. Einmal dadurch, dass mehr als vier Monate nach dem Beginne der Reconvalescenz die Ausscheidung von Typhusbacillen noch statthatte. Man muss daher aus prophylaktischen Gründen die Forderung aufstellen, Typhusreconvalescenten nicht eher aus dem Krankenhause zu entlassen, als bis durch mehrmalige Untersuchungen festgestellt ist, dass der Urin keine Typhusbacillen mehr enthält. Aehnliche Massnahmen sollten für die Privatpraxis gelten. Der mitgetheilte Fall ist aber auch deshalb interessant, weil nach der ersten Urotropingabe die Typhusbacillen aus dem Urin verschwanden, eine Erfahrung, die im Bremer bacteriologischen Institute wiederholt gemacht wurde. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 25.) E. F.

*

281. Ueber Alkoholismus im Kindesalter. Von Dr. J. Grósz. Abweichend vom Erwachsenen reagirt das Kind auf eine acute Alkoholvergiftung gewöhnlich mit Convulsionen. Unheilvoller noch ist der Einfluss der chronischen Alkoholvergiftung auf den kindlichen Organismus, die oft genug noch auf ärztliche Verordnung geschieht. So hat der Verfasser in den letzten Jahren vier Fälle von alkoholischer Lebercirrhose gesehen und bringt mannigfache Erkrankungen des Nervensystems wie: Epilepsie, Chorea recidiva, moralische Depravation, Neurasthenie mit dem Abusus spirituosorum in Zusammenhang. Ja, es ist durch mannigfache Beobachtungen festgestellt, dass die Trunksucht der Eltern sich den Kindern vererbt. Es ist natürlich, dass Grósz unter diesen Umständen dem Alkohol als Genussmittel des Kindes aufs Schärfste entgegentritt. Warum er zugibt, dass derselbe Alkohol »auf den Organismus der körperlich und geistig angestrengten Erwachsenen, mässig genossen, von guter Wirkung sein mag«, ist nicht recht begreiflich. Von therapeutischen Indicationen bleibt ihm, seitdem der Alkohol seinen Ruf als Sparmittel der Eiweisskörper durch Rosemann's Untersuchungen eingebüsst hat, nur die Verwendung als Analeptieum in plötzlichen Collapszuständen übrig. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIV, Heft 1 und 2.) Fj.

*

282. (Société médicale des hôpitaux de Paris.) Zittern der Gesichts- und Extremitätsmuskeln in Folge Missbrauches von Chloralhydrat. Von Ballet und Delherm. Die Kranke stammt von tuberculösem Vater, ihre Mutter hatte 18 Kinder, die zumeist in zartem Alter an Meningitis zu Grunde gingen. Die Kranke zeigte Geistesverwirrung bei der Aufnahme, Fragen werden unrichtig oder nicht beantwortet. Zittern der Muskeln des Gesichtes und der oberen Gliedmassen; beim Stirnrunzeln werden die Stirnmuskeln von Erschütterung ergriffen. Das Zittern zeigt sich auch in den Schliessmuskeln des Auges, in den Hebern des Nasenflügels, in den Ringmuskeln der Lippen etc. Die Kranke machte im Ganzen den Eindruck allgemeiner Paralyse. Die Zunge zitterte besonders beim Hervorstrecken aus der Mundhöhle, die Aussprache war behindert, stammelnd. Tags darauf war die Geistesverwirrung verschwunden. Die Kranke berichtete nun, mit 1 *g* Chloral begonnen zu haben und innerhalb zwölf Tagen bis zu einer Abendgabe von 15 *g* (!) gestiegen zu sein, um nach moralischen und körperlichen Fatiguen Ruhe und Schlaf zu erlangen. Diese enormen Dosen wurden angeblich durch 15 Abende fortgesetzt. Hierauf: Schwierigkeit beim Gehen, Treppensteigen, verwirrte Reden, Delirium, Gesichtshallucinationen, Erinnerung an die letzten Vorfälle geschwunden oder mangelhaft. Das Zittern dauerte noch eine Weile fort, dann trat psychisches und körperliches Wohlbefinden ein. — (Bulletin de la Société des hôpitaux. 1902, 19. Sitzung vom 16. Mai 1902.)

*

283. (XVI. italienischer Congress für Chirurgie in Rom. 21.—26. März 1902.) Zwei mit Chinin behandelte Fälle von inoperablem Uteruscarcinom. Von Mariani. Vortragender behauptet, durch subcutane Chinineinspritzungen bei inoperablem Uteruscarcinom unerwartet günstige Resultate erreicht zu haben: Aufhören der Schmerzen und Blutungen in dem einen, vollkommene Vernarbung der Geschwüre in dem anderen Falle. 30 Einspritzungen von je einem $^1/_2$ *g* Chinin. Hierauf Verschwinden oder Verminderung der Leukocytose, Vermehrung der rothen Blutkörperchen, der Procentsatz an Hämoglobin hingegen vermindert. Die histologische Untersuchung von Gewebstücken ergab nach $2^1/_2$monatlicher Cur Spuren von Epitheliom in dem einen, epitheliomatöse Structur im anderen Falle. Vortragender glaubt, das Chinin wirke antiseptisch entweder gegen die supponirten Mikroorganismen

oder es neutralisire die von den krebsigen Geweben abgesonderten Toxine. Salamoni: Gutes Resultat bei einem Adenocarcinom der Niere, negatives bei einem Epitheliom der Unterlippe und bei einem Osteosarkom des Unterkiefers. Durante meint, dass das Chinin blos das Gebiet der leukocytären Infiltration, besonders bei verschwärenden Carcinomen, nicht aber letztere beeinflusse. Tansini wendete Chinin bei einem operablen Brustdrüsenkrebs an, der sich hierauf rascher entwickelte. — (La Rif. med. 1902, 101.) Sp.

*

284. Acute Bleivergiftung bei Frauen in Folge Gebrauches von Diachylon als Abortivmittel. Von Wrangham (London). In bestimmten Gebieten von England bildet das Diachylon ein beliebtes Abortivmittel; daraus erklärt sich, dass Verfasser in den letzten Jahren fünf Fälle von Bleivergiftung in Folge Genusses von Diachylon beobachten konnte. Bemerkenswerth bei diesen Fällen war die hervorragende Betheiligung des Nervensystems an der Erkrankung. In nicht weniger als vier Fällen bestand eine Opticusneuritis und Augenmuskellähmung. Letztere äusserte sich in einem Falle durch eine vollständige Ophthalmoplegia externa; in zwei Fällen bestand eine beiderseitige, in einem Falle eine einseitige Lähmung des sechsten Hirnnerven. Diese Fälle möchten fast den Schluss erlauben, als ob der sechste Nerv ganz besonders auf Bleivergiftung reagiren würde. Zu erwähnen ist noch die lange, mehrere Wochen betragende Incubationszeit bis zum Auftreten der Vergiftungserscheinungen, und dass letztere noch zunahmen, nachdem die Kranken keine Pillen mehr einnahmen. — (Brit. med. Journ. 13. Juli 1901.)

*

285. Seltene Complication eines Carbunkels. Von Dr. Berg (Frankfurt a. M.). Obwohl der Carbunkel, d. h. der nicht specifische Anthrax benignus, derselben Herkunft ist, wie der Furunkel und nur ein Vielfaches des letzteren darstellt, so unterscheidet er sich doch von ersterem durch die harte Infiltration der Haut, des Unterhautzellgewebes und durch die Neigung zu tiefgreifender, brandiger Zerstörung. Vielleicht handelt es sich dabei um eine stärkere Virulenz des Staphylococcus. Daher ist auch die Gefahr, dass sich von einem Carbunkel aus schwere Complicationen entwickeln können, von jeher erkannt worden. Berg beschreibt einen Fall, in dem nach einem chirurgisch behandelten Carbunkel in der linken Lumbargegend ein Prostataabscess auftrat, der einerseits in die Urethra durchbrach, andererseits zu einem Abscess im Nebenhoden führte. $1^1/_2$ Jahr später Appendicitis und ein Monat hernach Auftreten eines Carbunkels in der rechten Lumbargegend. — (Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XXXIII, Nr. 10.)

*

286. (Aus dem Institute für pathologische Histologie des Prof. Paltauf in Wien.) Ein Fall von verkalktem und verknöcherten Atherom. Von Dr. Joannovics. Verfasser gibt die histologische Beschreibung eines Falles von Atherom des Nackens, das einer 30jährigen Arbeiterin exstirpirt worden war und in welchem der Inhalt desselben zum Theile aus Knochengewebe bestand. Ein grosser Theil des bekannten Atheromінhaltes war ersetzt, zum Theile verdrängt durch ein von der Wand einwachsendes junges Bindegewebe mit Riesenzellen. Auch dieses junge Bindegewebe blieb nicht stationär, indem es zum Theile durch ein zunächst noch unverkalktes, in späteren Stadien verkalktes Knochengewebe ersetzt wurde. — (Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Bd. XII.) Pi.

*

287. Geschlechtliche Impotenz, verursacht durch übermässigen Tabakgenuss. Von Dr. Le Jugo de Sergais (Luchon). Nach Aufzählung der bekannten physiologischen und pathologischen Erscheinungen der acuten und chronischen Nikotinvergiftung behauptet Verfasser, dass gewisse Autoren (Namen werden nicht genannt. Referent) in Ländern, wo der Tabakmissbrauch sehr stark herrscht, organische Veränderungen des Herzens und sogar Klappenfehler als Folgeerscheinungen beobachtet haben. Als eine der schrecklichsten Folgen wird aber der schädigende Einfluss auf die Nervencentren und consecutiv auf die geschlechtliche Potenz dargestellt. Von den vielen, sowohl von ihm als von Anderen gesammelten Fällen dieser Art theilt er blos fünf Krankengeschichten derselben, und zwar jüngere Männer betreffend mit, bei denen sich ausser anderen Intoxicationserscheinungen auch noch eine hochgradige Impotenz entwickelt hat. Insoferne, als es gelingt, solchen Kranken das Rauchen abzugewöhnen, erlangen sie ihre Potenz wieder. Von Einfluss sind eine gewisse Idiosynkrasie, dann einige bestimmte Tabaksorten (indische) und das individuelle Widerstandsvermögen. Er verweist auf die Untersuchungen von Gautier und Le Bon, die im Tabak neben dem Nikotin noch andere viel giftigere Alkaloide gefunden haben, die, wie aus Versuchen an Fröschen hervorgeht, besonders auf das Rückenmark einwirken; ausserdem wurde von Le Bon auch noch Cyanwasserstoffsäure und Kohlenoxyd im Tabak gefunden, welch letzteres laut Behauptung Raymond's im Stande ist, hämolytisch zu wirken, directen Einfluss auf Muskel- und Nervengewebe, theilweise auch auf Nervenzellen auszuüben, und es wird eine Schädigung dieser Gewebe und Zellen am ehesten in jenen Theilen derselben eintreten, die, sei es aus hereditären oder anderen Ursachen, weniger widerstandsfähig sind. Der Verfasser bedauert, dass es ihm bis nun zu nicht gelungen ist, pathologisch-anatomische Befunde der Geschlechtstheile von Personen, die an Tabakintoxicationen gestorben sind, vorzulegen, weshalb er nur die Thierversuche von Dr. Georges Petit verwerthen kann. Petit setzte Hunde, Hähne, Meerschweinchen und Hasen der Tabakintoxication aus, und zwar, indem er sie Rauch einathmen liess, Tabak unter die Nahrung mengte, Tabakblätter zu fressen gab, oder aber ihnen starke nikotinisirte Klysmen versetzte. Er beschreibt nun die Geschlechtsorgane von zehn solchen Thieren, die zur Obduction kamen, acht Männchen und zwei Weibchen. Männchen: *a*) Nach acuter Intoxication: Kopf und Schwanz der Epidydimitis hypertrophisch, Tunica vaginalis intact, Testikel hyperämisch, am Durchschnitt das Parenchym von dunkelrother Farbe. Die Samencanälchen der Sitz zelliger Proliferation mit Desquamation des Epithels. *b*) Nach chronischer Intoxication: Testikel atrophisch und entfärbt, am Durchschnitt weiss. Typus der Anämie des Testikels nach Gosselin. Die Tunica albuginea gerunzelt, adhärent, mitunter mit kleinen fibrösen Granulationen. Der Highmorskörper indurirt, man findet in ihm Spuren von neugebildeten Trabekeln, atrophische Sklerose, dem cirrhotischen Typus ähnelnd. Die Samencanälchen sind zusammengezogen, bald weich, bald indurirt, letzteres häufiger, an manchen Stellen wie fibröse Stränge, im Epithel grosse, polymorphe Zellen. Die Samenbläschen sind matsch und ohne Spermatozoën. Weibchen: Die Ovarien atrophisch zusammengezogen, bei chronischer und auf längere Zeit sich erstreckender Intoxication nur wie ein kleiner Fruchtkern und hart, am Durchschnitt gelblich gefärbt. Die Kapsel gefaltet und adhärent. Man findet überall dieselbe fibröse Degeneration, wie bei den Testikeln. Die Epithelialzellen sind von einer fettigen granulären Degeneration befallen. — (Archives générales de médécine. April 1902.)

Pr.

*

288. (Aus dem Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhause in Berlin.) Der heutige Stand der Gefrierpunktsbestimmung von Blut und Harn und ihre allgemeine klinische Bedeutung für die Frage der Niereninsufficienz. Von Dr. H. Roeder. Der Verfasser, im Begriffe, die Lösungstheorie von van t'Hoff und Arrhenius' Lehre von der elektrolytischen Dissociation der klinischen Pädiatrie dienstbar zu machen, entwirft in interessanter Weise ein Bild der bisherigen Forschungen und des Kampfes der Geister auf diesem neuen Gebiete. Der osmotische Druck einer Flüssigkeit und ihr Gefrierpunkt kann durch Lösung fester Körper in ihr geändert werden, und zwar ist die Höhe des Druckes und die Gefrierpunktserniedrigung gerade proportional der Menge der gelösten Molecüle. Praktisch bemerkbar macht sich das blos bei krystalloiden Substanzen wegen ihres relativ geringen Moleculargewichtes im Vergleiche mit colloiden Stoffen, wie z. B. Eiweiss. Die Nieren haben die Aufgabe, aus dem Blute eine Lösung von durchschnittlich bestimmter Concentration abzuscheiden, respective das Blut auf einer durchschnittlich bestimmten Concentration zu erhalten. Werden sie in Folge einer Erkrankung zu dieser Function minder fähig oder unfähig, »insufficient«, so muss einerseits der Harn, andererseits das Blut in der Concentration als Lösung eine Aenderung erfahren, die sich sowohl in einer Verminderung, respective Erhöhung des osmotischen Druckes, als auch namentlich der Gefrierpunktserniedrigung für den Untersucher äussern muss. Die theoretisch erwarteten Aenderungen haben

sich vielfach bestätigt: Wirklich fand eine Anzahl von Forschern, unter denen namentlich v. Koranyi hervorragt, bei Nierenerkrankungen eine Verminderung der Gefrierpunktserniedrigung im Harne, eine Vermehrung derselben im Blutserum. Die fleissigen Detailstudien dieser Materie führten dazu, dass manche der Forscher in ihren Schlüssen vielleicht zu kühn wurden, erwiesen sich aber vor Allem für die Nierenchirurgie als äusserst fruchtbar, da man nun mit Hilfe des Ureterenkatechismus in der Lage ist, sich über die Functionstüchtigkeit jeder einzelnen Niere exacte Vorstellungen zu bilden. Die Annahme, der Eintritt der urämischen Erscheinungen, also der Zeichen der höchsten Niereninsuffieienz, sei direct abhängig von der Erhöhung des osmotischen Druckes im Blute, liess sich in der Form auf die Dauer nicht halten. Widersprechende Befunde sowohl, als auch Versuche mit Concentrationserhöhungen des Blutes am Thiere zeigten, dass die Dinge denn doch nicht so einfach lägen. Roeder hofft, dass gerade in dieser Frage die Combination der bisherigen Methode mit der Prüfung der Lösungen auf ihr elektrolytisches Verhalten das Dunkel erhellen könnte, denn gibt uns jene Auskunft über die Quantität, so diese über die Qualität der im Blute gelösten, von der Niere nicht ausgeschiedenen Molecüle. Eine schlichtere Sprache wäre den fesselnden Ausführungen des Verfassers sehr zu statten gekommen. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIV, Heft 1 und 2.) Fj.

*

289. (Société médic. des hôpitaux, Paris.) Behandlung wiederholter pleuritischer Ergüsse mit Gasinjectionen. Von Vaquez und Quiserne. Schon Potain hat im Jahre 1888 auf die guten Erfolge der Behandlung des Pneumothorax mit Einspritzungen sterilisirter Luft hingewiesen. Auch bei Entleerung von Ergüssen bei Tuberculose seröser Häute, besonders bei Peritonitis tuberculosa und nachfolgendem Contact mit der äusseren Luft wurden günstige Resultate erzielt. Ayerza hat bei acuten und chronischen pleuritischen Exsudaten der Punction die intrapleurale Injection von Sauerstoff nachfolgen lassen. Nach einigen Autoren ist die Wirkung mechanisch durch Verhinderung der Wiedereröffnung der Lungenfistel, nach anderen soll das Gas die Entwicklung und das Fortschreiten der Tuberculose behindern. Die Verfasser waren bemüht, durch Gaseinspritzungen einen künstlichen Pneumothorax hervorzurufen, um hiedurch die Wiederbildung von Exsudaten zu hemmen. Bei der Wahl der Gase ist mehr auf deren grössere oder geringere Resorptionsfähigkeit, wie auf eine etwa vorausgesetzte antiseptische Wirkung Rücksicht zu nehmen. Im Falle I wurde nach 13 vorausgegangenen Thorakocentesen sterilisisirte Luft injicirt ($^3/_4$ *l*). Der so entstandene Hydropneumothorax dauerte über drei Monate, neues Exsudat bildete sich nicht mehr. Im Falle II wurden gleichfalls $^3/_4$ *l* sterilisirter Luft nach sechs Thorakocentesen eingespritzt. Heilung nach fünf Wochen. Die Methode ist folgende: An einen starken Troikart wird ein **Y**-förmiges Kautschukrohr angebracht, dessen eine Branche mit dem aspirirenden Syphon von Potain verbunden ist, während die andere zur Zeit der Punction mit einer Klemme verschlossene Branche in der Mitte ein mit Watte erfülltes Glasröhrchen trägt. Durch dieses wird nun mit einer Druckpumpe Luft in den Pleuraraum getrieben, welche im Wattepfropf sterilisirt wird. Selbstverständlich wird in diesem Momente die erste Kautschukbranche mit Klemme geschlossen. Sobald ein eingeführtes Manometer in der Pleura denselben oder einen niedrigeren Druck wie im Beginne der Punction anzeigt, ist die Injection von Gas auszusetzen. Nach Verfasser eignet sich die atmosphärische Luft wegen langsamerer Resorption zu den Injectionen; Sauerstoff wird rascher resorbirt. Stickstoffgas wird langsam resorbirt und ist dort angezeigt, wo atmosphärische Luft rascher zur Aufsaugung käme. Der Werth der Methode besteht nach Verfasser auch darin, dass eine durch lange währenden pleuritischen Erguss atelektatisch gewordene Lunge durch plötzliches Aufhören des Druckes in Folge der Punction von rapider Tuberculose befallen werden kann (Litten, Tapret), was eben durch den künstlichen Pneumothorax verhindert werden soll. — (Bulletin de la Société méd. des hôpitaux. 1902, Nr. 18.) Sp.

*

290. Casuistischer Beitrag zur Geschichte der Irrenbehandlung im XVIII. Jahrhundert. Von Oberarzt Dr. Mönkemöller in Osnabrück. Mönkemöller bringt in vorliegender Arbeit einen kurzen Auszug aus einem dem königlichen Staatsarchiv zu Osnabrück entnommenen Acteneonvolute. Diese Acten beziehen sich auf die geistige Erkrankung eines hohen Beamten des damals selbstständigen geistlichen Fürstenthumes Osnabrück. Es scheint sich um eine recivirende oder periodische Form einer Paranoia persecutoria mit ausgesprochen querulirendem Charakter gehandelt zu haben. Interessant ist, dass die von den Aerzten in diesem Falle getroffenen therapeutischen Massnahmen zum grössten Theile auch unseren heutigen Anschauungen entsprechen würden, dass ferner die ärztlichen Gutachten, wenn auch schwulstig und den Anschauungen der damaligen Zeit entsprechend, doch im Allgemeinen sehr verständig und sachgemäss abgefasst sind. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LIX, Heft 2 und 3.) S.

*

291. (Société de Biologie, Paris.) Ueber den prognostischen Werth der Polyglobulie bei der chronischen Cyanose. Von Vaquez und Quiserne. Das Zusammentreffen der Polyglobulie und Cyanose ist wohl häufig, aber nicht constant; jene kann ohne letztere bestehen, was die Polyglobulie bei Besteigen von Anhöhen beweist, und andererseits kann sich Cyanose, wenn auch seltener, ohne Polyglobulie entwickeln. So beobachteten Verfasser einen angeborenen Herzfehler mit leichter Cyanose ohne Vermehrung der rothen Blutkörperchen. Das betreffende Kind hatte durch mehrere Jahre 4—5,000.000 Blutkörperchen ohne besondere Störung des Wohlbefindens. Ebenso zeigten Erwachsene, die von ihrem Herzfehler wenig gestört waren, eine leichte Polyglobulie von 5,500.000—6,000.000 Blutkörperchen. Wenn sich jedoch functionelle Störungen, Athembeschwerden einstellen, steigt die Polyglobulie im Laufe von mehreren Monaten bis zu drei Jahren auf die Ziffer von 8—9,000.000. So wurde eine cyanotische Kranke seit ihrer Kindheit beobachtet; sie befand sich wohl bis zum 15. Lebensjahre, und mit dem Erscheinen beständiger Athembeschwerden steigerte sich die Zahl der Blutkörperchen in einem Jahre von 5,500.000 auf 8,500.000 und die Kranke ging zu Grunde. Und alle Kranken dieser Gattung waren zu fast beständiger Bettruhe gezwungen und einem baldigen Tode geweiht. Wenn man daher sich von der wahrscheinlichen Prognose einer mit angeborenem Herzfehler verknüpften Cyanose Rechenschaft geben will, sind wiederholte Blutuntersuchungen nöthig. Bei progressiver Steigerung der Polyglobulie bis über 6,000.000 kann man mit Sicherheit auf einen fatalen Ausgang der Krankheit im Laufe mehrerer Monate bis zu zwei bis drei Jahren gefasst sein. Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zwei Fälle von Lupus vulgaris mit Urea pura und Röntgen-Strahlen erfolgreich behandelt. Von Swales (London). Verfasser combinirte die Finsen'sche Lichtbehandlung mit der in England von manchen Aerzten geübten Behandlung der Phthise mit Urea, indem er letzteres in 20 Grain-Dose dreimal täglich verabreichte. Der Erfolg soll ein sehr guter gewesen sein, indem die Dauer der Behandlung wesentlich abgekürzt und das Allgemeinbefinden bedeutend gehoben wurde. — (Lancet, 8. März 1902.)

*

Zur Behandlung der Hämophilie mit Chlorcalcium. Von E. Wallis (London). Die Patientin hatte nach einer Zahnextraction schon einmal durch 36 Stunden dauernde Blutung gezeigt, welche erst auf chirurgischem Wege gestillt werden konnte. Als später wieder ein zahnärztlicher Eingriff nothwendig wurde, verordnete Wallis in Erinnerung an eine Empfehlung des Chlorcalciums als Mittel zur Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes dieses Medicament in Form einer Mixtur, welches durch eine Woche zu nehmen war. Der Erfolg war jedes Mal ein vorzüglicher; wenn das Chlorcalcium längere Zeit genommen wurde, war die Blutung bei keiner Zahnextraction stärker, als es gewöhnlich der Fall zu sein pflegt. — (Brit. med. journ. 10. Mai 1902.)

*

Die Behandlung des Prolapsus ani der Kinder mit Paraffininjectionen. Von Karewski (Berlin). Nach ausgiebiger Darmentleerung, Desinfection und Reposition des alten Prolapses hat Karewski von einer Einstichstelle aus durch Injection von Paraffin mit dem Schmelzpunkte von 56—58° einen Ring um den Anus gelegt, der siebenmal unter acht Fällen im Stande war, den Vorfall zurückzuhalten. — (Centralblatt für Chirurgie. 1902, Nr. 28.) Pi.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Gesellschaft für innere Medicin in Wien. Sitzung vom 19. Juni 1902. (Schluss.)
Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien. Sitzung vom 3. und 17. Juni 1902.
Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 28. Mai 1902.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 4. Juni 1902.
Wissenschaftlicher Verein der Militärärzte der Garnison Wien. Sitzung vom 28. April 1902.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 14. März und 18. April 1902.
Verein der Aerzte in Steiermark. Monatsversammlungen vom 11. und 25. November, 9. und 16. December 1901, 27. Januar, 10. und 24. Februar 1902.
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 8. März 1902.
Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E. Sitzung vom 28. Juni, 8. und 22. November, 6. und 20. December 1901, 17. und 31. Januar, 14. und 28. Februar 1902.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 7. Juni 1902.

Gesellschaft für innere Medicin in Wien.

Sitzung vom 19. Juni 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Schrötter.
Schriftführer: Assistent Dr. Jos. Sorgo.

(Schluss.)

III. Assistent Dr. Maximilian Weinberger demonstrirt einen Kranken mit einem eigenartigen, an den Banti'schen erinnernden, nach chronischer Malaria entstandenen Symptomencomplex.

Im Anschlusse an eine schwere Malaria ist bei einem 27jährigen Manne ein anämischer Zustand und ein grosser Milztumor zurückgeblieben. Sieben Jahre nach Beginn seiner Infection, drei Jahre, nachdem er die Fiebergegend verlassen hatte, stellt sich eine plötzliche Erkrankung ein, welche mit heftigem Blutbrechen einsetzt. Gleichzeitig bemerkt der Patient eine vielleicht schon früher bestandene Anschwellung des Leibes. Der Kranke kommt in hochgradig anämischem Zustande mit grossem Milztumor und ausgebildetem Ascites zur Beobachtung. Das Blutbrechen wiederholt sich nicht mehr und der Ascites geht zurück. Die Milz ist nunmehr als grosser Tumor, die Leber wenig verkleinert, aber derber, offenbar in ihrer Structur verändert, zu fühlen.

Es besteht somit hier ein Symptomencomplex, welcher mit dem von Banti mitgetheilten Krankheitsbilde gewisse Aehnlichkeit hat. Hier wie dort ein primärer, chronischer Milztumor, der den Ausgangspunkt und Mittelpunkt der Erkrankung bildet; hier wie dort hochgradige Anämie, welche ja auch bei unserem Patienten schon vor der Hämatemesis bestanden hat und auch nach der Ausheilung derselben zurückblieb. Endlich in beiden Fällen Ascites. In diesem Punkte besteht aber ein Unterschied. Es geht hier nicht an, den Ascites aus der interstitiellen Veränderung der Leber zu erklären, denn sonst wäre das Verschwinden desselben nicht zu deuten. Ob man die plötzliche Entstehung des Ascites annehmen und, zusammengehalten mit der plötzlichen Hämatemesis und dem Zurückgehen der Flüssigkeitsansammlung, an eine Thrombose der Pfortader gedacht werden darf, ist natürlich blosse Vermuthung. Es wäre ja denkbar, dass sklerotische Veränderungen der Pfortader, wie sie Banti in seinen Fällen in mortuo gesehen hat, zur Bildung von Thromben Anlass geben könnten.

IV. Dr S. Jellinek demonstrirt einen durch Blitzschlag verletzten Mann.

Von der Spina superior zieht sich eine streifenförmige Hautveränderung um den linken Oberschenkel nach abwärts, wobei eigenthümlicher Weise der ganze Verlauf des Muscul. sartorius vom Ursprung bis zum Ansatz gewissermassen als Wegweiser dient.

Der beschriebene serpentinenartig sich herabziehende Hautstreifen war im Ganzen stark geröthet, hie und da mit Blasen, an anderen Stellen mit eingetrockneten, blutähnlichen Borken bedeckt, die ganze Gegend sehr druckempfindlich.

Eine ähnliche, nur kürzere Hautveränderung an der Hinterseite derselben Extremität; die Haare an der Aussenseite desselben Oberschenkels, ebenso am oberen Drittel des Unterschenkels wie versengt.

Geringgradige Hautveränderungen, wie Rötbung und dünner Schorf, an der linken Unterbauchseite; die Schamhaare der linken Körperhälfte entsprechend wie versengt, ebenso am Perineum.

V. Docent Dr. Arthur Schiff referirt über einen atypisch verlaufenen Fall von epidemischer Cerebrospinalmeningitis, bei welchem die Diagnose erst durch die Lumbalpunction ermöglicht wurde, und demonstrirt die mikroskopischen Präparate der Punctionsflüssigkeit (Meningococcus intracellularis).

Ich sah den Patienten, um den es sich handelt, zum ersten Male pro consilio am 4. Juni, also vor 14 Tagen.

Der Patient war vorher stets vollkommen gesund gewesen. Am 18. Mai fühlte er sich unwohl, fieberte leicht durch zwei Tage, legte aber der Sache so wenig Bedeutung bei, dass er, ohne den Arzt zu befragen, eine geschäftliche Reise nach Böhmen unternahm. Von dieser nach acht Tagen zurückgekehrt, erzählte er, dass er während seines Aufenthaltes in Böhmen etwas gefiebert und dass der consultirte Arzt eine „Influenza" diagnosticirt habe. Es folgten nun drei fieberfreie Tage, in denen Patient sich so wohl fühlte, dass er neuerdings verreisen wollte, als er plötzlich (am 28. Mai) von einem Schüttelfroste und heftigem Kopfschmerz befallen wurde. Der Arzt fand den Patienten eine Stunde später mit einer Temperatur von 40·2° in einem tiefen Koma, welches bis zum nächsten Morgen anhielt. Patient erwachte ohne stärkere Kopfschmerzen mit einer Temperatur von 38°. Im weiteren Verlaufe sind Kopfschmerzen nie mehr in erheblichem Masse aufgetreten. Das Fieber zeigte in den nächsten Tagen einen stark intermittirenden Typus. Es wechselten ein bis zwei Tage mit Temperaturen um 38° mit einem bis zwei fieberfreien Tagen. Dabei war das Sensorium wechselnd, bald frei, bald benommen, aber in seinem Verhalten offenbar unabhängig von den vorhandenen Temperaturen. Ein ähnliches wechselndes Verhalten zeigte die Pulsfrequenz: An einem und demselben Tage wurden bald 60, bald 90 Pulse gezählt, gleichfalls völlig unabhängig von den gleichfalls abgelesenen Temperaturen. Sonst war der Befund ein negativer bis auf leichte anästhetische Störungen und gelegentliche, ganz leichte Zuckungen in der rechten Oberextremität. Kein Kopfschmerz, kein Erbrechen, keine Nackensteifigkeit, keine Hauthyperästhesie, keine lancinirenden Schmerzen. Endlich erfuhr ich noch, dass von einem sehr erfahrenen Internisten, der vor mir zum Consilium zugezogen worden war, mit Rücksicht auf einige Roseolaflecke am Abdomen an einen atypisch verlaufenden Abdominaltyphus gedacht und eine Blutuntersuchung vorgenommen worden war. Bei dieser ergab sich ein negativer Widal und eine Leukocytose, so dass der Typhusverdacht fallen gelassen und, wie ich nachträglich erfuhr, eine Encephalitis (eventuell Hirnabscess) als das Wahrscheinlichste angenommen worden war.

Als ich den Patienten am 4. Juni das erste Mal sah, war die Temperatur 38·4°, bei der genau vorgenommenen Untersuchung war der Befund ein durchaus negativer. Speciell: Kein Kopfschmerz, keinerlei Hirndruck- oder Reizerscheinungen, kein Erbrechen, keine Nackensteifigkeit, keinerlei Druckempfindlichkeit, keine Hauthyperästhesie.

Eine Meningitis erschien unter diesen Umständen ausgeschlossen; hingegen wies der ganze Verlauf der offenbar cerebralen Affection mit den starken Schwankungen der Symptome, dem häufigen Wechsel der Pulsfrequenz nachdrücklichst auf einen Hirnabscess hin, dessen Localisation mangels von Herderscheinungen nicht möglich ist. Bestärkt wurde ich in dieser Annahme durch die bei neuerlicher Aufnahme der Anamnese sichergestellte Thatsache, dass bei dem Patienten kurz

vor Beginn der Erkrankung eine leichte Paronychie am Finger und in der ersten Krankheitswoche ein Panaritium eines Fingers vorhanden gewesen ist. So war für einen Hirnabscess auch ein ätiologisches Moment gegeben.

Nach etwa acht Tagen wurde Patient komatös, liess unter sich und es stellte sich Brechreiz ein. Jetzt rieth ich zur Punction, und zwar ausgesprochenermassen aus dem Grunde, weil ich meinte, durch Beseitigung der Hirndruckerscheinungen wäre es vielleicht möglich, so viel Zeit zu gewinnen, bis der supponirte Abscess Localsymptome machen würde und ein chirurgischer Eingriff möglich wäre.

Die erste Punction, die ich vor vier Tagen ausführte, hatte nun ein ganz unerwartetes Resultat. Sie ergab gerade das, was von mir und allen Herren, die den Patienten ausser mir gesehen hatten — und es waren deren Einige — als am sichersten ausgeschlossen betrachtet wurde: eine Meningitis; und unter allen Meningitisformen gerade diejenige, an welche nach dem ganzen Verlauf des Falles am allerwenigsten hätte gedacht werden können, nämlich eine epidemische Cerebrospinalmeningitis. Es entleerten sich circa 30 cm^3 einer gleichmässig trüben, später gerinnenden Flüssigkeit, in deren mikroskopischen Präparaten, wie Sie sich hier überzeugen wollen, sich massenhaft Eiterkörperchen mit intracellulär gelagerten Diplococcen vom Aussehen des Weichselbaum'schen Meningococcus intracellularis vorfinden. Dieselben liessen sich durch ihr morphologisches, ihr Färbe- und culturelles Verhalten mit Sicherheit als Meningococcen identificiren.

VI. Hofrath Prof. Nothnagel: Zur meningealen Apoplexie.

Meine Herren! Um einen Punkt meiner folgenden Mittheilung ins rechte Licht zu setzen, muss ich Ihnen vorher eine kurze Krankengeschichte mittheilen. Am 25. April d. J. wurde auf meine Klinik ein Patient, ein 34jähriger Kellner, von der Klinik v. Eiselsberg verlegt.

Dieser Patient war nun am 14. April 1902 auf die Klinik des Prof. v. Eiselsberg eingetreten, um an sich eine Bruchoperation vornehmen zu lassen; es wurde eine doppelseitige Operation nach Bassini ausgeführt, und zwar am 15. April. Bald nach dem Erwachen aus der Narkose trat ein „epileptiformer Anfall" auf mit dem typischen Bilde des epileptischen Anfalles: totale Bewusstlosigkeit, allgemeine tonische und klonische Krämpfe; wie lange dieso gedauert haben, konnte uns nicht mitgetheilt werden.

Status praesens (Nachmittags): Patient ist benommen, reagirt wenig prompt; delirirt etwas; greift viel herum, besonders an den Kopf, stöhnt und klagt über Kopfschmerzen. Gesicht sehr roth. Temperatur 38·6°, Puls 120, ohne Besonderheiten. Am Herzen, an den Lungen und im Abdomen nichts Abnormes nachweisbar. Kein Milztumor. Das Abdomen ist etwas eingezogen, gespannt. Harn: Befund einer mässigen Cystitis, keine renalen Elemente. Im Blute zeigte sich eine polynucleäre Leukocytose (20.000 Leukocyten); 5,000.000 Blutkörperchen; Fleischl 85%. Nervensystem: Der Schädel zeigt Klopfempfindlichkeit. Hirnnerven: II. Doppelseitige leichte Neuritis optica, rechterseits etwas stärker ausgeprägt als linkerseits. Am III., IV., V. und VI. Hirnnerven nichts Abnormes nachweisbar; es besteht keine Pupillenstarre. VII. Leichte Paresc des Mundastes des N. facialis links. An den übrigen Hirnnerven keine Störungen nachweisbar. Starke Nackenstarre und Druckempfindlichkeit des Nackens. Keine Empfindlichkeit der Brust- und Lendenwirbelsäule. Kein Kernig'sches Symptom. Keine Hauthyperalgesie. Leichte Parese der linken oberen Extremität. Paralyse, und, wie es scheint, Analgesie der linken unteren Extremität. Der Plantarreflex fehlt linkerseits, ebenso wie der Scrotalreflex. Die Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten fehlen beiderseits (Tabes!). Incontinentia urinae. Abendtemperatur 39·3°.

Am 25. April war der Patient zu uns gekommen, am 26. wurde durch Dr. Breuer die Lumbalpunction ausgeführt. Unter hohem Drucke entleerte sich die blutige Cerebrospinalflüssigkeit; im Sediment reichlich gut erhaltene rothe Blutkörperchen, wenige Blutschatten, keine Gerinnung ausserhalb des Sedimentes, also eine hämorrhagische Punctionsflüssigkeit, und keine Zeichen einer Meningitis, da keine Gerinnung ausser im Bereiche des Blutsedimentes vorhanden war.

Was bedeutet das?

Es konnte ausgeschlossen werden, woran man im Anfange gedacht hatte, dass eventuell das Blut durch eine zufällige locale Verletzung eines Gefässes entleert worden wäre. Schon bei der zweiten Punction liess sich diese Vermuthung mit Sicherheit abweisen.

Man musste daher schliessen, dass ein Process vorliege, welcher seinen klinischen Verlauf mit einem Bluterguss einleitete und unter den Symptomen einer Meningitis cerebrospinalis einhergehen konnte.

Unter diesen Umständen blieb nichts weiter übrig, als an zwei Möglichkeiten zu denken, entweder an eine Pachymeningitis haemorrhagica oder an eine meningeale oder cerebrale Apoplexie.

Für eine Pachymeningitis haemorrhagica lag vielleicht eine grosse Wahrscheinlichkeit vor, da der Patient ein Kellner war und zugestandenermassen reichlich Alkoholica zu sich genommen hatte. Indessen musste man etwas stutzig werden, da er früher nicht über Kopfschmerz geklagt und keine Erscheinungen dargeboten hatte, welche sonstwie hätten darauf schliessen lassen. Dann ist es ja auch nicht ohne Weiters verständlich, wieso bei einer pachymeningitischen (subduralen) Blutung das Blut in den Subarachnoidealraum gekommen sein sollte; es hätto eine Zerreissung der Arachnoidea an einer Stelle stattgefunden haben müssen. Das kommt nun zwar bei grossen Durahämatomen manchmal vor, aber in unserem Falle war das Blut im spinalen Subarachnoidealraum doch auffallend reichlich.

Wir neigen uns daher mehr zur Annahme einer intermeningealen oder intracerebralen Apoplexie, und zwar im letzteren Falle einer intracerebralen Hämorrhagie mit Perforation nach aussen, oder aber in einen Ventrikel.

Aber gegen die Annahme einer intracerebralen Hämorrhagie sprach der Umstand, dass eine solche Blutung, wenn sie wirklich aus dem Hirn nach aussen stattgefunden hätte, wohl eine grössere Menge von topischen Erscheinungen gemacht hätte, als hier vorhanden waren. Es bestand in unserem Falle nämlich blos eine linksseitige Parese, aber keine ausgesprochene Paralyse; der Hypoglossus war gar nicht, der Facialis nur mässig betheiligt.

Eine Blutung, welche in einen Ventrikel durchgebrochen wäre, hätte sicher eine Reihe charakteristischer Erscheinungen hervorrufen müssen; zudem war es nicht recht verständlich, wie sich damit die Neuritis optica vereinigen sollte.

Aus diesen Gründen dachten wir an eine intermeningeale Hämorrhagie, an eine „meningeale Apoplexie", und es fragte sich, welche Ursachen diese meningeale Blutung haben konnte.

Die häufigste Ursache von meningealen Blutungen kam hier nicht in Betracht; es handelte sich um keinen Neugeborenen, der durch Forceps entwickelt worden war, es bestand kein Trauma, welches den Schädel getroffen hätte.

Es fehlte aber auch eine ganze Reihe von anderen Möglichkeiten, die hätten in Betracht gezogen werden können: es war kein Keuchhusten da, bei dem solche meningeale Blutungen vorkommen, es war nichts vorhanden, was an eine besonders starke Stauung innerhalb der Schädelhöhle hätte denken lassen können, so dass sich der Gedankengang in die Richtung eines intracraniellen Aneurysmas, und zwar eines Anourysmas an der Basis cranii lenken musste.

Unser Patient starb, und bei der Section fand sich eine meningeale Hämorrhagie und zeigte sich die Ruptur eines Aneurysmas, und zwar nicht Ruptur eines, sondern gleich zweier Aneurysmen, von denen die eine etwas älter war als die andere.

Es fand sich nämlich als nekroskopischer Befund eine Endarteriitis syphilitica der basalen Hirnarterien mit Bildung von drei Aneurysmen und Ruptur von zweien derselben und eine ältere, intrameningeale Hämorrhagie an der Hirnbasis, die Blutung war zwischen den Meningen beiderseits, besonders rechts auch gegen die Convexität vorgedrungen. Ferner hatte das Blut das Septum pellucidum durchbrochen und war in das Innere des Ventrikels gelangt, der gleichfalls mit blutiger Flüssigkeit gefüllt war. Auch an anderen Stellen war das Blut von der Oberfläche aus etwas in die Hirnsubstanz eingedrungen und hatte sie oberflächlich zerwühlt.

Ferner deckte die Obduction auch die Ursache des Fiebers und der Leukocytose auf, die intra vitam unklar geblieben waren und, wäre nicht lumbalpunctirt worden, wohl zu der Diagnose „Meningitis" hingedrängt hätten. Es fand sich in der Umgebung des rechten Loistencanales, nach hinten zu, eine tief gelegene, von einer Naht ausgehende Eiterung.

Verhandlungen der Morphologisch-Physiologischen Gesellschaft zu Wien.

Jahrgang 1901—1902.

Sitzung am 3. Juni 1902.

Vorsitzender: Herr B. Hatschek.

1. Herr A. Schüller berichtet über eine Reihe von elektrischen Reizversuchen am Nucleus caudatus des Hundes, welche er zum Theile im Institute des Herrn Geheimrath Hermann Munk in Berlin, zum grösseren Theile im Institute des Herrn Professor Paltauf in Wien unter der Leitung des Herrn Prof. Biedl ausgeführt hat.

Zur Freilegung des Schweifkernes wurde die von Lo Monaco angegebene Methode verwendet. Die Reizung wurde mittelst zweier kleiner geknöpfter Platinelektroden, die mit einem du Bois'schen Schlittenapparat verbunden waren, ausgeführt.

Die Beobachtung beschränkte sich auf die während der Reizung des Nucleus caudatus auftretenden Erscheinungen von Seite der Körperbewegungen, der Respiration, des Blutdruckes und der Harnblase.

Bezüglich der Körperbewegungen konnte beobachtet werden, dass von der ventriculären Oberfläche des Schweifkernes aus Zuckungen der gegenseitigen Körpermuskeln erhalten werden können, und zwar: von vorne oben aussen Zuckungen des Ohres und der Schnauze; gleich dahinter solche der vorderen Extremität, medial davon Nackenbewegungen; weiter hinten Zuckungen der hinteren Extremität; noch weiter rückwärts Zuckungen im Gebiete des Augenfacialis. Mit Rücksicht darauf, dass die Reizstellen in unmittelbarer Nähe der Kapsel lagen, dass die Topographie der Reizstellen mit der für die innere Kapsel angegebenen übereinstimmt, dass vergleichende Reizungen benachbarter Schweifkern- und Kapselstellen an Frontalschnitten und Horizontalschnitten stets schon bei geringen Stromstärken Effecte von der Kapsel aus erzielten, konnte vermuthet werden, dass die erhaltenen Körperbewegungen nicht vom Nucleus caudatus, sondern von der Kapsel aus veranlasst waren. Zur Sicherstellung dieser Annahme wurde der Minor'sche Versuch angestellt, darin bestehend, dass die motorische Region einer Seite exstirpirt, die secundäre Kapseldegeneration abgewartet und hierauf die Reizung des Nucleus caudatus vorgenommen wird. Dabei ergab sich keinerlei Effect mehr von Seite der Körpermusculatur.

Bezüglich des Einflusses der Schweifkernreizung auf die Respiration konnte ausnahmslos eine Beschleunigung der Athemzüge bei Reizung des Schweifkernes constatirt werden. Die Beschleunigung fiel am reinsten aus bei Reizung des vorderen Schweifkernantheiles, während sie vom hinteren Antheile aus zwar in noch höherem Grade, aber meist combinirt mit Inspirationstonus erhalten wurde. Von der benachbarten Kapsel war die erzielte Beschleunigung meist nicht so rein und nicht in so hohem Grade erzielbar. In jenem Falle, wo die Schweifkernreizung nach vorheriger Kapseldegeneration vorgenommen wurde, fehlte die athembeschleunigende Wirkung. Die Ergebnisse bezüglich der Athmung lassen sich in folgender Weise deuten:

Die vom Schweifkerne so constant zu erzielende Athmungsbeschleunigung ist zurückzuführen auf die Reizung jener Kapselfasern, welche aus dem Stirnhirn in unmittelbarer Nachbarschaft der lateralen Schweifkernfläche sagittal nach hinten ziehen und schliesslich in dem medialen Kerne des Thalamus opticus enden, also jener Stelle, wo Christiani sein Inspirationscentrum localisirt hat. Die Schweifkernoberfläche bietet für die Reizung dieser Fasern einen besseren Angriffspunkt als der Querschnitt der Kapsel selbst.

Bezüglich des Blutdruckes konnte in den wenigen daraufhin unternommenen Versuchen stets nur eine geringe Senkung constatirt werden. Sie war auch in jenem Falle noch kenntlich, wo nach Degeneration der Kapsel die Schweifkernreizung vorgenommen wurde.

Die Wirkung der Schweifkernreizung auf die Harnblase wurde nur mit Rücksicht auf den Detrusor untersucht. Es zeigte sich, dass nach Kapseldegeneration die Schweifkernreizung erfolglos war.

Nach den elektrischen Reizversuchen besprach Vortragender seine „Wärmestich"-Versuche am Nucleus caudatus des Hundes. Die Operation wurde unter strenger Asepsis zweizeitig ausgeführt: Zuerst wurde beiderseits das Stirnbein entfernt und das Stirnhirn freigelegt, ohne die Dura zu verletzen; nach drei bis vier Tagen wurde dann mit einem dünnen Troisquart der Einstich in den Nucleus caudatus (durch das Stirnhirn hindurch) vorgenommen. Meist konnte nach einigen Tagen auch auf der anderen Seite der Wärmestich gemacht werden. Stets wurde durch Einlegen eines Maximalthermometers ins Rectum die Temperatur registrirt. Unter sieben Fällen (an vier Hunden) konnte zweimal eine Temperatursteigerung um 1·5°—1·9° in den dem Einstich folgenden Stunden constatirt werden. Die Section ergab in diesen zwei Fällen Verletzung des medialen dorsalen Schweifkerntheiles.

Im Anschlusse an seine Ausführungen demonstrirt der Vortragende mehrere Blutdruck- und Athmungscurven aus seinen Reizversuchen; ferner ein Präparat, an welchem eine Atrophie des medialen Thalamuskernes zu sehen war, die sich nach der drei Monate vorher erfolgten Zerstörung des Nucleus caudatus und der angrenzenden Kapselfasern ausgebildet hatte; ferner das Präparat der secundären Kapseldegeneration jenes Falles, wo die Schweifkernreizung nach vorheriger Rindenexstirpation vorgenommen wurde; endlich die Frontalschnitte der Gehirne jener vier Hunde, an welchen der Wärmestich ausgeführt worden war.

2. Herr M. Probst (als Gast) hält den angekündigten Vortrag: „Ueber die Bedeutung des Sehhügels".

*

Sitzung vom 17. Juni 1902.

Vorsitzender: Herr B. **Hatschek.**

1. Herr O. Th. Lindenthal demonstrirt ein von ihm und Herrn Hitschmann angegebenes Modell zur Illustration der Einbettung des menschlichen Eies im Uterus.

2. Herr J. Breuer hält den angekündigten Vortrag: „Einiges über die Otolithenapparate".

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft

Sitzung vom 28. Mai 1902.

Vorsitzender: **Neumann.**
Schriftführer: **Kreibich.**

Neumann stellt einen 25jährigen Mann mit einer eigenartigen Erkrankung des Präputiums und vorderen Penisantheiles vor.

Das erstere ist ödematös geschwollen und lässt die Glans und den vorderen Antheil des Corpus cavernosum derb infiltrirt durchtasten. Beiderseits vom Frenulum ist je eine haselnussgrosse, fluctuirende Anschwellung. Aus dem Präputialsacke entleert sich ein dicker Eiter, dessen bacteriologische Untersuchung noch aussteht. Die Erkrankung dauert 28 Wochen und zeigte die Anschwellung zeitweilig auch Remissionen, um wieder anzuschwellen.

Finger hält Lues und jeden neoplastischen Process für ausgeschlossen. Die dem Durchbruche nahe Schwellung entspricht der rechten Tyson'schen Drüse und es handelt sich auch wahrscheinlich um eine gonorrhoische Tysonitis, die sowohl gegen den Sulcus, als nach aussen hin durchgebrochen ist.

Zeissl möchte bei der indolenten Drüsenschwellung in inguine und dem stark verdickten dorsalen Lymphstrang Lues nicht ganz abweisen. Eine genauere Diagnose allerdings ist nur nach Erweiterung des Präputialsackes möglich. Solche circumscripte Oedeme des Präputiums sah er auch bei zwei Männern, die in den Sulcus ein Haar gelegt hatten, das dann durch starkes Einschnüren zu Oedem führte.

Neumann: Das Vorhandensein eines Abscesses der Tyson'schen Drüse ist gewiss berechtigt und würde den seltsamen Verlauf erklären können. Auffallend bleibt aber die Infiltration des Corpus cavernosum, wie ich sie ähnlich nur einmal mit Prof. Mraček bei einem Advocaten sah, wo nach einem Ulcus gangraenosum das Präputium abgehoben und der Schwellkörper stärker ergriffen war.

Finger präcisirt näher den Sitz der entzündlich veränderten Tyson'schen Drüsen. Selten sind darunter die in den Krypten beiderseits vom Frenulum mündenden gemeint, meist zwei der grössten Littre'schen Drüsen, die beiderseits von der Fossa navicularis münden und bei der Gonorrhoe inficirt werden.

Kreibich: Die plastische Art der vorhandenen Schwellung am Präputium lässt auch an ein recidivirendes Erysipel denken.

Matzenauer: Ein Erysipel würde nicht auf die Vorhaut beschränkt bleiben, sondern die ganze Penishaut ergreifen. Hier ist ein tiefliegendes, wahrscheinlich durch die Gonorrhoe bedingtes Infiltrat vorhanden. Der gonorrhoische Process ging auf die Littre'schen Drüsen, das periacinöse Gewebe und endlich auf das Corpus cavernosum über.

Wilhelm stellt einen 56jährigen Mann mit einer luetischen Oculomotoriuslähmung rechterseits vor. An derselben sind die Aeste der äusseren Augenmuskeln betheiligt (Ptosis und Zurückbleiben des Bulbus bei Bewegungen nach oben, unten und innen). Infection vor 30 Jahren.

Finger stellt den letzthin erwähnten und von Kreibich schon im vorigen Jehre demonstrirten Fall von plaqueförmigem Eczema anaemicum vor, der nunmehr wieder am ganzen Körper leicht schuppende, blass gelblichbraune, juckendo Flecken zeigt.

Kreibich demonstrirt:

1. Einen ausgebreiteten Lichen scrophulosorum, der bei einem dreijährigen Knaben tricotartig den Stamm umfasst und sich in bogenförmigen Linien absetzt. Zwischen den kleinen, dicht gehäuften Lichenknötchen sind auch einzelne Efflorescenzen von Acne cachecticorum zu sehen.

2. Einen vierjährigen Knaben mit einem noch umfangreicheren Lichen scrophulosorum, der gegen das Genitale zu die auch von Kaposi beschriebenen ekzematösen Reizveränderungen zeigt.

Weidenfeld demonstrirt den vor zwei Sitzungen vorgestellten Mann mit dem stark exsudativen und mit dichter Pustelbildung einhergehenden Lichen scrophulosorum, der nach Incision der multiplen Drüsenabscesse am Halse mit Hinterlassung schmutzigbrauner Pigmentflecke abgeheilt ist.

Kreibich stellt einen Fall von idiopathischer Hautatrophie vor, der sich ganz dem seinerzeit von Neumann beschriebenen Kranken anreiht. Die Erkrankung besteht bei dem sonst vollständig gesunden 31jährigen Bauernknechte seit drei bis vier Jahren.

Die Haut ist, mit Ausnahme von Gesicht und Hals, am ganzen Körper, besonders deutlich an den Streckseiten der Extremitäten, dem Gesäss und über den Schultern leicht geröthet, mit einem Stich ins Bläuliche, dünn, leicht faltbar und von der Unterlage zu verschieben, dabei cigarettenpapierartig gefältelt. Die normale Hautfelderung tritt deutlich hervor und sind die einzelnen kleineren und grösseren Felder von dünnen, lamellösen, zum Theil auch kleienförmigen Schuppen bedeckt.

Matzenauer: Dieser Fall ist mit dem von Neumann und den von Rille und Lang vorgestellten Kranken, sowie dem von Heller in der Festschrift für Neumann beschriebenen Fall identisch und deckt sich auch mit der von Pick besonders abgegrenzten Erythromelie. Es handelt sich dabei immer nur um einen oberflächlichen, in der Subpapillarschichte ablaufenden Entzündungsprocess, während die tieferen Schichten und der Panniculus adiposus unversehrt bleiben.

Kreibich möchte die Abgrenzung dieser Fälle von der Pityriasis rubra fixirt wissen, die auch einen mit secundärer Atrophie endenden Etzündungsvorgang darstellt.

Matzenauer verweist diesbezüglich auf die interessante Thatsache, dass seine histologischen Präparate von idiopathischer Atrophie und die im Tauschverkehre erworbenen Präparate Unna's von Pityriasis rubra ganz identische Bilder boten. Doch gelang es Kaposi, beide Krankheitsformen klinisch streng von einander abzugrenzen.

Neumann: Die Pityriasis rubra Hebrae ist ein bestimmter Krankheitstypus, der sich durch die diffuse Röthung und Verdünnung der Haut kennzeichnet, die gleichmässig feinkleiig schilfert, auch teigig ödematös geschwellen ist und mit einer schweren Störung des Allgemeinbefindens einhergeht. Dabei findet sich nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen mikroskopisch eine Atrophie der gesammten Haut, während bei der vorgestellten Form nur die Epidermis und oberste Papillarschicht betroffen ist.

Neumann stellt vor:

1. Multiple Gummata cutanea und Narben nach solchen bei einem 52jährigen Mann, der 1881 eine Sklerose acquirirte, seither wiederholt, 1885 auch bei Prof. Auspitz, specifisch behandelt wurde.

2. Bei einem 76jährigen Manne das Recidiv eines Oberlippenepithelioms, das vor zwei Jahren excochleirt und mit Lapistouchirung nachbehandelt wurde. Von der linken Nasolabialfurche bis gegen das Nasenloch und die Oberlippe reichend eine glatte Narbe, und an letzterer Stelle einige erbsengrosse Krustenauflagerungen von derber Consistenz.

3. Eine Sklerose der Unterlippe mit indolenter Schwellung der rechtsseitigen Submaxillardrüsen. Dabei besteht ein maculöses Exanthem.

4. Einen 25jährigen Kranken mit Dermatitis papillaris capillitii, die zum grossen Theile abgeheilt ist und an der Hinterhauptgegend ein vorspringendes Narbenconglomerat zurückgelassen.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 4. Juni 1902.

Vorsitzender: Prof. **O. Chiari.**
Schriftführer: Regimentsarzt Docent Dr. **Biehl.**

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben des Mitgliedes Dr. Karl Schwarz; die Anwesenden erheben sich zur Trauerkundgebung von ihren Sitzen.

I. Regimentsarzt Dr. Fein stellt eine 65jährige Frau vor, welche eine die hinteren Antheile der Stimmbänder verbindende, angeborene Membran zeigt und welche er in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte am 30. Mai d. J. vorgestellt hat. (Siehe Sitzungsprotokoll, „Wiener klinische Wochenschrift". 1902, Nr. 23.)

Discussion: Docent Dr. L. Rethi spricht sich nach vorgenommener laryngoskopischer Untersuchung der Kranken dahin aus, dass man das an der hinteren Kehlkopfwand befindliche Gebilde nicht als Membran, speciell nicht als schwimmhautartige Membran gelten lassen kann, denn es ist nicht etwa blos an der Ansatzstelle dick und am freien Rand dünn, auch ist es nicht so glatt wie ein angeborenes Diaphragma, sondern es ist ein walzenförmiges, vorspringendes Gebilde, das breit aufsitzt und einen dicken, mehr oder weniger gleichmässig abgerundeten Rand aufweist.

Dr. Harmer demonstrirt anlässlich des von Dr. Fein vorgestellten Falles ein Präparat aus der Sammlung der Chiari'schen Klinik, welches eine ausgesprochene Membran an der Hinterwand des Larynx mit einer ziemlich tiefen Bucht von unten her zeigt und zufällig bei einer Section vorgefunden wurde. Bezüglich des Falles von Fein glaubt er ebenfalls, dass man im laryngoskopischen Bilde nicht den Eindruck einer wirklichen Membran habe; wenn man nämlich bei stark vorgebeugtem Kopfe (wie bei der Tracheoskopie) untersucht, so sieht man, dass der Rand der vorspringenden Leiste ziemlich plump und abgerundet erscheint, und es sei demnach wahrscheinlich, dass hier nicht eine wirkliche Membran, sondern ein mehr solides, dickeres Gebilde vorliege, welches man nicht gut als Membran bezeichnen könne.

Regimentsarzt Dr. Fein meint dem Herrn Collegen Harmer gegenüber, dass darüber, dass es sich hier überhaupt um eine Membran handle, wohl nicht zu zweifeln ist. Ob der Ausdruck „schwimmhautartig" glücklich gewählt ist, will Fein dahingestellt sein lassen, weil man mit „Schwimmhaut" vielleicht eine besonders dünne und breite Membran zu bezeichnen gewohnt ist. Dass die Patientin in ihrer Kindheit Diphtheritis überstanden hat, kann allerdings nicht mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden; aber die Membran hat doch absolut nicht das Aussehen einer Narbe.

II. Docent Regimentsarzt Biehl stellt zwei operativ geheilte Fälle vor. Beide hatten eine seit Jahren bestehende Eiterung in der Oberkieferhöhle und wurden nach der schon wiederholt in dieser Gesellschaft ausführlich besprochenen Art und Weise operirt.

Fall 1. Frau N. wurde bereits vor sechs Jahren von einem Collegen von der Alveole aus die rechte Oberkieferhöhle eröffnet. Im Jahre darauf erweiterte der jüngst verstorbene Primarius des Sophien-Spitales, Docent Török, den erst angelegten Canal derart, dass die Höhle ausgelöffelt werden konnte. Nichtsdestoweniger dauerte die Eiterung fort. Unangenehm war der Kranken auch die grosse, immer eiterbelegte Fistel im Munde. Sie entschloss sich daher zur Radicaloperation. Dieselbe wurde auf die wiederholt besprochene Art und Weise vorgenommen.

Grössere Aufmerksamkeit wurde der Fistelöffnung gewidmet, damit ja die ganzen Wände entfernt werden. Nach fieberlosem Verlauf von sechs Tagen wurde der Tampon entfernt. Nicht unerwähnt möge bleiben, dass es sich hiebei zeigte, dass die Oeffnung im unteren Nasengang nicht zu klein gemacht werden darf und sorgfältig von Kanten und Knochenvorsprüngen gesäubert werden muss; achtet man hierauf nicht, so kann die Entfernung des Tampons Schwierigkeiten bereiten, derselbe vielleicht sogar zerreissen.

Die Dame zeigt keine Secretion aus der Nase mehr, die Oeffnung im unteren Nasengang ist erhalten.

Fall 2. Korporal S. hatte Anfangs Januar d. J. heftige Zahnschmerzen rechts oben; unter Fiebererscheinungen traten auch Schmerzen im rechten Oberkiefer auf. Nach beiläufig acht Tagen liessen diese Erscheinungen nach, jedoch bemerkte er Eiterabfluss aus der Nase. Da derselbe anhielt, wurde der Kranke am 18. April auf meine Abtheilung gebracht. Die Untersuchung ergab eine profuse Eiterung aus der rechten Oberkieferhöhle. Dieselbe hatte bereits einen fistelosen Durchbruch in den unteren Nasengang, und zwar an jener Stelle verursacht, welche sonst operativ von innen her angelegt wird. Auch in diesem Falle hatte die vollständige Ausräumung des Oberkiefers auf die bekannte Art einen vollen Erfolg. Der Ausfluss hat vollständig aufgehört; die Nase ist trocken, aus der Oberkieferhöhle ist durch die Oeffnung im unteren Nasengang kein Secret mehr zu erhalten.

Als 3. Fall wird Infanterist B. gezeigt, welcher seit Anfang d. J. vollständig stimmlos ist, ohne eine Ursache hiefür angeben zu können. Die Spiegeluntersuchung ergibt beim Phonirеn nahezu keine Bewegung der Stimmbänder gegen die Mitte zu. Alle die angewandten Versuche, diese Aphonie zu beseitigen (Faradisation, Cocainisirung der Kehlkopfschleimhaut u. s. w.), haben bisher keinen Erfolg. Der Mann wurde deshalb vorgestellt, da er bei der Truppe simulationsverdächtig erschien. Dieser Verdacht ist unberechtigt.

Discussion: Docent Dr. L. Réthi spricht sich für die hysterische Natur der Aphonie aus. Die Aussenwand des Kehlkopfes, die Aryknorpel, wahren und falschen Stimmbänder sind aber nicht starr, unbeweglich, sondern sie machen beim Phonationsversuch, momentan wenigstens, eine deutliche und nicht unerhebliche Bewegung nach innen. Die Doppelseitigkeit der Schliesserparese und, wie es scheint, der Wechsel im Grade der Lähmung — denn der Vortragende sah vollständige Unbeweglichkeit, während jetzt eine Innenbewegung vorhanden ist — sprechen für Hysterie, bei der ja, wie bei jeder functionellen Kehlkopflähmung, durch Ausfall der Rindeninnervation blos die Schliesser gelähmt sind, während die Oeffner, die ihre haupt-

sächliche Vertretung in der Medulla oblongata haben, correct functioniren. Ein Versuch mit Hypnose wäre zu empfehlen, nachdem dio sonst üblichen Mittelchen versagt haben.

III. Dr. Harmer: Ein Fall von linksseitiger Zungen-, Gaumen-, Stimmband-, Schlund- und Nackenmuskellähmung, Parese des Facialis und Atrophie der Mm. supra- und infraspinatus.

Der 37jährige Kranke acquirirte vor zehn Jahren Lues. Im Januar l. J. trat schmerzhafte Drüsenschwellung in der Retroauriculargegend beiderseits, namentlich aber links, ferner Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit auf. Vor circa zehn Wochen bemerkte Patient ein prickelndes Gefühl in der linken Zungenseite, welches sich später zu wirklichem Schmerze steigerte. Seit acht Wochen ist Patient heiser. Eine um diese Zeit durchgemachte Schmiercur hatte keinen Effect. Seit vier Wochen bestehen Schluckbeschwerden, welche sich zusehends verschlimmerten, so dass Patient derzeit sogar Flüssigkeiten nur mühsam und in kleinen Portionen hinunterbringt.

Der objective Befund ist folgender: Rechts, etwas unter dem oberen Ansatzo des Kopfnickers, ein kleineres, bewegliches Drüsenpaket, links ein dicht unter dem Warzenfortsatze fest aufsitzender, grösserer Drüsentumor. Dabei besteht eine geringe Facialisparese, Hemiatrophie der Zunge, Hemiparese des weichen Gaumens, Lähmung des Schlundes, Kehlkopfes, Atrophie des Kopfnickers, des Cucullaris, Supra- und Infraspinatus linkerseits.

Die elektrische Prüfung der betheiligten Muskoln ergibt nur in dor linken Zungenhälfte deutliche Entartungsreaction, nämlich träge Zuckung, Ueberwiegen der Anodenschliessungszuckung über die Kathodenschliessungszuckung, während in den übrigen Muskeln am Halse und Schultergürtel die faradische Erregbarkeit normal, die galvanische herabgesetzt ist (träge Zuckung), jedoch ohne Umkehrung der Zuckungsformel.

Für eine intracranielle oder medulläre Erkrankung (Tumor etc.) sind nach genauer Prüfung keinerlei Anhaltspunkte vorhanden, und es scheint, dass hier der Drüsentumor am linken Warzenfortsatz die Hypoglossus-, Vago-Accessorius- und Glossopharyngeuslähmung (sowie die Facialisparese und Cervicallähmung) verursacht hat, dass also neuerlich das Bild einer peripheren Zungen-, Gaumen-, Kehlkopf- und Nackenmuskellähmung vorliegt. Vortragender verweist diesbezüglich auf seinen im vergangenen Winter in der laryngologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag.

Wissenschaftlicher Verein der Militärärzte der Garnison Wien.

Sitzung vom 26. April 1902.

Vorsitzender: Generalstabsarzt Prof. Dr. Florian Kratschmer.

Der Vorsitzende eröffnet als Vertreter des abwesenden Chefs des militärärztlichen Officierscorps und Vereinspräsidenten die Schlusssitzung für den ablaufenden diesjährigen Turnus und widmet dem verstorbenen Vereinsmitgliede Herrn Oberstabsarzt Docenten Dr. Johann Habart einen tiefempfundenen Nachruf mit folgenden Worten:

„Es obliegt mir vor Allem die Pflicht, eines Ereignisses zu gedenken, welches in seinem unvermutheten plötzlichen Eintreten nicht blos unseren Verein sehr hart und empfindlich getroffen, sondern das ganze militärärztliche Officierscorps in tiefe Trauer und Ergriffenheit versetzt, alle militärischen Kreise schmerzlich durchzittert und, was ich besonders dankerfüllten Herzens hervorhebe, auch in der medicinischen Facultät der Wiener Universität innige und ehrende Antheilnahme geweckt hat. Es ist das Ereigniss des jähen Ablebens des Herrn Oberstabsarztes Universitätsdocenten Dr. Johann Habart, den sich der unerbittliche Tod inmitten seiner vollen Schaffenskraft mit rasehem Griffe aus unseren Reihen geholt und nach kurzem Ringen überwältigt hat. Wenige Wochen sind verflossen, da stand er noch hier an dieser Stelle und bot uns in lebhaftem Vortrage eine schöne Frucht seiner rastlosen Arbeit — noch ist jener Vortrag nicht in den Fachblättern veröffentlicht und schon wölbt sich der Grabhügel über den Autor. Fürwahr! In sausendem Fluge entschwindet der Zeitenstrom den lebenden Geschlechtern. Doch ziemt es sich nicht, sich zu lange der Trauer hinzugeben, sondern nach dem Spruche der Alten: „Feminarum est lugere, virorum meminisse“, in kurzem Abrisse ein Bild seines Lebensganges an unseren Augen vorbei und in unsere Erinnerung zurückzuführen. Der Dahingeschiedene war am 23. December 1845 zu Vojnikov in Böhmen geboren. Wie viele Andere, welche aus armen, ländlichen Kreisen sich emporgerungen haben, kam auch Habart schon in verhältnissmässig etwas vorgerückten Jahren an die ehemalige medicinisch-chirurgische Josefs-Akademie, und zwar in dem vorletzten Jahrgang ihres Bestehens. Hier zeichnete er sich aus durch energischen und beharrlichen Fleiss und verliess als einer der besten Schüler 1873 die Anstalt als Oberarzt mit der Eintheilung zum Garnisonsspitale Nr. 11 in Prag. Daselbst that er sich sofort während einer Choleraepidemie durch sein aufopferungsvolles Wirken so hervor, dass ihm das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen wurde. 1875 wurde Habart zum 72. Infantorie-Regimento transferirt, wurde 1876 nach Montenegro commandirt, woselbst er während des montenegrinisch-türkischen Krieges vortreffliche Dienste als Militärarzt leistete. Offenbar haben die auf diesem Kriegsschauplatze gewonnenen Eindrücke und Erfahrungen in ihm den ersten Keim zu dem Entschlusse gelegt, sich ganz und voll der Chirurgie zu widmen. Und dieser Entschluss konnte durch den ruhmvollen Antheil, den er als Operateur in mehreren Feldspitälern an dem bosnischen Feldzuge genommen und wofür er mit dem Ritterkreuz des Franz Josefs Ordens ausgezeichnet wurde, nicht anders als bestärkt werden. 1879 wurde er zum Regimentsarzt II. Classe befördert, in welcher Eigenschaft er kurze Zeit im Garnisonsspitalo in Sarajevo Dienst leistete und 1880 zum Garnisonsspitale in Budapest transferirt wurde, Habart benützte als einer der Ersten die Bestimmung des Reichs-Kriegsministeriums, wonach jährlich eine Anzahl von Militärärzten um Zutheilung an Universitätskliniken ansuchen durften, um sich für die erste Universitätsklinik dos Prof. Albert zu melden — seine Bewerbung wurde genehmigt. Nun konnte er endlich seinen lange gehegten Wunsch zur Ausführung bringen und an einer der ersten chirurgischen Kliniken und unter den Augen eines grossen Meisters seine vollkommene Fachausbildung mit wahrhaft ehernem Fleisse betrieben. Mit welch schönem Erfolge dies geschah, davon geben zahlreiche Werke glänzendes Zeugniss. 1885 wurde Habart zum Regimentsarzt I. Classe und zum Chefarzte der Ungarischen Garde ernannt. Fortan war er ein fleissiger und gern gesehener Gast auf der Klinik, welcher er seine Ausbildung verdankte. 1889 wurde Habart ordentliches Mitglied des Militär-Sanitätscomités, woselbst er bis zu seinem Ende in höchst ersprieslicher Weise gewirkt hat. 1894 erreichte er auf Grund seiner berühmt gewordenen Arbeiten auf dem Gebiete der Kriegschirurgie den akademischen Grad eines Universitätsdocenten, welche Würde, wiewohl erst in so späten Jahren erlangt, ihn mit besonderer Genugthuung und berechtigtem Stolze erfüllte. 1895 avancirte Habart zum Stabsarzte, schied, mit dem Ausdrucke der Allerhöchsten Zufriedenheit ausgezeichnet, aus seiner Stellung als Chefarzt der ungarischen Garde und übernahm die Leitung der chirurgischen Abtheilung im Garnisonsspitale Nr. 2 in Wien. 1899 wurde er in dieser Eigenschaft zum Oberstabsarzte II. Classe befördert. Habart hat zahlreiche wissenschaftliche Abhandlungen geliefert. Die bedeutendsten davon sind die vom Militär-Sanitätscomité mit dem Preise gekrönte Schrift: „Ueber die antiseptischen Wundbehandlungsmethoden im Frieden und im Kriege“ und „Die Geschossfrage der Gegenwart und ihre Wechselbeziehungen zur Kriegschirurgie“, welche Abhandlungen auch ins Französische übersetzt wurden. In unserem Verein hat Habart im Laufe der Jahre folgende Vorträge gehalten: Ueber Aktinomykose. — Ueber antiseptische Pulververbände. — Ein Beitrag zur Darmresection und Darmverlagerung. — Ueber die Bedeutung und die Indicationen der Kraske-Hocheneggʼschen Operationsmethode in der Kriegschirurgie. — Ueber Radicalbehandlung von Leistenhernien mit Würdigung des Verfahrens von Prof. Bassini. — Ueber die dynamische Wirkung der 8 *mm* Gewehrgeschosse an Blutgefässen und Knochen. — Die Rückwirkung des weittragenden Kriegsgewehres auf den Sanitätsdienst im Felde. — Ueber das Kleincaliber von 5 *mm* vom ballistischen und kriegsehirurgischen Standpunkte. — Beitrag zur Kenntniss der Eitererreger. — Ueber Formen und Grenzen der Gehverbände in der Armeepraxis. — Ueber den Werth und die Methoden der Radicaloperation von Schenkelhernien. — Die Methoden und Indicationen der Knochennaht mit besonderer Berücksichtigung der Sebussfracturen, und die Anwendung von Gehverbänden in den Feldlazarethen. — Ueber den südafrikanischen Krieg. — Daran schliessen sich sehr zahlreiche Demonstrationen von verschiedenen Krankheitsfällen, Operationserfolgen, Präparaten und Objecten. Habart hat in allen seinen Stellungen eine hingebungsvolle, fruchtbringende Thätigkeit entwickelt. Er hielt als Docent für Kriegschirurgie an der Universität regelmässige Curse, welche sehr gut besucht waren und insbesondere jenen Regimentsärzten, welche sich für die stabsärztliche Prüfung vorbereiteten, zu Gute gekommen sind. Als Mitglied des Militär-Sanitätscomités hat Oberstabsarzt Habart zahlreiche und wichtige Referate gearbeitet und manche werthvollen Anregungen zur Vervollkommnung und Ausgestaltung der Militär-Sanitätsausrüstung gegeben, welche an massgebender Stelle gebührendo Beachtung gefunden haben. Eine geradezu grossartige segensreiche Wirksamkeit hat Habart als behandelnder Arzt entfaltet. Mit bewunderungswürdigem Eifer, mit gänzlicher selbstloser Hingabe widmete er sich insbesondere in militärischen Kreisen bei Hoch und Nieder der schweren, verantwortungsvollen Ausübung seines Berufes. Dafür hat er auch eine Popularität, eine Liebe und Anhänglichkeit, eine an Vergötterung grenzende Verehrung genossen, wie sich nur selten Jemand einer ähnlichen rühmen kann. So sind denn Allerhöchste Auszeichnungen, zahlreiche Ehrungen

und Anerkennungen Habart für sein erfolgreiches gemeinnütziges Wirken zu Theil geworden und haben zur Erhöhung seines Lebensmuthes uud seiner Schaffensfreudigkeit beigetragen. Dennoch: „Nemo ante mortem beatus". Ein tragisches Verhängniss hat es ihm versagt, den Gipfelpunkt der Erfolge und Würden zu erreichen, den er mit heisser Bemühuug und mit vollster Berechtigung angestrebt hat. Soeben stand seine Beförderung bevor, vielleicht winkten ihm für die nächste Zeit noch andere Auszeichnungen, welche ihm die grösste Freude bereitet hätten; da klang plötzlich der Scheerenschlag der Parze mit dem abgewendeten erbarmungslosen Antlitze und mit einem Male war der Faden eines reichen, blühenden Lebens entzweigeschnitten, welches zum Wohle und zum Segen der Menschheit noch hätte weiter gesponnen werden könneu. Wie immer man über diese grausame Wendung des Schicksals denken mag, es bleibt von dem, was Habart gethan und erreicht hat, noch genug übrig, um ihm dankbare Anerkennung und Bewunderung zu zollen. Denn wer wie er einen so rühmlichen Antheil genommen hat an der Lösung der Aufgaben, welche sich die Besten seines Faches und seiner Zeit gestellt haben, der hat wahrhaftig genug gethan. Wir Militärärzte haben an Habart sehr viel verloren. Er hat den Namen des österreichischen Militärarztes mit neuem Glanz und Ansehen umgebeu und in Achtung gebietender Weise weit über die Grenzen unseres Vaterlandes getragen. Den Aelteren von uns war er ein ausdauernder, tapferer Mitarbeiter auf dem grossen weitverzweigten und vielgestaltigeu Gebiete des Militär-Sanitätswesens, den Jüngeren ein leuchteudes Vorbild und der Inbegriff der militärärztlichen Tugenden; Allen ein wohlwollender, warmherziger, treuer Kamerad. Ruhm und Ehre seinem Andenken!" (Die Versammelten erheben sich zum Zeichen der Theilnahme von den Sitzen.)

Der Vorsitzende übergeht nunmehr zur Tagesordnung und verliest ciue Zuschrift des Magistrates der Stadt Wien, Abtheilung X, Z. 1289, des Inhaltes, dass das Executivcomité des ersten ägyptischen medicinischen Congresses die Abhaltung desselben auf die Zeit vom 19.—23. December l. J. verschoben hat. Ferner eine Zuschrift des Oberfeldarztes der Schweizer eidgenössischen Armee, welche der Theilnahme des genannten Sanitäts Officierscorps an dem Ableben des Oberstabsarztes Docenten Dr. Habart Ausdruck verleiht.

Stabsarzt Dr. Zimmermann demoustrirt folgende Fälle aus seiner chirurgischen Abtheilung des Garnisonsspitales Nr. 1:

1. Einen 36jährigen Officier, welchen im Anschlusse an eine mehrjährige hartuäckige Obstipation einen bei jeder Defäcation zu Tage tretenden 10 *cm* langen Prolapsus recti acquirirte, den Zimmermann nach der von Thiersch im Jahre 1891 angegebenen, später von Lücke, v. Bramann und Rotter geübten „Drahtmethode" behandelte. Nach Thiersch's Vorgang wurde bei reponirtem Prolaps und erhöhtem Beckeu in Steinschnittlage in der Crena ani, $1^1/_2$ *cm* vom Anus entfernt, eine mit starkem Silberdraht armirte krumme Nadel eingestochen, dieselbe in gleicher Entfernung zunächst im Bogen um die linke Hälfte der Analcircumferenz herumgeführt, in der Rhaphe perinei ausgestochen, durch die Ausstichöffnung wieder eingestochen, um die rechte Hälfte der Aftercircumferenz geführt und durch die in der Crena ani gelegene erste Einstichstelle wieder ausgestochen. Sodann wurden nach Einführung eines Zeigefingers in den Mastdarm die beideu Enden des versenkten Silberdrahtes angezogen, zusammengedreht, die Drahtenden abgeschnitteu, unter die incidirte Haut in der Crena ani versenkt und durch einige Knopfnähte übernäht. Die in den ersten Tagen nach der Operation bestandeuen schmerzhaften Sensatiouen schwanden alsbald, vom ersten Tage nach der Operation wurde für regelmässigen breiigen Stuhl gesorgt. Nur die ersten Stuhlentleerungen verursachten Schmerzen, die jedoch alsbald sistirten. Der Prolaps ist seit der Operation nicht mehr wiedergekehrt, der Draht reactionslos eingeheilt, der Patient frei von Beschwerden und vollends im Stande, nicht nur seiuen dienstlicheu Obliegenheiteu gerecht werden, sondern auch mit körperlichen Anstrengungen verbundenen sportlichen Vergnügungen huldigen zu können. Zimmermann beabsichtigt, den eingeführten Silberdraht 1—$1^1/_2$ Jahre liegen zu lassen uud redet dieser originelleu, einfachen Methode, welche unter Localanästhesie auch ambulatorisch ausgeführt werden kann, umsomehr das Wort, als die Literatur über Dauerresultate berichtet, und empfiehlt dieses Verfahren vor anderen eingreifenden, mit einem längeren Krankenlager verbundenen und trotzdem oft genug nicht sichere und dauernde Heilung briugenden Operationen zu versuchen. Im Anschlusse an diesen Fall bespricht Zimmermann die übrigen üblichen uublutigen und blutigen Behandlungsmethoden des Rectumprolapses nach ihrer Indication und ihrem Werth in Bezug auf die Erzielung von Dauerresultaten. In leichten Fällen wird man, wie das jüngst v. Eiselsberg und Helferich betont haben, auch mit der Massage nach Thure-Brandt oft zum Ziele kommen, während bei den schweren Fällen nur von der Colopexie ein Erfolg zu gewärtigen seiu wird.

2. Einen 24jährigen Seecadetten, bei welchem im Anschlusse an einen vor $1^3/_4$ Jahren aus einer Entfernung von 10 *m* erlittenen Tangentialschuss des Schädels im Bereiche des vorderen inneren Winkels des linken Seitenwandbeines nach primärer und secundärer Extraction mehrerer Knochensplitter ein etwa guldenstückgrosser Schädeldefect entstanden war, der mit Erscheinungen von corticaler Epilepsie vergesellschaftet war und heteroplastisch nach A. Fraenkel gedeckt wurde. Die Verletzung erfolgte bei der Vertheidigung der französischen Gesandtschaft in Peking am 28. Juni 1900 durch einen Schuss aus dem Gewehre (welches?) eines Boxers; der Verwundete stürzte sofort bewusstlos zusammen, erlangte aber alsbald das Bewusstsein wieder und konnte nach sieben Tagen das Bett verlassen. Am 20. Juli wurden in Chloroformnarkose von einem deutschen Militärarzt mehrere Knochensplitter entfernt und 14 Tage später konnte Patient sich an der Vertheidigung der englischen Gesandtschaft activ betheiligen. Am 14. August, dem Tage des Entsatzes, stellten sich, nachdem Patient mehrere Stunden in voller Sonnenglut gekämpft hatte, Erscheinungen von Meningitis ein, welche mit einer vier Tage andauernden Bewusstlosigkeit einhergegangen sein sollen. Bis zum 1. September hatte sich der Kranke wieder so weit erholt, dass er den Marsch zur Küste machen uud auf einem italienischen Verwundeten-Transportschiffe die Reise in die Heimat antreten konnte. Während einer 42tägigen Seereise traten zweimal psychische Störungen auf; das erste Mal trat in Singapore, als er sich ans Land begeben wollte, eine kurze Zeit andauernde Bewusstseinsstörung auf, das zweite Mal überkam ihn am Bord plötzlich eine derartige Schwermuth, dass er sich ins Meer stürzen wollte. Nach seinem Eintreffen in Pola wurde neuerdings ein grosser nekrotischer Knochensplitter entfernt, worauf erst die Wunde, die bis dahin offen war und stark eiterte, zur Vernarbung gelangte. In der Folge stellten sich nach immer kürzeren Zwischenräumen viermal veritable epileptische Anfälle ein, die den Kranken veranlassten, im Garnisonsspital Nr. 1 Hilfe zu suchen. Bei der Spitalsaufnahme am 22. März l. J. bestand, entsprechend dem vorderen, inneren Winkel des linken Seitenwandbeines, eine schräg von links hinten nach rechts vorne verlaufende, rinnenförmig vertiefte, strahlige, 5 *cm* lange, $2^1/_2$ *cm* breite, fixirte und druckempfindliche Narbe der weichen Schädeldecken, in deren Bereiche der aufgelegte Finger Gehirnpulsation fühlen konnte. In Chloroformnarkose wurde diese Narbe exstirpirt und so der ungefähr guldenstückgrosse Schädelknocheudefect blossgelegt. Bei der Exstirpation der Narbe zeigte sich, dass, entsprechend dem Knochendefecte auch die Dura fehlte, so dass die weiche Hirnhäute mit der Narbe innig verwachsen waren. Beim Abpräpariren derselben von der Narbe entleerten sich grosse Mengen von Cerebrospinalflüssigkeit. Nach Egalisirung der Ränder des Knochendefectes wurde letzterer durch eine in ihn genau eingepasste und eingehämmerte Celluloidplatte gedeckt, sodann links uud rechts, etwa 4 *cm* weit vom iuneren und äusseren Rand des durch die Exstirpatiou der Narbe entstandenen Substanzverlustes der Kopfschwarte entfernt, je ein etwa 10 *cm* langer Entspannungsschnitt bis auf den Knochen geführt, worauf die beiden so entstandenen Weichtheillappen derart vollkommen mobilisirt wurden, dass ohne wesentliche Spannung ihre inneren Wundränder über der Celluloidplatte, die äusseren mit den correspondirenden Rändern der Kopfschwarte durch Knopfnähte exact vollkommen vereinigt werden konnten. Eine Drainage kam nicht zur Anwendung. Der Wundverlauf war ein vollkommen reactionsloser, die Operationswunden heilten per primam, die Nähte wurden am 10., respective 14. Tage post operationem entfernt. Am 15. Tage verliess der Kranke das Spital und befindet sich seit der Operation vollkommen wohl. Seit dem letzten, eine Woche vor der Operation aufgetretenen epileptischen Anfall ist ein solcher nicht mehr wiedergekehrt. Die Heteroplastik mit Celluloid wurde im vorliegenden Falle einer Autoplastik deshalb vorgezogen, weil es sich auch um einen Duradefect handelte, und weil neuerliche Verwachsungen der weichen Hirnhäute, die nach Beresowsky am meisten zu fürchten sind, nur auf diese Weise am ehesten hintangehalten werden können.

3. Einen 22jährigen Infauteristen, welcher im vergangeuen Sommer eine schwere Appendicitis durchmachte, in deren Verlauf sich ein grosser perityphlitischer Abscess etablirte, der auf einer chirurgischen Abtheilung des Wiener Allgemeinen Krankenhauses operativ eröffnet wurde. Eine mehrere Wochen bestandene Fistel gelangte bis zur Zeit seiner Einrückung zur Heilung, um jedoch anfangs März d. J. nach vorausgegangenem mehrtägigem Fieber von Neuem aufzubrechen und reichlich Eiter zu secerniren. Aus diesem Grunde erfolgte am 12. März l. J. seine Abgabe ins Garnisonsspital Nr. 1. Damals bestand ober der äusseren Hälfte des rechten Poupart'schen Bandes eine gegen die rechte Darmbeingrube zu führende, 8 *cm* lange, fäculent riechendeu Eiter entleerende Fistel und in der Ileocöcalgegend ein derber, empfindlicher, unbeweglicher, citronengrosser Tumor, welche als das Product einer chronischen Epityphlitis angesprochen werden mussten. Der Kranke willigte in die ihm proponirte Operation und am 18. März l. J. wurde in Narkose zur Laparotomie mit Sonnenburg'schem Schnitte geschritten. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentirte sich das Cöcum als ein mit dem Netze innig verwachsener schwieliger Tumor, dem ein klumpiges Gebilde anhing, welches als der veränderte Wurmfortsatz gedeutet werden musste, da sich bei seiner

Lospräparirung zeigte, dass die eben beschriebene Fistel mit einer an ihm zu Tage getretenen, mit Schleimhaut ausgekleideten Höhle communicirte. Aus der letzten ragten schwarze, bröckelige Massen hervor, welche, wie die chemische Untersuchung zeigte, aus Calcium und Magnesium carbonicum bestanden und offenbar die anorganischen Bestandtheile eines Kothsteines waren. Beim weiteren Versuche, den so veränderten Wurmfortsatz von seiner Umgebung loszuprägniren, riss plötzlich das Cöcum in grösserem Umfange ein, und Zimmermann entschloss sich daher zur vollkommenen Resection des Cöcums. Die circuläre Darmvereinigung (Ileum mit Colon ascendens) wurde mit Hilfe des Murphy-Knopfes ausgeführt. Die Bauchhöhle wurde bis auf den unteren Wundwinkel, durch den ein Mikulicz-Tampon nach aussen geleitet wurde, geschlossen, die Fistel excochleirt und drainirt. Der Wundvorlauf gestaltete sich reactionslos, der Mikulicz-Tampon wurde am vierten Tage post operationem entfernt, der Murphy-Knopf ging am achten Tage ab, die Laparotomiewunde heilte per primam und der Mann ist gegenwärtig frei von Beschwerden.

Regimentsarzt Dr. Johann Fein hält seinen angekündigten Vortrag über: „Die Abtragungen der adenoiden Wucherungen im Nasen-Rachenraum". Nach kurzer Besprechung der anatomischen Verhältnisse, der Beschwerden und Folgezustände und der Stellung der Diagnose kommt Fein auf die Therapie zu sprechen, welche ausschliesslich eine chirurgische ist. Er erklärt die Narkose für entbehrlich und die sitzende Stellung des Patienten während der Operation für die günstigste. Die Instrumente zur Abtragung der vergrösserten Rachentonsille können in vier Gruppen eingetheilt werden: 1. Zangenförmige, 2. löffelförmige, 3. Schlingen, 4. Curetten. Fein schildert die Vor- und Nachtheile der einzelnen Instrumente, welche er auch vorzeigt. Die vorzüglichsten Instrumente sind die Curetten, doch auch diese sind in ihrer gebräuchlichen Gestalt, mit dem geraden Schaft nicht für alle Fälle brauchbar. Darum hat er eine Curette mit bajonettförmigem Schaft und seitlich abgebogenem Griff construirt, welche die Ausführung der Operation wesentlich erleichtert und zu einer sicheren und bequemen macht, da die hebelartigen Bewegungen des Stieles nun nicht zwischen den beengenden Zahnreihen geschehen. Er hat mit dieser Curette schon weit über 100 Fälle mit vollem Erfolge operirt. (Die grundlegenden Ausführungen und die nähere Beschreibung erscheinen im „Arebiv für Laryngologie".)

Nach kurzer Besprechung der Nachbehandlung schliesst Fein mit dem Hinweis, dass auch unter den Soldaten die Hyperplasie der Rachentonsille mit ihren Folgezuständen ziemlich häufig vorkommt und dass wir mit einem so einfachen und geringfügigen Eingriffe im Stande sind, den Mann von seinen sehr lästigen Beschwerden zu befreien und damit der Wehrmacht zu erhalten.

Oberarzt Dr. Jeney demonstrirt einen Fall von holzharter Entzündung des Bindegewebes (Phlegmon ligneux Reclus). Der betreffende Kranke stürzte am 20. November 1901 vom Pferde und erlitt leichte Aufschürfungen an der ulnaren Seite des rechten Vorderarmes. Sechs Tage darauf entwickelte sich beim Patienten eine Phlegmone, welche am 27. November 1901 an zwei Stellen incidirt wurde. Die eine Incisionsstelle heilte vollkommen zu, die andere aber blieb monatelang im Stadium der Granulation. Die Umgebung derselben wurde brettbart und im Februar d. J. zeigte auch die Strecksoite des Vorderarmes und des Handrückens eine ähnliche Beschaffenheit. Die Haut erschien bläulich verfärbt und die Zeichen einer Entzündung, sowie Fluctuation waren nirgends nachweisbar. Der Patient fieberte auch niemals. — Hierauf wurden die in der Literatur von Kusnetzoff, Reclus, Krause, Quénu, Regnier, Poucet beschriebenen Fälle besprochen. Der Process wurde am häufigsten im Bereiche des Halses beobachtet, findet aber auch an anderen Stellen statt. So beobachtete Krause eine Holzphlegmone zwischen Nabel und Symphyse. Es vergehen viele Monate, bis es an irgend einer Stelle zur Abscedirung kommt oder der Process geht ohne Abscedirung zurück. Krause operirte einen solchen Fall und hatte bei der Incision das Gefühl wie beim Schneiden eines Knorpelgewebes. Die Schnittfläche erschien grau, schmalzartig, glatt, blutleer. Bezüglich der Aetiologie war Regnier der Meinung, dass die Auszehrung des Organismus die Hauptrolle spielt, das Leiden wurde aber auch bei ganz jungen und sonst gesunden Individuen beobachtet. Die bacteriologische Untersuchung hatte auch verschiedene Ergebnisse. Reclus fand dem Löffler'schen ähnliche Bacillen, Poucet aktinomycesähnliche, Kusnetzoff Streptococcen und auch Proteusbacillen. Reclus und Quénu sind der Meinung, dass die Holzphlegmone keine specifische, sondern eine Art chronischer Entzündung sei. Die Mikroorganismen wären nicht kräftig genug, eine acute, eiterige Entzündung herbeizuführen, sie erzeugen eine Infiltration im Gewebe, welche nach einiger Zeit eiterig einschmelzen kann oder nicht.

E. v. B.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung vom 14. März 1902.

Docent Dr. Winternitz stellt einen Knaben mit einer bemerkenswerthen Haaraffection vor. An mehreren Stellen des Kopfes zeigen sich die Haare an ihren Schnittenden längs einer $^1/_2$ *cm* langen Strecke verdickt, dunkelbraun verfärbt. Die Verdickung lässt sich mikroskopisch in Bacillenreinculturen auflösen, welche sich auf Glycerinagar und Bouillon rein züchten liessen. (Die Affection wird später ausführlicher beschrieben werden.)

Winternitz stellt weiters einen Favuskranken vor, der aus der Podersamer Gegend stammt. Neben den typischen Elementen des Favus fand sich ausgedehnte narbige Alopecie, die zum Theil durch den Favus, zum Theil durch Ulcerationen luetischen Ursprungs (hereditäre Lues) zu erklären sein dürfte.

Drittens demonstrirt Winternitz eine Patientin, bei welcher eine ausgedehnte Alopecia arcata vorhanden war. Die nachgewachsenen kräftigen Haare, welche einen grossen Theil der früher alopecischen Stellen bedeckten, sind vollständig weiss.

Dr. Tauber hält einen Vortrag über Hämoglobinurie nach geplatzter Tubargravidität. Bei einer 35jährigen Frau, die vor sieben Jahren das einzige und letzte Mal geboren hatte, stets gesund gewesen war, vierwöchentlich menstruirt war, trat unter schwersten Collapserscheinungen nach sechswöchentlichem Cessiren der Mensos eine innere Blutung auf, die als Tubarabort oder geplatzte Tubargravidität gedeutet werden müsste. Eine Operation war nicht ausführbar. Unter geeigneten Massnahmen erholte sich die Frau. Am dritten Tage trat unter Fiebererscheinungen wieder ein bedrohlicher Zustand auf, bei welchem ein dunkelrother Urin ausgeschieden wurde. Der Urin zeigte eine intensive Blutreaction, im mikroskopischen Bilde einige veränderte Erythrocyten, deren geringe Menge in auffallendem Gegensatze zum Blutbefunde stand. Es handelte sich also nur um Hämoglobinurie, die nach zwei Tagen spurlos verschwand; nachdem Tauber alle anderen Momente wie etwa vorhandene Nephritis, paroxysmale Hämoglobinurie oder Durchbruch des Extravasates in die Blase ausschliessen konnte, nimmt er als Erklärung das Auftreten von Autolysinen an, denen der Organismus bei der schnellen Resorption des Blutes und der grossen Menge desselben keine Antiautolysine entgegensetzen konnte. Der Vortragende weist darauf hin, dass L. Michaelis eine analoge Beobachtung gemacht und voriges Jahr veröffentlicht hat.

Dr. Zupnik meint, die Ehrlich'sche Theorie sei nur auf Toxine, nicht auf organisirte Zellen anwendbar.

Dr. G. Salus bespricht den Harnbefund und glaubt, es habe sich vielleicht um Methämoglobinurie gehandelt.

Docent Dr. Friedel Pick macht auf die Pigmentschollen und den Detritus aufmerksam; er meint, es könne sich vielleicht um einen Durchbruch (z. B. einer Cyste) in die Blase gehandelt haben.

Dr. Tauber glaubt dies nicht, da keine Blasenepithelien gefunden wurden.

*

Sitzung am 18. April 1902.

Herr Zahnarzt Dr. F. Neumann stellt einen Fall vor, bei dem es eine seit drei Jahren bestehende, über walnussgrosse Zahnwurzelcyste durch eine Paraffininjection in kurzer Zeit zur Heilung brachte, und auch einen kosmetisch glänzenden Erfolg erzielte, indem durch das Paraffindepot eine nach der Eröffnung und Entleerung der Cyste durch Einsinken der Wange entstandene bedeutende Entstellung des Gesichtes beseitigt wurde. Das demonstrirte Skiagramm dieses Falles zeigt, dass die Kieferhöhle auf der erkrankten Seite durch die hintere Cystenwand bedeutend verengt wurde.

Prof. Dr. Hueppe spricht über die Arbeiten und Theorien H. Buchner's und knüpft daran einen warm empfundenen Nachruf. (Münchener medicinische Wochenschrift.)

Dr. O. W.

Verein der Aerzte in Steiermark.

XII. Monatsversammlung am 11. November 1901.

Vorsitzender: Docent Dr. A. Tobeitz.

Docent Dr. E. Payr demonstrirt einen Patienten, bei dem eine Osteoplastik des Os frontale nach operativer Behandlung eines Hirnabscesses ausgeführt wurde.

Assistent Dr. Fr. Hartmann stellt einen 25jährigen Bauernsohn mit Symptomen einer raumbeengenden Erkrankung der Schädelhöhle vor. Die Lumbalpunction förderte eine Blase von Cysticercus cellulosae.

Prof. Dr. Eppinger zeigt das Präparat einer in das Ligamentum panereatico-lienale gelagerten Nebenmilz.

Dr. Widowitz erstattet Vorschläge für die Reform einer Ammenvermittlung. Er wünscht eine Centralstelle, welcher der Charakter des Geschäftsmässigen genommen ist und empfiehlt als solche den Verein der Aerzte selbst.

Prof. v. Rosthorn erblickt in dem Ammenzwange der Findelanstalten grosser Städte einen Vortheil für die Vermittlung der Ammen. Da ein solcher Zwang in dem Grazer Institute nicht besteht, empfiehlt er zur Erledigung dieser Frage die Einsetzung eines berathenden Ausschusses.

Prof. Escherich sieht eine zweckmässige Lösung dieser Frage in der Art des Dresdener Säuglingsheims erfüllt.

*

XIII. Monatsversammlung am 25. November 1901.

Vortrag des Prof. Dr. Fr. Kraus: Ueber pathologische Fettwanderung.

Seine Versuche ergaben, dass bei Mäusen, welche mit Phosphor vergiftet wurden, eine beträchtliche Fettzersetzung stattfindet und die Leber relativ fettreicher wird. Diese Experimente sprechen für einen Transport von Fett aus dem übrigen Körper in die Leber. Bei Phloridzin konnte nur eine schwache Fettinfiltration der Leber herbeigeführt werden.

*

XIV. Monatsversammlung am 9. December 1901.

Assistent Dr. Kermauner berichtet über neuere Anschauungen über die Blasenmole, referirt ausführlich über den gegenwärtigen Stand in dieser Frage und regt eine grössere Sammelforschung über Blasenmole in der Steiermark an.

*

XV. Monatsversammlung vom 16. December 1901.

Hofrath Prof. Dr. Rellett hält einen interessanten Vortrag: Ueber die Entwicklungslehre und specifische Sinnesenergie.

Seine Darlegungen beziehen sich vorzüglich auf drei Fragen, und zwar: 1. Ueber die Arteigenthümlichkeit, d. h. Specieseigenthümlichkeit von Zellen, von Gewebeelementen und von organischen Molecularcomplexen, die mit dem Reichthume und der Fülle der organischen Zustellungen einhergeht; 2. über die Beharrlichkeit und Oekonomie, welche trotz dieser üppigen Entfaltung der Species in der organisirten Natur herrscht, und 3. über die Beziehung der letzteren Thatsache zur Frage der specifischen Sinnesenergie. An der lebhaften Discussion über diesen spannenden Vortrag, welcher sich zu einem kurzen Referate nicht eignet, betheiligten sich die Prof. Kraus, Anton und Escherich.

*

I. Monatsversammlung vom 27. Januar 1902.

Vorsitzender: Prof. Dr. Eppinger.

Hofrath Nicoladoni demonstrirt einen 41jährigen Mann, der eine doppelte Darmresection am unteren Ileum und an der Ileocöcalklappe bei vorgeschrittenem Ileus glücklich ausgeheilt hat. Die Ursache des Ileus war eine sehr scharfe Knickungsstenose des Darmes in Folge perforirter tuberculöser Geschwüre im Cöcum und untersten Ileum, die unter einander, sowie mit dem ebenfalls tuberculösen Processus vermiformis und dem Netze in der Tiefe der rechten Fossa iliaca fest verlöthet, während die umgebenden Därme durch Adhäsionen unter einander verwachsen waren. Trotz des prekären Zustandes, welcher mehr für eine Enteroanastomose geeignet war, musste wegen der Complicirtheit des Localbefundes die Lösung der Därme und ihrer Stenosen, sowie die Entfernung der letzteren durch zweifache Darmresection unternommen werden.

Hofrath Nicoladoni zeigte weiterhin einen 17jährigen Mann, welcher am linken Os parietale einen grossen mit Hirnprolaps complicirten Defect der Knochen in Folge eines Traumas darbot. Der von Plaques jaunes durchsetzte Gehirnprolaps wurde entfernt und der 3 *cm* lange und 2 *cm* breite Knochendefect durch eine rechteckige Knochen-Hauttransplantation nach der Methode des Vortragenden geschlossen. Die halbseitige Lähmung ging bis auf eine Monoplegie im Bereiche des rechten Nerv. radialis zurück. Bestehende Anfälle von Jackson'scher Epilepsie werden auf die Plaques jaunes im Bereiche der Centralwindungen zurückgeführt.

Prof. Dr. v. Rosthorn: Demonstration und Vortrag über herzlose Missgeburten (Acardiaci).

Anlass zu dieser Demonstration gab die Geburt einer Frucht an der hiesigen Klinik, welche sich als ein Acardiacus acephalus erwies. Derselbe stammt von einer Erstgebärenden, welche kreissend unter den Erscheinungen der drohenden Uterusruptur eingebracht war und daher rasch entbunden werden musste. Die in Beckenendlage befindliche Frucht, deren untere Extremität schon durch ihre eigenthümliche Form aufgefallen war, wurde extrahirt, was jedoch bedeutende Schwierigkeiten bereitete und zu mehrfachen Verletzungen der Weichtheile führte. Nach ausgeführter Extraction schien die Gebärmutter noch auffallend gross, so dass an Zwillingsschwangerschaft gedacht werden musste, was sich auch durch die Untersuchung bestätigte, indem eine zweite kleinere Frucht sich in Querlage eingestellt hatte; Wendung und Extraction, Placentalösung, Entlassung der Wöchnerin am 17. Tage.

Es handelte sich also um eine Zwillingsschwangerschaft mit gleichgeschlechtigen Früchten; die erste missbildete wog 1420 *g*, die zweite 1250 *g* und war 37 *cm* lang. Dieselbe ging kurze Zeit nach der Geburt an Lebensschwäche zu Grunde.

Die vorliegende Missgeburt zeigt in ihrem unteren Abschnitte (untere Rumpfhälfte und untere Extremitäten) eine nahezu vollkommene Ausbildung. Die obere Rumpfhälfte ist abnorm verkürzt, die oberen Extremitäten fehlen und jener Körperabschnitt, welcher dem Kopfe entspricht, ist in ein grosses cystisches Gebilde umgewandelt. Die ganze Länge der Frucht vom Scheitel bis zum unteren Rumpfende beträgt ungefähr 20 *cm*. Am Sagittaldurchschnitte zeigt sich, dass der Kopfabschnitt thatsächlich in eine Cyste umgewandelt ist, deren Durchmesser 7 *cm* beträgt. Die Wandung derselben, sowie das übrige Unterhautzellgewebe ist in eine ödematöse, sulzige Masse umgewandelt. Thoraxorgane fehlen vollständig; an Stelle derselben ist auch wieder jenes sulzige Gewebe getreten, welches von den Rippenanlagen umsäumt ist. Die über 10 *cm* lange Wirbelsäule ist gut ausgebildet und enthält ein Rückenmark. Der Nabelschnuransatz, dem auch ein grosser Nabelbruch entspricht, befindet sich knapp am unteren Thoraxrande. Ein grosses Darmschlingenconvolut liegt ausserhalb der Bauchhöhle und lässt sich in einen nach abwärts ebenfalls blind endigenden, mit Mesenterium versehenen, langen intraperitonealen Abschnitt verfolgen. Das grösste Abdominalorgan ist die Niere, die sich als eine Doppelniere darstellt und noch embryonale Lappung zeigt. Zwei Harnleiter senken sich nach abwärts in ein eigenthümliches spindelförmiges Organ, das an typischer Stelle gelegen der Harnblase entspricht. Retroperitoneal, aber noch hoch oben gelegen finden sich Hoden und Nebenhoden, von denen die Vasa deferentia als feine Fäden zur hinteren Seite der Harnblase absteigen. Ein circa 2 *cm* langer Penis, welcher aus normalen Bestandtheilen aufgebaut ist, liegt an der ventralen Seite des Abdomens. Die unteren Extremitäten zeigen extreme Varusstellung, sind aber sonst gut ausgebildet und über 12 *cm* lang.

Indem noch die zu dieser Gruppe der Missbildungen gehörigen Präparate des hiesigen pathologisch-anatomischen Institutes, welche von Herrn Prof. Eppinger zur Verfügung gestellt waren, demonstrirt werden, kommt der Vortragende auf die vorschiedenen Typen und die Eintheilung der Acardiaci zu sprechen und erörtert zum Schlusse die gangbaren Anschauungen über die Entstehung dieser höchst interessanten monströsen und so ausserordentlich variirenden Bildungen. Von der durch Claudius begründeten Lehre ausgehend, verweilt er etwas länger bei der Darstellung dieses Gegenstandes durch Ahlfeld, welcher diesen Missbildungen den Namen Allantoisparasiten verliehen hat. Wenn auch durch diese Darstellung Vorstellungen über die mechanische Art der Entstehung gegeben werden, so ist damit natürlich nicht die erste auslösende Ursache erklärt. Man müsste da auf entwicklungsmechanische Momente zurückgreifen und die diesbezüglichen Anschauungen von Dareste wiedergeben, auf die hier jedoch nicht näher eingegangen werden soll. In Bezug auf die genaue Erörterung aller anatomischen Details, sowie die Zusammenstellung des bisher über die Entstehungsweise Bekannten verweist der Demonstrirende auf eine spätere ausführliche Mittheilung, in welcher er auch Gelegenheit nehmen wird, die vom pathologischen Institute zur Verfügung gestellten Präparate zu verwerthen.

*

II. Monatsversammlung vom 10. Februar 1902.

Prof. Dr. Moeller hält einen Vortrag: Ueber Wesen und Inhalt der Pharmakopöen.

Nach einer kurzen Geschichte des Entstehens der Pharmakopöen, schildert der Vortragende das Wesen und den Inhalt derselben und vergleicht kritisch die 25 derzeit bestehenden Pharmakopöen, insbesondere bezüglich der Sprache, der Anordnung des Stoffes, ihres Umfanges und der Nomenclatur der enthaltenen Chemikalien.

*

III. Monatsversammlung vom 24. Februar 1902.

Docent Dr. E. Payr demonstrirt einen 20jährigen Mann, welcher im Anschlusse an einen Fall auf die rechte Hüfte vor sechs Jahren, sich eine hochgradige Coxa vara mit sehr bedeutendem Hochstande des Trochanters, Verkleinerung des Schenkelhalswinkels, vergesellschaftet mit osteophytartigen Auftreibungen am Schenkelhalse, welche die Beweglichkeit des Hüftgelenkes nahezu vollständig aufheben, zugezogen hatte. Abduction fast gar nicht, Adduction und Rotation in äusserst bescheidenem Ausmass möglich. Auch am anderen Schenkelhalse besteht eine abnorme Winkelstellung (circa 90°), aber trotzdem eine nur unbedeutende Hemmung der Exursionsfreiheit. Die Operation bestand in einer breiten Freilegung des oberen Femurendes durch einen langen Schnitt über den Trochanter major; schiefe Abmeisselung von oben innen nach unten aussen. Ausserdem musste eine Osteoplastik des Schenkelhalses vorgenommen werden, dass die Knochenauflagerungen mit dem Meissel in ausgedehntem Masse entfernt wurden. Eine Eröffnung des Gelenkes wurde vermieden. Vollkommener Wundverschluss durch die Naht. Heilung per primam. Nahezu normales funetionelles Resultat. Das Hüftgelenk ist nach allen Richtungen in ausgedehntem Masse beweglich.

Weiterhin demonstrirt Dr. Payr einen 23jährigen Mann mit einer Schussverletzung des Unterleibes in Folge eines Revolverschusses aus nächster Nähe. Einschussöffnung etwas oberhalb der rechten Spina anterior superior, drei Finger breit nach innen von derselben. Bei dem vollkommenen Mangel an Erscheinungen von Seite des Darmcanales und der tangentiellen Richtung der Schusslinie wurde der Sitz der Kugel in der Bauchwandmusculatur angenommen. Am nächsten Tage (36 Stunden nach der Verletzung) praeher Puls, Temperatur bis 40° C. Flatus gehen nicht ab, keine peritonealen Reizerscheinungen, dagegen Abgang von Darmgasen aus der Anschussöffnung. Annahme eines retroperitoneal endenden Contourschusses mit Lage des Projectils am Cöcum. Die sofort vorgenommene Operation beugte der Gefahr einer Stercoralphlegmone vor. Die Hinterwand des Cöcums fand sich blutig suffundirt, das Projectil lag dem Cöcum dicht an; an einer kleinsten Stelle drang Gas und Darminhalt heraus. Der so veränderte Theil der Cöcalwand lag ausserhalb des Bereiches des Peritoneums. Schluss der kleinen Darmöffnung mit Knopfnaht, Tamponade der Wunde. Heilung ohne Zwischenfall.

Primarius Dr. Luksch demonstrirt einen 58 Jahre alten Weber aus Oberstciermark mit chronischer Arthritis unica, einer im Lande seltenen Erkrankung. Dieselbe begann vor 15 Jahren und entwickelte sich in typischer Weise. Man sieht jetzt gichtische Ablagerungen an den Ohrknorpeln, der Conjunctiva bulbi, im Ellbogenschleimbeutel, an den Vorderarmen, an Hand und Fingergelenken, in der Umgebung der Kniegelenke, am Unterschenkel und den Füssen. Die Difformitäten an den Händen sind so hochgradig, dass der Kranke arbeitsunfähig wurde. Einzelne Knoten sind oberflächlich zerfallen und entleeren auf Druck eine mörtelartige Masse, welche aus Harnsäurekrystallen besteht. Bemerkenswerth ist, dass die Erkrankung sich in so ungewöhnlich hohem Grade bei einem unter den kärglichen Verhältnissen der Alpenbewohner lebenden Patienten entwickelt hat.

Prof. Kraus bemerkt, dass die Gicht in Steiermark nicht so selten sei, als meist angenommen werde.

Assistent Dr. Hertle zeigt das Präparat eines seltenen Falles von Pylorusstenose. Bei einer 44jährigen Frau entwickelte sich innerhalb drei Monaten das Bild einer hochgradigen Pylorusstenose, auch ein glatter, verschieblicher, eigrosser Tumor in der Magengegend wurde tastbar. Bei Untersuchung in Narkose vor der Operation machte der Tumor den Eindruck, als ob er plötzlich gewachsen wäre und erscheint nach der Laparotomie als ein glattes Gebilde mit grober Längsstreifung. Keine Verwachsungen, keine Drüsen. Die Magenwand ist allenthalben, besonders im Pylorusantheil, sehr verdickt. Der Tumor wird nach der Methode Kocher reseeirt. Die Schnittflächen derselben zeigen eine auffallende Verdickung der Wandschichten, welche sowohl die Mucosa, Muscularis, als auch die Serosa betraf. Die einzelnen Schichten sind deutlich zu unterscheiden. Die Schleimhaut ist glatt, stellenweise entzündlich geröthet, im gastralen Theile befinden sich zwei oberflächliche Geschwüre. Ein mikroskopisches Präparat, dem duodenalen Ende entnommen, zeigt Hypertrophie aller drei Schichten. Der epitheliale Theil ist völlig normal, die Muskelbündel sind vermehrt, dazwischen auch reichliche Bindegewebswucherung. Es liegt somit der Gedanke an eine reine Pylorushypertrophie nahe, doch muss eine sorgfältige histologische Untersuchung des gesammten Präparates die Aetiologie des Falles noch sicherstellen.

An der Discussion über diesen Fall betheiligten sich Prof. Escherich, Hofrath Nicoladoni und Prof. Eppinger.

Docent Dr. Payr hält hierauf einen Vortrag: Ueber Frühoperation bei Appendicitis, und betont in demselben die Nothwendigkeit einer sofortigen Operation, sobald die Diagnose gesichert ist.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 8. März 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Docent Dr. Lotheissen.

Prof. v. Hacker stellt drei operirte Kranke der Klinik vor.

Im ersten und zweiten Falle handelte es sich um Harnröhrenfisteln des Penis.

Die Fälle sind in ätiologischer Beziehung, sowie wegen der operativen Therapie von Interesse. Der olfjährige Knabe hatte sich angeblich, da die Lehrerin ihn nicht auf die Seite gehen liess, den Penis im proximalen Drittel mit einem Spagat abgeschnürt, und zwar vor einem Jahre. Als er ihn wieder entfernen wollte, war er eingewachsen und nur an einer Stelle am Dorsum, wo jetzt beim Uriniren sich gleichfalls Harn entleert, noch sichtbar geblieben. Rings um den Penis ist ein auch prominenter Narbenring tastbar. Nach Entfernung des Spagates wurde die enge schwielige Strietur der Harnröhre bis ins Gesunde reseeirt und die sammt dom Corpus cavernosum mobilisirten Harnröhrenenden circulär durch Catgut vereinigt, sodann auch der Längssehnitt der Haut vernäht. Es ist völlige Heilung ohne Strictur eingetreten. Der Knabe urinirt in vollem Strahle.

Das Gleiche ist bei dem zweiten Patienten, einem 14jährigen Knaben, jetzt der Fall. Hier hatte sich nach vorzeitigem Geschlechtsverkehre (cum vitulo) eine schwere Cavernitis mit Allgemeinerscheinungen und Eiterung bis ins Perineum entwickelt. Schliesslich blieb eine Lippenfistel an der Volarseite des Penis und eino Röhrenfistel der Harnröhre dicht unter dem Serotum zurück, welch letztere jedoch ohne Strietur von selbst ausheilte.

Bei ersterer bestand ein Defect der Harnröhre. Auch hier wurde von einem Längsschnitt nach Ablösung der Haut von der Harnröhrenschleimhaut die Urethra sammt Corp. cavern. so weit freipräparirt, dass der dann im Canal bostehende längsovale Defect durch quere Vereinigung mit Catgutnähten (wie bei der Pyloro- oder Enteroplastik), also durch Längsverziehung der Urethra, gedeckt werden konnte. Hautincision längs genäht. Heilung ohne jede Strictur.

Dem Vortragenden ist nicht bekannt, dass diese Verziehbarkeit der sammt dem Corp. cavern. völlig mobilisirten Harnröhre der Länge nach, von der er bei Behandlung von Harnröhrenverletzungen und Defecten, nach circulärer Resection von Narbenstricturen, sowie bei Hypospadie erfolgreich Gebrauch machte, wie die früheren diesbezüglichen Demonstrationen in dieser Gesellschaft zeigten, bisher bereits für die Behandlung von Harnröhrenfisteln verwerthet worden soi und empfiehlt sie besonders für solche, wo Defecte der Harnröhre bestehen.

Der dritte Fall betrifft eine Rhinoplastik der Nasenspitze, welche dem Patienten von einem Pferde abgebissen wurde. Am Uebergang der Nasenflügel zur Spitze bestand überdies jederseits ein winkelig vorspringender, hässlicher Randdefect. Dieser wurde zunächst durch Herabschieben eines am Septum gestielten Schleimhautknorpellappens beiderseits ziemlich in gleicher Weise gedeckt. Dann wurde aussen Thiersch'sche Transplantation ausgeführt. Das Resultat kann wohl als ein sehr günstiges bezeichnet werden.

Prof. Rille demonstrirt einen Fall von Lupus erythematosus dissominatus.

Zum Schlusse führte Director v. Haumeder die Mitglieder der Gesellschaft durch die Räume des neugebauten, nach den Forderungen moderner Hygiene eingerichteten Infectionspavillons.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Strassburg i. E.

Medicinische Section.

Sitzung vom 28. Juni 1901.

Freund sprieht über neuere Krebsparasitenforschungen von Leyden, Leopold und Schüller.

*

Sitzung vom 8. November 1901.

Gerhardt spricht über den Einfluss starker Muskelanstrengung auf den menschlichen Körper.

*

Sitzung vom 22. November 1901.

Fehling spricht über experimentelle Untersuchungen zur Eklampsiefrage.

*

Sitzung vom 6. December 1901.

M. B. Schidt spricht:

1. Ueber die Beziehung der Langerhans'schen Inseln des Pankreas zum Diabetes.

2. Ueber die Sarkome der Dura mater und die Pacchioni'schen Granulationen.

*

Sitzung vom 20. December 1901.

Bayer spricht über die Entwicklung der Nierensysteme.

*

Sitzung vom 17. Januar 1902.

Schwalbe spricht über Innenform und Aussenform des Schädels in ihren Beziehungen zur Form des Gehirnes.

*

Sitzung vom 31. Januar 1902.

Siegert: Ueber Schilddrüsenmangel und Schilddrüsenbehandlung im Kindesalter.

*

Sitzung vom 14. Februar 1902.

Faust spricht über das Gift der Kröte.

*

Sitzung vom 28. Februar 1902.

E. Levy spricht:

1. Ueber den Einfluss des Alters der Glycerinlymphe.

Während der Impfperiode 1899 verursachte eine 24 Stunden nach der Abnahme vom Kalb zu Erstimpfungen verwandte Lymphe heftige Entzündungen und zum Theil Vereiterungen. Derselbe Stoff, acht Tage später von denselben Aerzten wiederum bei Erstimpflingen herangezogen, zeitigte völlig reizlose Pusteln. Die bacteriologische Untersuchung der 11- und 13tägigen Lymphe ergab 7000 Keime pro Cubikcentimeter, Staphylococcus, Sarcine und Bacillen der Heugruppe. Trotz zahlreicher Thierexperimente war keine Spur von pyogener Wirkung zu constatiren. Die Ursache dieser Complication liegt entweder darin, dass in die Lymphe während der Abnahme pathogene Keime hineingelangt sind, die dann nach 11 und 13 Tagen in Folge der Einwirkung des Glycerins nicht mehr nachzuweisen waren. Oder aber die zu jungen Kuhpocken haben eine zu heftige Reaction nach sich gezogen und so den Boden für die secundäre Einwanderung der in der Lymphe beinahe nie fehlenden Staphylococcen vorbereitet. In den vereiterten axillären Lymphdrüsen fanden sich letztere Mikroorganismen vor. Die Verabreichung ganz frischer eintägiger Stoffe galt früher als absolut unschädlich: die geschilderten Complicationen im Elsass belehren uns entschieden eines Besseren. Dieselben zeigen weiter mit der Deutlichkeit eines Experimentes, dass dio einfache Aufbewahrung der Lymphe in Glycerin an einem kühlen Orte während weniger (acht) Tage genügt, um dem Impfstoff seine allzu heftigen phlogogenen Eigenschaften zu nehmen. Auf Grund dieser Erfahrungen wird im Reichsland nur noch Lymphe verabreicht, die mindestens vier Wochen gelagert hat. Die Resultate bei Erstimpfungen sind gute, es kommen allzu heftige Randröthen beinahe gar nicht mehr vor.

Bei Wiederimpfungen scheinen die Ergebnisse nicht ganz so zufriedenstellend; für diese würde es sich vielleicht empfehlen, jüngere und in Folge dessen kräftigere Lymphe von zwei bis drei Wochen zu verwenden.

2. Gelatine und Tetanus.

E. Levy bespricht seine gemeinsam mit Hayo Bruns gemachten Befunde von Tetanuskeimen an den käuflichen Gelatinetafeln mittelst des von Sanfelice zuerst angegebenen Anreicherungsverfahrens. Es gelang in vier solcher Anreicherungsproben nach Filtration durch Thonkerzen das Tetanusgift im Thierexperiment nachzuweisen. Die Tetanussporen einzelner Racen halten länger als acht Minuten strömenden Wasserdampf von 100° aus. Bei der Sterilisation der Gelatine müssen die von J. Forster angegebenen Vorsichtsmassregeln bei der Anwärmung berücksichtigt werden.

3. E. Levy: Typhus und Fleischvergiftung.

Einzelne Fleischvergiftungsepidemien (Kloten, Andelfingen u. s. w.) sind, wie die klinischen und anatomisch-pathologischen Befunde ergaben, unter dem Bilde eines Typhus abdominalis verlaufen. Die Erklärung dieser Vorkommnisse schien bisher auf unüberwindliche Schwierigkeiten zu stossen. E. Levy glaubt im Besitze einer Beobachtung zu sein, welche die Brücke schlägt. Er züchtete aus Milzabscessen einer Kuh, die als der Pyämie verdächtig im Schlachthause beanstandet worden war, ein Stäbchen, das, wie gleich die ersten culturellen und mikroskopischen Prüfungen zeigten, der Typhus Coli-Gruppe angehörte. Die weiteren in Gemeinschaft mit Erwin Jacobsthal ausgeführten Untersuchungen lehrten, dass es sich um einen Mikroorganismus handelte, der sich in nichts, weder morphologisch, noch biologisch, noch durch das Agglutinationsverfahren, vom richtigen Bacillus unterscheide.

Es ist dies der erste Befund von Typhusbacillen beim Rinde. Er liefert einen Beweis für die Möglichkeit des Zusammenhanges zwischen Typhus und Fleischvergiftung.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung am 7. Juni 1902.

Vorsitzender: **Schirmer.**
Schriftführer: **Busse.**

1. Hengge: Implantation des menschlichen Eios im Uterus.

Die demonstrirten mikroskopischen Präparate zeigen ein menschliches Ei aus dem Ende der ersten Woche nach der Befruchtung. Das Ei ist in der Schleimhaut des Uterus eingebettet nach der Art wie Graf Spee das beim Meerschweinchen, Peters beim Menschen festgestellt hat. Das Ei zeigt eine mächtig entwickelte Ektoderm-Trophoblastschale, in welcher die erste Entwicklung der Chorionzotten uud intervillösen Räume zu beobachten ist. Rings um das Ovulum hat die Umbildung der Schleimhaut zur Decidua begonnen. Das Ei wird bei einer mikroskopischen Untersuchung einer Abrasio entdeckt. Eine genaue Bearbeitung wird in der „Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie" erscheinen.

Discussion: Busse bestätigt die von Hengge geäusserte Muthmassung, dass die grossen, einkernigen Zellen in der Decidua, die sich durch ihren Saftgehalt auszeichnen und fremdartig erscheinen, höchst wahrscheinlich nicht radiär auswandernde Abkömmlinge des Chorionepithels sind, sondern von der Decidua abstammen und mit der Gefässneubildung zusammenhängen. Das Ei, bezüglich die umgebende Uterusschleimhaut, saugt gewissermassen ernährende Flüssigkeit mit grosser Energie an. Hiedurch entstehen ganz neue Saftbahnen, deren begrenzende Zellen sich erst allmälig zu Endothelien der gewöhnlichen Art umbilden.

2. Bonnet: Ueber die Placentarhämatome bei der Hündin.

Die Graviditätshyperämie in der Uterusschleimhaut ist als eine durch nervöse Einflüsse unterhaltene Fortsetzung der Brunsthyperämio aufzufassen. Schon bei dieser kommt es zu Blutungen in die Schleimhaut und das Cavum uteri, noch mehr kommen bei der Gravidität Blutungen vor, wechseln aber nach Localisation und Form bei den verschiedenen Raubthieren und treten als kleine intraplacentare Hämorrhagien, als grüner oder brauner Randsaum oder als wechselnd grosse Blutbeutel auf. Bei der Placentarbildung werden nicht nur neue Gefässe gebildet und dic alten verlängert und erweitert, sondern es findet vielmehr eine völlige Umbildung der Arterien uud Venen innerhalb der Schleimhaut statt. Sie verlieren ihre Muscularis und werden wahre Gefässneutra mit ganz dünner bindegewebiger Wand. Durch die Rückbildung der Musculatur wird der Motor der Blutbewegungen in dem sehr stark erweiterten Strombett der Placenta in das Myo- und Mesometrium zurückverlegt. Die Folge davon ist eine erhebliche Verlangsamung und förmliche Stase der Circulation, ein starkes Oedem, sowie kleinere und grössere Blutungen in der Placenta. Diese führen namentlich an dem Placentarrande zur Bildung des grünen Saumes. Es ist ein zwischen Placentar- und Chorionoberfläche gelegenes Coagulum, welches seine saftgrüne Farbo einer eigenthümlichen Umwandlung des Blutfarbstoffes, dem Hämachlorin Meckel's verdankt. Hämoglobintropfen, sowie Farbstoffe werden von dem Chorionepithel aufgenommen und liefern dem Embryo das zur Blutbereitung nöthige Eisen. Die Blutungen können daher als „embryotrophische Placentarhämatome" bezeichnet werden.

Demonstration mikroskopischer Präparate.

3. Busse: Demonstration von Pockenpräparaten.

Die im Verlaufe der letzten Pockenepidemie gewonnenen makroskopischen Präparate, dic zahlreichen einfachen und steroskopischen Photographien, mikroskopische Schnitte von Pocken in verschiedenen Entwicklungsstadien, von Hoden und Nebenhoden mit Variolaherden, sowie eine von Kolbow (Berlin) angefertigte vorzügliche Moulage von dem Beine eines pockenkranken Kindes werden demonstrirt und erklärt.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Znschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12. Bestellnngen nnd Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 25. September 1902.** **Nr. 39.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Der extragenitale syphilitische Primäraffect in seiner klinischen und volkshygienischen Bedeutung. Von Hofrath Prof. I. Neumann.
2. Ueber Morphinodipsie. Von R. v. Krafft-Ebing in Graz.
3. Aus dem Spitale der israelitischen Cultusgemeinde zu Wien (Primarius: Prof. Dr. Oser). Zur Casuistik der Duodenalstenosen. Von Dr. Felix Reach (Karlsbad), ehemaligem Secundararzt am Spitale.

II. **Feuilleton:** Zur Bekämpfung der Tuberculose. II. Specielle Prophylaxe. Von Dr. L. Teleky. (Fortsetzung.)

III. **Referate:** Festschrift, Herrn Hofrath Prof. Dr. Richard Freiherrn v. Krafft-Ebing zur Feier der Vollendung seiner dreissigjährigen Wirksamkeit als Universitätsprofessor dargebracht vom Vereine für Psychiatrie und Neurologie in Wien. 1872—1902. Ref. Schlöss. — Die Berufskrankheiten des Ohres und der oberen Luftwege. Von Dr. med. F. Röpke. Die Bakteriologie der acuten Mittelohrentzündung. Von Dr. Hasslauer. Ref. Dr. Arthur Singer.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Der extragenitale syphilitische Primäraffect in seiner klinischen und volkshygienischen Bedeutung.

Von Hofrath Prof. I. Neumann.

Der extragenitale syphilitische Primäraffect ist vermöge seiner ungewöhnlichen Uebertragungsweise, seiner Localisation und seines hiedurch bedingten abweichenden Verlaufes, seines Einflusses auf den Verlauf des Syphilisprocesses, endlich wegen seiner Form, die zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung gibt, von grosser klinischer, aber auch socialer Wichtigkeit. Erhöht wird diese dadurch, dass die extragenitale Sklerose dem damit Behafteten oft verborgen bleibt und an Stellen situirt ist, welche dem physischen Contact mit der Umgebung des Kranken häufig ausgesetzt sind, somit eine der ergiebigsten Infectionsquellen bildet. Den durch Perversität, häufiger durch Zufall erworbenen extragenitalen syphilitischen Primäraffect beobachtet man auch nicht selten in wohlsituirten Kreisen, während bei der ärmeren Bevölkerung die ungünstigen äusseren Lebensverhältnisse, das enge räumliche Beisammenleben, die Unreinlichkeit und die gemeinschaftliche Benützung von Geräthschaften die gewöhnlichen Infectionsquellen bilden.

Es kann ein einziges mit recenter Syphilis behaftetes Individuum durch Jahre Träger bald einzelner, bald multipler, oft unscheinbarer Infectionsherde sein und seine Umgebung gefährden. Es wird daher mit der Zunahme der auf dem Wege des natürlichen sexuellen Verkehres erworbenen Syphilis auch die extragenital entstandene zunehmen, wodurch letztere einen wichtigen Factor der Volkshygiene bildet.

In der Zeit vom Jahre 1880—1901 waren an meiner Klinik nach statistischen Zusammenstellungen, welche mein Assistent Dr. Brandweiner gemacht, 4634 mit syphilitischem Primäraffecte behaftete Kranke in Behandlung und zwar: 2822 Männer und 1812 Weiber.

Darunter waren:

	In Fällen	Männer	Weiber
Perigenital	157	74	83
Extragenital	207	100	107

das ist 4·47% der Gesammtzahl.

Der Localisation nach betreffen:

	In Fällen	Männer	Weiber
Oberlippe	41	15	26
Unterlippe	65	31	34
Mundwinkel	8	6	2
Wange	4	3	1
Kinn	12	9	3
Zunge	2	—	2
Mandeln	20	8	12
Hintere Rachenwand	1	1	—
Nasenflügel	2	1	1
Augenlid	4	2	2
Stirne	3	3	—
Zahnfleisch	6	2	4
Finger und Hand	27	17	10
Vorderarm	1	—	1
Brustdrüse	9	—	9
Nabel	1	—	1
Oberschenkel	1	1	—

Betreffend die nähere Localisation fanden sich die Primäraffecte an:

	In Fällen
Oberlippe median	13
» rechterseits	15
» linkerseits	13
Unterlippe median	23
» rechterseits	24
» linkerseits	18
Zungenspitze	1
Zungenrücken	1

	In Fällen
Tonsillen rechts	11
» links	8
» beiderseits	1
Zahnfleisch über den oberen Schneidezähnen	4
Zahnfleisch über den unteren Schneidezähnen	2
Mundwinkel rechts	4
» links	4
Wange rechts	3
» links	1
Nasenflügel rechts	2
Kinn median	5
» rechts	2
» links	5
Hintere Rachenwand median	1
Stirn rechts	2
» links	1
Augenlidern	4
Oberschenkel links	1
Brustdrüsen rechts	4
» links	5
Fingern, Zeigefinger rechts	8
» » links	3
» Mittelfinger rechts	4
» » links	2
» Ringfinger rechts	2
» Daumen rechts	3
Handrücken	2
Handteller	3
Vorderarm	1

Anlangend das Alter weisen unsere Fälle Altersstufen von fünf Monaten (ein Kind mit Sklerose am Nabel) bis 59 Jahre auf (ein Mann mit Sklerose an der Unterlippe). Die Uebrigen bewegten sich in Grenzen, die in Bezug auf Frequenz denen der Genitalsklerosen entsprechen. Wir können jedoch nicht unbemerkt lassen, dass in der Literatur auch Fälle von viel höheren Altersstufen, bis zu 78 Jahren inclusive, verzeichnet sind.

Dem Berufe nach waren von den 100 Männern mit extragenitalem syphilitischem Primäraffecte: 13 Hausknechte, 9 Diener, 6 Agenten, 7 Bahnarbeiter, 6 Schuhmacher, 5 Schneider, 6 Beamte, 5 Schauspieler, 11 Kutscher, 8 Schlosser, 2 Hutmacher, 6 Kellner, 5 Reisende, 2 Buchbindergehilfen, 1 Bücherexpeditor, 2 Handlungsgehilfen, 1 Metalldrucker, 5 Beruf nicht angegeben.

Von den 107 Weibern waren 8 Prostituirte, 47 Mägde, 7 Ammen, 7 Hebammen, 21 Stubenmädchen, 7 Köchinnen, 1 Schustersgattin, 1 Maschinistengattin, 6 ohne Beschäftigung und 2 andere verheiratete Frauen.

In den hier angeführten Fällen sind die meiner Privatpraxis nicht inbegriffen und diese bilden ein nicht geringes Contingent.

Im Folgenden mögen jene Fälle erwähnt werden, in denen der Nachweis der Infection möglich war. Vor Allem sind es die Aerzte, die in der Ausübung ihres Berufes inficirt wurden; bei drei Zahnärzten traten in zwei Fällen Sklerose am Handteller und in einem dritten am Dorsum des Mittelfingers auf. Sie acquirirten dieselbe bei der Manipulation an den Zähnen luetischer Individuen. Einer wurde erst durch eine purulente Iridocyklitis auf die Infection, beziehlich die Syphilis aufmerksam gemacht. In mehreren Fällen erschienen Sklerosen am Nagelbette in der Form eines Panaritium, welche bei der Untersuchung von Kranken oder durch Verletzung mit Instrumenten erworben wurden. Diese Infectionen werden durch Waschungen, Spülungen, Bürsten und Reiben der Hände, wie sie derzeit die Asepsis und Antisepsis erheischt, begünstigt, wobei oft unscheinbar leichte Rhagaden, Risse und Sprünge der Oberhaut entstehen, welche die Invasionspforten des Syphilisvirus bilden. Auch die Nasenschleimhaut und Conjunctiva der Aerzte ist bei der Untersuchung syphilitischer Kranker der Infectionssitz, indem sie durch Benetzung mit dem pathologischen Secrete, welches durch Anhusten, Niesen etc. auf dieselbe gelangt, leicht zu Infectionspforten werden.

Desgleichen sind auch Wärterinnen und Wärter bei ihren Manipulationen an Syphiliskranken der extragenitalen Infection stark exponirt. So konnte ich bei drei Wärterinnen meiner Klinik Sklerosen an den Fingern constatiren, welche sie bei der Hantirung an den mit Papeln besetzten Labien acquirirten. Ein Badediener, der einen syphilitischen Kranken mit der Bürste frottirte, inficirte sich mit derselben am Finger. Hebammen acquiriren Primäraffecte vorwiegend am Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand, Wäscherinnen sind an Händen und Vorderarmen gefährdet, da das eingetrocknete Secret, wenn es aufgeweicht ist, seine Infectionsfähigkeit wieder erlangt. Ein Mädchen bekam Sklerose am rechten Vorderarme durch Waschen der Unterkleider eines mit Papeln am After und im Munde behafteten Individuums. Ammen werden häufig durch das Stillen luetischer Kinder inficirt und inficiren sodann gesunde Kinder. So kam an meine Klinik eine 23jährige Frau mit Sklerose der rechten Mamma und maculösem Exanthem, die ein hereditär luetisches Kind gesäugt hatte. Dieselbe Amme inficirte später ein anderes Kind an der Lippe.

Bei der Beurtheilung aller dieser Berufsinfectionen ist jedoch zu beachten, dass diesbezügliche Angaben auch leicht als Vorwand und zur Verdeckung des eigentlichen Sachverhaltes benützt werden können und benützt werden.

Besonderes Interesse dürften folgende Arten der Infection bieten:

Ein Kranker zeigte trockene Papeln am After. Die Inguinaldrüsen waren nur wenig vergrössert. Bei näherer Untersuchung zeigte sich eine thalergrosse, scharf umschriebene pigmentirte Narbe am Handgelenke. An dieser Stelle war er von einem syphilitischen Individuum, das in einem Spitale behandelt wurde, bei einem Raufhandel gebissen worden.

Ein Sicherheitswachmann wurde bei der Arretirung eines Individuums, das nässende Papeln im Munde hatte, in den Finger gebissen und bekam an demselben Sklerose. Interessant ist folgende Familiengeschichte: Eine Frau wurde von ihrem Manne mit Lues inficirt. Beide standen an meiner Klinik in Behandlung. Ihre beiden Kinder waren gleichfalls krank. Bei einer Rauferei, welche zwischen dem Ehepaare entstand, wollte der Schwiegervater vermittelnd eingreifen und wurde bei dieser Gelegenheit vom Schwiegersohne in den Finger gebissen. Dieser bekam an der Bissstelle Sklerose und consecutiv maculo-papulöses Exanthem.

Vor wenigen Monaten kam an meine Klinik eine 40jährige Frau, die ihr hereditär-luetisches Enkelkind päppelte und zeigte folgenden Befund: An der Zunge central eine guldenstückgrosse, derbe Sklerose, die Unterkieferdrüsen beiderseits multipel bis zu Nussgrösse geschwellt, am Genitale nässende Papeln und Narben nach solchen, am Stamme ein papulöses Exanthem. Vor Kurzem kam sie wegen Papeln am weichen Gaumen neuerdings in Behandlung. Die Sklerosennarbe an der Zunge war noch deutlich zu sehen. Ihre jüngere Tochter (14jähriges Schulmädchen, virgo intacta) weilt noch derzeit an meiner Klinik mit Tonsillarsklerose und papulösem Exanthem. Die Infection derselben erfolgte auf gleiche Weise von demselben Kinde wie bei ihrer Mutter.

Lehrreich ist auch ein Fall, in dem die Mutter eines vom Vater her hereditär-syphilitischen Kindes gesund geblieben war, während die Grossmutter durch Kuss des Kindes eine grosse typische Sklerose an der Oberlippe bekam. In ähnlicher Weise wurde durch ein hereditär-syphilitisches Kind, das infiltrirte Rhagaden an den Mundwinkeln hatte, dessen um zwei Jahre ältere Schwester, die vorher gesund war, durch Kuss inficirt. Eine Frau wurde im achten Lunarmonate von ihrem Manne, der auf einer Reise Lues acquirirte, inficirt. Sie gebar ein reifes Kind, das ohne Erscheinungen von Syphilis zur Welt gekommen. Fünf Monate alt, aequirirte das Kind der syphilitischen Mutter Sklerose am Nabel mit den consecutiven Erscheinungen.

Eine Kranke bekam oberhalb der linken Brust eine Sklerose in Folge eines Bisses. Ebenso bekam ein 16jähriges

Mädchen, welches von einem Manne attaquirt und in die Brustwarze gebissen wurde, eine Mammasklerose; eine andere Kranke gab an, dass sie das Waschbecken eines syphilitischen Individuums gereinigt habe und gleich darauf mit ungewaschener Hand in ihre Nase fuhr. Sie zeigte eine Sklerose am rechten Nasenflügel. Ein Mann acquirirte durch unmittelbaren Contact mit dem weiblichen Genitale contemporär drei Sklerosen, und zwar an der Nasenspitze, an der Oberlippe und am Kinn. Ein Anderer litt an florider Lues (Papeln im Munde und am Genitale). Durch Kuss inficirte er die Schwester seiner Braut. Ein verheirateter Mann, der zehn Jahre vor seiner Ehe Syphilis acquirirt hatte, gegen dieselbe behandelt worden war und vor seiner Ehe gewissenhaft untersucht und von Krankheitssymptomen frei befunden wurde, inficirte seine Frau an der Lippe in Folge einer unscheinbaren Erosion. Sie bekam Lippensklerose und ein maculopapulöses Exanthem. Dieses Unglück nahm sich der Mann derart zu Herzen, dass er gemüthskrank wurde und einen Selbstmord beging. Ein Mann mit Tonsillarsklerose und papulösem Exanthem gab als Ursache der Erkrankung die Benützung eines Trinkgeschirres, dessen sich ein syphilitisches Individuum bedient hatte, an. Ein anderer Kranker gab als Ursache einer Sklerose an der rechten Schläfe einen in einem Raufhandel erlittenen Biss an. Ein Arzt acquirirte durch Katheterismus der Tuba Eustachii an der hinteren Rachenwand Sklerose. Das Instrument wurde früher an einem luetischen Individuum benützt.

Ein Kindermädchen bekam durch Tragen eines mit Papeln und infiltrirten Rhagaden am After behafteten Kindes Sklerose am Vorderarme. Eine verheiratete Frau, deren Mann gesund war, gab als Ursache einer Zahnfleischsklerose die Extraction eines cariösen Zahnes mittelst einer unreinen Zahnzange an. Ein Mädchen, das die Unterkleider ihres syphilitischen Dienstherrn zu waschen hatte, inficirte sich am rechten Daumenballen, bekam daselbst Sklerose und consecutives maculöses Exanthem. Ein Mann kam mit einer Sklerose am Kinn, regionärer Drüsenschwellung und maculopapulösem Exanthem an meine Klinik. Die Infectionsquelle war nach seiner Angabe ein Rasirmesser. Ein Mädchen bekam von ihrem Bräutigam Sklerose an der Lippe mit lenticulärem Syphilid, Psoriasis palmaris und plantaris. Der Bräutigam, den ich untersuchte, hatte nur Leukoplakie an den Lippen und leichte Drüsenschwellung. Die Infection hatte bei ihm drei Jahre vorher stattgefunden. Zwei Jahre später heirateten sie. Das der Ehe entsprossene Kind zeigte keine Symptome von Syphilis, während die Mutter noch längere Zeit an Alopecie, allgemeiner Drüsenschwellung und hochgradiger Anämie zu leiden hatte. Ein Diener in einem pathologisch-anatomischen Institute bekam am rechten Zeigefinger eine Sklerose, welche nicht sofort diagnosticirt wurde. Derselbe erschien mit ulcerösem Syphilid an meiner Klinik. Die Sklerosennarbe und die Drüsenschwellung waren noch deutlich zu constatiren.

Die Frage, ob von der Leiche her die Lues acquirirt werden könne, ist noch unentschieden; doch scheint dieser Infectionsmodus plausibler als die Annahme der Uebertragung durch Epizoen.

Ein zehnjähriges Schulmädchen lag an meiner Klinik mit Tonsillarsklerose und lenticulärem Syphilid, Effluvium capillorum und allgemeiner Drüsenschwellung. Die Sklerose soll angeblich durch einen Löffel übertragen worden sein. Sie bekam dann Scarlatina, wurde in das Infectionsspital transportirt und kam dann wiederholt mit Recidiven der Syphilis an meine Klinik.

Ein Kind von $1^1/_2$ Jahren wurde von seinem gesunden Vater in die Kost gegeben und kam mit Unterlippensklerose und maculösem Exanthem zurück. Eine Hebamme inficirte sich von einer Wöchnerin am Finger. Sie hatte jedoch von der Infection lange keine Kenntniss. Während dieses Zeitraumes inficirte sie fünf andere gesunde Wöchnerinnen. Sie kam dann mit Sklerose am linken Mittelfinger, papulopustulösem Syphilid und Effluvium capillorum an meine Klinik.

Eine andere Hebamme inficirte sich an einer Wöchnerin am Finger; lag mit Sklerose an demselben und einem maculopapulösem Syphilid an meiner Klinik, kam nach drei Jahren mit einem Gumma am behaarten Kopfe wieder in Behandlung.

Zwei Schwestern, Handarbeiterinnen, lagen beide an meiner Klinik. Die eine war auf genitalem Wege inficirt worden. Ihre Schwester, ein 16jähriges Mädchen (virgo intacta) zeigte Sklerose an der Tonsille und maculopapulöses Exanthem.

Ein Kranker mit Sklerose am Mundwinkel hatte sich dadurch inficirt, dass er einen eben weggeworfenen Cigarrenstummel eines Syphilitikers in den Mund nahm.

Ein Student bekam bei einem Commers durch einen Trunk aus demselben Glase, aus dem ihm sein mit Syphilis behafteter Commilitone zugetrunken hatte, Lippensklerose.

Praktisch wichtig sind nachfolgende Infectionsarten, die sich in der Literatur verzeichnet finden:

Handwerkerinnen (Schneiderinnen, Modistinnen, Näherinnen etc.) inficiren sich durch in den Mund genommene Oesen, Haken, durch Befeuchten der einzufädelnden Fäden. Schuhmacher acquiriren Zungen- und Lippensklerosen durch in den Mund genommene Schuhzwecken und Nägel. Bekannt ist die Infection der Glasarbeiter, die dadurch erfolgt, dass das Blasrohr von Mund zu Mund wandert.

Frauen, die syphilitischen Wöchnerinnen die Milch aus den Brüsten saugen, inficiren sich an den Lippen.

Eine Mutter acquirirte Sklerose an der Brust durch Säugen ihres syphilitischen Kindes, das eine Lippensklerose von seiner luetischen Wärterin acquirirt hatte, die von ihrer Wirthin inficirt wurde. Das sogenannte Mal de Sainte-Euphemie, eine Endemie von Syphilis in Frankreich, entstand durch eine Hebamme, welche nacheinander eine Anzahl schwangerer Weiber inficirte. Im Jahre 1577 entstand in Brünn eine grosse Syphilisendemie durch inficirte Schröpfköpfe, die in einer Badestube verwendet wurden (Mal de Moravie). Durch Klystirspritzen, Höllensteinstifte, Elektroden, Vaccinationslancetten, Tätowirnadeln wurde die Syphilis auf extragenitalem Wege wiederholt übertragen.

Folgende Fälle gaben ein anschauliches Bild von dem oft ganz sonderbaren Wege der extragenitalen Infection:

Ein Mann wurde meuchlings überfallen und erhielt Messerstiche in den Rücken. An einer Stelle entstand Induration und später Exanthem. Ein Arbeiter wurde am Augenlide durch Wischen mit einer Schürze, ein Anderer an derselben Stelle durch Anhusten inficirt. In einem Falle hatte das Ohrenstechen mit einem unreinen Instrumente zu Sklerose geführt. Eine luetische Curpfuscherin inficirte eine bei ihr hilfesuchende Patientin dadurch, dass sie das erkrankte Auge derselben beleckte. Sklerosen am Nasenflügel entstehen durch Gebrauch eines vorher von Luctischen benützten Handtuches. Ein Tapezirer bekam einen Primäraffect durch einen in den Mund genommenen Nagel. Eine Lippensklerose entstand bei einem Schüler durch Kauen an einem Bleistifte. Eine Augenlidsklerose wurde acquirirt durch Reiben des Auges mit einer behandschuhten Hand, die vorher mit den Genitalien eines luetischen Weibes manipulirt hatte. Eine Fingersklerose entstand durch Stich mit einem Reissnagel, den ein luetisches Individuum im Munde gehabt hatte. Ein Comptoirist inficirte sich an der Oberlippe in Folge Gebrauches von Leim, der vorher von luetischen Collegen benützt worden war. Ein Anderer acquirirte Lues von den Tonsillen aus durch eine Hustenpastille (harter Früchtenzucker). Fälle von Infection durch Cigarren, Hauttransplantation, rituelle Circumcision, durch Rasiren, Zahnextraction, Abputzen der Zähne, Transplantation von Zähnen, durch Transit sind nicht ungewöhnlich. Zu den grössten Seltenheiten gehört jedoch die Infection durch Kämme. Was die Tätowirungen als Infectionsmodus betrifft, so kommen diese bei uns weniger in Betracht. In anderen Ländern, wo Tätowirungen häufig ausgeführt werden, ist es durch sie sogar in Kasernen zu Endemien gekommen, Wegen der Infectionsmöglichkeit durch Cigarren, die in Havannah derart fabricirt werden, dass die betreffende

Arbeiterin die Cigarre mit ihrem Speichel befeuchtet und auf ihrem nackten Oberschenkel rollt, werden zu dieser Arbeit nur Jungfrauen verwendet.

In Schweden spielen nach Boeck[1]) die breiten Holzlöffel, indem dieselben von den gemeinschaftlich essenden Familienmitgliedern der ganzen Breite nach in den Mund gesteckt werden, dadurch zu Rhagadenbildung an den Mundwinkeln Veranlassung geben und auf diese Weise inficiren, bei der Entstehung der Syphilisendemien eine grosse Rolle.

Von grossem Interesse sind die Statistiken über die extragenitale Infection.

Beloussow[2]) findet luetische Infection in 2·2% der Fälle durch das Stillen, in 66·3% in Folge Zusammenlebens mit luetischen Individuen, in 5·4% auf hereditärer Grundlage, also in 74% auf extragenitalem Wege.

Mračeck[3]) berechnet das Verhältniss der extragenital inficirten Männer zu den ebenso erkrankten Weibern auf 1 zu 14, wobei die extragenitale Infection 15% der genitalen ausmacht!?

Gay[4]) findet in Russland 22·7% an extragenitaler Infection, wobei 3·8% auf Männer und 18·9% auf Weiber entfallen. Diese hohe Zahl erklärt sich durch das Bestehen zahlreicher Endemien in Russland, wie es ja bei der armen, unwissenden und unreinen Bevölkerung, die in grosser Zahl in kleinen Wohnräumen beisammen wohnen, dieselben Ess- und Trinkgeschirre benützen, begreiflich ist.

Die häufigsten extragenitalen syphilitischen Primäraffeete finden sich bei der endemischen Syphilis, welche als Radesyge (in Schweden und Norwegen), Sibbens, M. Dithmarsicus, Mal de Euphemie, Pian Folcadina, Skerljevo, Frenjak in verschiedenen Ländern bezeichnet wurde, zu beobachten.

Die Skerljevo-Endemie war in dem kroatisch-dalmatinischen Gebiete im Jahre 1790 aufgetreten, so dass in Portoré ein eigenes Spital zur Aufnahme der Skerljevokranken errichtet ward; aber auch an der Kroatisch-bosnischen Grenze, wo die culturellen und wirthschaftlichen Zustände nicht geringe Fortschritte machten, die Bevölkerung in Pauperismus verharrte, hat die Syphilis stark um sich gegriffen.

In Bosnien und der Hercegovina sind es vorwiegend Mohammedaner, aber auch die griechisch-othodoxen Katholiken, welche ihre Syphilis zu nicht geringem Theile auf extragenitalem Wege acquiriren.

Man denke sich die Folgen einer so schweren Krankheit, wie es die Syphilis ist, wenn sie, schon in der Jugend acquirirt, Individuen befällt, die in den denkbar ungünstigsten Verhältnissen leben. Die Wohnung besteht oft aus einem losen Bretter- oder Lehmziegelbau, der oft nur eine einzige enge Ubication ohne Schornstein und Fenster bildet. Darin hausen nun sämmtliche Familienglieder, bisweilen selbst das Vieh!

Dass es in solchen Räumen von Ungeziefer wimmelt und die Reinlichkeit und Körperpflege auf ein Minimum, wenn nicht auf ein Nichts reducirt ist, bedarf keiner Erläuterung.

Gleichwie mit den Wohnungsverhältnissen steht es auch mit der Ernährung dieser Volksclasse.

Erwägt man nun noch die Folgen des gänzlichen Unterbleibens der ärztlichen Behandlung, dann wird man die enorme Zerstörung, welche die Syphilis an Haut, Schleimhaut, Knochen etc. anrichtet, begreifen.

Physische Beschaffenheit.

In Bezug auf physische Beschaffenheit weisen die extragenitalen Sklerosen manche Eigenthümlichkeit auf. Die Fingersklerosen sind meist haselnuss- bis taubeneigross, sehr derb, häufig mit schmutziger Borke bedeckt.

An der Brustdrüse zeigen die Primäraffecte Haselnuss- bis Nussgrösse und sind zumeist sehr derb. Sitzen sie in der unmittelbaren Nähe der Brustwarze, so ist diese verdickt, infiltrirt, an der Oberfläche oft rissig in Folge der durch Druck, Reibung etc. gesetzten Insulte.

Die Tonsillarsklerosen sind in der Regel diphtheroid belegt, drusig uneben, bläulichroth; die Schwellung erstreckt sich häufig auch auf die Gaumenbögen, zuweilen auch auf die hintere Rachenwand der ergriffenen Seite. Die Härte ist nicht immer, manchmal jedoch deutlich ausgesprochen.

Durch die intumescirten Drüsen werden manchmal über denselben gelegene Muskel vorgewölbt. Die Zahnfleischsklerosen bieten wenig Charakteristisches. Durch das Geschwür werden oft die Zahnfleischpyramiden consumirt, so dass der Zahnhals, bisweilen ein Stück der Alveolen blossgelegt wird. Die Umgebung des Geschwüres ist livid roth, die Schwellung in Folge des festen Gefüges der Gingiva nicht beträchtlich. Das Geschwür ist meist zerklüftet und diphtheroid belegt.

Die Lippensklerosen zeigen beträchtliche Härte und starkes indurativ es Oedem, welches die Lippe verdickt und asymmetrisch vorwölbt. Das Geschwür selbst zeigt die gewöhnlichen Erscheinungen der Sklerose: festhaftenden Belag, glatten Grund etc. Die Grösse variirt zwischen der einer Erbse bis zu der einer Nuss.

An der Hohlhand zeigt sich der Primäraffect in Form einer flachen, braunroth gefärbten, an der Oberfläche häufig schuppenden Infiltration von oft nicht sehr scharfer Begrenzung. Die Härte ist nicht so ausgesprochen wie beim Sitz in weichen, succulenten Geweben.

Die hier in Kürze angeführten Eigenschaften der extragenitalen Sklerosen finden sich natürlich nicht in allen Fällen vor und für den Sitz an manchen Körpertheilen, z. B. am Kindernabel, lässt sich überhaupt keine allgemein giltige Qualification geben. Dies erklärt auch die Thatsache, dass Fehldiagnosen des extragenitalen Primäraffectes nicht selten sind.

Erwähnt sei hier auch die Thatsache, dass Sklerosenrecidive, Gummen nach Primäraffect und Papeln an Stelle eines solchen sowie lange persistirende Sklerosennarben, einerseits sowohl mit einer frischen Sklerose verwechselt, andererseits wieder als Wegweiser für die einstige Infectionsquelle benützt werden können. So konnte ich an der Unterlippe drei Sklerosen beobachten, die in einem Zeitraum von einem halben bis zu sieben Jahren recidivirten und an der Oberlippe sah ich eine Sklerosis redux nach einem Zeitraume von drei Jahren. Dass solche Vorkommnisse an der Vaginalportion des Uterus nicht gar so selten sind, habe ich bereits in einer Reihe von Fällen nachgewiesen.

Differentialdiagnose.

In diagnostischer Beziehung ist die extragenitale Sklerose von grösster Wichtigkeit. Verwechslungen kommen namentlich mit Epitheliom, häufiger mit anderen malignen Neubildungen (Sarkom etc.) vor. Einige Beispiele mögen dies illustriren: Ein Mann hatte einen syphilitischen exulcerirten Primäraffect am Kinn, bei dem an einer chirurgischen Klinik die Diagnose: »Inoperables malignes Sarkom mit Metastasen in den Lymphdrüsen« gestellt wurde. Am Kinn sass eine über gänseeigrosse, mit der langen Achse quer gestellte, stark prominente halbkugelige Geschwulst, an der Peripherie livid bläulich verfärbt, mit Tendenz zur Ueberhäutung. Der grösste Theil der Oberfläche secernirt serös-eiterige Flüssigkeit. Die Geschwulst erscheint vorne durch eine sagittal verlaufende Furche in einen kleineren linken und grösseren rechten Antheil getrennt. Aus den Follikeln allenthalben die Barthaare spärlich hervortretend. Gegen die Submentalgegend ist die Geschwulst scharf abgegrenzt und findet sich daselbst eine der Drüsen als unter der Haut und den Weichtheilen gelegene Geschwulst leicht vorspringend; die Haut darüber nicht verändert. Die vom Bart bedeckte Haut ist auf eine ziemlich grosse Strecke diffus geröthet, infiltrirt, mit Knötchen und Pusteln bedeckt. Durch das Auftreten eines maculo-papulösen Syphilides war die Diagnose sichergestellt. Die eingeleitete antiluetische Cur brachte die Geschwulst gleichwie das Exanthem zum Schwinden. Die Infection war nach der Angabe des Kranken in einer Rasirstube entstanden.

[1]) Erfahrungen über Syphilis. Stuttgart 1875.

[2]) Arbeiten des II. Congresses russischer Aerzte in Moskau. 1887. Referirt in: Monatshefte für praktische Dermatologie. 1887, pag 848.

[3]) Citirt: Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1894, Bd. XXVI, pag. 170.

[4]) Referirt in: Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1889, pag. 240.

Ein zweiter Fall mit der Diagnose: »Carcinom an der Tonsille mit beträchtlicher Schwellung der regionären Lymphdrüsen« kam an meiner Klinik zur Beobachtung. An der geschwellten und exulcerirten Tonsille eine Geschwürfläche von der Grösse eines Guldenstückes, der Grund zerklüftet, die Randung infiltrirt, verdickt, der Rand des Velum und die Gaumenbogen der correspondirenden Seite geschwellt, lividroth. Die genaue Erhebung des klinischen Befundes, namentlich die blos einseitige und correspondirende regionäre Schwellung der Jugular- und Submentaldrüsen, bei gänzlichem Verschontbleiben dieser Gebilde an der anderen Seite, die Dauer der Erkrankung und das bald hervorgetretene papulöse Exanthem liessen die Diagnose ausser Zweifel stellen. Nach 29 Einreibungen war der Primäraffect geheilt, das Syphilid geschwunden und die Drüsenschwellung bedeutend zurückgegangen.

In einem dritten Falle handelte es sich um einen syphilitischen Primäraffect, der am Zahnfleische des letzten Molarzahnes localisirt war. Die Lymphdrüsen des Unterkieferwinkels der correspondirenden Seite waren hochgradig geschwellt, hart und zu einem unverschieblichen Tumor agglomerirt. Die Diagnose wurde auf Fibrom gestellt, die Operation wegen der angenommenen Verwachsung mit den Gefässen und Nerven unterlassen und als Therapie Alkoholinjectionen vorgenommen. In diesem Falle wurde die Diagnose nicht allein auf Grund des klinischen Befundes, sondern mit Verwerthung des histologischen Ergebnisses sichergestellt. Die Richtigkeit wurde überdies durch den Erfolg der specifischen Behandlung nach dem Auftreten eines maculo-papulösen Exanthems verificirt. In einem anderen Falle, der eine Magd betraf, fand sich am rechten Daumenballen ein taubeneigrosser, harter, prominenter, kugeliger, central narbig eingezogener, lividrother, an der Oberfläche ein leicht schuppender Knoten. An einer chirurgischen Klinik wurde die Affection als Zellgewebsentzündung diagnosticirt und eine Incision gemacht. Doch trat hierauf keine Rückbildung der Geschwulst ein. Als die Kranke auf meine Klinik kam, fand ich nebst der Geschwulst am Daumenballen, an den grossen und kleinen Labien eingetrocknete Papeln und ein in Rückbildung begriffenes maculöses Syphilid. Nach 22 Einreibungen waren sämmtliche Krankeitserscheinungen gewichen.

Der Bruder eines Arztes stand durch längere Zeit an einer laryngologischen Klinik in Behandlung und zwar mit der Diagnose »Lymphosarkom«. Zur Erhärtung der Diagnose wurde ein Stückchen der Geschwulst excidirt (Matzenauer) und mikroskopisch untersucht. Die histologische Untersuchung bestätigte den klinischen Befund. Der Tumor sass an der Tonsille und setzte sich über den hinteren Gaumenbogen gegen den Larynx hin fort. Es wurde die Exstirpation in Aussicht genommen. An meiner Klinik wurde die Diagnose »Sklerose« gestellt, welche durch ein papulo-squamöses Syphilid, das in kurzer Zeit zum Ausbruche kam, ausser Zweifel gestellt war. Die Affection heilte nach einer specifischen Therapie in verhältnissmässig kurzer Zeit. Bei einem Manne mit Sklerose im Nacken (von Matzenauer) wurde anderwärts die Diagnose »Sycosis parasitaria« gestellt.

Am 23. Januar stellte sich mir ein 35jähriger Mann vor, der 1895 von mir an Wangensklerose behandelt wurde. Dazumal stellte ein Chirurg die Diagnose »Epitheliom« und exstirpirte den Affect. Das hierauf eingetretene Syphilid stellte die Diagnose klar. Gegenwärtig ist der Kranke mit einem Gumma des Nasenflügels, welches bereits einen Theil des Nasenflügels destruirt hat, behaftet.

In Bezug auf den Verlauf liessen die an meiner Klinik beobachteten Fälle eine von der typischen erheblich abweichende Verlaufsweise nicht constatiren. In einem Falle war als Erstlingsexanthem ein pustulöses, sonst in der Regel maculöses, maculo-papulöses Syphilid aufgetreten. In einem Falle von Lippensklerose kamen nach einem Jahre Gummata der Haut, in einem anderen Myositis musculi gastrocnemii, sonst Periostitiden, Iritis, im Ganzen jedoch selten, vor. In einem Falle von Fingersklerose traten starkes Effluvium capillorum und ein lentieuläres Syphilid auf. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, dass der lange Bestand einer extragenitalen Sklerose in Folge der durch Verkennung seitens des Trägers gleichwie des Arztes unterbleibenden oder lange hinausgeschobenen specifischen Behandlung zu einer schweren Durchseuchung des Organismus mit allen ihren Folgen führt.

Was die Entstehung der tertiären Syphilis nach dem extragenitalen syphilitischen Primäraffect betrifft, halte ich die von Fournier[5]) aus seiner tabellarischen Zusammenstellung gezogenen Schlüsse nicht für einwandfrei. Gleichwie bei der genitalen, ist auch bei der extragenitalen syphilitischen Infection ceteris paribus der Zeitpunkt und die Exactheit der specifischen Behandlung der entscheidende Factor in der Entstehung der tertiären Syphilis. Sofern bei den extragenitalen syphilitischen Primäraffecten in Folge von Unkenntniss oder Verkennung die specifische Behandlung häufiger unterbleibt oder erst spät beginnt, wird nach ihnen relativ häufiger tertiäre Syphilis eintreten.

Im Allgemeinen also sind die Bedingungen der Entstehung tertiärer Erscheinungen die gleichen, wie bei dem genitalen Primäraffecte.

Es scheint jedoch, dass die extragenitale Syphilisinfection zur Entstehung schwerer Secundärformen disponirt. Viele Kranke, die auf extragenitalem Wege Syphilis acquiriren, zeigen oft Formen schwerer universeller Exantheme.

Es kann auch geschehen, dass durch den Sitz der Sklerose an exponirten Stellen eine Mischinfection mit eitererregenden Coccen zu Stande kommt, die sich nicht nur in localen Eiterungsprocessen äussert (wie Phlegmone und Lymphangoitis), sondern zu pyämieähnlichen Processen führt.

Diese Darstellung lässt die klinische und volkshygienische Bedeutung des extragenitalen syphilitischen Primäraffectes zur Genüge ersehen. Ist schon die Zahl der bisher publicirten Fälle gross genug, damit ihr die grösste Aufmerksamkeit zugewendet werde, so repräsentirt sie doch nur einen Bruchtheil der nicht publicirten, verkannten und der ärztlichen Kenntniss sich entziehenden extragenitalen Infectionen. Angesichts dieser Thatsache und der bedrohlichen Zunahme dieser Infectionen ist es ein berechtigtes Desiderat, dass dies auch seitens der Sanitätsbehörden beachtet werde.

Thatsächlich ist die Frequenz der extragenitalen Sklerose, beziehungsweise der durch sie übertragenen Syphilis zu einer bedrohlichen Höhe gestiegen, die nicht wie bisher, von fachmännischer, sondern auch von sanitätspolizeilicher Seite nach Gebühr gewürdigt werden sollte. Pospelow[6]) hebt speciell hervor, dass die Zahl der Fälle der extragenitalen Infection von Jahr zu Jahr immer grösser und mit ihr auch die Gefahr für die gesunden Gesellschaftsmitglieder steigen wird.

Von den von Münchheimer[7]) gesammelten 1207 Fällen fällt die weitaus überwiegende Zahl allein auf die Literatur von drei Jahren. Wie das Verhältniss der publicirten zu den nicht publicirten Fällen insbesondere in gewissen Gebieten sich darstellt, ist wenigstens annähernd zu ermessen, wenn man sieht, dass in der Tabelle des letztgenanten Autors die Türkei und Rumänien mit sechs Fällen verzeichnet erscheinen. Berücksichtigt man, dass der weit grösste Theil der durch den extragenitalen Primäraffect Inficirten schuldlose Opfer der schweren, viele Jahre dauernden Krankheit sind, so muss die Einführung wirksamer Schutzmassregeln als ein Gebot der Menschlichkeit bezeichnet werden.

Die extragenitalen venerischen Geschwüre.

Wenn ich der Erörterung des extragenitalen syphilitischen Primäraffectes diejenige des extragenitalen venerischen Geschwüres anschliesse, glaube ich hiemit die klinische Dignität des letzteren nicht zu überschätzen.

An theoretischer und praktischer Wichtigkeit weit hinter dem ersteren rangirend, ist doch das extragenitale venerische Geschwür in beiden Richtungen belangreich genug, um eine kurze Besprechung begründet erscheinen zu lassen.

---

[5]) Prognostic de la Syphilis muc. de chance extragenit. Sém. méd. 1895, pag. 513.

[6]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1889.

[7]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1897.

A. Rodet hat 1854 behauptet, dass die venerischen Geschwüre am Kopfe immer syphilitischer Natur seien und Ricord leugnete das Vorkommen des einfach venerischen Geschwüres am Kopfe. Fournier hat im Jahre 1858 sämmtliche Fälle von venerischem Geschwür an der Kopfhaut aus der Literatur und aus seiner eigenen Beobachtung zusammengestellt und hat unter 150 Fällen nur fünf Fälle von Ulcus molle gefunden; auch diese waren nicht ganz unzweifelhaft. Puche und Rollet haben durch Impfung in 20 Fällen venerische Geschwüre am Kopfe erzeugt (1858) und von dieser Zeit an wurde die Existenz des venerischen Geschwüres am Kopfe nicht mehr in Zweifel gezogen. Es folgten dann die Ueberimpfungen von Bassereau[8]) und Hübbenet[9]) auf Wangen, von Robert auf die Schläfe, Nase und Lippen, bei denen nie Induration, nie secundäre Erscheinungen auftraten. Hiemit hatte diese Frage ihre definitive Erledigung gefunden. Von dieser Zeit an mehren sich die bezüglichen Publicationen, die jedoch im Verhältniss zu den syphilitischen Primäraffecten am Kopfe sehr gering sind. Eingehend hat die in Rede stehende Frage des extragenitalen venerischen Geschwürs C. Ullmann (Wiener medicinische Wochenschrift. 1902) bearbeitet.

Das Virus des venerischen Geschwüres ist nur an die Geschwürsfläche selbst gebunden; es ist also nur eine Infectionsquelle vorhanden, von der aus eine Uebertragung statthaben kann, während bei Syphilis ausser dem Primäraffectete Erosionen, Papeln, Rhagaden, Geschwüre etc. ebensoviele Reproductionsherde des Syphilisvirus bilden, die durch Jahre ihre Infectionsfähigkeit nicht einbüssen und daher leicht zur extragenitalen Infection führen. Weiters ist die Virulenz beim venerischen Geschwür nach drei bis vier Wochen gewöhnlich schon erloschen, überdies sind die venerischen Geschwüre nicht so häufig, wie die syphilitischen Primäraffecte. Dass in den Grossstädten, welche thatsächlich enorme Syphilisherde sind, in den unteren Volksschichten die Frequenz des venerischen Geschwüres eine sehr hohe ist, hat darin seinen Grund, dass die armen Classen, beziehungsweise der männliche Theil derselben, in der Regel alte Prostituirte frequentirt, welche durch inveterirte Syphilis gegen Reinfection einen gewissen Grad von Immunität besitzen und zumeist mit venerischen Geschwüren behaftet sind. Dagegen ist die verhältnissmässig grössere Frequenz des extragenitalen syphilitischen Primäraffectes gegenüber der des extragenitalen weichen Geschwüres in den besser situirten Classen dadurch zu erklären, dass hier die Männer junge, zumeist mit recenter Syphilis behaftete Frauen frequentiren.

Endlich bildet in den vorerwähnten Classen die zunehmende sexuelle Perversität einen nicht zu übersehenden Factor der Propagation der extragenital entstandenen Syphilis.

In der mir zugänglichen Literatur fand ich folgende Localisationen extragenitaler venerischer Geschwüre:

An den Lippen 20, in der Kinngegend 10, in der Wangengegend 9, an den Fingern 5, an der Kehle 3, am Mundwinkel 3, am behaarten Kopf, an der Nase je 2, an der Stirn 3, am Ohr, Zahnfleisch, Jochbogen, Oberarm und inneren Augenwinkel, ferner an der Mamma, der Augenbraue und der Schläfe, sowie im Gesicht und über dem Proc. mastoideus je eines.

In den letzten zehn Jahren kamen an meiner Klinik 2843 genitale und 11 extragenitale Fälle zur Beobachtung. Diese zeigten folgende Localisation: am Oberschenkel 2, am Mons veneris 1, am Zeigefinger 5 (4 links, 1 rechts), am linken Daumen 1, am Unterschenkel 1 und am Kinn 1.

Selbstverständlich sind die durch Syphilisation hervorgerufenen Geschwüre, die wohl nach Tausenden zählen, nicht in diese Kategorie zu zählen.

Die Krankengeschichte des letzten Falles möge hier ihren Platz finden.

N. F., Geschäftsdiener, 32 Jahre alt.

14 Tage vor der Aufnahme bemerkte Patient an der Haut des Kinnes links eine Kruste. Acht Tage vorher fand der letzte Coitus statt.

An der Haut des Kinnes links befindet sich ein pfenniggrosses Geschwür mit mässig hartem, aufgeworfenem, vielfach zerklüftetem, stellenweise abgehobenem Rande.

Die Basis des Geschwüres ist drusig uneben, theilweise von einem mattweissen Belage bedeckt, der an einigen Stellen fest anhaftet, an anderen abstreifbar ist. Eine median gelegene Submentaldrüse ist bis zu Nussgrösse geschwellt, von teigig weicher Consistenz und druckempfindlich. Die Haut über derselben ist verschiebbar und nicht geröthet.

Nach Abimpfung vom Geschwür auf den linken Oberarm bilden sich nach wenigen Tagen zwei scharf umschriebene Geschwüre. die vollständig den Charakter weicher Schankergeschwüre aufweisen, Von diesen wurden nach einer Woche abermals Impfungen auf den rechten Oberarm vorgenommen. An diesem entwickelten sich nach Verlauf von wenigen Tagen abermals drei typische, weiche, venerische Schankergeschwüre.

[8]) Siehe: Jullien, Maladies vénériennes. Paris 1879.
[9]) Hübbenet, Vorlesungen über Syphilis.

Ueber Morphinodipsie.

Von R. v. Krafft-Ebing in Graz.

Dass die Dipsomanie aus einem Zustande acuter psychischer Depression sich entwickelt, der den Zustandsbildern der Melancholie beigezählt werden muss und als periodisch wiederkehrende Psychose mit mannigfachen klinischen Nuancen sich individuell abspielt, wird übereinstimmend von den Autoren zugegeben, wenn auch gegenwärtig über die Bedeutung dieses Depressionszustandes, je nach seinen neurotischen Begleiterscheinungen, die Meinungen noch so sehr divergiren.

Es gibt offenbar viele besonders (durch Belastung, Gewohnheit des Genusses alkoholischer Getränke u. s. w.) disponirte Persönlichkeiten, die in solcher krankhafter Gemüthsverfassung, getrieben durch Angst, überhaupt peinliche Bewusstseinszustände, den Drang, beziehungsweise Zwang empfinden, eine Aenderung ihres psychischen Zustandes, Erleichterung, Ruhe durch betäubende oder auch umstimmende Mittel zu finden, und da ihnen eine derartige Wirkung am genauesten vom Alkohol bekannt ist, zu diesem greifen.

Der Drang zu solchem Alkoholgebrauch, beziehungsweise Missbrauch, erscheint damit als eine secundäre, nebensächliche Erscheinung, und thatsächlich gibt es ja Dipsomanen, die aus irgend einer individuellen Disposition oder Ursache, statt zum Alkohol, zu einer beliebigen anderweitigen calmirenden Substanz greifen, um Ruhe vor ihrem quälenden psychischen Zustande zu finden, überhaupt eine Aenderung ihrer peinlichen Situation herbeizuführen.

Bekanntlich hat man Fälle gefunden, in welchen Aether, Chloroform, Chloralhydrat die Ersatzrolle für Alkohol spielten.

Bei der relativen Häufigkeit, in welcher Dipsomanie und Morphinismus bei den Culturmenschen vorkommen, liegt es nahe, zu vermuthen, dass bei Dipsomanen auch das Morphium, das sie kennen und schätzen lernten, die Stelle des Alkohols im obigen Sinne vertreten könne.

Auffallender Weise scheint dies aber nur höchst selten vorzukommen.

Eine bezügliche casuistische Mittheilung liegt erst seit 1899 durch Anthéaume und Leroy[1]) vor.

Der Fall betrifft eine 32jährige, ledige, erblich belastete, impulsiv geartete weibliche Persönlichkeit, die in Folge von Gesichtsneuralgie Morphinistin wurde, entsprechende Charakteränderung erfuhr, sexuelle Erregungszustände, befriedigt durch lesbische Liebe, anfallsweise Zustände in Gestalt von argen Trinkexcessen bot und bei fortgesetzten Tagesdosen von 2·0 Morphin geistig und körperlich immer mehr herabkam.

Im zehnten Jahre dieses Morphinismus kamen hallucinatorische Erregungszustände, drei Jahre später Suicidversuch mit Morphium (2·6 *g*).

Februar 1895 Morphiumentziehungscur in der Anstalt St. Anne. Anscheinend genesen Juni.

[1]) Case de dipsomanie morphinique. Revue de psychiatrie. Novembre 1899.

Ende dieses Monates plötzlich heftiges Bedürfniss nach Morphium, befriedigt durch Erbrechen eines Arzneischrankes und fünf Injectionen. Tags darauf schwere Selbstvorwürfe. Einige Wochen später neuer Morphinraptus. Trinken einer Morphinlösung. Sofortige Beruhigung.

Ende September 1895 neuerlich Angstzustand mit Drang Morphium zu geniessen, dem aber widerstanden wird. Genesen entlassen aus der Anstalt November 1895.

Am 16. Januar 1896 neuerliche Aufnahme in schwerem Morphinismus.. Neuerlich noch mehrere Anfälle von Morphinodipsie. Genesen entlassen 26. Juni 1896.

Später noch zwei solche Anfälle, die aber nicht zu chronischem Morphinismus führen.

Gaupp, welcher in seiner bekannten Monographie über Dipsomanie 1901 diesen Fall aufnahm, lässt es unentschieden, ob derselbe zur Annahme einer »Dipsomanie morphinique« berechtigt, und räth, abzuwarten, ob derartige Fälle anderwärts beobachtet werden.

Die folgende Beobachtung aus meiner Klinik in Wien dürfte zu Gunsten einer Morphinodipsie sprechen.

X., 35 Jahre alt, Ingenieur, stammt von neuropathischem Vater und hat zwei sehr nervöse Geschwister. Er war begabt, aber leichtsinnig, im Studium nicht ausdauernd, instabel, nervös erregbar, jähzornig, intolerant gegen Alkohol, den er nur höchst selten genoss. Er absolvirte Cadettenschule, wurde Officier-Stellvertreter, musste aber wegen leichtsinniger Streiche und Schulden vom Regiment ausscheiden, studirte nun Technik, machte überraschend leicht seine Studien und Prüfungen als Ingenieur, kam zur Bahn, wurde bald unverlässlich, blieb vom Dienste weg, musste seine Entlassung nehmen.

Später bei Tracirungen wieder verwendet, war er anfangs sehr tüchtig und verwendbar, trieb dann Allotria, machte Schulden, musste mehrmals von seinen Eltern ·rangirt werden, kam aber zu keiner dauernden Stellung und geordneten Berufsthätigkeit. Während einer Stellung in Bosnien 1892 hatte X. wegen Neuralgie des Trigeminus und Schlaflosigkeit Morphiumeinspritzungen bekommen und dieselben von März bis November fortgebraucht. Er versichert, mit Schwinden des Leidens von selbst und ohne Beschwerden vom Morphium abgestanden zu sein. 1895 schloss Patient gegen den Rath der Eltern eine Ehe, die unglücklich ausfiel (angeblich wegen Untreue der Frau) und nach dreijähriger Dauer mit aussergerichtlicher Trennung endete.

Aus Kummer über die Kränkungen durch seine Frau will Patient öfter zum Morphium gegriffen und dadurch Ruhe, Schlaf und Vergessen temporär gefunden haben.

Bisher hatte Patient niemals irgend welche Zeichen einer epileptischen Neurose geboten.

Am 18. April 1898, bei einem Ritt, gerieth sein Pferd in eine Drahtschlinge für Wildfang. Patient stürzte, acquirirte eine Fractur der rechten Clavicula und lag mehrere Stunden mit Commotio cerebri (keine Kopfverletzungen) bewusstlos.

Seit Juni 1898, nach öfteren Schwindelanfällen, solche von epileptischem Gepräge in Pausen von drei bis acht Wochen. Der Zustand beginnt nach einer Gemüthsbewegung oder auch ohne äusseren Anlass mit Depression, Angst mit Druck in der Präcordialgegend, Ruhelosigkeit und grosser Gereiztheit. Es zwinge ihn in solchem Zustand die Arbeit zu verlassen und planlos herumzulaufen, wovon er aber nur geringe Erleichterung verspüre. Vergebens habe er, anfangs durch Brom, einmal auch durch Spirituosen, die er aber nicht vertrage, sich Ruhe zu verschaffen gesucht. Da sei er eines Tages in solchem Zustand auf Morphium gerathen, das ihn früher so beruhigt hatte, und sei damit zum temporären Morphinisten geworden. Er habe sich in solchem Anfalle von nun an regelmässig Morphium bis zu 0·3 eingespritzt und nie davon andere als calmirende Wirkung empfunden, allerdings gewöhnlich erst nach der zweiten oder dritten Dosis von circa 0·1.

Auf der Höhe seiner Angst habe er das Gefühl, dass ihn alle Welt verfolge, sei sich aber seines Zustandes als eines krankhaften jeweils bewusst gewesen und habe nie Sinnestäuschungen gehabt. In einigen dieser Anfälle sei es aber, und zwar eingeleitet durch eine heftige linke Cephalaea, vorgekommen, dass sein Bewusstsein sich für mehrere Stunden trübte, er in einen Zustand förmlicher Deambulatio gerieth und, seiner selbst nicht bewusst, an ganz fremden Orten zu seinem Erstaunen sich wiedergefunden habe, einmal in Wiener-Neustadt, ein anderes Mal auf dem Semmering.

Abgesehen von diesen Episoden habe er immer das richtige Bewusstsein seiner Lage gehabt und sich das erlösende Morphium in mässigen Dosen injicirt. Intervallär sei es ihm nie eingefallen, das Mittel zu nehmen.

Um seine Krankheit los zu werden, hatte Patient im Sommer 1898 das Spital aufgesucht, aber schon nach wenigen Tagen dasselbe wieder verlassen und in seinem Berufe gearbeitet.

Am 7. März 1899, Nachts 10 Uhr, erschien ein Mann vor einem Wachmanne in einem Vororte Wiens ohne Winterrock und Kopfbedeckung, war sehr ängstlich, aufgeregt, küsste dem Wachmanne die Hände und bat um Hilfe und um Verbringung in eine Irrenanstalt, er sei sonst verloren und müsse in die Donau gehen. Seinem Verlangen wurde noch Nachts entsprochen. Es war dies unser Patient.

Er war bei der Aufnahme lucid, aber ängstlich erregt, hatte nur summarische Erinnerung für die letzten zwei Tage, während welcher er planlos in Wien sich herumgetrieben hatte. Kein Alkoholfötor, Patellarreflex gesteigert, Pupillen mittelweit, prompt reagirend, Herzbefund, wie überhaupt vegetative Organe normal.

Grosser, kräftiger Mann, Schädel regelmässig, ohne Narben. Keine Degenerationszeichen.

Patient versichert, diesmal kein Morphium zur Hand gehabt zu haben. Schlaf gut. Anfall offenbar abgelaufen. Nach wenig Tagen auf sein Verlangen entlassen.

Patient kehrt zu seinem Berufe zurück.

In einem neuen Anfalle, mit starker Bewusstseinstrübung, vergriff sich Patient in der Dosis des Morphins, injicirte sich angeblich 0·9, wurde in schwerer Intoxication ins Spital gebracht und gerettet. Er versichert, vom 26. Februar bis 29. August 1901 (dem Tage der Aufnahme), kein Morphium genommen zu haben.

Genesen entlassen liess sich Patient in ein Reconvalescentenheim aufnehmen, befand sich dort wohl bis bis zum 29. October 1901.

An diesem Tage, auf einem Spaziergange, kam ein neuer Anfall über ihn; Patient wird deprimirt, ängstlich, treibt sich planlos herum, hat vage Verfolgungsideen, bleibt aber seiner Lage bewusst und erinnert sich aller Details seiner Leistung bis zum 30. Nachmittags. Unter bedeutender Steigerung der Angst stellt sich Cephalaea ein. Gegen 10 Uhr Abends meldet er sich bei einem Wachmanne auf der Strasse, ist ängstlich, verstört, bittet um Verwahrung, da er das Gefühl habe, er könne aggressiv werden, Jemand umbringen. Auf der Klinik, noch in der Nacht zum 31. aufgenommen, ist er lucid, klagt, es sei ihm so ängstlich, er habe schon öfter solche Anfälle gehabt. Die Nacht auf den 31. verläuft schlaflos. Bei der Morgenvisite am 31. geordnet, noch leicht ängstlich, matt, erschöpft. Auch diesmal habe er sich kein Morphium verschaffen können. Herumlaufen und jenes Mittel hätten ihm sonst immer binnen drei Tagen geholfen. Im Anfall sei er schlaflos, ängstlich, gereizt, habe von der Herzgegend ausgehende Bangigkeit mit einem von da ausgehenden Erstickungsgefühl. Pupillen weit, prompt reagirend. Puls gross, weich, regelmässig. Amnesie vom 30. October Nachmittags bis zum Rencontre mit dem Wachmann.

Patellarreflex gesteigert, neurasthenisches Bild. Stigmata der Hysterie, auf Epilepsie deutende Symptome weder anamnestisch, noch im Status praesens auffindbar.

Er willigt in eine längere Behandlung auf der Klinik unter der Bedingung, dass er kein Morphium bekomme, von dem er gänzlich los zu werden wünsche.

Patient bietet in der folgenden mehrmonatlichen Behandlung (antineurasthenisch, Wassercur, Isolirung) nur abortive Anfälle seines Leidens, die sich allmälig ganz verlieren. Sie erscheinen meist Nachts, unter Herzdruck, Beklemmung, Verstimmung, Gereiztheit, Schlaflosigkeit. Sie dauern bis zu 24 Stunden. Er ist dabei blass, leicht collabirt, liegt zu Bett. Die Pupillen sind verengt und von träger Reaction. Der Puls ist klein, frequent bis zu 100 Schlägen und etwas darüber. Es presst ihn in der Herzgegend, es wird ihm bang, er fühlt eine aufsteigende Beklemmung über den Thorax hinauf mit einer globusartigen Empfindung, die Herzgrenzen sind dabei unverändert, die Herztöne rein. In diesem Zustande erwacht zuweilen Morphinbedürfniss, das aber Patient unter Darreichung

von schwarzem Kaffee und Tinct. Valerianae bald überwindet. Nach dem Anfall fühlt er sich müde, zerschlagen.

Da die Anfälle allmälig ausbleiben, Patient sich recht wohl fühlt, wird er über sein Verlangen nach $3^1/_2$ Monaten entlassen und reist in ein benachbartes Kronland, um bei einem Bahnbau Beschäftigung zu finden.

Epikrise. Die vorausgehende Beobachtung muss als eine solche von Morphinodipsie angesprochen werden, insofern bei einem mit der euphorischen Wirkung des Morphins vertrauten, aber nicht im Zustand des Morphinismus befindlichen Individuum temporär zu Morphium gegriffen wird, um acut dysthymische Paroxysmen zu beseitigen, nach deren Verschwinden ein Bedürfniss nach Morphingebrauch nicht mehr besteht und ein solcher geradezu perhorrescirt wird.

Der Fall erscheint offenbar als in strengster Analogie mit der sogenannten Dipsomania alcoholica, insofern im individuellen Falle die Motivirung des Missbrauches von Morphium und die Wirkung des Morphiums vollkommen gleichartig wie bei alkoholischen Fällen sind.

Dass Patient als Aequivalent des Alkohols Morphium benützt, erklärt sich aus seiner zufälligen Bekanntschaft mit den Wirkungen dieses Mittels und seiner Intoleranz für Alkohol, durch welche ihm dessen Gebrauch anlässlich seiner dysthymischen Anfälle versagt blieb. An dem Vorkommen von Morphinodipsie als klinischer Variante der gewöhnlichen Alkoholdipsomanie kann somit nicht mehr gezweifelt werden.

Interessant ist auch die bei gewöhnlichen Fällen von Dipsomanie pharmakodynamisch bekannte Toleranz gegen Alkohol, die in unserem Falle ihr Complement in der für Morphium (circa 0·3 im Anfall!) findet.

Vom klinisch-ätiologischen Standpunkte aus ist unser Fall ein Beleg für die Zugehörigkeit der Dipsomanie zur epileptischen Neurose, für die Gaupp in seiner erwähnten Monographie neuerdings wieder sich einsetzt.

Die epileptische Bedeutung unseres Falles wird durch seine traumatische Entstehung, die Brückensymptome in Gestalt von Schwindelanfällen, die im Anfall selbst bestehende grosse Gereiztheit, die Verfolgungsideen, die auf der Höhe einsetzenden Dämmerzustände mit Deambulatio und Amnesie genugsam ausgewiesen. Auf die interessante Frage, ob, wie Gaupp u. A. versichern, der dysthymische Zustand mit reactivem Zwang zu trinken immer epileptische Bedeutung habe, ein psychisches Aequivalent eines epileptischen Insultes sei, möchte ich hier nicht tiefer eingehen.

Da wo der Anfall mit temporärer Bewusstseinsstörung, die nicht auf Alkoholintoxication zurückführbar ist, mit hallucinatorischem Delir vom Gepräge des epileptischen einhergeht, intervallär und anamnestisch epileptische Zeichen sich nachweisen lassen, kann über die epileptische Bedeutung des Falles kein Zweifel sein. Anderenfalls darf man aber aus dem Vorkommen eines acut dysthymischen Zustandes nicht ohne Weiteres auf (psychische) Epilepsie schliessen, denn ein solcher wird auch bei Alcoholismus chronicus, bei Hysterie, bei Neurasthenie beobachtet.

Bis zu einem genaueren klinischen Studium dieser dysthymischen Zustände und dem eventuellen Nachweis besonderer klinischer Züge im Sinne epileptischer bei Dipsomanie wird die Frage der epileptischen Bedeutung dieser als eine ungelöste betrachtet werden müssen.

Es ist nicht zu leugnen, dass im klinischen Bilde dieses Leidens sich häufiger neurasthenische Begleitzeichen finden als epileptische, und dass auch ätiologisch eine neurasthenische Grundlage oft vorhanden ist. Immerhin muss zugegeben werden, dass nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse auffallend häufig klinische Beziehungen zwischen Dipsomanie und Epilepsie bestehen. Eine Reihe solcher Fälle könnte aber darin ihre Erklärung finden, dass der Alkohol, besonders bei schwerer Belastung — und diese wird bei Dipsomanen fast immer nachgewiesen — vielfach epileptogen wirkt, eine epileptische Veränderung hervorruft, die beim neuerlichen Mehrgenuss von Alkohol im dipsomanen Anfall aus ihrer Latenz tritt und epileptische Phänomene bewirkt.

Aus dem Spitale der israelitischen Cultusgemeinde zu Wien (Primarius: Prof. Dr. Oser).

Zur Casuistik der Duodenalstenosen.

Von Dr. **Felix Reach** (Karlsbad), ehemaligem Secundararzt am Spitale.

H. G., 53jährige Frau, aufgenommen 15. Mai 1900. Hereditäre Belastung irgend welcher Art nicht eruirbar.

Im Alter von 30 Jahren angeblich Flecktyphus. Vor etwa zwölf Jahren bekam Patientin rheumatoide Schmerzen in den Extremitäten, woran sie durch etwa sechs Jahre litt, während welcher Zeit sie mit Erfolg die Cur in Pistyán gebrauchte. Patientin hat zehnmal geboren, drei Kinder starben in frühem Kindesalter, sieben sind gesund. Seit zwei Jahren Menopause.

Im December 1898 bekam sie einen plötzlich einsetzenden Schmerz in der Magengegend, der durch etwa zwölf Stunden anhielt; es bestand weder Ikterus noch Fieber. Nach dreiwöchentlicher Pause abermaliges Auftreten dieses Zustandes, wobei Patientin im Anschlusse an den krampfartigen, heftigen Schmerz, der vom Erbrechen schleimiger Massen begleitet war, einen gleichmässig andauernden, dumpfen Schmerz unter dem rechten Rippenbogen zurückbehielt. Patientin hütete drei Monate das Bett (Januar bis April 1900) und wurde während dieser Zeit mit warmen Umschlägen behandelt. Auch jetzt bestand weder Ikterus noch Fieber. Ein Arzt diagnosticirte Peritonitis im Anschlusse an Cholelithiasis. Blut hat Patientin nie erbrochen, doch sollen öfters pechschwarze Stühle abgegangen sein. Professor H. untersuchte den Mageninhalt nach Probefrühstück und diagnosticirte nervöse Hypersecretion. Patientin litt die ganze Zeit an übelriechendem, stark sauer schmeckendem Aufstossen, welches von der Nahrungsaufnahme unabhängig war; zugleich bestand das Gefühl von Völle in der Magengegend, aber niemals Schmerzen, auch nicht im Anschlusse an reichliche Mahlzeit; Appetitlosigkeit, starker Kopfschmerz, Schwindel, Obstipation. Vor 14 Tagen sollen im Anschlusse an die Aufnahme von Karlsbader Salz pechschwarze Stühle entleert worden sein. Seit drei Monaten bemerkt Patientin Aufstellen des Magens und beobachtet den wellenförmigen Ablauf von Contractionen. Patientin hustet nicht und schwitzt nicht bei Nacht.

Status praesens: Patientin ist mittelgross, die allgemeine Körperdecke blass, keine Oedeme, kein Exanthem zeigend, sehr trocken; Panniculus adiposus sehr gering. Pupillen mittelweit, prompt reagirend, Zunge feucht. Thorax mittellang. Herz- und Lungenbefund normal. Puls rhythmisch, 80, Arterienrohr wenig gefüllt von geringer Spannung. Abdomen im Thoraxniveau, Bauchdecken sehr schlaff, reichlich alte Striae aufweisend. Die rechte Hälfte des Epigastriums leicht diffus druckempfindlich. Plätschern bis zum Nabel (kurz nach Genuss von $^1/_4\,l$ Milch). Durch Streichen in der Magengegend peristaltische Wellen auslösbar; im Harne nichts Besonderes, Körpergewicht $41\,kg$ gegen $50\,kg$ vor einem Jahre.

16. Mai. In der Tiefe des Epigastriums rechts ein querverlaufender, walzenförmiger Tumor undeutlich zu tasten.

Patientin erhielt in der Folge gewöhnlich fachirte und flüssige Kost; auf gelegentlich verabreichte festere Nahrung wurden die Contractionen des Magens deutlicher; aus dem Magen konnten zwei Stunden nach Genuss von $^1/_4\,l$ Milch noch reichliche Milchreste mittelst Sonde entfernt werden. Reste des am Tage vorher genossenen Fleisches fanden sich mitunter im Magen. Die Mageninhaltsuntersuchung nach Ewald'schem Probefrühstück ergab keine freie Salzsäure, reichlich Milchsäure.

Am 9. Juni wurde mittelst der Sonde eine bräunlichschwarze Flüssigkeit entleert; der Stuhl war ebenfalls bräunlichschwarz, weshalb Patientin an diesem und den folgenden Tage per os nur Milch bekam und ausserdem per rectum ernährt wurde. Da der Kräftezustand der Patientin in der Beobachtungszeit zurückgegangen war (Körpergewicht am 7. Juni $39^1/_2\,kg$), entschloss man sich zur Operation.

Dieselbe wurde, nachdem am Abend vorher der Magen ausgespült worden war, am 11. Juni vom Herrn Docenten Doctor O. Zuckerkandl in Narkose vorgenommen. Nach Eröffnung des Bauches fand die tastende Hand des Operateurs in der Gegend des Pylorus einen höckerigen, fixirten Tumor, der durchaus den

Eindruck eines Carcinoms machte. Es wurde die Gastroenterostomia anterior antecolica ausgeführt und ausserdem im Gebiete des obersten Jejunums eine Enteroanastomose angelegt.

Am Nachmittage nach der Operation befand sich Patientin relativ wohl, war afebril und hatte 120 Pulse. Am nächsten Morgen betrug die Temperatur 38·7°, der Puls 160. Im Laufe des nächsten Vormittages wurde der Kräftezustand immer geringer, der Puls schwächer; der Bauch war nicht aufgetrieben.

Therapie: Kampherinjectionen, subcutane Kochsalzinfusion und Kochsalzklysmen.

½2 Uhr Nachmittags Exitus letalis.

Der Obductionsbefund, von Herrn Prosector Dr. Zeman aufgenommen, ergab Folgendes: Paralysis cordis atrophici cum degeneratione myocardii adiposa; laparotomia facta propter strictiram duodeni per peritonitidem circumscriptam et pericholecystitidem peractam, gastroenterostomia et enteroanastomosis; cholelithiasis et cholecystitis chronica ulcerosa cum perforatione in duodenum.

Der genauere Befund am Locus morbi ist folgender: Der Magen durch Gas ziemlich stark aufgebläht, mit seinem Pylorusantheile und mit dem oberen Querschenkel des Duodenums in der Gallenblasengegend an die Leber angewachsen. Von der Gallenblase nur ein kleiner Theil der Kuppe unter Pseudomembranen am unteren Leberrand sichtbar. An der vorderen Wand des Magens gegen den Pylorus zu das obere Jejunum in Form einer Schlinge fixirt; ausserdem die Schenkel dieser Schlinge etwa drei Querfinger unterhalb des Magens gleichfalls aneinandergenäht. Diese Schlinge überbrückt zugleich das Colon transversum mit dem Omentum majus. Beim Oeffnen des Magens zeigt sich an der entsprechenden Stelle die Magenwand durch eine zwanzighellerstückgrosse Oeffnung durchbrochen, an deren Rändern die besagte Schlinge durch Nähte fixirt und gegen die Magenhöhle zu eröffnet ist. In gleicher Weise die beiden Schenkel der Darmschlinge durch eine gleich grosse Oeffnung mit einander in Communication gebracht. Die Nähte überall festhaltend und die Ränder der Oeffnung dicht aneinander liegend. An der Serosa der Dünndarmschlinge eine dünne Schichte von Fibrin aufgelagert. Das obere Querstück des Duodenums vom Magen aus nur für den kleinen Finger passirbar, indem ein ziemlich derber, fingerbreiter Halbring, der durch fibröses Gewebe gebildet wird, die Duodenalwand unnachgiebig macht. An dieser Stelle das Duodenum durch dichte Pseudomembranen bedeckt, die auch zur Gallenblase und zum unteren Leberrand hinreichen. Die Mucosa des der Gallenblase dicht anliegenden Duodenalantheiles wulstig und höckerig und an mehreren Stellen durch hirsekorn- bis linsengrosse Lücken durchbrochen, deren Rand sehr dünn ist. Durch diese Lücken eine fast walnussgrosse unter der Mucosa bis an den Pylorus sich ausbreitende Höhle zugänglich, deren äussere Wand durch ein zum Theile eiterig zerfallendes, ziemlich dichtes, faseriges Gewebe gebildet wird, das der unteren Fläche der Gallenblase aufliegt. In einem Recessus dieser Höhle eine über hanfkorngrosse Lücke, durch die man von links her an die Gallenblase gelangt; letztere sehr klein, dickwandig, zwei haselnussgrosse und etwa zehn halblinsengrosse Gallensteine innig umschliessend, zwischen denen sich graue, trübe, dickliche Flüssigkeit in geringer Menge findet. Die Mucosa an mehreren Stellen oberflächlich exulcerirt.

Wir haben hier also einen Fall von Duodenalstenose vor uns, in dem die Verengerung dieses Darmstückes durch Veränderungen in den Schichten der Darmwand selbst bedingt ist, also eine Strictur im Sinne Treves' und Nothnagels. Verursacht ist diese Narbenstrictur durch Perforation der gallensteinhaltigen Gallenblasse in das Duodenum und durch Pericholecystitis.

Naunyn[1]) sagt über die durch Cholelithiasis hervorgerufene Pylorusstenose Folgendes (eine gesonderte Besprechung der Duodenalstenose gibt er nicht):

»In allen tödtlich endenden Fällen war der Pylorus durch Gallensteine comprimirt; diese lagen noch in der mit ihm verwachsenen Gallenblase oder zwischen Gallenblase und Pylorus in einer pericystitischen Höhle. Es bestanden stets Fisteln nach dem Magen oder Duodenum, meist nach beiden. Die Verdickungen und narbigen Zerrungen, welche der Pylorus bei diesen fistulösen Processen erleidet, tragen zum Zustandekommen seiner Verengerung bei. In dem Mader'schen Falle scheinen sie, nicht der Stein selbst, die Ursache für die Undurchgängigkeit des Pylorus gewesen zu sein«.

Im Gegensatze hiezu kommt bei unserem Falle überhaupt kein Stein als Passagehinderniss in Betracht und auch die Zerrung des Duodenums gegenüber der narbigen Veränderung seiner Wand war offenbar nur von untergeordneter Bedeutung.

In dem dem unseren sonst ähnlichen Falle von Mihel[2]) war der Pylorus und nicht das Duodenum Sitz der Verengerung, ebenso in dem Falle von Sokolowski[3]), in dem ein Bindegewebsstrang von aussen comprimirend wirkte; ferner in einem Falle von Kehr[4]) der ausserdem durch Abscessbildung complicirt war.

In manchen Fällen spielt die Abknickung oder die Constriction des Duodenums, respective des Pylorustheiles des Magens (und nicht eigentliche Stricturirung im Sinne Treves' und Nothnagels wie bei unserer Patientin) die Hauptrolle beim Zustandekommen der Passagestörung.

So ausser den schon erwähnten Fällen von Kehr und Sokolowski in den zwei Fällen von Tuffier und Marchais[5]), sowie in einem Falle von Riedel.[6])

Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass von allen im Anschlusse an Cholelithiasis vorkommenden Adhäsionen der Bauchorgane, diejenigen des Duodenums am seltensten sind[7]).

Auch ein Fall von Abknickung des Magens mit Compression des Duodenums durch den gefüllten Magenabschnitt findet sich bei Riedel[8]).

In Mermann's[9]) Falle war neben der Narbenstrictur noch ein im Durchbruche befindlicher Stein vorhanden, so dass dieser Fall mehr mit jenen übereinstimmt, deren Erwähnung in Naunyn's Buch oben citirt wurde.

Der Fall von Hochhaus[10]) ist dem unserigen analog.

In diagnostischer Beziehung zeigt unser Fall die Schwierigkeit der ätiologischen Diagnose, auf die bei allen ähnlichen Fällen die Untersucher stiessen. Die Anamnese deutete allerdings insoferne auf Cholelithiasis, als diese Krankheit bereits in einem früheren Stadium von einem Arzte diagnosticirt worden war; zur Zeit der Spitalsbeobachtung hingegen war kein Zeichen dieser Krankheit mehr nachweisbar. Der Mageninhaltsbefund zusammen mit dem Palpationsbefund und der Angabe früherer schwarzer Stühle veranlasste die Annahme eines Pyloruscarcinoms auf Grund eines Ulcus ventriculi. Auch während der Operation, bei geöffneter Bauchhöhle imponirte der Fall noch als Carcinom; darin stimmt er mit einem von Riedel überein, wo pericholecystitische Bindegewebsbildung einen Tumor in dem Masse vortäuschte, dass die bereits begonnene Operation unterbrochen wurde (da eine Indication zur Anastomosenbildung, wie in unserem Falle, nicht vorlag).

Für die Ueberlassung des Falles spreche ich meinem hochverehrten früheren Chef, Herrn Prof. Oser, sowie Herrn Dr. O. Zuckerkandl auch an dieser Stelle meinen besten Dank aus.

[1]) Naunyn, Klinik der Cholelithiasis.

[2]) Referirt in: Centralblatt für Chirurgie. 1902, pag. 320.

[3]) Citirt in: Alex, Sténose du pylore d'origine biliaire. Thèse de Lyon 1896.

[4]) Kehr, Diagnostik der Gallensteinkrankheiten. Nachtrag.

[5]) Tuffier et Marchais, Revue de Chirurgie. 1897.

[6]) Riedel, Erfahrungen über die Gallensteinkrankheit. Pag. 140.

[7]) Riedel, l. c. pag 12.

[8]) Riedel, l. c. pag. 129.

[9]) Mermann, Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1895.

[10]) Hochhaus, Berliner klinische Wochenschrift. 1891.

FEUILLETON.

Zur Bekämpfung der Tuberculose.

II. Specielle Prophylaxe der Tuberculose.

Von Dr. L. Teleky.

(Fortsetzung.)

Wenden wir uns nun der zweiten Gruppe von Massregeln zu, jenen, die sich mit der speciellen Prophylaxe der Tuberculose befassen, so wollen wir gleich vorausschicken, dass die uns hier zur Verfügung stehende Beobachtungszeit eine zu kurze ist, als dass wir eine Wirkung dieser Massregeln, die sich in grossen, aus der Gesammtheit der Bevölkerung geschöpften Zahlen vorführen liesse, erwarten dürften.

Cornet allerdings hat versucht, den Rückgang der Tuberculose in Deutschland auf die Anwendung der Lehren der Bacteriologie im praktischen Leben und das speciell in Preussen stärkere Sinken der Tuberculosenmortalität auf das Wirken des Ministers Gossler in diesem Sinne zurückzuführen. In dem Eifer, Belege für seine Anschauungsweise zu finden und dabei post hoc ergo propter hoc argumentirend, hat er es übersehen, das „post hoc" genügend festzustellen. Er hat es zwar unterlassen, eine bestimmte Massregel oder einen bestimmten Erlass zu citieren, der auf die Tuberculosemortalität so günstig eingewirkt haben soll, doch hat George Meyer darauf aufmerksam gemacht, dass der einzige Erlass, den Cornet gemeint haben kann, der Runderlass des Ministers Gossler vom 10. December 1890 ist, dass aber die Abnahme der Tuberculosensterblichkeit bereits 1887 beginnt. Wie viel früher die Abnahme in den deutschen Grosstädten und in Berlin begann, darauf wurde oben hingewiesen.

Abgesehen davon, dass die Tuberculosebekämpfung durch behördliche, weite Bevölkerungsschichten umfassende Massnahmen in Preussen erst mit dem erwähnten Erlasse vom 1890 ihren Anfang nimmt, und dass es ja einige Jahre dauert, ehe ein solcher allgemein gehaltener Erlass sich in die praktische Wirklichkeit übersetzt, die meisten schärfer präcisirten Bestimmungen aber aus noch späteren Jahren stammen, und ihre Wirkung auf die Mortalitätsstatistik daher noch kaum haben zeigen können; abgesehen von all diesen Momenten ist es ein Ding der Unmöglichkeit in einem Lande, in dem bereits eine starke Tendenz zur Abnahme der Tuberculose besteht, feststellen zu wollen, ob überhaupt eine und welcher Bruchtheil der Abnahme auf die neu eingeführten Massregeln zurückzuführen ist, oder ob sich die gesammte Abnahme durch die schon früher thätigen Factoren erklärt; auch der Vergleich mit anderen Ländern z. B. Preussens mit Baiern kann uns da keine Aufklärung bringen, da ja die wirthschaftliche Entwicklung, die beide in einer bestimmten Zeit durchmachen (und damit auch die Wirkung der in dem früheren Artikel besprochenen Factoren) eine verschiedene ist. Damit aber kann oder soll die Bedeutung dieser prophylaktischen Massregeln keineswegs herabgesetzt oder gering geachtet werden, und wenn durch die Massregeln der ersten Gruppe die Sterblichkeit an Tuberculose um ein Bedeutendes verringert wurde und noch weiter verringert werden wird, so kann die Phthise — wenn überhaupt — so doch nur durch solche Massregeln ausgerottet werden, die sich gegen die Infectionsträger selbst richten.

Wenn es uns auch nicht möglich ist, den zahlenmässigen Beweis für die Wirkung der speciellen Prophylaxe in weiten Bevölkerungsschichten zu erbringen, so zeigen uns doch die in geschlossenen Anstalten gemachten Erfahrungen, welche gewaltige Wirkung durch solche Massregeln (Spuckverbot, Isolirung der Erkrankten, Desinfection der von Erkrankten benützten Wohnräume) erzielt werden kann. In den preussischen Strafanstalten war die Sterblichkeit an Tuberculose von 118·9 (auf 10.000 Insassen berechnet) in den Jahren 1875/78 rasch angestiegen, so dass sie in den Jahren 1884/87 mit 174·6 ihren Höhenpunkt erreichte. 1884 und 1889 erschien nun ein Ministerialerlass über die Prophylaxe der Tuberculose in Zuchthäusern und nun sank die Tuberculosesterblichkeit in den Jahren 1892/94 auf 81·15 herab, also in weit höherem Masse als der Abnahme der Tuberculose innerhalb der übrigen Bevölkerung entspricht. Ebenso sinkt die Tuberculosemortalität in den preussischen Irrenanstalten, seitdem man der Tuberculose mehr Aufmerksamkeit zuwendet, in raschem Tempo von 198·5 (1886) auf 156 (1891). Den besten Beweis für die Wirkung, die durch grössere Vorsicht im Verkehr mit dem Kranken und durch grössere Achtsamkeit beim Auffangen des Sputums und bei Hantirungen mit demselben erzielt werden kann, liefern die katholischen Krankenpflegeorden Deutschlands, bei denen die Mortalität an Phthise von 100·4 in der Periode 1887/88 auf 67 in den Jahren 1893/94 sank.

Alle diese eben erwähnten Anstalten bieten die beste Organisation für die Durchführung der Prophylaxe.

Mag es auch durch Beschränktheit des Raumes nicht immer möglich sein, die Verhältnisse vollkommen günstig zu gestalten, so gebietet doch über jede dieser Anstalten ein Wille, dem sich alle anderen unterwerfen müssen. Der Director des Gefängnisses oder der Irrenanstalt erfährt von allen in der Anstalt vorkommenden Erkrankungen, kann Anordnungen treffen und diese Anordnungen zur Durchführung bringen, und er ist auch für die Durchführung derselben seinen Vorgesetzten verantwortlich. Und da dies letztere, dass nämlich Einer über Alles wacht und einer für Alles verantwortlich ist, in allen Anstalten und geschlossenen Wohnungsgemeinschaften (Armen- und Waisenhäusern, Pensionaten, Convicten etc.) in gleicher Weise der Fall ist, so erscheint uns die Durchführung aller Gebote der Hygiene und damit auch der Tuberculoseprophylaxe gerade in diesen Anstalten aufs Beste ausführbar. Und dass hier alle Regeln der Hygiene auf das Strengste eingehalten werden, darauf müsste von Seite der staatlichen und städtischen Behörden gesehen werden. Staat, Land und Gemeinde müssten damit zuerst in ihren eigenen Anstalten anfangen. In den Kasernen, Versorgungs-, Armen-, Siechen- und Waisenhäusern müsste mit der Durchführung dieser Massregeln begonnen werden, in den Spitälern wären eigene Abtheilungen für Tuberculöse zu errichten, denn die Trennung der Tuberculösen von den anderen Kranken, deren geschwächter Organismus für eine Infection am empfindlichsten ist, ist eine dringende Nothwendigkeit. Aber auch in den Privatanstalten, Pensionaten, Convicten, Instituten, Versorgungsanstalten, könnten alle erforderlichen Massregeln getroffen und künftig gleich bei der Concessionirung alles in dieser Hinsicht Nothwendige verlangt werden. Auch hier liesse sich ja alles Erforderliche leicht erreichen, da ja auch hier der Leiter der Anstalt für die Ausführung der getroffenen Anordnungen verantwortlich ist. Für diese Anstalten wäre die Einführung der Anzeigepflicht bei allen in denselben vorkommenden Erkrankungen nicht nur wünschenswerth, sondern auch durchführbar und müsste es hier Sache des Anstaltsvorstandes sein — dessen Pflicht es ja ist, auch über das leibliche Wohl der Anstaltsinsassen zu wachen und im Erkrankungsfalle einen Arzt zuzuziehen — die Anzeige zu erstatten, nicht Sache des Arztes, der ja von dem Leiter der Anstalt in mancher Hinsicht abhängig ist. Würde die Verpflichtung zur Anzeige den Aerzten auferlegt, so würde der Erfolg ebenso wenig befriedigend sein — wie er es bei der Phosphor-Nekrose ist — zu deren Anzeige die Fabriksärzte verpflichtet wurden.[16])

Die geschlossenen Wohnungsgemeinschaften erscheinen uns also als das beste Feld für die Durchführung aller prophylaktischen Massnahmen. Anders aber liegen die Verhältnisse in der grossen Oeffentlichkeit; hier stellen sich der Ausführung der wünschenswerthen Massregeln die grössten Schwierigkeiten entgegen.

Hier sind wir vor Allem auf den guten Willen des Einzelnen, auf die Mitwirkung der grossen Masse der Bevölkerung angewiesen und deshalb ist es von grösster Wichtigkeit, dass auch der Laie die nothwendigen Vorsichts- und Schutzmassregeln kenne und ihre Nothwendigkeit einsehe.

Deshalb müssen die Kenntnisse über die Tuberculose und ihre Verbreitung unter dem Laienpublicum und vor Allem unter der Arbeiterschaft, die ja, wie oben gezeigt, am meisten von der Tuberculose heimgesucht wird, durch populäre Vorträge und Brochuren verbreitet werden. In dieser Richtung ist der Verein „Heilanstalt Alland" und einzelne seiner Mitglieder seit Jahren verdienstvoll thätig. Natürlich muss bei dieser Popularisirung der Wissenschaft die Erzeugung einer übertriebenen Bacillo- oder gar Tuberculophobie vermieden werden. Schädlich erscheint es uns auch, wenn sich in einer solchen Brochure oder im Anhange an dieselbe — wie dies bei der Brochure des Vereines „Alland" der Fall ist — Annoncen von Heil- und Nährmitteln finden, die sich — nach Angabe ihrer Erzeuger — bei Lungentuberculose bewährt haben sollen. Das Publicum wird durch die Aufnahme solcher Annoncen in die Brochure irregeführt und dazu verleitet, den oft recht fraglichen Werth dieser Mittel allzu hoch anzuschlagen.

Ebenso wie die Verbreitung solcher guter Brochuren, ist die Placatirung diesbezüglicher Belehrungen ein wichtiges Mittel im Kampfe gegen die Tuberculose, doch glauben wir, dass langathmige Placate, wie ein solches vom Vereine „Alland" und der Wiener Bezirkskrankencasse angebracht wurde, ihren Zweck nicht erfüllen, da derartige Placate ebenso wenig gelesen werden, wie längere behördliche Kundmachungen u. dgl. Uns erschiene da die Anbringung von Placaten, die nur wenige Sätze enthielten (wie: „Spuckt nicht auf den Boden! Reinigt die Werkstatt nicht während der Arbeit! Wirbelt keinen Staub auf! Reinigt mit feuchten Tüchern und Besen u. s. w.") diese aber in grossen, weit sichtbaren Lettern oder die Anbringung einer grossen Anzahl von Täfelchen mit je einem derartigen Satze in Werkstätten, Fabriken etc. als wirkungsvoller.

Der Kampf gegen das achtlose Auf-den-Boden-spucken, vor Allem in geschlossenen Räumen, sollte ebenso wenig unter- wie überschätzt werden und kann diese Art der Erziehung zur Reinlichkeit gewiss durch ein im richtigen Momente erlassenes polizeiliches Verbot wesentlich gefördert werden. Voraussetzung eines solchen Verbotes

[16]) Kaup, Blei- und Phosphorvergiftungen in den gewerblichen Betrieben Oesterreichs. Wien, 1902.

aber ist es — und dieso Voraussetzung scheint bei uns noch nicht erfüllt — dass die grosse Masse des Volkes das Schädliche des Bespuckens des Bodens bereits eingesehen uud die Zweckmässigkeit der Massregel erkannt hat, sonst würde das Verhot — da niemand für seine Durchführung sorgte — nur auf dem Papiere hleihen.

Die grössten Schwierigkeiten aber stelleu sich, besonders in den Grossstädten, der ja gewiss wünschenswerthen Isolirung der Kranken und der Desinfection der von ihnen henützten Gebrauchsgegenstände und Wohnräume entgegen und diese Schwierigkeiten werden um so grösser, je grösser die Zahl der Kranken und je grösser das Gemeinwesen ist, in dem die Kranken leben.

Die Grundlage für alle hier vorzunehmenden sanitären Massregeln bildet — nach Ansicht Vieler — die Anzeigepflicht bei tuherculösen Erkrankungen, durch die ja erst der Krankheitsfall zur Kenntniss der Sanitätsbehörde gelangt. Eiue solche Anzeigepflicht hesteht heute hei uns bereits für jeden Todesfall an Tuberculose durch die Verpflichtuug des Arztes zur wahrheitsgemässen Ausfüllung des Behandlungsscheines.

In Norwegen ist durch Gesetz vom 8. Mai 1900 die Anzeigepflicht der Aerzte für alle tuberculöse Kranke, die ihrer Umgehung durch ihre infectiösen Absonderungen gefährlich werden, eingeführt. Im Königreich Sachsen sind ähnliche Bestimmungen durch Ministerialerlass vom 29. October 1900 erlassen worden, doch sind dort in Anstalten (Waisenhäusern etc.), sowie in Gasthäusern alle Erkrankungen von Lungen- oder Kehlkopftuherculose zur Anzeige zu bringen, ehenso beim Wohnungswechsel. Analoge Bestimmungen bestehen in Baden, während in manchen deutschen Städten (Berlin, Düsseldorf und Anderen) die Anzeigepflicht für Erkrankuugen in Gasthäusern, Massenquartieren, Herbergen, Pensionaten etc. besteht. In Italien (Sanitätsreglement, 5. Februar 1901) erstreckt sich die Anzeigepflicht auf Tod und Wohuungswechsel des Kranken, ferner auf Erkrankungen in geschlossenen Wohnungsgemeinschaften uud Milchwirthschaften. In Spanien sind (Verordnung vom 31. October 1900) allo tuberculöseu Erkraukungen vom Arzte, von dem Familienoberhaupte oder von dem Wohnungsgeher der Behörde zu melden (citirt nach: Oesterreichisches Sanitätswesen. 1902).

Alle diese Vorschriften sind zu jungen Datums, als dass sich über ihre Wirksamkeit irgend etwas sagen liesse; dass dieselben wirksam sein werden, erscheint uns im höchsten Grade unwahrscheinlich.

Wir haben bereits einmal dargelegt (Wiener klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 20), welche Momente dazu beitragen würden, die Anzeigepflicht unwirksam zu machen. Wir wollen sie deshalb hier nur kurz wiederholen: Die Statuirung eiuer Anzeigepflicht für sämmtliche tuberculöse Erkrankungen hätte deshalb nicht den gewünschten Erfolg, weil ein grosser Theil der leichter Erkrankten überhaupt keinen Arzt aufsucht; beschränkt man die Anzeigepflicht auf die schweren Erkrankungen, so würde dies dazu führen, dass die Anzeigen erst einige Wochen vor dem Tode der Patienten erstattet würden; die Statuirung der Anzeigepflicht für den Wohnungswechsel, wie ihn der Erlass des Ministeriums Körber vorsieht, geht von der ganz falschen Prämisse aus, dass sich die an Tuberculose Erkrankten in ständiger ärztlicher Pflege befinden — was ja nur hei einem kleinen Theile der Schwerkranken der Fall ist — und dass der Arzt schon eiuige Zeit vor dem heabsichtigten Wohnungswechsel von demselhen erfährt.

Doch könnte man diesen Einwänden gegenüber vorhringen, all dies sei graue Theorie, in der Praxis würden sich die Verhältnisse weit günstiger gestalten. Nun haben wir ja heute die Anzeigepflicht für acute Infectionskrankheiten und wir können also sehen, zu welchen Erfolgen die Anzeigepflicht und die auf Grund derselhen durchgeführten Massregeln führen.

Thatsächlich haben in Wien eine Reihe von Infectionskrankheiten ganz gewaltig abgenommen: Blattern, Typhus abdominalis, Dysenterie, Flecktyphus, Erkrankungen also, hei denen wir im Stande waren, die Krankheit direct zu bekämpfen: Durch Impfung und Verhesserung der Trink- und Grundwasserverhältnisse (durch Wasserleitung und Canalisation), sowie durch Zerstörung eng hegrenzter Seuchenherde (beim Flecktyphus durch Niederreissen des alten Polizeigefangenhauses). Bei der Diphtheritis und der Wirkung des Heilserums liegen eigenartige Verhältnisse vor, die wir hier nicht näher erörtern wollen.

Wie steht es aber mit jenen Infectionskrankheiten (Scharlach, Masern, Keuchhusten), bei denen wir kein anderes Mittel zu ihrer Bekämpfung haben, als die Anzeigepflicht und die auf ihr fussenden Massregeln der Isolirung und Desinfection?

Hier können wir die Wirkung dieser nun auch zur Bekämpfung der Tuberculose vorgeschlagenen Massregeln — gleichsam isolirt — studiren.

Seit Einführung der Anzeigepflicht ist die Mortalität von Scharlach und Keuchhusten (auf 10.000 Bowohner berechnet) zwar gesunken, die von Masern aber gestiegen.

Oberbezirksarzt Dr. Grünberg und Dr. Freund, die Verfasser des medicinalstatistischeu Theiles des Buches: »Die Assanirung von Wien", dem wir die folgenden Zahleu entnehmen, erklären die Zunahmo der Masernmortalität dadurch, dass in letzter Zeit die Folgeerkrankungen von Masern (Pneumonien etc.) den Masern zugezählt wurden, was früher nicht der Fall war; dieser Umstand hindert uns aber, aus diesen Zahlen weitere Schlüsse zu ziehen, da wir auch nicht wissen, wie viel derartige Verschiedenheiten der Zuzählung bei den beideu anderen Erkrankungen mitgewirkt haben; auch giht uns die Mortalitätstabelle mehr ein Bild der Schwere als der Verbreitung der Epidemie, und wird die Mortalität durch die Fortschritte der Therapie und die allmälig auch weiteren Kreisen zugängliche ärztliche Behandlung heeinflusst. Schliesslich ergibt sich aus der Tabelle, dass schon vor Einführung der Anzeigepflicht die Scharlachmortalität eine Tendenz zur Abnahme zeigte, ebenso wie die Mortalität hei Keuchhusten, währeud die Masernmortalität im Steigeu begriffen war.

Mortalitätstahelle (auf 10.000 der Bevölkerung herechnet).

	Scharlach (Anzeigepflicht seit 1880)		Masern (Anzeigepflicht seit 1887)	Keuchhusten (Anzeigepflicht seit 1887)
1870—1874	5·0		2·0	2·2
1875—1879	3·9		2·5	2·6
1880—1885	2·8	1880—1886	3·1	2·0
1886—1890	2·5	1887—1890	4·9	1·0
1891—1895	2·1		6·3	1·0
1895—1900	1·7		5·0	0·9

Die Morbidität, die Zahl der Erkraukungen auf 10.000 Einwohner herechnet, können wir erst von dem Momente an feststellen, da die Anzeigepflicht besteht, d. i. vom Scharlach seit 1880, von Masern und Keuchhusten seit 1887. Doch genügen uns diese Zahlen, da ja die Wirkung der Massregeln nicht plötzlich eintreten kann (eine solche plötzliche Wirkung auch an den Mortalitätszahlen nirgends zu constatiren ist) soudern sich iu den Jahren nach Einführung der Anzeigepflicht allmälig offenbaren müsste. Und die Morbidität ist es ja, die uns über die Verbreitung einer Krankheit Auskunft gibt, und hier müsste sich die Wirkung der sanitäts-politischen Massregeln offenbaren.

Morbiditätstahelle (auf 10.000 der Bevölkerung herechnet).

	Scharlach		Masern	Keuchhusten
1880—1885	19 9			
1886—1890	28·5	(1887—1890)	91·4	14·1
1891—1895	24·2		90·7	15 2
1895—1900	17·7		87·8	14·1

Bei Scharlach sehen wir also eine deutliche Ahnahme, wobei aber zu hemerken ist, dass — wie aus den Mortalitätsziffern hervorgeht und hereits erwähnt wurde — die Einführung der Anzeigepflicht in eine Zeit fiel, da die Mortalität wenigstens im Rückgang hegriffen war. Bei Masern können wir einen ganz unbedeutenden Rückgang der Erkrankungsziffer, hei Keuchhusten eine Verminderung in der Ausbreitung überhaupt nicht sicherstellen. Wir könneu also wohl sagen, dass — besonders hei den letzterwähnten Krankheiten — die Anzeigepflicht nicht die gewünschte Wirkung gehabt hat.

Die Verfasser des betreffendeu Abschnittes des ohen erwähnten Buches erklären die „theilweise sehr geringeu Erfolge der Thätigkeit der Sanitätsorgane" aus unserer unvollkommeneu Kenntniss des Wesens und der Ursachen dieser Erkrankungen, und aus der bedeutenden Disposition des kindlichen Organismus für diese Erkrankungen. Ferner erfolge die Weiterverhreitung dieser Affectionen oft in einem Stadium, in dem die infectiöse Natur des Erkrankungsfalles noch nicht feststeht. Die Spitalsabgahe oder genaue Isolirung der Kranken in der Wohnung sei in den meisten Fällen nicht durchführhar, da für erstere die in Wien vorhandenen Kinderspitäler nicht ausreichen und letztere sehr oft an den ungünstigen materiellen und Wohnungsverhältnissen, an der langen Dauer der Erkrankung beziehungsweise Reconvalescenz bei relativen Wohlbefinden des Kranken scheitert. Eudlich sei eine Isolierung der mit dem Erkrankten in Contact stehenden Angehörigen vom allgemeinen Verkohr nicht möglich; ausserdem werde iu vielen Fällen von Masern und Keuchhusten ärztliche Hilfe überhaupt nicht iu Anspruch genommen.

Der grösste Theil dieser Momente würde sich auch bei Einführung der Anzeigepflicht für Tuberculose geltend machen. Denn wenn auch unsere Kenntniss des Wesens der Tuhercnlose genauer ist als die anderer Infectionskrankheiten, wenn auch die Disposition für Tuberculose eine geringere ist als die des Kindes für acute Infectionskrankheiten, und eine Separirung der Angehörigen der Kranken nicht nothwendig wäre, so würden die anderen ohen erwähnten Momente ihre Wirksamkeit noch mehr entfalten: die bestehende Infectionsgefahr noch ehe der Kranke selbst sich des Leidens hewusst ist, die Unmöglichkeit der Isolirung oder Spitalsabgabe des Kranken, vor allem aber die lange Dauer der Erkrankung bei relativem Wohlhefinden, sowie der Umstand dass der Arzt oft erst sehr spät zu Rathe gezogen wird: alle diese

Momente würden die Anzeigepflicht und die auf ihr fussenden Massregeln im Kampfe gegen die Tuberculose, die ja in vielen Fällen so ungemein chronisch verläuft, noch wirkungsloser machen, als sie im Kampfe gegen die acuten Infectionskrankheiten sind. An der langen Dauer des Leidens allein würden alle sanitären Massregeln scheitern, und an der ungeheueren Zahl derer, auf die sich diese Massregeln erstrecken müssten, sind doch im Jahre 1900 in Wien 30.847 acute Infectionskrankheiten, von denen ja jeder Fall nur einige Wochen überwacht werden musste, zur Anzeige gelangt, während die Zahl der in Wien lebenden Tuberculösen schätzungsweise (Weismayr) 50.000 beträgt.

Erscheint uns die Anzeigepflicht für die Gesammtheit der Bevölkerung undurchführbar, um wie viel mehr bei dem fluctuirendsten, unter den schlechtesten Verhältnissen lebenden Theil derselben, bei den Bettgehern, für die der Bericht des Comités der Gesellschaft der Aerzte die Anzeigepflicht verlangt.

Wenn wir aber die Anzeigepflicht für diejenigen verlangen, deren Wohnungsverhältnisse von einer bestimmten Art sind (Bettgeher, Lehrlinge), dann muss die Verpflichtung zur Anzeige dem Wohnungsgeber übertragen werden, da ja der Arzt die Wohnungsverhältnisse des Kranken, der ihn an der Klinik oder in seiner Ordinationsstunde aufsucht, nicht kennt. Die Quartiergeber dieser Leute aber sind wohl gewiss nicht im Stande, eine derartige Function zu erfüllen, sind nicht befähigt, die Natur der Erkrankung zu erkennen und nicht (wie der Anstaltsleiter) verpflichtet, einen Arzt zuzuziehen. Da eine Isolirung des Kranken in ärmlichen Verhältnissen nicht möglich ist, verlangen manche (z. B. Benedict[17]) für solche Patienten, die in Folge ihrer Wohnungsverhältnisse nicht isolirt werden können, oder die aus Böswilligkeit alle Reinlichkeitsvorschriften ausser Acht lassen, zwangsweise Ueberführung in ein Krankenhaus. Ueberhaupt spielt die zwangsweise Behandlung, die zwangsweise Unterbringung in ein Spital oder in eine Heilstätte (Bericht des Comités der Gesellschaft der Aerzte) eine, wie es uns scheinen will, allzugrosse Rolle in der Discussion über dieses Thema.

Heute existirt eine zwangsweise Spitalsbehandlung nur in zwei Fällen: bei gemeingefährlichen Geisteskranken und bei geschlechtskranken Prostituirten.

Welche Angiffe die Irrengesetzgebung gerade in den letzten Jahren von verschiedenen Seiten erfahren hat, welches Grauen vor dem Irrenhause eben wegen dieses Zwanges in weiten Kreisen der Bevölkerung herrscht und wie Viele sich die Irrenhäuser mit unschuldig Eingesperrten bevölkert denken, ist allgemein bekannt. Was die geschlechtskranken Prostituirten anbelangt, so kümmert sich ja die Oeffentlichkeit nicht um diese auch sonst völlig entrechteten Geschöpfe, aber die Erfolge, die durch diese Zwangsbehandlung für die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten erreicht wurden, sind recht geringe.

Die Krankenversicherungsgesetze Deutschlands und Oesterreichs geben ihren Organen ein gewisses Recht zur Einleitung einer zwangsweisen Spitalsbehandlung bei den Versicherten. Der Zwang ist hier aber dadurch wesentlich gemildert, dass sich der Kranke durch Verzicht auf seine Ansprüche an die Krankencasse demselben entziehen kann.

Von den obenerwähnten Gesetzen und Verordnungen zur Bekämpfung der Tuberculose ist das norwegische Gesetz das einzige, welches eine zwangsweise Unterbringung in ein Krankenhaus kennt, doch mit der Einschränkung, dass Eheleute gegen ihren Willen nicht getrennt werden dürfen. Natürlich wird durch eine solche Einschränkung das Princip des Zwanges gerade für jene Fälle durchlöchert, wo er von den Anhängern einer Zwangsverfügung am meisten gewünscht wird. Gegen das Schulbeispiel der für einen Zwang Eintretenden, den spuckenden Familienvater, der in böswilliger Weise alle seine Angehörigen gefährdet, ist auch das norwegische Gesetz machtlos.

Im abgelaufenen Jahrhundert ist es den Bemühungen der Spitalsärzte und Spitalsverwaltungen gelungen, die Scheu, die breite Volksmassen noch von früheren Zeiten her vor dem Spitale hatten, theilweise zu überwinden.

Wie würde dieses alte, kaum halb überwundene Misstrauen wieder aufflackern, wenn es Spitalsabtheilungen gäbe (die Abtheilungen für unheilbare Tuberculöse), in die ein schwer Kranker gegen seinen Willen gebracht werden kann und die er lebend nicht mehr verlässt. Welche grausige Geschichten würde die Phantasie des Volkes um derartige Vorkommnisse spinnen! Der Nutzen, den die nächste Umgebung des Kranken von einer solchen Massregel hätte, würde weit aufgewogen durch das wieder erwachende Misstrauen vor dem Spital in weiten Volksschichten.

Aber würde heute, durch irgend welche Umstände, z. B. durch das Eingreifen der Sanitätsbehörden bei tuberculösen Erkrankungen oder durch die wachsende Angst der Bevölkerung vor Phthisikern ein stärkeres Zuströmen der Kranken zu den Spitälern eintreten, wir hätten ja gar nicht die Mittel, ihren Anforderungen zu genügen. Heute schon sind die Spitäler gezwungen — besonders während der für die Tuberculösen gefährlichen Wintermonate — eine grosse Anzahl dieser Kranken, die dringend Aufnahme suchen, abzuweisen.

Wie wäre es erst bei einem stärkeren Zuströmen der Tuberculösen!

Man baue Spitäler, richte diese gut ein, damit sich der Kranke darin möglichst wohl befinde; die Kranken werden dann auch ohne irgendwelche sanitätsbehördliche Massnahmen in grosser Zahl herbeiströmen; über zu wenig Kranke hatten sich bis jetzt die Wiener Spitäler nie zu beklagen. Sollten sich einmal die Zeiten ändern und die Spitäler leer stehen, während die Kranken sich in schlechter Privatpflege befinden, nun — dann hat man ja Zeit über die Mittel nachzudenken, durch die die Kranken veranlasst werden könnten, die Spitäler aufzusuchen. Heute aber gefährden viele Tuberculöse, die gerne in Spitälern aufgenommen werden würden, dort aber keinen Platz finden können, ihre Angehörigen. Heute leiden wir nicht an einem Mangel an Spitalspatienten, sondern an einem Mangel an Spitälern.

Was die zwangsweise Behandlung in einer Heilstätte anbelangt, so könnte man eine solche doch nur dann in Anwendung bringen, wenn man dem Kranken mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit eine Heilung in Aussicht stellen könnte. Wie gering aber in unseren Volksheilstätten die Wahrscheinlichkeit eines solchen Erfolges ist, werden wir später sehen.

Neben dem Baue von Spitälern halten wir den Bau der von vielen Seiten vorgeschlagenen Heimstätten für unheilbare Tuberculöse für sehr empfehlenswerth, doch muss auch hiebei jeder Zwang vermieden werden und die Einrichtungen derselben so getroffen sein, dass sie gerne aufgesucht werden. Um aber auf freiwilligen Eintritt rechnen zu können, muss für die Unterstützung der Familien der dort aufgenommenen Kranken — eventuell durch Auszahlung des vollen Krankengeldes an dieselben — gesorgt werden.

Haben wir nach dem oben Gesagten kein Mittel, die Familien Tuberculöser wirksam vor Ansteckung zu schützen, so können wir durch die Wohnungsdesinfection wenigstens verhindern, dass der Krankheitskeim auf diejenigen übertragen werde, die eine früher von einem Tuberculösen benützte Wohnung beziehen.

Da wir aber auf keinerlei Weise von dem Wohnungswechsel jedes Tuberculösen erfahren können (oft weiss ja der Kranke selbst nichts von der Natur seines Leidens), so ist es das Richtigste, alle Wohnungen bei jedem Wohnungswechsel zu desinficiren. Dass dies möglich ist und wie es ohne Kosten für die Commune ausgeführt werden kann, habe ich in meinen oben erwähnten Artikel (Wiener klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 20) dargelegt.

Fassen wir das bisher über die specielle Prophylaxe der Tuberculose Gesagte zusammen, so können wir sagen, dass wir uns von der Bekämpfung der Spuckunsitte einen gewissen Erfolg versprechen; die Durchführung der Anzeigepflicht für weite Schichten der Bevölkerung und eine Bekämpfung der Krankheit durch auf Grund der Anzeigepflicht zu erlassende Massregeln halten wir für unmöglich, glauben aber, dass die Anzeigepflicht und die auf ihr fussenden Massnahmen in geschlossenen Anstalten erfolgreich durchgeführt werden können.

Eine Besserung der sanitären Verhältnisse der gesammten Bevölkerung versprechen wir uns von der Durchführung einer obligatorischen Wohnungsdesinfection bei jedem Wohnungswechsel und dem Baue neuer Spitäler mit eigenen Tuberculosenabtheilungen, sowie dem Baue von Heimstätten für Unheilbare.

Was nun die Fürsorge für Prädisponirte, besonders für hereditär belastete und schwächliche Kinder anbelangt, ist hiefür die Pflege körperlicher Uebungen in der Schule, die Beaufsichtigung der Kinder durch Schulärzte, die Errichtung von Ferienhorten und Reconvalescentenhäusern (für Kinder und Erwachsene), die Errichtung von Tageserholungsstätten, wie sie in der Umgebung von Berlin geschaffen wurden, die Kindern und Erwachsenen die Möglichkeit geben, sich im Sommer tagsüber auf dem Lande aufzuhalten, gewiss von allergrösster Bedeutung —, Massregeln also, die zum Theil in die früher besprochene Gruppe fallen und nur des Zusammenhanges wegen hier erwähnt werden.

Die vom Landesausschusse Steiner ausgegangene Anregung, die Kinder tuberculöser Eltern und Waisen nach solchen in ländlichen Colonien zu einem landwirthschaftlichen Berufe zu erziehen, erscheint uns höchst beachtenswerth.

Schwierig gestaltet sich die Frage der Berufswahl. Sache des Schularztes wäre es, den Eltern der Kinder hiebei rathend an die Hand zu gehen. Für eine Untersuchung der Kinder vor ihrer Zulassung zu einem bestimmten Berufe durch einen Arzt, der über die Zulassung zu diesem Berufe zu entscheiden hat — wie sie von Weismayr, dem Comité der Gesellschaft der Aerzte u. A. vorgeschlagen wird —,

[17]) Allgemeine österreichische Gerichtszeitung. 1902.

können wir uns nicht erwärmen. Gewiss würde dadurch der Gesundheitszustand der einzelnen Genossenschaften erheblich gebessert werden, aber nicht der der Gesammtbevölkerung; denn dio Schwächlichen würden dann noch mehr, als es heute der Fall ist, in bestimmte Berufe gedrängt werden und würden durch das Ueberangebot an Arbeitskräften die dort bestehenden schlechten Arbeitsbedingungen noch mehr verschlechtern. Der schwächliche oder kranke Lehrling muss sich auch heute schon ein Gewerbe suchen, das seinen geringeu Kräften angemessen ist; damit aber tritt er in einen Hexencirkel, aus dem es für ihn kein Entrinnen gibt, denn da das Gewerbe an deu Arbeiter in Bezug auf Körperstärke keine besonderen Anforderungen stellt und ihm deshalb stets allzu zahlreiche Arbeitskräfte zu Gebote stehen, ist der Arbeiter in demselben auch schlecht entlohnt und leidet auch sonst unter schlechten Arbeitsverhältnissen (lange Arbeitszeit, schlechte Werkstätten). Der Lehrling oder Arbeiter ist mit dem elenden Lohne nur im Stande, eben sein Leben zu fristen. Von einer Kräftigung des schwächlichen Organismus kann unter diesen Verhältnissen keine Rede sein; und wenn der Arbeiter beim Eintritte in die Arbeit nicht schon tuberculös war, so wird er es später durch die mit dem Berufe verknüpfte niedrige Lebenshaltung. So nur erklären sich die traurigen Zahlen bei manchen Gewerben, die an sich gar keine besonderen Schädlichkeiten mit sich bringen, z. B. den Buchbindern, Kleidermachern und Zuckerbäckern. Man kann also die Schwächlichen und Prädisponirten nicht dadurch schützen, dass man sie in noch stärkerem Masse, als das bisher geschehen, in die elendest bezahlten Branchen drängt. Hier könnte man nur dadurch Abhilfe schaffen, dass man es dem schwächlichen Organismus ermöglicht, gerade die Zeit, die für seine weitere Entwicklung und besonders für die Entwicklung des Thorax und der Lungen am wichtigsten ist, unter besseren hygienischeu Bedingungen zu verbringen. Durch die Errichtung staatlicher oder communaler Lehrwerkstätten in Verbindung mit Internaten sollte es wenigstens den Schwächlichsten ermöglicht werden, erst nach vollendeter Entwicklung in die harte Berufsarbeit einzutreten und nicht gerade die für die Entwicklung wichtigsten Jahre unter den elenden Existenzbedingungen des Lehrlings zu verbringen.

Was die Vorschriften betreffs der Rindertuberculose anbelangt, so halten wir den jetzigen Zeitpunkt nicht für geeignet, irgendwelche Forderungen zu stellen. Denn nur danu sollten wir verlangen, dass unseren wissenschaftlichen Anschauungen im praktischen Leben Rechnung getragen werde, wenn ihre Grundlage unumstösslich fest zu stehen scheint.

(Fortsetzung folgt.)

REFERATE.

Festschrift, Herrn Hofrath Prof. Dr. Richard Freiherrn v. Krafft-Ebing zur Feier der Vollendung seiner dreissigjährigen Wirksamkeit als Universitätsprofessor dargebracht vom Vereine für Psychiatrie und Neurologie in Wien. 1872—1902.

Leipzig und Wien 1902, F. Deuticke.

Anlässlich der Vollendung des dreissigsten Jahres der Wirksamkeit v. Krafft-Ebing's als akademischer Lehrer hat der Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien eine Festschrift herausgegeben, zu der Freunde und Collegen, ferner Schüler des Gefeierten Beiträge lieferten. Die Festschrift bildet den zweiundzwanzigsten Band der Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie. Die Reihe der Arbeiten eröffnet Wilhelm Erb in Heidelberg mit einem an den Jubilar gerichteten offenen Brief, in welchem er zur Frage »Syphilis und Tabes« Stellung nimmt. In dem Streite über den ursächlichen Zusammenhang der Tabes und der Syphilis ist Erb ein Führer Jener, die für die Existenz eines solchen Zusammenhanges eintreten (Fournier-Erb'sche Anschauung). Er entwickelt in seinem offenen Briefe ein Bild über den heutigen Stand dieser Streitfrage, eine Art Referat, dessen kritische Bemerkungen über die Arbeiten der Gegner den Standpunkt des Schreibers kennzeichnen. Wenn aber auch die von Erb vertretene Ansicht immer mehr und mehr Anhänger gewinnt, wenn man auch den Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes fast allgemein acceptirt, die eigentliche Pathogenese der Tabes aus der Syphilis ist noch immer hypothetisch.

Schüle bringt »Statistische Ergebnisse aus 100 Fällen von progressiver Paralyse, gesammelt in der Anstalt Illenau«. Als wichtigstes ätiologisches Moment in diesen Fällen ergibt sich die Lues (52%), doch scheint sie allein zur Hervorrufung der Paralyse nicht zu genügen, es zeigt vielmehr die hohe Zahl der Fälle erblicher Belastung (50% und in 20 weiteren Fällen die objectiven Zeichen einer persönlichen Disposition) dass auch die Paralyse meist nur ein schon zu Psychosen disponirtes Gehirn befällt. Als Gelegenheitsursachen spielen nach Schüle's Statistik geistige Ueberarbeitung, Potus und Trauma die wichtigsten Rollen. Die 100 Fälle vertheilten sich auf Gebildete und Ungebildete nahezu in demselben Procentsatz. Die demente Form fand sich in diesen Fällen weit häufiger, als die classische Form der Paralyse.

Prof. A. Pick schreibt »Ueber eine eigenthümliche Sehstörung senil Dementer«. Eine 78jährige, senil demente Frau mit zweifellos normal functionirendem Sehorgane appercipirte und identificirte für gewöhnlich richtig, intercurrent verhielt sie sich aber so, wie wenn sie blind wäre. Diese Erscheinung, der eine partielle Unaufmerksamkeit zu Grunde liegt, findet ein Analogon bei Hysterischen und besonders bei Hypnotisirten und ist auch hier auf eine mehr weniger weitgehende Einschränkung des Blickfeldes des Bewusstseins zurückzuführen.

In einer kurzen Arbeit »Zur Erklärung des Lähmungstypus bei der cerebralen Hemiplegie« tritt Prof. Emil Redlich den längst bekannten Verschiedenheiten in der Intensität der Lähmung bei der cerebralen Hemiplegie näher. Alle bisherigen Erklärungsversuche dieses Phänomens führen uns nicht zu seinem Verständnisse, welches erst von weiteren Untersuchungen, namentlich von anatomischen Studien früher klinisch genau untersuchter Fälle zu erwarten ist.

Die »Betrachtungen über das Einheitliche der Functionen von Hirn und Rückenmark und dessen physiologische und pathologische Bedeutung« von Privatdocent Dr. Gustav Bikeles in Lemberg führen den Verfasser zu dem Ergebnisse, dass ebenso wie für das Vorstellungs- und Begriffsgedächtniss auch für die Einprägung und den nachherigen raschen Ablauf von combinirten Bewegungen das Gesetz der Summation ein wichtiges Fundament ist. Während ersteres nur seinen Sitz im Grosshirne hat, spielt sich letztere oft vor Allem im Rückenmarke ab, in welchem nicht nur beim Menschen die Auslösung gewisser combinirter Bewegungen stattfindet. Mit der Bewegungsvorstellung im Grosshirn wird im Rückenmarke die Auslösung der Bewegung eingeleitet. Die schweren Erscheinungen nach Hirnläsionen beim Menschen sind auf die Unterbrechung in der Succession von gerade beim Menschen sehr intensiven Innervationen zurückzuführen.

Prof. Dr. Karl Mayer lenkt in einer kurzen Arbeit: »Ueber eine vom Nabel auslösbare Mitempfindung« die Aufmerksamkeit auf gewisse Sensationen in den Urogenitalorganen, welche sich bei einzelnen Individuen regelmässig bei Reizung der Nabelnarbe einstellen. Wahrscheinlich findet dieses Phänomen durch die embryonalen Beziehungen des Nabels zur Harnblase seine Erklärung.

Sehr interessante Versuche publiciren Prof. v. Frankl-Hochwart und Assistent Dr. Alfred Fröhlich »Ueber corticale Innervation der Rectalsphincteren«. Diese Versuche bestätigen die bekannte Thatsache von der Constrictionsmöglichkeit des Sphincter ani vom Cortex aus. Die wirksamste Stelle liegt am hintersten Ende des Gyrus centralis posterior. Von derselben Stelle aus ist nach Ausschaltung der Nervi erigentes deutliche Relaxation zu erzielen.

Diese Versuche geben der alten Beobachtung am Menschen, dass im Beginne des Defäcationsactes eine Erweiterung am Mastdarmende auftritt, eine physiologische Grundlage und erklären manche alte Angaben von Defäcationsstörung bei Corticalherden, sowie manche Defäcationsschwierigkeit der Neurastheniker, vielleicht auch die Wiederherstellung der verlorenen Relaxationsfähigkeit solcher Patienten durch Suggestion.

Dr. Arthur Schüler berichtet »Ueber Experimente am Nucleus caudatus des Hundes«. Er operirte zwei Hunde. Bei dem einen ergab die nachträgliche anatomische Untersuchung partielle Verletzungen beider Schweifkerne, bei dem anderen eine umfangreiche Zerstörung des linken Schweifkernes. Die Beobachtung der operirten Hunde hatte keines jener Symptome erkennen lassen, die in der Literatur als Folgeerscheinungen von Schweifkernläsionen angeführt werden: Vorwärtsstürzen der Thiere, Störungen bei der Nahrungsaufnahme, Temperatursteigerung,

Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen der contralateralen Extremitäten.

Docent Dr. Ernst Bischoff bringt unter dem Titel: »Pathologisch-anatomischer Befund bei familiärer spastischer Spinalparalyse« den anatomischen Befund des Gehirns und Rückenmarkes zweier Brüder, die, bis zum zehnten Lebensjahre gesund, an zunehmender Steifigkeit und Schwäche der Beine erkrankten. Gleichzeitig nahm die Intelligenz ab. Im Alter von circa 25 Jahren fanden sich an beiden Brüdern tetanische Starre der Beine, klonische Reflexe, Tonussteigerung der Muskeln des Rumpfes, Halses und der oberen Extremitäten, erschwerte und verlangsamte Bewegungen der Muskeln der Zunge und des Gesichtes, lallende Sprache. Active Beweglichkeit der unteren Extremitäten aufgehoben, jene der oberen Extremitäten und des Halses eingeschränkt, Rücken- und Bauchmuskeln activ unbeweglich. Augenbewegungen frei. Beide Brüder starben an Tuberc. pulm. Bei beiden fand sich am Gehirn chronischer Hydrocephalus internus, am Rückenmarke eine bis zum Lendenmarke zunehmende Faserarmuth der Pyramidenseitenstrangbahn, Faserschwund im medialen Theile des Goll'schen Stranges und Verminderung der Zahl der grossen Vorderhornganglienzellen, und zwar gleichfalls vom Halsmarke zum Lendenmarke an Intensität zunehmend.

Dr. Julius Zappert »Ueber eine ungewöhnlich gutartige Bulbäraffection im Kindesalter« beschreibt folgenden Fall: 5½jähriger Knabe. Augenbewegungen, Pupillenreaction, Augenhintergrund normal. Störung der Lippenbewegungen, Erschwerung der Beweglichkeit der Zunge, hochgradige Sprachstörung, Speichelstörung, Speichelfluss, rückwärts geneigte Kopfhaltung. Kieferreflex, sämmtliche Sehnenreflexe der oberen und unteren Extremitäten gesteigert. Die Erscheinungen hatten sich rasch entwickelt, nachdem das Kind 14 Tage vorher fieberhaft, angeblich an einem Lungenkatarrh erkrankt gewesen war. Rasche Genesung. Nach eingehender Besprechung des Falles nimmt Zappert einen entzündlichen oder der Entzündung nahestehenden Vorgang (locale Hyperämie) als wahrscheinliche Grundlage dieser ungewöhnlich gutartigen Bulbäraffection an.

»Ein Fall von Polyneuritis der Gehirnnerven« wird von Dr. Karl Rudinger mitgetheilt. Es handelt sich um eine auf luetischer Basis entstandene Neuritis des rechten Trigeminus und Acusticus, sowie des linken Facialis. Der Fall gewinnt an Interesse durch eine vorhandene Subluxation des Unterkiefers, mittelbar bedingt durch die Lähmung der Kaumusculatur und durch das Vorhandensein einer acuten, eiterigen Mittelohrentzündung als Folge der Trigeminuslähmung.

Docent Dr. J. P. Karplus schreibt »Ueber Migräne und Augenmuskellähmungen«. Das zeitweilige Zusammentreffen beider Symptome ist eine klinische Thatsache, und es gibt Fälle, die einen Zusammenhang beider annehmen lassen. Die Fälle theilt Karplus in zwei Gruppen. Die erste Gruppe bilden Fälle, in denen eine grob anatomische Veränderung an der Hirnbasis vorliegt. Hier sind die den Lähmungsattaquen vorausgehenden Migräneanfälle symptomatische Migräne. Die Fälle der zweiten Gruppe sind von der idiopathischen Hemicranie nicht abzutrennen, die Migräneanfälle sind Ausdruck der letzteren, die Augenmuskellähmungen möglicher Weise die Consequenz von ausserhalb der Migräne gelegenen Momenten.

Prof. Wagner v. Jauregg berichtet »Ueber Psychosen durch Autointoxication vom Darme aus«. Man ist berechtigt anzunehmen, dass gewisse acute Psychosen auf einer gastrointestinalen Intoxication beruhen, zumal dann, wenn gleichzeitig mit der Psychose oder ihr vorausgehend auffallende Störungen in der Magen-Darmfunction auftreten. Oft können letztere auf eine bestimmte, alimentäre Schädlichkeit zurückgeführt werden. Werthvoll ist in solchen Fällen das Ergebniss der Harnanalyse, der Nachweis von Indican, Aceton, Diacetessigsäure und Oxybuttersäure ist vor Allem wichtig. Auch das Eiweiss, respective die Albumosen können für die Erkenntniss gastrointestinaler Autointoxication Bedeutung haben. Vielleicht liegt hier eine reflectorische Beeinflussung der Nieren vor. Das wiederholt beobachtete Zusammenfallen von Eiterungen und nervösen Störungen gibt zu erwägen, ob nicht etwa in irgend einem Körpergewebe zur Entwicklung gelangte Mikroorganismen in den Magen-Darmcanal gekommen und durch Zersetzung von Ingestis giftbildend geworden ist.

Docent Dr. J. A. Hirschl spricht in seiner Arbeit »Beiträge zur Kenntniss des Morbus Basedowii« über die alimentäre Glykosurie bei dieser Krankheit. Bei Morbus Basedowii und bei Intoxitation mit Thyreoidea findet sich gelegentlich spontane und alimentäre Glykosurie, ein Umstand, der auch das Wesen der Basedow'schen Krankheit als Hyperthyreoidisation einen Rückschluss gestattet, doch scheint nur in schweren Fällen von Basedow die Assimilationsgrenze für Traubenzucker herabgesetzt zu sein.

Dr. Otto Marburg bespricht »Die absteigenden Hinterstrangbahnen«, und zwar die absteigenden Fasern der lateralen Hinterstrangpartie, die dorsale und ventrale Ueberwanderungszone, den Fasciculus longitudinalis septi und den Fasciculus septo-marginalis lumbo-sacralis.

Docent Dr. Hermann Schlesinger »Ueber eine seltene Form der Paralysis alternans« beschreibt folgenden Fall: Apoplektischer Insult bei einem 54jährigen Mann. Parese des linken Mundfacialis, des rechten sensiblen Trigeminus, Contractur im Gebiete des rechten Mundfacialis. Die anderen Hirnnerven, wie das übrige Nervensystem normal. Der Symptomencomplex dauerte fünf Tage.

Die nach acuter Kohlenoxydvergiftung auftretenden Lähmungen hat man bisher entweder auf Erweichungsherde im Gehirn zurückgeführt oder als neuritische Lähmungen aufgefasst. Doctor Friedrich Sölder bringt in seiner Arbeit »Zur Pathogenese der Kohlenoxydlähmungen« einen Fall, in welchem eine nach acuter Kohlenoxydvergiftung aufgetretene Paraplegie durch primäre Muskelerkrankung, nämlich durch eine wahrscheinlich aus fettiger Degeneration hervorgegangene Faseratrophie entstanden ist.

Prof. H. Obersteiner »Ueber Psychosen im unmittelbaren Anschluss an die Verheiratung« beschreibt acht einschlägige Fälle — sie betreffen sämmtlich junge Frauen, zumeist (sechs) Jüdinnen. Bei drei der Patientinnen waren schon vor der Verheiratung psychische Abnormitäten leichteren Grades vorhanden gewesen. Das nuptiale Irresein scheint, nach Obersteiner's Fällen zu schliessen, theils in der manischen Form der Amentia mit zumeist raschem und günstigem Verlauf, theils in der Form des mechanisch-depressiven Irreseins aufzutreten.

Dr. Moriz Infeld bringt »Beiträge zur Kenntniss der Kinderpsychosen«. Am häufigsten sind im Kindesalter die bleibenden Defectzustände. Erworbene psychische Minderwerthigkeit, meist auf Veranlagung beruhend, äussert sich als Blödsinn, oder als sittlicher Rückgang, oder blos als Disposition zu acuten und periodischen Psychosen. Pathologische Affectformen kommen bei Kindern, wie bei Erwachsenen vor. In der Mehrzahl der übrigen Kinderpsychosen handelt es sich um Psychopathien, die mit Traumen, Vergiftungen oder Infectionskrankheiten zusammenhängen, ferner um Psychosen epileptischer, an periodischen Kopfschmerzen leidender und hysterischer Kinder.

Dr. W. M. Subotić schreibt »Ueber die Rusalien im Königreiche Serbien«. Zu Pfingsten eines jeden Jahres wird in dem serbisch-walachischen Dorfe Duboka ein Fest gefeiert, gelegentlich dessen sich unter den theilnehmenden Weibern eine hysterische Epidemie zeigt, die der Volksmund »Rusalje« (Rusalken) nennt.

Dr. Heinrich v. Halban veröffentlicht eine Arbeit »Zur Prognose der progressiven Paralyse«. Ein Rückblick auf die Literatur beweist, dass von den vielen veröffentlichten Fällen von Heilung der progressiven Paralyse nur ganz wenige einer eingehenden Kritik Stand halten. v. Halban theilt einen Fall mit, in welchem eine an Tabes dorsalis leidende 36jährige Frau vor acht Jahren das Bild der classischen Paralyse bot und jetzt psychisch vollkommen normal ist.

Dr. Alfred Fuchs »Zur Frage nach der Bedeutung der Remissionen im Verlaufe einzelner Formen von acuten Psychosen« findet in einer kurzen Statistik, dass die Remissionen der puerperalen Verwirrtheit, der Amentia im Sinne Meynert's, endlich der hallucinatorischen Verwirrtheit nach acuten Infectionskrankheiten wahrscheinlich die Prognose in Bezug auf Dauer und auf Heilung der Krankheit verschlimmern. Sie finden

sieh häufiger bei Weibern, hier vielleicht im Zusammenhange mit der Ovulation, und ebenso häufiger bei belasteten, als bei nicht belasteten Kindern.

Dr. Sigmund Kornfeld macht in seiner Arbeit »Zur Pathologie der Angst« den Versuch, die körperlichen und psychischen Erscheinungen des Angstgefühles in deren wesentlichen Zügen darzustellen, ihren Zusammenhang zu erklären, die Entstehungsweisen des Angstgefühles und den Einfluss der Disposition auf die Entstehung der Angst festzustellen. Er glaubt in den Blutdruckschwankungen ein die somatischen Erscheinungen des Angstgefühles erklärendes Moment gefunden zu haben.

Dr. Emil Raimann »Ueber Simulation von Geistesstörung« versucht, an der Hand der Literatur und einiger selbst beobachteter Fälle von Simulation Alles, was sich über die Diagnose »Simulation« sagen lässt, die Regeln und Behelfe hiefür übersichtlich zusammenzustellen. In Irrenanstalten wird Simulation selten beobachtet. Meistens simuliren criminelle Individuen. Simulation seitens völlig normaler Individuen ist recht selten, gewöhnlich simuliren geistig defecte Individuen. Die Mehrzahl der Fälle von Simulation zeigt zwei Typen: Blödsinns- oder Aufregungszustände. Oft mischen sich krankhafte Störung und Simulation.

Prof. Fritsch »Ueber Exhibitionismus« bringt mehrere einschlägige Fälle zur Kenntniss. Derartige Fälle verlangen immer eine individuelle Werthung; nur vorsichtige Kritik und reiche Erfahrung gestatten ihre Deutung. Die Schwierigkeit der Begutachtung in solchen Fällen liegt darin, dass Abweichungen auf dem Gebiete der Vita sexualis, zumal bei Degenerirten, vorkommen.

Schlöss.

Die Berufskrankheiten des Ohres und der oberen Luftwege.

Von Dr. med. F. Röpke in Solingen.
Wiesbaden, J. F. Bergmann.

Der Aufforderung des Herrn Prof. Dr. Körner in dem Sammelwerk: »Die Ohrenheilkunde der Gegenwart und ihre Grenzgebiete« eine Darstellung der Berufskrankheiten des Ohres und der oberen Luftwege zu geben, kam Röpke in diesem Werke mit grosser Sachkenntniss nach. Dasselbe ist in einem bei wissenschaftlichen Werken sonst ungewohnten, schönen, classischen Stil geschrieben. Es unterscheidet sich von einigen ähnlichen bereits erschienenen Studien durch seine Vollkommenheit und Präcision der einzelnen hochinteressanten statistischen Details. Ganz besonders anziehend wird dasselbe dadurch, dass Röpke bemüht war, möglichst viele Betriebe der verschiedenen Industriezweige durch eigene Ansehauung kennen zu lernen und eine Anzahl der in diesen Betrieben beschäftigten Arbeiter an Ort und Stelle zu untersuchen. Sehr interessant ist, um nur Einzelnes herauszuheben, die Abhandlung über das sogenannte Giessfieber, einer specifischen acuten Erkrankung, von der fast alle neu eingetretenen Messinggiesser befallen werden, bei der sich die Schleimhäute der oberen Luftwege in entzündlichem Zustande befinden. Um weiters ein Beispiel für die genaue und gründliche Durchführung des gestellten Themas zu geben, erwähne ich die bei den Saltomortalefängern (Clowns, die einen ihrer Collegen, nachdem er sich in der Luft übersehlagen hat, mit den Schultern auffangen) beobaehteten eharakteristisehen Veränderungen an der Ohrmusehel, die durch Verletzung der aufspringenden Füsse zu Stande kommen. Diese Arbeit Röpke's ist nicht weniger von medicinischem, als von allgemeinem Interesse; man lernt eine grosse Menge Industrien kennen, deren Getriebe so anschaulich geschildert wird, dass man sich auf einem Rundgang durch diese Arbeitsstätten versetzt fühlt, wie beispielsweise die chemische Grossindustrie, die metallurgische Industrie, die Industrie der Steine und Erden, der Farbenmaterialien, Explosivstoffe und Zündwaaren, der Oele, Fette, Firnisse und Harze, der Heiz- und Leuchtstoffe und ihrer Nebenproducte.

Die Berufskrankheiten des Ohres und der oberen Luftwege bei Industriearbeitern, bei landwirthschaftlichen Arbeitern, bei Soldaten, Bediensteten des öffentlichen Verkehres, Sportsleuten und bei Angehörigen verschiedener Berufe (wie Nonnen, Berufsmusiker, Flussschiffer, Schwammfischer, Apotheker, Chemiker, Kloakenreiniger, Kaminfeger und Feuerwehrleute) werden in getrennten Abschnitten abgehandelt.

*

Die Bakteriologie der acuten Mittelohrentzündung.

Von Dr. Hasslauer, Oberarzt im königlich baierischen 9. Infanterieregiment in Würzburg.
Jena 1902, G. Fischer.

Obwohl dieses Thema schon sehr viel bearbeitet wurde, bestehen doch in vielen Punkten noch Meinungsverschiedenheiten, nicht nur bezüglich der ätiologischen Momente der acuten Mittelohrentzündung, der Häufigkeit der einzelnen Erreger als auch der Culturmethode bei der Züchtung der Erreger. Mir (dem Referenten) erscheint diese Arbeit so interessant, dass ich es nicht unterlassen kann, ausführlicher auf dieselbe einzugehen. Bei der acuten genuinen Mittelohreiterung wurden bisher folgende Mikroorganismen gefunden: 1. Diplococcus pneumoniae Fränkel-Weichselbaum, 2. Bacillus pneumoniae Friedländer, 3. Streptococcus pyogenes, 4. Staphyloeoccus pyogenes albus, 5. Staphylocoecus pyogenes aureus, 6. Bacillus pyocyaneus, 7. Meningococcus intraeellularis, sämmtliche in Reincultur. Auf die Frage, ob die Staphyloeoccen im Stande seien, selbstständig eine acute Mittelohreiterung zu veranlassen, hält Hasslauer den Beweis für diese Fähigkeit durch die Thatsache erbracht, dass die Staphylococcen in ziemlich vielen Fällen sowohl direct nach der Paracentese, als auch nach spontaner Perforation in Reincultur nachgewiesen wurden.

Bei der secundären Mittelohrentzündung ist die Thatsache auffallend, dass bei der im Gefolge von Scharlach auftretenden Mittelohreiterungen der Streptococcus nachgewiesen wurde. So lange wir den eigentlichen Scharlacherreger nicht kennen, beziehungsweise so lange wir nach dem heutigen Stande der Wissenschaft den Streptococeus als den Erreger des Scharlachs ansehen müssen, sind wir ebenso bereehtigt, die Scharlachotitis als eine integrirende Theilerscheinung der Allgemeinerkrankung, also als einen speeifischen Krankheitsprocess anzusehen. Am zahlreichsten sind die Untersuchungen bei Influenza. Was das klinische Bild der Influenzaotitis betrifft, das ja doch mehr oder weniger von der Menge und der Virulenz der betheiligten Mikroorganismen abhängt, so werden drei Formen unterschieden: 1. Fälle mit Schwellung und Hyperämie des Mittelohres mit nur wenig alterirtem Hörvermögen, also die katarrhalische Form. 2. Schmerzhafte, relativ gutartige Fälle mit Temperatursteigerung, diffuser Röthung und Exsudation ins Trommelfell und Mittelohr mit anfangs serös-schleimigem, später schleimigeiterigem Secret. 3. Die reine hämorrhagische Form, die den Influenzatypus am besten repräsentirt.

Das Miterkranken des Gehörorganes bei der genuinen Diphtherie ist eine ausserordenllich häufige Erscheinung (63·3%). Die Ohrenerkrankungen bei der genuinen Diphtherie treten auf und verlaufen in der Regel ohne subjective Symptome. Die speeifisch-diphtheritische Mittelohrentzündung im pathologisch-anatomischen Sinne tritt als Begleiterscheinung der genuinen Rachendiphtherie sehr selten auf. Beim Typhus stellt das Mittelohr eine Prädilectionsstelle für Entzündungen dar und findet man selbst in Fällen mit negativem Befunde während des Lebens Eiter in der Paukenhöhle.

Die Ausbeute von durch Erysipel veranlassten acuten Mittelohrentzündungen ist eine sehr minimale. Bei den im Gefolge von acuter Mittelohrentzündung auftretenden Complicationen wird in gerade zwei Drittel aller Fälle der Streptococcus, in einem Drittel der Diplococcus gefunden, also gerade umgekehrt, wie bei den Befunden aus der Paukenhöhle. Die Erklärung dafür ist die, dass der Streptoeoceus am häufigsten Complicationen hervorruft, weil er die gefährliehsten pathogenen Eigenschaften besitzt und mehr fortkriechende Affeetionen macht, sowie, weil er leicht zur Nekrose führt.

Deshalb kommen eben mehr Warzenfortsatzaffectionen zur Operation die durch den Streptococcus verursacht sind.

Eine durch den Diploeoccus verursachte Warzenfortsatzerkrankung kommt leichter zur spontanen Zurückbildung und Heilung, weil er die Zellen und Zellwände des Warzenfortsatzes wohl in entzündlichen Zustand versetzt, sie aber nicht zur Einsehmelzung bringt, wie der Streptococcus. Alle bis jetzt veröffentliehen bacteriologischen Befunde bei der genuinen, primären, wie secundären Mittelohrentzündung, ebenso die Resultate der Untersuehungsreihe des Autors (der die Feststellung der Bacterienart nicht von der mikroskopischen Untersuchung allein abhängig gemacht, sondern nur von dem culturellen Ausfall, beziehungsweise dem Thierversuche oder beiden zusammen) haben gezeigt, dass be

dieser Affection die verschiedensten pathogenen Mikroorganismen angetroffen werden. Sie erscheint demnach nicht als ein ätiologisch einheitlicher Krankheitsprocess, sondern ihr Entstehen verdankt sie verschiedenartigen Mikroorganismen.

Eine Eintheilung der gesammten Entzündungen der Paukenhöhlenschleimhaut vom rein bacteriologischen Standpunkte aus in Otitiden mit Diplococcen, Streptococcen und Staphylococcen u. s. w. erscheint schon deshalb nicht anzugehen, weil der Nachweis eines bestimmten Mikroorganismus noch lange nicht identisch ist mit dem Vorhandensein pathologisch-anatomischer Veränderungen und bestimmter klinischer Erscheinungen.

Ausserdem finden sich diese Mikroorganismen in einem grossen Theil der Fälle nicht allein, sondern es werden zwei bis drei Bacterienarten bei einem Mittelohrprocess nachgewiesen, von denen jede allein für sich schon im Stande ist, eine Eiterung zu verursachen.

Schliesslich beantwortet der Autor die Frage, ob sich die pathogenen Mikroorganismen schon auf der normalen Paukenhöhlenschleimhaut finden, in der Weise, dass er nach dem Ausfall seiner Untersuchungen sich mit vielen anderen Forschern auf die Seite Zaufal's stellt und seinen Worten beitritt, dass die normale Paukenhöhle des Menschen nicht keimfrei sei, vielmehr, wenn auch eine geringe Zahl, entwicklungsfähige pathogene Keime enthalte.

Arthur Singer.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

292. (Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik in Leipzig.) Ueber variköse Erweiterung des Hirnsinus bei einem Kinde mit congenitalem Defecte im Herzventrikelseptum. Von Dr. Geissler. Die ganz ungewöhnliche Beobachtung des Verfassers betraf ein $1^1/_2$jähriges Kind, das einer Bronchopneumonie erlag und zur Obduction kam. Die Ueberschrift gibt den Befund in kurzen Worten wieder. Schon bei Lebzeiten zeigte der Patient enorme Varicositäten der äusseren Schädelvenen. Der Verfasser discutirt die Hypothesen der seltsamen combinirten Missbildung und glaubt mit Schambacher, es müssten in den Venenwandungen Abnormitäten in der Entwicklung der elastischen Fasern bestanden haben, die ihren Widerstand gegen den leicht gesteigerten Druck herabgesetzt hätten. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 6.) Fj.

*

293. Bericht über mit Röntgen-Strahlen behandelte Fälle. Von Dr. Wm. Allen Pusey, Professor der Dermatologie an der Illinois-Universität, Chicago. Der Bericht umfasst 37 auf diese Weise behandelte Fälle mit Krankengeschichten, makroskopischen Beschreibungen, histologischen und bacteriologischen Untersuchungen, Photogrammen der behandelten Partien. Beinahe alle Fälle hatten früher bereits Operationen und anderweitige Behandlungen erfahren, viele derselben waren für Operationen nicht mehr zugängliche Recidiven. Der Art nach waren es: Vier Fälle von Hauttuberculose, acht Epitheliome, sechs Carcinomata mammae, sechs tiefsitzende Carcinome des Kopfes und des Nackens, fünf Carcinome der Bauchhöhle (Sitz nicht näher angegeben. Referent), drei Sarkome (worunter ein Osteosarkom), ein Granulom unbestimmten Charakters, ein Keloid, zwei Fälle von Pseudoleukämie und ein Fall lienaler Leukämie. Von den vier Hauttuberculösen genasen drei nach kürzerer oderer längerer Behandlung und in der Zeit von sieben Monaten bis einem Jahre keine Recidiven. Im vierten Falle, der noch in Behandlung ist und mit sehr ausgebreiteten Verwüstungen der Haut der Nase und Umgebung einherging, gelang es nach einer ungefähr einjährigen, mit kurzen Unterbrechungen dauernden Behandlung den Process zum Stillstand zu bringen, so dass nun Hoffnung auf Heilung besteht. Noch besser waren die Resultate der neun Epitheliomfälle. Nebst der Heilung ist bei einigen, bereits bis zu einem Jahre nach derselben dauernden Beobachtungen keine Recidive eingetreten und Dr. Pusey meint, dass, wenn solche sich in situ zeigen sollte, deren Wiederbehandlung nicht aussichtslos wäre. Von den sechs Mammacarcinomen waren fünf, die als Recidiven nach Operationen in Behandlung kamen, und von diesen heilten drei sehr gut, während von den zwei anderen Fällen einer als vollständiger Misserfolg zu verzeichnen ist, dessen Ursache aber seiner Meinung nach in der Individualität der Patientin zu suchen gewesen sei; beim zweiten, einer sehr ausgebreiteten Recidive, wurde die Behandlung nach kürzerer Zeit wegen Mangel jeder Aussicht auf Erfolg aufgegeben. Der sechste Fall war ein inoperables Brustcarcinom, das nach einmonatlicher Behandlung ohne jede günstige Alteration geblieben war. Vollkommenen Misserfolg ergaben die sechs Fälle von Carcinomen der Haut des behaarten Kopfes und des Nackens. Bei den meisten zeigte sich sogar eine Zunahme oder Verschlimmerung der Geschwulst, einer starb während der Behandlung und ein Fall, bei dem einige Hoffnung auf Erfolg voraussichtlich war, entzog sich nach einem Monate der Behandlung. Von gleichem Misserfolge war die Behandlung der fünf Carcinome der Bauchhöhle begleitet, alle Patienten starben; aber alle waren schon von vorneherein als inoperabel erklärt; ebenso erfolglos verliefen die drei Sarkomfälle, von denen eines, die Recidive eines Rundzellensarkoms, wohl geheilt war, aber nach fünf Monaten recidivirte, wobei Patient aus äusserlichen Ursachen sich keiner erneuerten Behandlung unterwerfen konnte; das Granulom, dessen histologischer Charakter nicht näher bestimmt werden konnte (Granulom mit zahlreichen Riesenzellen, Sitz rechte Wange) war operirt worden, kam aber nicht zur Heilung; es trat Schmelzung des umgebenden Gewebes ein und das Ganze bot das Aussehen eines torpiden Geschwüres. Nach dreiwöchentlicher Behandlung war vollkommene Heilung eingetreten. Auch das Keloid ist mit gutem Erfolg behandelt worden, indem die Röntgen-Bestrahlung es zum gänzlichen Verschwinden brachte, und Verfasser meint, am bemerkenswerthesten hiebei wäre, dass es durch Resorption und nicht durch Nekrose zur Heilung kam und zwar ohne jede Läsion des umgebenden Gewebes. — (The Journal of the american medical association. April 1902. Vol XXXVIII, Nr. 15.) Pr.

*

294. Ein mimisches Centrum im medialen Kern des Sehhügels. Von Prof. Dr. Kirchhoff, in Neustadt in Holstein. Es darf wohl als sicher angenommen werden, dass die Seehügel neben den mimischen Rindencentren eine Beziehung zur Mimik haben. Diese Beziehung war bisher durch eine schärfere Localisation nicht klargestellt. Kirchhoff publicirt nun in vorliegender Arbeit einen Fall, der auf ein mimisches Centrum im medialen Kern des Thalamus hinweist. Ein Mann hatte im Alter von 43 Jahren eine schwere Gehirnerschütterung erlitten. Es blieb eine intellectuelle Schwäche zurück, die den Mann immer mehr herunterbrachte, so dass er im Alter von 54 Jahren dem Armenhaus übergeben werden musste. Bei der Aufnahme constatirte man eine linksseitige leichte Facialisparese. Der Gesichtsausdruck war für gewöhnlich etwas starr, die Sprache verwaschen, die linken Extremitäten paretisch und leicht contracturirt. Es wurde mehrfach festgestellt, dass bei unwillkürlichem Minenspiel die linke Gesichtshälfte besonders im Mundtheil ganz versagte. Bei leisem Pfeifen trat die Facialisparese deutlich zu Tage, bei auf Geheiss stärker ausgeführter willkürlicher Mimik verschwand sie vollständig. Allmälige Zunahme des Blödsinnes, der Parese und Contractur der linken Extremitäten, athetotische Bewegungen der in die linke Hohlhand stark flectirten Finger, körperlicher Verfall, Exitus in Folge eines Darmkatarrhes. Bei der Obduction fand sich im rechten Sehhügel ein etwa 2 *cm* langer und 1 *cm* breiter Erweichungsherd, der im Wesentlichen die mediale und vordere Fläche des Thalamus einnahm. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass der Erweichungsherd den ganzen medialen Kern des Seehügels begriff, ausserdem aber auch Theile des Kapselknies, den Kopf des Nucleus caudatus und das obere Drittel des Linsenkernes ergriffen hatte. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 3.) S.

*

295. (Académie de médecine, Paris.) Ueber die Anwendung der Ziegenmilch bei der Ernährung der Kinder. Von Barbellion (Raillet, Ref.). In Folge der Nachtheile, welche die Ernährung mit sterilisirter Kuhmilch mitunter zur Folge hat, versuchte Verfasser, eine andere Rohmilch zu finden, in der Erwägung, dass die zum Sieden gebrachte oder den Autoclaven passirte Milch in ihren physiologischen Eigenschaften verändert werde und namentlich ihre löslichen Fermente verliere. Vergleichung verschiedener Milchgattungen ergab, dass die Kuhmilch viel reicher an Caseïn und weniger reich an Butter als die Frauenmilch sei;

die Eselinnenmilch enthält bei fast gleicher Quantität Caseïn viel weniger Butter und mehr Zucker; die Ziegenmilch hat bedeutend mehr Caseïn, weniger Zucker und weniger Butter, als die Frauenmilch. Es scheint, dass die Eselinnenmilch, welche ärmer an Trockenrückständen ist, für schwache Säuglinge besonders angezeigt ist, während die Ziegenmilch durch den Ueberschuss an Caseïn noch schwerer verdaulich ist als die Kuhmilch. Eine vergleichende Untersuchung der verschiedenen Ziegenracen in dem Ziegenstall Val-Girard in Paris führte Barbellion zu dem Schlusse, dass durch Auswahl der Racen man eine Milch erhalten kann, welche in ihrer Zusammensetzung zwischen Frauenmilch und Kuhmilch variirt, während die Milch der verschiedenen Ziegengattungen, wie aus einer dem Berichte beigefügten Tabelle hervorgeht, mancherlei Verschiedenheit zeigt. Was die Gerinnbarkeit der verschiedenen Milchsorten betrifft, so bestehen grosse Verschiedenheiten. Im Magensaft von Hunden wurden Frauen-, Eselinnen- und Ziegenmilch in 20 Stunden vollständig verdaut, während die Kuhmilch noch wenig verdaut war. Rohe Milch ist leichter verdaulich als gekochte oder sterilisirte Milch. Rohe oder gekochte Ziegenmilch werde leichter verdaut, als gekochte oder sterilisirte Kuhmilch. Untersuchungen, welche von Porak und Barbellion in der Maternité an zehn Kindern angestellt wurden, ergaben Letzterem sehr günstige Resultate bezüglich der Ernährung mit Ziegenmilch. Wenn auch derzeit genaue Schätzungen bezüglich des Werthes dieser Milchgattung nicht festgestellt werden können, ist es dennoch wichtig, wenn die Versuche von Kinderärzten fortgesetzt werden. — (Bulletin de l'Académie de médecine. 1902, Nr. 14.)

*

296. (Académie de médecine, Paris.) Ueber Trypanosoma, einen im menschlichen Blute gefundenen Parasiten. Von Laveran. Everett Duthen in Liverpool hat im Blute eines Europäers, welcher am Flusse Gambia beschäftigt war, Trypanosomen gefunden. Der Mann litt an remittirendem, unregelmässigem Fieber und fanden sich die Parasiten im Blute häufiger während der Fieberanfälle, als in den fieberfreien Zwischenräumen. Ausserdem bestanden allgemeine Schwäche, Oedem der Augenlieder, Bindehautentzündung, Puls und Athem beschleunigt. Milz vergrössert, druckempfindlich. Niemals fanden sich im Blute die Hämatozoën des Sumpffiebers. Behandlung: Arsenpräparate. Aehnliche Tympanosomen wurden im Blute eines in Gambien eingeborenen Kindes nachgewiesen. Duthen gibt in seiner Arbeit (»Tympanosoma occurring in the blood of man«) eine genaue Beschreibung des von ihm gefundenen Parasiten, welcher die typische Structur der Tympanosomen besitzt, jedoch viel kleiner ist, als die Tympanosomen der Nogana und der Dourina. Seine Vermehrung ist nicht bekannt, ebensowenig die pathogene Wirkung auf Thiere. Duthan benannte ihn Trypanosoma gambieuse. Eine Stechfliege (Glossina palpalis), welche an den Ufern des Gambiaflusses sehr häufig ist, überträgt zweifellos dieses Trypanosoma, sowie die Tsétséfliege (Glossina morsitans) die Nagana verbreitet. — (Bulletin de l'Académie de médecine. 1902, Nr. 21.) Sp.

*

297. Zusammensetzung und Nährwerth der Backhaus-Milch. Von Dr. C. Hartung. Backhaus hat es versucht, durch Trypsin- und Labzusatz einen Theil des »schwerverdaulichen« Kuhmilchcaseins auszufällen, respective in gelöstes Eiweiss umzusetzen und die Milch dann durch Fett- und Zuckeranreicherung der Frauenmilch ähnlich zu gestalten. Hartung stellt, bevor er an die Prüfung der Backhaus-Milch geht, mit eigenen exacten Untersuchungen wieder einmal die einschneidenden, schon probechemischen Unterschiede der Kuh- und Frauenmilch fest und untersucht dann mit denselben Methoden die drei in den Handel gebrachten Sorten der Backhaus-Milch. Die Sorte I stellt danach ein Rahmgemenge dar, dessen Casein durch Fermentwirkung zum Theile in Albumosen und Peptone übergeführt ist. Die theoretisch recht löblichen Absichten des Urhebers erscheinen keineswegs verwirklicht. Der erhöhte Albumosengehalt — das gelöste Eiweiss ist durchaus nicht vermehrt — erscheint dem Verfasser für den Säuglingsdarm sogar recht bedenklich. Sorte II ist ein gewöhnliches Rahmgemenge, Sorte III nichts Anderes, als sterilisirte Vollmilch. Auch der Salzgehalt der Backhaus-Milch weicht in Bezug auf Menge und relative Zusammensetzung erheblich von der Frauenmilch ab. Sie kann also so wenig wie irgend ein anderes Gemenge als voller Ersatz der unersetzbaren Frauenmilch empfohlen werden. Wenn auch in Ernährungsfragen die praktischen Erfolge als massgebendster Gesichtspunkt gelten müssen, ist doch eine solche vorurtheilslose Prüfung einer theoretisch fundirten Methode auf ihre Voraussetzungen, wie sie Hartung mit grossen Fleisse unternommen hat, ausserordentlich werthvoll und mit Freude zu begrüssen. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 6.) Fj.

*

298. (Aus dem hirnanatomischen Laboratorium der Landes-Irrenanstalt Wien). Zur Anatomie und Physiologie des Kleinhirnes. Von Dr. Moriz Probst, Vorstand des Laboratoriums. Die vorliegende umfangreiche Arbeit ist um so dankenswerther, als sie einem viel umstrittenen Thema gewidmet ist, indem die verschiedenen Autoren, welche über anatomische Degenerationsbefunde nach Kleinhirnläsionen berichten, in der mannigfachsten Art von einander abweichen. Probst hat nun, um diese Befunde nachzuprüfen, eine grosse Anzahl von mannigfaltigen Experimenten ausgeführt, indem er an verschiedenen Thieren die verschiedensten Theile des Kleinhirnes lädirte, das Verhalten der Thiere nach der Läsion beobachtete und durch nachfolgende, genaue histologische Untersuchung auf lückenlosen Serienschnitten einerseits den Umfang der Läsion constatirte, andererseits die anatomischen Verhältnisse der zum und vom Kleinhirn führenden Bahnen genau darlegte. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd, XXXV, Heft 3.)

*

299. Ein Fall von Querulantenwahnsinn. Von Dr. Hoppe in Allenberg. Hoppe veröffentlicht in vorliegender Arbeit einen Fall von Querulantenwahnsinn, der nach wiederholter unzutreffender Begutachtung und gerichtlicher Bestrafung endlich in der Irrenanstalt beobachtet und in seiner wahren Natur erkannt wurde. Der Fall Hoppe's zeigt deutlich die Zugehörigkeit des Querulantenwahnsinnes zur Paranoia. Bei dem erblich schwer belasteten, von Jugend auf sonderbaren Menschen zeigen sich bei den ersten Conflicten Beeinträchtigungsideen, die bei späteren Conflicten in verstärktem Masse auftreten, sich zu einem System von Verfolgungsideen verdichten, welche den Kranken zu endlosen Denunciationen, Anklagen und Beschwerden veranlassen. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LIX, Heft 2 und 3.) S.

*

300. (Aus dem Berliner Institut für medicinische Diagnostik.) Untersuchungen über Herkunft und Löslichkeit der im Urin ausgeschiedenen Oxalsäure. Von Prof. Klemperer und Dr. Tritschler. Die Oxalsäure des Urins, welche eine häufige Ursache der Steinbildung ist, indem sie den Kern bildet, an den sich Urate ansetzen, entstammt grösstentheils den pflanzlichen Bestandtheilen der Nahrung. Von den in den Gemüsen und im Thee enthaltenen Oxalaten, welche theils im Wasser, theils in der Salzsäure des Magensaftes löslich sind, werden ein bis zwei Zehntel resorbirt und gelangen als Calciumoxalat durch den Urin zur Ausscheidung. Der nicht resorbirte Antheil der Oxalate wird durch Darmbacterien zerstört. Ein Theil der Oxalsäure des Urins entstammt der Fleischnahrung, Oxalsäurebildner sind Glykokoll und dessen Derivat Kreatin. Dadurch wird auch im Hunger der Urin niemals oxalsäurefrei. Ein Theil der Oxalsäure des Urins entstammt vielleicht resorbirten Bestandtheilen der Galle, indem aus Glykocholsäure im Darm Glykokoll frei wird. Dass die Oxalsäure im Urin gelöst bleibt und nicht herausfällt, hängt zuerst von ihrer eigenen absoluten und relativen Menge ab; am besten löst sich das Oxalat, wenn so viel Wasser und so wenig Oxalsäure vorhanden ist, dass auf 100 cm^3 1—1·5 mg Oxalsäure kommen. Die Lösung wird begünstigt durch stark saure Reaction, sowie durch einen hohen Gehalt an Magnesiasalz bei geringem Gehalt an Kalksalzen. Alle diese Beziehungen werden anscheinend am besten erreicht, wenn die Nahrung reich ach Fleisch, Mehlspeisen, Leguminosen und viel Getränk enthält, unter Vermeidung von Milch, Ei und Gemüse. Spinat, Cacao und Thee ist in Bezug auf Oxalsäurebildung zu verbieten. Durch lang lindernde Darreichung kleiner Magnesiagaben (2 g Bittersalz täglich)

kann man den Magnesiagehalt des Urins und damit die Löslichkei der Oxalate vermehren. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLIV, Heft 3 und 4.) Pi.

*

301. Zur Casuistik der Aphasie mit Agraphie und Alexie. Von Dr. Risch. Der vorliegender Arbeit zu Grunde liegende Fall betrifft einen 61jährigen Mann, bei dem unmittelbar nach einer heftigen Erkältung plötzlicher Verlust der Sprache sich einstellte. Der Kranke wurde völlig apathisch, blieb im Bette liegen, war bei Tag und Nacht unrein. Die genauere Untersuchung des Patienten ergab eine pathologische Veränderung des Erinnerungsvermögens, ferner die völlige Aufhebung des Spontansprechens, während das Nachsprechen nicht absolut aufgehoben war. Es lag ferner ein absoluter Ausfall des Spontan- und Dictatschreibens, sowie des Lesens und des Leseverständnisses vor. Bezüglich der weiteren, an die Mittheilung dieses Falles geknüpften Ausführungen des Verfassers muss auf das Original verwiesen werden. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LIX, Heft 2 und 3.) S.

*

302. Beiträge zur Kenntniss der scarlatinösen Gelenksentzündungen. Von Docenten Dr. F. v. Szontagh. Der Verfasser bespricht 15 Krankengeschichten scharlachkranker Kinder, die durchwegs neben einer Nephritis Gelenksentzündungen durchmachen mussten. Er wendet sich dabei gegen das geringe Interesse, das den Gelenkserkrankungen im Scharlach bisher von wissenschaftlicher Seite geschenkt wurde und zeigt, dass ausser Bókay von der in jenen 15 Fällen beobachteten Erkrankungsform kaum ein Autor zu berichten wisse. Es handelte sich um subacute oder chronisch verlaufende seröse Gelenksentzündungen, die alle in volle Genesung endeten. (Die Krankengeschichten sind zum Theile nicht so weit geführt.) Selten traten sie vor der vierten Krankheitswoche auf, manchmal auch später, selbst in der siebenten Woche; je später sie auftraten, desto schwerer war der Verlauf. Sie wurden stets durch unregelmässiges hohes Fieber angekündigt, das der sichtbaren Gelenkslocalisation oft um einige Tags vorauseilte; die Entzündung ergriff bald nur ein Gelenk, bald auch mehrere. Das Fuss- und Handwurzelgelenk wurden am häufigsten betroffen. Die Nierenentzündung ging ausser in einem Falle der Gelenkslocalisation voraus und zeigte fast immer zuerst eine Verschlimmerung, der rasch die Besserung folgte. Szontagh stellt daher die kühne Hypothese auf, Oedeme und Gelenksentzündungen schützen den Organismus durch »Ableitung« vor Urämie. Auffallend ist die Häufung der Fälle in einer Epidemie und in Familien. Die Therapie war rein chirurgisch; interne Medication war ganz machtlos. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 6.) Fj.

*

303. (Société de chirurgie, Paris. Sitzung vom 26. Juni 1902.) Ueber die Zwischenlagerung von Muskeln zur Verhütung knöcherner Anchylosen; Methode Nélaton. Quénu versuchte diese Methode bei Resectionen im Ellbogengelenke, welche so häufig von Anchylosen gefolgt sind. Er trennt das Ligamentum anterius ab und faltet dasselbe unterhalb der Durchsägungsstelle des Oberarmknochens; letzterer ist sohin von einem Theile des vorderen Brachialmuskels bedeckt. Quénu vollführte diese Operation bei einer jungen Frau, die sich vier Jahre früher einen Bruch der Ellbogenröhre zugezogen hatte, nach welchem eine fast vollständige Anchylose sich entwickelte. Ausgibige Resection mit Nélaton's Methode erzielte Heilung; Beugung und Streckung vollkommen gestattet. Routier und Delbet berichten über schwere Ankylosen und Reankylosen in Hüft- und Ellbogengelenken und kommen zum Schlusse, dass sie bei dem Umstande, als selbst ausgiebige Resectionen Recidiven zu verhüten nicht im Stande sind, in Hinkunft die Methode Nélaton's ausführen werden. So hat Routier in einem Falle beiderseitiger Hüftgelenksankylose die Resection des Oberschenkelkopfes auf der einen Seite und eine subtrochanterische Osteotomie nach Ollier auf der anderen Seite gemacht und nur Geradestellung der Extremitäten mit neuerlicher Anchylose erzielt. Delbet bemerkt noch, dass blennorrhagische Rheumatismen am häufigsten die Geneigtheit zur Ankylosirung haben. Champonnière meint, dass mit Nélaton's Methode hauptsächlich Schonung des Skeletes, Ersparung ausgiebiger Resectionen bezweckt werde. Tuffier sucht Anchylose im Schultergelenke durch Erhaltung des Knorpels zu verhüten, welcher nach Resection des Humeruskopfes von diesem abgetrennt und mit Catgutnähten an die Knochenoberfläche befestigt wird. Sp.

*

304. (Aus der medicinischen Klinik des Geheimrathes Kast in Breslau.) Ueber die Gefahr der Tetanusinfection bei subcutaner Anwendung der Gelatine zu therapeutischen Zwecken und ihre Vermeidung. Von Dr. Krause. Es ist bekannt, dass im Anschlusse an subcutane Gelatineinjectionen schon eine Reihe von Tetanusinfectionen vorgekommen sind, es ist weiters bacteriologisch nachgewiesen, dass eine Anzahl der käuflichen Gelatinescheiben zweifellos Tetanusbacillen enthält. Die Schuld an den Infectionen liegt in einer ungenügenden Sterilisation. Um jene sicher auszuschliessen, empfiehlt Krause die fractionirte Sterilisation. 1—5 *g* bester Gelatina alba werden in etwa 40° C. warmer, steriler, 0·5%iger Kochsalzlösung vollständig aufgelöst und in einer weithalsigen Flasche mit eingeriebenem Glasstöpsel in den Dampftopf, in welchem der strömende Dampf bereits 100° C. erreicht hat, gebracht und eine halbe Stunde darin belassen. Diese Sterilisation wird an fünf aufeinanderfolgenden Tagen in gleicher Weise wiederholt. Es wäre zu wünschen, dass die Apotheken derartig sterilisirte Gelatinelösungen vorräthig hielten. — (Berliner klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 29.) Pi.

*

305. (Société de Chirurgie, Paris.) Subluxation des Schambeines und Ruptur des membranösen Theiles der Harnröhre. Von Mignon. Ein Reiter erlitt einen Sturz vom Pferde, worauf sich Hämaturie einstellte. Mignon diagnosticirte eine Beckenfractur und legte einen Verweilkatheter an. Als sich Tags darauf ein Erguss vor der Harnblase zeigte, dachte Mignon an eine extraperitoneale Ruptur der Harnblase. Die Laparotomie aber ergab Subluxation des Schambeines und vollständige Zerreissung des häutigen Antheiles der Harnröhre. Nun wurde der retrograde Katheterismus versucht, eine Verbleibsonde eingelegt und die Harnröhre drainirt. Da das untere Segment der Harnröhre sich zurückgezogen hatte, konnte an eine Vereinigung der Wundränder der Pars membranacea nicht gedacht werden. Um die Sonde leichter einzuführen, wurde schliesslich eine perineale Bontonnière ausgeführt. Nach einigen kleinen Zwischenfällen kam es zur Heilung. — (La Semaine méd. 1902, Nr. 21.) Sp.

*

306. Zwei Fälle von chronischem Hydrocephalus bei Kindern, behandelt mit Einführung von Luft an Stelle der Cerebrospinalflüssigkeit. Von Ewart und Dickinson (London). Verfasser halten es für vortheilhafter, die ganze Ventrikelflüssigkeit abzulassen und an ihre Stelle sterile Luft einzubringen. Zu diesem Zwecke werden zwei Canulen durch die Fontanelle eingeführt, deren eine als Drain, die andere dazu dient, um Luft durch sie mittelst einer Spritze einzuführen. Verfasser haben auf diese Weise zwei Fälle behandelt. Einer wurde von Januar bis Juli achtmal punctirt und dabei 19—50 Unzen Ventrikelflüssigkeit abgelassen, die Tuben 7—42 Stunden in situ belassen. Im anderen Falle war nur einmal punctirt worden, der Effect bis jetzt, d. i. nach Monaten, noch vorhanden. — (Brit. med. Journal. 7. September 1901.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Beitrag zur Gelatinebehandlung der Melaena neonatorum. Von Dr. E. Fuhrmann. Der Verfasser hat im Alexandra-Stift für Frauen zu St. Petersburg drei Kindern, welche mit der Melaena vera behaftet waren, Gelatine injicirt, zwei gerettet, während das dritte, welches spät zur Injection kam, rasch verschied. Ein Fall war sehr leicht und es hat den Anschein, dass er auch ohne Eingriff zur Heilung neigte. In dem anderen Falle war die plötzliche Wendung zum Besseren sehr auffallend, weshalb Fuhrmann die Gelatinebehandlung der Meläna empfiehlt. Er injicirt in der Gegend zwischen den Schulterblättern und legt Werth darauf, dass die 2%ige Lösung immer mit Hilfe einer physiologischen Kochsalzlösung hergestellt werde. Seine Formel lautet: Rp. Gelatinae albae 1·0, Natr.

chlorat. chemice pur. 0·3, Aq. destill. 50·0. Endlich wünscht er, dass man stets grössere Mengen injicire, welche gut resorbirt werden und den Indicationen des Ersatzes des Blutverlustes und der „Spülung des Organismus“ entsprechen. Er injicirt also mindestens 40—50 cm^3 auf einmal und wiederholt die Injection, wenn es die Verhältnisse erfordern. Schliesslich möge man möglichst früh injiciren. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 2. September 1902.)

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Prof. Dr. J. H. Rille in Innsbruck zum Nachfolger Prof. Riehls in Leipzig. — Dr. Friedrich Schumann in Berlin zum Professor für experimentelle Psychologie. — Dr. G. d'Urso zum ordentlichen Professor der chirurgischen Pathologie in Turin. — Dr. Garcia zum Professor der allgemeinen Pathologie in Saragossa. — Dr. Gendre zum ausserordentlichen Professor der Physiologie in Warschau.

*

Sanitätsrath Prof. Dr. Anton Lobmayer, ein Schüler Billroth's, feierte am 21. v. M. in Agram sein 25jähriges Dienstjubiläum als Professor der Geburtshilfe an der dortigen königlichen Landes-Hebammenlehranstalt.

*

Dem Oberstabsarzte Dr. Ludwig R. v. Berks aus Anlass des Uebertrittes in den Ruhestand der Generalstabsarztens-Charakter ad honores und der Orden der eisernen Krone 3. Classe.

*

Dem Oberstabsarzte Dr. Florian Löhnert in Ungarisch-Weisskirchen wurde anlässlich seiner Uebernahme in den Ruhestand der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit bekannt gegeben.

*

Habilitirt: Dr. Veratti für Histologie in Pavia. — Dr. Velo für operative Medicin in Neapel.

*

Gestorben: Regierungsrath Dr. Josef Unterlugauer in Graz, Sanitätsreferent für Bosnien und Hercegoviua. — In Sarajevo Dr. Johanu Pawlikow, Landessanitätsrath in Bosnien. — Doctor Switalski, Privatdocent für Geburtshilfe in Warschau.

*

Am 7. und 8. September l. J. fand zu Czernowitz der VII. österreichische Aerztekammertag statt. Nach den üblichen Begrüssungen wurde in die Berathung der einzelnen Programmpunkte eingegangen. Der erste Punkt der Tagesordnung betraf die Aenderung des Aerztekammergesetzes, und zwar nach den Hauptgesichtspunkten: Einführung von Aerztelisten, in welche Derjenige, der die ärztliche Praxis ausüben will, vor Antritt der letzteren seine Eintragung zu erwirken hat; die Einbeziehung der politischen Amtsärzto in die Kammerpflicht; die Abäuderung des Wahlmodus in die Kammer, die Erweiterung der Disciplinargewalt der Kammern, bestehend in der Befugniss zur Praxisentziehung und die Schaffung eines Ehrengerichtshofes und Trennung des Ehrenrathes vom Vorstande. Als Grundlage der Specialberathung wurde der vom vereinigten Revisionscomité der Präsidenten der Wiener, niederösterreichischen, mährischen und ostgalizischen Kammer vorgeschlagene Entwurf angenommen, während der von der Wiener Kammer selbstständig aufgestellte und juristisch bogutachtete Entwurf einer Aerzteordnung und eines Kammergesetzes in der Erwägung, dass eine Aerzteordnung nach einer gründlichen Vorberathung in den einzelnen Kammern bedürfe, fallen gelassen wurde. Für die Nothwendigkeit der Schaffung einer Aerzteordnung sprachen sich alle Delegirten aus. Die angeführten Abänderungsvorschläge wurden bis auf die Anträge, betreffend die Bildung eines Ehrengerichtshofes, angenommen. Mit Rücksicht auf die beschlossene Erweiterung der Disciplinargewalt der Kammern (Praxisontziehung) wurde zwar die Nothwendigkeit eines Ehrengerichtshofes oder einer ähnlichen Instanz als Schutzwehr für die von der schärfsten Strafe Betroffenen anerkanut, die von der Wiener Kammer vorgeschlagene Organisatiou einer solchen Institution als nicht vollständig und sohin höchst reformbedürftig bezeichnet, weshalb diese Frage vorerst noch den einzelnen Kammern, die sich damit noch gar nicht beschäftigt haben, zur Vorberathung zugewiesen wurde. Beim zweiten Punkte der Tagesordnung, betreffend die Vertretung des ärztlichen Standes in den gesetzgebenden Körperschaften, wurde folgende Resolution angenommen: „Der VII. österreichische Aerztekammertag bedauert, dass der ärztliche Stand in den gesetzgebenden Körperschaften bisher keine Vertretung gefunden hat und spricht die Hoffnung aus, dass die Aerzteschaft in einer viel regeren Weise speciell an der Wahlbewegung sich betheiligt, in der Absicht, sich in diese Körperschaften wählen zu lassen.“ Die weiteren Punkte der Tagesordnung: Bildung eines Centralausschusses aller Kammern und Behandlung gemeinsamer Angelegenheiten durch die geschäftsführende Kammer, wurden zurückgezogen. Bezüglich des Rochtsverhältnisses zwischen den Cassenärzten und den Krankencassen wurde folgende Resolution angenommen: „Der VII. österreichische Aerztekammertag spricht sich dahin aus, dass er die Forderungen, welche in dem im Jahre 1901 der k. k. Regierung überreichten Memorandum zur Geltung gebracht wurden, als vollkommen berechtigt anerkennt und dass er von der k. k. Regierung erwartet, dass diese Forderungen entsprechende Berücksichtigung finden werden.“ Bezüglich der Beschickung der medicinischen und hygienischen Congresse durch Delegirte der Aerztekammern wurden angenommen: 1. Der Antrag der niederösterreichischen Aerztekammer: Der Kammertag (bezichungswcise die geschäftsführende Kammer durch Einholung der Beschlüsse der Kammern auf schriftlichem Wege) möge von Fall zu Fall darüber entscheiden, welche Congresse auf Kosten der Kammern zu beschicken seien und welches Thema die betreffenden Delegirten zu vertreten haben. 2. Der Antrag des Delegirten der oberösterreichischen Kammer: Nachdem der Erfolg einer eventuellen Betheiligung der Aerztekammern an den nächsten zwei Congressen nicht annähernd im Verhältnisse steht zu den Auslagen, welche durch eine derartige Vertretung den Kammern erwachsen würden, sieht der VII. österreichische Aorztekammertag von der Beschickung derselben ab. 3. Der Antrag der Laibacher Kammer: Die jeweilige geschäftsführende Kammer wird beauftragt, in jedem Falle der Beschickung der medicinischen und hygienischen Congresse die Regierung anzugehen, dass den Congresstheilnehmern der Kammern Gelduntorstützungen aus Staatsmitteln zu Theil werden. Bezüglich der Honorarfrage wurde beschlossen: Es soll an die Kammern neuerlich der Auftrag ergehen, die in ihren Sprengeln stehenden Tarife, soferne sie es noch nicht gethan haben, an die deutsche Section der böhmischen Kammer einzuschicken, deren Vertreter auf einem der nächsten Kammertage das Referat erstatten soll, in welcher Weise die Honorarfrage auf Grundlage dieser neu vorhandenen Daten zu regeln sei. Betreffs der Standesordnung soll einer der nächsten Kammertage schlüssig werden. Die Berathung der Titelfrage wurde von der Tagesordnung abgesetzt und hinsichtlich der gesetzlicken Regelung der Befugnisse der Zahnärzte und Zahntechniker folgende Resolution gefasst: „Der Kammertag erklärt sich mit den Forderungen, die die Wiener Kammer und die geschäftsführende im Namen aller Kammern der Regierung gegenüber in einer erschöpfenden Petition zum Ausdrucke brachten, einverstanden und erwartet von der Regierung, dass sie denselben im Interesse der Beilegung des derzeitigen Missvorhältnisses Rechnung tragen werde.“ Regelung des Verhältnisses zwischen Versicherungsärzten und Versicherungsanstalten. Die zu diesem Gegenstande der Tagesordnung von der Laibacher und von der Wiener Kammer gestellten Anträge, betreffend die Ausfertigung und Honorirung der Atteste für die Unfallversicherungsanstalten, wurden mit Rücksicht auf die seither von der Mehrheit der Kammern getroffenen Vereinbarungen mit den genannten Anstalten, als gegenstandslos, gar nicht in Verhandlung genommen. Angenommen wurden folgende Anträge der Innsbrucker Kammer: 1. Die Aufnahmsuntersuchungen bei Lebensversicherungen sollen in der Wohnung des Arztes vorgenommen werden und sollen die Parere, wenn keine besonderen Leistungen verlangt werden, ohno Rücksicht auf die Höhe der Versicherungssummen mit mindestens 10 K honorirt werden. 2. Sollen zur Abfassung der Aufnahmsparere ein oder mehrere Besuche bei der Partei verlangt werden, so sind diese Besuche von der Anstalt zu honoriren. Bezüglich der Volksversicherungen wurde jeder einzelnen Kammer bozüglich der ärztlichen Untersuchung und der Honorirung der Atteste die Vereinbarung mit der betreffenden Gesellschaft nach ihrem eigenen Gutdünken überlassen. Gleichmässige Einforderung der Kammerbeiträge. Beschluss: Aerzte, welche im Laufe eines Jahres aus einem Kammersprengel in einen anderen übersiedeln, haben in dem Sprengel, den sie verlassen, den Kammerbeitrag für das Quartal, in dem die Uebersiedlung erfolgt, zu bezahlen, in der neuen Kammer dagegen vom Beginne des auf die Uebersiedlung folgenden Quartals. Einholung von Facultätsgutachten vor der Verurtheilung von Aerzten wegen Kunstfehlern. Beschluss: Es sei an das

Justizministerium mit der Bitte heranzutreten, dass die gerichtliche Untersuchung wegen eines Kunstfeblers erst nach Einholung eines gerichtsärztlichen Gutachtens eingeleitet und das Urtheil erst dann gefällt werde, wenn über den Fall ein Facultätsgutachten eingeholt ist. Dieser Vorgang sei nicht nur für die Strafe, sondern auch bei Untersuchungen im Civilverfahren anzuwenden, wobei im letzteren Falle die Aerzte sich bereit erklären, für die Kosten des Vorverfahrens aufzukommen. Schaffung eines Ministeriums für Sanitätsangelegenheiten. Beschluss: Die ostgalizische Aerztekammer wird ersucht, auf Grund der Ausführungen ihres Delegirten am VII. Kammertage eine Petition um Schaffung eines Ministeriums für Sanitätsangelegenheiten auszuarbeiten, welche nach Einholung der Zustimmung aller Kammern an beide Häuser des Reichsrathes zu überreichen ist. Der neue Pressgesetzentwurf. Beschluss: Es soll in einer Petition an die Regierung und die beiden Häuser des Reichsrathes die Abänderung der Regierungsvorlage, betreffend das Pressgesetz, angestrebt werden. Nach der beantragten Abänderung sollen die §§ 34 und 35 lauten: § 34. Wer in einer Druckschrift Ankündigungen veröffentlicht, welche in einer die Sittlichkeit verletzenden Form den Geschlechtsverkehr zum Gegenstande haben, wer ferner in einer Druckschrift Ankündigungen veröffentlicht, welche die ärztliche Hilfe eines, wenn auch zur Ausübung der Praxis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern berechtigten Arztes unter Anführung von Krankheiten oder unter reclamehafter Anpreisung seiner Thätigkeit anbieten, ist wegen Uebertretung mit Arrest von einem Tag bis sechs Wochen zu bestrafen, womit eine Geldstrafe bis zu 1000 *K* verbunden werden kann. § 35. Wer in einer Druckschrift die Ankündigung von Losen und Lospapieren veröffentlicht, die im Inlande nicht zugelassen sind, oder von Heilmitteln, deren Feilhaltung und Verkauf verboten wurden, wer ferner in Druckschriften — mit Ausnahme von rein wissenschaftlichen — Ankündigungen von Arzneimitteln unter gleichzeitiger Angabe ihrer Wirkung bei bestimmten Krankheiten veröffentlicht, wer endlich Ankündigungen veröffentlicht, welche das Angebot ärztlicher Behandlung von Seite solcher Personen enthalten, welche zur Ausübung der ärztlichen Praxis in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern nicht berechtigt sind, ist wegen Uebertretung an Geld mit 10—500 *K* oder mit Arrest von einem Tage bis zu vier Wochen zu bestrafen. Anmoldungen der ärztlichen Vereine bei den Aerztekammern. Der von der niederösterreichischen Kammer für den Kammertag angemeldete Antrag wird zurückgezogen. Zur nächsten geschäftsführenden Kammer wurde die oberösterreichische Kammer gewählt und als nächster Kammertagsort Linz bestimmt.

*

Mit 1. April 1903 tritt in England das Gesetz über Feuerbestattung in Kraft, wodurch letztere ihren Platz neben der Erdbestattung erhält.

*

Hesse (Tübingen), Abstammungslehre und Darwinismus. Verlag B. Teubner, Leipzig. Das Büchlein ist aus sechs Vorträgen entstanden, die als Volkshochschulcurs in Stuttgart gehalten worden sind, welche bestimmt waren, einen kurzen, aber möglichst klaren Einblick in den gegenwärtigen Stand der Abstammungslehre zu geben.

*

Baumgarten und Tangl, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. XVI. Jahrgang. Verlag S. Hirzel, Leipzig. Mit dem vorliegenden Bande, welcher die parasitischen Mikroorganismen, allgemeine Mikrobiologie und allgemeine Methodik berücksichtigt, ist auf 812 Seiten die einschlägige Literatur des Jahres 1901 referirt worden.

*

Die Administration des neugegründeten Tagblattes „Die Zeit“ hat an die Wiener Aerztekammer eine Zuschrift gerichtet, in welcher dieselbe erklärt, gegen die ärztliche Standesehre verstossende Inserate nicht aufnehmen zu wollen. Der Vorstand der Wiener Aerztekammer hat diese Zuschrift mit besonderer Befriedigung zur Kenntniss genommen.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Juni 1902. Mit Ende Mai 1902 waren krank verblieben bei der Truppe 1539, in Heilanstalten 7491 Mann. Krankenzugang im Monat Juni 1902 14.738 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 48. Im Monat Juni 1902 wurden an Heilanstalten abgegeben 7239 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 23. Im Monat Juni 1902 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 15.396 Mann, darunter als diensttauglich (genesen) 12.987 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 843, durch Tod 56 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·64, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·18. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1356, in Heilanstalten 7016 Mann.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Elbigenalp im Lechthal, Tirol. Mit dieser Stelle ist ein Wartgeld von circa 1200 *K* verbunden. Der Gemeindearzt hat eine Hausapotheke zu halten und sich auf die Dienstesinstruction für Gemeindeärzte, L. G. und V. Bl. Nr. 8, ex 1885, zu verpflichten. Näheres bei der Gemeindevorstehung Elbigenalp, wohin auch die Gesuche bis 30. September l. J. zu richten sind.

Gemeindearztesstelle für die Sanitätsgemeinde Sipbachzell-Egendorf, Oberösterreich, mit den Bezügen von 520 *K*. Die Sanitätsgemeinde zählt nahezu 3000 Einwohner. Bewerber um diese am 15. November zu besetzende Stelle haben ihre Gesuche bis 15. October l. J. an die Gemeindevorstehung in Sipbachzell zu richten.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeinde Hellmonsödt bei Linz, Oberösterreich. Zur Gemeinde gehört auch der Bade- und Luftcurort Kirchschlag. Jährliche Bezüge 1400 *K*, und zwar 1000 *K* Gemeindebeiträge und 400 *K* Landessubvention. Um Erhöhung der letzteren wurde beim oberösterreichischen Landesausschusse eingeschritten. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Der Posten kann sofort besetzt werden. Bewerber um diese Stelle wollen ihre Gesuche nebst den Nachweisungen über die ärztliche Befähigung, die österreichische Staatsbürgerschaft, die physische Eignung, moralische Unbescholtenheit, sowie Alter und Confession an die Gemeindevorstehung Hellmonsödt bis längstens 1. October 1902 senden.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Ollern, politischer Bezirk Tulln, Niederösterreich. Die Sanitätsgemeindengruppe umfasst die Gemeinden Ollern, Chorherrn, Katzelsdorf und Ried mit zusammen 1882 Einwohnern. Subvention aus dem niederösterreichischen Landesfonde 800 *K*, Gemeindebeiträge 350 *K*. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese sofort zu besetzende Stelle haben ihre ordnungsgemäss belegten Gesuche bis längstens 31. October l. J. bei der Gemeindevorstehung in Ollern, Post Ried am Riederberge, einzubringen.

Gemeindearztesstelle in der über 2000 Einwohner zählenden Industriegemeinde Unterpremstätten, Steiermark. Mit diesem Posten ist ein jährliches Honorar von 300 *K* aus der Gemeindecasse verbunden. Die Gemeinde Unterpremstätten liegt an der Graz-Köflacher Eisenbahn, ist eine Gehstunde von der Südbahnstation Abtissendorf entfernt, besitzt durchgehends ebenes Terrain, weshalb dieser Posten auch für einen älteren Arzt sehr geeignet wäre.

Districtsarztestelle im Sanitätsdistricte Gross-Steinbach, Steiermark. Der District umfasst die Orte Gross-Steinbach, Gross-Hartmannsdorf und Kroisbach. Hiemit ist eine Jahresremuneration von 620 *K* verbunden. Gross-Steinbach ist Pfarrort im Feistritzthale mit wohlhabender Bevölkerung und bietet Aussicht auf eine sehr lohnende, durchaus nicht beschwerliche Privatpraxis. Bewerber um diese Stelle wollen ihre ordnungsgemäss belegten Gesuche bis 1. October 1902 an den Sanitätsdistrict Gross-Steinbach richten.

*

Dr. Emanuel Bunzel'sche Aerzte-Stiftung in Wien.

Aus den Interessen dieser Stiftung sind für das Jahr 1902 30 Stiftplätze à 200 *K* (15 an Christen, 15 an Israeliten) zu verleihen. Diese Stiftplätze können nur an solche in Wien promovirte Doctoren der Medicin deutscher Nationalität verliehen werden, welche österreichische Staatsbürger sind und in Folge von Alter oder Kränklichkeit ihre Praxis nicht ausüben können oder in Folge von Unglücksfällen in eine unverschuldete vorübergehende Nothlage gerathen sind. Bewerber um einen Stiftplatz haben ihre mit dem Tauf- oder Geburtsscheine, dem Doctordiplome, der Bestätigung der Kränklichkeit oder der hilfsbedürftigen Lage und dem Nachweise der deutschen Nationalität, welcher erbracht erscheint, wenn der Bewerber bei der letzten Volkszählung die deutsche Sprache als Umgangssprache angegeben hat, belegten Gesuche bis längstens 1. October d. J. beim Wiener medicinischen Doctoren-Collegium, I., Rothenthurmstrasse 19, zu überreichen.

*

Dr. Emanuel Bunzel'sche Witwen- und Waisen-Stiftung in Wien.

Aus den Interessen dieser Stiftung sind für das Jahr 1902 30 Stiftplätze à 200 *K* (15 an Christen, 15 an Israeliten) zu verleihen. Diese Stiftplätze können nur an arme Witwen, respective Waisen (bis zum 16. Jahre zu 100 *K*) nach in Wien promovirten Doctoren der Medicin, welche österreichische Staatsbürger und deutscher Nationalität waren, verliehen werden. Bewerberinnen um einen Stiftplatz haben ihre mit dem Tauf- oder Geburtsscheine, dem Doctordiplom ihres verstorbenen Gatten, respective Vaters, und dem Nachweise der deutschen Nationalität, welcher erbracht erscheint, wenn die Unterstützungswerberin, beziehungsweise bei Waisen die Eltern, bei der letzten Volkszählung die deutsche Sprache als Umgangssprache angegeben haben, belegten Gesuche bis längstens 1. October d. J. beim Wiener medicinischen Doctoren-Collegium, I., Rothenthurmstrasse 19, zu überreichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 25. April, 2. Mai, 6. Juni und 4. Juli 1902.

Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 5. Juli 1902.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 25. April 1902.

Regierungsrath Prof. Petřina demonstrirt einen 24jährigen Patienten mit angeborenem Vitium cordis, uud zwar handelt es sich um eine Stenose der Art. pulm. und um Offeubleiben des Ductus Botalli. Bemerkenswertb ist das Alter des Kranken und die geringen Beschwerden.

Prof. A. Pick: Demonstrationen klinischer Fälle.

Docent Dr. A. Margulies: Demonstration.

*

Sitzung vom 2. Mai 1902.

Prof. A. Pick demonstrirt das Gehirn der Patientin, die er in der letzten Sitzung (25. April) vorgestellt hatte, mit dem Herd im Seitenlappen.

Docent Dr. Kleinbans demonstrirt;

1. Ein vierjähriges Mädchen, welches seit Ablauf des ersten Lebensjahres regelmässig menstruirt wird. Brüste gut entwickelt, Pubes schwarz behaart, Körperlänge 112 *cm*. Becken breit, nähert sich in seiner Form dem der Erwachsenen.

2. Eine Patientin, bei welcher wegen Geburtsbehinderuug durch eine tief im kleinen Becken sitzende, vorher als Collummyom diagnosticirte Geschwulst bei Wehenbeginn Sectio caesarea mit querem Fundalschnitt ausgefübrt wurde. Die Geschwulst erwies sich als gestieltes Myom der hinteren Corpuswand, welches in den Douglas gesunken und dort fixirt war. Auslösung und Abtragung des Myoms nach vollendeter Uterusnaht, sowie Ausschälung eines kleineren, breit aufsitzenden Myoms der hinteren Uteruswand. Glatte Heilung. Kind: gut entwickeltes, normales Mädchen. Kleinhans betont, dass bei Complication von Gravidität mit Myomen im Allgemeinen möglichst conservativ zu verfahren sei, insbesondere was die Myome als eventuelle Geburtsbindernisse betrifft; diagnostische Irrthümer können beim Ausserachtlassen dieses Grundsatzes leicht verhängnissvoll werden.

Hierauf stellt Dr. v. Ritter einen geheilten Fall von Atresia laryngis ex intubatioue vor.

Der $4^1/_2$jährige Knabe wurde wegen hochgradiger diphtheritischer Larynxstenose am 17. August 1901 zuerst intubirt und musste dann mit kleineren und grösseren Intervallen durch sechs Wochen lang intubirt werden. Nach einer fünftägigen Intubationspause wurde der Knabe, der inzwischen bereits zweimal mit lauter Stimme und freier Athmung entlassen worden war, abermals mit einer hochgradigen Stenose eingebracht und sofort tracheotomirt, da man bei der Intubation auf ein unüberwindliches Hinderniss stiess (3. October 1901). Fünf Tage nach der Tracheotomie konnte man einen vollständigen Verschluss des Kehlkopflumens constatiren. Es wurde daher am 16. October 1901, 13 Tage nach der secundären Tracheotomie, der Versuch gemacht, die obturirenden Granulationen von der Tracheotomiewunde aus zu durchstossen und das Kehlkopflumen durch fortgesetzte Bougirung mit immer stärkeren elastischen Kathetern zu erweitern. Der Versuch gelang nach einiger Bemühung, so dass der Knabe wieder intubirt werden und die Trachealcanulo entbehrt werden konnte. In der Folgezeit wurden mit dem Patienten nur systematisch Intubationen in bestimmten Zeiträumen vorgenommen. Seit Mitte Februar unterblieben auch diese uud ist der Patient seit dieser Zeit bei normaler, lauter Stimme gesund geblieben.

Dr. Springer demonstrirt:

1. Einen Fall von ausgebreiteter Drucknekrose an Stirn und Hinterhaupt eines 13monatlichen Mädchens, welches sieben Tage nach einer Exstirpation eines Hämangioms der Haut über dem rechten Parietalhöcker der chirurgischen Abtheilung Professor Bayer zugesandt wurde. Die Verlaufsrichtung der Nekrose entspricht exquisit den Stirntouren der Mitra, die dem Kinde nach der Operation angelegt worden war; es ist dieselbe daher als Verbanddruckuekrose zu bezeichnen. Da die Verbände von einem Fachchirurgen, der vielfach operativ tbätig ist, angelegt wurden, ist ein Versehen, sei es Mangel an Unterfütterung des Verbandes oder zu starkes Anziehen der Binden als ausgeschlossen zu betrachten. Der Grund des Eintretens dieses localen Gewebstodes ist vielmehr darin zu suchen, dass am Tage nach der Operation ein Darmkatarrh mit Fieber (40° C.) einsetzte, der jedenfalls eine Ernährungsstörung der Gewebe, eventuell auch ein Oedem, das die Kopfhaut stärker an die Binden anpresste, verursachte. Die Nekrose nimmt jetzt eine drei Finger breite Zone um Stirn und Hinterhaupt, sowie eine handtellergrosse Partie über dem rechten Parietalhöcker ein und betrifft auch die Schädelknochen, von denen sich flache Sequester abstiessen.

Der Vorstellende bespricht weiter die Prognose des Falles und hebt hervor, dass dieselbe hauptsächlich davon abhängt, ob es gelingt, die Nahrungsaufnahme der Patientin sufficient zu erhalten und ob keine intercurrenten Broncbial- oder Darmkatarrhe das Bild complicireu. Davon wird dann auch die Indication zu eventueller plastischer Deckung der Defecte abbängig gemacht werden.

2. Einen Fall von durch Laparotomie geheilter retroperitonealer Cyste bei einem achtjährigen Knaben. Der Krankheitsverlauf mit Fieber, Schmerzen, Obstipation bot anfänglich das Bild einer Perityphlitis. Erst später bildete sich eine Vorwölbung links vom Nabel aus, die deutlich fluctuirte und zunächst als abgesackte Peritonitis gedeutet wurde. Bei der Laparotomie (Herr Professor Dr. Bayer) fand sich eine zweifaustgrosse, dünnwandige Cyste, die, zwischeu Colon transversum und Magen gelegen, Netz und Mesocolon vor sich herwölbte. Die Innenwand derselben bot makroskopisch ein gefeldertes, sammtartiges Aussehen, mikroskopisch (Herr Hofrath Professor Dr. Chiari) bestand sie aus Granulationsgewebe mit Fremdkörperriesenzellen und Pigmentschollen. Eine Organdiagnose konnte nicht gemacbt werden. Der Cysteninhalt zeigte unter dem Mikroskope spärliche Leukocyten, ziemlich reichliche, in Drüsen angeordnete Fettkrystalle und reichliche amorphe, blassgelbbraune Massen, wie Gallenbestandtheile, und enthielt Gallenfarbstoff, keine Pankreasfermente, Culturen davon blieben steril. Die Situation der Cyste machte den Eindruck, als ob sie zwischeu den beiden Blättern des Mesocolon, diese auseinanderdrängend, eingeschlossen sei und retroperitoneal ausgegangen wäre. Eiu Zusammenhang mit der Leber war nicht sicher nachzuweisen, da mit Rücksicht darauf, dass aus den Stichcanälen der angelegten Näbte Cysteninhalt, von dem man nicht sicher sein konnte, dass er keimfrei, ausfloss, ein weiteres Abtasten unstatthaft war. Durch breite, circuläre Annähung der gespaltenen Cystenwand an die Bauchwand und Tamponade der Höhle wurde glatte Heilung erzielt.

3. Ein Präparat von Echinococceus der rechten Pleurahöhle (nach Durchbruch von der Leber), der durch Resection zweier Rippen, Drainage und Tamponade in toto zum Abstossen gebracht wurde, so dass derselbe wie ein Fötus mit Hüllen 14 Tage post operationem extrahirt werden konnte.

Discussion: Dr. L. Schwarz fragt, ob bei dem ersten Fall Zucker im Harn gefunden wurde.

Springer verneint dies.

Prof. Epstein macht darauf aufmerksam, dass, nach dem Darmkatarrh zu schliessen, das Kind bereits früher krank war und der Ernährungszustand darniederlag. In solchen Fällen entstehen Nekrosen auf leichte Veranlassungen hin. So batte er vor wenigen Tagen Gelegenheit, eine Nekrose der Thoraxwand zu beobachten. Es war ein elendes Kind mit sehr schlechtem Ernährungszustand; die Anamnese ergab Mastitis. Es sollen daher an Kindern mit schlechtem

Ernährungszustand keine Operationen vorgenommen, sondern gewartet werden, bis letzterer sich hebt.

Dr. Leo Schwarz demonstrirt eine 18jährige Patientin der Klinik Přibram, Marie S., die vor drei Jahren nach einer anstrengenden Fusstour ein Glas kaltes Wasser trank, sofort darauf erbrach und eine Zeit lang nicht laut sprechen konnte. Die Athmung hat seither einen keuchenden Charakter, ihre Hauptbeschwerden aber bestehen gegenwärtig darin, dass sie Nachts durch lautes Schnarchen ihre Umgebung stört und zuweilen selbst dadurch geweckt wird, und dass ihr beim Sprechen bald die Stimme „ausgeht". Sonst war sie immer gesund, hereditär ist sie nicht belastet.

Die Sprachstörung, die die Patientin darbietet, ist so charakteristisch, dass die Diagnose auch ohne laryngoskopische Untersuchung gestellt werden kann. Patientin ist im Stande, einige Worte hintereinander mit ganz lauter Stimme zu sprechen, muss aber bald abbrechen, um eine langgezogene, mühsame, tönende Inspiration zu machen. Die Sprache wird dadurch abgerissen. Beim Zählen von 1 angefangen erfolgt die erste derartige Unterbrechung etwa bei 10, dann immer häufiger nach etwa je fünf bis sechs Zahlen. Holt die Patientin sehr tief Athem, so kann sie länger ungestört zählen.

Diese Art der Störung beim Sprechen weist bekanntlich auf doppelseitige Lähmung der Stimmritzenerweiterer, sogenannte Posticuslähmung hin (Paresis bilateral. musc. crico-arythenoid. postic.). Der Kehlkopfbefund (Demonstration mittelst des Lanntenius'schen Spiegelchens) stimmt mit dieser Annahme überein. Das linke Stimmband ist bei der Inspiration vollkommen unbeweglich, das rechte macht dabei nur eine minimale Excursion nach aussen. Zuweilen sieht man dabei ein Flattern. Bei der Phonation erfolgt vollkommener Verschluss der Glottis. Früher war auch beim rechten Stimmband keine Auswärtsbewegung bei der Einathmung zu sehen, vielmehr lagen die Stimmbänder aneinander und gingen bei der Inspiration noch etwas näher zusammen, bei der Exspiration wieder etwas auseinander, machten also „perverse Bewegungen".

Die Aetiologie der Erkrankung ist unklar, höchstens könnte man der erwähnten „Erkältung" eine gewisse ätiologische Bedeutung zuerkennen. Für Hysterie besteht ausser einer Herabsetzung des Gaumenreflexes kein Anhaltspunkt. Im Uebrigen ist der Befund bei der Patientin völlig normal, für Syphilis ist kein Zeichen vorhanden. Sie hat während ihres mehrmonatlichen Spitalsaufenthaltes beträchtlich an Körpergewicht zugenommen.

Unter elektrischer Behandlung ist die erwähnte Besserung des Kehlkopfbefundes erzielt worden.

Ferner stellt Dr. Schwarz einen 20jährigen Patienten, J. P., von Beruf Bäcker, vor, der das voll entwickelte Bild der Friedreich'schen Krankheit darbietet. Die wesentlichsten Krankheitserscheinungen bestehen in mässiger Ataxie der oberen, beträchtlicher statischer und locomotorischer Ataxie der unteren Extremitäten mit starkem Romberg'schen Schwanken bei fehlenden Patellarreflexen. Der Gang bietet den cerebellar-ataktischen Typus dar. Beim Stehen beobachtet man häufiges Hervorspringen der Extensorensehnen am Fussrücken (Subsultus tendinum), sowie Zuckungen im M. quadriceps beiderseits, beim Liegen ist eine Andeutung von Spitzfussstellung zu constatiren.

Der Gesichtsausdruck des Patienten ist apathisch, es besteht leichter Tremor des Kopfes; bei extremer Seitwärtswendung der Bulbi tritt Nystagmus ein, die Sprache ist, bei normaler Intelligenz, monoton und schwerfällig ohne Silbenstolpern.

Die Abgrenzung des Krankheitsbildes gegen Tabes ergibt sich aus der normalen Reaction der Pupillen, sowie aus dem völligen Fehlen irgend welcher Sensibilitätsstörungen, sowie aus dem Fehlen von Parästhesien und Schmerzen. Ebenso fehlen Erscheinungen von Seiten der Blase und des Mastdarmes. Von der Hérédo-ataxie cerebelleuse (Marie), deren scharfe Abgrenzbarkeit von der Friedreich'schen Ataxie übrigens noch strittig ist (vgl. Bonnus, Thèse de Paris. 1898), ist der vorliegende Symptomencomplex durch das Fehlen der Patellarreflexe verschieden.

Bemerkenswerth erscheint der Fall durch zwei Momente: durch den späten Beginn des Leidens und dadurch, dass Patient das einzige erkrankte Familienmitglied ist.

Die ersten Anzeichen der Erkrankung, bestehend in Unsicherheit beim Gehen, stellten sich bei dem Patienten vor zwei Jahren, also im Alter von 18 Jahren, ein, während der Beginn vor der Pubertät oder zur Zeit der Pubertät bekanntlich die Regel bildet. Eine acute Infectionskrankheit, wie Masern u. dgl., die nach manchen Beobachtern in der Actiologie der Friedreich'schen Krankheit eine Rolle spielt, ist nicht vorhergegangen. Im Alter von zwölf Jahren machte der Patient einen Keuchhusten durch und soll dann mehrere Wochen an „Veitstanz" gelitten haben. In den folgenden sechs Jahren war er stets gesund. Er trank so gut wie keine alkoholischen Getränke.

Vereinzeltes Vorkommen der Krankheit wird nicht so selten beobachtet. In unserem Falle ist es durch die freundliche Auskunft des Herrn Dr. Rosenfeld in Karlsbad, der die Familie des Patienten kennt, sichergestellt.

Hervorzuheben wäre endlich noch der Umstand, dass ungeachtet der hochgradigen Ataxie auch bei genauester Untersuchung eine Sensibilitätsstörung nicht nachweisbar ist. Tastsinn, Drucksinn, Muskelsinn ist auch an den unteren Extremitäten ungestört, Gefühl für Lage und Stellung der Glieder vorhanden.

Eine Hypotonie an den Gelenken der Beine ist nicht vorhanden.

Dem Bilde der Krankheit fremd sind die bereits erwähnten Muskelzuckungen und der Subsultus tendinum.

Endlich demonstrirt Dr. C. Lippert eine Schussverletzung, bei welcher der Sitz des Projectils sehr schön im Röntgen-Bild sichtbar ist.

*

Sitzung um 6. Juni 1902.

Dr. Leo Schwarz demonstrirt einen Patienten mit Polyneuritis alcoholica, deren bemerkenswerthestes Symptom Stereoagnosie bildet.

Dr. L. Zupnik verliest namens der Commission das in der „Gelatinefrage" ausgearbeitete Memorandum.

In der Gelatine wurden vor einigen Jahren hämostatische Eigenschaften entdeckt. Die subcutanen, die Stillung einer Blutung bezweckenden Injectionen dieses Präparates werden immer häufiger, und das Mittel ist allem Anscheine nach auf dem besten Wege, Gemeingut der medicinischen Welt zu werden.

Die Bereitungsweise der Gelatine bringt es mit sich, dass das Rohmaterial allerhand Keime, darunter die allergefährlichsten, die Tetanusbacillen, enthält. Letzteres wurde durch in zwei verschiedenen hygienischen Instituten durchgeführte Untersuchungen und ferner durch eine Reihe von durchwegs tödtlichen, durch Gelatineinjectionen herbeigeführten Tetanusfällen sichergestellt.

Die Zahl der bis jetzt, und zwar innerhalb des letzten halben Jahres publicirten Fälle beträgt 7, davon entfallen 4 auf Oesterreich-Ungarn, 3 auf Deutschland; mit Ausnahme eines einzigen, in dem wegen bevorstehender Verblutungsgefahr von jeglicher Sterilisation Abstand genommen werden musste, in dem also die käufliche Gelatine sofort nach Auflösung im heissen Wasser zur Injection gelangte, wurde in allen anderen eine von Apotheken sterilisirte Gelatinelösung verwendet. Der Umstand, dass die erwähnten Fälle unter den äusserst zahlreichen allerorts stattfindenden Gelatineinjectionen die einzigen sind, die einen Wundstarrkrampf zur Folge hatten, beweist, dass die in Apotheken stattfindende Sterilisation dieses Präparates nicht immer genügt. Da nun dem Arzte nur in wenigen Fällen klinische Laboratorien, respective hygienische Institute für diesen Zweck zur Verfügung stehen und die überwiegende Mehrzahl der praktischen Aerzte auf Apotheken angewiesen ist, erlaubt sich der Verein deutscher Aerzte in Prag zur Verhütung von Tetanusfällen und sonstigen bisher nach Gelatineinjectionen beobachteten septischen Infectionen:

die Errichtung einer Centrale in Vorschlag zu bringen, in welcher die Sterilisation der Gelatine von sachkundiger Hand, i. e. von einem Fachbacteriologen in einer eine absolute Sterilität sicher gewährleistenden Weise erfolgen würde.

Für das einzuschlagende Sterilisationsverfahren sind vor Allem folgende zwei Momente bestimmend:

1. Es verliert die Gelatine nach langdauernder Erhitzung ihr Erstarrungsvermögen und damit, wie es scheint, auch ihre hämostatischen Eigenschaften. Es ist daher geboten, schon von vornherein auf eine einmalige Sterilisirung zu verzichten und die sonst in bacteriologischen Laboratorien übliche, sich auf drei Tage erstreckende Auskeimungsmethode zu wählen. Die im Laboratorium des Hofrathes Přibram zur Festsetzung des nothwendigen Zeitminimums vorgenommenen Versuche — zu Gelatinelösungen wurde sowohl bacterienfreies Tetanustoxin, wie enorme Mengen von Tetanussporen, die von einem unter fünf vorhandenen am meisten virulenten Stamme herrührten, in anderen Versuchen beides auf einmal zugesetzt und einer 10 bis 15 Minuten langen Sterilisation im strömenden Dampf unterworfen; während die mit geringsten Mengen der noch nicht sterilisirten Lösungen geimpften Thiere alle an Tetanus zu Grunde gingen, wurden tausendfache Mengen der ein einziges Mal der Dampfwirkung ausgesetzten Flüssigkeit ausnahmslos ganz schadlos vertragen — diese Versuche ergaben übereinstimmend, dass die genannte Sterilisirungsmethode ihrem Zwecke vollkommen entspricht.

2. Es müssen die betreffenden Gefässe und der Verschluss derselben so geartet sein, dass die Versendung zu jeder Jahreszeit leicht erfolgen und das Sterilbleiben der Lösung sicher verbürgt werden kann.

Die Einzelheiten des Sterilisationsverfahrens würden sich demnach folgendermassen gestalten:

Zu einer physiologischen Kochsalzlösung werden 5% der käuflichen „Gold-Gelatine" zugesetzt, das Ganze durch eine halbe Stunde

in einem mit Watte verschlossenen Gefässe der Einwirkung des strömenden Dampfes überlassen. Nach erfolgter Abkühlung wird die Flüssigkeit zum Zwecke der Wiederauflösung auf einige Minuten wieder in den Dampftopf gebracht und sofort darnach mit Hilfe eines Heissluft- oder Heisswassertrichters bis zur vollständigen Klärung filtrirt und die klare, sich beim Erhitzen nicht mehr trübende Flüssigkeit in Mengen von 100 cm^3 in gewöhnliche circa 120 cm^3 fassende, vorher sterilisirte Medicinalflaschen abgefüllt. Die Flaschen werden mit einem Gummistöpsel, dessen Dimensionen so gewählt werden müssen, dass er auch bei ganz dichtem Verschluss den Rand der Flasche mindestens um 1 *cm* überragt, ganz lose verschlossen und darauf der Hals der Flasche inclusive Gummistöpsel mit einem entsprechend breiten und langen Wattestreifen von allen Seiten gegen Aussenluft abgeschlossen. In diesem Zustande werden die Flaschen in strömendem Dampf sterilisirt und zwar in drei aufeinanderfolgenden Tagen durch je 20 Minuten. In der Zwischenzeit werden die Flaschen in Zimmertemperatur stehen gelassen. Es empfiehlt sich mit Rücksicht darauf, dass die Flaschen dickwandig sind, dieselben nicht direct in strömenden Dampf, sondern zunächst in den kalten Dampfapparat zu bringen und als Beginn der Sterilisation denjenigen Moment anzusehen, in dem der Dampf aus dem Apparate nach aussen zu gelangen beginnt; es empfiehlt sich ferner, um ein Nasswerden der abschliessenden Watte zu vermeiden, die Heizquelle nicht vor Oeffnung des Dampfapparates zu entfernen. Sofort nach der dreimaligen Sterilisation wird der bis nun ganz locker sitzende Gummistöpsel, ohne dass die ihn bedeckende Watte abgenommen wird, also durch die Watte hindurch, fest in den Hals der Flasche hineingedrückt, erst jetzt die Watte entfernt und der Rand der Flasche sammt Gummistöpsel luftdicht durch Paraffin abgeschlossen.

Darnach kommen die Flaschen auf 3×24 Stunden in den Thermostaten. Sie müssen hier vollkommen klar und durchsichtig bleiben. Jetzt sind sie gebrauchsfähig.

In der Gebrauchsanweisung wäre hervorzuheben: Die Flaschen sind bis zur Verflüssigung ihres Inhaltes in ein auf circa 40° C. erwärmtes Wasser zu bringen, dann gründlich von aussen trocken abzuwischen. Dann wird sowohl zum Zwecke der Beseitigung des Paraffins, wie auch einer Sterilisation des Halsrandes der letztere in eine Flamme gebracht und hier durch circa eine Minute, ohne dass der zu erhitzende Theil aus der Flamme herauskommt, rasch rotirt, sofort darnach der Gummistöpsel an seiner obersten Partie derart gefasst, dass der Rand der Flasche von den Fingern unberührt bleibt, und entfernt. Das Weitere, d. h. die Uebergiessung der Gelatinelösung in einen sterilen Infusionsapparat, respective in ein steriles Schälchen, beziehungsweise das directe Aufsaugen der Lösung aus der Flasche selbst muss dem behandelnden Arzt überlassen werden.

Die Ansicht des Vereines geht dahin, vorläufig von einer obligatorischen Einführung dieses Präparates abzusehen. Es soll nur durch die Einrichtungen der genannten Vorkehrungen sowohl der Aerzteschaft, wie den Apotheken die Möglichkeit gegeben werden, jederzeit sicher sterile Gelatine zur Verfügung zu haben.

Zum Schlusse sei erwähnt, dass die von der Firma Merck in Darmstadt in den Handel gebrachte sterile Gelatine weiteren Aerztekreisen kaum empfohlen werden kann, da die betreffenden Lösungen in zugeschmolzenen Glasgefässen zur Versendung gelangen; eine sterile Eröffnung und steriles Uebergiessen dieser Lösungen ist unter gewöhnlichen Verhältnissen kaum ausführbar.

Die Versammlung erklärt sich mit den darin aufgestellten Grundsätzen einverstanden, und der Präsident erklärt es dem Sanitätsrath, übermitteln zu wollen.

Docent Dr. Friedel Pick: Ueber die Beeinflussung des Gefässtonus durch mechanische und thermische Mittel.

*

Sitzung am 4. Juli 1902.

Docent Dr. R. W. Raudnitz: Experimenteller Nystagmus.

Vor sieben Jahren (18. Januar 1895) habe ich in diesem Vereine meine Theorie des Spasmus nutans entwickelt, welchen ich als Analogon des Nystagmus der Bergleute, hervorgerufen durch Finsterheit des Aufenthaltsortes, hinstellte. Thomsen in Edinburgh hat meine Theorie an einem noch grösseren Materiale prüfen und bestätigen können. Ich habe damals die Krankheit an Kindern dadurch erzeugen wollen, dass ich sie undurchsichtige Brillen oder solche mit einem kleinen durchsichtigen Ausschnitte tragen liess. Dadurch wäre zugleich entschieden worden, ob die Dunkelheit — der Mangel regelnder Gesichtseindrücke —, oder der Zwang, immer nach einer bestimmten Lichtquelle zu blicken — also Uebermüdung — die auslösende Bedingung sei. Es fanden sich aber keine Mütter, welche ihr Kind zu diesem Experimente hergeben wollten.

So schritt ich zum Thierversuche, jedoch nur in der Absicht, bei Gelingen desselben feinere Veränderungen im Nervensysteme zu suchen. Freilich schienen mir im Vorhinein die Aussichten des Thierversuches sehr gering zu sein, nachdem albinotische Mäuse und Kaninchen keinen Nystagmus darbieten, während ihn selbst der halbalbinotische Mensch zeigt. Ich schloss daraus, dass das neugeborene Thier viel mehr ererbte (instinctive) Associationen des Sehens mit Bewegungen der Augen auf die Welt bringt als der Mensch. Bei ersterem sind sie nur geringer Ausbildung fähig und bedürftig, bei letzterem entwickeln sie sich allmälig und werden deshalb von den Besonderheiten des Einzelwesens beeinflusst. Seither bin ich darauf aufmerksam gemacht worden, dass Maus und Kaninchen ursprünglich Höhlenthiere, also Thiere mit niedrig entwickeltem Gesichtssinne sind, das Fehlen des Nystagmus bei Albinismus vielleicht nur für sie und ihresgleichen gilt.

Immerhin liess ich mich durch meine Beobachtungen an diesen Thieren dahin beeinflussen, dass ich nicht hoffte, bei Hunden durch Dunkelheit der Behausung dem Spasmus nutans ähnliche Erscheinungen hervorrufen zu können. Vielmehr ging ich von der Thatsache aus, dass in der ersten Lebenszeit entstandene centrale Makeln der Hornhaut beim Menschen Nystagmus zur Folge haben und erzeugte unter freundlicher Mithilfe des Herrn Collegen Herrnheiser solche Trübungen bei drei 16tägigen Hündchen, sowohl ein- als beiderseitig und erneuerte diese Trübungen wiederholt. Trotzdem zwei Hunde ein Jahr lebten, zeigten sie keine besonderen Erscheinungen.

In diesem Frühjahre nun habe ich von vier Hündchen desselben Wurfes zwei vom 14. Lebenstage an in verhängten Käfigen, zwei im Freien gehalten. Zwei Monate nach Beginn des Experimentes, welches in anderer Absicht vorgenommen wurde, boten die zwei Dunkelthiere den schönsten horizontalen Nystagmus. Darauf wurde das eine ins Freie gelassen und sein Nystagmus verlor sich allmälig innerhalb drei Wochen, um bei neuerlichem Dunkelareste wiederzukehren. Ich werde das Experiment fortsetzen und Ihnen gelegentlich über seine weiteren Ergebnisse berichten. Der Augenhintergrund der Dunkelthiere ist, wie Herr College Herrnheiser sicherstellte, normal. Jedenfalls scheint es mir interessant, dass wir eine sogenannte functionelle Nervenkrankheit, d. h. eine mit feinen, sich wieder restituirenden Veränderungen durch mechanische Mittel experimentell erzeugen können. Aus meinem Versuche scheint hervorzugehen, dass es nicht die Uebermüdung, sondern der Ausfall regulatorischer Gesichtseindrücke sei, welcher den Spasmus nutans und den Nystagmus der Bergleute erzeugt.

Die Aetiologie wäre also dieselbe wie beim Nystagmus juvenilis in Folge von angeborener Katarakt, hochgradigen Refractionsanomalien, centralen Makeln u. s. w. Damit stimmt es aber nicht, dass dem Nystagmus der Bergleute analoge Erkrankungen, wenn auch in ganz vereinzelten Fällen (etwa sechs) unter Bedingungen beobachtet wurden, wo der Uebermüdung der Augenmuskeln zum wenigsten die Hauptrolle zuzufallen schien. Von Dunkelheit wird nur in einem dieser Fälle gesprochen. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist beim Spasmus nutans der Ausfall regulatorischer Gesichtseindrücke die wesentliche Bedingung, beim Nystagmus der Bergleute wird derselbe durch die Uebermüdung unterstützt; in den angezogenen seltenen Fällen ist die Uebermüdung allein die auslösende Bedingung.

Discussion: Prof. Czermak erklärt, dass es nach den klinischen Beobachtungen keinem Zweifel unterliege, dass mangelhafte Beleuchtung einen Factor bei der Entstehung des Nystagmus der Bergarbeiter bilde, ein weiteres, nicht minder wichtiges Moment bilde aber die ganz ungewöhnliche Stellung der Arbeiter bei der Arbeit, welche eine starke Elevation der Gesichtslinie erfordere.

Doc. Dr. Kleinhans demonstrirt:

1. Eine 30jährige Person mit sogenanntem Defect des inneren Genitale, richtiger Uterus rudimentarius c. vagina rudimentaria. Weiblicher Habitus, sehr kräftiger Körperbau. Behaarung normal. Orificium urethrae dilatirt, wahrscheinlich durch Cohabitationsversuche. Von einer Vagina oder einem Rudiment derselben nichts nachweisbar. An Stelle des Uterus eine quere Falte, in der Mitte ein kleines Knöpfchen tragend. Als Ovarien müssen zwei kugelige Körper gedeutet werden, von denen der rechte in der Höhe des Beckeneinganges seitlich und etwas nach hinten, der linke seitlich und etwas tiefer gelegen ist.

Patient suchte die Klinik auf wegen Schmerzen im Kreuze und in den Leistengegenden, die seit dem 18. Jahre allmonatlich auftraten und seit einem Jahre stärker waren. Von einer Operation wird dermalen abgesehen, weil die Beschwerden doch nicht sehr hochgradig sind und ausserdem noch vorher ein Versuch, die Schmerzen durch Behandlung der Nasenschleimhaut (nach Fliess) zu behehen, gemacht werden soll. (Ist seither mit positivem Erfolg geschehen, Patient wird sich später wieder vorstellen.)

2. Eine 52jährige Patientin, bei welcher durch ein hölzernes Ringpessar die Portio „incarcerirt“ war; Entfernung des

Pessars, welches die fast zu Faustgrösse angeschwollene Portio umschnürte, mit Gigli'scher Kettensäge. Die Umschnürungsstelle oberflächlich nekrotisch.

Discussion: Docent Dr. W. Fischl erinnert an einen dem ersten der beiden demonstrirten Fälle analogen Befund, den er vor sieben Jahren im Vereine vorstellte.

Dr. Hilgenreiner berichtet über einen auf der chirurgischen Klinik beobachteten Fall von Defectus vaginae und einen Fall von Incarceration des Penis, verursucht durch einen über denselben gezogenen Ehering.

Dr. Schwarz erwähnt einen auf der I. medicinischen Klinik beobachton Fall von completer Atresia vaginae.

Dr. Schenk stellt eine 30jährige, im achten Monate gravide Frau mit acquirirter Stenose der Vagina vor. Die Scheide ist am Uebergange des mittleran in das obere Drittel durch eine Membran verlegt. In der Mitte derselben eine für eine feine Sonde durchgängige Oeffnung. Aus der Oeffnung entleert sich eiterähnliches Secret. Portio bei der vaginalen Untersuchung nicht zu tasten; bei der Untersuchung per rectum tastet man dieselbe, nach hinten gerichtet, vergrössert, aufgelockert.

Die Stenose ist auf eine im 18. Lebensjahre durchgemachte Blatternerkrankung zurückzuführen.

Die Therapie ist vorläufig abwartend (für jetzt nur leichte Discission der Membran und Sodaspülungen des hinter derselben befindlichen Raumes); über den Verlauf der Geburt wird seinerzeit berichtet werden.

Dr. Hock demonstrirt:

1. Eine Patientin, bei der er wegen einer vier Jahre dauernden, jeder anderen Behandlung trotzenden Cystitis („Cystite douloureuse") ein Curettement der Blase ausführte. Heilung seit einem Jahre. (Erscheint als Originalartikel.)

2. Eine Patientin, bei welcher er durch Paraffininjectionen Heilung von einer hochgradigen Harnincontinenz erzielte, nachdem bereits vier operative Eingriffe vergeblich versucht worden waren. Die erste Injection fand vor 14 Monaten statt. (Erscheint als Originalartikel in der Prager medicinischen Wochenschrift.)

Dr. J. Roubitschek berichtet kurz über Verbesserungen, die er am elektrischen Vierzellenbad anbringen liess, und fordert die Collegen auf, dieselben in seiner Anstalt zu besichtigen.

Dr. O. W.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung am 5. Juli 1902.

Vorsitzender: Grawitz.
Schriftführer: Busse.

1. Solger: Demonstration mit Goldchlorid imprägnirter Zahncanälchen. Indem es Lessing (Hamburg) schon vor langen Jahren gelang, mit Blei- und Bromsalzen in den Zahncanälchen einen dichten Niederschlag hervorzurufen, widerlegte er die alte Auffassung, dass die Canälchen mit Kalksalzen erfüllt seien. Solger versuchte seinerseits mit negativem Erfolge, die Canälchen nach der Golgi'schen Methode zu imprägniren, dagegen gelang ihre Darstellung durch Goldchlorid in einer Anzahl von Fällen.

2. Uhlenhuth: Neue Ergebnisse meiner weiteren Untersuchungen über die Unterscheidung der verschiedenen Blutarten. Ublenhuth berichtet über die praktische Verwendbarkeit der von ihm angegebenen Methode vermittelst des Blutserums specifisch vorbehandelter Thiere die Blutarten genau zu bestimmen und festzustellen. Es ist ihm gelungen, die von früheren Proeessen herrührenden Asservate, die der preussische Justizminister dem bygienischen Institute zu Greifswald zur Prüfung der Methode eingesandt hat, vor Einsichtnahme der Acten unzweifelbaft und richtig zu bestimmen. Es sind im Ganzen 23 forensisch interessante Fälle untersucht worden. Durch dieselben wurde unter Anderem einmal Schweineblut, einmal Hühnerblut, einmal Menschenblut und in dem kürzlich hier verhandelten Verfahren gegen den Lustmörder Tessnow in denselben Kleidern Menschenblut und Schafblut in verdächtigen Flecken nachgewiesen. Uhlenhuth bespricht den Gang der forensischen Blutuntersuchung, die mit den chemischen Reactionen der Tessnowschen Probe beginne, um zunächst einmal festzustellen, ob überhaupt Blut in den fraglichen Flecken vorhanden sei, denn die Serumreaction fällt auch positiv aus mit anderem, von der specifischen Thierart herrührendem Eiweiss. Erst nachdem also im Allgemeinen festgestellt sei, dass die fraglichen Flecke von Blut herrühren, beginne die specifische Blutuntersuchung zur Bestimmung der Blutart. Die specifische Untersuchung erfordert viel Uebung und sollte nach Uhlenhuth's Vorschlag unter staatliche Controle gestellt werden, da dem Ungeübten folgenschwere Irrthümer unterlaufen könnten. Die weiteren Untersuchungen Uhlenhuth's auf diesem Gebiete gehen von folgenden von ihm gemachten Beobachtungen aus. Das Serum eines mit Hühnereiereiweiss vorbehandelten Kaninchens erzeugt in einer Hühnerblutlösung eine sehr viel schneller auftretende und sehr viel stärkere Trübung als wie in einer Hahnenblutlösung, wenn das Blut von geschlechtsreifen Thieren herrührt. Der Unterschied ist so erheblich, dass Uhlenhuth im Stande ist, beide Blutarten von einander zu unterscheiden. Er glaubt, dass os sich hier um eine „Geschlechtsreaction" handelt und ist damit beschäftigt, festzustellen, ob sich auch bei anderen Thieren und Menschen derertige Geschlechtsreactionen feststellen lassen.

3. Moritz gibt zur Frage der Errichtung einer Lungenheilstätte in Greifswald einen allgemeinen orientirenden Bericht darüber, ob es zweckmässig sei, Lungenheilstätten zu errichten, in welchen Stadien der Krankheit die Phthisiker denselben überwiesen werden sollten und endlich, ob unsere Gegend sich zur Errichtung einer Heilstätte eigne. Die guten Erfahrungen, die man in guten Anstalten bei der Behandlung der Tuberculose nach der Brehmer-Dettweiler'schen Methode gemacht hatte einerseits, das Fiasco der specifischen Tuberculinbehandlung andererseits haben zu dem rapiden Anwachsen der Heilstättenbewegung geführt. Es folgen zahlenmässige Angaben, aus denen die Ueberlegenheit der hygienisch-diätetischen Behandlung gegenüber der Krankenhausbehandlung hervorgeht. Nun sind aber die Heilstätten nicht, wie das wohl in dem ursprünglichen Plane lag, rein humanitäre Schöpfungen, sondern die Heilstättenbewegungen in dem heutigen grossartigen Massstabe sind nur durch das Eingreifen der gesetzlichen, der Arbeiterfürsorge dienenden Organisationen, hauptsächlich der Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalten möglich geworden; diese haben ein grosses, reales Interesse an der Verringerung der Tuberculosemortalität und Verlängerung der Arbeitsfähigkeit der Tuberculosekranken. Diese haben deshalb, vermöge ihrer Capitalkräftigkeit, die schnelle Schaffung zahlreicher Heilstätten financiell ermöglicht, in der bestimmten Hoffnung, dass diese Anstalten „wirthschaftlich rentahel" würden, indem die ungeheuere, an Tuberculöse zu zahlende Summe durch die Verlängerung der Arbeitsfähigkeit erheblich verringert würde. Ob die an die Heilstätten gestellten Erwartungen nach dieser Richtung hin wirklich erfüllt werden, erscheint höchst zweifelhaft auf Grund der Ergebnisse des Tuberculosencongresses zu Berlin und der Berechnungen von Hammer (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 26).

Der Grund hiefür liegt vielleicht darin, dass hinsichtlich der Belegung der Heilstätten nicht in geeigneter Weise verfahren wird. Die Versicherungsanstalten schicken nur solche Phthisiker in die Heilstätten, die im allerersten Stadium der Erkrankung stehen, weil nur bei diesen durch Wiedererlangung voller Arbeitsfähigkeit zu erwarten ist, dass sie die auf ihre Heilung verwendeten Kosten wieder einbringen werden. Es wäre aber möglich, dass die Ueberlegenheit der Anstaltsbehandlung gegenüber der freien Behandlung hauptsächlich bei der schweren Tuberculose zur Geltung käme, deren günstige Beeinflussung ja gerade auch den Ruhm der Anstaltsbehandlung begründet hat, bei denselben Fällen also, die man derzeit von der Heilstättenbehandlung möglichst ausschliesst. Obschon nun der wirthschaftliche Werth der Heilstätten in dem eben angedeutenden Sinne noch keineswegs erwiesen ist, so sind sie doch als segenbringend, und zwar nicht nur in rein humanitärem Sinne, zu begrüssen. Die Kranken selbst werden zu dem für sie zweckmässigsten Verhalten angeleitet und zur Vorsicht und Reinlichkeit hinsichtlich ihres Auswurfes gewöhnt und damit wird die Gefahr der Ausbreitung der Tuberculose und diese selbst erheblich eingeschränkt. Dieser letzteren Gefahr würde noch viel mehr begegnet werden, wenn man auch den schwerer Erkrankten Aufnahme gestattete und dann zahlreiche Infectionsherde aus der Allgemeinheit ausgeschaltet würden; auch hiedurch würden in weiterem Sinne sich die Heilstätten in hohem Masse wirthschaftlich rentiren.

Die Specialfrage, ob sich die Anlage einer Heilstätte in unserer Gegend empfehle, muss bejaht werden. Die grossen Waldungen in der Umgebung von Greifswald bieten die Möglichkeit, die Anstalt gegen Wind und Staub zu schützen. Es ist durchaus wünschenswerth, die Kranken in ihrem heimatlichen Klima zu beilen, weil nach Rückkehr der Gebeilten aus wärmerem, milderen Klima in die rauhere Heimat die Gefahr einer erneuten Erkrankung sehr viel grösser ist. Die Kosten der Errichtung einer Heilstätte von 60—80 Betten ohne Bauplatz und Inventar würden sich mindestens auf 150.000 bis 200.000 Mark, die Betriebskosten jährlich auf etwa 70.000 Mark belaufen.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillozeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **Wien, 2. October 1902.** **Nr. 40.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Aus dem hygienischen Institute der Universität Wien. Stammt die wirksame Substanz der hämolytischen Blutflüssigkeiten aus den mononucleären Leukocyten? Von Dr. Paul Dömeny.
2. Aus der k. k. Universitätsklinik Hofrath Prof. Neumann in Wien. Brustdrüsensyphilis im Frühstadium. Von Docent Dr. Rudolf Matzenauer.
3. Aus der k. k. Universitätsklinik des Hofrathes Prof. Dr. E. Fuchs in Wien. Ueber metastatische Bindehautentzündung bei Gonorrhoe. Von Dr. Anton Kurka, k. u. k. Fregattenarzt.
4. Zur Bekämpfung der Tuberculose. III. Die Therapie der Tuberculose. Von Dr. L. Teleky. (Fortsetzung.)

II. **Feuilleton:** Die Zukunft der Heilanstalt Alland. Von Professor L. v. Schrötter.

III. **Referate:** Maladies de la voix. Par André Castex. Die Ozaena. Von Dr. Wilhelm Grosskopff. Some thoughts on the principles of local treatment in diseases of the upper air passages. By Sir Felix Semon. Die Anatomie und Physiologie der Kehlkopfnerven. Von Prof. Dr. A. Onodi. Das Heufieber und andere Formen des nervösen Schnupfens. Von Dr. Emanuel Fink Lebensversicherung und Krankheiten der Nasen- und Rachenhöhle. Von Dr. Maximilian Bresgen. Mit- und Nachkrankheiten des Kehlkopfes bei acuten und chronischen Infectionen. Von Stabsarzt Dr. W. Bussenius. Die Nasenspülungen, ihre Anzeigen und Gegenanzeigen Von Dr. Gustav Abeles. Ueber Schlingbeschwerden bei Erkrankungen des oberen und unteren Rachenantheiles. Von Dr. Egmond Baumgarten. Ueber den ursächlichen Zusammenhang von Nase und Geschlechtsorgan. Zugleich ein Beitrag zur Nervenphysiologie. Von Dr. Wilhelm Fliess. Zur Methodik der localen Anästhesie in den oberen Luftwegen. Von Dr. Noehel. Der üble Mundgeruch, seine Ursachen und seine Behandlung. Von Dr. Ritter. Die Schleimpolypen der Nase. Von Dr. Eugen Felix. Ref. Harmer.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus dem hygienischen Institute der Universität Wien.

Stammt die wirksame Substanz der hämolytischen Blutflüssigkeiten aus den mononucleären Leukocyten?

Von Dr. **Paul Dömeny.**

Dass die labile Substanz im frischen Blutserum, welche diesem die Fähigkeit gibt, Mikrobien abzutödten, von den polynucleären Leukocyten (Mikrophagen Metschnikoff's) herstamme und aus ihnen, sei es als physiologisches Secret (Buchner), sei es in Folge pathologischer Veränderungen (Metschnikoff) ausgeschieden werde, wird heute ziemlich allgemein angenommen, obwohl Schattenfroh [1]) gezeigt hat, dass die wirksame Substanz, die aus leukocytenreichen Exsudaten in Lösung gebracht werden kann, in mehreren Stücken sehr merklich von der wirksamen Substanz im activen Blutserum verschieden ist (Verhalten gegenüber erhöhter Temperatur, gegenüber den verschiedenen Mikrobienarten). Schattenfroh hat weiter festgestellt, dass das bactericid wirkende Leukocytenextract keine Spur von hämolytischer Wirksamkeit besitzt. Wenn man also annimmt, dass die Substanz, welche dem Leukocytenextract seine bactericide Wirkung ertheilt, identisch mit der baeterieiden Substanz im activen Blutserum sei, so muss man, da das active Blutserum bekanntlich auch lösend auf fremde Blutkörperchen wirkt, annehmen, dass neben dieser bacterieiden Substanz noch mindestens ein zweiter activer Körper im frischen Blutserum vorhanden sei, dass also mindestens zwei verschiedenene active Stoffe (Alexin Buchner's, Complement Ehrlich's, Cytase Metschnikoff's) die baetericide und die hämolytische Wirkung hervorrufen. Dies ist in der That die von Metschnikoff vertretene Anschauung, während Ehrlich bekanntlich noch weiter geht und eine Vielheit von activen Stoffen im Blutserum annimmt.

Metschnikoff [2]) hat dann weiter die Hypothese aufgestellt, dass die hämolytische Substanz von den mononucleären Leukocyten (seine »Makrophagen«) herstamme, etwa wie die bactericide von den polynucleären (den »Mikrophagen«). Er nennt daher die erstere »Makrocytase«, die letztere »Mikrocytase«.

L. Tarrassewitsch [3]) hat nun unter der Leitung Metschnikoff's Versuche angestellt, um diese Hypothese durch Thatsachen zu stützen. Er hat Extracte verschiedener thierischer Organe hergestellt und auf ihre hämolytische Wirksamkeit geprüft. Er glaubt dabei gefunden zu haben, dass nur die Verdauungsdrüsen (das Pankreas) und die an Makrophagen reichen Organe (das Netz, die Mesenterialdrüsen, die Milz) die Fähigkeit besitzen, Blutkörperchen zu lösen, während alle andern Organe, einschliesslich des an Mikrophagen reichen Knochenmarkes, in dieser Hinsicht ganz unwirksam sind. Umgekehrt scheint es sich nach Tarrassewitsch bezüglich der baeterieiden Wirkung der Organextracte zu verhalten.

In Bestätigung des Befundes von Schattenfroh findet Tarrassewitsch, dass die Extracte aus den polynucleären

[1]) Schattenfroh, Archiv für Hygiene. Bd. XXXI. und XXXV.

[2]) Metschnikoff, L'immunité, 1902.

[3]) Annal. de le l'Inst. Past. 1902, Nr. 2.

Leukocyten keine Spur von hämolytischer Wirkung ausüben, während er nachgewiesen zu haben glaubt, dass Extracte aus den Makrophagen hämolysiren. Ueber diesen letzteren Punkt spricht er sich allerdings sehr zurückhaltend aus.

Immerhin würden die Befunde von Tarrassewitsch wenn sie richtig sind, die Metschnikoff'sche Lehre von der Zweiheit und dem doppelten Ursprunge der wirksamen Stoffe im Blutserum kräftig stützen.

Bei der grossen Tragweite dieser Lehre habe ich auf Veranlassung von Prof. Gruber eine Nachprüfung der Versuche von Tarrasewitsch vorgenommen. Diese schien umsomehr geboten, da es von vorneherein auffallen musste, wie ausserordentlich wenig wirksam die activen Organextracte des genannten Autors im Vergleiche mit dem activen Blutserum waren und wie ihr Verhalten bei Erwärmung in den meisten Fällen ebenfalls von dem des Serums abwich. Während das letztere durch kurzes Erwärmen auf 55 bis 60° unwirksam wird, verloren die Organextracte ihre Wirksamkeit erst bei höheren Temperaturen.

Als Versuchsmaterial dienten mir einerseits das Serum und die Organextracte von Kaninchen[4]), welche letzteren theils im normalen Zustande, theils nach Vorbehandlung mit Injectionen bestimmter Blutkörperchensorten verwendet wurden, andererseits Blutkörperchen vom Meerschwein, Huhn, Rind und Pferd. Diese Blutkörperchen wurden stets vor ihrer Verwendung durch gründliches Waschen von dem ihnen anhaftenden Serum befreit. Sie wurden wieder theils im normalen Zustande, theils nach Behandlung mit inactivirtem specifisch lytischem Serum (Sensibilisation, Präparation) mit den betreffenden, auf ihre lytische Wirkung zu prüfenden Flüssigkeiten, beziehungsweise Emulsionen zusammengemischt.

Die Organextracte wurden zumeist in der von Tarrassewitsch angegebenen Weise dargestellt. Nachdem die Thiere verblutet waren, wurde das zu untersuchende Organ zerschnitten und in der Reibschale mit feinem Sand zerrieben, indem nach und nach 0·85% Kochsalzlösung bis zur vier- bis fünffachen Menge des Organgewichtes zugegeben wurde. Die so erhaltene Emulsion wurde zwei bis vier Stunden lang bei 37°, dann 16—24 Stunden lang im Eisschranke gehalten, bevor sie zum Versuche benützt wurde. Bei einigen Versuchsreihen wurden daneben oder ausschliesslich Organextracte durch wiederholtes Gefrieren- und Wiederaufthauenlassen des mit Kochsalzlösung bereiteten Organbreies bereitet.

Ferner wurden die Versuchsbedingungen auch insoferne variirt, als neben den genau nach Tarrasewitsch bereiteten Organextracten Extracte in der Weise hergestellt wurden, dass der durch Zerreiben der Organe mit Sand und Kochsalzlösung erhaltene dünne Brei zunächst centrifugirt und der Bodensatz wiederholt mit physiologischer Kochsalzlösung gewaschen wurde, bevor die Maceration im Brutofen und Eisschranke vorgenommen wurde, um das Organ so viel als möglich von etwa darin enthaltenen Blutresten zu befreien.

Die Gemische von Organbrei beziehungsweise Serum und den betreffenden Blutkörperchen wurden zum Theil bei Zimmertemperatur, zum Theil im Brutofen aufbewahrt. Da das active Blutserum bekanntlich bei 37° noch in bedeutenden Verdünungen sehr stark und rasch hämolytisch wirkt, so muss man von vorneherein erwarten, dass auch die Organextracte, wenn sie selbst nur sehr geringe Mengen des gleichen Stoffes enthalten, bei 37° rasch lösend wirken. Ich habe daher auf kurz dauernde Versuche bei 37° viel mehr Gewicht gelegt, als auf lang dauernde (12 bis 24 und 48 Stunden), weil bei den letzteren die Autolyse der Organe, wie die Ansiedelung und Lebensthätigkeit von Bacterien höchst störend werden können. Durch beide Ursachen kann es in den Emulsionen zur Entstehung hämolytischer Stoffe kommen, die mit dem wirksamen Stoffe des activen Blutserums sicher nichts zu thun haben.

Die Beobachtung auf eintretende Hämolyse wurde in angemessenen Zwischenräumen angestellt. Ueber 24 Stunden hinaus wurde der Versuch in der Regel nicht ausgedehnt. Als positiven Ausfall nahm man eine, wenn auch nur spurenweise auftretende, deutliche Rothfärbung der Flüssigkeit an. In solchen Fällen, wo die rothe Farbe der Organpartikelchen die Beobachtung der Färbung der Flüssigkeit störte, wurde centrifugirt und nach gemachter Beobachtung der geklärten Flüssigkeit der Bodensatz wieder aufgeschüttelt.

Bei mehreren Versuchen wurden auch die an Leukocyten reichen Exsudate, die durch Injection von Aleuronatemulsion in die Pleurahöhle erhalten werden können, in den Kreis der Untersuchung gezogen. Die Leukocyten aus dem Exsudate wurden stets gründlichst gewaschen und dann mit Hilfe der wiederholten Gefrierung und Aufthauung extrahirt.

Endlich wurde auch bei einigen Versuchen die hämolytische Wirkung des Blutserums mit dem des Blutplasmas verglichen, da ja nach der Anschauung der Schule Metschnikoffs[5]) die hämolytische Substanz des Serums erst während der Gewinnung aus den dabei geschädigten oder zerstörten mononucleären Leukocyten des Blutes in Lösung gehen soll, ebenso wie die bactericide Substanz aus den polynucleären.

Das Mischungsverhältniss der Organextracte und der sensibilisirten Blutkörperchen war: 0·5 des concentrirten Organextractes + 1 Tropfen concentrirten Blutkörperchenbreies (i. e. abcentrifugirt und mit 0·85% NaCl auf das ursprüngliche Blutvolumen aufgefüllt).

1. Versuch. Ein Kaninchen erhält am 26. Februar 1902 eine Aleuronatinjection nach Gengou in die rechte Pleurahöhle. Nach 24 Stunden wird es verblutet. Das Blutserum und das aus dem Exudate mit Hilfe von 0·85%iger Kochsalzlösung nach der Gefriermethode gewonnene Extract werden auf ihre lytische Wirkung gegenüber gleich grossen Mengen von Meerschweinerythrocyten, sowie von Hühnerblutkörperchen ohne und mit Zusatz eines die letzteren präparirenden (sensibilisirenden) specifischen Kaninchenserums geprüft.

Das Ergebniss war, dass 0·20 cm^3 frisches Serum vollständig, 0·1 cm^3 unvollständig die angewendete Menge Meerschweinblutkörperchen löste, während das Leukocytenextract völlig unwirksam war.

Die Hühnerblutkörperchen wurden im präparirten Zustande noch durch 0·01 cm^3 Serum vollständig gelöst, während 0·05 cm^3 Leukocytenextract auch nach 24stündiger Einwirkung keine Wirkung ausübte. Das Exsudat hatte fast ausschliesslich polynucleäre Leucocyten enthalten; der Versuch bestätigt daher lediglich die Angabe Schattenfroh's.

2. Versuch. 28. Februar. Ein Kaninchen wird 72 Stunden nach Aleuronatinjection in die Pleurahöhle durch Verbluten getödtet. Das Exsudat enthält neben polynucleären, zahlreiche eosinophile und mononucleäre Leukocyten.

Es wird zusammen mit den fibrinösen Auflagerungen auf der Lunge wie im ersten Versuche verarbeitet. Das Serum löst normale Meerschweinblutkörperchen in der Verdünnung 0·05 in 1 cm^3 0·85% Kochsalz binnen einer Stunden bei 37° vollständig, ebenso präparirte Hühnerblutkörperchen, während 0·1—0·5 cm^3 Leukocytenextract unter denselben Bedingungen vollständig unwirksam sind, trotzdem die Mononucleären einen beträchtlichen Bruchtheil der Leukocyten gebildet hatten.

3. Versuch. 7. März. Zwei Kaninchen werden 45 Stunden nachdem man ihnen eine Aleuronatinjection gemacht hatte, verblutet. Zur Prüfung gelangten das Blutserum, das Leukocytenexsudat, die Mesenterialdrüsen (Pankreas Aselli) und das Netz. Die betreffenden Thiertheile wurden vereinigt nach der Gefriermethode verarbeitet. 0·01 Serum in 1 cm^3 Kochsalzlösung löste präparirte Hühnerblutkörperchen binnen drei Stunden bei 37° nahezu vollständig, dagegen war das Mesenterialdrüsenextract ganz unwirksam, während das Netz- und das Leukocytenextract nur eine Spur Hämoglobin in Lösung brachte. Wieder hatte das Exsudat ziemlich viele Mononucleäre enthalten

4. Versuch. 14. März. Abermals zwei Kaninchen 40 Stunden nach Aleuronatinjection getödtet. Wieder werden die gleichartigen Thiertheile beider Thiere gemeinsam nach der Gefriermethode verarbeitet.

Als Testobject dienten diesmal präparirte Meerschweinblutkörperchen. Die Extracte wurden zweimal nach ihrer Herstellung und nach 15stündiger Aufbewahrung in der Kälte geprüft.

[4]) Zweimal Meerschweinchen.

[5]) Gengou, Ann. de l'Inst. Past. 1901, pag. 232—248.

Während das Blutserum in winziger Menge prompt wirksam war, versagten die Extracte der Exsudatleukocyten, der Milz, des Knochenmarkes, des Netzes und des Pankreas Aselli auch bei 24stündiger Einwirkung bei Zimmertemperatur vollständig.

Sämmtliche Organe waren in zerkleinertem Zustande gewaschen worden, bevor sie macerirt wurden. Sowohl das erste als das zweite Waschwasser sämmtlicher Organe wirkte binnen drei Stunden spurenweise hämolytisch.

5. Versuch. 17. April. Ein Kaninchen, dessen Serum in Folge von intraperitonealen Injectionen von Meerschweinblutkörperchen diese Erythrocytensorte noch in der Verdünnung 0·001 in 1 cm^3 Kochsalzlösung spurenweise löst, wird durch Verbluten getödtet. Die Organe werden mit Sand zerrieben und zur Hälfte sofort, zur anderen Hälfte nach vorhergehendem Waschen nach der Methode von Tarrassewitsch extrahirt.

Testobject: Sensibilisirte Meerschweinblutkörperchen. Im ungewaschenen Zustande lieferten Milz und Knochenmark Extracte, die binnen einer Stunde bei 37° spurenweise hämolysirten; nach dem Waschen waren die Extracte von Milz und Knochenmark ebenso wirkungslos wie die ausgewaschenen und ungewaschenen Netze und Pankreas Aselli.

Das Blutserum hingegen löste complet noch in der Verdünnung 0·01 auf 1 cm^3.

6. Versuch. 22. April. Milz, Knochenmark, Netz, Pankreas Aselli eines normalen Kaninchens werden theils gewaschen, theils ungewaschen nach Tarrassewitsch verarbeitet und mit Hilfe von präparirten Meerschweinblutkörperchen geprüft. Sämmtliche acht Extracte zeigen sich binnen einer Stunde bei 37° völlig unwirksam. Doch beweist dieser Versuch nicht sehr viel, da auch das Blutserum dieses Thieres sich sehr wenig wirksam zeigte.

7. Versuch. 25. April. Auf Grund der Angabe von Gengou, dass man ein fast ausschliesslich mononucleäre Leukocyten enthaltendes Exsudat gewinne, wenn man in die Pleurahöhle Erythrocyten injicire und zwei Tage nachher das Thier tödte, wurden einem Kaninchen am 22. Meerschweinchenblutkörperchen in die Pleura injicirt. Am 24. wurde das Thier verblutet. Das Ergebniss war aber wenig befriedigend, indem nur eine äusserst geringe Menge Exsudat mit spärlichen Makrophagen gewonnen wurde.

Milz, Knochenmark, Netz und Pankreas Aselli dieses Thieres wurden wieder gewaschen und ungewaschen nach Tarrassewitsch verarbeitet. Die Extracte lässt man theils bei Zimmertemperatur, theils im Brutofen auf sensibilisirte Meerschweinchenblutkörperchen einwirken. Binnen drei Stunden bei 37° lösen die Extracte aus nicht gewaschener Milz, Knochenmark und Pankreas Aselli spurenweise; ebenso das aus der gewaschenen Milz. Alle anderen Extracte sind unwirksam.

Völlig übereinstimmend ist der Befund über die Wirkungen der Extracte binnen 15 Stunden bei Zimmertemperatur. Das Blutserum löste dieselbe Menge präparirter Meerschweinchenblutkörperchen in der Verdünnung 0·1 in 1 cm^3 Kochsalzlösung vollständig, in den Verdünnungen 0·05 und 0·01 unvollständig.

8. Versuch. 26. April. Ein grosses Kaninchen erhält 6 cm^3 eines dicken Breies gewaschener Meerschweinchenblutkörperchen intrapleural und wird nach zwei Tagen getödtet. Abermals wird keine nennenswerthe Menge eines Exsudates erhalten.

Milz, Knochenmark, Netz und Pankreas Aselli werden wie im vorhergehenden Versuche verarbeitet. Die Wirkung aller acht Extracte auf sensibilisirte Meerschweinblutkörperchen ist völlig negativ, auch nach 24 Stunden bei Zimmertemperatur, während das Blutserum selbst noch in der Menge von 0·01 cm^3 bei Zimmertemperatur binnen $1^1/_2$ Stunden complet löst.

9. Versuch. 13. Mai. Ein Kaninchen erhält Aleuronat nach Gengou präparirt in die rechte Pleurahöhle und wird nach drei Tagen getödtet.

In der Pleurahöhle reichlich feste Exsudatmassen, verhältnissmässig wenige Leukocyten frei in der Flüssigkeit. Das Exsudat wie die Organe werden theils nach der Gefriermethode, theils nach Tarrassewitsch verarbeitet. Als Extractionsmittel wurde jedoch nicht Kochsalzlösung, sondern das eigene Serum nach vorhergehender Inactivirung verwendet. Wieder wurde an präparirten Meerschweinblutkörpern probirt. Alle Organextracte zeigten sich wirkungslos, bis auf die aus dem Netze bereiteten. Diese erwiesen sich alle vier (Netz gewaschen und ungewaschen, extrahirt nach Schattenfroh und nach Tarrassewitsch) schon binnen zwei Stunden stark wirksam. Das Blutserum löste in der Menge von 0·05 cm^3 binnen zwei Stunden complet, in der Menge von 0·01 cm^3 sehr stark.

Ein Controlversuch ergab, dass der Zusatz des inactivirten zum activen Serum die Wirkung des letzteren nicht hemmte.

10. Versuch. 23. Mai. Netz, Pankreas Aselli, Knochenmark und Milz eines normalen Kaninchens werden gewaschen und ungewaschen nach Tarrassewitsch theils mit 0·75%iger Kochsalzlösung, theils mit inactivirtem Kaninchenserum extrahirt. Testobject: Sensibilisirte Meerschweinblutkörperchen.

Das frische Serum dieses Thieres zeigt sich sehr schwach wirksam, indem nach dreistündiger Einwirkung bei Zimmertemperatur 0·1 cm^3 incomplet, 0·05 und 0·01 cm^3 nur spurenweise hämolysiren, erst nach 19 Stunden die Lösung durch 0·05 cm^3 vollendet ist.

Von allen Organextracten zeigen sich binnen einer Stunde bei 37° nur, und zwar schwach wirksam, das der ungewaschenen Milz und des ungewaschenen Pankreas Aselli mit physiologischer Kochsalzlösung. Nach 19stündiger Einwirkung bei Zimmertemperatur haben vollständig gelöst das Extract der ungewaschenen Milz und des ungewaschenen Pankreas Aselli mit Kochsalzlösung und das Extract des ungewaschenen Pankreas Aselli mit inactivirtem Rinderserum; ziemlich stark gelöst das Extract der gewaschenen Milz mit Kochsalzlösung; spurenweise die Extracte der ungewaschenen und der gewaschenen Milz mit inactivem Rinderserum. Alle anderen Extracte sind bis dahin völlig unwirksam. Nach 46 Stunden Zimmertemperatur ist starke und mittelstarke Hämolyse auch noch eingetreten beim Kochsalzextracte der gewaschenen und der ungewaschenen Milz; spurenweise beim Kochsalzextracte des gewaschenen, ebenso beim Serumextracte des gewaschenen und ungewaschenen Knochenmarkes, beim Serumextracte des gewaschenen Pankreas Aselli und des ungewaschenen Netzes. Alle anderen Extracte sind unwirksam.

Halbstündige Erhitzung der Kochsalzextracte der ungewaschenen Milz und des ungewaschenen Pankreas Aselli auf 80° vermag ihre lytische Wirkung nicht aufzuheben.

11. Versuch. 24. Mai. Eine Wiederholung des vorigen mit dem Materiale desselben ergibt fast genau das gleiche Resultat, d. h. ziemlich kräftige Wirkung der Kochsalzextracte aus Milz und Pankreas Aselli in ungewaschenem Zustande, die durch halbstündiges Erhitzen auf 60° nicht verändert wird, und Unwirksamkeit sämmtlicher übrigen Extracte.

12. Versuch. Juni. Dieselben vier Organe eines normalen Kaninchens nach Tarrassewitsch mit Kochsalzlösung extrahirt. Testobject: Normale Meerschweinblutscheiben.

Das frische Serum des Thieres löst selbst in der Menge von 0·5 cm^3 binnen 20 Stunden bei Zimmertemperatur nicht. Alle Organextracte sind binnen vier Stunden bei Zimmertemperatur unwirksam. Nach 20 Stunden ist im Extracte der ungewaschenen Milz starke, in den Extracten des ungewaschenen Pankreas Aselli und des ungewaschenen Netzes spurenweise Hämolyse eingetreten. Durch halbstündiges Erhitzen auf 60° werden diese Wirksamkeiten vernichtet.

13. Versuch. 25. Juni. Ein mit subcutaner Injection von Meerschweinblutscheiben vorbehandeltes Kaninchen liefert ein Serum, von dem 0·01 cm^3 Meerschweinblutkörperchen binnen drei Stunden bei 37° complet löst. Von den Extracten aus gewaschener und ungewaschener Milz, Knochenmark, Pankreas Aselli und Netz ist nur das aus ungewaschenem Knochenmarke schwach wirksam, indem binnen zwei Stunden spurenweise, binnen drei Stunden mittelstarke, binnen neun Stunden complete Lösung eintritt. Nach 24stündiger Aufbewahrung der Gemische im Brutofen zeigt auch noch das Extract der ungewaschenen Milz spurenweise, das des ungewaschenen Pankreas Aselli starke Wirkung. Von jenen Proben, welche bei Zimmertemperatur aufbewahrt worden sind, zeigen nur die des ungewaschenen Knochenmarkes und der ungewaschenen Milz nach 24 Stunden spurenweise Wirkung.

14. Versuch. 11. Juli. Ein mit Pferdeblutscheibeninjectionen präparirtes Kaninchen liefert ein Serum, von dem 0·005 cm^3 in 1 cm^3 Kochsalzlösung Pferdeblutkörperchen bei 37° binnen 40 Minuten vollständig löst. Das Thier wird aus der Carotis verblutet und sein Blut in paraffinirten Tuben aufgefangen, die

zum Theil noch Kaliumoxalatlösung in solcher Menge enthalten, dass das darin aufgefangene Blut schliesslich 1‰ Oxalat enthält. Sofort wird centrifugirt und das klare Plasma abpippetirt. Nach dem Abpippetiren tritt in den Proben mit und ohne Oxalatzusatz Gerinnung ein, die in den Oxalatplasmaproben allerdings sehr unbedeutend ist. Die Plasmaproben zeigen dieselbe hämolytische Wirksamkeit, wie die gleichzeitig in gewöhnlicher Weise erhaltene Serumprobe, d. h. sie lösen prompt und vollständig in der Menge von 0·005 cm^3.

Von den mit Kochsalzlösung nach Tarrassewitsch bereiteten Extracten der Milz, des Pankreas aselli, des Netzes, des Knochenmarkes und der Bauchspeicheldrüse zeigen nach zwei Stunden bei 37° nur das aus dem gewaschenen Netze und das aus dem ungewaschenen echten Pankreas Spuren von hämolytischer Wirkung auf Pferdeblutscheiben. Von den Proben bei Zimmertemperatur löst das Extract des ungewaschenen Pankreas binnen vier Stunden complet unter gleichzeitiger Braunfärbung der Flüssigkeit, das des gewaschenen Pankreas, des ungewaschenen und des gewaschenen Netzes spurenweise. Nach 22 Stunden bei Zimmertemperatur ist spurenweise Lösung auch in den beiden Extracten aus dem Pankreas Aselli und aus dem ungewaschenen Netze und dem ungewaschenen Knochenmarke wahrnehmbar.

Alle Extracte wurden nach 22 Stunden stark bacterienhältig gefunden.

15. Versuch. 15. Juli. Ein mit Pferdeblutscheiben vorbehandeltes Kaninchen erhält Aleuronat intrapleural und wird nach 24 Stunden verblutet.

Das Blut wird zum Theile in gewöhnlicher Weise, zum Theile in Paraffintuben mit und ohne Oxalat aufgefangen. Sofort centrifugirt und gegenüber präparirten Hühnerblutkörperchen austitrirt, löst das Plasma ohne Oxalat bei 37° binnen 20 Minuten in der Menge von 0·01 cm^3 complet, in der Menge von 0·001 cm^3 nicht; das Oxalatplasma (ungeronnen) in der Menge von 0·01 cm^3 complet, in der von 0·001 cm^3 stark, während das Serum auch noch in der Menge von 0·001 cm^3 in der angegebenen Zeit complet löst. Die Plasmaproben sind somit in diesem Falle um eine kleine Spur weniger wirksam als das Serum.

Die gründlichst gewaschenen Exsudatleukocyten, Milz, Leber, Niere, Pankreas, Netz, Pankreas Aselli und Knochenmark wurden in doppelter Weise verarbeitet; die Hälfte jeden Breies wurde mit etwas inactivirtem Serum des Thieres und präparirten Hühnerblutkörperchen versetzt, sofort in den Brutofen gebracht, die andere Hälfte nach Tarrassewitsch behandelt. In den Proben der ersten Art mussten noch lebende Zellen in grosser Zahl vorhanden sein.

Das Ergebniss war, dass von den unmittelbar mit den Blutkörperchen versetzten Organbreien nach einer Stunde kein einziger wirksam befunden wurde. Nach zwei Stunden war nur im Pleuralexsudate mässige, in der Pankreas starke Lyse eingetreten. Erst nach 14 Stunden war starke, aber keineswegs complete Lyse wahrnehmbar im Pleuraexsudate und in den Breiproben der Leber, der Niere, des Knochenmarkes und des Pankreas Aselli, Milz und Netz zeigten sich auch nach dieser Zeit noch völlig unwirksam.

Die Extracte nach Tarrassewitsch waren binnen sechs Stunden bei 37° völlig unwirksam, mit Ausnahme des Pankreasextractes, das spurenweise Lösung zeigte. Erst nach 24 Stunden Brutofen war complete Lösung im Pankreasextract, starke im Milz-, Leber- und Pankreas Aselli-Extracte, spurenweise im Nieren- und Knochenmarkextracte eingetreten. Netz- und Pleuralleukocytenextract hatten auch um diese Zeit noch nichts gelöst. Fast alle Organbreie und Extracte wurden nach 24 Stunden stark bacterienhaltig gefunden. Das Pleuraexsudat, das direct mit Blutscheiben versetzt, sich ziemlich stark lytisch erwiesen hatte (siehe oben) löste ebenso wie die fremden, so auch die eigenen (Kaninchen-) Blutkörperchen [6])! Es enthielt fast ausschliesslich polynucleäre Leukocyten.

16. Versuch. 21. Juli. Ein mit Pferdeblutscheiben schwach vorbehandeltes Kaninchen wird verblutet. Sein Blut wird wieder theils zur Serum-, theils zur Plasma-, theils zur Oxalat-Plasma-Gewinnung verwendet. Serum und Plasmasorten werden gegenüber Pferdeblutscheiben erprobt. Alle drei Flüssigkeiten erwiesen sich völlig gleich wirksam, indem sie in der Menge von 0·1 cm^3 complet, in der von 0·01 cm^3 nur spurenweise lösten.

17. Versuch 22. Juli. Die Organe dreier mit Rindsblutscheibeninjectionen vorbehandelter Kaninchen werden ungewaschen nach Tarrassewitsch verarbeitet und mit Rindsblutkörperchen geprüft.

Nach 1½ Stunden im Brutofen zeigt nur das Extract aus der ungewaschenen Milz starke Wirkung; alle anderen sind unwirksam. Ebenso ist der Befund nach sechs Stunden. Erst nach 24 Stunden ist starke, beziehungsweise complete Lösung zu constatiren im Extracte aus dem ungewaschenen Pankreas Aselli, Netz, Milz und Knochenmark. Das gemischte Blutserum dieser Thiere löste in der Menge von 0·01 cm^3 die gleichen Blutkörperchen binnen 1½ Stunden complet.

18. Versuch. 22. Juli. Milz, Netz und Pankreas Aselli eines normalen Meerschweines ungewaschen und gewaschen nach Tarrassewitsch verarbeitet, gegen sensibilisirte Hühnerblutkörperchen.

Nach 1½ Stunden Brutofen zeigt nur das Extract des gewaschenen Pankreas Aselli Spuren einer Wirksamkeit; nach sechs Stunden auch jenes der gewaschenen Milz und vom Netz und des ungewaschenen Netzes; nach 24 Stunden Brutofen zeigt von allen diesen Proben nur die des gewaschenen Pankreas Aselli stärkere Wirkung.

Das Blutserum dieses Thieres löste in der Menge von 0·1 cm^3 die gleiche Blutscheibenmenge binnen 40 Minuten complet, binnen sechs Stunden auch noch in der Menge von 0·01 cm^3 sehr stark.

Ueberblickt man die Ergebnisse dieser Versuche, so findet man zunächst, dass die Extracte aus den gewaschenen Leukocyten der Pleuralexsudate in fünf von sechs Fällen völlig unwirksam waren und in einem Falle nur Spuren lytischer Wirksamkeit zeigten. Die gewaschenen Leukocyten selbst, im lebenden Zustande mit den rothen Blutkörperchen gemischt, bewirkten ziemlich starke Lösung (5. Beobachtung). Dass es sich hiebei aber nicht um den gewöhnlichen wirksamen Stoff des Blutserums gehandelt haben kann, geht daraus hervor, dass diese Zellmasse auch auf die eigenen Erythrocyten lösend wirkte. In diesem Falle enthält das Exsudat fast ausschliesslich polynucleäre Leucocyten, während in anderen Fällen verhältnissmässig sehr viele Mononucleäre waren und trotzdem keine hämolytische Wirkung wahrnehmbar war (zweiter, dritter und vierter Versuch).

Die drei Versuche, bei denen die Wirkung des Blutplasmas mit jener des Blutserums verglichen wurde, ergaben das angesichts der gegentheiligen Angaben Gengou's überraschende Resultat, dass das Plasma genau oder fast genau dieselbe hämolytische Wirksamkeit besitzt, wie das Serum.

Nach der Auffassung der Metschnikoff'schen Schule wäre die Zerstörung der Leukocyten, wie sie bei normaler Blutgerinnung, oder die alexinhaltiger Zellen überhaupt, wie sie bei der Extraction makrocytärer Organe bewirkt wird, eine nothwendige Vorbedingung des Auftretens hämolytischer Wirksamkeit Gengou[7]) sagt diesbezüglich . . . »Malgré l'imperfection de cette methode (Centrifugiren des Blutes in Paraffintuben nach Freund) . . . nous sommes donc arrivés à constater, que le sérum formé au dépens du plasma privé autant que possible de leucocytes est infiniment moins riche en alexine, que le sérum des mêmes animaux . . . obtenu par la coagulation habituelle.« Die von Gengou angestellten Versuche betrafen die bactericide Kraft des Blutplasmas im Vergleich zu der des Serums. Die Versuchsreihe ergab thatsächlich, dass die bactericide Kraft des Serums die des Blutplasmas bedeutend übertraf.[8]) Auch in der citirten Arbeit Tarrassewitsch's kommt diese Anschauung zum Ausdruck. ». . . Ils ont (die im Laboratorium Metschnikoff's ausgeführten Arbeiten über dieses Thema) établi d'une part, que les polynucleaires doivent être considerés comme les producteurs de

[6]) Nach mündlicher Mittheilung haben Donath und Landsteiner bei wiederholten, zu anderen Zwecken angestellten Versuchen das Gleiche beobachtet.

[7]) Ann. de l'Int. Past. 1901, Nr. 232—248.

[8]) Daselbst wird auch eine Arbeit von Danysz über dasselbe Material in Bezug auf die Hämolyse angekündigt. Bis jetzt nicht erschienen.

la cytase, qui ne se trouve pas dans les plasmas et ne passe dans les humeurs qu'après la destruction des leucocytes.« Die Verschiedenheit bactericider und hämolytischer Cytase wäre in einer Differenz der »ferments digestifs« der verschiedenen Leukocytenarten zu suchen. Hält man an der blos bactericiden Kraft des polynucleären Leukocytenextractes fest und erkennt man in der hämolytischen Wirksamkeit etwas, was aus anderer, bisher unbekannter Quelle stammt, so wird man das Resultat dieser Versuche damit gut in Uebereinstimmung zu bringen im Stande sein.

Der wirksame Stoff wird also keineswegs erst bei der Gerinnung in Lösung gebracht, sondern ist schon vor der Gerinnung im extravasculären Blute vorhanden. Bei der Gerinnung wird die Menge dieses Stoffes auch nicht nennenswerth vermehrt.

Was die Organextracte anbelangt, so muss neuerdings betont werden, dass das active Serum selbst in winzigen Mengen seine Wirkung sehr rasch entfaltet, dass daher das entscheidende Gewicht auf Ausbleiben, beziehungsweise Eintreten der Lyse in den ersten Stunden des Versuches gelegt werden muss.

Shibayama[9]) hat 27 Versuche mit gegen Hundeblut immunisirten Meerschweinchen angestellt. Für Milz- und Lymphdrüsenextract erhielt er — theils getrennt, theils zusammen — 25mal positive Resultate. Dagegen sagt Klein[10]) dass er in den von ihm untersuchten Organen einige wenige Fälle abgerechnet, blos das Pankreas regelmässig hämolytisch wirksam gefunden habe.

In vorliegender Versuchsreihe wurden die Bedingungen zur Auffindung von Alexin in den Organen-Extracten möglichst günstig gestellt. Keines der verwendeten Kaninchensera — bis auf eines — besass eine hämolytische Wirksamkeit unter $^1/_{50}$ Verdünnung; mehrere zeigten sich noch wirksamer. Allerdings findet hier die bereits von Metschnikoff[11]) ausgesprochene Ansicht ihre Bestätigung: »... Seulement, lorsqu'on compare le degré de cette action chez ces animaux (hochimmunisirte Thiere nach Injection heterogenen Blutes) avec l'effet des mêmes organes des cobayes neufs, on trouve exactement les mêmes proportions.« Durch präparirende Injectionen wird bei der Hämolyse unfähigen Organen diese Fähigkeit niemals hervorgerufen — geschweige denn verstärkt. Selbst wenn man zugibt, dass bei der Waschung der Organe — und dieselbe wurde stets gründlich vorgenommen und die Waschwasser auf etwaige Serum-Alexinreste geprüft — möglicher Weise die lytische Kraft der verwendeten Organe selbst in irgend einer ungünstigen Weise beeinflusst werden konnte, so lag doch genügende Controle in der Verwendung des anderen Theiles streng nach den Angaben von Tarrassewitsch.

Aus den vorliegenden Versuchen ergibt sich, dass das Milzextract in 7 von 13 Fällen ganz unwirksam war, in 3 Fällen Spuren und in 1 deutlichere, und nur in 1 etwas stärkere hämolytische Wirkung ausübte. Das Netzextract wirkte nur in 1 von 13 Fällen erheblich lytisch, in 2 spurenweise, in 10 gar nicht; das Extract der Lymphdrüsen, des sogenannten Pankreas Aselli war in 10 von 13 Fällen ganz unwirksam, in 2 spurenweise und nur in 1 etwas deutlicher wirksam. Man kann daher nicht sagen, dass sich die »makrocytären« Organe als Quelle des hämolytischen Alexins in unseren Versuchen ausgezeichnet hätten. Das tritt umsomehr hervor, wenn wir finden, dass auch das Knochenmarkextract in 3 von 11 Fällen eine allerdings sehr geringe, aber auch der der makrocytären Organe ganz wohl vergleichbare Wirksamkeit entfaltete, obwohl es durch Reichthum an Mononucleären nicht ausgezeichnet ist. Aber selbst, wenn wir Tarrassewitsch folgen und die Beobachtung auf 24 Stunden ausdehnen, kommt man zu keinem der Metschnikoff'schen Theorie günstigeren Resultate.

[9]) Centralblatt für Bacteriologie. 1901. Bd. XXX, pag. 760.

[10]) Wiener klinische Wochenschrift. 1901, Heft 51, pag. 1309. Sitzungsbericht der Gesellschaft der Aerzte.

[11]) Annales de l'Inst. Past. 1899, pag. 758.

Unter neun Beobachtungen an Milzextracten war dieses nur einmal kräftig und dreimal deutlich wirksam. Von acht Netzextracten war nur eines deutlich wirksam, vier waren ganz wirkungslos, drei fast wirkungslos. Von zehn Extracten des Pankreas Aselli bewirkten nur zwei vollständige Lösung und drei deutlichere Lyse. Dagegen lieferte aber auch das Knochenmark einmal unter sieben Fällen ein kräftiges und einmal ein deutlich wirksames Extract und sehr deutlich wirkte auch das Leberextract (eine Beobachtung).

Die beobachteten Wirkungen sind ausserdem in der Regel minimal, wenn man sie mit denen der zugehörigen Blutsera vergleicht, die meistens in der Menge von 0·01 cm^3 stärker lösen als 0·5 der wirksamsten Extracte. Man kann sich des Verdachtes nicht erwehren, dass in vielen Fällen, wo eine geringe Wirksamkeit der Organextracte nachweisbar war, diese auf Blutreste in den Organen zu beziehen seien. Es ist in dieser Hinsicht sehr auffallend, dass die ungewaschenen Organe so viel häufiger wirksame Extracte lieferten als die gewaschenen. In anderen Fällen ist die Autolyse und die Bacterienwirkung wenigstens nicht auszuschliessen. Der Umstand, dass Erhitzen auf 80° wenigstens in einem Falle die Wirksamkeit nicht aufhob, ist ebenfalls bedenklich.

Ueber die geringe Baeterienhaltigkeit der Organextracte am Versuchsende wurden keine culturellen Untersuchungen angestellt, da diese unverhältnissmässig viel Zeit und Material erfordert hätten. Die häufig vorgenommenen Stichproben und die systematische Durchsicht der beiden letzten Versuche im Deckglas ergaben eine starke Bacterienflora sowohl lytischer als nicht lytischer Extracte. Dieses Argument kann also nur im beschränkten Masse gegen die Ansichten der Metschnikoff'schen Schule verwendet werden, umsomehr, da sich Tarrassewitsch über diesen Punkt nicht äussert. Jedenfalls macht die lange Ausdehnung der Versuche und die Besonderheit des Materiales die Asepsis zur Illusion.

Die Unregelmässigkeit der eintretenden Hämolysen, die geringe Wirksamkeit der Organextracte im Verhältniss zu der äusserst grossen Kraft der verwendeten Sera — diese Umstände sprechen gegen die über die »makrocytären« Organe niedergelegten Schlussfolgerungen in der bezogenen Arbeit. Dass präparirende Injectionen ihre Wirksamkeit gerade an der Quelle der Alexine nicht entfalten sollen, spricht weniger für die feste Bindung der Alexine an diese Ursprungsstätten als gegen die Ursprungsstätten überhaupt.

Die vorliegende Untersuchung ist nicht geeignet, eine Metschnikoff'sche Hypothese zu stützen. Im Gegentheile bleibt der Ursprung der wirksamen Substanz der hämolytischen Blutflüssigkeiten noch immer in Dunkel gehüllt.[12])

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Hofrath Professor Gruber für seine werkthätige Mithilfe bei den vorliegenden Untersuchungen meinen Dank auszusprechen.

[12]) Nach Abschluss dieser Untersuchungen erschien eine Studie von Korscher und Morgenroth: »Ueber die hämolytischen Eigenschaften von Organextracten« in der Berliner klinischen Wochenschrift Nr. 37, 1902. Dieselbe lautet den Untersuchungen von Tarrassewitsch wenig günstig. Am stärksten wirken Pankreas-, Magen- und Darmwandextracte verschiedener Thiere. Die Autoren betonen die »Coctostabilität« der Extracte. Bezüglich neuer bemerkenswerther Resultate (Fixation hämolytischer Wirkung an die Coagula nach dem Kochen) sei auf das Original verwiesen.

Aus der k. k. Universitätsklinik Hofrath Prof. Neumann in Wien.

Brustdrüsensyphilis im Frühstadium.

Von Docent Dr. Rudolf Matzenauer.

Das Vorkommen von Gummen in der Brustdrüse war schon durch vereinzelte Mittheilungen im XVIII. Jahrhundert bekannt. Boissier de Sauvage machte zuerst darauf aufmerksam, dass gummöse Processe in der Brustdrüse zuweilen ein Carcinom vortäuschen können und erwähnt eines Falles von Gumma, der thatsächlich anfangs für Carcinom gehalten wurde, aber unter Jodkalitherapie abheilte. Astruc (1740)

spricht von einem Cancer verolique.[1]) Bierchen (1775, citirt von Jullien) beschreibt ebenfalls einen mit Jodkali geheilten syphilitischen Tumor der Brust.

Erst von der Mitte des vorigen Jahrhunderts folgten sich in rascher Reihenfolge ähnliche Beobachtungen, zuerst namentlich von französischen Autoren. So beschrieb Richet (1847) »une tumeur du sein analogue à celle du testicule syphilitique«; das Schwinden des Tumors auf Quecksilberbehandlung declarirte denselben für ein Gumma. Casuistische Beiträge lieferten Yvaren (1854), Maisonneuve (1864, fünf Fälle), Verneuil (1855), Velpeau (1858, vier Fälle), Rollet (1865), Icard, Hennery, Horteloup u. A. Landreau (1874) brachte in seiner Inaugural-These zuerst eine zusammenfassende Arbeit über die bis dahin beobachteten Fälle von Gummen der Brustdrüse, deren Vorkommen nicht nur bei Weibern, sondern auch bei Männern zuweilen beobachtet wurde.

Von deutschen Autoren hat namentlich zuerst Hennig (1861) auf die manchmal recht schwierige Differentialdiagnose gegen Carcinom hingewiesen. Er fand in einem zur Operation gekommenen Falle Gummen in beiden Brüsten, welche intra vitam als Carcinom diagnosticirt waren.

Werthvolle Beiträge zur Kenntniss der gummösen Brustdrüsensyphilis verdanken wir namentlich noch Gromo, Hutchinson, v. Zeissl, Neumann, Genersich u. A. Gromo machte speciell darauf aufmerksam, dass es in Folge des gummösen Processes nicht selten zu einer diffus sklerotischen Infiltration der Brustdrüse kommen könne; die Unterscheidung von einem beginnenden Brustdrüsenscirrhus mag also namentlich in solchen Fällen Schwierigkeiten begegnen, wo längere Zeit bestehende Gummen in der Brustdrüse sich zu fibrös-narbigen Knoten umgewandelt haben, zumal diese bei ihrer Schrumpfung eine Einziehung der Mamilla bewirken können. Das schon von Sauvage erwähnte, nicht selten bilaterale Vorkommen von Gummen in der Brustdrüse spricht, wie M. v. Zeissl bemerkt, nicht absolut gegen ein Carcinom, da auch dieses bisweilen beiderseitig vorkommt.

Noch schwieriger dürfte in manchen Fällen die Differentialdiagnose gegenüber Adenomen und Fibromen der Mamma sein, wo vielfach erst der weitere Verlauf und der Einfluss der specifischen Therapie Entscheidung bringen, während Mastitis, Galaktocele, Sarkom (Cystosarkom) meist sofort von der Hand gewiesen werden können.

Ambrosoli (1864) ist der Erste, welcher über Schwellung der Brustdrüse in der Secundärperiode berichtet. Das Vorkommen derselben fiel ihm bei einem Schmiede auf, bei welchem ein etwa nussgrosser Knoten ohne Schmerzen und ohne anderweitige Veranlassung spontan im Frühstadium der Syphilis sich entwickelte und unter eingeleiteter antiluetischer Behandlung sich wieder rückbildete. Ambrosoli beobachtete ausserdem noch zwei ähnliche Fälle bei jungen Mädchen, bei welchen die Schwellung der Brustdrüse bald nach dem Fleckenausschlag auftrat.

Bei dem einen Fall, einem 19jährigen Mädchen mit Papeln am Genitale, pustulösem Syphilid und Dolores osteocopi, trat eine Schwellung und Verhärtung der rechten Brustdrüse auf, die dadurch um ein Drittel ihres früheren Umfanges vergrössert war. Einige Tage später erkrankte auch die linke Brustdrüse. Bei dem anderen Falle, einem 24jährigen Mädchen, welches drei Monate post infectionem wegen Papeln am Genitale und pustulösen Syphilids eine Quecksilbercur ausführte, trat nach beendeter Quecksilbercur eine ganz analoge Schwellung der Brüstdrüse wie im früheren Falle auf.

Lancereaux, der eine gleiche Beobachtung wie Ambrosoli anführt, unterschied deshalb bereits eine gummöse Mastitis von einer diffus interstitiellen im Frühstadium.

Lang beobachtete das Vorkommen von syphilitischer Schwellung der Brustdrüse im Frühstadium in drei Fällen.

1. In seinem 1880 publicirten Falle von Mastitis und Parotitis syphilitica fand er bei einer 39jährigen Frau, welche vor vier Jahren Syphilis acquirirt hatte, die rechte Brustdrüse prall gespannt, vergrössert und von einer mässig gerötheten Haut bedeckt, während die linke Brustdrüse schlaff und welk herabhing. Durch die Palpation, welche bedeutende Schmerzen verursachte, gewahrte man in der Drüsensubstanz der kranken Seite eine eigrosse Schwellung, die bis gegen die Peripherie hin mit den bis zu Erbsengrösse und darüber verdickten Acinis zusammenhing Unter Einreibungen ging die Infiltration nach fünf Wochen zurück.

2. Ein 18jähriger Mann zeigte zehn Wochen nach der Manifestation der Sklerose ein maculöses Syphilid. Die linke Brustdrüse etwas mehr vorgewölbt wie die rechte, liess ein scharf begrenztes, etwa vierkreuzerstückgrosses, mässig hartes, lappig-körniges Infiltrat nachweisen, über welchem die Haut unverändert war. Bei Druck auf die vergrösserte Drüse entleerte sich ein Tropfen klarer glasiger Flüssigkeit. Patient bemerkte die Geschwulst seit zwei bis drei Wochen und empfand auf Druck geringe Schmerzen.

3. Bei einem 30jährigen Manne mit Syphilis maligna praecox entwickelte sich ein erbsengrosses, gekörntes, leicht verschiebliches Infiltrat am Warzenhof, das unter Schmerzen sich allmälig vergrösserte und schliesslich auch zur Fixirung der Brustwarze führte.

M. v. Zeissl beobachtete ein halbes Jahr post infectionem bei einem 24jährigen Manne gleichfalls eine diffuse Mastitis.

Der Kranke klagte über geringe Schmerzhaftigkeit der Umgebung der rechten Brustwarze und nach zwei Tagen über Schmerzempfindung in der gleichen Region der linken Seite. Beiderseits war die Haut in der Umgebung der Brustdrüse unverändert, in eine Falte leicht aufziehbar und ein Mammagewebe kaum zu fühlen. Der Druck war kaum nennenswerth schmerzhaft und liess die Palpation nur rechts eine kleine unebene, halbmondförmige, beiläufig 2 *cm* breite Infiltration erkennen, die eine Dicke von 0·5 *cm* haben mochte und in wenigen Tagen sich weiter entwickelnd, die Brustwarze ringförmig umgab. In gleicher Weise ging der Process an der linken Seite vor sich. Die Haut blieb constant unverändert und wurde an das unterliegende, leicht bewegliche, kaum schmerzhafte, wie mit kleinen Körnchen besetzte Infiltrat nicht angelöthet. Unter Jodkali und Einreibungen, sowie localer Application von grauem Pflaster schwanden die beiden Infiltrate rapid.

Zeissl's Fälle Nr. 2 und 3 sind Gummen der Brustdrüse.

Endlich berichtet Rouanet über drei Fälle von Mastite syphilitique diffuse, welche mehrere Monate, respective Jahre nach der Infection zur Beobachtung kamen.

Ein 22jähriges Mädchen, welches vor $2^1/_2$ Jahren Syphilis acquirirt hatte, damals mit 60 Pillen Protojoduret behandelt wurde und dann 18 Monate ohne Syphiliserscheinungen blieb, zeigte in der linken Brust »une masse étalée, resistente, grenue, à peu près arrondie sur un diamètre de 5 cent. environ, située exactement au-dessous de l'aréole qu'elle deborde et à laquelle elle adhère. Quelques douleurs spontanées, lancinantes; douleur à la palpation. La petite masse est mobile sur les parties profondes, bien limitée; elle repond à une tumefaction du rudiment mammaire. Nulle trace de ramollissement, pas de modification du côté de mamelon«. Unter Jodkaligebrauch schwand der Tumor innerhalb eines halben Jahres.

Bei einem 30jährigen Mann, welcher vor einem halben Jahre wegen Sklerose an der Stirn, Exanthema maculosum behandelt worden war, fand man eine linksseitige Mastitis, welche auf Druck fast vollständig schmerzlos war; »elle se présente sous forme de tumeur resistante, adhérente au mamelon, mobile sur les parties profondes; elle est diffuse et donne la sensation d'une glande mammaire hypertrophiée de consistance scléreuse; elle a le volume d'une grosse noix aplatie, sans aucune modification de la peau de l'aréole ou du mamelon«. Rückbildung nach mehreren Monaten.

Der dritte Fall Rouannet's muss wohl zu den Gummen in der Brustdrüse gerechnet werden. Es entwickelte sich bei einem 52jährigen Mann, 32 Jahre post infectionem in der rechten Mamma innerhalb eines Jahres eine hühnereigrosse Geschwulst, später auch in der linken Mamma ein kleinerer Knoten.

Bei der Seltenheit der bisher beobachteten Fälle von syphilitischer Erkrankung der Brustdrüse im Frühstadium, halte ich es wohl für berechtigt, auf deren Vorkommen neuerdings durch Mittheilung derartiger Fälle die Aufmerksamkeit zu lenken, zumal in einem Falle von bilateraler

[1]) Unter la grande verole« bezeichnete man damals bekanntlich das pustulöse Syphilid, während der Blatternausschlag der Variola als »la petit verole« bezeichnet wurde.

Mastitis diffusa im Frühstadium eine eitrige Einschmelzung des Brustdrüsengewebes eintrat, was bisher noch nicht beobaehtet wurde.

S. A., 17jährige Cassierin, wurde vom 19. September bis 23. October 1898 wegen Sklerose, Oedema indurativum, Exanthema papulopustulosum bei einer dreimonatlichen Krankheitsdauer der Syphilis mit 25 Einreibungen behandelt.

Vom 16. November bis 24. December war sie neuerdings in unserer Spitalsbehandlung wegen Recidivexanthem, Papeln an den Tonsillen und Mastitis bilateralis (et suppurativa dextra).

16. November. Bei dem Mädchen, bei welchem bisher weder eine Gravidität noch eine Entbindung vorausgegangen war, trat angeblich vor vier Wochen spontan unter kaum nennenswerthen Schmerzen eine Schwellung der rechten Brustdrüse auf In der letzten Woche begann die Haut darüber sich zu röthen, doch ohne Schmerzen zu verursachen.

Die rechte Mamma ist etwa dreimal so gross als die linke. Die Schwellung liegt namentlich in der unteren Hälfte, wodurch die prall gespannte Mamma mit nach oben gerichteter Brustwarze nach aufwärts gerückt erscheint. Die Geschwulst ist über der Musculatur verschieblich. Die Haut ist an der inneren und unteren Partie glänzend, livid geröthet; bei der Palpation fühlt sich die Geschwulst ziemlich derb an, namentlich springt an der medialen Partie eine knollige, über walnussgrosse Resistenz vor. Das in der oberen Hälfte der Mamma normale Drüsenparenchym geht ohne scharfe Begrenzung allmälig in die derbe Geschwulst über, so dass eine scharfe Begrenzung der im Ganzen faustgrossen Geschwulst nirgends zu tasten ist. Sie klingt überall nach den Seiten allmälig aus, nur im medialen unteren Quadranten springt, wie erwähnt, ein Knollen vor. Die Geschwulst ist weder spontan schmerzhaft, noch auf selbst festen aber langsamen Druck bei der Palpation.

In der linken, anscheinend normalen Mamma fühlt man bei näherem Betasten einen über daumendicken ziemlich derben Strang mit knolliger grobhöckeriger Oberfläche, welcher von der medialen zur lateralen Seite quer hinüberreicht. Derselbe lässt sich von oben und unten her umgreifen und von der Unterlage abheben. Doch fühlt man in der Umgebung desselben im Drüsenparenchym hanfkorn- und erbsengrosse, gleichfalls ziemlich derbe Knötchen.

20. November. In der Mitte der eiförmig sich vorwölbenden Geschwulst an der medialen Seite der rechten Mamma ist Fluctuation nachzuweisen. Keine Temperaturerhöhung. Auf Druck nur geringe Schmerzhaftigkeit der etwas stärker entzündeten Haut.

24. November. Incision in die fluctuirende Geschwulst. Es entleert sich dabei ein dicker, schmutzig graubrauner, fast graublauer, mit bröckeligen Fetzen untermengter Eiter und es resultirt dann ein etwa über nussgrosses Loch in der Tiefe der Mamma. Das Abtasten dieser Höhle mit dem untersuchenden Finger bereitet auffallend geringe Schmerzen. Leider konnte aus begreiflicher Rücksicht aus dem umgebenden Mammagewebe kein Stückchen zur histologischen Untersuchung excidirt werden. Die Patientin wurde nunmehr mit Einreibungen und gleichzeitig Jodkali behandelt.

30. November. Die Geschwulst in der linken Mamma ist unverändert. Die Schwellung der rechten Mamma ist etwas zurückgegangen, insoferne als die entzündlichen Begleiterscheinungen in der Haut seit der Incision geschwunden sind. Die Incisionswunde selbst ist klaffend, die Ränder beginnen zu granuliren. Der Grund der Abcesshöhle ist noch schmutziggrau speckig belegt und sondert ein klares, viscides Secret ab.

8. December. Die Schwellung an der rechten Mamma ist stark zurückgegangen. Die Haut der immer noch gegenüber der anderen Seite doppelt vergrösserten Mamma ist bereits normal, blass und über der jetzt etwa hühnereigrossen besser umgreifbaren Geschwulst auch im mittleren und unteren Antheile der Mamma verschieblich. Die Geschwulst in der linken Mamma ist ziemlich unverändert, doch fehlen jetzt in der Umgebung des quer verlaufenden Stranges die früher auffällig verhärteten Knötchen.

22. December. In der rechten Mamma ist nur mehr ein etwa nussgrosser Knoten zu tasten, der mit der Incisionswunde und der davon resultirenden Narbe in Zusammenhang steht. In der linken Mamma fühlt man jetzt statt des früheren, ziemlich gleichmässig breiten Stranges mehrere etwa haselnussgrosse Knoten, die mit einander durch ein schmäleres derb-fibröses Band in Verbindung stehen.

Die Patientin kam im Februar und im September 1899 abermals wegen Papeln am Genitale und im Munde zur Behandlung an unsere Klinik.

In der rechten Mamma war nur noch die livid gefärbte Narbe nach der Incision, aber kein Knoten mehr nachweisbar, in der linken Mamma dagegen war im äusseren Antheile immer noch ein haselnussgrosses Infiltrat zu tasten, von welchem aus in medialer Richtung eine strangförmige Verdickung ausging.

Erst im November 1899 war unter seither fortwährender Jodkalibehandlung auch dieser Knoten vollständig zurückgegangen.

S. M., 43jähriger Schlosser, aufgenommen am 21. April 1899 wegen Sklerose, Exanthema mac. papulos. mit einer dreimonatlichen Krankheitsdauer. Einreibungen.

Am 4. Mai war das Exanthem bereits stark geschwunden, Patient (Potator) klagte aber über eine seit zwei bis drei Tagen aufgetretene etwas schmerzhafte Schwellung der rechten Brust.

Die rechte Mamma wölbt sich etwa doppelt so weit wie die der anderen Seite vor, namentlich fällt im äusseren unteren Quadranten eine walnussgrosse Geschwulst auf, über welche die Haut etwas geröthet und nicht frei verschieblich ist. Die Geschwulst fühlt sich an der Oberfläche grobkörnig und etwas derb an, ist bei Palpation mit mässigem Druck nur in geringem Masse schmerzhaft, lässt sich über der darunter liegenden Brustmusculatur mit der ganzen Mamma verschieben, ist aber in dieser nicht scharf abgegrenzt, sondern geht allmälig in das umgebende Fettgewebe der Mamma über. Keine Fluctuation. Keine Excoriationen an der Haut der Mamma oder Mamilla.

10. Mai. Die Haut über der Mammageschwulst ist nicht mehr geröthet und lässt sich von derselben abheben; die Geschwulst scheint sich deshalb verkleinert zu haben.

18. Mai. In der rechten Mamma ist nur noch ein etwa haselnussgrosser derber, schmerzloser Knoten zu tasten.

Am 25. Mai war auch dieser Knoten vollständig geschwunden.

So weit mir die Literatur zugänglich war, beschränken sich die Mittheilungen über Brustdrüsensyphilis im Frühstadium auf die citirten zwölf Fälle; davon kamen zehn Fälle schon innerhalb des ersten Jahres nach der Infection zur Beobachtung, und zwar zumeist drei bis sieben Monate später, ein Fall nach $2^1/_2$ Jahren und ein Fall nach vier Jahren. Die Erkrankung entwickelte sich nicht bei besonders schwerem Verlauf der Syphilis, nur in einem Fall bei Syphilis maligna praecox. Die Affection fand sich in den zwölf Fällen sechsmal bei Weibern, und ebenso oft bei Männern; dreimal bestand sie gleichzeitig bilateral, einmal kam es zur eiterigen Gewebseinschmelzung (Eigenbeobachtung Fall Nr. 1).

Die Brustdrüsensyphilis im Spätstadium entwickelt sich gewöhnlich in langsam schleichender Weise, bleibt gerne — wie dies im Allgemeinen tertiärem Producte zukommt — gewöhnlich längere Zeit auf einen Hauptherd beschränkt, in Folge dessen circumscripte knollige Infiltrate, eigentliche Gummiknoten im Mammagewebe sich bilden, die spontan oder auf specifische Behandlung entweder mit Hinterlassung einer schwieligen Narbe sich rückbilden können oder aber erweichen und aufbrechen, wodurch dann tiefe, lochförmige, gummöse Geschwüre entstehen.

Im Frühstadium dagegen pflegt innerhalb weniger Tage eine mehr diffuse Schwellung der Mamma aufzutreten, die sich relativ rasch ausbreitet, leichte Entzündungserscheinungen und Schmerzen verursacht, in der Regel aber innerhalb Wochen oder Monate auf specifische Behandlung mit vollständiger restitutio ad integrum heilt.

Bekanntlich hat Ricord zuerst entsprechend seiner Eintheilung der Syphilis in ein secundäres und tertiäres Stadium bei den meisten Organerkrankungen eine diffus-interstitielle Form des Frühstadiums von der gummösen Form auseinandergehalten. Conform mit diesem Ricord'schen Schema hat Lancereaux, wie erwähnt, schon eine Mastitis diffusa interstitialis von der Mastitis gummosa unterschieden.

In der Besprechung der Muskelsyphilis habe ich [2]) auf Grund meiner histologischen Präparate näher ausgeführt, dass der Entwickung eines eigentlichen Gumma immer eine inter-

[2]) Matzenauer, Muskelsyphilis im Frühstadium, Monatshefte für praktische Dermatologie. 1902.

stitielle Erkrankung des betreffenden Organes, respective Organtheiles vorausgehen muss, d. h. man findet auch im sogenannten tertiären Stadium im Beginn der Erkrankung oder in der Umgebung eines heranwachsenden Gumma immer denselben Typus der Erkrankungsform wie im Frühstadium: das vom interstitiellen Stützgewebe ausgehende Zellproliferat schiebt sich zwischen das eigentliche Organparenchym vor, drängt dasselbe von einander ab, und erdrückt es allmälig bei seinem weiteren Wachsthum, so dass das eigentliche Organparenchym schliesslich unter Degenerationserscheinungen verödet, zu Grunde geht.

Im Spätstadium concentrirt sich dieser Process in der Regel auf einen Hauptherd, wo sich das Infiltrat derart verdichtet, dass das Organparenchym vollständig verschwindet und an seine Stelle das neugebildete Granulationsgewebe tritt, welches aber mangels ausreichender Vascularisation im Centrum gleichfalls nekrotisiren kann. Dieser Erkrankungsherd wird bei seiner langsamen Entwicklung allmälig von fibrösem Gewebe, in welches sich das neugebildete Zellproliferat inzwischen umgewandelt hat, abgekapselt, während das ganze übrige Organ sonst dabei intact bleiben und normal functioniren kann.

Im Frühstadium dagegen breitet sich die interparenchymatöse Infiltration relativ rasch in mehr diffuser Weise aus oft über das ganze Organ, welches dadurch mehr oder minder in seiner Function beeinträchtigt ist und in Folge des subacuten Verlaufes der Affection entzündlich infiltrirt und geschwellt ist und auch Schmerzen verursacht. In Folge der geringeren Intensität der das Organ in seinen interstitiellen Septen durchdringenden zelligen Infiltration kann diese auch wieder leichter und rascher resorbirt werden, zumal bei der meist kurzen Dauer der Affection das Zellproliferat sich noch nicht zu fibrösem Gewebe umgewandelt hat; in der Regel verdichtet sich ja auch nirgends die zellige Infiltration zu massigen, herdförmigen Infiltraten derart, dass dadurch das Organparenchym selbst vollständig erdrückt und in grösserem Umfang eine bleibende Schädigung erleiden würde; vielmehr tritt gewöhnlich bei leichten und kürzer dauernden Affectionen nach Resorption des jungen Zellproliferates vollständige restitutio ad integrum ein. Nur ganz ausnahmsweise kommt es, wie in meinem Fall Nr. 1, schon im Frühstadium durch besondere Dichte des abgelagerten Infiltrates, ähnlich wie im Spätstadium, zur Erweichung und Einschmelzung des Gewebes.

Obwohl über Brustdrüsensyphilis keinerlei histologische Untersuchungen bisher vorliegen, wird man wohl nicht fehlgehen, hier wie in den anderen Organen den gleichen pathologischen Vorgang anzunehmen. Man kann daher hier ebensowenig wie anderwärts eine interstitielle Form der gummösen gegenüberstellen, da ja die primäre Erkrankungsform immer eine interstitielle sein muss; eher kann man die diffuse Erkrankung (meist im Frühstadium) vom eigentlichen Gumma unterscheiden.

Doch ist selbstverständlich dem Gesagten zufolge eine scharfe Trennung zwischen beiden überhaupt nicht möglich; denn es kommen immer, namentlich in späteren Jahren post infectionem Uebergangsformen vor, die man ebensowohl zur diffusen wie zur gummösen Form rechnen mag, zumal oft aus der anfangs mehr oder minder ausgesprochen diffusen Erkrankung sich allmälig bei längerem Bestand und bei der Rückbildung circumscripte knollige Tumoren, Gummen, herausentwickeln können, und umgekehrt besteht nicht selten neben einer in sehr später Periode aufgetretenen gummösen Geschwulst, die eventuell geschwürig zerfallen sein mag, oder in der Umgebung derselben eine mehr oder weniger ausgebreitete diffuse Infiltration des Organes. Auch meine Trennung der diffusen Erkrankung im Frühstadium vom Spätstadium ist natürlich eine durchaus willkürliche; ohne der Natur mit ihren wechselvollen Erscheinungsformen Gewalt anzuthun, um diese in ein starres Schema zu pressen, wollte ich damit nur eine Zusammenstellung ähnlicher oder gleich verlaufender Krankheitsbilder ermöglichen, da doch immerhin Entwicklung, Verlauf und Ausgang der Erkrankung im Frühstadium im Allgemeinen einigermassen verschieden sind vom Spätstadium.

Literaturverzeichnis.

Alsberg und Leisrink, Gumma der Brustdrüse. Archiv für klinische Chirurgie. 1882/83, Bd. XXVIII, pag. 739.

Ambrosoli, Ueber eine Krankheit der Brustdrüse im Gefolge differenter Syphilisformen. Gaz. med. d. Lombard. 1864, Nr. 36.

Astruc, De morbis venereis libri novem. Lut. Paris. 1740.

Bierchen, Abhandlungen von den wahren Kennzeichen der Krebsschäden, wie auch der scrophulösen und venerischen Geschwüre und Geschwülste. Aus dem Schwedischen. Göttingen 1775.

Boissier de Sauvage, Nosologia methodica etc. Venet. 1764.

Boeck, Erfahrungen über Syphilis. Pag. 165.

Cheever, Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1879, pag. 648.

Claude, Étude sur la syphilis du sein. Thèse. Paris 1886.

Emery, Gomme du sein. Annales de derm. et syph. 1896, 3. Sér. VII, pag. 60.

Escande, Sur un cas de Syphilis tertiaire du sein. Midi méd. Toulouse 1893, II, 232.

Gay, Syphilitic mammary disease. Med. Record. New York 1883, pag. 91.

Genersich, Syphilitische Gummata der Muskeln und der Brustdrüse. Ungarische medicinische Presse. 1897, II, pag. 100.

Gromo, Contribution à l'étude des gommes du sein. Paris 1878.

Hennig, Zur Morphologie der weiblichen Brustdrüse. Archiv für Gynäkologie. 1861, II, pag. 331.

Hutchinson, Gumma of one mammary gland in a man after syphilis and during treatement; complete but very gradual disappearance; a family history. Archiv of surgery. London 1898. IX, pag. 367.

Jullien, Traité des maladies vénér. 1886.

Lancereaux, Affections syphilitiques des glandes salivaires, des mammelles et du pancreas. Traité histor. et prat. de la syphilis. Paris 1874, pag. 186 und 253.

Landreau, Essai sur les syphilomes mammaires. Thèse. Paris 1874.

Lang, Ueber Mastitis und Parotitis syphil. Wiener medicinische Wochenschrift. 1880, pag. 217. — Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. 1896, pag. 264—270.

Legrain, Mastite syphilitique gommeuse. Annales de derm. et syph. 1897. 3 Sér. VIII, pag. 500.

Leisrink und Alsberg, siehe Alsborg.

Maisonneuve, Leçons cliniques sur les maladies cancéreuses. Paris 1854.

Molfese, Un caso di mastite gummosa. Progresso med. Napoli 1890, IV, pag. 375—381.

Neumann, Ueber die syphilitische Erkrankung der Brustdrüse. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung. 1885, pag. 73.

Ostermayer, Ein Fall von gummöser Erkrankung der weiblichen Brustdrüse. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1893, XXV, pag. 940.

Richet, Traité d'anat. chirurg. Paris 1847.

Rollet, Traité des malad. vénér. 1865.

Rouanet, De la mastite syphilitique diffuse chez l'homme. Mercred méd. Paris 1895, VI, pag. 73—75.

de Smet, Mastite syphilitique, chancres de l'aréole mammaire syphilis coustitutionelle. Presse med. Bruxelles 1881, pag. 73.

Velpeau, Traité des maladies du sein. Paris 1858, pag. 534.

Verneuil, Tumeur gommeuse du sein. Bull. de la soc. anat 30. année, pag. 96.

Yvaren, Dos metamorphoses de la Syphilis. 1854.

Zeissl, Ueber die Erkrankung der Brustdrüse in Folge von Syphilis. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung. 1885, pag. 73.

Aus der k. k. Universitäts-Augenklinik des Hofrathes Prof. Dr. E. Fuchs in Wien.

Ueber metastatische Bindehautentzündung bei Gonorrhoe.

Von Dr. Anton Kurka, k. u. k. Fregattenarzt.

Seitdem die Frage von der gonorrhoischen Allgemeininfection aufgetaucht ist, findet man immer häufiger Veranlassung, verschiedene Krankheiten, welche früher als zufällige Complicationen der Gonorrhoe aufgefasst wurden, auf die Fortschleppung des Gonococcus Neisseri durch die Blut- und Lymphwege zurückzuführen. Zuerst waren es die rheumatischen Gelenksaffectionen im Verlaufe des Tripperprocesses, bei welchen Gonococcen in den Exsudaten nachgewiesen wurden. Mit der Zeit wurde die Zahl der nachweislich auf gonorrhoischer Basis entstandenen Metastasen immer grösser. Es sind Fälle von Endo-, Myo- und Pericarditis, Pleuritis, Meningitis, Myelitis und Neuritis theils durch mikroskopisch-bacteriologische Untersuchung, theils durch Anamnese, klinisches Bild und Leichenuntersuchung als Folgeerscheinungen gonorrhoischer Infectionen sichergestellt worden.

Auch in der Augenheilkunde spielt der Gonococcus als ursächliches Moment eine wichtige Rolle. Das Auge kann beim Tripper erstens vermöge der specifischen Empfänglichkeit der Bindehaut für Gonococcen direct inficirt werden und es entsteht das bekannte Bild der Conjunctivitis blennorrhoica acuta (neonatorum et adultorum), oder es können Gonococcen indirect auf dem Wege der Blutcirculation zum Auge gelangen und dort metastatisch Entzündungen verursachen. Gonorrhoische Iritiden und Iridocyclitiden, welche oft im Gefolge von gonorrhoischen Arthritiden und Recidiven derselben auftreten oder denselben vorausgehen, sind schon längst fast allgemein anerkannt. Anders verhält sich die Sache mit der metastatischen Bindehautentzündung.[1]) Trotzdem Fournier schon im Jahre 1866 ihren ursächlichen Zusammenhang mit Gonorrhoe vertreten hat und seit dieser Zeit viele Autoren genaue Beobachtungen geliefert haben, wird doch bis heute ihre Existenz von vielen Seiten bestritten.

Im Laufe eines Jahres wurden an unserer Klinik zwei Fälle von Conjunctivitis gonorrhoica metastatica beobachtet. Das seltene Auftreten dieses Leidens, sowie die Wichtigkeit, sich im gegebenen Falle die Möglichkeit einer metastatischen Bindehautentzündung vor Augen zu halten, hat mich veranlasst, im Nachstehenden kurz die Krankheitsskizzen dieser zwei Fälle mitzutheilen.

1. E. H., Commis, 22 Jahre alt, seit 28. Juni 1901 in Spitalsbehandlung. Gibt an, seit zwei Wochen an acuter Gonorrhoe, seit drei Tagen an heftiger Entzündung beider Augen zu leiden. Die Bindehaut der Lider beiderseits stark geröthet, mit schleimigem Secret bedeckt, Conjunctiva bulbi injicirt, Hornhaut normal.

Bacteriologische Untersuchung des Conjunctivalsecretes ergab: Keine Gonococcen, sehr wenig Leukocyten, vereinzelte Coccen.

Nach fünf Tagen traten beim Patienten plötzlich unter mässigem Fieber Schmerzen im rechten Schulter- und linken Fussgelenke auf, zu welchen sich drei Tage später Schmerzen in beiden Kniegelenken gesellten. Die erkrankten Gelenke waren leicht geschwollen, bei Bewegungen sehr empfindlich. Die Herzuntersuchung ergab negatives Resultat. Die Gelenksentzündungen dauerten mit wechselnder Intensität bis zur Entlassung.

Die Bindehautentzündung besserte sich sichtlich und war am zwölften Behandlungstage nur auf die untere Uebergangsfalte beschränkt.

Nach vier Wochen ist es plötzlich zu rechtsseitiger Iridocyklitis gekommen. Bald darauf entwickelte sich am linken Auge ein kleiner, im Centrum der Hornhaut gelegener Epitheldefect, welcher von einem grau getrübten Ringe umgeben war.

Am 23. August 1901, also fast nach zweimonatlicher Behandlung, wurde Patient auf eigenes Verlangen entlassen und dabei folgender Status aufgenommen:

Patient stark abgemagert. Beide Kniegelenke, sowie das rechte Schultergelenk bei Bewegungen schmerzhaft, die Beweglichkeit der rechten Schulter eingeschränkt.

An beiden Augen war die Lidbindehaut noch mässig injicirt, Conjunctiva bulbi blass. Rechte Hornhaut glänzend, etwas weniger durchsichtig als normal, im unteren Antheil mit feinen Präcipitaten besäet. Kammer tief, Iris grünlich verfärbt, Pupille zackig, der Pigmentsaum der Iris an die vordere Linsenkapsel angeheftet. Am linken Auge bestand in der Mitte der Hornhaut eine stecknadelkopfgrosse, graue, unscharf begrenzte Trübung. Der Augenhintergrund war rechts verschwommen und undeutlich sichtbar, links leicht getrübte Netzhaut, Papillengrenzen verwaschen, stark gefüllte, geschlängelte Venen.

Das Sehvermögen betrug rechts $^6/_{60}$, links $^6/_{12}$.

2. A. H., Zeichner, 26 Jahre alt, am 16. Januar 1902 aufgenommen.

Patient hat als Kind Masern und Scharlach durchgemacht und an Ekzem des ganzen Körpers gelitten. Vor vier Jahren hat er zweimal eine kurz dauernde Entzündung beider Augen gehabt. Seit drei Wochen an Gonorrhoe krank (erste Infection). Vor einer Woche rötheten sich ohne jede bekannte Ursache beide Augen, es traten Schmerzen, Thränenfluss und Lichtscheu auf. Der Zustand verschlimmerte sich zusehends, weswegen Patient die Klinik aufsuchte.

Bei der Untersuchung des Patienten findet man: Patient mittelkräftig, die sichtbaren Schleimhäute blass; physikalische Untersuchung ergibt nichts Abnormes. Aus der Harnröhre starker eiteriger Ausfluss. Präauriculardrüse nicht palpabel.

An beiden Augen sind die Lider geröthet und leicht geschwollen; an den unteren Lidern ein leichtes Ekzem. Die Lidbindehaut geröthet, sonst aber weich, ohne Infiltration. Bindehaut des Bulbus lebhaft roth injicirt, leicht chemotisch. Aus der Lidspalte entleert sich reichliches, schleimiges, fadenziehendes Secret. Die Hornhaut beiderseits leicht matt und trübe, Kammer tief, Iri grünlich verfärbt, in ihrer Structur verwaschen. Pupillen sehr eng[s] reactionslos. In der Pupille rechts eine dichte, links eine zarte, Membran Das Sehvermögen war rechts Fingerzählen in 1 *m* links $^6/_{18}$ (?).

Ophthalmoskopischer Befund: Rechts erhält man kein rothes Licht, links ist der Augenhintergrund nur undeutlich sichtbar.

Es wurde sofort entsprechende Behandlung eingeleitet: Trockenes Atropin zur Lösung der Synechien, Ausspülungen des Conjunctivalsackes mit hypermangansaurem Kali, Touchiren der Bindehaut mit 2% Arg. nitricum und innerliche Anwendung von Natrium salicylicum. Die floride Urethritis wurde mit 0·5% Protargoininjectionen bekämpft.

Am zweiten Tage nahmen die Erscheinungen beiderseits an Intensität zu. Die Verschlimmerung documentirte sich besonders durch starke Chemosis und heftige Schmerzen in beiden Augen. Das Kammerwasser war durch zahlreiche schwimmende Faserstoffäden getrübt. Iris stark geschwollen, hat sich auf trockenes Atropin nur theilweise zurückgezogen. Die rechte Pupille ist durch eine dichte Membran verschlossen, welche nur das oberste Drittel freilässt. Links ist die Membran zusammengeschrumpft und hängt nur im inneren unteren Quadranten mit dem Pupillarrande der Iris zusammen.

Am zwölften Tage des Spitalsaufenthaltes boten die Augen folgendes Bild dar: Chemosis des Augapfels und schleimige Secretion ganz verschwunden, es bestand nur leichte ciliare Injection des Bulbus. Hornhaut klar und glänzend, Kammerwasser rein, Iris weniger geschwollen, beide Pupillen mittelweit, frei, das Exsudat vollständig resorbirt.

Im weiteren Verlaufe zeigte sich die Neigung der gonorrhoischen Iritis zu Recidiven. Am 31. Januar l. J. setzte rechtsseitige, am 4. Februar linksseitige Iritis wieder ein und führte zu starker Exsudation in die vordere Kammer.

Nach Ablauf der Entzündungserscheinungen war der Zustand der Augen folgender (am 1. März):

Bindehaut bis auf unbedeutende Hyperämie normal. Iris beiderseits grünlich verfärbt; es bestehen schwarz gefärbte Präcipitate im unteren Theile der Hornhaut, sehr viele Synechien und eine Pupillarmembran, welche besonders rechts sehr dicht ist. Der Augenhintergrund zeigt eine ziemlich starke Hyperämie der Netzhaut, kenntlich an einer Verschleierung der Papillengrenzen und stärkerer Füllung der Netzhautvenen. Visus rechts $^6/_{36}$, links $^6/_{18}$.

Wegen Gefahr der Drucksteigerung wurde Patient am 20. März beiderseits iridektomirt und mit dem Sehvermögen rechts $^6/_{60}$, links $^6/_{36}$ entlassen. Die Verschlimmerung der Sehkraft gegen den Befund vom 1. März ist in Glaskörpertrübungen zu suchen.

Gleich nach der Aufnahme des zweiten Patienten wurde das Conjunctivalsecret mikroskopisch untersucht und dabei Folgendes gefunden: Im Deckglaspräparate grampositive, dem Influenzabaeillus ähnliche, kurze, abgerundete Stäbchen, sowie grampositive Diplococcen. Auf Serumagarplatte sind nur Diplococcen aufgegangen. Die später wiederholt vorgenommene Secretuntersuchung ergab nie Gonococcen.

Um die Frage zu lösen, welche Axenfeld am IX. internationalen ophthalmologischen Congresse in Utrecht aufgeworfen hat, ob die Coccen möglicher Weise in Bindehautgefässen sitzen und von hier aus die Entzündung verursachen, ohne in das Secret überzugehen, hat man am 21. Januar ein kleines Stück der Bindehaut des Bulbus excidirt und nach Härtung in Schnitte zerlegt.

[1]) Synonyma: Conjunctivitis gonorrhoica ohne Inoculation, endogene gonorrhoische Bindehautentzündung, katarrhalisch-rheumatische Tripper-Ophthalmie, Ophthalmie rhumatismale.

Die Schnitte wurden theils auf Mikroorganismen nach Gram und Löffler, theils, um die pathologischen Veränderungen der Structur wahrzunehmen, mit Hämalaun-Eosin gefärbt. Die krankhaften Veränderungen, welche in den Präparaten constatirt werden konnten, waren folgende: Sowohl die Blut-, als auch die Lymphgefässe strotzend gefüllt. Das Epithel der Conjunctiva ziemlich normal; in ihrem Stroma besteht eine mässige Anhäufung von Leukocyten, hauptsächlich entlang den Blutgefässen, ohne jede Andeutung einer Follikelbildung. Pathogene Mikroorganismen im Gewebe nirgends zu finden.

Der zweite Fall sah auf den ersten Blick abweichend von der gewöhnlichen Form der Conjunctivitis aus. Für einen acuten Bindehautkatarrh war die tiefe episklerale Injection, Schwellung und Secretion ganz ungewöhnlich stark und aus demselben Grunde war es auch unmöglich, die Veränderungen an der Conjunctiva als einfache Begleiterscheinungen der schweren Iridocyklitis anzusehen. Man wäre zuerst versucht gewesen, an eine acute Blennorrhoe zu denken, wogegen aber wieder der Mangel einer eigentlichen Infiltration der Bindehaut sprach. Auch ergab die Secretuntersuchung die Abwesenheit von Gonococcen. Das ganz eigenartige Bild dieser Conjunctivitis mit so starker Schwellung und Secretion auf der einen, und doch Mangel der Infiltration auf der anderen Seite konnte man sich wohl nur dadurch erklären, dass man annahm, dass die Conjunctivitis, wie die gleichzeitig aufgetretene Iridocyklitis auf metastatischem Wege durch den bestehenden Tripper veranlasst worden sei.

Die metastatische Conjunctivitis ist eine seltene Erkrankung. Das geht schon daraus hervor, dass die von mir beschriebenen Fälle die ersten sind, welche auf unserer Klinik bei einem Materiale, das jetzt auf circa 20.000 neue Patienten im Jahre gestiegen ist, constatirt worden sind. Aus diesem Grunde ist die Angabe Fournier's, dass die metastatische Conjunctivitis bei Gonorrhoe 14mal häufiger vorkommt, als die auf Inoculation beruhende Ophthalmoblennorrhoe, schwer erklärlich.

Auch die statistischen Angaben White's bezüglich der Häufigkeit der Conjunctivitis gonorrhoica metastatica lassen sich mit den in der Literatur ziemlich spärlich beschriebenen Fällen schwer in Einklang bringen. Während ein Fall von Ophthalmoblennorrhoe auf 700—800 Tripperfälle kommt, zählt White schon auf 50—60 Fälle von Gonorrhoe eine metastatische Conjunctivitis.

Auffallend ist, dass alle beobachteten Fälle Männer waren; sie gehörten fast alle dem besten Lebensalter an. Das weibliche Geschlecht scheint von den Metastasen weniger häufig heimgesucht zu werden. Wie wäre dies zu deuten?

Haltenhoff fand die Erklärung in der Lehre der alten Venerologen, dass der Lieblingssitz der Blennorrhoe beim Weibe die Vagina ist. Nach seiner Angabe kommt auf 20 Vaginalblennorrhoen eine Urethralblennorrhoe und letztere soll die alleinige Ursache der gonorrhoischen Metastasen sein.

Diese Lehre ist aber nicht haltbar, nachdem nach Brünschke (1891) in 90% Fällen von weiblichem Tripper Gonococcen in Urethra nachgewiesen wurden. Es müssen da andere, uns noch unbekannte Momente im Spiele sein.

Ich habe aus der mir zugänglichen Literatur 20 Fälle zusammengestellt, welche mit den zwei an unserer Klinik beobachteten Fällen genügendes Material liefern, um sich daraus ein klinisches Bild dieser Krankheit construiren zu können.

Es handelt sich stets um eine gleichzeitig oder fast gleichzeitig auftretende Entzündung beider Augen, deren Sitz hauptsächlich die Bindehaut des Bulbus ist; die Uebergangsfalten werden stärker, der Tarsaltheil der Bindehaut gewöhnlich weniger afficirt.

Klinisch ist die Conjunctivitis metastatica gekennzeichnet durch starke Röthung der Conj. palpebrarum bei geringer Schwellung, durch starke Schwellung und tiefe episklerale Injection der Conjunctiva bulbi und durch schleimige, fadenziehende Secretion. Die Entzündung ist mit Reizerscheinungen, wie Schmerzen, Thränenträufeln und Lichtscheu, verbunden. Dieselben stehen gewöhnlich im Vordergrunde des Krankheitsbildes.

Nur in vier der beschriebenen Fälle blieb der Process auf die Bindehaut beschränkt. In den übrigen Fällen war es zu Complicationen von Seite der Hornhaut, der Regenbogenhaut, des Strahlenkörpers, sowie der Gelenke gekommen. In drei Fällen entwickelten sich in der Hornhaut oberflächliche Infiltrate, in zwei anderen Fällen traten oberflächliche, sichelförmige Substanzverluste auf. Iritis kam in neun Fällen vor; sie stellt sich entweder gleichzeitig mit der metastatischen Bindehautentzündung ein, oder sie tritt erst im weiteren Verlaufe zur Conjunctivitis hinzu. In 17 Fällen waren die Gelenke afficirt und es waren fast immer mehrere Gelenke befallen. Diese arthritischen Complicationen sind das schwerwiegendste Zeichen der metastatischen Natur der beschriebenen Conjunctivitis.

Ein häufiges Vorkommen bei der Krankheit sind die Recidiven. Sie fallen gewöhnlich mit frischer gonorrhoischer Infection, mit der Verschlimmerung der schon bestehenden Urethritis, oder mit dem Auftreten der Gelenksaffectionen zusammen. Ich erlaube mir als Beispiel den von Rückert beschriebenen Fall hier kurz zu skizziren. Patient, der nie an Rheumatismus gelitten hat, acquirirte im Jahre 1882 einen Tripper und wurde darauf von einer beiderseitigen leichten Augenentzündung und kurz nach dieser von Gelenkrheumatismus befallen. Im Jahre 1884 machte er eine zweite gonorrhoische Infection durch, mit der fast gleichzeitig Schwellung und Schmerzen in den Kniegelenken sich einstellten. Bald darauf erkrankte er an rechtsseitiger Iritis. Im Jahre 1885 bekam er nach einer frischen Infection eine rasch einsetzende Bindehautentzündung beider Augen, welche von Schwellung des rechten Mittelfussgelenkes und beiderseitiger Iridocyklitis begleitet war. Ein Jahr später neues Tripperrecidiv und im Anschlusse daran ist es zu metastatischer Conjunctivitis, rechtsseitiger Iritis und Gelenksaffectionen gekommen.

Die Dauer der Krankheit beträgt in nicht complicirten Fälle eine Woche bis 14 Tage; in Fällen mit Iritis und Iridocyklitis erstreckt sich das Leiden über mehrere Wochen bis Monate. Der Ausgang der Conjunctivitis metastatica ist immer Restitutio ad integrum.

Die Behandlung ist dieselbe, wie die des acuten Bindehautkatarrhs (Touchiren mit 2%iger Lapislösung). Vorkommende Complicationen seitens der Iris verlangen selbstverständlich entsprechende Massnahmen.

In differentialdiagnostischer Beziehung ist die Erkennung der metastatischen Bindehautentzündung bei einem Tripperkranken manchmal recht schwierig. Es kommen hier in erster Linie zwei Augenaffectionen in Betracht: die Ophthalmoblennorrhoe und acuter Bindehautkatarrh.

Einseitig auftretende Conjunctivitis spricht bei vollständiger Intactheit des anderen Auges und bei entsprechender Schwere der Symptome für directe Infection des Auges mit virulentem Trippersecret. Aber auch wenn beide Augen inficirt sind, so ist das klinische Bild viel zu charakteristisch, um Zweifel über die Art der Entzündung aufkommen zu lassen. Die harte, stark infiltrirte, höckerige Lidbindehaut mit nachfolgender profuser Pyorrhoe steht da der weichen, glatten Conjunctiva tarsi und schleimigen Secretion gegenüber. Sicheren Aufschluss in zweifelhaften Fällen liefert die mikroskopische Secretuntersuchung.

Viel schwieriger lässt sich die Grenze gegen den acuten Bindehautkatarrh ziehen. Die typische Localisation des Processes (vorwiegend Conjunctiva bulbi und Uebergangsfalten), sowie die stärkere Intensität der Symptome (Chemosis, Reizerscheinungen) sind nicht genug kennzeichnend, um die Diagnose der metastatischen Conjunctivitis zu sichern. Trotzdem gibt es zwei typische Merkmale dieser Krankheit, welche man bei einem einfachen Bindehautkatarrh nie findet: die tiefe episklerale Injection und in vielen Fällen die Anwesenheit von anderen gonorrhoischen Metastasen (Iritis und Polyarthritis).

Was die Pathogenese aller dieser Metastasen anbelangt, so muss man sich vorstellen, dass bei einem Tripperkranken der ganze Körper mit einem Krankheitsstoffe übersehwemmt ist, welcher unter gewissen, uns näher nicht bekannten Umständen an bestimmten Prädilectionsstellen eine Entzündung hervorruft. Man fragt sich, weleher Art dieser Krankheitsstoff sei und in welcher Beziehung er zum Grundleiden (Gonorrhoe) stehe? Viele Autoren versuchten theils auf Grund baeteriologischer Befunde, theils experimentell diese Frage zu lösen, und es sind drei Theorien über die Entstehungsweise der Metastasen zu Stande gekommen:

1. Die metastatische Theorie stützt sich auf die Erfahrungen von Höck und Finger, Deutschmann u. A., welche in den erkrankten Gelenken Gonococcen nachgewiesen haben.

2. Die Theorie der secundären oder Mischinfection. Der Gonocoecus spielt da nur eine untergeordnete Rolle, indem er einem anderen Mikroorganismus (Staphylocoecus, Streptocoecus) den Boden bereitet. So sind bei Gelenkaffectionen im Gefolge von Gonorrhoe vielfach nur Staphylocoecen gefunden worden (Leistikow, König, Nobel). Van Moll untersuchte bacteriologisch das Conjunctivalsecret von fünf Fällen metastatiseher Bindehautentzündung. Das Ergebniss war folgendes: In einem Falle Gonocoeeen neben Staphylocoecen, in den übrigen vier Fällen wurden Staphylocoecen gefunden, welche sich für Kaninchen als pathogen erwiesen. Daraus schliesst van Moll, dass die gonorrhoisehen Metastasen dureh Verschleppung von Staphyloeoecen verursacht werden.

3. Die Toxintheorie. Morax hat durch Instillation einer in Bouillon gelösten, fünf bis sechs Tage alten, abgetödteten Gonocoecencultur in den Conjunctivalsack Entzündung und Schwellung der Bindehaut hervorgerufen, welche am nächsten Tage verschwanden. Die Erhitzung der Cultur auf 120° hob die entzündliche Wirkung auf. Aus diesem Grunde nimmt Morax an, dass es sieh bei der metastatischen Conjunctivitis nicht um Gonocoecen, sondern um ein von denselben producirtes Gift handle.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrath Prof. Fuchs, für die liebenswürdige Anregung zur vorliegenden Mittheilung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Fournier, Nouv. Dictionnaire de Méd. et Chir. prat. Réd. par Jaccoud. Paris 1866, Vol. V, pag. 239—251.
2. Königer, Ueber die sogenannten metastatischen Complicationen der Gonorrhoe. Dissertation. Berlin 1872.
3. Haab, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1881, Bd. XI, pag. 105.
4. Clemens, Ueber Iritis gonorrhoica. Inaugural-Dissertation. Berlin 1882.
5. White, Encyclop. internat. de Chir. Publiée par Dr. Ashurst. Paris 1883, Fasc. IV, pag. 560—561.
6. Haltenhoff, Ueber Conjunctivitis gonorrhoica ohne Inoculation. Archiv für Augenheilkunde von Knapp und Schweigger. 1885, Bd. XIV, pag. 103—120.
7. Fournier, Gazette des hôpitaux. 1885/86.
8. Armaignac, Revue clin d'oculistique. 1886.
9. Rückert, Ueber Iritis, Conjunctivitis und Polyarthritis gonorrh. Klinisehe Monatsblätter für Augenheilkunde. 1886, Bd. XXIV, pag. 339 bis 358.
10. Trousseau, Recueil d'ophthalmologie. Mai 1890.
11. Trousseau, Travaux d'ophthalmologie. 1891, pag. 18—22.
12. Parinaud, Congrès d'ophthalmol. Paris 1891.
13. Vanderstraeten, Des affections oculaires de naturo blennorhagique. Arch. méd. belges. 1891, XI, pag. 300.
14. Liebrecht, Conjunctivitis bei constitutioneller gonorrhoischer Erkrankung. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1891, XXIX, pag. 176—179.
15. Panas, Daeryoadénite, iritis et eonjunetivite sérovascul. d'orig. blennorrhagiqne. Journ. de Prat. 1894, pag. 169—171.
16. Nobl, Ueber seltene Complicationen der Blennorrhoe. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung. 1895, Nr. 33.
17. Lipsky, De complieations oculaires métastatiques de blennorrhoe. Thèse de Paris. 1895.
18. Gielen, Ueber gutartige doppelseitige Conjunctivitis nach Affectionen der Urethra. Dissertation. Bonn 1897.
19. Becker, Die metastatischo gonorrhoische Augenbindehauterkrankung. Jahresbericht für Natur- und Heilkunde. Dresden 1897/98, pag. 85.
20. Guiard, Les complications locales et générales de la blennorrhagie aigne et chron. chez l'hommo. Paris 1898, pag. 405.
21. Lichtenstern, Zwei Fälle von gonorrhoischer Allgemeininfection. Prager medicinische Wochenschrift. 1898, Nr. 43 und 44.
22. Böttcher, Ein Fall von gonorrhoischer Allgemeininfection. Petersburger medicinische Wochenschrift. 1899, pag. 69.
23. Moll, Gibt es eine metastatische Conjunctivitis? IXe Congrès international d'ophthalmologie d'Utrecht du 14 au 18 Août 1899, pag. 183 bis 195.
24. Morax, Du rôle des toxines dans a production des inflammations de la conjonctive. Ebenda. 1899.
25. Fage, Conjonctivite blennorrhagique métastatique. Recueil d'ophthalm. April 1900.
26. Morton, Ueber die Beziehungen von gewissen katarrhalischen und eiterigen Bindehautentzündungen zur Urethritis und Arthritis. The Ophthalmic Record. Juni 1900.
27. Santamaria, Gonococcenmetastasen im Auge. Arch. internaz di Med. et Chir. 1900.
28. Graefe-Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. 1901, Bd. XI, pag. 143—145. (Groenouw und Uhthoff.)

Zur Bekämpfung der Tuberculose.*)

Von Dr. L. Teleky.

(Fortsetzung.)

III. Die Therapie der Tuberculose.

Was nun die Heilung der Tuberculose anbelangt, so werden ja von manchen Forsehern die Versuche mit dem Tuberculin fortgesetzt und Viele hoffen, dass man auf diesem Wege künftig doch noch zu günstigen Resultaten gelangen werde; heute aber sind es vor Allem die diätetisehen Heilmethoden, mittelst deren wir die besten Erfolge erzielen: sowohl bei der Scrophulotuberculose — der Drüsen- und Knochentuberculose der Kinder — als auch bei der Lungentuberculose.

Wenn wir aber den Werth dieser in Seehospizen und Heilstätten erreichten Erfolge beurtheilen wollen, so ergeben sich sofort die grössten Schwierigkeiten.

Vor Allem fehlen uns die Kenntnisso über den durch keinen derartigen therapeutischen Eingriff, durch keine Anstaltbehandlung beeinflussten Verlauf dieser Erkrankungen. Wir wissen nichts oder nur wenig darüber, in welchem Procentsatz der Fälle die Tuberculose im Kindesalter (vor Allem die Scrophulotuberculose) zur Ausheilung kommt, welche Dauer der Heilungsprocess durchschnittlich in Anspruch nimmt, wie häufig Recidiven sind und nach welcher Zeit sie aufzutreten pflegen. Wir wissen nichts Genaues über die Zeit, die die Lungentuberculose durchschnittlich braucht, um ihr Zerstörungswerk zu vollenden, nichts Genaues darüber, bei welchem Procentsatz der Kranken der Verlauf ein sehr rascher, bei welchem ein sehr langsamer, sich über viele Jahre eventuell Jahrzehnte erstreckender ist und ferner bei welchem Bruchtheile der Kranken es — trotzdem einmal sowohl objective als subjective Symptome der Lungentuberculose vorhanden waren — zu einer Spontanheilung kommt. Erst wenn wir all dies durch umfangreiche Sammelforschungen werden festgestellt haben, erst dann werden wir die Grundlage für eine präcise Beurtheilung der Heilstättenerfolge haben.

Um uns aber ein richtiges Urtheil bilden zu können, brauchen wir auch noch eine über die Dauer des Anstaltsaufenthaltes hinausgehende Beobaehtung der aus den Anstalten entlassenen Kranken. Bei der Häufigkoit der Recidiven bei der Scrophulotuberculose, bei der Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, bei der Lungentuberculose eine Heilung klinisch festzustellen, können wir von einer Heilung bei diesen Leiden erst dann sprechen, wenn der Patient nach einer Reihe von Jahren noeh gesund ist. Noch mehr gilt dies dann, wenn bei der Entlassung aus der Anstalt keine Heilung, sondern nur eine Besserung zu verzeichnen war. Dass ein Kranker, besonders wenn er zu Hause unter schlechten hygienischen Verhältnissen lebte, nach mehreren Wochen, die er unter den günstigen hygienischen Verhältnissen einer Heilanstalt verbracht hat, sich wohler fühlt, an Gewieht zugenommen hat, und dass sich auch sein örtliches Leiden — das ja (besonders bei der Lungentuberculose) in der Mehrzahl der in Betracht kommenden Fälle noch nieht weit vorgeschritten ist und schon an sich einen langsamen, über Jahre ausgedehnten Verlauf hat — unter der guten Pflege, der guten Ernährung vorübergehend bessert, das Alles ist ja eigentlich so selbstverständlich, dass man sich nur darüber wundern muss, dass von vielen Seiten immer wieder auf diese momentanen Erfolge hingewiesen wird und dass die Jahresberichte aller Anstalten voll sind von den Nachweisen über derartige „Erfolge“, deren Erreichung wohl selbstverständlich, deren Werth aber ein sehr fraglicher ist. Denn einen wirklichen Werth hat diese erzielte Besserung nur, wenn sie noch nach

*) Siehe Wiener klinische Wochenschrift Nr. 38 und 39.

dem Verlassen der Anstalt längere Zeit andauert oder wenn die in der Anstalt hervorgerufene Heilungstendenz eine so kräftige ist, dass sie noch nach dem Verlassen der Anstalt zur Heilung führt.

Aus diesen Gründen ist eine Beobachtung oder zeitweise Controlirung der aus der Anstalt Entlassenen dringend nothwendig; denn nur die Feststellung der Dauerresultate gibt uns ein Bild von dem Werthe der durchgemachten Behandlung.

Allerdings verkennen wir nicht die Schwierigkeiten, die sich einer solchen Nachcontrole entgegenstellen und diese mögen uns zur Erklärung dienen, warum das uns aus den Seehospizen und Heilstätten in dieser Richtung vorliegende Material recht spärlich ist.

Wir wollen im Folgenden versuchen uns — so weit dies eben bei der Spärlichkeit des Materials möglich ist — ein ungefähres Bild von den Erfolgen der hygienisch-diätetischen Behandlungsweise, wie sie heute in unseren Anstalten üblich ist, zu machen, wollen versuchen aus dem bisher Erreichten und aus dem Nichterreichten, Folgerungen für die Zukunft zu ziehen und uns schliesslich über den Werth der Anstaltsbehandlung für die Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit ein Urtheil bilden.

Die Heilanstalten zerfallen zwanglos in zwei grosse Gruppen: diejenigen für Kinder, bei denen es sich seltener um Lungentuberculose, häufiger um Tuberculose der Drüsen, Knochen und Gelenke handelt, und diejenigen für Erwachsene, die Heilstätten für Lungentuberculose.

Die Heilstätten für Kinder erscheinen uns schon deshalb von der grössten Wichtigkeit, weil wir ja — wenn es sich um Bekämpfung der Tuberculose als Volkseuche handelt — der kommenden Generation, den Kindern, vor Allem unser Augenmerk zuwenden müssen; dann aber auch deshalb, weil ja gerade hier die Heilungsmöglichkeiten weit günstiger zu sein scheinen, als bei der Lungentuberculose der Erwachsenen.

Das glänzendste Beispiel einer wohldurchdachten und vollkommen ausgebauten Fürsorge für tuberculöse Kinder bietet uns Frankreich in seinem Oeuvre d'Ormesson.[18]) In der „Dispensarie" in Paris erfolgt die Untersuchung der aufzunehmenden Kinder. Zunächst kommen die Kranken in eines der beiden dem Oeuvre d'Ormesson gehörigen Sanatorien (das Sanatorium zu Ormesson für Kinder im Alter von 3 bis 9 Jahren, das zu Villiers sur Marne für Kinder von 10 bis 16 Jahren). Vom Sanatorium gelangen die Kinder in das Reconvalescentenheim, wo sie allmälig an Garten- und Landarbeit gewöhnt werden und Unterricht erhalten. Von hier kommt wenigstens ein Theil der Pfleglinge in eine der colonies sanitaires agricolaires, deren der Verein vier besitzt, wo sie bei sechsstündiger täglicher Arbeitszeit bis zum militärpflichtigen Alter verbleiben. Die erzielten Dauerresultate scheinen sehr günstige zu sein, denn auf Grund zehnjähriger Erfahrung kam man dazu, anzunehmen, dass bei Kindern von drei bis sieben Jahren 50%, bei denen des Sanatoriums zu Ormesson (drei bis neun Jahre) 34%, des zu Villiers sur Marne (10 bis 16 Jahre) 29% Heilungen erreicht wurden. Von 64 während eines Jahres in zweien der Ackerbaucolonien verpflegten Kindern ist kein einziges rückfällig geworden. Leider stehen uns genauere Daten als die eben erwähnten nicht zur Verfügung.

Deutschland und Oesterreich verfügen bis heute über keine so sorgsam ausgebaute Organisation zur Bekämpfung der Tuberculose im Kindesalter. Doch existiren hier und in anderen Ländern eine Reihe von Seehospizen (in Oesterreich S. Pelagio, Lussin, Grado u. A.) und Kinderasylen an hiezu geeigneten Orten (Sulzbach, Hall u. A.). In diese werden neben den tuberculösen Kindern — in Oesterreich wenigstens — auch anämische Kinder in grosser Zahl, sowie vereinzelte an anderen Krankheiten leidende Kinder aufgenommen.

Die in diesen Anstalten erreichten Erfolge scheinen zufriedenstellend zu sein. Ueber die Dauer dieser Erfolge liegen uns leider aus Oesterreich keine Angaben vor.

Monti[19]) spricht zwar von einer in den Kinderheilstätten Sulzbach und S. Pelagio erzielten „definitiven Heilung, bei welcher auch eine Körpergewichtszunahme erzielt wird, welche die Constitution und Ernährung des Kranken normal und kräftig gestaltet, so dass der Organismus im Stande ist, schädlichen Einflüssen in ähnlicher Weise wie gesunde Individuen zu widerstehen". Einen Theil dieser Fälle hat er auch in Evidenz gehalten, da aber nirgends gesagt wird, wie gross die Zahl der weiter beobachteten Fälle war und wie lange die Dauer dieser Evidenzhaltung, so wissen wir nicht, wie viele von diesen „definitiven" Heilungen wirklich als solche anzusehen sind und sagen uns diese Zahlen nur, wie viel Kranke aus den Anstalten geheilt und in gutem Ernährungszustand entlassen wurden. Heilung (sogenannte definitive und sogenannte relative) wurde bei Abgang aus der Anstalt constatirt: bei Drüsentuberculose in 82·14%, bei Knochen- und Gelenkstuberculose in 55·5% der Fälle.

[18]) Bielefeldt, Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. 1901.

[19]) Monti, Statistische Beiträge zur Lehre von der Serophulose. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXVI.

Auch Rabl[20]) hat sich bemüht, die in Bad Hall (Kaiserin Elisabeth-Kinderhospital) erzielten Erfolge in Bezug auf ihre Dauer festzustellen, inwieweit ihm dies aber geglückt ist, kann man aus seinen Ausführungen nicht mit der wünschenswerthen Genauigkeit entnehmen; von Recidiven kommen nur jene zu unserer Kenntniss, die neuerdings das Kinderhospital in Hall aufsuchten (41% der mit Knochen- und Gelenkstuberculose Behafteten). Die Behandlungsdauer beträgt sechs bis acht Wochen. Welch geringen Werth aber die erzielten momentanen Erfolge haben, darüber wurde oben gesprochen, und wird dies wohl auf's Schärfste durch diese grosse Zahl der Recidiven beleuchtet.

Dass mittelst der Seehospize auch voll befriedigende Dauerresultate erreicht werden können, beweist uns das dänische Küstenhospiz zu Refsnaes, über das uns ein ausführlicher Bericht in der Festschrift anlässlich des 25jährigen Jubiläums der Anstalt vorliegt[21]) (besprochen von Dr. Friedrich in der Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. 1901), für dessen gütige Uebersendung ich dem Verfasser desselben, Dr. Schepelern, hier meinen besten Dank aussprechen will. In die Anstalt werden Kinder im Alter von 4—15 Jahren aufgenommen, die durchschnittliche Behandlungsdauer, die in den ersten Jahren 106 Tage betrug, wurde auf Grund der gemachten Erfahrungen allmälig auf 345 Tage verlängert. Unseres Wissens ist die Leitung dieses Hospizes die einzige, die sich der grossen Mühe unterzogen hat, die Dauer der erzielten Erfolge festzustellen. Im Jahre 1890 zog der damalige Unterarzt Eibe Auskünfte über 588 tuberculöse und scrophulöse Patienten ein, die in den Jahren 1876—1885 aus dem Seehospiz entlassen worden waren. Die kürzeste Zeit seit der Entlassung betrug also fünf Jahre, die längste 14 Jahre. Seit 1894 werden jedes Jahr über die vor neun Jahren Entlassenen Auskünfte eingezogen — ein Vorgang, der wohl verdiente, von den Aerzten anderer Seehospize nachgeahmt zu werden. So waren bis zum Jahre 1899 über weitere 382 Patienten der Jahrgänge 1886—1890 Erkundigungen eingezogen worden; die folgende Tabelle, die wir der oben erwähnten Festschrift entnehmen, umfasst also 970 Patienten. Dieselben sind in vier Gruppen eingetheilt. Die erste Gruppe umfasst Patienten mit mehr oberflächlichen Haut- und Schleimhautaffectionen, die zweite Gruppe Kranke mit Drüsentumoren und tieferen Haut- und Schleimhautaffectionen (Lupus, schwere Keratitiden), die dritte Gruppe Patienten mit Gelenks- und Knochenerkrankungen, die vierte Patienten mit Affectionen innerer Organe (Lungen, Nieren u. s. w.).

	Anzahl*) der Patienten	Gesunde**) (in Procent)	Noch Tuberculose und Scrophulose (in Procent)	Gestorben an Tuberculose (in Procent)	Gestorben an anderen Krankheiten (in Procent)	Arbeitsfähig***) (in Procent)
I. Gruppe	177	70·1	23·2	5·1	1·1	88·1
II. „	389	60·7	23·4	14·9	1·0	77·4
III. „	349	67·1	11·2	18·9	2·9	71 6
IV. „	55	21·8	14·5	63·6	2·9	32·7

*) Die Naeheontrole umfasst den allergrössten Theil der in Behandlung Gestandenen.

**) Mehrere hatten Recidive gehabt, waren aber später wieder genesen.

***) Unter die Arbeitsfähigen sind auch die »zum Theil Arbeitsfähigen« gerechnet, deren Zahl jedoch gering ist.

Das sind Erfolge, mit denen man wohl zufrieden sein kann, besonders wenn wir bedenken, dass in diese Statistik noch vorwiegend jene inbegriffen sind, die eine verhältnissmässig kurz dauernde Behandlung durchgemacht haben.

In unseren österreichischen Seehospizen ist eine noch viel kürzere Behandlungsdauer üblich (wenn auch einzelne Kinder bis $2^1/_2$ Jahre in der Anstalt verbleiben). Um die guten Erfolge des dänischen Hospizes zu erzielen, würde wohl auch bei uns eine beträchtliche Verlängerung der Behandlungsdauer nothwendig sein.

Wie aus den Jahresberichten[22]) von Refsnaes hervorgeht, wird ein beträchtlicher Theil (im Jahrgang 1892 über 50%) der von dort „geheilt" oder „wesentlich gebessert" Entlassenen wieder rückfällig. Und wenn auch die Mehrzahl der Recidivirten schliesslich dauernd geheilt wird, und sich diese Verhältnisse mit der Verlängerung der Behandlungsdauer auch gebessert haben dürften, so beweist uns die grosse Zahl der Recidivirten ebenso wie die meist wenig glückliche Berufswahl der ehemaligen Patienten — nur sehr vereinzelte ergreifen landwirthschaftliche Berufe — wie dringend nothwendig es wäre, dass sich auch an die Seehospize noch eine weitere Fürsorge für die aus denselben Entlassenen anschliesse, in der Art, wie sie uns durch das Oeuvre d'Ormesson gezeigt wird.

Hat uns so Frankreich in seinem Oeuvre d'Ormesson das Muster für eine plangemässe Fürsorge für Kinder gegeben, so ist die Fürsorge

[20]) Rabl, Das Kaiserin Elisabeth-Kinderhospital in Bad Hall. 1856—1896.

[21]) Meddelelse fra Kysthospitalet paa Refsnaes 1875—1890, Kopenhagen 1900.

[22]) Kysthospitalet paa Refsnaes. Sexogtyvende Aarsberetning for Aaret 1901.

für Erwachsene in Deutschland heute am weitesten entwickelt. Die Erfolge, die von Brehmer und Dettweiler mit der von ihnen begründeten hygienisch-diätetischen Heilmethode in ihren Anstalten erzielt wurden, hatten gar bald den Wunsch rege gemacht, ihre Segnungen auch weiteren Kreisen zugänglich zu machen; in der Schweiz gab Vogt (1880), in Deutschland Driver (1882) (citirt nach v. Leyden auf dem Berliner Congress), in Oesterreich v. Schrötter (1883) die erste Anregung zur Gründung einer Volksheilstätte. In Deutschland existirten im Frühjahr 1901[23]) 60 Anstalten für Lungenkranke (Volksheilstätten und Privatanstalten), Anfangs 1902[24]) bereits 57 Volksheilstätten, 20 Privatanstalten und eine grössere Anzahl war im Bau begriffen. Die einzige Anstalt, die wir in Oesterreich besitzen, „Alland", deren Errichtung das Verdienst v. Schrötter ist, verfügt über 126 Betten. Die übliche durchschnittliche Behandlungsdauer beträgt jetzt in Deutschland 13 Wochen; die momentanen Erfolge, die in diesen Anstalten erreicht werden, sind sehr gute. Nach dem Bericht des kaiserlich Gesundheitsamtes wurden von in den Anstalten behandelten und von der Statistik umfassten 6108 Patienten (im Jahre 1899 bis Mitte 1900) 87·7% als geheilt oder gebessert entlassen. Welche geringe Bedeutung dieser Zahl beizumessen ist, darüber haben wir oben gesprochen.

Was nun die Dauererfolge anbelangt, so ist das Material, das uns zu ihrer Beurtheilung vorliegt, noch etwas mangelhaft; es leidet vor Allem an zwei Mängeln: Einestheils ist das Material, auf das sich die uns vorliegenden statistischen Zusammenstellungen stützen, ein zu kleines, anderntheils umfassen die Nacherhebungen bei manchen (De la Camp, Reichsgesundheitsamt) nicht die Gesammtzahl der in Behandlung gestandenen und wir wissen nicht, ob bei denen, die sich der Nachcontrole entzogen, die Verhältnisse eben so liegen wie bei den von ihr erfassten. Da aber die durch die Nachcontrole aus der Zahl der behandelten Herausgehobenen diese Heraushebung nur einem Zufall und nicht irgend einer Absicht — am wenigsten wohl einer den Heilstätten feindlichen Absicht — verdanken, so können wir wohl annehmen, dass sie uns ein ungefähres gewiss nicht zu ungünstiges Bild der wirklichen Verhältnisse gehen.

Wenn wir von „Dauererfolgen" reden, so müssen wir uns zunächst darüber klar sein, was wir unter einem solchen verstehen, respective wann wir das Recht haben, von einem Dauererfolge zu sprechen. Die Angaben über die Zeit, die die Lungentuberculose durchschnittlich braucht, um ihr Zerstörungswerk zu vollenden, schwanken zwischen zwei bis drei Jahren (Cornet) und sieben Jahren (Dettweiler), 7½ Jahren (Williams). Reiche[25]) hat neuerdings aus 315 von der Heilstättenbehandlung als ungeeignet zurückgewiesenen Fällen, also einen schon an sich ungünstigen Material; die durchschnittliche Krankheitsdauer mit 43 Monaten berechnet.

Da man also wohl berechtigt ist, die von der Anstaltsbehandlung unbeeinflusste durchschnittliche Dauer der Tuberculose auf mehr als drei Jahre zu schätzen, ein beträchtlicher Theil der Kranken aber (nach dem Bericht des kaiserlich deutschen Gesundheitsamtes fast die Hälfte) im ersten Jahre des Leidens die Anstalten aufsucht, so ist es wohl verfehlt, nach der Zahl derer, die ein bis zwei Jahre nach Verlassen der Anstalt noch am Leben oder noch erwerbsfähig sind, einen Schluss auf die Dauererfolge der Anstaltsbehandlung ziehen zu wollen. Ganz verfehlt aber erscheint es uns, wenn man — wie es leider manchmal geschieht — die ein und mehr Jahre nach der Entlassung aus der Anstalt Nachcontrolirten summirt, und aus dieser Summe dann das Procentverhältnis der noch Erwerbsfähigen, noch Lebenden berechnet. Dies bewirkt schon deshalb eine Irreführung, weil die Zahl der aus den einzelnen Jahren Beobachteten eine ganz verschiedene ist, und in der Regel die Nachcontrolirten aus dem letzten Jahre ein Vielfaches von denen aus früheren Jahren bilden.

Noch wichtiger als die durchschnittliche Dauer des Leidens erscheint für eine Beurtheilung der Dauerresultate die Kenntniss des Procentsatzes der auch ohne Behandlung ganz chronisch verlaufenden Fälle. Einen ungefähren Massstab dafür geben uns die Untersuchungen de la Camp's[26]), aus dessen Tabellen die Tabelle I berechnet wurde. Bei Vergleich dieser Zahlen mit denen aus Heilstätten müssen wir berücksichtigen, dass für diese letzteren stets eine mehr oder minder genaue Auswahl der günstigen Fälle stattfindet, während für die Spitalsaufnahme in der Regel gerade die Schwere des Falles oder momentan besonders stürmische Erscheinungen massgebend sind. Denn de la Camp's Untersuchungen erstrecken sich auf jene Tuberculösen, die in den Jahren 1892—1899 nach durchschnittlich vierwöchentlicher Behandlung aus dem Hamburger Spital, das in den für uns besonders wichtigen ersten Jahren noch über keinerlei Einrichtungen zur Freiluftcur verfügte, entlassen wurden und über die mit Hilfe des Hamburger Meldungswesens etwas ermittelt werden konnte.

Tabelle I.

Hamburger Spitalspatienten.

(Nach de la Camp herechnet.)

Nachcontrolirt		Davon gestorben in Procenten	Nachcontrolirt von den »gebessert« Entlassenen	Davon gestorben in Procenten
Jahre nach der Entlassung*)	Zahl der Controlirten**)			
1—2	215	29·8	169	22·5
2—3	218	45·4	167	44·8
3—4	136	66·2	100	62·0
4—5	134	72·4	114	71·9
5—6	132	75·0	104	72·1
6—7	127	81·1	95	76·8
7—8	123	78·1	74	76·6

*) Grösstentheils vierwöchentliche Spitalspflege.

**) Von den in jedem Jahre Entlassenen konnte ein Drittel bis ein Viertel nicht nachcontrolirt werden.

Die Tabelle zeigt uns in den ersten Jahren eine rasche, in den späteren eine langsame Zunahme der Sterbefälle. Von höchstem Interesse scheint es uns aber, dass von diesem an sich schon ungünstigen Krankenmateriale, das keiner eingreifenden Behandlung unterzogen worden war — dem vierwöchentlichen Spitalsaufenthalt wird wohl Niemand einen Dauererfolg zuschreiben wollen — und das ausserhalb des Spitales in schlechten hygienischen Verhältnissen lebte, nach sieben bis acht Jahren noch über 20% am Leben waren.

Aus dieser Tabelle können wir auf die Zahl derer, die wirklich ausgeheilt sind, keinerlei Schlüsse ziehen. Ueber die Zahl derer, bei denen es ohne Heilstätten- oder sonstige hygienisch-diätetische Behandlung zur Ausheilung der Lungentuberculose kommt, liegt uns leider keinerlei Material vor, das sich auf klinische Beobachtung stützt, und die auf dem Secirtisch constatirten Heilungen sind für uns deshalb nicht ohne Weiteres verwerthbar, weil wir nicht wissen, bei welchem Theile der Fälle die ausgeheilten tuberculösen Herde zu irgend einer Zeit des Lebens subjective Beschwerden und klinisch nachweishare Veränderungen bewirkt haben. Immerhin aber können wir aus diesen Untersuchungen — Naegeli[27]) fand unter 284 Sectionen Erwachsener 111mal ausgeheilte Tuberculose und darunter auch etwas ausgedehntere tuberculöse Herde — ersehen, dass bei einem gewissen, wenn auch vielleicht sehr geringen Procentsatz der intra vitam diagnosticirbaren Fälle eine Spontanheilung eintritt.

Zeigt uns Tabelle I den Verlauf der durch therapeutische Eingriffe unbeeinflussten Tuberculose unter ungünstigen äusseren Verhältnissen, so lehrt uns Tabelle II, die das Krankenmaterial der Turban'schen[28]) Anstalt in Davos umfasst, was durch eine sorg-

Tabelle II.

Patienten der Turban'schen Anstalt in Davos (Turban-Rumpf).

Jahre nach der Entlassung*)	Zahl der Controlirten**)	Davon gestorben in Procenten	Davon vollleistungsfähig in Procenten
1—2	62	20·9	43·54
2—3	66	21·2	43·33
3—4	63	38·1	38·09
4—5	70	38·6	30·60
5—6	51	41·2	39·21
6—7	54	38·8	31·48
7—8	42	47·6	30·95

*) Durchschnittliche Behandlungsdauer 222 Tage.

**) Von den Entlassenen konnten 2·9% nicht nachcontrolirt werden.

Bei der Aufnahme gehörten an: I. Stadium 23·8%
II. » 50·2%
III. » 26·0%.

[23]) Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt Bd. XVIII. Die Erfolge der Freiluftbehandlung.

[24]) Zur Tuberculosebekämpfung, 1902. Redigirt von Pannwitz.

[25]) Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 33.

[26]) de la Camp, Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. II.

[27]) Naegeli, Virchow's Archiv. Bd. CLX.

[28]) Turban, Beiträge zur Kenntniss der Lungentuberculose. Wiesbaden 1899.

same, lange Zeit fortgesetzte Heilstättenbehandlung unter günstigen äusseren Verhältnissen geleistet werden kann bei einem Krankenmateriale, das — obwohl gewiss besser als das Hamburger — der Entwicklungsstufe des Leidens nach nicht als günstig bezeichnet werden kann.

Von den vor sieben bis acht Jahren in der Anstaltsbehandlung Gewesenen leben noch über 50%, fast ein Drittel ist voll leistungsfähig. Wenn wir bedenken, dass über ein Viertel der behandelten Fälle — für das Verhältniss in den einzelnen Jahren liegen uns die Zahlen nicht vor, doch war das Material der ersten Jahre etwas ungünstiger, als das der späteren — sich in einem bereits sehr weit vorgeschrittenen Stadium befand, dass zwei weitere Viertel ebenfalls schon schwerere Lungenveränderungen zeigten, so können wir mit den erreichten Resultaten, wenigstens was Verlängerung des Lebens und der Leistungsfähigkeit anbelangt, zufrieden sein.

Was bei einem in Bezug auf den Krankheitsprocess ebenso ungünstigen Material die Volksheilstätten leisten — und dies scheint recht wenig zu sein — zeigt uns Tabelle III.[29])

Tabelle III.

Patienten der deutschen Volksheilstätten.

(Kaiserliches Gesundheitsamt, Engelmann.)

Jahre nach der Entlassung*)	Zahl der Controlirten**)	Davon gestorben Procent	Davon voll erwerbsfähig	Zahl der erwerbsfähig Entlassenen und Nachcontrolirten***)	Davon gestorben Procent	Davon voll erwerbsfähig Procent
1—2 Jahre	780	26·5	50·03	580	15·2	62·75
2—3 »	423	38·3	42·73	310	24·8	55·16
3—4 »	150	57·3	26·00	97	50·5	34·20

*) Durchschnittliche Behandlungsdauer 10—14 Wochen.

**) Die Controlirten sind durch Zufall aus der grossen Zahl der Entlassenen herausgegriffen. Von den Controlirten gehörten bei Anfnahme in die Anstalt an:

dem ersten Stadium . . . . . 22·8%
» zweiten » . . . . . 49·5%
» dritten » . . . . . 26·7%.

***) Von den erwerbsfähig Entlassenen und Nachcontrolirten:

dem ersten Stadium . . . . . 25·5%
» zweiten » . . . . . 52·0%
» dritten » . . . . . 22·5%.

Drei bis vier Jahre nach der Entlassung ist bereits mehr als die Hälfte der Kranken, selbst von den als erwerbsfähig entlassenen die Hälfte tot.

Ja diese Zahlen, die ja noch immer einem günstigeren Materiale entstammen als es das des Hamburger Spitales ist, nähern sich bereits in sehr bedenklicher Weise den aus letzterem Spital gewonnenen Zahlen (57·3% Tote bei Heilstätten-, 66·2% Tote bei Spitalsbehandlung).

Bei derartig zusammengesetztem Krankenmaterial also ist nach drei bis vier Jahren von der Wirkung der Volksheilstätte kaum mehr etwas zu merken, und der Procentsatz der Toten ist nach dieser Zeit bereits ein beträchtlich höherer, als nach sieben bis acht Jahren bei den Pfleglingen der Turban'schen Anstalt. Und dieser eben erwähnte Gegensatz weist uns zugleich darauf hin, in welcher Weise das Volksheilstättenwesen ausgebaut werden muss, um zu befriedigenderen Resultaten zu führen: es müssen den Pfleglingen der Volksheilstätten für ihre Heilung ähnliche Verhältnisse geboten werden, wie den wohlhabenden Insassen der Turban'schen Anstalt.

In welcher Weise dies geschehen kann, werden wir später darlegen.

Die Tabelle III, die aus der vom Reichsgesundheitsamte veröffentlichten Statistik durch Zusammenziehung des dort nach Halbjahren gegliederten Materiales gewonnen wurde, liefert uns aber kein Bild dessen, was in den deutschen Volksheilstätten geleistet wird, obwohl sie das Material derselben — sie stützt sich auf die Erhebungen der Invalidenversicherungsanstalten und die Erhebungen Weicker's — zu ihrer Statistik benützt, denn sie greift aus der grossen Zahl der Behandelten eine kleinere Zahl durch zufällige Auswahl heraus, und dieses so gewonnene Material zeigt eine ungünstigere Zusammensetzung, als das Gesammtmaterial (wenigstens in den letzten Jahren), denn von dem Material dieser Statistik gehörten (bei der Aufnahme in die Heilanstalt) an:

dem ersten Stadium . . . . . 22·8%
„ zweiten „ . . . . . 49·5%
„ dritten „ . . . . . 26·7%,

während von den 1899/1900 in die Anstalten Aufgenommenen (so weit diese berichtet hatten)

dem ersten Stadium . . . . . 36·7%
„ zweiten „ . . . . . 39·3%
„ dritten „ . . . . . 24·0%

angehörten. Doch entspricht dieses unser Material bei seiner Eintheilung in Stadien fast ganz dem Turban'schen.

Wir können also diese Zahlen zu einem Vergleich mit den Turban'schen verwenden und zur Constatirung dessen, was bei so zusammengesetztem Material die Volksheilstätte leistet. Ein Bild der Leistung der Volksheilstätten aber selbst geben uns diese Zahlen nicht, weil eben das Material der Volksheilstätten ein anderes ist, daher auch ihre Resultate andere sind.

Von jeher wurde betont, dass in die Volksheilstätten nur solche Patienten aufgenommen werden sollten, die möglichst günstige Chancen für die Heilung bieten; und diese Forderung ist gewiss schon aus dem Grunde berechtigt, damit die Wohlthat der Volksheilstätte — die ja verhältnissmässig nur Wenigen geboten werden kann — gerade denen zu Gute komme, die aus ihr den grössten Nutzen zu ziehen im Stande sind.

Es hat deshalb — von den anderen Gründen, die hiebei mitsprachen (Renommee der Heilanstalt, Interesse der die Kosten tragenden Versicherungsanstalt), wollen wir absehen — stets das Bestreben oder der Wunsch bestanden, möglichst viele Fälle mit erst beginnendem Leiden aufzunehmen, das zur Aufnahme gelangende Krankenmaterial möglichst günstig auszuwählen.

Welche Erfolge in den Volksheilstätten bei einer genauen Auswahl des Krankenmateriales erzielt werden, das zeigt uns die dem Berichte der Hanseatischen Versicherungsanstalten[30]) entnommene Tabelle IV.

Tabelle IV.

Patienten der Hanseatischen Versicherungsanstalt.

(Bericht derselben, Gebhardt.)

Jahre seit der Aufnahme*)	Zahl der Controlirten**)	Davon gestorben Procent	In guter Erwerbsfähigkeit Procent
1—2 Jahre	534	7·83	67·23
2—3 »	555	15·86	63·97
3—4 »	448	16·52	68·97
4 - 5 »	444	22·75	63·29
5—6 »	352	41·18	43·48
6—7 »	118	51·70	26·27

*) Durchschnittliche Behandlungsdauer 10—14 Wochen.

**) Der allergrösste Theil der Behandelten wurde nachcontrolirt (nur in einem Jahre fehlen 8·5%).

Nur 6·5% der Gesammtheit im dritten Stadium.

58·7% nur Spitzenaffectionen.

Bemerkt werden muss noch, dass die Auswahl des Krankenmateriales in diesen Anstalten von jeher eine sorgfältige war (wenn auch vielleicht in den späteren Jahren noch sorgfältiger als früher), dass die Tabelle fast alle in Heilstätten gesandte Angehörige der Anstalt umfasst, und dass — leider liegt uns nur eine summarische Uebersicht, nicht eine Uebersicht über das Material einzelner Jahre vor — von der Gesammtzahl der Pfleglinge sich nur 6·5% in einem dem dritten Stadium entsprechenden Krankheitszustand (die Eintheilung der Versicherungsanstalt deckt sich weder mit der Turban'schen, noch der des Reichsgesundheitsamtes) befanden, 31·9% hingegen nur Spitzenkatarrhe (ohne Infiltration), 20% nur einseitige Spitzeninfiltration, 6·8% beiderseitige Spitzeninfiltration aufweisen.

Und diese Tabelle scheint uns nun, wenn wir das oben über die Durchschnittsdauer der Tuberculose Gesagte in Betracht ziehen und uns dabei an die niedrigeren Durchschnittszahlen Cornet's und Reiches halten — eine Vergleichung dieses ausgewählt guten Materiales mit dem ausgewählt schlechten de la Camp's, wie sie Reiche vorgenommen hat, ist wohl werthlos —, in der That zu zeigen, dass die Volksheil-

[29]) Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Bd. XVIII: Die Erfolge der Freiluftbehandlung bei Lungenschwindsucht. (Berichterstatter Regierungsrath Dr. Engelmann.)

[30]) Die Handhabung des Heilverfahrens bei Versicherten durch die Landesversicherungsanstalt der Hansestädte im Jahre 1900. Lübeck 1901.

stätte — immer die gute Auswahl des Materiales vorausgesetzt — im Stande ist, Leben und Erwerbsfähigkeit des Kranken um ein Beträchtliches zu verlängern. Erst bei den vor sechs bis sieben Jahren Entlassenen bleiben die Resultate hinter denen der in der Turban'schen Anstalt bei einem nach jeder Richtung wesentlich anders gearteten und unter anderen Verhältnissen lebenden Material erzielten zurück.

Von den 1893 in Heilstätten Verpflegten sind Ende 1900 50·85% gestorben, 16·1% ganz, 5·93% theilweise erwerbsunfähig. Unter den noch „in guter Erwerbsthätigkeit" befindlichen 26·27% sind sowohl solche, bei denen dieser Zustand von Dauer sein dürfte (leider ist deren Zahl nicht angegeben), als auch solche, bei denen die Fortdauer der vollen Erwerbsfähigkeit „nicht ausser Frage gestellt" ist. Da ferner gerade im vierten bis siebenten Jahre der Abfall der Erwerbsfähigkeit ein rapider war, so dass wir einen weiteren Abfall auch noch in den folgenden Jahren erwarten müssen, so können wir wohl sagen, dass selbst bei sorgfältiger Auswahl der zu behandelnden Fälle es doch nur ein kleiner Bruchtheil ist, der wirklich Heilung findet. Wie gross dieser Bruchtheil ist, ist allerdings fraglich.

Reiche[31]), der bei einem grossen Theile der von der Hanseatischen Versicherungsanstalt aus Hamburg in die Heilstätten Gesandten die Untersuchung vornahm, hat Ende 1899 Anfang 1900 unter 778 Kranken, die in den Jahren 1894—1898 in einer Heilanstalt gewesen waren, nur 39 (d. s. 5%) mit klinischer Heilung constatiren können. Und diese Zahl erscheint ihm als zu hoch, da von 24 Fällen aus den Jahren 1894—1897, die er Ende 1898 bei der Nachuntersuchung als geheilt bezeichnet hatte, Ende 1899 fünf (über 20%), von 19 Ende 1897 Untersuchten sieben (36·8%) erneute Lungenerscheinungen zeigten. Bei dieser geringen Zahl der Heilungen aber haben wir noch in Betracht zu ziehen, dass ja die Diagnose „Apicitis tuberculosa" bei negativem Bacillenbefund (in 74·6% der Fälle des ersten Stadiums [nach dem kaiserlichen Gesundheitsamte]) nicht mit absoluter Sicherheit gestellt werden kann, und dass andererseits nach den Erfahrungen im Secirsaal (siehe oben) wir zu der Annahme berechtigt sind, dass ein geringer Procentsatz von solchen tuberculösen Erkrankungen, die bereits klinische Erscheinungen gemacht haben, auch ohne Heilstättenbehandlung ausheilt. Diese zwei Momente, die, wenn wir einen grossen Procentsatz von Heilungen aufzuweisen hätten, kaum in Betracht kämen, erlangen bei diesen kleinen Zahlen eine erhöhte Bedeutung und wissen wir nicht, ob irgendeiner und welcher Theil der constatirten Heilungen der Wirkung der Heilstätte zuzuschreiben ist. Wenn wir also wohl mit Recht sagen können, dass die Zahl der in den Volksheilstätten erzielten Heilungen eine verschwindend geringe ist, so scheinen uns die Zahlen der Hanseatischen Versicherungsanstalt zu zeigen, dass Arbeitsfähigkeit und Leben der Kranken (bei geeigneter Auswahl derselben) durch die Anstaltsbehandlung beträchtlich verlängert werden. Und auch dies ist ein Erfolg, der vom Standpunkte des Arztes und des Patienten hoch anzuschlagen ist.

Nun wird von manchen Seiten (z. B. Weicker)[32]) gesagt, damit werde auch das von den Volksheilstätten anzustrebende Ziel erreicht, es sei nicht Aufgabe der Volksheilstätten, alle noch Heilbaren zu heilen, das würde mehr Geld kosten, als der Staat (im Interesse der Gesammtheit) für den Einzelnen auszugeben berechtigt ist; die Invaliditätsversicherungsanstalt — die ja in Deutschland bei mehr als 75% der Fälle die Kosten trägt —, ebenso wie der Patient müssten zufrieden sein, wenn die Arbeitsfähigkeit für längere Zeit wieder hergestellt, respective erhalten wird; die Invaliditätsversicherungsanstalt hat nach dem Gesetz nur insoweit das Recht, ein Heilverfahren einzuleiten und fortzuführen, als durch dasselbe eine Ersparniss an der sonst zu bezahlenden Invalidenrente gemacht wird, und bei der zur völligen Heilung nothwendigen langen Dauer der Verpflegung in Volksheilstätten würde der Pflegling auf viele Jahre hinaus seine Rente verbrauchen.

Nun, vom versicherungstechnischen Standpunkte aus sind diese Einwände gewiss berechtigt; weniger aber vom nationalökonomischen, denn die Nationalökonomie hat bereits aufgehört, in den Individuum nichts weiter als eine Ziffer im Gesammthaushalte des Staates zu sehen. Vom ärztlichen Standpunkte aus ist eine derartige Argumentation gewiss unhaltbar. Pflicht des Arztes ist es, nach neuen Mitteln und Wegen zu suchen, auf denen Heilung erzielt werden könnte. Manche, z. B. der oben erwähnte Weicker, glauben dies durch eine Combination der Tuberculin- mit der Heilstättenbehandlung zu erreichen. In Deutschland aber bricht sich immer mehr die Ansicht Bahn, dass durch einen Ausbau des Volksheilstättenwesens die Erfolge beträchtlich gesteigert werden können und müssen. Wie sehr es auf die Auswahl der geeignetsten Fälle ankommt, wie gerade die leichtesten Fälle von beginnender Tuberculose bessere Chancen geben, zeigt uns ein Vergleich der Hanseatischen Statistik mit der des Reichsgesundheitsamtes. Damit die Erkrankung möglichst früh diagnosticirt werden kann, ist die Errichtung von Anstalten für unentgeltliche Sputumuntersuchung von grosser Wichtigkeit.

Es wird aber nur dann möglich sein, Leute mit leichten Erkrankungen und geringen Beschwerden zum Eintritt in die Heilanstalt zu bestimmen, wenn diesen Leuten die Sorge darüber abgenommen wird, wovon während ihres Aufenthaltes in der Anstalt ihre Familien ihren Lebensunterhalt bestreiten. Es muss also aus öffentlichen Mitteln für diese Familien gesorgt werden. In Deutschland geschieht dies theilweise durch die Krankenkassen, während die Invaliditätsversicherung die Kosten der Anstaltsbehandlung trägt. Aber selbst bei denen, die rechtzeitig in die Anstalt eintreten, sind die Erfolge keine sehr befriedigenden; das beweist eine Zusammenstellung des Reichsgesundheitsamtes, nach der von den im ersten Stadium in die Anstalt eingetretenen nach $3^1/_2$—4 Jahren nur mehr 44% erwerbsfähig sind. (Nur die Statistik der Weicker'schen Anstalt[33]) scheint etwas günstigere Resultate zu zeigen, von 40 Patienten dieses Stadiums waren nach zwei bis drei Jahren noch 83·4% erwerbsfähig.) Ein Vergleich der Hanseatischen mit den Turban'schen Ziffern nach sechs bis sieben Jahren aber zeigt uns, dass die Volksheilstätten bei ausgewählt gutem Material heute — was die Dauer der erzielten Erfolge anbelangt, weniger zu leisten im Stande sind als die Privatanstalten. In der Turban'schen Anstalt beträgt die durchschnittliche Verpflegsdauer eines Kranken 222 Tage, in den Volksheilstätten 91 Tage; es wird also — um die von letzteren erzielten Resultate zu verbessern — vor Allem nöthig sein, die Dauer der Anstaltsbehandlung zu verlängern. Denn dass in drei Monaten kein Lungenkranker geheilt werden kann, ist eigentlich so selbstverständlich, dass es des Beweises durch die oben angeführten Zahlen gar nicht bedarf.

Ebenso natürlich ist es, dass Derjenige, der nur gebessert — nicht geheilt — die Anstalt verlässt und in dieselben Verhältnisse zurückkehrt, in denen er sich den Keim der Krankheit geholt, dort bald das in der Anstalt Gewonnene einbüsst und dann seiner Krankheit erliegt. Deshalb sind — neben der Verlängerung des Aufenthaltes in den Volksheilstätten — noch Anstalten nothwendig, in denen der Reconvalescent bis zu seiner vollen Kräftigung verbleibt, sich wieder allmälig an Arbeit gewöhnt, und — wenn möglich — zu einer anderen, gesünderen Berufsthätigkeit übergeführt wird. Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, eröffnet schon in allernächster Zeit die Landesversicherungsanstalt Hannover eine agricole Colonie[34]) für aus den Heilstätten Entlassene.

Durch die eben erwähnten Massnahmen wäre es möglich, die Verhältnisse der Pfleglinge der Volksheilstätten für die ganze Dauer ihrer Erkrankung den Verhältnissen, in denen die Patienten der Turban'schen Anstalten leben, zu nähern und dadurch den Unterschied in den Heilerfolgen der Volksheilstätten und der Privatanstalten, der heute zu Gunsten der letzteren besteht, zu verringern, ja in den Volksheilstätten — da diese ihr Krankenmaterial genauer auswählen können — weit bessere Erfolge zu erzielen als in den Privatanstalten.

Bis jetzt haben wir die Wirkung der Heilstätten vom Standpunkte der Therapie betrachtet und wir können das bisher Gesagte dahin zusammenfassen, dass in der Volksheilstätte zwar nur selten eine Heilung des Kranken erreicht wird, dass aber bei jenen, die frühzeitig sich der Heilstättenbehandlung unterziehen, durch dieselbe eine Verlängerung des Lebens und der Arbeitsfähigkeit herbeigeführt wird — ein Resultat, das vom Standpunkte der Therapie gewiss hoch anzuschlagen ist. Auch sind wir zu der Hoffnung berechtigt, dass bei weiterem Ausbau des Heilstättenwesens in der oben angedeuteten Richtung die Erfolge bessere sein werden.

Welche Werth haben nun die Volksheilstätten im Kampfe gegen die Tuberculose als Volkskrankheit, inwieweit kann durch sie die Verbreitung der Tuberculose eingeschränkt werden?

Die Verlängerung des Lebens, die uns vom therapeutischen Standpunkte aus als Erfolg erscheint, sie ist kein Erfolg vom epidemiologischen Standpunkte; ob die Tuberculose in kürzerer oder längerer Zeit einen Menschen hinrafft, ist von diesem Standpunkte aus gleichgiltig, die Ansteckungsgefahr, die der Kranke für seine Umgebung bildet, ist dieselbe oder vielmehr sogar eine grössere bei langsamem Verlauf, und wenn bei einem Theile der Kranken während der Anstaltsbehandlung die Bacillen aus dem Sputum schwinden (circa 12% nach Engelmann), so hält doch auch diese Besserung nur so lange an, als die in der Heilstätte erzielte Besserung des Leidens selbst anhält.

Von dem erwähnten Standpunkte aus kann man von einer Wirkung der Heilstätten nur insoweit sprechen, als sie beitragen, die Zahl der Tuberculösen zu vermindern, als sie Tuberculöse heilen; wie selten sie aber Heilungen erzielen, darauf haben wir oben hingewiesen.

Aber noch in zweierlei Weise könnten die Heilstätten prophylaktisch wirken: durch die Isolirung der Kranken, ihre Entfernung

[31]) Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. 1901.
[32]) Berliner klinische Wochenschrift. 1902.
[33]) Weicker, Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. V. Berlin 1901.
[34]) Zur Tuberculose-Bekämpfung. 1902. Redigirt von Pannwitz

aus ihrer Umgebung (Familie, Arbeitscollegen) und durch den erziehlichen Einfluss auf die Kranken in hygienischer Beziehung (Beobachtung der Regeln der Spuckhygiene etc.).

Was den Werth der Isolirung anbelangt, so können wir ihn nicht hoch anschlagen, denn die Isolirung erfolgt ja nur für drei Monate und gerade zu einer Zeit, da die Infectionsgefahr, die von dem Kranken ausgeht, gering oder überhaupt noch nicht vorhanden ist (von den 1899/1900 in die Heilstätten Aufgenommenen [Engelman] zeigten 47·2% bei der Aufnahme im Sputum keine Bacillen). Und je mehr — dem Wesen der Heilstätten entsprechend — auf die Aufnahme Leichterkrankter gesehen wird, um so geringer ist der Werth der Heilstätte als Isolirungsanstalt. Der erziehliche Einfluss der Heilstätten aber wird wohl kaum von dauerndem Werthe sein und wird wohl ebenso rasch wieder hinfällig werden, wie die dort erreichte Besserung des körperlichen Leidens.

Wir haben oben gezeigt, durch welche Mittel der therapeutische Werth der Heilstätten gehoben werden kann; mit dem Steigen der therapeutischen Erfolge, der erzielten Heilungen, wird auch der Werth der Heilstätten für die Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit steigen.

Dürfen wir aber hoffen, dass auf diesem Wege der Kampf mit Erfolg geführt werden kann?

Wir haben gesehen, wie sehr gering der Procentsatz der durch die Volksheilstätten erzielten Heilungen ist; in Deutschland, wo jährlich 20.000—30.000 Kranke in den Heilstätten Aufnahme finden könnten (thatsächlich beträgt die Zahl der Verpflegten höchstens drei Viertel der genannten Zahlen), geben diese — procentuell betrachtet so sehr vereinzelten Erfolg — doch eine Zahl, die uns gross erscheint, wenn wir an die Summe von Elend denken, das durch diese Heilungen (von denen ja auch nur ein Theil der Wirkung der Heilstätte zuzuschreiben ist) verhütet wurde, die aber nur gering ist gegenüber der ungeheueren Zahl der Tuberculösen, die gegenwärtig in Deutschland leben — sterben doch jährlich in Deutschland 109.612 Personen an Lungentuberculose!

Und versuchen wir zu berechnen, inwieferne die Tuberculosemortalität (Zahl der Tuberculosetodesfälle auf 10.000 Einwohner) durch diese Heilerfolge beeinflusst wird, so ergibt das einen ganz winzigen Bruchtheil einer Einheit, dem eben wegen seiner Kleinheit keinerlei Bedeutung zukommt.

Und können wir hoffen, die Zahl der Heilungen durch Vermehrung der Heilstätten zu erhöhen? Gewiss — doch gibt es hier eine, durch die Zahl derer, die Aufnahme suchen, gesteckte Grenze und dieser scheint sich das deutsche Heilstättenwesen schon zu nähern, sind doch im Winter die Heilstätten schon heute nicht mehr voll besetzt, weist doch das Weiker'sche Volkssanatorium in Görbersdorf im Januar nur 4399, im August hingegen 6920 Verpflegstage aus und werden von der Versicherungsanstalt der Hansestädte für den August 12.397 Pflegetage in Heilstätten, für den Januar nur 3760 Pflegetage ausgewiesen.

Können wir aber hoffen, durch den Ausbau des Volksheilstättenwesens in der oben angezeigten Richtung die Volksheilstätten zu einem kräftigen Hilfsmittel im Kampfe gegen die Tuberculose zu machen?

Da wäre auch in Deutschland eine grössere Anzahl neuer Anstalten nöthig, da die heute zur Verfügung stehenden Betten bei längerer Verpflegsdauer des Einzelnen nicht von so Vielen benützt werden könnten (obwohl hier durch gleichmässige Vertheilung der Patienten über das ganze Jahr sich die bestehenden Anstalten besser ausnützen liessen). Welche ungeheuren Kosten aber würde die Vorsorgung der Familienangehörigen verursachen, welche Summe würde die Errichtung von Uebergangsanstalten erforden! Und erst wenn wir dies Alles ausgeführt haben, dann erst werden wir in den Volksheilstätten oder vielmehr in dem System öffentlicher Fürsorge, von dem die Volksheilstätten dann ein Glied bilden werden, ein wirksames Mittel zur Bekämpfung der Tuberculose haben.

Wie liegen aber die Verhältnisse in Oesterreich? Um diejenigen, die in Wien jährlich an Tuberculose erkranken (7000), auch nur durch drei Vierteljahre in Volksheilstätten und Uebergangsanstalten erhalten zu können, würde man mehr Betten brauchen, als heute die sämmtlichen Spitäler Wiens zusammengenommen besitzen. Die einzige Heilanstalt, die in ganz Oesterreich existirt, verfügt über 126 Betten!

Und selbst die Mittel, die diese zu ihrer Erhaltung braucht, können trotz aller Mühe ihres Gründers kaum mehr aufgetrieben werden.

Können wir hoffen, dass man bei uns oder selbst in Deutschland jene ungeheuren Mittel auftreiben wird, die zum Ausbau des Volksheilstättenwesens nöthig wären? Was in Deutschland bis jetzt geschah, ist durch die Thätigkeit der Invaliditätsversicherungsanstalten geschehen, deren Thätigkeit ist aber dort eine Grenze gesetzt, wo das versicherungstechnisch für sie Vortheilhafte aufhört; ihren Interessen entsprechen vielleicht die heute bestehenden Heilstätten, die im günstigen Falle die Erwerbsfähigkeit und das Leben der Pfleglinge verlängern (und dabei rentensparend wirken), wirkliche Heilstätten würden an ihre Geldmittel Anforderungen stellen, denen sie nicht genügen könnten.

Und können wir hoffen, auf anderem Wege die Mittel für diese Anstalten zu erhalten? Die Erfahrungen, die „Alland" mit der Privatwohlthätigkeit macht, sprechen nicht dafür.

Würde es hier nicht bald heissen, dass — wie Weicker sagt — „die Interessen der Gesammtheit es nicht gestatten, für den Einzelnen solche Geldopfer zu bringen"?

Und deshalb halten wir es für unmöglich, aus dem Heilstättenwesen in absehbarer Zeit eine wirksame Waffe im Kampfe gegen die Tuberculose als Volkskrankheit zu schmieden.

Wir haben aber — wenn wir von weiter ausgreifenden Massregeln (Assanirung der Städte, Volkswohnungen etc.) absehen wollen und uns nur auf das Gebiet der Therapie beschränken — in der Fürsorge für die Tuberculose des Kindesalters ein Gebiet, auf dem wir mit Aussicht auf Erfolg die Bekämpfung der Tuberculose sowohl als Krankheit des Einzelnen, als auch als Volkskrankheit aufnehmen können.

Während in den Volksheilstätten nur sehr vereinzelte Heilerfolge erzielt werden, werden in Refsnäs 21—70% Dauerheilungen, in den Anstalten des Oeuvre d'Ormesson 29—50% Dauerheilungen erzielt. Und dabei ist die Fürsorge für die Kinder leichter durchzuführen, als die für Erwachsene, da ja alle Schwierigkeiten, die sich bei diesen aus der Rücksicht auf ihre Familien ergeben, wegfallen, und auch die Verpflegskosten viel geringere sind. So betragen die Verpflegskosten pro Kopf und Tag in Alland 3 K 64 h, in S. Pelagio nur 1 K 80 h. Allerdings müssten unsere heute bestehenden Kinderasyle und Seehospize umgestaltet werden, es müsste vor Allem die Behandlungsdauer nach dem Beispiele von Refsnäs um ein Beträchtliches verlängert werden und an diese Anstalten müsste sich noch — nach dem Beispiele des Oeuvre d'Ormesson — eine Fürsorge für die Reconvalescenten und Genesenen anschliessen.

Wir wollen die Bedeutung der Volksheilstätten als Humanitätsanstalten gewiss nicht gering anschlagen: als ein Hilfsmittel im Kampfe gegen die Tuberculose als Volkskrankheit; sehen wir vor allem jene Heilanstalten an, die sich die Heilung der Tuberculose des Kindesalters zur Aufgabe gemacht haben, doch müsste die Zahl dieser Anstalten eine so grosse sein, dass die in denselben Geheilten einen nennenswerthen Bruchtheil der Gesammtzahl der Erkrankten bilden.

(Schluss folgt.)

FEUILLETON.

Die Zukunft der Heilanstalt Alland.

Von Prof. L. v. Schrötter.

Die für unbemittelte Tuberculöse bestimmte Heilanstalt „Alland" besteht seit dem Jahre 1898, seit welcher Zeit sie sich im Sinne des vorgesteckten Zieles ruhig und gedeiblich weiter entwickelte. In der letzten Zeit aber, wo man endlich auch bei uns angefangen hat, der Tuberculosefrage eine grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden, wird von verschiedenen Seiten die Frage aufgeworfen, was aus dieser Anstalt künftighin werden solle.

Um den Gegenstand gründlich zu beleuchten, ist es nothwendig, auf die Vergangenheit zurückzugehen und wenigstens die wichtigsten Punkte in der Entstehung und Entwicklung des Vereines „**Heilanstalt Alland**" hervorzuheben. Denn man muss zunächst diesen Verein mit seinen einzelnen, aber immer auf ein bestimmtes Ziel hin gerichteten Bestrebungen von der durch denselben gegründeten Heilanstalt unterscheiden, welche ja nur einen Theil seiner programmmässigen Arbeit bildet.

Es heisst jetzt allgemein, es ist zum Schlagworte geworden: „Wir müssen den Kampf gegen den grössten Feind der Menschheit, die Tuberculose, aufnehmen!"

Bleiben wir bei diesem Gleichnisse. Was thut ein erfahrener Feldherr, wenn er gegen einen Feind vorzugehen hat? Wenn er diesen als gewaltig erkannt hat, schickt er nicht nur seine Fusstruppen gegen denselben, sondern er lässt auch die Cavallerie und Artillerie anrücken, er siebt sich mit Pionieren, Geniesoldaten, mit Feldtelegraphen, ja in der neuesten Zeit sogar mit Luftschiffern vor, um so gegen alle erdenkbaren Möglichkeiten gewappnet zu sein!

Dasselbe müssen wir thun! Denn Alle, welcher Partei sie auch angehören, sind darin einig, dass der zu bekämpfende Feind ein gewaltiger ist. Ob die Angaben über die Todesfälle an Tuberculose um ein paar Procente auseinandergehen, ist in der That bei der Grösse der Zahlen gleichgiltig. Nun also, es wäre ein grosser Fehler, wenn

wir unseren mächtigen Gegner nur an einem Punkte angreifen, wenn wir gegen ihn nur mit einem Mittel vorgehen wollten, wir müssen vielmehr, nach vollständiger Klarlegung der Sachlage, mit allen Behelfen fortschrittlicher Hygiene wohl ausgerüstet in den Kampf gehen, wir müssen diesen auf allen Linien aufnehmen — dann, nur dann, ist aber auch der Sieg zu erwarten!

Von solchen Gesichtspunkten geleitet, hatte sich unser Verein (wie weiter ausgeführt werden soll) drei Aufgaben gestellt:

1. Das erkrankte Individuum zu heilen,
2. das gesunde vor der Krankheit zu bewahren,
3. Alles auf die Tuberculose Bezügliche zu studiren.

Ich selbst habe schon auf dem internationalen Tuberculosecongresse in Paris im Jahre 1898 als officieller Delegirter unter Anderem den Vorschlag gemacht:

„Der Congress möge beschliessen, ein internationales und permanentes Comité für das **Studium** und ganz besonders für die **Prophylaxe** der Tuberculose zu bilden."

Der Kampf gegen diese wurde über meine Initiative im Jahre 1883 von Seite des Wiener medicinischen Doctorencollegiums durch eine Reihe wissenschaftlicher Vorträge aufgenommen, in dieser Körperschaft der Beschluss gefasst, an die hohe Regierung heranzutreten, dieselbe möge die Frage der Errichtung einer Volksheilstätte studiren, eine solche aus Staatsmitteln mit etwaiger Beihilfe der Privatwohlthätigkeit und am besten als Filiale des k. k. Allgemeinen Krankenhauses, gründen.

Ein bezügliches Memorandum wurde auch am 26. Mai 1884 Grafen Taaffe überreicht, aber trotz des sympathischen Entgegenkommens von Seite dieses Staatsmannes unterblieb eine weitere Action von Seite der Regierung, namentlich wegen der grossen Kosten, welche die durch das Sanitätsdepartement gepflegenen Erhebungen ergaben. Erst nachdem es einer kleinen Anzahl von Männern, die ihr Interesse an der Sache, welche sie in socialhygienischer Beziehung von der grössten Wichtigkeit erkannten, in beharrlichster Weise beibehalten hatten, nach mehrjährigen Vorarbeiten gelungen war, im Jahre 1890 den „Verein zur Errichtung und Erhaltung einer klimatischen Heilanstalt für Brustkranke" zu gründen, konnte mit grösserer und nun unausgesetzter Energie an die weitere Ausführung der angestrebten Aufgaben geschritten werden.

Als wichtigste wurde zunächst die Errichtung einer hauptsächlich für Wien und Niederösterreich bestimmten Anstalt erkannt. Denn wenn auch, wie schliesslich bei jeder Krankheit, hier aber wegen der besonderen Ausbreitung derselben, die Prophylaxe von umso grösserer Bedeutung ist, so hat doch das einzelne erkrankte Individuum ein unbestrittenes Recht auf Behandlung, und es ist umso wichtiger, schon dem leichter Erkrankten Hilfe angedeihen zu lassen, weil damit die grosse Zahl der Schwerkranken mit ihrer lang hingezogenen Behandlungsdauer hinwegfällt, oder doch gewiss wesentlich vermindert wird. Wenn wir ferner auch schon damals daran dachten, unsere Bemühungen durch Vereinigung gleichgesinnter Männer über das ganze Reich auszudehnen, so liessen wir vorläufig doch der vielen Schwierigkeiten halber dieses gross angelegte Project fallen und concentrirten unsere Thätigkeit auf das uns zunächst liegende Gebiet, umsomehr, als ja gerade die Grossstadt Wien einer ausgiebigen Hilfe bedurfte.

Nach vergeblichen Bemühungen, für unseren Verein einen kurzen, wohlklingenden Namen zu finden, wählten wir, als vielfältige Nachforschungen und eingehendes Suchen nach einer geeigneten Stätte uns endlich in Alland zur Ruhe und Ansiedlung kommen liess, auch nach diesem Orte den Namen unseres Vereines, wenn auch mit demselben nur ein begrenzter Theil unserer socialhygienischen Bestrebungen ausgedrückt ist.

Privatwohlthätigkeit brachte zum weitaus grössten Theile die reichen Mittel auf, über welche unsere Jahresberichte ein genaues Verzeichniss liefern.

So entstand in stiller, ländlicher Abgeschiedenheit die erste Volksheilstätte in Oesterreich und insoferne auch die erste am Continente, als Rupertshain bei Falkenstein, wenn auch früher fertiggestellt, doch erst zu einer Zeit begonnen wurde, als unsere Pläne längst bereit lagen und nur die verschiedenen Bauschwierigkeiten zu überwinden waren.

Die Anstalt sollte ein Denkmal sein fortschreitender Aufklärung und des hochherzigen Wohlthätigkeitssinnes der Wiener, diesen gehörig und von ihnen verwaltet zum Wohle ihrer leidenden Mitmenschen! Sie sollte das sichtbare Wahrzeichen für alle unsere gegen die Tuberculose gerichteten Bestrebungen bilden. Von diesen Anschauungen geleitet, gelang es, das allerhöchste Protectorat unseres Kaisers über den jungen, aufstrebenden Verein zu erlangen.

Obwohl Alles erst geschaffen werden musste, da ja Muster fehlten, so kann doch ohne Weiteres ausgesprochen werden, dass durch die energische Thätigkeit des Baucomités, das umsichtige Erfassen der gestellten Aufgabe von Seite des Architekten Professor Theyer eine Anstalt mit dem ersten Krankenpavillon für 114 Kranke, allen Nebengebäuden nach den neuesten Gesichtspunkten für Beheizung, elektrische Beleuchtung, wissenschaftlichen Laboratorien und einer tadellos functionirenden Kläranlage zu Stande kam, die sich der uneingeschränkten Anerkennung in- und ausländischer Fachmänner erfreut.

Was hat nun diese Anstalt bisher geleistet? Erst seit vier Jahren den Kranken geöffnet, ist die Zeit noch zu kurz, um schon bindende Schlüsse auf ihre Wirksamkeit zu gestatten. Nichtsdestoweniger lässt sich heute schon sagen, dass sie mehr geleistet, als man erwarten durfte, als namentlich ich selbst voraussah, der ich mich in allen therapeutischen Fragen sehr vorsichtig verhalte. Denn von den bis 31. December 1901 aufgenommenen 1159 Kranken wurde bei mehr als 50% eine „wesentliche Besserung" erzielt. Bekanntlich vermeiden wir es bei der Natur der Krankheit so lange, den Ausdruck „Heilung" zu gebrauchen, bis nicht eine Reihe von Jahren seit der Entlassung des Kranken verstrichen ist.

Die günstigen Zahlen würden sich noch beträchtlich erhöhen, wenn wir auch die Rubrik der „Gebesserten" zuzählen wollten, sie würden sich aber noch wesentlich steigern, wenn wir ein ganz geeignetes Krankenmaterial aufnehmen könnten, was aber aus äusseren Gründen nicht immer möglich ist.

Nichtsdestoweniger sind wir zu dem folgenden, gewiss aufmunternden Schlussresultate gelangt. Wir haben nämlich das Schicksal jener Kranken, die die Anstalt gebessert verliessen, sorgsam weiter verfolgt und da zeigte sich, dass von denselben nach $3^1/_2$ Jahren noch über 50% erwerbsfähig waren. Es muss hervorgehoben werden, dass diese Ergebnisse mit jenen in Anstalten des Auslandes erzielten völlig übereinstimmen.

Jeder Sachverständige wird sich über solche Erfolge freuen und zugeben, dass sie keine andere Behandlungsmethode, selbst der allerneuesten Zeit angehörend, wie sie auch immer heissen mag, zu erzielen imstande ist. Ob es möglich sein wird, durch Erzeugung von Schutzkörpern im Blute Tuberculöser solche Sera zu gewinnen, die Andere vor der Erkrankung zu schützen oder sie zu heilen vermögen ist dermalen noch vollkommen unentschieden. Uebrigens sind wir erst am Anfange der Anwendung der abgeschlossenen Anstaltsbehandlung, die ja gewiss noch eine mannigfache Ausbildung und Combination mit anderen therapeutischen Massnahmen erfahren wird. Diese sollen ja nicht zur Seite gesetzt werden, im Gegentheile ein weiterer Zweck unserer Anstalt ist, gerade Alles sowohl auf Pathologie, wie auf Therapie der Tuberculose Bezügliche sorgfältigst zu prüfen.

Im Verfolge dieser Anschauungen haben wir den Plan gefasst, und damit erhält das Werk seine Krönung, noch zwei weitere Sanatorien, das eine im Süden, womöglich an unserer Adria gelegen, mit den Vorzügen des Inselklimas ausgestattet, das andere als Höhenstation gedacht, zu errichten, um dieser Art die Wirkung der hiebei massgebenden klimatischen Factoren abschliessend beurtheilen und die schon lange schwebende Frage endgiltig beantworten zu können, inwieweit diese drei Lagen sich etwa für die einzelnen Formen der Tuberculose als erspriesslich oder besonders geeignet erweisen. Die Kranken sollten nach eingehender Beobachtung in Alland je nach Bedarf in den Höhencurort oder nach dem Süden, an das Meer geschickt und dabei stets in gleicher amtlicher Beaufsichtigung und wissenschaftlicher Controle gehalten werden. Kein anderer Staat verfügt über so glänzende klimatische Mittel zur Ausführung dieses Planes. Wir konnten zunächst nur eine kleine Station in Gries bei Bozen errichten.

Werden diese Erfolge mit zu hohen Kosten erzielt? Es ist klar, dass eine Anstalt, die nach den neuesten hygienischen Anschauungen in Bezug auf Luft, Beleuchtung und Beheizung errichtet wurde, eine grosse Summe Geldes verschlingen musste. Da könnte die Einwendung gemacht werden, dass, wenn es mit der Zeit gelingen würde, ein einfacheres, ein Apothekenmittel gegen die tückische Krankheit zu finden, diese grosse Geldsumme nutzlos vergeudet worden wäre. Ich habe hingegen schon seinerzeit aufmerksam gemacht, dass ein solches Centrum immer am geeignetsten sein wird, um an einem reichen, gleichartigen Krankenmateriale die Wirkung neu auftauchender Medicamente zu studiren, und uns am schnellsten über ihren wahren Werth zu orientiren. Sollte aber wirklich ein sicheres Mittel gefunden werden, welches die Anstalt zur Verpflegung Tuberculöser überflüssig machen würde, so hätten wir dann in derselben immer noch ein ausgezeichnetes Reconvalescentenheim für die aus unseren Krankenhäusern entlassenen Patienten, gewiss eine Verwendung, die nicht nur im höchsten Masse erwünscht wäre, sondern sich schon längst als eine Nothwendigkeit herausgestellt hat. Wir können also über die hier investirten Geldsummen vollkommen beruhigt sein.

Wie steht es mit den Verpflegungskosten? Trotz der abgeschiedenen Lage und der durch dieselbe gegebenen höheren Kosten für die Verproviantirung und die Kohlen und trotz der kostspieligen,

aber durchaus gebotenen elektrischen Beleuchtung, ist es dennoch bei selbstverständlicher Nothwendigkeit, diese Art von Kranken auf das Beste zu verpflegen, durch unermüdliche Fürsorge unserer Verwaltung, durch fortwährendes Aufsuchen der billigsten Einkaufsquellen gelungen, die Verpflegung pro Kopf und Tag auf durchschnittlich 3 *K* 15 *h* zu bringen, eine Ziffer, die, wenn man das Gebotene berücksichtigt, gewiss nicht hoch und kleiner ist, als in den meisten ausländischen Anstalten, wobei wir mit Beruhigung sagen können, dass die Vorpflegung bei uns keiner anderen Anstalt nachsteht. Es sei hier nur erwähnt, dass die neueste Anstalt bei Kölu, die also in einem reichen Hinterlande gelegen ist, neben verschiedenen Nebenbedingungen 3 Mark 50 Pfennige (4 *K* 13 *h*) an Verpflegskosten verlangt. Die genannte Ziffer wird sich auch, ohne dass der Kranke darunter leidet, kaum weiter herabdrücken lassen, in geringem Grade durch Vervollständigung des dermaligen Standes von 130 Kranken auf die von vornherein in Aussicht genommene Zahl von 300, für welche auch schon in der Anlage der sämmtlichen Wirthschaftsräume, sowie des maschinellen Betriebes für elektrische Beleuchtung und Beheizung Vorsorge getroffen ist. Von grosser ökonomischer Bedeutung aber wäre die Herstellung einer Eisenbahn, die uns mit dem benachbarten Schienenstrange der Südbahn in Verbindung brächte. Für diese bestehen auch bereits seit Jahren genug der Projecte und noch schönere Versprechungen — leider trotz unserer Bemühungen und jener der anliegenden Gemeinden bisher erfolglos.

Wodurch werden die Kosten aufgebracht? Vor Allem durch die Beiträge der Mitglieder, durch die Verpflegsgebühren, durch gewisse Wohlthätigkeitsveranstaltungen, durch den Ertrag der Wirthschaft, dann durch regelmässig wiederkehrende Subventionen, unter welchen vor Allem jene der ersten österreichischen Sparcasse zu nennen ist (94 000 *K*). Ausserdem genoss die Anstalt eine Reihe ausserordentlicher Subventionen, besonders vom hohen niederösterreichischen Landtage (60.000 *K*), vom k. k. Ministerium des Innern (24.000 *K*), vom k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht (4000 *K*), vom k. k. Ackerbauministerium (1700 *K*).

Nachdem uns das Oeffentlichkeitsrecht principiell schon im Jahre 1894 (Erlass der hohen niederösterreichischen Statthalterei vom 9. November 1894, Z. 80.857) zuerkannt worden war, wir aber dasselbe bisher de facto nicht erlangen konnten, muss es immerhin mit Befriedigung anerkannt werden, dass uns der niederösterreichische und böhmische Landesausschuss für Kranke aus Niederösterreich, beziehungsweise Böhmen, in unbeschränkter Zahl die Verpflegungsgebühr von 2 *K* ersetzt, dass Galizien, Mähren, Schlesien, Steiermark in beschränkter Zahl, Oberösterreich nur von Fall zu Fall die Verpflegskosten, wieder im Betrage von 2 *K*, ersotzen.

Besonders günstig aber ist, dass sich noch in jedem Jahre des Bestehens unseres Vereines Wohlthäter gefunden haben, die uns besondere Spenden zukommen liessen, welche folgende beträchtliche Summen ergeben:

	Kronen
1890, 1891 und 1892 . . .	15.666
1893	72·921
1894	101.381
1895	51.964
1896	31.135
1897	8.202
1898	15.535
1899	70.855
1900	52.774
1901	30.503

im Ganzen 455.936 *K*, Zahlen, mit denen gewiss zu rechnen ist, und die ein beredtes Zeugniss nicht nur von edlem Wohlthätigkeitssinne, sondern auch von der Sympathie und der Anerkennung geben, welcher sich die Anstalt erfreut. Möge das leider in unserem schönen Vaterlande mehr und mehr wachsende Parteigetriebe nicht auch hier eine schädigende und so viele humane Bestrebungen vereitelnde und untergrabeude Wirkung haben!

Ganz vergeblich sind unsere vielfältigen Bemühungen gewesen, mit den Krankencassen in eine fixe Verbindung zu treten, oder die Versicherungsgesellschaften für unsere Angelegenheit zu interessiren. Von letzteren haben wir auf unsere verschiedenen Eingaben nicht einmal eine Antwort bekommen. Doch wird auch hier Wandel kommen, da wir in Herrn Sectionschef v. Wolf eine Persönlichkeit gefunden haben, welche uns in dieser Angelegenhoit mit Rath und That behilflich ist. Diese wird übrigens so lange schwer zu lösen sein, bis nicht auch wir ein Alters- und Invaliditätsgesetz erhalten, das in Doutschland gerade in der Heilstättenfrage so segensreich wirkte und in überraschend kurzer Zeit das Zustandekommen so vieler (aber nicht aller) Anstalten ermöglichte.

Um aber einen vollkommen klaren Einblick in unsere Vermögensverhältnisse zu geben, führe ich an, dass wir am 1. August 1902 einen Cassenstand von 37.103 *K* und am 1. September von 35.132 *K* hatten, nebst einer beträchtlichen Summe ausständiger (aber einbringbarer) Verpflegsgelder, etwa 20 000 *K*.

Diese Summe (55.000 *K*) ist nicht nur für die restliche Gebahrung des Jahres 1902 vollkommen ausreichend, sondern ermöglicht auch noch ohne Sorge in das Jahr 1903 hinüberzugehen. Ja noch mehr, ausserordentliche Einnahmen gestatteten, in der Curatoriumssitzung vom 15. Februar 1902 den Beschluss zu fassen, an die Erweiterung unserer Anstalt zu gehen, nächst dem Hauptgebäude ein Terrain für drei weitere Pavillons zu 40 Kranken zu bestimmen, dasselbe vollkommen vorzubereiten und vorläufig den Bau des ersten Gebäudes, für welches Pläne und Kostenvoranschläge bereit liegen, in Angriff zu nehmen.

Dieses würde beroits fertig dastehen, noch in diesem Herbste seine Pforten Hilfesuchenden geöffnet haben, wenn nicht der Verwaltungsausschuss beschlossen hätte, den Bau so lange zu sistiren, bis die Verhandlungen mit dem niederösterreichischen Landesausschusso zu einer Klärung gekommen wären.

Wir betrachteten es endlich schon bei Eröffnung der Anstalt als nothwendig, für die ganz Unbemittelten nach ihrer Entlassung in der Weise vorzusorgen, dass ihnen das Aufsuchen leichterer Arbeit, oder noch durch einige Zeit Schonung ermöglicht sei, und gründeten daher aus unseren spärlichen Mitteln einen eigenen Reconvalescentenfond, der bis zum heutigen Tage doch schon auf 2500 *K* angewachsen ist.

Ferner muss zur Vervollständigung des Bildes unserer Finanzlage angeführt werden, dass dem Vereine zwei sehr beträchtliche Legate gesichert sind, die denselben seiner Zeit aller Sorgen für weiterhin entheben könnten.

Und sind hiemit für alle Zukunft unsere Mittel erschöpft? Gewiss nicht! So hat ein auch in Finanzangelegenheiten erfahrenes Mitglied unseres Curatoriums einen Plan ausgearbeitet, mit dessen Verwirklichung in uneigennützigster Weise sowohl der Humanität als socialen Zwecken gedient wäre, als auch für unsere Anstalt Geldmittel aufgebracht werden könnten. Die Durchführung ist im Worke.

In welcher Weise ist der Verein seinen weiteren Zwecken gerecht geworden?

In der Heillanstalt Alland wurde eine grössere Anzahl von Aerzten des In- und Auslandes in das genaue Studium der Tuberculose eingeführt und mit dem hygienisch-klimatisch-diätetischen Heilverfahren bekannnt gemacht. Mehrere derselben stehen jetzt selbst an der Spitze solcher Anstalten. In unserer Aufnahmskanzlei in Wien ist unter Leitung eines tüchtigen jüngeren Collegen, Dr. Ast, Aerzten Gelegenheit gegeben, sich mit der Untersuchung Tuberculöser auf das Eingehendste vertraut zu machen.

Ein ärztliches Comité, dem hervorragende Männer unserer Hochschule angehörten, verfasste Referate über die wichtigsten Fragen bezüglich der Tuberculose, welches Sammelwerk sich allgemeiner Anerkennung erfreut. In der Heilanstalt Alland wurde fleissig wissenschaftlich gearbeitet, wozu die ausgezeichnet eingerichteten Laboratorien, sowie eine in steter Vermehrung begriffene Bibliothek, die namentlich Alles auf die Tuberculose Bezügliche enthalten soll, reichliche Gelegenheit bieton. So kam auch eine Anzahl werthvoller wissenschaftlicher Publicationen zu Stande. Es wurden im Laufe der Jahre nicht nur in Wien, sondern auch in mehreren Provinzstädten fortgesetzt, gemeinverständliche Vorträge über alle auf die Tuberculose bezüglichen Fragen gehalten, das grosse Publicum auf die Gefahr dieser verbreitesten Volksseuche aufmerksam gemacht und so nicht wenig zur Hebung des allgemeinen Interesses an der volkswirthschaftlich so wichtigen Frage und zur Belehrung über dieselbe beigetragen. Aber auch in der Anstalt selbst wurden den Patienten Vorträge gehalten, um sie über ihre Krankheit, die durch dieselbe bedingte Lebensweise, über die Nothwendigkeit der gegebenen Vorordnungen und strengen Disciplin zu belehren und sie namentlich in prophylaktischer Hinsicht zur grössten Reinlichkeit zu erziehen. Dass gerade diese Massregeln nicht nur für die Patienten selbst von grösstem Nutzen waren, sondern auch nach ihrer Entlassung im grössten Masse erziehlich für ihre Umgebung und so für die breiteren Volksschichten gewirkt haben, hat uns bereits vieljährige Erfahrung bestätigt.

Von Seite der Aerzte werden eingehende Studien über die beste Art der Beseitigung des Sputums gemacht und ist die Art und Weise, wio sie dermalen in Alland durchgeführt wird, gewiss mustergiltig. Das „Alland“ Spuckfläschchen ist in England, Deutschland und Oesterreich patentirt, das einfachste und billigste, so dass es für die grosson Massen des Volkes in Verwendung kommen kann.

Endlich wurde bereits im Jahre 1898 eine ausführliche volksthümliche Belehrung über die Gefahr der Tuberculose und ihre Prophylaxe in Form einer Brochure in 300.000 Exemplaren und kürzer gefasst, für öffentliche Locale bestimmt, in Placatform in 100 000 Exemplaren hinausgegoben. Die Aussendung einer zweiten

Auflage dieser Publication, über deren Werth für die Volkserziehung, namentlich mit Hinsicht auf die Verhütung der Erkrankung, wir uns stets von Neuem überzeugen konnten, ist eben im Werke.

In Bezug auf die Prophylaxe muss noch erwähnt werden, dass die Errichtung eines Pavillons für Kinder von vorneherein in Aussicht genommen war, ja die Verwirklichung dieses Planes schon sehr nahe gerückt schien. Aber schon vor 16 Jahren war ich so glücklich, das Interesse jener Männer, welche die Gründung von Alland durchführten, auch für ein anderes, für die Kräftigung der Jugend abzielendes Project zu gewinnen.

Nachdem ich ein Gebäude in Wildalpen erworben, gelang es einen **Ferienhort** für Gymnasiasten zu gründen, der nun auch für Realschüler erweitert in Steg am herrlichen Hallstättersee ein dauerndes, mustergiltiges Heim gefunden hat und bereits 100 braven, schwächlichen Schülern die Möglichkeit der Körperkräftigung gewährt. Mögen sich diesem Institute bald viele ähnliche anreihen, wozu gerade in unserem Vaterlande die beste Gelegenheit gegeben ist!

Der Verein betheiligte sich an den sämmtlichen Welteongressen, die über die Tuberculose abgehalten wurden, sowie auch an den gleichzeitigen Ausstellungen und erhielt bei diesen Gelegenheiten folgende Auszeichnungen: Von der Wohlfahrtsausstellung in Wien, den Ausstellungen in Neapel, Berlin und Paris, von der letzteren die Medaille in Gold.

Die Versuche, in anderen Ländern unseres Reiches ähnliche Bestrebungen anzuregen, einen Anschluss der etwa dort gebildeten Vereine mit unserem Muttervereine und durch diesen mit dem „Internationalen Centralbureau“ in Berlin zu bewirken, haben bisher zu keinem Resultate geführt, selbst die Bildung von Ortsgruppen in Niederösterreich ist auf die grössten Schwierigkeiten gestossen.

Ueberblicken wir die dermaligen Verhältnisse unseres Vereines, so können wir mit Befriedigung sagen, dass derselbe zuerst auf der Wacht gegen die verheerendste Volksseuche gestanden, eine in ihrer Art einzig dastehende Volksheilstätte gegründet hat, innerhalb gewisser Grenzen finanziell consolidirt ist, die übrigen fortgesetzten Aufgaben prophylaktischer und didaktischer Natur in stetiger Thätigkeit nicht nur zu erfüllen bestrebt war, sondern auch hierin schöne Erfolge erzielt hat.

Es liegt demnach kein Grund vor, an einer weiteren gedeihlichen Entwicklung desselben zu zweifeln.

Nun ist es richtig, dass fruchtbringendes Gedeihen jedes Vereines auf dem innigen Zusammenhalten einer Reihe gleichgesinnter leitender Männer beruht, die sich des unbedingten Vertrauens der Mitglieder erfreuen.

Mit tiefer Trauer ist des Hinscheidens einer Anzahl von Männern aus unserem Ausschusse zu gedenken, die sich unentwegt und unbekümmert um Sonderinteressen, nur idealen Anschauungen folgend, dem als richtig erkannten, schönen Zwecke gewidmet hatten. Allein ist nicht anzunehmen, wenn auch wirklich in einzelnen, kurzen Zeitmomenten Mangel an solchen uneigennützigen Arbeitsgenossen sein sollte, dass bei unserer ruhmreichen medicinischen Vergangenheit und dem allgemeinen Interesse das nun für die Socialhygiene bei uns erwacht, sich immer wider neue Männer den alten zugesellen und vielleicht auch mit frischen Impulsen dem gleichen Ziele zustreben werden?

Muss es aber auch nicht unsere Mitbürger mit gerechter Befriedigung erfüllen, eine Institution geschaffen zu haben, die als die erste ihrer Art mustergiltig dasteht, sie zu erhalten, als ihr heiliges Eigenthum zu bewahren und zu verwalten, nicht nur zur Freude und zum Wohle der Mitmenschen, sondern auch den Nachkommen ein bleibendes Zeichen, sowohl edlen und einigen Gemeinsinnes als lichtspendender Aufklärung!

Schon im Jahre 1895 habe ich einen Vortrag in der österreichischen Gesundheitspflege mit den Worten geschlossen:

„Ich habe mich nun bemüht, Ihnen zu zeigen, wie weit eine Anzahl von Männern selbstlos und ehrgeizlos gekommen ist, nur geleitet von dem Wunsche, zu helfen, ihren Mitmenschen zu nützen. Wenn ich aber gesagt habe: ehrgeizlos, ist dies doch nicht ganz richtig. Wir haben einen Ehrgeiz; wir haben den Ehrgeiz, Wien eine Anstalt zu schenken, die ein neuer wissenschaftlicher Anziehungspunkt, eine Musterheilstätte, ein Hort für die Armuth, ein Trost für die Leidenden werden soll. Und wenn ich noch mehr sagen soll, mein specieller Ehrgeiz ist folgender: Mit Hilfe einer Anzahl von Freunden haben wir einen Ferienhort für arme Gymnasiasten am Hallstättersee gegründet. Die Beliebheit der Anstalt zeigt sich darin, dass die Bewohner der Umgegend nur mehr von „unserem“ Ferienhort sprechen. So weit möchte ich es auch hier bringen! Möge es bald eine Zeit geben, dass der Wiener nur von „unserem“ Alland spricht und mit warmer Herzenswärme für unsere Anstalt eintritt — und eine solche auch stets für sie bewahrt!“

Man sollte nun nach der oben geschilderten Sachlage glauben, dass für den Verein dermalen kein Grund vorliegt, an seinem Bestehen etwas zu ändern oder an die Uebergabe der Anstalt an irgend eine andere Körperschaft zu denken. Immerhin könnte eine Zeit kommen, wo die Uebernahme in eine öffentliche Verwaltung, sei es aus socialen oder finanziellen Gründen zweckmässig erschiene.

In welche?

Wie schon eingangs erwähnt, war es von vornehercin beabsichtigt, die Tuberculosenheilstätte vom Staate errichtet, von der Privatwohlthätigkeit unterstützt, mit unserem Allgemeinen Krankenhause in Verbindung zu bringen. Ich halte auch heute noch, nachdem nahezu 20 Jahre verstrichen sind, an dieser Anschauung fest, nur mit der Erweiterung, dass es sich um die Angliederung nicht blos an das Allgemeine Krankenhaus, sondern überhaupt an unsere grossen Wiener Krankenanstalten handeln müsse, d. h. dass „Alland“ vom Staate, vom Krankenhausfonde übernommen werden müsste.

Durch Schaffung einer derartigen staatlichen Centralstelle für den Kampf gegeu die Tuberculose, deren Zweck und Ziel wir oben nur kurz auseinander gesetzt haben, wäre Oesterreich wieder in führende Stellung getreten und besässe zur Ehre und zum Glanze unseres Vaterlandes eine Institution, wie sie noch in keinem anderen Lande besteht und sicher bald vorbildliche Bedeutung erlangen könnte. Denn wenn auch von Gegnern eingewendet wird, dass die Krankenversorgung Sache des Landes bleiben müsse, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, dass eine Stätte, welche der Belehrung und Forschung dient, und sich den wissenschaftlichen und socialen Kampf gegen die Tuberculose zur Aufgabe gestellt hat, keine eng begrenzte sein darf und entweder dem Staate gehörig von diesem verwaltet oder doch zumindest unter seinem Schutze ausreichend unterstützt werden müsse.

Wir können es ja heute endlich mit grösster Genugthung begrüssen, dass Alles dasjenige, wofür der Verein in jahrelanger Thätigkeit in social hygienischer, prophylaktischer und didaktischer Hinsicht eingetreten ist, nunmehr von unserem Ministerpräsidenten Doctor v. Koerber mit weit ausschauendem Blicke anerkannt und durch einen Erlass an alle politischen Landes-Chefs zum Ausdruck gebracht wurde.

Längst habe ich es ausgesprochen, dass alle Tuberculösen aus den im Weichbilde grosser Städte gelegenen Krankenhäusern zu entfernen sind, dass sie hinaus gehören, wo Licht und reine Luft zur Verfügung stehen! Wollte man aber nicht so radical vorgehen, so würde jedenfalls mit Rücksicht auf die grosse Anzahl Tuberculöser, welche sich jederzeit in den inmitten der Stadt gelegenen Krankenanstalten befinden, durch die Vereinigung mit „Alland“ wesentlich zur Entlastung derselben beigetragen, alle provisorischen, ihren Zweck nur theilweise erfüllenden Hilfsmittel wären überflüssig, aber auch, und das ist wohl die Hauptsache und heute unzweifelhaft anerkannt, den Tuberculösen und den übrigen Kranken würde so am meisten genützt.

Auf die nähere Durchführung, ob es also nicht doch empfehlenswerth wäre, „Alland“ zunächst mit dem Allgemeinen Krankenhause, namentlich mit Rücksicht auf die klinischen Unterrichtsanstalten zu verbinden, soll hier nicht näher eingegangen werden. Dass aber gerade in diesem Augenblicke, bei dem beabsichtigten Umbaue dieses grossartigen Institutes dem Gegenstande eine besondere Wichtigkeit zukommt, ist in die Augen springend; ebenso ist es selbstverständlich, dass den Kliniken jener Antheil gewährleistet sein muss, der die volle Möglichkeit des Studiums der Tuberculose und den Unterricht in derselben sichert, wozu ja jetzt schon in Alland alle Einrichtungen getroffen sind. Die hohe Unterrichtsbehörde hat auch die Wichtigkeit und Richtigkeit dieser Auffassung durch eine einmalige grössere Subvention für die Einrichtung der Laboratorien und eine jährlich sich wiederholende kleinere für den Unterricht anerkannt.

Diese Ordnung der Angelegenheit ist bei weitem nicht so schwierig, als sie im ersten Augenblicke ausschauen mag. Die Anstalt könnte unter Leitung eines oder nach ihrer Erweiterung zweier Primarärzte unter dem Director des Allgemeinen Krankenhauses stehen, von diesem aus könnte auch die finanzielle Gebahrung geführt werden, was wahrscheinlich keine Erhöhung des Beamtenstatus nothwendig machen, also sogar zu Ersparung in der Verwaltung führen würde.

Bei einem sachlichen Eingehen in diesen Vorschlag wäre es nicht schwer, die verschiedenen Einwendungen zu wiederlegen. Ich will hier nur auf eine eingehen, die, dass der Krankenhausfond nicht reich genug sei, um „Alland“ zu übernehmen. Nun, wenn ich Jemandem eine Million schenke, so erscheint es werth, in Ueberlegung zu ziehen, in welcher Weise das übrige, nebenbei gesagt, gar nicht so bedeutende Capital aufgebracht werden kann. Bei der grossen, nun auch von den staatlichen Autoritäten anerkannten Wichtigkeit, etwas gegen die Tuberculose zu thun, scheint es wohl gerechtfertigt, in Erwägung zu ziehen,

in welcher Weise die über die gewöhnlichen Verpflegsgebühren hinausgehenden Kosten aufzubringen sind.

Soll die Uebergabe an den Staat in diesem Augenblicke geschehen?

Dies erscheint 1. nach den vorausgegangenen Auseinandersetzungen nicht nothwendig, denn gegenwärtig: „Alland fara da se“. Es würde gewiss mit der Uebergabe sofort die Privatwohlthätigkeit versiegen. Dass hiebei ganz bedeutende Summen verloren gingen, wurde früher gezeigt. Ja es ist sogar möglich, dass manche der Schenkungen und Stiftungen zurückgezogen würden, was nicht nur zu Geldverlust, sondern vielleicht auch zu langwierigen Processen führen könnte.

2. Wurde darauf aufmerksam gemacht, dass für Alland ganz bedeutende Erbschaften gesichert sind, die auch bei einer Uebergabe in Frage gestellt werden könnten.

3. Dass bei der principiellen Frage der Uebergabe der Verwaltungsausschuss nur vorbereitende Schritte zu treffen hat, zunächst das Curatorium, dann eine Generalversammlung der Mitglieder zu hören sind und diesen die Entscheidung obliegt, dass der Wortlaut der Statuten zu prüfen, überhaupt eine Reihe von Rechtsfragen zu entscheiden ist, ist ebenso selbstverständlich, als dass von allen, namentlich aber so durchgreifenden Aenderungen im Bestehen des Vereines, der allerhöchste Protector desselben verständigt werden muss.

Es scheint also zweckmässiger, an allen diesen Dingen vorläufig nicht zu rütteln und sie zu belassen, wie sie sind, respective die Anstalt in entsprechender Weise zu unterstützen, bis der richtige Zeitpunkt gekommen wäre. Bei dieser Unterstützung handelt es sich gar nicht immer um Geld und auch nicht um riesige Summen. Denn, wenn es z. B. nicht möglich ist, die so lange versprochene Eisenbahn mit der Theilstrecke Baden-Alland zu erhalten, so wäre auch schon sehr viel durch eine bessere Eisenbahnverbindung über Leobersdorf nach Weissenbach an der Triesting genützt, welche Station von unserer Anstalt nur 8 *km* entfernt ist. Ebenso könnte uns durch die Anlage der Telephonverbindung Alland-Baden eine wesentliche Erleichterung im Betriebe geschaffen werden.

So gäbe es noch manche Punkte, in denen der Staat schon jetzt und ohne bedeutende Opfer fördernd eingreifen könnte.

Bekanntlich ist von Seite des Landes der Antrag gestellt worden, in Verbindung mit einer grösseren Action gegen die Tuberculose, die Heilanstalt Alland in eigene Verwaltung zu übernehmen.

Es ist gewiss mit grosser Freude zu begrüssen, wenn das Land, das ja auch Alland bisher ein wohlwollendes Entgegenkommen erwiesen hat, der Tuberculosenfrage ein reges Interesse zuwendet und namentlich wäre neben einer Förderung oben angedeuteter Punkte die Möglichkeit, einer grösseren Anzahl von Kranken die Anstaltsbehandlung zugänglich zu machen, in hohem Grade erwünscht.

Es gebührt jenen Herren Abgeordneten, die sich mit dem Gegenstande eingehend und in sachlichster Weise beschäftigt haben, der grösste Dank hiefür, da wir uns nur freuen können, wenn endlich auch in unserem Vaterlande der Bekämpfung der Tuberculose, die ja von hier ausgegangen, und die gegenwärtig allerorts, unter allen hygienischen Fragen in die erste Reihe gerückt ist, ein reges Interesse entgegengebracht wird. Dass es aber aus den schon erwähnten Gründen, dann aber wegen vollkommen freier Verfügungsmöglichkeit der Wiener grossen Krankenanstalten und Kliniken über die tuberculösen Kranken zunächst nothwendig ist, Alland mit diesen Instituten zu verbinden, habe ich oben auseinandergesetzt.

Hingegen wäre es nur mit grösstem Danke zu begrüssen, wenn das Land eine zweite Anstalt etwa an einem mehr nach Westen gelegenen Punkte Niederösterreichs errichten würde. So könnte am Besten allen in Frage kommenden Zwecken gedient werden.

Es braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden, dass ich gerne noch, wie bisher, meine Kräfte einem solchen Projecte zur Verfügung stellen würde. Haben wir doch erst kürzlich durch Ausarbeitung eines erschöpfenden Berichtes über die Tuberculosefrage zu Zwecken des niederösterreichischen Landesausschusses unsere Bereitwilligkeit gezeigt, uns in den Dienst der öffentlichen Wohlfahrt zu stellen.

Es war hier nicht meine Absicht, alle betreffenden Punkte, so die Trennung der Leicht- und Schwerkranken, durchzusprechen, es kann dies bei anderer Gelegenheit geschehen; ich verweise im Uebrigen auf meine früheren Schriften; hier wollte ich nur den Gegenstand in seinen wichtigsten Umrissen darlegen.

Fasse ich alles Gesagte zusammen, so würde es sich zunächst um das ruhige Bestehen der Heilanstalt „Alland“ unter den dermaligen Verhältnissen handeln, Fortentwickeln derselben bis zur beabsichtigten Zahl von 300 Betten, was mit relativ geringer Unterstützung geschehen könnte, da wir nach Fertigstellung des bereits in Aussicht genommenen Pavillons schon 170 Kranke verpflegen können.

Der Zeitpunkt der **Uebernahme der Anstalt durch den Staat** würde sich nach den eben angeführten Momenten ergeben.

Weiters hätte der Verein, sowie bisher seine übrigen Bestrebungen, namentlich in Bezug auf Belehrung der Bevölkerung und Prophylaxe der Erkrankung fortzusetzen, endlich das wissenschaftliche Studium derselben möglichst zu fördern.

REFERATE.

Maladies de la voix.

Par **André Castex.**

8°, 314 Seiten mit 49 Figuren.

Paris 1902, Carré & Naud.

In dieser sehr interessanten Studie hat Castex, der schon in einer Reihe kleinerer Abhandlungen seine Vertrautheit mit den Erkrankungen der menschlichen Stimme bekundet hatte, seine reichhaltigen und vielseitigen Erfahrungen auf diesem Gebiete in ausführlicher und übersichtlicher Weise niedergelegt. Das Werk enthält nebst einem kurzen historischen Ueberblick einen anatomisch-physiologischen und einen klinischen Theil; namentlich letzterer bietet eine Fülle höchst interessanter und wichtiger Details.

Zunächst werden die verschiedensten Ursachen der Stimmerkrankungen besprochen. Bei den Erkrankungen der Sprechstimme bemerkt Castex, dass das Sprechen die Stimme mehr anstrengt, als der Gesang. Den Rednerkrampf fand er sehr häufig bei Personen mit zu enger Nasenhöhle. Gewisse Disphonien, bei denen man laryngoskopisch nur eine geringere Spannung der Stimmbänder constatiren kann, nennt er Kehlkopfneurasthenie. Die Chorditis tuberosa ist eine Folge von Ueberanstrengung der Stimme. Manche Knötchen können sich mit der Zeit in Polypen umwandeln. Als Behandlung wird vollständige Ruhe der Stimme durch mehrere Wochen, eventuell Kauterisation oder Abtragung empfohlen, doch bleibt nach letzterer das Organ geschwächt.

Nicht uninteressant sind die Capitel über die Fistelstimme, über die phonetischen Spasmen der Glottis, über den Einfluss der Geisteskrankheiten auf die Stimme.

Die Krankheiten der Singstimme theilt Castex ein in Erkrankungen des Klanges, der Höhe, Stärke, Ausdauer, des Umfanges, der Geschwindigkeit, Resonanz und Reinheit. Es würde zu weit führen, alle die Einzelheiten, welche für den Specialisten, aber auch für den Gesangslehrer und -Schüler sehr interessant und wichtig sind, hier anzuführen, und es sei blos hervorgehoben, dass Castex Tuberculose im Anfangs- oder im latenten Stadium häufiger als andere Autoren für viele der erwähnten Stimmerkrankungen verantwortlich macht. Als Behandlungsmethoden bevorzugt er die Allgemeintherapie, Massage und Elektrisation. Dem Werke ist ein reichhaltiges Literaturverzeichniss, welches die in der allerletzten Zeit erschienenen einschlägigen Publicationen noch berücksichtigt sowie eine Reihe sehr guter und instructiver Abbildungen beigegeben.

*

Die Ozaena.

Eine Monographie und Studie von Dr. **Wilhelm Grosskopff** in Osnabrück.

Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie, herausgegeben von Prof. Dr. Haug (München). Bd. V, Heft 5.

Jena 1902, Gustav Fischer.

An der Hand von nicht weniger als 234 Literaturangaben hat Verfasser versucht, ein möglichst vollständiges Bild von dem heutigen Stande der Ozaenafrage zu entwerfen, insbesondere die Unzahl von Theorien übersichtlich zusammenzustellen, ohne selbst eine neue hinzuzufügen. Ebenso eingehend werden die zahlreichen Behandlungsmethoden der Ozaena gewürdigt. Es würde zu weit führen, Einzelheiten dieser Studie anzuführen, die ja keinen Anspruch darauf macht, etwas Neues zu bringen. Wer sich über unser derzeitiges Wissen und Können bei dieser interessanten Krankheit rasch orientiren will, wird in der fleissigen Grosskopff'schen Arbeit ein willkommenes Nachschlagebuch finden.

*

Some thoughts on the principles of local treatment in diseases of the upper air passages.

By Sir Felix Semon.

Two lectures delivered at the Medical graduates' College and Polyclinic on October 2nd and 9th 1901.

London, Macmillan and Co., Limited.

Diese im Vortragsstyle abgefasste Schrift des bekannten Londoner Laryngologen behandelt in geistreicher Schilderung einige wichtigere oder interessantere Capitel der Localtherapie der Krankheiten der oberen Luftwege. Wenn auch nichts Neues gebracht wird, so werden doch einzelne Fragen, namentlich die Indicationsstellung, von neuen Gesichtspunkten aus beleuchtet.

Gegenüber der operativen Therapie der adenoiden Vegetationen präcisirt Semon klar und unzweideutig seinen Standpunkt; desgleichen gegenüber der operativen Behandlung der Tuberculose.

Auch die Localbehandlung der Syphilis und der nervösen Erkrankungen wird vorübergehend berührt.

Mit dankenswerthem Eifer wendet sich sodann der erfahrene Autor gegen den Missbrauch, die verschiedensten Störungen in anderen Körperregionen auf Erkrankungen der oberen Luftwege zurückzuführen.

Auch dem Asthma widmet er eine eingehendere Besprechung; er fand nur in einem geringen Procentsatze das Asthma von der Nase aus heilbar, in einem geringeren als die meisten anderen Autoren.

*

Die Anatomie und Physiologie der Kehlkopfnerven.

Mit ergänzenden pathologischen Beiträgen.

Im Auftrage der ungarischen Akademie der Wissenschaften auf Grund eigener Untersuchungen bearbeitet von Prof. Dr. A. Onodi in Budapest.

Berlin 1902, Oskar Coblentz.

Die überaus complicirte und in den verschiedensten Punkten noch unaufgeklärte Frage der Innervation des Kehlkopfes hat mit der Zeit eine solche Unzahl von Experimenten und Publicationen hervorgerufen, dass sich kaum der Eingeweihte mehr zurechtfindet, was eigentlich als erwiesen gilt und was nicht.

Onodi hat in dem vorliegenden Werke die zahlreichen, theilweise widersprechenden Ansichten zusammengestellt und verglichen und hat auf Grund zahlreicher eigener Versuche zu einigen besonders interessirenden Capiteln Stellung genommen.

Von seinen zumeist aus den eigenen Experimenten gezogenen Schlussfolgerungen über strittige Fragen seien folgende hervorgehoben:

Der Nervus accessorius steht der Kehlkopfinnervation vollkommen ferne.

Exner's Nervus laryngeus medius existirt beim Menschen nicht; ebenso ist die Exner'sche Hypothese von der doppelten motorischen Innervation unhaltbar.

Dagegen besteht eine doppelte, gekreuzte, sensitive Innervation beim Menschen.

Das subcerebrale Phonationscentrum liegt im verlängerten Mark am Boden des vierten Ventrikels in einer Partie, welche sich 12 *mm* von den hinteren Corpora quadrigemina zum Vagusgebiet erstreckt; dieses Centrum ist bilateral, Ausfall eines Centrums kann keine einseitige, es kann nur Ausfall beider Centren doppelseitige Stimmbandlähmung nach sich ziehen.

Die Erweitererfasern verlieren früher ihre Leitungsfähigkeit, als die Verengererfasern (Semon), eine dauernde Medianstellung der Stimmbänder ist nach Recurrensdurchschneidung nicht zu erreichen, der Semon'sche Lehrsatz erscheint also durch die gegnerischen Behauptungen nicht alterirt.

*

Das Heufieber und andere Formen des nervösen Schnupfens.

Von Dr. Emanuel Fink, Hamburg.

Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie von Prof. Dr. Haug, München. Bd. V, Heft 6.

Jena 1902, Gustav Fischer.

Die Aetiologie und Symptomatologie des Heufiebers und der nervösen Coryzen überhaupt auf Grund der bisherigen Erfahrungen zusammenfassend darzustellen, ist eine sicherlich dankenswerthe Aufgabe, welche sich der Verfasser dieses Büchleins gestellt hat. Er findet nach dem heutigen Stande unserer Forschung nur das Eine sichergestellt, dass der zu bestimmten Jahreszeiten auftretende nervöse Schnupfen durch Pollen oder durch die Emanation gewisser Pflanzen erzeugt wird; das Wesen der Krankheit selbst ist eine Reizung der Trigeminusendigungen in der Nase.

Als einziges verlässliches Mittel gegen diese Krankheit glaubt Fink das Aristol gefunden zu haben, welches er auf die Kieferhöhlenschleimhaut applicirt.

*

Lebensversicherung und Krankheiten der Nasen- und Rachenhöhle.

Von Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.

Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

Verfasser beklagt es, dass man bei Lebensversicherungen den Krankheiten der Nasen- und Rachenhöhle wenig Beachtung schenkt, während man den Ohrerkrankungen immerhin einige Aufmerksamkeit zuwendet; und doch sei der Zustand des Ohres häufig von Affectionen der Nasen-Rachenhöhle abhängig.

*

Mit- und Nachkrankheiten des Kehlkopfes bei acuten und chronischen Infectionen.

Von Stabsarzt Dr. W. Bussenius.

Berlin 1902, August Hirschwald.

Die kleine Brochure ist in erster Linie für den deutschen Militärarzt, in zweiter Linie auch für den praktischen Arzt bestimmt, dementsprechend gemeinverständlich und kurz gehalten; der Inhalt ist aus dem Titel ersichtlich.

*

Die Nasenspülungen, ihre Anzeigen und Gegenanzeigen.

Von Dr. Gustav Abeles, praktischem Arzt in Wien.

Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

In dieser Schrift hat Abeles versucht, die noch ziemlich divergirenden Ansichten über den Werth und die Gefahren der Nasenausspülungen einer möglichst objectiven Kritik zu unterwerfen und Indicationen und Contraindicationen derselben, zum Theile auf Grund eigener Erfahrungen, genau festzusetzen.

Wie weit ihm dieses gelungen ist, lässt sich schwer beurtheilen; es sei nur gesagt, dass Abeles die Nasenausspülungen nur auf die Rhinitis atrophica, auf die Fälle von Tertiärsyphilis, welche zur Operation (?) nicht geeignet sind und auf vereinzelte Fälle von Blutungen beschränkt wissen will und sie in allen anderen Fällen als werthlos oder gefährlich verwirft.

*

Ueber Schlingbeschwerden bei Erkrankungen des oberen und unteren Rachenantheiles.

Von Universitätsdocent Dr. Egmond Baumgarten in Budapest.

Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

Eine nur für den praktischen Arzt bestimmte Schrift, welche denselben aufmerksam macht, dass, wenn auch der dem Auge leicht zugängliche mittlere Rachenantheil gesund erscheint, noch immer im Hypopharynx oder im Nasopharynx schwere Leiden verborgen sein können; diese hinlänglich bekannten Thatsachen werden durch Krankengeschichten erläutert, auch werden dem Praktiker Winke für die Untersuchungstechnik gegeben.

*

Ueber den ursächlichen Zusammenhang von Nase und Geschlechtsorgan. Zugleich ein Beitrag zur Nervenphysiologie.

Von Dr. Wilhelm Fliess in Berlin.

Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

Nach einer kurzen Recapitulation seiner bekannten Theorie führt Verfasser noch einige weitere Leiden an, die durch Cocainisiren der Nase gebessert werden können, und zwar: Neuralgischer Magenschmerz, durch Onanie bedingt (vorderes Ende der linken mittleren Muschel), vielfach Menorrhagien (Hypertrophia concha mediae); auch können gewisse Schmerzen beim Geburtsvorgange, die keine mechanische Ursache haben, durch Cocainisirung der nasalen Genitalstellen beseitigt werden. Zur Erklärung seiner Theorie führt Fliess die Arbeiten Henry Head's an, der für verschiedene viscerale Erkrankungen bestimmte hyperalgetische Hautzonen fand, die jedoch nicht dem Wurzelgebiete der Nerven

sondern vielmehr in ihrer Qualität den Ausfallserscheinungen und dem Ausfallsgebiete bei Verletzung einzelner Rückenmarkssegmente entsprechen.

Diese hyperalgetischen Zonen nun sollen den cardinalen Schmerzstellen für die nasale Fernwirkung entsprechen.

Als classischen Beweis für die Richtigkeit seiner Ansicht führt Verfasser die Entfernung des neuralgischen Schmerzes bei infectiösem Herpes zoster durch Cocainisirung an.

*

Zur Methodik der localen Anästhesie in den oberen Luftwegen.

Von Dr. **Noebel**, Arzt für Hals- und Ohrenkranke in Zittau (Schlesien). Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

Verfasser schildert seine Methoden der Anästhesirung bei Operationen.

Als Besonderheiten seien hervorgehoben: Injection von 1%iger Eucainlösung (submukös) bei Cristaoperation und Abtragung der mittleren Muschel, Injection derselben Lösung in die Keilbeinhöhle und Siebbeinzellen bei Operationen daselbst; Einstäubung einer 1%igen Cocainlösung mittelst Spray bei adenoiden Vegetationen; Cocain-, eventuell Eucaininjection bei Tonsillotomie.

*

Der üble Mundgeruch, seine Ursachen und seine Behandlung.

Von Dr. **Ritter**, Zahnarzt in Berlin. Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

Eine Schilderung der verschiedensten localen und entfernten Ursachen, welche üblen Mundgeruch bedingen können und Angabe der Behandlungsmethoden im jeweiligen Falle.

*

Die Schleimpolypen der Nase.

Von Dr. **Eugen Felix**, Agrégé der Universität Budapest. Halle a. S. 1902, Karl Marhold.

Eine kurzgefasste Studie über die Pathologie der Schleimpolypen der Nase (mit möglichster Berücksichtigung der ziemlich zahlreichen Literaturangaben), über die klinischen Erscheinungen und die Therapie derselben. Auch die Beziehungen zum Asthma bronchiale werden in Kürze besprochen. Harmer.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

307. (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.) Vorläufige Mittheilung über einige Ergebnisse der Krebsforschung auf der I. medicinischen Klinik. Von E. v. Leyden und F. Blumenthal. Die Verfasser wurden durch die in politischen Zeitungen veröffentlichten Mittheilungen über Untersuchungen und Experimente mit Krebs und Krebsserum seitens Dr. Jensen's in Kopenhagen veranlasst, auch ihrerseits die freilich noch keineswegs abgeschlossenen Untersuchungen, welche denselben Gegenstand betrafen, zu publiciren. Sie hoffen, dass der von ihnen (und Jensen) eingeschlagene Weg für die Kenntniss und therapeutische Beeinflussung der Krebskrankheit erspriessliche Resultate liefern würde. Die Ergebnisse der mikroskopisch-histologischen Untersuchungen des Krebses hat v. Leyden schon im Vorjahre in zwei Vorträgen ausführlich mitgetheilt, jetzt wollen die Verfasser ihre Experimente hinsichtlich der Uebertragbarkeit, respective therapeutische Beeinflussung des Krebses erörtern. Es gelang ihnen ebenfalls nicht, menschlichen Krebs auf Ratten und Mäuse zu übertragen, dagegen gelangen ihnen mehrfach Krebsübertragungen von einem Hund zum anderen. Seit $1^1/_2$ Jahren wurden an solchen krebskranken Hunden auch Heilungsversuche angestellt. Tumoren solcher Thiere wurden exstirpirt, zerkleinert und verflüssigt und Kaninchen viele Wochen lang subcutan injicirt. Mit dem Serum so vorbehandelter Kaninchen wurden krebskranke Hunde behandelt. »Nach mehreren Injectionen trat im Verlaufe einiger Wochen eine Erweichung und Verflüssigung des Tumors ein. Der Inhalt desselben zeigte jetzt zahlreiche Leukocyten zwischen den sparsamen Tumorzellen, fettig degenerirte Zellen und Fetttropfen; dabei war der ganze Inhalt verflüssigt, ein Vorgang, wie er bei der Autolyse und Cytolyse beobachtet und beschrieben ist. Schliesslich verschwand der Tumor ganz.« Ferner wurde aus dem frisch exstirpirten Carcinomtumor eines Hundes durch Zerquetschung und Extraction eine Flüssigkeit (Serum) bereitet und dieses Serum zu Einspritzungen bei einem anderen carcinomatösen Hunde verwendet. »Nach etwa zweimonatlicher Behandlung sahen wir, dass ein Theil der Tumoren (je ein pflaumengrosser im unteren Theile des Rectums) sich zu erweichen und zu verkleinern anfing: nach fünfmonatlicher Behandlung war der Hund, der vor Beginn der Behandlung einen etwas deprimirten Eindruck machte, völlig mobil. Die Tumoren waren bis auf einen kleinen Rest geschwunden, welcher noch epitheliales Carcinomgewebe aufwies.« Nun wurden auch therapeutische Versuche an krebskranken Menschen angestellt. Aus den aseptisch exstirpirten und frisch übergegebenen menschlichen Tumoren wurde durch Zerquetschen und Auspressen derselben das Serum zu Injectionen gewonnen. An Thieren erwies es sich als absolut unschädlich, aber auch bei Menschen zeigte sich niemals eine schädliche Wirkung. Die ersten Versuche an Menschen wurden mit der grössten Vorsicht bei inoperablen Kranken und mit deren Zustimmung angestellt. In der grossen Mehrzahl dieser Fälle konnte der fortschreitende Verlauf und der letale Ausgang nicht aufgehalten werden. »In zwei Fällen (Carcinom der Urethra und Vesica urinar., respective Carcinom des Uterus und der Ovarien), die trotz unserer Behandlung zum Exitus kamen — die Krebskrankheit hatte schon viele Monate vor Beginn der Behandlung bestanden —, fiel es uns auf, dass während der Behandlung der Tumor zwar nicht wesentlich verändert war, dass sich aber keine Metastasen fanden, während die dem Tumor benachbarten Drüsen, welche wir vorher gefühlt und für infiltrirt gehalten hatten (etwas mehr als mandelgross), später nicht mehr gefunden wurden.« Im dritten Falle (42jährige Frau, inoperables Uteruscarcinom, bettlägerig) wurde das Serum einer mit Tumorextract vorbehandelten Ziege injicirt. Später bekam sie Tumorextract. »Unter unserer Behandlung besserte sich der Allgemeinzustand. Der Tumor schien stellenweise zu zerfallen. Ein merkliches Fortschreiten des Tumors konnte in den zehn Monaten ihres Aufenthaltes in der Charité nicht constatirt werden.« Es geht der Kranken besser, doch geheilt ist sie allerdings nicht. Die therapeutische Richtung dieser Versuche scheint den Verfassern eine rationelle und richtige zu sein. Unter nochmaligem Hinweis auf Jensen's präcise Versuchsresultate wünschen sie Fortsetzung derselben. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 4. September 1902.) E. F.

*

308. Diphtherie und der Diphtheriebacillus bei Scharlach. (Beitrag zur Frage von der Combination des Scharlachs mit Diphtherie.) Von Dr. J. A. Schabad. Fleissige Studien über den Diphtheriebacillus und seine biologischen Eigenschaften, über die Schabad schon in einer ausgedehnten Arbeit Zeugniss abgelegt hat, lassen ihn besonders befähigt erscheinen, der Frage der Combination des Scharlachs mit Diphtherie näher zu treten und dabei die schon erledigte Frage der Sonderstellung des Scharlachdiphtheroids gegenüber der Bretonneau'schen Krankheit nochmals zu beleuchten. Die Besprechung seines einschlägigen klinischen Materiales führt ihn zu folgenden Schlüssen: 1. Die Combination des Scharlachs mit Diphtherie wird nicht nur bei Scharlachreconvalescenten beobachtet, sondern auch auf dem Höhepunkte der Krankheit und selbst ganz zu Beginn des Scharlachs. 2. Zur Diagnose der Combination des Scharlachs mit Diphtherie beim Beginne der Erkrankung ist die Uebereinstimmung der klinischen Symptome mit dem Ergebnisse der bacteriologischen Untersuchung erforderlich, d. h. es müssen sowohl klinische Symptome von Diphtherie wie auch Diphtheriebacillen vorhanden sein. 3. Während bei Diphtherie der Scharlachreconvalescenten und beim Hinzutreten derselben zum Scharlach auf dem Höhepunkte der Krankheit die aus dem Rachen cultivirten Diphtheriebacillen von normaler Virulenz für Meerschweinchen sind, erweisen sie sich bei Combination des Scharlachs mit Diphtherie beim Beginne der Krankheit, trotzdem sie alle Merkmale echter Diphtheriebacillen an sich tragen, als wenig, respective gar nicht virulent für Meerschweinchen. 4. Das Fehlen der Virulenz bei den Diphtheriebacillen, die beim Beginne des Scharlachs gefunden werden, schliesst noch nicht ihre Theilnahme am pathologischen Processe, d. h. die Combination des Scharlachs mit Diphtherie aus.

5. Ausser den Fällen der Combination des Scharlachs mit Diphtherie werden beim Scharlach zu Anfang desselben bisweilen Diphtheriebacillen angetroffen, ohne dass Symptome diphtheritischer Angina bemerkbar sind. In Anbetracht des leichteren Verlaufes und des günstigeren Ausganges dieser Fälle im Vergleiche mit den Fällen von Combination des Scharlachs mit Diphtherie erscheint es wahrscheinlich, dass in diesen Fällen die Diphtheriebacillen blos Saprophytenrolle spielen, ohne am pathologischen Processe theilzunehmen. 6. Um die Verbreitung der Diphtherie unter den Scharlachkranken und -Reconvalescenten in den Scharlachabtheilungen der Krankenhäuser zu verhüten, ist es unerlässlich, dass die neu eintretenden Scharlachkranken, welche in ihrem Rachen Diphtheriebacillen beherbergen, von den übrigen isolirt werden. Um dieses zu ermöglichen, muss der Rachen aller oder wenigstens der mit Belägen eintretenden Scharlachkranken sofort bei der Aufnahme in das Hospital bacteriologisch untersucht werden. 7. Alle Fälle von Combination des Scharlachs mit Diphtherie, wie auch die Fälle, in denen sich die Diphtherie zum Scharlach auf dem Höhepunkte der Krankheit oder während der Reconvalescenz hinzugesellt, müssen mit Diphtherieheilserum behandelt werden. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIV, Heft 3 und 4.) Fj.

*

309. (Académie de médecine, Paris.) Die Zeit der Operation bei Appendicitis. Von Dieulafoy. Ein 23jähriger Kranker mit acuter Appendicitis wurde am vierten Tage operirt. Hinter dem Cöcum fand sich eine geringe fötide Eiteransammlung, in welcher der Wurmfortsatz eingebettet, zum grössten Theile von Gangrän befallen war. In solchen Fällen spielt die Peritonitis nicht die Hauptrolle; hingegen deutet das Verhalten von Leber und Nieren auf Intoxication. Auch bei diesem Kranken waren Albumen, granulöse Cylinder, Leukocyten und Gallenpigmente im Harne vorhanden. Vier Tage nach der Operation verfiel der Kranke, wiederholt trat Hämatemesis ein (»Vomito negro appendiculaire«). Exitus am selben Tage. Die eingehende histologische Untersuchung ergab: 1. Subacute degenerative Nephritis, verursacht durch eine toxische, von der Drüse ausgeschiedene Substanz. 2. Granulöse fettige Degeneration der centro-lobulären Leberzellen durch subacute Intoxication. Vortragender befürwortet dringlich die Operation »à chaud«, d. i. im acuten Stadium, um die Erkrankten vor Infection, Intoxication und deren Folgen (Gangrän, eiterige Peritonitis, Pleuritis, Leber-, Nierenaffection) zu schützen und meint, dass die günstigen Statistiken der Spätoperationen (à froid) durch die zumeist schon in Heilung begriffene Entzündung sich erklären lassen. Immerhin sei die Spätoperation ein Schutz für die Zukunft. Die Frühoperation müsse rechtzeitig vor Eintritt der Infection und Intoxication vorgenommen werden. Nach Verfasser sind alle nicht später als am zweiten Tage Operirten geheilt worden; bei den am dritten Tage Operirten wurden mitunter bedrohliche Erscheinungen, bei den Allermeisten jedoch Heilung beobachtet. Bei später Operirten gab es zahlreiche Misserfolge, welche durch die bereits eingeleitete Infection und Intoxication bedingt waren. Alles hängt von einer richtigen Diagnose und von genauester Bestimmung des Beginnes der Krankheit ab. Chantemesse betont, dass die Invasion des Bauchfelles mit den Mikroben von der Appendicitis, entweder mit Leichtigkeit vor sich geht, wenn der Fortsatz frei von Verwachsungen in der Bauchhöhle liegt oder nur allmälig eintritt, wenn der Fortsatz unter dem Cöcum liegt und durch letzteres, sowie durch die eingewanderten Leukocyten ein Schutzwall aufgerichtet ist. In ersterem Falle ist die Operation sofort vorzunehmen, im zweiten noch abzuwarten, da auch der Choc der Operation und der Narkose in einem inficirten Organismus zu erwägen ist. — (Bulletin de l'Acad. de méd. 27. Sitzung vom 8. Juli 1902.) Sp.

*

310. Alte und neue Untersuchungen über das Gehirn. Von Prof. Dr. Eduard Hitzig. Der Verfasser handelt in vorliegender Arbeit nur über die Localisation des Sehvermögens. Zumal findet die Frage Erörterung, ob corticale Sehstörungen nur durch Eingriffe in die von Munk als Sehsphäre bezeichnete Rindenregion oder auch durch Eingriffe in andere corticale Gebiete hervorgerufen werden können. Aus Hitzig's Versuchen geht hervor, dass durch blosse Freilegung der Pia mehr weniger erhebliche Schädigungen der darunter liegenden Windungen, zuweilen auch ihrer unmittelbarsten Nachbarschaft hervorgerufen werden. Solche Operationen bedingen Krankheitserscheinungen, die qualitativ sich von jenen nach Exstirpationen oder anderen Eingriffen in die gleichen Regionen nicht unterscheiden und nur quantitativer verschieden sind. Diese Erscheinungen beruhen nicht etwa auf Nebenverletzungen, Versuchsfehlern und dergleichen, sondern thatsächlich nur auf der Freilegung der Pia. Durch Hitzig's Versuche ist ferner unzweifelhaft erwiesen, dass auch vom Gyrus sigmoides aus Sehstörungen hervorgebracht werden können. Damit fällt die Lehre Munk's, dass es nur eine, auch beim Hunde scharf abgegrenzte Sehsphäre im Hinterhauptslappen derart gibt, dass Sehstörungen nur durch Eingriffe in diese Sehsphäre entstehen. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXXV, Heft 3.)

*

311. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Leipzig [Prof. Flechsig]). Zur Kenntniss der psychischen Erkrankungen durch Bleivergiftung. Von Dr. med. F. Quensel, zweitem Arzt der Klinik. Der Verfasser publicirt zwei Fälle, die beide im Wesentlichen das gleiche klinische Bild bieten: Verworrenheit und Bewusstseinstrübung mit zusammenhanglosen, flüchtigen Wahnideen und spärlichen Sinnestäuschungen, Stimmungswechsel, intermittirender Verlauf, indem hochgradige Erregung mit Hemmungserscheinungen und unvermittelten, stark abgesetzten Phasen von Stupor wechseln. Die ausgesprochenen körperlichen Begleiterscheinungen — Kachexie, bleiches, erdfarbes Aussehen, Bleisaum, in dem einen Falle Anfälle von Kolik — ferner der die Gefahr einer Bleiintoxication bedingende Beruf der beiden Kranken erhärteten den saturninen Charakter beider Fälle, deren einer letal endete. Die Obduction letzteren Falles ergab Leptomeningitis, Atrophie der Rinde mit Degeneration der parenchymatösen Elemente, der Zellen und Fasern, Proliferation des Stützgewebes, degenerative Vorgänge an den Gefässen, Kernvermehrung, Pigmenteinlagerung, vereinzelte Blutungen, Befunde, welche pathologische Vorgänge chronischen oder doch subchronischen, nebenbei aber auch solche acuten Charakters erschliessen lassen und sehr erinnern an die bei mehr chronisch verlaufender, progressiver Paralyse gefundenen Veränderungen. Neues bietet die vorliegende Arbeit kaum, doch könnten die beiden Fälle Quensel's bei künftigen, das gleiche Thema behandelnden Arbeiten als Vergleichsobjecte herangezogen werden. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde. Bd. XXXV, Heft 3.) S.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Beitrag zur Behandlung der Ruhr mit Radix ipecacuanhae. Von Dr. Julius Strassburger, Privatdocent und Assistenzarzt der Poliklinik zu Bonn. Im April l. J. hat Professor Kobert die Aufmerksamkeit der Aerzte neuerdings auf die antidysenterischen Eigenschaften der Ipecacuanhawurzel gelenkt. Sie verdient thatsächlich die grosse Werthschätzung, deren sie sich als „Ruhrwurzel“ seit langer Zeit in den Tropen erfreut. Verfasser bringt als Beweis hiefür zwei Fälle seiner Beobachtung, deren erster auf der Klinik Geheimrath Schultze's in Behandlung stand, während der zweite poliklinisch behandelt wurde. In beiden Fällen betraf es Leute, die in China, respective in Südafrika eine schwere Amöbendysenterie acquirirt hatten, welche monatelang bestand, zeitweise gebessert, aber niemals ganz geheilt wurde. Schleimig-blutige Entleerungen in grossen Mengen, Gewichtsabnahme etc. Im ersten Falle wurden nacheinander verschiedene Medicamente, auch Tanninеinläufe, Tannocol etc., angewendet, wobei zeitweilige Besserung, aber keine Heilung eintrat. Nun bekam Patient Pulv. ipecac. (de Rio) 1·0, dazu Tct. opii spl. guttas 10, eine Dosis Morgens und eine Nachmittags zu nehmen. Sofortige Besserung. Nach acht Tagen wieder blutiger Stuhl, weshalb Ipecacuanha mit je 25 Tropfen Opiumtinctur. Auffallende Besserung. Ein Recidiv nach Monaten wurde in gleicher Weise rasch beseitigt. „Die Ipecacuanha hat also in diesem Falle zwar kein Recidiv verhütet, aber doch zu drei verschiedenen Malen prompt gewirkt, nachdem andere Mittel vorher lange Zeit ohne Effect geblieben waren.“ Opium allein war schon früher ohne dauernden Effect verabreicht worden. Im zweiten, ähnlichen Falle wurden im Laufe eines Tages mittlere Dosen von Ipecacuanhapulver gegeben. Drei Tage später erklärte der Patient, erheblich gebessert zu sein. Nach Monaten normale Stuhlentleerungen, keine Recidive. Verfasser macht noch aufmerksam, dass die Ipecacuanhawurzel blos bei der Amöbendysenterie einen Erfolg aufzuweisen

scheine, da ihm Kruse auf persönliche Anfrage mitgetheilt hat, dass er bei einer Ruhrepidemie, bei welcher keine Amöben, wohl aber specifische Bacillen gefunden wurden, die Ipecacuanha häufig, aber ohne jeden Erfolg verabreicht habe. Man müsste also künftighin bei der Behandlung der Ruhr in erster Linie ihre Aetiologie berücksichtigen. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 9. September 1902.)

E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Prof. Gustav Richl ist der Wiener klinischen Wochenschrift als ständiger Mitarbeiter beigetreten. Die Redaction.

*

Ernannt: Dr. Kasimir Strzyzowski als Nachfolger Rabow's zum ausserordentlichen Professor für medicinische Chemie in Lausanne.

*

Verliehen: Dem dirigirenden Arzte der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Posen, Dr. E. Jaffé, das Prädicat „Professor". — Dem ausserordentlichen Professor Dr. Rudolf Emmerich in München der Titel und Rang eines ordentlichen Professors.

*

Habilitirt: Dr. Korowin und A. Maximon für pathologische Anatomie in Petersburg. — Für Hautkrankheiten und Syphilis: Dr. Boscllini in Bologna, Dr. Bovero in Parma und Dr. Allgeyer in Turin. — Dr. Pellizzi für Psychiatrie in Modena, Dr. Simonelli für medicinische Pathologie in Neapel und Dr. Fiori für chirurgische Pathologie in Pisa.

*

Gestorben: In Berlin der älteste der dortigen Aerzte, Privatdocent Dr. Josef Bergson.

*

Wiener Aerztekammer. Einholung von Aeusserungen über die Reform der Krankenversicherung. Die Aerztekammer in Czernowitz als geschäftsführende Aerztekammer überreichte im heurigen Sommer dem Ministerpräsidenten namens aller österreichischen Aerztekammern eine Petition, in welcher festgestellt wurde, dass die Aeusserungen der Aerztekammern über die geplante Reform, beziehungsweise den Ausbau der Arbeiterversicherung eingeholt werden mögen. Wie nun die geschäftsführende Kammer mittheilt, wurde diese Eingabe durch einen Erlass des Ministeriums des Innern dahin erledigt, dass die Absicht besteht, noch vor Einbringung einer bezüglichen Gesetzesvorlage im Reichsrathe weiten Kreisen der Interessenten Gelegenheit zu geben, sich über den betreffenden Entwurf zu äussern, dass demnach auch die Aerztekammern in die Lage kommen werden, in dieser Angelegenheit Stellung zu nehmen.

*

Der Bericht des niederösterreichischen Landesausschusses über seine Amtswirksamkeit vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901 theilt auch das Resultat der in der Berichtsperiode zu Ende geführten Verhandlungen wegen Abtretung der Landes-Irrenanstalts-Realität im neunten Wiener Gemeindebezirke zum Zwecke des Neubaues von medicinischen Unterrichtskliniken mit. Danach stellen sich die Bedingungen für die Abtretung der Irrenanstaltsrealität dem Sinne nach folgendermassen dar: „1. Die Abtretung der Irrenanstaltsrealität kann nur bei gleichzeitiger Lösung der Gebäranstaltsfrage erfolgen. 2. Die Staatsverwaltung übernimmt die Verpflichtung, für eine den Bedürfnissen der Stadt Wien und des flachen Landes ausreichende Beobachtungsstation für Irrsinnsverdächtige vorzusorgen, mit welcher auch beide psychiatrische Kliniken zu verbinden sind, so dass die zu errichtende neue Irrenanstalt von der Verpflichtung, dem klinischen Unterrichte zu dienen, vollkommen losgelöst wird. Zur Durchführung dieser Bedingung wird bei der Herstellung des neuen Krankenhauses für zwei psychiatrisch-neuropathologische Kliniken vorgesorgt, und zwar mit je 30 Betten für constatirte Irre, 70 Betten für zu Beobachtende und 20 Betten für Nervenkranke. 3. Die beiden geburtshilflichen Kliniken (für Aerzte) werden von der Landes-Gebäranstalt abgetrennt und wird für deren Unterbringung vom Staate ohne Inanspruchnahme des Gebärhausfondes Vorsorge getroffen; Es ist demnach der Ablösungsbetrag von 640.000 *K* für die alte Gebäranstalt dem Gebärhausfonds auszufolgen. Als Entschädigung für die Loslösung der Gebäranstalt von der Verpflichtung, dem klinischen Unterrichte für Aerzte zu dienen, stellt das Land der Staatsverwaltung die an die Irrenanstaltsrealität angrenzenden, dem Landesfonde gehörigen Grundtheile im Ausmasse von 4300 m^2 unentgeltlich als Baugrund zur Verfügung. 4. Hinsichtlich der Hebammenlehranstalt, welche einen Theil der Gebäranstalt bildet, und welche demnach vom Gebärhausfonde zu errichten ist, sowie hinsichtlich der beiden geburtshilflichen Kliniken (für Aerzte) wird die Beitragsleistung des Staates in der Weise geregelt, dass der Staat die Besoldung des Unterrichtspersonales, sowie die Bestreitung sämmtlicher für Unterrichtszwecke erforderlichen, auf Grund eines abzuschliessenden Uebereinkommens zu bestimmenden Auslagen zu tragen und den eine im Einvernehmen zwischen Staat und Land jeweilig festzusetzende Normalverpflegsgebühr übersteigenden Mehraufwand zu bestreiten hat. Die Modalitäten der Ermittlung dieser Normalverpflegsgebühr sind durch ein besonderes Uebereinkommen festzusetzen. 5. Für die lastenfreie Uebergabe der Irrenhausarea zum Zwecke des Spitalneubaues wird ein Ablösungspreis von 13,000.000 *K* bezahlt, wobei in diesem Preise die Entschädigung für die sub Punkt 3 näher bezeichneten, dem Landesfonde eigenthümlichen Grundtheile inbegriffen ist. Bei Zusammenfassung der Bedingungen ergibt sich, dass für die Irrenanstaltsrealität im neunten Wiener Gemeindebezirke ein dem Grundwerthe approximativ entsprechender Gesammtbetrag von 13,000.000 *K* erzielt wird (es entfällt ein Kaufpreis von rund 76 *K* pro Quadratmeter), die seit mehr als dreissig Jahren anhängige Gebäranstaltsfrage in einer für beide Theile befriedigenden Weise zur Lösung kommt, endlich die gleichfalls seit 30 Jahren anhängigen Differenzen betreffs der Schuldverhältnisse des Gebärhaus- und Irrenfondes zur Austragung gelangen. Dieses Ergebniss, welches nach langjährigen schwierigen Verhandlungen erzielt worden ist, muss als ein umso erfreulicheres bezeichnet werden, als es für keinen der beiden Compaciscenten einen Nachtheil bringt, sondern eine durchaus gerechte Ausgleichung der Interessen aller betheiligten Fonde ermöglicht. Den Nutzen aus dieser Transaction zieht allein die Bevölkerung Wiens, welche durch dieselbe einerseits ein neues, allen modernen Anforderungen entsprechendes Spital, andererseits eine neue Irrenanstalt und eine neue Gebäranstalt erhält.

*

Emerich Ullmann (Wien), Die Fortschritte der Chirurgie in den letzten Jahren. Verlag Deuticke, Wien 1902. Ullmann hat in dem vorliegenden Werke den Versuch gemacht, über die Fortschritte in der Chirurgie, so weit sie in der Literatur der Jahre 1895—1900 niedergelegt sind, zusammenfassend zu berichten. Der praktische Arzt, welcher nicht mehr in der Lage ist, persönlich die weitere Entwicklung der praktischen Chirurgie zu verfolgen, soll nach der Absicht des Verfassers dadurch in Stand gesetzt werden, einen Ueberblick über all das zu gewinnen, was auf dem Gebiete des genannten Faches in therapeutischer, pathologisch-anatomischer und physiologischer Beziehung in den letzten Jahren neu erforscht worden ist.

*

Piskaček, Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammencurses und Nachschlagebuch für Hebammen. Verlag W. Braumüller, Wien. Das vorliegende Werk, welches an der Wiener Schule eingeführt ist, ist in dritter Auflage erschienen, welche gegenüber der früheren nur einige wenige Aenderungen und Neuheiten, wie die Beschreibung des Dammschutzes bei nachfolgendem Kopfe, ferner eines Handgriffes zur Ermittlung, ob die Nachgeburt noch im Uterus ist u. s. w. aufweist.

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Welschnofen im politischen Bezirke Bozen, Tirol. Jährliches Wartgeld 1200 *K*, nebst freier Wohnung in eigenem Hause und unentgeltlichem Bezuge von 20 m^3 Brennholz. Der Gemeindearzt hat die Verpflichtung, eine Hausapotheke zu halten und den Sanitätsdienst im Sinne der Dienstesinstruction für Gemeindeärzte zu versehen. Bewerber um diese sofort zu besetzende Stelle wollen die entsprechend instruirten Gesuche bis 1. November d. J. an die Gemeindevorstehung in Welschnofen richten, welche auf Wunsch auch nähere Auskünfte ertheilt.

*

Med. Dr. Philipp und Moriz Jacobovicz-Stiftung.

Bei der Witwen- und Waisen-Societät des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums kommt vom 1. November 1902 an aus der Med. Doctor Philipp und Moriz Jacobovicz'schen Stiftung ein Stipendium pro *K* 520.— für die Dauer eines Jahres, zahlbar in zwei halbjährigen Raten à *K* 260.— an einen durch seinen Fleiss und Talente würdig befundenen Candidaten der medicinischen Doctorenwürde zur Bestreitung der Doctorats- und Rigorosentaxen ohne Unterschied der Confession zur Verleihung. Dem Gesuche, worin der Wohnort des Bewerbers anzugeben ist, sind anzuschliessen: 1. Der Tauf- oder Geburtsschein des Bewerbers. 2. Ein von der Ortsbehörde ausgestelltes Armuthszeugniss. 3. Ein von dem Decanate der medicinischen Facultät in Wien ausgestelltes Zeugniss, worin bestätigt wird, dass der Bewerber die medicinischen Studien in der vorgeschriebenen Zeit im Jahre 1902 an der Wiener Universität absolvirt habe, zur Ablegung der Rigorosen bereits angemeldet und zugelassen sei. 4. Zeugnisse über abgelegte Prüfungen und eventuell abgelegte Rigorosen. Bewerber um dieses Stipendium, haben ihre ungestempelten Gesuche spätestens bis 1. November 1902 bei der Witwen- und Waisen-Societät des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums, I., Rothenthurmstrasse 19, einzureichen.

Wien, im September 1902.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 9. Mai 1902.

74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

Referent: Dr. Grassmann (München).

1. Allgemeine Versammlung am 22. September.

Voriges Jahr an den Gestaden der breitdahin wogenden Elbe, an einem Hafen mit Tausenden von fremden und deutschen Schiffen, an einem Hauptberührungspunkte unseres Vaterlandes mit der weiten Welt — heuer an den grünen Ufern der Tepl und Eger, in einem romantischen Thal inmitten herrlicher Wälder und Hügel — ein grösserer Contrast zweier aufeinander folgender Festorte für die Naturforscherversammlungen lässt sich kaum erfinden! Doch hier wie dort echt deutsches Wesen, deutscher Geist, deutscher Bürger- und Forscherfleiss, dieselbe deutsche Herzlichkeit für den Gast, ja als dem Feste willkommenste Beigabe dieselbe herrliche Sonne, derselbe blaue Himmel in Karlsbad, wie vor einem Jahre in Hamburg. Doch wir wollen die Festorte gar nicht vergleichen, verfallen wir doch nicht dem Fehler der Pädagogen, wenn sie ihrem armen Schüler eine Parallele zwischen Goethe und Schiller abnöthigen, dass er sage, wer grösser ist! Freuen wir uns beider, wie das deutsche Volk an seinem Schiller und Goethe, so die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte an Karlsbad und Hamburg! Ja, als Deutsche dürfen wir uns innig freuen, solche Stätten deutscher Cultur zu Festorten wählen zu können. Ja, Feste sind es, welche diese Versammlungen immer bedeuten und mit sich bringen, geistige und materielle!

Die Verwaltung des Weltcurortes hat sichtlich Alles gethan, um den Gästen der Stadt einen ebenso herzlichen als festlichen Empfang zu bieten. Von allen Häusern flattern die Fahnen, österreichische und reichsdeutsche, eine lange Via triumphalis zieht ins Herz der Stadt, den Ufern der Tepl entlang bis zu den prächtigen Colonnaden, wo jede Säule um ihren Schaft grünes Gewinde trägt, bis zu dem hoch hergrüssenden Baldachin, unter dem eine goldene Inschrift den Gästen feierlichen Willkomm zuruft, unzählige Wimpel und Fähnlein rühren sich in dem kühlen Septemberlüftlein, das das Thal herunterstreicht, jede der Quellen hat einen mächtigen Kranz um den heisssprudelnden Mund bekommen, kurz, der Schmuck des ehrwürdigen Karlsbad ist grossartig. Seine 52·000 Sommergäste hat es bis auf 4000 entlassen; jetzt haben die Naturforscher nochmals neues Leben in die engen Adern der Stadt gebracht. Hier ist gut sein. Die Gäste sind von der Bürgerschaft in liberalster Weise mit Quartieren versehen und wo sonst ein südafrikanischer Minenbesitzer oder ein amerikanischer Eisenbahnkönig in gewähltester Pracht Hof hielt, da haust jetzt heterotopisch ein bescheidener Naturforscher. Dass man sich hier wohl fühlt, sich sozusagen als Einzelmensch geschätzt halten darf, vom Stadtoberhaupt bis zum Kärrner herab, dem liegt noch sein politisches Moment zu Grunde. Ueberall tritt eben in dieser alt-deutschen Stadt die aufrichtige Freude hervor, so viele deutsche Stammesgenossen zu sehen und mit so viel Trägern deutscher Art in lebendigen Verkehr treten zu können. Dieser Grundton schlägt überall durch und erregt jedes Mal bei seinem auch nur leisen Anklingen lebhaftes Echo. Dazu kommt das herrliche Herbstwetter, das uns noch Blumen genug übrig gelassen hat, der blaue Himmel, der sich von Höhe zu Höhe spannt, der freie Blick auf die noch kaum vom Hauche des Herbstes gestreiften herrlichen Wälder, und mit Goethe, der so oft und gern in „das Karlsbad“ seine Schritte lenkte, rufen wir:

Anmuthig Thal, Du immergrüner Hain!
Mein Herz begrüsst Euch wieder auf das Beste;
Entfaltet nur die schwerbehangnen Aeste,
Nehmt freundlich mich in Eure Schatten ein;
Erquickt von Euern Höh'n mit aller Lieb und Lust
Mit frischer Luft und Balsam meine Brust!

Karlsbad, trotz seiner dem Weltgetriebe dienenden Bestimmung, ist ein für den Deutschen von Goethe geweihter Platz. Hier arbeitete sein universeller Geist, beschäftigt mit den Wundern der hier so verschwenderischen Natur. Dieser Geist lebt fort, aber auch körperlich ist uns der Geistesfürst noch nicht so lange entschwunden. Hier in Karlsbad loderten in Goethes's Busen, dem ewig jungen, zum letzten Male die Flammen der Liebe. Ihr Referent kennt selbst die österreichische Baronesse, die, wie man mir sagte, erst dann heiraten konnte, als diese letzte Liebe Wolfgang des Einzigen, U. v. Levetzow, ihr schönes Haupt zur späten Ruhe gelegt hatte. Denn diese letzte Liebe Goethe's war die Erbgrosstante der nun glücklichen Baronesse. Und bei diesem lebendigen Hereinwirken bis in unsere Gegenwart sollte uns ein Goethe schon lange entrissen sein?

Es wäre verlockend, sich auszumalen, wie der universelle Genius Goethe's gegenüber dem heutigen Stande unseres Wissens Stellung nehmen würde und was der alte Herr Geheimrath z. B. zu den Sections- und allgemeinen Sitzungen sagen würde. Zu diesen müssen wir uns nunmehr wenden, nachdem wir der Festhaltung der „Karlsbader Stimmung“ vielleicht mehr wie billig Raum gegönnt.

Bis Montag, den 22. September, Vormittags — der Sonntag gehörte, wie herkömmlich, den vorbereitenden Sitzungen der Ausschüsse und der ersten Begrüssung der Neuankommenden — waren 822 Theilnehmer gezählt, eine Zahl, die bis zum Abgang dieses Berichtes beträchtlich gewachsen sein dürfte.

Im grossen Saale des Schützenhauses, dessen Parkett und Logen den Schaaren der Theilnehmer und ihrer Damen kaum Raum genug boten, wurde kurz nach 10 Uhr die I. allgemeine Versammlung in Anwesenheit Sr. Excellenz des österreichischen Unterrichtsministers, des Statthalters von Böhmen v. Coudenhouve, des zur Cur hier weilenden preussischen Ministers v. Studt durch eine sich lang hinziehende Reihe von Begrüssungsreden eröffnet.

An erster Stelle ergriff Dr. Herrmann (Karlsbad) als I. Geschäftsführer der diesjährigen Tagung das Wort zur feierlichen Begrüssung der Versammlung. Als Arzt bringe er seine Huldigung dar der grossen Idee, die in der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte sich verkörpere, als Deutscher entbiete er allen Theilnehmern besonderen Gruss, da die Versammlung das Band geistiger Gemeinschaft repräsentire, das alle deutschen Stammesangehörigen diesseits und jenseits der politischen Grenze umschlinge. Das Hoch, welches Redner auf die beiden Kaiser der verbündeten Reiche ausbrachte, fand, wie auch die späteren Hinweise anderer Redner auf die deutsche Stammesgemeinschaft, aus den Reihen der Versammelten besonders lebhaften und herzlichen Widerhall. So wurde denn auch das vom II. Geschäftsführer, Herrn J. Knett (Karlsbad), vorgeschlagene Telegramm an die beiden kaiserlichen Majestäten beifälligst acceptirt. Als Vertreter der Regierung und derzeitiger Chef der Unterrichtsverwaltung dankte nunmehr Minister Excellenz Ritter v. Hartel den Festtheilnehmern für ihr so zahlreiches Erscheinen in Karlsbad, einer Stadt, die von Natur so reich und eigenartig wie kaum eine andere ausgestattet, dem Forscher eine Reihe wichtiger Aufgaben und Fragen stellt, andererseits die Kunst des Arztes auf das Wirksamste unterstützt. In der Wahl des Ortes liege eine ermunternde Anerkennung für die österreichischen Arbeitsgenossen, die sich bei solchen Gelegenheiten besonders des durch keine politische Schranke aufgehaltenen nationalen Zusammenhanges bewusst werden. Unter dem Merkzeichen unserer Zeit, der Association, der Verbindung zerstreuter Arbeiter zur Erreichung grosser Ziele vereinigen sich heute die gelehrten Gesellschaften und Akademien aller wichtigen Culturnationen, um nach wohlüberlegtem Plane an grosse geistige Unternehmungen heranzutreten. Darauf beruht auch das Blühen dieser Gesellschaft, welche die zerstreut wirkenden geistigen Kräfte zur vollen Wirkung zusammenfasst. Jeder Fortschritt der Erkenntniss greift fast sofort in das praktische Leben ein, und daher legt auch die praktische Bedeutung dieser Tagung der Staatsverwaltung die Pflicht der Unterstützung auf; die von hier aus gegebenen Anregungen sollen geprüft und beachtet werden. Mit Befriedigung werde die Versammlung erkennen, dass durch das Ineinandergreifen von Theorie und Praxis in den letzten Jahrzehnten viel geschehen sei, wenn auch der hohe Standpunkt, auf dem diese Dinge in Deutschland ständen, noch nicht allenthalben in Oesterreich erreicht sei. Besonders in Wien und Prag wurden neue klinische Einrichtungen geschaffen und erst in den letzten Tagen wurde für Wien der Bau eines neuen grossen Krankenhauses beschlossen.

Der in unserer Zeit so in den Vordergrund gestellte Kampf zwischen Humanismus und Realismus kann die Männer der Wissen-

schaft nicht scheiden — er bleibe den immer streitbaren Pädagogen überlassen. Er wolle ja nicht gerade dafür sprechen, den schon bestehenden zahlreichen Sectionen der Gesellschaft neue anzugliedern; die Vielheit derselben mag ein Beschwerniss sein, aber sie ist keine Krankheit. Sie alle dienen der Aufgabe, die Fäden aufzudecken, welche Wissenschaft mit Wissenschaft verknüpfen, der Aufgabe, aus aller Detailarbeit als Hauptfrucht eine das Gemüth beruhigende und erhebende Weltanschauung heraus zu arbeiten.

In keiner Stadt kann man hiezu besser zusammentreten als hier, wo ein Goethe so oft und gerne geweilt. „Mögen Sie im Geiste dieses Mannes Ihre Berathungen beginnen und sie zum Ende führen zum Wohle der Menschheit, zur Ehre und Förderung der Wissenschaft!“ — mit diesen Worten schloss der Redner seine von grossen Gesichtspunkten getragene und aus gereiftestem Verständnis der Ziele der Versammlung entsprungene Ansprache. Sie verfehlte denn auch nicht, den lebhaftesten Beifall zu wecken.

Der hierauf folgenden Begrüssungsrede des Ritters v. Kusý, der namens der Sanitätsverwaltung und des Ministeriums des Innern der Versammlung den besten Verlauf wünschte, folgte die Ansprache des Bürgermeisters von Karlshad, Herrn Schaeffler. Seit 1862 sieht die deutsche Stadt Karlshad zum zweiten Male die Zierden deutscher Wissenschaft in ihren Mauern und wird damit neuerdings zur Zeugin gemacht neuer Früchte deutschen Geisteslebens. Auch Karlsbad hat in den letzten 40 Jahren bedeutende Fortschritte gemacht. Nicht nur ist die Zahl seiner Curgäste von 10.000 auf 52.000 gestiegen, sondern für die Verwaltung sind auch neue grosse Anforderungen hervorgetreten, namentlich die Aufgabe, die Stadt mit den Errungenschaften der modernen Hygiene zu versehen, worüber die Festschrift Aufschluss gibt. Manches vom Zauber der alten Romantik ist gefallen, geblieben ist die Heilkraft der Quellen, welche der unerforschten Tiefe der Erde entströmen, aber auch der treudeutsche Sinn seiner Bewohner, die alte Gastfroundschaft. Mögen die Ergebnisse auch dieser Tage glänzende sein, mit diesem Wunsche biete er den Gästen der Stadt herzlichsten Willkomm!

Der derzeitige Rector der deutschen Universität in Prag, Doctor Bachmann, betonte von deutschnationalem Gesichtspunkte aus, dass Wissenschaft und Kunst längst die politischen Grenzen überschreiten. In den gelehrten Versammlungen und Vereinigungen, welche neben ihren besonderen Zwecken den Universitäten so nahe kommen, ist ein höchst wichtiges Bindemittel gegeben. Hoch und rein hält die deutsche Universität Prag ihr Banner, ihr Fühlen und Empfinden gehört dem deutschen Volke. Dass die Bürgerschaft von Karlshad es verstanden hat, die herrlichen Gaben der Natur in der Weise zu nützen, dass sie mit dem Sinn für Erwerb und Betrieb stets den Sinn für das Edle und Schöne zu verknüpfen wusste, das ist es, was die deutsche Universität Prag besonders an dieser Stelle rühmen und ehren möchte. Gross und hehr ist das Ziel des Congresses, möge auch sein Erfolg voll und ganz sein!

Im Namen der deutschen technischen Hochschule zu Prag richtete noch Herr Dr. Grünwald begrüssende Worte an die Versammlung, ebenso Prof. v. Jaksch (Prag) namens des Centralvereines der deutschen Vereine in Böhmen. Er begrüsste alle Festgenossen speciell auch als liebe und werthe Stammesgenossen. „Mögen Sie nach Hause zurückkehren mit der Ueberzeugung, dass auch innerhalb der schwarzgelben Grenzpfähle Wissenschaft und Kunst geehrt wird, dass auch bei uns deutscher Sinn und deutsches Wesen lebt!“ Damit enthietet Redner unter lautestem Beifall der Versammlung treudeutschen Gruss!

Die Aufgabe, im Namen der Gesellschaft auf die so zahlreichen und eingehenden Begrüssungen zu danken, oblag Herrn Prof. Heubner (Berlin) als I. Vorsitzenden für das laufende Jahr. Er gedachte besonders auch des herrlichen Festschmuckes, den die gastliche Mutter Karlsbad zum Empfang ihrer Gäste angelegt hat. Der beste Dank der Versammlung liege im Segen ihres Erfolges. Er wirft sodann einen kurzen Blick auf das letzte Jahr der Gesellschaft, die nunmehr 80 Jahre besteht. Die Zahl der Mitglieder betrug im Juli l. J. 2237, und zwar waren 1901 etwa 45% derselben Naturforscher, 55% Aerzte. Schwerwiegende Verluste hat der Tod im Jahre 1902 der Gesellschaft zugefügt. Mit kurzer Charakterisirung ihrer Persönlichkeiten und ihrer hauptsächlichsten Leistungen gedachte sodann der Vorsitzende der heuer verstorbenen Vorstandsmitglieder Selenka (München), ferner des Chemikers Freiherrn v. Pechmann, sodann der Mitglieder H. v. Ziemssen, C. Gerhardt, A. Kussmaul, H. Buchner, Jul. Wolff, M. Kaposi.

Längere Zeit verweilte Redner bei der Würdigung des jüngst der Wissenschaft entrissenen R. Virchow. Er steht voran in der Reihe der ragenden Geister, denen die Wiedergeburt der Medicin zu danken ist, von keinem an Grösse der naturwissenschaftlichen Auffassung übertroffen. Kein einziger hat dem Zeitalter seinen Stempel so aufgedrückt wie Virchow. Seine suggestive Einwirkung auf den Gang der Wissenschaft erstreckt sich eigentlich nur auf den Zeitraum eines Jahrzehntes. Noch nicht 40 Jahre war er alt, als das Gebäude seiner neuen Lehre fix und fertig dastand. Alles Spätere war Aushau. Ohne Schwanken und Irrwege kam er zu seinen reformatorischen Schöpfungen, keinen Schritt that er ohne die Keuschheit und Strenge des echten Naturforschers. In Virchow's Natur lag etwas Faustsches, ein fast unersättlicher Schaffenstrieb. Im Gegensatz zu seiner weltbeherrschenden Stellung als Forscher stand seine Uneigennützigkeit und Anspruchslosigkeit. Er war ein echtes Kind des Landes vom kategorischen Imperativ. Aber ist die Leidenschaft des Wahrheitssuchers nicht immer selbstlos? Wenn wir Aerzte aus dem Lärm des Tages uns hieher flüchten, so wollen wir uns erfrischen an der frischen Luft reiner Erquickung, wir verfolgen keine selbstsüchtigen Zwecke. Die Wissenschaft ist selbstlos und auch die jetzt so mächtige Alleinherrschaft des Dollars wird von der Idee besiegt werden. Mit dieser Macht, mit Wahrheitsliebe und Menschenliebe im Bunde, lassen Sie uns an die Arbeit gehen!

Es war fast 1/2 12 Uhr geworden, bis der Redner des ersten Vortrages, F. Hofmeister (Strassburg), das Wort nehmen konnte über den Bau des Eiweissmolecüls.

F. Hofmeister (Strassburg): Ueber den Bau des Eiweissmolecüls.

Bei dem sehr specialwissenschaftlich gehaltenen Thema des Vortrages und dem Umstande, dass die Ausführungen des Herrn Redners schon in seiner nächsten Nähe nur mit grosser Mühe vernommen werden konnten, muss sich Referent auf eine kurze Skizzirung derselben beschränken und auf die später erscheinenden Verhandlungen der Gesellschaft hinweisen.

Die Möglichkeit rascheren Fortschrittes zeigt sich in der Entwicklung fast jeder grösseren wissenschaftlichen Frage nicht selten ziemlich unerwartet, wie jetzt auch in der Eiweisschemie. Im Vorgefühl eines solchen Wendepunktes hat Redner die Eiweissfrage zu seinem Vortragsthema gewählt, die vor wenigen Jahren kaum noch den Fachchemiker hinreichend interessirt hätte. Die chemischen Fortschritte der letzten Zeit haben in steigender Zahl Thatsachen kennen gelehrt, welche es erlauben, an den Kern der Eiweissfrage heranzutreten, deren Untersuchung bisher besonders durch zwei Umstände erschwert war: 1. die Schwierigkeit, die Eiweisstoffe in zweifellos reinen, gut krystallisirten Substanzen zu erhalten; 2. die Schwierigkeit, beim Abbau des Eiweisses zu gut charakterisirten krystallinischen Derivaten zu gelangen. Beide Momente sind jetzt zum Theil überwunden. Reines krystallinisches Material ist das Ovalbumin, Serumalbumin, Edestin. In neuester Zeit sind die gewaltigen technischen Fortschritte der Chemie in den Dienst auch der Eiweissfrage gestellt worden, besonders durch E. Fischer, und auch in ärztlichen Kreisen regt sich immer mehr das Bedürfniss nach chemischem Verständniss der Lebensvorgänge.

Um zu den letzten einfachsten Bruchstücken des Eiweissmolecüls zu gelangen, muss es in möglichst tiefgreifender und zugleich schonender Weise aufgespalten werden. Ein Theil der hiezu sonst gebräuchlichen Mittel ist aber hiebei ausgeschlossen, z. B. trockene Destillation, Oxydation, Einwirkung von Halogenen, intensive Alkaliwirkung u. A. Glücklicher Weise besitzen wir in den Fermenten (Pepsin, Pseudopepsin, Trypsin, Papayotin) Hilfsmittel, welche durch Hydrolyse die Eiweisskörper zerlegen. Bei der spaltenden Wirkung siedender Mineralsäuren macht sich nebenher bereits die condensirende Wirkung derselben geltend und führt zur Bildung der sogenannten Melanine, wodurch andere Spaltungsproducte der Untersuchung entzogen werden.

Am Tyrosincomplex wird gezeigt, wie je nach der Spaltungsmethode derselbe C-Kern in recht verschiedener Weise auftreten kann. Redner hat die bisher bekannten, den typischen Eiweissstoffen angehörigen C-Kerne auf Tafeln zusammengestellt, und zwar die Kerne der Fettreihe, die aromatischen Kerne, die heterocyklischen. Im Eiweissmolecül sind die wichtigsten Formen des Aufbaues organischer Substanzen vertreten. Damit ist die Möglichkeit gegeben, dass das Eiweiss als Muttersubstanz der im Stoffwechsel auftretenden aliphatischen aromatischen und heterocyklischen Verbindungen auftritt. Die angeführten Kerne sind bis auf die S-haltige Thiomilchsäure alle N-haltig. In jüngster Zeit konnten aus dem Serumglobulin zwei Hexosen, und zwar Glukose und ein der Lävulose ähnlicher Zucker isolirt werden. Auch neue Eiweisskerne wurden in jüngster Zeit isolirt, die Aminosäuren (E. Fischer). Nicht in jedem Eiweisskörper liegen aber sämmtliche Kerne vor, wie die Untersuchung der krystallinischen Eiweisskörper lehrt. Zum gleichen Schluss gelangt man beim quantitativem Vergleich der bei der Spaltung erhaltenen Producte. Soweit eine ungefähre Schätzung lehrt, besteht das Einweissmolecül zu zwei Drittel bis drei Viertel aus den verschiedenen Formen der Aminosäuren. Die einzelnen Kerne müssen im Eiweiss nicht in äquivalenter Menge, sondern in sehr ungleichem molecularen Verhältniss vorhanden sein. Vielleicht beruht die Verschiedenheit der einzelnen Eiweisskörper in einem verschiedenen numerischen Verhältniss der sie constituirenden

Gruppen, eine Schlussfolgerung, zu welcher man auch gelangt, wenn man von dem, allerdings nur annähernd zu bestimmenden, Moleculargewicht der Eiweisskörper ausgeht. Den besten Anhalt für die Bestimmung desselben bietet das Hämoglobin. Das Moleculargewicht beträgt wahrscheinlich 16.000—17 000 die Werthe anderer gehen nicht unter 500 herab. Auf ein Molecül von 15.000 entfallen etwa 125 Kerne. Also ist das Eiweissmolecül ungemein complicirt. Es ergibt sich eine schier unerschöpfliche Mannigfaltigkeit von Combinationen. Doch hat die Natur kaum alle diese Formen wirklich geschaffen, worauf mehrere Umstände hinweisen, zunächst die Verknüpfung der Aminosäuren unter sich. Redner betrachtet nun eingehend die Fälle, wenn zwei derartige Säuren, z. B. Leucin mit Asparaginsäure oder mit Tyrosin, in Verbindung treten.

Die theoretische Betrachtung wird früher oder später in praktische Resultate umgesetzt werden. Die Durchführung dieser Studien, wobei bald das physiologische, bald das chemische Experiment die Führung übernimmt, lässt hoffen, dass es schliesslich gelingen wird, die überaus mannigfaltigen Umgestaltungen, welche die Kerne des Nahrungseiweisses in den Organen des Thierkörpers erfahren, in ihrem Zusammenhang zu übersehen und damit einen befriedigenden Einblick in das Gebiet des intermediären Stoffwechsels zu gewinnen.

In dem nun folgenden zweiten Vortrage sprach M. Weber (Amsterdam) über: „Der Malaiische Archipel und die Geschichte seiner Thierwelt“ und erwähnte die hauptsächlichsten Resultate mehrerer Forschungsaufgaben, die hiebei nebeneinander herlaufen. Es handelte sich 1. um die Erforschung der Meerestiefen in dem betreffenden Gebiete, das eine Ausdehnung von fünf Millionen Quadratkilometer umfasst und Java, Sumatra, Borneo, Celebes, die kleinen Sundainseln, die Molukken u. a. einschliesst; 2. um die Entstehungsweise der genannten Inseln, von denen Sumatra am längsten mit Asien verbunden war; 3. um die Untersuchung der Fauna und Flora dieses Gebietes. Aus letzterem Theile betrachtet Weber nur die Säugethier-Fauna. Auf dem in Frage stehenden Gebiete spielte sich eine wichtige Periode menschlicher Entwicklung ab, viel Studium, Sammeleifer und Phantasie, Gesundheit und Liebe wurde diesen Aufgaben geopfert und noch viele Heldon der Wissenschaft werden hinausziehen müssen, dem Malaiischen Archipel seine Räthsel zu entringen.

Mit grossem Beifall wurde dieser Vortrag aufgenommen, der die schon beträchtlich spärlicher gewordenen Zuhörer zu lebhaftem Interesse zu führen wusste.

Um $^3/_4$2 Uhr begann Prof. Voller (Hamburg) soinen Vortrag über: Grundlagen und Methoden der elektrischen Wellentelegraphie (sogenannten drahtlosen Telegraphie).

Das grosse Interesse, welches sich mehr und mohr an die Leistungen der sogenannten drahtlosen Tolegraphie knüpft, war die Veranlassung für die Uebernabme des Vortrages; es kommt hinzu, dass die Methoden dieses modernen Nachrichtendienstes erst auf Grund der neueren Anschauungen über die Natur der elektrischen Vorgänge entwickelt werden konnten. Der Vortragende legte dies näher dar: Den Gebildeten, deren Schulung in älterer Zeit lag, sind die modernen Ansebauungen nur wenig vertraut, ja sehr schwierig. Die alte Lehre, dass die Leistungen der Elektricität, wie wir sie zuerst in der gewöhnlichen Telegraphie, sodann in den mannigfachen Anwendungen der Elektrotechnik benützten, an die Existenz geschlossener elektrischer Ströme gebunden seien, dass solche Strömo nur in metallischen oder elektrolytischen Leitungen denkbar seien, beherrschte bis vor wenigen Jahren die Anschauungen. Heute wissen wir mehr von den Wirkungsmöglichkeiten der Elektricität. Seit Faraday, der schon entdeckte, dass die Wirkung eines elektrisch geladenen Körpers auf einen zweiten nicht ohne die Mitwirkung des zwischen den Körpern befindlichen Isolators erfolge, Maxwell, Helmholtz und Heinrich Hertz ist neben die alte Lehre von den geschlossenen elektrischen Strömen in den Leitern die Lehre von den „Verschiebungsströmen“ des Aethers oder der Elektricität innerhalb der sogenannten Nichtleiter getreten; zu diesen gehören Gase, Hartgummi, Glas etc., vor allem auch die atmosphärische Luft. Elektricitätsentladungen in Leitern rufen im Aether der umgebenden Luft isochrone Bewegungen hervor, die sich nach allen Richtungen des Raumes mit Lichtgeschwindigkeit fortpflanzen und unter geeigneten Umständen ihrerseits wieder neue Entladungsvorgänge in Leitern, auf welche sie treffen, hervorrufen. Sind die primären Anstösse periodisch wechselnde, so sind auch die fortschreitenden Bewegungsvorgänge im Aether periodisch aufeinanderfolgende, d.h. es laufen elektrische Wollen, Strahlen elektrischer Kraft, durch den Aether und erregen in Leitern elektrische Schwingungszustände. Die Wahrnehmung dieser Vorgänge gelang bekanntlich zuerst Heinrich Hertz; er wies die Entstehung eloktrischer Funken und oscillatorischer Lichterscheinungen beim Auftreffen eloktrischer Wellen nach. Zugleich verdanken wir ihm die experimentelle Ausbildung der Erzeugung sehr schneller, primärer oscillatorischer Entladungsvorgänge innerhalb geeigneter elektrischer Funken, die zwar schon lange vor ihm bekannt war, aber erst durch ihn die grosse Bedeutung gewann, dio zur elektrischen Wellentelegraphie führte. Der Erste, der in grossem Massstabe diose Anwendung zu realisiren suchte, war Marconi (1896; er liess in Hertz'schen Funken sehr schnolle elektrische Oscillationen entstehen, die von senkrechten Drähten oder Flächen ausstrahlten, den Luftraum durchzogen und in mässigen Entfernungen neue elektrische Wirkungen hervorriefen, die zur Zeichengebung benützt wurden. Dio Wirkung war keine sehr sichere. Der Grund hiefür lag in der damals noch mangelhafte Kenntniss der Bedingungen, unter denen kräftige, praktisch verwertbbare Reproductionen elektrischer Processe möglich sind. Dagegen war es ein grosses Verdienst Marconi's, dass er zu solchen Reproductionen nicht die wenig empfindliche Methode der Erzeugung secundärer elektrischer Funken oder sonstiger Lichtwirkungen benützte, sondern eine andere, seit 1890 durch Brandy (Paris) näher studirte Wirkung der elektrischen Wellen. Diese Wellen haben die Eigenschaft, wenn sie auf elektrisch schlecht leitendes Metallpulver treffen, dessen Leitungsfähigkeit plötzlich sehr zu steigern, jedoch so, dass kleine Erschütterungen wieder den ursprünglichen Zustand hervorrufen. Marconi bildete auf Grund dieser Thatsachen den heute sogenannten Fritter oder Cohärer aus, der bis heute das wichtigste Empfangsinstrument der Wellentelegraphie ist; erst neuerdings sind Mittheilungen bekannt geworden, wonach es Marconi gelungen sein soll, ein weit empfindlicheres Instrument mit telephonischer Zeichenwiedergabe zu erfinden. Den jüngst in die Oeffentlichkeit gedrungenen Plan von Marconi, zwischen Europa und Amerika drahtlose Telegraphie einzuführen, kann Vortragender nicht für ganz unausführbar halten, da es nach den Untersuchungen von Lecher (Prag) möglich ist, dass die elektrischen Wellen, statt, wie man vermuthen sollte auf directestem Wege die Erde durchdringen zu müssen, in Folge der Wirkung des Meeres der Erdoberfläche parallel laufen können.

Dor gewaltigste Fortschritt der Wellentelegraphie ist seit zwei Jahron durch zwei deutsche Forscher, Professor Braun in Strassburg und Professor Slaby in Charlottenburg, herbeigeführt worden, die beide auf verschiedenen Wegen zu verwandten Resultaten gelangten. Der Fortschritt besteht in der Verwendung der elektrischen Resonanz oder „Abstimmung der Wellen“. Jeder elektrisch schwingende Körper besitzt — ähnlich wie ein akustisch tönender Körper — eine bestimmte ihm eigenthümlicho Schwingungsperiode; nur wenn die ankemmenden elektrischen Wellen dieselbe Schwingungsdauer haben, kann eine kräftige Resonanz entstehen. Braun untersuchte sehr eingehend die theoretischen Bedingungen solcher Resonanz, die er dann praktisch erprobte; Slaby wurde direct durch seine grossen und erfolgreiche Versuche zur Auffindung geeigneter Resonanzbedingungen geführt; ihm stand der Ingeniour Graf v. Arco als Mitarbeiter zur Seite.

Die Grundlagen dieser Methoden wurden von dem Vortragenden durch eine Anzahl von grossen Zeichnungen, Projectionsbildern und experimentellen Vorführungen erläutert, an die sich dann Versuche mit den im Saale aufgestellten grossen Apparaten des praktischen Betriebes anschlossen; letzte Apparate waren von der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie, System Prof. Braun und Siemens & Halske, sowie von der Allgemeinen Elektricitätsgesellschaft (System Slaby [Arco]) installirt worden.

Den Schluss des Vortrages bildete eine kurze Darlegung der wesentlichen Unterschiede der Braun'schen und Slaby'schen Methode, sowie der bisher in der elektrischen Wellentelegraphie durch die Anwendung abgestimmter Wellen erreichten grossen Resultate und der Aussichten, welche sich derselben auf Grund neuer und erweiterter Verfahren eröffnen.

Nachem der erste Vorsitzende dem Vortragenden noch den Dank ausgedrückt hatte, wurde — nach sechsstündiger Dauer — die Sitzung kurz vor 4 Uhr geschlossen.

Die erste allgemeine Sitzung hat sich in manchen wesentlichen Punkten von früheren, welche Referent mitzumachen Gelegenheit hatte, unterschieden — nicht zu ihrem Vortheile, wie bedauerlicher Weise hinzugesetzt werden muss.

Abgesehen von der äusseren Physiognomie der Versammlung, der bei der Anwesenheit erster Leuchten der Wissenschaft und hoher Würdenträger doch der gewohnte Kopf eines Virchow, die Gestalt eines Bergmann, die Persönlichkeiten eines Ziemssen, Leyden, His, Waldeyer und somit das fast traditionelle Aussehen fehlte, hatte dieselbe entschieden krankhafte Symptome an sich. Ihre Temperatur, ihr Spannungsgrad stand anfangs sehr hoch und hielt sich zunächst, angefeuert durch manches treffliche Wort der Begrüssungen, um dann kritisch abzufallen und fast subnormal zu enden, mit noch einigen Erhebungen vorher. Dies wurde meines Erachtens durch einige Momente bewirkt, welche hier anzuführen ich für meine Referentenschuldigkeit halte. Diese sind:

1. Die überlange Dauer der einzelnen Begrüssungsansprachen, mögen sie, jede für sich, noch so vortrefflich sein. Ihre cumulirende

Wirkung führt zu einer zu frühzeitigen Abnahme der geistigen Spannung, welche in Versammlungen dieses grossen Styles von Anfang bis zu Ende herrschen muss. Diese Hyperrhetorik der Einleitung absorbirt auch die für die Redner vorgesehene Zeit im Unmasse, so dass diese ihre Themata nur mehr stückweise behandeln können. Die Versammlung athmet dann schon sozusagen künstlich. Dann muss ausgesprochen werden, dass bei der Wahl solcher Festredner auch auf die Stimmmittel derselben mit in erster Linie Rücksicht genommen werden muss. Dies war gestern nicht allenthalben der Fall gewesen. Die Folge war eine vorzeitige, mit Unruhe erfolgende Entleerung des Saales, der sich dann erfahrungsgemäss nicht mehr in dem Grade füllt, wie es der Bedeutung der Versammlung und dem Ansehen der etwaigen späteren Redner gemäss wäre. Es ist und bleibt auch für den Zuhörer sehr misslich, den Redner während seines Vortrages trotz normaler Hörweite nur zu sehen. Nun gar endlich die Dauer dieser ersten allgemeinen Sitzung — sechs Stunden! Kaum Schiller, kaum Wagner brächten es da mehr zu einer vollen Aufmerksamkeit! Warum ein solches Monstrum horrendum, informe ingens? Die Naturforscher und Aerzte müssen da wirklich um angemessene Schonung ihrer Hirnrinden sich besser umsehen. Da die Versammlung dem Zwecke dient, dienen soll, neuere Ergebnisse der Forschung weiteren Kreisen lebendig zu vermitteln, so muss auch hier das „Masshalten in allen Dingen" Platz greifen, sonst geht freudige Spannung und Begeisterung unverbraucht zu Ende. Die Folge der gestrigen übermässigen Sitzungsdauer war auch sonst noch bemerkbar, indem die constituirenden Sitzungen der Sectionen erst verspätet zusammentreten konnten. Und dann noch Eines: In dem schönen Karlsbad mussten wir gestern am Spätnachmittag mit hungrigem Magen uns an kalte Schüsseln setzen! Das hätte der alte Goethe an der heutigen Wissenschaft niemals gebilligt! Wie sich aber die Wogen der Naturforschergemüther vom Abend bis zum nächsten Morgen wieder auf das Schönste glätteten, davon das nächste Mal!

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 9. Mai 1902.

Vorsitzender: Prof. **Ehrendorfer.**
Schriftführer: Docent Dr. **Lotheissen.**

Prof. Rille demonstrirt:

1. Das bereits in früheren Sitzungen vorgestellte 15jährige Mädchen mit Aktinomykosis am Halse, welches mit grossen Jodipindosen behandelt wurde. Das Leiden ist vollständig geheilt, in kosmetischer Beziehung mit ausgezeichnetem Erfolge, weil ohne Narbenbildung.

Während ihrer $4^1/_2$monatlichen Behandlung wurden 800 *g* 25%iges Jodipin intramusculär durch Injectionen, circa 7·2 *kg* innerlich zugeführt.

2. Einen 57jährigen Maurer mit einem seit zehn Jahren bestehenden Epithelialkrebs der rechten Kopf- und Gesichtshälfte von enormer Ausdehnung, der die rechte Orbita sammt ihrem Bulbus zerstört hat und Highmors-, Nasen- und Mundhöhle derselben Seite blossgelegt hat.

Vortragender erinnert an die guten Resultate, welche man in solchen, für chirurgische Eingriffe nicht mehr zugänglichen, anscheinend verzweifelten Fällen bei Anwendung von Aetzmitteln erreichen kann und gedenkt, diesen Krebs mit Pyrogallolsalbe zu beseitigen, ein Mittel, welches er wegen seiner Schmerzlosigkeit allen anderen Caustica vorziehen möchte.

Dr. Rusch demonstrirt von Prof. Rille's Klinik eine 50jährige Patientin mit ausgedehntem, vor wenigen Wochen acut aufgetretenem Lichen ruber planus.

Die Behandlung soll mit dem von der Lassar'schen Klinik empfohlenen neuen Arsenpräparat, dem Atoxyl, durchgeführt werden.

Prof. Ehrendorfer demonstrirt eine faustgrosse Dermoidcyste, welche durch ihre Lage im Douglas und gleichzeitig vorhandene alte Schwarten nach Becken-Bauchfellentzündung, einen Kaiserschnitt am Ende der Schwangerschaft nöthig gemacht hat.

Mit Rücksicht auf verschiedene Anzeichen, nebst andauernden, bedeutenden Beschwerden während der ganzen Schwangerschaft, war eine Extrauteringravidität nicht ganz auszuschliessen. Deshalb wurde, sowie auch auf Grund guter diesbezüglicher Erfahrungen einzelner Autoren hin der Kaiserschnitt noch vor Eintritt der Wehen vorgenommen.

Ehrendorfer eröffnete den mit reichlichen, peritonitischen Adhäsionen bedeckten Uterus in situ und entfernte das lebende, reife Kind. Der Blutverlust war bedeutend, da die Placentainsertion in weitem Umfange getroffen wurde. Der Uterus zog sich kräftig zusammen, worauf seine Wand vernäht wurde. Hierauf folgte die ungemein schwierige, stumpfe Auslösung des Dermoids in Beckenhochlagerung.

Patientin hatte vor 20 Jahren eine schwere Becken-Bauchfellentzündung, wahrscheinlich in Folge Stieltorsion der Geschwulst, durchgemacht. Die Kranke, anfangs pulslos, erholt sich nach Kochsalzinfusionen und Kampherinjectionen. Heute, am zwölften Tage, befinden sich Mutter und Kind wohl.

Dr. Plattner stellt eine Frau vor, welche sich in selbstmörderischer Absicht mit einem spitzen Glassplitter an der linken Halsseite eine tiefe Schnittverletzung beigebracht hatte. Der Splitter durchtrennte die Vena jugularis externa, den Uebergangstheil des linken Schilddrüsenlappens in den Mittellappen und eröffnete die Trachea in einem circa 2 *cm* langen Schrägschnitte. Die Kranke war in hochgradig anämischem Zustande, mit ausgedehntem Hautemphysem über Hals und Brust an die Klinik gebracht worden. Nach sofortiger Freilegung der Trachealwunde und Unterbindung der klaffenden Gefässe wurde jene sorgfältig bis zum vollständigen Luftabschlusse mit Catgut genäht und die Wundhöhle tamponirt.

Die Trachealnaht heilte per primam und die Frau — der vierte Fall primärer Trachealnaht an der Klinik — konnte nach 19 Tagen vollkommen geheilt und ohne Stenosirung der Luftröhre die Klinik verlassen.

C. Mayer demonstrirt einen Fall von asthenischer Bulbärparalyse, der erste Fall dieser Art, der hier zur Beobachtung kommt.

Es handelt sich um einen 16jährigen Bauernsohn aus Umhausen, der früher nie nennenswerth krank war. Das Leiden begann damit, dass Ende März d. J. dem Patienten das rechte Augenlid allmälig herabsank, Anfangs April der linke Arm schwächer wurde, welch letzteres Symptom sich aber zunächst wieder zurückbildete. Im Anfange des Leidens empfand Patient etwas Druckgefühl in beiden Schläfen, sonst keine subjectiven Beschwerden. Bei der Aufnahme am 13. April l. J. beiderseitige Ptosis, rechts stärker als links. Insufficienz des rechten Rectus internus, Rectus superior, Obliquus inferior und des linken Rectus inferior. Sonstige Symptome fehlten. Die Natur des Leidens wurde erst offenbar, als im Verlaufe der hiesigen Beobachtung sich das sehr wechselnde Verhalten der Ptosis zeigte, sowie insbesondere ihre geringe Ausbildung des Morgens beim Erwachen, als fernerhin sich zu den Augenmuskelsymptomen charakteristische Parese der Extremitäten, besonders aber der oberen, mit rascher Ermüdbarkeit der Musculatur hinzugesellte.

Gegenwärtig ist die Miene des Patienten eigenartig verändert durch die beiderseitige Ptosis, die nur einen schmalen Spalt zwischen den Lidern offen lässt. Den rechten Bulbus kann Patient nach innen, sowie nach unten gar nicht bewegen, nach aussen ist die Bewegungsfähigkeit minimal, nach oben etwas besser. Am linken Auge ist nur nach aussen ausgiebige Bewegung möglich. Bei erstmaliger Aufforderung gelingt es dem Patienten, die Stirn in Querfalten zu legen, bei öfterer Wiederholung des Versuches wird diese Bewegung immer mangelhafter und schliesslich bleibt die Stirne trotz der Bemühungen des Patienten glatt. Patient kann nicht mehr ordentlich pfeifen, obwohl die grobe Beweglichkeit der unteren Gesichtshälfte keine Störung zeigt. Der willkürliche Lidschluss ist leicht zu überwinden. An der Extremitätenmusculatur weder Atrophie noch fibrilläre Zuckungen, alle Bewegungen sind in ihrem groben Ausmasse vollkommen frei, nur an der linken Hand werden die Endphalangen der vier ulnaren Finger nicht genügend gebeugt, um einen vollen Faustschluss herbeizuführen; dabei ist aber die grobe Kraft an den oberen Extremitäten stark herabgesetzt, insbesondere die Kraft des Händedruckes nahezu gleich Null, im Gegensatze dazu relativ gute Kraft im beiderseitigen Adductor pollicis. Sehr deutlich ist die abnorme Ermüdbarkeit der oberen Extremitäten, die beim Versuche, einen gar nicht schweren Gegenstand mehrmals nacheinander zu „stemmen" sich besonders gut demonstriren lässt. An den unteren Extremitäten keine grob nachweisbare Parese, doch klagt Patient über rasches Ermüden beim Gehen.

Auch beim Kauen empfindet Patient Ermüdung.

Haut- und Sehnenreflexe, Blasen- und Mastdarmfunction, sowie Sensibilität normal.

Im Gesichte ist beiderseits Chvostek'sches Zeichen angedeutet.

Hervorhebenswerth ist der infantile Habitus des Kranken, den man für drei bis vier Jahre jünger halten würde als er thatsächlich ist. Es stimmt das mit dem überein, was auch in einzelnen ähnlichen Fällen von Anderen beobachtet wurde.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Znschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12.
Bestellungen und Geldsendnngen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, G. Riehl, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträgo für das In- und Ausland werden von allon Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnomonts, deren Abbostellung nicht erfolgt ist, gelten als ornouert. — Inserato werdon mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13

XV. Jahrgang. **Wien, 9. October 1902.** **Nr. 41.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten).

I. **Originalartikel:** 1. Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik im St. Anna Kinderspitale in Wien (Vorstand: Prof. Th. Escherich) und dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf). Ueber die Behandlung des Scharlachs mit einem Scharlachstreptococcenserum. Von Dr. Paul Moser, Assistenten an der Universitäts-Kinderklinik in Wien.
2. Aus der I. chirurgischen Universitäts-Klinik weiland Hofrath Albert (supplirender Vorstand: Prof. Hochenegg) in Wien. Beitrag zur Diagnostik und Häufigkeit des congenitalen Leistenbruches. Von Dr. Severin Goldner, derzeit Operationszögling an der Klinik Schauta.
3. Aus dem Rudolfinerhause in Wien. Zur Kenntniss der Brachydaktylie. Von Dr. Julius Sternberg.
4. Aus der III. medicinischen Abtheilung (Primarius: Doctor L. Redtenbacher) des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien. Recurrenslähmung bei Mitralstenose. Von Dr. Ludwig Hofbauer, Assistenten der Abtheilung.
5. Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari. Ueber einige Fälle von traumatischen Abscessen der Nasenscheidewand. Von Dr. Friedrich Rode, Aspiranten obiger Klinik.

II. **Feuilleton:** Zur Bekämpfung der Tuberculose. IV. Gutachten, Erlässe, Aufrufe etc. Von Dr. L. Teleky. (Schluss.)

III. **Referate:** Lehrbuch der topographischen Anatomie. Von Dr. Fr. Hermann. Ueber topographische Altersveränderungen des Athmungsapparates. Von E. Mehnert. Mathias Duval's Grundriss der Anatomie für Künstler. Von Dr. Ernst Gaupp. J. Henle's Grundriss der Anatomie des Menschen. Von Fr. Merkel. Referent Tandler. — Zur Organisation des Rettungswesens. Von Dr. George Meyer. Die städtische Verbrennungsanstalt für Abfallstoffe am Bullerdeich in Hamburg. Von F. Andreas Meyer. Einführung in die erste Hilfe bei Unfällen. Von Doctor Ignaz Spiegel. Ref. A. Hinterberger. — Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. Von Dr. Otto Körner. Die Taubstummheit auf Grund ohrenärztlicher Beobachtungen. Von Dr. Friedrich Bezold. Ohrenerkrankung und Lebensversicherung. Von Dr. H. Burger. Ueber letale Ohrenerkrankungen. Von Dr. Theodor Heiman. Ueber Erschütterung des Ohrlabyrinthes (Commotio labyrinthi). Von Dr. R. Spira. Das Absehen der Schwerhörigen. Von Julius Müller. Atlas der Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Nasen-Rachenraumes. Von Privatdocenten Dr. P. H. Gerber. Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft auf der zehnten Versammlung in Breslau. Von Dr. Arthur Hartmann. Ref. Arthur Singer. — Leitfaden der Geburtshilfe für praktische Aerzte und Studirende. Von Gustav Vogel. Grundzüge der gynäkologischen Massagebehandlung. Von Knapp. Ref. Keitler. — Zur Behandlung der perforirenden Bauchwunden. Von K. Tantzscher. L'intervento chirurgico nella cirrosi epatica. Von Dr. G. Pascale. Zur Pathologie und Therapie der Darmstenose. Von Prof. Karl Bayer. Beiträge zur Bauchchirurgie. Von Prof. Hans Kehr. Ref. K. Büdinger.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.**

Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik im St. Anna Kinderspitale in Wien (Vorstand: Prof. Th. Escherich) und dem staatlichen serotherapeutischen Institute in Wien (Vorstand: Prof. R. Paltauf).

Ueber die Behandlung des Scharlachs mit einem Scharlachstreptococcenserum.[1])

Von Dr. **Paul Moser**, Assistenten an der Universitäts-Kinderklinik in Wien.

Marmorek hat für die Behandlung der Scarlatina, bei der so häufig eine Streptococceninfection nachzuweisen ist, die Anwendung des Antistreptococcenserums empfohlen. Versuche, die an der k. k. Universitäts-Kinderklinik im St. Anna-Kinderspitale mit demselben angestellt wurden, haben ebensowenig wie die mancher anderer Autoren, z. B. Baginsky, eine Beeinflussung des Krankheitsbildes erkennen lassen. Die Untersuchungen von Denys und seinen Schülern haben mir gezeigt, dass eine Arteinheit der Streptococcen nicht zu bestehen scheine. Es erschien daher die Möglichkeit gegeben, dass die bei Scharlach sich findenden Streptococcen auch anderer Art seien und dass es sich für die serotherapeutische Behandlung dieser Krankheit empfehlen würde, ein mit solchen Streptococcen gewonnenes Immunserum zu verwenden.

Auf Grund dieser Ueberlegungen gingen wir daran, mit dem aus dem Herzblut von verstorbenen Scharlachkranken gewonnenen Streptococcen Thiere zu immunisiren, um mit dem von diesen Thieren gewonnenem Serum den Scharlachprocess zu beeinflussen. Nachdem wir bisher auch über die Einheitlichkeit der von Scarlatina stammenden Streptococcen keine überzeugenden Beweise besitzen, haben wir die Thiere in Analogie zu den Untersuchungen von Denys mit einer Reihe von derartig gewonnenen Scharlachstreptococcen behandelt.

Wenn auch unsere bisherigen Versuche gezeigt haben, dass diese Scarlatinastreptococcen für Thiere nicht immer pathogen sind, konnten wir doch auf Grund der bestehenden

[1]) Vortrag, gehalten in der 74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad 1902. Die Arbeit selbst wird im Jahrbuch für Kinderheilkunde publicirt.

Erfahrung ein Immunserum erwarten. Die hiezu verwendeten Pferde wurden mit steigenden Dosen eines Gemisches lebender Streptococcenculturen, die keinen Thierkörper passirt hatten und nur von Bouillon zu Bouillon weitergezüchtet wurden, injicirt. Das Blut von diesen Pferden wurde nach monatelanger Behandlung, welche der Assistent der Institutes Dr. Jellinek durchführte, denselben entnommen und das Serum davon ohne Carbolzusatz Scharlachkranken injicirt.[2])

Indem wir auf Grund der klinischen Beobachtung beim Scharlach nicht nur die Zeichen einer Infection, sondern auch die einer Intoxication zu beobachten glaubten, stellten wir uns vor, dass vielleicht ein specifisches Streptococcenserum die Intoxication und gleichzeitig die Infection beeinflussen könnte.

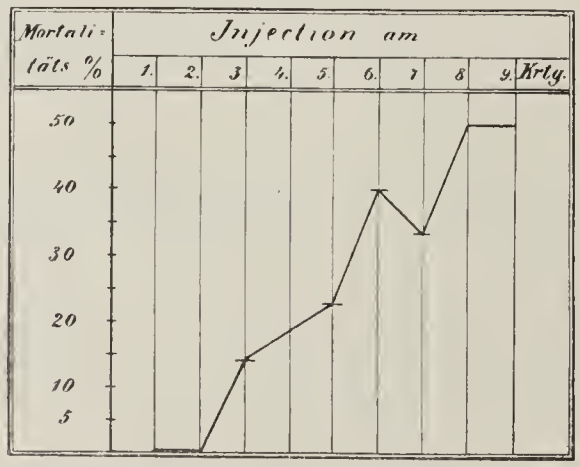
Seit November 1900 behandeln wir an der k. k. Universitäts-Kinderklinik im St. Anna-Kinderspital in Wien mit dem so gewonnenen Serum scarlatinakranke Kinder. 81 unter 699 scharlachkranken Kindern wurden im Spitale in dieser Weise behandelt, drei Patienten ausserhalb desselben. Bei der Behandlung war für uns die Schwere der Erkrankung vor Allem massgebend; wir theilten zu diesem Zwecke die Fälle nach ihrer Prognose in die vier folgenden Kategorien ein: leicht (I), mittelschwer (II), schwer (III), letal (IV).

Anfangs wurde das Serum vielfach zu wenig und zu spät injicirt. Die Resultate besserten sich jedoch sichtlich, als wir grosse Dosen verwendeten, vielleicht auch in Folge der zunehmenden Wirksamkeit des nach längerer Immunisirung gewonnenen Serums. Die einmalige Dosis des injicirten Serums schwankte zwischen 30—180 cm^3, wobei die letztere Dosis von uns jetzt meistens verwendet wird. Eine Wiederholung der Seruminjection wurde manchmal versucht.

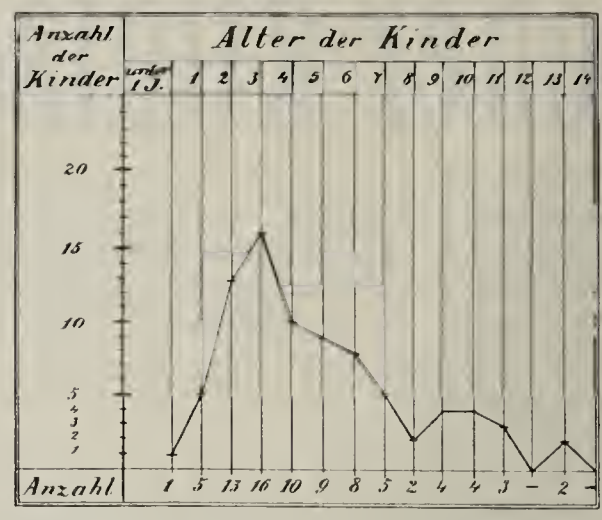
Aus folgender tabellarischer Zusammenstellung ergibt sich, dass die Mortalität bei den injicirten Fällen mit Prognose III und IV erst vom dritten Krankheitstage ab beginnt und da 14·29% beträgt; am vierten Tage ist dieselbe 23·08%, am fünften 40%, am siebenten 33·3%, steigt am achten auf 50%,

Uebersicht der Mortalität mit Rücksicht auf den Tag der Injection.

Tag der Injection (Krtg)	Anzahl der Fälle	Prognose				Todesfälle				Procente Mortalität
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1.	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—
2.	15	1	6	3	5	—	—	—	—	—
3.	17	2	1	8	6	—	—	1	1	14·29
4.	18	—	5	7	6	—	—	—	3	23·08
5.	19	1	3	6	9	—	—	—	6	40·00
7.	3	—	—	1	2	—	—	—	1	33·33
8.	5	—	1	2	2	—	—	—	2	50·00
9.	4	—	—	—	4	—	—	—	2	50·00
10.	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
	84	5	17	28	34	—	—	1	15	



[2]) Mittlerweile hat auch Tavel ein Streptococcenserum mit verschiedenen Streptococcen anderer Erkrankungen in analoger Weise herzustellen versucht.



um am neunten Tage wieder 50% zu betragen. Wir dürfen uns jedoch nicht verhehlen, dass diese Zahlen bei der immerhin noch kleinen Beobachtungsreihe nur einen relativen Werth haben.

Obige Tabelle und Curve[3]) lehren, dass die Injection möglichst frühzeitig gemacht werden soll. Die Zusammenstellung der injicirten Kinder nach dem Alter ergibt ferner, dass gerade die gefährdetesten Altersclassen am häufigsten der Injection theilhaftig wurden. (Siehe die voranstehende Curve.)

Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dass wir bei der Spitalsaufnahme stets die schweren und schwersten Fälle — die unter die Prognose III und IV fallen — bevorzugten, leichte und mittelschwere Fälle dagegen sehr häufig anderen Spitälern zuwiesen. Wir thaten somit das Möglichste, um unsere Mortalitätsstatistik ungünstig zu belasten. Dennoch trat das Gegentheil ein, obwohl mangels genügender Serumquantitäten nur 11·59% der aufgenommenen Scharlachkranken seit der Serumperiode injicirt werden konnten. Ein Vergleich der Mortalitätsziffern des Jahres 1901 in sämmtlichen sechs Scharlachstationen Wiens ergibt für unser Spital trotz des genannten Umstandes und trotz der zweitgrössten Aufnahmszahl die geringste Mortalität (8·99 = 9%). Die Durchschnittsmortalität der Scarlatina für 1901 beträgt dagegen in den fünf anderen Spitälern Wiens 13·09%.

Was die klinische Beobachtung der mit Scharlachserum behandelten Fälle anbelangt, so ist es vor Allem die rasche und günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens, welche meist bei rechtzeitiger und ausgiebiger Injection auffällt. Das Exanthem kommt bei früher Injection oft nicht zur vollen Entwicklung oder schwindet viel rascher als sonst. Die Störungen des Centralnervensystems verlieren sich ebenfalls in kurzer Zeit. Temperatur und Puls zeigen häufig zu Beginn des Exanthemstadiums rapiden Abfall im Gegensatze zur normalen Scharlachcurve. Die Erscheinungen der Respiration, die oft ganz das Bild einer acuten Intoxication darbieten, verhalten sich bezüglich des Rückganges ähnlich wie Temperatur und Puls. Die gastro-intestinalen Symptome hören meist innerhalb der ersten 24 Stunden auf. Die Erscheinungen der Herzschwäche werden durch das Serum günstig beeinflusst. Von den starken Schwellungen des Nasen-Rachenraumes und der damit einhergehenden Coryza sind die injicirten Patienten viel früher befreit und machen nach kurzer Zeit nicht mehr den schwer kranken Eindruck wie vor der Injection. Die ausgedehnten Zerstörungen im Rachen, wie wir sie früher zu sehen gewohnt waren, wurden bisher nicht beobachtet, während oberflächliche Nekrosen nicht verhindert werden. Ob die Nephritis, sowie die Eiterungsprocesse des Ohres — das ja von Rachen und Nase aus inficirt wird — an Zahl geringer sind, lässt sich schwer entscheiden. Eine Nephritis, die zufolge einer zu grossen Serummenge entstanden wäre, konnten wir nicht beobachten; es scheint eher, dass die Nephritis etwas spärlicher auftritt, als früher. Erkrankungen an chronischer septischer Intoxication auf Basis der Scarlatina, wie sie ehedem häufig durch Marasmus zum Tode führten, haben wir bei der Serum-

[3]) Für die freundliche Hilfeleistung bei der Herstellung der Curven und Tabellen für den Vortrag sage ich meinen Collegen, den Herren Dr. Morauf und Dr. Freiherrn v. Pirquet, besten Dank.

behandlung nicht beobachten können, während pyämische Zustände im weiteren Krankheitsverlaufe vorkamen. Ein nicht zu unterschätzendes Moment ist ferner die in Folge der Injection abgekürzte Krankheitsdauer und die dadurch früher eintretende Reconvalescenz.

Normales Pferdeserum, sowie das neue polyvalente Streptococcenserum von Marmorek, die wir in Ermanglung unseres Serums ebenfalls in gleich grossen Mengen bei einigen Fällen injicirten, in der Meinung, diese Sera könnte etwa die gleiche Wirkung wie unser Serum erzielen, zeigten keine sichtbare Beeinflussung des Krankheitsbildes. Wir versuchten endlich aus prophylaktischer Rücksicht auch präventive Immunisirungen bei der Umgebung von Scharlachkranken. Im Ganzen wurden 39 Kindern je 10 cm^3 unseres Serums subcutan injicirt. Mit Rücksicht auf die noch geringe Zahl der diesbezüglichen Beobachtungen und der Unkenntniss der Incubationsdauer bei Scharlach lässt sich vorderhand kein bestimmtes Urtheil über die präventive Immunisirung fällen. Ich will noch erwähnen, dass wir in einer Reihe von Fällen nach Seruminjection Exantheme, welche entsprechend der grossen Menge von verwendetem Serum manches Mal sehr intensiv waren, seltener auch Gelenksschmerzen beobachtet haben. In ganz vereinzelten Fällen kam es zu einer Abscedirung der Injectionsstelle, wie dies Alles vom Diphtherieheilserum her bekannt ist. Trotz der grossen verabreichten Serummenge kam ein anderweitiger ungünstiger Einfluss des Serums nicht vor. Es ist also eine Schädigung des Patienten bei dieser Behandlungsmethode ausgeschlossen.

Aus den gesammten Beobachtungen geht hervor, dass das mittelst unserer Scharlachstreptococcen gewonnene Immunserum von Pferden einen günstigen Einfluss auf den schweren Krankheitsprocess bei Scharlach ausübt. Diese günstige Beeinflussung des gesammten Krankheitsbildes lässt nun die Frage aufwerfen, ob nicht die Streptococcen die wirklichen Erreger des Scharlachs seien und nicht blos eine häufige Combination mit einer anderen Infection bilden. Mit Rücksicht darauf, dass die Streptococcen von vielen Autoren mit der Scarlatina in der einen oder anderen Richtung in Beziehung gebracht werden, sei hier gleichzeitig mitgetheilt, dass wir seit 1897 bei 99 Fällen von Scharlachtod 63mal Streptococcen aus dem Herzblute züchten konnten.

Derartige positive Befunde wurden bereits in genügender Zahl auch von anderen Beobachtern — ich nenne aus der letzten Zeit Baginsky, Sommerfeld und Slawyk — erhoben und rechtfertigen die schliesslich von Allen mitgetheilte Meinung, dass dieser Mikroorganismus jedenfalls eine nicht unbeutende Rolle bei der Scharlacherkrankung spielen könne. Dies wird auch durch den positiven Befund von Streptococcen in Fällen ohne Eiterungsprocesse bestätigt. So konnten wir z. B. zweimal in vivo in der wasserklaren Cerebrospinalflüssigkeit bei starken meningealen Erscheinungen Streptococcen nachweisen. Das eine von diesen beiden Kindern lebt, das andere starb; aus dem Herzblute dieses Kindes liessen sich keine Streptococcen züchten; das Gehirn zeigte nur Hyperämie.

Nach unseren Untersuchungen besteht auch kein Zweifel, dass die Scarlatinastreptococcen sich von anderen, bei Erkrankungen des Menschen, z. B. Erysipel, Phlegmone etc., gefundenen unterscheiden. Sie sind z. B. selten pathogen für Kaninchen und dann nur in sehr grossen Dosen. Nach meinen gemeinschaftlichen Untersuchungen mit Dr. Freiherrn von Pirquet agglutinirt das therapeutisch verwendete, durch Scharlachstreptococcen gewonnene Immunserum diese Streptococcen in ganz differenter Weise wie andere Stämme. Endlich zeigen die angeführten Erfolge mit dem Immunserum beim Scharlachprocess überzeugend die Verschiedenheit der durch diese Streptococcen zu gewinnenden Schutzstoffe.

Ich bin mir allerdings bewusst, dass diese zu constatirenden Unterschiede der Streptococcen noch nicht ausreichen, ihnen absolute ätiologische Bedeutung zuzuschreiben, es wird aber nicht zu leugnen sein, dass die Anschauung derer, die im Scharlachprocess eine Streptococceninfection sehen, hiedurch eine wesentliche Stütze erfährt. Wie immer sich diese theoretische Frage entscheiden wird, so möchte ich doch die serotherapeutische Behandlung des Scharlachs in der dargelegten Weise auf Grund unserer Beobachtungen empfehlen.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Th. Escherich, der mit regstem Interesse meine Arbeit verfolgte und sich derselben in der allerfreundlichsten Weise annahm, sowie Herrn Prof. R. Paltauf, der mich vom Anbeginne dieser Arbeit stets in liebenswürdigster Weise mit Rath und That unterstützte, und seinem Assistenten, Docenten Dr. R. Kraus, sage ich an dieser Stelle den wärmsten Dank.

Aus der I. chirurgischen Universitäts-Klinik weiland Hofrath Albert (supplirender Vorstand: Prof. Hochenegg) in Wien.

Beitrag zur Diagnostik und Häufigkeit des congenitalen Leistenbruches.

Von Dr. **Severin Goldner**, derzeit Operationszögling an der Klinik Schauta.

An der Hand eines Materiales von 800 Radicaloperationen nach Bassini, deren Dauerresultate ich an anderer Stelle [1]) einer eingehenden Kritik unterzog, beschäftigte ich mich mit dem Studium der anatomischen Merkmale des angeborenen Leistenbruches und glaube im Nachfolgenden den Beweis erbringen zu dürfen, dass es weitaus mehr congenitale Hernien gibt, als gemeinhin angenommen wird.

Trotzdem die Unterscheidung zwischen einem congenitalen und erworbenen Leistenbruche recht alten Datums ist — dieselbe wurde zum ersten Male von Hunter wissenschaftlich festgestellt — ist doch unser Wissen über diese Unterscheidung erst in den allerletzten Jahren wieder um ein kleines Stück erweitert worden. Es sind hier in erster Reihe zu erwähnen die Untersuchungen Zuckerkandl's, v. Ramonede's und v. Sachs' über das Verhalten des Scheidenfortsatzes bei Neugeborenen und Erwachsenen. Im Wesentlichen ergaben diese Arbeiten, dass der Processus vaginalis peritonei öfter auf der rechten, als auf der linken Seite erhalten bleibe, und dass etwa die Hälfte der männlichen Neugeborenen einen offenen Processus vaginalis habe. Implicite wird die grosse Häufigkeit der Leistenbrüche im frühen Kindesalter durch die eigenthümlichen Verhältnisse des Scheidenfortsatzes erklärt.

Von neueren Untersuchern nenne ich v. Bramann, Weil, Göbell und insbesondere Frank und Bayer, von denen sich die drei Erstgenannten vorwiegend mit den embryologischen Verhältnissen beschäftigen, während die beiden Letzteren auf Grund von Befunden während der Radicaloperation von Hernien bei Kindern und Erwachsenen vollständig neue Beiträge zur Diagnostik des angeborenen Leistenbruches erbringen.

Wir finden in den genannten Arbeiten zum ersten Male anatomische Daten über das Vorkommen angeborener Bruchsackanlagen und über deren Häufigkeit bei im späteren Lebensalter zum Vorschein gekommenen Leistenbrüchen, abgesehen von dem offen gebliebenen Processus vaginalis peritonei.

Allein nicht immer ergibt der Operationsbefund deutliche Anhaltspunkte für die Beurtheilung der Frage, ob es sich um einen angeborenen oder erworbenen Leistenbruch handelt.

Keinesfalls können die Acten in dieser Frage als abgeschlossen betrachtet werden, und dies zu zeigen, soll vornehmlich unsere Aufgabe sein.

Frank citirt folgende sichere Merkmale der Congenitalität bei einem im späteren Alter aufgetretenen Leistenbruch:

1. Der offen gebliebene Proc. vag.; Testikel in den Bruchsack hineinsehend.
2. Die Hernia colli proc. vag. (von Schreyer und Linhart beschrieben).

[1]) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. LXVIII, Heft 1.

Frank beschreibt ferner einen linksseitigen Cöcalbruch, einen Scrotalbruch, welcher in keinem Zusammenhang mit der Tunica vaginalis stand und durch eine Membran in zwei Abtheilungen getrennt war. Frank erweitert also den Begriff der Hernia colli insoferne, als er nicht unbedingt die Forderung aufstellt, dass der Grund des Bruchsackes mit der Tunica vaginalis innig verwachsen sei (er begründet das mit der Annahme, dass in einem solchen Falle die Zwischenstrecke zwischen Bruchsackfundus und Tunica vaginalis propria als obliterirt zu denken ist), ferner die Hernie mit Hydrokele funiculi ohne Zusammenhang mit der Tunica vag. propria, Cystenbildung am unteren Pole des Bruchsackes.

Schliesslich berichtet Frank über sechs Fälle von subserösem Lipom, die zum Theil mit kleinem, zarten Bruchsack combinirt waren. Er spricht diese subserösen Lipome mit Sicherheit als angeboren an und fasst dieselben nicht als Wucherungen der den Bruchsack bedeckenden Fettläppchen, sondern als selbstständige, im subserösen Lager entspringende Bildungen auf, die in der Tunica vag. communis mit dem Samenstrang und im Bruchsack herabziehen.

Frank meint, dass diese subserösen Lipome beim Descensus testiculi mit heruntergewandert und nach Obliteration des Proc. vag. zurückgeblieben sind und so eine angeborene Anlage für die Bildung der Leistenhernien abgeben, aber nicht in dem Sinne der Roser-Linhart'schen Theorie. Nach Frank hält das subseröse Lipom die Bruchpforte offen und vermindert durch seine Nachgiebigkeit die Resistenzfähigkeit derselben. Er hält dafür, dass diese angeborene verminderte Widerstandsfähigkeit viel häufiger vorkommt, und bezieht sich auf Operationsbefunde, wo man nur einen zipfelförmigen Bruchsack findet, während die klinische Untersuchung den ganzen Leistencanal weit offen ergab.

Frank streift auch die Frage der Bildung einer erworbenen Hernie, gibt die Möglichkeit derselben zu, wenn sie in Beziehung zu der im vorgeschrittenen Alter oder durch andere Zustände eintretenden Erschlaffung gebracht werden kann, da oft genug bei Männern bis zu den Fünfziger-Jahren, die vorher gewissermassen keine Hernie hatten, erweiterte Leistencanäle mit consecutiver Bildung von Leistenbrüchen auftreten.

Aus der Thatsache, dass er bei 33 im Alter bis zu 30 Jahren stehenden Männern 19mal = zwei Drittel der Fälle, eine congenitale Anlage fand, schliesst er, dass die gemeinhin angenommene Häufigkeit der congenitalen Leistenbrüche gewiss unterschätzt wird.

Graser[2]) erläutert den Begriff der Hernia congenita funicularis und meint, dass dieselbe bei der klinischen Untersuchung die grösste Aehnlichkeit mit einem erworbenen Leistenbruch habe. Seine weitere Behauptung, dass die bei Operationen, ja selbst bei anatomischen Untersuchungen gewonnenen Anhaltspunkte für die beiden Arten von Hernien nicht ganz sicher und vor Allem nicht ganz constant seien, können wir nicht vollinhaltlich bestätigen, denn die Hernia congenita funicularis wird entweder, wie Graser es selbst angibt, mehr oder weniger deutliche Beziehungen zur Tun. propr. testis zeigen, oder aber es werden sich am Bruchsack selbst irgend welche Zeichen der Congenitalität, z. B. Obliteration, Loculamente oder Cystenbildung u. s. w. zeigen.

Bayer[3]) hat in seinem Bemühen um die Erweiterung unserer Kenntnisse von der congenitalen Hernie an einem relativ nicht sehr grossen Materiale noch andere Merkmale für den congenitalen Leistenbruch gefunden:

1. Wenn der Funiculus spermaticus keinen einheitlichen Strang darstellt, die Gebilde desselben vielmehr auseinandergedrängt sind.

Bayer erklärt das in der Weise, dass durch das Offenbleiben des Proc. vag. die Hodengefässe, die ursprünglich im Mesorchium eingeschlossen liegen und durch die Entfaltung des letzteren beim Descensus auch selbst entfaltet herab gelangen, dann nicht mehr zusammenrücken können. Er befindet sich daher im Widerspruche mit der Auffassung Graser's[4]), der bei der Besprechung des erworbenen äusseren Leistenbruches das Vorkommen des Auseinandergedrängtseins des Samenstranges anführt.

2. Der zusammenhängende Cremastermantel als einheitliche Muskelplatte.

3. Fehlt bei der congenital veranlagten Hernie eine properitoneale Fettschichte, daher bei angeborenen Hernien die stärkere Adhärenz mit den Gebilden des Samenstranges.

4. Behauptet Bayer[5]) in einer späteren Arbeit, dass die schon von Linhart[6]) beschriebenen glatten Netzadhäsionen für die congenitalen Hernien charakteristisch seien. Thatsächlich bestehen in beiden diesbezüglich von Bayer publicirten Fällen sonstige Zeichen eines angeborenen Bruchsackes.

Bei Rücksichtnahme auf alle von Bayer citirte Merkmale fanden wir das erste gewiss sehr plausible nur in einem einzigen Falle und müssen uns deshalb wohl der diesbezüglichen Kritik enthalten.

Punkt 2 soll eingehende Erörterung finden.

Eine Beurtheilung der Punkte 3 und 4 mussten wir uns gleichfalls mangels einschlägiger Befunde an unserem Materiale leider versagen.

Während wir bei der Diagnose des congenitalen Leistenbruches auf Grund des Operationsbefundes bei männlichen Individuen genaue anatomische Merkmale verlangen, sind die Anhaltspunkte bei der congenitalen Hernie des Weibes viel weniger ausgeprägt. Dem offen gebliebenen Processus entspricht ja das Diverticulum Nuckii.

Graser meint, es gebe keine ganz entscheidenden Merkmale der congenitalen Hernie beim Weibe, ausser einem besonders innigen Zusammenhang des Bruchsackes mit dem Lig. rotundum und partieller Obliteration des Bruchsackes.

In Bezug auf das Verhalten des Musculus cremaster bei dem Leistenbruch des Weibes differiren die Anschauungen.

Nach Joessel-Waldeyer fehlt der Musculus cremaster bei Hernien des Weibes, nach Henke ist er rudimentär erhalten, oder verliert sich in dem Ueberzuge des hier hervortretenden Inhaltes.

Bayer führt einen Fall mit gut entwickeltem Cremaster bei einer congenitalen Hernie eines Weibes an.

Maydl[7]) verlangt blos den Nachweis von glatten Muskelfasern des Ligamentum rotundum im Bruchsack zur Begründung der Diagnose des congenitalen weiblichen Leistenbruches.

Föderl[8]), der einige interessante mikroskopische Befunde von Proliferation und Metaplasie des Endothels am Processus vaginalis bei Hydrocele muliebris bringt, deren Besprechung ich mir an dieser Stelle versagen muss, berichtet über sieben Fälle von Hydrocele muliebris, bei denen die mannigfachsten Combinationen vorkommen, und zwar Hydrocele communicans, ähnlich wie beim congenitalen Leistenbruch der Männer, dann Hydrocele cystica als ein Diverticulum Nuckii, das nicht mehr mit der Bauchhöhle communicirt, beziehungsweise in der Gegend des inneren Leistenringes obliterirt ist, Hydrocele bilocularis, Hernie und Hydrocele multilocularis. Bei den meisten war ein inniger Zusammenhang des Diverticulum Nuckii mit dem Lig. rot. nachweisbar.

Auch wir glauben, dass, wenn der Bruchsack nicht anderweitig als Diverticulum Nuckii nachweisbar ist, in jedem Falle, wo ein inniger Zusammenhang zwischen Bruchsack und Lig. rot. besteht, diese Hernien als congenital aufzufassen seien.

*

Insbesondere die Publicationen von Frank und Bayer waren es, welche mich zu genaueren weiteren Untersuchungen anregten, und auch ich glaube an der Hand unseres grossen Materiales nicht allein das von Frank und Bayer Vorge-

[2]) l. c.
[3]) Der angeborene Leistenbruch. Berliner Klinik. August 1900.
[4]) l. c. Unterleibsbrüche.
[5]) Zeitschrift für Heilkunde. 1901, Heft 3.
[6]) Vorlesungen über Unterleibshernien.
[7]) l. c.
[8]) Zeitschrift für Heilkunde. 1900.

brachte grösstentheils bestätigen zu können, sondern vielleicht auch manche neue Anregung in dieser Frage zu bringen.

Was ist für den angeborenen Leistenbruch charakteristisch?[9])

Wenn wir die einzelnen Schichten des Leistencanales von aussen nach innen betrachten, so finden sich folgende für die congenitale Provenienz charakteristische Merkmale:

1. Die Aponeurose des Musculus obliquus externus erscheint manchmal in der Gegend des äusseren Leistenringes nur verdünnt, nirgends durchbrochen oder unterbrochen (Bramann).

2. Der Cremastermantel ist oft als zusammenhängende hypertrophische Muskelplatte erhalten, weil bei der normalen Involution des Processus vaginalis der den Samenstrang umhüllende Cremaster auch den Proc. vagin. umgeben muss, wenn dieser offen bleibt. Bei erworbenen Hernien wird die Cremasterschichte gewöhnlich durchbrochen.

3. Die Gebilde des Samenstranges weichen im Bereiche des Bruchsackes auseinander. Das Vas deferens verläuft immer ganz für sich am weitesten nach hinten, doch kann auch der Samenstrang verlagert, z. B. an der vorderen Bruchsackwand gelegen sein.

4. Subseröses Lipom.

5. Der Bruchsack, welcher die wesentlichsten Anhaltspunkte bietet:

a) als offen gebliebener Proc. vaginalis peritonei;

b) sehr zarter Bruchsack;

c) gefeldertes Aussehen des Peritoneums des Bruchsackes, Abwechseln von dünneren und dickeren Wandstellen, das sind die Anfänge der Bruchsackdivertikel;

d) Spuren unvollständiger Obliteration, und zwar:

α) leistenartige Vorsprünge der Innenwand, die zur Bildung von Loculamenten führen. Dieselben sind wohl zu unterscheiden von entzündlichen Producten, Pseusomembranen, wie man solche bei Brüchen findet, die lange Zeit mit Bracherium behandelt wurden oder sonstigen Insulten ausgesetzt waren;

β) circuläre Einschnürungen, die man aber regelmässig bei kleineren Bruchsäcken findet. Diese Einschnürungen sind zu unterscheiden von Falten und Ringen bei gewöhnlich voluminösen Brüchen von Zwerchsack und Sanduhrform, welche letzteren nicht selten mit sonstigen secundären entzündlichen Vorgängen, Schwielenbildungen, vergesellschaftet sind;

γ) grosse Septa mit theilweisen oder vollständigen Abschnürungen des Processus vaginal. peritonei, die zur Bildung von communicirenden und nicht communicirenden Hydrocelen führen;

δ) Divertikelbildungen. Besonders müssen hervorgehoben werden die präexistirenden Divertikel, wie Herniae inguinales properitoneales (Krönlein) und Herniae inguinales interstitiales (Goyrand, Boyr, Rumpel) und Herniae inguinales superficiales (Küster).

Erworbene Bruchsackdivertikel ähnlicher Art könnten durch schlecht sitzende Bruchbänder, falsche Taxis erzeugt werden, doch fehlen in solchen Fällen die übrigen Zeichen der congenitalen Anlage;

ε) Cystenbildung im Bruchsack;

ξ) Hernia funiculi, eventuell combinirt mit Hydrocele funiculi und Hydrocele testis;

η) Hydrocele communicans.

6. Der Bruchinhalt:

a) Es kann der Bruchinhalt als solcher schon bei der Geburt vorgelegen sein, und zwar gehören hieher Cöcum, Processus vermiformis, Flexura sigmoidea. Wenn ein Theil der Bruchsackwand selbst das Mesocöcum oder das Mesosigma bildet und sonstige Zeichen von Congenitalität vorhanden sind, halten wir auch den Bruchinhalt für angeboren. Denn es könnte auch secundär einmal ein langes mobiles Cöcum oder eine Flexura sigmoidea hineinwandern;

b) es kann in den präformirten Bruchsack erst später ein Eingeweide eintreten. Hieher gehören alle ihrer Anamnese nach plötzlich entstandenen Brüche;

c) es kann zeitlebens in den offen gebliebenen Processus vaginalis kein Eingeweide einrücken;

d) es kann ein erworbener Bruch neben einer congenitalen Anlage bestehen (Fall Bramann[10]).

Ich machte es mir zur Aufgabe, besonders zwei von den in neuerer Zeit angegebenen Merkmalen der Congenitalität auf ihre Stichhältigkeit zu prüfen, und zwar die von Frank angeführten subserösen Lipome und das von Bayer angegebene Verhalten des Musculus cremaster.

Bezüglich der von Frank als ein Merkmal der Congenitalität hingestellten subserösen Lipome ergaben meine Untersuchungen, dass sich solche unter 800 Operirten 45mal vorfanden. 34mal fanden sich neben dem subserösen Lipom anderweitige sichere Kennzeichen der Congenitalität oder doch wenigstens eine für Angeborensein sprechende Anamnese, in den restlichen elf Fällen fehlte es an solchen sicheren Anhaltspunkten.

Es wird wohl von Interesse sein, wenn ich im Nachfolgenden die erwähnten Fälle von subserösen Lipomen mit den entsprechenden Bemerkungen im Einzelnen anführe.

A. Subseröse Lipome mit sonstigen Anhaltspunkten für congenitalen Charakter.

Männer mit nicht incarcerirten Hernien.

Fall 79 (26[11]). Auf der anderen Seite typische congenitale Verhältnisse.

Fall 108 (21). Anamnestisch seit dem zweiten Lebensjahre bestehend.

Fall 139 (16). Auf der anderen Seite handschuhfingerförmiger Bruchsack.

Fall 227 (10). Auf der anderen Seite grösstentheils obliterirter Processus vaginalis peritonei.

Fall 229/30 (26). Subseröse Lipome in beiden Leistengegenden und subseröses Lipom mit kleiner Hernie auch in der Regio epigastrica. Dieser Befund macht auch einen congenitalen Ursprung sehr wahrscheinlich.

Fall 233/34 (23). Beiderseits Cremaster gut entwickelt.

Fall 251 (2). Nach der Anamnese congenital, links Hernia coli processus vaginalis.

Fall 275 (20). Auf derselben Seite war das subseröse Lipom combinirt mit einer Hydrocele funiculi. Auf der zweiten Seite Bruchsack bis zum Testikel reichend.

Fall 281 (21). Auf der Gegenseite Divertikelbildung im Bruchsack und adhärentes Netz.

Fall 327 (23). Anamnestisch Bestand seit dem zweiten Lebensjahre.

Fall 331 (23). Anamnestisch seit Geburt; rechts Kryptorchismus.

Fall 335 (19). Auf der anderen Seite sehr zarter Bruchsack; Inhalt adhärentes Netz.

Fall 343 (48). Auf der gleichen Seite handschuhfingerförmiger Bruchsack; auf der Gegenseite Flexura sigmoidea und Colon descendens mit ihrem mesenterialen Ansatze in die Bruchsackwand herabgerückt.

Fall 351 (13). Anamnestisch seit Geburt; auf der anderen Seite Bruchsack bis zum Testikel reichend.

Fall 374 (24). Anamnestisch seit Geburt.

Fall 405 (21). Auf der anderen Seite handschuhfingerförmiger Bruchsack.

Fall 448/49 (5). Anamnestisch seit Geburt.

Fall 453 (28). Hier besteht eigentlich neben einer Hernia directa gleichzeitig eine Hernia obliqua.

Fall 471 (19). Auf der anderen Seite Bruchsack bis zum Testikel reichend.

Fall 482 (23). Auf der Gegenseite offen gebliebener Processus vaginalis.

[9]) In der nun folgenden Beschreibung des congenitalen Leistenbruches finden die von Frank (Beitrag zur Frage der Entstehung des äusseren Leistenbruches. Wiener klinische Wochenschrift. 1895) und Bayer (Berliner Klinik. August 1900) erhobenen Befunde bereits Berücksichtigung.

[10]) Langenbeck's Archiv. Bd. XL, Heft 1.

[11]) Die in Klammern beigefügten Zahlen bezeichnen das Alter der betreffenden Operirten.

Fall 500 (22). Divertikelbildung am Bruchsack derselben Seite; Bruchring eng.

Fall 543 (48). Auf der anderen Seite Bruchsackfundus an der Tunica stark adhärent und adhärentes Netz als Inhalt.

Fall 567 (14). Anamnestisch seit Geburt; auf der Gegenseite Hernia coli processus vaginalis.

Fall 569 (19). Hereditär und Obliterationen am Bruchsack.

Fall 580 (27). Anamnestisch seit Geburt.

Fall 593 (24). Auf der anderen Seite sehr adhärenter Bruchsack mit adhärentem Netz.

Fall 610 (15). Infantiles Genitale, Phimose, auf der Gegenseite birnförmiger Bruchsack und adhärentes Netz.

Fall 627 (2). Offen gebliebener Proc. vaginalis auf der Gegenseite.

Fall 647 (38). Hereditär; auf der anderen Seite Bruchsackfundus an der Tunica adhärent.

Fall 677 (18). Auf der Gegenseite im peripheren Theile des Bruchsackes Hydrocelenbildung.

Fall 680 (24). Handschuhfingerförmiger Bruchsack auf derselben Seite, offen gebliebener Processus vaginalis auf der anderen.

B. Subseröse Lipome mit zweifelhaft congenitalem Charakter.

Fall 221 (44). Auf der anderen Seite für congenitalen Ursprung nur der starke Cremastermantel und das adhärente hypertrophische Netz sprechend.

(Es handelte sich um ein Individuum mit reichlichem Panniculus adiposus und es ist doch immerhin auffällig, warum sich das subseröse Lipom nur auf einer Seite entwickelte.

Fall 299/300 (21). Gut entwickelte Musculatur, im Uebrigen kein Anhaltspunkt für Congenitalität.

Fall 324/25 (15). Sonst kein Anhaltspunkt für die Congenitalität.

472 (28). Inguinocrurales subseröses Lipom.

484 (22). Kein weiterer Anhaltspunkt für Congenitalität.

485 (19). Sonst kein Anhaltspunkt.

558 (19). Sonst kein Anhaltspunkt.

570 (27). Sonst kein Anhaltspunkt.

644 (22). Gute Musculatur, sonst kein Anhaltspunkt.

Wenn auch unter den aufgezählten 45 Fällen nur 34mal sonstige sichere Merkmale der Congenitalität zu erheben waren und in elf Fällen dergleichen Kennzeichen nicht gefunden werden konnten, so glauben wir doch, dass die von Frank aufgestellte Behauptung, dass die subserösen Lipome auf eine congenitale Bruchanlage hinweisen, richtig sei. Denn auch bei jenen elf Fällen handelte es sich fast ausschliesslich um jüngere Individuen, bei denen man immerhin eher geneigt ist einen angeborenen, denn einen erworbenen Bruch anzunehmen. In den 34 Fällen mit positiven Befunden hingegen stand die Congenitalität ausser allem Zweifel.

Aus diesem Grunde wurden in der weiter unten folgenden Aufstellung die erwähnten 45 Fälle mit subserösem Lipom unter die congenitalen Befunde eingereiht.

Wenden wir uns der Betrachtung jener Fälle zu, bei denen der Cremaster als zusammenhängende Muskelplatte im Sinne Bayer's gefunden wurde, so fand sich ein hypertrophischer Cremaster bei Hernien mit sonstigen Anhaltspunkten für congenitalen Ursprung in folgenden Fällen vor:

Fall 33 (39). Im Bruchsacke zahlreiche Loculamente, Inhalt adhärentes Netz. Anamnestisch seit dem 19. Lebensjahre bestehend.

Fall 73 (16) und 117 (16). Offen gebliebener Processus vaginalis.

Fall 123 (19). Mehrfache Obliteration und Hydrocelenbildung am Bruchsacke.

Fall 124/25 (7). Anamnestisch seit Geburt. Bruchsack reicht beiderseits bis zum Testikel.

Fall 188 (25). Offen gebliebener Processus vaginalis.

Fall 210/11 (17). Hereditärer Ursprung der Hernie.

Fall 235 (26). Anamnestisch, seit Kindheit bestehend. Bei der Operation Cöcalbruch, Proc. vermiformis in die hintere Bruchsackwand eingescheidet.

Fall 376 (2). Offen gebliebener Proc. vaginalis.

Fall 406/7 (6). Anamnestisch seit Geburt.

Fall 550/1 (14). Beiderseits offen gebliebener Processus vaginalis.

Fall 590/91 (5). Bruchsack mehrfach obliterirt und Hydrocele funiculi.

Fall 598 (22). Hereditärer Ursprung.

Fall 614 (29). Offen gebliebener Processus vaginalis.

Fall 626 (2). Offen gebliebener Processus vaginalis.

Fall 683 (23). Hydrocelenbildung im peripheren Theile des Bruchsackes und hereditärer Ursprung.

Gute Entwicklung des Cremastermuskels in folgenden Fällen ohne die gewöhnlichen Zeichen der Congenitalität.

Fall 203/4 (27). Bruchsack sowohl medial als lateral von den Vasa epigastrica.

Fall 220 (44). Ausser adhärentem Netze kein Anhaltspunkt.

Fall 233/34 (23). Beiderseits subseröse Lipome.

Wir finden somit von 26 Fällen, bei denen sich der Museulus cremaster als zusammenhängende Muskelplatte erwies, in 21 Fällen auch sonstige als sicher geltende Anhaltspunkte für ihre Congenitalität, während in den restlichen fünf Fällen sich Merkmale erheben liessen, deren Beweiskraft im Sinne der Congenitalität wohl erst erbracht werden muss. So sehr wir nun anerkennen müssen, dass Bayer einen werthvollen Beitrag zur Lehre vom congenitalen Leistenbruche geliefert hat, so hatten wir an unserem Materiale doch nur Gelegenheit, seine Angaben im folgenden Punkte bestätigen zu können:

Eine stärkere Ausbildung des M. cremaster fanden wir allerdings bei 800 Operationen in der relativ geringen Anzahl von nur 26 Fällen. Wenn nun auch die Möglichkeit vorliegt, dass nicht in allen Fällen dieser Befund sorgfältigst notirt wurde, so muss dagegen doch bemerkt werden, dass der erste derartige Befund schon unter den Fällen aus dem Jahre 1895 sich verzeichnet findet, ein Umstand, der wohl annehmen lässt, dass schon zu jener Zeit dem Verhalten des in Rede stehenden Muskels bei den Radicaloperationen gebührende Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

Wenn wir nun constatiren, dass in 21 von den citirten 26 Fällen ausser dem zuerst durch Bayer aufgedeckten Kriterium auch andere Kennzeichen der Congenitalität zu erheben waren, so ist es wohl ausser Frage, dass auch wir die Beweiskraft eines gut entwickelt vorhandenen Cremasters für die Congenitalität der Hernie uneingeschränkt anerkennen und bestätigen können. Wir durften deshalb auch die restlichen fünf Fälle mit hypertrophischem Cremaster der Reihe der congenitalen Hernien ohne Bedenken anfügen.

Dieser Befund ist unzweifelhaft sowohl bei älteren Individuen als auch bei im frühesten Kindesalter operirten Hernien erhoben worden, wie dies aus der beigefügten Aufstellung ersichtlich ist.

Besonders bemerkenswerth erscheinen mir einige Befunde, wie sie meines Wissens bisher in der Literatur nicht bekannt geworden sind.

In acht Fällen fanden wir nicht typische Verhältnisse bei Hernien, welche entweder im Zusammenhalte mit ihrer Anamnese oder in Berücksichtigung des Befundes auf der zweiten Seite mit grösster Wahrscheinlichkeit als Hernien congenitalen Ursprunges anzusprechen wären.

Bei Fall 127/8 fand sich auf einer Seite eine Hernia directa zugleich mit einer Hernia indirecta. Die Anamnese ergab das Bestehen des Bruches seit dem fünften Lebensjahre und der Operationsbefund eine Hernie congenita funiculi. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass auch die Hernie auf der zweiten Seite congenitalen Ursprunges war.

Fall 147/8. Beiderseits Combination von directer und indirecter Hernie.

Fall 203/4. Hier war ebenfalls ein Bruchsack lateral und medial von der Vasa epigastrica. Der Cremaster war gut entwickelt.

Fall 311/2. Beiderseits subseröses Lipom. Auf der einen Seite Hernia directa, auf der anderen Hernia directa und obliqua zugleich.

Fall 453. Combination von directer und indirecter Hernie.

Mit Rücksicht auf die angeführten Fälle glauben wir, dass das gleichzeitige Nebeneinanderbestehen einer Hernia directa und obliqua mit allergrösster Wahrscheinlichkeit für congenitale Anlage spreche.

Es wäre lohnend, derartigen Befunden in Hinkunft volle Aufmerksamkeit zu widmen, da hierin möglicher Weise ein neues Beweismittel für die Congenitalität von Hernien erkannt werden könnte — ganz entgegen der heute allgemein giltigen Lehre, dass eine Hernia directa niemals angeboren sein könne.

Schliesslich möchte ich hier noch eines Befundes gedenken, der sich in zwei Fällen erheben liess. Es lag in diesen Fällen (95 und 255, Männer) das ganze Omentum majus als Bruchinhalt vor und war am Bruchsackfundus adhärent.

Bei Fall 255 der Anamnese nach Congenitalität.

Ist auch nur der eine dieser Fälle mit voller Sicherheit der Anamnese nach als congenital anzusehen, so möchten wir doch die Aufmerksamkeit auf derlei Befunde gelenkt haben, ohne jetzt schon die stricte Behauptung aufstellen zu wollen, dass das Vorfinden des ganzen Netzes als Bruchinhalt unbedingt für Congenitalität beweisend sei. Wir würden in dieser Behauptung übrigens nur der bereits von Bayer ausgesprochenen Ansicht folgen, welcher den ununterbrochenen glatten Uebergang der Netzserosa in das Peritoneum des Bruchsackes als ein Zeichen der Congenitaliät hinstellt.

Ueber das Verhältniss der Häufigkeit der angeborenen zu den erworbenen Brüchen.

Die in der Literatur diesbezüglich citirten Zahlen sind gewiss bemerkenswerth, jedenfalls aber viel zu klein.

Zülzer (Bergmann'sche Klinik) fand bei zwölf Knaben unter zwei Jahren elf congenitale Brüche. Damit will jedenfalls gesagt sein, dass er im zwölften Falle nicht die anatomischen Merkmale eines congenitalen Leistenbruches fand.

Karewski fand bei neun Kindern bis zu zwei Jahren fünf angeborene und vier erworbene Leistenbrüche.

Bittner constatirte bei 38 Kindern bis zum zehnten Jahre nur achtmal sicher den Zusammenhang mit dem Processus vaginalis peritonei, hält aber alle anderen funicularen Brüche ebenfalls für congenital.

Frank findet unter 81 Fällen bei Erwachsenen 18mal congenitale Bruchsäcke.

Beresowsky (aus der Kocher'schen Klinik) in 124 Fällen von männlichen Individuen 43mal congenitale Hernien und Franz in 11 von 100 Fällen.

Was nun die an unserem Materiale beobachtete Häufigkeit der angeborenen Brüche betrifft, so geht dieselbe aus folgender Aufstellung hervor.

Von den an unserer Klinik operirten 701 nicht incarcerirten Hernien bei Männern ergaben sich in 322 Fällen Anhaltspunkte für congenitale Befunde. Es fanden sich:

	In Fällen
1. Offen gebliebener Processus vaginalis	73
2. Handschuhfingerförmiger Bruchsack	56
3. Subseröses Lipom	45
4. Hernia congenita funiculi (Bruchsackfundus bis zum Testikel reichend)	37
5. Loculamente und Divertikelbildung im Bruchsacke	31
6. Mehrfache Obliterationen im Bruchsacke	26
7. Kryptorchismus	27
8. Hernie mit Hydrocele funiculi	18
9. Hernia colli processus vaginalis	17
10. Hernia mit Hydrocele vaginalis	10
11. Hypertrophischer Cremaster	26
12. Cöcalbruch	13
13. Mesenterialansatz in die Bruchsackwand herabgerückt	8
14. Abnorme Lage des Vas deferens	2
15. Birnförmiger Bruchsack	9
16. Gefeldertes Aussehen des Bruchsackes	3
17. Blasenhernie	1
18. Atypische Verhältnisse	9
19. Cystenbildung im Bruchsack	4
20. Hydrocele herniaria	1
21. Bruchinhalt das ganze Netz	2
22. Die Gebilde des Samenstranges auseinandergedrängt	1

Die Summe dieser angeführten Fälle gibt aber nicht die Gesammtzahl der congenitalen Hernien an, weil in manchen Fällen mehrfache Zeichen der Congenitalität combinirt waren. Die Summe der congenitalen Fälle stellt sich thatsächlich auf 322 gegenüber den angeführten 419 congenitalen Befunden.

Nun fanden sich ausserdem in 50 Fällen von Hernien bei Männern, welche ihrer Anamnese nach seit der Geburt bestanden hatten, also sicherlich als congenital anzusprechen waren, gar keine anatomischen Merkmale ihrer Congenitalität und doch müssen wir dieselben, wenn anders wir das Verhältniss der angeborenen zu den erworbenen Hernien richtig angeben sollen, mitzählen. Es ergibt sich hieraus eine Anzahl von 372 Fällen auf 701 operirte Hernien bei Männern und das entspricht einem Procentsatz von circa 53%.

Unter 71 Hernien bei Weibern fanden sich congenitale Befunde:

1. Hydrocele muliebris	3mal
2. Handschuhfingerförmig	13 »
3. Hernia colli processus vaginalis	1 »
4. Ligamentum rotundum vom Bruchsacke nicht isolirbar	13 »
5. Subseröses Lipom	3 »
6. Birnförmig	1 »
7. Mehrfach obliterirt	4 »
8. Loculamentbildung	3 »
9. Gefeldertes Aussehen des Bruchsackes	2 »
10. Aponeurose entsprechend dem äusseren Leistenringe nicht durchbrochen	1 »

Diese Befunde konnten in 31 Fällen erhoben werden. Zählen wir noch neun Fälle hinzu, bei denen anamnestisch die Hernie seit Geburt bestand, die Operationsbefunde aber gar kein anatomisches Zeichen für die Diagnose eines congenitalen Leistenbruches lieferte, so hätten wir unter 71 Hernien bei Weibern 40mal congenitalen Ursprung, d. i. etwa in 56·3% der Fälle.

Es muss ferner hervorgehoben werden, dass bei 13 Hernien von Männern und zwei Hernien der Weiber ein hereditärer Ursprung unzweifelhaft bestand, ungeachtet der anatomische Befund nicht den geringsten Anhaltspunkt für congenitale Verhältnisse ergab.

Nach dem Alter geordnet fanden wir unzweifelhaft congenitale Befunde bei Männern mit nicht incarcerirten Inguinalhernien wie folgt:

Alter in Jahren	1—5	5—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60
Anzahl der Fälle	29	15	71	95	20	12	2

In Bezug auf das Verhalten des Proc. vaginalis peritonei bei Hernien der Kinder (ein bis fünf Jahre) fanden wir diesen in drei Fällen beiderseits, in fünf Fällen rechts und in weiteren

fünf Fällen links offen geblieben. Unabhängig vom Alter war der Proc. vaginalis in acht Fällen beiderseitig, in 40 Fällen rechts, in 15 Fällen links offen erhalten.

In Rücksicht darauf, dass unter 29 Hernien von Kindern im Alter von ein bis fünf Jahren sich 13mal ein offen gebliebener Scheidenfortsatz vorfand, während sich in den restlichen 16 Fällen anderweitig congenitale Befunde erheben liessen, erscheint die Ansicht Kocher's, dass die Entstehung der Hernien im Kindesalter nur zu einem kleineren Theile an das Persistiren eines offen gebliebenen Processus vaginalis peritonei gebunden ist, vollauf bestätigt.

Ich möchte noch darauf hinweisen, dass gelegentlich bei beiderseitigen Hernien auf der einen Seite, typisch congenitale Verhältnisse sich vorfinden können, während auf der anderen sich gar kein Anhaltspunkt für Congenitalität ergibt.

Dies zeigen die folgenden 14 Fälle:

Fall 15, 46, 78, 80, 85, 91, 113, 136, 191, 271, 297, 377, 424, 482.

Bedenkt man, dass die congenitale Bruchanlage doch in vielen Fällen eine beiderseitige ist, so mag auch diese Thatsache, dass bei zweifellos congenitalen Verhältnissen auf der einen Seite sich auf der Gegenseite keinerlei Merkmale der Congenitalität ausfindig machen liessen, mit eine Stütze für die Richtigkeit unserer Auffassung sein, dass gar manche Hernie gewiss congenitalen Ursprunges ist, wenn wir auch den anatomischen Beweis hiefür auf Grund uns gegenwärtig zu Gebote stehender Erkennungsmerkmale der Congenitalität nicht zu erbringen vermögen.

Zum Schlusse möchte ich erwähnen, dass man oft genug der Ansicht begegnet, dass zu den Kennzeichen einer congenitalen Hernie ein enger Bruchring und ein sehr zarter Bruchsack gehören. Die von mir nach dieser Richtung angestellten Untersuchungen ergaben dem gegenüber in 38 Fällen [12]) von sicherlich congenitalen Hernien einen dickwandigen Bruchsack, ohne dass dabei das Tragen des Bruchbandes anzuschuldigen wäre, und in 15 Fällen [13]) einen weiten Bruchring. Wieder ein Beweis dafür, dass manches gemeinhin für erworbene Brüche in Anspruch genommenes Merkmal noch einer Revision bedarf und ein neuer Beleg für die Berechtigung zu der Ueberzeugung, dass es weitaus mehr congenital veranlagte Hernien gibt, als wir diagnosticiren können.

Aus dem Rudolfinerhause in Wien.

Zur Kenntniss der Brachydaktylie.

Von Dr. Julius Sternberg.

I. Symmetrische Verkürzung des dritten Mittelhandknochens.

Die in den folgenden Zeilen beschriebene Missbildung beobachtete ich an einer Patientin des Rudolfinerhauses, an welcher ich wegen einer linksseitigen Ovarialcyste die Ovariotomie vorgenommen habe.

Frl. J. J. (Prot.-Nr. 139, ex 1898), 24 Jahre alt, Industrielehrerin, ist ein kräftiges, wohlgebautes Mädchen von 165 *cm* Länge. Die Operations- und Krankengeschichte bieten nichts Besonderes, Heilung glatt.

Die der Untersuchung zugänglichen Knochen sind der Zahl nach vollständig nachweisbar, vollkommen und symmetrisch — bis auf die dritten Metacarpen — ausgebildet. Insbesondere bezieht sich dies auf die Rippen und das Extremitätenskelet. Es besteht nirgends eine Verbiegung oder Verkrümmung; der Schädel ist brachykephal, ohne Vorragen der Tubera parietalia und frontalia. Der Thorax ist wohlgeformt, die Rippenbogen nicht aufgekrämpt, die Apertur breit. Das Becken, nur aussen untersucht, hat die normalen Formen und Masse.

Die Hände aber weisen folgende vollkommen symmetrische Abnormität auf: Die Mittelfinger sind kürzer als in der Norm.

Bei Betrachtung der Dorsalseite sehen wir ihre Spitzen bei gestreckter Stellung der Metacarpophalangealgelenke und der Phalangen eben die proximalste Stelle des Nagelwalles der Zeigefinger erreichen. Die Gliederung der Mittelfinger in die drei Abschnitte scheint die gewöhnlichen Formen einzuhalten. Die queren Faltengruppen über den Interphalangealgelenken liegen weit — etwa 1·5 *cm* — hinter den entsprechenden der benachbarten Finger. Die Interdigitalfurchen zwischen den zweiten und dritten und zwischen den dritten und vierten Fingern endigen in gleicher Höhe mit jenen zwischen den vierten und fünften Fingern. Die Fältchen und Furchen über den Köpfchen der dritten Mittelhandknochen zeichnen die Linien der Metacarpophalangealgelenke ebenfalls circa 1·5 *cm* weit hinter denen der benachbarten Gelenke ab.

Von der Volarseite gesehen, erstrecken sich die Spitzen der Mittelfinger bis an die Fingernbeeren der Zeigefinger; die Beugefurchen und -Falten sind um 1·5 *cm* gegen die der Nebenfinger zurückgeschoben, die Haut der Handfläche reicht zu beiden Seiten der Mittelfinger nur so weit, wie die Interdigitalcommissuren zwischen den vierten und fünften Fingern, so dass auf dieser Seite die zweiten und vierten Finger abnorm lang erscheinen. Ebenso sind hier auch die Wülste, die beim Aneinanderlegen der Finger zwischen den Köpfchen der Metacarpen entstehen, beiderseits neben den Mittelfingern sehr markant.

Werden die Finger zur Faust eingeschlagen, so wird die Deformität besonders deutlich und störend. Auf der Streckseite ist die, gewöhnlich sanft geschwungene Flucht der Metacarpalköpfchen durch eine tiefe Einbuchtung unschön unterbrochen; die Grundphalangen der Mittelfinger liegen mit den Basaltheilen weit hinter ihren Genossen zurück und nähern sich erst mit den Köpfchen den Nachbarn. Der Anblick der Mittel- und Endphalangen in dieser Stellung (also von der Volarseite aus) lässt dagegen keinerlei Abweichung von der Norm erkennen.

Bei schwächerer Beugung in den Metacarpophalangealgelenken ist an der Streckseite dasselbe Bild, in der Hohlhand springen die Basaltheile der Grundphalangen der Mittelfinger stark hervor und sind von tiefen Furchen und dicken Falten umsäumt.

Die Handwurzel, Thenar und Antithenar zeigen keinerlei Abnormität, ebensowenig die übrigen Finger.

Klinisch ist auch sonst keine auffällige Beobachtung an den Mittelfingern zu machen. Namentlich ist ihre Färbung, die Succulenz der Haut absolut gleich den anderen Fingern, ebenso Farbe und Form der Nägel. Die Sensibilitätsprüfung ergibt durchaus normale Werthe für alle Qualitäten. Die active und passive Beweglichkeit ist durchwegs normal, die motorische Kraft der Finger eine bedeutende.

Dass die Dame selbst durch die Misbildung in keiner Weise gestört ist, beweist ihr Beruf als Industrielehrerin.

An den Füssen besteht keine Anomalie in der Länge der Mittelfussknochen und Zehen. Zwar erleidet die sanft convexe Linie der Zehenspitzen — besonders am rechten Fusse — eine Unterbrechung durch starkes Zurücktreten der dritten Zehen. Jedoch die Beugung und Streckung der Zehen zeigt, dass die Metatarsen hier keine auffällige Verkürzung aufweisen.

Die Radiogramme, drei Minuten Exposition, 50 *cm* Röhrenabstand (Dr. H. Benedikt), zeigen deutlich die Verkürzung der Metacarpalia beider Mittelfinger. Aber auch die Abweichung von der normalen Form ist augenfällig.

Die Basis und die Verjüngung der Diaphyse an ihrem proximalen Ende sind als normal anzusehen. Dagegen fehlt wohl das Mittelstück — über ein Drittel — der Diaphyse, so dass sie sich, kaum verschmälert, wieder zum Köpfchen verbreitert. Das Capitulum metacarpi aber ist auffallend plump, breit, als ob es durch einen

[12]) Operationsbefunde. Männer: 40, 41, 49, 61, 80, 127, 150, 180, 182, 188, 199, 205, 212, 220, 237, 274, 278, 288, 311, 342, 410, 439, 462, 489, 498, 546, 564, 580, 604, 612, 620, 634, 654, 656.
Operationsbefunde. Weiber: 3/4, 30, 53.

[13]) 80, 100, 307, 429, 451, 498, 550, 576, 594, 598, 628, 661, 679, 685, 698 vgl. Archiv fü klinische Chirurgie. Bd. LXVIII, Heft 1.

in der Richtung der Längsaehse einwirkenden Druek zusammengequetscht worden wäre; die Gelenkfläche ist viel weniger gewölbt als an den übrigen normalen Metacarpen. Dann zeigen sieh an der breitesten Stelle, sowohl ulnar- als radialwärts sehmale Vorsprünge (in der Projection), die wohl am Knochen in der Form von Leisten vorhanden sein dürften. Am normalen Mittelhandknoehen ist knapp hinter der Trochlea bekanntlieh ein rauhes, leicht convexes Feld vorhanden.

Ferner ist, was in der beistehenden Contourskizze (Fig. 1) nieht wiedergegeben werden konnte, der Knoehenschatten dieser Capitula wesentlieh schwächer als der der übrigen Metaearpalköpfchen und der eigenen Diaphysen.

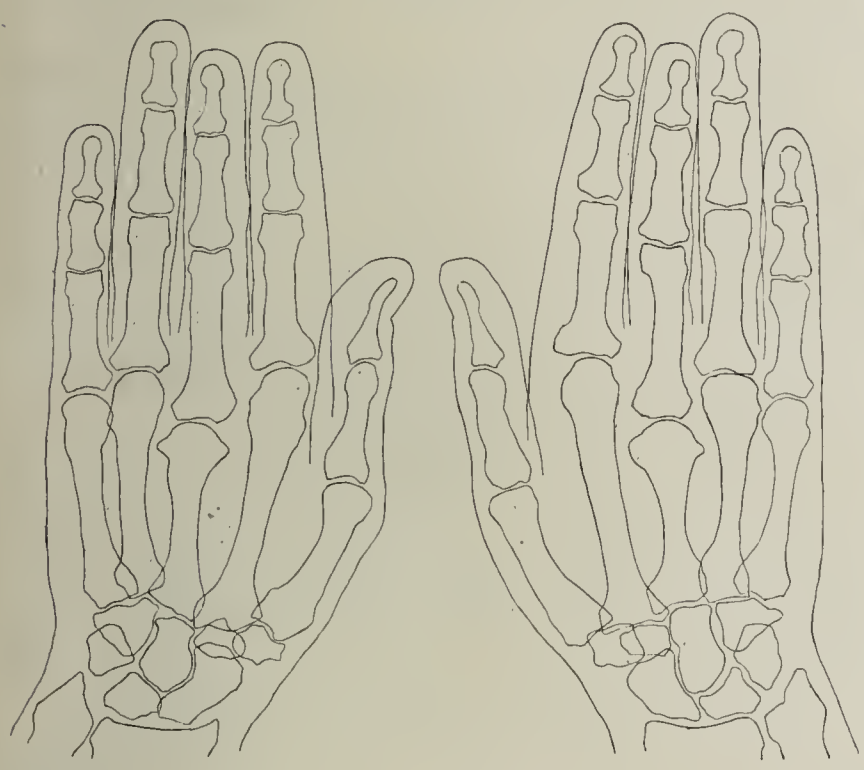
Die Gliederung und Form der Phalangen zeigt keine Difformität. Ebenso sind die Handwurzel- und sämmtliche übrigen Mittelhand- und Fingerknoehen wohl ausgebildet.[1])

Aueh das Knoehenbild der Füsse ist ein vollständig normales.

An den Händen bestehen folgende Grössenverhältnisse:

Die wirkliche Länge der Hände von der abgetasteten Radiuskante (Radiocarpalfuge) zur Mittelfingerspitze beträgt beiderseits rund 160 *mm*. Bei normalen Dimensionen des Mittelfingers, d. h. wenn dieser den vierten Finger um die Länge seines Nagels überragen würde, wären die Hände 180 *mm* lang. Es sind also mässig grosse Hände.

Fig. 1.



Naeh Carus[2]) kommen der weiblichen Idealgestalt von 168 *cm* Körperlänge nur 170 *mm* lange Hände zu. Freilieh dürften die grösseren Hände bei weitem häufiger sein. In den Tabellen Vierordt's[3]) erseheinen nach Krause Weiber von 151 bis 162 *cm* Länge mit 180 *mm* langen Händen.

Die approximativen Dimensionen der einzelnen Knochen enthält die Tabelle I. Die Zahlen sind erhalten aus den Messungen der abgetasteten Knoehen an der Lebenden, während der radiographisehen Aufnahme und auf der Originalplatte mittelst der bekannten Methoden. Diese Aufzeichnungen gaben ziemlieh gute Uebereinstimmung. Selbstverständlieh konnten aueh an der Platte höehstens Millimeter abgelesen werden, bei den anderen Messungen sind die Fehlergrenzen bis zu 3 *mm* auf und ab.

Zum Vergleiehe diene noch die Tabelle II, welehe die Masse einiger von mir gemessener Mittelhandskelete enthält, sowie Tabelle III, welehe Pfitzner[4]) entlehnt ist und den berechneten Durchschnitt von zahlreichen Frauenhandskeleten aufzählt.

[1]) Die Finger sind sämmtlich stärker ulnarflectirt, als der Vorderarmachso entspricht. Dies ist durch das Bestrebeu, beide Fingerreihen möglichst parallel und unter dio Röhre zu halten, entstanden.

[2]) C. G. Carus, Die Proportionslehre der menschlichen Gestalt. Leipzig 1854, pag. 6 u. f.

[3]) H. Vierordt, Anatomische etc. Daten und Tabellen. Jena 1893, pag. 9 und 64.

Tabelle I.

Finger	I	II	III	IV	V
Rechte Hand					
Metacarpus . .	41	61	44	52	48
Phalanx 1 . .	27	37	41	39	29
Phalanx 2 . .		23	26	25	16
Phalanx 3 . .	20	15	16	16	15
Strahl	88	136	127	132	108
Linke Hand					
Metacarpus . .	41	60	45	52	48
Phalanx 1 . .	26	37	41	39	30
Phalanx 2 . .		21	26	24	15
Phalanx 3 . .	21	16	15	16	15
Strahl	88	134	127	131	108

Tabelle II.

Metacarpus	I	II	III	IV	V
Rechts, Weib)	44	63	61	54	51
Links, Weib)	44	63	62	55	50
Rechts, Weib .	40	62	62	51	47
Weib, 17 Jahre	42	62	60	53	49

Tabelle III.

Finger	I	II	III	IV	V
Metacarpus . .	41·4	62·1	59·8	54·0	50·0
Phalanx 1 . .	27·7	37·0	41·2	38·8	30·6
Phalanx 2 . .		22·4	27·1	25·8	18·2
Phalanx 3 . .	20·4	16·0	16·0	17·3	15·7
Strahl	89·2	137·4	144·7	135·8	114·5

Der Strahl III (Metaearpus plus Finger) ist demnaeh 127 *mm* lang und zwar beiderseits. Dabei ist vielleieht zwisehen den beiden Metaearpen ein Untersehied von 1 *mm* zu Gunsten der linken Hand, der aber durch denselben Unterschied in der Länge der Endphalangen wieder ausgegliehen wird.

Ein kleiner Untersehied ist aueh zwischen den Strahlen der Zeigefinger ersichtlich. Auch muss bemerkt werden, dass die oben erwähnte Ulnarflexion der Finger auf den Bildern die Zeigefinger überhaupt kürzer erseheinen lässt als die vierten Finger.

Wenn man entsprechend der Normaltabelle Pfitzner's die Länge des Strahles III um 15 *mm* vergrössert (circa 7 *mm* länger als die Strahlen II und 9 *mm* länger als die Strahlen IV), so erhält man als Strahlenlänge III für die wohlausgebildeten Handskelete 140—142 *mm*, im Mittel 141 *mm*. Das würde eine kleinere Strahlenlänge ergeben, als dem Durchsehnitte Pfitzner's, aus einem sehr grossen Material aus dem Elsass gewonnen, entspricht. Diesen Umstand, dass nämlieh seine Zahlen gerade für das weibliehe Skelet wesentlieh grösser sind als die anderer Autoren, die z. B. sächsisches Material verarbeitet haben, hebt Pfitzner selbst in seinen Untersuehungen hervor. Er hat ferner in der Tabelle IX der relativen Grössen, Körperlänge und Strahl[5]), für 161 bis 165 *cm* lange weibliche Individuen einen 140—158 *mm* langen Strahl III angenommen. Die geschilderten Knochen würden also eben den Durchschnitt erreichen.

[4]) W. Pfitzner, Beiträge zur Kenntniss des menschlichen Extremitätenskeletes. I. Abtheilung. Morphologische Arbeiten, herausgegeben von G. Schwalbe. Jena 1892. Bd. I, pag. 37.

[5]) Pfitzner, l. c., pag. 53.

Die Mutter kennt die symmetrische Störung seit der Mitte des dritten Lebensjahres des Mädchens. Das Kind ist an beiden Händen vollständig normal gebildet zur Welt gekommen. Um die angegebene Zeit, wie die Mutter meint, nach einem Falle auf die zur Faust geballten Händchen, bemerkte sie die Deformität in ihren Anfängen und sie konnte ihre Weiterentwicklung genau verfolgen.

Selbstverständlich suchte sie seither die Missbildung zu verbergen, z. B. indem sie die Spitzen der Mittelfinger in den Handschuhen mit Watte ausfüllte und Aehnliches. Durch häufige ärztliche Fragen war ihr Interesse auch auf die Ascendenz gerichtet. Sie hat aber, wie sie versichert, bei keinem Gliede weder aus ihrer eigenen, noch ihres Mannes Familie eine ähnliche Anomalie eruiren können. Auch Hasenscharten, congenitale Luxationen etc. sind in den erforschten Generationen nie vorgekommen.

*

Die Casuistik solcher isolirter Verkürzungen der Metacarpalia ist recht spärlich.

Eine ziemlich umfangreiche, doch immerhin unvollständige Zusammenstellung von Hand- und Fingermissbildungen finde ich bei Pott[6]). Doch fehlt jeder, auch nur ähnliche Fall vollständig.

Kümmel[7]) hat die erste ausführliche Monographie über dieses Thema geliefert. Er hat seine zahlreichen eigenen Beobachtungen und die Casuistik kritisch gesichtet und unter der Annahme, dass alle Modificationen congenital seien, mit Hilfe der embryologischen Thatsachen ein System aufgestellt, welches die Genese fast aller Formen erklären kann. Von den bei ihm verzeichneten Fällen kann nur Beobachtung XXI[8]) als ähnlich herangezogen werden.

(Fall 1.) Diese betrifft einen 21jährigen Mann, dessen »vierte und fünfte Zehen ganz besonders verkürzt erscheinen. Jedoch sind die Phalangen, verglichen mit denen eines normalen Fusses von einem gleich grossen Manne, von der gewöhnlichen Länge. Die Verkürzung ist bedingt durch die Kleinheit der beiden fibularen Metatarsi, die sicher um $1—1^1/_2$ *cm* kürzer als die des Vergleichsindividuums sind. Masse waren nicht genau zu bestimmen. Die Verkürzung des vierten und fünften Metatarsus ist auf beiden Seiten ganz symmetrisch«.

Ueber die Pathogenese bemerkt der Autor[9]): »Will man diese Missbildung mechanisch deuten, so kann nur von einer einfachen Raumbeschränkung die Rede sein. Die hervorsprossende Extremitätenknospe muss einen Widerstand gefunden haben.«

Kirmisson[10]) hat in seinem grossen Werke über die angeborenen chirurgischen Krankheiten nur einen Fall von verkürzten Fingern angeführt. Doch enthält die Beschreibung keinen Hinweis darauf, welchem Abschnitte die Verkürzung zukommt. Nach dem Bilde dürfte es sich aber nicht um den Metacarpalknochen handeln, sondern es scheint nur eine Verkümmerung in der Reihe der Phalangen zu sein.

Pfitzner[11]) publicirt einen Fall von Lebouc q in Gent.

(Fall 2.) Es ist am Skelet einer 83jährigen Frau »das Metacarpale I der rechten Hand ganz ausserordentlich verkürzt, .. auch Metacarpale IV merklich verkürzt.« Dem Bilde (nach der »Reconstructionsmethode« des Autors) ist über die Details nichts Wesentliches zu entnehmen; der Knochen erscheint wohl recht plump, die einzelnen Abschnitte, Basis, Diaphyse und Capitulum, gehen sanft in einander über. Pfitzner notirt noch »unzweifelhafte Entwicklungshemmung«.

Lebouc q[12]) bringt noch einen zweiten Fall zu unserer Kenntniss.

(Fall 3.) Es sind beiderseits sämmtliche Metacarpen und Mittelphalangen abnorm kurz. Die Grössen der genau gemessenen Knochen der rechten Hand der 80jährigen Frau sind: Metacarpus I 20, II 55, III 50, IV 41, V 42 *mm*. Ueber die Details der Knochenformen sind keine Angaben gemacht.

Roughton[13]) hat folgende Beobachtung gemacht.

(Fall 4.) Ein 30jähriges Dienstmädchen, welches an allen Extremitäten schwere Defecte durch Verkürzung der Mittelhand-, bzw. -fussknochen aufwies: »When the fingers were extended the tips of them were nearly in line owing to relative shortness of the middle and ring fingers. When the fingers were flexed at the metacarpo-phalangeal joint the knuckles presented an irregular line owing to shortness of two of the metacarpal bones.« An dem beigegebenen Radiogramme der linken Hand sind die Metacarpen III bis V auf etwa zwei Drittel ihrer Länge verkürzt; die Basen scheinen normal zu sein, gehen ohne Verjüngung in die kurzen Diaphysentheile über, denen die plumpen, aufgetriebenen Köpfchen mit abgeflachten Gelenkflächen aufsitzen. Roughton bemerkt dazu: »The patient attributed the deformity of the hands to an injury she had received in childhood, but she could offer no explanation of the condition of the feet. I think there can be no doubt that the deformity is of congenital origin, but I am unable to offer any further explanation of it.«

Bei Joachimsthal[14]) finden wir drei Fälle, zu welchen unser Fall in Vergleich gebracht werden kann:

(Fall 5.) »IV. Beiderseitige abnorme Kürze des fünften Mittelhandknochens. Bei der aus gesunder Familie stammenden 12jährigen Patientin reicht beiderseits die Spitze des kleinen Fingers nur bis zur Basis der Mittelphalanx des Ringfingers. In Uebereinstimmung damit endigt der Metacarpus digiti minimi 1·5 *cm* weiter proximalwärts als der benachbarte Mittelhandknochen (3·1 : 4·6). Die abnorme Kürze des Os metacarpi V, die auf der Röntgen-Aufnahme aufs Deutlichste hervortritt, fällt klinisch namentlich dann auf, wenn die Patientin die Hand zur Faust ballt.«

(Fall 6.) »V. Beiderseitige abnorme Kürze des vierten Mittelhandknochens. Die gleiche Verbildung wie in dem vorher besprochenen Falle, indess hier beiderseits am vierten Mittelhandknochen, zeigt eine 25jährige, sonst normale Patientin. Der Ringfinger reicht mit seinem distalen Ende nur ebensoweit wie der kleine Finger, und zwar in Folge einer Längenreduction seines Mittelhandknochens. Dieser ist 33 *mm* lang, während seine Nachbarknochen eine Länge von 60 und 51 *mm* erreichen.«

(Fall 7.) »VI. Eine der letzten ganz analoge Beobachtung vermochte ich noch bei einer 31jährigen Patientin zu machen. Wegen der vollkommenen Analogie derselben mit V verziehte ich auf die Wiedergabe«.

Das Radiogramm von IV lässt eine ähnliche Auftreibung des Metacarpalköpfchens erkennen, wie die oben beschriebene und an der Radialseite auch den vermuthlich leistenartigen Vorsprung. Auf dem Bilde von V ist es mehr die Basis, welche deutlich plumper ist, als die der anderen Metacarpen, während das Capitulum nicht wesentlich differirt. Ueber die Intensität des Knochenschattens hat Joachimsthal keine Angaben gemacht. Ueber die Entstehung der Deformität spricht sich der Autor auch nicht näher aus; er beschreibt nur die »Längenreduction der in ihrer Zahl normalen Glieder« als eine der Formen der angeborenen Verkürzung der Finger.

Dann ist von Rieder[15]) eine Beobachtung angeführt.

(Fall 8.) »40jähriger Mann, starke Verkürzung des rechten Metacarpus IV. Auf dem Handrücken findet sich an Stelle der normalen Prominenz des rechten Metacarpophalangealgelenkes IV

---

[6]) R. Pott, Ein Beitrag zu den symmetrischen Missbildungen der Finger und Zehen. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1884, Bd. XXI, pag. 392.

[7]) W. Kümmel, Die Missbildungen der Extremitäten durch Defect, Verwachsung und Ueberzahl. Bibliotheca medica. E. 3. Cassel 1895.

[8]) Kümmel, l. c., pag. 25.

[9]) Kümmel, l. c., pag. 51.

[10]) E. Kirmisson, Traité des maladies chirurgicales d'origine congénitale. Paris 1898, pag. 435 ff.

[11]) Pfitzner, Beiträge etc. III. Abtheilung. Morphologische Arbeiten. 1895, Bd. IV, pag. 545.

[12]) H. Lebouc q, De la brachydactylie et de l'hyperphalangie chez l'homme. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. 1896, pag. 352.

[13]) E. W. Roughton, A case of congenital shortness of metacarpal and metatarsal bones. The Lancet. 1897, Bd. II, pag. 19.

[14]) G. Joachimsthal, Die angeborenen Verbildungen der oberen Extremitäten. Ergänzungsheft 2 der »Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgen-Strahlen«. Hamburg 1900, pag. 24.

[15]) H. Rieder, Ueber gleichzeitiges Vorkommen von Brachy- und Hyperphalangie an der Hand. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. LXVI, pag. 334.

eine Abflachung, die an dieser Stelle in der Norm befindliche Hautfältelung fehlt vollständig. Das Metacarpophalangealgelenk (nebst den Phalangen des vierten Fingers) ist proximalwärts verschoben, hebt sich deutlich etwa in der Mitte des Handrückens ab; die Haut über diesem Gelenke ist ganz glatt. Spreizen der drei letzten Finger ist schwieriger ermöglicht, als eine derartige Bewegung der übrigen Finger und in etwas geringerem Grade, so dass bei Hyperabduction sämmtlicher Finger die Interstitien zwischen drittem und vierten, sowie zwischen viertem und fünftem Finger kleiner erscheinen als die correspondirenden der normalen linken Hand. Patient vermag die rechte Hand gut zur Faust zu schliessen. Beim Schliessen der Finger zur Faust besteht starke Einsenkung an der der Knöchelgegend des vierten Fingers entsprechenden Stelle. — Die genannte Abnormität besteht nach Angabe des Patienten und seiner Angehörigen wahrscheinlich schon von Geburt ab.« Der Metacarpus IV ist (auf der Durchleuchtungsplatte bei 40 *cm* Abstand der Antikathode gemessen) 41 *mm* lang, gegen die Pfitzner'sche Norm von 56·7, also etwa 16 *mm* zu kurz. Ueber das radiographische Detail sagt Rieder weiters: »Das Capitulum metacarpi und die Articulationsfläche zwischen Metacarpus und Grundphalanx ist aber entschieden abgeflacht (wie in den bisher publicirten Fällen von Brachyphalangie), nicht convex wie bei den übrigen Metacarpalknochen. Der verkürzte Metacarpus ist nach Art normaler Fingerglieder in der Mitte verschmälert und die Scheidung in Dia- und Epiphyse ist wie bei den anderen Metacarpalknochen deutlich zu erkennen. Endlich die am distalen Ende, respective dem Capitulum, seitlich bestehenden Vorsprünge und Vertiefungen sind bei dem verkürzten Metacarpale etwas weniger ausgesprochen, als an den übrigen Mittelhandknochen«.

Der letzte Fall dieser Art ist in Klaussner's Monographie [16]) mitgetheilt:

(Fall 9.) »XL. Die beiden Hände des Fräulein W. lassen auf den ersten Anblick hin eine Verkürzung des Goldfingers vermuthen. Bei der Palpation findet sich jedoch, dass die — seit Geburt bestehende — Kleinheit auf einer abnormen Kürze des diesem Finger zugehörigen Metacarpalknochens, beiderseits in gleicher Weise, beruht. Beim Schlusse der Hand zur Faust tritt die Einsenkung am Metacarpophalangealgelenke und die Verschiebung des Ringfingers zu seinem Nachbarn deutlich hervor«. Eine radiographische Aufnahme fehlt, wir wissen also nichts über die Formverhältnisse der verkürzten Metacarpalknochen.

In einem weiteren Falle (XLIV) zeigte die Durchleuchtung stark verkürzter und verbildeter Hände eines 50jährigen Mannes auch beiderseits einen »verkürzten und auffällig verbreiterten Metacarpus pollicis«.

In Bezug auf die Entstehung der Missbildung hält sich Klaussner streng an die Lehren Kümmel's von der Raumbeschränkung.

So weit die mir zugängliche Literatur.

Gemeinsam ist den meisten Fällen die Symmetrie (1, 3, 4, 5, 6, 7, 9 und unser Fall) und die Form der verkürzten Metacarpen, so weit sie bei der Durchleuchtung erkannt werden konnte. Bezüglich der Entstehung ist das Bestehen seit der Geburt theils ausdrücklich betont, theils stillschweigend supponirt oder gar, wie von Roughton, eine entgegengesetzte Angabe ohne Weiteres als zweifellos falsch angenommen worden. Ferner haben sich einige Autoren der Kümmel'schen Theorie angeschlossen.

Kümmel's Erklärung für das Zustandekommen der angeborenen Extremitätenmissbildungen überhaupt ist bekanntlich die folgende [17]):

Den Missbildungen, welche ihre Entstehung einer abnormen Einwirkung von Kräften im Sinne der Entwicklungstendenzen des Keimes verdanken, den »endogenen«, sind jene gegenüber zu stellen, welche durch anomale Wirkung von behindernden Kräften (im Fruchtwasser, Amnion, Uterus u. s. f.) entstehen, die »exogenen«. Nach der früher üblichen Nomenclatur wären es etwa die »dynamisch« und die »mechanisch« bedingten Deformitäten. Die Annahme der ersteren wäre möglichst einzuschränken. »Die endogene Entstehung wird, bis wir etwa ganz neue Erfahrungen gesammelt haben, nothwendig wohl nur für die exquisit vererblichen Missbildungen ihre Geltung behalten müssen. Dagegen besteht für alle anderen wenigstens theoretisch die Möglichkeit, dass die an sich normale Entwicklung durch äussere Einflüsse gestört wurde.«

Als einfachsten Fall der exogenen Entstehung setzt er: Raumbeschränkung in der sonst normalen Uterushöhle. Bei mässigem »diffusem« Druck kann die Störung in der Entwicklung des Embryo sehr leicht auf die Extremitäten beschränkt bleiben, welche stärker über die Oberfläche prominiren. Speciell die obere Extremität findet erst vom Ende der fünften Woche ab eine geschützte Lage zwischen Thoraxkuppe und Kiemenbogengegend.

Gegen die exogenen Störungen hat man allerdings die Symmetrie ihres Vorkommens hervorgehoben. Doch will Kümmel darin keinen stichhältigen Einwand sehen. »Die Punkte der einen Körperhälfte sind genau so sehr exponirt, wie die der anderen; ... es kann also eine symmetrische Erkrankung an beiden Händen sehr wohl die Folge einfacher mechanischer Schädigungen sein.«

Diese Deductionen sind für die groben Störungen in der Entwicklung der Extremitäten, welche mit schwerer Schädigung der Ausbildung ganzer Hauptabschnitte und weitgehender Veränderung der äusseren Form erscheinen, gewiss plausibel und zutreffend. Die angeborenen totalen Strahldefecte, die Randdefecte, die Enddefecte und Stummelbildungen lassen sich ohne Weiteres durch die Wirkungen intrauteriner Druckkräfte entstanden denken. Auch Hemmungsformen obiger Kategorien, aber in geringerem Grade, so Verkümmerung sämmtlicher Mittelhand- und Fingerknochen, wie sie z. B. Fall 3 (Leboueq II) aufweist, dürften auf diese Weise zu Stande gekommen sein.

Ebenso wird diese Annahme auch für jene Fälle durchaus ihre Giltigkeit beibehalten, welche, wie Fall 1 (Kümmel XXI) und 4 (Roughton) wesentliche Störungen im Wachsthum mehrerer Handstrahlen auf der fibularen, beziehungsweise ulnaren Seite erlitten haben, weil diese Strahlen an der äusseren Kante der Extremität durch ihre Stellung seit dem Beginne ihrer Differenzirung aus den Extremitätenanlagen den directen Druckwirkungen ganz besonders ausgesetzt sind. In die gleiche Gruppe wäre möglicher Weise auch Fall 5 (Joachimsthal IV) einzureihen, in welchem beiderseits die an die Kante gestellten Metacarpalia V am meisten gelitten hatten.

Weniger ungezwungen erscheint aber diese Genese für die Wachsthumserscheinungen einzelner Metacarpalknochen, wie in den Fällen 2, 6, 7, 8, 9 u. u. F.

Es fällt ziemlich schwer, sich vorzustellen, dass der intrauterine Druck, sei es nun durch ein Missverhältniss zwischen der Menge des Fruchtwassers und der Spannung des Amnion mit innigerem Anliegen des letzteren an den Embryo oder durch gewisse Formverhältnisse des Uterus oder endlich durch eine sonstige supponirte »externe« Ursache, seine Wirkungen in so exquisit electiver Weise nur auf je einen relativ geschützter gelegenen Knochen ausgeübt hat.

Rieder gibt auch diesen Zweifeln mit dem Worte Ausdruck: Non liquet. Dabei kann er aber seinen Fall, in welchem auch ein Kind des Kranken eine schwere Entwicklungshemmung an allen Extremitäten erlitten hatte, für die »endogene« Gruppe mit Rücksicht auf die Heredität in Anspruch nehmen.

Auch in unserem Falle ist die Schwierigkeit, eine klare und zwanglose Pathogenese zu formuliren, sehr gross. Nebst den Erwägungen, die eben für die ähnlichen Fälle 2, 6, 7, 8, 9 angeführt wurden, erschwert noch der Umstand die Annahme einer exogenen Bildungshemmung, dass es sich um die Metacarpen der Mittelfinger handelt. In der Embryonalperiode ist die Reihe der Metacarpophalangealgelenke flectirt, aber es prominiren nicht wie beim Wachsenden oder Erwachsenen die Köpfchen der dritten Mittelhandknochen über die ihrer Nachbarn. Es ist also nicht anzunehmen, dass sie in dieser Stellung einem Drucke von Seite der Eihüllen in besonderem Masse ausgesetzt sein dürften.

[16]) F. Klaussner, Ueber Missbildungen der menschlichen Gliedmassen und ihre Entstehungsweise. Wiesbaden 1900, pag. 90.

[17]) Kümmel, l. c., pag. 29 ff.

Andererseits bleibt die Differenz in den Längen der Metacarpalia II, III und IV noch bis ins erste Lebensjahr hinein und darüber hinaus sehr gering, und es könnte darum eine Verkürzung der dritten Mittelhandknochen vielleicht der Aufmerksamkeit der Umgebung entgehen.

Man könnte also immerhin geneigt sein, der exacten Angabe der Mutter, das Kind sei normal zur Welt gekommen und die Deformität erst im dritten Lebensjahre nach einem Sturz entstanden, einiges Misstrauen entgegenzubringen. Es erscheint ja für den ersten Blick viel plausibler, eine congenitale symmetrische Missbildung anzunehmen, und zwar, Kümmel's Eintheilung folgend, eine »exogene, unvollkommene Entfaltung in der Richtung der Achse«, speciell eine »Brachydaktylie«, und die Erzählung der Mutter als Beobachtungsfehler und Deutungsversuche anzusehen.

Vielleicht wird aber die Glaubwürdigkeit dieser Angaben durch folgende Ueberlegung unterstützt:

Das angebliche Auftreten der Deformität fällt ziemlich exact mit dem Zeitpunkte zusammen, in welchem das Längenwachsthum und die Verknöcherung der Metacarpen auf die eben auftretenden Knochenkerne in den Köpfchen übergehen.

Diese Knochenkerne sind bekanntlich für die Mittelhandknochen II bis V stets vom Ende des zweiten Lebensjahres an, und zwar je einer im Capitulum, beobachtet worden.

Nun ist die Störung, die unser Fall, sowie die meisten Fälle aus der Betrachtung der Radiogramme genau erkennen lassen, sicher als eine solche anzusehen, welche ihren Sitz im Capitulum der betreffenden Mittelhandknochen hat. Die Basen und proximalen Partien der Diaphysen sind durchwegs normal und gut ausgebildet. Es ist also wohl nicht zu weit gegangen, wenn man in diesen Fällen an den Sitz auch die Ursache der Deformität verlegt und darin eine Affection der Knochenkerne, beziehungsweise secundär der Epiphysenfugen annimmt.

Die Verkürzung des Strahles wurde, vielleicht auch im Falle 4 (Roughton), erst dann merkbar, als die Knochenkerne ihre Function zu beginnen hatten (drittes Stadium der Verknöcherung, Hertwig[18]). Es hat das Längenwachsthum dieser Knochen eine wesentliche Einbusse gerade in der Zeit erlitten, in welcher die Knochenbildung an der Epiphysenfuge durch die Thätigkeit des Knochenkernes im Capitulum hätte unterstützt werden sollen. Statt erst zur Zeit der Geschlechtsreife hat bereits in frühester Jugend die Verlangsamung des Längenwachsthums begonnen.

Hand in Hand damit ging eine wesentliche Formveränderung der Metacarpalköpfchen.

Vielleicht lässt sich auch die oben erwähnte Differenz in der Intensität des Knochenschattens der beiden Capitula gegenüber allen anderen Köpfchen und allen anderen Knochen beider Hände verwerthen. Selbst die Diaphysen und Basen der dritten Metacarpalia erscheinen viel heller — auf der Platte — als ihre Capitula.

Ob nun dem mitgetheilten Trauma eine Rolle bei der Affection zuzuschreiben ist und welcher Art diese sein könnte, diese Frage wird wohl noch offen bleiben müssen.

So weit wir jedoch auf diesen Punkt eingehen können, bleibt nur die Annahme möglich, dass es sich um eine reine Epiphysentrennung im Sinne Vogt's gehandelt hat.

Vogt und seine Schüler haben sich bekanntlich zuerst eingehend experimentell mit den Formen und Folgen traumatischer Epiphysenlösungen beschäftigt. Sie sind dabei zu folgenden Resultaten gekommen, welche bis zum heutigen Tage ihre volle Giltigkeit behalten haben. Vogt[19]) unterscheidet mit Uffelmann[20]) zwei Formen der Epiphysentrennung je nach dem Stadium der Entwicklung der Epiphyse. »Der erste Zeitraum umfasst den Entwicklungsabschnitt, in welchem die Epiphyse allein oder vorwiegend ein Continuum aus Knorpel darstellt, wir also eine Chondroepiphyse vor uns haben. Im zweiten Zeitraume ist . . . die Epiphyse zum grösseren Theile ossificirt . . . Osteoepiphyse« (Knochenkern). »Bei den Chondroepiphysenlösungen wird vorwiegend reine Trennung an der Epiphysenlinie bewirkt, bei den Osteoepiphysenlösungen handelt es sich vorwiegend um Diaphysenfracturen.« Durch Uffelmann[21]) wissen wir, »dass nach der Heilung der Trennungen an der Epiphysengrenze Verkürzung des betroffenen Knochens einzutreten pflegt«. Vogt[22]) konnte dem noch beifügen, dass »eben nur der Factor definitiv leiden wird, dessen Wirkungsterrain direct getroffen ist, ... das endochondrale appositionelle Längenwachsthum kann gehemmt, ja ganz sistirt sein, während das periosteale appositionelle Dickenwachsthum ungehindert fortschreitet«.

In Bezug auf die Fracturen der Mittelhandknochen ist Bardenheuer[23]) der gleichen Ansicht: »Der Bruch . . . ist oft im jugendlichen Alter eine traumatische Epiphysenablösung.« Dann[24]): »Mit der Deformität (sc. Fractur) ist auch stets eine leichte Verkürzung verbunden.«

In unserem Falle sind nun die geschilderten Folgen einer seinerzeit eingetretenen Epiphysenlösung: Verkürzung bei erhaltenem, vielleicht sogar überwiegendem Dickenwachsthum auf dem Radiogramm sichtbar; auch das Stadium zur Zeit des angeblichen Trauma wäre das der chondralen Epiphyse vor der Ossification.

Immerhin kann die letzte Ursache der Entwicklungshemmung schon in der Embryonalanlage bestanden haben. Möglicher Weise sind hiebei nutritive Ursachen gröberer oder feinerer Natur mit im Spiele, Varietäten der Arterienverzweigungen oder Anomalien im Aufbau der Gefässschlingen an den Knorpelgrenzen, welche in späteren Stadien schon geringe Reize mit schwereren Veränderungen beantworten.

Auch darin werden weitere Erfahrungen, zu denen immer noch die Anatomen Beiträge zu liefern hätten, und experimentelle Beobachtungen unsere Kenntnisse erweitern.

Den früheren Deductionen gemäss möchte ich unseren Fall (und vielleicht einige der bisher bekannten) **nicht** als eine congenitale, sondern als eine, vielleicht embryonal veranlagte, aber erst im Kindesalter, möglicher Weise nach einem Trauma, zur Ausbildung gelangte Deformität auffassen.

*

II. Verkürzung des fünften Mittelhandknochens.

Nach Abschluss der obigen Mittheilung erhielt ich durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Collegen Dr. R. Kienböck Kenntniss von einem Bilde aus seiner Sammlung von Durchleuchtungsbildern und zugleich die Einwilligung zur Publication. Es war mir möglich, die betreffende Frau selbst zu untersuchen und die Details des Befundes aufzunehmen.

Frau M. K., 68 Jahre alt, wurde wegen tastbarer Deformitäten an einigen Phalangen und leichter Valgusstellung des rechten Kniegelenks der radiographischen Untersuchung unterzogen. Ich konnte Folgendes constatiren:

An beiden ausgestreckten Händen sind die symmetrisch mit ihren Mittel- und Endphalangen ulnarwärts abgebogenen Mittel- und Zeigefinger und die ziemlich langen vierten Finger auffallend. Die Längen der Daumen, Zeige- und Mittelfinger beider Hände und des linken kleinen Fingers halten sich in den normalen Verhältnissen, die Mittelfinger sind etwas voluminöser, die Haut ist grobfaltiger als an den anderen Fingern.

An der Radialseite der Endphalangen des rechten dritten und vierten Fingers, bei ersterem nahe der Basis, bei letzterem am Ende des Nagelwalles, sind unter der normalen Haut derbe, unverschiebliche Knollen tastbar, die bei stärkerem Drucke auch schmerzen.

---

[18]) O. Hertwig, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Thiere. Jena 1896, pag. 554, 586 ff.

[19]) P. Vogt, Die traumatische Epiphysentrennung und deren Einfluss auf das Längenwachsthum der Röhrenknochen. Archiv für klinische Chirurgie. 1878, Bd. XXII, pag. 354.

[20]) J. Uffelmann, Anatomisch-chirurgische Studien oder Beiträge zur Lehre von den Knochen jugendlicher Individuen. Hameln 1865.

[21]) l. c., pag. 86.

[22]) l. c., pag. 371.

[23]) B. Bardenheuer, Die Verletzungen der oberen Extremitäten. II. Stuttgart 1888. (Deutsche Chirurgie. 63 *b*.) pag. 434.

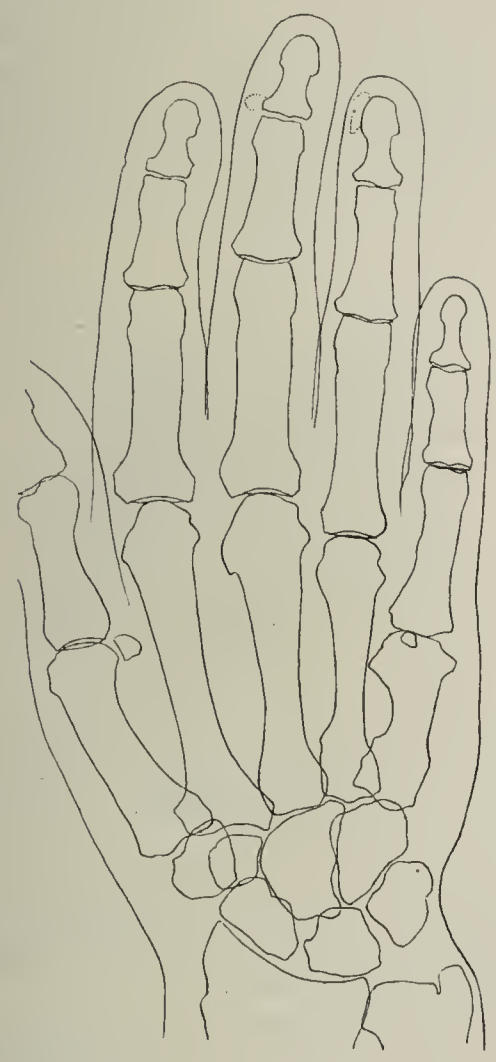
[24]) l. c., pag. 437.

Der kleine Finger der rechten Hand reicht nicht, wie bei normalen Individuen, bis an das zweite Interphalangealgelenk des vierten Fingers, sondern überragt nur wenig die Basis seiner Mittelphalanx. Die Furche zwischen dem vierten und fünften Finger erstreckt sich sowohl auf der Dorsal-, wie auf der Volarseite viel weiter carpalwärts als an einer gleich grossen Vergleichshand, nämlich bis an das Metacarpophalangealgelenk des vierten Fingers. Das Köpfchen des fünften Metacarpus zeichnet sich in der ziemlich fettreichen Haut nur undeutlich durch einige Furchen und Fältchen ab. Die Gliederung des kleinen Fingers in die einzelnen Abschnitte, die Furchen und Falten über den Gelenken an der Dorsal- und Volarseite sind normal.

Die Beugung des Fingers erfolgt etwas weniger intensiv als die der übrigen Finger, stört aber das prompte Ballen der Faust nicht. Das Capitulum springt dabei wenig vor.

Die Frau kennt wohl die Verkrümmung der Mittelfinger, besonders seitdem vor einigen Jahren die schmerzhaften Knoten auf-

Fig. 2.



getreten sind, sie hat aber die Verkürzung des rechten kleinen Fingers nie beachtet.

Die Contourskizze der rechten Hand (Fig. 2) nach der radiographischen Aufnahme (40 *cm* Röhrenabstand, 30 Secunden Exposition, Unterbrechungszahl 30 pro Minute, mittelweiche Röhre mit einer Funkenschlagweite von 6—8 *cm*), zeigt die Deviation des zweiten und dritten Fingers mit ihren beiden letzten Phalangen sehr schön, sowie die leichten Schatten der schmerzhaften Knoten. Ferner ist am Daumen und am kleinen Finger je ein Sesambein am Capitulum metacarpi vorhanden.

Sehr interessant ist die Form des fünften Mittelhandknochens. Der Knochen ist ungewöhnlich breit, plump. Die Basis erscheint fast quadratisch, die Diaphyse ist auf ein Minimum reducirt, kaum schmäler als die Basis; das Köpfchen ist sehr breit und in einem radialwärts offenen Winkel auf das Mittelstück aufgesetzt. Die Gelenkfläche der Trochlea, deren eigenartige Structur sich auf der Platte besonders scharf abzeichnet, das eigentliche Capitulum, ist ganz flach. Knapp hinter ihm springen, und zwar radialwärts stärker, die schon mehrfach erwähnten Ausladungen vor.

Der ganze Knochen hat einen bedeutend schwächeren Schatten erzeugt, als alle übrigen Hand- und Fingerknochen; besonders markant ist dies am Capitulum und der radialen Leiste. An der Diaphyse fehlt der intensive Schatten der Corticalis fast vollständig, während er an allen anderen Knochen deutlich erscheint.

Die Masse, welche aufgenommen wurden, machen keinen Anspruch auf besondere Genauigkeit, weil die fettreiche Haut das Abtasten der Gelenkfurchen kaum gestattete. Zum Vergleiche sind die Knochenlängen nach Pfitzner wiederholt.

Tabelle IV.

	Rechts	Links	Nach Pfitzner
Metacarpus	35	50	50·0
Phalanx 1	35	35	30·6
Phalanx 2	15	20	18·2
Phalanx 3	15	15	15·7
Strahl	100	120	114·5

Aus der III. medicinischen Abtheilung (Primarius: Doctor L. Redtenbacher) des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien.

Recurrenslähmung bei Mitralstenose.[1])

Von Dr. **Ludwig Hofbauer**, Assistenten der Abtheilung.

Meine Herren! Der Patient, welchen ich zu demonstriren mir gestatte, wurde mir von einem Collegen mit dem Ersuchen übersandt, die Ursache der linksseitigen Recurrenslähmung eruiren zu wollen, welche er bei dem ihn wegen Heiserkeit aufsuchenden Manne gefunden hatte.

Es handelt sich um einen 32jährigen Hilfsarbeiter, welcher, wie ich vorweg bemerken möchte, mit Blei, Arsen, Quecksilber etc. nichts zu thun hat. Mit Ausnahme einer in seinem zwölften Lebensjahre durchgemachten Scarlatina war er bis vor zwei Monaten niemals krank.

Seit dieser Zeit empfindet er ein eigenthümliches Druckgefühl in der Brust, welches sich bei Bewegungen wesentlich steigert. Bei stärkerer Anstrengung tritt seit derselben Zeit deutliche Kurzathmigkeit und Beklemmungsgefühl auf. Bald nachdem sich diese unangenehmen Sensationen in der Brust bemerkbar gemacht hatten, stellte sich bei dem Patienten auch Heiserkeit ein, welche seither fast unverändert anhält und ihn veranlasste, ärztliche Hilfe aufzusuchen.

Die Untersuchung des Patienten ergab: Leichte Cyanose der Lippen, kein Bleisaum. Pupillen mittelweit, beiderseits gleich, auf Licht und Accommodation gut reagirend. Keine Zeichen von Hirnnervenstörung ausser seiner Heiserkeit.

Keine sichtbaren, abnormen Pulsationen oder Venenektasien an Hals und Thorax. Keinerlei Erscheinungen von Seiten des Oesophagus, kein Hustenreiz, keine Athmungsveränderungen, keine Struma. Nirgends Drüsenanschwellungen.

Leichte Vorwölbung im Bereiche der Herzgegend. Die Lungen in normalen Grenzen hell schallend, die Athemexcursionen beiderseits gleich. Spitzenstoss im fünften Intercostalraum, zwei Querfinger ausserhalb der Papillarlinie, nicht wesentlich verbreitert, nicht deutlich hebend; die Herzdämpfung nach rechts bis zur Mitte des Sternums, nach oben bis zum dritten Intercostalraum reichend. Ueber der Spitze ein deutliches, präsystolisches Geräusch, lauter, systolischer Ton, der zweite Ton gespalten und leise, der zweite Theil desselben geräuschähnlich. An der Valvula tricuspidalis derselbe Befund, die Geräusche aber leiser.

Ueber der Aorta der zweite Ton gespalten, der zweite Theil desselben leise, kurz. Der zweite Pulmonalton ist stark accentuirt, der Pulmonalklappenschluss deutlich im zweiten Intercostalraum tastbar.

[1]) Demonstration in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 27. Juni 1902.

Carotiden nicht auffallend klopfend, in jugulo Andeutung von Pulsation. Leber und Milz nicht vergrössert. Im Urin keine Veränderung. Ausgesprochene Vox anserina.

Die laryngoskopische Untersuchung (Assistent Dr. F. Hanszel) ergab:

Linksseitige Recurrenslähmung, Fixation der linksseitigen Larynxhälfte in der Medianstellung, das linke Stimmband in seinem freien Rande excavirt. Der linke Aryknorpel macht geringe Einwärtsbewegung.

In den nächsten Tagen änderte sich der Herzbefund nur in der Form, dass das diastolische Geräusch manchmal an der Herzspitze unhörbar wurde und nur Spaltung des zweiten Tones vorhanden war, das präsystolische Geräusch an manchen Tagen weniger deutlich zu hören war, der erste Ton hingegen, sowie der zweite Pulmonalton blieben persistent verstärkt.

Niemals bestand ein Reibegeräusch. Bei tiefem Athemholen des Patienten traten niemals Veränderungen des Pulses auf.

Der Patient machte spontan darauf aufmerksam, dass er bei gewisser Lage weniger heiser sei und leichter sprechen könne. In der That ergab die diesbezügliche Untersuchung, dass der Kranke bei Rechtslage und bei Rückenlage wesentlich weniger heiser und leichter spricht, als bei linker Seitenlage und insbesonders als bei vorne übergeneigter Stellung, in welch letzterer der Patient nur mit Mühe und sehr stark heiser sprechen kann.

Fig. 1.

Die Ergebnisse der klinischen Untersuchung und Beobachtung berechtigen zur Diagnose der Mitralstenose und liessen die gewöhnlich bestehenden Ursachen der Recurrenslähmung (Mediastinaltumoren: Drüsen, Aneurysmen, Tumoren des Oesophagus, der Trachea, Struma, Pericarditis, Veränderungen am Hilus pulmonum) ausschliessen.

Der Einfluss des Lagewechsels auf die Intensität der Heiserkeit bei Recurrenslähmung ist eine bisher erst einmal beobachtete Erscheinung.

G. Prota (Bollett. d. malatt. dell'orecch. Mai 1898; referirt im Centralblatt für Laryngologie. 1900, pag. 249) sah »zwei Fälle von totaler linksseitiger Recurrenslähmung, in welchen die Dysphonie fast oder ganz ausgeglichen wurde, wenn die Patienten den Kopf nach rechts hinüberbeugten und konnte im Spiegelbild beobachten, dass bei dieser Kopfstellung das gelähmte linke Stimmband etwas gestreckt wurde, so dass das rechte während der Phonation im Stande war, es mit seinen Excursionen zu erreichen, wodurch die Stimmstörung ausgeglichen wurde.«

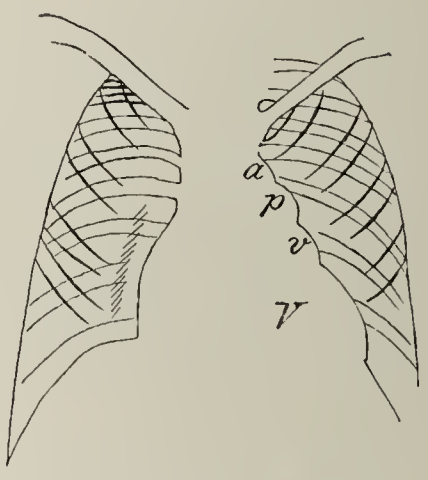
In unserem Falle reicht diese Erklärung nicht aus, denn auch bei Rückenlagerung trat wesentliche Besserung der Heiserkeit zu Tage, beim Vornüberneigen ausgesprochenste Verstärkung der Heiserkeit.

Ich kam auf die Vermuthung, ob nicht vielleicht die Lähmung durch einen den Nervus recurrens dehnenden Körper im Brustraume bedingt sei, welcher bei Lageweehsel seine Position ändere und daher den Nerven einmal mehr, ein anderes Mal weniger zerre. Nun liess sich aber ausser dem in Folge der Mitralstenose erweiterten Herzen keine Abnormität an den Thoraxorganen nachweisen; dieses bildet ein im Thoraxraum bewegliches Gebilde, und musste man daran denken, ob nicht vielleicht das Herz die Ursache der Recurrenslähmung abgebe.

Es war dieser Gedanke berechtigt mit Rücksicht auf eine überaus verdienstvolle, der Klinik Neusser entstammende Mittheilung, in welcher vor fünf Jahren als damaliger Assistent der Klinik N. Ortner zwei Beobachtungen mittheilte [2]), auf Grund deren er eine bis dahin unbekannte Beziehung zwischen Herzfehler und Recurrenslähmung aufdeckte. Bei beiden Fällen lieferte die Obduction den Beweis dafür, dass der in Folge der Mitralstenose riesig erweiterte Vorhof den linken N. recurrens so stark an die Aorta gedrückt hatte, dass die Lähmung des Nerven resultirte, mithin Mitralstenose und Recurrenslähmung in einem ursächlichen Zusammenhang stehen können.

Bei der ausserordentlichen Seltenheit derartiger Fälle (es ist seither ein einziger weiterer, diesbezüglicher Fall von Prof. Kraus [3]) [Graz] beschrieben worden) wollte ich mich aber erst des Mangels anderweitiger Ursachen vergewissern und liess zu diesem Zwecke den Patienten im röntgenographischen Institute des k. k. Allgemeinen Krankenhauses in Wien

Fig. 2.



a Aortenschatten, *p* Pulmonalisschatten, *v* Vorhofschatten, *V* Ventrikelschatten.

röntgenisiren und eine Platte aufnehmen. Der radioskopische Befund ergab folgende interessante Einzelheiten:

Die hellen Lungenfelder erscheinen normal; bei der Respiration keine Besonderheiten.

Der von den Mediastinalorganen gebildete Mittelschatten zeigt nur im Bereiche des Herzens abnorme Formen, während die Schattenverhältnisse der grossen Gefässe unverändert sind. Insbesondere ist im Schattenbilde der Aorta thoracica in allen massgebenden Durchleuchtungsrichtungen kein Anhaltspunkt für die Diagnose eines Aneurysmas vorhanden. Dagegen ist am Herzen Dilatation des linken und des rechten Vorhofes mittleren Grades nachweisbar, wie man an der Röntgen-Platte, die ich herumzureichen mir gestatte, deutlich sieht (siehe Fig. 1, welche ein verkleinertes Negativ der Platte darstellt, und die zugehörige Skizze Fig. 2).

Die hinteren Vorhofswände reichen bis an die Wirbelsäule heran, so dass bei seitlicher Durchleuchtung des Patienten nur ein dreieckiges, helles Feld übrig bleibt, welches hinten von dem Schatten der Wirbelsäule, unten vom Zwerchfell, nach vorne und oben von der sich ausbauchenden und bis zur Wirbelsäule reichenden Vorhofswand gebildet wird. Dagegen reichen

[2]) N. Ortner, Recurrenslähmung bei Mitralstenose. Wiener klinische Wochenschrift. 1897, pag. 753.

[3]) Friedrich Kraus, Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. 1900, pag. 609.

die Vorhöfe nach oben nicht weiter, als es bei solchem Dilatationsgrade gewöhnlich ist.

Durch diesen Befund erschien die Richtigkeit der Annahme bestätigt, dass kein Mediastinaltumor vorhanden sei oder eine Veränderung der mediastinalen Gebilde neben der Mitralstenose bestehe, welche als solche die Lähmung des N. recurrens hervorgerufen habe; es war dieselbe als durch den Herzfehler bedingt anzusehen.

Schien mir nun dieser Fall schon seiner Rarität wegen (es sind im Ganzen, wie ich bereits früher erwähnt habe, erst drei einschlägige Beobachtungen beschrieben) der Demonstration werth, so war er dies umsomehr deshalb, weil er sich von den bisher bekannten Fällen wesentlich dadurch unterscheidet, dass die Recurrenslähmung bei meinem Patienten nicht erst mit dem Einsetzen schwerster Decompensationserscheinungen von Seiten des Herzens aufgetreten war, sondern fast gleichzeitig mit den ersten Symptomen des Herzfehlers (Kurzathmigkeit und Druckgefühl in der Herzgegend) in Erscheinung trat.

Dadurch hat der Fall erhöhtes klinisches Interesse gewonnen, insoferne, als er zeigt, dass auch in frühen Stadien schon beim Fehlen jedweder schweren Erscheinungen (Oedeme) Lähmung des linken N. recurrens auftreten kann. Vielleicht gestattet dieser Umstand es auch, für diesen Fall in Bezug auf seinen Entstehungsmechanismus Schlüsse zu ziehen.

In beiden Ortner'schen Fällen trat die Heiserkeit erst zu einer Zeit auf, wo die höchstgradigen Decompensationserscheinungen (relative Tricuspidalinsufficienz, hochgradige Dilatation und Hypertrophie des ganzen Herzens, allgemeine Oedeme, Leberschwellung) sich eingestellt hatten. Es war beide Male die Recurrenslähmung dadurch zu Stande gekommen, dass der kolossal erweiterte Vorhof den Recurrens gegen die Aortenwand drückt und deshalb auch erst sub finem vitae in Erscheinung getreten.

Kraus in Graz nun konnte an der Hand eines Falles zeigen, dass dieser von Ortner beobachtete Entstehungsmechanismus nicht in allen Fällen statt hat. In seinem Falle von Zusammentreffen von Mitralstenose mit Recurrenslähmung »kommt es auf die Ausdehnung des rechten Ventrikels, eines quergelagerten, am Zwerchfell einen unüberwindlichen Widerstand gegen Verschiebungen findenden Herzens und die hiedurch geänderten Lagebeziehungen zwischen Arteria pulmonalis, Ligamentum arteriosum und Aortenbogen, beziehungsweise auf die Kreuzung und Schnürung des N. recurrens am Ligamentum Botalli an«.

In Folge dieses anatomischen Verhaltens stellten sich die Erscheinungen der Recurrenslähmung (die Heiserkeit) schon frühzeitig ($1^1/_2$ Jahre ante exitum) ein, nicht erst sub finem vitae. Mit Rücksicht darauf nun, dass in meinem Falle fast gleichzeitig mit den ersten Erscheinungen des Herzfehlers die Recurrenslähmung aufgetreten war und dieselbe seit zwei Monaten unverändert besteht, glaube ich mich zu der Vermuthung berechtigt, dass die linksseitige Recurrenslähmung sich hier nicht in Folge Druckes von Seiten des übermässig dilatirten Vorhofes auf den Nerven, wie in den Fällen von Ortner, einstellte, sondern durch »Kreuzung und Schnürung des N. recurrens am Ligamentum Botalli« entstanden sei, wie in dem Kraus'schen Falle.

Damit lässt sich auch der in unserem Falle nachgewiesene Einfluss des Lagewechsels auf die Intensität der Heiserkeit ganz gut erklären.

Beim Vornüberneigen des Patienten fällt das Herz nach vorne, der im Bogen die Aorta umschlingende und wieder nach hinten ziehende, linksseitige N. recurrens wird dabei mehr gezerrt als bei Rückenlage, in welcher das Herz sich der Wirbelsäule nähert, der Bogen des Nerven weniger straff gespannt ist.

Eine solche Beeinflussung der Intensität der Lähmung, respective Heiserkeit durch Lageveränderung wird vielleicht öfters dort sich nachweisen lassen, wo es sich um eine Recurrenslähmung handelt, die durch einen im Brustkorbe beweglichen, nicht aggressiven, sondern blos durch Druck und Zug wirkenden Körper handelt. Entsprechende Beobachtung an einschlägigen Fällen wird die diagnostische Verwerthbarkeit dieses Phänomens klarlegen.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari.

Ueber einige Fälle von traumatischen Abscessen der Nasenscheidewand.

Von Dr. Friedrich Rode, Aspiranten obiger Klinik.

Die Geschichte des Septumabscesses lässt sich nicht weit zurück verfolgen. Nach den Angaben E. v. Bergmann's war es Cloquet, der im Jahre 1830 das erste Mal einen derartigen Fall beschrieb, während Koeppe 1869 als Erster die Bezeichnung Haematoma cartilaginis nasi oder Rhinhämatom für einen traumatisch bedingten, umschriebenen Bluterguss unter dem mukös-perichondrischen Ueberzug der Nasenscheidewand gebrauchte. Seither ist dieses Leiden unter den verschiedensten Namen, anfangs spärlicher, in den letzten Jahren häufiger in Lehrbüchern, Monographien, Dissertationen und sonstigen Publicationen beschrieben worden.

Die Lehre Velpeau's, der die acut entstehenden bilateralen Tumoren der Nasenscheidewand in drei Classen schied: in Abscesse, Hämatocelen und Cysten, je nachdem sie Eiter, Blut oder Serum enthielten, ist verlassen worden.

Hämatom und Abscess stellen heute blos verschiedene Stufen derselben Erkrankung dar, die seröse Perichondritis aber, die von Jurasz und Fischenich genau beschrieben, von vielen Anderen stark bestritten wurde, wird, wenn überhaupt anerkannt, als besonderes Krankheitsbild aufgefasst.

Ueber die Aetiologie des Septumabscesses, speciell des acut auftretenden, sind die Ansichten der Aerzte ziemlich übereinstimmende. Sind auch über dieselbe einige aussergewöhnliche Fälle publicirt worden, wie der von Joulain, wo das muthwillige Verdrehen der Nasenspitze eines Knaben durch dessen Spielgefährten zu einem Septumabscesse führte, oder die Entstehung eines solchen durch eine Insectenlarve, die nachher im Eiter gefunden wurde, oder die Entstehung eines Abscesses vier Tage nach einer Sägenoperation am Septum, eine Beobachtung, die schon im Jahre 1894 von M. D. Ledermann gemacht wurde, so bleiben dies doch seltene Ausnahmen, die die Regel blos bestätigen.

Da nun auch die sogenannte idiopathische Perichondritis oder nach der Ansicht A. Kuttner's jene acute Infectionskrankheit des Nasenseptums, für die eine Aetiologie nicht gefunden werden könne, im Jahre 1897 durch Danzinger dahin erklärt wurde, dass es sich in den zu dieser Kategorie gehörigen Fällen von Septumabscessen um ein in Eiterung übergegangenes Hämatom, entstanden nach Influenza, handeln müsse, welche Ansicht durch zwei Fälle von Hecht aus dem Jahre 1901 ihre Bestätigung findet, scheidet auch diese Bezeichnung aus der Aetiologie des acuten Septumabscesses.

Auch über die Krankheitserscheinungen des Septumabscesses herrschen gleiche Meinungen, die erst bei Beurtheilung des Ausganges dieser Krankheit auseinander gehen. Während einige Autoren, wie Mackenzie, Massei, eine bleibende Durchlöcherung des Knorpels als einen häufigen Ausgang dieser Krankheit angeben, halten Andere, wie Wroblewski, Gouguenheim, Lange daran fest, dass derselbe zu den Seltenheiten gehöre.

Dass die Therapie eine operative sein müsse, steht ebenfalls fest, ebenso wie dass an die selbstständige Resorption niemand so recht glauben will, und dass der so oft citirte Fall von Ball, der ein doppelseitiges Hämatom bei einem siebenjährigen Knaben beschreibt, das unter Ruhe und Anwendung von Dampfinhalationen langsam zurückging, ziemlich vereinzelt in der Literatur dasteht.

Das Bild des Septumabscesses stellt sich demnach heute folgendermassen dar:

Eine Eiterhöhle zwischen Perichondrium und Knorpel des Septums, meist mit Durchlöcherung des letzteren und dann mit einer gleich beschaffenen vis-a-vis liegenden Eiterhöhle communicirend, entstanden in den allermeisten Fällen nach Trauma, minder oft nach Infectionskrankheiten, wie Typhus, Erysipel, Pocken, Influenza. Fast stets aus einem Hämatom hervorgegangen, führt die Erkrankung nach operativer Behandlung in den meisten Fällen zu einer restitutio in integrum. In seltenen Fällen vollzieht sich die Heilung mit Zurücklassung einer Perforation des Septums und nur in den allerseltensten Fällen, und zwar nur dann, wenn das Leiden nicht rechtzeitig diagnosticirt und in Folge dessen auch nicht entsprechend behandelt wurde, hat es eine Deformation der Nase zur Folge.

Dass eine solche Deformation auch lange Zeit nach scheinbarer Heilung auftreten könne, ist am Falle zu ersehen, welchen W. G Spencer im Februar 1900 der Londoner laryngologischen Gesellschaft vorgestellt hat, bei dem zwei Jahre nach Bestand eines traumatischen Hämatoms, welches zurückging, sich in Folge von Chondritis und Erweichung des Knorpels ein Einsinken des Nasenrückens einstellte.

Wenngleich dieses Leiden, wie schon eingangs erwähnt, in den letzten Jahren öfters beschrieben wird, gilt es doch noch bei einer grossen Zahl von Aerzten, in Anbetracht seines hauptsächlichen Grundes, des Traumas, als eine verhältnissmässig selten auftretende Krankheit.

Als Beleg für die Thatsachen des seltenen Auftretens der in Rede stehenden Krankheit wird fast von allen Autoren der bezeichnende Umstand angeführt, dass M. Mackenzie blos einen Fall von Hämatom und einen von Abscess gesehen hat. Auch O. Chiari hat bis zum Jahre 1887 trotz seines grossen Ambulantenmateriales blos zwei Septumabscesse beobachtet, und ebenso hat kein Autor, mit Ausnahme des Dr. Ruault, der innerhalb einiger Jahre bei seinen ärztlichen Untersuchungen am Taubstummenhause 60—80 Fälle beobachtet haben will, bis zum heutigen Tage viel mehr als ein Dutzend zu Gesicht bekommen.

Dass, wie von Einigen behauptet wird, die Erkrankung viel häufiger auftritt, als sie der Arzt zu sehen bekommt, klingt unwahrscheinlich, wenn man die wenn auch nicht besonders heftigen, so doch plötzlich auftretenden Beschwerden das Septumabscesses mit jenen Beschwerden vergleicht, die die Mehrheit der Patienten in die öffentlichen Ambulatorien führt.

Die Seltenheit im Auftreten des Septumabscesses lässt sich jedoch leicht erklären. Vor Allem ist es ein Irrthum, wenn man glaubt, dass die Nase als der exponirteste Theil des an und für sich dem Trauma leicht zugänglichen Gesichtes gar zu oft durch ein solches getroffen wird. Nach Berechnungen von P. Bruns kommen auf 100 Knochenbrüche 2·44% der Gesichtsknochen vor und von diesen wieder blos 1·1% der Nase. Es stellt sich demnach unter Zugrundelegung der Schätzungen Gurlt's, welcher fand, dass von 1140 Berlinern jährlich blos einer einen Knochenbruch erleide, das Verhältniss der Nasenbrüche, die jährlich in Berlin vorkommen, auf 1 : 114.000. Restringirt man nun die Zahl der Traumen, die auf die äussere Nase einwirken, auf jenes Minimum, das allein den Septumabscess zur Folge haben kann, so wird die verhältnissmässige Seltenheit dieser Krankheit nicht mehr so unbegreiflich erscheinen.

In Betracht kommen dabei blos zwei Momente, die Kraft, mit der das Trauma einwirkt, und die Stelle, wo es einsetzt. Es ist klar, dass dort, wo die Kraft des Traumas so gross wird, dass ausgedehnte Fracturen und Dislocationen die Folge sind, der Septumabscess kaum mehr in Frage kommt. Sind nun die besonders heftigen Traumen von der Aetiologie des Septumabscesses ausgeschlossen, so bleiben noch immer eine genügend grosse Zahl schwächer wirkender Traumen übrig, die zu diesem Endergebniss führen können.

Vor Allem kommen hier wohl all die kleinen Unfälle in Betracht, die den Kindern zustossen, und neben diesen die grosse Anzahl leichter Nasenverletzungen, die zu Nasenbluten, Hautabschürfungen und sonstigen kleineren Beschwerden führen.

Wie sich nun eine Grenze nach oben ziehen lässt, so muss wohl auch nach unten hin eine gezogen werden.

Neben dieser Frage der Kraft des Traumas tritt nun aber die zweite auf, ob es irrelevant sei, an welcher Stelle der Nase das Trauma einsetze?

Und da glaube ich, dass die anatomische Lagerung des knorpeligen Septums es mit sich bringt, dass nur solche Traumen mässiger Kraft, die auf ganz bestimmte Stellen der Nase einwirken, einen Septumabscess zur Folge haben können, wodurch die an und für sich schon eingeengte Zahl der zu einem Septumabscesse führenden Traumen der Nase noch um ein Bedeutendes vermindert wird. Denkt man sich nämlich eine Linie gezogen vom unteren freien Rande der Nasenbeine zur Spina nasalis anterior, so wird die Cartilago quadrangularis annähernd in zwei Dreiecke getheilt, wobei die Schenkel des hinteren Dreieckes in den offenen Winkel, den die Lamina perpendicularis des Siebbeines und das Vomer bilden, eingekeilt erscheinen, während die Schenkel des vorderen ganz frei zu liegen kommen. Es stellt also der hintere Abschnitt des cartilaginösen Septums nichts Anderes dar, als eine in einen fixen Rahmen gespannte derbe Membran, die ihre Fortsetzung in einen mit der grössten Bewegungsfreiheit ausgestatteten elastischen Körper findet, der durch den vorderen Abschnitt des Septums die Cartilagines alares und triangulares gebildet wird. Jeder Stoss, der die Spitze der Nase und deren Umgebung, in welcher Richtung auch immer, trifft, kann durch die Elasticität einerseits, die Raum- und Formveränderung andererseits, die dieser Nasenabschnitt einzugehen im Stande ist, bis zu einer gewissen Grenze paralysirt werden. Es können daher nur jene Stösse, die direct auf den fixen Theil des cartilaginösen Septums einwirken, zu jenen Erschütterungen und eventuellen, vorübergehenden Knickungen des Knorpels Veranlassungen geben, die Blutaustritt, Abhebung des mukös-perichondrischen Ueberzuges und eventuelle Abscedirung zur Folge haben.

Nun gibt es aber nur zwei Stellen, von denen aus es möglich ist, direct auf diesen Theil des Septums einzuwirken, und das sind die Endpunkte der von mir gedachten Linie.

Die Seltenheit der Septumabscesse traumatischen Ursprunges wäre nach dem Vorhergesagten erklärlich. Aus dem Gesagten lässt sich jedoch noch zweierlei folgern:

Ein Trauma an dem Nasenrücken kann nur dann zur Fractur des knorpeligen Septums führen, wenn die Nasenbeine fracturiren; kommt es nun durch einen Stoss oder Fall auf das distale Ende der Nasenbeine zu einem Septumabscesse, ohne dass eine Continuitätstrennung der Nasenbeine erfolgt, so kann selbstverständlich keine Fractur des Septums eingetreten sein, und die Durchlöcherung des Knorpels, die dann nachgewiesen wird, wird entgegen der Ansicht Zuckerkandl's in einem anderen Grunde zu suchen sein. Natürlich wird dadurch das Vorkommen eines Septumabscesses oder eines Hämatoms bei Fractur des Knorpels nicht ausgeschlossen, wie dies sowohl der von Peau citirte Fall — wo bei einem 23jährigen Mädchen nach einem Schlage auf die Nase eine Septumfractur entstand, der bald darauf ein doppelseitiges Hämatom folgte — als auch der von M. Koeppe, der nach Eröffnung eines Hämatoms fracturirten Knorpel blossliegen sah, beweisen, sondern blos der Möglichkeit, dass auch andere Ursachen zur Perforation des Knorpels führen können, die Thüre offen gelassen.

Weiters ersieht man daraus, dass nach der Art, wie das für die Entstehung des Septumabscesses charakteristische Trauma erfolgen muss, es auch selbstverständlich ist, dass dasselbe nicht blos im unteren Abschnitte des knorpeligen Septums, sondern auch im mittleren auftreten kann, wie dies übrigens auch schon von Gouguenheim behauptet wurde.

Auf der Klinik des Herrn Professors Chiari hatten wir im Verlaufe des vorigen Jahres Gelegenheit, fünf Fälle von traumatischen Septumabscessen zu behandeln.

Bietet auch der Krankheitsverlauf dieser Fälle nicht viel Neues, so lenken doch einige Momente, die, wenn auch

von Anderen beobachtet, von ihnen aber achtlos übergangen wurden, die Aufmerksamkeit auf sich und erheischen eine Erklärung.

1. A. S., 9 Jahre altes Mädchen, erhielt am 27. December 1900 einen Schlag auf den Nasenrücken. Die Veranlassung für dieses Trauma konnte nicht eruirt werden. Nasenbluten, das nach kurzer Zeit stille stand, und Schmerzen an der betroffenen Stelle waren die nächsten Folgen. Die Schmerzen schwanden zwar zeitweilig, stellten sich aber immer wieder ein. Dazu trat den zweitnächsten Tag Fieber und eine leichte Behinderung der Nasenathmung. Von Tag zu Tag wuchs jedoch die Nasenverstopfung, so dass am 1. Januar 1901 die Nase vollständig verlegt war und Patientin nur noch mit offenem Munde schlafen konnte und über Trockenheit im Rachen klagte.

Bei der Untersuchung zeigten sich beiderseits vom Septum, von diesem ausgehend, zwei rothe, stark fluctuirende Geschwülste, welche die Naseneingänge vollständig ausfüllten. Ihre Oberfläche war gekerbt, feucht.

Nachdem linkerseits die Oberfläche mit 20%iger Cocainlösung bepinselt worden war, wurde eine breite Incision angelegt, worauf sich kaum ein Esslöffel voll gelben Eiters entleerte. Nun konnte mit der Sonde rauher Knorpel am Grunde der Höhle nachgewiesen werden, sowie eine Perforationsöffnung in dem Knorpel. Nach Ausspülung der Höhlen wurden dieselben mit Jodoformgaze tamponirt.

Nach wenigen Tagen trat Heilung ein.

2. E. B., Commis, 24 Jahre alt, erhielt bei einer Schlägerei in der Nacht des 17. November 1901 drei Faustthiebe ins Gesicht. Einer dieser Schläge traf seine Nase von unten her. Sofort trat heftiges Nasenbluten auf, das in der nächsten Rettungsstation durch kalte Umschläge, Wasserspülungen und ähnliche einfache Mittel zum Stehen gebracht wurde.

Die unmittelbar auf den Schlag folgenden Schmerzen wichen bald und Patient verbrachte die nächstfolgenden sechs Tage vollständig gesund und ohne die geringsten Beschwerden. Am Ende des sechsten Tages trat plötzlich starke Schwellung der äusseren Nase und der angrenzenden Gesichtspartien auf, die sich hinauf bis zu den unteren Augenlidern erstreckte. Die geschwollenen Partien zeigten starke Röthung, Fieber und Kopfschmerzen traten auf. Patient wurde auf eine interne Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses gebracht, woselbst der Verdacht auf Erysipel ausgesprochen wurde. Da nun aber zu all diesen Beschwerden noch eine von Stunde zu Stunde zunehmende Behinderung der Nasenathmung auftrat und ausserdem die Empfindung eines stechenden Schmerzes bei der geringsten Berührung der häutigen Nasenscheidewand, sah man sich veranlasst, einen Rhinologen zu consultiren. Der Befund war folgender: Zu beiden Seiten des Septums, im vordersten Abschnitte des unteren Nasenganges, dunkelrothe, von serös-eiterigem Secrete umspülte Tumoren, die den Einblick in die Nase fast vollständig verlegten und nur die Ansatzstelle des vorderen Endes der unteren Muscheln erkennen liessen. Die Oberfläche der Geschwülste hatte ein gerifftes Aussehen, deutliche Fluctuation war nachweisbar, die Berührung sehr schmerzhaft. Nach Reinigung der Nase und Cocainisirung wurde mit dem doppelschneidigen Jurasz'schen Messer die Vorwölbung an ihrer höchsten Stelle durchstossen, worauf sich eine grössere Menge gelblichweissen Eiters entleerte. Die Wunde wurde daraufhin tamponirt, und zwar in der Art, dass das Ende des Jodoformgazestreifens durch die im Knorpel nachgewiesene Perforationsöffnung in den gegenüberliegenden Abscess geleitet wurde.

Erst einen Monat später, am 19. December 1901, erschien E. B. wieder auf der Klinik und entschuldigte sich damit, dass die Beschwerden ihn nicht mehr zu stark belästigt hätten und dass ihn die Furcht vor der schmerzhaften Behandlung nicht mehr kommen liess. Er erzählte, dass die nächsten Tage sich immer einige Tropfen Eiters entleert hätten, dass aber am sechsten Tage sich die ganze Höhle wieder mit Eiter gefüllt habe, so dass die Nasenathmung neuerdings vollständig aufgehoben war; auf Druck jedoch entleerte sich ohne besondere Schmerzhaftigkeit eine grosse Menge Eiters, worauf die Beschwerden vollständig schwanden.

Patient gibt zwar an, dass sich noch immer hie und da Eiter zeige, doch ist ausser einer leichten Verdickung des Septums beiderseits, die sich ziemlich weich anfühlt, in der Nase nichts zu constatiren. Auch der Nasenrücken zeigt normale Configuration und Festigkeit.

3. J. R., 21 Jahre alt, Diener, stolperte am Morgen des 19. November 1901 über eine Treppe, kam dabei zu Falle und schlug an der Kante einer Stufe zwischen Oberlippe und Nasenansatz an. Der Schmerz war nicht gross und verschwand nach kurzer Zeit vollständig, so dass Patient nicht weiter an diesen Unfall dachte. In der Nacht des 21. begann nun Patient plötzlich aus der Nase zu bluten. Die Blutung war ziemlich heftig, stand jedoch durch längeres Aufschnupfen von Wasser. Die folgenden zwei Tage fühlte sich Patient vollständig wohl. In der Nacht vom 23. auf den 24. begann sich auf einmal Luftmangel durch die Nase einzustellen, und zwar derart, dass stets jene Seite verstopft war, auf der Patient gerade lag, während die andere für Luft durchgängig blieb. Nun nahmen die Beschwerden von Tag zu Tag immer mehr zu, so dass Patient sich gezwungen sah, am 3. December 1901 unsere Klinik auf zusuchen. Dabei war das Allgemeinbefinden nicht im Geringsten gestört, noch bestand irgend welche Schmerzhaftigkeit.

Die Untersuchung ergab Folgendes: Die Vestibula nasi beiderseits durch grobhöckerige, dunkelrothe Tumoren ausgefüllt, deren Basis das knorpelige Nasenseptum gleich über dem häutigen bildete. Seitwärts liessen sich diese Tumoren durch Abheben der Nasenflügel gut abgrenzen. Ihre Grösse entsprach jederseits der einer grossen Kirsche. Die Oberfläche hatte ein gerifftes, trockenes Aussehen; die Consistenz prall-elastisch, die Berührung schmerzlos. Die nächste Umgebung, sowie die äussere Nase, zeigten nichts Auffallendes.

Nach Cocainisirung der Oberfläche wurde mit einem gebogenen Tenotom, wie es an der Klinik zur Eröffnung der phlegmonösen Anginen benützt wird, jederseits die Vorwölbung ihrer ganzen Ausdehnung nach von hinten nach vorne durchschnitten, wobei sich einige Tropfen eines gelblichweissen, mit Blut untermengten Eiters entleerten. Mit der Sonde stiess man nun auf eine circumscripte Stelle rauhen Knorpels, der in der Mitte perforirt war, so dass man in die gegenüberliegende Abscesshöhle gelangen konnte. Die Perforationsöffnung hatte den Umfang einer dicken Sonde. Nach gründlicher Leerung der Höhlen wurde ein Jodoformgazestreifen durch die Perforation des Knorpels durchgezogen und die Nasenöffnungen beiderseits durch Wattebäuschchen verstopft. Den nächsten Tag kam Patient wieder, den Gazestreifen jedoch hatte er entfernt, da er andauernden heftigen Niesreiz ausgelöst hatte. Die Folge davon war, dass die Ränder der Incisionsöffnung verklebt waren und die Höhlen sich neuerdings mit einer serös-eiterigen Flüssigkeit gefüllt hatten. Neuerliche Entleerung und Tamponade.

Nach wenigen Tagen Heilung.

4. F. B., 34 Jahre alt, Mechaniker, glitt am 18. Januar 1902 vom Rande des etwas über dem Niveau der Fahrstrasse liegenden Bürgersteiges ab und fiel, mit dem Kopfe aufschlagend, nieder. Mit dem Nasenrücken schlug er am Strassenpflaster auf, während sowohl seine Oberlippe an ihrer Ansatzstelle, als auch sein Kinn herumliegende grössere Kieselsteine trafen. Leichtes Nasenbluten wurde durch Bespülen der unter die Wasserleitung gehaltenen Nase gestillt. Drei Hautabschürfungen an den angegebenen Stellen traten nach Reinigung des Gesichtes zum Vorschein. In der dem Unfalle folgenden Nacht begann die äussere Nase zu schwellen, die Stirne war geröthet, Kopfschmerzen traten auf. Am dritten Tage begann die Nasenathmung behindert zu werden.

Patient versuchte durch kalte Umschläge seinen Zustand zu bessern, musste aber, da nach wenigen Tagen die Nasenathmung vollständig aufgehoben war, am 25. Januar das Spital aufsuchen.

Die unteren Nasengänge zeigten sich durch zwei vom Septum ausgehende rothe Tumoren, deren durchfurchte Oberfläche von einem dünnflüssigen Secrete umspült wurde, verlegt. Die Berührung rief eine leichte Schmerzempfindung hervor. Durch stärkeres Drücken auf den einen wuchs die Grösse des anderen. Breite Incision rechterseits nach vorhergeschickter Reinigung und Anästhesirung der Oberfläche. Eine grosse Menge Eiters entleerte sich. Der Knorpel zeigte sich in der Grösse des Umfanges eines Bleistiftes perforirt. Tamponade. Täglicher Wechsel derselben fünfmal hintereinander. Am fünften Tage der Behandlung musste, da sich die Schleimhaut noch immer nicht anlegen wollte, ein grösseres Stück derselben excidirt werden, worauf nach wenigen Tagen die Heilung erfolgte.

Drei Monate später, am 18. April d. J., zeigte sich Patient wieder auf unserer Klinik. Der Nasenrücken in der Mitte ein wenig eingesunken, an der ehemaligen Perforationsstelle des Knorpels eine dellenförmige Einziehung der Schleimhaut — dies der neuerliche Befund.

5. A. L., 44 Jahre alt, Werkmeister, stürzte am 23. Februar 1902 über einen als niedrigen Zaun gespannten Draht, fiel mit dem ganzen Körpergewichte nach vorne, wobei der Nasenrücken gegen die gefrorene Erde anstiess. Sofort trat heftiges Nasenbluten auf, das jedoch nach kurzer Zeit durch einfaches Vorhalten des Taschentuches zum Stehen gebracht wurde. Schmerzhaftigkeit der Nase und heftige Kopfschmerzen belästigten Patienten die nächsten Tage hindurch. Vom dritten oder vierten Tage an trat auch eine geringe Behinderung der Nasenathmung auf, die langsam wuchs, ohne jedoch zur vollständigen Aufhebung der Nasenathmung zu führen.

Der Befund am 2. März war folgender: In der Höhe der Tubercula septi beiderseits am Septum je eine von succulenter Schleimhaut überzogene Geschwulst von Kleinkirschengrösse, die bei Berührung nicht besonders schmerzt und elastisch ist. Die Geschwulst verdeckt das vordere Ende der mittleren Muschel und wird von einem wässerigen Secrete umspült, das übrigens die ganze Nase erfüllt. Incision rechts mit dem Tenotom, nach Reinigung der Nase und Einlagerung eines mit Cocain getränkten Wattebäuschchens. Es entleert sich eine geringe Eitermenge, mit Blut gemischt. Auf dem Grunde der Abscesshöhle stösst man auf rauhen Knorpel und kann mit der Sonde durch eine stecknadelkopfgrosse Perforation in die andere Abscesshöhle gelangen. Nun wird auch die zweite Höhle, ebenso wie die erste, eröffnet und nach gründlicher Entleerung werden beide durch die Perforationsöffnung durchtamponirt. Die Wundränder ziehen sich in den nächsten Tagen, da schon kein Eiter mehr nachweisbar, zurück, so dass ein ganz kleines Stück des Knorpels am Grunde der rechten Abscesshöhle sichtbar wird, bald jedoch bekommt dies wieder seinen normalen Ueberzug und Patient wird geheilt entlassen.

Aus der Anamnese dieser Krankengeschichten tritt vor Allem deutlich die Angabe der Angriffsstelle des Traumas hervor. Es spielt dieser Punkt in der von mir eingangs gegebenen Erklärung der Seltenheit dieser Krankheit eine wichtige Rolle. In krassem Gegensatze zu den Ansichten der meisten Aerzte, die über dieses Thema geschrieben haben, stellt sich die Angabe über den Zeitpunkt des Eintrittes der Nasenverstopfung. In seinem Lehrbuche: »Ueber die Krankheiten der oberen Luftwege«, sagt Jurasz auf pag. 75: »Die die Nasenhöhlen verstopfenden Geschwülste entstehen sofort bei der Verletzung als Ausdruck einer starken, subperichondralen Blutung und einer traumatischen, mehr oder weniger ausgedehnten, beiderseits symmetrisch localisirten Ablösung des Perichondriums vom Knorpel der Nasenscheidewand.« Und Wroblewski: »Die traumatischen Abscesse entstehen sehr rasch aus submukösen Blutergüssen. Dem Trauma gesellt sich gewöhnlich eine Blutung aus der Nase hinzu, wonach sich die letztere verstopft, so dass die Kranken Anstrengungen machen, sie abzuwischen, und sich bemühen, die vermutheten Blutgerinnsel heranszubefördern.«

Ganz anders gestaltete sich dies in unseren Fällen. Die Nasenverstopfung trat erst zwischen dem dritten und siebenten Tage auf. Ebenso wie Chiari in seinen Erfahrungen auf dem Gebiete der Hals- und Nasenerkrankungen auf pag. 80 sagt: »In diesen beiden Fällen war einige Wochen nach dem Schlage auf die Nase völlige Verlegung beider Nasenhöhlen eingetreten.« Freilich trat die Nasenverstopfung im fünften der von Jurasz citirten Fälle, auch erst acht Tage nach Einwirkung des Traumas auf, was den Autor jedoch nicht hinderte, trotz Feststellung dieser Thatsache die oben angeführten Sätze auszusprechen.

Das rasche Auftreten des die Nasenöffnungen verschliessenden Hämatoms ist ja das natürlichste und einfachste — wenn dies in unseren Fällen nicht eingetreten ist, so lässt sich eine Erklärung nur in Folgendem finden: Es wird wohl hier, ebenso wie in den anderen Fällen, dem Trauma ein dem Nasenbluten synchroner Bluterguss zwischen Knorpel und Perichondrium gefolgt sein, doch blos von so geringer Menge, dass die durch diesen hervorgerufene Vorwölbung des mukösperichondrischen Ueberzuges des Septums die Nasenathmung kaum behindern konnte. Erst als die den Schleimhautriss verklebenden Blutcoagula abgestossen wurden — was selbstverständlich zu einer Zeit erfolgte, ehe die Wunde verheilt war — und der Infection eine Eingangspforte geboten wurde, wuchs durch die Vermehrung des Eiters der Inhalt der Höhle und führte zur Verstopfung.

Das dem Trauma folgende Nasenbluten trat bald heftiger, bald schwächer auf, konnte aber immer mit einfachen Mitteln zum Stehen gebracht werden. Auch die Schmerzhaftigkeit des Verlaufes variirte bei den einzelnen Fällen je nach der Stärke des einwirkenden Traumas und der Empfindlichkeit des Patienten. Vollständige Schmerzlosigkeit aber, wie sie Schaeffer hervorhebt, war wohl nirgends zu finden.

Lange behauptet zwar, dass eine besondere Absonderung aus der Nase nicht stattfinde, bei uns jedoch waren die Tumoren in den meisten Fällen von einer erheblichen Secretmenge umspült. Der Sitz der Tumoren war in der Regel der untere vordere Abschnitt des Septums, nur in einem Falle sassen die Tumoren an der dem Tuberculum septi entsprechenden Stelle. Wenn die Fälle mit diesem Sitze des Septumabscesses weniger oft beobachtet werden als die ersteren, so hat dies seine Ursache in der verschiedenen Dicke dieser beiden Abschnitte des Septums. Denn während die dem Nasenboden zugekehrte Seite des vorderen Abschnittes des Septums seine dünnste ist, erreicht das Septum im Gegentheile an der Verbindungsstelle mit der sagittalen Siebbeinplatte seine grösste Dicke. Der obere Abschnitt erfordert daher eine grössere Kraft des Traumas zur Herbeiführung eines Hämatoms, als der untere — und da die schwächeren Traumen häufiger sind als die stärkeren, ist auch der Unterschied im Auftreten des Septumabscesses an diesen beiden Stellen leicht erklärlich.

In allen Fällen wurde eine Perforation des Knorpels nachgewiesen. Ihre Grösse schwankte zwischen Sondendicke und der Dicke eines gewöhnlichen Bleistiftes. Dislocirte oder bewegliche Knorpelstücke, wie sie Chiari nachweist, konnten nicht gefunden werden. Auffallend war in einem Falle das Auftreten der Perforation noch vor vollständiger Entwicklung des Abscesses, was daraus zu ersehen war, dass Patient stets nur jene Seite verstopft spürte, auf der er gerade zu liegen kam. Offenbar hob dann die durch die Perforation durchfliessende Eitermenge den Knorpelüberzug der betreffenden Seite und führte zur Verlegung dieser Nasenhälfte. Von einer Druckusur des Knorpels als Entstehungsursache der Perforation, wie sie Jurasz annimmt, wird wohl hier nicht die Rede sein können, da doch um jene Zeit die Eitermenge noch viel zu klein war, um beide Nasenöffnungen zu gleicher Zeit zu verlegen, schon deshalb also der Druck auf den Knorpel viel zu gering ausfallen musste, um ein derartiges Resultat zu erzielen. In Folge des Traumas wird wohl eine Fissur des Knorpels zu Stande gekommen sein, deren Ränder durch das Aufliegen auf einer Seite und dem damit zusammenhängenden Seitwärtsdrücken der Nase auseinander gedrängt wurden und dadurch dem Eiter die Möglichkeit geboten ward, nach der tiefer gelegenen Seite abzufliessen. Die circumscripte Perforation, die dann später nach Eröffnung der prall gefüllten Abscesshöhlen sichtbar würde, mag in der Druckusur ihre Ursache gehabt haben.

Mit Ausnahme des zweiten Falles, dessen Verlauf etwas stürmischer war, bewegt sich der Complex der Erscheinungen der einzelnen Fälle in den gewöhnlich gezeichneten Grenzen. Und selbst in diesem Falle konnte dem Specialisten eine Verwechslung mit Erysipel nicht leicht passiren, da die geringe Temperatursteigerung und die nicht gar so erhebliche Schmerzhaftigkeit der ergriffenen Gesichtspartien neben dem Nasenbefunde eine bekannte Complication des traumatischen Septumabscesses boten.

In keinem unserer Fälle blieb eine Perforation des Septums bestehen, da die Schleimhaut stets den Defect des Knorpels überzog. Bei der verhältnissmässig nicht grossen Perforation des Septums im Falle 4 — ihr Umfang entsprach der Dicke eines Bleistiftes, die noch dazu von allen Seiten

mit Knorpel umgeben war — bei der Festigkeit des Nasenrückens und der prompten Heilung, die eintrat, kann ich mir das Einsinken des Nasenrückens, das drei Monate nachher eintrat, nur dadurch erklären, dass die die Oeffnung verschliessende Schleimhaut als Narbengewebe einen Zug auf den Knorpel ausgeübt hat, der natürlich blos an der Stelle des geringsten Widerstandes nachgeben konnte, nämlich an der dem freien Rande zugekehrten Seite.

Bei der Incision der Abscesse fiel mir auf, dass die Bepinselung der Schleimhaut mit einer 20%igen Cocainlösung nicht genügend anästhesirend für diese Fälle ist, da die Patienten trotz dieser Massregel noch sehr heftige Schmerzempfindungen äussern und — wie dies im Falle 2 war — bei nicht genügender Willenskraft sich sogar der weiteren Behandlung entziehen. Eine Injection einer 1%igen Eucainlösung in die Abscesshöhle, wie sie Noebel bei operativer Behandlung der Nebenhöhlen empfiehlt, wäre hier wohl auch am Platze.

Die Therapie bestand in allen Fällen in Incision und Entleerung des Eiters. Die Incision wurde, wenn nothwendig, d. h. wenn eine Oeffnung zur Entleerung des Eiters nicht genügte, auch doppelseitig ausgeführt. Einem Verkleben der Wundränder wurde durch Einführung eines Jodoformgazestreifens vorgebeugt. Kuttner, Schaeffer und Andere curettiren die Abscesshöhlen, um den Verlauf zu beschleunigen. Wir konnten davon absehen. Da in dem einen Falle sich die Schleimhaut nach fünf Tagen noch immer nicht anlegen wollte, sahen wir uns veranlasst, eine keilförmige Excision der Schleimhaut vorzunehmen, worauf nach kurzer Zeit Heilung erfolgte.

Zum Schlusse erübrigt mir noch, Herrn Professor Chiari für die Ueberlassung dieser Fälle und die Anregung und Förderung dieser Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

E. v. Bergmann, Heymann's Handbuch für Laryngologie. Bd. III, pag. 513.

Velpeau, Tumeur de la cloison nasale. Gaz. des hôpit. 1860, Nr. 45, pag. 178.

Jurasz, Seröse Perichondritis der Nasenscheidewand. Deutsche medicinische Wochenschrift. 11. December 1884, Nr. 50, pag. 810.

Fischenich, Archiv für Laryngologie. 1895, Bd. II.

Joulain, Referirt in: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1895, Nr. 1.

A. Kuttner, Archiv für Laryngologie. 1895, Bd. II, pag. 74.

Danzinger, Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1897, Nr. 1.

Hecht, ebenda. 1900, Nr. 10.

Wroblewski, Archiv für Laryngologie. 1895, Bd. II.

Gouguenheim, Archiv für Laryngologie. 1896, Bd. V.

Lange, Heymann's Handbuch für Laryngologie. Bd. III, pag. 497.

Max Carriere, Centralblatt für Laryngologie. 1899, XV. Jahrgang.

William Lincoln Ballenger, ebenda.

W. G. Spencer, Centralblatt für Laryngologie. 1901, XVII. Jahrgang.

O. Chiari, Erfahrungen auf dem Gebiete der Hals- und Nasenkrankheiten. 1887, pag. 80.

Zuckerkandl, Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle.

J. B. Ball, Centralblatt für Laryngologie. 1891, pag. 244.

Jurasz, Krankheiten der oberen Luftwege. 1891.

FEUILLETON.

Zur Bekämpfung der Tuberculose.

Von Dr. L. Teleky.

(Schluss.)

IV. Gutachten, Erlässe, Aufrufe etc.

Wir haben jetzt die drei Gruppen von Massnahmen, die im Kampfe gegen die Tuberculose in Betracht kommen, besprochen: diejenigen, die die Gesammtlebenshaltung zu heben im Stande sind, diejenigen, die der speciellen Prophylaxe der Tuberculose und diejenigen, die der Therapie der Tuberculose dienen. Wir haben gesehen, welchen Rückgang die Tuberculosemortalität bei steigender Gesammtlebenshaltung der Bevölkerung aufweist und dass die durch Hebung der Lebenshaltung erreichten Erfolge — wenn sie auch nicht durch den zielbewussten Kampf gegen die Tuberculose erreicht wurden, sondern sich nur als Nebenresultat des grossen Kampfes ergeben haben, den die unteren Volksschichten und besonders die industrielle Arbeiterschaft um bessere Existenzbedingungen führten — doch so bedeutende sind, dass sie uns zu der Annahme berechtigen, dass im Fortschreiten auf diesem Wege auch in Zukunft die grössten Erfolge zu erzielen sein werden.

Auch auf die Wichtigkeit der Assanirung grosser Städte und die Bedeutung der Wohnungs- und Werkstatthygiene haben wir hingewiesen.

Wir haben ferner gesehen, wie auch durch die specielle Prophylaxe der Tuberculose gewiss Erfolge zu erreichen sein werden, dass aber der Weg, den wir hier einschlagen müssen, nicht derselbe sein kann, die Mittel nicht ganz dieselben sein können, wie die, mit denen wir den Kampf gegen die acuten Infectionskrankheiten mit bisher zweifelhaftem Erfolge führen.

Am nothwendigsten erschiene uns hier der Bau neuer Spitäler und eigener Spitalsabtheilungen für Tuberculose, die Wohnungsdesinfection bei jedem Wohnungswechsel und alle jene Massregeln, die geeignet sind, Kinder und Schwächliche zu stärken und ihren Organismus widerstandsfähig zu machen.

Schliesslich glauben wir gezeigt zu haben, dass von den Anstalten zur Heilung der Tuberculose diejenigen, die sich die Heilung der Tuberculose des Kindesalters — vor Allem der Scrophulotuberculose — zur Aufgabe gemacht haben, ganz besonders geeignet sind, im Kampfe gegen die Tuberculose als Volkskrankheit als Hilfsmittel zu dienen, während den Volksheilstätten in dieser Beziehung eine geringere Bedeutung zukommt. Auch haben wir darauf hingewiesen, dass wir dann befriedigendere Resultate mit den Heilanstalten erzielen werden, wenn diese nicht wie heute für sich allein dastehen, sondern wenn sie ein Glied bilden in der Kette von Massnahmen, die für den Erkrankten sorgen. Doch glauben wir, dass es in absehbarer Zeit nicht möglich sein wird, derartige Anstalten in so grosser Zahl zu gründen, dass sie im Kampfe gegen die so weit verbreitete Tuberculose eine grössere Bedeutung erlangen könnten.

Haben wir so dargelegt, was im Kampfe gegen die Tuberculose geschehen kann und worauf das Hauptgewicht zu legen ist, so wollen wir uns jetzt die Frage vorlegen, was denn bisher in dieser Beziehung in Oesterreich geschehen ist, wie die Grundlage beschaffen ist, auf der aufbauend künftig dieser Kampf geführt werden soll.

Was die Mittel anbelangt, die geeignet sind, die Lebenshaltung weiter Volksschichten zu heben, so ist vor Allem zu bemerken, dass die Arbeits- und Lohnverhältnisse selbst in den Centren der österreichischen Industrie schlechtere sind als anderwärts, z. B. in Deutschland. Die Organisationen der österreichischen Arbeiterschaft sind noch nicht so stark entwickelt wie die der deutschen; unsere socialpolitische Gesetzgebung macht nur langsame Fortschritte, noch immer haben wir keine Alters- und Invaliditätsversicherung und der Entwurf einer solchen, der im verflossenen Jahre von der Regierung eingebracht wurde, erstreckt sich nur auf die Privatbeamten, nicht aber auf die weiten Schichten der arbeitenden Bevölkerung. Gerade diese Art der Versicherung wäre aber geeignet, die Lebenshaltung der arbeitenden Volksclassen zu verbessern, da durch sie die Sorge für die Erhaltung der erwerbsunfähig gewordenen — wenigstens theilweise — den Angehörigen derselben abgenommen wird.

Die gesetzliche Feststellung des Maximalarbeitstages mit elf Stunden ist heute bereits in einer grossen Anzahl von Gewerben durch die thatsächlichen Verhältnisse überholt (in 53·3% aller von den Gewerbeinspectoren besuchten Betriebe betrug sie weniger als elf Stunden) und wäre eine Herabsetzung der gesetzlich zulässigen Arbeitszeit überhaupt dringend geboten. Auch werden selbst die heute bestehenden Vorschriften durch allzu viele Ausnahmsbestimmungen durchlöchert, ebenso wie die über Nachtarbeit von Frauen und jugendlichen Personen.

Vor Allem wäre eine Ausdehnung sämmtlicher Arbeiterschutzgesetze auf das Kleingewerbe und die land- und forstwirthschaftlichen Arbeiter dringend nothwendig; ebenso eine Ausdehnung der Sonntagsruhe auf die Betriebe des Handels, sowie eine Verkürzung der Arbeitszeit in diesen Betrieben (8 Uhr Ladenschluss).

Sind die Lohnverhältnisse und Arbeitsbedingungen der industriellen Arbeiterschaft in ihrer Gesammtheit unbefriedigend, so wäre es Sache des Staates, seine Fabriken — die er als Inhaber der Staatsmonopole betreibt — nach jeder Richtung hin zu Musterbetrieben auszugestalten, aber heute lassen die hier bestehenden Verhältnisse, z. B. der Arbeitslohn in den Tabakfabriken, noch sehr viel zu wünschen übrig.

Ist einerseits das Niveau der Löhne ein niedriges, so sind andererseits die Lebensmittelpreise hohe und werden durch staatliche Massnahmen, indirecte Steuern, Sperrung der Grenzen gegen die Vieheinfuhr noch künstlich erhöht.

Was die Assanirung der Städte anbelangt, so lassen die Bauordnungen noch Vieles zu wünschen übrig — selbst das Gutachten der Gesellschaft der Aerzte erklärt Kellerwohnungen unter gewissen

Bedingungen für zulässig. Schon lango empfinden die grossen Städte, z. B. Wien, den Mangel eines für ihre Verhältnisse geeigneten Expropriationsgesetzes. Für den Bau von gesundeu und billigen Arbeiterwohnhäusern werden durch Gesetz vom 8. Juli 1902 gewisse Begünstigungen eingoräumt, durch die eine Besserung der heute besteheuden Verhältnisse ermöglicht werden soll.

Natürlich glaubeu wir nicht, mit dem bisher Gesagten die Anzahl der nothwendigeu Massregeln erschöpft zu heben. Wir haben aus der grossen Menge des Nothwendigen nur einige Puukte von besonderer Bedeutung hervorgehoben.

Was die zweite Gruppe von Massregeln, die specielle Prophylaxo anbelangt, so haben sich — wie bereits oben erwähnt — der Verein Alland und einzelne Mitglieder desselben um die Verbreitung der Kenntnisse über die Natur und die Verbütung der Tuberculose in weiteren Volksschichten verdient gemacht. Eine Anzahl von Erlässen verschiedener Landesbehörden beschäftigt sich mit der Tuberculose (vgl. Gutachten des Vereines „Heilanstalt Alland"). Sie enthalten Bestimmungen über Desinfection nach an Tuberculose Verstorbenen, besondere Vorschriften für Curorte u. A. m. In Wien wird seit einigen Jahren die Desinfection nach Todesfällen an Tuberculose durchgeführt. In der neuen Landes-Irreuanstalt wurde ein eigener Pavillon für tuberculöse Irren errichtet, und man geht jetzt daran, auch in den Spitälern die Tuberculösen von den übrigen Kranken zu isoliren.

Der körperliche Entwicklung der Jugend wird in den letzten Jahren mehr Aufmerksamkeit zugewendet. Eine Anzahl von Ferienhorten ermöglicht es einer allerdings verschwindend geringen Anzahl von Kindern, den Sommer auf dem Lande zu verbringen. — Die Allgemeine Arbeiter-Kranken- und Unterstützungscasse besitzt zwei Reconvalescentenheime für ihre aus dem Spital entlassenen Mitglieder.

Erwähnen wir noch die Anbringung von gegen das Ausspucken gerichteten Täfelchen in den Tramwaywaggons und die Aufstellung sehr vereinzelter hygienischer Spucknäpfe, so ist Alles, was bisher auf dem Gebiete der speciellen Prophylaxe geschehen ist, erschöpft. Was hier vor Allem nöthig wäre, die Fürsorge für Kinder, der Bau neuer Spitäler, die Wohnungsdesinfection, ist oben erwähnt worden. Für Wieu speciell wäre wohl ein anderer als der bisherige Modus der Strassenreinigung von grösster Wichtigkeit.

Gehen wir nun zur Therapie über, so besitzt Oesterreich eine Heilanstalt für Lungonkranke, Alland, mit 126 Betten, sowie eine kleine Anzahl vou Seehospizeu (S. Pelagio, Lussin, Grado, Triest) und einige Kinderasyle (Sulzbach, Bad Hall, Baden bei Wien u. A.).

In allen diesen Anstalten werden die Kranken grösstentheils auf Kosten einzelner Stiftungen sowie des Wiener Magistrates und der Landesfonds, eine kleine Anzahl auf eigene Kosten verpflegt. Doch muss bemerkt werden, dass die Verpflegskosteu so bemessen sind, dass durch sie nicht die gesammten Erhaltungskosten der Anstalten gedeckt werden.

Wenden wir uns nun den in letzter Zeit abgegebenen Gutachten, den in letzter Zeit erschienenen Erlässen und den von Behörden oder Corporationen ausgehenden Vorschlägen zu, so müssen wir uns dabei vor Augen halten, dass es Hauptzweck der von gelehrten Gesellschaften und Fachmännern abgegebenen Gutachten sein muss, die Tuberculosenfrage in ihrer Gänze zu betrachten und alle wünschenswerthen und möglichen Massregeln in Anregung zu bringen, während es Sache der Behörden ist, von den vorgeschlagenen Massregeln denjenigeu, die die wichtigsten und dabei die in der nächsten Zeit am leichtesten ausführbaren sind, ihr Augenmerk zuzuwenden und ihre Ausführung anzubahnen.

Von den vorliegenden Gutachten ist das ausführlichste und das am besten ausgearbeitete das des Vereines Alland (Weismayr-Schrötter)[35]). Es betont mehr als es die anderen Gutachten thun, die Wichtigkeit socialpolitischer Massnahmen und fordert insbesondere die Ausdehnung der heute für den Fabriksbotrieb geltenden Arbeiterschutzbestimmungen auf das Kleingewerbe; auch auf die elende Lage der Heimarbeiter wird hingewiesen. Die Invaliditätsversicherung wird im Zusammenhange mit der Heilstättenfrage erwähnt, auch ihre sonstige Bedeutung flüchtig gestreift. Ueber die Erbringung eines physischen Befähigungsnachweises vor der Zulassung zu einem Berufe — den Weismayr-Schrötter fordern — und den Werth einer solchen Massregel wurde oben (II) gesprochen. Eine volle Würdigung findet in dem Gutachten die Wohnungsfrage. Aus der grosseu Fülle der Vorschläge und Anregungen wollen wir noch die auf Wunsch vorzunehmende unentgeltliche Desinfection von Effecten sowie den Kampf gegen den Alkoholismus hervorheben.

Dass die Bedeutung des Heilstättenwesens sehr hoch — allzu hoch — angeschlagen wird, ist bei einem Gutachten des Vereines Heilanstalt Alland wohl selbstverständlich, doch verdient hervorgehoben zu werden, dass auch hier die übliche Behandlungsdauer als zu kurz bezeichnet wird. Befremdlich aber ist es, dass die Bedeutung der Seehospize und der verwandten Anstalten so sehr unterschätzt wird. Ihnen wird in diesem Gutachten nur eine den Reconvalescentenheimen analoge Stellung zugewiesen, bei Besprechung der Therapie werden sie gar nicht erwähnt.

Wenn wir auch mit einzelnen der erwähnten Punkte, sowie mit noch einigen von geringerer Bedeutung nicht übereinstimmen, so müssen wir doch sagen, dass das Gutachten in seiner Gänze eine wohldurchdachte und sorgsame Darstellung des grossen Gebietes der Tuberculosebekämpfung gibt.

Wenden wir uns nun dem **Berichte des Comités der Gesellschaft der Aerzte** zu, der auf dem soeben besprochenen Gutachten fusst, so sagt der Bericht in seiner Einleitung, dass er in erster Reihe auf die zunächst nöthigen und praktisch durchführbaren Massregeln Rücksicht genommen. Sehr beachtenswerth erscheint uns die Forderung, dass nur jenen Gewerbetreibenden das Halten von Lehrlingen gestattet sein soll, die über geeignete und von der Werkstätte vollkommen getreunte Schlafräume verfügen. Von den übrigen socialpolitischen Forderuugen des Gutachtens ist leider ein Theil fallen gelassen worden. Nach anderer Richtung hin aber geht der Bericbt über das im Gutachten Verlangte hinaus. So will er für solche, die unter gewissen Arbeits- und Wohnverhältnissen leben, die Anzeigepflicht eingeführt wissen, auch nimmt er eine zwangsweise Heilstättenbehandlung in Aussicht. Die Sechospize werden nicht erwähnt. Ueber die Bedeutung all dieser Punkte haben wir bereits oben (II, III) gesprochen.

Gutachten und Bericht gehen von denselben Grunderscheinungen aus, der Geist, der beide beseelt, ist derselbe; er zeigt sich vorsichtig und zurückhaltend in dom ersterwähnten, tritt aber in dem anderen offeuer und mit weitergehenden Forderungen hervor.

Ausser diesen beiden Gutachten liegt uns noch ein Votum des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes vor. Dieses, wie das Gutachten der Heilanstalt Alland wurde auf Veranlassung des niederösterreichischen Landesausschusses abgegeben. Doch beschränkt sich dies Votum strenge darauf, sich zu dem ihm uuterbreiteten Antrage des Landtagsabgeordneten v. Lindheim zu äussern.

v. Lindheim nämlich, dessen Verdienst es ist, die Tuberculosenfrage im niederösterreichischen Landtage auf die Tagesordnung gebracht zu habeu, beantragte[36]) die Einberufung einer Expertise über die Bekämpfung der Tuberculose, die Separirung der Tuberculösen von den übrigen Kranken in den Spitälern, und die Schaffung von Volksheilstätten.

In seinem Votum beschäftigt sich nun der **niederösterreichische Landes-Sanitätsrath** vorwiegend mit dem letzten Punkte. Er bespricht das deutsche Heilstätteuwesen und das œuvre d'Ormessou. In seinen Schlusssätzen verlangt er ein Gesetz zum Schutze gegeu die Tuberculose und die Errichtung von Volksheilstätten.

An die Gutachten schliesst sich der Erlass des Ministers v. Körber vom 14. Juli 1902[37]) an, der in Form und Inhalt mehr einem Gutachten als einem Erlasse gleicht. Er ist an alle Landes-Chefs gerichtet und soll diesen zur Richtschnur im Kampfe gegen die Tuberculose dienen. Aus seinem reichen, allzu reichen Inhalte wollen wir den Hinweis auf ein polizeiliches Spuckverbot und auf die Anzeigepflicht bei Wohnungswechsel und Tod von Tuberculösen hervorheben. Ausserdem enthält der Erlass eine Fülle von Wüuschen und Rathschlägen von obligatorischen und empfehlenswerthen Massnahmen allgemeiner und specieller Art zur Verhütung und Heilung der Tuberculose.

Unter den „obligatorischen" Massnahmen findeu wir die Notbwendigkeit der Vornahme einer mikroskopisch-bacteriologischen Untersuchung betont, ferner die Nothwendigkeit eines eigenen Schlafraumes, eigener Wäsche etc. für den Kranken hervorgehohen, ferner Rathschläge über Desinfection und Reinigung und über die Anbringung von Spucknäpfen, dann Vorschriften für Heilanstalten, Curorte, Sommerfrischen und Wohnungsgemeinschaften; unter den „empfehlenswerthen" Massnahmen: die Belehrung der Bevölkerung, ein Kussverbot für Tuberculöse, Fernhaltung tuberculöser Frauen vom Ammenberufe und der Kinderpflege, Assanirungswesen, Approvisionirung u. s. w., u. s. w.

Bei all der Fülle von Rathschlägen kommen die socialpolitischen Massnahmen recht schlecht weg. Da heisst es nur, dass es „von besonderer Wichtigkeit ist, dass in Fabriks- und Gewerbebetrieben der sorgfältigen Beobachtung der nothwendigen hygienischen Rücksichten auf die Gesundheit der Arbeitendon, insbesondere jugendlicher Personen sowohl in Bezug auf die Arbeitslocalität als auch die Art und Dauer dor Arbeit dio grösste Aufmerksamkeit zugewendet werde". Wer dies letztere thun soll, ob der Gewerbeinspector, der Betriebsinhaber oder der Arbeiter selbst, ist nicht gesagt.

Manches, was sich — wie gerade die letzterwähnten Sätze — unter den empfehlenswerthen Massregeln findet, würde wohl besser

[35]) Nr. XLIII der Beilagen zu den stenographischen Protokollen des niederösterreichischen Landtages. VIII. Wahlperiode.

[36]) XLIII. Beilage zu den stenographischen Protokollen des niederösterreichischen Landtages. VIII. Wahlperiode.

[37]) Verordnungsblatt des Ministeriums des Innern. 1902, Nr. 14.

unter den obligatorischen seinen Platz haben und auch umgekehrt. Auch glauben wir, dass hier weniger — mehr gewesen wäre, dass ein Hinweis auf einige wenige Massnahmen, aber bestimmt und präcis gefasst, wohl eher eine Umsetzung in die Praxis erfahren und wohl früher seine Wirkung entfaltet hätte als diese wort- und wunschreiche Kundgebung.

Im wohlthätigen Gegensatze zu dieser Sammlung alles Wünschenswerthen steht das klarer gefasste Programm[38]) des **niederösterreichischen Landesausschusses.** Auch hier vermissen wir socialpolitische Massnahmen; diese fallen zwar nicht in die Competenz des Landtages, ebensowenig wie die Erlassung sanitätspolizeilicher Anordnungen, doch hätte hier wohl der Landtag Mittel und Wege finden können, um nach dieser Richtung hin seinen Einfluss geltend zu machen. Der Landesausschuss benützt auch die Gelegenheit, um auf die Nothwendigkeit der Alters- und Invaliditätsversicherung neuerdings hinzuweisen. Gerade das aber, was am dringlichsten wäre: die Ausdehnung der Arbeiterschutzgesetze auf das Kleingewerbe, das ist wohl etwas, für das der Landtag bei dem grossen Einflusse, den die kleinbürgerlichen Elemente in ihm haben, kaum eintreten würde.

Ein schwerer Mangel des Entwurfes jedoch scheint uns darin zu liegen, dass er sich damit begnügt, auf die Wichtigkeit guter Wohnungsverhältuisse hinzuweisen, es aber unterlässt, auf diesen Punkt näher einzugehen und concrete Vorschläge nach dieser Richtung zu machen; denn die hier zu treffenden Verfügungen, das Erlassen einer neuen Bauordnung (sowohl für Wien, als auch für Niederösterreich), die Sorge für Einhaltung der Bauordnungen, die (bisher allzu laxe) Handhabung derselben — all das liegt in der Competenz des Landtages, respective des Landesausschusses. Hier könnte der Landtag viel im Kampfe gegen die Tuberculose leisten, und von dem Landtag wird es auch abhängeu, ob das oben erwähnte Gesetz, betreffend Begünstigungen für Gebäude mit gesunden und billigen Arbeiterwohnungen, für Niederösterreich in Kraft tritt, da die Gewährung der staatlichen Steuernachlässe für diese Bauten davon abhängig gemacht wird, dass auch das Land einen derartigen Nachlass gewährte.

Sehen wir von diesen Mängeln des Entwurfes, die wohl auf parteipolitische Rücksichten zurückzuführen sind, ab, so zeugt das Programm des Landesausschusses, das sich mit wohl absichtlicher Vermeidung aller umfassenden und weitergreifenden Massregeln auf das engbegrenzte Gebiet beschränkt, auf welchem der Landesausschuss als Verwalter der Wohlthätigkeitsanstalten thätig ist, in gleicher Weise für das theoretische Wissen und den praktischen Sinn seiner Verfasser (Gerenyi-Steiner).

Hier finden wir auf das schärfste betont, was in allen bisher besprochenen Gutachten nicht genügend gewürdigt, in einzelnen sogar ganz übergangen wurde: die Bekämpfung der Tuberculose im Kindesalter.

Das Programm verlangt: Erweiterung der Fürsorge für scrophulöse Kinder in Seehospizen; Erholungsstätten und Feriencolonien für schwächliche, lymphatische und reconvalescente Kinder; eine Heilstätte für tuberculöse Kinder in Verbindung mit Lehrcursen für landwirthschaftliche Berufe; Unterbringung solcher Kinder, die von ihrer tuberculösen Umgebung gefährdet werden, auf dem Lande. Dann wird die Uebernahme Allands in die Verwaltung des Landes und eventuell der Bau neuer Heilstätten in Verbindung mit den bestehenden öffentlichen Krankenanstalten in Aussicht genommen. Der Uebergang der Disponirten zu einer ihnen zuträglichen Erwerbsthätigkeit soll gefördert, Pflegeanstalten für Unheilbare sollen errichtet, in den Landesanstalten die Tuberculösen von den Gesunden getrennt werden.

Von all diesen Massnahmen legt der Bericht des Landesausschusses das grösste Gewicht auf jene, die — abgesehen von der Hebung der Gesammtlebenshaltung des Volkes — thatsächlich die wichtigsten zu sein scheinen, auf jene nämlich, die die Fürsorge für die gefährdeten, schwächlichen und disponirten Kinder, sowie die Heilung der an Tuberculose erkrankten Kinder zum Ziele haben; im Anhange zu dem Berichte des Landesausschusses gelangt auch ein — nach Abfassung des Berichtes zur Kenntniss des Landesausschusses gekommener — Artikel Escherich's zum Abdrucke, in dem die Nothwendigkeit der Fürsorge für die Kinder eingehend dargelegt wird.

Hervorheben wollen wir aus dem Berichte noch den Umstand, dass die Ausschliessung der körperlich nicht geeigneten Personen von bestimmten Berufen zwar als sehr nothwendig angesehen, aber gleichzeitig betont wird, dass in der Folge dann vorgesorgt werden müsste, den Disponirten die Erlangung eines ihrer Gesundheit zuträglichen Wirkungskreises zu ermöglichen.

So erscheinen uns also alle in dem Programm vorgeschlagenen Massregeln einerseits von grosser Wichtigkeit zu sein, andererseits sind sie derart, dass ihre Ausführung in allernächster Zeit möglich ist. Wünschenswerth wäre es nur, dass das Programm auch bald zur Ausführung gelange.

[38]) Nr. XLIII der Beilage zu den stenographischen Protokollen des niederösterreichischen Landtages. VIII. Wahlperiode.

Doch hat sich der niederösterreichische Landtag leider damit begnügt, im Principe dem Programm des Landesausschusses zuzustimmen, hat aber bis jetzt keinerlei Geldmittel zu seiner Ausführung bewilligt. Ein Antrag, der für Vermehrung der Stiftsbetten des Landesfonds in den Seehospizen und für Errichtung von Erholungsstätten und Feriencolonien einen vorläufigen Credit von 300.000 Kronen bewilligt wissen wollte, wurde abgelehnt.

Noch vollkommener als das Programm des Landesausschusses es thut, zieht Dr. Anton Löw in seinen »**Grundsätzen für das Statut des Hilfsvereines für Lungenkranke**« in den österreichischen Königreichen und Ländern[39]) die Consequenzen aus den bisher mit den verschiedenen Arten von Heilanstalten gemachten Erfahrungen. Er verlangt: Die Hilfeleistung soll im jugendlichsten Alter beginnen, Leichtkranke müssen dauernd in günstige Verhältnisse versetzt und bis zur möglichsten Sicherung ihrer vollen Widerstandskraft in denselben erhalten werden. Seine Vorschläge in Betreff der Kinderfürsorge decken sich im Wesentlichen mit denen des Landesausschusses (soweit man aus den kurz gehaltenen „Grundsätzen" entnehmen kann).

Als Uebergangsanstalten für aus den Spitälern entlassene Leichtkranke, die ihren Beruf nicht mehr ändern können, schlägt Löw die Errichtung von „Heimstätten für Heimarbeit" vor, in denen die Kranken bis zu ihrer völligen Ausheilung — ohne zwangsweise Retention — verbleiben. Die Vermehrung der Heilstätten soll nur im Anschlusse an schon bestehende private oder öffentliche Heilanstalten erfolgen (um die grossen Verwaltungskosten zu ersparen) und sich auf Schaffung von Abtheiluugen für Lungenkranke bei den Spitälern beschränken. Soweit dieser Anschluss an die Spitäler nur in administrativer Beziehung gemeint ist, erscheint es uns im höchsten Grade vortheilhaft, ein Anschluss in räumlicher Beziehung aber würde wohl eine an sich günstige Lage des Spitals zur Voraussetzung haben müssen.

Diese beiden Programme (Gerenyi-Steiner und A. Löw), besonders aber das letzterwähnte, erscheinen mir deshalb von grossem Werthe, weil sie auf dem Gebiete der Fürsorge für Erkrankte und Prädisponirte aus den in anderen Ländern gemachten Erfahrungen die nothwendigen Consequenzen ziehen. Sie greifen von dem anderwärts Erprobten das heraus, was sich bewährt hat, weisen dem, was die gehegten Erwartungen nicht erfüllt, seinen bescheidenen Platz an, und suchen es dabei auszubauen nach der Richtung, die sich als nothwendig erwiesen.

So zeigen sie uns, auf welche Weise durch private Initiative und durch Errichtung öffentlicher Heil- und Fürsorgeanstalten der Kampf gegen die Tuberculose geführt werden kann. Grössere Erfolge als auf diese Weise könnten durch socialpolitische Massnahmen erreicht werden — und dass dies gar nicht oder nicht genügend betont wird, darin liegt die Schwäche des Programms des Landesausschusses und der übrigen Gutachten.

Die Hauptschlacht in dem Kampfe gegen die Tuberculose aber wird überall dort geschlagen, wo das arbeitende Volk um bessere Lebensbedingungen ringt; und nur auf diesem Kampfplatze werden die grossen Siege errungen werden.

[39]) Wiener klinische Wochenschrift. 1902, Nr. 24.

REFERATE.

Lehrbuch der topographischen Anatomie.

Von Dr. **Fr. Hermann**, ausserordentlicher Professor der Anatomie an der Universität Erlangen.
Leipzig 1901, Hirzel.
Band I: Kopf und Hals. I. Abtheilung: Kopf.

Die bisher erschienene erste Abtheilung des ersten Bandes repräsentirt ein stattliches Buch. Nach dem bisher Vorliegenden handelt es sich hier um ein ausführliches, ja vielleicht etwas zu ausführliches Lehrbuch der topographischen Anatomie.

Dem vom Verfasser in der Einleitung betonten Standpunkte, den ja auch Hyrtl eingenommen hat, bezüglich des engen Contactes zwischen topographischer Anatomie und praktischer Heilkunde ist in jeder Beziehung beizupflichten. Wenn aber der Autor mit Hyrtl den ganzen Inbegriff der praktischen Heilkunde als bekannt voraussetzt, glaubt Referent andererseits betonen zu müssen, dass auch Vieles aus der descriptiven Anatomie Jenen bekannt sein müsse, die sich mit topographischer Anatomie beschäftigen, eine Ansicht, welcher der Verfasser der vorliegenden topographischen Anatomie, wenigstens im Vorworte auch zu huldigen scheint, da er das Betreiben der topographischen Anatomie in den ersten Studiensemestern als geringwerthig bezeichnet. Wenn nun

thatsächlich der Vorgeschrittene topographische Anatomie betreiben soll, erscheinen dem Referenten eine Reihe von Bildern, zum Mindesten im Rahmen einer topographischen Anatomie, ziemlich überflüssig.

Dahin gehören vor Allem, die bekannten Neuronen-Schemata (Fig. 24, 25), ferner eine Reihe von Durchschnittsbildern durch das verlängerte Mark nach Edinger, nebst auch sonst vorkommenden mikroskopischen Bildern, beispielsweise drei Meridionalschnitte durch die vordere Bulbushälfte nach Fuchs und Schwalbe.

Die einzelnen Gegenden des Kopfes, welche auf eine allgemeine Betrachtung der Schädelverhältnisse folgen, sind übersichtlich zusammengestellt. In jeder Region sind die topischen Verhältnisse der einzelnen Gebilde genau beschrieben und an einer Reihe sehr guter Abbildungen illustrirt. Ueberall sind die nothwendigen praktischen Gesichtspunkte diagnostischer, wie auch therapeutischer Art angeführt. Ein Theil der Illustrationen ist Specialabhandlungen entnommen, der grösste Theil vom Autor selbst geliefert.

Die durchwegs guten Originalillustrationen sind durch Combination der Photographie und der manuellen Nachhilfe gewonnen.

Die Methode hat ohne jeden Zweifel den Vorzug, durch die Kraft der Nuancirung die Tiefendimensionen sehr gut zum Ausdrucke zu bringen.

Hiebei hat diese Methode, wie der Autor ganz richtig hervorhebt, den Vorzug, den Eindruck des Individuellen mehr zu erhalten.

Die figürliche Ausstattung, wie die Gesammtausstattung des Buches ist eine in jeder Beziehung zweckmässige und gute.

*

Ueber topographische Altersveränderungen des Athmungsapparates.

Von E. Mehnert.
Jena 1901, Gustav Fischer.

Mehnert hat es sich im vorliegenden Buche zur Aufgabe gemacht, die topischen Beziehungen des Respirationstractes in seinen individuellen Varianten einerseits, in seinen Altersveränderungen andererseits darzulegen. Hiebei wurden sämmtliche Etappen des menschlichen Lebens intra- und extrauterin berücksichtigt. Die auf ein grösseres Leichenmaterial gestützten Befunde wurden durch kritische Sichtung des in der Literatur aufgestapelten Materiales und bezüglich mancher Punkte auch durch Beobachtungen am Lebenden ergänzt.

So hat Autor eigens einen Apparat zur genauen Feststellung des Kehlkopfstandes am Lebenden construirt und mit diesem eine grosse Zahl von Messungen durchgeführt.

Mehnert kommt bezüglich des Kehlkopfstandes zu dem Resultate, dass der Kehlkopf während des ganzen Lebens abwärts wandert, und zwar bis zum 30. Lebensjahre etwas schneller, von diesem Zeitpunkte an langsamer.

Aehnlich wie beim Kehlkopfe stellen sich auch die Verhältnisse bezüglich der Trachea, der Bifurcationsstelle derselben und der Lungen.

»Der ganze Respirationstractus unterliegt vom Kehlkopf an bis zu den unteren Lungenrändern während des individuellen Lebens — von der Geburt an bis ins hohe Greisenalter — einem Altersdescensus.«

Ausführliche Besprechung finden auch die Altersunterschiede in der Höhenstellung des Zwerchfelles, die Altersneigung der Rippen und die senile Abflachung des Rippenthorax.

Als ätiologische Factoren für die Wanderung des Respirationstractes werden die Altersveränderungen in der Haltung der Schädelbasis, die senile Krümmung der Hals- und Brustwirbelsäule und die eigene Senkung der Lunge angesehen.

Hiezu kommt noch die Alterserschlaffung des musculösbindegewebigen Suspensorialapparates und das Herabsinken der Zwerchfellkuppe in Folge der Altersneigung der Rippen.

Wenn Mehnert am Ende seiner Auseinandersetzung darüber Klage erhebt, dass in den Vorlesungen über topographische und descriptive Anatomie viel zu wenig Gewicht auf die individuellen Variationen gelegt wird, so ist er damit nur bedingter Weise im Recht, und zwar nur insoferne als vielleicht die Variationsbreite der Organe, das heisst die Grenze zwischen Variation und Abnormität zu wenig präcisirt werden mag. Der vom Autor eingenommene extreme Standpunkt wird wohl von den wenigsten Anatomen getheilt werden. Es ist die ganze Angelegenheit eine principielle Frage, auf die in einem Referate nicht eingegangen werden kann.

Nur vor der Unterschätzung des Werthes, den die Kenntniss der »Norm« für den Praktiker hat, sei hier gewarnt, dabei sei zugegeben, dass die individuellen und die Altersvarianten vom allgemein biologischen und vom erklärenden Standpunkte aus in den Vorlesungen anzuführen seien, etwas, was nach der Kenntniss des Referenten wohl an allen anatomischen Lehrkanzeln bei uns in Oesterreich geschieht. Schliesslich und endlich wird wohl jeder praktische Arzt wissen, dass der von ihm zu untersuchende Patient nicht der Canon des Homo sapiens Lin., sondern ein Individuum ist.

*

Mathias Duval's Grundriss der Anatomie für Künstler.

Bearbeitet von Dr. Ernst Gaupp.
Zweite Auflage.
Stuttgart 1901, Ferdinand Enke.

Gaupp hat es unternommen, über Aufforderung der Verlagsbuchhandlung die deutsche Ausgabe des bekannten Duval'schen Grundrisses der Anatomie für Künstler zu besorgen. Wie schon Duval in seiner Vorrede hervorhebt, soll dieses Buch dem den menschlichen Körper studirenden Künstler als Leitfaden dienen. Der Künstler soll beim Studium am Lebenden oder an einem Muskelmann in diesem Buch nicht mehr, als einen in knapper Form gehaltenen Text sehen. Das Buch zerfällt in zwei Abtheilungen mit 25 Vorlesungen, von denen die erste einer allgemeinen Einleitung, die darauf folgenden 13 dem Skelet und den Gelenken, die restlichen den Muskeln und Bewegungen gewidmet sind.

Den Vorlesungen über das Skelet und die Gelenke sind eine Reihe einfacher, aber sehr guter Abbildungen beigegeben.

In diesem Abschnitte befinden sich nebst einer Reihe dem Künstler interessirender, entwicklungsgeschichtlicher und vergleichend anatomischer Daten, die wichtigsten Angaben über die Massverhältnisse des Körpers, nebst Anführung der gebräuchlichsten Proportionslehren.

Die Capitel über die Muskellehre wurden von Gaupp mit guten Wiedergaben des bekannten Waldeyer'schen Muskeltorso versehen.

Bei den wichtigsten Muskeln sind die Functionen derselben präcis auseinandergesetzt. In der letzten Vorlesung, welche sich mit der mimischen Musculatur beschäftigt, sind die alten Duchenne'schen Bilder wieder verwendet. Gaupp selbst, ein alter Lehrer für künstlerische Anatomie, ist der schwierigen Aufgabe, ebenso wie Duval, in jeder Beziehung glänzend nachgekommen.

*

J. Henle's Grundriss der Anatomie des Menschen.

Neu bearbeitet von Fr. Merkel.
Vierte Auflage.
Braunschweig 1901, Friedrich Vieweg & Sohn.

Der von Merkel neu bearbeitete Henle'sche Grundriss besteht aus zwei Bänden, einem Textband und einem Atlas. Der Autor hat es verstanden, die ausgezeichneten Eigenschaften des bekannten Henle'schen Buches benützend, dieses selbst wieder auf die Höhe unserer Zeit zu bringen. Hiebei wurde glücklich bezüglich des Umfanges und des Eingehens auf Details das richtige Mass gehalten. Jedem Capitel geht eine kurze, allgemein anatomische, respective entwicklungsgeschichtliche Einleitung voraus. Die einzelnen Organe und Organgruppen sind nicht nur descriptiv, sondern womöglich auch topographisch kurz berücksichtigt.

Am Ende der Besprechung sind Geschlechts- und Altersverschiedenheiten und die wichtigsten Varietäten angeführt. Im Texte selbst ist die knappe Form der ehemals Henle'schen Darstellung beibehalten.

Anhangsweise findet sich eine kurze Präparationsanleitung, bei welcher bei den einzelnen Gebilden auf Abbildungen im Atlas unter Angabe der betreffenden Seite hingewiesen wird.

Die neue anatomische Nomenclatur ist im ganzen Buche einheitlich durchgeführt. Von der richtigen Erkenntniss ausgehend,

dass diese neue Nomenclatur bei ihren vielen, nicht immer gerade guten Differenzen gegenüber der alten, vielen, ja den meisten Aerzten unverständlich sein könnte, hat Merkel anhangsweise ein Synonymenregister beigegeben.

Es ist dies um so nothwendiger, da sonst der nach der neuen Nomenclatur unterrichtete Student die anatomischen Hinweise in den vorhandenen chirurgischen und medicinischen Lehrbüchern, von denen noch der grösste Theil in der alten Nomenclatur geschrieben ist, nicht oder nur schwer verstehen kann. Für die Zeit des Ueberganges wäre eigentlich ein solches Synonymenregister am Ende eines jeden Lehrbuches eine unbedingte Nothwendigkeit.

Im Bereiche des Atlasses hat sich der Fortschritt der modernen Reproductionstechnik im weiten Umfange geltend gemacht. Manche Abschnitte, so z. B. die Muskellehre haben eine vollständige Renovirung nothwendig erscheinen lassen.

Die Anordnung deckt sich im Uebrigen mit der von Henle gebrauchten.

Text und Atlas machen auf diese Weise gerechten Anspruch nicht nur auf ein gutes Lernbuch für den Studenten, sondern auch auf ein gutes Nachschlagebuch für den ausübenden Praktiker. Beiden sei dieser Grundriss der menschlichen Anatomie bestens empfohlen. Tandler.

Zur Organisation des Rettungswesens.

Von Dr. George Meyer.
Jena 1901, Fischer.

Der Verfasser bringt zuerst eine Geschichte des Rettungswesens, aus welcher wir erfahren, dass das uns stammverwandte, stets eine hohe Cultur zeigende Holland im Jahre 1767 in Amsterdam die ersten organisirten Rettungsanstalten gründete, welche in manchen Ländern nachgeahmt, durch die die Culturblüten stets zerstörenden politischen Wirren und vor Allem Kriege, und zwar im Anfange des XIX. Jahrhunderts wieder in Stillstand und Vergessenheit kamen und durch die Wiener Ringtheaterkatastrophe in Wien 1881, sowie durch v. Esmarch's Schöpfung des »Deutschen Samaritervereines« in Deutschland 1882 wieder, und nun in zahlreichen Orten des Continentes ihre segensreiche Thätigkeit zu entfalten begannen.

Nach einer kurzen Schilderung des Rettungswesens in London, Wien, Graz und Paris wendet sich Verfasser den Institutionen in Berlin zu. Hier ist besonders die Einrichtung der Centrale und deren Verbindungen von Interesse. Es sei hervorgehoben, dass in Berlin bei dringenden operativen Eingriffen (Tracheotomie, Herniotomie etc.) der Krankentransportwagen von der Centrale aus bestellt werden kann und zugleich die Centrale das Bett für den Kranken bestellt und bestimmt und das Krankenhaus von dem Eintreffen des Kranken benachrichtigt, so dass bei der Ankunft des Kranken bereits Alles zur betreffenden Operation vorbereitet ist.

Das Rettungswesen der deutschen Städte Stettin, Breslau, Bremen, Altona, Hannover, Königsberg, Frankfurt, München, Köln, Hamburg, Nürnberg, Danzig, Leipzig, Dresden findet man kurz, aber genügend für die Orientirung beschrieben.

Die Hamburger Einrichtungen für Krankentransport, welche uns Gruber in der Brochure »Die Neugestaltung der Wiener medicinischen Facultät« genauer geschildert und empfohlen hat, sind in Kürze in Erinnerung gebracht.

Das Verhältniss des Rettungswesens zu den Interessen der praktischen Aerzte wird in eingehender Weise besprochen und werden Vorschläge gemacht, um den praktischen Arzt vor jeder Schädigung zu bewahren.

Ein Absatz bespricht die Vorsorge für Bewusstlose und besonders Betrunkene. Der Arzt, welcher weiss, dass ein Betrunkener ein vergifteter Mensch, und zwar sehr oft ein vergifteter neuropathischer Mensch ist, wird dem Grundsatz, dass ein Betrunkener auf eine specielle Krankenhausabtheilung und nicht auf die Polizeiwache gehört, nur zustimmen.

Sehr bemerkenswerth ist die Ansicht des Verfassers, dass die Samariterbewegung in Deutschland grössere Fortschritte gemacht hätte, wenn die Bewegung von Anfang an centralisirt gewesen wäre und unter ärztlicher Aufsicht gestanden hätte.

Deutsch-Oesterreich sollte sich den Bestrebungen des Deutschen Samariterbundes und dem vom Deutschen Aerztetage in Freiburg angenommenen, im referirten Aufsatze erwähnten Satzungen anschliessen und so eine Centralisation des Rettungswesens, so weit die deutsche Zunge klingt, mit durchzusetzen.

*

Die städtische Verbrennungsanstalt für Abfallsstoffe am Bullerdeich in Hamburg.

Von F. Andreas Meyer.
Braunschweig 1901, Vieweg.

Hamburg hat das Glück, eine hygienisch correcte Beseitigung der städtischen Abfallstoffe zu seinen Assanirungsanlagen zu zählen.

Das Buch führt uns die Anlage in Wort und Bild vor und ist besonders deshalb für Alle, die sich für solche Fragen interessiren, von Werth, weil es die Resultate eines fünfjährigen Betriebes bringt und nachweisen kann, dass im Jahre 1901 bereits ein Ueberschuss im Betriebe für die Stadtverwaltung zu erwarten steht. Speciell die Ergebnisse in einer Hafenstadt wie Hamburg mit 600.000 Einwohnern sind werthvoll, weil einerseits eine Hafenstadt gewiss fast alle Formen von Abfallstoffen zu bewältigen gibt, andererseits eine Stadt mit 600.000 Einwohnern als eine Grossstadt zu betrachten ist, sohin deren Erfahrungen auch für Gemeinwesen von höherer Kopfzahl ruhig verwerthet werden können.

Durch Vernichtung der Verbrennungsgase in einer secundären Verbrennungskammer ist einer Belästigung der Nachbarschaft durch die Anstalt vorgebeugt, durch Staubabsaugung bei den Schlackenbrechern werden die Arbeiter in der Verbrennungsanstalt vor Staubkrankheiten geschützt, durch vorgeschriebenen Gebrauch des Brausebades vor jedesmaligem Verlassen der Anstalt und besondere Arbeitskleidung des Arbeiters wird die Bevölkerung vor Verunreinigung oder gar eventueller Infection durch Arbeiter der Anstalt geschützt. Die Anstalt bringt also nur Nutzen in hygienischer und rechnungsmässig nachweisbarer finanzieller Hinsicht, ohne irgend eine Schädigung irgend Jemandes auf ihr Gewissen zu laden. Die Endproducte der Mülleverbrennung finden in Hamburg Verwendung für Anlage von Promenadewegen, für Betonbereitung, für Schlackensteinfabrication, als Füllmaterial und als Streumaterial bei Winterglätte. Man sieht, auch der Mist ist in seiner Gänze zu etwas Besserem verwendbar als zum Wegwerfen.

*

Einführung in die erste Hilfe bei Unfällen.

Von Dr. Ignaz Spiegel.
Wien 1902, Perles.

Das Buch bringt in seinem ersten Viertel eine kurzgefasste populär gehaltene Anatomie des menschlichen Körpers, welche für einen Leitfaden für erste Hilfe vielleicht etwas zu ausgedehnt gegeben ist. Die beigegebenen schematischen Zeichnungen entbehren der Textirung, so dass sie dem lesenden Laien wenig Hilfe bei der Auffassung des Geschriebenen gewähren.

In den folgenden Capiteln wird von den verschiedenen Verletzungsformen gesprochen und deren Behandlung bei der ersten Hilfe kurz erörtert. Referent glaubt, dass das englische Pflaster für erste Hilfe in Laienhand nicht zweckmässig ist und vermisst die Betonung der Nothwendigkeit, heisse Ziegel als Wärmebringer nur gut eingewickelt zu verwenden. Weiters wird Reinigung der Wunde, antiseptischer Verband, Stellung verwundeter Glieder, Blutstillung, Knochenbrüche, Transport von Verletzten mit Knochenbrüchen, Verrenkungen besprochen. Absolut nicht richtig ist, dass eine Unterscheidung von Verrenkung und Knochenbruch »unschwer« ist. Das ist unter Umständen sogar sehr schwer. Man soll besonders den Laien gegenüber, für die das Buch ja geschrieben ist, heutzutage sehr vorsichtig sein und überhaupt nie eine ärztliche Handlung »unschwer« nennen. Es gibt auch keine ärztliche Handlung, besonders keine Diagnose, die nicht unter Umständen zu einer äusserst schwierigen fachlichen Leistung werden kann.

Wenn ein Laie sich zufällig diesen Satz, dass Verrenkung und Knochenbruch unschwer zu unterscheiden sei, merkt, so kann dadurch einmal für einen Arzt eine sehr verhängnissvolle Geschichte mit Kunstfehlerverhandlung etc. erwachsen.

Vergiftungen werden in Kürze erwähnt. Die Entfernung von Ringen vom geschwollenen Finger gehört nicht zur ersten Hilfe, sondern ist wohl stets Sache des Arztes, ebenso ist die Entfernung von Fremdkörpern aus dem äusseren Gehörgang und der Nase zu eingehend für den Laien geschildert.

Die Massnahmen bei Erstickungsgefahr sind gut gegeben; über die Bewusstlosigkeit ist manches gesagt, was den Laien nichts angeht. Das Wort »Mutterweh« als Verdeutschung für Hysterie ist unzweckmässig, weil es fehlerhafte, veraltete Begriffe in den Laien befestigen kann. Strassengeburten und plötzliche Geburten überhaupt gehören zur ersten Hilfe, ebenso die Lagerung bei einem eingeklemmten Bruche und die vom Kranken auszuführenden Repositionsversuche. Beides ist gut besprochen. Eine durch zahlreiche einfache Zeichnungen illustrirte kurze Verband- und eine Transportlehre sind angefügt. Manches wird Verfasser bei künftigen Auflagen als nicht für den Laien nöthig weglassen können, manches hinzuzufügen geeignet finden, so z. B. manche Nothverbände bei Knochenbruch und manche Aushilfen beim improvisirten Transport Verletzter. A. Hinterberger.

Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter.

Von Dr. **Otto Körner**, o. ö. Professor in Rostock.
Wiesbaden 1902, J. F. Bergmann.

Als dritte Lieferung eben genannten Sammelwerkes lässt Körner die dritte Auflage seiner bekannten Abhandlung erscheinen. Trotz erheblicher Kürzungen ist die Seitenzahl dieses Buches von 161 auf 205 gestiegen und das Autorenregister weist 513 Namen auf gegen 320 in der zweiten Auflage. Die Zahl der operirten Hirnabscesse ist von 92 auf 267, die der operirten Sinusphlebitiden von 79 auf 314 gestiegen. Die Abschnitte über Meningitis serosa und über die sogenannte Osteophlebitispyämie wurden gänzlich umgearbeitet und andere, wie z. B. der über den diagnostischen und therapeutischen Werth der Lumbalpunction bei den in Rede stehenden Krankheiten und der über die Operation bei der Leptomeningitis sind neu hinzugekommen. Ferner sind dem Buche einige Tafeln mit Fiebercurven und schöne und instructive Abbildungen von Hirnabscessen beigegeben. Dass neuerdings von den meisten Ohrenärzten nicht mehr alle intracraniellen Complicationen veröffentlich werden, sondern vorzugsweise diejenigen, welche mit Erfolg operirt wurden, erscheint mir (Referenten) als ein Fehler nicht nur für die Statistik, sondern für die allgemeine Auffassung dieses erst so jung bebauten Arbeitsfeldes, denn gerade an den ungünstigen Fällen ist die Ausbeute an Lehren die grösste.

Nach den Statistiken ist der dritte Theil aller Fälle von Hirnabscess otitischen Ursprunges, zwei Drittel der Sinusphlebitiden entstehen durch Krankheiten des Ohres und Schläfenbeines. Wenn irgendwo der Satz: »Ubi pus, ibi evacua« Geltung hat, so ist das bei den Abscessen in der Paukenhöhle und im Warzenfortsatz. Denn es gibt keine andere Stelle im Organismus, an welcher eine kleine Eiterverhaltung so leicht eine Reihe der bedenklichsten Zustände herbeiführen kann. Trotzdem erlebt es jeder Ohrenarzt nur allzu oft, dass Kranke mit acutem Empyem der Paukenhöhle auf den Spontandurchbruch des Eiters vertröstet werden. Erst wenn einmal der ärztliche Nachwuchs vor der Erlangung der staatlichen Approbation auch Kenntnisse in der Ohrenheilkunde nachweisen muss, werden die heutzutage noch in erschreckender Menge vorkommenden Todesfälle durch Verschulden der in der Ohrenheilkunde nicht unterrichteten Aerzte abnehmen. Wie rasch doch die junge Wissenschaft der Hirndiagnostik und Hirnchirurgie fortschreitet, dass in dem dritten Abschnitt: »Die otitische Leptomeningitis purulenta« Manches überholt erscheint (Ref.). Manchmal wird der Autor scharf polemisch, so bei der Beschreibung seiner Osteophlebitispyämie.

*

Die Taubstummheit auf Grund ohrenärztlicher Beobachtungen.

Von Dr. **Friedrich Bezold**, Professor an der Universität München.
Wiesbaden 1902, J. F. Bergmann.

Die hier gegebene Statistik gibt eine Zusammenstellung aller der Taubstummen, sowie der in Folge hochgradiger Schwerhörigkeit mangelhaft Sprechenden, welche dem Autor in seiner öffentlichen und privaten ärztlichen Thätigkeit begegnet sind. Ihre Gesammtzahl beträgt 456. Trotzdem dieses statistische Material ein verhältnissmässig kleines ist, bietet es eine Reihe von neuen Gesichtspunkten. Vor Allem bietet sich in der ohrenärztlichen Praxis der grosse Vortheil, dass die Mehrzahl der Fälle schon kurze Zeit nach Entstehung der Taubstummheit zur fachmännischen Untersuchung gelangt. Die erworbene Taubstummheit weist durchgängig bei allen Autoren höhere Grade von Hördefecten auf, als sie sich bei den angeborenen Formen finden. Die 456 Taubstummen vertheilen sich auf die Gesammtzahl von 34.000 in dem gleichen Zeitraume untersuchten Ohrenkranken. Es trifft also auf 75 Ohrenkranke ein Taubstummer, und die Taubstummen bilden unter den Ohrenkranken 1·3%, eine Zahl, die allgemein genommen etwas zu hoch gegriffen erscheinen dürfte (Ref.). Bei den angeborenen Formen als zulässige obere Grenze des Hörvermögens 25 *cm* für Flüstersprache oder 2 *m* für Conversationssprache, dagegen bei der erworbenen nur 50 *cm* für Conversationssprache zu normiren, ist denn doch trotz aller Begründung zu willkürlich (Ref.). Von einer Heilung oder Besserung des functionellen Defectes kann bei der grossen Mehrzahl der Taubstummen gar nicht, bei einem kleinen Theil derselben nur in einem sehr bescheidenen Masse die Rede sein. Der Verfasser betrachtet die Verwendung des dem Specialisten zufliessenden, in seiner Art einzigen Materiales zu einer allgemeinen Statistik für die schönste und werthvollste Frucht der ärztlichen Thätigkeit, welche derselbe der Wissenschaft darzubringen vermag, und von diesem Standpunkte aus hat er wieder ein von beneidenswerthem Fleisse zeugendes Werk geschaffen, auf dessen Einzelheiten näher einzugehen hier nicht der richtige Platz ist.

*

Ohrenerkrankung und Lebensversicherung.

Von Dr. **H. Burger**, Privatdocent an der Universität Amsterdam.
Klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngo-Rhinologie, herausgegeben von Prof. Dr. Haug (München).
Jena 1902, Gustav Fischer.

Bei der officiellen Geringschätzung der Ohrenheilkunde kann man es den Lebensversicherungsgesellschaften am allerwenigsten zum Vorwurfe machen, dass auch sie die Krankheiten des Gehörapparates in ungenügender Weise berücksichtigt haben. Nach des Autors Ansicht möge man bei acuten Entzündungen des äusseren und mittleren Ohres den Ablauf der Krankheit abwarten, bevor man zur Abschliessung der Versicherung schreite. Die verschiedenen Formen von Otitis media chronica simplex s. catarrhalis können ohne Anstand angenommen werden. Die Otitis media chronica suppurativa soll unbedingt zurückgewiesen werden, wenn eine Entzündung im Kuppelraume oder im Warzenfortsatz, wenn Tuberculose oder Cholesteatom, eine Knochenaffection oder eine Facialislähmung festgestellt ist, oder wenn die Otitis von Schwindel oder halbseitigem Kopfschmerz begleitet ist. Durch die »Radicaloperation« geheilte chronische Eiterungen können ungeachtet grösserer Defecte respective retroauriculärer Oeffnungen in Folge der Operation unter Prämienerhöhung angenommen werden.

Doppelseitige hochgradige Taubheit und schwere Fälle von Ohrschwindel können erschwerende Aufsnahmsbedingungen motiviren.

*

Ueber letale Ohrenerkrankungen.

Von Dr. **Theodor Heiman** in Warschau.
Jena 1902, G. Fischer.

Die letalen Ohrenerkrankungen sind nicht selten, und in dem Masse, als die Lehre von den Ohrenkrankheiten unter den Aerzten sich verbreitet, vermehrt sich auch die Zahl der Todesfälle, welche durch Ohrenleiden verursacht sind, wovon der Autor ein wahrhaft erschreckendes Bild gibt, da er eine ganz ungewöhnlich grosse Anzahl letaler Ausgänge seiner beobachteten Fälle schildert. Er theilt die Ursachen letaler Complicationen in allgemeine oder prädisponirende und occasionelle ein. Die letalen Ohrerkrankungen seien im Kindesalter seltener als bei Erwachsenen.

Das Capitel »Leptomeningitis diffusa« und »Pachymeningitis circumscripta externa (Abscessus extraduralis)« sind zu cursorisch abgehandelt. Auch der Hirnabscess wurde von Okada bereits ausführlicher beschrieben.

Dass die vorliegende Arbeit nicht im correctesten Deutsch geschrieben ist, kann wohl dem Autor nicht verübelt werden.

*

Ueber Erschütterung des Ohrlabyrinthes (Commotio labyrinthi).

Von Dr. R. Spira in Krakau.
Jena 1902, G. Fischer.

Die vorliegende, mit grosser Sachkenntniss und bedeutendem Fleisse zusammengestellte Arbeit hat fast ausschliesslich Specialinteresse. Nur die forensische Bedeutung des Themas möge hier hervorgehoben werden.

Wie bei jeder anderen auf einem Trauma beruhenden Erkrankung, so kann der Arzt auch oft bei der Labyrintherschütterung in die Lage kommen, vor Gericht oder Polizei ein Gutachten über Wesen und Bedeutung der Affection abzugeben. Nun ist es eine der vornehmsten Aufgaben des Arztes, die Interessen des Beschädigten auf der einen Seite zu schützen, Ausnützung und Missbrauch durch willkürliche Verbindung jeder Beschwerde eines Verletzten mit einem Unfall im Interesse der Moral und Gerechtigkeit auf der anderen Seite unmöglich zu machen.

Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, genügt es nicht, ein tüchtiger Specialist zu sein, dazu ist neben Menschenkenntniss noch eine allgemeine ärztliche Durchbildung erforderlich. Eine sehr wichtige gerichtsärztliche Frage ist die: Können Ohrenkrankheiten zur Entwicklung eines abnormen psychischen Zustandes beitragen? Können sie einen psychischen Einfluss auf die Vollführung ungesetzlicher strafwürdiger Handlungen ausüben und zu Vergehen und Verbrechen Anlass geben in Folge von psychischen und geistigen Störungen, die mit dem Zustande des Gehörorganes im Zusammenhang stehen? Auf Grund der Abhandlung von Spira's Erfahrungen sei es zweifellos festgestellt, dass die Antwort hierauf im bejahenden Sinne auszufallen habe.

*

Das Absehen der Schwerhörigen.

Leitfaden nach einer eigenen Lehrmethode.
Von **Julius Müller**, Berlin.
Hamburg 1902, Johannes Kriebl.

Der Grundgedanke der Methode Müller's, eines ehemaligen Taubstummenlehrers, ist die Erforschung der natürlichen Stellungen und Bewegungen des Mundes und der anderen Theile des Gesichtes, die beim Sprechen mitwirken. Diese Verständigungsmethode für Schwerhörige und Taubgewordene, die auf der Uebertragung der Functionen des Ohres auf das Auge beruht, ist keine neue. Schon vor mehreren hundert Jahren machte man hie und da Versuche, Taubgeborenen zugleich mit dem Sprechen einer Lautsprache auch das Absehen derselben vom Munde anderer Sprechender durch Unterricht beizubringen. Die bei Taubstummen angewendete Unterrichtsmethode eigne sich aber nicht zugleich für Schwerhörige. Müller geht nach seiner besonderen Absehmethode wie bei dem Erlernen einer fremden Sprache von der Aussprache der einzelnen Laute zum Bilden von Wörtern, zum Erfassen von Sätzen über.

Dieses in bilderreicher Sprache abgefasste Buch kann nicht als ein directes Lehrbuch für den persönlichen Gebrauch des Schwerhörigen, sondern nur als ein Wegweiser und Leitfaden für den Vorsprecher angesehen werden, ohne dessen Vermittlung der Inhalt durchaus ohne praktischen Werth für den Schwerhörigen bleibt; das Absehen kann eben nur von Angesicht zu Angesicht gelehrt und gelernt werden.

*

Atlas der Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Nasen-Rachenraumes.

Von Privatdocenten Dr. **P. H. Gerber** in Königsberg i. Pr.
4., 5., 6., 7. und 8. Lieferung.
Berlin 1902, S. Karger.

All die lobenden Bemerkungen, die in dem Referate der ersten Lieferungen zum Ausdrucke kamen, sollten auch jetzt wiederholt werden. Um aber in diesem Lobe nicht allzu eintönig zu werden führe ich an, dass die Erklärung der Nebenhöhlenerkrankungen verdruckt in das sechste Heft gerathen ist, in das fünfte aber hingehört, bei Figur 2, Tafel XIX, soll wohl die erkrankte linke Nasenhälfte und nicht die rechte gemeint sein. Die Erklärung der bösartigen Tumoren der Nebenhöhlen bekommt der Käufer dieses sonst wirklich vortrefflichen Atlas doppelt.

Sehr interessant ist das Melanosarkom Figur 4, Tafel XIX, und die »Lues tertiaria occulta cavi pharyngonasalis« Figur 7, Tafel XXXI.

Figur 3, Tafel XXI, gibt ein Beispiel von den vielen Fällen, in denen weder rhinoskopische Untersuchungen, noch Operation, noch auch der mikroskopische Befund eine Aufklärung geben kann, ob man es mit Tuberculose, mit Lues oder mit Sarkom zu thun hat. Figur 2, Tafel XXXII, bietet als Hauptcharakteristica der Nasenlepra: Die Plattdrückung, die Stenosirung der Nasenlöcher, den Verlust der Vibrissen, die Borken und die Perforation im vorderen Septum. Bei Figur 9, Tafel XL, einem Defecte der Nasenspitze durch Biss, erwähnt Autor, dass er unter den Attentätern besonders eifersüchtige Frauen und wüthende Pferde aufgeführt gefunden habe. Dass ein Mensch dem anderen die Nase abbeisst, dürfte heute nur in den ungebildeteren Schichten vorkommen; die Gebildeten ziehen es vor, sich die Nasenspitze mit dem Schläger abzuschlagen.

*

Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft auf der zehnten Versammlung in Breslau.

Herausgegeben von Dr. **Arthur Hartmann**.
Jena 1902, Gustav Fischer.

Das Verzeichniss der Mitglieder der Deutschen otologischen Gesellschaft enthält die stattliche Anzahl von 266 Mitgliedern. In dem Referate »Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der otogenen Pyämie« behandelt Jansen vorzüglich die Frage der Unterbindung der Vena jugularis.

Brieger resumirt als Correferent: Die Sinusphlebitis ist immer operativ anzugreifen. Das Vorhandensein selbst schwerer Complicationen oder vorgeschrittener Metastasen schliesst die Möglichkeit einer Heilung nicht aus. Die operative Behandlung hat immer am Primärherd zu beginnen.

Die Jugularisligatur vermag Metastasenbildung nicht abzuwehren, ist also in rein prophylaktischer Tendenz ausgeführt, oft unwirksam.

Alt liefert einen Beitrag zu den musikalischen Hörstörungen. William Stern demonstrirt eine continuirliche Flaschentonreihe, Scheibe ein Messer zur Abtragung der Lateralstränge im Rachen. Kayser einen pflaumengrossen Mandelstein und ein tuberculöses Hautgeschwür im Gehörgange. Denker spricht über das Monotremenohr in phylogenetischer Beziehung, Bönninghaus zur Anatomie und Physiologie des Walohres, Biehl über den Verlauf des Vorhofnerven im Hirnstamme des Schafes, Berthold über entotische Töne, Habermann zur Entstehung der Taubstummheit, Görke über Caries der Gehörknöchelchen, Hinsberg über den Infectionsmechanismus der Meningitis nach Stirnhöhleneiterung. Dass die alten conservativen Heilkünstler auch auf dem otiatrischen Gebiete nicht aussterben bewies Ehrenfried mit seiner Behandlung der Mittelohreiterungen.

Arthur Singer.

Leitfaden der Geburtshilfe für praktische Aerzte und Studirende.

Von **Gustav Vogel** (Würzburg).
402 Seiten.
Stuttgart 1902, Enke.

Wie der Verfasser in seiner Vorrede betont, soll das bei aller Knappheit im Ausdrucke doch den stattlichen Umfang von 400 Seiten besitzende Buch nur ein Leitfaden sein und sich in erster Linie den Verhältnissen des praktischen Arztes anpassen. Dafür, dass der Verfasser von vollständig modernem Standpunkte aus den Stoff behandelt, bürgt die Hofmeier'sche und Fritsch'sche Schule, welcher Verfasser entstammt. Der Bestimmung des Buches gemäss sind theoretische Erörterungen auf das Nöthigste eingeschränkt, ohne dass aber Wesentliches beiseite gelassen wäre. In erster Linie ist die Diätetik und Therapie berücksichtigt, welche durchwegs mit vollkommener Präcision und Bündigkeit besprochen wird. Einen Hauptvorzug des Buches bilden die zahlreichen praktischen Winke und kleinen Rathschläge, deren — wie Verfasser richtig meint — viele unserer besten geburtshilflichen Lehrbücher ermangeln.

Als zweckdienlich muss die in jedem Abschnitte an die Besprechung der Physiologie unmittelbar angeschlossene Besprechung der Pathologie — eine in unseren Lehrbüchern nicht geübte Anordnung — bezeichnet werden. Einzelne Rathschläge zu activerem Vorgehen, so z. B. bezüglich der Zwillingsgeburt, erklären sich

ebenfalls aus der Bestimmung des Buches für den praktischen Arzt.

In der Operationslehre ist der Unterschied in der Behandlung von Erst- und Mehrgebärenden gebührend hervorgehoben. Sehr dankbar wird der praktische Arzt die zusammenhängende Besprechung der Blutungen, sowie jene des Abortus empfinden.

Wie hier, so ist überall der Stoff mit ausserordentlicher Uebersichtlichkeit und Bestimmtheit des Ausdruckes behandelt. Zahlreiche vorzügliche Autotypien tragen zur Anschaulichkeit des Gesagten bei. Die Absicht des Verfassers ist als vollständig gelungen zu bezeichnen und kann das Buch dem praktischen Arzte, da sich in kürzester Zeit vollkommen zu orientiren wünscht, nicht warm genug empfohlen werden.

*

Grundzüge der gynäkologischen Massagebehandlung.

Von **Knapp** (Prag).
74 Seiten.
Berlin 1902, Fischer.

Nebst einer Anleitung zum Gebrauche des von ihm angegebenen Phantoms, welches den Studirenden behilflich sein soll, sich in der gynäkologischen Massage zu üben, enthält das Büchlein eine ausführliche Angabe der Indicationen zu derselben, sowie die übliche Technik.

Für Denjenigen, welcher die gynäkologische Diagnostik beherrscht, dürfte es bei dem Umstande, dass die jetzt geltenden Ansichten über den Werth der Massage bei Frauenleiden bei der Abfassung desselben berücksichtigt sind, gewiss von Werth sein, zumal da die zusammenfassenden Arbeiten über das Thema noch aus einer Periode stammen, in welcher der Massagebehandlung ein entschieden zu grosses Gebiet eingeräumt wurde. Keitler.

Zur Behandlung der perforirenden Bauchwunden.

Von **K. Tantzscher.**
Volkmann's Sammlung. Nr. 319.
Leipzig 1901, Breitkopf & Härtel.

Die Arbeit basirt auf 67 Fällen von Bauchverletzungen, welche in den Jahren 1890—1900 im Stadtkrankenhause zu Riga (A. v. Bergmann) zur Behandlung kamen und deren Krankengeschichten, allerdings in lakonischer Kürze, zum Schlusse mitgetheilt werden.

Im Ganzen folgt v. Bergmann den ziemlich allgemein eingehaltenen Regeln und auch die Resultate geben den gewöhnlichen Durchschnitt.

Sie sind bei nicht complicirten Wunden recht günstig, gleichviel ob operirt wird oder nicht, günstiger bei Magen- als bei Darmwunden, günstiger bei Stich- als Schusswunden. Tantzscher betont, wie ungemein schwierig die Entscheidung ist, ob eine Wunde den Darmtract verletzt hat oder nicht, dass daher die Laparotomie in jedem Falle bei Verdacht einer Complication die einzig richtige Therapie sei, einerlei ob die Wunde über oder unter dem Nabel liegt.

*

L'intèrvento chirurgico nella cirrosi epatica.

Von Dr **G. Pascale.**
Communicazione all' Acad. med. chir. di Napoli LV, N. IV.
Neapel 1901. Tocco & Salvietti.

Pascale hat die von Palma inaugurirte Operation bei Lebercirrhose weiter ausgebildet und seine Methode 14mal zur Ausführung gebracht. Er legt das Hauptgewicht darauf, dass ein möglichst grosser Theil des Netzes mit der vorderen Bauchwand in dauernde Berührung gebracht wird, dass die Adhäsionen ausgedehnt und reich vascularisirt sind, besonders in der Nabelgegend, der »Wurzel« des Caput medusae.

Die Incision wird in der Mittellinie, in der Umbilicalgegend gemacht, in ihrer ganzen Länge werden auf einige Centimeter das parietale Peritoneum und die Muskelscheide von einander gelöst; dann wird das Netz entfaltet, in diese Tasche gelegt und so weit als möglich von der Incision mit Knopfnähten fixirt, welche die Bauchwand in ihrer ganzen Dicke durchsetzen. Die Netzpartie, welche jetzt der Incision entspricht, wird in diese eingenäht, so dass eine möglichst breite Verbindung zwischen Netz und Musculatur der Bauchwand entsteht.

Von den neun ersten Operirten sind fünf früher oder später der Grundkrankheit erlegen, drei sind wesentlich gebessert, bei einer blieb die Bildung der Collateralen fast ganz aus und musste noch zweimal Punction gemacht werden. Bei fünf ist die Zeit noch zu kurz für ein Urtheil.

*

Zur Pathologie und Therapie der Darmstenose.

Von Prof. **Karl Bayer.**
Würzburger Abhandlungen. 1902, Bd. II, Heft 6.
Würzburg 1902, Stuber.

Bayer stellt eine grosse Anzahl von Darmstenosen zusammen, welche seine reiche Erfahrung auf diesem Gebiete zeigen. Die Arbeit ist grösstentheils casuistisch und daher wohl mehr an den Fachmann, der sich für dieses Gebiet speciell interessirt, als an den »Praktiker« adressirt. Für den ersteren bietet sie allerdings in ihren klar gehaltenen und mit guten Skizzen erläuterten Krankengeschichten eine sehr anregende Lecture.

*

Beiträge zur Bauchchirurgie.

Von Prof. Dr. **Hans Kehr.**
Neue Folge,
Berlin 1902, Fischer.

Kehr hat, wie in den letzten Jahren regelmässig, seine Erfahrungen aus dem vergangenen Jahre in Gestalt eines Buches herausgegeben und dasselbe dem Andenken Langenbuch's gewidmet. Nach einer längeren Vorrede, welche zum grossen Theile nur jene Aerzte angeht, die ihre Patienten zu Kehr schicken, folgen die Krankengeschichten der im letzten Berichtsjahre operirten 95 Fälle. Von den 18 Todesfällen war bei sieben die Operation am Gallensystem mit Eingriffen an Magen und Darm verbunden, an cholämischen Blutungen gingen fünf Kranke zu Grunde, in vier Fällen bestand Carcinom, zwei Operirte erlagen einer peritonealen Infection. Kehr legt in fünf Fällen den Exitus der Operation zur Last und berechnet die diesjährige Mortalität von nach 80 Gallensteinlaparotomien auf 6%. Seine Gesammtsterblichkeit in Rücksicht auf 626 Laparotomien berechnet er mit 15%, die Mortalität der nicht mit Carcinom oder Cholangitis diffusa complicirten Fälle (461 Operationen mit 16 Todesfällen) beträgt circa 4%.

In dem Hefte ist weiters ein Artikel von Welp »Die Talma'sche Operation bei Lebercirrhose« enthalten, in welchem über eine durch Kehr ausgeführte derartige Operation berichtet und die einschlägige Literatur durchgenommen wird.

Den Schluss bildet ein Aufsatz von Berger: »Ueber den Gallenfluss nach Echinococcusoperationen«. Im Anschlusse an einem Fall, bei welchem durch den Zeitraum eines Jahres getrennt verschiedene Phasen von Gallenfluss beobachtet wurden, bespricht Berger diese Frage, sowie die operative Therapie des Echinococcus. K. Büdinger.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

312. Ueber Soxhlet's Nährzucker. Von Dr. A. Klautsch. Der Versuch, bei der Mischung nach Heubner-Hoffmann das Fettmanco mit Milchzucker im gleichen Calorienwerthe zu decken, scheitert daran, dass dieser Zusatz in der dazu nothwendigen Menge nicht gut vertragen wird. Man musste also ein anderes Kohlehydrat heranziehen. Amylum ist bekanntlich in grösseren Mengen für Säuglinge nicht aufschliessbar, und so griff Soxhlet auf den alten glücklichen Gedanken Liebig's zurück, das Mehl zu dextrinisiren und mit Maltose anzureichern. Er mischte dieses Präparat mit einer angemessenen Milchzuckermenge, that, da das Kochen der Milch und damit das Ausfüllen eines Theiles der Kalksalze vorläufig nicht zu umgehen ist, lösliche Kalksalze und 2% Kochsalz dazu, und benannte das so hergestellte Gemenge als Nährzucker. Dieser wird in vorgeschriebenen Mengen der Milch-Wassermischung zugesetzt. Klautsch hat das neue Präparat bei 21 gesunden und zwei kranken Säuglingen angewendet und ist überaus zufrieden. Hoffentlich rechtfertigen weitere Versuche seine Begeisterung. — (Centralblatt für Kinderheilkunde. 1902, Nr. 7.) Fj.

*

213. (Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux.) Ein im Auge 30 Jahre gelegener Fremdkörper. Von Lagrange. Lagrange zeigt einen solchen Fremdkörper, nämlich ein beinahe 0·5 *cm* langes Holzstück vom Umfange eines Zündhölzchens, welches einem Kranken im Alter von acht Jahren in das Auge gedrungen war. In Folge dieses Zufalles wurde das Auge schmerzhaft, schrumpfte zusammen und wurde atrophisch. Vor acht Jahren entstand ein kleiner Abscess an demselben, vor zwei Jahren ein zweiter und endlich in den letzten Tagen ein neuerlicher entzündlicher Nachschub. Lagrange entfernte ohne Enucleation den erwähnten Fremdkörper, welcher durch 30 Jahre im Auge verweilt hatte. — (Journal de médecine de Bordeaux. 1902, Nr. 26.)

Sp.

*

214. Ueber die Kochsalzinfusionstherapie bei Geisteskrankheiten. Von Dr. H. di Gaspero, Assistenten an Prof. Dr. Anton's neurologisch-psychiatrischer Universitätsklinik in Graz. In der Psychiatrie wird die subcutane Infusionstherapie seit circa zehn Jahren häufig angewendet und wurden diesbezügliche Erfolge von Sahli, dem Anreger der Methode, sodann von Merklin, Lehmann, Ilberg und Anderen publicirt. Aus der Reihe der zahlreichen Versuche führt Gaspero einige markante Fälle an und versichert, dass in den weitaus meisten Fällen der Erfolg ein eclatanter gewesen sei. Ausdrücklich wird hervorgehoben, dass in einigen schweren, prognostisch infausten Erkrankungsfällen die Infusionstherapie eine entscheidende Wendung zum Besseren bewirkte. Als Infusionsflüssigkeit wurde stets eine sterile Kochsalzlösung verwendet, entweder als einfache physiologische 0·7%ige oder als Schücking'sche Natriumsaccharat-Kochsalzlösung, i. e. 0·12 Natr. saccharat. + 2·4 Chlornatrium auf 400 *g* destillirtes Wasser. Zumeist wurde also eine dieser Lösungen verwendet, auf gegebene Indication hin erfolgte überdies ein medicamentöser Zusatz in Form eines vollkommen löslichen, local nicht reizenden, »injectionstüchtigen« Arzneimittels, in erster Linie der Bromsalze (Natr. bromat. 1·0), der Opiate, dann Narcotica, Herz- und Gefässtonica und Excitantia (z. B. Beigabe von Solut extr. opii aquos. 0·01, Digitoxin, Kampher etc.). Diese Infusionen steigern, wie Verfasser ausführt, den Gesammtstoffwechsel, erhöhen den Umsatz der Nährstoffe, steigern die Drüsensecretion und die Function der Excretionsorgane, besonders der Entgiftungsorgane, heben die Thätigkeit der Schleimhäute, begünstigen die osmotischen und die Diffusionsvorgänge in den Geweben, erleichtern somit die Zufuhr neuer Nährstoffe und die Abfuhr der Verbrennungsproducte. Durch die Hebung der secretorischen und motorischen Magen-Darmfunctionen, sowie durch die Besserung der Circulationsverhältnisse etc. werden günstige Vorbedingungen für den Rückgang der psychischen Störungen gegeben. Das Körpergewicht wird entweder erhöht oder es wird einer rapiden und anhaltenden Abnahme desselben Einhalt gethan, der Kräfteverfall, die Inanition aufgehalten. (Gewichtscurven zweier Fälle von Paralys. progressiv. und katanonem Stupor, bei welchen den Infusionen ein ganz hervorragender, sogar lebensrettender Einfluss auf den Ernährungszustand zugeschrieben werden muss.) Sehr wichtig ist die diuretische und die diaphoretische Wirkung dieser Infusionen; die Harnmenge und die Stickstoff-, in specie die Harnstoffausscheidung nimmt zu, wie die angestellten Proben ergaben. Da toxisch wirkende Stoffe bei dieser Therapie aus den Geweben und Nährsäften leichter und energischer entfernt werden, so kommt der Methode ein direct causaler Heilwerth zu. Die Versuche mit den medicamentösen Kochsalzinfusionen ergaben übereinstimmend, dass dadurch die Wirkung der angewendeten Arzneien, verstärkt wurde, indem diese letzteren schon in kleineren Dosen die gewünschte Wirkung erzeugten, was an Hyoscin. hydrocromic. und Duboisin. sulfur. erwiesen wird. Nach Zusatz von 1·0 *g* Bromnatrium auf 400 cm^3 Infusionsflüssigkeit trat eine mehrstündige, ausgiebige Beruhigung bei notorisch erregten, lärmenden Kranken ein, in einem der citirten Beispiele jedes Mal ein mehrstündiger Schlaf. Ueberdies sind die medicamentösen Infusionen ein gutes und sicheres Verfahren für abstinirende Kranke und sind auch den Injectionen mittelst Pravaz-Spritze vorzuziehen, da sie rasch und total absorbirt werden, local absolut nicht reizen, sicherer zu dosiren sind etc. Der Verfasser bespricht sodann die für diese Infusionen indicirten Psychosen und erwähnt speciell das acute Delirium, das Collapsdelir, den Stupor (Dementia acuta), die acut und rasch verlaufende, sogenannte »galoppirende« progressive Paralyse, die Amentia, die Korsakow'sche Psychose, die Katatonie, die Dementia paranoides, endlich die hebephrenischen und klimakterischen Geistesstörungen und im Anfangsstadium die Melancholie, besonders in den complicirten Formen. Nach Anführung der Contraindicationen bespricht Gaspero noch die einfache und gefahrlose Technik dieser Infusionen (Sterilisation, Asepsis, Injection in die Rückenhaut) und beschreibt zwei einfache Apparate zur Vornahme derselben. Der erste stellt einen trichterförmigen Glasirrigator dar, versehen mit einem 1½ *m* langen Schlauch, der am unteren Ende einen Bügelhahn und einen kurzen, mit der Infusionsnadel armirten Ansatz trägt. Der andere Apparat ist der bekannte Aspirateur nach Dieulafoy mit drei Hahncanulen. Letzterer wäre vorzuziehen. — (Die Therapie der Gegenwart. September 1902.)

E. F.

*

215. Die Veränderungen in der bactericllen Kraft des Blutes nach Impfungen gegen Typhus. Von Prof. Wright. Der Verfasser, welcher früher schon über diesen Gegenstand geschrieben, äussert sich nun über die Folgen einer Antityphusimfpung in folgender Weise: 1. Ist die zur Impfung verwendete Menge von Antityphusvaccine so gross, dass sie die bekannten Reactionen hervorruft, so folgt darauf unmittelbar eine Periode, in welcher die bactericide Kraft des Blutes abnimmt und dementsprechend die Disposition für eine Typhusinfection steigt; erst nach Ablauf von drei Wochen oder weniger steigt die bactericide Kraft des Blutes so weit an, dass sie eine grössere Widerstandsfähigkeit gegen Typhus verleiht. 2. Ist die zur Impfung verwendete Menge so gross, dass die darauffolgende Reaction eine schwere ist, so kommt es überhaupt zu keiner Phase von erhöhter Widerstandskraft nach der Periode der verminderten bactericiden Eigenschaft des Blutes. 3. Nimmt man so wenig Impfstoff, dass noch keine Störung des Allgemeinbefindens auftritt, so ist zumeist eine erhöhte Widerstandskraft des Körpers schon in 24 Stunden zu erwarten. Aus dem Angeführten ergeben sich verschiedene praktische Folgerungen: Die Anwendung einer grossen Menge Impfstoffes ist zu vermeiden, da die Impfung dann gefährlich werden kann, wenn sie zur Zeit einer Typhusepidemie vorgenommen wird. Ebenso ist nicht einmal die Anwendung mittlerer Dosen räthlich. Nur die Impfung mit kleinen Dosen scheint unter allen Umständen angezeigt zu sein. Wo das Blut eines Patienten, welcher Typhus überstanden hat, eine nur geringe bactericide Kraft aufweist, soll dieselbe durch eine Impfung erhöht werden, besonders wenn der Betreffende einer neuen Infection ausgesetzt ist. Wird das Blut dagegen stark bactericid gefunden, so ist es unpraktisch, noch eine Impfung vorzunehmen. — (The Lancet. 14. September 1901.)

Pi.

*

216. (Académie de médecine, Paris). Ueber den Mikroben der epidemischen Dysenterie. Von A. Chantemesse. Schon im Jahre 1888 haben Verfasser und Widal über den Mikroben der epidemischen Dysenterie der Akademie berichtet, welcher sich in Reinculturen in den Mesenterialdrüsen der an acuter Dysenterie verstorbenen Kranken, niemals jedoch in den Entleerungen gesunder Menschen vorfindet. Diese Beobachtungen wurden späterhin von anderen Aerzten, besonders von Celli und dem Japaner Shiga bestätigt. Der Bacillus der Dysenterie hät nach Verfasser die Mitte zwischen dem Coli- und Typhusbacillus; Zuckerarten werden durch ihn etwas mehr als durch den Typhusbacillus und weniger als den Colibacillus in Gährung versetzt. In Fleischbrühe ohne Pepton gesäet und unter Zusatz von Gelose und 1%iger Glykose werden im Gegensatze zum Colibacillus keine Gasblasen, in Peptonbrühe kein Indol erzeugt. Verfasser will die Bezeichnungen katarrhalischer, epidemischer, tropisch-diphtheritischer Dysenterie nicht weiter aufrechterhalten, sondern nur zwei Gattungen von Dysenterie gelten lassen, deren eine amöbischer, die andere bacillärer Natur ist. Die erstere wurde in Aegypten, Amerika, Senegal beobachtet und beschrieben. Sie tritt mehr sporadisch als epidemisch auf, hat zumeist chronischen Verlauf und kann in wenigen Wochen tödten. Die Stühle sind schleimig, blutig, eiterig, Amöben enthaltend. Andererseits kann die Krankheit Monate und Jahre dauern, heilen oder

durch Erschöpfung und besonders durch Leberabscess tödtlich enden. Das Blut dieser Kranken agglutinirt nicht den Bacillus der Dysenterie. Die bacilläre Dysenterie ist epidemisch, infectiös, kann rasch tödten oder durch chronischen Verlauf Verschwärungen des Dickdarmes erzeugen. Der Bacillus der Dysenterie wird nach einigen Tagen durch das Blut von Dysenteriekranken agglutinirt. Zuffällig oder absichtlich verschluckte Dysenteriebacillen haben die Krankheit und die Anwesenheit des Mikroben in den Entleerungen zur Folge gehabt. Verfasser schliesst seinen Bericht, indem er mit Sicherheit die Specificität des Dysenteriebacillus nunmehr als erwiesen erklärt. — (Bulletin de l'Acad. de médec. Nr. 29. Sitzung vom 22. Juli 1902.)

Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zur Therapie der Barlow'schen Krankheit. Von Dr. C. Bolle in Berlin. Ein $2^1/_2$ Jahre altes Kind erkrankte an andauernden Durchfällen, die jeder Behandlung trotzten. Als Verfasser es sah, lag es im Bette, wimmerte Tag und Nacht, schlief sehr wenig und erwachte stets mit einem Aufschrei, wenn es eine Bewegung ausgeführt hatte. Fieber war niemals vorhanden gewesen. Die unteren Extremitäten verdickt, die Gelenke sehr schmerzhaft, auf die leiseste Berührung reagirte das Kind mit einem gellenden Aufschrei. Grosse Schmerzhaftigkeit an den Rippenbögen. Lästige Schweisse. Unterhalb des rechten Knies ist eine Berührung des geschwollenen Beines möglich und hat dort der palpirende Finger das Gefühl, als ob es in der Tiefe knistert und schnurrt. Die Handgelenke sind leicht aufgetrieben, jedoch nicht knisternd. Das gesammte Zahnfleisch der Mundhöhle befindet sich „in einem Zustande hämorrhagischer Schwellung". Ordination: Priessnitzumschläge mit Essigwasser auf die schmerzenden Gelenke, viermal täglich einen Theelöffel Weissbierhefe, pasteurisirte, zur Hälfte mit Haferschleim verdünnte Milch. Der Haferschleim wurde erhitzt und die Milch so ungekocht zugesetzt. Als Getränk wurde Mohrrübensaft gestattet. Schon Tags darauf fester Stuhl, keine Schweisse mehr. Als ferneres Getränk wird Rindfleischwasseraufguss 1 : 4 ungekocht verordnet. Anhaltende Besserung. Das Kind bewegt bald die Füsse ohne Schmerzen, macht nach zehn Tagen wieder Gehversuche. Nach 17tägiger Behandlung isst das Kind Alles, was auf den Tisch kommt, hat täglich drei feste Stühle und wird als geheilt entlassen. Zunahme an Körpergewicht in neun Tagen um 310 *g*. Das Kind trinkt reine Milch, so wie sie aus der Meierei geliefert wird, ungekocht. Bei der Barlow'schen Krankheit ist also die Hauptsache, sofort das Kind möglichst mit roher Milch zu ernähren. Freilich muss diese Milch auch absolut einwandsfrei sein, wofür Verfasser vorsorgt. Für das Entstehen der Krankheit macht Verfasser lediglich eine lange Sterilisation der Milch verantwortlich. „Ein ein- bis zweimaliges Aufwallen der pasteurisirt gelieferten Milch im Milchkocher oder ein ein bis zwei Minuten langes Kochen derselben Milch im Soxhlet-Apparat (die Milch muss mit dem Wasser im Soxhlet-Apparat erwärmt werden) genügt vollkommen, um pathogene Keime abzutödten." Ein Kochen durch sieben Minuten ist als höchste Grenze zu bezeichnen. Verfasser berichtet noch über seine Fütterungsversuche an Meerschweinchen, welche das Resultat ergaben, dass die Thiere, die mit der hochsterilisirten Milch gefüttert waren, nach etwa zwei Wochen eingingen, während die Sterblichkeit im umgekehrten Verhältnisse zur Dauer der Sterilisation abnahm, so dass die Meerschweinchen, welche mit fünf Minuten sterilisirter Milch gefüttert wurden, nach einem Vierteljahre noch ebenso munter und gesund waren, wie die Controlthiere, welche die Milch entweder roh oder nur einmal aufgekocht bekamen. Die mit zehn Minuten sterilisirter Milch gefütterten Thiere zeigten bereits klinische Erscheinungen der Krankheit. Die zur Autopsie gelangten Thiere wiesen eine Brüchigkeit der Knochen auf; die langen Röhrenknochen waren brüchig und spröde, an den Epiphysen zeigten sich Knochenablagerungen; bei einem Thiere waren in der Scapula grosse Löcher, wie mit der Laubsäge ausgesägt. Die Controlthiere zeigten normalen Knochenbau und keine Veränderung. — (Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. September 1902.)

*

Ein neues Mittel gegen Decubitus empfiehlt Sanitätsrath Dr. Sträter, Oberarzt des Marienhospitals in Düsseldorf. Es ist eine Bettunterlage, welche sich dem Kranken in jeder Beziehung anpasst. Sie besteht aus einer 10 *cm* breiten und 12 *cm* langen Filzunterlage, die eine Oeffnung von 4 *cm* Durchmesser hat und auf der oberen Fläche mit Klebstoff versehen ist, vermittelst dessen sie am Körper festhaftet, weshalb sie jede Bewegung des Kranken mitmacht und so die schmerzhafte oder wunde Stelle in jeder Lage vor Druck schützt. Es hat sich als praktisch erwiesen, die Oeffnung in der Schutzplatte excentrisch anzulegen, so am Kreuzbein, Trochanter, an der Vertebra colli prominens. Diese Schutzplatte wurde vom Verfasser in 40 Fällen erprobt. Sie wird schon fabriksmässig hergestellt. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 2. September 1902.)

E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Prof. J. Hochenegg hat auf das ihm im heurigen Frühjahre verliehene Primariat im Allgemeinen Krankenhause in Wien verzichtet und ist in seine frühere Stellung an der Allgemeinen Poliklinik zurückgekehrt.

*

Gestorben. Am 7. d. M. Dr. Josef Kornfeld, Obmann des Vereines der Aerzte des I. Bezirkes und Mitglied des Vorstandes der Wiener-Aerztekammer, ein vielgesuchter praktischer Arzt, der auch bei seinen Collegen in hohem Ansehen stand. — Oberstabsarzt i. P. Dr. Jakob Treulich in Wien. — In Hannover der ehemalige Professor der inneren Medicin und Director der medicinischen Klinik in Göttingen Dr. Karl E. Hasse.

*

Der Minister für Cultus und Unterricht hat im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern für die im Studienjahre 1902/1903 nach Massgabe der medicinischen Rigorosenordnung vom 15. April 1872 (R. G. Bl. Nr. 57) abzuhaltenden Rigorosen nachbenannte Functionäre ernannt, und zwar:

1. An der Universität in Wien: Zu Regierungscommissären den Sections-Chef Dr. Kusý von Dúbrav, den Ministerialrath Dr. J. Daimer, den Sectionsrath Dr. Illing und den Statthaltereirath Dr. Netolitzky; zu Coexaminatoren beim zweiten Rigorosum die Professoren Hofrath Max Gruber und Julius Wagner R. v. Jauregg, zu deren Stellvertretern die ausserordentlichen Professoren Victor Urbantschitsch und Ottokar Chiari; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum die Professoren Hofrath Isidor Neumann und Gustav Riehl, zu dessen Stellvertreter Prof. Theodor Escherich.

2. An der deutschen Universität in Prag: Zum Regierungscommissär den Landes-Sanitäts-Inspector Doctor Vincenz Brechler R. v. Troskowitz und zu dessen Stellvertreter den Oberbezirksarzt Dr. Stephan Gellner; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum Prof. Arnold Pick und zu dessen Stellvertreter Prof. Ferdinand Hueppe; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum Prof. Philipp Josef Pick und zu dessen Stellvertreter Prof. Emanuel Zaufal.

3. An der böhmischen Universität in Prag: Zum Regierungscommissär den Landes Sanitäts-Referenten Hofrath Dr. Ignaz Pelc und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitäts-Inspector Dr. Vincenz Slavik und im Falle seiner dienstlichen Verhinderung den Landes-Sanitäts-Inspector Dr. Franz Plzák; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum Prof. Gustav Kabrhel und zu dessen Stellvertreter Prof. Karl Kuffner; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum Prof. Victor Janovský und zu deren Stellvertreter Prof. Regierungsrath Karl Schwing.

4. An der Universität in Graz: Zum Regierungscommissär Statthaltereirath August Schneditz und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitäts-Inspector Dr. Ludwig Possek, und für den Fall seiner dienstlichen Verhinderung den Oberbezirksarzt Dr. Adolf Kutschera Ritter v. Aichbergen; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum Professor Gabriel Anton; zu Coexaminatoren beim dritten Rigorosum die Professoren Wilhelm Prausnitz, sowie Johann. Habermann.

5. An der Universität in Innsbruck: Zum Regierungscommissär den Statthaltereirath Dr. Ferdinand Sauter und zu dessen Stellvertreter den Sanitätsconcipisten Doctor Friedrich Sander; zu Coexaminatoren beim zweiten Rigorosum die Professoren Karl Mayer und Johann Loos; zu Coexaminatoren beim dritten Rigorosum die Professoren Georg Juffinger, Johann Rille und Alois Lode.

6. An der Universität in Krakau: Zum Regierungscommissär den Oberbezirksarzt Dr. Gustav Bielański und zu dessen Stellvertreter den Director des St. Lazarus-Spitales, Professor Stanislaus Ponikło; zum Coexaminator beim zweiten Rigorosum Prof. Mathias Jakubowski und zu dessen Stellvertreter den Privatdocenten Dr. Johann Raczyński; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum Prof. Ladislaus Reis und zu dessen Stellvertreter Prof. Przemyslaw Pieniążek.

7. An der Universität in Lemberg: Zum Regierungscommissär den Hofrath Dr. Josef Merunowicz

und zu dessen Stellvertreter den Landes-Sanitäts Inspector, kaiserlichen Rath Dr. Josef Barzycki; zum Cooxaminator beim zweiten Rigorosum den Landes-Sanitätsrath Dr. Emil Merczyński und zu dessen Stellvertreter Prof. Stanislaus Bądziński; zum Coexaminator beim dritten Rigorosum Professor Wladimir Lukasiewicz und zu dessen Stellvertreter den Privatdocenten Hilarius Schramm.

*

Wiener Aerztekammer. Die neugegründete Unterstützungscasse „Gasterea" des Bundes österreichischer Gastgewerbe-Angestellter (registrirte Hilfscasse) hat in Angelegenheit der in ihrem Statute vorgesehenen Beistellung der freien ärztlichen Behandlung ihrer erkrankten Mitglieder durch aufgestellte Aerzte die Intervention der Wiener Aerztekammer angerufen. Der Vorstand der Wiener Aerztekammer hat die Eingabe dieser Casso in seiner Sitzung vom 30. September 1902 in Berathung gezogen und über Antrag des Krankencassen-Comités folgenden Beschluss gefasst: „Der Beschluss der Wiener Aerztekammer vom 25. Februar 1902, mit welchem die Annahme jeder wie immer gearteten und benannten ärztlichen Stelle bei allen neu zu gründenden registrirten Hilfscassen, welche ihren Mitgliedern unentgeltliche ärztliche Behandlung beistellen, für standeswidrig erklärt wurde, findet seine Anwendung auch auf die neugegründete Hilfscasse ‚Gasterea'."

*

Der nächste Congress Deutscher Naturforscher und Aerzte wird in Kassel tagen.

*

Die Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medicin hat in ihrer Hauptversammlung zu Karlsbad hinsichtlich der bekannten Berufung Schweninger's an die Berliner Universität folgende Entschliessung angenommen: „Die Hauptversammlung spricht über den jüngst erfolgten Lehrauftrag für Geschichte der Medicin an einen in diesem Fache durchaus Unbewährten ihr Bedauern aus und geht hiemit zur Tagesordnung über."

*

Die beiden Brochuren: Jessner, „Die Akne und ihre Behandlung" und „Pathologie und Therapie des Hautjuckens", sind im Verlage von A. Stuber in Würzburg in zweiter Auflage erschienen.

*

Der Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien veranstaltet im Wintersemester 1902/1903 einen Cyklus von acht Vorträgen, welche wichtige Gebiete aus der Psychiatrie und Neurologie von allgemeinem Interesse für praktische Aerzte behandeln sollen. Diese Vorträge werden vom November 1902 bis Februar 1903 an jedem ersten und dritten Mittwoch jeden Monates um 7 Uhr Abends im Hörsaale der psychiatrischen Klinik im k. k. Allgemeinen Krankenhause abgehalten worden. Es sind folgende Vortragende in Aussicht genommen: Prof. Dr. v. Frankl-Hochwart, Docent Karplus, Hofrath Prof. Dr. Nothnagel, Prof. Obersteiner, Primararzt Docent Schlesinger, Primararzt Starlinger, Docent Sternberg, Prof. v. Wagner-Jauregg. Das ausführliche Programm wird demnächst veröffentlicht werden.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monat Juli 1902. Mit Ende Juni 1902 waren krank verblieben bei der Truppe 1356, in Heilanstalten 7016 Mann. Krankenzugang im Monat Juli 1902 13.816 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 49. Im Monat Juli 1902 wurden an Heilanstalten abgegeben 6993 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 25. Im Monat Juli 1902 sind vom Gesammtkrankenstande in Abgang gekommen 14.515 Mann, darunter als dienstauglich (genesen) 12.482 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 860, durch Tod 57 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·92, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·20. Am Monatsschlusse sind krank verblieben bei der Truppe 1101, in Heilanstalten 6572 Mann.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 39. Jahreswoche (vom 21. September bis 27. September 1902). Lebend geboren: ehelich 672, unehelich 306, zusammen 978. Todt geboren: ehelich 49, unehelich 24, zusammen 73. Gesammtzahl der Todesfälle 552 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·6 Todesfälle), darunter an Tuberculose 90, Blattern 0, Masern 4, Scharlach 5, Diphtherie und Croup 2, Pertussis 3, Typhus abdominalis 2, Typhus exanthematicus 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 42. Angezeigte Infectionskrankheiten: Blattern 0 (=), Varicellen 5 (— 4), Masern 28 (— 23), Scharlach 43 (+ 10), Pertussis 51 (— 24), Croup und Diphtherie 45 (— 2), Typhus abdominalis 11 (— 2), Typhus exanthematicus 0 (=), Erysipel 20 (— 4), Dysenterie 1 (— 6), Cholera 0 (=), Puerperalfieber 3 (— 2), Trachom 2 (+ 1), Influenza 0 (=).

*

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 19. Juni 1902 (siehe Nr. 25, 1902 der »Wiener klinischen Wochenschrift«) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Empfang genommen:

Nr. 4.

Geschenke.

a) Von Herrn Docenten Dr. H. Paschkis:

Beauregard H., Matérie médical zoologique. Histoire des drogues d'origine animale. Paris 1891. 8°.

Bernhardt B., Die Erkrankungen der peripherischen Nerven. Wien 1896 bis 1897. 8°.

Biedert Th. und **E. Langermann**, Diätetik und Kochbuch für Magen- und Darmkranke. Stuttgart 1895. 8°.

Binz C., Vorlesungen über Pharmakologie. Berlin 1886. 8°.

Bocquillon-Limousin, Formulaire des médicaments nouveaux pour 1901, 1902. Paris 1901—1902. 8°.

Boisson E. et **J. Mousnier**, Formulaire hypodermique et opothérapique. Paris 1899. 8°.

Gautier M. et **Renault F.**, Formulaire des spécialités pharmaceutiques. Paris 1900. 8°.

Krafft-Ebing, Die progressive allgemeine Paralyse. Wien 1894. 8°.

Lefert Paul, Lexique formulaire des nouveautés médicales et biologiques. Paris 1898. 8°.

Leyden E. und **Goldscheider**, Die Erkrankungen des Rückenmarkes und der Medulla oblongata. Wien 1895—1897. 8°.

*

b) Von Autoren, Herausgebern, Behörden etc.:

Berichte aus der II. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik in Wien. Herausgegeben Von R. Chrobak. II. Wien 1902. 8°. Vom Herausgeber.

Bordier H., Précis d'électrotherapie. Paris 1897. 8°. Von Herrn Dr. Max Weiss.

Die Neubauten beim k. k. Wilhelminen-Spital im XVI. Gemeindebezirk. I. Kaiser Franz Josefs-Regierungsjubiläums-Kinderspital der Gemeinde Wien. II. Georg Kellermann'sche Kinderspital-Stiftung. Im Auftrage des Statthalters verfasst von Franz Berger, k. k. Baurath. Wien 1902. Folio. Von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei.

Kussmaul Adolf, Ein Gedenkblatt, in dankbarer Erinnerung seinen Freunden gewidmet von Prof. Dr. V. Czerny. Heidelberg 1902. Vom Verfasser.

Leyden-Feier. Erinnerungsblätter an die Leyden-Feier im April 1902. Berlin 1902. 8°.

Luithlen F., Die Zellgewebsverhärtungen der Neugeborenen. Wien 1902. 8°. Vom Autor.

Metnitz Josef R. v., Lehrbuch der Zahnheilkunde. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Berlin und Wien 1903. 8°. Vom Autor.

Mygind Holger, Taubstummheit. Berlin und Leipzig. 1894. 8°.

Přibram Alfred, Chronischer Gelenksrheumatismus und Osteoarthritis deformans. Wien 1902. 8°. Vom Autor.

Přibram Alfred, Der acute Gelenksrheumatismus. Wien 1899. 8°. Vom Autor.

Pascal Th., La Théosophie en quelques Chapitres. Paris 1900. 8°. Von Herrn Dr. Galatti.

Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Hofrath Professor Dr. H. Nothnagel.

Bd. III, Theil II, 2. und 3. Abtheilung: Eggebrecht E., Febris recurrens. Hirsch Karl, Febris herpetica. Wien 1902. 8°.

Bd. VII, Theil V: Přibram Alfred, Chronischer Gelenksrheumatismus und Osteoarthritis deformans. Wien 1902. 8°. Von Herrn Hofrath Prof. Dr. R. Chrobak.

Vivenot Annette v., Geschichte der Familie v. Vivenot. Wien 1902. 8°. Von der Autorin.

Bericht des niederösterreichischen Landesausschusses über seine Amtswirksamkeit vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901. VI. Gesundheitswesen. Landes-Wohlthätigkeitsanstalten etc. Wien 1901. 8°. Vom niederösterreichischen Landesausschusse.

Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten. 8. Jahrgang. 1899. Wien 1902. 4°. Von der k. k. niederösterreichischen Statthalterei.

Norges officielle Statistik. Fjerde Raekke Nr. 36. (Raport sur les lepreux en Norge pour les années de 1896 à 1900.) Kristiania 1902. 8°. Vom Medicinal-Director.

Report of the Medical officer for 1900/1901. London 1902. 8°.

Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Zwanzigster Congress. Wiesbaden 1902. 8°. Im Auftrage des Congresses von der Verlagshandlung J. F. Bergmann in Wiesbaden.

*

Von der **Redaction der Wiener klin. Wochenschrift:**

Aetii, Sermo Sextidecimus et ultimus. Erstens aus Handschriften veröffentlicht mit Abbildungen, Bemerkungen und Erklärungen. Von Dr. Skevos Zervós Leipzig 1901. 8°.

Cavazzutti E. M., Projet d'organisation du mouvement scientifique universel en Anglais, Espagnol, Français, Allemand, Italien. Dedié à Mr. Andrew Carnegie. Buenos-Aires 1902. 8°.

Die Handhabung des Heilverfahrens bei Versicherten (§ 18 des Invalidenversicherungsgesetzes) durch die Landes-Versicherungsanstalt der Hansestädte im Jahre 1900 und Ergebnisse des Heilverfahrens bei lungenkranken Versicherten bis Ende 1900. Lübeck und Hamburg 1901. 4°.

Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des ärztlichen Vereines Nürnberg. 1852—1902. Nürnberg 1902. 8°.

Guiteras John, Experimental yellow fever at the inoculation station of the sanitary department of Havana with a view to producing immunization Havana 1902. 8°.

Hoffmann P., Beiträge zur Kenntniss der Kronenquelle zu Salzbrunn in Schlesien. Breslau 1901. 8°.

Kohler J., Die Curtaxe. Betrachtungen über ihre rechtliche Natur. Berlin 1902. 8°.

Kutner R., Das ärztliche Forthildungswesen in Preussen (Referat). Leipzig 1901. 8°.

Mayer Adolf, Gedanken über systematische Hungercuren. Augsburg 1900. 8°.

Reed Walter, J. Carroll, A. Agramonte, J. W. Lazear, The etiology of yellow fever. Havana 1902. 8°.

Schilling F., Hygiene und Diätetik des Darmes. Leipzig 1902. 8°.

Wetzler B., Wohnungsnoth und Wohnungsreform. (Zur Frage der Bekämpfung der Tuberculose.) Wien 1902. 8°.

Jahrbuch der praktischen Medicin. Herausgeben von Prof. Doctor J. Schwalbe. Stuttgart 1902. 8°.

Thompson Yates Laboratories Report. Vol. IV, Part II. Liverpool 1902. 4°.

*

Angekauft:

Handbuch der vergleichenden und experimentellen Entwicklungslehre der Wirbelthiere. Bearbeitet von Prof. Barfurth, Prof. Braus, Docent Dr. Bühler, Prof. Rud. Burckhardt, Prof. Felix, Prof. Flemming etc. Herausgegehen von Oskar Hertwig. Jena 1902. 8°.

Journal für Psychologie und Neurologie (zugleich Zeitschrift für Hypnotismus). Herausgegeben von August Forel und Oskar Vogt. Redigirt von K. Brodmann. Leipzig 1902 ff.

Revue d'hygiéne et de médecine infantiles. Directeur Dr. H. de Rotschild. Paris 1902 ff.

Wien, im Octoher 1902. Unger.

Bei der Redaction eingelangte Werke.

(Mit Vorhehalt weiterer Besprechung.)

Mercator, Die Ferrotypie. Verlag Knapp, Halle a. S. Preis M. 2.—.

Hess, Ueber Stauung und chronische Entzündung in der Leber und den serösen Höhlen. Inaugural-Dissertation. Verlag Elwert, Marburg i. H.

Mader, Heilstätten für Tuberculöse und die Schulmedicin. Verlag Stähelin und Lauenstein, Wien.

Oefele. Keilschriftenmedicin. Verlag Kern, Breslau. Preis M. 4.—.

Sudhoff, Iatromathematiker. Ebenda. Preis M. 4.—.

Matzuschita, Bacteriologische Diagnostik. Verlag Fischer, Jena. Preis M. 15.—.

Feilchenfeld, Leitfaden der ärztlichen Versicherungspraxis. Verlag Urhan & Schwarzenberg, Wien.

Herz, Lehrbuch der Heilgymnastik. Ebenda.

Monti, Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. 18. Heft: Erkrankungen der Circulationsorgane. Anhang: Basedow'sche Krankheit. Ebenda.

Blumenthal, Pathologie des Harnes am Krankenbett. Ebenda.

Bendix, Lehrbuch der Kinderheilkunde. Dritte Auflage. Ebenda.

Encyklopädie der mikroskopischen Technik, herausgegeben von Ehrlich, Krause, Mosse, Rosin und Weigert. 1. Abtheilung. Ebenda. Preis M. 10.—.

Bardeleben, Handbuch der Anatomie des Menschen. Verlag Fischer, Jena. 8. Lieferung: Disse. Harnorgane. Preis M. 6.—.
9. Lieferung: Merkel, Athmungsorgane. Preis M. 6.—.

Schwauert, Hilfsbuch zur Ausführung chemischer Arheiten. Vierte Auflage. Verlag Vieweg, Braunschweig. Preis M. 8.—.

Pfeiffer, 18. Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene (1900). Ebenda. Preis M. 12.—.

Baumgarten und **Tangl,** Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. 16. Jahrgang 1900. Hirzel, Leipzig. Preis M. 22.—.

Walther, Ueher den Abortus. Verlag Marhold, Halle a. S. Preis M. 0·90.

Lindenmeyer, Ueher Schrotschussverletzungen des Auges. Ebenda. Preis M. 1.—.

Hölscher, Die otitische Sinusthrombose. Ebenda. Preis M. 1.20.

Sippel, Ueber Eklampsie. Ebenda. Preis M. 0.90.

Laquer, Ueber schwachsinnige Schulkinder. Ebenda. Preis M. 1.50.

Hesse, Abstammungslehre und Darwinismus. Verlag Teubner, Leipzig. Preis M. 1.25.

Ullmann, Die Fortschritte der Chirurgie in den letzten Jahren. Verlag Deuticke, Wien. Preis *K* 9.60.

Chiari, Die Krankheiten der Nase. Ebenda. Preis *K* 8.40.

Piskaček, Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammencurses. Dritte Auflage. Verlag Braumüller, Wien.

Grotjahn und **Kriegel,** Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der socialen Hygiene und Demographie. Bd. I. (1900 und 1901). Verlag Fischer, Jena. Preis M. 7.50.

Gärtner, Die Quellen in ihren Beziehungen zum Grundwasser und Typhus. (Klinisches Jahrhuch. Bd. IX, Heft 2.) Ebenda. Preis M. 10.—.

Beuttner, Gynaecologia Helvetica. Zweiter Jahrgang (1901). Verlag Kündig, Genf.

Görbersdorfer Veröffentlichungen. Aus Dr. Brehmer's Heilanstalt für Lungenkranke. Verlag Vogel & Kreienbrink, Berlin. Preis M. 2.50.

Maclennan, Abdominal examination and manipulation in pregnancy. Verlag Rebman, Londen.

Schmid, Repetitorium der inneren Medicin in Tabellenform. Verlag Bergmann, Wiesbaden. Preis M. 2.50.

Tendeloo, Studien über die Ursachen der Lungenkrankheiten. Zweiter Theil. Ebenda. Preis M. 3.60.

Bechterew, Die Energie des lebenden Organismus und ihre psycho-biologische Bedeutung. Ebenda. Preis M. 3.—.

Möbius, Ueber das Pathologische hei Nitzsche. Ebenda. Preis M. 2.80.

Näcke, Ueber die sogenannte »Moral insanity«. Ebenda. Preis M. 1.60.

Lubarsch, Pathologische Anatomie und Krebsforschung. Ebenda.

Fruhart, Pankreaspathologie. Erster Theil. Ebenda. Preis M. 12.—.

Borst, Die Lehre von den Geschwülsten. Zwei Bände. Ebenda. Preis M. 50.—.

Sellheim, Das Verhalten der Muskeln des weiblichen Beckens im Zustande der Ruhe und unter der Geburt. Ebenda. Preis M. 14.—.

Spiegelberg, Ursachen und Behandlung der Kehlkopfstenosen im Kindesalter. Stuher, Würzburg. Preis M. 0.75.

Jessen. Die Nothwendigkeit der zahnärztlicheu Schulung für den praktischen Arzt. Ebenda. Preis M. 0.75.

Jung, Zur Psychologie und Pathologie sogenannter occulter Phänomene. Verlag Mutz, Leipzig. Preis M. 3.—.

Jessner, Pathologie und Therapie des Hautjuckens. Verlag Stuber, Würzburg. Zweite Auflage. Preis M. 0.9 .

Jessner, Die Akne und ihre Behandlung. Ebenda. Preis M. 0.6?.

Björkstén, Vaccinationens historia i Finland. Helsingfors.

Palleroni, Vari metodi anestetica e loro indicazioni. Pasquale, Neapel.

Emmerling, Die Zersetzung stickstofffreier organischer Substanzen durch Bacterien. Verlag Vieweg, Braunschweig. Preis M. 4.—.

Freie Stellen.

Districtsarztesstelle in Netschetin, Böhmen. Der District Netschetin zählt 19 Gemeinden mit 4731 Einwohnern, vorwiegend deutscher Nationalität. Gehalt 800 *K*, Reisepauschale 330 *K*. Von der Domänenverwaltung in Preitenstein ungefähr 300 *K*. Haltung einer Hausapotheke nöthwendig. Gesuche um diese mit 1. November zu besetzende Stelle sind bis zum 15. October 1902 an den Bezirksausschuss in Manetin zu richten.

Hilfsarztesstelle im allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Iglau, Mähren. Mit dieser Stelle ist eine Jahresremuneration von 1000 *K*, eine freie Wohuung in der Anstalt, die Verpflegung aus der Anstaltsküche nach der I. Classe, Beheizung und Beleuchtung verbunden. Die Stelle ist eine provisorische, beiderseits auf drei Monate kündbare, und ist dem Hilfsarzte die Ausübung der Privatpraxis nicht gestattet. Gesuche mit den Belegen über Alter, Stand, Zuständigkeit, Erlangung des Doctorgrades und bisherige Verwendung sind beim Gemeinderathe der Stadt Iglau längstens his 25. October 1902 einzubringen.

Secundararztesstelle im allgemeinen Krankenhause in Melk, Niederösterreich. Jahresgehalt 800 *K* nehst vollkommen freier Station; bei Uebernahme von Verwaltungsarbeiten 1000 *K* Gehalt. Gesuche, belegt mit Taufschein, Heimatschein, Diplom und allfälligen Verwendungszeugnissen, sind an das Stadtgemeindeamt Melk, woselbst auch die Dienstinstruction eingesehen werden kann, zu richten.

Gemeindearztesstelle für den Sanitätssprengel Malè, Tirol. Dieser Sanitätssprengel umfasst zehn Gemeinden mit rund 4200 Einwohnern. Jährliches Wartgeld 2900 *K* nebst einem derzeitigen Reisepauschale jährlicher 800 *K*. Verpflichtung zur unentgeltlichen Behandlung der einheimischen Armen. Die übrigen ven der competenten Behörde genehmigten Bedingungen können in der Kanzlei der Marktgemeinde Malè eingesehen werden, bei der die dieshezüglichen Gesuche bis 23. October l. J. einzubringen sind.

Secundararztesstelle im allgemeinen städtischen Krankenhause in Innshruck. Mit dieser am 1. November l. J. zu hesetzenden Stelle ist eine Jahresremuneratiou von 1200 *K*, sowie freie heheizte und beleuchtete Wohnung im Krankenhause verbunden. Bewerher um diese Stelle hahen ihre mit den Nachweisungen des erlangten Doctordiploms, der österreichischen Staatshürgerschaft, der körperlichen Fähigkeit, sowie der bisherigen Verwendung helegten Gesuche bei der Direction des allgemeinen städtischen Krankenhauses in Innsbruck his spätestens 20. October d. J. einzubringen.

*

Heinrich Mattoni'sches Stipendium.

Aus der vom Herrn kaiserlichen Rath Heinrich Edlen v. Mattoni, Gründer und Inhaber der Firma Heinrich Mattoni in Giesshübl-Sauerbrunn, anlässlich des 50jährigen Regierungsjubiläums Sr. Majestät des Kaisers Franz Josef I. errichteten Stiftung für die beste wissenschaftliche Arheit auf dem Gehiete der Heilquellenlehre gelangt für das Studienjahr 1902/1903 ein Stipendium im Betrage von 700 *K* zur Verleihung.

Die Bewerher um dieses Stipendium müssen jung promovirte Aerzte der gesammten Heilkunde sein, welche die Vorlesungen über Balneologie an einer deutschen Universität in Oesterreich gehört, aus derselben mit Erfolg colloquirt und längstens binnen drei Jahren nach erfolgter Promotion zum Doctor eine in das Gebiet der Heilquellenlehre fallende Originalarbeit im Drucke veröffentlicht hahen.

Die Bewerber um das vorstehende Stipendium haben ihre belegten Gesuche bis Ende December 1902 bei dem akademischen Senate der k. k. Universität Wien zu überreichen.

Wien, am 26. September 1902.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

Verein der Aerzte in Steiermark. Monatsversammlungen vom 10. März und 7. April 1902.

74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

Referent: Dr. Grassmann (München).

(Fortsetzung.)

Gesammtsitzung beider Hauptgruppen am 24. September.

E. Suess (Wien): Ueber das Wesen der heissen Quellen.

Der bei seinem Erscheinen mit lebhaftem Beifall empfangene Präsident der Wiener Akademie der Wissenschaften führte Folgendes aus:

Redner würde es nicht unternehmen, vor diesem Kreise über seinen Gegenstand zu sprechen, wenn nicht die meisten Darstellungen über heisse Quellen gerade über sehr wichtige Fragen in Zweifel liessen. Nach älteren Darstellungen sollten heisse Quellen durch infiltrirendes Tagwasser (= vadose Wasser — im Gegensatz zu juvenilem Wasser, welch letzteres noch niemals an der Erdoberfläche war) gespeist werden, das sich im Erdinnern erwärme, während mineralische Beimengungen dem umgebenden Gestein entstammen sollten. Gerade betreffs Karlsbad musste diese Annahme als unzutreffend erklärt werden. Das „Pulsiren" der Quellen erläutert Suess an dem Phänomen des isländischen Geysir, wo sich zeigt, dass die in das Steigrohr eintretenden Dampfblasen heisser sind als die Wassersäule (Siedequellen). Die Quellen von Karlsbad pulsiren auch, aber nicht so regelmässig, ferner in kurzen Zwischenräumen (Sprudelquellen). Die Siedequellen stehen, was sehr wichtig ist, nicht unter hydrostatischem Druck. Nun wendet sich Suess zunächst einigen Erörterungen über Vulcane zu und betrachtet speciell die Vorgänge, welche einen Ausbruch begleiten. Dabei fällt dem Wasserdampf die Hauptrolle zu. Bei gewissen Vulcanen zeigen sich regelmässige Intermittenzen in den Eruptionen, so lange letztere mässig sind: stromholische Phase des Vulcans. Aus einem Erlebniss am Vesuv, an dem sich ein Cratere parasitico, Nebenkrater, gebildet hatte, dessen Eruptionen anderen Rhythmus zeigten, als der Hauptkrater, konnte Suess folgern, dass der Vesuv selbst nur eine Form von Siedequellen ist. Die Herkunft des vom Vesuv reichlichst mitausgeworfenen Chlornatriums konnte damals nicht erklärt werden, die Annahme, Meerwasser sei infiltrirt, erschien nicht möglich. Hinsichtlich des Wasserdampfes liessen bestimmte Befunde am Vesuv den Schluss zu, dass die mitaufsteigenden Gasblasen die Träger der Wärme darstellten. Der Wasserdampf muss aus Theilen des Erdkörpers stammen, wo von Infiltration keine Rede sein kann. Auch die CO_2 stammt aus grosser Tiefe. Alles zusammengehalten, erscheinen die Vulkane als Reste des grossen Processes der Entgasung des Erdkörpers. Nicht die Vulcane werden von den Meeren gespeist, sondern umgekehrt: das juvenile Wasser der Vulcane bildet einen Zuwachs für die Meere. Der Ocean ist der empfangende Theil. Die Oceane sind aus dem Wasser des Erdkörpers gebildet.

Ueber das Wesen der Thermen kann nun gerade Karlsbad den besten Aufschluss geben. Man kann sagen: Wir befinden uns in Karlsbad auf einem Stück Erzgebirge, es liegt auf dem Ausgangsende eines Erzganges und es kommen die hiesigen Quellen innerhalb eines circa 1800 *m* langen und 150 *m* breiten Streifens zu Tage. Das hiesige Quellsystem ist zum Theil von seinen eigenen Kalkahsätzen, der Sprudelschale bedeckt, zum Theil liegt ein älterer Absatz der Quelle, nämlich Hornstein vor. Gänge von Hornstein und Aragonit streichen durch den benaehharten Granit. Für die Beurtheilung der chemischen Zusammensetzung kommt in Betracht, dass das Kochsalz jedenfalls nicht infiltrirt sein kann. Es erscheinen eben in den Quellen die am leichtesten löslichen Stoffe, während andere, leichter sich abscheidende, namentlich metallisehe Verbindungen in der Tiefe zurückbleiben. Dies ist die Bedeutung der Menge von Glaubersalz, Soda und Cl Na, welehe die Heilkraft dieser Quellen in erster Linie hedingen. Die grosse Menge CO_2 ist unzweifelhaft juvenilen Ursprunges, wie eben die Karlshader Thermen im Ganzen. Sie sind ein Gliod in der Roihe von Erscheinungen, welche heginnen mit der stromholischen Phase der Vulcane und ihre Fortsetzung finden in den geologischen Structuren der Erzgänge. Im Gegensatz zu Karlsbad ist Pfäfers eine vadose Therme. Es giht Thermen von gemischtem Charakter, theil juvenil, theils vados. Deutlich kann man fünf Gruppen von Quellen unterscheiden: 1. Gewöhnliche Trinkquellen; diese sind alle vados. 2. Vadose Quellen mittlerer Temperatur, durch hestimmte Mineralisation ausgezeichnet, z. B. Jod, Mg, Cl Na. 3. Warme vadose Quellen (Pfäfers). 4. Juvenile Quellen vom Typus von Karlsbad, welche aber nicht heiss oder sehr reich an Mineralien zu sein brauehen (z. B. Marienbad). Alle diese Quellen stehen auf Hornstein. 5. Gruppe der Siedequellen, welche auf dem europäischen Continent nicht vorkommen. Festzustellen ist hauptsächlich die Thatsache, dass die heissen Quellen in die Reihe vulcanischer Erscheinungen gehören.

Die unvergleichlich lebendige und unmittelbar wirkende Art des Vortrages, der mächtige Zauher der Persönlichkeit des hochangesehenen Geologen, dem wir ein Werk wie „Das Antlitz der Erde" verdanken, endlich der interessante, von der Meisterhand eines vortrefflichen Stylisten wie spielend beherrschte Stoff riefen in gleicher Weise bei den anwesenden Naturforschern, wie bei den Aerzten unverkennbar tiefen Eindruck hervor. Es war ein seltener Hoehgenuss, diesen Redner zu hören. Zu wünschen übrig blieb nur, dass diese gewiss als juvenil sich darstellende Leistung einen intimeren Raum zum äusseren Rahmen gehabt hahen möchte!

Hierauf sprach W. Meyerhoffer (Berlin): Ueber die physikalisch-chemisehe Beschaffenheit der Heilquellen.

Es handelt sich darum, die neugewonnene Theorie der Lösungen auch auf die Heilquellen anzuwenden, was freilich vorläufig nur ein Versuch sein kann. Zunächst gibt Redner nun eine Skizzirung der Lehre vom osmotischen Druck, der er den Austausch zwisehen Kochsalzlösung und Schwefelsäure durch eine Membran hindurch zu Grunde legt. Der Process der Diffusion kommt bekanntlich auch hei Thieren und Pflanzen vielfach vor. Beim Austausche der Lösungen wird ein Druck auf die trennende Membran ausgeübt, der proportional der Concentration der Lösung steigt. Der osmotische Druck kann direct gemessen werden (nach Pfeffer). Wenn zwei Lösungen im osmotischen Gleichgewichte stehen sollen, so müssen sie äquimolecular sein. Die Diffusion durch thierisehe, respective pflanzliche Membranen hindurch, wie sie hei der einzelnen Zelle erfolgt, setzt voraus, dass die beiden Lösungen sich nicht im molecularen Gleichgewichte befinden. Dies kommt auch heim Vorgange der künstlichen Befruchtung (Loew) in Betracht. Ein Mittel zur indirecten Bestimmung des osmotischen Druckes ist die Bestimmung der Gefrierpunktserniedrigung (Kryoskopie). Die Gefrierpunktserniedrigung wechselt nach der Concentration der betreffenden Lösungen. Aequimoleculare Lösungen haben gleiehe Gefrierpunktserniedrigung.

Die Zusammensetzung der Mineralwäser wird nunmehr mit Rücksieht auf obige Thatsachen geprüft, wie dies z. B. Ludwig und Mauthner betreffs des Karlsbader Sprudels gethan haben. Dabei wird die Rechnung naeh Gramm-Moleculargewieht und nach Gramm-Ionen vollzogen. Früher wurde die Zusammensetzung der Mineralwässer im Grammgewichte der Salze ausgedrückt, die sich beim Verdampfen aus der Lösung ausscheiden. Dabei spielte immer eine gewisse Willkür mit. Wenn eine Lösung beispielsweise Cl Na und SO_4 Ca enthält, konnte man diese Bestandtheile mit demselben Rechte als Cl_2 Ca und SO_4 Na_2 angehen. Nach der modernen Anschauung jedoch wird das Resultat der Analyse durch die in der Lösung enthaltenen Ionen ausgedrückt. Redner berichtet über die Resultate solcher Berechnungen bei verschiedenen Mineralwässern und kommt zu dem Schlusse, dass wir derzeit noch nicht im Stande sind, exact den Zustand der Salze in einer halbwegs complicirten Salzlösung auszudrücken. Eine genauere osmotische Analyse der Heilquellen kann heute noch nicht angestellt werden. Aber immerhin hat die moderne physikalisch-chemische Betrachtungsweise gewisse Vorzüge. Es sind grösstentheils die Ionen, welche die specifische Wirkung entfalten. Die feineren Unterschiede unter den einzelnen Quellen werden nur durch genaue osmotische Analyse festzustellen sein. Hinsichtlich der specifischen Wirkung einzelner Heilquellen auf den Körper lassen sich immerhin schon einige

Thatsachen zu Grunde legen (vgl. hiezu die Untersuchungen von Strauss [Berlin] über die osmotischen Verhältnisse der verschiedenen in den Magen eingeführten Speisen und Getränke). Wässer, welche rasch aus dem Magen verschwinden, zeigen geringe Gefrierpunktserniedrigung. Diese Wässer können den osmotischen Druck der Ingesta herabsetzen. Die Bitterwässer haben hohen osmotischen Druck. Für die Karlsbader Thermen beträgt $\delta = 0{\cdot}25—0{\cdot}27$. Für die Untersuchung der warmen, kohlensäurehaltigen Wässer müssen aber gewisse Vorsichtsmassregeln eingehalten werden. Redner verweist hinsichtlich der Wirkung von Mineralwässern bei Harnconcrementen auf die Untersuchungen von His jun. und Paul. Die Einnahme von doppelkohlensaurem Natron kann nach physikalisch-chemischen Gesichtspunkten die Bildung von harnsauren Concrementen nur noch mehr befördern, während kohlensaures Lithion, theoretisch betrachtet, etwas nützen kann. Können nun künstliche Mineralwässer dieselben Erfolge erzielen wie die natürlichen? Diese Frage wird von Balneologen und Klinikern verneint. Vom physikalisch-chemischen Standpunkte aus kann gesagt werden: Bei Untersuchung sehr grosser Mengen eines natürlichen Mineralwassers werden darin kleine Mengen von Jod, Arsen u. A. gefunden, die den künstlichen Wässern fehlen. Es wäre möglich, dass diese Stoffe die Wirkung der natürlichen Wässer mitbedingen, und zwar wäre hier auch die katalysatorische Wirkung dieser Stoffe heranzuziehen. Man hat z. B. gefunden, dass „Platinsol", eine kolloidale Lösung von Platin, schon bei enormer Verdünnung einen chemischen Vorgang sehr stark beschleunigen kann. Etwas Aehnliches käme hier in Frage. Redner schloss seine mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Ausführungen damit, dass wohl die physikalische Chemie berufen sei, die Brücke des Verständnisses zwischen der chemischen Zusammensetzung und den wunderbaren Heilwirkungen der Mineralwässer zu schlagen.

Als dritter Redner dieser „Karlsbader Sitzung" betrat Ruff (Karlsbad) das Podium mit einer biographischen Skizze über: David Becher, den „Karlsbader Hippokrates" (1725—1792).

D. Becher, dessen Genie und Verdienste spät anerkannt wurden, ist ein Karlsbader Kind, der in seiner Vaterstadt, nachdem er sich gründlich vorgebildet hatte, 36 Jahre als Arzt wirkte. Aus einzelnen Bruchstücken seiner Werke erläutert Ruff die vielseitige Bedeutung und Thätigkeit des „Karlsbader Hippokrates", der diesen Namen mit Recht trägt. Becher nahm gründliche chemische Untersuchungen der Karlsbader Quellen vor, mass auf originelle Art die Menge der dem Sprudel entströmenden Flüssigkeit, die Temperatur, das specifische Gewicht der Thermen, Untersuchungen, die in Anbetracht der damaligen Kenntnisse und Hilfsmittel bewunderungswürdig waren. Er gab eine Anleitung zur Bereitung des Karlsbader Salzes ohne Feuerung, wies Eisen im Sprudel nach, erkannte das Vorhandensein der Kohlensäure, die er als „elastischen mineralischen Geist" bezeichnete, beschrieb die klinische Wirkung, die Indicationen und Contraindicationen der Quellen, beobachtete das „Pulsiren" der Quellen auf Grund ganz ähnlicher Anschauungen wie sie heute gelten, schlug zur Vermeidung von Sprudelausbrüchen Bohrungen vor. Den Effect der Wässer prüfte er ganz systematisch nach den einzelnen Bestandtheilen derselben, spottet über die damalige Behauptung von einer „Versinterung der Eingeweide", liess die Kranken zuerst selbst an die Brunnen gehen und ordinirte dort, was ihm sehr übel genommen wurde. Fasst man seine ganze, in so vielen Hinsichten bedeutende Persönlichkeit ins Auge, so ist nicht zu bezweifeln, dass ihm sein ehrender Beinahme vollauf gebührt und die Gegenwart nur einer Dankesschuld genügt, wenn auch an dieser Stelle D. Becher's gedacht wird.

Nach dem beifällig aufgenommenen Vortrage schloss der Vorsitzende Heubner (Berlin) um $^3/_4$1 Uhr die Sitzung.

Unter den dauernden Erinnerungen, welche die — inzwischen auf über 1600 angewachsenen — Theilnehmer der heurigen Versammlung mit nach Hause bringen werden, müssen an erster Stelle die zwei prachtvollen Festschriften genannt werden. Die erste derselben, in prächtiger moderner Ausstattung und einer Stärke von über 800 Seiten von der Stadt Karlsbad ihren so liberal gepflegten Gästen überreicht, bildet einen ausgezeichneten geologischen, historischen, medicinischen und naturwissenschaftlichen Führer durch dieses so merkwürdig phänomenreiche Stück Erde und dürfte unter die besten Vertreterinnen des Genus: „Festschriften" gehören. Einzelnes kann hier leider nicht angeführt werden. Ein ebenso gediegenes Seitenstück hiezu bildet die zweite, unter der Redaction von Professor Kisch (Marienbad) herausgegebene Festschrift, welche eine Beschreibung der anderen böhmischen Curorte (Marienbad, Franzenshad, Teplitz-Schönau, Johannisbad, Liebwerda, Bilin, Giesshübl, Sauerbrunn, Krondorf, Neudorf) den besuchenden Aerzten an die Hand gibt.

Was sonst von der Stadt den Besuchern geboten wird, ist reich, fast überreich. Jede Dame rühmt, wie vortrefflich und weise der waltende Damenausschuss Alles arrangirt hat, und auch sonst ist nur Lob und Anerkennung zu hören. Den Festvorstellungen am Montag Abend reihte sich am nächsten Morgen, schon um 8 Uhr Früh, ein originelles Frühstück auf der „Alten Wiese" an. Nicht auf dem grünen Rasen — auf der „Alten Wiese" wächst längst kein Gräslein mehr — sondern längs der Häuserreihe standen auf endlosen Tischreihen die vollkommensten Erzeugnisse der Karlshader Frühstücksküche, dargeboten von den Hausbesitzern an der „Alten Wiese" und persönlich präsentirt von den freundlichen Wirthinnen und deren Töchtern. Das bei dieser Form der „Karlshader Diät" sich entwickelnde, von der schönsten Morgensonne begnadete Bild war ebenso originell, wie beweisend dafür, dass die Mehrzahl dieser Forscher und Aerzte Karlsbad vorläufig noch nicht nöthig hat, eine Beobachtung, die sich auch beim Festessen im Stadtpark als richtig erwiesen haben soll.

Alle Tage werden seitens der Stadt, sowie von Mattoni in Giesshübl, Wagenfahrten in die Umgebung von Karlsbad arrangirt, die uns die Perlen derselben kennen lernen lassen und schon manche Sectionssitzung magerer an Frequenz gemacht haben müssen, zugleich mit der stärksten Bundesgenossin, unserer uns immer noch treuen Herbstsonne.

Der Mittwoch Abend brachte das prächtige Schauspiel einer allgemeinen Illumination der Stadt mit allen ihren Brücken, Colonnaden, Aussichtstempelchen, sogar der Sprudel musste intermittirend seine Farbe wechseln, von der Höhe strahlte, aus Hunderten flimmernder Lämpchen gezeichnet, der riesige österreichische Doppeladler aus dem Schwarz des Himmels auf die Stadt herab, wie eine goldgeränderte Schlange schien die Tepl durch die Krümmungen ihres Bettes zu schleichen — es war in der That ein eindrucksvolles Bild. Gleichzeitig aber entwickelte sich das lebhafteste Treiben an jenen drei „Prädilectionsstellen", wo die Stadt für ihre Gäste reichbesetzte und höchst geschmackvoll aufgebaute Buffets aufgestellt hatte, und aus Hunderten von Bechern perlenden Weines wurde der glänzenden Gastfreundschaft der Stadt Bescheid gethan. Die freigebige Mutter Erde wird es wieder vergelten.

Das ganze Karlsbader Leben ist ein Schauspiel: Das Treiben an den Colonnaden ist auch jetzt am Ende der Saison noch interessant genug; die auch die vorzüglichen Karlsbader Quellen unterstützende Suggestion kommt schon am frühen Morgen zum Vorschein, wenn man um 7 Uhr im langsamsten Tempo herumwandelt, die Venusbergmusik anhört, zwei Becher Mühlbrunn und einen Becher Sprudel dazu trinkt — und das alles bei 1—2° C. und ohne vorheriges Frühstück! Man macht es halt ebenso wie Alle, die da wallen, die Gelben und die Blassen, die Dünnen und die Dicken, die Kurzgeschorenen und die Langlockigen, die Officiere und die Klosterfrauen, die Geistlichen und die Lehemänner, die Fez- und die Cylinderträger — man schlürft seinen Becher. Aber nahe berühren sich gerade in Karlsbad Cultur und Natur. Wer des Abends bei sinkender Sonne die Stadt im Rücken lässt und, die grünen Teplufer hinaufgewandert, unter die breitästigen Buchen eintritt, wo das Reh ihm den Aufwärtspfad kreuzt, wer dann von der Höhe auf die geschäftig rauschende Stadt der Brunnen herabsieht, wird sich als einer von Jenen fühlen, zu denen Goethe sagt:

Ihr Alle fühlt geheimes Wirken
Der ewig waltenden Natur,
Und aus den untersten Bezirken
Schmiegt sich herauf lebend'ge Spur.

So steht am Karlsbader „Sprudel" zu lesen.

*

Sitzung der medicinischen Hauptgruppe vom 25. September 1902.

Die zahlreich besuchte Versammlung wurde von dem Vorsitzenden Stintzing (Jena) mit dem Hinweise darauf eröffnet, dass zum fünften Male seit der Neuorganisation der Gesellschaft die medicinischen Abtheilungen sich zu gemeinsamer Sitzung versammeln und die Erfolge der früheren Sitzungen bewiesen hätten, dass gerade bei den Aerzten in Folge der Specialisirung der Fächer ein besonderes Bedürfniss nach Concentration besteht. Als heuriges Verhandlungsthema ist die physiologische Albuminurie gewählt worden.

Erster Referent: Prof. Dresor (Düsseldorf):

Seit den Arbeiten von Bright (1827) über Albuminurie in ihrem Zusammenhang mit Wassersucht und Nephritis hatte unter den Aerzten und Laien dem Symptom der Eiweissausscheidung gegenüber eine unbedingt pessimistische Auffassung Platz gegriffen, die erst durch die Feststellung der „physiologischen Albuminurie" (Leube) herabgemindert wurde. Diese Erscheinung kommt durch verschiedene Gelegenheitsursachen — deren Natur aus dem zweiten Referat erhellt — zu Stande.

Hinsichtlich der chemischen Seite der physiologischen Albuminurie muss man zunächst fragen, bei welchem Eiweissgehalt die Heller'sche Schichtungsprobe noch positiv ausfällt, $3‰$ sind noch sicher zu erkennen. Kühne hat gezeigt, dass die Nubecula des normalen Harnes Eiweiss enthält. Es kommt darauf an, grössere Harnmengen auf Eiweiss zu untersuchen. v. Noorden gibt 0,6 *mg*

Eiweissgehalt für 1 *l* normalen Harnes an. Welche Eiweissmengen sind noch physiologisch? v. Leube gibt auf diese Frage an: bis 0.1%, v. Noorden bis gegen 0·4%. Die Beimengung von Cylindern, besonders hyalinen, deutet schon auf pathologische Zustände hin. Das Harneiweis besteht aus Serumalbumin, Serumglobulin, Nucleoalbumin. Erstere können nach der von Pohl angegebenen Methode, welche Redner näher anführt, von einander getrennt werden. Es liegen Beobachtungen von einem französischen Autor vor, der bei gesunden jungen Leuten am Vormittag im Harne Serumglobulin, am Abend Serumalbumin gefunden hat. Der Harn zeigt dabei verringerte Menge, dunklere Farbe, höheren Salzgehalt.

Hinsichtlich der experimentellen Thatsachen, welche auf die Albuminurie Bezug haben können, erwähnt Dreser die Theorien einerseits von Ludwig, andererseits von Heidenhain. Jedenfalls ist festzuhalten, dass mit der Productien des Harnes die physiologische Function der Niere nicht erschöpft ist, denn sie regelt überhaupt die ganze Wasserbilanz des Körpers, den Alkalescenz, respective Säurezustand des Organismus. Mit der Ludwig'schen mechanischen Theorie sind zwei Thatsachen unmöglich zu erklären. Es zeigte sich nämlich, dass bei einer nur 1½ Minuten fortgesetzten Compression der Nierenarterie die Harnsecretion erst 45 Minuten später wieder begann. Ferner sprechen die Versuche von Schwarz in Prag, der bei Hunden das Blut ungerinnbar machte, dagegen. Auch existiren klinische Beobachtungen (Thrombose der Vena cava oberhalb der Nierenvene bei reichlichem Harn), die gegen die Filtrationstheorie sprechen. Tigerstedt betont die Möglichkeit, dass im Glomerulus sowohl filtrirt als secernirt wird. Dreser schliesst sich dieser Ansehauung vollkommen an und zwar auf Grund seiner kryoskopischen Untersuchungen, die er schon seit 1891 ausgeführt hat. Er untersuchte, ob der Harn osmotisch verdünnter ist als das Blut. Aber auch rechnerisch lässt sich, wie Redner zahlenmässig darlegt, die Filtrationstheorie ad absurdum führen. Bei der Harnsecretion spielt eine Zellenthätigkeit mit, nicht allein der Blutdruck. Andererseits kann aber auch entgegen Heidenhain — eine Resorption von Harnwasser stattfinden wie sich ebenfalls durch Rechnung nachweisen lässt, die den Cl Na-Gehalt des Serums und Harnes berücksichtigt. Thatsächlich bilden eben die Ludwig'sche und die Heidenhain-Bowmann'sche Theorie keine principiellen Gegensätze; jedenfalls ist aber eine specifische Selection der Zellen der Harncanälchen nicht zu entbehren.

Wie kommt es, dass bei der Bildung des Harnwassers im Glomerulus aus dem Blute fast kein Eiweiss herübertritt? Ein analoges Verhältniss findet sich für das Kammerwasser des Auges. Auch hier ist der Eiweissgehalt viel geringer als jener der Lymphe. Wichtig ist eben der Durchgang durch eine Zellschichte, welche die Capillaren überzieht. Dann kommen quantitative Verhältnisses des Eiweisses in Betracht: So wies Cl. Bernard in seinem Harn schon nach Genuss von zwei rohen Eiern Eiereiweiss nach. Am leichtesten erscheint das Serumalbumin im Harn, wofür Cloetta die Bedingungen aufgedeckt hat. In jedem Eiweissharn ist Serumalbumin, aber nicht Serumglobulin enthalten. Das Serumglobulin scheint schwerer zu diffundiren.

Experimentelle Eingriffe können Albuminurie zur Folge haben: Verletzungen am Boden des vierten Ventrikels (Cl. Bernard), Durchscheidung der vorderen, Reizung der hinteren spinalen Wurzeln, Thoraxcompressien, Absperrung des arteriellen oder venösen Blutstromes zu den Nieren. Albuminurie entsteht ferner bei Eklampsie der Gebärenden, bei Strychninvergiftung, Bleikolik, Tetanus. Auf jede Art von O-Mangel reagiren die Nierenepithelien mit Albuminurie. Ebenso wirken Ureterencompression, Entziehung des Cl Na aus der Nahrung, specielle Einflüsse der Ingesta, z. B. reichlicher Genuss von Seefischen. Bei der Fäulniss von Fischen entstehen Stoffe, welche die Niere reizen. Ferner erscheint Albuminurie im Verlauf von Darmkrankheiten mit vermehrter Bildung von Indican und Aetherschwefelsäuren, dann durch Metalle, verschiedene ätzende und reizende Substanzen. Die Epithelien der gewundenen Harncanälchen nehmen das für sie giftige Agens auf, werden geschädigt und dann ausgestossen. Albuminurie wird auch bewirkt durch eine Steigerung der Viscosität (Zähflüssigkeit) des Blutes. Diese verursacht langsameren Blutlauf und dadurch O-Mangel für die Epithelien. Bei der Entstehung der Albuminurie kommt es eben an auf die Empfindlichkeit des Glomerulusüberzuges, auf abnorme Porenweite des Epithels desselben, vielleicht angeborene Eigenthümlichkeiten des Epithelüberzuges. Ein verwerthbares Object für das Studium der ganzen Frage wäre die Wanderniere und die daran auftretenden Einklemmungserscheinungen.

Dem sehr beifällig aufgenommenen Vortrage folgte sofort das zweite Referat durch v. Leube (Würzburg):

Die frühere Annahme der Physiologie, dass der normale Harn eiweissfrei sei, kann seit den von Redner (seit 1878) an 119 gesunden Soldaten angestellten Massenuntersuchungen nicht mehr anerkannt werden. Bei 4% der Soldaten fand v. Leube Eiweiss, nach Märschen bei 12%. Andere Forscher haben dies bestätigt, dann hiess es, dass jeder normale Urin Eiweiss enthalte. Da die Frage wegen der Militärtauglichkeit, Heiratsconsens, Lebensversicherungen praktisch wichtig war, so entstand über die von Redner so benannte physiologische Albuminurie eine grosse Reihe Arbeiten. Fest steht, dass bei circa 15—25% der Fälle im normalen Harn mit den gewöhnlichen Reagentien Eiweiss nachgewiesen werden kann (Serumglobulin, Serumalbumin und Nucleoalbumin). Vor einen halben Jahr hat v. Leube speciell auf das Vorkommen der ersteren Bestandtheile untersucht und fand an Soldaten im Nachtharn Eiweiss in 35% (Nucleoalbumin 24%, Serumalbumin 11%), im Tagharn (Exercirен) in 59% (Nucleoalbumin 32%, Serumalbumin und Serumglobulin 21%). Bei leichterem Dienst trat eher das Nucleoalbumin auf. Es scheint bei diesen Unterschieden vor Allem die aufrechte Körperstellung mitzuspielen. Posner constatirte zuerst, dass mit feinsten Reagentien in jedem Harn sich Eiweiss nachweisen lässt, wenigstens in Spuren. Eiweissausscheidung gehört also zur Norm, aber es kemmt auf die Menge an.

Warum nun bei gewissen Anlässen im Harn Einzelner Eiweiss deutlicher auftritt, ist schwer zu sagen. Diese Anlässe sind: Muskelanstrengung, aufrechte Körperstellung, Nahrungszufuhr, psychische Erregungen, kühle Bäder.

Am wichtigsten ist wohl die aufrechte Stellung. Ein zur physiologischen Albuminurie disponirter Mensch kann beim Stehen Eiweiss haben, beim Liegen nicht. Mechanisch kann der Zusammenhang nicht einfach sein. Legt man den Menschen auf den Bauch oder die Seite, so erscheint kein Eiweiss. Auch Leute mit Wandernieren, die auf die Seite gelegt werden, so dass die Nierenlage eine andere wird, zeigen hievon keinen Einfluss. Es kann vorkommen, dass beim Sitzen kein Eiweiss vorhanden ist, das sofort beim Stehen auftritt, wofür v. Leube ein typisches Beispiel anführt. Der betreffende Patient hatte kein Eiweiss, wenn er auf dem Bettrande sass, ging er über das Zimmer zum Stuhle, so zeigte er Eiweiss. Die Muskelanstrengung kann die Albuminurie nicht allein verursachen, das zeigt sich bei liegenden Menschen, die man sich anstrengen lässt, ohne dass sie Eiweiss aufweisen. Es gehört die Position auf die Füsse dazu. Es ist mindestens wahrscheinlich, dass selche Anstrengungen zur Albuminurie Veranlassung geben, welche Ermüdung herbeiführen. Man kann sich vorstellen, dass bei dieser Thätigkeit die Versorgung der arbeitenden Theile mit Blut auf Kosten der Niere geschieht. Sicher spielen nervöse Einflüsse eine Rolle, wie schon Frerichs feststellte. Nach starken geistigen Anstrengungen tritt Eiweiss im Harn auf, bei manchen Leuten nur an bestimmten Tagen (z. B. bei Hysterischen). Unter dem Einflusse des Nervensystems können die Circulationsverhältnisse verändert werden, wie auch von der Haut aus durch kalte Bäder, wenn deren Temperatur unter 20° beträgt. Heisse Bäder können die Albuminurie redressiren. Die Nahrungsaufnahme als selche ruft sicher keine Albuminurie hervor, sondern kann im Gegentheil eine bestehende Albuminurie reduciren. Die Quantität der Ingesta kann von Einfluss sein, doch ist darüber wenig bekannt. Der Genuss weniger roher Eier kann Albuminurie provociren, aber nur wenn die Eier im Stehen genossen werden, wobei dann erst Serumalbumin, später Eieralbumin in grösserer Menge von den Nieren ausgeschieden wird. Leute mit physiologischer Albuminuric verhalten sich bei Aufnahme geringer Eiermengen wie Gesunde, aber nur, wenn sie liegen.

Die genannten, den Eintritt der Albuminurie provocirenden Factoren sind nur wirksam, wenn die Nieren der betreffenden gesunden Menschen zum Uebertritt von Eiweiss in den Harn disponirt sind, wie v. Leube schon 1878 annahm. Diese individuelle Disposition erklärt sich am besten durch die Annahme einer angeborenen grösseren Durchlässigkeit der Filtrationsmembran der Niere, wofür auch das Vorkommen eclatanter physiologischer Albuminurie bei mehreren Gliedern derselben Familie spricht.

Nach Ansicht des Vortragenden gibt es:

a) Individuen, welche unter völlig normalen Verhältnissen, auch ohne die Einwirkung jener die Albuminurie begünstigenden Facteren (auch im Nachturin), Eiweiss im Harn entleeren — Menschen mit absolut undichtem Nierenfilter.

b) Menschen mit relativ undichtem Nierenfilter, d. h. Individuen, die nur bei Einwirkung der genannten Factoren (aufrechte Körperstellung etc.) Eiweiss mit dem Harn entleeren, während für gewöhnlich der Urin eiweissfrei ist.

c) Menschen mit relativ dichtestem Nierenfilter, deren Urin unter allen Umständen eiweissfrei ist.

Die Kategorie *b*) umfasst die Mehrzahl der Gesunden.

Ein Krankheitsbild der physiologischen Albuminurie gibt es nicht.

Bei der Diagnose der physiologischen Albuminurie, die besonders, wie erwähnt, wichtig ist wegen der Frage, ob die betreffenden Menschen militärpflichtig sind, heiraten dürfen, in eine Lebensversicherung aufgenommen werden können und Aehnliches, ist es nothwendig, gewisse Krankheiten im voraus auszuschliessen: abklingende Nephritiden, Schrumpfnieren im Beginn der Entwicklung, wo das Eiweiss

noch nicht regelmässig auftritt, und „Pubertätsalbuminurien", die von den physiologischen Albuminurien principiell abzutrennen sind. Das sind Krankheitsbilder.

Die Pubertätsalbuminurie ist die Folge von perverser Blutbildung oder von Herzinsufficienz bei heranwachsenden Menschen mit überstürzter oder protrahirter Pubertät. Die Pubertätsalbuminurien heilen vollständig ab. Die allgemein gebrauchte Bezeichnung „cyklische Albuminurie" ist ganz fallen zu lassen.

Zur Differentialdiagnose schlägt v. Leube vor: Findet man bei Tag Eiweiss, so muss zuerst nach etwaiger renaler Ursache geforscht werden. Ferner ist an Cystitis und Tuberculose der Harnwege zu denken. Aus der Quantität des Harnes und Eiweisses lässt sich nicht viel entnehmen. Auch soll aus der Art des Eiweisses kein bindender Schluss gezogen werden. Wichtig ist die Regelmässigkeit oder Unregelmässigkeit des Auftretens. Natürlich sind die direct auf Nephritis weisenden Symptome (Herzhypertrophie, Pulsspannung etc.). Harncylinder sind wichtig, ohne entscheidend zu sein (besonders nicht bei centrifugirten Harnen), da sie auch nach forcirten Radtouren, Sportspielen etc. erscheinen. v. Leube räth, erst nach einem Jahr ein bindendes Urtheil zu sprechen. Kommen bei körperlicher Ruhe Harncylinder, besonders Epithelcyliuder vor, so liegt immer Nephritis vor, wie Sectionen beweisen.

Das Auftreten von Eiweiss im Harn ist bei Menschen mit physiologischer Albumiuurie eine harmlose Erscheinung und deswegen kein Gegenstand der Behandlung; die Leute sollen sich wie Gesunde verhalten. Dagegen kann die Pubertätsalbuminurie, die nur vereinzelt in Nephritis übergeht, gebessert oder ganz geheilt werden, nämlich durch Verbesserung der Blutbeschaffenheit und der Herzthätigkeit. Zu diesem Zwecke sind systematisch abgestufte Muskelbewegungen, Mechanotherapie, Terraincuren in waldiger Gegend, Hydrotherapie, Eisenpräparate besonders empfehlenswerth.

Discussion: Harz (Karlsruhe) berichtet über einen Fall von Albuminurie bei einem 14jährigen Knaben, wo neunmonatliche Beobachtung sicher erwies, dass hier die geistige Anstrengung den vorwiegendsten Einfluss auf das Erscheinen des Eiweisses hatte.

Heubner (Berlin) hat Albuminurie bei zwei Knaben von sieben, respective neun Jahren beobachtet. Hier schien das Aufrechtstehen ätiologisch wirksam. Solche Leute sollen nicht im Bette gehalten werden, es sind keine Kranken. In dem ersten Falle war nur Serumalbumin da.

Posner (Berlin) hat bei einem Collegen seit 17 Jahren Albuminurie beobachtet, ohne dass andere Erscheinungen als Neurasthenie hinzutreten. Das Eiweiss des normalen Harnes ist ein Nucleoalbumin.

Mathes (Jena) hat Lehrlinge (14—18 Jahre untersucht, fand in 10—20% Eiweiss (2‰). Diese Leute fühlten sich meist völlig wohl. Alle 77 Fälle mit Albuminurie zeigten sich als vorübergehend, nach dem 18. Lebensjahre erfolgte schon eine kleine Abuahme, nach dem 25. Jahr verschwand das Eiweiss immer.

Albu (Berlin) betont als ätiologische Factoren die sportlichen Leistungen, besonders Wettsport. Alle Rennfahrer zeigten nach forcirtem Training Eiweiss und meist auch morphotische Bestandtheile. In einzelnen Fällen präsentirte sich völlig das Bild der Nephritis. Zuntz und Albu habeu einige Leute des Distanzmarsches zwischen Dresden und Berlin untersucht. Alle hatten Eiweiss bis zu 2‰, das Sediment entsprach einer schweren Nephritis (sogar Hämaturie). Redner warnt vor sportlichen Uebertreibungen.

Schatz (Rostock): Die beim Stehen auftretende Albuminurie lässt sich doch mechanisch erklären aus dem erhöhten intraabdominellen Druck, der beim Liegen sinkt, beim Sitzen steigt. Dadurch sind einzelne Beobachtungen v. Leube's zu erklären. Ist der intraabdominelle Druck gering, so sind die Venen weniger belastet, die Niere wird besser durchblutet. Der intraabdominelle Druck ist sehr raschen Wechsels fähig.

Benjamin (Berlin) hat vor Eintritt der Menses bei einem 20jährigen Mädchen regelmässig Eiweiss im Harne beobachtet und konnte das bei erweiterten Untersuchungen noch öfters constatiren.

Plönies hat bei Ulcus ventr. öfter Albumen gefunden, das sich während der Behandlung bald verlor.

Steckel vertritt ebenfalls die Berechtigung der mechanischen Theorie für die physiologische Albuminurie mit Hinweis auf die Beobachtung, dass Frauen, bei denen die Nierenuntersuchung mittelst bimanueller Palpation vorgenommen worden war, nachher Eiweiss im Harn hatten.

Pribram (Prag): Die Eiweissmenge ist bei den Pubertätsalbuminurien relativ reichlich. Sie treffen zusammen mit dem schubweisen Wachsen der langen Röhrenknochen.

Pick (Prag) hat seit vier Jahren Sportsleute (Fussballspieler) untersucht und bei 80% bis 0·4‰ Eiweiss gefunden. Trotzdem sind die Leute gesund. Bei trainirten Engländern hat Pick bis 3·5‰ Eiweiss gefunden. Redner ist gegen zu viele ärztliche Warnungen.

Sternberg (Wien) fand bei vielen seiner Untersuchten dyspeptische Erscheinungen, seltener Herzinsufficienz. Die Leute mit Albuminurie gaben meist an, dass sie nur schwer und wenig schwitzen. Es ist der Antagonismus zwischen Haut und Nieren in Betracht zu ziehen.

Weisker wendet sich gegen Schatz auf Grund seiner Untersuchungen im Ludwig'schen Laboratorium, Ausführungen, welche Schatz später bekämpft.

Aufrecht (Magdeburg) hat öfter nach Partus Albuminurie gefunden, welche v. Leube später als physiologische erklärt.

Kleinknecht (Braunschweig) berichtet von einem 30jährigen Patienten, wo das Eiweiss (0·2‰) erst wieder verschwand, nachdem durch Aenderung der Diät das Verschwinden von Oxalsäurekrystallen erzielt worden war, welche vielleicht die Niere vorher gereizt hatten.

Nachdem Stintzing (Jena) auf die schwierige Abgrenzung der physiologischen Albuminurie gegen Nephritis, speciell beginnende Schrumpfniere hingewiesen und vor dem zu häufigen Gebrauch der Centrifuge gewarnt hatte, wird die Sitzung nach kurzen Antwortbemerkungen des zweiten Herrn Referenten geschlossen.

*

Abtheilung für Kinderheilkunde.

Referent: Privatdocent Dr. B. Bendix (Berlin):

1. Sitzung Montag den 22. September 1902, Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Dr. Stranz (Karlsbad).

Baginsky (Berlin): Ueber die Anwendung des Streptococcenserums bei Scharlach.

Der Vortragende erinnert an seine Untersuchungen bei Scharlach, die er in der medicinischen Gesellschaft in Berlin vorgetragen, und welche bereits publicirt sind. Die Zahl von 411 Scharlachfällen, bei welchen regelmässig im Pharynx Streptococcen nachgewiesen wurden, hat sich im Laufe der Zeit auf 700 vermehrt. Von diesen Fällen wurden in 82 Streptococcen auch im Blut und in den Organen nachgewiesen. Dieser Befund gab die Veranlassung, durch Herrn Doctor Aronsohn ein Antistreptococcenserum herstellen zu lassen. Dasselbe, zuerst im Thierversuch erprobt, wurde dann bei Kindern zur Verwendung gebracht. Der klinische Versuch — und zwar wurden meist schwerere Fälle ausgewählt — ergab keine ausschlaggebenden Resultate. Grössere Dosen (20 cm^3) bringen sogar gewisse Gefahren und Complicationen mit sich; wenn auch keine eclatanten Erfolge mit kleineren Dosen (10 cm^3) zu erzielen waren, so brauche man doch bei der Unschädlichkeit des Mittels die Versuche noch nicht aufgeben.

P. Moser (Wien): Ueber die Behandlung des Scharlachs mit einem Scharlachstreptococcenserum. (Siehe Originalartikel Nr. 1 dieser Nummer.)

Moser und v. Pirquet: *a)* Agglutination von Scharlachstreptococcen durch menschliches Serum.

Der zur Agglutination verwendete Stamm ist aus dem Herzblute eines an Scharlach verstorbenen Kindes entnommen.

1. Serum Scharlachkranker agglutinirt in geringen Verdünnungen, in der Hälfte der Fälle (37 Versuche; Agglutination in 19 Fällen [51%] Maximum 1 : 8).

2. Serum nicht Scharlachkranker (von Kindern und Placenten) agglutinirt viel seltener (28 Versuche, dreimal Agglutination; Maximum 1 : 4).

3. Hochagglutinirendes Streptococcenimmunserum von Pferden verleiht dem menschlichen Serum bei subcutaner Injection stets agglutinirende Eigenschaften (66 Untersuchungen bei 18 Personen).

4. Dieselben sind ungefähr der injicirten Serummenge proportional, erreichen ihre grösste Höhe (maximale Agglutination 1 : 16.000) nach 24—36 Stunden, sinken allmälig wieder ab. (Nach fünf Monaten keine Agglutination.)

5. Vom Darmcanale aus gehen die Agglutinine nicht ins Blut über (zwei Personen, fünf Untersuchungen).

Dieselben: *b)* Agglutination von Streptococcen durch Pferdeserа.

1. Normales Pferdeserum agglutinirt Streptococcen verschiedener Herkunft häufig, jedoch nur in mässigen Verdünnungen (14 Stämme; fünfmal Agglutination zwischen 1 : 4 und 1 : 64).

2. Serum von Pferden, welche mit verschiedenen Streptococcen immunisirt wurden, die aus dem Herzblute Scharlachkranker ohne Thierpassage gezüchtet sind (polyvalentes Serum Moro), agglutinirt dieselben Streptocoecenstämme in sehr bedeutender Verdünnung (zwei

Sera, sechs Stämm, zwölf Untersuchungen; fünfmal Agglutination 1 : 64.000, einmal 1 : 16.000, dreimal 1 : 4000, zweimal 1 : 1000).

3. Andere Stämme aus dem Herzblute Scharlachkranker, mit welchen nicht immunisirt wurde, werden gleichfalls hoch agglutinirt (zwei Stämme, zwei Sera, drei Untersuchungen; einmal 1 : 250.000, einmal 1 : 16.000, einmal 1 : 1000; ferner ein Stamm aus dem Rachen, zwei Sera 1 : 4000, 1 : 1000).

4. Streptococcenstämme, die von anderen Erkrankungen herrühren, wurden von denselben Seris nur wenig über der Höhe des normalen Pferdeserums agglutinirt (sechs Stämme, zwei Sera, neun Untersuchungen: viermal Agglutination zwischen 1 : 4 und 1 : 250).

5. Sera von Pferden, welche mit Streptococcen aus anderen Erkrankungen immunisirt wurden, agglutiniren die Streptococcen am Scharlach nur im Masse des normalen Pferdeserums; die homologen Stämme jedoch in verschiedener Höhe (39 Versuche mit Serum Marmorek, Tavel. Wiener Streptococcenserum; Maximum der Agglutination gegenüber Scharlachstreptococcen 1 : 64, gegenüber homogenen Stämmen 1 : 4000).

6. Ebenso vorhält sich das Aronsohn'sche Serum gegenüber Streptococcen am Scharlach (neun Stämme, fünfmal Agglutination, Maximum 1 : 16).

Langer (Prag): Zur Frage der Hämagglutination im Kindesalter.

Grünbaum hatte behauptet, dass Scharlach- und Typhusserum die Erythrocyten gesunder und anders Erkrankter zu agglutiniren vermag, nicht aber die gleich Erkrankter. Dem Blutagglutinationsphänomen kommt, wie auch andere Factoren hervorheben, keine specifische diagnostische Bedeutung zu; es ist keine Reactionserscheinung nach Resorption von Bacterienproducten oder übergegangenen Erythrocyten. Bezüglich letzterer Anschauung berichtet Langer über Hämagglutinationsbefunde bei Luxationen und Fracturen, die in verschiedenen Zeiträumen gewonnen wurden und immer das gleiche Agglutinationsbild boten; nur darf man nicht mit einer oder wenigen Blutproben als Testblut arbeiten, sondern muss die Landsteiner'schen Typen berücksichtigen. Die Hämagglutinine sind nicht Immunkörper, denn sie finden sich bei Gesunden, ferner bei Infectionskrankheiten schon am ersten, zweiten, dritten Krankheitstage und ändern sich nicht im weiteren Verlaufe, noch in der Reconvalescenz. Bacterienagglutinine sind nicht identisch mit den Hämagglutininen, denn beide können selbstständig nebeneinander nachgewiesen werden oder aber sie finden sich überhaupt einzeln.

Bis jetzt fehlte jeder tiefere Einblick in das Phänomen der Blutagglutination, da uns die „physiologische" Breite dieses Blutphänomens unbekannt ist. Langer will diese Lücke ausfüllen, indem er nunmehr das Hämagglutinationsbild in 15 Familien fixirt. Die projectirte Untersuchung in verschiedenen Zeiträumen wird uns Aufklärung bringen über ein Schwanken oder eine Constanz der Blutagglutination: in den Familien finden sich die Landsteiner'schen Bluttypen theils einzeln, theils combinirt; niemals liess eine Aehnlichkeit die Blutsverwandtschaft erschliessen.

Discussion: Escherich (Wien): Nach einem Dank auf Paltauf, den Hersteller des Serums, v. Kusy, den Unterstützer der Bestrebungen und den verstorbenen v. Widerhofer, der mit grossem Interesse den Versuchen Moser's gefolgt ist, betont Escherich, dass er auf Grund der klinischen Beobachtung ein überzeugter Anhänger der Serumbehandlung sei. Der Erfolg tritt um so sicherer und eclatanter auf, je früher injicirt wird. In den schwersten Fällen, wo sonst in wenigen Stunden das Ende erfolgte, macht sich insofern eine Einwirkung des Serums merkbar, als der Tod auf Tage hinausgeschoben wird.

In vielen Fällen ist deutlich innerhalb 24 Stunden ein eclatanter Erfolg (unter Auftreten agglutinirender Substanzen im Blut) sichtbar.

Derselbe manifestirt sich 1. durch das bisweilen kritische Abfallen der Temperatur, 2. durch Sinken von Puls und Temperatur, 3. durch die Besserung des Allgemeinbefundes und Schwinden der Cerebralerscheinungen, 4. das Exanthem verliert die starke Hyperämie, 5. das sogenannte Scharlachdiphtheroid schreitet nicht weiter. Die Complicationen der Nephritis und Endocarditis scheinen durch das Serum nicht vermieden zu werden, indessen scheint ihre Häufigkeit geringer zu sein. Die klinischen Erfolge sind unbestreitbar, doch fehlt allerdings noch die experimentelle Begründung derselben.

Paltauf (Wien) berichtet über die Geschichte und Herstellung des Serums und hebt hervor, dass man insofern noch im Dunkeln taste, als er noch nicht in der Lage sei, die Scharlachtoxine zu gewinnen.

Das Serum sonst wurde steril hergestellt, ohne Carbolzusatz. Die Technik und Gewinnung sei sehr schwierig; vorläufig seien noch sehr grosse Dosen zur Injection erforderlich.

Baginsky (Berlin) erklärt sich noch nicht für überzeugt von der Wirksamkeit des Serums durch die Darlegungen Escherich's, da er kritische Temperaturabfälle auch nach Anwendung des Aronson'schen Serums, und auch ohne jedes Mittel gesehen habe.

Moser (Schlusswort) betont gegenüber einer Anfrage, dass einfaches Normalserum ohne die günstige Wirkung des Antistreptococcenserums sei. Er gebe zu, dass die zu injicirenden Mengen vorläufig noch sehr grosse seien, gegenüber dem Skepticismus besonders von Baginsky hebe er hervor, dass er Erfolge mit dem Serum in den schwersten, ja selbst in von Collegen für moribund erklärten Fällen unzweifelhaft gesehen habe.

v. Rauke (München): Ein weiterer Beitrag zur Behandlung des nomatösen Brandes durch Excision des erkrankten Gewebes.

Auf der Naturforscherversammlung zu Aachen, 1900, hatte Ranke über drei Fälle von Noma faciei berichtet, welche in unmittelbarer Aufeinanderfolge durch Excision des brandigen Gewebes mit nachfolgender Verschorfung durch den Thermokauter, geheilt wurden. Dieser Erfolg stand in schneidendem Gegensatze zu Ranke's früheren Erfahrungen mit wenigen eingreifenden Behandlungsmethoden, denn er hatte bisher sämmtliche Fälle von Noma faciei durch den Tod verloren. Im Laufe dieses Jahres wurde wieder ein Fall von Noma in die Münchener Kinderklinik aufgenommen. Der Fall betraf ein dreijähriges, schlecht genährtes Mädchen, das vier Tage nach Ausbruch der Masern an Noma der Genitalien und des Afters, sowie der beiden Schenkelbeugen erkrankte und durch Excision alles Erkrankten, im gesunden Gewebe glatt geheilt wurde. Der Heilungsverlauf nach der Excision war ein überraschend günstiger. An keiner Stelle zeigte sich wieder brandiger Zerfall. Wie mit einem Zauberschlage war der Zerstörungsprocess zum Stillstande gebracht und die Heilung vollzog sich unter antiseptischer Behandlung, täglichen Bädern und kräftiger Ernährung ohne jeden Zwischenfall und ohne wesentliche Verunstaltung.

Dieser vierte Fall von Heilung in ununterbrochener Reihenfolge beweist dem Vortragenden, dass in der That in möglichst frühzeitiger und vollständiger Excision alles Erkrankten, eventuell verbunden mit nachfolgender Kauterisation der Schlüssel zur Heilung einer bisher fast ausnahmslos tödtlich verlaufenden, zweifellos durch locale Einwirkung von Mikroorganismen erzeugten Krankheit, gefunden ist. Der Fall wurde durch Photographien erläutert.

Epstein (Prag): Ueber einen Kindersessel für kleine Rachitiker von ein bis drei Jahren, zur Behandlung und Verhütung von rachitischen Rückgratsverkrümmungen.

Die Ueberlegung, dass Apparate, Mieder, Geradehalter, heilgymnastische Uebungen, entweder überhaupt nicht anwendbar oder nur unvollkommen in diesem frühen Alter zu verwerthen sind, hat Epstein den Gedanken nahe gelegt den Kindern die gymnastische Thätigkeit so beizubringen, dass sie dieselbe mehr spielend und unbewusst ausführen. Zu diesem Zwecke verwendet Epstein einen Schaukelstuhl (Thonet, Wien), in welchen das Kind verkehrt, d. h. das Gesicht den Lehnen zugewendet, hineingesetzt wird; die Beine hängen durch den Zwischenraum zwischen Lehnen und Sitz frei heraus, oder die Füsse stützen sich auf die hintere Verbindungsstange auf. Beim Schaukeln, das das Kind sehr bald erlernt und mit Vergnügen ausübt, findet dasselbe sehr bald die richtige Sitzhaltung mit Streckung des Rückens heraus und bewirkt activ eine Geradehaltung der Wirbelsäule. Die mit diesem „Schaukelstuhle" bisher erzielten Resultate sind sehr günstige. Der Stuhl ist auch bei muskelschwachen und nach längeren Krankheiten herabgekommenen Kindern zur Kräftigung der Muskeln zu empfehlen. (Fortsetzung folgt.)

Verein der Aerzte in Steiermark.

Vierte Monatsversammlung am 10. März 1902.

Prof. Dr. Escherich erstattet im Auftrage eines bestellten Comités Vorschläge betreffs der Ammenvermittlung in Graz und verweist darauf, dass das Ammenwesen und die Ammenvermittlung unter den bestehenden socialen Verhältnissen ein nicht zu beseitigendes Uebel sind. Der vollständige Mangel eines öffentlichen, unter obrigkeitlicher Controle stehenden Ammenbureaus in Graz ist bedauerlich im Interesse der Aerzte, der Patienten und Ammen. Die Vermittlung von Ammen kann am besten auf der Gebärklinik für die dortselbst entbundenen Frauen und für die aus der Stadt oder von auswärts sich meldenden Ammen im Kinderspital erfolgen. Die einlaufenden Offerten werden von einem Beamten des Kinderspitalvereines in der Reihenfolge des Einlaufes gebucht und den Interessenten gegen Erlag

einer bestimmten Taxe zur Einsichtnahme vorgelegt. Eine solche Ammenvermittlung entspricht jedoch kaum den Bedürfnissen der Aerzte vollkommen, weshalb nach dem Vorgange an anderen Orten im Kinderspital eine Art von Ammendepot errichtet werden soll, welches unter Leitung des ärztlichen Vorstandes steht. Vorläufig sind vier Betten für Unterkunft von Ammen zur Verfügung gestellt. Die Vortheile eines solchen Ammendepots sind: 1. Da nur die besten Ammen sich melden und im Spitale zurückbehalten werden, wird auf diese Weise sich dort ein qualitativ ausgezeichnetes Ammenmaterial zusammenfinden. 2. Kann der Gesundheitszustand und andere Eigenschaften der Amme bei längerem Aufenthalte in einer ungleich verlässlicheren Weise erhoben werden, als bei einer einmaligen Vorstellung. 3. Würde es sich vorwiegend um Personen handeln, welche vier bis sechs Wochen nach der Entbindung, also in einer Periode stehen, in welcher ein Urtheil über die Dauer und Ausgiebigkeit der Lactation eher möglich ist. 4. Kann die Qualität und Quantität der Milch ermittelt und für die jeweiligen Bedürfnisse des Säuglings ausgesucht werden. 5. Hat die Amme Gelegenheit, durch die Dienstleistung an den Patienten des Kinderspitales sich unter ärztlicher Aufsicht mit den nothwendigsten Regeln der Säuglingspflege vertraut zu machen. 6. Stehen diese Ammen jederzeit zum sofortigenn Eintritte in den Privatdienst bereit, ein Umstand, der für die Erhaltung des Kindes lebensrettend sein kann und dem Arzte die grösstmögliche Sicherheit in der Durchführung der Ernährungsfrage bietet.

Assistent Dr. M. Stolz hält einen Vortrag: Ueber die primären Geschwülste der Eileiter.

Diese gehören zu den seltensten Neubildungen überhaupt, und denjenigen des weiblichen Geschlechtsapparates insbesondere. Bisher sind etwa 70 derartige Geschwülste in der Literatur bekannt. Am häufigsten finden sich Carcinome der Eileiter, selteuer Papillome, Sarkome, Myome, Dermoide und Deciduome, dagegen wieder häufiger die Lipome und die cystischen Bildungen der Tubenfransen und der Tubenserosa. Der Vortragende beschreibt sodann die einzelnen Geschwülste und beschäftigt sich besonders eingehend mit den Carcinomen der Tube. Nach dem histologischen Bau unterscheidet er zwei Typen: das papilläre uud das papillär-alveoläre Carcinom. Gleichzeitig demonstrirt er zwei derartige Präparate, ebenso ein Tubenfibrom aus der Sammlung des pathologisch-anatomischen Institutes. Redner verweist darauf, dass in Folge der Seltenheit der Tubengeschwülste ihre klinische Bedeutuug weitaus geringer ist, als ihr anatomisches Interesse. Nur in den seltensten Fällen kann die Diagnose vor der Operation gestellt werden; meist werden andere Processe, Adnexschwellungen, Myome die Ursache ihrer Entdeckung sein. Bei chronischen Aduextumoren mit schweren klinischen Erscheinungen, Kachexie und Ascites darf der malignen Geschwülste der Eileiter niemals vergessen werden. Leider muss man sich meist mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen.

Discussion: Prof. v. Rostborn möchte einige Punkte aus dem Vortrage herausgreifen, um ihre Bedeutung für den Praktiker klarzustellen. Vor Allem ist es die Beobachtung, dass, wenn nach einer Totalexstirpation der Gebärmutter die Eileiter in die Scheidenlichtung hineinragen, die Schleimhaut der zurückgelassenen Eileiter manchmal polypös zu wuchern und auch bei Berührung zu bluten beginnt. Dies führe zuweilen leicht iu solchen Fällen, wo wegen krebsiger Veränderung die Gebärmutter entfernt worden war, zur Vortäuschung einer Recidive. Nur die Kenntniss davon, dass die Eileiter zurückgelassen worden waren und dass derartige, einem Granulom ähuliche Gebilde von der evertirten Tubenschleimhaut herrühren können, lasse einen solchen Irrthum, der natürlich für die Prognose von grosser Bedeutung ist, vermeiden.

v. Rosthorn betont weiter die glücklicher Weise grosse Seltenheit der äusserst bösartigen Neubildungen der Tuben. Die Zunahme der Zahl der bekannt gewordenen Fälle in der letzten Zeit sei wohl darauf zurückzuführen, dass man sich endlich daran gewöhnt habe, krankhaft veränderte Theile, die man entfernt hatte, einer genauen histologischen Untersuchung zuzuführen.

v. Rosthorn berichtet ausführlicher über einen von ihm beobachteten und seinerzeit veröffentlichten Fall von Carcinom der Tube bei einer im Klimakterium stehenden Frau und hebt die ausserordentliche Malignität, welche sich in diesem Falle manifestirt hatte, hervor. Besonders auffallend sei die kolossale Betheiligung der gesammten retroperitonealen Lymphdrüsen bei dem doch ursprünglich kleinen und abgeschlossenen Herd gewesen.

Bei der von Prof. Chiari mit aller Sorgfalt durchgeführten Obduction fand sich nicht nur Recidive in der Narbe, sondern auch ein kleiner metastatischer Knoten in der linken zurückgelassenen Tube, indess nicht blos die retroperitonealen Drüsen zu umfänglichen Geschwulstmassen umgewandelt waren, sondern auch die Iliacal- und Inguinallymphdrüsen als mächtige Pakete die Gefässe der unteren Extremitäten eng umschlossen hatten, wodurch es zu einer Thrombophlebitis gekommen war.

Aus dieser Beobachtung sei übereinstimmend mit den Aussprüchen anderer Autoren dann ein Neoplasma der Tuben zu diagnosticiren, wenn sich bei einer im Klimakterium befindlichen Frau, die seinerzeit entzündliche Processe in den Beckenorganen überstanden hatte und bei der die Erscheinung des Hydrops tubae profluens auftrat, sich ein Tumor der Adnexe nachweisen lässt. Von einem operativen Eingriffe sei nur im ersten Beginne ein Erfolg zu gewärtigen.

Auf die von Dr. Stolz in den Rahmen seiner Auseinandersetzungen aufgenommenen kleineren, klinisch weniger wichtigen Gebilde der Eileiter und deren Umgebung möchte v. Rosthorn nicht eingehen, dieselben bieten dem Anatomen und Embryologen mehr Interesse und ausserdem scheinen manche Fragen über die Genese derselben nicht vollkommen geklärt. Wiederholte Betrachtung der exstirpirten Adnexe lasse das häufige Vorkommen solcher Gebilde zweifellos feststellen. Viele derselben gehören jedoch nicht zum Eileiter.

Bezüglich der Deutung von epithelialen Einschlüssen in die Gebilde dieser Gegend sei grosso Vorsicht geboten insofern, als in der Neuzeit mit dem Wolff'schen Organe vielfach Missbrauch getrieben wird. Auch dem Ausdrucke „Myxosarkom" müsse mit Skepticismus begegnet werden, da in der Bezeichnung und Deutung histologischer Bilder, besonders von Ungeübten, manches Falsche in Umlauf gesetzt werde.

*

Fünfte Monatsversammlung am 7. April 1902.

Oberbezirksarzt Dr. Kutschera hält einen Vortrag: Ueber die Behandlung der Tuberculose.

Er verweist im Anfange seiner Rede auf die Heilbarkeit dieser Erkrankung und bedauert, dass noch immer viele Aerzte mit der modernen Phthiseotherapie nicht völlig vertraut sind. Die Heilmethode der Tuberculose beruht auf der Erkenntniss der Disposition, welche sich in den letzten Jahren immer mehr Bahn gebrochen hat. Eine vollständige Aufklärung des Patienten und das Gewinnen seines Vertrauens ist in allen Fällen Hauptaufgabe des Arztes. Die Controle des Erfolges der Behandlung wird, abgesehen von dem physikalischen Befunde, zumeist durch die Beobachtung des Körpergewichtes gewonnen. Der wichtigste Theil der Therapie ist die Freiluft- und Liegeeur, sowie die entsprechenden Diätvorschriften, welche eingehender besprochen werden. Redner ist ein entschiedener Anhänger der Verwendung des Alkohols für die Behandlung der Tuberculose, verwirft dagegen die medicamentöse Therapie. Nur das Kreosot und seine Derivate verdienen eine Erwähnung. Die Athemgymnastik und die Hydrotherapie werden entsprechend gewürdigt und symptomatische Massnahmen besprochen. Gegenüber einer rein klimatischen Cur wird die Anstaltsbehandlung als vortheilhafter empfohlen. Schliesslich bespricht der Vortragende noch die Prophylaxe und verteilt endlich von ihm zu diesem Zwecke verfasste kurze Flugblätter, welche Belehrungen über das Wesen, die Verbreitung, Verhütung und Heilung der Tuberculose und Vorschriften für die Kranken, die Angehörigen, das Wartepersonale etc. enthalten.

Prof. Kraus bemerkt, dass man über manche Einzelnheit kühler denken kann, doch habe der Vortragende im Kern der Sache sicher recht. In kurzen Zügen schildert er die Erfahrungen mit den specifischen medicamentösen Heilmethoden der Tubereulose und würdigt ebenfalls die physikalisch-diätetische Behandlung, insbesondere in der Art, wie sie in geschlossenen Heilanstalten geübt wird.

Docent Dr. Pfeiffer beantragt, im Hinblick auf die Gründung einer Tuberculoseheilstätte in Steiermark dem Grundstock dieses Unternehmens aus Vereinsmitteln 1000 *K* zu widmen. Der Antrag wird angenommen.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Die p. t. Mitglieder werden dringend ersucht, ihre Abänderungs-, respective Zusatzanträge zu dem Berichte über Massnahmen zur Bekämpfung und Prophylaxe der Tuberculose entsprechend dem in der Sitzung vom 7. Juli l. J. gefassten Beschlusse bis 15. October dem Secretariate einzusenden.

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: Ludwig Werner. Verlag von Wilhelm Braumüller in Wien. Druck von Friedrich Jasper in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.
Zuschriften für die Redaction sind zu richten an Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaction:
Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, G. Riehl, F. Schauta J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrath Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigirt von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 *K* = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 *h* = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung:
Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13

XV. Jahrgang. **Wien, 16. October 1902.** **Nr. 42.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten).

I. **Originalartikel:** 1. Aus der k. k. Universitäts-Ohrenklinik (Hofrath Professor Politzer) in Wien. Zur Frage der Verwerthbarkeit der Rhodanreaction des Speichels bei Ohrerkrankungen. Von Dr G. Alexander, Assistenten, und Dr. B. Reko, Aspiranten der Ohrenklinik.
2. Aus der Abtheilung des Prof. Ed. Lang, Primararzt im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien. Erfahrungen über die Janet'sche Methode der Urethral- und Blasenbehandlung. Von Dr. Ludwig Spitzer, Assistenten an der II. Abtheilung.
3. Aus der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. B. Zur Casuistik der metastatischen Carcinome des Gehirns, nebst Bemerkungen zu dem Symptom der Perseveration. Von Dr. Robert Bárány, ehemaligem klinischen Assistenten, derzeitigem Aspiranten am Allgemeinen Krankenhause in Wien.
4. Aus der III. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath v. Schrötter). Ein Fall von productiver tuberculöser Pleuritis. Von Dr. Franz Erben.

II. **Referate:** Handbuch der Geschichte der Medicin. Von Max Neuburger und Julius Pagel. Morbus hungaricus. Von Doctor Tiberius v. Györy. Beiträge zur Geschichte der Medicin in Pressburg. Von Stephan v. Vássmoy. Der Marquis de Sade. Von Prof. Albert Eulenburg. Zeitgemässe Aufklärungen über einige Grundfragen wissenschaftlicher Heilkunde. Von Doctor Fr. Sellentin. Naturheilkunde und wissenschaftliche Medicin. Von Dr. B. Tschlenoff. Aufgabensammlung zum applicatorischen Studium des Feld-Sanitätsdienstes. Medicin und Religion in ihren gegenseitigen Beziehungen. Von Prof. Dr. Hugo Magnus. Der Ursprung der Syphilis. Von Dr. med. Iwan Bloch. Ref. R. Ritter v. Töply. — Die Physiologie und Pathologie der Coordination. Von Dr. O. Foerster. Die Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Hysterie. Von Prof. Dr. A. Hoche. Leitfaden für Irrenpflege. Von Dr. Friedrich Scholz. Die Behandlung eingebildeter und nicht eingebildeter Krankheiten durch Suggestion. Von Dr. Lobedank. Grundzüge der Behandlung der Neurasthenie und Hysterie. Von Dr. Theodor Dunin. Ref. P. Karplus. — Ueber die Diagnose, speciell die Frühdiagnose der Lungentuberculose. Von Dr. Karl Hess. Die Beziehungen zwischen der menschlichen und der thierischen Tuberculose, die Prophylaxis der Phthisis und die Beziehungen der Erfahrungswissenschaft zum Dogmatismus. Von Dr. B. Schürmayer. Zur Phthisisfrage. Von Dr. med. J. Rulle. Verhütung der Tuberculose. Von Prof. E. v. Leyden. Aerztliche Winke für Lungenkranke. Von H. Wendriner. 1. Die Beziehung zwischen Ursache, Wesen und Behandlung der Tuberculose. 2. Die Ursache der Tuberculose nach Prof. Dr. Robert Koch und dessen Heilverfahren. Von Prof. Dr. H. W. Middendorp. Ref. v. Weismayr. — Gesundbeten, Medicin und Occultismus. Von Dr. med. Albert Moll. Ref. Pichler.

III. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

IV. **Therapeutische Notizen.**

V. **Vermischte Nachrichten.**

VI. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte**

Aus der k. k. Universitäts-Ohrenklinik (Hofrath Professor Politzer) in Wien.

Zur Frage der Verwerthbarkeit der Rhodanreaction des Speichels bei Ohrerkrankungen.

Von Dr. G. Alexander, Assistenten, und Dr. B. Reko, Aspiranten der Ohrenklinik.

Den Anlass zur vorliegenden Untersuchung boten die widerstreitenden Angaben, welche Muck (5, 6) und Jürgens (3) bezüglich der praktischen Verwendbarkeit der Rhodanreaction bei Ohrerkrankungen gemacht haben.

Muck hatte in einer 1900 erschienenen kurzen Arbeit (5) berichtet, dass der normale Gehalt des Speichels an Rhodankalium bei verschiedenen Ohrerkrankungen eine Veränderung erleide. Er bewies, dass auch der normale Nasenschleim und das Thränendrüsensecret Rhodangehalt ergeben, der besonders deutlich im dünnflüssigen Theile des Secretes nachzuweisen sei. Es gelang ihm, einwandfrei zu zeigen, dass nicht blos der Mundspeichel Rhodankalium primär enthalte, sondern dass unabhängig von dem Rhodangehalte des Mundspeichels und des Thränendrüsensecretes auch im normalen Nasenschleim Spuren dieses Salzes vorkommen. Er gelangte zu dem Schlusse, dass einem erhöhten Rhodangehalte eine bestimmte Bedeutung beim Zustandekommen der medicamentösen acuten Jodintoxication zukomme, indem dieselbe nur an den Schleimhäuten sich äussere, auf welchen Rhodankalium producirt werde, und bringt damit die Thatsache in Einklang, dass Rhodankalium manchmal selbst im Speichel Jod aus Jodkali frei macht.

Aus den Untersuchungen von Jürgens (3) sei Folgendes hervorgehoben:

Rhodanmangel findet man bei chronischen und bei acuten eiterigen Mittelohrentzündungen. Doch gibt es auch acute Fälle mit positivem Rhodangehalte, und zwar seien dies solche, bei denen die Erkrankung gut verläuft, oder subacute Fälle ohne schwerere Erscheinungen. Allein auch trotz schwerer Zerstörungen im Mittelohr und im Antrum tympanicum kann nach Jürgens die Rhodanreaction positiv ausfallen, wenn die Entzündungserreger, »ohne Störung zu verursachen, die Paukenhöhle durchwandern und erst im Antrum und im Warzenfortsatze virulent werden«.

Bei einem untersuchten Falle von acutem Mittelohrkatarrh wurde die Probe von Jürgens positiv gefunden, ebenso bei Defecten des Trommelfells, während sie bei Bezoldscher Mastoiditis undeutlich ausfiel. Jürgens schreibt auch dem schwachen Rhodangehalte des Speichels eine grosse

diagnostische Bedeutung zu, weil man in diesem Falle mit Sicherheit eine Mittelohrerkrankung erwarten könne. Ist nämlich der äussere Gehörgang stark verengt, so dass die Inspection des Trommelfelles unmöglich ist, so spricht der negative Ausfall der Reaction für eine Mittelohrerkrankung und gegen Furunkel, und umgekehrt die positive Reaction für Otitis externa und gegen Otitis media suppurativa.

Auch die Prognose der Mittelohrerkrankungen macht Jürgens von dem Gehalt an Rhodan abhängig, indem das Wiederauftreten der Reaction den Beginn der Heilung anzeige. Endlich erwähnt Jürgens noch, dass bei Parotitis und Verstopfung des Ausführungsganges der Ohrspeicheldrüse Rhodanmangel eintrete, während bei Rauchern das Rhodan im Speichel meist vermehrt sei. Als Ursache für die Schwankungen im Rhodangehalte des Speichels bei Ohrerkrankungen nimmt Jürgens die Intactheit des nervösen Paukengeflechtes und der Chorda tympani an, welche die Abscheidung der normaler Weise in Spuren im Blute vorhandenen Rhodanmengen (Kobert) reguliren. Es erscheine daher der Speichel ausschliesslich auf der Seite der Erkrankung verändert.

In einer zweiten Publication hat nun Muck (6) die Befunde von Jürgens (3) fast vollständig negirt. Muck misst der Rhodanreaction bei Ohrerkrankungen weder in diagnostischer noch in prognostischer Hinsicht irgend welche Bedeutung bei, fand in 40 Fällen chronischer Mittelohreiterung nur fünf Fälle mit stetem Rhodanmangel und führt die Schwankungen des Rhodangehaltes bei den Jürgens'schen Fällen auf Fieberbewegungen zurück.

Von den Angaben anderer Autoren bezüglich des Rhodankaliums des Speichels seien noch die Angaben von Treupel und Edinger (9) und Nicolas und Dubief (7) erwähnt, dass dem Rhodan in Folge seiner geringen Concentration im Speichel (0·003—0·01%) nicht die baetericide Wirkung innewohne, die ihm ursprünglich beigemessen wurde. Auch die innerliche Einführung von Rhodankalium vermehrt nach Treupel und Edinger den Rhodangehalt des Speichels nur vorübergehend. Nach Jacobson (2) wirkt Rhodankalium stark hemmend auf die Sauerstoffbildung der Fermente.

Was die Provenienz des Rhodankaliums betrifft, so liegt es nahe, es in Folge seines Gehaltes an Stickstoff und Sauerstoff als einen Abkömmlung der Eiweisskörper des Organismus zu betrachten, durch deren Abbau es in die Circulation gelange (Grober) (1). Grober stützt seine Ansicht auf die von ihm gemachten Befunde, dass das Rhodan bei Kachexie und bei allen chronischen Erkrankungen, bei denen der Abbau der Eiweisskörper beeinträchtigt ist (Neoplasmen, Phthise, Leukämie, Anämie etc.), abnimmt, respective Rhodanmangel eintritt. Die Annahme, dass Rhodan erst durch Zersetzung im Speichel entstehe, ist nach Grober entschieden zurückzuweisen. Auch dieser Autor findet übrigens den Rhodangehalt bei Rauchern, (0·013—0·029%) sowie bei der innerlichen Zufuhr von Nitriten und Blausäure vermehrt.

Dass bei Ptyalismus (auch bei artificiellem, z. B. durch Pilocarpin und Muscarin) der Rhodangehalt vermindert oder aufgehoben ist, ist schon länger bekannt (Lehmann[1]), desgleichen, dass bei Vergiftung mit geringen Mengen von Atropin in Folge der Lähmung der Nervenendigungen der secretorischen Fasern die Speichelsecretion und damit die Rhodanabsonderung sistirt wird.

Die Rhodanreaction im Speichel wurde von den Autoren in verschiedener Weise angestellt. Muck verwendete neben der 10%igen Eisenchloridlösung, die bekanntlich schon mit Spuren von Rhodan rothbraune bis rubinrothe Färbung gibt, auch Filtrirpapierstreifen, die mit einer Mischung von Stärkekleister und concentrirter Jodsäurelösung, der einige Tropfen verdünnter Schwefelsäure zugesetzt werden, überzogen sind. Diese Streifen führt Muck in Mund- und Nasenhöhle ein, wobei durch die reducirende Eigenschaft des Rhodankaliums Jod frei wird und Blaufärbung an der Berührungsstelle mit dem Secret auftritt. Beide Reactionen sind äusserst empfindlich.

[1]) Citirt nach: Landois, Physiologie. 1902.

Jürgens benützt bei seinen Versuchen Wattetampons, die in die oben genannte Jodsäure-Stärkekleistermischung getaucht sind, und bringt dieselben in die Nähe des Ausführungsganges der Parotis der zu untersuchenden Seite.

*

Wir haben uns bei unseren Versuchen ausschliesslich der Eisenchloridreaction bedient, die wir in folgender Weise anstellten:

In einer Eprouvette wurden einer 10%igen Eisenchloridlösung einige Tropfen Salzsäure zugesetzt, bis citronengelbe Farbe auftrat, wonach der Patient angewiesen wurde, in die Eprouvette zu spucken. Bei normalem Rhodangehalt des Speichels tritt die Reaction sofort auf und zeigt sich in der Bildung einer rubinrothen Schichte zwischen Speichel und Eisenchloridlösung. Bei reichlichem Rhodangehalt ergibt sich tiefrothbraune, bei geringem Gehalte eine schwach gelbrothe Abstufung der Färbung. Bei undeutlicher Farbenreaction kam dieselbe nach viertelstündigem Stehenlassen noch deutlich zum Vorschein.

Diese Versuchsanordnung bietet den Vortheil grosser Einfachheit, ist aber allerdings nur dann verwendbar, wenn man, wie wir es gethan haben, den Mundspeichel ohne Rücksicht auf die Seite der Ohrerkrankung untersucht.

Was die Wahl der Fälle betrifft, so wurden wir durch die Angaben von Jürgens von vorneherein auf die Untersuchung von Fällen chronischer und acuter Mittelohrentzündungen hingewiesen, denen wir daher auch mehr Aufmerksamkeit, als den übrigen Ohrerkrankungen schenkten. Insbesondere erweckten die Fälle von radical operirten Mittelohreiterungen unser Interesse, da wir an ihnen ehestens die Abhängigkeit des Rhodangehaltes des Speichels von dem nervösen Paukengeflecht studiren konnten, das ja bei Durchführung der Radicaloperation, sofern es vorher intact war, eine vorübergehende oder dauernde Schädigung erfährt.

Unser Material umfasst 85 Fälle. Im Folgenden seien zunächst ausführlicher nur jene Fälle beschrieben, welche längere Zeit (zwei bis vier Wochen) in unserer Beobachtung standen und an welchen periodische Untersuchungen (täglich oder jeden zweiten bis dritten Tag) vorgenommen wurden.

1. Wilhelmine P., 17 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. unilateral. mit Cholesteatom. 9.—10. Juli, kein Rhodan. 11. Juli, Radicaloperation. 12.—28. Juli, kein Rhodan. 29. Juli, Spuren. 30.—31. Juli, positiv.

2. Gregor M., 29 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. unilateral. 19. Juli, kein Rhodan. Radicaloperation. 20.—24. Juli, kein Rhodan. 25.—26. Juli, Spuren. 27.—31. Juli, positiv.

3. Hans W., 12 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. unilateral. 16. Mai, Radicaloperation. 20.—23. Juli, kein Rhodan. 24.—25. Juli, Spuren. 26.—31. Juli, positiv.

4. Anton P., 40 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. unilateral. 18. Juni, Radicaloperation. 4. Juli, kein Rhodan. 5. Juli, Spuren. 11.—22. Juli, rubinrothe Reaction.

5. Arthur R., 24 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. unilat. 8. Juli, kein Rhodan. 9. Juli, Radicaloperation. 10.—29. Juli, kein Rhodan.

6. Ignaz Sp., 20 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. unilat. 2. Juli, Radicaloperation. 12.—28. Juli, positive Reaction.

7. Anton E., 19 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. unilat. 30. Mai, Radicaloperation. 12.—28. Juli, positive Reaction.

8. Franz N., 40 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. unilat. 30. Juni, Radicaloperation. 10.—16. Juli, Spuren von Rhodan. 25.—31. Juli, positive Reaction.

9. Anton B. Otitis med. supp. chron. unilat. 30. Mai, Radicaloperation. 11.—28. Juli, kein Rhodan.

10. Agnes A., 17 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. unilat. 19. Juni, Radicaloperation (mit ansehliessender Facialisparese). 2.—10. Juli, kein Rhodan. 11.—14. Juli, Spuren von Rhodan. 19.—25. Juli, kein Rhodan. 26.—27. Juli, Spuren. 28. Juli, positiv, 29.—30. Juli, kein Rhodan.

11. Olga M., 18 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. unilat. 1. Juli, Operation. 2.—8. Juli, kein Rhodan. 15.—20. Juli, Spuren. 25.—31. Juli, positiv.

12. Martha K., 15 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. unilat. 24. Juni, Radicaloperation. 10.—21. Juli, kein Rhodan. 22.—23. Juli, Spuren. 24.—29. Juli, positiv.

13. Valerie W., 16 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. unilat. 12. Juli, kein Rhodan. Radicaloperation. 13.—14. Juli, kein Rhodan 15.—20. Juli, Spuren. 21.—31. Juli, positiv.

14. Franz W. Otitis med. supp. chron. unilat. 1. Februar, Radicaloperation. 10.—30. Juli, positiv.

15. Bernhard W., 20 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. unilateral. 30. Juli, kein Rhodan. Radicaloperation. 31. Juli, kein Rhodan.

16. Oskar W., 6 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. bilater. 25. Juni, Radicaloperation. 9.—31. Juli, kein Rhodan.

17. Rudolf K., 19 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. bilater. 27. Juni, Radicaloperation. 10.—25. Juli, kein Rhodan. 26. Juli, Spuren. 28.—31. Juli, positiv.

18. Karl St., 37 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. bilateral. 6. Juli, Radicaloperation. 8. Juli, kein Rhodan. 20.—22. Juli, Spuren. 24.—31. Juli, positiv.

19. Alois St., 23 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. bilateral. 9. Mai, Radicaloperation. 10.—30. Juli, positiv.

20. Rudolf Z., 25 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. bilater. 22. Mai, Radicaloperation. 5. Juli, Spuren von Rhodan. 8.—10. Juli, positiv. 14.—25. Juli, rubinroth.

21. Arnold B., 6 Jahre alt. Otitis med. supp. chron. bilati. 18. Juli, Radicaloperation. 20.—29. Juli, kein Rhodan. 30.—31. Juli, Spuren.

*

Aus der Zusammenstellung der obigen und aller anderen von uns untersuchten Fälle ergibt sich Folgendes:

I. Von 35 Fällen chronisch-eiteriger Mittelohrentzündung (nicht operirte Fälle und Fälle vor der Radicaloperation) hatten 6 Fälle, d. h. 17%, positiven Rhodangehalt, 18 Fälle, d. h. 51·5%, Rhodanmangel und 11 Fälle, d. h. 31·5%, Spuren von Rhodan. Stellen wir den Fällen mit positivem Rhodangehalt alle anderen gegenüber, wo Rhodan entweder gar nicht oder nur in Spuren vorgefunden wurde, so ergibt sich, dass bei 35 Fällen von chronisch-eiteriger Mittelohrentzündung in 29 Fällen, d. h. 82·9%, keine positive Reaction vorhanden war.

In diesen 35 Fällen bestanden bei 25 einseitige, bei 10 doppelseitige chronische Mittelohreiterung. Versucht man eine Gruppirung in dieser Hinsicht, so ergibt sich, dass bei unilateraler Erkrankung 5 Fälle, d. h. 20%, positiven Rhodangehalt, 6 Fälle, d. h. 24%, Rhodan in Spuren und 14 Fälle, d. h. 56%, kein Rhodan zeigten.

Stellen wir auch hier den Fällen mit deutlich ausfallender Rhodanreaction die Fälle mit Spuren oder ohne Rhodan gegenüber, so zeigen in 25 Fällen einseitiger Erkrankung 20 Fälle, d. h. 80%, keine positive Reaction.

Von den zehn untersuchten Fällen mit doppelseitiger Erkrankung liessen fünf Spuren, vier Rhodanmangel und nur einer positiven Gehalt erkennen.

Ziehen wir nur jene Fälle in Betracht, welche später radical operirt wurden, so ergibt sich nun, dass weitaus in der Mehrzahl der Fälle (zwölf) die vor der Operation fehlende Reaction nach zwei bis sechs Wochen, zumeist in der vierten Woche, wieder auftrat.

In drei weiteren Fällen (Nr. 5, 9 und 15) ist derzeit dieser Zeitraum nach der Operation noch nicht verstrichen[2]). In einem Falle (bilateral) ist allerdings auch jetzt, zwei Monate nach der Operation, noch immer Rhodanmangel vorhanden. Dazu kommt noch ein Fall von otogener Pyämie, bei welchem nach der Operation Rhodanmangel eintrat und (der Fall endete letal) bis zum Exitus (dritter Tag) anhielt. Auch in drei weiteren Fällen, bei denen vor der Operation nur Spuren von Rhodan nachweisbar waren, trat die Reaction, nachdem unmittelbar nach der Operation Rhodanmangel eingetreten war, erst in der vierten Woche auf. In einem Falle trat in der vierten Woche nach der Operation vorübergehend Rhodan in Spuren auf.

In sechs Fällen, bei denen der Rhodangehalt vor der Operation nicht bekannt war, trat in ein bis acht Wochen nach der Operation die Reaction auf.

Eine Abhängigkeit der Schwankungen des Rhodangehaltes von Fieberbewegungen liess sich in keinem Falle feststellen.

Unmittelbar nach der Radicaloperation bestand in allen diesbezüglich untersuchten Fällen (15) vollkommener Rhodanmangel.

Die Beobachtungen an den Fällen chronischer Mittelohreiterung mit folgender Radicaloperation ergeben somit:

1. Dass in der Mehrzahl der Fälle Rhodan fehlt oder nur in Spuren vorhanden ist.

2. Dass in allen Fällen im Anschlusse an die Radicaloperation vollkommener Rhodanmangel eintritt, unabhängig davon, ob vorher im Speichel Rhodan vorhanden war oder nicht.

3. Dass einige Zeit nach der Radicaloperation, zumeist in der vierten Woche, die Rhodanreaction wieder auftritt.

*

II. Auch bei den 20 untersuchten Fällen von acuter eiteriger Mittelohrentzündung (nicht operirte Fälle und Fälle vor der Operation) ergab sich in der Mehrzahl der Fälle (zwölf) Mangel und in sechs Fällen Spuren von Rhodan, während nur zwei positive Reaction aufwiesen.

In zwei von den fünf später operirten Fällen (einfache Aufmeisselung des Warzenfortsatzes) blieb die Reaction wie vor der Operation positiv. Bei den drei übrigen Fällen trat nach drei bis zehn Tagen positive Reaction ein, nachdem vor der Operation in zwei Fällen Rhodan gefehlt hatte, in einem Falle dasselbe in Spuren vorhanden gewesen war.

III. Die übrigen Fälle von Ohrerkrankungen, in welchen Rhodanproben von uns vorgenommen wurden, zeigten folgendes Verhalten: Fälle von Perichondritis auriculae, Osteoperiostitis processus mastoidei, (Parotitis epidemica bilateralis), sowie Otitis externa ergaben positive Rhodanreaction. Bei acuten Mittelohrkatarrhen fanden wir fast stets Rhodan nur in Spuren oder gar nicht. In sechs Fällen von Otosklerose hatten wir nur einmal einen negativen Ausfall der Reaction zu verzeichnen.

Bei abgelaufenen Mittelohrentzündungen mit Perforation des Trommelfelles, sowie auffallender Weise auch bei Erkrankungen des inneren Ohres wurde verschiedenes Verhalten beobachtet. Insbesondere ist ein Fall von einseitiger Acusticusaffection, bei dem die Rhodanreaction negativ ausfiel, auch deswegen bemerkenswerth, weil bei ihm nach 14tägiger Jodmedication (Natrii jodati 6 : 200 aq., zwei Esslöffel täglich) acuter Jodismus sich einstellte, eine Thatsache, welche zu den bezüglichen Angaben Muck's im Widerspruche steht. In drei Fällen von Diabetes mellitus mit complicirender Mittelohrentzündung konnte in keinem Falle Rhodan im Speichel nachgewiesen werden, ebenso fehlte das Rhodan in einem Falle von Leukämie, bei welchem die Section acut-katarrhalische Veränderungen im Mittelohre nachwies und in einem Falle von Ménière'scher Krankheit. Ein anderer Fall von Leukämie, sowie eine perniciöse Anämie zeigten hingegen Rhodangehalt im Speichel.

Daraus scheint hervorzugehen, dass die Erkrankungen der äusseren Ohrsphäre und der Parotis die Rhodanabsonderung im Speichel nicht beeinflussen, während acut-katarrhalische Mittelohrentzündungen den Rhodangehalt herabsetzen oder gänzlich zum Schwinden bringen.

*

[2]) In diesen drei Fällen hat sich unterdessen die Rhodanreaction wieder eingestellt, und zwar in Fall 5 am 10. August, in Fall 9 am 6. August, in Fall 15 war die Reaction am 20. August noch negativ, am 1. September bereits positiv.

Es wäre nun zu untersuchen, von welchen Factoren überhaupt das Vorhandensein des Rhodankaliums im Speichel, beziehungsweise die Schwankungen des Rhodangehaltes in demselben abhängig gedacht werden können.

Zunächst steht es durch die Untersuchungen Grober's ausser Zweifel, dass durch gewisse Allgemeinerkrankungen des Körpers der normale Rhodangehalt des Speichels eine Aenderung dadurch erfährt, dass der Organismus die Fähigkeit verliert, die Spaltung der Eiweisskörper in so hohem Grade, wie es normaler Weise der Fall ist, vorzunehmen. Daraus ergibt sich Rhodanmangel des Blutes, der sich naturgemäss dann auch im Speichel zeigt.

Andererseits kann der Organismus auch die Fähigkeit verlieren, das normaler Weise im Blute vorhandene Rhodan in den Speichel übertreten zu lassen, ein Vorgang, der normaler Weise reflectorisch unter Einwirkung bestimmter Nerven erfolgt.

Was die erste Gruppe betrifft, so haben wir bereits erwähnt, dass wir Grober werthvolle Mittheilungen über den Rhodangehalt im Speichel bei Bluterkrankungen und allen chronischen Krankheiten verdanken, bei denen der Abbau der Eiweisskörper im Organismus eine Beeinträchtigung erfährt. Betreffs der reflectorischen Absonderung des Rhodankaliums aus den Speicheldrüsen des Mundes wäre Folgendes zu bemerken:

Normaler Weise erfolgt die Speichelsecretion reflectorisch durch Reizung der sensiblen Endigungen der Geschmacksnerven, des sensiblen Trigeminus und Glossopharyngeus, der Geruchsnerven und des Vagus (vom Magen aus), wobei allerdings neueren Untersuchungen zufolge (Buff[3]) bei der Wirkung der letztgenannten Nerven kein einfacher Reflex, sondern complicirtere Vorgänge anzunehmen sind.

Das Reflexcentrum der Speichelsecretion ist in der Medulla oblongata gelegen. Einseitige Verletzung am Boden des vierten Ventrikels, etwas hinter dem Ursprunge des Trigeminus bedingt Secretion beider Submaxillardrüsen und der gleichseitigen Parotis, wobei gleichzeitig auch die secretorischen Sympathicusfasern dieser Drüsen gereizt werden (Tigerstedt).

Es wären daher zwei getrennte Centren für die beiden Körperseiten möglich, die durch Commissuren mit einander verbunden sind, wonach die Schädigung des einen Centrums bilaterale Folgen nach sich ziehen könnte. Eine Unterbrechung des Reflexbogens würde also eine beiderseitige Secretionslähmung und damit auch eine Sistirung des Rhodangehaltes des Speichels bedingen, ebenso wie nach Reizung des einen Centrums bilaterale Secretion auftritt (Cl. Bernard).

Die in der Paukenhöhle verlaufenden Secretionsfasern sind nun gleichfalls Theile dieses Reflexbogens, und zwar werden, von den Sympathicusfasern abgesehen, die Unterkiefer- und Unterzungendrüse von der Chorda tympani, die Parotis vom Nervus tympanicus versorgt. Die Sympathicusfasern kommen für die Frage der Rhodanabsonderung nicht in Betracht da bei ihrer Reizung blos der schleimige Theil des Secretes vermehrt wird, während sein Gehalt an Salzen unverändert bleibt (Heidenhain[4]). Reizung der cerebralen Secretionsnerven erzeugt hingegen dünnflüssiges, klares Secret und Erhöhung des Salzgehaltes. Bei länger dauernder Reizung tritt allerdings Rhodanverminderung und endlich Rhodanmangel auf (Lehmann[5]).

Es kann nun keinem Zweifel unterliegen, dass bei den acuten Entzündungen des Mittelohres die in der Paukenhöhle verlaufenden Nerven gleichfalls entzündlich verändert und in Reizzustand versetzt werden, Ptyalismus und in der Folge Rhodanverminderung und Rhodanmangel nach sich ziehen. Aehnliches tritt aber auch bei Läsion des Paukengeflechtes auf, wie sie bei der Radicaloperation oder im Laufe chronischer Mittelohreiterung erfolgt, da nach Langley[6]) bei Durchschneidung der Chorda der centrale Stumpf in Reizzustand versetzt wird und dieser (auf dem Wege der sensiblen Fasern, die in der Chorda nachgewiesen wurden?) seinem Centrum mitgetheilt wird, so dass auch in diesem Falle Vermehrung der Secretion und Verringerung, respective Aufhebung des Rhodangehaltes eintritt.

Diese Auffassung lässt besonders die bei chronischer Otitis media supp. mit nachfolgender Radicaloperation vorgefundenen Thatsachen gut erklären.

Der Rhodanmangel in der Mehrzahl der Fälle von Mittelohrentzündung ist ohne Zweifel auf entzündliche Reizung der Paukennerven zurückzuführen, und da, wie wir erwähnt haben, einseitige Reizung doppelseitigen Effect bezüglich der Rhodanabsonderung hervorruft, finden wir den gesammten Mundspeichel an Rhodan ärmer.

Ueber das merkwürdige Verhalten des Rhodans bei chronischer Mittelohreiterung nach Radicaloperation können wir uns bezüglich der Ursache nur vermuthungsweise äussern: Der Wiedereintritt der Reaction könnte davon abhängig gemacht werden, dass im Verlaufe der Heilung eine ausreichende Restitution des Paukengeflechtes erfolgt, oder dass bei einseitiger Zerstörung nach Ablauf einer gewissen Zeit und Nachlass der Reizerscheinungen die normale Seite vicariirend eintritt.

In prognostischer Hinsicht legt das Wiederauftreten der Rhodanreaction nach Radicaloperationen die Annahme nahe, dass es ein normales, typisches Ereigniss darstelle und einen uncomplicirten Wundverlauf kennzeichne.

Ohne prognostische Bedeutung wäre der bleibende Rhodanmangel nur in den Fällen bilateraler chronischer Eiterung, da hier von einem vicariirenden Eintreten der nicht operirten Seite nicht die Rede sein kann und eine Restitution des Paukengeflechtes auf der Seite der Operation offenbar nicht immer erfolgt.

Aus obigen Untersuchungen ergibt sich danach:

1. Der Rhodanreaction im Speichel kommt für Ohrerkrankungen eine bedingte diagnostische Bedeutung insoferne zu, als bei vorhandener Ohrenerkrankung Rhodanmangel oder Spuren von Rhodan für eine Mittelohrerkrankung sprechen.

2. Unmittelbar nach Radicaloperationen tritt Rhodanmangel im Speichel auf. Das Wiederauftreten der Rhodanreaction erfolgt zumeist erst in der vierten Woche nach der Operation, stellt hierin ein typisches Ereigniss dar und kennzeichnet einen uncomplicirten Wundverlauf.

3. Beiderseitige Zerstörung des Paukengeflechtes kann zu dauerndem Rhodanmangel führen.

4. Eine allgemeine prognostische Bedeutung kommt der Rhodanreaction bei Ohrenerkrankungen nicht zu.

Literaturverzeichniss.

1) Grober, Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1901, Bd. LXIX.
2) Jacobson, Jahrbuch der Chemie. 1900.
3) Jürgens, Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1901.
4) Landois, Physiologie. 1902.
5) Muck, Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 34 und 50.
6) Derselbe, Monatshefte für Ohrenheilkunde. 1901.
7) Nicolas und Dubief, Journ. de Physiol. et de Patholog. générale. 1899.
8) Tigerstedt, Physiologie. 1902.
9) Treupel und Edinger, Münchener medicinische Wochenschrift. 1900, Nr. 21.

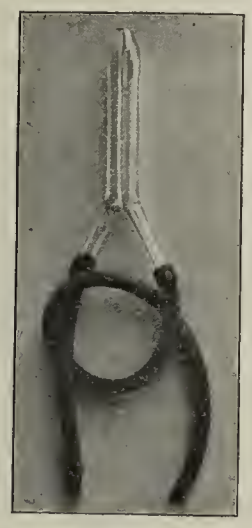
[3]) Citirt nach: Tigerstedt, Physiologie. 1902.
[4]) Citirt nach Landois, l. c.
[5]) Citirt nach Landois, l. c.
[6]) Citirt nach Tigerstedt, l. c.

Aus der Abtheilung des Prof. Ed. Lang im k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien.

Erfahrungen über die Janet'sche Methode der Urethral- und Blasenbehandlung.

Von Dr. Ludwig Spitzer, Assistenten an der II. Abtheilung.

Die Janet'sche Harnröhren- und Blasenirrigation wird an unserer Abtheilung seit einer Reihe von Jahren vorgenommen. Seit 1900 verwenden wir dazu in Abweichung von Janet's ursprünglichem Verfahren mit dem Katheter eine Canule, auf die ich im Jahre 1900 [1]) aufmerksam gemacht habe. Professor Lang hatte früher bereits einen conischen Ansatz verwendet, der eine schonendere Application des Verfahrens gestattete. Nach dem Principe Majocchi's [2]) construirt, besteht diese Canule (siehe Abbildung) aus einem vorne conisch je nach der Weite des Orific. urethrae bald mehr bald weniger stumpf zulaufenden Glascylinder, der durch eine gläserne Scheidewand in zwei gleich weite Hälften getheilt ist, nicht wie bei Majocchi aus spitz zulaufenden, in die Urethra einzuführenden Ansätzen. Die Scheidewand reicht bis an die vordere Oeffnung. Nach hinten endigt jede der Hälften mit einem cylindrischen Röhrchen, an welche die Drainröhrchen angesetzt sind. Das eine kürzere wird mit dem Irrigator verbunden und dient als Zufluss —, das



zweite, längere dient als Abflussrohr. Den Zufluss beherrscht man in der Weise, dass der Daumen der rechten Hand das Zuflussrohr gegen das Glasende abknickt und je nach Bedarf bis zum vollen Querschnitt öffnet. Dadurch ist man im Stande, den Druck der Flüssigkeitssäule von der vollen Höhe bis auf Null sinken zu lassen.

Sobald man in die Harnröhre einfliessen lässt, spannt sich diese prall auf; diesen Füllungszustand verspürt die linke Hand des Arztes ganz genau.

Die durch die eine Hälfte der Canule einströmende Lösung verlässt die Harnröhre durch die Abflussröhre, die man am besten direct über einen Kübel hinabhängen lässt. Die Circulation geht ohne Schwierigkeiten von statten. Nur zuweilen spürt man, dass sich der Inhalt staut. Das geschieht dann, wenn eine der vorderen Canulenöffnungen durch eine Schleimhautfalte oder durch directes Andrücken verlegt wird. Eine leichte Bewegung mit dem Instrument weicht dem Hinderniss sofort aus. Will man die Flüssigkeit in die Blase einströmen lassen, so genügt es, den Daumen an das Abflussrohr zu legen und durch Abknicken derselben den Rücklauf der Lösung zu verhindern. Nun ist es wohl richtig, dass in der Mehrzahl der Fälle die Druckhöhe von $1^1/_2\,m$ genügt, um den Compressor urethrae zu überwinden. Doch begegnet es immerhin nicht allzu selten, dass der Compressor längere Zeit Widerstand leistet. Man warte dann 20—30 Secunden. Dann gibt der Muskel nach, contrahirt sich für Momente wieder und lässt die Lösung in kürzeren oder längeren Schüben wieder einfliessen. Diese Compressorcontraction fühlt die die Canule haltende Hand genau. Ein oder das andere Mal passirt es wohl auch, dass der Compressor nicht nachgibt und sich unter Schmerzempfindung krampfhaft schliesst. In solchen Fällen ist es gut, nicht zu forciren, sondern sich mit Irrigationen der Urethra allein zu begnügen. Am leichtesten kommen diese Contractionen zu Stande, wenn man die Spülflüssigkeit kalt verwendet. Im Allgemeinen lernen die Patienten bald ihren Compressor willkürlich erschlaffen.

Die Technik der Irrigation ist durch die Anwendung der doppelläufigen Canule wesentlich vereinfacht, für den Arzt wie für den Patienten, und gestaltet sich so schonend, dass die Zahl der Fälle, die sich für das Verfahren eignen, eine viel grössere geworden ist. Dabei ist es ermöglicht, die Harnröhre so ausgespannt zu erhalten, dass wirklich alle Falten ausgeglichen sind und die ganze erkrankte Schleimhautfläche mit dem Medicament in Berührung kommt.

Mibelli [3]) hat 1894 auf dem XI. internationalen medicinischen Congresse zu Rom eine von Dr. Vanghetti erfundene Canule demonstrirt, die darauf berechnet war, das Verfahren zu vereinfachen. Doch ist ihr Bau complicirt, ihre Anwendung ermüdend, während die doppelläufige Canule vollständig ruhig gehalten wird.

Diese technische Einleitung war nöthig, um zu zeigen, dass wir uns hier eine Aenderung des Janet'schen Verfahrens erlaubt haben. An der Methode und ihrem Wesen ändert das natürlich nicht das Geringste, umsomehr, als wir sonst auf Janet's Vorschriften genau eingegangen sind.

Janet benützte ursprünglich einen weichen Katheter, den er wenige Centimeter weit in die Urethra einführte, später einen conischen Ansatz. Dann setzte er den Irrigator an und liess die Flüssigkeit einströmen. Um die Urethra prall zu füllen, drückte er abwechslungsweise die Urethralmündung zu. Dieses wechselnde Spannen der entzündeten Schleimhaut ist bei der doppelläufigen Canule vermieden.

Nicht unwesentlich mag es sein, dass der eingeführte Katheter doch Theile der entzündeten Schleimhaut berührt, dadurch als Reiz wirkt und auch ihre Berührung mit der Flüssigkeit hindert.

Nach unserer Erfahrung halten wir also die Anwendung der doppelläufigen Canule für milder und bei den folgenden Auseinandersetzungen ist immer die Spülung mit ihr zu verstehen.

Bald nach Janet's Mittheilungen liessen sich Stimmen hören, welche den Erfolg der Methode nicht so sehr dem angewandten Heilmittel, als vielmehr der grossen Flüssigkeitsmenge zuschrieben, also gewissermassen ein mechanisches Verfahren aus der Methode machen wollten. Man muss sagen, dass fürs Erste eine solche Meinung ganz gerechtfertigt erschien. Haben ja alle bis dahin geübten Heilmethoden mit ganz geringen Flüssigkeitsmengen gearbeitet, indem sie mehrere Male des Tages 10—12 cm^3 der medicamentösen Lösungen in die Urethra brachten. Erst Unna hat vor wenigen Jahren, aber erst später als Janet, mitgetheilt, dass er womöglich Tag und Nacht alle zwei Stunden Kali hypermanganicum in der gewöhnlich geübten Concentration einspritzen lasse.

Nun schien die Behauptung, dass die ganze Janet'sche Methode auf die Massenspülung hinauslaufe, wichtig genug, um der Thatsache nachzugehen und das Verfahren mit den verschiedensten Lösungen und bei verschiedenen Stadien der Urethritis nachzuprüfen. Dies ist der eine Gesichtspunkt, der bei der folgenden Darstellung im Auge gehalten worden ist. Der zweite ist der, unsere bei diesen Untersuchungen gewonnene Erfahrung zu den allgemeinen Grundsätzen zusammenzufassen, nach denen der praktische Arzt, der ausserhalb der specialistischen Centren Urethralblennorrhoe behandeln muss, seine Indicationen stellen soll, welche Regeln er im Allgemeinen einzuhalten gut thun wird, kurzum, wie er die Methode verwenden soll, um gegenüber den anderen Verfahren wirkliche Vortheile zu erzielen.

Die Erfahrungen, sowohl technischer als klinischer Natur, fussen auf einem Beobachtungsmateriale von mehreren Hundert Patienten, die zum Theil als ambulante, theils als liegende

[1]) Dermatologisches Centralblatt. II. Jahrgang, Nr. 10.
[2]) Majocchi, Il Policlinico. Bd. I, pag. 205.
[3]) Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XIX.

Patienten unserer Station angehört haben. Die an ihnen gewonnenen Resultate sind theils in genau geführten, täglich ausgefüllten Journalen verzeichnet, theils mehr allgemein in unseren Krankenprotokollen notirt; ein grosser Theil davon ist nach den genauen Vorschriften Janet's behandelt aber immer mit Verwendung der doppelläufigen Canule und reiht sich bestätigend den Ueberzeugungen an, die bei den genauer geführten Krankengeschichten gewonnen worden sind.

Dass ich unbeschadet der seit circa zwei Jahren hie und da geäusserten abfälligen Urtheile an der Abtheilung meines Chefs unter dessen Leitung die Methode sehr viel in Anwendung bringe, kommt daher, dass man sich der objectiv an einem geradezu enormen Krankenmateriale besonders in die Augen springenden rascheren Besserung der Krankheitssymptome nicht verschliessen konnte. Daran können auch Hoffmann's merkwürdige Acusserungen über Janet's Verfahren nichts ändern. Wir können uns nicht versagen, auf seine Worte einzugehen.

Weder hat jemals Janet's Verfahren als »nahezu unfehlbar« gegolten, noch ist ist es mit dem Fiasco der Methode so, wie es der Verfasser glauben machen könnte. Hofmann hat ja gewiss nicht beabsichtigt, eine Kritik zu üben. Dazu darf man nicht gar so allgemein und vage sprechen. Eines aber muss man ihm entschieden übel nehmen: dass er den Spülungen der Pars posterior so viel Schäden zuschreibt. »Infectionen der Prostata, Blase, Nebenhoden, heftiges Brennen, Ohnmachten.« Wir haben all das bei einem sehr grossen Beobachtungsmaterial bei Anwendung der Doppelcanule nicht constatiren können. Wenn der Verfasser meint, solche Spülungen müssten mit Vorsicht ausgeführt werden, so klingt das fast komisch. Man mache die Spülungen so, wie Janet sie verlangt, nicht anders, dann wird man seine Erfolge bestätigen können.

»Man hüte sich vor zu starker Concentration.« Ja, das sind ja dann grobe Fehler! Uebrigens sagt Hofmann selbst, dass er diese Urtheile »den Autoren« entnommen habe.

So schädlich solche abfällige Urtheile der Sache sind, so schädlich sind auch die überschwenglichen Verhimmelungen derselben, die ein Referat dem anderen einfach nachschreibt, so dass endlich die Spur der Originalmittheilung verwischt wird. Janet ist es nie eingefallen, seine Methode als eine Generalmethode zur Heilung der Blennorrhoe hinzustellen. Wenn man seine Schilderungen aus den letzten Jahren liest, wo auch er über vieljährige Erfahrungen verfügte, so ist die Ueberzeugung, die überall durchklingt, die, dass er die gleichen Heilprocente erzielt wie mit anderen Methoden, aber unter weitaus günstigeren Bedingungen für den Patienten, was Zeit, was Abkürzung der unangenehmsten Erscheinungen anlangt und, was noch besonders hervorzuheben ist, mit einer gewissen geringen Procentzahl von Fällen, die in ganz kurzer Zeit geheilt waren, in wenigen Tagen, Behauptungen, die wir voll bestätigen können. Diesen Vortheilen gegenüber ist die Zahl der Contraindicationen sehr gering. Von einer prophylaktischen (Hofmann) Spülung der Pars posterior ist bei Janet nicht die Rede. Es müsste denn seine Vorschrift falsch verstanden worden sein, bei Urethritis chronica anterior Blasenspülungen zu machen, ein Vorgang, der, wie wir später zeigen werden, sehr wohl berechtigt ist. Bevor wir zur Schilderung des Verfahrens selbst übergehen, wollen wir gleich von vornherein die nicht übereinstimmenden Urtheile aller Derjenigen von einem Vergleich ausschliessen, die Aenderungen an Janet's Verfahren vorgenommen haben; die einzige erlaubte Abänderung mag sich auf die Canule oder das Ansatzrohr beziehen.

Was Concentration, Temperatur, Quantität anlangt, gestattet die Methode absolut kein Abweichen von der Vorschrift, will man anders Janet's Erfolge erzielen, während es vielleicht gleichgiltig sein mag, ob man nach Janet's ursprünglicher Absicht einen Katheter einführt, ob man, wie Lang es vor Jahren gethan hat, einen konischen Hartgummiansatz oder Majoechi's Canule anwendet. Ihre Vortheile sind zum Theil die Schnelligkeit in der Ausführung, zum Theil die Bequemlichkeit bei ihrer Anwendung, ohne dass damit am Princip irgend etwas geändert ist. Dass ähnliche Methoden schon lange vorgeschlagen sind, wie ja die verschiedenen Irrigationsapparate von H. Lohnstein, Schütze, Lanz, Burckhart und E. Finger beweisen, scheint uns ein Beweis, dass alle die genannten Autoren denn doch einen praktischen Werth in der reichlicheren Durchspülung der Harnröhre gesehen haben müssen. In Frankreich hat die Methode Janet's selbstverständlich breiten Boden gewonnen. Soviel die Literatur zeigt, hat in Deutschland sich so viel Widerspruch erhoben, dass man annehmen muss, dass die Behandlung nach Janet sich keinen Platz in der Therapie errungen hat. Bei uns hat man eigentlich bisher gründlich über das ganze Verfahren geschwiegen, obwohl man den Namen Janet häufig hört.

Finger hat in seinem Lehrbuch als Einziger principiell gegen Irrigation unter höherem Druck Stellung genommen. Andererseits hat man meines Wissens systematisch sich nirgends damit beschäftigt und ausser meiner citirten und der bald darauf erschienenen Mittheilung Nobl's liegt keine ausführliche Publication vor.

Es ist die Absicht vorhanden, in unserer Auseinandersetzung einzelne typische Fälle in Form von Krankengeschichten detaillirt vorzuführen, sonst aber die Methode, wie wir sie im Sinne Janet's verwenden, genau zu beschreiben, ihre Indicationen und Contraindicationen zu fixiren und zu zeigen, dass dieselbe nach unserer Ueberzeugung in der Hand des Geübten nicht zu übersehende Vortheile gegenüber allen anderen Methoden gewährt. Da wir stets nebenbei alle anderen Verfahren constant anwenden, ist eine Voreingenommenheit ausgeschlossen. Vielmehr haben wir den bestimmten Eindruck an unserem, an der Abtheilung internirten Krankenmaterial gewonnen, dass wir früher nie so rasch Besserung oder Heilung der morbiden Symptome erzielen konnten. Es ist dabei auch gewiss nicht gleichgiltig, mit welchen Erwartungen man an eine neue Methode geht. Der Standpunkt, den wir der Janet'schen Methode gegenüber einnehmen, ist gewiss nicht der, eine unfehlbare Heilmethode zu besitzen, sondern ein ganz ausgezeichnetes Hilfsmittel in der ganzen grossen Reihe der überhaupt gegen Urethralblennorrhoe angewandten Verfahren.

Die letzten ausführlichen Mittheilungen Janet's sind 1898 in der »Revue de Therapeutique« erschienen, und geben die nach den einzelnen Formen des Processes zu gestaltende Therapie detaillirt an. Freilich sieht darin Manches anders aus, als es in der ersten in den »Annales de Dermatologie« 1893 dargestellt war. Offenbar hat die mehrjährige Erfahrung den Autor Vieles umzugestalten bewogen.

Wir verwenden die Methode folgendermassen: An einem hiezu construirten Eisenständer sind Irrigatoren befestigt, und zwar eine obere Reihe in der Höhe von $1^1/_2\,m$, eine untere Reihe in der Höhe von einem halben Meter, von der Sitzhöhe des Sessels an gerechnet, auf dem der Patient während der Spülung sitzt. Die untere Reihe zu Spülungen der Pars anterior, die obere zur Behandlung der Pars posterior und Blase. Man gehe von dieser Vorschrift Janet's unter keinen Umständen ab, wenn man nicht einen Apparat besitzt, den Druck der Flüssigkeit anderweitig zu reguliren. Wir haben uns dabei die Meinung gebildet, dass es einen vielleicht natürlicheren Index gibt, das ist die subjective Empfindlichkeit des Patienten. Wenn auch in fast allen Fällen die genannten Fallhöhen vollkommen geeignet sind, gibt es doch Kranke, denen dieselben leichte Schmerzempfindung erzeugen. Die zur Spülung verwendete Flüssigkeit muss lauwarm angewendet werden. Wir haben keinen Unterschied im Heileffect sehen können, ob nun 30—35° oder lauwarme Lösung gespült wird; das Eine aber ist zweifellos, dass kalte Flüssigkeit erstens nicht so prompt wirkt, zweitens vom Patienten nicht gut vertragen wird, weil sie leicht Schmerzen auslöst. Auch bei Zimmertemperatur der Lösung dringt diese nicht so prompt in die Blase ein. In einzelnen Fällen hat trotzdem die Behandlung mit kalter Lösung volle Wirkung gehabt. Man verwendet nach Janet ausschliesslich Lösungen von Kali hypermanganicum und verwendet Concentrationen steigend von 1:5000 bis 3:5000 Wasser.

Kommt also z. B. ein Fall von Urethritis acuta anterior zur Behandlung, so spült man Vormittags einen ganzen Liter 1:5000 durch, Nachmittags ebenso. Nach vier bis fünf Spülungen steigt man auf 2:5000, ebenso dann auf 3:5000. Wir haben anfänglich den Patienten liegen lassen, gegenwärtig üben wir das Verfahren immer so, dass der Patient auf einem gewöhnlichen Sessel sitzt, der Arzt ihm gegenüber. Eines mag Jeder, der die Methode verwendet, im Auge behalten. Der durchzuspülende Liter Flüssigkeit muss rasch fliessen. Mehr als fünf Minuten darf die Procedur nicht dauern. Gerade der eine therapeutische Factor, der vielleicht das Wesen der Methode bilden hilft, darf nicht übermässig wirken, wir meinen das rein mechanische Moment, das, was Janet die Massage der Schleimhaut nennt.

Man kann mit der Spülung nie früh genug beginnen. Je jünger die Infection, desto günstiger die Aussichten auf Erfolg. Man kommt bei der Anwendung der Janet'schen Spülung überhaupt nicht in die Lage, sich zu fragen, ob es an der Zeit sei, schon mit der Spülung zu beginnen. Im Allgemeinen, mit Ausnahme der später zu nennenden Contraindicationen, sind die Fälle, die sich bei den ersten Anzeichen der Blennorrhoe zur Behandlung einfinden, die, welche den Werth der Methode am deutlichsten illustriren.

Bleiben wir bei dem Beispiel der »acuten Urethritis anterior«, so würden mit dem Auftreten der Secretion, z. B. am 3.—5. Tage die Spülungen beginnen. Der Effect derselben zeigt sich sehr rasch. Nach vier bis fünf Waschungen ist die Urethra trocken, das Secret fast Null, ein Stadium der intensiven Schmerzhaftigkeit kommt gar nicht zur Entwickelung. Aus dem Verlauf der Symptome ergibt sich auch der Hinweis, mit der Concentration zu steigen. Sowie man die Besserung merkt, erhöht man die Menge des Kalium hypermanganicum. Es ist dabei die Regel, dass bei Anwendung der höheren Concentration eine geringe Vermehrung der Secretion eintritt, durch die man sich nicht im Geringsten beunruhigen lasse.

Wir konnten es immer zu Recht bestätigen, dass der erzielbare Effect nach circa 12 bis 15 Spülungen erreicht sein muss, d. h. bei Urethritis anterior vollständige Klärung des Urins in allen Portionen, hie und da Zurückbleiben von geringfügiger schleimiger Trübung und zwar in der ersten Harnportion mit Fäden. Der ideale Fall sieht demnach so aus, wenn man, wie Janet, möglichst bald nach der Infection zu spülen anfängt, dass nach 12 bis 15 Spülungen, zweimal täglich, also nach sechs bis sieben Tagen endgiltige Heilung erzielt ist, wobei wir unter Heilung den Begriff im strengen Sinne fassen. Die Zahl dieser Fälle ist nicht gross. Es muss sich, um jeden Zweifel ausschliessen zu können, zunächst um Personen handeln, die eine erste Infection erlitten haben. Wir sind auch nach der concreten Erfahrung überzeugt, dass es schwer gelingen wird, diese rapide Heilung zu erzielen, wenn seit der Infection mehr als zwei bis drei Tage verflossen sind. Das stimmt wohl auch mit der pathologisch-anatomischen Erfahrung der acuten Blennorrhoe, da die Janet'sche Spülung eine ganz kolossale Desquamation erzeugt, also im Stande sein kann, zur Zeit, zu der die Gonococcen noch nicht zu tief eingedrungen sind, eine Elimination derselben zu bewirken:

In unserem Protokolle findet sich als Beispiel folgender Fall:

S. V., Beamter. Erste Infection; kam drei Tage nach dem inficirenden Coitus zur Beobachtung. Vorhergehender Coitus vor vier Wochen. Bei der Untersuchung ein dicker Eitertropfen exprimirbar, der massenhaft Gonococcen enthält. Urin, erster trüb, zweiter, dritter klar.

Janet'sche Spülung, zweimal täglich, lauwarm. Vier Spülungen 1 : 5000, vier Spülungen 2 : 5000, vier Spülungen 3 : 5000. Nach der dritten Spülung kein Secret exprimirbar, Nach fünf Spülungen waren alle drei Portionen klar, die zehnte, eilfte und zwölfte Spülung wurden in Abständen von zwei Tagen gemacht. Der Patient ist noch drei Vierteljahre in Beobachtung gestanden. Die Heilung war complet. Dieser Fall war eine durchaus zweifellose Beobachtung und beweist, dass mit der Janet'schen Methode unter den günstigsten Umständen ein solcher Erfolg zu erzielen ist. Wie gesagt, diese Fälle sind gewiss spärlich, nicht nur wegen der bereits geäusserten Bedingungen, sondern weil auch an der Urethra Umstände vorhanden sein können, die die Therapie zu verändern im Stande sind.

Damit werden wir auf die Frage hinübergeleitet, ob man jede Urethritis acuta anterior nach Janet spülen soll, falls sie uncomplicirt ist.

Während wir zur Zeit, wo uns noch geringere Erfahrungen zu Gebote standen, eine ganze Reihe von Contraindicationen kannten, hat sich die Zahl derselben bis heute wesentlich eingeschränkt. Wir liessen uns besonders vielfach von der subjectiven Empfindlichkeit des Patienten leiten, von den äusserlich sichtbaren Schwellungszuständen, von der Massenhaftigkeit des Secretes, von Blutbeimischung zu demselben. Das hängt aber vielfach von der Technik der Spülung ab. Man kann dieselbe brüsk, aber auch sehr sanft machen. Wer geübt ist, für den verschwinden die Fälle, bei denen die subjective Empfindlichkeit massgebend wird, die Spülung auszusetzen immer mehr, und auch die Fälle, bei denen die schon genannten objectiven Zeichen auf besondere Heftigkeit der Infection hinweisen, werden bei milder Ausführung der Spülung sehr gute Erfolge geben.

Wir heben nur eine Gruppe der acuten Urethritis anterior hervor, die ja jedem Fachmann bekannt ist, wo nämlich gleich in den ersten Tagen Zeichen von Mitbetheiligung der Lymphgefässe, Oedem in der vorderen Hälfte der Penishaut vorhanden sind. Sie pflegen manches Mal schlecht auf Janet zu reagiren, in Form von Sehmerzen, Vermehrung der Lymphangoitis, Vermehrung des Oedems, so dass wir oft gezwungen waren, zur exspectativen Therapie zurückzukehren.

Mit fallweiser Ausschaltung dieser Gruppe würden wir also die Meinung aufstellen, dass man mit der Irrigation umso bessere Chancen hat, je jünger die Infection ist, also derselbe Standpunkt, der gegenwärtig für die Application des Protargols oder Largins festzuhalten ist.

Die Application zweimal des Tages ist nun aus äusseren Gründen oft nicht durchführbar und auch wir haben an unseren Kranken in der Mehrzahl der Fälle täglich einmal die Spülung vorgenommen. Es ist nicht zu leugnen, dass dann die Klärung des trüben Urins auch entsprechend langsamer von statten geht. Doch gelingt es fast stets, mit 12 bis 15 Irrigationen dahin zu gelangen, dass auch die erste Harnportion völlig klar wird. Die Schmerzempfindlichkeit, die sich bei der Spülung kund gibt, ist wohl subjectiv sehr verschieden. Es gibt eben Leute, die bei jedem urethralen Eingriff Schmerzen äussern. Manche Aerzte ziehen es aus diesem Grunde vor, den Patienten während der Application liegen zu lassen. Wir sind davon abgekommen und lassen den Kranken immer sitzen. Janet hat vorgeschlagen, bei empfindsamen Leuten die Harnröhre mit einer $^1/_4$%igen Cocainlösung zu anästhesiren. Thatsächlich erzielt man damit eine wesentliche Verminderung der Empfindlichkeit. Doch verlirt man damit zum Theil einen Anhaltspunkt, der bei der Indicationsstellung wichtig werden kann, insoferne bei sanft ausgeführter Spülung eine excessive Empfindlichkeit eine Richtschnur bilden kann für das Vorhandensein einer Complication.

Eine solche, und zwar die einzige nennenswerthe bildet die Periurethritis. Wenn man im Verlauf der Harnröhre Knoten tastet, so thut man gut, vorsichtig zu sein oder ganz von Irrigationen abzusehen. Es ist da geradezu auffallend, wie oft solche mit periurethralen Processen combinirte Urethritiden auf die Spülung entweder mit Vermehrung des Secretes reagiren oder wenigstens keine Abnahme desselben zeigen. Die Ursache mag darin liegen, dass die tiefergreifende Gewebserkrankung der Schleimhaut an diesen Stellen den mechanischen Reiz der Irrigation nicht gut verträgt.

Janet empfiehlt, die letzten Irrigationen in immer länger werdenden Pausen zu machen, sich gewissermassen aus der Therapie herauszuschleichen, also von 24stündigen zu 36- bis 48stündigen Pausen überzugehen. Diese Regel ist thatsächlich praktisch und auch, wenn nach 12 bis 15 Spülungen der gewünschte Erfolg vorhanden ist, ist es für die stets vermehrte Schleimsecretion vortheilhaft, einzelne circa drei bis vier

Spülungen mit 0, 25 *g* Lapiszusatz folgen zu lassen. Oftmals ergab sich bei uns bei dem Princip, die Urethritis acuta anterior so bald als nur möglich in Irrigationsbehandlung zu nehmen, die Beobachtung, dass doch einzelne Fälle nicht in gewohnter, oft geradezu überraschender Weise, reagirten. Beim genaueren Zusehen zeigte sich bei den meisten wohl das Vorhandensein periurethraler Infiltrationen, während eine andere Zahl übrig blieb, für die wir einfach keinen Grund kennen. Es ist deshalb festzuhalten, wenn eine Urethritis nach spätestens vier bis fünf Spülungen nicht eine zweifellose, bedeutende Besserung zeigt, dass man besser thut, nicht fortzusetzen.

Die ganze grosse Menge der acuten Urethritiden, die später als am zweiten bis dritten Tage zu Behandlung kommen, können wir kürzer zusammenfassen, weil die Heilungserfolge nicht in dem Masse den anderen Methoden überlegen sind, wie bei der früher besprochenen Gruppe. Das heisst, wir waren mit 12 bis 15 Irrigationen nie so weit, dass wir die Patienten als geheilt, auch im grob klinischen Sinne ansehen konnten. Entweder war noch Trübung da oder Filamente, oder exprimirbares Secret. Aber der eine Punkt war immer ohne Ausnahme zu beobachten, dass das Eiterungsstadium ganz ungewöhnlich abgekürzt wurde. Wir sind es gar nicht anders zu sehen gewohnt, als dass schon nach wenigen Spülungen die Urethra fast vollständig trocken, das für den Patienten lästigste Symptom, die strömende Eiterung und die damit verbundene Infectionsgefahr beseitigt ist.

Die Weiterbehandlung haben wir dabei entweder mit Irrigationen durchgeführt, selten aber mehr als 30 Irrigationen gebraucht, oder wir haben in altgewohnter Weise zu den verschiedensten Adstringentien Zuflucht genommen.

Demnach können wir die Janet'sche Irrigation auch zur Behandlung der acuten Urethritis anterior, die später als nach einer Woche zur Behandlung gelangt, anrathen, weil sie symptomatisch vortheilhaft wirkt, ohne die Therapie sonst auf zuhalten.

Was die Urethritis chronica anterior anlangt, das Schmerzenskind in der Therapie, die Fälle, in denen das Erscheinen des Morgentropfens die Patienten zur Verzweiflung bringt, so können wir einen Vortheil nur bei den recenteren Formen (nach Finger) verzeichnen, insofern als die leichte, diffuse Trübung rasch verschwindet und den Filamenten Platz macht. Janet stellt für diese und auch alte Formen der Ur. chron. anterior die Forderung auf, den Flüssigkeitsstrom unter vollem Druck von $1^1/_2$ *m* in die Blase zu leiten. In diesen Fällen ist es kaum zweifelhaft, dass die wichtigste therapeutische Kraft der Druckwirkung »der Massage der Infiltrate« zukommt, und man kann auch ruhig sagen, dass darin die Janet'sche Methode nichts Anderes ist, als die später als Spüldehnung gerühmte Urethralbehandlung.

Was die Sonde leistet, kann in den indicirten Fällen gewiss auch die Janet'sche Spülung unter vollem Druck leisten; aber sie bildet den Vortheil, dass die Misère der Instrumentendesinfection vermieden ist. Janet verlangt deshalb die Durchspülung der ganzen Harnröhre, weil der Patient beim Auslassen der Flüssigkeit die Irrigation gewissermassen noch einmal in umgekehrter Richtung ausführt.

Die Frage, ob nur die P. anterior gespült werden solle oder die ganze Urethra, wird aber in den meisten Fällen deshalb hinfällig, weil bei vollem Drucke fast stets die Kraft des Compressors erlahmt, so dass er nachgibt und die Flüssigkeit in jedem Falle in die Blase läuft. Das Eine ist aber besonders hervorzuheben, dass diese ungewollt stattfindenden Spülungen der P. posterior und Blase stets, ohne jede Ausnahme, gefahrlos ablaufen oder wenigstens so geringe Reaction setzen, dass man sie ohne Bedenken durchführen kann. Es scheint uns daraus zu folgen, dass die wirklich gesunde P. posterior diese Waschungen mit einer desinficirenden Lösung ohne Schaden verträgt.

Fassen wir demnach zusammen, so kommen wir zu dem Resultat, dass bei recenteren Formen der Urethritis chronica anterior die Irrigation im Sinne von Janet ein ungefährliches, sehr wirksames Verfahren darstellt, das mit den sonst üblichen sehr wohl concurriren kann.

Es ist hier am Platze, die Frage zu erledigen, wie viel man in die Blase einlaufen lassen soll. In der Regel bringt man 100—150 *g* leicht, selbst bei acuteren Entzündungsformen der Pars posterior, hinein. Es ist da am besten, sich daran zu halten: Man lässt den Patienten angeben, wann er Harndrang fühlt. Darauf lässt man ihn ausuriniren und füllt nun neuerdings. Dabei zeigt sich zumeist, dass bei der zweiten Füllung weniger aufgenommen wird, und ebenso bei der dritten und vierten Füllung. Ja oftmals tritt, während zunächst 150 *g* und mehr Platz hatten, beim zweiten Mal schon nach 50 *g* Tenesmus ein. Dann muss man sich mit einer Füllung begnügen. Insbesondere in diesen Fällen zeigt sich, wie wichtig es ist, lauwarme Lösungen, nicht kalte zu benützen, da diese viel leichter solchen Tenesmus auslösen. Es soll auch bei der Spülung der Blase ein ganzer Liter angewendet werden, wobei ungefähr ein halber Liter auf die vorausgehende Reinigung der Urethra verwendet, das Uebrige in die Blase gelassen wird.

Nicht so einfach gestaltet sich die Sache bei der Urethritis posterior.

Eine ganz beträchtliche Zahl der Urethritides posteriores setzt im Anschlusse an die Urethritis acuta ein, in der dritten Woche gewöhnlich ohne subjective Symptome gekennzeichnet, lediglich durch die Trübung des Blasenharnes. Diese Form speciell lässt sich ohne jede Störung sogleich nach ihrem Auftreten nach Janet behandeln. Man wird regelmässig sehr rasch, nach vier bis fünf Irrigationen, Klärung des Blasenharnes erzielen und bei zielbewusster Weiterbehandlung auch dauernd erhalten.

Wesentlich anders verhält es sich bei den acut einsetzenden Formen mit impetuösem Harndrang, bei schwereren Fällen mit Blut in der letzten Portion. Bekanntlich sieht Janet auch darin kein Hinderniss, sein Verfahren anzuwenden. Die Ansicht, die sich uns aufdrängt, ist die, bei Vorhandensein von Blut ganz entschieden gegen die Irrigation aufzutreten, während die Formen, wo lediglich häufiges, schmerzhaftes Uriniren vorliegt, eine Irrigation unter Umständen ganz wohl zuzulassen. Wir haben solche Fälle mit sehr gutem Erfolge irrigirt, bei anderen aber schon nach einzelnen Spülungen wegen Verschlimmerung des Befindens aussetzen müssen. Es ist auch hier am besten, sich nach der subjectiven Schmerzempfindlichkeit zu richten. Wo sich beim Versuch der Blasenspülung stechende Schmerzen am Perineum zeigen, dort spült man besser nicht. Wo der Compressor urethrae dem Flüssigkeitsdruck leicht und schmerzlos nachgibt, kann man fast immer auf Erfolg rechnen.

Demnach stellt die acute Urethritis posterior, so weit sie ohne Complication verläuft, eine Krankheitsform dar, die mit einem Theil der Fälle für das Verfahren geeignet, mit einem anderen absolut ungeeignet erscheint.

Eine getrennte Besprechung verdient die Behandlung der Urethritis posterior, die mit Nebenhoden- oder Hodenentzündung complicirt ist.

Zunächst einmal mag betont werden, dass wir nicht den Eindruck gewinnen konnten, dass durch die Spülung für sich Hodenentzündung öfters hervorgerufen würde, als durch andere mechanische oder instrumentelle Eingriffe. Vielmehr hat sich wiederholt gezeigt, dass, wenn die Spülungen von ungeübten Händen vorgenommen werden, vielleicht öfters Epididymitiden beobachtet werden konnten. Es liegt also kein Grund vor, sich von der Spülung einer Urethritis posterior durch die Furcht vor Epididymitis zurückhalten zu lassen. Aber auch die schon vorhandene Epididymitis stellt keine absolute Contraindication dar. Wir haben eine sehr grosse Zahl von hinteren Harnröhrenentzündungen mit Epididymitis ohne jede Störung irrigirt. Tritt während der Behandlung Epididymitis auf, was sich in einzelnen Fällen ereignet hat, die die Spülung gut zu vertragen schienen, so genügt es, sich in der Frage der Fortsetzung der Irrigationen vom Allgemeinbefinden leiten zu lassen, d. h. bei Fieber, starker Schwellung, grossen Schmerzen auszusetzen, wenn diese Erscheinungen fehlen, getrost fortzusetzen. Dasselbe möchten wir bei der Prostatitis sagen. Acute, parenchymatöse Anschwellung mit Fieber verbietet ent-

schieden die Janet'sche Irrigation, die grosse Zahl der chronischen Prostatitiden mit dem Symptome des Secretabganges zum Schluss der Miction oder beim Stuhlabsetzen contraindiciren eine Spülung durchaus nicht. Wesentliche Dienste leistet die Irrigation in jenen ganz chronischen, umschriebenen Entzündungen im hinteren Harnröhrentheil, die, mit neurasthenischen Beschwerden einhergehend, gewöhnlich der Sondirung zugeführt wurden. Es ist gewiss schwer, zu entscheiden, ob hier mehr die suggestiven Momente, oder die mechanische Wirkung zur Geltung gekommen sind.

Eines ist für die ganze Janet'sche Therapie der Urethritis posterior, insbesondere der chronischen Formen, festzuhalten. Man reicht da mit der Zahl 12—15 Spülungen nicht aus. Es sind oft, zur Zeit wo es sich darum gehandelt hat, das Verfahren zu erproben, zwei bis drei Monate hindurch täglich Spülungen gemacht worden und mit Erfolg. So sehr es also angezeigt ist, bei acuten Processen, wenn nicht nach wenigen Spülungen bereits ein eclatanter Fortschritt vorliegt, die Methode fallen zu lassen, so falsch wäre es, bei chronischem Verlauf sich nach kurzer Zeit abschrecken zu lassen. Freilich ist dann die Ueberlegenheit der Methode über die anderen Verfahren in Frage gestellt, wenn auch ihre Application keine solche Uebung und Kenntnis verlangt, wie die oft complicirte instrumentelle mit ihrer präcisen Indicationsstellung.

Zusammenfassend wäre Folgendes zu sagen: Bei der Behandlung der Urethritis posterior acuta und chronica kann die Janet'sche Irrigation zuweilen sehr gute Dienste leisten, doch treten gewiss alle anderen Methoden mit ihr in wirksame Concurrenz, insoferne man mit ihnen vielleicht in kürzerer Zeit Heilung erzielt, oder ihrer Hilfe in Form localer Behandlung bei vielen Fällen nicht entrathen kann. Eintretende Complicationen gestatten oftmals die Anwendung der Irrigation, hindern sie aber andererseits in vielen Fällen.

Cystitis.

Wir kommen nun zum Schluss zur Cystitis, die wohl ziemlich selten im Anschluss an Blennorrhoe auftritt. Wir können hier kürzer sein, weil schon eine kurze Erfahrung gezeigt hat, dass auch mit Janet immer eine lange, schleppende Behandlung nothwendig ist, dass, wenn oft anfangs rasch Klärung des Harnes auftrat, beim eintägigen Ansetzen oder gänzlichem Aufhören der Spülung bald wieder trüber Urin entleert wurde. Doch wir kommen hierauf bei Besprechung der einzelnen Medicamente zurück. Jedenfalls gebührt der Janet'schen Irrigation auch hier ein gleichberechtigter Platz, ohne dass man ihr besondere Vorzüge nachrühmen könnte. Wenn aus der vorausgegangenen Schilderung hervorgegangen ist, dass die Janet'sche Methode ganz früh verwendet bei Urethritis acuta anterior hervorragende Wirkung erzielen kann, während sie bei chronischen Formen keine besondere Stellung verdient, so scheint dies seine Bestätigung zu finden in den Versuchen, die wir mit anderen medicamentösen Lösungen unternommen haben, um zu constatiren, ob die Substanz für sich oder die Massenspülung allein das Wesentliche sei.

Es hat sich da ganz deutlich ergeben, dass in der Behandlung der acuten Urethritis anterior das Kal. hypermanganicum allen anderen Substanzen weit überlegen ist. Zur Verwendung kamen: Protargol, Ichthargan, Zinc. sulfocarbolicum, Cuprum sulfuricum, Tannin alle beginnend in Concentration von $^1/_4\%$—1% steigend.

Die Erfahrungen waren derart, dass für die zuletzt angeführten Adstringentia gleich von Beginn an bei der acuten Urethritis anterior nichts zu erwarten war. Bei Zink, Kupfer und Tannin zeigte sich regelmässig Verschlimmerung oder wenigstens Stillstand, bei Protargol und Ichthargan wohl eine deutliche Verminderung der Secretion, doch waren lange Zeit hindurch reichlich Gonococcen nachweisbar, während dieselben bei Application des Kal. hypermangan. rasch verschwanden oder sehr spärlich wurden.

Die Tabellen zeigen, dass nach fünf bis sechs K. hyp. Spülungen die anfangs reichlich vorhandenen Gonococcen sehr spärlich werden, oft vollständig negative Befunde vorhanden sind. Die Tabellen nach Protargol und Ichthargananwendung ergeben bei sehr ausgesprochen günstigem klinischen Verhalten, als Klärung des Urins, bedeutender Secretabnahme, dennoch reichliches Vorhandensein von Gonococcen im abgestreiften Urethralsecret.

So z. B. Fall 8 (Ichthargan) nach 14 Spülungen von 1:5000—3:5000 reichlich Gonococcen im spärlichen Secret. Daraufhin Irrigationen mit Kali hypermang. Nach sechs Spülungen mit dem letzteren ebenfalls von 1—3:5000 dauerndes Verschwinden der Gonococcen.

Dazu kommt noch, dass die literweise Anwendung von Silbereiweisslösungen sehr theuer ist.

Für die Behandlung der Urethritis acuta anterior ist also keine der genannten Substanzen im Stande, dasselbe, geschweige denn mehr zu leisten als das Kali hypermanganicum.

Viel geringer ist die Differenz bei der Behandlung der chronischen oder subacuten Entzündungen und das deckt sich mit der bereits früher geäusserten Meinung, dass bei diesem zum grossen Theile die mechanische Wirkung der Irrigation in Kraft tritt.

Man sieht also bei subacuten und chronischen Formen, die man mit dünner Zink-, Kupfer- oder Tanninlösung ausspült, geringe Besserungen, die ausgesprochensten, wie uns scheint, bei Zinkspülung, doch hat ihre Anwendung gegenüber den sonst üblichen Methoden keinen Vortheil geboten, mit Ausnahme des einen Umstandes, dass geringe Grade von Trübung rascher zum Verschwinden gebracht werden konnten. Doch ist der Erfolg so wechselnd gewesen, andererseits haben sich Verschlimmerungen so oft ereignet, dass Irrigationen mit anderen Substanzen als mit Kali hypermanganicum kaum einen Platz in der Therapie gewinnen dürften. Gewissermassen auffallend war die Erfahrung, die wir mit dem neuesten Silbermittel, dem Ichthargan, gemacht haben.

Das Ichthargan verfügt unter den Silbereiweissverbindungen über den höchsten Silbergehalt, 30%, also nicht viel weniger als das Argentum nitricum. In Form von Irrigationen verwendet, beginnend von 1:5000 steigend bis 3:5000 ist es nie gelungen, wenn auch vorübergehend, die Gonococcen im Secret zum Verschwinden zu bringen. So wurde ein Fall von Urethritis acuta anterior irrigirt, wie die Tabelle zeigt, vom 28. Mai 1900 bis 28. Juni 1900 mit täglich 1 *l*, und es waren also nach einem Monat noch ebenso reichlich Gonococcen in dem allerdings spärlicher gewordenen Urethralsecret auffindbar. Dies war der einzige Fall, den wir der Erfahrung halber so lange mit Ichthargan spülungen behandelt haben. Aber auch die anderen Fälle zeigten bei Ichthargan irrigationen am achten Tage, oft auch nach 15 Spülungen auch nicht die geringste Abnahme der Gonococcen. Bei einem Patienten (Fall 9 der Tabelle) mit Urethritis waren sie nach 16 Ichthargan spülungen die Gonococcen verschwunden, um zwei Tage später, trotz fortgesetzter Irrigation wieder zu erscheinen. Es konnte also auch dieses silberreiche Präparat die Wirkung des Kali hypermanganicum nicht erzielen, eine Erfahrung, die sich zum Theil auch bei der Anwendung des Ichthargan mit der einfachen Urethralspritze ergeben hat. Im grob klinischen Sinn wirkt das Präparat recht gut, die Secretion vermindert sich rasch, Reizerscheinungen fehlen fast immer, doch sind die Fälle ungemein selten, in denen man mit Ichthargan allein wirkliche Heilung erzielen kann. Man muss stets zuletzt doch zu den adstringirenden Lösungen Zuflucht nehmen. Die gleiche Erfahrung hat die Spülung mit Protargollösungen ergeben. Anfangs rasche Besserung, dann Stillstand und beim Aussetzen der Spülung Wiederauftreten der Trübung und der Gonococcen.

Das Resultat unserer Beobachtungen liesse sich also dahin zusammenfassen:

1. Das von Janet angegebene Verfahren zur Behandlung der Blennorrhoe liefert bei ganz jungen Fällen Resultate, die die bisherigen Methoden an Wirksamkeit übertreffen.

2. Dasselbe stellt auch für die späteren Stadien ein gut brauchbares therapeutisches Agens dar, ohne dass es geeignet wäre, die bisher üblichen Methoden zu verdrängen.

3. Eine Contraindication bildet manchmal das Vorhandensein periurethraler Infiltrate und alle schweren acuten Entzündungssymptome, die sich im Verlaufe einer Urethralblennorrhoe subjectiv und objectiv einstellen.

4. Die Irrigation mit anderen Substanzen stehen hinter der Wirkung des Kali hypermanganicum deutlich zurück.

Die Spülungen wurden unter den genau gleichen Bedingungen im Ganzen von drei Aerzten vorgenommen. Stets kam 1 *l* Spülflüssigkeit zur Verwendung, die Concentration war, wie die Tabelle zeigt, 1—3·0 : 5000. Zur Behandlung kamen Fälle von ganz acuter Form bis zu recht chronisch verlaufenden. Behandelt wurden:

32 Fälle mit Kali hypermanganicum,
32 » » Ichthargan,
22 » » Zincum sulfuricum,
9 » » Cuprum sulfuricum,
4 » » Tannin.

Um ein Bild der Wirkungsweise zu bekommen, wurden Fälle sowohl schwerster Art als mittlerer Schwere gewählt und da zeigte sich denn für alle Substanzen gemeinsam, dass man im Punkte der unanzweifelbaren Heilung die Hoffnungen, die auf die Janet'sche Methode zum Theil gesetzt, zum Theil ihr imputirt wurden, wesentlich einschränken muss. Das mindert aber in nichts ihren Werth in klinischer, symptomatischer Hinsicht. Vor allen Anderen zählt da das altbewährte Kalium hypermanganium. Spätestens nach acht Spülungen war das makroskopisch sichtbare Secret verschwunden. Man vermag also in sehr kurzer Zeit die Eiterung zu beseitigen. Da unter den 32 Fällen blos zweimal Reizerscheinungen auftraten, muss auch dahin diesem Medicament der Vorzug vor den anderen eingeräumt werden.

Viel länger brauchte es beim Ichthargan, um solche Wirkungen zu erzielen, wie beim Kalium hypermanganicum. Wir wollen bei dieser Gelegenheit auch die Erfahrungen mit diesem Mittel bei Application mit der gewöhnlichen Urethralspritze kurz erwähnen. Der hohe Silbergehalt dieses Medicamentes (30%) liess es als Eiweissproduct besonders für frische Infectionen geeignet erscheinen. Die Erfahrung an unseren Ambulanten zeigte thatsächlich, dass sich bei Urethritis acuta anterior in der Regel eine sehr günstige Wirkung einstellt. Rasche Verminderung der Secretion, Aufhören der Schmerzen beim Urinact, Fehlen von Reizerscheinungen. Das Mittel kam hiebei in Anwendung in Concentrationen von 0·04—0·2 : 200·0, dreimal des Tages, und wurde jedes Mal zehn Minuten in der Urethra belassen. Die Klärung des Urins erfolgte in der erdrückenden Mehrzahl der Fälle so prompt, dass wir das Mittel für geeignet hielten, in Form der Janet'schen Irrigationen Verwendung zu finden. Wir wählten analog den allgemeinen Nachrichten vorwiegend junge Fälle, also unter 32 Kranken 26 mit Urethritis acuta anterior. Im grossen Ganzen trat auch hier vorwiegend die milde, reizlose Wirkung des Mittels zu Tage. Schon nach wenigen Tagen Klärung des Urins, oft auffallend rasch. Die bacteriologische Controle ergab jedoch die merkwürdige Thatsache, dass die Gonococcen nicht von der Schleimhautoberfläche verschwanden. In einem Falle mit sehr schönem klinischen Verlauf waren noch am 38. Tage nach 38 Irrigationen ziemlich viel Gonococcen von der Schleimhautoberfläche abstreifbar. Das erscheint sehr erstaunlich, besonders wenn man die Eprouvettenresultate vergleicht, die zeigen, dass die Beimischung von Ichthargan für das Wachsthum der Gonococcen höchst deletär ist. Aber man muss sich da immer vor Augen halten, dass diese Ergebnisse leider für einen Nährboden, wie ihn die Urethraschleimhaut darstellt, nicht Geltung haben können und dass dieselben keinen Massstab für die Brauchbarkeit dieses oder jenes Medicamentes abgeben. So zeigt die Tabelle auch, dass trotz langer Anwendung der Irrigationen, länger wenigstens, als Janet sie fordert, nur eine einwandfreie Heilung erzielt werden konnte. In fünf Fällen traten Reizerscheinungen auf, alle leichterer Art. Doch sind solche, bei der relativ intensiven Wirkung der hohen Irrigation immer ernster zu nehmen als bei Anwendung der Urethralspritze und fordern eher zum Einstellen der Therapie auf.

Ueber die übrigen Substanzen, Zincum sulfuricum, Cuprum sulfuricum und Tannin können wir uns zusammenfassend leichter äussern. Die mit ihnen gemachten Erfahrungen sind ungünstig. Die Zahl der eintretenden Reizerscheinungen ist relativ so gross, dass die Therapie oft ausgesetzt werden muss. Insbesondere die jungen Fälle erwiesen sich als ganz ungeeignet. Das beste unter ihnen leistet das Zincum sulfuricum, weil es am wenigsten reizt. Doch ist es oft geradezu erstaunlich, wie reichlich die Secretion trotz täglicher Irrigation fortbesteht, ja wie sich von Tag zu Tag die Gonococcen im Deckglaspräparat

Medicament	Fälle	Ant. Post.	Tage seit der Infection	Zahl der Spülungen	Bis zum Verschwinden des Secretes (Spülungen)	Heilungen (Fälle)	Reizersch. oder Complicationen
Kal. hyperm. 1—3 : 5000	32	14 18	2 Tage bis 3 Monate	10—25	4—8	5	2
Ichthargan 1—3 : 5000	32	26 6	2 Tage bis 6 Monate	8—38	12—15	1	5
Cupr. sulfur. 1—3 : 5000	9	5 4	5 Tage bis 3 Wochen	3—10	2—10	—	5
Zinc. sulfocarbolicum 1—3 : 5000	22	13 10	4 Tage bis 4 Monate	4—15	—	—	10
Tannin 1—3 : 5000	4	2 2	4 bis 10 Tage	2—8	—	—	3

vermehrt zeigen. Wir glauben also, dass die letztgenannten Substanzen höchstens für Urethritiden mit schleimiger Secretion zu verwenden sind. Heilen wird man sie mit ihnen wohl nicht können, zum Mindesten nicht leichter als mit Kalium hypermanganicum. Für acute Formen aber leistet dieses nach unserer Erfahrung, die sich ausser den in der Tabelle aufgezählten auf mehrere hundert Kranke erstreckt, wohl das Beste, während neben ihm nur das Ichthargan in Betracht kommt.

Herrn Prof. Lang danke ich bestens für die mir gewährte Unterstützung.

Aus der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. B.

Zur Casuistik der metastatischen Carcinome des Gehirns, nebst Bemerkungen zu dem Symptom der Perseveration.

Von Dr. **Robert Bárány**, ehemaligem klinischen Assistenten, derzeitigem Aspiranten am Allgemeinen Krankenhause in Wien.

Da der folgende Fall klinisch, histologisch und differentialdiagnostisch manches Interessante bot, ist, wie ich hoffe, die Publication desselben gerechtfertigt.

Am 2. Januar 1902 wurde die 47jährige Lithographenfrau L. K. aus L. in die psychiatrische Klinik aufgenommen.

Anamnese: Vater der Patientin starb 60 Jahre alt an »Wassersucht«, Mutter circa 50 Jahre alt an Influenza. Kein Alkoholismus. Vier Brüder und vier Schwestern gesund, eine Schwester unheilbar geisteskrank in der Heil- und Pflegeanstalt Pforzheim. Patientin bisher stets gesund. Erziehung gut. Nach der Schulentlassung Dienstmädchen. 1887 Heirat. Mann starb nach einem Jahre an (durch Obduction festgestellte) Knochen- und Hirntuberculose. Ein gesundes Kind aus dieser Ehe. Zweite Heirat 1895. Aus dieser Ehe zwei Knaben von zwei und vier Jahren, beide gesund.

Frühjahr 1901 Erkrankung unter den Erscheinungen einer Pleuritis exsudativa; zwei Monate bettlägerig, angeblich kein Fieber, aber Husten und etwas Auswurf. Während dieser Krankheit Angst vor Schwindsucht, da sie über Ansteckungsgefahr der Phthise las. Zeitweise gedrückte Stimmung, doch nie hochgradige De-

pression. Nach Ablauf der zwei Monate wieder ausser Bett, besorgte die Haushaltung wie früher.

14. Juli 1901 Anfall, Nachts, nachdem Patientin schon einige Tage vorher Erschwerung des Sprechens bemerkt hatte. Patientin verlor plötzlich die Sprache, konnte eine Viertelstunde nicht reden, nur lallen. Sprachverständniss dabei intact. Bewusstsein vollkommen erhalten, blos grosse Angst, weil »sie nicht wusste, was los war«. Zungenbiss, Enurese, Enkoprose fehlten. Patientin ging selbst in die Küche, um sich Wasser ins Gesicht zu spritzen. Der Mann bemerkte Schiefe des Gesichtes (welche Hälfte nicht eruirbar).

Seither Sprache immer etwas erschwert, ebenso Gesicht ein wenig schief. Zweiter Anfall acht Tage später, ähnlich, nur schwächer. .

Wiederholung der Anfälle von acht zu acht Tagen. Vor dem Anfalle stets stärkere Erschwerung der Sprache durch einige Stunden.

Die Störung der Sprache bestand in Erschwerung des Wortfindens und der Aussprache. Keine Paraphasie. Einmal nach Anfall vorübergehende Parese des rechten Armes und Beines. Gleichgewichtsstörungen, Kopfschmerzen, Erbrechen während des ganzen Verlaufes niemals. Intellectuell unverändert, jedoch grosse Ermüdbarkeit und körperliche Schwäche, auch subjectiv empfunden.

Ausgesprochenes Krankheitsgefühl und Verstimmung über das Leiden.

Am 25. October 1901 wegen Verschlechterung des Zustandes Aufnahme in eine Freiburger Krankenanstalt. Aus der nachträglich requirirten Krankengeschichte hebe ich hervor:

25. October. Patientin erinnert sich schlecht an Alles, Sprache langsam und lallend. Gesicht ein wenig nach links verzogen. Lungenbefund derselbe wie bei der Aufnahme in die psychiatrische Klinik (cfr. später).

Am 28. October Collaps mit 159 Pulsen (Pulsus minimus) und starker Athemnoth. Patientin erholt sich jedoch wieder.

2. November. Alle möglichen Beschwerden (hysterisch?).

6. November. Probepunction rechts hinten unten ohne Resultat.

30. November. Zuckungen der rechten Gesichtshälfte und des rechten Armes (hysterisch?).

9. December. Patientin scheint stellenweise unklar zu sein. Enurese, Enkoprose, geringe Nahrungsaufnahme.

23. December. Neuer Anfall mit vorübergehender Lähmung des rechten Armes und Beines. Temperaturen meist subnormal. Puls meist beschleunigt (über 100, nur an vier Tagen, zuletzt am 26. December, 72 Schläge gezählt).

Diagnose: Hemiplegia dextra. Myocarditis chronica. Pleuritis dextra inveterata. Encephalomalacia.

Status (der grossen Schwäche und Ermüdbarkeit der Patientin halber über verschiedene Tage vertheilt aufgenommen): Passive Rückenlage. Ueber mittelgross. Kräftiger Knochenbau, leidlich entwickelte, aber schlaffe Musculatur, mässiges Fettpolster (nur Abdomen sehr fettreich), Haut und Schleimhäute ohne Besonderes. Keine Zeichen von Rachitis, von Lues, keine Oedeme, keine Anomalien der Behaarung oder Pigmentirung, keine Lymphdrüsenschwellungen. Temperatur 36·5°. Keine nachweisbare Differenz zwischen rechts und links.

Schädel: Kein Missverhältniss zwischen Gesichts- und Hirnschädel, keine wesentliche Asymmetrie. Schädelmasse ohne Belang. Klopfempfindlichkeit nur an einer Stelle an der Stirnhaargrenze, etwa 3 *cm* von der Sagittallinie (constant). Beim Klopfen schmerzhaftes Verziehen des Gesichtes, Greifen nach dem Kopfe. Sonst Percussions- und Auscultationsbefund negativ. Keine Kopfschmerzen. Supraorbitalbögen stark gewölbt, Jochbeine stark vorspringend. Leichte alveodentale Prognathie, geringe Stellungsanomalien der Zähne des Unterkiefers. Zähne gut erhalten. Harter Gaumen etwas hoch. Rachenorgane ohne Besonderes. Zunge stark belegt, Temporalarterie nicht verändert. Ohrmuscheln ungleich gebildet, rechts mehr abstehend und breiter als links; beiderseits, besonders rechts, Darwin'scher Höcker. Nasenknorpel etwas nach rechts abweichend. Nase durchgängig. Augen (äusserlich), Lider- und Thränenapparat ohne Besonderes.

Hals etwas dick, Schilddrüse in beiden Seitenlappen vergrössert, derb. Bei grösseren Excursionen in den Kopfgelenken etwas Schmerzen.

Thorax mittellang, breit und tief; Angulus Ludovici ziemlich stark vorspringend, Mammae, Warzen und Warzenhof ohne Besonderes. Respiration: circa 20 Athemzüge, ziemlich tief, nicht besonders angestrengt.

Rechts bewegt sich der Thorax in den unteren Partien sehr wenig, in den oberen annähernd gleich der linken Seite.

Lungen: Links nichts Besonderes, rechts vorne intensive Dämpfung vom vierten Intercostalraum nach abwärts. Oberhalb der Dämpfung abnorm lauter und voller Schall. Rückwärts Dämpfung zwei bis drei Querfinger über dem Angul. scap. beginnend, bis nach abwärts. Lungenränder rechts nicht verschieblich. Athemgeräusch über der Dämpfung fast aufgehoben. Kein Rasseln. Stimmfremitus stark abgeschwächt. Oberhalb der Dämpfung vorne bronchiales Exspirium, kein Rasseln, rückwärts normales Athemgeräusch.

Herz: Spitzenstoss ein Querfinger innerhalb der Mamillarlinie undeutlich fühlbar. Nach links Dämpfung entsprechend, nach rechts geht die Herzdämpfung in die oben beschriebene Dämpfung über. Keine Verbreiterung an der Basis. Töne rein, leise. Arteria radialis unverändert. Auch sonst keine Gefässveränderungen. Puls klein, regelmässig, circa 120 pro Minute.

Abdomen: Alte Striae; Leberdämpfung in der Mamillarlinie, drei Querfinger unter dem Rippenbogen, nach links etwas vergrössert. Leber palpabel, etwas empfindlich, mässig resistent. Etwa einen Querfinger unter dem Rippenbogen eine demselben parallel verlaufende Furche, unterhalb derselben eine Vorwölbung. Links von der Mittellinie — wegen der Dicke der Bauchdecken sehr undeutlich zu palpirender — höckeriger Vorsprung. Milz ohne Besonderes. Urin hochgestellt kein Eiweiss, kein Zucker. Erhebung des Genitalbefundes mangels dringender Indication der Schwäche der Patientin halber verschoben.

Nervenstatus: Stirnrunzeln, Augenschluss, Augenbewegungen, Kaubewegungen langsamer und schwächer als normal, beiderseits gleich. Mundfacialis rechts stärker paretisch. Mundspitzen und Blasen sehr mangelhaft. Herausstrecken der Zunge sehr schwierig, gelingt erst nach mehrfachen, vergeblichen Versuchen unter deutlichen Mitbewegungen der gesammten Gesichtsmusculatur und beschleunigter Athmung.

Zunge leicht nach rechts abweichend, kein Tremor. Stimme ohne Besonderes, Kopfbewegungen frei (bei geringen Excursionen).

Bewegungen in allen vier Extremitäten sehr langsam und schwach. Rechte obere und untere Extremität stärker paretisch, speciell starke Parese, fast Paralyse in den Extensoren des Handgelenkes und der Finger.

Im rechten Handgelenk wiederholt tremorähnliche klonische Zuckungen sowohl bei intendirten Bewegungen, als im Ruhezustande.

Keine Rigidität, keine partiellen Atrophien, keine wesentliche Differenz zwischen rechts und links (im Umfang) an den oberen und unteren Extremitäten. Rücken- und Bauchmuskelschwäche. Kann sich nicht allein aufsetzen, sich kaum auf die Seite drehen. Kann nicht stehen (Rückenmuskelschwäche? Ataxie?). Im Liegen keine Ataxie.

Reflexe: Pupillen gleich gross, weit, reagiren wenig. Lidreflex träge, Cornealreflex prompt.

Masseterreflex vorhanden. Biceps-Triceps-Radiusreflex links ohne Besonderes, rechts etwas lebhafter als normal. Pectoralisreflex undeutlich. Bauchdeckenreflex sehr schwach. Patellarsehnenreflex beiderseits gleich, nicht gesteigert. Beiderseitiger Fussklonus; der linksseitige Fussklonus dauert länger als der rechte, zeigt aber keine grösseren Excursionen. Plantarreflex deutlich. Babinski undeutlich. Idiomusculäre Contractionen nicht nachweisbar.

Bei der Prüfung der Sensibilität rasche Ermüdung. Mit Sicherheit jedoch Hyperalgesie constatirbar, auch bei starker Benommenheit. Circumscripte Anästhesien für

tactile und Temperaturreize nicht vorhanden, nur sehr mangelhafte Localisation und schwankende Angaben über Intensitätsunterschiede in Folge der Ermüdbarkeit. Stereognostischer Sinn links ungestört, rechts fraglicher Befund. Sehschärfe und Farbensinn gut. Keine Refractionsanomalie. Augenhintergrund (Prof. Baas): Rechts etwas geröthete Papille, deutlich erweiterte Venen, (beginnende Stauungspapille?) links Venen vielleicht etwas weiter als normal. Gehör intact, Geruch und Geschmack ohne wesentliche Störung. Deutliche Dermographie. Trophische Störungen fehlen.

Sprache langsam, lallend, kann alle Buchstaben des Alphabets aussprechen, doch mehr minder undeutlich und besonders die Zungenlaute mit grossen Schwierigkeiten. Häufig nicht im Stande, für ihre Gedanken die entsprechenden Worte zu finden, ab und zu auch ganz unverständliche Aeusserungen.

Sprachverständniss nicht gestört, Lesevermögen erhalten. Schreiben nicht möglich wegen Armparese, zeichnet aber mit dem rechten Zeigefinger die Buchstaben in die Luft.

Status psychicus: Gesichtsausdruck bald schwer leidend, bald mehr apathisch, leer. Wenig spontane Bewegungen, scheinbar keine Beachtung der Umgebung, doch öfters überraschend durch richtige Beobachtungen. Kein Verlangen nach Beschäftigung. Viel schlafend, auch unter Tags; öfters, besonders Nachts, Unruhe, Stöhnen und Jammern. Dem Arzte gegenüber vertrauensvoll; ab und zu Klagen, dass sie keinen Stuhl habe, nicht reden könne, bald sterben werde und doch drei Kinder habe. Bittet öfters, recht genau untersucht, operirt zu werden. In freieren Zeiten zuvorkommender Gruss. Bei der Untersuchung grosse Geduld, die auch den Wärterinnen bei der Pflege auffällt; sucht den Anforderungen der Aerzte oft mit grosser Anstrengung nachzukommen.

Oft Bitten um den Besuch des Mannes und der Kinder. Die Photographien der Kinder lässt sie so aufstellen, dass sie sie stets im Auge behalten kann.

Orientirung über Personalien, Ort, Zeit und Umgebung stets mangelhaft. Angaben wechselnd; gibt Alter, Geburtstag, Aufenthaltsort falsch an, meint zum ersten Mal verheiratet zu sein, glaubt acht Wochen krank zu sein, meint (ein anderes Mal), es fehle ihr nichts. Vorgezeigte Gegenstände benennt sie meist richtig, kennt auch ihren Gebrauch. Das A-B-C, das Vaterunser, die Monatsnamen, Wochentage, sagt sie öfters richtig her, zählt auch richtig. Die Lösung einfacher Rechenaufgaben bereitet ihr meist unübersteigliche Schwierigkeiten. Deutliche suggestive Beeinflussung der Antwort durch die Art der Fragestellung. Unfähigkeit, complicirtere Fragen aufzufassen. Stets ausserordentlich rasche Ermüdbarkeit zu beobachten (erklärt nach kurzer Zeit selbst nicht mehr aufmerken zu können).

Aus dem Krankheitsverlaufe hebe ich noch hervor:

Am 4. Januar ausgeprägte perseveratorische Reaction, die späterhin fehlte. Zunächst auf Fragen nach Aufenthaltsort, Datum, Jahr, Alter unrichtige, aber prompte Antworten. Bei der Frage nach dem Geburtstage statt der Antwort mehrmalige Wiederholung der Frage, schliesslich falsche Angabe. Bei der folgenden Frage nach den Monatsnamen richtige Antwort. Als aber nun das Vaterunser verlangt wird, fängt Patientin statt dessen wieder mit den Monatsnamen an, unterbricht sich beim zweiten oder dritten Namen, so dass wir eine spontane Correctur erwarteten, beginnt aber wieder mit den Monatsnamen, unterbricht sich wieder, beginnt ein drittes Mal mit den Monatsnamen und sagt erst, nachdem sie sich ein drittes Mal spontan unterbrochen hatte, das Vaterunser vollkommen richtig her. Es wurde dann noch eine Sensibilitätsprüfung angestellt, bei der Patientin sich sehr bald total erschöpft zeigte, so dass dieselbe abgebrochen werden musste. Bei der Prüfung des stereognostischen Sinnes (links) hatte sie dabei ein Markstück als Zehnpfennigstück, ein unmittelbar darauf gereichtes Federmesser ebenfalls als Zehnpfennigstück bezeichnet.

10. Januar. Verschluckt sich oft, Hustenstösse darnach langsam aufeinanderfolgend und schwach. Zurückbleiben von Speiseresten im Munde. Enurese, besonders Nachts. Obstipation: Klysmen.

16. Januar. Deutlicher Reflexklonus im rechten Handgelenk, im Gegensatz zum gewöhnlichen Verhalten am besten durch Palmar- und Radialflexion des Handgelenkes zu erhalten (bei Beugung im Ellbogengelenk). Die Zuckungen am stärksten in der radialen Muskelgruppe, geringeren Grades auch in der ulnaren. Oftmaliges Hervorrufen ohne ersichtlichen Einfluss. Active Bewegungen wie früher, Beugebewegungen erhalten, Streckung des Handgelenkes und der Finger unmöglich. Bei Bewegungen im Handgelenk und in den Fingern, manchmal auch bei Bewegungen im Ellbogengelenk grobschlägiger Tremor in den Fingern, besonders in Daumen und Zeigefinger. Greifbewegungen rechts sehr langsam und unsicher. Der Tremor dauert auch nach dem Ergreifen des Gegenstandes an. Bei passiven Bewegungen im Ellbogengelenk rechts deutliche Rigidität im Biceps und Triceps und einzelne klonische Zuckungen. Tricepsreflex rechts schwach, Bicepsreflex gesteigert. Bei Beklopfen des Radius treten öfters einige klonische Zuckungen auf. Der übrige Status nervosus unverändert.

17. Januar. Puls circa 140, regelmässig, klein. Die Pulscurve (Dudgeon'scher Sphygmograph) zeigt einen sehr kleinen, aber fast vollkommen regelmässigen und normal geformten Puls. Beim Aufsetzen, bei Lageveränderungen keine Veränderung des Pulses. Im Schlafe Cheyne-Stokes'sches Phänomen.

18. Januar. Am Halse links in der Supraclaviculargrube kleine, harte Lymphdrüse fühlbar. Beim Aufsetzen wird rechts ein deutlicher Klonus der Schultermuskeln constatirt. Arm- und Handklonus wie am 16. Januar.

12 Uhr Nachts. Im Schlafe 28 regelmässige Athemzüge, Puls 126, regelmässig.

19. Januar. Sehr häufige Zuckungen im Mundfacialis rechts und im Stirnfacialis beiderseits. Rechts die Zuckungen auch ohne Betheiligung der linken Seite auftretend und stärker als links. Der Stirnfacialis links zuckt nie ohne den rechten. Die einzelnen Partien der Gesichtsmusculatur zucken gesondert. Handklonus wie am 16. Januar. Psychisch freier. Bittet Referenten, sie doch recht gründlich zu untersuchen. Aeussert zum Arzte: »Die Frau da« (eine Kranke im Nebenzimmer) »schläft den ganzen Tag!« (richtige Beobachtung); sucht einem an ihrem Bette geführten Gespräch zu folgen.

20. Januar. Blutuntersuchung. Geringe Leukocytose (hauptsächlich mehrkernige Leukocyten). Rothe Blutkörperchen ohne Besonderes. Probepunction rechts hinten unten: Hämorrhagisches Exsudat. Reaction fast neutral, starker Eiweissgehalt. Beim Stehen über Nacht gerinnt nur ein minimaler Theil. Mikroskopisch: Rothe Blutkörperchen, Leukocyten mit reichlichen Granula, zu Haufen geballt. Keine Tumorelemente. Im Sediment keine Tuberkelbacillen.

25. Januar. Cheyne-Stokes'sches Phänomen im wachen Zustande, Puls 150, während der stärksten Inspiration fast unfühlbar. Punction. Ablassen von 120 cm^3 hämorrhagischer Flüssigkeit. Unmittelbar darnach reicht die Aufhellung vorne bis zur sechsten Rippe, doch stellt sich nach kurzer Zeit die Flüssigkeit vorne in der Höhe der fünften Rippe ein.

28. Januar. Kurze klinische Demonstration der Reflexstörungen. Handklonus trotz Bahnung nur sehr schwach. Fussklonus anfänglich auch nicht auszulösen, nach Bahnung jedoch sehr stark und dauernd. Patellarsehnenreflex nicht gesteigert.

30. Januar. Trotz Bahnung kein Fussklonus links auszulösen, rechts schliesslich ganz schwacher Klonus nachweisbar. Handklonus rechts gleichzeitig sehr ausgesprochen.

Augenhintergrund (Prof. Baas) unverändert.

1. Februar. Deutliche Abmagerung (Messung ergibt: rechts stärker als links). Psychisch freier. Einzelne Aeusserungen sind von solchem Interesse für den intellectuellen und gemüthlichen Zustand der Patientin, dass ich sie annähernd wörtlich citiren muss. Patientin sagt: »Ich bin ein armer Tropf!« Referent versteht sie nicht und fragt sie mehrmals, was sie gesagt habe. Patientin wiederholt ohne jedes Zeichen von Ungeduld dieselben Worte mehrmals. Als Referent sie noch immer nicht versteht, ruft sie plötzlich mit erhobener Stimme:

»Maidele!« Als die Wärterin aus dem Nebenzimmer durch die offene Thür herbeieilt, fasst sie sie bei der Hand und sagt zu ihr: »Sagen Sie dem Herrn Doctor: ‚Ich bin ein armer Tropf!'« Die Wärterin versteht ihren Dialekt sofort und wiederholt ihre Worte. Darauf ist sie sichtlich befriedigt. Nachdem sie eine Weile ruhig gelegen war, sagt sie wieder spontan: »Meine Stimm' wär' noch gut, wenn die Red' nicht wär'«, womit sie offenbar ausdrücken will, dass es ihr nur schwer falle, die Worte auszusprechen, während ihre Stimme noch kräftig sei. Unterdess kommt ein anderer Arzt am Bette der Patientin vorbei und äussert einige auf die Patientin bezügliche Worte. Sichtlich ängstlich fragt Patientin Referenten: »Was sagt der?« Als ihr Referent sagt, der Doctor habe gesagt, dass sie wieder gesund werde, sagt sie, lauter als sonst: »Das meint der nicht«. Aeussert dann den Wunsch, Wasser zu trinken; als ihr dasselbe, da sie die Tage vorher gar nicht trinken und nur sehr schlecht schlucken konnte, mit dem Löffel eingegeben wird, sagt sie: »Das möcht' ich aus dem Schüssele trinken«. Trinkt dann mit grosser Anstrengung, aber so vorsichtig, dass sie sich nicht verschluckt. Sagt nach einer Pause: »Dass ich gerichtet bin, wenn die Transporteure kommen!« Referent: »Wohin sollen Sie denn forttransportirt werden?« Patientin: »Auf den Kirchhof.« Erhält dann auf Wunsch Brötchen in Milch zu essen, kann jedoch nur schlecht kauen und schlucken. Als ihr nachher die Speisereste mit einem trockenen Läppchen aus dem Munde gewischt werden, sagt sie: »In Wasser tunken«. Verlangt dann spontan nach der Spuckschale, hustet und spuckt aus. Als Referent dann seine Visite fortsetzt, sagt Patientin: »Kommen Sie wieder?« Referent: »Ja, Nachmittags.« Patientin darauf: »Wenn ich da noch leb'.«

Nachmittags: Koma. Puls 144—150, sehr klein, rhythmisch. Athmung stöhnend, 44 in der Minute. Kampherinjectionen ohne Erfolg. 6 Uhr Abends: Exitus letalis.

Sectionsbefund.

Section des Hirnschädels zwei Stunden, des übrigen Körpers 18 Stunden post mortem.

Wenige Todtenflecken, sehr blass, Musculatur dürftig, Fettpolster der Bauchdecken sehr beträchtlich. Gehirn und Rückenmark wird in Formalin (1 : 10) eingelegt.

Schädel: Schädeldach ausserordentlich dick, besonders in der linken Stirngegend. Die Furchen der Arteria meningea media ausserordentlich tief eingeschnitten. Vor dem Hauptast der Arteria meningea media beiderseits zahlreiche Osteophyten und unregelmässige Vertiefungen, besonders links (der Stelle der Klopfempfindlichkeit entsprechend). Einzelne Osteophyten an der Basis in der mittleren Schädelgrube, besonders links. Dura blutreich, gespannt, Falx vorne auf eine Strecke von circa 4 *cm* Länge und $1^1/_2$ *cm* Breite verknöchert. Blutleiter leer. Innenfläche der Dura glatt bis auf drei halbkugelige derbe Tumoren von Nuss-, beziehungsweise Haselnussgrösse über dem rechten Parietallappen nahe der Mittellinie. Die darunter befindlichen Impressionen der Hirnrinde gleichen sich rasch aus.

Das Gehirn selbst zeigt leichte Abplattung der Windungen und erweiterte Venen. Pia nicht überall abziehbar, sondern über und in der Nähe der beiden weiter unten zu beschreibenden grösseren Tumoren mit der Rinde verwachsen. An der Basis nichts Abnormes. Gefässe zart, unverändert. An Frontalschnitten zeigt sich die linke Hemisphäre durchwegs breiter als die rechte. Eine Messung in der Centralgegend ergibt links $6^1/_2$, rechts 6 *cm*. Der linke Ventrikel kaum, der rechte ziemlich stark erweitert. Der Aquaeductus Sylvii ebenfalls etwas erweitert. Das Ependym der Ventrikel glatt. Das Gehirn im Ganzen sehr weich, blutreich, etwas ödematös.

In beiden Hemisphären und im Kleinhirn, hauptsächlich in der Rinde, weniger im Mark eine grosse Anzahl von Tumoren, bei oberflächlicher Zählung über 20. Die meisten dieser Tumoren sehr klein, von mit blossem Auge kaum wahrnehmbaren Knötchen bis zu Knötchen von 5—7 *mm* Durchmesser. Grössere Tumoren nur zwei. Der eine derselben links im Stirnhirn, an der Medianfläche, an der Umbiegungsstelle des Sulcus calloso-marginalis $1^1/_2$ *cm* über dem Balkenknie. Grösse: vertical 2 *cm*, frontal $1^1/_2$ *cm*, sagittal 2 *cm*. Der zweite Tumor ebenfalls links im mittleren Drittel des Sulcus Rolandi, dem unteren Drittel genähert; nimmt hauptsächlich die hintere Centralwindung ein, reicht aber unterhalb der Rinde auch nach vorne. Grösse: frontal 2 *cm*, vertical $1^1/_2$ *cm*, sagittal 3 *cm*. Von den kleinen Tumoren noch zwei bemerkenswerth. Der eine im oberen Drittel der oberen Centralwindung, $^3/_4$ *cm* von der Medianfläche entfernt, in der Tiefe eines nach vorne strebenden Seitenastes des Sulcus Rolando. Durchmesser: 6 *mm*. Der andere, ebenso gross, an fast genau derselben Stelle in der anderen Hemisphäre. Im Uebrigen sind die Tumoren ohne ersichtliche Bevorzugung der einen oder anderen Hemisphäre oder von Theilen derselben, nur mit der bereits erwähnten Bevorzugung der Rinde in beiden Hemisphären vertheilt. Das Sprachencentrum selbst frei. Unmittelbar oberhalb und etwas nach vorne von demselben je ein circa 4—5 *mm* im Durchmesser haltender Tumor.

Im Kleinhirn nur im Mark der rechten Hemisphäre ein 3—4 *mm* im Durchmesser grosser Tumor.

Hirnstamm und Rückenmark makroskopisch und mikroskopisch frei von Tumoren. Die Venen in den unteren Partien des Rückenmarks stark gefüllt. Sonst vielleicht noch der Befund von 5—7 *mm* im Durchmesser haltenden rundlichen, mit ausgezackten Rändern versehenen Knochenplättchen bemerkenswerth. Dieselben sassen der ganzen Länge des Rückenmarks entlang durchwegs auf der Dorsalseite in der Arachnoidea und lagen hauptsächlich den hinteren Wurzeln auf.

Der mikroskopische Befund ergab:

Zunächst bezüglich der Technik: Zur Anwendung kamen die Nissl'sche Originalmethode, die Weigert'sche Originalmethode, die Färbung nach van Gieson und die Marchi-Methode.

Es wurden Stücke der beiden grösseren Tumoren der Rinde, Rindenstücke in der unmittelbaren Umgebung dieser Tumoren, Rindenstücke mit kleinen Tumoren, Tumorfreie Rindenstücke aus allen Theilen beider Hemisphären untersucht. Ebenso Stücke aus der Brücke, der Medulla oblongata, dem Cervicalmark, dem oberen, mittleren, unteren Dorsalmark und dem Lendenmark. Ferner wurden beide Nervi vagi am Halse und in der Brusthöhle untersucht.

Das Facit aus den Untersuchungen ist folgendes: In der Hirnrinde wurde nach Nissl nur in der unmittelbaren Umgebung der Tumoren, so weit die mechanische Wirkung des Tumors anzunehmen war, eine pathologische Veränderung der Form und Färbbarkeit der Ganglienzellen constatirt (Schrumpfung, Kernverlust, theils übermässige, theils verminderte Färbbarkeit). In allen übrigen Theilen, speciell auch in der motorischen Region; im Sprachcentrum, links im Parietalhirn rechts (an der Stelle der Duratumoren), auf der dem Stirnhirntumor gegenüberliegenden Seite der rechten Hemisphäre liessen sich pathologische Veränderungen nicht feststellen, Hirnstamm und Rückenmark erwiesen sich ebenfalls als durchaus normal.

Nach Weigert liessen sich nur in der unmittelbaren Umgebung der beiden grossen Tumoren und einzelner kleinerer Tumoren, so weit die Rinde zerstört war, respective die Erweichungszone reichte, Schwund und Zerfall von Fasern nachweisen. Die ganz kleinen Tumoren schienen nur rein mechanisch die Fasern auseinander zu drängen, die sich oberhalb und unterhalb des Tumors wieder zusammenschlossen. (Bei im Marklager gelegenen Tumoren.) Im Hirnstamm, der Medulla oblongata, dem Rückenmark, liess sich nirgends eine ältere absteigende oder sonstige Degeneration nachweisen.

Nach Marchi erwiesen sich die Hemisphären bis auf geringfügige, vielleicht noch als physiologisch zu betrachtende Degenerationen vollständig normal, in der Umgebung der grösseren Tumoren liessen sich Faserdegenerationen mit dieser Methode nicht mehr nachweisen. Auch unterhalb der kleineren Tumoren war eine deutliche, absteigende Degeneration nicht nachweisbar. In den Pyramidensträngen, in der Brücke und Medulla oblongata fanden sich, mehr auf einer Seite (leider

wurde die Bezeichnung der Seite verabsäumt) Degenerationen auf das ganze Areale des Stranges vertheilt (Hoche [24]). Die Degenerationen liessen sich durch die Pyramidenkreuzung hindurch verfolgen. Bereits im obersten Halsmark aber waren Degenerationen in nennenswerther Zahl nicht mehr vorhanden und ebenso wenig im übrigen Rückenmark. Erheblichere Degeneration in den eintretenden hinteren Wurzeln, in den Hintersträngen und den vorderen Wurzeln fand sich ebenfalls nicht.

Die van Gieson-Präparate zeigten die carcinomatöse Natur der Tumoren — des Gehirns wie der Dura — gut. Es handelte sich um ein Adenocarcinom; das Stroma war ziemlich reich an Blutgefässen. In den beiden grossen Tumoren fanden sich Reste älterer kleiner Blutungen, einzelne Partien waren stark verfettet, das Centrum des Stirnhirntumors war nekrotisch. Innerhalb der Carcinomschläuche fanden sich zahlreiche Rundzellen. Die unmittelbare Umgebung des Stirnhirntumors war erweicht, die Umgebung des Tumors in der Centralgegend zeigte an einzelnen Stellen Erweichung, an anderen Rundzellenanhäufung, wieder an anderen keine reactiven Erscheinungen. Die Umgebung einzelner kleinerer Tumoren zeigte ebenso beginnende Erweichung, die anderer war unverändert. Der rechte Nervus vagus (siehe auch später) zeigte dort, wo er durch Geschwulstmassen hindurch geht, an einzelnen Stellen ist er direct von Carcinomzellen umgeben, eine deutliche partielle Degeneration nach Weigert. Der linke Nervus vagus, sowie der linke Nervus recurrens, dort, wo er die Geschwulstmassen kreuzt, erscheinen unverändert. Innerhalb von Gefässen und controlirend in den Meningen fanden sich nirgends Tumorelemente (Siefert [31]).

Für die controlirende Durchsicht der Präparate bin ich Herrn Prof. Obersteiner zu besonderem Danke verpflichtet.

Ich fahre in der Darstellung des Sectionsbefundes fort:

Hals. Unter dem rechten Unterkieferwinkel eine kleine, harte Lymphdrüse. Desgleichen eine kleine, harte Lymphdrüse in der Supraclaviculargrube links. Dem Verlauf der Vena jugularis interna entlang links die Nodi cervicales profundi hart infiltrirt, carcinomatös.

Schilddrüse vergrössert, derb. Auf dem Durchschnitt in beiden Seitenlappen zahlreiche, theils gesonderte kugelige, theils miteinander zusammenhängende, weiss infiltrirte Partien (Carcinom).

Thorax. Stand des Zwerchfells rechts in der Höhe des fünften Intercostalraumes, links in der Höhe der fünften Rippe. In der rechten Pleurahöhle fast 2 *l* blutiger Flüssigkeit; nur ein grösseres Coagulum am Boden der Pleurahöhle, die übrige Flüssigkeit gerinnt nicht. In der linken Pleurahöhle eine leicht getrübte Flüssigkeit von circa 200 cm^3 mit zahlreichen Fibringerinnseln. Herzbeutel von aussen sehr fettreich. Im Pericard spärliche Flüssigkeit. In der Pleurahöhle auf dem Zwerchfell einige kleine, etwa bohnengrosse, flache, weissliche, harte Knötchen. An der Pleura costalis, entlang dem Verlauf der Rippen, an der unteren Grenze derselben, strangförmige, bis 7 *cm* lange und $^1/_4$ *cm* breite Lymphgefässmetastasen; von den Rippen leicht ablösbar ein circa nussgrosser Tumor. Die linke Pleurahöhle vollkommen frei von Tumoren.

Lungen. Am Lungenhilus beiderseits ausserordentlich harte, von einander nicht recht abzusondernde Lymphdrüsenknollen. Die Bronchien, Arterien und Venen nicht comprimirt. Arterien und Venen von Tumoren frei. In die Wand des rechten Hauptbronchus, der von allen Seiten von carcinomatösen Lymphdrüsen umgeben ist, ragt ein nicht ulcerirter, flacher, circa linsengrosser Tumor vor. Die rechte Lunge, circa $2^1/_2$ Faust gross, gegen den Hilus zurückgezogen. Der Oberlappen wenig verkleinert, lufthaltig. An der medialen Fläche desselben ein flacher, circa thalergrosser Tumor mit deutlichem Nabel. Ein kleinerer Tumor vorne, in der Spitze des Oberlappens. Mittellappen und Unterlappen ausserordentlich stark geschrumpft, durch einen circa walnussgrossen, die Zwerchfellfläche und vordere Fläche der Lunge stark einziehenden Tumor. Ausser diesen grossen Knoten im Parenchym der Lunge und auf der pleuralen Oberfläche derselben zahlreiche kleine Knoten. Das Präparat wurde behufs genauerer Untersuchung dem pathologisch-anatomischen Institute (Geheimer Hofrath Ziegler) übersandt. Die linke Lunge zeigt auf der pleuralen Fläche zahlreiche, frische Fibringerinsel. Die Lunge ist frei von Carcinom, ist vollkommen lufthaltig, bis auf eine circa walnussgrosse, im Centrum vereiterte Bronchopneumonie im Unterlappen vorne. Kein Oedem.

Herz. Reichliche epicardiale Fettschichte, sonst nichts Besonderes. 5 *cm* oberhalb der Aortenklappen sitzen sehr harte Lymphdrüsenknollen der Aorta auf. Die Aorta zeigt, von wenigen ganz leicht verfetteten Stellen an der Intima abgesehen, keine Veränderungen.

Oesophagus allenthalben durchgängig. In der Gegend des Lungenhilus, zu beiden Seiten desselben, geschwollene Lymphdrüsen, die aber keine wesentliche Compression herbeiführen konnten.

Trachea und Kehlkopf, Tonsillen und Zungengrund ohne Besonderes.

Der Vagus geht rechts, unmittelbar nach Abgabe des Nervus recurrens, durch Tumormassen durch (vor Abgabe der Rami cardiaci). Links ziehen Vagus und Nervus recurrens mehrfach über carcinomatösen Lymphdrüsen hinweg, der Nervus recurrens auch zwischen Lymphdrüsen hindurch, ohne aber direct umwachsen zu sein.

Abdomen. Stand der Leber (vor Eröffnung der Brusthöhle): Rechts in der Mamillarlinie $4^1/_2$ Querfinger unter dem Rippenbogen. Nach links bis in die vordere Axillarlinie. Tiefe Incisur zwischen rechtem und linkem Lappen. Unmittelbar neben der Mittellinie links an dem vorderen Rande circa nussgrosser, derber Tumor vorragend (cfr. Status). Auf der Oberfläche und am Durchschnitte zahlreiche, mit deutlichem Nabel versehene, 2—3 *cm* im Durchmesser haltende Knoten. Keine Verwachsungen. An der Porta hepatis zahlreiche grosse Knollen, ein Knoten im Kopf des Pankreas. Zahlreiche grosse Lymphdrüsenknollen entlang der Aorta abdominalis bis zum vierten Lendenwirbel herab. Keine freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Keine Adhäsionen, keine Schrumpfungen an Netz und Gedärmen.

Milz etwas vergrössert, sonst nichts Besonderes.

Nieren, Darm und Magen, Harnblase, Uterus und Eierstöcke erscheinen normal.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautet daher: Primäres Carcinom der rechten Lunge mit Metastasen in den Lymphdrüsen, am Lungenhilus, in den Lymphgefässen der Pleura costalis und diaphragmatica. Grosser hämorrhagischer Erguss in der rechten Pleurahöhle. Metastasen des Carcinoms in der Leber, in den portalen und lumbalen Lymphdrüsen. Metastasen in der Glandula thyreoidea, in den tiefen Halslymphdrüsen. Multiple Metastasen in Rinde und Mark beider Hemisphären und in der Dura mater. Frische Pleuritis und Bronchopneumonie links.

Epikrise.

Wichtig — wiewohl bei metastatischen Carcinomen wiederholt beobachtet — ist in unserem Falle das Fehlen fast aller gewöhnlichen Allgemeinsymptome des Hirntumors: der Kopfschmerzen, des Erbrechens, des Schwindels, der Stauungspapille. (Ein Initialstadium derselben war vielleicht am rechten Auge vorhanden.) Ob die Kleinheit der meisten Tumoren, der zerstörende Charakter der grösseren, genügende Erklärung für dieses Verhalten abgibt, vermag ich nicht zu beurtheilen. Auch wage ich es nicht, mit Sicherheit zu behaupten, dass man aus dem vielfachen Mangel sichtbarer Reactionserscheinungen in der Umgebung der kleineren, aber auch an einzelnen Stellen der grösseren Tumoren, aus der nur minimal weit sich erstreckenden Schädigung der Ganglienzellen durch die nicht erweichenden Tumoren auf geringe toxische Wirkungen der Tumoren schliessen darf. Jedenfalls ist im Vergleich mit den von Siefert (31) beschriebenen Fällen unser Fall ein relativ gutartiger zu nennen, sowohl nach Verlauf wie nach dem pathologisch-anatomischen Befund.

Von den positiven Krankheitssymptomen ist zunächst die anfängliche, hypochondrische Depression der Patientin erwähnenswerth, wenn dieselbe, den physiologischen Rahmen überschreitend, überhaupt als Psychose anzusehen ist. Man könnte geneigt sein, die »Charakterveränderung«

als Ausfallssymptom mit dem sich entwickelnden Stirnhirntumor in ursächliche Beziehung zu bringen. Wie Ed. Müller (28) jedoch betont hat, existirt bisher kein auch nur einigermassen einwandfreier Beweis für eine besondere Beziehung des Stirnhirns zur Psyche — wenigstens auf Grund der Fälle von Hirntumor — umso weniger zum »Charakter«. Ed. Müller hat auch besonders darauf aufmerksam gemacht, dass man überall da, wo im Beginn oder im Verlauf der Entwicklung eines Hirntumors eine Psychose auftritt, die verwickelten Beziehungen zwischen Tumor und Psychose berücksichtigen muss. In unserem Falle könnte man bei thatsächlichem Bestand einer Psychose nur an eine Auslösung der Psychose einerseits durch den deprimirenden Einfluss der Erkrankung überhaupt, andererseits durch die Allgemeinwirkung des sich entwickelnden Tumors bei einem belasteten Individuum denken.

Trotz der beträchtlichen Entfernung der beiden Tumoren von dem Sprachcentrum waren die Erschwerung der Sprache, die Anfälle von plötzlichem Sprachverlust das erste, deutliche Symptom des oder der sich entwickelnden Tumoren. Dass es thatsächlich nur ein Nachbarschaftssymptom war, konnte man daraus schliessen, dass trotz der langen Dauer der Sprachstörung dieselbe nur eine geringfügige war, nur in Andeutungen von Paraphasie und besonders einer Erschwerung des Wortfindens bestand, welche Erscheinungen theilweise jedenfalls bereits durch die Benommenheit bedingt waren. Die articulatorische Störung und die Verlangsamung der Sprache wird — neben der auch hier wirksamen Benommenheit — durch die starke Parese des Hypoglossus und die geringere des Facialis genügend erklärt.

An den Anfällen selbst ist besonders erwähnenswerth, dass Vorläufererscheinungen denselben stets vorausgingen. Patientin spürt aus der stärkeren Erschwerung der Sprache bereits Vormittags, dass sie Nachmittags einen Anfall bekommen werde. Interessant ist auch das periodische Auftreten der Anfälle alle acht Tage. Ob es sich dabei um periodische Wachsthumsfortschritte der Tumoren, um kleine Blutungen oder Circulationsschwankungen, um Entladung aufgespeicherter, nervöser Energien handelte, lässt sich freilich nicht entscheiden.

In Bezug auf das Verhalten der Reflexe sind die Beobachtungen vom 28. und 30. Januar interessant. In der Krankengeschichte heisst es: 28. Januar. Handklonus trotz Bahnung nur sehr schwach. Fussklonus anfänglich auch nicht auszulösen, nach Bahnung jedoch sehr stark und dauernd. Patellarsehnenreflex nicht gesteigert. 30. Januar. Trotz Bahnung kein Fussklonus links auszulösen, rechts schliesslich ganz schwacher Klonus nachweisbar. Handklonus rechts gleichzeitig sehr ausgesprochen.

Eine Erklärung für dieses Verhalten — für das ich eine strenge Analogie in dem Werke Sternbergs (10) nicht gefunden habe — lässt sich nur geben, wenn man die beiden kleinen, an correspondirenden Stellen in der Gegend des Fusscentrums rechts und links sitzenden Tumoren mit der Steigerung, respective Abschwächung der Achillessehnenreflexe in ursächlichen Zusammenhang bringt, sowie dies ohne Weiteres für den Tumor im linksseitigen Armcentrum gilt. Ich zaudere nur der Kleinheit der Tumoren halber dies zu thun. Andererseits aber würde die Kleinheit derselben es uns leichter verständlich machen, warum die Patellarsehnenreflexe niemals gesteigert gefunden wurden. Zur Erklärung der Beobachtung vom 30. Januar würde man dann an eine stärkere Reizung durch die beiden kleinen Tumoren, die zu einer vorübergehenden Erregung der Hemmungsfasern für die Achillessehnenreflexe führte, zu denken haben, wie dies zweifellos für die Hemmung des Armklonus am 28. Januar gilt. Jedenfalls ist es theoretisch denkbar, dass ein ähnlicher Wechsel in dem Verhalten der Reflexe einmal zur Diagnose mehrfacher Tumoren führen könnte.

Von Interesse ist ferner das Verhalten des Pulses. Eine grosse Reihe von Momenten concurriren für das Zustandekommen der Beschleunigung. 1. Die Degeneration im rechten Nervus vagus (bekanntlich kann auch einseitige Vagusdegeneration Pulsbeschleunigung erzeugen). 2. Das grosse Pleuraexsudat rechts und die Verdrängung des Herzens. 3. Die carcinomatösen Drüsen, die auf die Aorta drückten. 4. Die frische linksseitige Pleuritis und Bronchopneumonie. 5. Der wenn auch geringe Hirndruck. 6. Eine Reizung der allerdings noch hypothetischen Rindencentren für die Pulsbeschleunigung. 7. Die allgemeine Kachexie. Auffallend ist, dass noch einen Monat vor dem Tode vorübergehende Pulsverlangsamungen auftraten, ob in Folge einer Reizung der nicht degenerirten Fasern im rechten Nervus vagus, ob in Folge centraler Beeinflussung ist natürlich nicht zu entscheiden.

Psychisch bot Patientin das abwechslungsreiche Bild einer von den leichteren bis zu den schwersten Graden schwankenden Benommenheit. Als Characteristicum derselben muss der rasche Wechsel der Erscheinungen gelten, der beweist, dass es sich nur um eine zeitweise Lähmung, nicht um einen definitiven Ausfall der verschiedenen Functionen handelt. In unserem Falle traten folgende Störungen auf: eine schwere Störung der Auffassung, Unfähigkeit zu längerer Concentration der Aufmerksamkeit in Folge hochgradigster Ermüdbarkeit, Schwerbesinnlichkeit, wechselnde Gedächtnissdefecte und Erinnerungsfälschungen, Verkennung der Umgebung und der eigenen Lage, Suggestibilität, Apathie und Willenlosigkeit, Schlafsucht, schliesslich Bewusstlosigkeit. Allzustreng darf man freilich in der Betonung des rein functionellen Charakters der Benommenheit nicht sein, denn, wenn die Allgemeinwirkung des Tumors, die zur Benommenheit führt, genügend intensiv und genügend lange sich geltend macht, so kommt es zur dauernden Schädigung, zum Untergang der nervösen Elemente, zur Demenz. Ob sich in unserem Falle eine solche bereits entwickelt hatte, lässt sich bei den Mangel eines völlig freien Intervalles nicht behaupten und nicht ausschliessen. Gegen eine erhebliche Demenz auf intellectuellem Gebiete aber sprechen die zeitweiligen, ganz richtigen Beobachtungen und Urtheile der Patientin, die zeitweise vorhandene Krankheitseinsicht, die oft überraschende Selbstbeobachtung der Patientin. Auf gemüthlichem Gebiete ist eine Verblödung mit Sicherheit auszuschliessen. Die Geduld, die Patientin bei der Wartung zeigte, die offenbare Zuneigung und das Vertrauen, das sie dem Arzte entgegenbrachte, die lebhaften Gefühle, die sie für ihren Mann und namentlich für ihre Kinder hegte, schliesslich das wahrhaft liebenswürdige und tactvolle Wesen, das sie in dem letzten freieren Intervall kurz vor ihrem Tode bewies, sprechen mit Gewissheit gegen eine derartige Annahme.

Der eigenthümliche Umstand, dass Patientin, als sie am 4. Januar das Symptom der Perseveration darbot (siehe Krankheitsverlauf), nach dreimaligen vergeblichen Correcturversuchen beim vierten Ansatz sich corrigirte, veranlasste mich, theoretisch die Bedingungen zu untersuchen, unter denen eine Correctur erfolgt und unter denen sie ausbleibt. v. Sölder (16) hat sich mit dieser Frage nicht näher beschäftigt, und nur darauf hingewiesen, dass bei Perseveration begrifflicher Vorstellungen eine Correctur fast stets ausbleibt, bei einfacher Wortperseveration öfters eintritt. Sonst konnte ich in der spärlichen Literatur über dieses Symptom nichts darauf Bezügliches finden. Meine Ausführungen können sich leider nur auf diesen einen beobachteten Fall und auf einige Analogien im Bereich des Normalen stützen. Ich schicke voraus, dass ich diejenigen Fälle, bei denen die perseveratorische Reaction in Folge einer Vernichtung von Bahnen zu Stande kommt, von der Besprechung ausschliesse, da hier ja eine Correctur von vorneherein unmöglich erscheint, und dass ich ebenso diejenigen Fälle ausschliesse, wo das Symptom lediglich vorgetäuscht wird. Die Verbigeration, die auch v. Sölder nicht zur Perseveration rechnet, ziehe ich ebenfalls nicht in Betracht. Das Phänomen der Perseveration kommt durch das gleichzeitige Wirken folgender Momente zu Stande:

1. Bahnung, respective erhöhte Zugänglichkeit einer eben abgelaufenen Bahn.

2. Hemmung oder ersehwerte Zugänglichkeit (Vernichtung) anderer Bahnen.

3. Stellung einer Frage oder Aufforderung von Seiten des Untersuchers.

4. Impuls zur Beantwortung der Frage, zur Ausführung der Aufforderung seitens des Untersuchten.

Empirisch ist festgestellt, dass Ermüdung das Auftreten des Symptoms begünstigt.

Ist die Fehlreaction eingetreten, so kann nun der begangene Fehler *A* corrigirt werden, *B* nicht corrigirt werden.

A. Eine Correctur tritt ein, wenn 1. der begangene Fehler erfasst wird, 2. ein erneuter Willensimpuls zur richtigen Beantwortung auftritt und dadurch 3. eine Hemmung der vorher gebahnten 4. eine Bahnung der vorher gehemmten Bahnen eintritt.

B. Eine Correctur tritt nicht ein,

a) ohne dass ein Correcturversuch auftritt,

b) trotz Correcturversuches.

B, a. Ein Correcturversuch tritt nicht auf:

α) Wenn der begangene Fehler nicht als solcher erfasst wird.

Dies kann geschehen:

1. In Folge Abschwächung der Concentrationsfähigkeit und Erschwerung der Auffassung (Benommenheit).

2. In Folge Ablenkung der Aufmerksamkeit, respective anderweitiger Concentrirung (Hallucinationen).

3. In Folge Vergessens der Aufforderung (senile Demenz).

β) Wenn der begangene Fehler zwar erfasst wird, aber kein Impuls zur richtigen Antwort eintritt.

Dies kann geschehen:

1. In Folge Fehlens des Willensimpulses (Apathie, Indolenz, Suggestibilität).

2. In Folge gegentheiliger Willensimpulse (Negativismus, Eigensinn, Neigung zu Scherzen).

B, b. Ein Correcturversuch tritt auf, führt aber nicht zur Correctur:

1. Wenn der erneute Willensimpuls die gegebene Bahnung nicht zu hemmen vermag.

2. Wenn er die bestehende Hemmung nicht zu überwinden vermag; die unter *A* 1 und 2 angeführten Bedingungen natürlich vorausgesetzt.

In unserem Falle bestanden nun folgende für das Auftreten der Perseveration günstigen Bedingungen:

1. Eine grosse Ermüdbarkeit,

2. Eine erschwerte Zugänglichkeit der Sprachvorstellungen:

a) In Folge der Benommenheit.

b) In Folge der Nachbarschaftswirkung des Tumors.

3. Der Wille zu reagiren.

Diese drei Umstände waren dauernd vorhanden und führten für sich allein die an der Patientin oft beobachtete Erscheinung herbei, dass Patientin sich zunächst überhaupt schwer besinnen konnte, dann aber auch, wenn sie bereits den richtigen Gedanken hatte, denselben nur schwer in Worte fassen konnte und oft vergeblich nach dem Ausdruck suchte, wie aus verschiedenen spontanen Aeusserungen der Patientin hervorging. Zum Zustandekommen der perseveratorischen Reaction brauchte es jedenfalls noch eines weiteren, uns unbekannten Momentes, dass die erhöhte Bahnung der eben abgelaufenen Bahn bewirkt und dieses letzte Moment war eben nur am 4. Januar wirksam.

Die drei vergeblichen Correcturversuche der Patientin erklären sich dadurch, dass eben der erneute Willensimpuls zunächst nicht ausreichte, um die vorhandene Bahnung zu hemmen und die neue nothwendige Bahnung zu bewirken.

Interessant ist hiebei auch der Umstand, dass im Gegensatze zu dem Versprechen des normalen Menschen erst nach dem zweiten oder dritten Worte der Reihe der jedesmalige Abbruch und Neuansatz erfolgte. Ich glaube nicht, dass dies auf eine verspätete Wahrnehmung in Folge der leichten Benommenheit zu beziehen ist, sondern möchte es darauf zurückführen, dass Patientin, einmal im Schuss, den Ablauf der Reihe nicht so rasch zu hemmen vermochte, wie der Normale. Es entspricht dies ja auch der pathologischen Erhöhung der Bahnung, der verminderten Wirkung des neuen Willensimpulses.

Differentialdiagnose.

Bei der Erwägung der zu stellenden Diagnose musste unsere Aufmerksamkeit zuerst durch das psychische Bild, das Patientin bot, und durch die nervösen Störungen in Anspruch genommen werden.

Im Gegensatze zu dem Befunde des bezirksärztlichen Gutachtens, das ja gewöhnlich auch nur einen einmaligen Eindruck wiedergibt, war unser erster Eindruck, der bei der wiederholten Untersuchung nur bestärkt wurde, dass keine Demenz, sondern eine Benommenheit vorliege. Bezüglich der nervösen Störungen waren wir uns vom ersten Moment an klar, dass an hysterische Krämpfe, respective Lähmung, nicht zu denken, sondern die Störung jedenfalls organisch bedingt war. Differentialdiagnostisch durften unsere Erwägungen nur zwischen Erweichung, Meningoencephalitis luetica der Convexität und Tumor schwanken, da wir auf Grund des psychischen Befundes und der allmälig entstandenen Monoplegie eine progressive Paralyse ausschlossen.

Unter Tumor fasse ich der Einfachheit halber zusammen: 1. Die echten Neoplasmen inclusive Gumma und Tuberkel 2. Echinococcus und Cysticercus, 3. Abscess, 4. umschriebenes Hämatom der Dura mater, 5. Hydrocephalus (mit atypischem Verlaufe).

Manches liess sich erklären, wenn man eine Endarteriitis (luetica) der basalen Gefässe, speciell des zweiten Astes der Arteriae fossae Sylvii annahm: in erster Linie die Anfälle von Lähmung des Gesichtes und des Armes mit Beeinträchtigung der Sprache, die zunächst, so lange der Verschluss kein vollständiger war wieder theilweise zurückgingen, um dann bei fortschreitendem Verschluss dauernd zu werden, in zweiter Linie das Fehlen, der Allgemeinsymptome.

Dagegen sprach jedoch: 1. das Fehlen von endarteriitischen Veränderungen an anderen Körperarterien, 2. der Mangel von durch längere Zeit hindurch subjectiv und objectiv sich bemerkbar machenden Prodromalerscheinungen vor dem ersten Anfalle, 3. die lang dauernde, von den Anfällen unabhängige, im Ganzen — trotz des Wechsels — stetig zunehmende Benommenheit.

In zweiter Linie war die Meningoencephalitis luetica in Betracht zu ziehen. Der schubweise Verlauf der Lähmung, die dauernden Reizerscheinungen, die circumscripte Klopfempfindlichkeit sind ihr eigen. In der Anamnese und im Status der Patientin aber fehlten alle Anhaltspunkte für überstandene Lues, im Krankheitsverlauf fehlte der bei der Lues typische Kopfschmerz und schliesslich entsprach der psychische Zustand nicht der bei dieser Krankheit auftretenden Demenz mässigen Grades ohne Benommenheit. Umschriebenes Hämatom der Dura mater, Abscess, Echinococcus, Tuberkel, Gumma, Hydrocephalus und echte Neoplasmen liessen sich auf Grund des Verlaufes der Hirnerkrankung allein in unserem Falle nicht von einander scheiden. Um weitere Anhaltspunkte zu gewinnen, mussten wir

den körperlichen Befund ins Auge fassen. Da musste man natürlich auf den Befund der »Pleuritis« stossen. Brachte man überhaupt die Erkrankung des Gehirns mit dieser in Zusammenhang — und das Auftreten der ersten Gehirnerscheinungen circa drei Monate nach dem Auftreten der Brusthöhlenerkrankung sprach ja dafür —, so musste man an drei Möglichkeiten denken: 1. an Tuberculose, 2. Abscess, 3. Neoplasma. Für Tuberculose sprach der Charakter des Exsudates. Dagegen sprachen jedoch der Mangel eines jeden pathologischen Befundes über den Spitzen, sowie einer vorgeschrittenen Lungenerkrankung mit Höhlenbildung überhaupt, ferner das Nichtauftreten von Fiebersteigerungen. Die beiden letzteren Momente sprachen auch gegen Abscess. Für Neoplasma sprach der Charakter des Exsudates, der allerdings nur undeutlich gefühlte Lebertumor, die kleine harte Lymphdrüse in der Supraclaviculargegend.

Der Lungenbefund sprach nicht dagegen. Auch das Fehlen der Allgemeinsymptome ist bei metastatischen Tumoren carcinomatöser Natur öfters beobachtet. Beweisen liess sich die Anwesenheit des Tumors aber mangels des Befundes von Tumorelementen in der Punctionsflüssigkeit und mangels der sicheren Constatirung anderweitiger Metastasen nicht. Wahrscheinlich hätte eine Röntgen-Untersuchung Klarheit gebracht. So aber musste die Diagnose, wiewohl wir uns der richtigen Diagnose »Tumor der Pleura (oder Lunge) und Metastase im Gehirn« am meisten zuneigten, in suspenso gelassen werden.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, zum Schlusse dem stellvertretenden Director, Herrn Professor Doctor H. Pfister, für die Ueberlassung des Materiales, dem zweiten Assistenten, Herrn Dr. E. Müller für vielfache Anregung und Unterstützung meinen herzlichsten Dank zu sagen.

Literaturverzeichniss.

1. Oppenheim, Die Geschwülste des Gehirnes. Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie. 1896.
2. Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 1894.
3. Bruns, Die Geschwülste des Nervensystems. 1897.
4. Wernicke, Lehrbuch der Gehirnkrankheiten. 1885.
5. Nothnagel, Topische Diagnostik der Gehirnkrankheiten. 1879.
6. Monakow, Gehirnpathologie. Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie.
7. Obersteiner, Anleitung beim Studium etc. 1896.
8. Bernhardt, Zur Symptomatologie und Diagnostik der Hirngeschwülste. 1881.
9. Binswanger, Die Epilepsie. 1901.
10. Sternberg, Die Sehnenreflexe etc. 1893.
11. Hoffmann August, Pathologie und Therapie der Herzneurosen. Wiesbaden 1901.
12. Kraepelin, Lehrbuch der Psychiatrie.
13. Kraepelin, Psychologische Arbeiten.
14. Kocher, Hirnerschütterung, Hirndruck etc. Nothnagel's Specielle Pathologie und Therapie. Wien 1901.
15. Schmaus, Pathologische Anatomie des Rückenmarkes.
16. v. Sölder, Ueber Perseveration. Jahrbücher für Psychiatrie. Bd. XVIII.
17. Pick, Ueber Pseudoapraxie. Archiv für Psychiatrie. 1892, Bd. XXIII.
18. Neisser, Ueber Verbigeration. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. XLVI.
19. Heilbronner Psychiatrische Abhandlungen. Breslau 1897, Heft 3 und 4.
20. Redlich E., Ueber die sogenannte subcorticale Alexie. Arbeiten aus dem Institute für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems. Heft 3.
21. Nissl, Ueber die sogenannten Granula etc. Neurologisches Centralblatt. 1894.
22. Nissl, Mittheilungen zur Anatomie der Nervenzellen. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. L.
23. Meyer E., Wesen und Bedeutung der Ganglienzellenveränderungen etc. Berliner klinische Wochenschrift. 1900, Bd. XXXVII, pag. 32.
24. Hoche, Ueber die Lage der für die Innervation der Handbewegungen bestimmten Fasern in der Pyramidenbahn. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1900, Bd. XVIII.
25. Kirchgässer, Ueber das Verhalten der Nervenwurzeln des Rückenmarkes bei Hirngeschwülsten. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1898, Bd. XIII, 1, pag. 77.
26. Hohmen, Ueber secundäre Degeneration im verlängerten Mark und Rückenmark. Virchow's Archiv. Bd. XXXVIII.
27. Durante et Klippel, Revue de médécine. 1895.
28. Müller Ed., Ueber psychische Störungen bei Geschwülsten und Verletzungen des Stirnhirns. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. XXI.
29. Goldmann, Anatomische Untersuchungen über die Verbreitungswege bösartiger Geschwülste. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1897, Bd. XVIII.
30. Binswanger und Berger, Beitrag zur Kenntniss der Lymphcirculation in der Hirnrinde, Virchow's Archiv. Bd. CLIII, pag. 3.
31. Siefert, Ueber die multiple Carcinomatose des Centralnervensystems. Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 20, pag. 826.
32. Guradze, Zur Casuistik der Gehirntumoren. Inaugural-Dissertation. Strassburg 1896.
33. Lange, Zur Casuistik der Hirntumoren. Inaugural-Dissertation. Kiel 1895.
34. Cohn, Inaugural-Dissertation. Freiburg 1897.
35. Beauclair, Histologische und statistische Untersuchungen über Grosshirngeschwülste. Inaugural-Dissertation. Freiburg 1891.
36. v. Kahlden, Technik der histologischen Untersuchung etc. 1894.
37. Pollack Bernhard, Die Färbetechnik des Nervensystems etc. 1898.

Aus der III. medicinischen Klinik der Universität Wien (Hofrath v. Schrötter).

Ein Fall von productiver tuberculöser Pleuritis.

Von Dr. Franz Erben.

Der Fall, dem die vorliegenden Zeilen über Aufforderung meines verehrten Chefs, Herrn Hofrathes v. Schrötter, gewidmet sind, ist in zweifacher Beziehung erwähnenswerth: erstens wegen des bei wiederholten Punctionen im Verlaufe von fast anderthalb Jahren constant sich findenden ausserordentlich reichlichen Gehaltes des Pleuralexsudates an Tuberkelbacillen, und zweitens wegen eines im Punctionscanale entstandenen Tuberculoms.

Zuerst seien aus der Krankheitsgeschichte folgende Daten mitgetheilt:

Marie M., 24 Jahre alt, Prostituirte. Aufgenommen am 7. December 1900.

Anamnese vom 7. December 1900: Eine irgendwie geartete hereditäre Belastung ist nicht nachweisbar. In ihrer Kindheit will die Patientin niemals krank gewesen sein.

Vor drei Jahren (April 1897) lag sie wegen eines Ulcus molle, im Herbst desselben Jahres wegen eines papulösen Ausschlages im Spital.

Vor zwei Jahren gebar die Patientin, doch starb das Kind, vier Monate alt, an Lebensschwäche.

Seit Anfang 1900 hustete sie, hatte Nachtschweisse, aber kein Fieber.

Am 28. April verspürte sie nach heftigem Husten plötzlich einen heftigen Schmerz in der linken Brust und hatte sofort darnach hochgradige Athemnoth. Sie konnte nur auf der linken Seite liegen. Da diese Beschwerden sich nicht bald gaben, suchte Patientin das Spital auf.

In der uns zur Einsichtnahme gütigst überlassenen Krankheitsgeschichte, die damals auf der Abtheilung des Herrn Professor Pal aufgenommen wurde, war folgender Lungenstatus eingetragen:

»30. April. Thorax links ausgeweitet mit geringerer Athmungsexcursion. Ueber beiden Lungenspitzen etwas verkürzter Schall. Rechts vorne von der vierten Rippe nach abwärts Dämpfung. Leber reicht drei Querfinger unter den Rippenbogen.

Ueber dem Thorax vorne links kein Athemgeräusch zu hören, rechts scharfes Athmen und Giemen. Letzteres auch über beiden Lungenspitzen. Die Auscultation des nach rechts gelagerten Herzens ergibt dumpfe Töne.

Hinten geben beide Spitzen etwas gedämpften Schall.

Links unten eine breite Dämpfung nach oben bis zum Angulus scapulae, darüber tympanitischer Schall.

Rechts hypersonorer Lungenschall.

Links hinten unterhalb der Scapula hohes metallisches Bronchialathmen, positive Stäbchenplessimeterpercussion, Succussio Hippokratis.

Rechts vesiculäres Athmen mit vereinzeltem Rasseln und Giemen.

Am 17. Mai metallisches Athmen verschwunden.

Am 22. Mai Flüssigkeitsniveau drei Querfinger oberhalb des Angulus scapulae.«

Was die Fieberbewegung anbelangt, so dauerte dieselbe mit einer einmaligen Erhebung auf 39·2° C. am 1. Mai, bis zum 6. Mai mit Temperaturen zwischen 37° und 38° C., um von da ab bis zur Entlassung am 28. Mai normalen Temperaturen zwischen 36·4° und 37·1° C. Platz zu machen.

»Diagnose: Pyopneumothorax sinister et tuberculosis apicis sinistri«.

Seit dieser Erkrankung besteht bis jetzt Husten mit schleimigem, weisslichem Auswurf, Athemnoth bei geringen Anstrengungen. Niemals Fieber, niemals Hämoptoe. Oefter treten stechende Schmerzen in der linken Schulter auf.

Potus wird in mässigem Grade zugegeben.

Status praesens vom 8. December 1900: Patientin ist ziemlich gross, kräftig gebaut, mit mässig entwickelter Musculatur und gut entwickeltem Panniculus adiposus.

Das Cranium ist mesocephal, auf Beklopfen nicht empfindlich, Pupillen sind gleich weit, reagiren prompt auf Licht und Accommodation, alle Hirnnerven vollständig intact.

Der Hals schmal und lang, zeigt nichts Abnormes.

Der Thorax ist mittellang, ziemlich gut gewölbt, links vielleicht etwas eingezogen.

Die Athmungsexcursionen sind links geringer als rechts.

Die Percussion des Thorax ergibt rechts in der Parasternallinie am oberen Rande der zweiten Rippe relative, am oberen Rande der dritten Rippe absolute Dämpfung, die nach abwärts in die Leberdämpfung übergeht, in der Mamillarlinie Dämpfung vom oberen Rande der fünften Rippe, in der vorderen Axillarlinie Dämpfung von der sechsten Rippe nach abwärts bis einen Querfinger unter den Rippenbogen; links bis zur zweiten Rippe tympanitischen Schall. Die rechte Lungenspitze ergibt vorne wie hinten Schallverkürzung.

Hinten rechts reicht der volle Lungenschall bis etwas über Handbreite unter den Angulus scapulae, die ganze linke Seite gibt leeren Schall.

Der untere Rand der rechten Lunge zeigt ziemlich gute Verschieblichkeit.

Die Auscultation ergibt über der rechten Lungenspitze lautes, etwas rauhes Inspirium, verlängertes Exspirium, sonst etwas verschärftes vesiculäres Athmen mit vereinzeltem Giemen. Links ist nur über der Spitze bis etwa zur zweiten Rippe ein sehr leises Inspirium und bronchiales Exspirium zu hören. Sputum schleimig, ohne Tuberkelbacillen.

Der Herzspitzenstoss ist nicht palpabel. Der erste Ton ist unscharf, in ein leises systolisches Geräusch übergehend, der zweite Ton klappend.

Die Leberdämpfung reicht einen Querfinger unter den Rippenbogen, die Milzdämpfung nach oben nicht abgrenzbar bis fast zum Rippenbogen. Die Palpation der Ränder ist wegen Spannung der Bauchdecken nicht möglich.

Harn ohne abnorme Bestandtheile.

Kein Fieber.

Therapie: Codein, Acid. salic. 3·0 pro die.

Da sich die Verhältnisse trotz der Therapie nicht ändern, wird am 31. December eine Thoraxpunction gemacht und 3000 *g* einer Flüssigkeit entleert, deren Beschaffenheit weiter unten beschrieben wird.

In Folge der Entleerung dieses Flüssigkeitsquantums rückt die Herzdämpfung mehr nach links, so dass die relative Herzdämpfung nunmehr zwei Querfinger rechts vom rechten Sternalrand beginnt.

Infraclavicular und über dem Manubrium sterni tympanitischer Schall, darüber lautes bronchiales Athmen.

Am 5. Januar 1901 wurde eine zweite Punction des Thorax vorgenommen, die 500 cm^3 derselben Flüssigkeit ergab.

Linke Supra- und Infraclaviculargrube gibt tympanitischen Schall.

Bei Linkslage wird der Schall in der Supraclaviculargrube gedämpft, der tympanitische Schall reicht dann bis zur vierten Rippe. Nach links begrenzt sich die Tympanie ungefähr in der Mamillarlinie.

Am 11. ist der tympanitische Schall geschwunden. Bei Abnahme des die Punctionsstelle deckenden Heftpflasters fällt ein die Haut vorwölbender, circa walnussgrosser Tumor auf, welcher sich bei der Palpation als kegelförmig gestaltetes, ziemlich hartes Gebilde erwies. Die Haut über der Geschwulst war nicht verändert und verschieblich.

Der Tumor hatte sich im Bereiche des Punctionscanales in der Fascie entwickelt.

Die Punctionswunde selbst war im Bereiche der Haut nicht entzündet, nicht schmerzhaft, in Vernarbung begriffen.

Am 9. Februar wurden durch eine dritte Punction 3 *l* einer der früheren ähnlichen Flüssigkeit entleert.

Gegen Ende der Punction traten heftige ziehende Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte ein, worauf die Operation unterbrochen wurde.

Hiernach ergab die Percussion vorne rechts vollen hellen Schall bis zur sechsten Rippe, links über der Lunge starkgedämpften, aber nicht leeren Schall. Herzbasis befindet sich an der dritten Rippe, die Herzdämpfung reicht bis zur Mitte des Sternums.

In der linken Infraclaviculargrube kleinblasiges Rasseln bei bronchialem Exspirium, der Percussionsschall ist hier deutlich tympanitisch.

Am 17. Februar, also fünf Wochen nach der ersten Constatirung wurde der Tumor, der sich in einem der Punctionscanäle entwickelt hatte, unter Localanästhesie von Herrn Dr. Hermann v. Schrötter entfernt.

Der Tumor war in seiner Grösse etwas zurückgegangen, etwa daumengliedgross unter der Haut tastbar.

Nach Durchschneidung der Haut und des ziemlich reichlich entwickelten Panniculus adiposus kam man auf den Tumor, der nur mit einiger Mühe von der tiefen Fascie isolirt werden konnte.

Der Tumor sah makroskopisch einem Granulationsgewebe ähnlich. Das mikroskopische Aussehen wird weiter unten beschrieben werden.

Am 22. Februar wurden die Nähte entfernt. Heilung per primam.

Am 9. März wurde die Patientin entlassen. Das Körpergewicht war von 61 *kg* auf 68 *kg* gestiegen.

Während der ganzen Beobachtungszeit schwankte die Temperatur innerhalb normaler Grenzen (zwischen 36·2° und 37·4° C.).

Patientin fühlte sich nach ihrer Entlassung ziemlich wohl, Husten und Athemnoth war gering. Patientin hatte nie Fieber, selten Nachtschweisse, ihr Körpergewicht nahm zu.

Im December 1901 verschlechterte sich ihr Zustand etwas, indem Schmerzen in der linken Brustseite und linken Schulter auftraten, weshalb Patientin wieder das Spital aufsuchte.

Am 7. Januar 1902 wurde folgender Status praesens aufgenommen:

Patientin weist einen gut entwickelten Panniculus adiposus auf. Am Kopf und Hals ist nichts Abnormes nachzuweisen. Der Thorax ist ziemlich symmetrisch, die Athmung costo-abdominal, rechts mit grösserer Excursion als links.

Die Percussion des Thorax ergibt rechts vollen, hellen, hypersonoren Schall von der Spitze in der Mamillarlinie bis zur sechsten Rippe. Der Lungenrand ist ziemlich gut verschieblich. Das Manubrium sterni gibt schön tympanitischen Schall; von der Höhe der zweiten Rippe an nach unten Dämpfung, die nach rechts im zweiten Intercostalraum zwei Querfinger, im dritten und vierten Intercostalraum drei Querfinger nach rechts vom rechten Sternalrand reicht, nach links sich nicht abgrenzen lässt.

Vorne links in der Supraclaviculargrube gedämpft tympanitischer Schall, infraclavicular bis zur zweiten Rippe nach abwärts und drei Querfinger nach links vom linken Sternalrand eine Zone tympanitischen Schalles, die in die oben beschriebene, am Manubrium sterni direct übergeht. Sonst links vorne ebenso wie links hinten leerer Schall. Rechts hinten hypersonorer Schall bis etwas über handbreit unterhalb des Angulus scapulae. Rechts sind die Lungenränder prompt verschieblich. Der Herzspitzenstoss ist nicht palpabel.

Die Auscultation ergibt rechts vorne scharfes Inspirium, hie und da Giemen, verlängertes Exspirium, hinten oben verlängertes Inspirium mit Giemen und verlängertes, etwas rauhes Exspirium, unterhalb des Angulus scapulae vesiculäres Athmen. Links im Bereiche der tympanitisch schallenden Partien bronchiales Athmen. Hinten über der Spitze bis zur Spina scapulae aus der Ferne

kommendes bronchiales Athmen, unterhalb der Spina kein Athemgeräusch.

Der erste Herzton ist überall rein, der zweite gespalten, keine Geräusche.

Die Leber reicht einen Querfinger unter den Rippenbogen, die Milzdämpfung ist nach oben nicht abgrenzbar, nach unten reicht sie bis zwei Querfinger über dem Rippenbogen. Harn ohne abnorme Bestandtheile.

Im Sputum waren bei oftmaliger Untersuchung niemals Tuberkelbacillen nachweisbar. Therapie: Diuretini 6·0 pro die.

Am 22. Januar wird eine Punctio thoracis vorgenommen, nachdem sich trotz der Therapie im Lungenbefund nichts geändert hatte.

Es werden 2500 cm^3 einer grünlichen, milchigen Flüssigkeit entleert, von ähnlicher Beschaffenheit wie bei den früheren Punctionen.

Nach der Punction war der Percussionsbefund ziemlich gleich, die Herzdämpfung war blos circa 1 cm nach links die Grenze des tympanitischen Schalles um etwa ebensoviel nach unten gerückt.

Abends tritt Hämoptoe auf, es werden mit dem schleimigen Sputum etwa 40 cm nicht geronnenen Blutes entleert. Die Hämoptoe dauert bis am 25. Januar an. (Extr. hydrastidis canadensis.)

Das subjective Befinden ist gut, weshalb Patientin am 17. Februar mit ungefähr demselben subjectiven Befund wie bei der Aufnahme entlassen wird.

Die Temperatur war auch während dieser zweiten sechswöchentlichen Beobachtungsdauer immer normal (zwischen 36·5° und 37·3° schwankend). Das Körpergewicht war von 66 kg auf 68 kg gestiegen.

Die durch Punction entleerte Flüssigkeit, bei allen vier Punctionen von demselben Charakter, ist milchig, undurchsichtig, gelblichweiss mit einem Stich ins Grünliche. Das specifische Gewicht war 1024. Auch nach längerem Stehen wurde ein Aufrahmen nicht beobachtet, vielmehr konnte durch Centrifugiren ein feinbröckeliger Bodensatz gewonnen werden, während die oberen Schichten durchscheinend wurden. Schon aus diesem Grunde konnte, trotz des chylösen Aussehens der Flüssigkeit, die Undurchsichtigkeit derselben nicht einem Fettgehalte zugeschrieben werden.

Diese eigenthümliche, von weitgehender Degeneration der zelligen Elemente herrührende, einer Fettemulsion ähnliche Beschaffenheit des zellreichen Exsudates Tuberculöser hat Bouvèret zur Bezeichnung »Empyème graisseux« veranlasst. Diese Bezeichnung muss aber als unzutreffend bezeichnet werden, da es sich nicht um eine Fettemulsion, sondern um Aufschwemmung käsiger, also eiweissartiger Massen handelt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab neben viel detritusartigen Massen polynucleäre Leukocyten, von denen nur relativ wenige verfettet waren. Durch Osmiumsäurezusatz wurden die spärlichen Fetttröpfchen in den Leukocyten sowohl, als in dem Detritus deutlich.

Deckglaspräparate, nach der Tuberkelbacillen-Färbungsmethode von Weichselbaum hergestellt, zeigten neben einzeln oder in Schwärmen liegenden gut färbbaren, auffallend selten die Coccothrixform aufweisenden Tuberkelbacillen, ferner solchen in Leukocyten gelagerten, noch Häufchen von Tuberkelbacillen, die in einer nicht gefärbten, stärker lichtbrechenden Masse (nach Art einer Zoogläa) eingebettet scheinen. In diesen Häufchen sind die Bacillen zum Theile dicht aneinander gedrängt in einer Zahl bis zu circa 100 Einzelindividuen vorhanden. Da diese Präparate mit einem kleinen Tröpfchen der Flüssigkeit, wie sie entleert wurde, ohne irgend welche Concentration durch Centrifugiren oder Aehnliches hergestellt wurden, sich ferner in jedem solchen Präparate neben einer ziemlichen Anzahl freier Bacillen mehr als zehn solcher Häufchen finden, so muss die Menge der Tuberkelbacillen in diesem Exsudat eine ganz enorme sein.

Irgend welche andere Bacterien konnten in den Präparaten nicht entdeckt werden.

Ueber die Diagnose kann kein Zweifel sein. Es handelt sich um eine Tuberculose der linken Lungenspitze, in deren Gefolge es vor zwei Jahren, im April 1900, offenbar zum Durchbruch einer kleinen Caverne in die linke Pleurahöhle mit Bildung eines Pyopneumothorax sinister kam.

Dies hatte zwei Consequenzen, erstens, dass der Lungenprocess stillestand, wie das oft, wenn auch nicht für eine so lange Zeit, beobachtet wird, und zweitens durch Infection der Pleura mit Tuberkelbacillen Bildung eines verkäsenden Granulationsgewebes in den Pleuren, eine productive tuberculöse Pleuritis, deren nekrotische käsige Massen dem Exsudate beigemengt erscheinen.

Bemerkenswerth ist der Reichthum des Exsudates an Tuberkelbacillen, der seit Entwicklung der Pleuritis während eines ganzen Jahres zu constatiren war.

Tuberkelbacillen in Empyemen sind schon öfter gefunden worden, doch dann wohl mit seltenen Ausnahmen in sehr kleiner Zahl, noch öfter, scheint es, waren aber nach Verlauf einer kürzeren oder längeren Zeit nach Perforation einer Caverne in die Pleuralhöhle Tuberkelbacillen nicht, auch nicht durch den Thierversuch nachzuweisen.

In einem tuberculösen Empyeme hat v. Eiselsberg[1]) neben verkästen Gewebsfetzen spärliche Tuberkelbacillen nachzuweisen vermocht. Ehrlich[2]) konnte in einem tuberculösen Empyeme keine Tuberkelbacillen, in zwei anderen solche in spärlicher Menge unter Beobachtung besonderer Vorsichtsmassregeln bei der Entfärbung durch Säure auffinden. Fränkel[3]) beobachtete in einem Falle spärliche Tuberkelbacillen bei sehr sorgfältiger Entfärbung, in zwei anderen Fällen konnte er keine auffinden. Renvers[4]) konnte in vier Fällen, trotz reichlicher Tuberkelbacillen im Sputum nur in einem spärliche Tuberkelbacillen im Pleuralexsudat nachweisen.

Netter[5]) fand in zwölf Empyemen Tuberkelbacillen und später[6]) in drei Empyemen neben pyo- und saprogenen Bacterien erstgenannte in grösserer Menge.

Meyer[7]) konnte ohne grosse Mühe nach dem Centrifugiren Tuberkelbacillen in einem Empyem nachweisen, welches sich durch bacillenfreies Sputum und fieberlosen Verlauf auszeichnete.

Prinz Ludwig Ferdinand von Baiern[8]) fand in zwei Fällen von Pyopneumothorax im eiterigen Exsudat reichlich Tuberkelbacillen, Grawitz[9]) in zwei ähnlichen Fällen neben Eitererregern reichlich Tuberkelbacillen.

Jakowsky[10]) gelang es nur in einem von fünf tuberculösen Empyemen Tuberkelbacillen zu finden.

Nach diesen Angaben sind also in den Empyemen Tuberculöser in der grössten Mehrzahl der Fälle Tuberkelbacillen nicht, öfter auch solche in geringer Zahl nachzuweisen; während reichlichere Mengen nur sehr selten gefunden wurden. Es gehören hieher die beiden Fälle des Prinzen Ludwig Ferdinand, in dessen erstem Falle ein Pyopneumothorax bald nach der Perforation massenhaft Tuberkelbacillen enthielt, während in seinem zweiten Falle zuerst ein seröses, bacillenfreies Exsudat bestand, das nach einiger Zeit eiterig wurde und viele Bacillen enthielt. Nach einiger Zeit, gelegentlich der therapeutisch vorgenommenen Rippenresection, waren Tuberkelbacillen nur in mässiger Zahl zu finden, in dem später aus der Thoraxwunde entleerten Eiter reichlich Tuberkelbacillen.

Diesem letzteren Falle ähnlich ist der von Grawitz; auch hier bestand zuerst ein seröses, bacillenfreies Exsudat, das auch später bei öfterer Punction so blieb. Erst einige Zeit, nachdem eine Thorakocentese ausgeführt worden war, wurden im Eiter zahlreiche Tuberkelbacillen, die vornehmlich in Gruppen innerhalb von Eiterkörperchen lagen, nachgewiesen.

Nach diesen Daten sind reichlichere Mengen von Tuberkelbacillen im pleuritischen Exsudate enthalten: erstens kurz nach der Perforation einer Caverne, deren bacillenreicher Inhalt

[1]) Wiener medicinische Wochenschrift. 1886, pag. 250.
[2]) Berliner klinische Wochenschrift. 1887, pag. 579.
[3]) Charité-Annalen. 1888, XIII, pag. 147.
[4]) Charité-Annalen. 1889, XIV.
[5]) Extrait des Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux de Paris. 1890.
[6]) l. c., 1891.
[7]) Centralblatt für klinische Medicin. 1891, pag. 105.
[8]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1892, L, pag. 1.
[9]) Charité-Annalen. 1893, XVIII.
[10]) Zeitschrift für klinische Medicin. 1893, XXII, pag. 23.

in die Pleuralhöhle gelangt (hieher neben den ersten Fall des Prinzen Ludwig Ferdinand noch die Fälle von Netter und Meyer), wo aber nach übereinstimmenden Angaben für gewöhnlich die Tuberkelbacillen bald wieder auf unbekannte Weise verschwinden; oder aber viel seltener, und das ist zweitens anzuführen, bei eigenthümlichen Verhältnissen, wie sie z. B. in den zwei oben citirten Fällen durch die Thoraxfistel gesetzt sind, indem sie durch fortdauernde Neuproduction von tuberculösem, verkäsendem Granulationsgewebe gebildet werden und vor ihrer Vernichtung durch das eiterige Exsudat nach aussen gelangen.

Für unseren Fall, wo es sich um ein geschlossenes Empyem handelt, in dem über ein Jahr hindurch ein halbes Jahr nach seiner Entstehung durch Perforation einer Caverne, nachdem längst alle Luft resorbirt war, so massenhaft Tuberkelbacillen zu finden waren, ist in der Literatur, so weit sie mir zugänglich war, kein Analogon zu finden und es ist daher bei mangelndem Sectionsbefund nicht möglich, eine Erklärung zu geben, für die drei Möglichkeiten in Betracht kämen, einmal, dass die Schnelligkeit der Bildung und Verkäsung des tuberkelbacillenhaltigen Granulationsgewebes gleichkommt der Schnelligkeit der Zerstörung der Tuberkelbacillen im leukocytenhaltigen, sauerstoffarmen Exsudate, zweitens, dass diese Tuberkelbacillen resistenter seien, als die gewöhnlichen, eventuell eben nicht die Koch'schen, oder drittens die mangelnde bactericide Wirkung des Exsudates.

Ein Weiterwachsen der sehr sauerstoffbedürftigen Tuberkelbacillen im Exsudate selber dürfte wegen des Sauerstoffmangels desselben wohl ausgeschlossen sein.

Dass die Bacillen des Exsudates aber nicht abgestorben waren, beweist der im Punctionscanale entstandene Tumor, welcher 14 Tage nach der Punction zum ersten Male bemerkt, fünf Wochen darnach exstirpirt wurde. Er zeigte auf der Durchschnittsfläche eine grauröthliche, sulzige Masse, von einem derberen Bindegewebe umgeben.

Nach Fixirung in Müller'scher Flüssigkeit, Härtung in Alkohol und Färbung nach v. Gieson zeigt sich eine aus compactem, nicht sehr zellreichem Bindegewebe bestehende Randzone, während die centralen Partien aus typischen epithelioiden Zellen bestehen, zwischen denen nur sehr wenige Rundzellen zu sehen sind. Nur in einem Schnitte, der ungefähr durch die Mitte des Tumors ging, ist eine Riesenzelle mit randständigen Kernen zu finden. Leider wurde auf Bacillen nicht gefärbt und eine nachträgliche Färbung nach Gabbert und Ernst der wieder abgelösten und entfärbten Schnitte misslang.

Trotzdem kann kein Zweifel sein, dass es sich um ein Tuberculom handelt, das durch Infection von Seite der Punctionsnadel beim Zurückziehen derselben entstanden war.

Tuberculöse Infection der Punctions- sowie der Thorakocentesenwunde wurde schon öfter beobachtet, doch dann immer in der Form einer Fistel mit aus verkäsendem Granulationsgewebe bestehenden Rändern. Ein tuberculöses Granulom in der oben beschriebenen Form fand ich in der Literatur noch nicht beschrieben und es war der Gedanke, dass es sich hier um eine Complication der Tuberculose mit einem Neoplasma der Pleura handle, da bei solchen Infectionen der Stichwunde mit Bildung eines Tumors in derselben beschrieben sind (aus der hiesigen Klinik von v. Weismayr bei Epitheliom der Pleura), nicht von der Hand zu weisen. Erst die histologische Untersuchung des Tumors klärte den Sachverhalt in der obigen Weise.

Der Bau dieser Impfmetastase, besonders der Mangel an Verkäsung bei dieser Grösse, zusammengehalten mit dem ungemein reichen Gehalt des Exsudates an Bacillen bei dem guten Allgemeinbefinden und Ernährungszustand und bei dauerndem Fehlen von Fieber legen den Gedanken nahe, dass es sich möglicher Weise nicht um den Koch'schen Tuberkelbacillus handelt, sondern um eine andere Form aus dieser Gruppe (Bacillus tuberculosis avium?), eine Frage, die nur der Culturversuch entscheiden könnte, den ich, wenn sich späterhin die Gelegenheit dazu ergeben sollte, nachtragen will.

REFERATE.

Handbuch der Geschichte der Medicin.

(Begründet von Th. Puschmann, bearbeitet von mehreren Fachmännern.)

Herausgegeben von **Max Neuburger** und **Julius Pagel.**

Lieferung 1—4, 1901/2. 704 Seiten.

Jena, Gust. Fischer.

Puschmann's Absicht, das einestheils an und für sich nicht ganz gelungene, andererseits durch die lebhafte Sonderforschung der letzten Jahrzehnte überflügelte Haeser'sche Handbuch durch ein solches zu ersetzen, worin die Bearbeitung der einzelnen Abschnitte durch Specialforscher und historisch geschulte Praktiker erfolgen sollte, war bei seinem Tode bis zu den grundlegenden Vorarbeiten gediehen. Die Herausgabe schreitet seither rasch vorwärts. Der Inhalt des bisher Erschienenen gliedert sich folgendermassen: I. Alterthum: Puschmann, Einleitung (pag. 3 bis 9); Bartels, Das medicinische Können der Naturvölker (pag. 10—19); Scheube, Ostasiatische Völker (pag. 20—51); Oefele, Vorhippokratische Medicin Westasiens, Aegyptens und der mediterranen Vorarier (pag. 52—109); Preuss, Juden (pag. 110—118); Bloch, Indische Medicin (pag. 119—152); Fuchs, Griechen (pag. 153—402); Bloch, Altrömische Medicin (pag. 403—414); Bloch, Celsus (pag. 415—443). II. Mittelalter: Pagel, Einleitung (pag. 447—455); Höfler, Altgermanische Heilkunde (pag. 456—480); Bloch, Griechische Aerzte des III. und IV. Jahrhunderts (pag. 481—568); Bloch, Uebersicht über die ärztlichen Standesverhältnisse in der west- und oströmischen Kaiserzeit (pag. 569—588); Schrutz, Araber (pag. 589—621); Pagel, Medicin im Mittelalter (pag. 622—700); Pagel, Specialzweige der Heilkunde im Mittelalter.

Die Anlage des Werkes bedingt den Mangel an Einheitlichkeit, so manche stoffliche Lücke, dann eine individuell wechselnde Färbung der Darstellung. Hingegen steht das Werk durchwegs auf dem neuesten Standpunkte der Forschung und bietet eine ziemlich lückenlose Literaturgeschichte. Einzelne Abschnitte, wie die von Oefele und Fuchs zwar trocken, aber äusserst gründlich bearbeitet, bezeugen den riesigen Fortschritt der Forschungsergebnisse der letzten Jahre. Diese, aber auch die übrigen, mit grossem Fleiss und voller Hingebung an die Sache verfassten Capitel, sind ein neuerlicher Beweis für den herangewachsenen Stoff und Umfang der medicinischen Geschichtswissenschaft. Das Werk ist auf drei Bände berechnet.

*

Morbus hungaricus.

Eine medicohistorische Quellenstudie, zugleich ein Beitrag zur Geschichte der Türkenherrschaft in Ungarn.

Von Dr. **Tiborius v. Györy** (Budapest).

190 Seiten.

Jena 1901, Gustav Fischer.

Der jüngste Privatdocent für Geschichte der Medicin, gegenwärtig der fünfte Vertreter dieses Faches an den Universitäten Oesterreich-Ungarns, hatte schon durch seine »Bibliographia medica Hungariae 1472—1899« die Eignung als tüchtiger, wissenschaftlicher Fachmann nachgewiesen. In der gegenwärtigen, ebenso gründlichen als eingehenden Studie verfolgt er die Literatur des sogenannten Morbus hungaricus von Thomas Jordan, der die erste Epidemie von 1566 beschreibt, bis auf das Jahr 1786 und erklärt die Krankheit endgiltig als Flecktyphus, der, im Jahre 1542 durch Militär aus Italien eingeschleppt, in der Malaria einen vorbereitenden Factor gefunden hatte und bis zum Ende des XVII. Jahrhunderts ungewöhnlich schwer auftrat. Mit dieser von Sachlichkeit und Gewandtheit in der wissenschaftlichen Arbeitsmethodik zeugenden Arbeit dürfte die Erörterung des Gegenstandes erschöpft sein. Sie kann als Schlussstein in einer für die Geschichte der Volkskrankheiten wichtigen Frage angesehen werden. Hoffentlich liefert der Verfasser noch die ausständigen Indices. Dabei wird sich auch Gelegenheit zu einigen Nachträgen bieten. So wäre pag. 52 die Frankfurter Ausgabe der Oberndorffer'schen »Erklärung der ungarischen Krankheit« vom Jahre 1620 (4°, 476 Seiten), pag. 68 der Tractatus antidysentericus von J. A. Schlegel (Wissenfels 1681, 4°, 78 Blätter) zu erwähnen.

*

Beiträge zur Geschichte der Medicin in Pressburg.

Von **Stephan v. Vámossy.**

Ueber Empfehlung der ungarischen Akademie der Wissenschaften herausgegeben durch die Stadtgemeinde.

307 Seiten.

Pozsony-Pressburg 1902, Karl Stampfel.

Eine auf sorgfältigen archivalischen Forschungen beruhende Studie über die Aerzte und Apotheker in Pressburg bis zur Zeit Maria Theresias, sowie über die Pestepidemien von 1679 und 1713. Die Zahl der in Pressburg nachweisbaren Aerzte geht bis auf das Jahr 1330 zurück, eine Badestube wird jedoch schon 1309, die Zunftregel der Bader und Barbirer 1582, eine Stadthebamme erst 1596 erwähnt. Die Pestepidemien nahmen den auch andernorts üblichen Verlauf. Sie kosteten im Jahre 1679 mehr als 12.000 Menschen (Wien 76.921) das Leben, während der Epidemie vom 22. November 1712 bis 22. Januar 1714 starben insgesammt 3919 Personen, davon an der Pest 2769 = 70·65%. Der Verfasser hat eine recht bedeutende Menge neuen ortsgeschichtlichen Stoffes gehoben, welcher mit Rücksicht auf die Rolle, die Pressburg als Krönungsstadt gespielt hat, zum Vergleiche mit den Verhältnissen anderer grösserer Städte Mitteleuropas gut zu verwerthen ist. Derartige ortsgeschichtliche Beiträge sind für die fachwissenschaftliche Literatur immer willkommen. Dem guten Willen, recht Vieles zu bieten und dem Gegenstande eine anscheinend höhere Weihe zu verleihen, mag es angehen, dass der an und für sich genügende urkundliche Beitrag von viel überflüssigem Ballast durchsetzt ist (vollständiger Abdruck der greulichen Ausgabe des Regimen sanitatis salernitanum von Düntzer aus dem Jahre 1841, der Kollonics'schen Pestordnung von 1692, des Pestpatentes vom 27. December 1709, der Wiener Apothekerordnung vom 8. Mai 1644). Er ist für den Fachmann nicht neu, liegt dem Verständniss weiterer Kreise zu fern und vermehrt nur den Umfang des Buches um 30%. Auch waren die zahlreichen Ausflüge auf das Gebiet der medicinischen Universalgeschichte nicht immer nothwendig, da ja der von all diesem Beiwerk losgeschälte Inhalt an und für sich genug interessant und werthvoll ist, übrigens ein Localforscher nur zu leicht den Boden verliert, sobald er sich auf fremdes Gebiet wagt. Hingegen sind Einstreuungen von culturgeschichtlicher Bedeutung, wie z. B. die längere Studie über das städtische Frauenhaus (1434—1540) immer am Platze, oft geradezu unabweislich. Man denke z. B. nur an die örtliche Verknüpfung des St. Merten-Spitals mit dem hinteren Frauenhause in Wien während des XV. Jahrhunderts. Ob dasjenige in Pressburg unter der Aufsicht des Freymanns (Henkers) gestanden ist, wie der Verfasser annehmen möchte, bleibt wohl noch fraglich. Aus den beigebrachten Stadtrechnungen geht es nicht hervor (auch nicht aus der nicht erwähnten vom Samstag nach Georgi 1447). Dagegen spricht auch die Nähe von Wien, wo die Frauenhäuser (urkundlich seit 1384) bis in das XVI. Jahrhundert herzogliche Lehen waren und dem Hofmarschall unterstanden. Hoffentlich unterzieht sich der Verfasser noch der dankbaren Aufgabe einer Fortsetzung seines im Wesentlichen durchaus gelungenen Unternehmens und bringt dann auch einige Illustrationen, um den Fernerstehenden die Ortsverhältnisse näher zu rücken. Als diesbezügliches Vorbild könnten die geradezu mustergiltigen kleinen Monographien über Paris im XIII. Jahrhundert von Anton Springer und »Il trecento a Trieste« von Giuseppe Caprin dienen.

*

Der Marquis de Sade.

Vortrag von Prof. **Albert Eulenburg.**

29 Seiten.

Dresden 1901, H. R. Dohrn.

Donatien Alphonse François Marquis de Sade (geboren 1740), bekannt durch ein abenteuerliches, von sinnlichen Ausschweifungen, diesbezüglichen Vergehen und Verbrechen erfülltes Leben, hat in zwölfjähriger Haft, entgegen den Protesten des Directors und Irrenarztes Royer-Collard als unheilbarer und gefährlicher Kranker erklärt, zu Charenton geendet (1814). Sein Hauptwerk »Histoire de Justine« nebst Fortsetzung »Histoire de Juliette«, gespickt mit Gemälden erotischer Ausschweifungen und bluttriefender Orgien, vertheidigt den Satz von der Unhaltbarkeit der Tugend gegenüber der Lebensfähigkeit des Lasters, ist jedoch, wie auch die übrigen Schriften, die Mache eines mittelmässigen Scribenten. Die literarische Physiognomie setzt sich zusammen aus Antimoral oder Teufelsmoral, Atheismus, beziehungsweise fanatischem Misotheismus und dilettantenhaftem politischem Radicalismus. Die lichtvolle Darstellung aller dieser Einzelheiten lässt schliesslich die Frage offen, ob der Marquis bis in sein höheres Alter von einer bestimmten Form geistiger Störung befallen, ob er im landläufigen Sinne geisteskrank, im rechtlichen und gerichtsärztlichen Sinne wahnsinnig oder blödsinnig, unfähig, die Folgen seiner Handlungen zu überlegen, oder des Gebrauches der Vernunft gänzlich beraubt war, hält ihn aber für eine mit schwerer degenerativer Veranlagung, mit perversen, zumal nach der neuropathologischen Seite gerichteten Neigungen und Antrieben behaftete Persönlichkeit und für eine eminent antisociale Erscheinung. Der Marquis, dessen Andenken in der Psychopathologie unter dem Namen »Sadismus« fortlebt, war eine für die Culturgeschichte Frankreichs bezeichnende Persönlichkeit, der bekanntlich Dr. Eugen Dühren ein umfassendes Werk (Der Marquis de Sade und seine Zeit) gewidmet hat. Ueber seine Person und seine Werke gibt der Vortrag Eulenburg's hinreichende Auskunft.

*

Zeitgemässe Aufklärungen über einige Grundfragen wissenschaftlicher Heilkunde.

Erinnerungen aus dem XIX. und Mahnworte an das XX. Jahrhundert von **Dr. Fr. Sellentin,** praktischer Arzt in Darmstadt.

146 Seiten.

Heidelberg 1901, Karl Winter.

Im Vergleich mit dem langen Titel ist der Inhalt zu mager. Dieser besteht im Wesentlichen in einer Polemik zu Gunsten Hahnemann's und der Homöopathie gegenüber der diesbezüglichen Darstellung im Lehrbuch der allgemeinen Therapie und therapeutischen Methodik von Eulenburg und Samuel (Bd. I, Wien 1898), mit dem Vorwurf des Mangels an historischem Sinn und des Cultus eines falschen Exactheitsbegriffes. Die Auseinandersetzung ist sehr weitschweifig und unübersichtlich. Ist es denn unbedingt nothwendig, Alles zu sagen, was Einem in den Sinn kommt und was man am Herzen hat, und überdies all das noch drucken zu lassen, selbst wenn man ein ganzes Jahrhundert anruft, wie es der Verfasser thut? Er schliesst unter Hinweis auf die Reformbestrebungen in der Therapie von H. Schulz und von v. Bakody mit der zuversichtlichen Hoffnung auf einen endgiltigen Sieg der Homöopathie. Für den Historiker bringt er nichts, für den Nichthistoriker kaum etwas Neues oder besonders Bemerkenswerthes. Die Ausstattung ist weitaus gediegener als der Inhalt.

*

Naturheilkunde und wissenschaftliche Medicin.

Antrittsvorlesung von Dr. **B. Tschlenoff,** Docent an der Universität Bern.

47 Seiten.

Stuttgart 1901, F. Enke.

Eine knappe kritische Schilderung der sogenannten Naturheilmethode, besonders des Verfahrens von M. Platen, Louis Kuhne, Pfarrer Kneipp, Auseinandersetzung, wodurch ihre Ausbreitung zu erklären ist, wie die Nichtärzte ihre Erfolge erreicht haben, schliesslich Einiges über das Verhalten der wissenschaftlichen Medicin, respective der Aerzte gegenüber dieser Bewegung. Verfasser hält ein gänzliches Ignoriren derselben für unklug, ein energisches Auftreten für angezeigt und empfiehlt besonders eine ausgiebige Aufklärung des Publicums, in erster Linie durch volksthümliche Verbreitung der wissenschaftlichen Hygiene. Mit seinen klaren Auseinandersetzungen kann man nur einverstanden sein.

*

Aufgabensammlung zum applicatorischen Studium des Feld-Sanitätsdienstes.

Mit 45 Skizzen als Beilage. 129 Seiten.

Wien 1901, Josef Šafář.

Zwei merkwürdiger Weise nicht genannt sein wollende, durch besondere Intelligenz und Fachkenntniss hervorragende Militärärzte geben hier eine neue Sammlung von Aufgaben zur Durchführung der sanitären Vorkehrungen im Aufmarschraum einer Armee, sowie des Sanitätsdienstes bei Truppendivisionen und Armeecorps während der Kriegsoperationen unter Zugrundelegung charakteristisch gewählter und durch zahlreiche, allen Anforderungen entsprechende Kartenskizzen illustrirte Ausgangssituationen. Für den modernen Militärarzt sind Werke dieser Art ein unerlässlicher und besonders

dann willkommener Bildungsbehelf, wenn sie so geistvoll durchdacht und genau durchgeführt sind, wie das vorliegende. Nichtmilitärärzte werden daraus ersehen, wie hohe Anforderungen heutzutage an die Aerzte in leitenden Stellungen im Felde gestellt werden, gleichzeitig aber auch, dass unsere Armee jetzt über einzelne Fachmänner verfügt, die als solche jeder wissenschaftlichen Corporation zur Zierde gereichen würden. Die Schrift erscheint als Nr. 55 der »Militärärztlichen Publicationen« des Verlegers. Sie ist sorgfältigst ausgestattet und gereicht den Verfassern, wie der Verlagsbuchhandlung zur vollen Ehre.

*

Medicin und Religion in ihren gegenseitigen Beziehungen.

Geschichtliche Untersuchungen.

Von Prof. Dr. **Hugo Magnus.**

68 Seiten.

Abhandlungen zur Geschichte der Medicin. Herausgegeben von Professor Dr. Hugo Magnus, Docent Dr. Max Neuburger und Sanitätsrath Dr. Karl Sudhoff. Heft 1.

Breslau 1902, J. M. Kern (Max Müller).

Wir verdanken dem bekannten Breslauer Ophthalmologen eine stattliche Reihe werthvoller Sonderabhandlungen zur Geschichte der Augenheilkunde, schliesslich das von weiteren Kreisen dankbarst aufgenommene umfangreiche, vortrefflich illustrirte Werk: »Die Augenheilkunde der Alten«. Mit der vorliegenden Schrift unternimmt er einen Ausflug in die medicinische Universalgeschichte. Durchdrungen davon, »dass die erhabenen Lehren des Christenthums und die Naturwissenschaft nicht allein ungestört neben und miteinander an der Entwicklung des Menschengeschlechtes arbeiten können, sondern, dass deren gemeinsames Wirken sogar ein unerlässliches Postulat des culturellen Fortschrittes ist«, erzählt er, von Aegypten ausgehend, dass nach Abstreifung des Zauber- und Fetischdienstes die Medicin und Religion im Tempeldienste verknüpft war, im Laufe der Zeit den theurgischen mit dem wissenschaftlichen Charakter vertauscht hat, dass dann in der Mitte des V. Jahrhunderts ein Bruch zwischen der Medicin und Religion zu Stande kam, durch den Teleologismus der antiken Anschauung jedoch neuerlich religiöse Vorstellungen in die Medicin eindrangen. Er erzählt weiter, dass die antike Medicin dem Christenthum als unwiderstehlichem Culturfactor verfallen musste, dass sie dadurch einen dogmatischen Charakter annahm, dass das Christenthum durch Christus, der selbst Krankenheilungen übte, mit der praktischen Medicin in Fühlung kam, die Kranken- und Alterspflege organisirte und durchführte, auf dem Gebiete der Pathologie anfangs die Besessenheit, später in einem Anfall von culturellem Atavismus den Hexenwahn hervorrief, auf dem Gebiete der Hygiene gründliche Abhilfe geschaffen hat.

Das Alles hört sich sehr geistreich an, liest sich recht unterhaltend und erbaulich, es stimmt jedoch meines Erachtens mit jenen Thatsachen nicht immer überein, die sich aus dem Studium der Quellen für die Geschichte der Medicin, der Culturgeschichte und der Kirchengeschichte ergeben. Beispielsweise kann die Errichtung von Krankenanstalten nicht auf Rechnung des Christenthumes gesetzt werden. Diese haben sich aus den jeweiligen Culturverhältnissen entwickelt. Wir treffen sie daher zur Blütezeit des Buddhismus im vorchristlichen Indien unter König Asoka (circa 269—232), bei den Kopten unter Managiusch ben Oschmun, im islamitischen Aegypten unter El-Welid ben Abd el-Melik, hier überdies später vier Krankenhäuser in Kairo (Ibn Tulun, Kafurs, el-Magafir, das grosse mansurische Hospital), dann das altmexikanische Krankenhaus in Tlaxcalcan. Der Text ist nicht frei von Druckfehlern. So ist pag. 54 ein Concil von Wien erwähnt, gemeint ist aber wohl das ökumenische Concil von Vienne in Frankreich im Jahre 1311/12 u. s. w. Die Abhandlung stellt sich an die Spitze einer Folge von quellenforschenden Originalarbeiten. Als solche ist sie wohl weder inhaltlich, noch in formeller Hinsicht als gelungen zu bezeichnen. Möge doch dem Verfasser die Fortsetzung so trefflicher Arbeiten nicht verdriessen, wie er sie mit seiner »Anatomie des Auges in ihrer geschichtlichen Entwicklung« zum Dank aller Lernenden und Lehrenden geliefert hat.

*

Der Ursprung der Syphilis.

Eine medicinische und culturgeschichtliche Untersuchung.

Von Dr. med. **Iwan Bloch.**

Erste Abtheilung. 313 Seiten.

Jena 1901, Gust. Fischer.

Eine abermalige Vertheidigung des von Astruc und dessen Nachfolgern behaupteten amerikanischen Ursprunges der Syphilis, geführt erstens durch nachdrücklichere Betonung, dass die hauptsächlichsten urkundlichen Belege für einen Bestand der Syphilis in Europa vor der Rückkehr des Columbus von Haïti nicht echt sind. Dahin gehört das sogenannte Stiftsprotokoll von St. Victor zu Mainz vom Jahre 1472, dessen Jahreszahl der Verfasser als bewusste Fälschung des Universitätsprofessors F. J. Bodmann bezeichnet, die Datirung des die »Bubas«, beziehungsweise den »Morbus gallicus« in Salamanca bezeugenden Briefes des Petrus Martyr vom 5. April 1489, welcher aber, wie J. Bernays nachgewiesen hat, nicht vor 1508 geschrieben sein kann. Der Verfasser führt dann die Astruc'sche Annahme des Weiteren aus, dass nur eine neue Krankheit in kürzester Zeit eine so umfangreiche und mannigfaltige Nomenclatur hervorgerufen haben kann, weist die von F. A. Simon lebhaft vertheidigte Entwicklung der Syphilis aus dem Aussatze, ebenso die aus den Pocken zurück, dann Max Hoefler's Behauptung, dass das Alter der Quecksilberbehandlung ein Kriterium für das Alter der Syphilis sei, schildert neuerdings eingehend deren Auftreten in Italien am Ende des XV. Jahrhunderts, dann hauptsächlich auf Grund der Arbeiten des 1890 gestorbenen spanischen Militärarztes und Historikers B. Montejo y Robledo, das Auftreten in Spanien nach den Berichten des Ruy Diaz de Isla, G. F. de Oviedo y Valdés, Fray Bartolomé de las Casas, deren Angaben über die präcolumbische Syphilis in Haïti, Central- und Südamerika. Er zieht auch die weiteren zeitgenössischen Nachrichten über den Ursprung der Syphilis heran, beschreibt länderweise deren Ausbreitung in der alten Welt und schliesst mit einem die Zusammenstellungen von Hacker und Thierfelder vervollständigenden Verzeichniss von 525 Benennungen der Syphilis, nebst Wiederabdruck der sieben wichtigsten spanischen Documente über den Ursprung der Syphilis.

Der Werth des mit viel Sachkenntniss verfassten Bandes liegt vor Allem darin, dass er die für Fernstehende nur schwer zugänglichen, quellenmässigen Belege, welche für den amerikanischen Ursprung der Syphilis sprechen, zusammenfassend vorführt und kritisch behandelt. Für die Orientirung in der schwebenden Angelegenheit bietet das mit viel Fleiss gearbeitete Buch die reichlichsten Hilfsmittel. Der Stoff ist mit viel Dialektik, stellenweise mit viel, sehr viel Temperament verarbeitet. Das baldige Erscheinen des zweiten Bandes ist innigst zu wünschen. Ich hoffe dann auf das Ganze nochmals zurückzukommen. Bis dahin halte ich ein abwartendes, kühles und möglichst objectives Verhalten in dieser vielhundertjährigen Streitfrage für das zweckmässigste.

R. Ritter v. Töply.

Die Physiologie und Pathologie der Coordination.

Eine Analyse der Bewegungsstörungen bei den Erkrankungen des Centralnervensystems und ihre rationelle Therapie.

Von Dr. **O. Foerster.**

316 Seiten, 63 Figuren im Text.

Jena 1902, G. Fischer.

Im Vorwort gedenkt der Autor der grossen Verdienste, die sich Duchenne, Frenkel, Wernicke, Mann u. A. um die Analyse der Bewegungsstörungen erworben haben. In dem Werke, dessen erster Band hier vorliegt, will er eine zusammenfassende Bearbeitung der Lehre von der Coordination der Bewegungen bieten. Der erste Theil dieses Bandes handelt von der Physiologie und Pathologie der Coordination im Allgemeinen, der zweite von der tabischen Bewegungsstörung.

1. Eine Bewegung ist dann eine coordinirte, wenn sie einem bestimmten Zweck mit geringstem Energieverbrauch erfüllt. Dazu müssen bestimmte Muskeln (Agonisten) innervirt werden. Es treten mehrere Muskeln zusammen in Action (agonistische Synergisten). Die während der Bewegung wechselnde Innervationsgrösse und damit die Sicherung der Bewegung wird durch ein Hilfsmittel, die

Mitinnervation der Antagonisten, erleichtert (antagonistische Synergie). Die Bewegungsrichtung wird durch collaterale und rotatorische Synergie gesichert. An der Coordination sind das Rückenmark, das Grosshirn und das Kleinhirn hervorragend betheiligt. Die Impulse für die Muskeln werden von den motorischen Ganglienzellen der Vorderhörner des Rückenmarkes ausgesendet. Für das Zusammenwirken vieler Zellen bei einem coordinirten Act genügt die Annahme präformirter Einrichtungen im motorischen Abschnitt des Nervensystems (Associationsganglienzellen) nicht, vielmehr ist hiezu die Function centripetaler Bahnen erforderlich. Ein Ausdruck der Thätigkeit der spinalen Coordinationsmechanismen sind die Coordinationsreflexe. Der Muskeltonus, die Sehnenreflexe hängen innig mit der Reaction des Rückenmarkes auf centripetale Erregungen zusammen. Die spinalen Coordinationsmechanismen können durch das Gehirn eine Inhibition ihrer Thätigkeit erfahren. Die Sensibilität spielt für die cerebrale Innervation eine regulirende Rolle, theils inhibitorisch, theils Innervation auslösend. Das Rückenmark wirkt rasch, aber grob, das Gehirn feiner und langsamer abgestuft. Dem spinalen Reflexbogen superponirt ist der cerebellare, der um ein sensibles Element, das vestibuläre, reicher ist, als der erstere. Auch in die coordinirende Thätigkeit des Kleinhirns greift das Grosshirn theils erregend, theils hemmend ein. Am Zustandekommen des Muskeltonus ist auch das Kleinhirn betheiligt. Ein Schema verbildlicht die Wechselwirkung der verschiedenen Coordinationsmechanismen (sensitivo-spinaler, sensitivo-cerebellarer, vestibulo-cerebellarer, sensitivo-cerebraler, vestibulo-cerebraler, visu-cerebraler, sensitivo-cerebello-cerebraler, vestibulo-cerebello-cerebraler Coordinationsmechanismus).

Coordinationsstörungen sind alle diejenigen Motilitätsstörungen, welche auftreten, wenn ein bezweckter Effect producirt wird. Bei Störungen in der centrifugalen Bahn des Coordinationsmechanismus spricht man von Lähmung, bei Störungen der centripetalen Bahn von Coordinationsstörung im engeren Sinne, auch von Ataxie. Störung in einem centrifugalen Gliede bringt immer Störungen mehrerer Coordinationsmechanismen mit sich. Die Zerstörung der vom Rückenmark ausgehenden centrifugalen Bahn vernichtet sämmtliche Coordinationsmechanismen auf einmal. Hingegen sind an keiner Stelle des Nervensystemes sämmtliche centripetalen Glieder aller Mechanismen in einer Bahn vereinigt; die sensiblen, optischen und vestibularen Bahnen bleiben weit getrennt.

Compensation bedeutet Ersatz eines defecten Coordinationsmechanismus durch einen anderen. In dieser Vertretungsmöglichkeit liegt die Basis einer rationellen Therapie, der Compensationstherapie; man hat den Kranken anzuhalten, bei Störung eines Mechanismus andere zum Ausgleich heranzuziehen. Durch Uebung kann der geschädigte Mechanismus verfeinert werden. Das Wesen der Uebungstherapie besteht darin, dass der auszuführende motorische Reactionsact so viel wie möglich attentionell vorbereitet und möglichst oft wiederholt wird.

II. Die verschiedenen Theorien über tabische Bewegungsstörung werden kritisch referirt. Nach dem Autor beruht die tabische Ataxie auf einer Störung der für die Coordination unentbehrlichen sensitiven Merkmale, und zwar sowohl der subcorticalen, wie der corticalen. Die anatomische Basis der Störung liegt im Zugrundegehen der Reflexcollateralen, der Collateralen zu den Clark'schen Säulen und der langen Hinterstrangfasern. Physiologisch spricht sich die spinale Störung in der Aufhebung der Sehnenreflexe, der Coordinationsreflexe und des spinalen Reflextonus aus, die cerebellare im Fehlen des cerebellaren Reflextonus, die cerebrale in der Störung der bewussten Empfindungen.

Foerster bespricht nun die Functionsstörungen der einzelnen Muskelgruppen bei statischen und bei locomotorischen Effecten, und zwar bei ihrer Thätigkeit als Hauptagonisten, Synergisten, Antagonisten. Hier liegt der Hauptwerth des Buches. Zahlreiche Fälle eigener Beobachtung werden im Einzelnen sorgfältigst analysirt. Besonders wichtigen Functionen (Stehen, Gehen u. s. w.) sind besondere Abschnitte gewidmet. Ueberall finden sich detaillirte und logisch aus der Analyse der Störung abgeleitete Vorschriften für die compensatorische Uebungstherapie. Hier gewinnt der erste Theil des Bandes erst Leben, man sieht, wie der Autor zu seinen Thesen gelangt ist.

Das vorliegende Werk ist keine unterhaltende Lecture, es ist kein medicinisches Lesebuch. Aber es ist ein gutes Buch. Ein tüchtiges Stück Arbeit liegt darin. Wer Kranke mit Coordinationsstörungen behandelt, wird hier manchen sachverständigen Wink, manche Hilfe für das Verständniss der Störung finden.

Noch eine Bemerkung drängt sich auf. Es ist kein Zweifel, dass mit der compensatorischen Uebungstherapie Erfolge zu erzielen sind. Das sollte uns auch auf anderen Gebieten zu denken geben. Die gute Diagnose ist die Vorbedingung der guten Therapie, aber nicht das Umundauf derselben. Die Unmöglichkeit einer radicalen ätiologischen Therapie rechtfertigt nicht die bei uns noch allzu häufige therapeutische Indolenz. Durch ein Vorgehen, ähnlich der compensatorischen Uebungstherapie, lässt sich nicht nur bei vielen organischen Nervenkrankheiten, sondern auch bei manigfachen elementaren psychischen Störungen und bei zahlreichen Erkrankungen innerer Organe Vieles leisten. Der Organismus besitzt Reservekräfte, deren Weckung zum Wohle der Kranken eine oft schwierige, aber dankbare Aufgabe für den Arzt ist.

*

Die Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Hysterie.

Von Prof. Dr. A. Hoche.
36 Seiten.
Berlin 1902, Hirschwald.

Es ist eine alltägliche Aufgabe des Praktikers, bei einem Kranken, der an Anfällen leidet, die Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Hysterie zu stellen. In vielen Fällen ist diese Aufgabe leicht gelöst, in manchen findet sich auch der Erfahrenere schwer zurecht. Ueber diesen Gegenstand hatte Hoche heuer vor einer Versammlung von Neurologen zu referiren; das Referat ist in etwas erweiterter Form nun im Buchhandel erschienen.

Der Autor hat seine Aufgabe in ausgezeichneter Weise gelöst. Der Aufsatz ist kurz, klar und enthält alles Wesentliche; auch sind genügende Literaturangaben für eine weitere Orientirung vorhanden. Ich empfehle dem Praktiker, der sich auf diesem Gebiete orientiren will, das Büchlein auf das Angelegentlichste.

*

Leitfaden für Irrenpflege.

Von Dr. Friedrich Scholz.
Dritte Auflage, 83 Seiten, 38 Abbildungen.
Halle 1902, Marhold.

Der Leitfaden zerfällt in drei Abschnitte, von denen der erste vom Baue und von den Verrichtungen des menschlichen Körpers, der zweite von der Krankenpflege, der dritte von der Irrenpflege handelt.

Die Brauchbarkeit des bewährten Büchleins wurde gegenüber der vorhergehenden Auflage durch die Beifügung meist gut gewählter Abbildungen erhöht.

*

Die Behandlung eingebildeter und nicht eingebildeter Krankheiten durch Suggestion.

Zur Beleuchtung der sogenannten Magnetopathie und gleichartigen Curpfuscherthums.
Von Dr. Lobedank.
16 Seiten.
München 1902, Seitz & Schauer.

Populäres Schriftchen, vom Autor für medicinisch und psychologisch nicht Vorgebildete bestimmt. Gebildete Laien werden an den etwas zu naiven Ausführungen und an den groben Materialismus kaum Gefallen finden. Bei manchen Ungebildeten kann das Lesen des Aufsatzes von Nutzen sein.

*

Grundzüge der Behandlung der Neurasthenie und Hysterie.

Von Dr. Theodor Dunin.
73 Seiten.
Berlin 1902, Hirschwald.

Die Therapie der Neurosen soll, wie Dunin mit Recht hervorhebt, nach Möglichkeit den Entstehungsmechanismus derselben berücksichtigen. Besonders ausführlich wird die Neurasthenie besprochen und die grosse Rolle des psychischen Factors beim Zustandekommen des Leidens und bei der einzuschlagenden

Therapie wird nach Gebühr gewürdigt. Bei der Hysterie hält der Autor die Hypnose für die beste Heilmethode; Hysterie ist für ihn gleichbedeutend mit Verdopplung der Persönlichkeit.

P. Karplus.

Ueber die Diagnose, speciell die Frühdiagnose der Lungentuberculose.

Von Dr. Karl Hess (Falkenstein).
München 1901, Seitz & Schauer.

Massgebend für den Behandlungserfolg ist die möglichst frühzeitige Diagnose der Tuberculose. Sie gründet sich auf folgende Momente:

1. Anamnese (Heredität, vorausgegangene Krankheiten, besonders Pleuritis, Frühsymptome, wie Abnahme der Kräfte, des Appetites, Körpergewichtes, Husten, Schmerzen in der Schulter, Fieber, Hämoptoe etc.).

2. Physikalische Untersuchung: Die Inspection ergibt Abflachungen, Narben nach Scrophulose, Nachschleppen einer Seite bei der Athmung; der sogenannte phthisische Habitus fehlt in sehr zahlreichen Fällen. Für die Palpation kommt fast nur der Stimmfremitus in Betracht. Der Percussionsbefund kann sichere Anhaltspunkte liefern, oft aber thut dies erst die Auscultation: Das Athemgeräusch ist rauh oder abgeschwächt, nähert sich bei fortschreitender Infiltration dem bronchialen Typus (hauchend, vesiculobronchial, bronchiovesiculär). Rasselgeräusche machen die Diagnose noch sicherer. Oft treten sie erst nach Husten auf oder, wenn der Kranke vorher einige Dosen Jodkali genommen hat.

3. Andere Zeichen: Temperatursteigerungen über 37·2—37·3° sind verdächtig; überdies eine auffallende Labilität der Temperatur. Die Sputumuntersuchung auf Tuberkelbacillen muss, wenn sie kein positives Resultat ergibt, nach der Sedimentirungs- oder Anreicherungsmethode wiederholt werden. Die Tuberculinreaction soll nur dann geprüft werden, wenn kein anderes Zeichen die Diagnose sichert. Die Serodiagnostik (Agglutination) ist noch zu unsicher.

*

Die Beziehungen zwischen der menschlichen und der thierischen Tuberculose, die Prophylaxis der Phthisis und die Beziehungen der Erfahrungswissenschaft zum Dogmatismus.

Von Dr. B. Schürmayer (Hannover).
München 1902, Seitz & Schauer.

Eine ausserordentlich eingehende Zusammenfassung von Thatsachen, die aus der naturwissenschaftlichen und medicinischen Literatur geschöpft und durch die eigenen Gedanken des Verfassers zu einem Ganzen verbunden sind, sich aber auszugsweise kaum wiedergeben lassen, ohne den Gedankengang zu zerstückeln.

Entschiedenst tritt er gegen die einseitige Betonung des bacteriologischen Standpunktes, des Laboratoriumsversuches und die Vernachlässigung der Disposition, überhaupt der aus der Praxis gewonnenen Thatsachen auf. »Laboratiumsversuche hatten einst die ungeheuere Baeillenfurcht erzeugt und zu gesetzlichen Massregeln Veranlassung gegeben. Laboratoriumsversuch wiederum wirft mit einem Male alles über den Haufen«.

So wie er damit vor Allem Koch's Angaben über die Rindertuberculose treffen will, so kritisirt er im Folgenden die neueste Lehre Koch's und weist besonders auf zwei Thatsachen hin, die darin vernachlässigt sind, die Variabilität der Arten und die Disposition.

Laboratoriumsversuche müssen immer mit der praktischen Medicin Hand in Hand gehen, erst dann wird die Combination der beiderseitigen Errungenschaften uns der Wahrheit näher bringen.

Hinsichtlich aller Einzelheiten muss auf das sehr lesenswerthe Original verwiesen werden.

*

Zur Phthisisfrage.

Von Dr. med. J. Rulle.
Ein Vortrag, gehalten im Aerzteverein zu Riga.
Riga 1902, Ernst Plates.

Die Spitzendämpfungen sind nicht immer tuberculöser Natur; es kommt auch ein Zustand vor, der zu den gleichen physikalischen Symptomen führt, aber als »alveoläre Insufficienz« zu bezeichnen ist. Sie kommt vor Allem bei Leuten mit geschwächter Constitution und oberflächlicher Athmung, ferner bei Männern häufiger als bei Frauen vor, weil sie wegen des abdominalen Athemtypus die elastischen Elemente der Spitzen weniger üben. Meist findet man auch eine venöse Stauung, die nicht vom Herzen herrührt, sondern auf die — durch die Pneumometrie nachweisbare — Raumbeengung im Thorax zurückzuführen ist, unter der vor Allem die Alveolen zu leiden haben.

Durch anatomisch-physiologische Betrachtungen sucht Rulle die Behauptungen zu beweisen. Die Behandlung muss eine allgemein roborirende sein und für Uebung der Respiration sorgen, besonders durch Bergsteigen, Schaukeln in Ringen, Holzspalten u. dgl. m.

Diese Veränderungen in der Lunge bieten, wenn sie fortbestehen, den Tuberkelbacillen den günstigsten Nährboden, während einfache Katarrhe das nicht thun. Die alveoläre Insufficienz stellt also die Brücke zwischen Lungenkatarrhen und der Lungenschwindsucht her. Umgekehrt findet der Tuberkelbacillus bei gesunden Leuten keinen Angriffspunkt, weil er nur dort zur Entwicklung der Krankheit führt, wo jene Insufficienz der Alveolarelasticität besteht.

*

Verhütung der Tuberculose.

Vortrag von Geheimrath Prof. E. v. Leyden.
Veröffentlichungen des deutschen Vereines für Volkshygiene. Heft 1.
München und Berlin 1902, R. Oldenbourg.

Der deutsche Verein für Volkshygiene beginnt mit diesem Hefte eine Reihe von Publicationen, die für die breitesten Volkskreise bestimmt sind und deren jede eine Frage aus dem Gebiete der Gesundheitspflege in leicht fasslicher Form behandeln soll. Mit der Tuberculose hat man den Anfang gemacht.

Leyden bespricht die Häufigkeit der Tuberculose, die Aetiologie und die Mittel zu ihrer Bekämpfung; ganz besonders die »directe« Infection, die Flügge'sche »Tröpfcheninfection« wird dabei hervorgehoben; auch die Fränkel'schen Bettschirme nnd Masken werden empfohlen, wenn auch zugegeben wird, dass diese von den Kranken nicht gerne genommen werden. Als Leitsätze sind folgende Thesen angeführt:

»1. Lasst Euch nicht von Tuberculosekranken anhusten oder auf den Mund küssen!

2. Spuckt niemals auf den Fussboden!

3. Haltet Euch peinlich sauber an Händen, Kleidern und Wäsche!

4. Die Tuberculose ist eine Wohnungskrankheit, und in jede Wohnug muss daher reichlich Luft und Licht eintreten!

5. Nährt Euch verständig und härtet Euren Körper ab!«

Das fast unheimlich wirkende Titelbild wäre besser weggeblieben, es sieht mehr einer Geistererscheinung ähnlich, als der Pflege eines Kranken, die es doch wohl darstellen soll.

*

Aerztliche Winke für Lungenkranke.

Von H. Wendriner.
Paderborn 1902, Schöningh.

Die in der vorliegenden Brochure durchgeführte allgemeinverständliche Zusammenstellung aller jener Vorschriften, die der Kranke hinsichtlich der Kleidung, Wohnung, Ernährung, Luftcur, specieller Proceduren etc. durchzuführen hat, im Allgemeinen das, was in jeder Heilanstalt dem Kranken — mit specieller Dosirung nach seiner Individualität — angeordnet wird, kann Jedem nützlich sein, der es so auffasst wie der Verfasser es meint: »Ein Buch soll nicht das Wort des Arztes ersetzen, es bleibt vielmehr unerlässlich, den Arzt zu consultiren. Versteht der Kranke aber«, fährt Wendriner fort, »die Grundzüge wie er sich halten soll, so kann der berathende Arzt auf festerem Grunde bauen, er braucht nicht in der Sprechstunde immer wieder diese landläufigen Grundsätze zu besprechen und kann weit mehr auf die vielen speciellen Vorschriften eingehen, damit das Ziel, die volle Arbeitsfähigkeit, um so sicherer erreicht wird!«

Mit dieser Einschränkung, aber auch nur so, sind solche Brochuren in einer Zeit, wo es undenkbar ist, alle Kranken der Heilstättenbehandlung zuzuführen, als unterstützende Wegweiser recht erspriesslich.

*

1. Die Beziehung zwischen Ursache, Wesen und Behandlung der Tuberculose.

2. Die Ursache der Tuberculose nach Prof. Dr. Robert Koch und dessen Heilverfahren.

Zwei Vorträge von Prof. Dr. **H. W. Middendorp**, Groningen (Niederlande).

Groningen 1902, Noording.

Middendorp steht bekanntlich — ziemlich isolirt — auf einem Standpunkte, der der modernen Bacteriologie direct zuwiderläuft. In den beiden vorliegenden Brochuren finden wir Vorträge, die der Verfasser auf dem Congresse zur Bekämpfung der Tuberculose in Berlin 1899 und auf dem internationalen medicinischen Congress in Paris 1900 gehalten hat. Er behauptet, die Tuberkelbacillen seien nicht die Erreger der Krankheit, sondern nur Fäulnissbacillen, die nicht in den tuberculösen Knoten, sondern nur in den Wänden und im Inhalte jener Cavernen gefunden werden, die mit Luftröhrenästen communiciren. Das tuberculöse Gift müsse »ein besonderer übertragbarer Stoff von grosser Zähigkeit sein, der an die grauen und gelben Tuberkel und an den abgestorbenen käsigen Stoff gebunden ist, der von diesen herstammt.« Somit sei auch das alte und das neue Tuberculin ebenso nutzlos wie jedes andere Präparat, das auf die Lebenseigenschaften der Tuberkelbacillen begründet ist. v. Weismayr.

Gesundbeten, Medicin und Occultismus.

Von Dr. med. **Albert Moll.**

Preis 1 Mark.

Berlin 1902, Hermann Walther.

Der Verfasser hat schon im Jahre 1898 in Amerika, dem Ursprungsland der »Gebetsheilungen«, die »Christian Science« studirt und schon damals das Hinübergreifen dieser »psychischen Epidemie« nach Europa und Deutschland in Aussicht gestellt. Die Voraussage hat sich, wie bekannt, erfüllt, und Dr. Moll hat neuerdings auch in Berlin Gelegenheit gehabt, durch Unterredung mit Praktikern dieser Heilmethode und durch Prüfung der mit »Gebeten« behandelten Krankheitsfälle das Wesen dieser Seuche zu ergründen. In allgemein verständlicher Weise entwickelt Moll ein Bild der Entwicklung und der Praxis der Gebetsheilungen und erörtert eingehend die Beziehungen derselben zur Medicin und zum Occultismus, natürlich mit dem Resultate, dass die »christliche« Wissenschaft mit der wirklichen Wissenschaft nichts zu thun hat. Die Schrift ist geeignet, zur Aufklärung dieser Frage wesentlich beizutragen. Pichler.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

217. Doppelte Schusswunde der linken Herzkammer; Naht, Heilung. Von Dr. Launay (Referent: Peyrot). 26jähriger Mann schoss sich eine Revolverkugel in die Brust. Kleine Wunde eines 7 *mm*-Projectils an der linken Brustwarze. Erhöhte Helligkeit des Percussionsschalles an der linken Thoraxseite, sowie in der Präcordialgegend. Athemgeräusche daselbst nicht zu vernehmen, Herzstoss abgeschwächt. Zeitweise ein klappendes Geräusch zu hören. Diagnose: Durchdringende Schusswunde des linken Brustfelles und des Herzens. Operation $3^1/_2$ Stunden nach der Verletzung. U-förmiger Lappen mit äusserer Basis, das Brustbein, die vierte, fünfte und sechste Rippe umfassend, die Weichtheile bis zu den Rippen an den drei Rändern durchtrennt, die dritte Rippenknorpel am Rande des Brustbeines durchschnitten, die vierte und sechste Rippe mit dem Costotom etwas nach hinten von der Brustwarze durchtrennt, endlich der ganze Lappen nahe dem Brustbeine emporgehoben. Mit den unter die Brustwand eingeführten Fingern wird die Pleura abgelöst, die fünfte Rippe gebrochen, der Haut-Knochenlappen zurückgeschlagen. Befund: Die Pleura ist offen, Pneumothorax, die linke Lunge durchbohrt, blutende Wunde des Herzbeutels nächst der Herzspitze, Wunde an der vorderen Fläche der linken Herzkammer nahe dem Rande, Blutaustritt nur bei der Diastole. Catgutnaht der letzten Wunde. Austrittsöffnung des Projectils an der hinteren Fläche der linken Herzkammer, nahe der Auriculo-Ventricularfurche. Die Naht war hier sehr schwierig; das emporgehaltene, um sich selbst gedrehte Herz schlug sehr heftig, so dass beim Nähen durch Zerren des Herzens an der Nadel eine oberflächliche Zerreissung des Myocards die Folge war. Nach Toilette und Schliessung des Herzbeutels Einführung eines Drains; nach Reinigung der Pleura, Lunge und Einführung eines zweiten Drains wird der ganze Lappen zurückgeschlagen und wieder an die Umgebung vernäht. Während der Operation Einspritzung von 2 *l* künstlichen Serums. Dauer der Operation 35 Minuten. Unter stetig steigendem Wohlbefinden konnte der Kranke am zehnten Tage aufstehen und trat völlige Genesung ein. Denta constatirte unter 38 vernähten oder tamponirten Herzwunden 16 Heilungen (42%); bei durchdringenden Wunden erzielte der chirurgische Eingriff 27 (58%) Heilungen. Die durch blanke Waffen erzeugten und vernähten 20 Herzwunden (inclusive des Falles von Ninni, Riform. med. 1901, pag. 55, 56) ergaben sechs Heilungen (30%). Doppelte Herzwunden durch blanke Waffe sind seltener (1·2%) als doppelte Herzschusswunden (17%). — (Bulletin de l'Acad. de Méd. Nr. 30. Sitzung 27. Juli 1902.) Sp.

*

218. Ein Fall von Perforationsperitonitis aus seltener Ursache. Von Dr. Hilbert (Königsberg). Der vorliegende Fall ist in mehrfacher Beziehung interessant. Die Todesursache war die Perforation eines Darmschleimhautdivertikels, ein an sich seltenes Ereigniss. Es gibt ausser dem wahren angeborenen Meckel'schen Divertikel auch falsche, welche im ganzen Darmcanal vorkommen; am häufigsten sind sie im Dickdarm, und zwar besonders in der Flexura sigmoidea. Sie sind meist klein, erbsengross, können aber auch Taubeneigrösse erreichen; sie können vereinzelt vorkommen, gewöhnlich sind sie aber in grosser Anzahl vorhanden. Es sind schon bis 400 beobachtet worden. Sie stellen in der Regel Ausbuchtungen der Darmschleimhaut und Serosa durch die Musculatur hindurch dar, ausnahmsweise ist auch die Darmmuscularis vorgebuchtet. Sie sitzen zumeist am Ansatze des Mesenteriums, und zwar dort, wo Gefässe in die Darmmusculatur eintreten, wo also von vornherein sich präformirte Lücken finden. Als veranlassende Momente der Bildung solcher Darmdivertikel werden Stauungen in den Darmvenen und habituelle Obstipation angesehen, sie können auch oberhalb von Darmverengerungen zur Ausbildung kommen. Dass es in solchen Divertikeln zur Ansammlung und Eindickung von Kothmassen, Concrementbildung und in Folge dieser zur Geschwürsbildung und sogar zum Durchbruch in die Peritonealhöhle, in benachbarte Organe (Blase) kommen kann, ist einleuchtend. Im beschriebenen Falle, der einen 37jährigen Mann betraf, ist es zum Durchbruche eines solchen geschwürig veränderten Divertikels und zur Perforationsperitonitis gekommen. Klinisch bemerkenswerth ist, dass dieser Mann mit seiner Peritonitis zu Fuss ins Spital kam und noch weitere Wege zu Fuss machte. Er hatte keine Schmerzen im Leibe, auch war keine Druckempfindlichkeit vorhanden, obwohl die am nächsten Tage gleich vorgenommene Punction 2 *l* einer hämorrhagischen, eiterigen Flüssigkeit ergab. Zur Erklärung dieser Erscheinung zieht Hilbert den bereits früher bestehenden Ascites heran. Der Druck des Ascites, der auf dem Darm lastete, verhinderte einen plötzlichen reichlicheren Austritt von entzündungserregenden Stoffen in die Bauchhöhle; es konnten kleinste Mengen sich nur langsam der Ascitesflüssigkeit beimengen, schleichend sich in ihr verbreiten und so ein symptomloses Entstehen der Bauchfellentzündung bewirken. Diese trat daher klinisch sofort in Erscheinung, als der Ascites entleert worden war. Noch eine weitere Abweichung bot der Fall. Als constantes Symptom der Bauchfellentzündung — mit Ausnahme der puerperalen — gilt allgemein hartnäckige Stuhlverstopfung. Hier bestand aber bis zum Tode Durchfall. Die Diarrhoen bei der puerperalen Peritonitis werden durch Toxinwirkung erklärt. Hilbert meint, dass im vorliegenden Falle Ascitesflüssigkeit durch die Perforationsstelle eingedrungen und mechanisch oder durch Reizung der Darmschleimhaut die Durchfälle bewirkt habe. Schliesslich bietet der Fall noch weiteres praktisches Interesse. Ein mit chronischer Myocarditis behafteter

Kranker, der einen Ascites zeigt, wird punctirt; unmittelbar darauf entwickelt sich eine Peritonitis, welche dem Eingriffe des Arztes zur Last gelegt und als Kunstfehler ausgelegt wird. Im vorliegenden Falle war es durch die mikroskopische Untersuchung der Ascitesflüssigkeit möglich, zu beweisen, dass eine Peritonitis bereits zur Zeit der Punction bestanden hatte. Der Fall schliesst also die Mahnung in sich, bei der Beurtheilung sogenannter Kunstfehler die äusserste Vorsicht walten zu lassen. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 30.) Pi.

*

219. Fremdkörper in der Herzwand und Caries der Wirbelsäule bei einem 13jährigen Knaben. Von Dr. B. Fischer, Assistenten am pathologischen Institut in Bonn. Ein 13jähriger Schüler fiel auf dem Eise, bekam eine Anschwellung in der linken Hüfte. Entleerung eines Abscesses. Nach zeitweiliger Besserung stellte sich daselbst abermals Abscedirung mit Fistelbildung ein. Operation. Paraarticulärer Abscess, Ausräumung und Drainage. Die Abscesshöhle reicht, wie sich später herausstellt, hoch hinauf, bis in die Gegend der linken Niere. Verlängerung des Schnittes nach aufwärts, die abgetasteten Brustwirbel (17.—19.) fühlen sich an ihren Vorder- und Seitenflächen rauh an. Im reichlichen Secrete keine Tuberkelbacillen nachweisbar. Nun trat Albuminurie auf, sodann Venenthrombosen, Oedeme, Exitus. Auffallend war die zeitlebens beobachtete sehr hohe Pulsfrequenz, selbst bei niedriger Körperwärme fast stets eine Pulszahl von 120, doch auch von 150—170. Der Puls war ferner unregelmässig, aussetzend, durch Digitalis nicht zu beeinflussen. Die Auscultation und Percussion des Herzens wiesen nichts Krankhaftes auf. Die Section ergab Amyloid der Nieren mit Hydrops Anasarka, Venenthrombosen, Caries der Wirbel etc., Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen. In der Wand des rechten Ventrikels, etwas nach hinten zu, sitzt in der Musculatur, durch fibröses Gewebe fest fixirt, eine 3 *cm* lange, ziemlich starke, an einem Ende spitze Nadel. Die Spitze ist nach dem Vorhofe, das stumpfe Ende nach der Herzspitze zu gerichtet. Die Nadel ragt nicht in die Herzhöhle hinein, das stumpfe Ende lag dicht unter dem daselbst verdickten Endocard. Sonst keine Veränderungen am Herzen. Im erkrankten Knochen und schliesslich auch im Gewebe wurden Tuberkelbacillen nachgewiesen. Verfasser glaubt, dass hier ein prävertebraler Abscess vorhanden war, welcher den Oesophagus comprimirte, wodurch eine verschluckte Nadel abgelenkt wurde, im Oesophagus stecken blieb und schliesslich ins Herz einwanderte. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 28. August 1902.) E. F.

*

220. (Aus der Provincial-Hebammenlehranstalt zu Osnabrück.) Ueber Säuglingsernährung. Von Dr. Rissmann und Dr. Pritzsche. Schlesinger hat, vorzüglich auf Grund theoretischer Erwägungen, als die beste Methode der künstlichen Ernährung die mit chemisch und bacteriologisch einwandfreier Vollmilch hingestellt. Diese These suchte er dann mit thatsächlich schönen praktischen Erfolgen zu belegen, doch handelte es sich dabei niemals um Neugeborene. Die Bedenken namhafter Forscher gegen Schlesinger's Rathschläge auf ihre Stichhältigkeit zu prüfen, war die erste Absicht Rissmann's und Pritzsche's. Mit strenger Befolgung der von Schlesinger geforderten Cautelen reichten sie 19 Säuglingen von der Geburt an Vollmilch; nur in einem Falle hatten sie einen guten Erfolg. Ist also auch die Verfütterung von Vollmilch an Neugeborene nicht zu empfehlen, so ist doch Schlesinger's energische Stellungnahme gegen die starken Milchverdünnungen — er ist damit bekanntlich durchaus nicht etwa der Erste — ganz und gar zu billigen. Und so empfehlen denn die beiden Verfasser eine Methode, die mit einer Mischung 1 : 1 beginnt und allmälig steigend mit $3^1/_2$ Monaten Vollmilch gibt. Auch diese Rathschläge wurden hier nicht zum ersten Male ausgesprochen. Den Schluss der Arbeit bilden einige instructive Tabellen. Die erste soll den Rahmen für die Methode der Autoren abgeben; in der Mathematik sind die Herren schwach. 60 Milch : 40 Wasser halten sie für eine stärkere Concentration als 30 Milch : 20 Wasser, obwohl sie doch ganz gleich ist und 42 Milch : 30 Wasser halten sie für concentrirter als 30 Milch zu 20 Wasser, obwohl selbstverständlich das Umgekehrte richtig ist, u. s. f. Es ist wohl keine unbillige Forderung, dass man denn doch etwas genauer sei, wenn man mit Rathschlägen vor die Oeffentlichkeit tritt. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIV, Heft 3 und 4.) Fj.

*

221. Ueber Gedächtnisstörung in zwei Fällen von organischer Gehirnkrankheit. Von Paul Nitsche, zur Zeit Assistenzarzt an der städtischen Irrenanstalt zu Frankfurt a. M. Nitsche bringt in seiner Arbeit zwei an der psychiatrischen Klinik zu Göttingen beobachtete Fälle von Gedächtnissstörung. Unter Gedächtniss ist die psychische Fähigkeit verstanden, von Wahrnehmungen Erinnerungsbilder niederzulegen, eine Zeit lang festzuhalten und auf associativem Weg ins Bewusstsein zu rufen. Die Gedächtnissfunction besteht demnach aus zwei Componenten: der Merkfähigkeit und dem Reproductionsvermögen. Nitsche fand nun in dem einen seiner Fälle — es handelt sich in demselben um eine progressive Paralyse — die Aufmerksamkeit, die Merkfähigkeit und das Reproductionsvermögen herabgesetzt. In dem zweiten Falle, in welchem eine Lues cerebri vorlag, war hingegen nur die Merkfähigkeit des Kranken herabgesetzt. In diesem letzteren Fall trug die Verminderung der Merkfähigkeit zur Störung der Urtheilsbildung bei und veranlasste dadurch die Entstehung einer Wahnvorstellung, ein Beweis, dass durch eine schwere Gedächtnissstörung die gesammte psychische Thätigkeit beeinflusst wird. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LIX, Heft 2 und 3.) S.

*

222. (Aus der inneren Abtheilung des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.) Das Verhalten des Blutes bei Masern und Scharlach im Kindesalter. Von Dr. Reckzeh. Die Literatur über das Verhalten des Blutes bei den acuten Exanthemen ist zwar ziemlich reich, enthält aber zahlreiche Widersprüche, wie der Referent meint, nicht zum Mindesten darum, weil sich die Untersuchungen meist nur auf wenige Beobachtungen erstrecken und doch zur Aufstellung von allgemeinen Sätzen benützt werden. Reckzeh hat mit grossem Fleisse das Blutbild mit Benützung aller bekannten Methoden an je zehn Masern- und Scharlachkranken verfolgt und versucht nun seinerseits feste Normen für die beiden Erkrankungen zu gewinnen, um sie der Differentialdiagnose in den wohl sehr seltenen zweifelhaften Fällen dienstbar zu machen. Die Erythrocyten, im Allgemeinen wenig verändert, zeigen bei Scharlach doch eine schwerere Schädigung als bei Masern und dem entspricht auch die Herabsetzung des Hämoglobingehaltes. Weit charakteristischer erweist sich das Verhalten der weissen Blutzellen: Bei Masern Hypoleukocytose, bei Scharlach Hyperleukocytose, so dass Temperaturcurve und Leukocytenzahl bei Masern sich kreuzen, bei Scharlach etwa parallel gehen. Bei beiden Erkrankungen ist das Verhältniss der polynucleären Zellen zu den Lymphocyten auf der Höhe der Erkrankung zu Gunsten der ersteren verschoben, und zwar bei Scharlach in viel ausgiebigerem Masse. Sehr bedeutsam erscheint Reckzeh das Verhalten der eosinophilen Zellen; bei Masern sind sie immer vermindert und erreichen erst lange nach der Entfieberung normale Zahlen, bei Scharlach sind sie stets vermehrt. Da sich auch diese Befunde nur auf relativ wenige Fälle stützen und die einzelnen Beobachtungen sich in diese allgemeinen Regeln nicht immer gleich gut fügen wollen, so wäre es wohl zu weit gegangen, diese nunmehr für unverrückbar zu halten. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLV, Heft 3 und 4.) Fj.

*

223. Die Post und die Verhütung der Tuberculose. Von Ch. Garland (London). Verfasser bespricht die Zahlen, welche aus den Daten einer Versicherungsgesellschaft folgen, die nur Postbedienstete zu Mitgliedern zählt, welche Zahlen demnach für die Mortalitätsverhältnisse bei der Post überhaupt typisch sind. Der Stand der Mitglieder betrug zuletzt 19.180. Die Nachforschungen ergaben, dass von 100 Todesfällen unter den Briefsortirern und Telegraphisten, welche zwischen 15 und 65 Jahre alt sind, 45·4 durch Phthise bedingt sind. Diese Zahl ist nicht nur eine absolut, sondern auch eine relativ hohe. Während von der Bevölkerung im Allgemeinen jährlich von 1000 1·3 an Tuberculose starben, beträgt der Verlust an Postbediensteten in England durch Tuberculose 2·7—2·4 von 1000. Diese Zahlen fallen umsomehr ins Gewicht, als die Postbehörden nur Leute aufnehmen, welche

eine ärztliche Untersuchung vor ihrem Eintritte in den Dienst gesund befunden hat. Trotzdem wird von Seite der Postverwaltung nichts gethan, um dieser hohen Mortalität an Tuberculose zu begegnen, im Gegentheil! Im Hauptpostamte in London findet man nirgends ein Verbot des Ausspuckens; Schwerkranke spucken überall auf den Gängen herum, während der Staub gleich monate- und jahrelang daselbst liegen bleibt. Auch die Ventilation wird dem Zufalle überlassen. Dieser Mangel an Vorsicht ist besonders in die Augen springend, wenn man damit vergleicht, was in anderen Ländern in dieser Hinsicht vorgesorgt wird. Dementsprechend sind auch die Verhältnisse hinsichtlich der Tuberculosesterblichkeit bessere. Im Departement Seine waren 1899 von 1500 Angestellten bei der Post 43 an Tuberculose gestorben und 50 beurlaubt. Der Abgang infolge von Tuberculose beläuft sich auf 62 pro 10.000 bei den Postbediensteten, auf 49 bei der gesammten Pariser Bevölkerung. — (Lancet. 14. September 1901.) Pi.

*

224. (Académie des sciences, Paris.) Ueber die Wirkung der Radium- und Röntgen-Strahlen auf das Auge. Von Himsted und Nagel (Referent Javal). Die Radium-Strahlen machen alle Schichten des Auges phosphorescirend und hiedurch sei die Lichtwahrnehmung bedingt. Die Röntgen-Strahlen scheinen direct auf die Netzhaut zu wirken. Referent und Carie machten Studien mit einem sehr wirksamen Radiumsalze, welches in einem Glasgefässe enthalten war. Letzteres befand sich in einem dichten, für Licht undurchgängigem Carton. Zwei Blinde (Sehnervenatrophie und Glaukom) wurden durch das Radium nicht beeinflusst. Ein junger Blinder (Netzhautablösung) hatte in einem kleinen Abschnitte des Gesichtsfeldes eine geringe Lichtempfindung. Dem Radium ausgesetzt, bezeichnete er spontan eine Lichterscheinung in jenem Punkte des Gesichtsfeldes, der den unversehrten Netzhautpartien entsprach. Ein zweiter Blinder (nach Ophthalmie der Neugeborenen) hatte dichte Hornhautnarben und eine noch genügende Lichtempfindung für gewisse Farben; vor dem Radium nahm er sofort das Leuchten des Gesichtsfeldes wahr, auch wenn er das Auge mit beiden Händen bedeckte. Könnte man seine Hornhäute transparent machen, so bekäme er ein hinreichendes Sehvermögen. Referent berichtet über einen dritten Fall, wo nach Iridektomie ein Auge glaukomatös wurde und Lichtempfindung ohne Erkennung der Formen behielt. Hierauf Cataracta. Durch Annäherung von Radium hätte sich auch hier die Empfindlichkeit der Netzhaut kundgegeben. Derzeit befinden sich nach Referenten nur einige Decigramm Radium in sehr concentrirtem Zustande auf Erden, die auf das Auge eine starke Wirkung ausüben könnten. Mit dem im Handel vorkommenden Radium enthaltenden Baryumsalzen werden nur schwächere Lichteffecte hervorgerufen. — (Bulletin de l'Acad. de méd. Séance 15 Avril 1902.) Sp.

*

225. Ueber den zeitlichen Ablauf der rectalen Fettresorption. Von Dr. E. Wilh. Baum, Assistenten an Professor v. Mering's medicinischer Klinik in Halle a. S. Während nach der Einnahme von Jod per os der Speichel und Harn schon nach Ablauf einiger Minuten die Jodreaction erkennen lassen, ist dies nach den zahlreichen Versuchen Baum's nicht der Fall, wenn ein Jodfett (Jodipen, emulgirt) per rectum einverleibt wird. Die Versuche Baum's lehrten, dass, ausgenommen wenn Pankreasferment dem Klysma beigefügt ist, die Resorption des per rectum eingeführten Fettes ungemein langsam vor sich geht. Es vergehen im Durchschnitte 15 Stunden, ehe eine nach wenigen Decigrammen zählende Fettmenge zur Resorption gelangt ist. Zusatz von 0·6 Na Cl und eine Verminderung des Flüssigkeitsgehaltes der Emulsion scheinen in geringem Grade resorptionsfördernd zu wirken. Die Verwendung fetthaltiger Klystiere bei entkräfteten Personen entbehrt daher eines jeden praktischen Werthes. — (Die Therapie der Gegenwart. September 1902.) E. F.

*

226. Ueber eine Form von Zwangshandlung nebst ausführlicher Familienkrankheitsgeschichte. Von Dr. J. Rudolph, praktischer Arzt und Frauenarzt zu Heilbronn a. N. Rudolph berichtet über einen von ihm vor Längerem beobachteten Kranken, welcher an Zwangshandlungen litt, die sozusagen unter dem Zeichen der Arithmomanie standen. Der Patient sah sich dem Zwange unterworfen, alle berührten Gegenstände wiederholt berühren zu müssen. Die Anzahl der Berührungen schien von der geraden Zahl beherrscht zu sein. Im Anschluss an diese kurze Mittheilung berichtet Rudolph noch über ein Geschwisterpaar, dessen schwere, neuropathische Belastung aus der vorangestellten Stammtafel hervorgeht. Bei beiden Geschwistern scheint es sich um Zwangshandlungen auf hysterischer Grundlage zu handeln. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LIX, Heft 2 und 3.) S.

*

227. Zur Kenntniss von Fremdkörpern in der Harnblase. Von Dr. v. Brunn (Berlin). Bei einem Patienten wurden wegen Cystitis Blasenspülungen gemacht. Bei einer derselben hatte der Arzt das Missgeschick, dass ihm in dem Augenblicke, als der Irrigator hoch gehoben wurde, der mit den Fingern gehaltene, auf den Glasrohransatz des Irrigators hinaufgeschobene Nélaton-Katheter entglitt und plötzlich in die Blase hinein verschwunden war. Der Katheter wurde durch Sectio alta entfernt. — (Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 33.) Pi.

*

228. (Aus der Kinderabtheilung der Gebäranstalt in St. Petersburg.) Angeborener syphilitischer Pemphigus ohne Affection der Fusssohlen und Handteller. Von Dr. W. P. Shukowsky. Eine interessante Beobachtung des Verfassers stösst eine Regel um, die bis jetzt von allen erfahrenen Autoren für durchaus zuverlässig gehalten wurde. Ein hereditär-syphilitisches Kind, dessen Krankheit sowohl durch das Geständniss der Mutter, als auch durch die nach dem Tode (am zehnten Tage) vorgenommenen Obduction über jeden Zweifel sichergestellt wurde, zeigte einen im Uebrigen charakteristischen syphilitischen Pemphigus ohne Betheiligung der Plantae und Palmae. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIV, Heft 3 und 4.) Fj.

*

229. (Société médicale des hôpitaux de Paris.) Ueber die spasmodische Form der Syringomyelie. Von Guillain. Zu den der spasmodischen Form eigenthümlichen Symptomen gehören folgende: 1. Die Haltung der Kranken. Die Arme hängen längs des Stammes herab, die Schultern sind gehoben, der Kopf gebeugt. Der äussere Rand des Trapezmuskels springt vor, der Rücken ist gerundet. Die ganze Haltung macht den Eindruck der Steifheit. 2. Charakteristisch ist die Stellung der Hand, wie bei einem Prediger. Die drei letzten Finger biegen sich progressiv in der Hohlhand, die Kranken halten daher runde Körper in derselben, um den Geschwüren durch die starr gekrümmten Finger vorzubeugen. Daumen und Zeigefinger bleiben inzwischen längere Zeit beweglich, die Function der Hand jener einer Pincette ermöglichend. 3. Die Bewegungs- und Gehstörungen sind durch Spasmus und Contractur der Muskeln bedingt. 4. Die Reflexe sind an den unteren Gliedmassen gesteigert; Fussklonus, Hautreflex an der Fusssohle bewirkt Streckung der Zehen. 5. Störungen in der Harnblase, Contractur des Blasenmuskels, Harnverhaltung oder schmerzhafte Entleerung, Hämaturie, Cystitis — letztere auch mit Verschwärung, Durchbruch, letalem Ausgange. Von den Kranken des Vortragenden hat Einer 22, der Andere 25 Jahre gelebt; Tod durch Urämie, Nervenkachexie oder intercurrirende Krankheit. Die Unterscheidung zwischen Pachymeningitis cervicalis und spasmodischer Syringomyelie ist klinisch nach Verfasser nicht möglich. Die Obduction ergab in zwei Fällen intensive Zerstörungen im Halsmarke, Degeneration beiderseits der Pyramidenzonen der Seitenstränge, welch letztere sich in der ganzen Ausdehnung des Rückenmarkes fortsetzte, was nach Verfasser bei der gewöhnlichen Syringomyelie nicht vorkommt. Marie bemerkte in der Discussion, dass die eigenthümliche Handstellung auch bei anderen Höhlenaffectionen des Rückenmarkes vorkomme. — (Bulletin de la Société des hôpitaux. 1. Mai 1902, Nr. 14.) Sp.

*

230. (Aus der mährischen Landes-Krankenanstalt in Brünn.) Ueber Typhus abdominalis. Von Dr. W. Mager. Eine im März bis Mai 1901 in Brünn herrschende Typhusepidemie gab Gelegenheit zu zahlreichen Beobachtungen. Die Typhusfälle, deren 148 allein in Spitalspflege standen, während fast ebensoviele in privater Pflege gewesen sein dürften, waren über die ganze Stadt zerstreut aufgetreten, was auf eine allgemein verbreitete Infectionsquelle, die Wasserleitung, welche mit dem Wasser vom Schwarzawa-

flusse gespeist wird, hinweist. Die Epidemie war eine schwere, was sich auch in der Mortalität: 11·5%, ausdrückt. In symptomatischer Beziehung bot die Epidemie manches Erwähnenswerthe. In 50 Fällen von obigen 148 hat die Erkrankung mit einem ausgesprochenen Schüttelfrost begonnen, was sonst ungewöhnlich ist. Erbrechen hatte nur in 16 Fällen bestanden, Erscheinungen von Seiten des Darmes waren zu Beginn in nur wenigen Fällen vorhanden. In 23 Fällen waren Diarrhöen, in 8 Obstipation verzeichnet worden. Nasenbluten war 4mal, Herpes labialis einmal gesehen worden. Darmblutungen waren nur in zehn Fällen (6·7%) eingetreten und nur einer der Patienten daran zu Grunde gegangen. Meist war ein rapides Sinken der Temperatur als Zeichen des Collapses zu bemerken gewesen. Für die Erfahrung, dass ein Typhus ambulans erst durch eine Darmblutung auffällig werden könne, die zumeist durch einen Diätfehler bedingt ist, gab die Epidemie eine Bestätigung. Ein Diener, der sich schon seit 26. März unwohl fühlte, wurde erst am 11. April ins Epidemiespital eingeliefert, nachdem am Tage vorher nach Genuss von Kalbsbraten eine heftige Darmblutung aufgetreten war. In vier Fällen war der Tod nach einer Perforationsperitonitis erfolgt, die in einem Falle wohl durch den Insult bei dem Transport eines seit vier Wochen kranken Patienten verursacht worden war. Ein Milztumor war 81mal palpatorisch, 10mal nur percussorisch nachweisbar. Hinsichtlich des Pulses wird für Typhus eine relative Bradycardie angegeben, d. h. der Puls erreicht nicht jene Frequenz, die er sonst der Fieberhöhe entsprechend haben sollte, so dass also bei einer Temperatur von 39·5—40° die Pulsfrequenz am Morgen 80, Abends 90—100 Schläge beträgt. Bei der Epidemie in Brünn war die Pulsverlangsamung keine constante. 120 Pulsschläge und mehr waren eine gewöhnliche Beobachtung. In der Reconvalescenz soll absolute Bradycardie selten sein, wurde jedoch in Brünn relativ häufig gefunden. Thrombose einer Schenkelvene war nur einmal, entzündliche Affectionen der Pleura häufig beobachtet worden. Zu erwähnen wäre unter Anderem noch, dass unter 92 Fällen die Diazoreaction 70mal (76%), die Gruber-Widal'sche Reaction unter 27 Fällen 19mal positiv gewesen ist. In therapeutischer Hinsicht war von Bädern ausgiebiger Gebrauch gemacht worden. Von den Antipyreticis wurde besonders beim Lactophenin ein Erfolg gesehen. — (Prager medicinische Wochenschrift. 1901, Nr. 33—37.) Pi.

*

231. Noch einmal der Affect der Paranoia. Von Dr. Linke, Arzt an der Provincialirrenanstalt Tost, Obersehlesien. Wenn auch die Frage, ob im Anfangsstadium der Paranoia dem Auftreten der ersten Wahnideen ein primärer Affect zu Grunde liegt, heute noch nicht als gelöst zu betrachten ist, so wird diese Frage doch von den meisten Autoren im bejahenden Sinne beantwortet, wenngleich sie über die Natur dieses supponirten, grundlegenden Affectes noch nicht einig sind. Linke, der schon in einer früheren Arbeit zu diesem Thema Stellung genommen hat, vertheidigt nun neuerdings seine Ansicht, dass für das erste Auftreten des Wahnes bei der Paranoia die »gespannte Erwartung« als ausschlaggebender Affect anzusehen sei. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LIX, Heft 2 und 3.) S.

*

232. (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau.) Ueber die Functionsfähigkeit der motorischen Rindenfelder bei Säuglingen. Von Dr. M. Thiemich. Bekanntlich war es Soltmann, der auf Grund seiner Versuche an jungen Thieren, die Lehre aufstellte, die motorischen Rindenfelder des Säuglings seien noch nicht functionstüchtig, seine Bewegungen entbehrten, rein reflectorisch, wie sie seien, der centralen Hemmungen, und so sei es zu erklären, dass jeder periphere Reiz im Säuglingsalter Convulsionen auslösen könne. So viel Nachuntersuchungen auf diesem Gebiete geschahen, so viel Widersprüche zeitigten sie, und Thiemich kommt zu dem Schlusse, dass man auf diesem Wege wegen der unvermeidlichen Versuchsfehlerquellen der Frage überhaupt nicht beikommen könne. Er versuchte ihre Klärung vielmehr auf dem Wege der klinischen Beobachtung. Die scheinbar einfachsten Bewegungen, die wir ausführen, setzen eine complicirte coordinirte Innervation voraus: wenn wir die Faust schliessen, beugen wir die Hand dosalwärts, wenn wir das Bein strecken, streeken wir auch den Fuss plantarwärts, wir verlängern es, wenn wir das Bein beugen, verkürzen wir es gleichzeitig durch Dorsalflexion des Fusses. Diese coordinirte Innervation setzt die Function der motorischen Rindenfelder voraus, und Thiemich beobachtete also, ob sie bei Säuglingen zu Stande komme. In der That traf er sie bereits regelmässig in drei bis vier Monaten, oft auch früher, vereinzelt selbst bei Neugeborenen. Nur bei sehr herabgekommenen Säuglingen, deren Gehirnrinde offenbar leicht erschöpfbar ist, blieb die Coordination nach einigen coordinirten Bewegungen zuweilen aus. Die Eklampsietheorie Soltmann's hätte also nach diesen Befunden bei Kindern jenseits des dritten bis vierten Monates, wenn sie nicht sehr herabgekommen sind, den Boden verloren, d. h. sie ist im Ganzen unhaltbar, da ja die überwiegende Mehrzahl der Convulsionen bei älteren Kindern in leidlichem Ernährungszustande auftreten. — (Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XLV, Heft 3 und 4.) Fj.

*

233. (Société de l'Académie de médecine, Paris.) Ueber einen Fall von Mycetom mit schwarzen Körnern. Von Laveran. Das Mycetom oder »Pied de Madura« ist eine Krankheit, welche zwei Varietäten zeigt, eine mit blassen und eine mit schwarzen Körnern. Die Bezeichnung Pied de Madura« ist unrichtig, denn das Leiden zeigt nicht blos am Fusse und wird andererseits in Gegenden beobachtet, die von Madura (Sundainseln) ziemlich weit entfernt sind. Vortragender berichtet über einen 22jähriger Sudanesen, welcher 1901 im Spitale zu Djibouti an einem Mycetom des linken Fusses mit schwarzen Körnern behandelt wurde. Er hatte eine Geschwulst unter der Fusssohle und aus mehreren Fisteln entleerte sich ein mit schwarzen Körnern gemischter, übelriechender Eiter; der Kranke starb genau nach einem Jahre nach Amputation des ergriffenen Beines. Section des Fusses zeigte zwei Geschwülste, eine durch zahlreiche Fisteln nach aussen communicirende, und eine zweite in der Tiefe der Fusssohle verschlossene. Die letztere bestand im Centrum aus eines weichen, röthlichen, an der Luft sich schwärzenden Substanz und an der Peripherie aus einer consistenten, tiefbraunen Neubildung. Die Stücke wurden in Formol gehärtet und es zeigten sich zahlreiche, schwarze, trüffelartige Körner, die der ersten Geschwulst angehörten. An gefärbten Schnitten der tiefen Geschwulst sieht man deutlich einen dichten Filz von Myceliumfäden von verschiedener Länge und Breite; Sporen sind keine vorhanden. Das Mycetom mit schwarzen Körnern ist daher durch einen Schwamm erzeugt, welcher die Gewebe allmälig ergreift. Sobald es zur Eiterung kommt, werden die in den Geweben infiltrirten Myceliumhaufen losgelöst und bilden derart die schwarzen Körner. Nach Verfasser handelt es sich nicht um Aktinomyces, sondern möglicher Weise um eine andere Art von Streptothrix, als jene, welche das Mycetom mit blassen Körnern erzeugt. — (Bulletin de l'Académie de médecine. Séance 24. Juni 1902.) Sp.

*

234. (Aus der II. medicinischen Klinik des Prof. Gerhardt in Berlin.) Ueber ein bisher wenig beachtetes Aneurysmensymptom. Von Dr. Dorendorf. Dasselbe besteht darin, dass die Grube über dem linken Schlüsselbein fehlt; die Gegend ist verstrichen oder noch häufiger tumorartig vorgewölbt, wobei die V. jug. sin. meist stärker gefüllt ist, als die rechte. Die Vorwölbung lässt sich durch Druck vorübergehend beseitigen. Die Vorwölbung wird bedingt durch erschwerten Abfluss aus der Vena anonyma sinistra, der durch das Aneurysma des Aortenbogens verursacht wird. Der nach oben verschobene Aortenbogen übt unter Umständen einen Druck auf die V. anonyma syn. aus und führt dadurch das beschriebene Symptom herbei. Es fehlte bei den letzten sechs an der Klinik beobachteten Fällen von Aneurysma des Aortenbogens niemals. Zu erwähnen ist noch, dass auch bei Aorteninsufficienz eine Erweiterung, Verlängerung der Aorta und dadurch eine Verschiebung ihres Bogens nach oben vorkommt. Dieselbe scheint aber nicht hinzureichen, um eine derartige Stauung in der Vena anonyma sin. zu bewirken. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 31.) Pi.

*

235. Ueber chronische Manie. Von Dr. Ernst Siefert, Assistenzarzt. Der Verfasser bringt einen an Prof. Hitzig's Klinik in Halle beobachteten Fall, der, wofern es sich in demselben nicht etwa doch um eine mit ungewöhnlich langen Verlaufsphasen einher-

gehende periodische Manie handelt, nach Anamnese und Untersuchung mit grösster Wahrscheinlichkeit als chronisches, rein maniakalisches Krankheitsbild aufgefasst werden muss, und für die zur Zeit noch offene Frage, ob die Symptome der Manie in chronischer Form vorkommen, jedenfalls von Bedeutung ist. — (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Bd. LIX, Heft 2 und 3.) S.

*

236. Ein Fall von Meningitis tuberculosa bei einem Kind mit Ausgang in Heilung. Von Doctor K. Barth. Der Verfasser gibt die Krankengeschichte eines $2^3/_4$jährigen Kindes wieder, das im Anschlusse an Morbillen mit den Zeichen einer meningealen Erkrankung in seine Behandlung kam. Die Lumbalpunction ergab im Sedimente angeblich Tuberkelbacillen und der Verfasser ist überzeugt, mit seiner Therapie — Jodkali innerlich, Schmierseife, Ung. Credé und örtliche Blutentziehung äusserlich — den sonst fast immer letalen Process einer tuberculösen Gehirnhautentzündung der Heilung zugeführt zu haben. Die wissenschaftliche Kritik ist verpflichtet, solche Publicationen nicht nur gewissenhaft zu registriren, sondern auch zu prüfen. Und da muss in unserem Falle gesagt werden, dass der klinische Verlauf, auch abgesehen vom Ausgange, in vielen Stücken von dem geläufigen Bilde der Meningitis tuberculosa abweicht. Ueber die Beschaffenheit der Cerebrospinalflüssigkeit sagt Barth leider nichts, als dass sie Tuberkelbacillen enthalten habe. In einem Falle von solcher Wichtigkeit wäre ausser ausführlicheren Angaben mindestens eine Bestätigung von einem Bacteriologen von Fach zu wünschen gewesen. So bleiben dem erfahrenen Leser immer noch Zweifel übrig. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 21.) Fj.

*

237. (Aus dem städtischen Krankenhause in Charlottenburg.) Ueber einen Fall von Fistelbildung zwischen den Gallenwegen und einem Bronchus. Von Dr. Eschenhagen. Mehrjährige Cholelithiasis hatte bei der 35jährigen Frau zu Cholecystitis, Cholangitis infectiosa und schliesslich zu einer adhäsiven Peritonitis und Leberabscessen geführt. Einer von den letzteren ist in die rechte Lunge durchgebrochen und hat dadurch eine circumscripte Gangrän mit massenhaftem, eiterigem, stinkendem Auswurf verursacht. Manchmal werden bei einem solchen Durchbruch sogar Gallensteine ausgehustet. Da aus diesem Leberabscess der Eiter Abfluss hatte, ist derselbe zur Ausheilung gelangt und hat sich in eine mit Galle gefüllte Höhle umgewandelt, die durch einen Fistelgang mit dem Bronchus in Verbindung geblieben ist. Tod etwa vier Monate nach dem Durchbruche an Entkräftung. — (Deutsche medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 30.) Pi.

*

238. (Société de Chirurgie, Paris.) Erworbene Ektrophie der Harnblase durch die natürlichen Wege. Von Guinard und Picqué. Bei einer Frau, bei welcher Guinard ein Epitheliom der Harnröhre und des Blasenhalses abgetragen hatte, zeigte sich nach 14 Tagen eine kleine Geschwulst, die im Niveau des Vestibulum vorsprang. Die Geschwulst vergrösserte sich rasch; anfänglich in horizontaler Lage noch zurückzubringen, gelang dies später nicht mehr. Der faustgrosse Tumor war von der ganzen invertirten, zwischen den Labien vorspringenden Harnblase gebildet; man sah die rothe geschwollene Schleimhaut, ihre Querfalten und die Mündungen der Ureteren. Absolute Harnincontinenz. Picqué reducirte nach medianem Bauchschnitt die Harnblase und befestigte sie mit sechs Nähten an der vorderen Fläche des retrovertirten Uterus. Hierauf Hysteropexie und der Versuch, das breite Harnblasenende zu verkleinern. (Der Blasenhals war mit dem Epitheliom abgetragen worden.) Der Prolaps der Harnblase war beseitigt, die Incontinenz bestand fort. Bazy bemerkt, dass es in derlei Fällen nicht immer zur Inversion und zum Vorfalle kommen müsse. — (Sitzung vom 11. Juni 1902.) Sp.

*

239. (Aus dem Kinderkrankenhause in Leipzig.) Zur Casuistik der Tumoren im vierten Ventrikel. Von Dr. H. Bruening. Im Anschlusse an einen Sturz auf den Kopf entwickelte sich bei einem bis dahin gesunden dreijährigen Knaben ein ungewöhnliches Krankheitsbild, das per exclusionem als intracranielle Neubildung gedeutet, jedoch nicht localisirt werden konnte. Rasch, in zwei Monaten, führte die Krankheit zum Tode und die Autopsie ergab ein hühnereigrosses, aus dem Boden der Rautengrube hervorgegangenes ependymäres Gliom. Neugebilde des vierten Ventrikels sind sehr selten; Bruening konnte im Ganzen 33 Fälle aus der Literatur sammeln und davon entfallen nur sechs auf das Kindesalter. Vier Knaben stehen zwei Mädchen gegenüber. Keiner dieser Tumoren war ein Tuberkel. Die Symptomatologie war in des Verfassers Fall wie auch sonst recht vieldeutig. Charakteristisch ist vielleicht die wiederholte ergebnisslose Lumbalpunction: Die Communication der mächtig erweiterten Ventrikel mit dem Subarachnoidealraum des Rückenmarkes war durch den Tumor verschlossen. Eigenthümlich war auch die von anderen Autoren beobachtete Haltung des Kopfes; er wurde dauernd krampfhaft auf die Brust geneigt. Bruening misst Traumen, namentlich Schädelverletzungen eine gewisse Bedeutung für die Entstehung der Gehirngeschwülste bei. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LV, Heft 6.) Fj.

*

240. (Société de Chirurgie, Paris.) Ein Fall von Ligatur der unteren Hohlvene. Von Henzel. Bei einer 36jährigen Frau wurde wegen Pyonephrose zuerst eine Incision und nach einiger Zeit eine Nephrektomie ausgeführt. Die Operation gestaltete sich wegen vielfacher Verwachsungen mit der Niere sehr schwierig und zerriss hiebei die untere Hohlvene in der Länge von 1 *cm*. Zwei circuläre Catgutnähte wurden ober- und unterhalb der Gefässwunde angelegt. Geringes Oedem der unteren Gliedmassen; seit einem Jahre vollständige Genesung. — (La Semaine méd. 1902, Nr. 21.) Sp.

*

241. (Aus der III. medicinischen Klinik des Hofrathes v. Schrötter in Wien.) Die Lohgerberei in ihrer Beziehung zur Tuberculose. Von Dr. C. Reiter. Manche Gewerbe sollen eine gewisse Immunität gegen Tuberculose bieten. Zu diesen gehören der Kohlenbergbau, die Kalk- und Gypsbrennerei und die Lohgerberei. Wie Verfasser nachweist, war diese Ansicht hinsichtlich des letzteren Gewerbes nicht immer eine unbestrittene und allseitig getheilte. Die Lohgerber werden häufig als gesunde, kräftige Leute gerühmt, die selten erkranken, ja manchen Epidemien gegenüber überhaupt immun gewesen sein sollen. So soll während der Cholera in Petersburg 1849 kein Gerber erkrankt sein; ebenso in Merseburg 1850 und in Breslau 1866; 1720 sollen alle Lohgerber der Pest in Marseille entgangen sein. Ein englischer Arzt behauptet, dass er in keinem Theile des britischen Königreiches in einer Gerberei einen Todesfall in Folge Schwindsucht habe feststellen können. Demgegenüber sollen nach Behauptung Anderer auch die Lohgerber, und zwar vielfach, an Tuberculose erkranken. Zum Studium dieser Frage wurde auf Veranlassung Hofrath v. Schrötter's durch den Vorstand der k. k. Versuchsanstalt für Lederindustrie in Wien Nachforschungen angestellt, welche nach schriftlichen Berichten ergaben, dass in etwa 50 Gerbereien von den Besitzern die Beobachtung gemacht wurde, dass Lungenerkrankungen kaum je vorkommen, dass in einzelnen Fällen beim Eintritt eines Arbeiters bestehende Tuberculose sich gebessert habe. Aerztliche Constatirungen fehlen jedoch vollständig. — (Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. Bd. III, Heft 4.) Pi.

*

242. (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Leipzig.) Zur Frage der Ernährung kranker Kinder mit »Odda«. Von Dr. H. Brüning. v. Mering hat auf Grund einer Reihe theoretischer Erwägungen ein künstliches Nährpräparat »Odda« zur Säuglingsernährung empfohlen, das den Kindern namentlich die in dem Fette der Kuhmilch überreichlich vertretene, schon im Magen abspaltbare Buttersäure fernhalten soll. Mischt man diese Nahrung, wie Brüning, ungefähr der Vorschrift folgend, that, mit Milch, so geht, wie Referent vorweg bemerken möchte, dieser angebliche Vortheil doch wieder verloren. Zum Glücke thut das nichts zur Sache. 1 *g* der neuen Nahrung liefert 4·5 Calorien. Brüning hat das neue Mittel an 87 Kindern im Alter von zwei Tagen bis $1^3/_4$ Jahren 2—76 Tage lang versucht. Von 48 Patienten der Klinik starben dabei 26, das sind 54·2%. »Odda« konnte selbstverständlich die ungünstigen Verhältnisse der Säuglingsklinik nicht aus der Welt schaffen; darum verabreichte Brüning das Nähr-

präparat auch an 39 in poliklinischer Behandlung stehende Patienten und hier waren die Erfolge besser, nicht »bessere«, wie Brüning leider mit vielen anderen medicinischen Schriftstellern zur Qual des sprachempfindlichen Lesers unentwegt schreibt. Nur eines dieser Kinder starb, bei den meisten sah man überraschende Zunahmen, so bei einem fünfmonatigen (wieder nicht »monatlichen«) Kinde mit Enteritis chronica, das mit 5250 *g* in die Behandlung trat und nach sechs Wochen 1500 *g* angesetzt hatte. So meint denn Brüning, man besitze im »Odda« ein Präparat, das magen-darmkranken Kindern, namentlich aber auch solchen ohne Störung des Verdauungstractus, nicht nur als Zusatz, sondern in geeigneten Fällen vorübergehend auch als ausschliessliche Nahrung mit gutem Erfolge gereicht werden könne. — (Die Therapie der Gegenwart. 1902, Heft 7.) Fj.

*

243. Leukom oder Leukoplakie der Vulva und Krebs. Von Butlin (London). Verfasser berichtet über drei Fälle von Leukoplakie der Vulva, auf deren Boden sich Krebs entwickelt hatte. Diese Flecke bilden sich nur an der Schleimhaut, nicht an der äusseren Haut; sie sind in jeder Hinsicht vollkommen den weissen Flecken gleich, welche an der Schleimhaut der Mundhöhle auftreten. Es ist schon öfter beobachtet worden, dass bei einem und demselben Individuum Mund und Vulva diesen pathologischen Zustand gezeigt haben, dass es sich also an beiden Orten um dieselbe Erkrankung gehandelt hat. Wenn dem so ist, dann verlieren Tabak und Alkohol, die sonst als ätiologische Ursachen bei der Entstehung der Leukoplakie angeführt werden, viel von ihrer Wichtigkeit; ebenso bestand bei den drei Patientinnen keinerlei Verdacht auf erworbene oder ererbte Syphilis. Butlin glaubt, dass Gicht und Rheumatismus eine besondere Rolle in der Aetiologie der Leukoplakie spielen. Bei der mikroskopischen Untersuchung der erkrankten Schleimhautstellen fanden sich so wenig Zeichen einer frischen Entzündung, dass der Zweifel gerechtfertigt ist, ob es sich nicht eher um einen degenerativen, als um einen entzündlichen Process handle. Die in Rede stehenden Fälle zeigen auch, dass die Leukoplakie der Vulva eine Disposition für den Krebs schafft, daher es therapeutisch angezeigt erscheint, diese Plaques der Vulva zu entfernen, auch wenn noch keine Zeichen eines Carcinoms vorliegen. — (Brit. med. Journal. 13. Juli 1901.) Pi.

*

244. (Aus dem Laboratorium der Grazer medicinischen Klinik.) Zur Pathologie und Therapie des Scharlachs. Vom Docenten Dr. A. Tobeitz. Ervant hat den Nachweis des Peptons im Harne Scharlachkranker als sehr bedeutsam hingestellt; es sollte Complicationen, namentlich Eiterungen stets begleiten oder ihnen vorausgehen. Tobeitz prüfte diese Angabe nach, kann sie jedoch nicht bestätigen; wohl fand er bei Scarlatina oft genug Peptonurie, doch liessen sich Beziehungen zu irgenwelchen bestimmten Complicationen nicht erkennen. Während dieser Untersuchungen wurde der Verfasser auf die Empfehlung des Terpentinöles zur Prophylaxe und Therapie der Scharlachnephritis bei Pujador y Fauva aufmerksam. Da sich die subcutane Medication nicht bewährte, verabreichte er 15—25 Tropfen pro die in einer bis zwei Gaben, meist in Milch. Die Erfolge waren mehr als befriedigend. Während den zahlreichen Publicationen zufolge sonst bei wenigstens 5% aller Scharlachkranken die schwere Complication der Nephritis auftritt, hatte Tobeitz die Freude, unter 136 Fällen von Scharlach, die im Zeitraume von $2^1/_2$ Jahren mit Terpentinöl behandelt werden konnten, nur dreimal eine schnell vorübergehende Albuminurie zu beobachten; er hält das Oleum terebinthinae demgemäss für ein vortreffliches Prophylacticum der Scharlachnephritis. Gelegentlich dieser Versuche führte er auch eine Bestimmung der im Harne ausgeschiedenen Mengen von N, P_2O_5 und NaCl im Zusammenhalte mit der Nahrungsaufnahme aus. Es zeigten sich bei allen diesen Stoffen meist sehr geringe Ausscheidungswerthe, doch liess sich ein charakteristisches Verhalten nicht erkennen. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIV, Heft 3 und 4.) Fj.

*

245. Die Totalexstirpation der Prostata bei Hypertrophie derselben. Von Freyer (London). Freyer hat bei vier Patienten eine angeblich ganz neue Operation zur Entfernung der Prostata ausgeführt, welche nach seinen Worten eine ganz neue Aera auf diesem Gebiete der Chirurgie einzuleiten verspricht. Der Erfolg war in den vier Fällen ein vollständiger; so konnte z. B. der erste Patient den Urin bei Tag drei bis vier Stunden, bei Nacht sechs bis sieben Stunden zurückhalten. Die Operation besteht in der suprapubischen Eröffnung der Blase, worauf deren Schleimhaut über der Vorwölbung der Prostata und diese selbst im Ganzen oder in Stücken verhältnissmässig leicht und ohne erhebliche Blutung sammt der Kapsel aus ihrem Lager mit den Fingern oder instrumentell herausgeräumt wird. Zweckmässig drängt der Assistent die Drüse mit einem ins Rectum eingeführten Finger gegen das Blaseninnere. Die entstandene Höhle verkleinert sich sehr rasch. Nach der Operation wird ein Drainrohr in die Blase für 48 Stunden eingelegt und diese durch einen Katheter von der Urethra her täglich ausgespült, die Flüssigkeit durch die Operationswunde ausfliessen gelassen. Beim ersten Patienten konnte der Urin schon am zwölften Tage auf natürlichem Wege abgelassen werden. — (Brit. med. Journal. 20. Juli 1901.) Pi.

*

246. (Aus der pädiatrischen Klinik des Prof. Escherich in Graz.) Nahrungsmengen künstlich ernährter Kinder nebst einem neuen Vorschlag zur Nahrungsmengenberechnung. Von Max Adam. In der Frage der empfehlenswerthesten Methode der künstlichen Säuglingsernährung sind wir von einer Einigung noch weit entfernt. Da in der steierischen Landes-Findelanstalt im Herbste 1899 eine Anzahl von Kindern bei der künstlichen Ernährung besonders gut gedieh, so bespricht Adam die dort befolgten Principien ausführlicher. Man benützte Gärtner's Fettmilch, in den ersten drei Monaten fast immer verdünnt. Die Nahrungsvolumina der ersten sieben Wochen, die an den gut gedeihenden normal entwickelten Flaschenkindern beobachtet wurden, gleichen ziemlich genau den von Feer für Brustkinder gewonnenen; auch bei wohlentwickelten Säuglingen braucht im ersten Jahre 1 *l* für den Tag nicht überschritten werden. Der Verbrennungswerth der in der zweiten und zwölften Lebenswoche aufgenommenen Nahrung blieb anfangs stark, später weniger hinter der von Heubner geforderten Grösse zurück. Für den Grad der Fettmilchverdünnung war der Zustand des Kindes massgebend. Dabei stellte sich als Regel heraus, dass ein Fünftel des dem Alter des Kindes entsprechenden Tagesvolums, multiplicirt mit dem Gewichte des Kindes (in Kilogramm), etwa der angewendeten Fettmilchmenge entspricht. Schliesslich macht Adam auf Grund dieser Erfahrungen seine Vorschläge für die künstliche Ernährung; für die ersten Monate empfiehlt er Rahmgemenge, besonders warm. Die Details seiner Vorschläge sind im Originale nachzusehen. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LVI, Heft 1.) Fj.

*

247. Ein Fall von Typhusrecidiv; Perforation und Operation. Von Thornton und Godwin (Pretoria). Eine 27jährige Frau hatte einen Typhus überstanden. 15 Tage nach vollständiger Entfieberung Recidive, nach weiteren 18 Tagen Erscheinungen einer Darmperforation. Unter localer Anästhesie wurde zwei Stunden später die Bauchhöhle eröffnet und ein perforirtes, sowie ein anderes, dem Durchbruche nahes Geschwür gefunden; kein Zeichen einer Peritonitis. Beide Geschwüre wurden vernäht und die Bauchhöhle darauf ohne weitere Toilette geschlossen. Eine Stunde später war die Temperatur normal, der Puls 100, zwar klein, aber regelmässig. Exitus nach acht Tagen. Bei der Obduction fanden sich die Geschwüre in Heilung, keine Peritonitis, jedoch eine hypostatische Pneumonie beider Lungen und Degeneration des Herzfleisches. — (The Lancet. 17. August 1901.) Pi.

*

248. (Aus dem Kinderspitale in Basel.) Ueber acute Osteomyelitis im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung der Endresultate. Von R. Gonser. Der Verfasser stützt seine Schlüsse auf 32 Fälle, die er in ihrer Mehrzahl nach Jahr und Tag wieder nachuntersuchen konnte. Im Widerspruche mit den meisten Autoren kann er ein wesentliches Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes nicht bestätigen. Die acute Osteomyelitis ist in der Baseler Gegend vorzüglich eine

Krankheit der Wintermonate. In gut zwei Drittel der untersuchten Fälle fand sich der Staphyloeoccus pyogenes aureus, ausserdem vereinzelt der Staphylococcus pyogenes albus, ein Streptoeoccus, der Typhusbacillus und der Diplococcus laneeolatus. Die Prognose der Streptomycosis ossium ist im Kindesalter besonders ungünstig. In 23 Fällen war nur ein Knochen erkrankt, in 28·1% war die Krankheit in mehreren Knochen localisirt; fünfmal kam es zur Epiphysenlösung. Was den Ausgang anbelangt, so erlagen der Krankheit seehs Patienten, das sind 18·75%; drei weitere starben noch später an den Folgen der Erkrankung. Bei vier Fällen trat im weiteren Verlaufe ein aeuter Nachschub auf. Störungen im Längenwaehsthum waren wohl in den meisten langwierigen Fällen zu constatiren, doch waren die gemessenen Differenzen so klein, dass sie keine Functionsstörung bedingten. Nur in wenigen Fällen bestehen noch subjective Beschwerden. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LVI, Heft 1.) Fj.

*

249. Zur Behandlung der Melancholie. Von Lewis Bruce und de Maine Alexander. Aus dem Vergleiche des Pulses, des Blutdruckes, der Urinmenge u. s. w. im acuten und im abklingenden Stadium der Melancholie kommen Verfasser zu dem Schlusse, dass es sich bei dieser Krankheit um eine Störung im Stoffwechsel, beziehungsweise um die Retention schädlicher Stoffwechselproducte handeln müsse. Die Therapie hätte demnach die Aufgabe, jene, und zwar durch die Nieren, aus dem Körper hinauszuschaffen. Durch medicamentöse Mittel gelang es nicht, die Harnabsonderung zu beeinflussen, wohl aber durch Diät. Die Patienten wurden im Bett gehalten und ihnen flüssige Kost verabreicht: Milch, schwacher Thee, Wasser, von dem die Kranken nach Belieben trinken konnten. Bevor nicht entschiedenes Hungergefühl auftrat, bekamen die Kranken keine feste Nahrung. Das Resultat dieser Behandlung war, dass fünf von acht Patienten nur etwas über eine Woche die Erscheinungen der acuten Melancholie zeigten, dass das subacute Stadium ganz entfiel oder wenige Wochen dauerte. In den übrigen drei Fällen, welche nicht frühzeitig genug in Behandlung gekommen waren, hatte das acute Stadium zwei, drei Wochen, das subacute viele Wochen gedauert. — (Lancet. 24. August 1901.) Pi.

*

250. Zur Diagnose der Tetanie im ersten Kindesalter. Von Prof. Dr. F. Ganghofner. Während der Verfasser seit jeher der mechanischen Uebererregbarkeit der Nerven für die Diagnose der Kindestetanie grossen Werth beimass, kam Thiemich auf Grund der Untersuchung von 28 Fällen von Tetanie und weiters gestützt auf die Befunde Mann's an 43 normalen Kindern zu folgenden Sätzen: Vor allen anderen Latenzsymptomen der Kindertetanie gebührt der galvanischen Uebererregbarkeit der Vorrang, und zwar ist wieder keine Zuckung so charakteristiseh, wie die Kathodenöffnungszuckung. Liegt ihr Werth unter 5·0 Milliampère, so handelt es sich um Tetanie, jenseits von 5·0 Milliampère liegt die Norm. Es genügt, wenn man einen Nerven untersueht. Ganghofner prüfte diese Thesen an 50 Kindern mit Tetanie oder tetanoiden Zuständen nach und benützte in der Regel den Nervus medianus des rechten Armes. 49 Kinder zeigten mechanische Uebererregbarkeit, 41 davon folgten der Formel Thiemich's, doch ist an der Diagnose der Tetanie auch bei den acht anderen kaum zu zweifeln. So werthvoll also auch die Befunde Thiemich's sind, so müssen gegen ihre apodiktisehe Fassung doch Bedenken erhoben werden. Namentlich beim Beginne und beim Abklingen der Tetanie gehen ihre Symptome nicht immer parallel; einmal mag die mechanische, einmal die galvanische Uebererregbarkeit im Vordergrunde stehen; manchmal findet sich diese auch bei Nervenerkrankungen anderer Art (ein Fall von Hysterie); endlich dürfte die Reizschwelle an den verschiedenen Nerven nicht immer gleich und die Zuverlässigkeit der Untersuchung blos eines Nerven fraglich sein. Die innige Beziehung des Laryngospasmus zur Tetanie bleibt bei dieser Erörterung unerschüttert; unter 34 Fällen von Stimmritzenkrampf boten 33 zuverlässige Zeichen der Tetanie. — (Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XXIII, Heft 5.) Fj.

*

251. Die Serumtherapie der Pest. Von Brownlee. Es handelt sich um die Besprechung der Erfahrungen, die mit der Serumtherrpie in prophylaktischer und curativer Hinsicht anlässlich der in Glasgow im September 1900 aufgetretenen Pestfälle gemacht worden sind. Verfasser zieht aus zwei Fällen den Schluss, dass eine Injection von 10 cm^3 Pestserum zwar keine siehere Immunität gegen Pest verleiht, dass aber, wenn die Krankheit ausbricht, dieselbe milder auftritt. Die subcutane Injection bei vorhandener Pest hat einen kaum merkbaren Effect; es ist nothwendig, das Serum intravenös einzuführen, und zwar zu Anfang gleich 60 cm^3. Die Unwirksamkeit der subcutanen Injection erklärt Verfasser damit, dass die regionären Drüsen das Serum zurückhalten. Der Abhandlung sind sieben ausführliche Krankengeschichten beigegeben. — (Lancet. 17. August 1901.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Die Darmwirkung des Atropins. Von Dr. Paul Ostermaier in München. In sechs Fällen incarcerirter Hernien, über welche Verfasser kurz berichtet, hat sich das Atropin vorzüglich bewährt. Die Spontanreposition gelang viermal sofort nach der ersten, einmal sofort nach der zweiten und einmal sofort nach der dritten Atropininjection. Eine günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens in subjectiver und objectiver Beziehung trat stets nach der ersten Injection beinahe momentan ein. Die Atropinwirkung beruht, nach Kurt Hagen, auf einer Erregung der Peristaltik, die ein bis zwei Minuten nach der Injection gleichzeitig mit einer Verengerung der Mesenterialgefässe in Erscheinung tritt. Verfasser theilt diese Ansicht, fügt aber bei, dass es ihm scheine, dass je nach dem Fall eine ganz bestimmte Dosis Atropin im Blutes kreisen müsse, bis die für den Darm notbwendige Wirkung erzielt wird. Die Dosis dürfte zwischen 1 *mg* und 10 *mg* liegen, mag vielleicbt noch höber sein. Verfasser hält es daher für das Zweckmässigste, einer nicht zu kleinen Anfangsdose, z. B. von 1—2 *mg* in kurzen, vielleicht halbstündigen Pausen so lange 1½ *mg* zuzulegen, bis die Darmwirkung erzielt ist oder die Vergiftungserscheinungen eine weitere Gabe verbieten. Die Injectionsstelle (Gegend der Bruchpforte oder Vorderarm) scheint ohne Einfluss auf die Wirkung zu sein. 5 *mg* auf einmal zu injiciren, hält Verfasser derzeit noch für zu gewagt. Das Atropin regt die Peristaltik an und wirkt zugleich krampfstillend, was ebenfalls klinisch erwiesen ist. Endlich besitzt Atropin eine narkotische Wirkung, welche zur Entspannung der Bruchpforte nicht unwesentlich beiträgt. Ferner werden, wie oben erwähnt, die Mesenterialgefässe verengert, wodurch die räumlichen Verhältnisse im eingeklemmten Bezirke auf das Günstigste beeinflusst werden. Das Atropin erleichtert durch seine vielseitigen Fähigkeiten bei eingeklemmten Hernien das Zustandekommen der für die Restitution nothwendigen natürlicben Factoren: es wird entweder durch gesteigerte motorische Thätigkeit des nicht eingeklemmten Darmes das eingeklemmte Stück aus dem Bruchsacke herausgezogen, oder es stellen sich im atonischen Stücke wieder peristaltische Bewegungen ein und die räumlichen Verhältnisse im Bruchsacke werden wieder günstiger. All dies geschieht in zartester Weise, der gegenüber die schonendste Taxis noch ein brutales Verfahren genannt werden muss. Verfasser polemisirt gegen den Vorwurf der Chirurgen, dass durch die Atropininjectionen das Krankheitsbild verschleiert werde, dass wichtige Zeit verloren gehe, so dass die Fälle zu spät zur Operation kommen. Man möge in Zukunft weder allzulange, noch zu spät, noch in viel zu kleinen Dosen das Atropin injiciren. „Wird man künftig in den hiezu geeigneten Fällen innerhalb vier bis fünf Stunden in kurzen (halbstündigen?) Pausen Atropin bis zu 10 *mg* (wenn keine Vergiftungserscheinungen eintreten) injiciren und sofort zur Operation schreiten, wenn nach sechs bis acht Stunden (von der ersten Injection gerechnet) ein gesichertes Resultat nicht erzielt ist, dann wird man der Gefahr der Verschleppung aus dem Wege gehen. Ist die Atropinbehandlung eingeleitet, dann kann man die Chancen eines Erfolges durch Magen- und Darmspülung noch wesentlich verbessern." Verfasser citirt noch einige Stellen einer Arbeit von Dr. Blos, aus der unter Prof. Beeker's Leitung stehenden chirurgischen Abtheilung des Karlsruher städtischen Krankenhauses. Nach Blos ist das Atropin in der Nachbehandlung der Appendicitisoperation, sodann bei der Perforationsperitonitis, wenn sich die stürmischen Erscheinungen gelegt und die Darmatonie sich zum paralytischen Ileus steigert etc., überaus werthvoll, da es die Peristaltik hebt, Morphium und Opium hier wie in der internen Behandlung der Appendicitis überhaupt ganz entbehrlich macht. Blos hat schon 10 *mg* innerhalb fünf Stunden gegeben, ohne nennenswerthe Vergiftungserscheinungen. Zweckmässig ist es, jedes Mal frische Lösungen zu verwenden, da sonst die Injectionen durch die frei werdende Schwefelsäure (beim Atrop. sulf., dem einzig zweckmässigen Präparate) äusserst schmerzhaft werden. Bei einer Reposition durch Atropin ist eine Massenreduction, sowie das Zurückgehen eines gangränösen Darmes ausgeschlossen. Auch sei anzunehmen, dass ein

durch Invagination oder Achsendrehung incarcerirter Darm bei der Atropinbehandlung nur dann frei wird, wenn Volvulus und Invagination beseitigt sind. Zum Schlusse betont Verfasser, dass der Zweck seiner Arbeit ausschliesslich der sein solle, zu empfehlen, bei äusseren Incarcerationen die Atropinbehandlung an Stelle der Taxis, nicht aber der Herniotomie treten zu lassen, beim Ileus aber dieselbe an Stelle der ungeeigneten Opiumtherapie einzuleiten, nicht aber um einen operativen Eingriff, wenn ein solcher sich nicht aus anderen Gründen verbieten sollte, länger als höchstens einige Stunden hinauszuschieben. — (Münchener medicinische Wochenschrift. 1902, Nr. 36.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Dr. Tschirwinsky zum ausserordentlichen Professor für Pharmakologie in Moskau.

*

Verliehen: Dem Besitzer und Chefarzte der Fango-Heilanstalt in Wien, Dr. Anton Pichler und dem Gerichts- und Gefangenhausarzte beim Landesgerichte in Brünn, Dr. Friedrich Zuska der Titel eines kaiserlichen Rathes.

*

Prof. v. Basch beging in diesen Tagen sein 40jähriges Doctorjubiläum. Mannigfache, aus diesem Anlasse ihm von seinen Schülern zugedachte Ehrungen hat er abgelehnt.

*

Habilitirt: Dr. Julius Zappert für Kinderheilkunde in Wien. — Dr. R. Fuchs für Physiologie in Erlangen. — In Rom: Dr. Fiocca für medicinische Pathologie, Dr. Roechi für Geburtshilfe und Frauenheilkunde. — Dr. Amato für medicinische Pathologie in Neapel.

*

Gestorben: In Inzersdorf bei Wien Dr. Josef Hermann, ehemals von 1858—1888 Primarius am Wiedener Krankenhause. — Generalstabsarzt i. R. Dr. Franz Chrip in Zwittau. — Der Professer der allgemeinen Pathologie, Dr. Stokvis, in Amsterdam. — Der ehemalige Professor der medicinischen Klinik zu Rennes, Doctor Delacour. — Dr. A. Friederwald, Professor der Ophthalmologie zu Baltimore.

*

In den am 6. October d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrathes wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber das Project der Erbauung eines neuen Proseeturgebäudes bei einem Wiener k. k. Krankenhause. 2. Ueber das Ansuchen einer Firma um Begutachtung eines hygienischen Spucknapfes behufs allgemeiner Einführung. 3. Ueber den Entwurf einer neuen Vieh- und Fleischbeschauordnung für Wien.

*

Primararzt Dr. Ad. Elbogen veröffentlicht für die Jahre 1900 und 1901 seinen Jahresbericht über das Werkspital der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft in Kladno. 1901 waren 1385 Patienten mit inneren Erkrankungen, 1001 mit Augenerkrankungen und 648 chirurgisch behandelt und im Spitale verpflegt worden, abgesehen von den ambulatorisch Behandelten, deren Zahl in der chirurgischen Ambulanz allein die Höhe von 3893 erreichte. Bei dem Materiale der Patienten ist es selbstverständlich, dass die Zahl der Verletzungen — 334 unter obigen 648 Operirten — eine besonders hohe ist.

*

Nachrichten zufolge ist am 9. October d. J. vom Ministerium des Inneren ein Erlass an die Statthalterei gelangt, welcher sich mit den „Bestimmungen über die Zulassung von Hospitanten und über das Dienstverhältniss der Hilfsärzte in den Wiener k. k. Krankenanstalten“ beschäftigt. Nach denselben soll die Dienstzeit der Aspiranten zwei, höchstens drei Jahre betragen und ist es jedem Aspiranten gestattet, sich um irgend eine freigewordene Secundararztesstelle in einer der Wiener k. k. Krankenanstalten zu bewerben, beziehungsweise um Transferirung in ein anderes Krankenhaus anzusuchen. Die freigewordenen Aspirantenstellen werden jeden Monat durch Kundmachung verlautbart. Die Secundarärzte werden auf die Dauer eines Jahres ernannt, die Dienstzeit wird eventuell auch verlängert, doch darf die Gesammtdienstzeit als Aspirant und Secundararzt die Dauer von vier Jahren nicht übersehreiten. Eine Verlängerung derselben um ein Jahr kann nur ausnahmsweise erfolgen. Zur Bewerbung um Stellen von Assistenten, welche die Statthalterei ernennt, sind die Secundarärzte der Wiener k. k. Krankenanstalten und die Frequentanten der Operationsinstitute der Wiener Kliniken berechtigt. Die Dienstzeit der Assistenten beträgt ein Jahr, kann jedoch von der Statthalterei um zwei Jahre verlängert werden. Eine weitere Verlängerung der Dienstzeit kann vom Ministerium bewilligt werden. Wie aus den Berichten der Tagesblätter hervorgeht, fühlen sich die Spitalshilfsärzte durch diese Verfügungen in ihren Rechten geschmälert und wurden bereits von ihnen Protestversammlungen zur Wahrung ihrer Interessen abgehalten.

*

Von den zahlreichen ärztlichen Faehkalendern für das Jahr 1903 sind bei der Redaction eingelaufen: „Oesterreichischer Medicinalkalender“ mit Receptaschenbuch. Preis *K* 3.20. Der im Verlage C. Fromme in Wien erscheinende, von Dr. Fritz Langer herausgegebene Kalender hat mit der Ausgabe für 1903 seinen 58. Jahrgang erlebt, gehört somit zu den ältesten ärztlichen Kalendern.

*

M. Sehnirer, „Medicinal-Index und Therapeutisches Vademecum“. Verlag der „Kliniseh-therapeutischen Wochenschrift“. Der vorliegende fünfte Jahrgang hat gegenüber den früheren mannigfache Veränderungen und Zusätze erhalten und ist ebenso handlich als inhaltreich.

*

Aus dem Verlage der Hofbuchhandlung Moriz Perles in Wien stammen die beiden folgenden Kalender: „Oesterreichischer Hebammenkalender“ von Dr. E. Eckstein in Teplitz i. B., 9. Jahrgang, und der von Dr. H. Adler herausgegebene „Medicinalkalender“, Taschenbuch für Civilärzte, 45. Jahrgang. *K* 3.20.

*

Grohman, „Aerztliches Jahrbuch“. Verlag von Joh. Alt in Frankfurt a. M. — Lorenz, „Taschenkalender für Aerzte“. Herausgegeben im Verlage von S. Rosenbaum in Berlin von Dr. Rosenberg. Preis M. 2.—.

*

„Medicinischer Taschenkalender“. Herausgegeben von den Prof. Kionka (Jena) und Partseh (Breslau), den Doctoren: A. und F. Leppmann (Berlin) im Verlage von Vogel & Kreienbrink in Berlin. 16. Jahrgang. Preis M. 2.—.

Freie Stellen.

An der niederösterreichischen Landes-Findelanstalt in Wien gelangt mit 1. December 1902 die Stelle eines Secundararztes mit einem Jahresgehalte von 1200 *K*, einem Kostrelutum monatlicher 50 *K* und einer Dienstwohnung sammt Beheizung und Beleuchtung auf die Dauer von zwei Jahren gegen beiderseitige dreimonatliche Kündigung bei Auflassung des Dienstverhältnisses vor Ablauf dieser Zeit zur Besetzung. Bewerber um diese Dienstesstelle haben die Erlangung des Grades eines Doctors der gesammten Heilkunde an einer inländischen Universität, die österreichische Staatsbürgeschaft, ihre deutsche Stammesangehörigkeit, ferner ihre bisherige Thätigkeit im ärztlichen Dienste nachzuweisen und ihre mit einer Stempelmarke zu 1 *K* versehenen Gesuche unter Anschluss des Tauf- und Heimatscheines bis längstens 31. October 1902, 2 Uhr Nachmittags, thunlichst im Wege persönlicher Vorstellung beim niederösterreichischen Landesausschusse in Wien, I., Herrengasse Nr. 13, einzubringen.

Am neu errichteten öffentlichen Krankenhause in Trebitsch gelangt die Stelle des ersten Secundararztes, mit welcher nebst Jahresgehalt von 1200 *K* freie Kost und Wohnung sammt Beheizung und elektrischer Beleuchtung verbunden sind, zur Besetzung. Bewerber böhmischer Nationalität, welche über eine längere Praxis in den chirurgischen Abtheilungen verfügen, mögen ihre vorschriftsmässig instruirten Gesuche dem Primararzte Dr. Bakes in Trebitsch bis zum 25. October l. J. einsenden. Privatpraxis nicht gestattet.

Secundararztesstelle II. Cl., eventuell Hilfsarztesstelle an der mährischen Landes-Kranken- und Gebäranstalt in Olmütz, Mähren. Mit jeder dieser Stellen ist nebst der freien (möblirten) Wohnung sammt Beheizung und Beleuchtung die freie Verköstigung nach der I. Cl. der Verpflegung verbunden. Der Secundararzt II. Cl. erhält überdies eine Jahresremuneration von 1000 *K*. Bewerber müssen Doeteren der gesammten Heilkunde, österreichische Staatsbürger, ledigen Standes und beider Landessprachen kundig sein; sie haben ihre eigenhändig geschriebenen, gestempelten, mit dem urschriftlichen Docterdiplome, dem Geburts- und Heimatscheine belegten Gesuche, welche bezüglich der Secundararztesstelle »an den mährischen Landesausschuss in Brünn«, dagegen bezüglich der Hilfsarztesstelle »an die Direction der mährischen Landesanstalten in Olmütz« zu richten sind, bis längstens 1. November 1902 bei der genannten Direction einzureichen. Die Anstellung des Secundararztes II. Cl. erfolgt gegen eine beiden Theilen freistehende sechswöchentliche Kündigung auf die Dauer von zwei Jahren und kann bei zufriedenstellender Dienstleistung eventuell auf ein weiteres Jahr verlängert werden. Da mit der Gebäranstalt auch eine k. k. Hebammenschule verbunden ist, hat von den dieser Anstalt jeweilig zugewiesenen Secundarärzten einer auch die Stelle des Assistenten an der bezeichneten Schule zu versehen.

Gemeindearztesstelle in der Sanitätsgemeindengruppe Kammersdorf-Enzersdorf im Thale, politischer Bezirk Oberhollabrunn, Niederösterreich. Die beiden zu dieser Sanitätsgruppe gehörigen Gemeinden zählen zusammen 1855 Einwohner. Subventien aus dem niederösterreichischen Landesfonde 600 *K*, Gemeindebeiträge 720 *K*. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Die instruirten Gesuche um diese sofort zu besetzende Stelle sind an den Gemeindevorsteher in Kammersdorf zu richten.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Congressberichte.

INHALT:

74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902. (Fortsetzung.)
Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck. Sitzung vom 30. Mai, 13. und 27. Juni 1902.
Verein der Aerzte in Steiermark. Monatsversammlung vom 21. April 1902.
Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 2. August 1902.

74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

(Fortsetzung.)

Abtheilung für innere Medicin.

Referent: Albu (Berlin).

1. Sitzung.

Puchberger (Wien): Bemerkungen zu einer neuen Methode der Vitalfärbung der Blutplättchen des Menschen.

Vortragender berichtet über die Ergebnisse der Nachprüfung der von Levaditi angegebenen Methode zur Darstellung der Blutplättchen durch Färbung mittelst Brillantkresylblau. Man findet damit beim gesunden Menschen die Blutplättchen theils als runde, theils als eckige homogene Körper, denen eine lebhafte amöboide Bewegung eigen ist. Zumeist enthalten sie dunkle Granula im Centrum oder unregelmässig vertheilt. Nach einigen Minuten sieht man eine compacte, stark blau gefärbte Masse halbmondförmig sich abtrennen von dem kugelig zurückbleibenden hyalinen Hauptkörper. Auch bei myelogener Leukämie haben sich diese Gebilde mit den gleichen Eigenschaften gefunden.

Kast (Prag): Hämatologische Befunde in einem Falle von Knochenmarkcarcinomatose.

Nach einer Amputatio penis wegen Carcinom war eine multiple Metastasenbildung in den inneren Organen entstanden, welcher der Kranke erlag. Im Blute desselben fanden sich Veränderungen wie bei myelogener Leukämie. Die Section stellte auch zahlreiche Knochenmarkmetastasen fest, welche augenscheinlich der Ausgangspunkt der auffälligen Blutänderung waren, wie sie bisher in solchem Falle noch nicht bekannt sind. Doch hat sich aus dem Blutbefundo selbst mit Sicherheit entnehmen lassen, dass es sich um keine selbstständige Leukämie gehandelt hat.

Mintz (Warschau): Tiefsitzende Divertikel der Speiseröhre.

Vortragender theilt einen neuen Fall mit, den er bei einem 51jährigen Manne beobachtete. Die Krankheit hat zwei Jahre gedauert, bis der Kranke an Inanition zu Grunde gegangen ist. Section ist nicht gemacht worden. Vortragender stützt die Diagnose hauptsächlich auf das Ergebniss eines Röntgen-Bildes, das links von der Wirbelsäule einen ausgedehnten Schatten über dem Zwerchfell zeigt. Die Schlauchsonde gelangte nie in den Magen, der stagnirende Inhalt über der Stenose liess alle Zeichen der Magenverdauung vermissen.

Walko (Prag): Zur Behandlung der Superacidität.

Vortragender empfiehlt Olivenöl in Dosen von 150—300 *g* täglich durch Schlundsonde oder per os. Er hat nach mehrwöchentlicher Behandlung wesentliche Besserung und selbst Heilung gesehen. Keine Beeinträchtigung der Magenverdauung. Die Salzsäureabscheidung wird vermindert und verzögert. Auch bei spastischen Stenosen des Verdauungscanales hat sich ihm diese Behandlungsmethode bewährt, ferner auch bei frischem Ulc. ventr., wo das Oel einen Schutz gegen die Aetzwirkung des übersauren Magensaftes bildet. Das Oel ist dem Atropin und dem Natr. bicarb. in diesen Fällen weit überlegen, die nur zum Ersatze herangezogen werden können.

Weiss (Karlsbad): Die physikalischen Zeichen des Dickdarmes und ihre Bedeutung für den Stoffwechsel.

Vortragender behauptet, dass der Dickdarm des gesunden Menschen eine feststehende Form habe, die er durch Palpation genau ermittelte: Längen- und Dickendurchmesser, Krümmung u. dgl. der einzelnen Theile des Dickdarmes. Mit der Formveränderung geht allemal eine Störung der Function, eine Erkrankung der Drüsen u. dgl. einher, so dass Diarrhöen und andere Dickdarmerkrankungen durch die palpatorische Diagnose von Formanomalien zu erkennen seien. Sogar die subjectiven Beschwerden der Kranken lassen sich daraus errathen.

Bum äussert Zweifel an der Richtigkeit der Behauptungen und Schlussfolgerungen des Vortragenden.

Kumpf (Millstadt): Zur Pathologie und Therapie der Enteroptose.

Vortragender glaubt einen für Nephroptose charakteristischen Schmerzpunkt gefunden zu haben: bei Druck auf die hintere Bauchdecke mit ausgestreckten Fingern in der Höhe einer Linie, die vom Nabel bis zur grössten Curvatur des Rippenbogen gezogen ist. Vortragender sieht die Nephroptosis als einen Folgezustand der Senkung des Dickdarmes an, dessen Verlauf palpatorisch genau festzustellen ist, wenn er auf mechanische Reize durch Contraction reagirt. Kumpf hat die so ermittelte Lage des Colons stets durch Aufblähung per rectum controlirt. Die Nephroptose hat er bei 300 Untersuchungen von Lebenden in 32% gefunden, immer häufiger werdend mit dem Ansteigen des Lebensalters. Das letztere hat sich auch bei Leichenuntersuchungen bestätigt gefunden, wo sich Nephroptose in 42% fand. Nicht die Flexura hepat. ist dasjenige Stück des Colon, das sich am häufigsten senkt, sondern das Mittelstück des Quercolons.

Aufrecht betont gleichfalls die grosse Häufigkeit des Glénard'schen Krankheitsbildes, das in der Praxis noch lange nicht genügend bekannt und gewürdigt sei. Er findet es bei 80—85% seiner Patienten.

Goldmann (Brennberg): Die Anchylostomiasis.

Diese Krankheit ist eine Gefahr für den Bergmannsstand und bedeutet eine schwere wirthschaftliche Schädigung. Vortragender demonstrirt photographische Abbildungen der Entwicklungsstadien des Parasiten vom Ei bis zum ausgebildeten Wurm. Ein Zwischenträger ist bisher noch nicht bekannt. Die Infection erfolgt in der Grube durch die Luft auf dem Wege des Verdauungscanales. Vortragendem ist es gelungen, in seinem Bezirk die Morbidität von 80 auf 12% herabzudrücken. Prophylaktisch empfehlen sich folgende Massregeln: Uebertünchen der Holzzimmerung in den Gruben mit Kalkwasser, Verbot des Essens in den Gruben, Wechsel der Kleider und Baden nach Verlassen derselben, Auffangung und sofortige Desinfection der Fäces. Therapeutisch räth Vortragender zu Extr. fil. mar. bis zu 15 *g*, auch Thymol bewährt sich sehr. Wichtig ist eine Vorcur mit Kalomel, Nachcur mit Terpentinöl, um das erneute Ansetzen des abgetriebenen Wurmes zu verhüten.

*

Abtheilung für Chirurgie.

1. Sitzung.

Vorsitzender: Wölfler (Prag).

Kuhn (Kassel): Ueber pulmonale Narkose.

Vortragender betont zunächst, dass noch lange nicht Aufmerksamkeit genug darauf verwendet worden ist, wie und wo das Narcoticum zu den Nervencentren gelangt und macht darauf aufmerksam, wie bei directer Einführung des Narcoticums in die Lunge durch die Tracheotomiewunde (Trendelenburg) die Narkose auffällig ruhig verläuft und empfiehlt dann die durch Tubage direct in die Lunge geleitete perorale oder pernasale Narkose, deren Vorzüge absolute Ruhe, wenig Chloroform, schnelles Wiedereinschlafen bei unterbrochener Narkose sind. Die Gefahr der Ueberdosirung ist gering. Würgen und Erbrechen fällt fort, Spasmus glottidis ist nicht möglich, Aspiration von Schleim ist nicht zu fürchten. Redner beschreibt noch die üblichen Narkosenmethoden, die eventuellen Hilfsmittel bei Asphyxien: künstliche Athmung, Sauerstoff etc.

Derselbe: Kein Würgen und Erbrechen bei Narkosen und Laparotomien.

Kuhn macht dem Narkotiseur in allen Fällen das Erbrechen während der Narkose zum Vorwurfe, da es stets ein Zeichen mangelnder Narkosentiefe ist, und empfiehlt nochmals die Narkose durch Tubage.

Discussion: v. Eiselsberg (Wien) fragt, wie viel Narkosen der Vortragende gemacht hat (circa 50).

Landerer (Stuttgart) glaubt nicht, dass z. B. ein Potator sich das Verfahren Kuhn's gefallen lässt.

Kuhn: Der Patient muss natürlich annarkotisirt sein, z. B. mit Bromäthyl, dann kann man zu der Methode mit Chloroform übergehen.

v. Eiselsberg glaubt nicht, dass die Tubage so einfach ist, besonders bei einem bereits Annarkotisirten.

Fink (Karlshad) wünscht einen Fall zu sehen.

Wohlgemuth (Berlin) bezweifelt, dass irgend ein Narkoseverfahren im Stande ist, das Erbrechen ganz zu verhindern. Er hat sich in den letzten Jahren bei Gelegenheit seiner Arbeiten über die von ihm eingeführte Sauerstoffchloroformnarkose sehr intensiv mit der Narkosenfrage beschäftigt und ist auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schlusse gelangt, dass nicht das Narkotisiren und nicht die Art der Einführung os in der Hand hat, das Erbrechen zu verhindern. Dasselbe ist ganz individuell, kann bei kleinsten Dosen ebenso gut eintreten wie bei grossen.

Neugebauer (Mährisch-Ostrau): Erfahrungen über Medullarnarkose.

Neugebauer hat sogar mit kleinsten Dosen und sorgfältigster Sterilisation des Tropacocain und der Instrumente alle die bekannten, unter Umständen sehr ängstlichen Intoxicationserscheinungen erlebt und ist bei seinen Studien über die Ursache derselben zu dem Schlusse gelangt, dass sie nur für die Operationen an den unteren Extremitäten, wo allgemeine Narkose nicht gut angeht, Anwendung finden sollte, wenn langdauernde und tiefe Narkose nothwendig ist.

Discussion: Preindlsberger (Sarajevo) hat in circa 30 Fällen nie eine Störung, geschweige denn eine schwere Intoxication erlebt. Bei Operationen am Damm hat er stets, wie Neugebauer, vollkommene Analgesie gehabt, bei den Herniotomien nicht immer. Er glaubt, dass nach der Injection vollkommene Beckenhochlagerung die Narkose wesentlich unterstützt.

Schultze (Duisburg): Beiträge zur Sterilisation. Demonstration von Gläsern für die Sterilisation von Seide und eines aseptischen Irrigators.

Borchard (Posen): Seltenere Folgezustände nach schweren Schädelverletzungen.

Borchard hat nach diesen Verletzungen in einem Falle 1·5% Zucker uud 1·2% Eiweiss gefunden, die nach zwölf Stunden schwanden, zwölf Stuuden später Blutkörperchen und Cylinder im Urin. In einem zweiten Falle, der zu Grunde ging, ähnlicher Befund. Die Section ergab im vierten Ventrikel nichts, dagegen Trübungen in den Glomerulis und geraden Harncanälchen. Vortragender beleuchtet die einfache, nach Schädelverletzungen sofort auftretende Glykosurie und dann die mit Albuminurie vergesellschaftete, die in der Schädigung der Nieren ihren Grund hat, nicht den geringsten Zusammenhang mit Diabetes hat, sondern auf Circulationsstörungen in den Nieren basirt. Auch darf deshalb ein später auftretender Diabetes durchaus nicht auf die Verletzung zurückgeführt werden. Ein Versuch alimentärer Glykosurie fiel auch bei seinem Falle negativ aus.

Discussion: Stolpor (Breslau) hat ähnliche Zustände bei Rückenmarksverletzungen gefunden.

Zum Vortrage Neugebauer bemerkt er, dass er nicht glaubt, dass der Typus der von Neugebauer aufgestellten Analgesie stets derselbe ist, dass nicht immer zuerst die Analgesie am Damme auftritt, und erwartet erst weitere Beobachtungen.

v. Haeker (Innsbruck): Ersatz von Schädeldefecten durch unter der Kopfschwarte verschobene oder umgeklappte Periostknochenlappen.

Gestielte Lappen, die mit der Periostfläche auf den Defect gelegt werden. Seine Resultate sind sehr günstige gewesen. Vortragender gibt einen Rückblick über die bisher üblichen osteoplastischen Knochenoperationen von Ollier, J. Wolff, v. Langenbeck, Rydygier, Bier, Müller, König etc. Er kommt dann auf die Barth'schen Untersuchungen zu sprechen, die nach seiner Ansicht mit Vorsicht auf den erwachsenen Menschen anzuwenden sind und beschreibt dann die Technik seiner „subaponeurotischen Osteoplastik".

Discussion: Landerer (Stuttgart) glaubt, dass für grosse Defecte die Heteroplastik am Platze sein wird, mit der er gute Erfolge aufzuweisen hat.

v. Eiselsberg (Wien) hat Versuche mit theilweisem Erfolge von Reimplantation von Knochen gemacht. Das implantirte Knochenstück, welches wohl resorbirt wird, dient aber jedenfalls als Leitfaden für den Knochennachwuchs. Er berichtet über einen Fall von Radiusdefect, der durch einen Leichenknochen ersetzt worden ist.

Neugebauer erwidert Herrn Stolper, dass über die Sacralanalgesie schon zahlreiche Beobachtungen vorliegen, die stets das vierte Sacralsegment als zuerst analgesirtes festgestellt haben. Es liegt also doch nahe, dass dann in der Folge das dritte, zweite etc. Sacralsegment analgetisch werden. Ob da nun zuerst der Conus oder die Wurzeln analgesirt werden, ist wohl gleichgiltig.

Springer (Prag): Ueber Operationsresultate bei Hasenscharte und Wolfsrachen (mit Demonstration).

Bericht über 35 Fälle aus dem Franz Josef-Kinderspitale in Prag. Sie operiren Gaumenspalten nicht mehr im ersten Lebensjahre wegen der nicht zu vermeidenden Enteritiden, Hasenscharten nicht vor dem sechsten Monate. Von 31 revidirten Fällen kein Todesfall, acht nicht geheilte Fälle. Das kosmetische Resultat ging nicht immer mit dem functionellen Hand in Hand. Nicht ganz geheilte Kinder sprechen oft besser als ideal geheilte. Dem sogenannten „gothischen Gaumen" glaubt er nicht viel Gewicht in Bezug auf schlechtes functionelles Resultat beilegen zu sollen.

Discussion: v. Hacker (Innsbruck) operirt mit Schleich'scher Infiltration in sitzender Stellung.

v. Büngner (Hanau) empfiehlt das Küster'sche Verfahren mit Verlängerung des Zäpfchens, von dem er den Eindruck hat, dass das Resultat ein sehr günstiges ist.

Riedel (Jena) macht auch die Hasenscharten am hängenden Kopfe und hat seitdem kein Kind mehr an Pneumonie verloren.

v. Eiselsberg (Wien) hat auch mit der Küster'schen Methode trotz des guten anatomischen Resultates nicht viel gute functionelle erzielt. Er macht auf das Verfahren von Arbouthuoth-Lane aufmerksam: Umklappen eines grossen von dem Alveolarfortsatz gelösten Gaumenlappens und Verbindung desselben mit dem Spaltrande der anderen Seite, welches er zwar nur in einem Falle mit negativem Resultat angewendet hat, aber für sehr werth der Nachprüfung hält.

Landerer (Stuttgart): Operative Behandlung der Lungentuberculose.

Die Erfahrung, bei Empyemen durch Thorakoplastik bessere mechanische Verhältnisse zu schaffen, hat ihn nach dem Vorgange von Speugler etc. auf den Gedanken gebracht, auch die tuberculösen Lungenabscesso und Cavernen durch Thoraxresection zu bessern. Sechs Fälle hat er so operirt mit theilweise sehr gutem Resultat. In Bezug auf die Technik will er nur vor der Stelle der grossen Gefässe und des Herzens warnen, weil man hier stets eine pulsirende Narbe bekommt. Tuberculöse Gewebe soll man so wenig als möglich berühren wegen der Gefahr der Miliartuberculose. Was die Wahl der Fälle anlangt, so werden stationäre Fälle natürlich bessere Resultate geben, als die acuten. Die Unterlappentuberculosen, die für die innere Therapie wohl die schlechtesten sind, empfehlen sich dadurch besonders zur Operation.

Zum Schlusse macht er noch einmal darauf aufmerksam, dass der Grund der mangelnden Heilung fast aller tuberculösen Processe, der Lungen- und Gelenksaffectionen in der Unmöglichkeit oder schlechten Disposition zur Narbenschrumpfung zu suchen ist. Man sehe dies häufig bei der Coxitis, die dann plötzlich heile, allerdings mit Verkrümmung, wenn durch Epiphysenlösung oder Spontanluxation die Narbenschrumpfung ermöglicht ist.

Discussion: Hofmeister (Tübingen) kann über einen Fall berichten, nicht tuberculöse Caverne im Unterlappen, der für die von Landerer betonte, durch Resection der Rippen ermöglichte narbige Schrumpfung beweisend ist. Nach Resection der Rippen — es sollte zweizeitige Operation gemacht werden — war, als die Eröffnung der Caverne gemacht werden sollte, dieselbe verschwunden; die Lunge hatte sich trichterförmig eingezogen.

Borchard (Posen) hält die Beobachtungszeit für viel zu kurz. Er macht auf die Bemerkungen Quincke's auf dem Hamburger Congress aufmerksam, der die Heilungsmöglichkeit von der Zahl der Cavernen und ihrem Auffinden abhängig macht.

Landerer will auch nicht behauptet haben, dass die Fälle mit viel Cavernen durch Aufsuchen und Punktiren zur Heilung gebracht werden sollen.

Wisshaupt (Teplitz-Schönau) berichtet über einen Fall von Riesenwuchs der Mamma in der Graviditität, der durch Ablatio der Mamma geheilt wurde.

Demonstration der Photographien. Die amputirten Mammae wogen 5800 und 6700 *g*.

Preindlsberger (Sarajevo): Weitere Mittheilungen über Lithiasis in Bosnien.

Sie betrifft vorwiegend die jugendliche christliche Bevölkerung. Die Beobachtungen haben sich in den letzten zwei Jahren um 95 Fälle vermehrt. Vortragender zeigt die Präparate, die Reproductionen der Steine in prachtvollen Aquarellen und die Instrumente, welche die dortigen „Steinschneider" gebrauchen.

Dorselbe: Ueber Steinoperationen.

Preindlsberger berichtet, dass im Orient anders als im Occident die Lithotripsie schon bei den Kindern sehr häufig

angewendet wird, weil die äusseren Genitalorgane dort schon derartig entwickelt sind, dass z. B. schon bei einem 14jährigen Individuum der grösste, für Erwachsene bestimmte Lithotripter angewendet werden konnte. Er hat bei 135 Kindern 93mal die Sectio alta, in den übrigen Fällen die Lithotripsie gemacht. In einigen Fällen musste er der Lithotripsie die Sectio alta oder Urethrotomia externa anschliessen.

Unter den Präparaten ist ein durch Sectio alta gewonnenes hervorzuheben, welches eine Spontanzertrümmerung eines circa hühnereigrossen Steines darstellt. Preindlsberger macht auf die dabei angenommene Sprengwirkung der Bacterien und ihrer Producte aufmerksam.

*

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Referent: Dr. Edmund Falk (Berlin).

1. Sitzung: 22. September (Nachmittags).

Vorsitz: W. A. Freund (Strassburg).

Sellheim (Freiburg i. B.): Diagnose und Behandlung der Genitaltuberculose.

Indicien, welche die tuberculöse Natur entzündlicher Processe im weiblichen Becken oft sehr wahrscheinlich machen, sind die Erkrankung nahestehender Angehöriger, mit welchen die betreffenden Individuen zusammenlebten, und der Nachweis der Tuberculose in anderen Organen. Mit multiplen Bildungsfehlern behaftete Personen sind häufig tuberculös, der umgekehrte Schluss, dass ein in seiner Aetiologie dunkler Entzündungsprocess in den Genitalien wegen der gleichzeitig am Körper vorhandenen, vielfachen anatomischen und physiologischen Bildungsfehler für Tuberculose sehr verdächtig sei, bestätigte sich bei operativen Eingriffen vielfach. Sicherheit in der Diagnose bringt die locale Untersuchung. Ausser den bei der Exploration des Abdomens schon auffallenden charakteristischen Eigenthümlichkeiten wird der Hauptwerth auf den Nachweis der mit der Genitaltuberculose fast regelmässig zusammen vorkommenden Beckenbauchfelltuberculose gelegt, der sich durch die von Hegar angegebenen, für Tuberculose fast pathognomonischen Knötchen bei der inneren Untersuchung mit grosser Sicherheit erbringen lässt. Diese Knötchen finden sich vor Allem an der hinteren Fläche der Ligamenta saerouterina und der hinteren Fläche des Uterus. Eine sehr ausgesprochene Rosenkranzform der Tube besonders mit sehr harter Consistenz der Knoten findet sich bei der Tuberculose häufig. Die Anwesenheit eines Knotens in der Pars uterina ist ein zuverlässiges Zeichen für die tuberculöse Erkrankung. Die mikroskopische Untersuchung der Uterusschleimhaut ist bei Tuberculose der Tuben und des Beckenbauchfelles immer nöthig. Abgesehen seinem diagnostischen Werth ist der Nachweis der Uterustuberculose auch im Stande, die Prognose und Therapie zu modificiren. Unter Beobachtung dieser Punkte hält Vortragender die Diagnose einer tuberculösen Erkrankung der weiblichen Genitalien in den meisten Fällen für möglich, im Gegensatz zu den aus anderen Kliniken geäusserten Meinungen. Nach Erörterung der Indicationen für ein palliatives oder operatives Eingreifen werden die therapeutischen Erfolge an der Hand von Nachuntersuchungen über 65 in den letzten acht Jahren in der Freiburger Frauenklinik behandelte tuberculöse Personen geprüft. Der Erfolg der palliativen Behandlung, die in 28 Fällen durchgeführt wurde, war sowohl in Bezug auf das Verschwinden der Beschwerden, auf die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit und in Bezug auf den Eintritt einer relativen Ausheilung der erkrankten Organe zufriedenstellend. Von den 37 operativ behandelten Fällen war bei den nachuntersuchten Frauen das Resultat ebenfalls gut. Am besten waren die radical Operirten daran. Es wird daher, wenn man einmal gezwungen ist, zu operiren, die Entfernung der erkrankten Adnexe sammt Uterus mittelst abdominaler Cöliotomie anzustreben sein. Diese günstigen Erfolge stimmen mit den Erfahrungen überein, die man bei tuberculösen Herden an anderen Körpertheilen gemacht hat, wenn man dieselben mit dem Messer wie eine bösartige Geschwulst entfernte.

Discussion: v. Rosthorn (Graz): Die Erkenntniss der Genitaltuberculose hat in dem letzten Jahrzehnt immer mehr an Interesse gewonnen. Die Veränderungen der Form aber, welche durch die Tuberculose z. B. an dem Eileiter hervorgerufen werden, sind so variabel, dass sich ein bestimmtes Bild nicht entwerfen lässt; die Rosenkranztube findet sich durchaus nicht immer. Eine Diagnose, welche sich auf den Tastbefund gründet, wird daher häufig negativ ausfallen. Der Befund des Uterussecretes ist, wenn Bacillen in demselben gefunden werden, natürlich beweisend, in diesen Fällen handelt es sich aber gewöhnlich um weit vorgeschrittene Fälle; findet man aber keine Bacillen, so ist dieses nach keiner Richtung verwerthbar. Es ist daher vor Allem die Anamnese, die hereditäre Belastung etc. in Betrachtung zu ziehen. Kommt infantiler Habitus, sowie Hypoplasie des Uterus hinzu, so wird die Diagnose an Wahrscheinlichkeit gewinnen, besonders wenn nie eine gonorrhoische Infection bestanden hat. Die beschriebenen Knötchen sind häufig sehr schwer zu tasten. Intensive Verwachsungen, auf deren Vorhandensein bei Tuberculose Gewicht gelegt wurde, sind kein differentiell verwerthbares Zeichen. Es bedarf grosser Sorgfalt der Untersuchung und längerer Beobachtung, um einen tuberculösen Fall sicher zu erkennen. Die Therapie soll bei vorgeschrittener Genitaltuberculose eine operative sein und ist möglichst radical zu wählen. Ueber Dauerresultate bei palliativer Behandlung hat v. Rosthorn keine Erfahrung.

Jung (Greifswald): Die Schwierigkeit der Diagnosenstellung wird noch dadurch vermehrt, dass auch die Tuberculininjection, welche in Greifswald zur Sicherstellung der Diagnose herangezogen wurde, häufig versagt, so in einem Falle von weit vorgeschrittener Genitaltuberculose. Andererseits fanden sich bisweilen in der durch Abrasio entfernten Uterusschleimhaut Tuberkelbacillen in Fällen, die keineswegs tuberculös aussahen. Der örtliche Befund ist wenig massgebend. Die Knötchen an der hinteren Uteruswand, welche bei der Rectaluntersuchung zu fühlen sein sollen, fehlen oder sind nicht nachweisbar in Fällen, in denen starke Verwachsungen durch Exsudate bestehen, hingegen ist der Knoten am Isthmus der Tube häufig leicht nachweisbar.

Schatz (Rostock): Während man früher die Bauchfelltuberculose für spontan nicht heilbar hielt, sah Schatz ohne Operation in zwei Fällen Heilung eintreten. Trotzdem ist auch er Anhänger des operativen Eingriffes bei Tuberculose des Peritoneums. Findet man hiebei die Tube erkrankt, so muss sie mitentfernt werden, da sie einen Herd bildet, von dem häufig eine Neuinfection des Peritoneums stattfindet.

Sellheim stimmt in der Schwierigkeit, aber nicht in der Unmöglichkeit der Diagnosenstellung mit dem Vorredner überein, betont jedoch, dass vor Allem die Rosenkranzform des Eileiters häufiger, namentlich in der Narkosenuntersuchung, nachweisbar ist, als man gewöhnlich annimmt.

Winternitz (Tübingen-Stuttgart) demonstrirt ein plastisches Modell zur Erläuterung des fötalen Kreislaufes.

Dasselbe besteht in einem fötalen Herzen von fünf- bis sechsfacher Vergrösserung, an dem die Hauptunterschiede zwischen fötalem und extrauterinem Kreislauf gezeigt werden können: Die Communication zwischen rechtem und linkem Vorhof durch das Foramen ovale, die Valvula Eustachii und der Ductus arteriosus Botalli. Das Modell ist so auf einem Gestell angebracht, dass es während der Demonstration leicht um die senkrechte Achse gedreht werden kann. Winternitz wurde veranlasst, dieses Modell anzufertigen, weil er bei den Vorlesungen über theoretische Geburtshilfe die Erfahrung gemacht hat, dass die Hilfsmittel zur Demonstration des fötalen Kreislaufes lückenhaft sind und dass die Abbildungen allein zur Klärung dieser schwer verständlichen Verhältnisse nicht vollständig ausreichen. Die Vervielfältigung des Modells „Fötales Herz" hat das medicinische Waarenhaus in Berlin übernommen.

Eisenberg (Wien): Beiträge zur conservativen Behandlung der Frauenkrankheiten.

Nach den gewaltigen Erfolgen der operativen Gynäkologie, welche vielfach zu einer zu weiten Ausdehnung der Indicationsstellung für operative Eingriffe führten, gewinnt in der letzten Zeit die conservative Behandlung der gynäkologischen Erkrankungen wieder die gebührende Beachtung. So schränkte die Vaporisation der Uterusschleimhaut vielfach die Indicationsstellung für die Totalexstirpation ein. Bei chronisch entzündlichen Processen im kleinen Becken sind nach Ansicht von Eisenberg prolongirte, heisse Ausspülungen — er lässt 30—40 *l* möglichst heisses Wasser verwenden für vaginale und rectale Ausspülungen — im Stande, die Resorption von Exsudaten herbei zu führen, und zwar sowohl extra-, als auch intraperitonealer Exsudate. Das Exsudat darf jedoch nicht frisch sein, Fieber darf nicht bestehen, falls unangenehme Nebenerscheinungen vermieden werden sollen. Zur Unterscheidung, ob ein Exsudat alt ist, ist die Untersuchung des Blutes auf seinen Leukocytengehalt von Wichtigkeit, da bei frischen Exsudaten eine Vermehrung der Leukocyten nachweisbar ist; besteht diese, so ist von der Heisswasserdouche Abstand zu nehmen. Die besten Resultate geben die postpuerperalen Eiteransammlungen, aber auch selbst bei perityphlitischen Exsudaten kann die Behandlung mit Erfolg angewendet werden; ein sehr grosses perityphlitisches Exsudat gelangte bei dieser Behandlung zur Resorption.

Bei chronischen Adnexerkrankungen kann man gleichfalls gute Resultate erzielen, falls im Eileiter sich keine Flüssigkeitsansammlung findet. Ist Eiter im Eileiter vorhanden, so kann die Anwendung der Heisswasserdouche Gefahr bringen, Fieber, Schmerzen können wieder eintreten, neue Exsudate sich bilden. Das Vorhandensein einer Pyosalpinx bildet also eine Contraindication für die Anwendung der vagi-

nalen prolongirten Ausspülungen. Hingegen sieht man gute Resultate bei chronischer Oophoritis, Perioophoritis, Salpingitis. Besonders deutlich ist die Besserung der subjectiven Beschwerden. Bei chronischer Perimetritis und Parametritis, sowie bei der Retroflexio fixata ist die vaginale Douche ein gutes Vorbereitungsmittel für die Massagehehandlung. Eine grosse Anzahl von Fällen lässt sich so schneller bessern, als durch die operative Behandlung. Anatomisch werden die Frauen nicht geheilt, aber sie werden beschwerdefrei. Die Zeitdauer der Ausspülung beträgt zwischen 10—25 Minuten.

Sellheim sah günstige Erfolge, wenn man geringere Mengen Flüssigkeit, circa 6 *l*, langsam in die Scheide einlaufen lässt; er betont die Nothwendigkeit, nur fieberfreie Frauen mit heissen Ausspülungen zu behandeln.

Hahn empfiehlt für den gleichen Zweck vaginale Thermophore.

*

Abtheilung für Kinderheilkunde.

Referent: Privatdocent Dr. B. Bendix (Berlin):

1. Sitzung Montag den 22. September 1902, Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Dr. Stranz (Karlsbad).

(Fortsetzung.)

F. Siegert (Strassburg): Ueber die Ernährungstherapie des kranken Säuglings.

Gegenüber, respective neben dem ganz allgemein bisher herrschenden Principe, die Nahrung des kranken Säuglings stets adäquat zu gestalten dem jeweiligen Stande der Leistung seiner Verdauungsdrüsen, empfiehlt Siegert das andere, bisher noch nicht systematisch angewendete und noch wenig ausgebaute Princip, durch Beibehaltung der unveränderten Nahrung den specifischen physiologischen Reiz aller Verdauungsdrüsen unverändert beizubehalten, sowie durch Verwendung von Erregern derselben und von Fermenten der Verdauung als Zusatz oder bei der Vorbereitung der Nahrung die Verdauungsarbeit adäquat zu gestalten der normalen, unveränderten Nahrung.

Nach eingehender Berücksichtigung des modernen Standes der Physiologie der Verdauung mit specieller Rücksicht auf die Errungenschaften der letzten Jahre und unter Zurückweisung einiger irrthümlicher Anschauungen über die Mechanik der Verdauung betont Vortragender die Nothwendigkeit der physiologischen Reizung der Verdauungsdrüsen und die Möglichkeit ihrer Unterstützung durch systematische Verwendung der vom Magen, wie Pankreas gelieferten Secrete als Zusatz zur Nahrung (Salzsäure, Pepsin, Pankreasextracte), respective zu deren Vorbereitung Lahferment, Peguin. Auch die erregende Bedeutung der Säure auf die Thätigkeit der Dünndarmverdauung, ferner des Fleischextractes, der dextrinirten Mehle, wird noch nicht genügend gewürdigt. Durch genaue Ueberwachung der Verdauungsstörungen auf Grund der zuerst von Biedert angeregten Fäcesuntersuchung erhalten wir die Indicationen zur Verwendung der Secretionserreger und Regulatoren, wie sie an ein paar praktischen Beispielen illustrirt werden.

Aber zur vollen Leistung der physiologischen Therapie der Verdauungsstörungen bedarf es noch eingehender Untersuchungen der Physiologie und Pathologie der Verdauung des saugenden Thieres und des Säuglings.

Discussion: Escherich (Wien) macht darauf aufmerksam, dass E. Pfeiffer einer der Ersten war, der bei Darniederliegen der Verdauung die Verdauungskraft des Magens durch Fermente (Pankreas) vorgeschlagen hat. Auch hat Escherich selbst einmal ein derartiges Verfahren ausgearbeitet, auch mit dem Peguin hat er selbst in letzter Zeit gute Erfahrungen gemacht, aber nur in solchen Fällen, wo ein mechanisch reizendes Moment die Ursache der Verdauungsschädigung war. Zur Anregung der Magensaftsecretion ist gleichfalls schon lange Kalbfleischbrühe angewendet worden. Nicht genügend berücksichtigt scheint Escherich von Siegert zu sein, dass auch der Saugact als mechanisches Moment für die Secretionsanregung in Betracht kommt.

Siegert (Strassburg) betont, dass er einen systematischen Ausbau der von ihm vorgeschlagenen Methode anregen wollte. Die Annahme, dass der Saugact ein mechanisches Reizmittel für die Secretion abgebe, halte er für einen Irrthum Pfaundler's, der mit den Experimenten Pawlow's im Widerspruche stände.

Escherich (Wien): Die Versuche Pawlow's seien an jungen Hunden angestellt und daher nicht ohne Weiteres auf den Magen des Säuglings zu beziehen. Um die Versuche Pfaundler's als Irrthum bezeichnen zu können, dazu müssten dieselben erst nachgeprüft, respective widerlegt werden.

Schlossmann (Dresden): Ueber Technik und Bedeutung calorimetrischer Bestimmungen bei der Ernährung von Kindern.

Die calorimetrische Untersuchungsmethode, deren Bedeutung wohl im Allgemeinen genügend gewürdigt wird, hat sich in die Praxis noch wenig Eingang zu verschaffen gewusst, obschon der Arzt heute gewohnt ist, mit Methoden zu arbeiten, die mindestens die gleichen technischen Fertigkeiten erfordern. Hieran mag zum Theile die Complicirtheit, vielleicht auch der hohe Preis schuld sein, den die calorimetrischen Bestimmungsapparate zeigten. Neuerdings haben wir jedoch in dem Hempel'schen Apparate einen solchen kennen gelernt, bei dem alle diese Einwände und Hinderungsgründe hinfällig werden.

Es wird der complete, etwa 250 Mark kostende Apparat eingehend beschrieben und dargelegt, wie die einzelnen zur Verbrennung kommenden Nahrungsmittel oder Ausscheidungsstoffe des Körpers hiezu vorbereitet werden. Vor Allem sind umfassende Untersuchungen über die Milch gemacht worden. Es wurden dabei folgende Werthe gefunden:

1 *g* Milchzucker	3·862
1 *g* Kuhmilchfett	9·246
1 *g* Frauenmilchfett	9·392.

Der Stickstoff der Kuhmilch ergibt pro Gramm einen Wärmefactor von 3879, d. i. diejenige Menge stickstoffhaltige Substanz der Kuhmilch, die gerade 1 *g* Stickstoff enthält, gibt 3979 Calorien. Während dieser Werth für die Kuhmilch feststeht, ergeben die Frauenmilch-Stickstoffbestimmungen etwas schwankendere Werthe. Es findet sich jedoch hier für die Mehrzahl der Fälle ein Factor von 41·6. Aus diesen Zahlen ergibt sich, dass 1 *g* Frauenmilcheiweiss etwa 6·55 Calorien haben würde. Dieser Werth ist entschieden zu hoch und erscheint hienach die Camerer'sche Annahme, dass sich in der Frauenmilch noch unbekannte Substanzen finden, die sehr stickstoffarm sind, von Neuem gestützt. Was den Brennwerth der Frauenmilch anbetrifft, so schwanken unsere Untersuchungen zwischen 876 und 567 Calorien, die erstere Milch hatte 5 1%, die letztere 1·6% Fettgehalt.

Zum Schlusse wird auf einen umfassenden Stoff und Kraftwechsel hingewiesen, bei dem ein sechs Monate altes Kind je fünf Tage mit verdünnter Sahne, Frauenmilch, Buttermilch und Buttermilch mit Sahne ernährt wurde. Bei diesem Versuche findet man die Thatsache, dass der kindliche Organismus auch ganz gewaltige Mengen von Eiweiss, wenn dasselbe nur in einer leicht verdaulichen Form, wie in der Buttermilch, gereicht wird, verdaut. Auch zeigt sich, dass der calorimetrische Nutzeffect bei der Buttermilchernährung sogar ein grösserer ist, als bei der Ernährung mit Frauenmilch, indem von beim letzteren Falle von 2700 eingeführten Calorien sich 221, im ersteren Falle von 2985 nur 155 Calorien im Stuhle wiederfanden. Entsprechend ist die Zunahme 150, beziehungsweise 210 *g*. Das Nähere ist aus der folgenden kurzen Tabelle ersichtlich.

Kind Merbitz, sechs Monate alt.
20tägiger Stoff- und Kraftwechselversuch.
(Je fünf Tage.)

Nahrung	Gramm Stickstoff mit der Nahrung eingeführt	Im Koth ausgeschieden	Calorien mit der Nahrung eingeführt	Im Koth ausgeschieden	Zunahme in Grammen
Sahne	7·26	0·76	2069	122	90
Frauenmilch	8·76	1·60	2700	221	150
Buttermilch	23·54	1·82	2985	460	155
Buttermilch und Sahne	23·39	3·07	4259	460	50

Hecker: Die sogenannte Abhärtung der Kinder.

Die heute besonders in gebildeten Kreisen sehr verbreitete Art, Kinder mittelst verschiedener Kaltwasserproceduren „systematisch" abzuhärten, ist nicht nur unzweckmässig, sondern vielfach direct gesundheitsschädlich. Vortragender erhärtet das durch eine Reihe von Fällen, in denen Kinder mit schweren Anämien, Bronchialkatarrhen, Pneumonien, Darm- und nervösen Affectionen lediglich durch Sistirung der Kaltwasserprocedur vollständig geheilt wurden. Um ein besseres Urtheil über den Werth und Unwerth derartiger Abhärtung zu gewinnen, stellte Vortragender Nachforschungen an 50 Kindern seiner Clientel an.

Von diesen 50 waren 25 im ersten, 7 nach dem ersten Lebensjahre und 17 gar nicht systematisch abgehärtet. Vortragender unterscheidet zwischen mild Abgehärteten (nimmt täglich Waschung, kühles Bad oder Abreibung) und streng Abgehärteten (kalte Uebergiessung oder Kaltwasserprocedur mehr als einmal täglich).

1. Wirkung der Abhärtung auf die Disposition zu Erkältungskrankheiten: Von 16 nicht Abgehärteten waren 5 = 31%, von 13 mild Abgehärteten 5 = 38%, von 21 streng Abgehärteten 13 = 62% ausgesprochen empfänglich für Erkältungen.

Auffallender ist das Verhältniss noch bei Säuglingen. Von 15 streng abgehärteten Säuglingen waren 11 = 73% empfänglich.

2. Wirkung auf das Nervensystem. Bei milder Abhärtung dreimal günstige und viermal ungünstige, bei strenger Abhärtung viermal günstige und achtmal ungünstige Wirkung.

3. Wirkung auf die Psyche. Von 15 streng Abgehärteten über zwei Jahren waren sieben abnorm reizbare, nervöse Kinder; unter den nicht Abgehärteten war keines übertrieben lebhaft oder abnorm reizbar.

4. Einfluss auf den allgemeinen Gesundheitszustand und die allgemeine Krankheitsdisposition. Von 15 nicht Abgehärteten blieben 8 = 53% in dem ersten Lebensjahre vollständig gesund, von 13 mild Abgehärteten 7 = 53%, wogegen von 21 streng Abgehärteten nur 4 = 19% als gesunde Kinder sich entwickelten, 14 davon = 66% machten schwere Erkrankungen durch und blieben richtige Sorgenkinder.

5. Abhärtung und adenoide Vegetationen. Adenoide Vegetationen finden sich

bei nicht Abgehärteten		in	20%
„ mild	„	„	30%
„ streng	„	„	40%.

Die übertriebene Abhärtung kann zu schweren Schädigungen führen, und zwar findet man schwere Anämien, Erkrankungen des Gesammtnervensystems, wie Neurasthenie, Anorexie, Clamor nocturnus, psychische Reizbarkeit, Veränderung des Charakters etc. Sie gewährt nicht nur keinen Schutz vor Erkältungen, sondern erhöht sogar die Disposition hiezu; sie führt zu allen möglichen chronischen Darmerkrankungen und bewirkt bei intercurrenten Krankheiten einen schweren Verlauf derselben.

Körperliche Abhärtung ist nothwendig, nur geschehe sie durch natürliche adäquate Mittel, welche wirklich geeignet sind, die Widerstandskraft gegenüber Unbilden des Klimas zu erhöhen.

Solche Mittel sind nicht die sportartig betriebenen kalten Güsse und Waschungen etc., sondern in erster Linie Luft (keine Schlafsäcke, Blossliegenlassen, Nackt- und Barfusslaufen etc.), ferner richtig angepasste Kleidung, Wasser nicht kälter und nicht häufiger, als es sich mit dem Wohlbefinden verträgt.

Jede Abhärtung erfolge allmälig und unter sorgsamster Beobachtung der Individualität des Kindes. Kein Abhärtungsschema! Säuglinge sind überhaupt nicht abzuhärten, sondern warm zu halten.

Anämische und nervöse Kinder dürfen nicht im gewöhnlichen Sinne „abgehärtet“ werden.

Discussion: Heubner (Berlin) hält gleichfalls die Ueberlegung der Abhärtung junger Kinder für ausserordentlich wichtig und hält es für nothwendig, energisch Protest gegen das planlose Abhärtungssystem der Laien zu erheben. Aehnlich wäre es mit der Anwendung der Soolbäder bestellt.

Schmidt-Monnard (Halle) hat häufig Gelegenheit, Kinder zu sehen, die nach dem Principe des Naturheilverfahrens erzogen werden und findet häufig, dass die Kinder, die am meisten abgehärtet werden, die elendesten sind.

Escherich (Wien) weist auf die günstigen Abhärtungserfolge bei englischen Kindern hin.

Hochsinger (Wien) hält die Umfrage bei den Müttern über die Entscheidung nach der Güte des Verfahrens nicht für recht brauchbar und beobachtet öfter einen Zusammenhang von adenoiden Vegetationen im Sinne der Mehrung mit den Abhärtungsmethoden.

Förster (Dresden): Die Kinder, welche nach der Umfrage durch die Abhärtung geschädigt sein sollen, könnten dieser auch ohne dieselbe verfallen sein.

Baginsky (Berlin): Säuglinge sind nicht abzuhärten. Die Vegetationen stehen in keinem Zusammenhange mit Abhärtungsmethoden.

v. Ranke (München) hebt hervor, dass für die Abhärtungsmethode häufig der Grund in einer schwachen Constitution der Eltern zu suchen sei, die da glauben, durch derartige Curen ein stärkeres Geschlecht als sie selbst heranziehen zu können.

Hecker (München) (Schlusswort) sieht die günstigen Erfolge der englischen Erziehung darin, dass dieselbe nur adäquate Verfahren anwende. Durch die Umfrage bei den Müttern habe Redner sich nicht über die Erfolge oder Misserfolge der Abhärtung orientiren wollen, sondern nur ein Urtheil bekommen wollen, wie viel Kinder überhaupt abgehärtet werden.

J. Comby (Paris): Die interne Behandlung der tuberculösen Peritonitis.

Im Anschlusse an eine frühere Mittheilung (in „Archives de méd. des enfants“. 1899, pag 726) über eine Spontanheilung einer tuberculösen Peritonitis bei einem elfjährigen Mädchen referirt Comby über die weiteren Beobachtungen, welche gleichfalls ohne chirurgischen Eingriff mit vollkommener Genesung verliefen. Der erste Fall betraf ein $8^1/_2$jähriges Mädchen, das ausser der Peritonealtuberculose mit reichlichem Exsudate (Ascites) einen Herd in der rechten Lunge und eine Knochenerkrankung am Zeigefinger der rechten Hand, sowie eine Entzündung des linken Ellbogengelenkes aufwies. Das Kind war stark abgemagert, appetitlos, dauernd fiebernd. Innerhalb acht Monaten trat allein durch hygienische und medicamentöse Massnahmen vollkommmene Heilung ein. Im zweiten Falle handelte es sich um ein zehnjähriges Mädchen. Dasselbe war fieberfrei. Mässiger Ascites, aber deutliche Drüsenschwellungen, die den Eindruck veritabler Tumoren machten. Schon nach einem Monate auffallende Besserung, im Verlaufe von acht Monaten blühender Gesundheitszustand. Der dritte Fall betraf einen siebenjährigen Knaben, der an einer trockenen, fibrinösen Peritonitis tuberculosa erkrankt war. Hochgradiger Meteorismus des Bauches, heftige Schmerzen, Nachweis deutlicher Knoten, auffallende Blässe und Abmagerung des Kindes führten zur Diagnose. Nach wenigen Monaten vollkommene Heilung.

Comby hält sich ganz besonders durch den Umstand zur Veröffentlichung dieser günstigen Erfolge für berechtigt, weil durch die einseitige Empfehlung der Laparotomie beinahe der Glaube an eine Heilung der tuberculösen Peritonitis ohne Operation verloren gegangen ist. Wenn bei den beiden ersten Formen (mit Ascites) vielleicht die Operation gleichberechtigt neben der inneren Behandlung steht, so ist letztere bei der fibrinösen Form sogar vorzuziehen. Der Schlussatz Comby's gipfelt in den Worten, dass ein grosser Theil von Fällen von Peritonitis tuberculosa des Kindes- und Jünglingsalters heilbar ist einzig und allein durch hygienische Massnahmen.

Ein Bild über die Resultate der einfachen internen Behandlung im Vergleiche zu denen, welche die Chirurgie liefert, gewinnt man durch die Lecture einer diesbezüglichen Zusammenstellung in den „Archives de méd. des enfants“ 1902, pag 40. Die Factoren, welche die interne Behandlung der Peritonitis tuberculosa ausmachen, setzen sich zusammen aus: absoluter Bettruhe, wochen- und monatelang, Sorge für frische Luft und Sonnenlicht (offene Fenster, nach Süden gelegene Zimmer, bei gutem Wetter Aufenthalt im Freien in portativen Betten oder besonderem Krankenwagen), Berücksichtigung der Diät (Milch, Eier, rohes Fleisch, Fleischsaft, Gemüsepurée) Aufenthalt auf dem Lande, an der See (auch im Winter). Von medicamentösen Mitteln kommen in Betracht: Leberthran mit oder ohne Kreosot, Glycerin, phosphorsaurer Kalk; ferner ausserdem Kreosotölklystiere, Einreibungen des Abdomens mit Jod oder grüner Seife.

Discussion: Baginsky (Berlin) ist auch der Meinung dass der interne Arzt in den meisten Fällen von tuberculöse Meningitis ebenso viel erreichen kann als der Chirurg. Bei allgemeiner Behandlung ist die Schmierseifeneinreibung zu verwenden.

Hochsinger (Wien): Seine Erfahrungen bezüglich der Operation sind ungünstig; drei in der Privatpraxis wegen tuberculöser Peritonitis operirte Fälle sind gestorben, trotzdem rathe er in den Fällen, wo der Leibesumfang schnell wächst, die Kinder rapid verfallen, zur Operation, da dieselbe, wenn auch keine Heilung, so doch eine momentane Erleichterung schaffe.

Monti (Wien) hält die Formen von Tub. subacuta peritonei für die Operation geeignet, die Fälle mit stärkeren Verwachsungen für ungeeignet. Die See beeinflusse die Tub. peritonei günstig für eine gewisse Zeit, aber nach Monaten oder Jahren bekommen die Kinder trotzdem irgendwo neue Herde. Monti hält eine allzu sanguinische Hoffnung auf die interne Behandlung für nicht berechtigt.

Ganghofner (Prag) konnte bei localer Behandlung nebst Berücksichtigung der allgemeinen Ernährung u. s. w. auch nach Jahren den Bestand der Heilung constatiren. Jedenfalls könne man abwarten und brauche nicht ohne Weiteres die Fälle dem Chirurgen überweisen.

Schlossmann (Dresden): Ueber Tuberculose im frühen Kindesalter.

1. Die Häufigkeit der Tuberculose im frühen Kindesalter, besonders im Säuglingsalter, schwankt innerhalb beträchtlicher Grenzen nach den Mittheilungen, die von den verschiedenen Autoren und aus verschiedenen Orten stammen, doch scheint es, als ob bei einem und demselben Material grosse Unterschiede in Bezug auf die

Häufigkeit der tuberculösen Affectionen im Säuglingsalter vorkommen. Wirthschaftliche Krisen, die eine schlechtere Ernährung in der Schwangerschaft und des Volkes überhaupt bedingen, scheinen indirect die Häufigkeit der Tuberculose im Säuglingsalter zu begünstigen.

2. Im Säuglingsalter überwiegt die reine Tuberculose, die mit anderen Infectionen nicht vergesellschaftet ist.

3. In vielen Fällen verläuft die Tuberculose im Säuglingsalter vollkommen fieberfrei.

4. In weitaus der Mehrzahl aller Fälle vermag man im Sputum, bezüglich in dem durch Auswischen oder Ansaugen gewonnenen Schleime bei Säuglingen Tuberkalbacillen nicht mikroskopisch nachzuweisen. Auch im Stuhl gelingt es nur ganz ausnahmsweise, Tuberkelbacillen zu finden. Bei negativem mikroskopischen Fund ergibt zuweilen die Verimpfung des Auswurfes auf Meerschweinchen noch positive Erfolge.

5. Das einzige diagnostische Hilfsmittel, um die Tuberculose im Säuglingsalter mit Sicherheit festzustellen, ist das Tuberculin.

6. Sachgemäss ausgeführt, ist die Tuberculinprobe bei Säuglingen *a*) vollkommen unschädlich, *b*) ein diagnostisches Hilfsmittel, das vollkommen eindeutige Resultate ergibt. Aus diesen Gründen ist die Benützung des Tuberculins besonders in Säuglingsanstalten nicht nur gestattet, sondern sogar nothwendig. (Infection der Ammen, beziehungsweise anderer Kinder durch saugende Tuberculöse.)

7. Primäre Tuberculose des Verdauungstractes (Mesenterialdrüsen und Därme) ist von Schlossmann nie beobachtet worden, sie dürfte nach seinen Erfahrungen ein äusserst seltenes Vorkommniss sein, wenn sie überhaupt je einwandfrei festgestellt ist. Die Diagnose solcher Veränderungen darf nie makroskopisch, sondern nur mikroskopisch (Tuberkel oder Tuberkelbacillen) oder durch den Thierversuch festgestellt werden. Die grossen Drüsen der Atrophiker, die man häufig intra vitam durch die Decken des Abdomens durchfühlt und die sich bei der Section finden, sind Hyperplasien, die mit Tuberculose nicht ohne Weiteres zusammenzuwerfen sind.

8. Der Verdauungstractus des Säuglings erscheint nur schwer inficirbar. Die Erfahrung lehrt, dass auch häufiges Verschlucken von Tuberkelbacillen (Speichel der Mutter) nicht zu einer primären Darm- oder Mesenterialdrüsentuberculose führt. Erst massenhafte Einfuhr von Tuberkelbacillen ergibt Tuberculose des Magens, des Darmes und der Mesenterialdrüsen (Tuberculose der Tonsillen, Durchbruch der Tuberculose in den Oesophagus).

9. Die Erkrankung der Mesenterialdrüsen ist nicht immer bedingt durch Einwanderung der Tuberkelbacillen vom Darm aus, sondern kann auch durch directe Propagation mittelst des Lymphstromes erfolgen, indem die Lymphdrüsen durch das Zwerchfell secundär von den Bronchialdrüsen aus inficirt werden.

10. Charakteristisch für die Tuberculose des Säuglingsalters ist die frühzeitige intensive Erkrankung der Bronchialdrüsen, zumal der an der Bifurcation. Ob dies jedoch den primären Sitz der Erkrankung darstellt, steht nicht für alle Fälle fest, da zuweilen der primäre Herd in den Tonsillen sichergestellt werden kann. Der Eingang der Tuberkelbacillen dürfte überhaupt zuweilen in den Tonsillen und in der Nasen-Rachenschleimhaut zu suchen sein.

11. Auch bei ganz jungen Säuglingen, bei denen die Krankheit in den ersten Lebenswochen zum Ausbruch kommt, haben wir eine Infection post partum als die Regel anzunehmen. In solchen Fällen erweisen sich die portalen Lymphdrüsen als nicht infectiös bei der Verimpfung.

12. Anatomisch überwiegt die subacute Form der Tuberculose. Ausgedehnte Verkäsung mit Cavernenbildungen sind durchaus keine Seltenheiten, hingegen bildet das Vorkommniss von tuberculöser Meningitis, überhaupt von tuberculöser Affection des Gehirnes, sowie die Knochentuberculose eine Ausnahme.

13. In jedem Falle von Tuberculose im Säuglingsalter gelingt es, bei genügender Nachforschung festzustellen, dass das Kind in enge Berührung mit einer tuberculösen Person gekommen ist. Die tuberculöse Infection durch Milchgenuss spielt in der Aetiologie der Säuglingstuberculose in Deutschland keinerlei Rolle.

Discussion: Ebstein (Prag) hat die Tuberculose im frühesten Säuglingsalter nur äusserst selten gesehen, auch wenn Mütter oder Ammen Spitzenherde nachweisen liessen. Waren aber die Mütter an progredienter Tuberculose erkrankt, so verfielen auch die Kinder meist derselben. Die Tuberculose des Kindesalters ist für gewöhnlich nicht ererbt, sondern durch Infection acquirirt. Mit Ausnahme bei der ulcerirenden Form tuberculöser Bronchitis ist ihm der Nachweis von Tuberkelbacillen auch bei exquisiter Tuberculose nicht immer gelungen. Im ersten Lebensalter ist die Tuberculose der Darmdrüsen noch kein Beweis, dass dieselbe primär vom Darm ausgehen muss.

Seitz (München) hat im frühen Kindesalter Darmdrüsentuberculose sehr selten gesehen.

Baginsky (Berlin) entsinnt sich überhaupt kaum, einen Fall von Darmdrüsentuberculose gesehen zu haben, wo nicht die Bronchialdrüsen erkrankt waren. Die Tuberculose der Säuglinge häuft sich von drei Monaten an; wenn primäre Darmtuberculose vorhanden war, so waren die Kinder älter. Eine diagnostische Tuberculinimpfung möchte Baginsky nicht empfehlen.

Escherich (Wien) hat selbst mit der von Hutinel empfohlenen Magenausspülung zum Nachweis der Tuberkelbacillen im Inhalt Tuberkelbacillen nie gefunden. Tuberculinimpfung ist ein gutes diagnostisches Mittel, aber über den Sitz des tuberculösen Herdes gibt es keinen Aufschluss.

Schlossmann (Dresden) hat niemals etwas Ungünstiges bei der Tuberculinimpfung gesehen. Er hat dieselbe auch bei den Ammen verwendet und fand bei 50% positive Reaction; aus diesem Grunde konnten dieselben allerdings nicht alle von der Stillung ausgeschlossen werden, die Reaction gab aber Veranlassung zu weiterer genauer Beobachtung und Untersuchung derselben.

Hecker (München) hält auch den klinischen Befund (Blässe, allmälige Erkrankung, Gewichtsstillstand u. s. w.) für ausreichend zur Sicherung der Diagnose. Die Tuberculinimpfung hält er für nicht statthaft.

Eine Ausheilung der Tuberculose auch im Säuglingsalter hat er öfter beobachtet.

Ebstein (Prag): Die Tuberculinimpfung ist werthvoll. Heilungen im Säuglingsalter hat Ebstein nie gesehen, wohl aber im späteren Kindesalter.

Fischl (Prag) hält die Diagnose der Säuglingstuberculose für sehr schwierig, da diese Kinder zu Lebzeiten meist nur Ernährungsstörungen aufweisen. Von Tuberculininjectionen ist Fischl kein Freund.

Schlossmann (Dresden) betont nochmals die Ungefährlichkeit der Tuberculininjectionen. Er wendet das alte Tub. Kochii in Dosen von $^1/_2$—1 *mg* an und kommt in allmäliger Steigerung bis auf 1 *dg*.

Brünning: Ueber Genitaltuberculose.

Brünning berichtet im Anschluss an zwei Beobachtungen aus dem Leipziger Kinderkrankenhaus über 45 Fälle von Tuberculose der weiblichen Genitalien im Kindesalter. Das Alter der Kinder schwankte zwischen vier Monaten und 15 Jahren; die meisten Fälle wurden im 1.—5. und im 10.—15. Lebensjahre beobachtet.

Es kamen zur Beobachtung:

1. Fälle mit Tuberculose der äusseren Genitalien allein;
2. Fälle mit Tuberculose der inneren Genitalien allein;
3. Fälle mit gleichzeitiger Tuberculose der äusseren und inneren Genitalien.

Am häufigsten waren die Fälle mit Tuberculose der inneren Abschnitte des Genitalschlauches. Meist handelte es sich um secundäre Tuberculose im Verlauf tuberculöser Peritonitis. (Die ausführliche Arbeit ist erschienen in der „Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie".)

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 30. Mai 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Dr. Ruseh.

Prof. Rille demonstrirt:

1. Einen ausgebreiteten Herpes zoster brachialis.

2. Einen Mann mit hauthornähnlichem Gebilde an der Innenfläche des linken Mittelfingers.

3. Ein siebenjähriges Mädchen mit Lymphangioma circumscriptum cysticum an der Haut des Abdomens.

Im rechten unteren Quadranten des Bauches findet sich ein flach prominirender, ziemlich weicher, gut abgegrenzter, lipomähnlicher Tumor der Subcutis, welcher mit der Haut fest verwachsen erscheint. Ueber dieser sitzen, theils einzeln, theils zu Gruppen und Scheiben zusammengedrängt, hirsekorn- bis erbsengrosse, mit klarer Lymphe gefüllte Bläschen, vielfach mit verdickter, schuppender Oberfläche versehen, zum Theil röthlich gescheckt, da feinste Blutgefässektasien an ihrer Basis verlaufen und durchschimmern. Diese seltene Erkrankung besteht bei dem Kinde seit dem ersten Lebensjahre und war wiederholt Sitz complicirender phlegmonöser Entzündungen.

4. Ein exulcerirtes Gumma des linken Kopfnickers bei einer 27jährigen, von Syphiliserscheinungen sonst freien Patientin.

Prof. v. Hacker stellt ein 17jähriges Mädchen vor, bei dem er eine Plastik der Ohrmuschel ausgeführt hat, wegen einer

angeborenen Hemmungsbildung derselben. Die rechte Ohrmuschel war nach vorne und unten umgeklappt und vor dem Tragus bis hinauf zur Umschlagstelle angewachsen, so dass der Eingang in den übrigens normalen äusseren Gehörgang gänzlich verdeckt erschien.

Es besteht auch eine Asymmetrie des ganzen Gesichtes mit Verkürzung des rechten Unterkiefers, aber kein Defect des Mittelohres. Nach Durchtrennung der Verwachsungen längs des Ohrknorpels wurde die Muschel aufgerichtet und an die Hautränder einer vom Tragus aufwärts gemachten, nach vorne bogenförmigen Incisionswunde genäht. Sodann diente ein mit der Basis nach oben gebildeter, hinter dem Ohr entnommener dreieckiger Hautlappen dazu, um einerseits einen Defect des oberen Randes der Helix zu ersetzen und andererseits nach Vernähung der hinter dem Ohr verbliebenen, ein sphärisches Dreieck bildenden Wundränder das Ohr entsprechend nach rückwärts zu ziehen.

Prof. Ehrendorfer demonstrirt einen circa vier Monate schwangeren Uterus sammt Tuben und Ovarien, welchen er heute bei einer hochgradig ostoomalacischen, 36 Jahre alten italienischen Arbeitersfrau durch supravaginale Amputation entfernt hat.

Die aus dem Ampezzothale gebürtige, durch Dr. Hektor Weiss der Klinik zugewiesene Kranke ist seit etwa fünf Jahren verheiratet und zum sechsten Male schwanger. Die ersten drei Geburten dauerten lange, endeten aber spontan. Die Kinder sind rachitisch und hydrocephalisch. In der vierten Schwangerschaft traten Schmerzen an verschiedenen Körperstellen auf, so dass Patientin sich nur mühsam mittelst Stöcken fortbewegen konnte. Die Geburt dauerte abermals lange, erfolgte aber spontan. In der fünften Schwangerschaft kehrten frühzeitig Glieder-, Rücken- und Hüftschmerzen wieder. Patientin konnte sich nur äusserst mühsam herumschleppen und merkte deutlich eine Abnahme ihrer Körpergrösse.

Die Entbindung erfolgte mittelst Craniotomie vor sieben Monaten. Kaum etwas erholt, ist sie seit etwa vier Monaten wieder schwanger.

Die Patientin ist klein, ihre Wirbelsäule weist eine rechtsseitige Skoliose auf, das Becken hochgradig osteomalacisch verengt. Patientin bewegt sich äusserst mühsam. Um der Indication der Schwangerschaftsunterbrechung rasch und sicher zu genügen, andererseits das seit Fehling's Empfehlung wiederholt erprobte Verfahren zur Heilung der Osteomalacie und Verhütung neuerlicher Schwangerschaft — nämlich die Castration — auszuführen, hat der Vortragende mit Einverständniss der Kranken beschlossen, den schwangeren Uterus sammt Adnexen zu entfernen. Ein Zuwarten bis an das Ende der Schwangerschaft, um das Kind zu retten, und dann den leeren Uterus sammt Adnexen zu entfernen, wie das bisher meist geschah, hätte in diesem Falle eine schlechte Prognose für das Leben der Muttor ergeben.

Die Kranke hat den Eingriff vorläufig gut überstanden.

Prof. Lode berichtet über die vorläufigen Resultate experimenteller Studien über Bacterienantagonismus. (Erscheint ausführlich an anderem Orte.)

Discussion: Prof. Löwit.

*

Sitzung vom 13. Juni 1902.

Vorsitzender: Hofrath Prof. v. Vintschgau.
Schriftführer: Dr. Rusch.

Med. Uhlik zeigt an drei, nach der Methode von Cyon zu Vorlesungszwecken operirten Hühnern Gleichgewichts- und Bewegungsstörungen, die nach partieller Zerstörung des Kleinhirnes, einseitiger und doppelseitiger Resection des äusseren und hinteren verticalen Bogenganges auftreten und an den Thieren in besonders schöner und charakteristischer Weise zu beobachten sind.

Prof. Rille demonstrirt:

1. Einen 21jährigen jungen Mann mit Erscheinungen von Erythrodermie. Fast die gesammte Körperhaut ist in eine einzige diffuse, infiltrirte, mehr oder weniger geröthete, gefelderte und breit lamellös schuppende Fläche umgewandelt, die an den Gelenksbeugen vielfach von nässenden Rhagaden durchzogen ist. Die Diagnose „Psoriasis vulgaris" kann in diesem Falle mit Sicherheit und leicht erschlossen werden aus wenigen Stellen an den Fusssohlen und Knien, wo sich die Veränderungen charakteristischer Weise mit steilen, scharfen, polycyklischen Rändern gegen spärliche, daselbst vorkommende Inseln normaler Haut abgrenzen. Die Behandlung gedenkt Vortragender mit grossen Jodipindosen durchzuführen, eine Therapie, die sich ihm bereits in einer ganzen Reihe wiederholt auch hierorts vorgestellter Psoriasisfälle vorzüglich bewährt hat.

2. Eine 20jährige, gravide, an Roseola annulata syphilitica leidende Frau, bei der sich am rechten inneren Schenkeldreieck eine bis 2 *cm* hohe, fleischrothe, drusig-papilläre, zerklüftete Wucherung vorfindet, die reichlich übelriechendes, citeriges Secret absondert und sich in Form einer 8 *cm* langen und 3 *cm* breiten, querverlaufenden Leiste mit steilen, stellenweise überhängenden Rändern von der Basis abhebt.

Dieses seit der frühesten Kindheit bestehende Papillom, dessen histologische Untersuchung noch aussteht, möchte Vortragender als seltene Form von Hauttuberculose ansprechen.

Prof. v. Hacker stellt aus der Klinik vor:

1. Eine 45jährige Frau, bei welcher er wegen Verlust der Weichtheilnase durch Carcinom eine totale Rhinoplastik nach seiner Methode am 1. Mai d. J. ausgeführt hat, wobei in diesem Falle nur für die Spitze und das Septum eine Periostknochenspange mitgenommen worden war. Trotz der nach der rechten Seite bis zum Auge nothwendig gewordenen Narbenanfrischung ist die Nase sehr natürlich und hat ein ausgesprochenes Profil. Das Resultat ist in verhältnissmässig kurzer Zeit erreicht worden im Vergleiche zu anderen Methoden.

v. Hacker zeigt zugleich eine Reihe von Photographien von nach seinem Verfahren gebildeten Nasen, bei denen im Lappen eine ausser für Spitze und Septum auch für den Nasenrücken dienende Knochenspange mitverpflanzt worden war, um die mit diesem, anderwärts wenig geübten Verfahren zu erreichenden äusserst günstigen kosmetischen Resultate zu zeigen.

2. Einen elfjährigen Knaben, bei dem er wegen einer veralteten, vor drei Monaten entstandenen Fractura condyli externi humeri sin. (nach Fall auf den bei abducirtem Vorderarme gebeugten Ellbogen) das nach oben gedrehte Bruchstück von einem Längsschnitt aus mit Schonung des seitlich verzogenen Nervus radialis exstirpirt und die nebenbei bestandene Luxation (nach hinten und lateral) eingerichtet hat.

Durch die reactionslos verlaufene Operation wurde eine wesentliche Besserung der Function erzielt. Es ist jetzt eine active Beweglichkeit von einem Winkel von 100—145° und eine passive von 55—145° möglich, während vorher die stärkste Beugung 115° betrug, von welcher Stellung aus eine gewisse Streckfähigkeit vorhanden war.

Prof. Löwit bespricht zwei weitere tinctorielle Differenzen zwischen den Mastzellengranulationen und der Haemamoeba leukaemiae magna bei Myelämie. Die eine Differenz besteht darin, dass die Mastzellengranulation durch starke Hitzefixation ihrer Färbarkeit ganz beraubt wird, während die Parasiten noch theilweise färbbar bleiben. Die zweite Differenz manifestirt sich dahin, dass ältere Methylenblaulösungen zwar die Mastzellengranulation sehr gut, die Sichel, und Halbmondformen der Parasiten aber gar nicht färben, während frische Farbenlösungen in den Präparaten der gleichen Provenienz die beiden Elemente (Granula und Parasiten) zur Darstellung bringen. Es wird dann noch die Wichtigkeit der Sichel-, Halbmond- und Geisselformen des Parasiten für die differentielle Diagnose hervorgehoben und diesbezügliche Präparate zweier neuer Fälle von Myelämie demonstrirt. Bei Nachuntersuchungen sollte das Hauptaugenmerk auf diese charakteristischen Formen gerichtet werden.

*

Sitzung vom 27. Juni 1902.

Vorsitzender: Prof. Ehrendorfer.
Schriftführer: Dr. Rusch.

Prof. v. Hacker bespricht die Grundsätze, von denen er sich bei der operativen Behandlung frischer und veralteter Empyeme leiten lässt. Bei letzterer hat er durch mehr weniger ausgiebige Thoraxresection, eventuell nach Schede und Soudek, einmal auch mit Delorme's Decortement verbunden, in einer Reihe von Fällen, auch beim Empyem Tuberculöser, sehr günstige Resultate erzielt. Zur Demonstration dienen zwei Fälle der Klinik.

Der eine Fall betrifft einen jetzt 62jährigen Mann und ist seit Jahren völlig ausgeheilt. Das nach vieljähriger osteomyelitischer Eiterung am Oberarm entstandene linksseitige Empyem kam 1897 in v. Hacker's Behandlung. Nachdem sich nach Eröffnung desselben (mit Resection einer Rippe) der Allgemeinzustand gebessert hatte, wurde von v. Hacker die Resection ausgeführt (von fünf Rippen bis 13 *cm* lange Stücke), bis der Thoraxlappen nach Entfernung der Pleuraschwarte und einer kleinen Schwarte vom Pericard nach innen hatte gelagert werden können. Die Lunge, die mit Ausnahme der obersten Partien keine Respirationsbewegungen zeigte, athmet jetzt auch in den unteren Partien. Patient befindet sich gegenwärtig nur wegen Weiterschreitens des osteomyelitischen Processes, wegen welches er früher in keine Operation eingewilligt hatte, in der Klinik.

Der zweite, vom Assistenten Dr. Plattner operirte Fall betrifft einen 18jährigen Burschen. Thoraxfistel nach perforirtem, linksseitigem, metapneumonischem Empyem, elf Jahre bestehend, Abflachung

der Thoraxhälfte, Verdrängung des Herzens nach rechts, freie Eröffnung mit Resection zweier Rippenstücke (August 1901), später Thoraxresection (vierte bis siebente Rippe und der Winkel der Scapula in mehreren Sitzungen), zum Theil nach Soudek, Thiersch'sche Transplantation. Der Fall ist gegenwärtig fast völlig ausgeheilt, nur auf einige Stellen muss noch transplantirt werden.

Prof. v. Hacker stellt noch einen Patienten vor, an dem er ein Fibrom der Zungenbasis — eine seltene, gutartige Geschwulst der Zunge — durch Incision und Ausschälung entfernt hat und zeigt das vor der Operation ausgeführte farbige Bild. Die Diagnose hatte wegen des gelblichen Durchschimmerns der Geschwulst durch die glatte, darüber gespannte Schleimhaut zwischen Lipom und Fibrom geschwankt.

Dr. Rusch demonstrirt den in der Sitzung vom 13. Juni vorgestellten Patienten mit universeller Psoriasis vulgaris und die bisherigen Erfolge der bei ihm eingeleiteten Jodipintherapie.

Bisher wurden 240 cm^3 25%iges Jodipin intramusculär in die Nates eingespritzt und 800 cm^3 innerlich verabreicht. Ueberall am Stamme und an den Extremitäten sind zahlreiche Streifen und Inseln normaler Haut zum Vorschein gekommen, während an den noch erkrankten Partien Abheilungserscheinungen im Sinne von Abflachung, Abblassung und verminderter Schuppenproduction zu erkennen sind. Die definitive Abheilung dürfte demnach in Kurzem zu erwarten sein.

Verein der Aerzte in Steiermark.

Sechste Monatsversammlung am 21. April 1902.

Dr. Söllner beschreibt eine Methode zur Reposition grösserer Rectalprolapse.

Eine mit Vaselin bestrichene Compresse, mit einem Bindfaden versehen, wird über den Prolapsus gelegt und so lange vorgedrückt, bis sie mit einem Theil des prolabirten Darmes in demselben verschwindet. Mit weiteren Compressen wird auch der übrig bleibende Prolaps reponirt und die Compressen endlich an den Bindfäden herausgezogen.

Assistent P. Th. Müller hält einen Vortrag: Ueber den Erreger der opidemischen Dysenterie.

Ein Ueberblick der bacteriologischen Befunde, welche die verschiedensten Autoren bei dem Studium der dysenterischen Entleerungen und der Organe der Dysenteriekranken erhoben haben, lehrt, dass die mannigfachsten Bacterien bereits als Erreger dieser Infectionskrankheit proclamirt wurden. Ein wesentlicher Fortschritt in der Erkenntniss der Dysenterieätiologie liegt in der Entdeckung der specifischen Serumreaction durch Gruber und Durham. Diese Reaction wurde bereits von Escherich zum Studium dysenterieähnlicher Erkrankungen der Kinder benützt, in systematischer Weise jedoch erst von Shiga angewendet. Letzterer fand auch bei einer Epidemie in Japan in 34 Fällen einen typischen Bacillus. Analoge Erfahrungen machte Flexner auf den Philippinen, während Kruse in Deutschland einen zwar ähnlichen, jedoch nicht vollständig identischen Dysenteriebacillus fand. Dieser Mikroorganismus ist selbstverständlich nur als Erreger der epidemischen und nicht der sporadischen Dysenterie anzusprechen. Diese Befunde von Kruse wurden bereits mehrfach bestätigt. Anlässlich einer Epidemie in Montpreis (Südsteiermark) führte Müller einige bacteriologische Untersuchungen aus und fand stets den Kruse'schen Bacillus. Die Identität konnte durch Serumreaction einwandfrei erwiesen werden.

Docent Dr. Pfaundler berichtet dagegen, dass bei einer Hausepidemie im Kinderspitale im Jahre 1892 bei ungemein typischen Krankheitserscheinungen Bacterium coli als Erreger gefunden wurde. Er glaubt, dass verschiedene Vertreter der Coligruppe Erreger der Dysenterie werden können. Bei der erwähnten Epidemie hat die Serumreaction ein unzweideutiges Resultat ergeben. Während Bact. coli mit Blutserum gesunder Individuen die Agglutination erst bei einer Verdünnung von 1 : 20 ergab, trat mit Blutserum von Kindern, welche an Colicolitis erkrankt waren, schon bei 1 : 200 Fadenbildung auf.

Dr. Wilhelm Scholz.

Greifswalder medicinischer Verein.

Sitzung am 2. August 1902.

Vorsitzender: **Grawitz.**
Schriftführer: **Schlepkow.**

Busse: Ueber Deciduoma malignum. Eine etwa 40jährige Frau starb nach eintägigem Aufenthalte in der medicinischen Klinik unter dem Bilde einer rechtsseitigen Hemiplegie. Als Ursache derselben fand sich eine Embolie der linken Arteria fossae Sylvii und zahlreicher kleiner Arterien mit blutiger Infiltration der benachbarten Pia mater, wie bei malignen Embolien. Im linken Herzen lag bei völlig intacten Klappen ein gut hühnereigrosser Parietalthrombus, von trockenem Aussehen, höckeriger, zerklüfteter Oberfläche und graugelber Farbe. Auch in dem rechten Ventrikel ein ähnlicher Thrombus, ebenso in einem der Hauptäste der rechen Lungenvene und einem Aste der Vena hepatica; in Milz und Nieren umfangreiche embolische Nekrosen und im Darm zahlreiche Embolien kleiner Arterien umgeben von hämorrhagischen Höfen. Alle die Gerinnsel erwiesen sich nun als Tumormassen, deren monströse Zellformen oft mit vielen Kernen versehen waren, und deren eigenartige Structurverhältnisse zeigten, dass die Geschwulst in die Gruppe der sogenannten Deciduome gehöre. Auf Erkundigungen stellte sich auch heraus, dass die Patientin vor einem halben Jahre abortirt hatte; ob dabei stärkere oder länger dauernde Blutungen aufgetreten waren, war nicht zu ermitteln. Was aber den Fall zu einem besonders beachtenswerthen macht, ist der Umstand, dass in dem mässig vergrösserten Uterus weder in der Schleimhaut, noch in den Wandungen noch auch in den Adnexen irgend etwas von einem Primärtumor zu entdecken ist. Die Untersuchung des Herzens ergibt eine ältere, interstitielle Myocarditis und Ausfüllung zahlreicher Arterien und Venen mit Geschwulstmasse, die hie und da durch die Wandung dringt. Es findet sich absolut nichts, was dafür spricht, dass die Geschwulst von den Wandungen des Herzens ausgegangen wäre, und wir müssen also annehmen, dass Placentartheile durch die Uterusvenen aufgenommen und verschleppt sind und dann hier an der von fibrös degenerirter Wandung umgebenen Herzspitze in einem sich bildenden Parietalthrombus zur Ansiedelung gekommen sind und sich weiter entwickelt haben. Die von hier verschleppten Geschwulsttheile haben dann in anderen Gebieten Arterien verstopft und deren Wandungen zum Theil durchbrochen, so dass theils Nekrosen, theils Blutungen als Folge der Embolien aufgetreten sind. Wir hätten also den höchst bemerkenswerthen Fall, dass hier in den verschiedenen Organen gewissermassen Geschwulstmetastasen vorliegen, ohne dass ein eigentlicher Primärtumor besteht.

2. Penkert: Ueber idiopathische Stauungsleber.

Mit diesem Namen bezeichnet Penkert eine Gruppe von Stauungslebern, bei denen der Grund für behinderten Blutabfluss in der Leber selbst, und zwar in einem Verschlusse oder einer Verengerung der Vena hepatica zu suchen ist. Es handelt sich hiebei um eine congenitale Anomalie und das Krankheitsbild hat ganz typisch den Verlauf, wie er in dem von Penkert beobachteten Falle hervortritt.

Ein 22 Monate alter Knabe hatte schwerste Athemnoth, bedingt durch hochgradigen, immer stärker werdenden Hydrops ascites. Wiederholte Punction wie auch die Talma'sche Operation brachten keine Besserung. Die Ursache des Leidens wurde erst durch die Section festgestellt. Es fand sich eine ungeheure Stauungsleber, mit dem für einen noch nicht zweijährigen Knaben mächtigen Gewichte von 850 g. Besonders gross war der Lobus dexter und Lobus caudatus. Herz und Herzklappen waren absolut intact. Die Ursache für die Stauung fand sich beim Aufschneiden der Vena cava inferior. In diese mündete die grössere rechte und linke Lebervene als feiner fibröser Strang, die linke war durch ein kleines Fibringerinnsel ausgefüllt, die kleineren Venen waren entweder nur für eine Stecknadelspitze durchgängig oder endigten überhaupt blind. Das angestaute Blut wurde so weit als möglich durch die offengebliebene Vena umbilicalis und die erweiterten Venen in dem Ligamentum suspensorium und coronarium besorgt. (Ausführliche Mittheilung in Virchow's Archiv.)

Programm

der am

Freitag, den 17. October 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrathes Prof. **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Hofrath Prof. **Weichselbaum**: Gedenkrede auf weiland Rudolf Virchow.

Dr. **G. Alexander**: Anatomisch-physiologische Untersuchungen an Thieren mit angeborenen Labyrinthanomalien.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Oskar Frankl**, Doctor **Holzknecht** und Prof. **V. Urbantschitsch.**

Bergmeister, Paltauf.

Verantwortlicher Redacteur: **Ludwig Werner.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Friedrich Jasper** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, G. Riehl, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, **L. R. v. Schrötter** und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigiert von Dr. Alexander Fraenkel.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart. Zuschriften für die Redaktion sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/1, Wasagasse 12. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaktion: Telephon Nr. 16,282.

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

XV. Jahrgang. **WIEN, 23. Oktober 1902.** **Nr. 43.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber Thyreoaplasie (kongenitales Myxoedem) und infantiles Myxoedem. Von Privatdozent Dr. Friedrich Pineles.

2. Aus dem Karolinen-Kinderspital in Wien (Primararzt Dozent Dr. W. Knöpfelmacher). Ueber die sogenannten scarlatiniformen Serumexantheme bei Diphtherie. Von Dr. Karl Leiner, Spitalsassistenten.

3. Aus der II. chir. Abteil. der k. k. Krankenanstalt „Rudolf-Stiftung" (Prim. Doz. K. Büdinger). Ein Beitrag zur Aetiologie des Dünndarmvolvulus. Von Dr. L. Kirchmayr.

II. Standesangelegenheiten. Von Dr. Adolf Klein.

III. Referate: Görbersdorfer Veröffentlichungen aus Dr. Brehmer's Heilanstalt für Lungenkranke. Studien über die Ursachen der Lungenerkrankungen. Von Dr. N. Ph. Tendeloo. Ref. J. Sorgo (Alland.) — Beobachtungen und Untersuchungen über die Ruhr (Dysenterie). Drei Monographien aus dem Gebiete des Feld-Sanitätsdienstes. Von Stabsarzt Dr. Karl Cron. Zehn Beispiele aus dem Gebiete des Gefechts-Sanitätsdienstes. Kritisch besprochen im Gelände von Stabsarzt Cron. Behelf zur Lösung von Aufgaben aus dem operativen Sanitätsdienste und der Sanitätstaktik. Von Dr. Siegmund Taussig, k. u. k. Regimentsarzt. Ref. Joh. Steiner.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

Ueber Thyreoaplasie (kongenitales Myxoedem) und infantiles Myxoedem.*)

Von Privatdozent Dr. **Friedrich Pineles.**

Die pathologische Physiologie des Myxoedems ist insofern klar, als man weiss, dass verschiedene Krankheitsprozesse, die die Thyreoidea betreffen und zu einem Funktionsausfall dieser Drüse führen, die klinischen Erscheinungen des Myxoedems hervorzurufen geeignet sind. Dagegen sind unsere Kenntnisse der pathologischen Anatomie und der Aetiologie des Myxoedems noch sehr dürftiger Natur. Dieser Umstand bildet den hauptsächstlichen Grund für die grosse Verwirrung, die in der Bezeichnung und Scheidung der verschiedenen Krankheitstypen des Myxoedems herrscht. Endemischer und sporadischer Kretinismus, infantiles Myxoedem, Idiotie myxoedemateuse, Myxoedem mit Kretinwuchs, Myxidiotie, Idiotie cretinoïde avec cachexie pachydermique etc. bilden klinische Krankheitsbilder, deren gegenseitige Beziehungen von den einzelnen Autoren in sehr verschiedener Weise angegeben werden.

Unternimmt man den Versuch, die in der Literatur vorliegenden Beobachtungen von Myxoedem bei Kindern und Erwachsenen auf ihre Aetiologie hin zu sichten, so stösst man bezüglich des Myxoedems der Erwachsenen auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Die verhältnismässig spärlichen Obduktionsbefunde lehren, dass die Schilddrüse verkleinert ist und meist einen vom Normalen abweichenden, gelblichen Farbenton besitzt. Durch mikroskopische Untersuchung kann man sich davon überzeugen, dass dieser Atrophie eine Verödung des Schilddrüsenparenchyms entspricht, die mit einer Wucherung des interstitiellen Bindegewebes Hand in Hand geht. Es liegt hier jedenfalls ein langsam progredienter Prozess vor, der zu einer mehr oder minder hochgradigen Atrophie der Schilddrüse führt, über dessen näheren Charakter wir aber nichts sicheres anzugeben wissen. Manchmal soll sich das Myxoedem im Anschluss an eine Infektionskrankheit (Rotlauf, Dysenterie, Influenza, Lues) entwickeln, bald werden andere Faktoren wie z. B. Erkältung, psychische Aufregungszustände als aetiologische Momente angeführt. Wir können also vorderhand beim Myxoedem der Erwachsenen nicht weiter in der Erforschung des näheren Wesens seiner pathologischen Grundlage vordringen.

Anders liegen aber unserer Ansicht nach die Verhältnisse beim Myxoedem der Kinder. Sehen wir ab von den Fällen von endemischem Kretinismus, wo ja zahlreiche Momente, wie die Kropfgegend, die Vergrösserung der Schilddrüse, der Nachweis von Kropf oder Kretinismus in der Aszendenz, eine klinisch ziemlich scharfe Abgrenzung des Krankheitsbegriffes ermöglichen, so bleiben vor allem jene Beobachtungen zurück, in denen es sich um den sogenannten „sporadischen Kretinismus" oder das sogenannte „infantile Myxoedem" handelt. In Mitteleuropa sind diese Krankheitsfälle von hervorragendem Interesse, weil bei der grossen Seltenheit des Myxoedems der Erwachsenen fast alle Beobachtungen von sporadischem Myxoedem hieher gehören.

Auch in Betreff dieser Beobachtungen unternahm ich den Versuch, aus dem Verlaufe der Krankheit, den klinischen Befunden und insbesondere aus den Ergebnissen der pathologischen Forschung das nähere Wesen des Krankheitsprozesses kennen zu lernen. Die Zahl der klinischen Beobachtungen ist gross; die Zahl der hier in erster Linie

*) Auszugsweise vorgetragen auf der 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad (24. September 1902).

in Betracht kommenden Krankheitsfälle mit pathologischem Befund aber verhältnismässig gering. Aus der älteren Literatur standen mir nur Berichte englischer und französischer Autoren zur Verfügung, während in den letzten Jahren auch die deutsche Literatur sich eingehend mit der Myxoedemfrage beschäftigt hat.

Die Thyreoaplasie (kongenitales Myxoedem).

I. Beobachtungen mit makroskopischem pathologischen Befund.

1. Beobachtung von Curling.[1]) 10jähriges Mädchen mit typischem kretinenhaften Habitus und den charakteristischen zwei Fettpolstern zu beiden Seiten des Halses. Die Obduktion ergibt ein völliges Fehlen der Schilddrüse. („There was not the slightest trace of a thyroid body.)"

2. Beobachtung von Curling.[2]) Sechsmonatliches Kind weiblichen Geschlechtes, von idiotischem Aussehen; mit Fettpolstern. Eltern gesund. Bei der Obduktion kann die Schilddrüse nicht gefunden worden. („A very careful examination was made of the neck, but no thyroid nor trace of this gland could be discovered.")

3. Beobachtung von Fletscher-Beach.[3]) $2^1/_3$jähriges Mädchen ohne Belastung; typischer kretinistischer Habitus. Mit 12 Monaten merkte die Mutter einen Stillstand des Wachstums. Bei der Obduktion fehlte die Schilddrüse. („At the autopsy there was no thyroid gland.") Offenbleiben des Foramen ovale.

4. Beobachtung von Fletscher-Beach.[4]) 15jähr. Mädchen mit den deutlichen Zeichen des Kretinismus. Sie lernt das Alphabet, lernt schreiben und rechnen und besitzt eine gewisse Intelligenz. Sie wird zwei- bis dreimal menstruiert. Bei der Nekropsie ist keine Spur der Glandula thyreoidea nachweisbar. („The trachea showed no sign of a thyroid gland.")

5. Beobachtung von Fletscher-Beach.[5]) Fünfjähriges Mädchen mit kretinoider Idiotie. Vater Trinker. Die mütterliche Grossmutter litt an Melancholie; bei der Obduktion keine Schilddrüse. („The trachea showed no sign of a thyroid gland.")

6. Beobachtung von Bourneville.[6]) 18jähr. männlicher Kretin, dessen Vater eine Missbildung des linken Armes hatte. Bei der Obduktion fand man keine Schilddrüse vor. („Malgré une recherche minutieuse on ne peut trouver trace du corps thyroide.")

7. Beobachtung von Bourneville.[7]) Bei einem 4jähr. männlichen Kretin, in dessen Familie Tuberkulose und Alkoholismus zu konstatieren war, fand man das vollkommene Fehlen der Schilddrüse. („Aucune trace de la glande thyroïde.")

8. Beobachtung von Bouchaud.[8]) 16jähr. männl. Kretin ohne hereditäre Belastung, der als gut entwickeltes Kind geboren wurde, zeigte bis zum 7. Monat ein normales Wachstum. Seit dieser Zeit verschlimmerte sich sein Zustand im Anschluss an Masern und Keuchhusten. Die Nekropsie ergab eine Abwesenheit der Thyreoidea. („L'abscence de la glande thyroide.")

9. Beobachtung von Bourneville.[9]) Ein sechsmonatliches Kind weiblichen Geschlechtes, mit kretinistischem Habitus. Vater tuberkulös. Die Obduktion ergibt ein vollständiges Fehlen der Schilddrüse. („L'absence complète de la glande thyroïde.")

10. Beobachtung von Bourneville.[10]) Siebenjähr. Mädchen, Kretin, mit tuberkulöser und neuropathischer Belastung. Bei der Obduktion ist nichts von der Schilddrüse nachweisbar. („Aucune trace de la glande thyr.") Dagegen einige Thymusreste.

11. Beobachtung von Bourneville.[11]) 22jähriges Mädchen, Kretin. Vollständiges Fehlen der Schilddrüse bei der Obduktion. („L'absence complète de la glande thyroïde.")

12. Beobachtung von Schiffmacher.[12]) Neunjähriger Knabe von kretinistischem Habitus, zeigte im ersten halben Jahre eine leidlich gute Entwicklung. Bei der Obduktion fehlte die Schilddrüse ganz.

[1]) Medico-Chirurgic. Transactions 1850. Case I.
[2]) Medico-Chirurgic. Transactions 1850. Case II.
[3]) Transactions of the Patholog. Society of London. Vol. 25, 1874.
[4]) The Journal of mental Science. Vol. 22, 1876.
[5]) Transactions of the Internation. Medical Congress. Seventh Session held in London. 1881. Vol. III.
[6]) Progrès médic. 1880.
[7]) Progrès méd. 1890, Nr. 30, p. 63.
[8]) Journal des sciences médicales de Lille 1883.
[9]) Progrès méd. 1890, Nr. 30, p. 65.
[10]) Progrès méd. 1890, Nr. 33, p. 126.
[11]) Progrès méd. 1893, p. 483.
[12]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 71, p. 170.

In allen diesen 12 Krankheitsfällen handelte es sich um Kinder oder jugendliche Individuen, die einen charakteristischen kretinistischen Habitus besassen und bei der Obduktion einen vollständigen Schilddrüsenmangel aufwiesen. Der einzige Autor, der sich in eingehender Weise mit diesem Krankheitsbilde beschäftigte, war Bourneville.[13]) Er benannte die ihm bekannten Fälle als „Idiotie myxoedemateuse" und glaubte, dass ihnen ein kongenitales Fehlen der Schilddrüse zugrunde liege. Diese Annahme war selbstverständlich nur eine Vermutung, da Bourneville über keine mikroskopischen Untersuchungen verfügte, das eventuelle Vorhandensein von accessorischen Schilddrüsen nicht berücksichtigte und wegen der damaligen Unkenntnis der Anatomie der branchiogenen Organe deren Verhalten gar nicht beachtete. Deshalb war er nicht imstande, auf die pathologische Grundlage dieses Krankheitsprozesses näher einzugehen und die pathologisch-anatomischen Beziehungen dieser „Idiotie myxoedemateuse" zu anderen Gruppen des Myxoedems und des Kretinismus zu erörtern.

Der Vollständigkeit halber seien hier noch die Arbeiten von Rehn,[14]) Quincke[15]) und Snowball[16]) erwähnt.

Die Beobachtung von Rehn betrifft ein 14jähriges Mädchen, bei dem wegen der Erscheinungen eines Myxoedems die Implantation eines Stückes Schilddrüse vom Menschen ausgeführt wurde. Bei der Operation wurde das Fehlen der Schilddrüse konstatiert, an deren Stelle nur ein bindegewebiger Strang vorhanden war. Wir halten diese Beobachtung für nicht verwertbar, da der Befund eines Schilddrüsenmangels nur während der Operation erhoben wurde und deshalb die nähere Beschaffenheit des Bindegewebsstranges sowie die eventuelle Anwesenheit von accessorischen Schilddrüsen nicht festgestellt werden konnte.

Das Gleiche gilt von der Beobachtung Quincke's. Ein sechsmonatliches Kind männlichen Geschlechtes, das von tuberkulösen Eltern stammte, zeigte einen ausgesprochenen kretinistischen Habitus. Zu dieser Zeit war die Schilddrüse angeblich als ein erbsengrosses Knötchen zu fühlen. Als das Kind im Alter von vier Jahren starb, war bei der Autopsie keine Schilddrüse mehr nachweisbar. Wir halten die Annahme Quincke's, dass hier kein angeborener Schilddrüsenmangel, sondern ein progressiver, zu allmählichem Schwund der Drüse führender, pathologischer Prozess vorlag, für unglaubwürdig, da einerseits der palpatorische Nachweis der Schilddrüse kein verlässliches Symptom bildet, und andererseits der Nachweis eines bindegewebigen Stranges als Ausdruck des an der Schilddrüse abgelaufenen Prozesses fehlt. Im Zusammenhalt mit den eben angeführten und den nachfolgenden Beobachtungen neigen wir noch am ehesten der Ansicht hin, dass der vorliegende Fall als ein kongenitaler Schilddrüsendefekt aufzufassen sei, können ihn aber wegen seiner zweifelhaften Stellung nicht verwerten.

Die Beobachtung von Snowball betraf ein zweijähriges Kind mit den Zeichen eines Myxoedems. Bei der Obduktion war keine Spur von der Schilddrüse nachweisbar. Dieser in aller Kürze referierte Fall konnte nicht im Original nachgelesen werden, weshalb er vorderhand an dieser Stelle mitgeteilt wird. Höchstwahrscheinlich handelte es sich um eine wirkliche Schilddrüsenaplasie.

Sind die oben angeführten zwölf Beobachtungen von Interesse, so besitzen die hiehergehörigen Krankheitsfälle aus der jüngeren Literatur wegen ihrer genauen Angaben und ausführlichen mikroskopischen Befunde noch eine um so grössere Bedeutung.

II. Beobachtungen mit mikroskopischem anatomischen Befund.

1. Beobachtung von Kocher[17])-Langhans.[18]) Ein ungefähr einjähriges Mädchen mit angeborener Cachexia strumipriva. Langhans fand bei der Nekropsie einen vollständigen Mangel der Thyreoidea. Auch die mikroskopische Untersuchung des Larynx und des oberen Teiles der Trachea konnte nur das Ergebnis der Obduktion

[13]) Archives de Neurolog. 16. Bd, 1888, u. Progrès médic. 1880. 1890 u. ff.
[14]) Verhandl. d. XII. Kongresses f. innere Medicin. 1893.
[15]) Deutsche med. Wochenschr. 1900. p. 787.
[16]) Intercolonial Quaterly Journal of Med. and Surgery. 1894. Cit. nach Jahrb. f. Kinderheilk. 1896. 43. Bd., p. 298.
[17]) Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1892, Bd. 34, p. 601.
[18]) Virchow's Archiv. Bd. 128, 1892, p. 380.

bestätigen. Der freundlichen Mitteilung des Herrn Prof. Langhans in Bern verdanke ich die Angabe, dass die klinische Beobachtung Kocher's und seine mikroskopische Untersuchung dasselbe Individuum betrafen.

2. Beobachtung von Muratow.[19]) Sechsjähriges Mädchen mit den typischen Zeichen des Kretinismus; keine hereditäre Belastung. Schon in den ersten Lebenstagen bemerkt man den krankhaften Zustand des Kindes (abnorme Fettleibigkeit, mangelhafte Behaarung, trockene und kalte Haut). Bei der Obduktion konstatiert man ein vollkommenes Fehlen der Schilddrüse. Die mikroskopische Untersuchung der Trachea lässt keine Spur der Thyreoidea erkennen. In der Höhe des ersten ringförmigen Knorpels liegen eigentümliche, an Drüsenzapfen erinnernde Gebilde. Zwischen dem Musc. cricothyreoideus und dem Perichondrium findet man „einen schmalen Streifen von weitmaschigem, kernreichem Bindegewebe. Inmitten dieser rudimentären Läppchen fehlen die epithelialen Decken völlig. Sie sind mit einer homogenen kolloiden Masse gefüllt."

3. Beobachtung von Maresch.[20]) Sie betraf ein 11jähriges Mädchen mit deutlich ausgesprochener Cachexie pachydermique; keine nachweisbare Belastung. Bei der Geburt fiel der etwas grössere Kopf des Kindes auf. Mit $1^1/_2$ Jahren wurde wegen Verdachtes auf Rhachitis eine entsprechende Therapie eingeleitet. Von dieser Zeit an blieb das Wachstum des Kindes zurück. Bei der Nekropsie fand man von der Schilddrüse nichts vor. Die Hypophyse erschien makroskopisch normal; an mikroskopischen Schnitten war keine vermehrte Bildung neuer Acini oder eine auffallende Dilatation derselben wahrzunehmen. Dagegen fand Maresch in den Gefässen der Hypophyse eine auffällige Ansammlung von kolloidähnlichen Massen vor. Die Thymus war dem Alter entsprechend etwas klein; accessorische Schilddrüsen fehlten.

Die sehr genau durchgeführte mikroskopische Untersuchung der Schilddrüsengegend zeigte, dass die Thyreoidea vollkommen fehlte. Unter den M. sternohyoideus und sternothyreoideus, die sich enge der Trachea und dem Larynx anlegten, fand man keine Reste der Schilddrüse vor. Auch konnten gar keine Veränderungen vorgefunden werden, die auf einen früheren Bestand dieses Organs hätten schliessen lassen können. Ferner waren vier epitheliale Gebilde nachweisbar, von denen zwei mit Sicherheit als äussere Epithelkörperchen zu betrachten sind; die beiden anderen entsprechen höchstwahrscheinlich den beiden inneren Epithelkörperchen. In der Nähe eines äusseren Epithelkörperchens lag eine Gruppe von 12 kolloidhaltigen Acini.

4. Ein Jahr später erschien die Arbeit von H. Peucker.[21]) Es handelte sich um ein $2^1/_2$jähriges Mädchen mit den Zeichen des sporadischen Kretinismus. Keine hereditäre Belastung nachweisbar. Mit 6 Monaten machte das Kind einen geistig weniger geweckten Eindruck, doch sagte es ab und zu einige Worte (wie „Papa" und „Mama"). Nach einem halben Jahre schwanden diese Sprachrudimente wieder. Seither blieb das Mädchen unentwickelt.

Bei der Obduktion fiel schon bei makroskopischer Betrachtung der vollständige Mangel der Schilddrüse auf. Accessorische Schilddrüsen waren nicht auffindbar. Die histologische Untersuchung ergab das Vorhandensein von 2 Epithelkörpern und einem zystischen Gange.

5. Beobachtung von Aschoff.[22]) Halbjähriges weibliches Kind mit den klinischen Zeichen des Myxoedems. Die Obduktion ergab einen totalen Defekt der Thyreoidea. Die Hypophyse war hypertrophiert (Gewicht: 0·5 *g*). Die Halsorgane wurden auf Serienschnitten zerlegt. In der Gegend der Schilddrüse fanden sich zwei kleine halberbsengrosse Cysten, die die Reste der Kiementasche repräsentieren sollen, aus welcher sich die seitliche Schilddrüsenanlage entwickelt. Ausserdem waren 2 Epithelkörperchen nachweisbar.

6. Beobachtung von J. Erdheim.[23]) 13 Monate altes Mädchen, das einen kretinistischen Gesichtsausdruck hatte und sehr kachektisch war. Die Halsorgane wurden von der Höhe des Kehldeckels bis zur Bifurkation auf Serienschnitten untersucht; ebenso der Zungengrund in der Gegend des foramen coecum. Es fanden sich alle 4 Epithelkörperchen, dagegen keine Spur der Schilddrüse vor.[24])

[19]) Neurolog. Zentralblatt. 17. Bd., 1898, p. 930.
[20]) Zeitschr. f. Heilkunde. 19. Bd. 1898.
[21]) Zeitschr. f. Heilkunde. 20. Bd. 1899.
[22]) Deutsche med. Wochenschr. 1899, Bd. 25. Vereinsbeilage Nr. 33. p. 203.
[23]) Wr. klin. Wochenschr. 1901, p. 976.
[24]) Nach Abschluss der Arbeit: Primarius Dr. Knöpfelmacher beobachtete in der letzten Zeit zwei Fälle von Myxoedem im Säuglingsalter. (Wiener klin. Wochenschrift. 1902, Nr. 27, p. 712.) Beidemale ergab die Obduktion einen vollkommenen Schilddrüsenmangel; das einemal liess auch die mikroskopische Untersuchung keine Spur von Schilddrüse erkennen. Es ist also diese Beobachtung als die siebente den sechs Fällen von Schilddrüsenaplasie mit mikroskopischem Befund anzureihen.

Die zwölf Beobachtungen aus der älteren Literatur, denen nur ein gewöhnlicher pathologischer Befund ohne genauere histologische Untersuchung zur Verfügung steht, zeigen zahlreiche gemeinsame Momente. Doch ist es — wie wir schon oben auseinandergesetzt haben — einleuchtend, dass die älteren Autoren aus diesen Befunden keine absolut sicheren Schlüsse zu ziehen wagten. Von grösster Bedeutung sind aber die 6 (mit der Beobachtung von Knöpfelmacher 7) Arbeiten jüngeren Datums, die durchwegs einen ausführlichen mikroskopischen Befund besitzen. Sie beweisen unserer Ansicht nach in unzweifelhafter Weise, dass es sich bei diesem Schilddrüsenmangel um einen kongenitalen Schilddrüsendefekt handelt.

Es geht dies für uns aus folgenden Gründen hervor. Vor allem konnte in keiner der Beobachtungen irgend etwas gefunden werden, was man als Residuum eines an der Schilddrüse abgelaufenen Krankheitsprozesses hätte ansehen können. Denn selbst für den Fall, als die Thyreoidea während des embryonalen Lebens einem pathologischen Prozesse anheimgefallen wäre, hätte man doch in der Schilddrüsengegend spärliche Reste einer Schilddrüse oder zumindest Bindegewebsstränge finden müssen. Der Nachweis von einigen normalen Schilddrüsenacini in den Beobachtungen von Maresch (und möglicherweise von Muratow) lässt sich sehr wohl in unserem Sinne verwerten, da ein angeborener Defekt der Schilddrüse sich ganz gut mit der Entwicklung einiger Acini in Einklang bringen lässt. Die Annahme, dass der in allen Beobachtungen nachgewiesene vollständige Schilddrüsendefekt kongenitaler Natur sei, erhält ferner eine bemerkenswerte Stütze durch die Tatsache, dass bisher in keinem Falle eines idiopathischen Myxoedems, bei dem der Krankheitsprozess stets die schon entwickelte Schilddrüse befällt, ein vollständiger Schilddrüsenmangel nachweisbar war. Immer waren hier Reste der Schilddrüse vorhanden. Bei meinem vorjährigen Aufenthalt in England bot sich wiederholt Gelegenheit, Beweise dafür zu sammeln: an makroskopischen und mikroskopischen Präparaten von Schilddrüsen Myxoedemkranker.

Ein weiterer, sehr gewichtiger Grund, der für die Annahme eines kongenitalen Defektes der Thyreoidea spricht, ist in der Anwesenheit der unversehrt gebliebenen Epithelkörperchen zu suchen. Wenn man bedenkt, dass beim Menschen die Epithelkörperchen der Schilddrüse unmittelbar anliegen und mittels Bindegewebe mit ihr zusammenhängen, so liegt es sehr nahe, dass bei einer Erkrankung der Thyreoidea auch die Epithelkörperchen in Mitleidenschaft gezogen werden. Das normale Verhalten der Epithelkörper erklärt sich aber sehr leicht, wenn man berücksichtigt, dass sie nicht abgesprengte Teile der Schilddrüse darstellen, sondern eigene Gebilde sind, die ganz unabhängig von der Schilddrüsenanlage aus der dritten und vierten Kiementasche hervorgehen. Ausser der normalen Beschaffenheit der Epithelkörper ist auch ihre vollkommen normale Lage, wie sie in der Beobachtung von Erdheim zu konstatieren war, ein sicherer Beweis für die Auffassung des Schilddrüsenmangels als eines kongenitalen Defektes.

Durch diese genauen mikroskopischen Untersuchungen erlangen aber erst die 12 Beobachtungen aus der älteren Literatur mit den höchst mangelhaften Obduktionsbefunden eine überzeugende Beweiskraft. Die klinischen Zeichen des Kretinismus und das vollständige Fehlen der Schilddrüse bilden das ihnen allen gemeinsame Moment, und es kann unter solchen Umständen keinem Zweifel unterliegen, dass die 18 (resp. 19) Beobachtungen einem und demselben Krankheitsbilde angehören.

Wir sind also auf Grund dieser Ausführungen berechtigt, aus dem Krankheitsbilde des sogenannten sporadischen Kretinismus einen ganz bestimmten, durch einen gemeinsamen pathologisch-anato-

mischen Befund charakterisierten Typus herauszuheben: das durch Schilddrüsenaplasie bedingte Myxoedem. Wir nennen es „Thyreoaplasie" (Myxoedema athyreosum) und bezeichnen es der Kürze halber als „kongenitales Myxoedem", ungeachtet dessen, dass mitunter die klinischen Erscheinungen dieses Myxoedems erst einige Zeit nach der Geburt zutage treten sollen. Jedenfalls hat unser Name „Thyreoaplasie" oder „kongenitales Myxoedem" einen ganz prägnanten Sinn und ist strenge zu unterscheiden von dem, was in der Literatur unter kongenitalem Myxoedem verstanden zu werden pflegt. Wir halten die Bezeichnung von Bourneville „Idiotie myxoedemateuse" für unzweckmässig, da sie nichts von den charakteristischen Merkmalen des Krankheitsbildes enthält und vermeiden auch den Namen „Kretinismus", da er, wie aus den folgenden Auseinandersetzungen hervorgeht, nur zu Verwechslungen mit dem endemischen Kretinismus Veranlassung gibt. Am nächsten kommt unserem Namen die Bezeichnung von Siegert:[25]) „angeborene Myxidiotie", die wohl dasselbe Krankheitsbild zu umfassen scheint, wiewohl Siegert noch keinen einzigen mikroskopischen Befund mitteilt.

Das kongenitale Myxoedem beruht auf einem angeborenen Defekt der Schilddrüse und stellt also, worauf wir besonderes Gewicht legen, eine Entwicklungsanomalie dar, welche analog anderen Entwicklungsanomalien den Missbildungen zuzurechnen ist. Soweit die bisherigen Untersuchungen einen Schluss erlauben, handelt es sich hiebei nicht um ein sekundäres Produkt einer foetalen Erkrankung, sondern um eine primäre Bildungsanomalie, d. h. um eine auf Störung der ersten Bildung zurückzuführende Missbildung. Sie betrifft, wie aus den Ausführungen von J. Erdheim hervorgeht, mit grosser Wahrscheinlichkeit sowohl die mittlere als auch die beiden lateralen Schilddrüsenanlagen (postbronchiale Körper). In entwicklungsgeschichtlicher Beziehung rangiert das kongenitale Myxoedem unter den Missbildungen der verschiedenen Organe, wie z. B. Fehlen der Niere, Acardie, Anencephalie. Dadurch tritt es in schroffen Gegensatz zum Myxoedem der Erwachsenen, bei dem der krankhafte Prozess immer die schon zur Entwicklung gelangte Schilddrüse befällt.

Aus der Aufstellung dieses Krankheitsbildes ergeben sich eine ganze Reihe sehr interessanter Fragen.

Vor allem ist die Frage zu erörtern, inwieweit der klinische Nachweis dieses auf Thyreoaplasie beruhenden kongenitalen Myxoedems mit Sicherheit zu erbringen ist. Diese Frage wird in doppelter Hinsicht unser Interesse in Anspruch nehmen. Einerseits ist es in differential-diagnostischer Beziehung notwendig, für ein Krankheitsbild, dem ein bestimmter pathologischer Befund zugrunde liegt, auch charakteristische klinische Zeichen zu finden, um es in Zukunft von anderen ähnlichen Erkrankungen unterscheiden zu können. Andererseits setzt uns wiederum die Kenntnis der klinischen Erscheinungen des kongenitalen Myxoedems in den Stand, zu beurteilen, inwieweit die verhältnismässig grosse Anzahl von Beobachtungen, die dem sogenannten sporadischen Kretinismus angehören, der Thyreoaplasie zuzuzählen sind.

Es ist selbstverständlich, dass der Nachweis eines kongenitalen Myxoedems mit Hilfe der Palpation ein Ding der Unmöglichkeit ist. Die palpatorische Methode gestattet — aber immer nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit — einen Schluss auf die Grösse der Schilddrüse; nie aber kann ein vollständiger Schilddrüsenmangel oder gar ein kongenitaler Schilddrüsendefekt durch Palpation festgestellt werden, zumal die Anwesenheit accessorischer Schilddrüsen sich nicht ausschliessen lässt.

Es wird deshalb unsere nächste Aufgabe sein, die den 18 Krankheitsfällen eigentümlichen klinischen Symptome ins Auge zu fassen.

Klinische Symptome: Eine genaue Durchsicht dieser Beobachtungen lehrt, dass die klinischen Erscheinungen den beim idiopathischen Myxoedem beschriebenen Krankheitssymptomen gleichen, wozu dann noch die hochgradigen Wachstumshemmungen und -Störungen (Zwergwuchs) kommen. Der kretinische Gesichtsausdruck, der sich in der eigenartigen Beschaffenheit der Haut, der eingesunkenen Nasenwurzel, der breiten Nase, den wulstig aufgeworfenen Lippen äussert, ferner die eigentümliche Hautbeschaffenheit am sonstigen Körper, die Fettpolster, namentlich zu beiden Seiten des Halses, der Nabelbruch, die hartnäckige Stuhlverstopfung, die schweren psychischen Störungen, die kurzen plumpen Extremitäten, die offenen Schädelnähte und Fontanellen, endlich die Verkümmerung der Geschlechtsorgane — dies sind die charakteristischen Eigentümlichkeiten unseres Krankheitsbildes. Ganz besonders aber verdient der Umstand hervorgehoben zu werden, dass alle diese verschiedenen Störungen stets sehr hochgradiger Natur sind; leichtere Fälle werden vermisst. Diese Tatsache lässt sich sehr wohl mit dem pathologischen Befund einer Schilddrüsenagenesie in Einklang bringen, welche, wie leicht einzusehen ist, immer die schwersten Ausfallserscheinungen setzen muss.

Geschlecht: Von Interesse ist der Umstand, dass in unseren 18 Krankheitsfällen das weibliche Geschlecht in hohem Mass vorherrscht; ein ähnliches Verhalten findet man auch beim idiopathischen Myxoedem:

14 Mädchen,
4 Knaben.

Das Verhältnis der Zahl der Knaben zu den Mädchen = $1 : 3\frac{1}{2}$.

Aszendenz: Nur in einigen Fällen wird auf diesen Punkt Rücksicht genommen. Der Vater eines Kindes hatte eine Missbildung eines Armes; zweimal war Tuberkulose in der Aszendenz nachweisbar, zweimal bestand neuropathische Belastung. In einem dieser Fälle war der Vater dem Trunk ergeben. Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, dass nach dieser Richtung hin die Krankengeschichten viel zu wünschen übrig lassen und dass umsichtigere Nachforschung eine grössere Zahl von positiven Ergebnissen geliefert hätte. Wir werden übrigens weiter unten in der Lage sein, eine Ergänzung dieses Kapitels vorzunehmen.

Krankheitsverlauf: Von grossem diagnostischen Wert ist der Krankheitsverlauf des kongenitalen Myxoedems. Die Kinder werden meist in einem Zustand geboren, den die Umgebung als normal bezeichnet, und befinden sich anscheinend in den ersten Monaten nach der Geburt ziemlich wohl. Dagegen macht sich in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres ein Zurückbleiben in der Entwicklung bemerkbar, das in dem zweiten und in den folgenden Jahren in ganz evidenter Weise zutage tritt. Die geistige und körperliche Entwicklung stockt und langsam stellen sich die oben geschilderten Erscheinungen ein. Wir lassen es vorderhand dahingestellt, ob nicht doch öfters schon bei der Geburt gewisse Ausfallssymptome nachzuweisen wären — zumal die Entscheidung dieser selbst für Aerzte schwierigen Frage bisher meist der Umgebung der Kinder zugefallen ist. Hier wird zukünftige Forschung genaue Aufschlüsse bringen. Dass Kinder mit Thyreoaplasie sich in den ersten Monaten ziemlich gut entwickeln können, lehrt die Beobachtung von Peucker, wo das Kind sprechen lernte und schon einige Worte wie „Papa" und „Mama" sagen konnte. Nur in der Minderzahl sind jene Krankheitsfälle, in denen schon bei der Geburt ausgeprägte pathologische Veränderungen der Umgebung der Kinder auffielen.

Ein kongenitales Fehlen der Schilddrüse hat also nicht notwendig zur Folge, dass der myxoedematöse Zustand sich schon während des embryonalen Lebens oder in den ersten Lebensmonaten in sehr deutlicher Weise entwickelt. Die Erklärung für dieses Verhalten ist in folgendem zu suchen. Während des foetalen Lebens funktioniert die mütterliche Schilddrüse gewöhnlich in vollkommen genügender Weise für Mutter und Kind, so dass das neugeborene Kind, welches eine Thyreoaplasie besitzt, ohne die Zeichen des Myxoedems geboren werden kann. Der Säugling besitzt

[25]) Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. 53, 1901.

noch durch einige Zeit mütterliches Schilddrüsensekret in seinem Blute; ausserdem erhält er Sekret durch die Milch, ein Gedanke, der zuerst von Schein[26]) ausgesprochen wurde. Ferner wäre auch die Möglichkeit zu berücksichtigen, dass eine Zeitlang andere Organe die Funktion der Schilddrüse übernehmen.

Sonstige qualitative klinische Unterscheidungsmerkmale gegenüber anderen Formen des Myxoedems waren nicht nachweisbar, wiewohl man sie in zweifacher Hinsicht hätte erwarten können. Der kongenitale Schilddrüsendefekt stellt nämlich in Anbetracht des Umstandes, als die sonstigen branchiogenen Organe ein vollkommen normales Verhalten aufweisen, das reinste durch die Natur ausgeführte Experiment eines totalen Schilddrüsenausfalles dar. Man wird deshalb in Zukunft darauf zu achten haben, ob nicht diesem pathologischen Befunde gewisse eigenartige klinische Symptome entsprechen, deren Kenntnis uns heute noch ferne liegt. Ferner gehört das kongenitale Myxoedem mit seiner Schilddrüsenagenesie — wie wir oben erörtert haben — zu den Entwicklungsanomalien, welche dadurch charakterisiert sind, dass häufig in ihrem Gefolge Entwicklungshemmungen anderer Organe beobachtet werden. Der zukünftigen Forschung bleibt es vorbehalten, auch auf diese Verhältnisse Rücksicht zu nehmen.

Verbreitung: Endlich müssen wir noch die Verbreitung des kongenitalen Myxoedems ins Auge fassen. Die Gruppierung der Fälle nach den einzelnen Ländern ergibt folgendes Resultat: Frankreich 6, England 5, Oesterreich 3, Deutschland 2, Russland und Schweiz je 1 Fall. Es stehen also diese Zahlen in grossem Gegensatze zu der Verbreitung des idiopathischen Myxoedems der Erwachsenen, das in Grossbritannien am häufigsten vorzukommen pflegt, stimmen aber sehr wohl mit dem pathologischen Befunde einer überall ziemlich gleich verbreiteten Entwicklungsanomalie überein.

Thyreoaplasie und sogenannter sporadischer Kretinismus: Wir kommen jetzt zu der weiteren wichtigen Frage, inwiefern diese 18 Beobachtungen von kongenitalem Myxoedem mit dem sogenannten sporadischen Kretinismus zusammenhängen. Die Erörterung dieser Beziehungen ist von grosser Bedeutung, da den 18 Krankheitsfällen eine verhältnismässig grosse Zahl von Beobachtungen von sogenanntem sporadischen Kretinismus gegenübersteht. Es wird deshalb unsere Aufgabe sein, zu prüfen, ob die oben zusammengestellten klinischen Merkmale der Thyreoaplasie dem sogenannten sporadischen Kretinismus zukommen.

Eine genaue Sichtung der in der Literatur angeführten Beobachtungen von sporadischem Kretinismus ergibt nun, dass in klinischer Beziehung meist eine auffallende Uebereinstimmung zwischen ihnen und den Schilddrüsenagenesien zu konstatieren ist. Auch bei ihnen finden sich Störungen des Wachstums in Verbindung mit den Erscheinungen des Myxoedems sowie hochgradige Intelligenzdefekte. Auch hier lässt sich wie beim kongenitalen Myxoedem das starke Prävalieren des weiblichen Geschlechtes und die ziemlich gleichmässige Verbreitung der Erkrankung über alle Länder feststellen.

Insbesondere müssen aber folgende Momente hervorgehoben werden. In den meisten Fällen von sogenanntem sporadischen Kretinismus findet sich dasselbe schwere Krankheitsbild wie bei der Thyreoaplasie: ausgesprochener Zwergwuchs, schwere Idiotie, ausgeprägte Erscheinungen des Myxoedems. Wenn man ferner in den Krankengeschichten den Zeitpunkt des Auftretens der ersten Krankheitserscheinungen festzustellen sucht, so wird man sich leicht überzeugen, dass in der grössten Anzahl der Fälle das Myxoedem schon in der frühesten Kindheit manifest wird. Nur selten bieten die Kinder bei der Geburt einen ausgesprochenen kretinischen Habitus dar, meist werden die Krankheitssymptome der Umgebung erst in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres bemerkbar — ganz analog dem kongenitalen Myxoedem.

[26]) Wiener medizin. Wochenschrift, 1895.

Eine andere Tatsache, welche unserer Ansicht nach schwer ins Gewicht fällt, beruht darauf, dass in der ganzen Literatur, soweit sie uns zur Verfügung stand, kein einziger mikroskopischer Befund von sogenanntem sporadischen Kretinismus mitgeteilt ist, in welchem eine Erkrankung der bereits in Entwicklung begriffenen oder vollständig ausgebildeten Schilddrüse nachgewiesen werden konnte; immer handelt es sich um einen angeborenen Schilddrüsenmangel. Würde einer grösseren Anzahl von Fällen, die dem sporadischen Kretinismus zuzurechnen sind, eine andere pathologische Basis entsprechen, so hätte doch die Literatur einige hieher gehörige Beobachtungen enthalten müssen.

So werden manche Fälle in der Literatur fälschlich dem sporadischen Kretinismus zugezählt. Eine Beobachtung von C. Hilton-Fagge[27]) figuriert als sporadischer Kretinismus, wiewohl die Autopsie einen Kropf ergab und die Krankengeschichte die Angabe enthält, dass eine Schwester des Patienten an derselben Krankheit leidet. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass es sich hier um einen endemischen Kretinismus handelt.

Wir neigen also auf Grund dieser Tatsachen der Ansicht hin, dass aller Wahrscheinlichkeit nach dem sogenannten sporadischen Kretinismus oft eine Schilddrüsenagenesie zugrunde liegt, dass also die grösste Zahl der Beobachtungen, die man als sporadischen Kretinismus bezeichnet, der Thyreoaplasie (kongenitales Myxoedem) angehören.

Diese Annahme gestattet uns einen die Aetiologie des kongenitalen Myxoedems betreffenden Punkt näher zu erörtern. Bei der Durchsicht der Fälle von sogenanntem sporadischen Kretinismus findet man relativ häufig Angaben, welche sich auf die hereditäre Belastung der Patienten beziehen. Es ist namentlich das grosse Verdienst von Bourneville, in äusserst umsichtiger und ausdauernder Weise die Aszendenz seiner Fälle verfolgt zu haben. Sehr häufig war chronischer Alkoholismus nachweisbar, der sich oft auf mehrere Generationen erstreckte. Oefters litten die Vorfahren an Nerven- und Geisteskrankheiten (Epilepsie, Idiotie, Irrsinn); manchmal entstammten die Kinder Familien mit schwerer tuberkulöser Belastung, seltener konsanguinen Ehen. Alle diese angeführten aetiologischen Faktoren sind von Bedeutung, da sie sehr gut mit der Auffassung des kongenitalen Myxoedems als einer Missbildung übereinstimmen. Denn in der Aetiologie der Missbildungen spielen sie eine hervorragende Rolle.

Das infantile Myxoedem.

Wir können jetzt noch einen Schritt weiter gehen und zu erforschen suchen, ob aus dem bunten Gewirr der Fälle von sporadischem Kretinismus neben der Thyreoaplasie noch ein anderer Krankheitstypus herausgegriffen werden kann. Bei der Durchsicht der Literatur erscheint uns nun die Tatsache auffallend, dass eine verhältnismässig kleine Zahl von Beobachtungen in vielen Punkten ihre Zusammengehörigkeit zueinander dokumentieren, sowie zahlreiche Unterscheidungsmerkmale gegenüber dem kongenitalen Myxoedem aufweisen.

Die Zeichen des Myxoedems und die Wachstumsstörungen zeigen zwar auch in diesen Fällen alle jene oben angeführten Charaktere des kongenitalen Myxoedems, nur sind sie meist nicht so hochgradig ausgebildet. Von den Beobachtungen, welche Hertoghe als Hypothyroidie bénigne chronique ou Myxoedème fruste bezeichnet hat, gehört eine sicherlich und mehrere wahrscheinlich hieher. Das weibliche Geschlecht partizipiert auch in höherem Masse an dieser Erkrankung als das männliche.

Am charakteristischsten aber sind folgende zwei Momente.

Krankheitsverlauf: Man ersieht aus der Anamnese, dass die Kinder stets in vollkommen gesundem Zustande zur Welt kamen, sich in den ersten Lebensjahren in geistiger und körperlicher Beziehung gut entwickelten, laufen und sprechen lernten und erst später, meist vom

[27]) Transactions of the Pathol. Society of London, 1874.

5. bis 6. Lebensjahre an unter den Symptomen eines Myxoedems und unter Wachstumsstörungen erkrankten. Man kann also in diesen Fällen gegenüber der Thyreoaplasie immer feststellen, dass der die früheste Kindheit umfassende Lebensabschnitt sich in vollkommen normaler Entwicklung vollzog. Es liegt nahe, aus dieser Tatsache den Schluss zu ziehen, dass hier die Schilddrüse während der ersten Lebensjahre normal funktionierte und erst später von einem Krankheitsprozesse befallen wurde.

Verbreitung: Das zweite charakteristische Merkmal dieser Fälle liegt darin, dass sie sich im Gegensatze zum kongenitalen Myxoedem in den Gegenden vorfinden, wo das Myxoedem der Erwachsenen besonders häufig vorzukommen pflegt: in England und Belgien.

Folgende Beobachtungen sind unserer Meinung nach mit grosser Wahrscheinlichkeit hieher zu zählen.

1. Beobachtung von C. Hilton-Fagge.[28]) $16^3/_4$jähriges Mädchen, aus gesunder Familie stammend; bis zum 8. Lebensjahre normale Entwicklung, dann bildete sich im Anschluss an Masern und Rotlauf ein myxoedematöser Zustand aus.

2. Beobachtung von Coxwell.[29]) Ein Kind, das bis zum 8. Lebensjahre gesund war, zeigte dann die Symptome des Myxoedems.

3. Beobachtung von Hertoghe.[30]) 20jähriges Mädchen, das bis zum 7. Lebensjahre sich normal entwickelt hatte, erkrankte dann unter den Erscheinungen des Myxoedems.

4. Beobachtung von Dawson Williams.[31]) $18^1/_2$jähriges Mädchen, das mit 5 Jahren kretinisch wurde.

5. Beobachtung von Ord und Barlow.[32]) Ein Mädchen ging bis zum Alter von 8 Jahren in die Schule, lernte lesen und rechnen.

Mit 13 Jahren wurde ein ausgesprochenes Myxoedem konstatiert.

6. Beobachtung.[33]) 20jähriges Mädchen, das vor 5 Jahren erkrankte.

7. Beobachtung von Luxenburg.[34]) 19jähriges Mädchen, das seit 6 Jahren an Myxoedem leidet.

8. Beobachtung von Pope und Clarke.[35]) 20jähriges Mädchen, dessen Vater an Akromegalie leidet; sie war bis zum 5. Lebensjahre gesund, zu welcher Zeit die Mutter ein Zurückbleiben in körperlicher und geistiger Beziehung bemerkte.

9. Beobachtung von Johann Julius Schmidt.[36]) 20jähr. Mädchen, keine Belastung. Im 5. Lebensjahre entwickelte sich das Myxoedem.

Ueber das nähere Verhalten der Schilddrüse wissen wir nichts, da in keiner dieser Beobachtungen eine Obduktion stattgefunden hat.[37])

Inwieweit andere in der Literatur angeführte Beobachtungen hieher gehören, entzieht sich vorderhand unserer Entscheidung, da wir nur alle einwandsfreien Fälle berücksichtigen. Auf Grund dieser Tatsachen bezeichnen wir die einschlägigen Krankheitsfälle als „infantiles Myxoedem" und stellen dieses Krankheitsbild in direkten Gegensatz zum kongenitalen Myxoedem.

Da in Mitteleuropa das „infantile Myxoedem" äusserst selten vorkommt, so fallen für uns in Oesterreich fast alle Beobachtungen von sogenanntem sporadischen Kretinismus mit dem kongenitalen Myxoedem zusammen.

[28]) Modico-Chirurgical Transactions. Vol. 54, 1871.

[29]) British med. Journal. 1883, I., p. 110.

[30]) Bulletin de l'Aeadémie Royale de Médecine de Belgique. IV. Serie. Tome IX. 1895.

[31]) Cit. nach Will. Rushton Parker, Brit. med. Journal. 1897, I., p. 1339.

[32]) Clinical Soeiety's Report on myxoedema. London 1888, Case 14.

[33]) Clinical Society's Report on myxoedema. Case 107.

[34]) Neurolog. Zentralblatt 1901, p. 1072.

[35]) Brit. med. Jonrn. 1900, II., p. 1563.

[36]) Deutsch. med. Wochensehr. 1894, p. 806.

[37]) Es bleibt uns deshalb auch unmöglich, zu beurteilen, weleher Wert dem von Siegert bosehriebenen Krankheitsbild der erworbenen Myxidiotie (Jahrb. f. Kinderheilk. 53. Bd., 1901) zukommt. Naeh Siegert nämlich ist diese Krankheit gekennzeichnet durch konstantes absolutes Fehlen „von normalem Schilddrüsengewebe, an dessen Stelle gelegentlieh ein kleiner Bindegewebsstrang mit oder ohne Einlagerung von Fettgewebe sich findet", ohne dass von irgend einem Obduktionsbefund die Rede ist. Die weitaus grösste Mehrzahl seiner Fälle habe ieh im Original eingesehen und überall den Obduktionsbefund vermisst; bei vielen von diesen Beobachtungen sprechen die klinischen Symptome für „kongenitales Myxoedem".

Wir neigen der Ansicht zu, dass dieses „infantile Myxoedem" ähnlichen aetiologischen Faktoren wie das idiopathische Myxoedem der Erwachsenen seine Entstehung verdankt.

Man ist also berechtigt, aus dem Krankheitsbilde des sogenannten sporadischen Kretinismus zwei Krankheitsgruppen herauszuheben: die Thyreoaplasie (kongenitales Myxoedem) und das infantile Myxoedem.

Inwiefern noch andere Krankheitstypen im sporadischen Kretinismus enthalten siud, entzieht sich vorderhand der Entscheidung.[38]) Nur glauben wir hier die Ansicht aussprechen zu können, dass diese vermutlichen Beobachtungen sicherlich nur die Minorität des sporadischen Kretinismus ausmachen, da, wie wir oben erörtert haben, die Thyreoaplasie den Hauptbestandteil des sporadischen Kretinismus bildet. Auf Grund aller dieser Ausführungen halten wir es jetzt für angezeigt, die Bezeichnung „sporadischer Kretinismus" zu vermeiden, weil die beiden Krankheitstypen des kongenitalen und infantilen Myxoedems, die er aufweist, wohl charakterisierte und scharf begrenzte Bilder darstellen. Nur für jene spärlichen Fälle, welche sich vorderhand in die beiden genannten Krankheitsbilder nicht einreihen lassen, kann vorläufig der Name des „sogenannten sporadischen Kretinismus" belassen werden. Die Unzweckmässigkeit des Namens „sporadischer Kretinismus" tritt am deutlichsten hervor, wenn wir seine Beziehungen zum endemischen Kretinismus, wie sie bisher besprochen wurden, ins Auge fassen.

Sporadischer und endemischer Kretinismus.

Ein Ueberblick über die einschlägige Literatur ergibt, dass diese beiden Krankheitsbilder zwar von den meisten Autoren auseinandergehalten, aber oft infolge der mangelhaften Kenntnisse ihrer pathogenetischen Grundlage sowohl untereinander als auch mit anderen ähnlichen Erkrankungen verwechselt werden. Gerade die scharfe Abgrenzung der beiden Symptomenkomplexe des „kongenitalen und infantilen Myxoedems" ermöglicht es unserer Meinung nach, den Beziehungen des sporadischen und endemischen Kretinismus näherzutreten.

Vorerst einige Literaturangaben.

Bircher[39]) beschäftigt sich in einer grösseren Arbeit über den Kretinismus mit der Frage, wohin die Beobachtungen von Curling zu rechnen seien. Nach unseren früheren Erörterungen kann es keinem Zweifel unterliegen, dass sie zum kongenitalen Myxoedem gehören. Bircher nimmt sie für die sogenannte foetale Rhachitis in Anspruch, während Kocher sie beim endemischen Kretinismus abhandelt.

Kocher[40]) bemerkt in der Thiersch gewidmeten Festschrift: „Der sporadisch vorkommende Kretinismus kann sehr verschiedene Gelegenheitsursachen haben, als deren Wirkung die Schilddrüsenatrophie zustande kommt." Da Kocher bei manchen endemischen Kretinen mit Hilfe der palpatorischen Untersuchung nichts von einer Schilddrüse nachweisen konnte, ein Befund, den v. Eiselsberg[41]) bestätigte, so ist er der Ansicht, dass bei diesen Individuen

[38]) Folgende zwei Beobachtungen erscheinen mir nicht genau genug beschrieben, um eine eigene Gruppe bilden zu können. Der eine Fall, den Dolega (Ziegler's Beiträge zur path. Anat. Bd. 9, 1891) mitteilt, betrifft einen 28jährigen Zwerg: die klinischen Angaben sind sehr spärlich, da sich der Autor hauptsächlich mit den Veränderungen des Skeletts beschäftigt. Die Thyreoidea ist — wie die Obduktion lehrt — bis auf einige Reste der Seitenlappen geschwunden; eine mikroskopische Untersuchung wird vermisst. Dolega glaubt, dass es sich um einen auf primärer Hypoplasie des Skeletts beruhenden Kretinismus handelt. Die zweite Beobachtung stammt von Russow (Jahrb. f. Kinderheilk. 1901, 53. Bd., p. 335). $2^1/_2$jähriges Kind mit kretinistischem Habitus. Bei der Obduktion erweist sich die normal gestaltete Schilddrüse als exquisit klein. An ihr sind keinerlei sichtbare pathologische Veränderungen nachweisbar. Die Seitenteile haben eine Grösse von 1·8 *cm* und eine Dicke von 0·1 *cm(?)*. Auch hier fehlt eine nähere histologische Untersuchung.

[39]) Lubarsch und Ostertag. Ergebn. d. Allgem. Path. Bd. I, 1896.

[40]) D. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 34, 1892.

[41]) Beiträge zur Chirurgie. Festschrift gew. Th. Billroth. Stuttgart 1892.

die Schilddrüse gefehlt habe. Dieser Befund bildet seiner Meinung nach eine Stütze für die Annahme, dass beim endemischen Kretinismus wirklich manchmal eine Schilddrüsenatrophie vorliege. Er erwähnt auch an dieser Stelle mehrere Beobachtungen von kretinischen Kindern, die wegen Makroglossie auf die Klinik aufgenommen wurden, und bei denen teils exakte klinische Untersuchungen, teils die Autopsie ein Fehlen der Schilddrüse nachgewiesen hatte. Im besonderen führt er hier den Krankheitsfall an, der von Langhans anatomisch bearbeitet wurde, der aber, wie wir oben gezeigt haben, sicherlich nicht zum endemischen Kretinismus, sondern zum kongenitalen Myxoedem gehört.

Buschan[42]) widmet in seiner Monographie über das Myxoedem dem infantilen Myxoedem, das er grösstenteils mit dem sporadischen Kretinismus identifiziert, einen eigenen Abschnitt. In diesen Fällen verhalte sich die Schilddrüse wie beim Myxoedem der Erwachsenen, so dass man sie durch die Haut nicht durchfühlen könne; bei den zur Sektion gekommenen Fällen sei Schwund konstatiert worden. Doch kämen auch Vergrösserungen der Schilddrüse und selbst ausgesprochener Kropf vor. Unter anderem führt Buschan eine Beobachtung von Hodgkinson[43]) an, wo drei Geschwister mit sogenanntem sporadischen Kretinismus beschrieben werden, von denen zwei einen Kropf haben. Für uns erscheint es sehr wahrscheinlich, dass es sich hier um einen gewöhnlichen endemischen Kretinismus gehandelt habe.

Ewald,[44]) der im Nothnagel'schen Handbuch eine monographische Darstellung des Myxoedems und des Kretinismus geliefert hat, findet zwischen sporadischem Kretinismus und infantilem Myxoedem keinen Unterschied. Sporadischer Kretinismus und idiopathisches Myxoedem sind seiner Meinung nach durch eine gelegentliche Erkrankung der Schilddrüse bedingt. Beim sogenannten sporadischen Kretinismus handelt es sich um Zustände, „denen durch Degeneration der Schilddrüse der besondere kretinische Charakter aufgedrückt wird, oder um ein im Jugendalter bei sonst gesunden Kindern auftretendes Myxoedem". Die Fälle von Curling und Bourneville, welche doch sicherlich dem kongenitalen Myxoedem angehören, führt er beim endemischen Kretinismus an.

Aus allen diesen Angaben geht also zur Genüge hervor, dass der sogenannte sporadische und der endemische Kretinismus wegen ihrer äusseren Aehnlichkeit oft zusammengeworfen werden und dass wegen der mangelhaften Obduktionsbefunde aus der älteren Literatur die Scheidung der klinischen Bilder unmöglich war.

In viel bestimmterer Weise äussert sich v. Wagner[45]) in seiner den Kretinismus behandelnden Arbeit. Er hält es für wahrscheinlich, dass der uns unbekannte Prozess beim sporadischen Kretinismus ein anderer ist, als beim endemischen, und dass er beim ersteren immer eine hochgradige Funktionsstörung der Schilddrüse setzt, während bei letzterem vielfach auch leichtere Grade vorkommen. „Es dürfte also ein Unterschied in der Aetiologie der Schilddrüsenerkrankung bei den beiden Formen des Kretinismus vorhanden sein."

In der vor Jahresfrist erschienenen Monographie, die die Krankheiten der Schilddrüse behandelt, erwähnt v. Eiselsberg[46]) seine Untersuchungen an endemischen Kretins. Bei 13 Kretins konnte er dreimal das Fehlen der Drüse, soweit dies ohne Autopsie möglich ist, konstatieren. Die Analogie zwischen sporadischem und endemischem Kretinismus ist seiner Ansicht nach eine so grosse, „dass eben nur die Art und Weise des Auftretens einen Unterschied macht".

Wollen wir jetzt die Beziehungen des sogenannten sporadischen und endemischen Kretinismus gemäss unseren Auseinandersetzungen erörtern, so gehen wir am besten von unserem Krankheitsbilde des „infantilen Myxoedem" aus. Von diesem Typus nehmen wir an, dass er ähnlichen aetiologischen Momenten wie das idiopathische Myxoedem der Erwachsenen seine Entstehung verdankt. Da nun letzteres mit dem endemischen Kretinismus hinsichtlich seiner Aetiologie nichts gemeinsam hat, so sind wir zu dem Schlusse berechtigt, dass der endemische Kretinismus und unser Krankheitsbild des „infantilen Myxoedems" in aetiologischer Beziehung gar keine Berührungspunkte haben.

Es bleibt also die Thyreoaplasie zurück, die den Hauptbestandteil des sogenannten sporadischen Kretinismus vorstellt. Gehen wir hier vom endemischen Kretinismus aus, so ist es nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse sehr wahrscheinlich, dass er durch eine unbekannte infektiöse Schädlichkeit hervorgerufen wird. Klinisch findet man in der überwiegenden Zahl der Fälle eine Vergrösserung der Schilddrüse vor; die zur Obduktion gelangten Beobachtungen zeigen meist eine strumös entartete Schilddrüse, einigemale war die Schilddrüse verkleinert. Niemals konnte aber bisher bei der Obduktion eines endemischen Kretins totaler Schwund einer bereits entwickelten Schilddrüse oder eine Schilddrüsenaplasie nachgewiesen werden. Da nun auch die makroskopischen Befunde, welche für einen vollständigen Schilddrüsenmangel beim endemischen Kretinismus zu sprechen scheinen, aus den oben angegebenen Gründen nicht die geringste Beweiskraft besitzen, so ist der Schluss berechtigt, dass zwischen der Thyreoaplasie und dem endemischen Kretinismus trotz ihrer klinischen Aehnlichkeit ein aetiologischer Zusammenhang faktisch nicht besteht. Nur folgende Möglichkeiten wären noch in Erwägung zu ziehen. Vor allem könnte ein foetal entstandener Kropf infolge irgend eines pathologischen Prozesses so vollständig verschwinden, dass die makroskopische Untersuchung ein Fehlen der Schilddrüse ergibt. In diesem Falle müsste man aber stets Ueberreste eines Kropfes, wie z. B. Bindegewebsstränge, normale oder veränderte Acini der Schilddrüse vorfinden. Da dies jedoch nie zur Beobachtung gelangt, so bleibt nur noch eine andere Möglichkeit übrig. Man müsste sich zur Annahme bequemen, dass die durch viele Generationen fortgesetzte Einwirkung der unbekannten Schädlichkeit, die wir beim endemischen Kretinismus voraussetzten, die Schilddrüse immer mehr zur Degeneration bringt, bis sie sich schliesslich gar nicht mehr entwickelt. Auch diese Annahme kann man aus zweierlei Gründen zurückweisen. Vor allem muss die Tatsache berücksichtigt werden, dass das kongenitale Myxoedem überall sporadisch auftritt und in der Aszendenz nie endemischen Kretinismus und sehr selten Kropf aufweist. Ferner widerspricht diese Voraussetzung allen biologischen Gesetzen; denn bei der Vererbung von allmählich entstehenden Defekten kommt es nie zu einem vollständigen, kongenitalen Mangel eines so lebenswichtigen Organes, wie es die Schilddrüse ist. Thyreoaplasie und endemischer Kretinismus sind also sicherlich aetiologisch vollkommen verschiedene Krankheitsbilder, die nur klinisch grosse Uebereinstimmung zeigen. Auf Grund dieser Thatsachen ist man nun — nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse — zur Annahme berechtigt, dass der sogenannte sporadische und der endemische Kretinismus in aetiologischer Beziehung ganz verschiedene Krankheiten darstellen.

Der Umstand, dass der sogenannte sporadische Kretinismus meist dem kongenitalen Myxoedem angehört, ist noch in einer anderen Beziehung von grossem Interesse. Es herrscht bekanntlich betreffs der Rolle, die die Schilddrüsenveränderung beim endemischen Kretinismus spielt, ein lebhafter Streit. Während Kocher und v. Wagner der Meinung sind, dass die klinischen Erscheinungen des endemischen Kretinismus lediglich auf Schilddrüsenausfall beruhen, vertreten andere Forscher wie z. B. Bircher und Ewald die Ansicht, dass der endemische Kretinismus auch anderen noch unbekannten Faktoren seine Entstehung verdanke. Ohne auf eine nähere Erörterung dieser strittigen

[42]) Ueber Myxoedem und verwandte Zustände. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1896.
[43]) Brit. med. Journ. 18. April 1885.
[44]) Spez. Path. u. Ther. von Nothnagel. Bd. 22. Wien 1896.
[45]) Wiener klin. Wochenschrift 1900.
[46]) Deutsche Chirurgie von Billroth und Luecke. Bd. 38. Stuttgart 1901.

Fragen eingehen zu wollen, muss man darauf hinweisen, dass ein Teil der Argumente, welche gegen die Ansicht von Kocher und v. Wagner ins Feld geführt werden, nach unseren Auseinandersetzungen hinfällig erscheint. Es sollen nämlich zwischen dem sporadischen und endemischen Kretinismus Unterschiede bestehen, welche sich vorwiegend darin äussern, dass beim sporadischen Kretinismus die myxoedematösen Symptome viel stärker hervortreten, und manche Wachstumstörungen wie z. B. das Offenbleiben der Nähte und der Fontanellen viel häufiger beobachtet werden und viel höhere Grade erreichen. Wenn man nun entsprechend unseren Erörterungen berücksichtigt, dass dem sporadischen Kretinismus grösstenteils Schilddrüsenagenesie zugrunde liegt, so wird dieser Unterschied begreiflich. Denn das auf Schilddrüsenaplasie beruhende kongenitale Myxoedem, bei dem die Thyreoidea vom Beginn des foetalen Lebens an vollkommen fehlt, wird selbstverständlich viel tiefgreifendere Krankheitserscheinungen aufweisen als der endemische Kretinismus, dem nur eine krankhafte Veränderung einer ausgebildeten Schilddrüse zugrunde liegt.

Am Schlusse geben wir noch eine Zusammenstellung der wichtigsten Unterscheidungs-Merkmale der drei in unserer Arbeit besprochenen Erkrankungen.

	Thyreoaplasie (kongenitales Myxoedem).	Infantiles Myxoedem.	Endemischer Kretinismus.
Aetiologie:	Chronischer Alkoholismus, Tuberkulose u. neuropath. Belastung in der Aszendenz. Manchmal Konsanguinität.	Die dem idiopath. Myxoedem der Erwachsenen zukommenden ätiolog. Faktoren. (?)	Eine unbekannte infektiöse Schädlichkeit.
Pathol. Verhalten der Schilddrüse:	Missbildung im Sinne einer Schilddrüsenagenesie.	Atrophie der Schilddrüse.	Strumöse Entartung der Schilddrüse, manchmal Atrophie.
Klin. Krankheitsbild:	Schweres Myxoedem und hochgradige Wachstumsstörung.	Meist leichtere Formen.	Schwerere und leichtere Formen.
Krankheitsverlauf:	Deutliches Auftreten der ersten klinischen Erscheinungen in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres oder später.	Auftreten der ersten Erscheinungen vom sechsten Lebensjahre an.	Auftreten der ersten Erscheinungen in den ersten Lebensjahren.
Geschlecht:	Starkes Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes.	Deutliches Ueberwiegen des weibl. Geschlechtes.	Leichtes Ueberwiegen des männl. Geschlechtes.
Verbreitung:	In allen Ländern.	Hauptsächlich in Grossbritannien und Belgien.	In Kropf- u. Kretinengegenden.

Aus dem Karolinen-Kinderspital in Wien (Primararzt Doz. Dr. W. Knöpfelmacher).

Ueber die sogenannten scarlatiniformen Serumexantheme bei Diphtherie.

Von Dr. **Karl Leiner,** Spitalsassistenten.

Seit der Einführung der Serumtherapie ist eine Reihe von Hautausschlägen bekannt, die ihrem polymorphen Charakter nach an die Arzneiexantheme erinnern und als endogene Toxikosen aufzufassen sind, bedingt durch die Einwirkung des fremdartigen Serums auf den Organismus und nicht durch die Antitoxine direkt verursacht (Dubreuihl[1]). Was ihre Einteilung anbelangt, so unterscheidet man zunächst lokale (an der Injektionsstelle und in nächster Umgebung derselben auftretende) und zweitens universelle.

Ihrer Form nach ist es bei der Polymorphie schwer, eine strikte Einteilung zu treffen.

Hartung[2]) hat versucht, folgende Hauptgruppen von allgemeinen Serumexanthemen aufzustellen:

1. Die Serumurticaria;
2. die difussen Serumerytheme;
3. die spriesslichen (scharlachähnlichen) Serumexantheme;
4. die fleckigen (masern-, bezw. rötelähnlichen) Serumexantheme;
5. die polymorphen Serumexantheme; bei diesen letzten unterschied Hartung 2 Formen:

a) „polymorphe Serumerytheme“ (es handelt sich hier lediglich um Kombination von verschiedenen Erythemen), und

b) polymorphe „exsudative“ Serumerytheme (diese Gruppe verläuft ganz unter dem Bilde des sogenannten „Erythema exsudativum multiforme [Hebra“]).

Die Diagnose der verschiedenen Arten der Serumexantheme ist im allgemeinen leicht zu stellen mit Ausnahme der sogenannten scarlatiniformen, die in differentialdiagnostischer Beziehung grosse Schwierigkeiten bieten. Ihre Unterscheidung vom echten Scharlach ist nach allen Autoren fast in allen Fällen schwierig, oft unmöglich. Es wurden alle erdenklichen differential-diagnostischen Merkmale angeführt, ohne dass die Diagnose — Scarlatina oder Erythem — hätte gesichert werden können. Auch die in einer letzthin erschienenen Arbeit von Lobligeois[3]) herangezogene Urinuntersuchung führte, wie ich später noch hervorheben werde, zu keinem positiven Resultate. Die von ihm ausgeführten Blutuntersuchungen haben schon aus theoretischen Gründen kein differential-diagnostisches Interesse. Von der Wichtigkeit der Harnbefunde ist Lobligeois so überzeugt, dass er auf Grund seiner Untersuchungen zu folgendem Schlusse gelangt: Ist die Diazoreaktion negativ im Momente der Eruption des Exanthems, so ist die Annahme berechtigt, dass es sich nicht um Scharlach handelt. Bei positiver Diazoreaktion ist die Diagnose „Scharlach“ mit Sicherheit zu stellen.

Nach dem Erscheinen der Arbeit von Lobligeois prüfte ich zunächst die Diazoreaktion bei Scharlach; Lobligeois hatte bei 52 untersuchten Fällen 42mal positive Diazoreaktion gefunden, was im Widerspruch mit der Angabe aller anderen Autoren steht. Auch ich bin auf Grund meiner Untersuchungen nicht imstande, das häufige Auftreten dieser Reaktion bei Scharlach zu bestätigen; denn von 20 untersuchten Fällen gaben nur 2 eine schwach positive Diazoreaktion, während z. B. zu gleicher Zeit untersuchte 20 Masernfälle deutliche tagelang anhaltende Diazoreaktion zeigten. So fällt auch die Diazoreaktion als differential-diagnostische Reaktion zwischen Erythem und Scharlach weg.

Nach meinen klinischen Beobachtungen gebührt den scarlatiniformen Serumexanthemen keineswegs die Ausnahmsstellung, die sie bisher eingenommen haben. Während wir von sämtlichen Serumexanthemen — die scarlatiniformen ausgenommen — wissen, dass sie am häufigsten am Ende der ersten oder in der zweiten Woche auftreten, dass sie flüchtiger Natur sind, oft ohne Fieber oder nur mit geringer Temperatursteigerung ohne Störung des Allgemeinbefindens verlaufen, wurde bei den scharlachähnlichen ziemlich übereinstimmend beobachtet, dass sie grösstenteils vom 2. bis 4. Tage nach der Injektion auftreten, dass sie oft mit hohen Temperatursteigerungen, mit Störung des Allgemeinbefindens einhergehen und oftmals von Schuppung gefolgt sind.

Ich will nur in Kürze über eine Reihe von sogenannten scarlatiniformen Serumexanthemen berichten, die sich sämtlich als echter Scharlach erwiesen haben.

Im Jahre 1901 wurden in der Zeit vom Januar bis April 46 Diphtheriekranke aufgenommen; von diesen bekamen nicht weniger als 14 sogenannte scarlatiniforme Exantheme. Wir wurden in der Diagnose „Erythem“ noch dadurch bestärkt, dass diese Exantheme beinahe alle nur nach der Injektion von 2 bestimmten Serien Diphtherie-Antitoxins auftraten, und dass andererseits nach Injektion des Antitoxins der gleichen Serie auch Urticariaerytheme

[1]) Dubreuihl, Exanthèmes sérothérapeutiques. Annales 1895.

[2]) Hartung, Die Serumexantheme bei Diphtherie. Jahrbuch für Kinderheilk. 1896, 42. Bd.

[3]) Lobligeois, Étude clinique et diagnostique des Érythèmes scarlatiniformes. (Thèse, Paris 1902.)

zur Beobachtung kamen. Bei sämtlichen Fällen trat das scarlatiniforme Exanthem zwischem dem 2. und 5. Tage auf; die Kinder wurden, wie es bei uns üblich ist, nach 14tägigem Spitalsaufenthalt entlassen: über ihr weiteres Schicksal ist uns nichts bekannt.

Unsere Annahme von der Existenz eines scharlachähnlichen Serumexanthems wurde erst erschüttert, als zwei mit scarlatiniformem Erythem im Spitale beobachtete Fälle cirka 8 Tage nach der Entlassung mit haemorrhagischer Nephritis und lamellöser Schuppung zurückgebracht wurden: da wurde es klar, dass wir es in diesen 2 Fällen sicher, in den übrigen mit grösster Wahrscheinlichkeit mit echtem Scharlach zu tun hatten. Hiefür sprach, abgesehen von dem epidemischen Auftreten der sogenannten Erytheme auch noch der Umstand, dass nach Reinigung des Pavillons mit Formalinspray diese Exantheme aufhörten, trotzdem Antitoxin derselben Serien zur Verwendung kam.

Wir wendeten nunmehr dem Auftreten dieser sogenannten scharlachähnlichen Serumexantheme unsere besondere Aufmerksamkeit zu. Bis zu Ende des Jahres 1901 wurden noch 143 Diphtheriekranke aufgenommen; von diesen kam nur bei zweien ein spriessliches Exanthem zur Beobachtung, das sich bei längerer Beobachtung als Scharlach erwies.

1. Fall. Marie J., 5 Jahre alt. Pr.-Nr. 740. Aufnahme 29. Oktober; Entlassung 17. Dezember. Klinische Diagnose: Diphtherie faucium. Bakteriol. Diagnose: Diphtherie.

30. Oktober. Die Umgebung der Injektionsstelle gerötet. T. 37·2. — 1. November. Nachmittag. T. 39·7. — 2. November. Kleinfleckiges an die Follikel sich haltendes, intensiv rotes Exanthem am Stamm; Uvula stark gerötet, geschwollen. Exanthem am Gaumen. Transferierung auf das Scharlachzimmer. — 3. November. T. 38·5. Die Wangen diffus gerötet. Cirkumorale Blässe. Zunge dick belegt. Papillen an der Zungenspitze und den Zungenrändern deutlich geschwollen. — 4. November. T. 38·5. — 5. November. Himbeerzunge. T. 37·3. — 9. November. Schuppung am Hals beginnend. — 11. November. Ueber den ganzen Körper fortschreitende Schuppung. — 16. November. Schuppung am Fussrücken und den Fussohlen. — 19. November. Lamellöse Schuppung an den Fingern.

Nach der Transferierung des Kindes auf das Scharlachzimmer wurde der Diphtheriepavillon geräumt und mit Formalin desinfiziert. Ueber Scharlacherkrankung der entlassenen Kinder wurde nicht berichtet.

2. Fall. Bianka W. 2 Jahre. Pr.-Nr. 802. Aufnahme 7. November; Entlassung 22. Dezember. Klinische Diagnose: Diphtherie pharyngis et laryngis. Präparat und Kultur: Diphtherie. T. 38·6. 8. November 37·8. — 9. November. Lokales kleinfleckiges Exanthem an der Injektionsstelle. — 10. November. T. 38·6. Von der Injektionsstelle hat sich das Exanthem über den ganzen Stamm ausgebreitet. 10. November. N. M. Transferierung auf das Scharlachzimmer. — 11. November. Exanthem intensiver. Zunge dick belegt. Uvula und Gaumen gerötet. T. 40. Bis zum 15. November ist die Temperatur über 38. — 14. November. Beginn der Schuppung in den Schenkelbeugen. — 14. November. Zunge frei von Belag. Himbeerzunge. — 19. November. Auftreten von Riesenurticaria am ganzen Körper ohne Temperatursteigerung. — 22. November. Urticaria geschwunden. — 26. November. Schuppung an den Händen.

Es war dieses Kind der erste Fall, der nach der Räumung des Pavillons wieder aufgenommen wurde.

Im Jahre 1902 traten bei einer Aufnahme von 108 Diphtheriekranken bis Juni d. J. 6 sporadische Fälle von sogenannten scarlatiniformen Exanthemen auf, die sich bei längerer Beobachtung als echter Scharlach erwiesen.

Die Fälle sind folgende:

1. Fall. Oskar W. 5 Jahre. Pr.-Nr. 39. 13. Januar aufgen.; 2. März entlassen. Klinische Diagnose: Diphtherie faucium et laryngis. Präparat und Kultur: Diphtherie.

13. Januar. T. 37·6. Intubation. — 15. Januar. Beläge im Hals bis auf linsengrosse Trübungen an den Tonsillen geschwunden. — 16. Januar. T. 39·0. Feinfleckiges, zum Teil konfluierendes Exanthem am Stamm, die Follikel geschwollen, an der Injektionsstelle das Exanthem am intensivsten. Gesicht blass. Transferiert auf das Scharlachzimmer. — 17. Januar. Zunge dick belegt; frische gelbliche Beläge auf beiden Tonsillen. Gaumen fleckig gerötet. Uvula dunkelrot. T. 37·6. — 18. Januar. Punktförmige Blutungen in den Inguinalfalten. — 19. Januar. Himbeerzunge, leichte Pigmentierungen am ganzen Körper. — 22. Januar. Beginn einer fein lamellösen Schuppung am Skrotum. — 8. Februar. Schuppung an Fingern und Zehen. Die Kinder des Diphtheriepavillons wurden am 17. Januar entlassen; der Pavillon mit Formalinspray gereinigt, nach 8 Tagen wieder belegt. Nähere Daten über die entlassenen Kinder fehlen.

2. Fall. Franziska B. Pr.-Nr. 140. 5 Jahre. 12. Februar aufgenommen; 23. Februar gestorben. Kl. Diagnose: Diphtherie pharyngis. Präparat und Kultur: Diphtherie. — Unterkieferdrüsen stark geschwollen. T. 37·6. Puls 120. — 13. Februar. N. M. T. 39·8. Kleinfleckiges konfluierendes Serumexanthem an der Injektionsstelle. 15. Februar. T. 38·9. P. 128. Gesicht blass, am Hals und Stamm ein kleinfleckiges, intensiv rotes Exanthem, das sich an die Hautfollikel hält. Am Hals Auftreten von mohnkorngrossen Bläschen (Miliaris). An der Injektionsstelle punktförmige Blutungen.

Transferierung auf das Scharlachzimmer. 17. Februar. T. 38. Exanthem über den ganzen Körper ausgebreitet. Am Handrücken Follikel stark geschwollen. Diphtheriebeläge im Hals noch vorhanden. Uvula und Gaumen stark gerötet. Zunge dick belegt. In den Gelenksbeugen punktförmige Blutungen. — 19. Februar. Exanthem abgeblasst. Himbeerzunge. Rachenbeläge geschwunden. — 20. Februar. Urinuntersuchung: Albumen vorhanden. — 22. Februar. Auftreten von Oedemen der Haut. Herzspitzenstoss daumenbreit ausserhalb der Mamillarlinie. Puls klein 140. T. 38. — 23. Februar. Oedeme stärker. Exitus unter Erscheinungen der Herzdilatation.

Das Wesentliche der Sektionsdiagnose (Prof. Dr. Albrecht). Dilatation beider Herzventrikel, akute Nephritis (Glomerulo-Nephritis):

Die Kranken des Diphtheriepavillons wurden am 17. Februar entlassen; Scharlacherkrankungen derselben wurden uns nicht berichtet. Der Diphtheriepavillon wurde für 8 Tage gesperrt und gereinigt.

3. Fall. Anton L. $2^1/_2$ Jahre. Pr.-Nr. 286. 25. März Aufnahme; 30. April Entlassung. Klinische Diagnose: Diphtherie faucium. Präparat und Kultur: Diphtherie. 26. März. T. 37·8. — 27. März. Beläge im Hals geschwunden. — 28. März. Wangen gerötet, am ganzen Rumpf ein schön rotes kleinfleckiges Exanthem. Zunge dick belegt. Uvula gerötet, geschwollen. — 29. März. Exanthem am ganzen Körper. Zungenpapillen geschwollen. T. 38·4. Transferierung auf das Scharlachzimmer. — 1. April. Scharlachzunge. — 5. April. Fein lamellöse Schuppung am Abdomen. Die Schuppung verbreitet sich über den ganzen Körper. — 16. April. Schuppung an den Händen. — 18. April. Eiweiss im Urin. — 19. April. Gesicht gedunsen. Puls 82. Unterkieferdrüsen geschwollen. Sediment: Epithelzylinder, rote Blutkörperchen. — 24. April. Allgemeinbefinden gut.

Von den entlassenen Kindern erkrankte, wie uns berichtet wurde, am 29. März Leopold M., Pr.-Nr. 252, an Scharlach und erlag der Krankheit.

Eines von den zur selben Zeit am Diphtheriepavillon befindlichen Kindern zeigte am 28. März ein von der Injektionsstelle über den ganzenn Rumpf sich ausbreitendes kleinfleckiges Exanthem. Es ist dies

Fall 4. Pauline B. Pr.-Nr. 287. 4 Jahre. 26. März. Aufnahme; 4. Mai Entlassung. Kl. Diagnose: Diphtherie faucium et laryngis. — 27. März. Intubation. T. 37·7. — 28. März. Auftreten des Exanthems. — 29. März. T. 39. Exanthem über den ganzen Körper ausgebreitet. — Zunge mit einem grauweissen, dicken Belag überzogen. Papillen an den Zungenrändern geschwollen. Uvula stark rot. Tonsillen gerötet; kein Belag. — 1. April. Zunge gereinigt, gerötet. — 16. April. Beginn der Schuppung am Rücken. Breitet sich über den ganzen Körper aus. — Reinigung des Diphtheriepavillons wie früher.

5. Fall. Vincenz L., 7 J. Pr.-Nr. 293. Aufnahme 2. April (als erster nach der Reinigung des Pavillons). 31. Mai Entlassung. Kl. Diagnose. Diphtherie faucium. Präparat und Kultur: Diphtherie — 3. April, T. 38; 7. April. Auftreten eines kleinfleckigen, stellenweise konfluierenden Exanthems am Stamme; Wangen gerötet. T. 37. — 8. April. Transferierung auf das Scharlachzimmer. — 9. April. Exanthem an den Extremitäten deutlich, namentlich am Oberschenkeldreiecke, Rachengebilde gerötet. Uvula gedunsen. T. 37·7. — 14. April T. 38·4. Drüsenschwellung in der Unterkiefergegend. — 20. April. Eiweiss im Urin. — 21. April Essbach: $11\,^0/_{00}$. Sediment-Epithelzylinder, rote Blutkörperchen. — Schuppung seit 26. April beobachtet; grosslamellös. — 18. Mai. Noch Spuren von Eiweiss. Von den entlassenen Diphtheriekranken wird keine Scharlacherkrankung berichtet. — Reinigung des Diphtheriepavillons wie früher.

6. Fall. Juliana H., $2^1/_2$ J. Pr.-Nr. 379. 27. April aufgenommen; 7. Juni entlassen. Klinische und bakteriol. Diagnose: Diphtherie. — Die Diphtherie verläuft fieberlos; am 30. April keine Beläge an den Tonsillen. — 2. Mai. T. 38·2. Auftreten eines kleinfleckigen, intensiv roten Exanthems am Stamme. An den Extremitäten das Exanthem spärlich. Weicher Gaumen und Uvula düsterrot. Auf der rechten Tonsille laknnärer Belag. Transferierung auf den Scharlachpavillon. — 3. Mai. T. 37·5. — 7. Mai. Mund und Rachenschleimhaut blass. — 9. Mai. Beginn der Schuppung am Abdomen. — 17. Mai. Schuppung an den Händen, grosslamellös. — Der am 2. Mai von dem Diphtheriepavillon entlassene Karl W. erkrankte 3 Tage nach der Entlassung an Scharlach.

Fassen wir unsere Beobachtung zusammen, so finden wir:

1. Die sogenannten scarlatiniformen Erytheme treten in den ersten 5 Tagen nach der Injektion auf, was in einem gewissen Widerspruch mit dem Verhalten der andersartigen universellen Serumexantheme steht.

2. Die beobachteten Exantheme waren von typischer lamellöser Schuppung gefolgt.

3. Nach Ablauf des Exanthems wurde wiederholt Glomerulo-Nephritis beobachtet.

4. Das Exanthem erwies sich als kontagiös anderen Kindern desselben Zimmers gegenüber.

5. Das Kontagium hatte eine hohe Tenazität, denn Sperrung und Formalindesinfektion (welche leider nicht sorgfältig genug ausgeführt war) konnte nicht immer eine neuerliche Infektion verhüten.

6. Exanthem und Schuppung nahmen häufig von der Injektionsstelle ihren Ausgang, was an das Verhalten beim Wundscharlach erinnert.

7. Die Transferierung der Kinder auf das Scharlachzimmer, der sechswöchentliche Aufenthalt daselbst hatte niemals eine Scharlachinfektion zufolge.

8. Bei einem der Kinder trat ausser dem Scharlachexanthem noch am 11. Tage nach der Injektion eine typische Serum-Urtikaria auf.

Diese Erfahrungen lassen nur den Schluss zu:

In den von uns beobachteten Fällen von scarlatiniformem Serumexanthem hat es sich zweifelsohne um echten Scharlach gehandelt.

Dies steht in gutem Einklang mit den Erfahrungen Ritter's[4]) aus Prof. Ganghofner's Kinderklinik in Prag, der bei den beobachteten Fällen spriesslicher Serumexantheme — Scharlach niemals ausschliessen konnte.

Es ist zu erwarten, dass eine eingehende, länger dauernde Beobachtung dieser Exantheme auch in anderen Anstalten zu gleichartigem Resultate führen wird. Auf jeden Fall müssen wir beim Auftreten von sogenannten scarlatiniformen Exanthemen nach Seruminjektion Isolierung des Kranken und Desinfektion des Krankenzimmers fordern.

Dann wird ein gehäuftes Auftreten dieser Exantheme nicht mehr zur Beobachtung kommen.

[4]) Ritter: Erfahrungen über die in den letzten 4 Jahren beobachteten Serumexantheme, Jahrb. f. Kinderheilk., 55 Bd., 1902.

Aus der II. chir. Abteil. der k. k. Krankenanstalt „Rudolf-Stiftung“ (Prim. Doz. K. Büdinger).

Ein Beitrag zur Aetiologie des Dünndarmvolvulus.

Von **Dr. L. Kirchmayr,** Aspiranten.

In den letzten Dezennien beherrschte das Feld in der Volvulusfrage, sowie in der des Ileus überhaupt, fast ausschliesslich ein lebhafter Meinungsaustausch um die Art der Behandlung. Chirurgen und Internisten haben dies Gebiet in gleicher Weise gefördert und das v. Wahl'sche und Schlange'sche Symptom, die Benützung der Auskultation des Abdomen und der Rektalnntersuchung mit der Hand sowohl als mittels Wassereingiessung sind Früchte dieses Streites. Die Untersuchungsmethoden gestatten uns heute in vielen Fällen eine sichere Diagnose in Hinsicht auf Art und Ort des Verschlusses. Fragen, welche nicht direkten Bezug auf Diagnostik, Prognose und Therapie hatten, wurden zwar gelegentlich erörtert, aber nur wenig gefördert, manche gar nicht berührt. So finden wir z. B. in einer grossen Reihe von Volvulusfällen des S. romanum als anatomische Bedingung für die Erkrankung die Annäherung der Schlingenfnsspunkte durch eine lokale Mesenterialperitonitis angeführt, während die Frage nach dem den Anfall auslösenden Momente nur selten und nicht erschöpfend, die nach dem Grunde der mehrfachen Umdrehung gar nicht behandelt wird. Noch um vieles unklarer als bei der S-Schlinge sind die Verhältnisse beim Dünndarmvolvulus.

Da bei der relativen Seltenheit der in Rede stehenden Erkrankung und dem Dunkel, das über der Aetiologie so manchen Volvulusfalles liegt, jeder klare und ungewöhnliche Fall Veröffentlichung verdient, hat wohl auch der folgende Berechtigung, beschrieben zu werden.

P. A., Hausbesorgersgattin, 25 Jahre alt, aufgenommen am 16. Januar 1902.*)

Anamnese: Die Mutter der Kranken starb mit 43 Jahren an Wassersucht, der Vater an einer Verletzung.

Seit dem zwölften Lebensjahre ist Patientin immer regelmässig und schmerzfrei menstruiert. 1896, 1898 und 1900 je eine Entbindung ohne Kunsthilfe. Die Wochenbetten waren fieberfrei; Patientin schonte sich wenig, stand immer schon am zweiten Tage p. p. auf, um zu arbeiten. Weihnachten 1901 ein Abortus aus unbekannter Ursache, angeblich im zweiten bis dritten Monate; von Fieber oder Schmerzen nach demselben weiss Patientin nichts. Sonst war die Frau bis auf einige katarrhalische Affektionen des Respirationstraktes immer gesund.

Vor fünf Tagen erkrankte Patientin während des Stiegenreibens plötzlich an heftigen Kolikschmerzen im Bauche. Wenige Minuten später begann sie zu erbrechen. Schmerzfreie Pausen wechselten nun mit Schmerzanfällen ab. Bis zum nächsten Morgen war das Abdomen ziemlich aufgetrieben, Koth und Winde waren nicht abgegangen. Der herbeigeholte Arzt verschrieb Morphium, worauf Patientin schmerzfrei wurde und mit Appetit ass; gleich darauf heftiges Erbrechen und Wiederbeginn der Schmerzen. Am 15. Januar erbrach Patientin angeblich fäkulente Massen, weshalb sie am folgenden Tage in das Krankenhaus überführt wurde.

Status praesens: Zunge trocken, grau belegt. Das Abdomen im Niveau des thorax allenthalben, besonders in der Magen- und Nabelgegend druckempfindlich. Kein Schallwechsel bei Lagewechsel. Unterhalb des Nabels treten während der Schmerzanfälle Konturen von Dünndarmschlingen hervor.

Leber nicht vergrössert, Milz nicht palpabel. Ueber den Lungen Zeichen eines Katarrhs.

Es besteht Erbrechen von fäkulent riechenden, flüssigen, grünlich gefärbten Massen.

Pulsspannung unter der Norm. Im Harn sind Albumen und Indikan nachweisbar.

Nach Einguss reichliche Stuhlentleerung.

Vom gynäkologischen Befund sind nur Uterus und Adnexe von Wichtigkeit; ersterer steht retroponiert, anteflektiert, leicht nach links verzogen, ist klein und hart; linkes Parametrium frei, rechts fühlt man einen Strang nach hinten und oben zu verlaufen. Die Untersuchung ist durch den Meteorismus sehr erschwert und deshalb kann der Tastbefund nicht mit gewünschter Klarheit aufgenommen werden. Patientin wurde unter Annahme einer zirkumskripten Peritonitis, ausgehend von einem nach Abortus zurückgebliebenen Entzündungsherd, auf die Abteilung des Primarius Büdinger transferiert.

Seit 17. Januar kein Abgang von Flatus. Einläufe werden längere Zeit behalten und fliessen dann, meist kaum gefärbt, einige Kothbröckel führend, zurück. Nur selten, im ganzen drei- bis viermal, lässt sich durch diese Manipulation wenig dünnbreiiger Stuhl erzielen, auf welchen sich die Patientin aber nicht erleichtert fühlt. Die Kranke erbricht täglich ein- bis viermal; seit 16. Januar hat das Erbrochene niemehr fäkulenten Geruch. 29. Januar. Patientin zeigt ängstlichen Gesichtsausdruck, die Nase ist so wie die Lippen etwas zyanotisch, Haut feucht. Bei rechter Seitenlage findet man eine zirka zwei Querfinger hohe Flanken-Dämpfung, die in Rückenlage verschwindet. Puls 110—120 schwach gespannt, regulär. Abdomen gleichmässig aufgetrieben. Zur Zeit der Schmerzanfälle und nach Reizen auf die Bauchdecken sieht man über das ganze Abdomen Konturen von in lebhafter Peristaltik sich aufstellenden Dünndarmschlingen. Eine bestimmte Richtung lässt sich in

*) Herr Primarius Doz. Obermayer überliess uns freundlichst den ersten Teil der Krankengeschichte.

den ineinander verlaufenden peristaltischen Wellen nicht konstatieren; ebenso stellt sich auch keine bestimmte Schlinge regelmässig auf. Nach alldem musste man die Diagnose auf inkompleten Darmverschluss stellen, weshalb zur Laparotomie geschritten wurde.

Operation 30. Januar (Primarius Büdinger). Inzision zwischen Nabel und processus xyphoideus beginnend, bis handbreit über der Symphyse in der Mittellinie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erscheinen stark erweiterte, blaurot verfärbte Dünndarmschlingen. Diese werden hervorgezogen und nachdem ein gutes Stück Dünndarm eventriert ist, findet sich ein schwach bleistiftdicker, stark geröteter Strang, welcher diese Darmpartie einschnürt. Derselbe hängt mit seinem oberen Anteil am Netz; er wird doppelt unterbunden und durchschnitten. Beim weiteren Hervorziehen von einigen Darmschlingen erscheint ein zweiter solcher Strang von ganz ähnlicher Beschaffenheit, welcher ebenfalls ligiert und durchtrennt wird. Es zeigt sich nun, dass der Darm jenseits von den durchtrennten Strängen immer noch gebläht ist, weshalb die Bauchhöhle weiter ausgepackt wird. Nach Eventration des grössten Teiles vom geblähten Dünndarm ist zu erkennen, dass ein Volvulus vorhanden ist, indem das Mesenterium von links über vorn nach rechts um zirka 180° gedreht liegt. Nach der Detorsion entleert sich zunächst aus dem kleinen Becken eine nicht unbeträchtliche Menge seröser Flüssigkeit. Es erscheint jetzt eine nur wenig geblähte, nicht verfärbte unterste Ileumschlinge, über welche ein etwa bleistiftdicker, stark gespannter Strang verläuft, der bei näherer Betrachtung als rechte Tube samt Ovarium zu erkennen ist.

Die Strangbildung klärt sich nun folgendermassen auf: Die ausgezogene Tube ist am oberen Anteil des freien Randes der radix mesenterii fixiert (der dritte Strang); von diesem Punkte gehen entsprechend den oberen Schenkeln eines Y die beiden erstbeschriebenen Stränge nach oben, um am Netz zu inserieren. Der Volvulus ist durch Zug der Tube an der radix mesenterii entstanden.

Etagennaht nach Austupfen des Ergusses mit Gazekompressen; Verband.

31. Januar. Patientin fühlt sich viel wohler, sieht nicht mehr verfallen aus und hat nicht mehr erbrochen; es sind Winde und drei diarrhoische Stühle abgegangen. Zunge feucht, Puls 92, kräftiger als vor der Operation.

2. Februar. Patientin fühlt sich ganz wohl, hat gut geschlafen. Stuhl täglich, spontan.

9. Februar. Ausziehen der Fäden. Heilung p. p.

Heute befindet sich Patientin vollständig wohl und versieht alle schweren Hausarbeiten, ohne dass sie über etwas zu klagen hätte.

Im vorliegenden Krankheitsbild beherrschten die Szene die Symptome einer Dünndarmokklusion. Der Volvulus war undiagnostizierbar, da es nicht zu Gefässstrangulation gekommen war. Fälle von längere Zeit bestehenden Darmdrehungen um die Mesenterialachse, bei welchen die Zirkulation nicht aufgehoben wurde, wie dies sonst meist Fälle beobachtet wird, sind öfters in der Literatur erwähnt (v. Eiselsberg[1]), Wickerhauser[2]), Fertig[3]) u. a.)

In unserem Falle hatte der Volvulus nur zu einer offenbar nicht sehr hochgradigen Kompression der Venenstämme geführt — daher die auf Stauung beruhende Verfärbung und der mässige Aszites — was wohl aus dem langsamen Entstehen der Drehung durch allmählich stärker werdenden Zug zu erklären ist.

Diagnostisch im speziellen verwertbar waren nur folgende Symptome: Die erhöhte Peristaltik deutete im Zusammenhalt mit dem Erbrechen, dem aufgetriebenen Abdomen und dem Habitus der Kranken auf ein Hindernis im Dünndarm hin, welches, wie der zuweilen zu erzielende Stuhl besagte, kein permanentes war (relative Inkarzeration); auch die schmerzfreien Pausen, welche mit Kolikanfällen abwechselten, sprachen, wenn ihnen die Bedeutung zukommt, die denselben von Treves[4]) und Kümmell[5]) vindiziert wird, für diese Annahme. Der durch die gynäkologische Untersuchung nachgewiesene Strang im Parametrium und das Fehlen eines lokalen Meteorismus liessen uns nach längerer Beobachtung zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Strangverschluss des Dünndarmes ohne Gefässstrangulation kommen.

Nehmen wir den Operationsbefund hinzu, so müssen wir uns die Genese des Volvulus in der Art erklären, dass sich bei einer der früheren Geburten, resp. bei dem drei Wochen vor der Erkrankung stattgehabten Abortus das Fimbrienende der rechten Tube infolge eines entzündlichen Prozesses an den linken freien Rand der radix mesenterii angelötet hat, während der Uterus noch hochstand. Gleichzeitig wurde dort das Omentum maius fixiert — die beiden bei der Operation gefundenen kürzeren Stränge. Bei der Involution begann allmählich der Zug in der Richtung gegen die rechte Seite des kleinen Beckens. Als dieser durch straffe Spannung der Tube stärker wurde, folgte mit dem nach unten und rechts verzogenen Mesenterium auch der Darm und der Volvulus war eingeleitet. Da das Krankheitsbild so akut einsetzte, muss man wohl annehmen, dass der Volvulus erst durch die heftige Aktion der Bauchmuskeln beim Stiegenscheuern komplet wurde. Die Verhältnisse in der Bauchhöhle lagen also zur Zeit der Operation wie folgt: nahe der flexura duodenojejunalis war der Darm leicht geknickt und zog in die rechte Bauchseite. Der ganze Dünndarm lag um 180° gedreht, so dass die Vorderfläche des Mesenterium nach rückwärts sah. Die letzte Ileumschlinge war spitzwinklig über die gespannte Tube geknickt, da das unterste Stück durch den Strang (die Tube) fixiert und der oral angrenzende Darmteil durch den Volvulus von links nach rechts verzogen wurde. Diese Knickung bedingte als Hauptursache die Inkarzerationserscheinungen.

Ueber die Häufigkeit der einzelnen Formen des Volvulus steht fest, dass der um die Mesenterialachse um vieles häufiger vorkommt, als der um die Darmachse; dieser wurde bisher erst in recht wenigen Fällen beobachtet. Er ist einerseits am abnorm befestigten Coecum möglich, wie z. B. in dem Falle von Kaiser,[6]) andererseits an jedem anderen Darmabschnitte dadurch, dass sich die Darmwand gleichsam an ihrem Mesenterium aufrollt. Beobachtet scheinen letztere Fälle bisher nur am Dünndarm zu sein und da handelte es sich meist um schrumpfende Exsudate. So in dem Falle von Jakoby[7]) (die vier vorher beobachteten Fälle sind dort zitiert), der die Mesenterialerkrankung auf das Weitergreifen einer Enteritis zurückführt und in dem von Heidenhain,[8]) woselbst es auch durch schrumpfende peritonitische Adhäsionen zur Aufrollung eines Dünndarmabschnittes mit Verschluss des Lumens gekommen war. Anders verhält sich der Vorgang in der Beobachtung Wachsmuth's:[9])

„Das Ende des Ileum ganz leer, blass in der Strecke von 14 *cm*, und ist durch fibröse Stränge von glänzend weissem Aussehen an die hintere Bauchwand befestigt, während sein Mesenterium nach oben gerichtet ist; dieser leere Darm läuft vom Coecum unter fast rechtem Winkel quer nach innen und etwas nach unten. Da wo die nach unten gerichtete Verwachsung aufhört, ist das Ileum so um seine eigene Achse gedreht, dass die bisher nach unten sehende Fläche nach oben gerichtet ist um eine halbe Drehung."

In den zuletzt aufgeführten Fällen kann es selbstredend immer nur zu Drehungen von höchstens 180° kommen; anders in jenen, bei welchen es durch Anheftung einer Darmschlinge an ein um sein Zentrum bewegliches Neugebilde oder an dessen Stiel, bei Drehung desselben zur Mitaufrollung kommt.

v. Rokitansky[10]) erwähnt einen hiehergehörigen Fall; das rechte Ovarium war zystisch entartet, die vordere Lamelle des mittleren Leerdarmabschnittes mit dem Tumor durch eine zollbreite Pseudomembran verwachsen und so wurde der Darm bei der zweimaligen Achsendrehung des Neugebildes mit aufgedreht. In neuerer Zeit beschrieb Cario[11]) einen ähnlichen Fall. Eine Dünndarmschlinge

[1]) Arch. f. klin. Chirurg. 1897, Bd. 54, p. 568.
[2]) Zentralbl. f. Chirurg. 1897, p. 1304.
[3]) Dtsch. Ztschrft. f. Chirurg. 1900, Bd. 56, p. 16.
[4]) Darmobstruktion. Zweite deutsche autoris. Ausg. v. Dr. A. Pollak. Leipzig 1888.
[5]) Dtsch. med. Wochschft. 1890, p. 581 u. 613.
[6]) Dtsch. Zeitschrft. f. Chirurg. 1900, Bd. 55, p. 113.
[7]) Inaugural-Dissertation. Greifswald 1895.
[8]) Arch. f. klin. Chirurg. 1898, Bd. 57, p. 1.
[9]) Virchow's Archiv. 1862. Bd. 23, p. 118.
[10]) Lehrb. d. pathol. Anatomie. Wien 1861, Bd. III, p. 429.
[11]) Arch. f. Gynäkologie. 1891, Bd. 39, p. 291.

war durch ältere, feste Verwachsungen an dem ein breites Band darstellenden Stiel einer linksseitigen Ovarialzyste adhaerent und bei der Stieldrehung mit aufgerollt. Auch in diesem Falle war der Ileus nicht durch die Adhaesion, sondern durch das Aufgerolltwerden bedingt.

Der Volvulus um die Mesenterialachse stellt eine weit häufigere Erkrankung dar, die sich nach den vorliegenden Statistiken folgendermassen auf die einzelnen Darmabschnitte verteilt: Beiweitem am öftesten beobachtet ist der Volvulus des S. romanum (nach Treves in etwa $^2/_3$ aller Volvulusfälle), dann kommen die Fälle von Achsendrehung einzelner Dünndarmabschnitte, dann die des Ileocoecum; am seltensten sind die isolierten Torsionen des ganzen Dünndarmes.

Leichtenstern[12]) fand 45 Volvuli des S. rom., 23 einer Ileumschlinge, 8 des gesamten Jejunoileum und 21 Knotenbildungen. Gibson[13]) 58 Volvuli des S. rom., 36 des Dünndarmes und 15 des Colon unter 1000 Fällen von Darmverschluss.

Obalinsky[14]) zählt unter seinen 110 Fällen von innerem Darmverschluss 19 Torsionen der S-Schlinge, 15 des Ileum, 1 des Coecum und 3 des Ileocoecum, v. Bergmann[15]) unter 66 Fällen von innerer Inkarzeration 15 Achsendrehungen des S. rom., 10 eines Dünndarmabschnittes, zwei des Coecum und 1 des Ileocoecum.

Zoege v. Manteuffel[16]) sammelte aus der Literatur 41 Fälle von Volvulus Ileocoeci.

Die Ursachen des Volvulus sind vielfach noch unaufgeklärt. Am klarsten noch liegen die Verhältnisse bei der am häufigsten vorkommenden Form, bei welcher nach den Erfahrungen von W. Gruber,[17]) Braun,[18]) J. Israël,[19]) Roux,[20]) v. Eiselsberg,[21]) Prutz[22]) u. a. kongenitale Verhältnisse und peritonitische Veränderungen im basalen Mesenterialteile der Schlinge wichtige aetiologische Faktoren abgeben.

Für einen Teil der nur auf Basis einer kongenitalen Hemmungsbildung möglichen Volvuli des Ileocoecum glaubt Zoege v. Manteuffel in einem Trauma das auslösende Moment erblicken zu sollen — für andere Fälle ist das Entstehen ganz unklar.

Nicht viel besser steht es um unser Verständnis der Arten des Dünndarmvolvulus. In der Gruppe der Dünndarmtorsionen um die Mesenterialachse sind so ganz verschiedenartig zustande gekommene Fälle untergebracht, dass es wohl nötig erscheint, dieselben zum mindesten in zwei Arten zu trennen: 1. in solche, bei welchen der Volvulus durch die Fixierung eines Darmabschnittes bedingt ist, und 2. in jene, bei denen ein pathologisches Fixiertsein einer oder mehrerer Schlingen mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden kann.

In jedem Falle von Volvulus muss man zu erfahren trachten, ob und welche anatomischen Verhältnisse das Umkippen der Darmschlinge, resp. -schlingen vorbereiten und welches mechanische Moment die Drehung selbst auslöst.

In unserer ersten Gruppe finden wir zwei in Hinsicht auf Art und Ort des Entstehens der Drehung sehr verschiedene Formen. In den Fällen von Kümmell,[23]) Greig Smith,[24]) Heidenhain (Fall 8), Prutz und Blecher[25]) wird ein durch einen Mesenterialspalt hindurchgeschlüpfter Dünndarmteil gedreht gefunden. In diesen Fällen ist die Entstehung des Volvulus verhältnismässig klar: die Schlingenfusspunkte sind einander beträchtlich genähert — dies das vorbereitende Moment; das auslösende kann Gasfüllung der strangulierten Schlinge, erhöhte Peristaltik (bei Fällen ohne Gefässstrangulation) oder Lagerungsänderung der anliegenden Teile durch muskuläre Einwirkung sein. Ganz ähnlich in der Entstehung sind die Torsionen einer Schlinge, deren Fusspunkte von einer Pseudomembran (z. B. Heidenhain's [Fall 6]) oder wie in Heiberg's[26]) Fall 2 von einem in sich selbst geknoteten Meckel'schen Divertikel umschnürt werden. Hieher gehören auch die von B. Schmidt,[27]) Hofmokl,[28]) O. Zuckerkandl[29]) und Romm[30]) beobachteten Volvuli innerhalb eines Bruchsackes mit dem Drehpunkt in der Bruchpforte; allerdings müssen hiebei besondere Verhältnisse (geräumiger Bruchsack, heftige Körperbewegungen) vorhanden sein, sonst wäre diese Form der Inkarzeration wohl häufiger.

Nebenher sei bemerkt, dass diese Vorkommnisse nicht mit intraabdominellem Volvulus, der sekundär in einen Bruchsack fällt, zu verwechseln sind. Solche Fälle sind beispielsweise von Billroth,[31]) Obalinsky und Hahn[32]) beschrieben und dadurch charakterisiert, dass der Drehpunkt der Schlinge oberhalb der Bruchpforte in der Bauchhöhle liegt.

Schliesslich sind noch die Fälle von Knotenbildung in diese Gruppe zu zählen, bei denen es sich um einen primären Dünndarmvolvulus handelt, der dadurch entsteht, dass eine aus irgendwelchem Grunde aufsteigende Dünndarmschlinge von dem sich herumlegenden Mesenterium eines anderen Darmteiles stranguliert wird (Schramm,[33]) Heiberg, v. Wahl[34]) u. a.)

Kaiser beschreibt eine Inkarzeration des torquierten Coecum und einer Ileumschlinge in einem Leistenbruche, bei der es zu Volvulus der nächsten magenwärts gelegenen Schlinge kam; Hahn einen ganz ähnlichen Fall von Bruchinkarzeration des Coecum und Colon ascendens, bei welchem die letzte Ileumschlinge torquiert gefunden wurde. Auch Riedel's[35]) Beobachtung gehört hieher: zwischen Netz und Kolon, welche durch pseudomembranöse Stränge verbunden sind, schlüpfte eine Ileumschlinge, wurde nicht inkarzeriert, aber magenwärts von diesem festgehaltenen Darmabschnitte fand sich ein Volvulus des Jejunoileum von 127 *cm* Länge. Ferner können auch Strangfixationen eines Dünndarmteiles zu Volvulus der nächstoberen magenwärts gelegenen Schlinge führen, wie z. B. im Falle 11 von Heidenhain. Dreht sich die oberhalb der Fixierungsstelle gelegene Dünndarmschlinge, so ist das rein passive Entstehen ausgeschlossen, immer spielt die Muskeltätigkeit des magenwärts gelegenen Abschnittes eine wichtige Rolle als drehungsauslösendes Moment.

Gehen wir nun zur Besprechung jener Volvulusfälle über, bei denen keine Darmschlinge fixiert ist — zu unserer zweiten Hauptgruppe — so finden wir gewisse da und dort beobachtete anatomische Verhältnisse, welche zum Volvulus disponieren. Sehen wir von den am Neugeborenen beschriebenen, wahrscheinlich durch Volvulus im Foetalleben zustandegekommenen Darmatresien ab, so bleiben uns noch Anheftungsanomalien der radix mesenterii, abnorme Länge des Gekröses und relativ zu grosse Darmlänge. Küttner[36]) beschreibt einen Volvulus von 24 Fuss Dünndarm, bei welchem die radix mesenterii neben der Wirbelsäule und

---

[12]) H. v. Ziemssen'sches Handb. d. sp. Pathol. u. Ther. 1878, Bd. VII, II, p. 377.
[13]) Annals of Surgery, Oktober 1900. Separatabdruck.
[14]) Arch. f. klin. Chirurg. 1894, Bd. 48, pag. 1.
[15]) Arch. f. klin. Chirurg. 1900, Bd. 61, p. 885.
[16]) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. Nr. 260.
[17]) Zeitsch. d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte zu Wien. 1848. IV. Jahrgang, Bd. II, p. 432.
[18]) Arch. f. klin. Chirurg. 1892, Bd. 43, p. 164.
[19]) Berl. klin. Wochenschr. 1892, p. 4.
[20]) Zentralbl. f. Chirurg. 1894, p. 865.
[21]) Dtsch. med. Wochenschr. 1899, p. 805.
[22]) Arch. f. klin. Chirurg. 1900, Bd. 60, p. 323.
[23]) Dtsch. med. Wochenschr. 1886, p. 191.
[24]) British med. Journal. 1897, p. 1022.
[25]) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 1902, Bd. 64, p. 18.
[26]) Virchow's Arch. 1872, Bd. 54, p. 30.
[27]) Pitha-Billroth, Handb. d. allg. spec. Chirurgie. Stuttgart 1882, Bd. III, p. 179.
[28]) Wr. med. Presse. 1882, p. 110.
[29]) Allg. Wr. med. Ztg. 1887, pag. 633, und Wr. klin. Wochenschr. 1889, p. 11.
[30]) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 1895, Bd. 41, p. 249.
[31]) Arch. f. klin. Chirurg. 1861, Bd. 1, p. 1.
[32]) Berl. klin. Wochenschr. 1887, p. 446.
[33]) Arch. f. klin. Chirurg. 1884, Bd. 30, p. 685.
[34]) Arch. f. klin. Chirurg. 1889, Bd. 38, p. 233.
[35]) Mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. 1897, Bd. II, p. 483.
[36]) Virchow's Arch. 1868, Bd. 43, p. 178.

parallel mit ihr abstieg. Allerdings fand sich auch eine abnorme Anheftung der untersten Ileumsschlinge an die Wirbelsäule, aber immerhin bleibt es gewiss, dass eine solche Anheftungsanomalie der radix in hohem Grade zu Volvulus disponiert. Dass abnorme Länge des Mesenterium und relativ zu grosse Darmlänge zu Darmdrehungen disponieren, ist theoretisch klar, praktisch lässt sich damit solange wenig anfangen, als nicht verlässliche relative Masse angegeben werden.

Eine fast überall aufgezählte Ursache für Dünndarmvolvulus um die Mesenterialachse ist die chronische Mesenterialperitonitis mit ihren Folgen: Narben- und Strangbildungen. Als häufig vorkommende Ursache ist diese Erkrankung nur für den Volvulus des S. romanum nachgewiesen, als Grund des Dünndarmvolvulus ist sie recht selten beobachtet. Riedel (Fall 6) teilt eine Krankengeschichte mit, in der die Bemerkung: die „radix mesenterii zeigt dieselben weissglänzenden Narben, die im Mesocolon gefunden wurden“ vorkommt — es handelte sich um eine Drehung des gesamten Dünndarmes; zu dieser hatte die Mesenterialnarbe disponiert. Rehn[37]) findet als Ursache eines Dünndarmvolvulus von mehreren Metern einen derben, runden, kurzen Strang im Mesenterium, der die Fusspunkte der Schlingen „so nahe aneinander gebracht hat, dass der obere Teil der Schlinge nach unten und innen hinübergefallen ist“. Hieher sind schliesslich auch jene selten beobachteten Fälle zu rechnen, bei welchen das Mesenterium einer durch lange Zeit in einem Bruchsacke gelegenen Darmschlinge derart verändert wird, dass die Breite des Mesenteriums an der Basis im Verhältnis zur Länge gering wird, womit die Möglichkeit zu intraabdomineller isolierter Drehung gegeben ist (Fall Eppinger[38]).

Wenn sich auch in der Literatur wohl noch der eine und andere Fall von Narbenbildung im Mesenterium als Ursache eines Dünndarmvolvulus finden dürfte, so kommt man bei der Seltenheit, mit welcher dieses Vorkommnisses Erwähnung getan wird, zu der Ueberzeugung, dass es viele Fälle von Dünndarmvolvulus gibt, deren Disposition ebenso unklar ist wie die Entstehung. Die letztere anlangend wird meist nichts Bestimmtes angegeben; zuweilen handelt es sich um Traumen, die so alltäglich sind (Sprung eines Rekonvaleszenten aus dem Bette: Roser,[39]) Coitus: Wachsmuth), dass man nach besonderen individuellen Verhältnissen fragen muss, wenn man sie in ursächliche Beziehung zur Darmdrehung bringen will; eine Frage, welche kaum einmal befriedigend beantwortet ist.

Klarer verständlich als die meisten Fälle von Dünndarmvolvulus, bei welchen keine Schlinge fixiert ist, sind endlich jene Darmtorsionen, welche Mesenterialzysten ihre Entstehung verdanken (Fertig; er führt auch die fünf bisher bekannten Fälle an). Es ist wohl die dauernde Mehrbelastung einer Schlinge, welche die Drehung herbeiführt.

Fassen wir das Gesagte zusammen und nehmen wir noch den Umstand hinzu, dass wohl mancher erfahrene Chirurg gewiss den einen und anderen Volvulusfall mit infolge von negativem Mesenterialbefund ganz unaufgeklärter Aetiologie gesehen hat, so gewinnen wir den Eindruck, als wäre ein grosser, vielleicht der grösste Teil der Dünndarmvolvuli um die Mesenterialachse, hauptsächlich die ohne Fixiertsein eines Darmabschnittes, noch in mehrfacher Hinsicht der Erklärung bedürftig.

In dem von uns beobachteten Falle handelt es sich wohl um eine sehr seltene, aber klar zu übersehende Entstehung. Der Fall steht, soweit uns die Literatur bekannt wurde, vereinzelt da und wäre nur etwa mit den durch Zystendrehung bedingten Volvulis um die Darmachse in Parallele zu setzen. In beiden Fällen handelt es sich um ein rein passives Entstehen der Darmdrehung durch Zug.

[37]) Arch. f. klin. Chirurg. (Festschrift) 1892, Bd. 43, p. 298.
[38]) Prager Viertelj. 117, p. 62, zitiert nach Pitha-Billroth.
[39]) Dtsch. med. Wochenschrift. 1886, p. 69.

STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Der sozialärztliche Reichskongress.

Ueber die Ursachen der Verschlechterung der sozialen Verhältnisse im ärztlichen Stande wurde schon viel gesprochen und geschrieben. Während die einen, erfasst von der modernen sozialen Strömung, mit jugendlichem Ungestüm eine Verbesserung der Verhältnisse nur in der Festigung des inneren Gefüges und organisierten Gliederung des Standes erblicken, prüfen andere, auf Grund langjähriger Erfahrung, in ruhiger Weise die Situation und suchen durch langsame aber gründliche Eliminierung der drückendsten Schäden die Verbesserung der sozialen Verhältnisse herbeizuführen. So vielfach auch die Meinungen über die Ursachen der Not und die Mittel zu ihrer Bekämpfung sein mögen, in einem Punkte treffen alle zusammen, u. zw. in dem, dass die ohne Mithilfe der Aerzteschaft erstandenen sozialen Gesetze über Krankenversicherung vom Arbeiter-Krankenversicherungsgesetze bis herab zur Meisterkrankenkasse, in der Form wie sie heute bestehen, den ärztlichen Stand schädigen. Hier brach sich die Erkenntnis zuerst Bahn; daher das gemeinsame Streben, eine Abänderung der Gesetze zu erreichen vom ersten Momente, seit soziales Denken und Urteilen in die Aerztesehaft eindrang. Hier legten die neugegründeten Aeztekammern, in richtiger Erkenntnis der das Lebensmark des ärztlichen Standes bedrohenden perversen Reformen zuerst den Hebel an und hier begann die junge Organisation der Wiener Aerzteschaft in jugendlicher Kraftfülle, durch ungebundene Freiheit zu intensiverem Kampfe befähigt, ihre so verheissungsvolle Tätigkeit. Wie eine Hydra steht die Krankenkassenfrage vom Anfang bis heute der Aerzteschaft gegenüber. Kaum gelingt es nach hartem Ringen die eine Kasse zu bezwingen, sofort tritt sie in anderer Form wieder auf und noch mehrere daneben. Wir sahen dies bei den Meisterkrankenkassen, die wir nach langem Kampfe auf der Streeke glaubten und die nun als registrierte Hilfskassen ganz gemütlich weiter leben, wir sahen dies bei den Bankbeamten, die nun im sicheren Hafen des Verbandes der Genossenschafts-Krankenkassen alles das haben, was wir nach langem Kampfe zu erlangen sie verhinderten. Und dies alles geschieht auf legaler, gesetzlich unanfechtbarer Basis! Der Erfolg aller bisherigen Aktionen ist für die wirtschaftliche Situation im Aerztestande daher nahezu Null. Die Aktion der Aerztekammern mit ihren Petitionen, Demonstrationen und Memoranden war gut gemeint, hatten aber bis jezt nur den Erfolg, dass mit einigen Versprechungen, als Anweisungen pro futuro, die etwas unbequeme Sache vorläufig beiseite geschoben wurde. Bis heute ist kein Moment wahrnehmbar, welches auch die geringste Hoffnung zuliesse, dass diese Versprechungen, die in ihrem Wesen auch gar nichts Positives enthalten, in absehbarer Zeit verwirklicht werden könnten.

Die Organisation ist heute noch zu schwach, um hier führend und entscheidend einzugreifen, und gerade in ihr wäre die geeignetste Grundlage gegeben, um den Kampf mit Aussicht auf Erfolg durchzuführen, und gerade sie wäre ausersehen, die Tätigkeit der Kammern energisch zu unterstützen.

Der totale Misserfolg unserer bisherigen Aktionen hat selbstverständlich dem weiteren Vordringen des Notstandes in alle Schichten der Aerzteschaft keinen Einhalt getan und schlechter als je ist die materielle Lage im ärztlichen Stande. Sie schreit geradezu um Abhilfe und fordert zu energischem Handeln auf. Der Misserfolg der bisherigen Aktion hat auch gelehrt, dass wir nicht im Einzelkampfe gegen einzelne Kassen unsere Kraft vergeuden dürfen, sondern dass wir gegen die Gesetze selbst losgehen müssen und mit allen Kräften dahinwirken, dass sie in unserem Sinne reformiert werden. Vor allem muss die Aezteschaft von ganz Oesterreich laut protestieren und dann in bündiger Form ihre Wünsche darlegen. Wir haben aus den Misserfolgen aber auch gelernt, dass unsere Aktion nur dann Aussicht auf Erfolg haben kann, wenn wir einig und fest organisiert sind; darum ist es unsere Pflicht, an dem Aufbaue und an der inneren Festigung der Organisation emsig und mit allen Kräften zu arbeiten. Ein Mittel hiezu hofft der Vorstand des Verbandes in der Einberufung eines sozialärztlichen Reichskongresses gefunden zu haben. Der Kongress, beschickt von allen Teilen unseres Vaterlandes, wäre die wahre Vox populi medicorum, die erhobenen Klagen und Proteste der wahre Ausdruck der Gefühle der Aerzteschaft Oesterreichs. Eine solche Emnziation wäre gewiss laut genug, um auch bis zu den höheren Regionen zu dringen, um dort ein ungeschminktes Bild von der misslichen Lage des ärztlichen Standes zu liefern. Doch nicht nur klagen und protestieren sollte der Kongress, sondern auch die Wünsche der Aerzteschaft formulieren und deren Erfüllung mit Nachdruck fordern. Weiters wäre der sozialärztliche Kongress die erste Anregung zu einer ärztlichen Reichsorganisation, die, durch die eiserne Not geschmiedet, eine feste und für die Aerzteschaft heilbringende Institution werden könnte.

Die Notwendigkeit, der Situation im ärztlichen Stande die grösstmöglichste Publizität zu geben, ist gewiss vorhanden. In der Aerzteschaft selbst gibt es noch viel zu viele, welche an dem ärztlichen

Erbübel, der Indolenz, leidend, noch immer ihre eigenen Wege gehen und keine Ahnung haben, welch trauriger Zukunft der ärztliche Stand entgegengeht. Viele und brave Mitkämpfer wären aus diesen Teilen der Aerzteschaft noch zu holen, wenn systematisch, unablässig und so laut als möglich die Aufklärung erfolgen würde. Es mangelt jedoch nicht nur an Männern, es mangelt auch an Kapital. Die Gründung eines Organisationsfondes, als materielle Basis im sozialen Kampfe, wurde von der Aerzteschaft schon wiederholt versucht, anfangs sogar mit vielversprechendem Erfolge, ist jedoch derzeit vollständig ins Stocken geraten. In dieser eminent wichtigen Sache ist bis jetzt viel zu wenig getan worden, scheinbar wichtigere Aktionen brachten diese Frage in Vergessenheit und heute steht die Aerzteschaft ihr wieder fremd gegenüber. Ein Organisationsfonds blüht gewiss nicht wie ein Veilchen im Verborgenen, ein solcher Gedanke muss hinausgetragen werden in die Masse der Aerzteschaft, muss erst dort allgemeines Interesse erregen, dann ist es möglich, an die Opferwilligkeit der Einzelnen zu appellieren. Ein sozialärztlicher Kongress wäre gewiss der richtigste Platz, die dem Entschlummern nahe Frage des Organisationsfondes neu zu beleben und erfolgreich zu lösen.

Neben der Kassen- und Organisationsfrage wird der Kongress noch manche wichtige Angelegenheit zur Beratung vorfinden und kraft seines moralischen Gewichtes, als Vertreter der Aerzteschaft Oesterreichs, vieles leichter erreichen, als jede andere Vereinigung. Was nun das eventuelle Resultat eines solchen Kongresses anbelangt, so kann heute schon gesagt werden, dass eine sofortige Besserung der Verhältnisse auch durch einen solchen Kongress nicht erreicht werden kann; soviel ist jedoch heute schon gewiss, dass eine Enunziation der Gesamtärzteschaft und eine Schilderung der traurigen Verhältnisse des Aerztestandes überall einen tiefen Eindruck machen wird, die gerechten Forderungen der Aerzte, jedoch auf bereits vorbereitetem Boden, eine geneigtere Berücksichtigung finden werden. Die Zwecke der Organisation werden jedenfalls eine bedeutende und tatkräftige Förderung erhalten. Adolf Klein.

*

In der Sitzung des Zentralausschusses des Verbandes vom 11. Oktober 1902 wurde folgender Beschluss einstimmig gefasst: „Es ist ein zehngliedriges Komitee zu wählen, welches, mit dem Rechte der Kooptierung ausgestattet, sofort die Vorbereitungen zu einem sozialärztlichen Kongresse, der zu Ostern nächsten Jahres in Wien tagen soll, zu treffen hat."

REFERATE.

Görbersdorfer Veröffentlichungen aus Dr. Brehmer's Heilanstalt für Lungenkranke.

Berlin 1902, Vogel & Kreienbrink.

Ein 100 Seiten umfassendes Heft mit 10 Arbeiten von Aerzten der Brehmer'schen Anstalt.

Nach einigen, „Prognose der Lungenschwindsucht", betitelten einleitenden praktischen Winken für den Arzt von Petri, dem Chefarzt der Anstalt, folgt von demselben Autor die Beschreibung einer von ihm erfundenen Farbentropfflasche, welche Referent für recht gelungen hält und welche die jedesmalige Verwendung frischer Farblösung ermöglicht.

L. Thieme veröffentlicht den Jahresbericht aus dem Krone-Sanatorium der Brehmer'schen Anstalt (der Abteilung für Minderbemittelte) bezüglich der Heilerfolge. Von 183 im ersten Stadium aufgenommenen Patienten wurden 153 geheilt entlassen. Bemerkenswert ist, dass die Anstalt mit den von den Versicherungsanstalten überwiesenen Patienten viel bessere Erfolge erzielte als mit den privaten, weil erstere in einem viel früheren Stadium der Erkrankung in Behandlung kamen, ein Beweis einerseits für die wohltätige Wirkung der obligaten Arbeiterversicherung auch in dieser Hinsicht, und andererseits für die Fahrlässigkeit des Publikums in gesundheitlicher Beziehung.

L. Thieme berichtet weiter (Beitrag zur mechanischen Behandlung der Lungentuberkulose) über die guten Erfolge, die er in einigen Fällen mit der Friedländer'schen Klopfkur erzielt hat, und Cybulski hat die Lageveränderungen des Herzens bei Tuberkulosen infolge Lungenschrumpfung studiert und durch eine Reihe von Abbildungen erläutert. Eine eintretende Verlagerung beweist einerseits die Heilungstendenz, andererseits kann sie durch die Perikardialverwachsung das Herz ungünstig beeinflussen.

In einem weiteren Aufsatze bemüht sich Cybulski, die Vorteile des Bazzi-Bianthi'schen Phonendoskops darzulegen. Dass man mitunter leiseste, mit freiem Ohr nicht hörbare Geräusche (Rasseln, pleurales Reiben) durch das Phonendoskop noch wahrnehmen kann, soll nicht bestritten werden, wenn auch Ref. glaubt, dass gerade in diesen Fällen eine grosse Uebung dazu gehört, solche Geräusche von künstlich erzeugten Nebengeräuschen zu unterscheiden. Dieser fragliche Vorteil wird aber mehr als aufgewogen durch die Angabe Cybulski's, dass durch das Phonendoskop klingende Geräusche ihren klingenden Charakter für das Ohr verlieren.

In einem sehr guten Aufsatze über Fieberentstehung und Fieberbehandlung bei der Tuberkulose legt Köhler zunächst die Ursachen des Fiebers dar und widmet einen breiten Raum der Beeinflussung, resp. Entstehung des Fiebers durch psychische Momente und der psychischen und diätetischen Therapie dieser Art des Fiebers. Daneben wird das Resorptionsfieber pathogenetisch und therapeutisch erörtert. Aus dem lesenswerten Aufsatze sei noch hervorgehoben, dass die guten Resultate, welche Verfasser mit dem Pyramidon vor anderen Antipyreticis erzielte, mit den Erfahrungen des Ref. in der Heilanstalt Alland übereinstimmen.

Foss bringt seinen am schlesischen Bädertage zu Breslau (Dezember 1901) gehaltenen Vortrag über Sauerstoffbehandlung (Sauerstoffbäder und Inhalation) samt der angeschlossenen Diskussion. Verfasser beobachtete namentlich auf Dyspnoë und Pulsfrequenz günstigen Einfluss.

Jacob glaubt allerdings, dass teils suggestive Momente, teils einfach die verstärkte Atmung den günstigen Einfluss ausgeübt hätten.

Foss teilt in der Schlussarbeit nicht veröffentlichte Aufzeichnungen Brehmer's über Luftdruckveränderungen und Lungenblutungen mit. Bei Barometerschwankungen nach unten sah Brehmer 421, bei konstantem Barometerstande oder steigendem Luftdrucke 611 Blutungen auftreten. Foss meint, dass die von Gabrilowitsch in Halila (Flachland) erhobenen Resultate, dass Barometerschwankungen die Haemoptoe begünstigen, vielleicht für die Ebene, aber nicht für Görbersdorf, d. h. fürs Mittelgebirge Geltung haben. Nach des Ref. Meinung lässt sich diese Frage durch Statistiken innerhalb einer Anstalt überhaupt nicht lösen, und sind wir auch tatsächlich durch alle statistischen Untersuchungen der Lösung der Frage bisher nicht näher gekommen. Wichtig wäre es, wenn ein und derselbe Beobachter Gelegenheit hätte, eine grössere Anzahl von Haemoptoikern in verschiedenen Höhenlagen zu beobachten und an klimatisch differenten Orten seine Untersuchungen durchzuführen.

*

Studien über die Ursachen der Lungenerkrankungen.

Von Dr. **N. Ph. Tendeloo.**

Zweiter (pathologischer) Teil.

Wiesbaden 1902, Bergmann.

Der zweite Teil der geistvollen Arbeit Tendeloo's liegt nun vor, wohl von jedem Leser des ersten Teiles mit einiger Spannung erwartet. Die im ersten Teile gewonnenen physiologischen Ergebnisse über die normalen respiratorischen Volumsschwankungen der verschiedenen Lungenabschnitte und die verschiedene Bewegungsenergie des Blut- und Lymphstromes (1. Referat dieser Wochenschrift, 1901, pag. 467) finden im zweiten Teile ihre pathologische Anwendung für die Verbreitung der verschieden entzündlichen und nicht entzündlichen Lungenaffektionen.

Und zwar ohne alle Einseitigkeit; die Ansichten anderer Autoren werden kritisch und an der Hand der vorliegenden klinischen und pathologischen Erfahrungen geprüft, und der Disposition und Heredität, der Virulenz der Bakterien, den biochemischen Eigenschaften der Gewebe in gleicher Weise Rechnung getragen wie den physikalischen, in der respiratorischen Bewegungsenergie des Lungengewebes und jenen im Blut- und Lymphstrome gelegenen Verhältnissen.

Es ist natürlich nicht möglich, auf den überreichen Inhalt des Buches, welches das Emphysem und die verschiedenen Formen der akuten und chronischen Lungeninfektionen behandelt, näher einzugehen. Nur beispielsweise sei erwähnt, dass Verfasser auf Grund der erwähnten physikalischen Momente zur Theorie eines rein inspiratorischen Emphysems beim Bronchialasthma gelangt und zur Auffassung eines haematogenen Ursprunges der käsigen Pneumonie. Ebenso verdient die scharfsinnige Begründung der vorwiegend aerogenen Genese der ersten tuberkulosen Lungenherde angesichts neuerer Theorien (Aufrecht) erhöhte Beachtung.

Das Werk kann jedem Arzte nicht genug empfohlen werden. Es gibt eine Fülle von Anregungen und besticht gleicherweise durch die neue wissenschaftliche Grundlage, von der aus die einzelnen Lungenerkrankungen gemeinsam abgeleitet werden, wie durch die scharfe Beweisführung und klare Diktion. J. Sorgo (Alland).

Beobachtungen und Untersuchungen über die Ruhr (Dysenterie).

Heft 20 der „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens".

Herausgegeben von der Medizinalabteilung des kgl. preussischen Kriegsministeriums.

Mit Abbildungen im Texte und 8 Tafeln.
160 Seiten.

Berlin 1902, August Hirschwald.

Im Sommer 1901 trat unter den auf dem Truppenübungsplatze Döberitz bei Spandau befindlichen Militärabteilungen eine heftige Ruhrepidemie auf. Der grösste Teil der Erkrankten wurde im Garnisonslazarette I in Berlin behandelt, woselbst auch Leute des Ostasiatischen Expeditionskorps Aufnahme gefunden hatten, die an Folgezuständen oder Rückfällen der in China acquirierten Ruhr litten. Die hiedurch ermöglichten Beobachtungen und Untersuchungen finden sich in vorliegender Arbeit zusammengefasst.

Der erste Teil beginnt mit historisch-geographischen und statistischen Bemerkungen über die Ruhr; sodann folgt im zweiten Abschnitte eine genaue Darstellung der Döberitzer Epidemie. Das Barackenlager zu Döberitz ist erst im Jahre 1894 angelegt und entspricht allen hygienischen Anforderungen. Die Epidemie betraf 369 Fälle, von denen 348 (94·3%) in Heilung ausgiengen, 9 (2·5%) mit Invalidität und 10 (2·7%) letal endeten; 2 Fälle (0·5%) blieben am 1. April 1902 noch in Behandlung. Erst im Januar 1902 entdeckte man die Ansteckungsquelle. In einem 7 *km* entfernten Dorfe hatten im April und Mai 1901 einige Personen an blutigen Diarrhöen gelitten, die zweifellos Ruhr waren. Ebenda hatten zwei Bataillone auf dem Marsche nach dem Lager gerastet und Wasser entnommen. Gerade bei diesen Truppenteilen traten dann in dem bis dahin unverseuchten Lager die ersten Ruhrerkrankungen auf.

In Ostasien wurden vom September 1900 bis Mai 1901 bei den deutschen Truppen 844 Fälle von Ruhr beobachtet. Der dritte Abschnitt des Buches behandelt die Eigentümlichkeiten dieser Epidemie, wobei Ursachen, Vorboten, Inkubationsdauer, Verlauf, Begleiterscheinungen, Nachkrankheiten, Komplikationen, Rückfälle, Sterblichkeit, Behandlung und Prophylaxe zur Sprache kommen.

Interessant ist der Vergleich zwischen den Döberitzer und den ostasiatischen Erkrankungen. Ohne bezüglich des Verlaufes einen wesentlichen Unterschied aufzuweisen, zeichnen sich die chinesischen Fälle durch bedeutendere und weiter verbreitete Veränderungen der Dickdarmschleimhaut aus, die nicht selten zu Darmperforation und Peritonitis führten. Auch wurden in Ostasien mehrfach Leber- und Milzabszesse gesehen, wovon die Döberitzer Kranken völlig verschont blieben.

Der zweite Teil des Buches enthält die Darstellung der bakteriologischen und mikroskopischen Untersuchungen, die seitens des General-Oberarztes Prof. Pfuhl, des Oberstabsarztes Schmiedicke, des Stabsarztes v. Drigalski und des Oberarztes Jürgens vorgenommen wurden.

Nach den Erfahrungen Pfuhl's besitzt das Serum schwerer und mittelschwerer Ruhrkranker, die zur Heilung kommen, von der zweiten oder dritten Krankheitswoche an einen so erhöhten Agglutinationswert für Ruhrbazillen, dass es sich dadurch von dem Blutserum anderer Kranker oder Gesunder unterscheidet. Wenn daher ein Blutserum in der Verdünnung 1:50 nach einstündigem Verweilen im Brutschranke Ruhrbazillen vollständig agglutiniert, so dürfe man annehmen, dass das Serum von einem Ruhrkranken oder Rekonvaleszenten herrühre.

Schmiedicke's Untersuchungen zeigen, dass die von der Döberitzer Epidemie herstammenden Bazillen mit den Shiga-Kruse'schen Bazillen in morphologischer und biologischer Hinsicht übereinstimmen.

Auch v. Drigalski fand in allen frischen Fällen der Döberitzer und überhaupt der westdeutschen Ruhr eine wohlcharakterisierte Stäbchenart, die er als Erreger der Krankheit anspricht. Bei den chronischen Ruhrfällen aus Ostasien konnten jedoch nur Amöben nachgewiesen werden. Die amöbenhaltigen Stühle riefen, Katzen in den Darm gebracht, typische dysenterische Veränderungen hervor. Man wäre also zur Annahme zweier wesentlich verschiedener Ruhrformen gedrängt. Die endgiltige Klärung dieser Frage steht allerdings noch aus.

Zu den gleichen Resultaten gelangt Jürgens, der überdies besonders hervorhebt, dass das pathologisch-anatomische Bild der Amöben-Enteritis bei den Versuchstieren vollständig verschieden ist von der Dysenteria diphtherica, aber ähnliche Verhältnisse zeigt, wie die seinerzeit von Councilman und Lafleur beschriebene Amöben-Enteritis des Menschen.

*

Drei Monographien aus dem Gebiete des Feld-Sanitätsdienstes.

Von Stabsarzt Dr. **Karl Cron.**

Mit 35 Skizzen. 92 Seiten.

Wien 1902, Josef Šafař.

Die erste Studie „Zur Verwendung der Sanitätsformationen im Gefechte" zeigt, wie durch rationelle Ausnützung der bei einer Infanterie-Truppen-Division vorhandenen sanitären Mittel am zweckmässigsten den Verwundeten im Gefechte Hilfe zu leisten wäre. Die wesentlichsten Forderungen des Verfassers gehen dahin: Regimentsweise Etablierung von Hilfsplätzen nach Verlassen jeder feindlichen Hauptfeuerstellung im Raume der grössten Verluste, Errichtung des Verbandplatzes erst nach klar gewordenem Gefechtsverlaufe, Aufstellung eigener Leichtverwundeten-Haltstationen für die Marschfähigen zur Entlastung der Verbandplätze, anfängliche Vereinigung aller Blessiertenwagen in einem Staffel, der erst nach Etablierung des Verbandplatzes zur Einholung der Verwundeten vorzusenden ist, Bestimmung der „Ambulanz" zur Uebernahme aller besorgten Verwundeten und Verwendung der Deutsch-Ordens-Feld-Sanitäts-Kolonne, sowie der Sanitäts-Material-Reserve an Orten gesteigerten Bedarfes.

Das systematisch Entwickelte bringt der Verfassers sodann an einem konkreten applikatorischen Beispiele zur Anschauung.

Die Arbeit gehört zu dem Besten, was in organisatorischer Beziehung auf dem Gebiete des Feld-Sanitätsdienstes veröffentlicht wurde.

In der zweiten Monographie „Die Gliederung einer Infanterie-Divisons-Sanitäts-Anstalt" wendet sich Cron gegen die derzeit bestehende fixe und aprioristische Aufteilung von Personal und Material der Divisions-Sanitäts-Anstalt auf einzelne funktionelle Gruppen (Hilfsplätze, Verbandplatz, Ambulanz u. s. w.) und verlangt im Interesse grösserer Elastizität eine rein arithmetische Gliederung in vier Züge, die je nach der Gefechtssituation zur Aufstellung von Hilfs- und Verbandplätzen, Leichtverwundeten-Stationen u. s. f. zu verwenden wären.

Der Verfasser erläutert sodann die Vorteile der projektierten Organisation an einem schematischen Beispiele.

Die dritte Studie enthält „Einige Winke betreffs der Massnahmen des Chefarztes einer selbständig operierenden Infanterie-Truppen-Division gelegentlich länger dauernder Ruhestellungen und bei Reisemärschen". Auch diese Arbeit enthält viel Lehrreiches und Anregendes.

Die besprochenen Monographien sind insbesondere für alle jene, die zum organisatorischen Ausbau des Militär-Sanitätswesens berufen erscheinen, von grösster Wichtigkeit.

*

Zehn Beispiele aus dem Gebiete des Gefechts-Sanitätsdienstes.

Kritisch besprochen im Gelände von Stabsarzt **Cron.**

II. (Schluss-) Heft. (Enthaltend fünf Beispiele.)

148 Seiten.

Wien 1902, Josef Šafař.

Was wir über das erste Heft des vorliegenden Buches gesagt haben (siehe Wr. klin. Wochenschr. Nr. 31, von 1902), gilt auch von dem zweiten Hefte. Die später enthaltenen 5 sanitäts-taktischen Aufgaben stellen in plastischer Weise dar, wie sich die Hilfsaktion bei grossen Kavallerie- und Artilleriekämpfen, ferner anlässlich eines Gefechtes bei Dunkelheit, bei einer vorbereiteten Verteidigungsstellung und gelegentlich der nachtsüber währenden Unterbrechung eines Gefechtes zu gestalten hätten.

Schon die Lektüre des Buches, mehr noch das Durcharbeiten der Beispiele im Gelände wird allen Militärärzten Genuss und Förderung ihrer Kenntnisse bringen.

*

Behelf zur Lösung von Aufgaben aus dem operativen Sanitätsdienste und der Sanitätstaktik.

Von Dr. **Siegmund Taussig**, k. u. k. Regimentsarzt etc.
112 Seiten.
Wien 1902. Josef Šafař.

Die vorliegende Arbeit bezweckt, den Militärärzten bei Lösung sanitätstaktischer und sanitätsoperativer Aufgaben ein Schema für ihre Erwägungen und die daraus entspringenden Befehlsbeiträge zu bieten.

Es kommen der Reihe nach die Funktionen eines Armee-Chefarztes, Sanitäts-Chefs beim Armee-General-Kommando, Korps-Chefarztes und eines Divisions-Chefarztes in den verschiedensten Situationen, als: im Aufmarschraume, beim Vormarsche, vor, in und nach der Schlacht zur Sprache.

Hierauf folgen Muster für die Würdigung einer sanitären Situation, für Befehls-Konzepte und für eine Kopierblock-Ausfertigung. Unter der Bezeichnung „Anmerkungen" werden sehr erwünschte Hinweise auf die in Frage kommenden Dienstvorschriften und einschlägigen Literaturbehelfe gegeben. Schliesslich sind noch die gebräuchlichen Signaturen angeführt.

Das handliche und sehr brauchbare Büchlein wird seinem Zwecke vollauf entsprechen und sei den Kameraden bestens empfohlen.

Joh. Steiner.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

252. Ueber das Vorkommen von grünem und blauem Urin und dessen häufigste Ursache. Von P. Weber (London). Alle Fälle von grünem Urin sind, abgesehen von dem durch Biliverdin gefärbten und vom Karbolharn, durch Einführung von Methylenblau oder eines ähnlichen Anilinfarbstoffes bedingt, wenngleich es möglich ist, dass einzelne Giftpflanzen auch den Urin grün färben können. So erwähnt Zülzer einen Fall, in welchem nach Genuss von Cytisus alpinus grasgrüner Urin aufgetreten war. Ob Indigo, innerlich genommen, den Urin grün färben kann, ist sehr zweifelhaft. 1 *dcg* Methylenblau macht den Urin grün oder blau für die folgenden 3 oder 4 Tage, während Indigo den Harn höchstens dunkler gelb macht. Weber behauptet, dass die grüne Farbe des Urins bei einem in England Lebenden im allgemeinen vom Genuss von Zuckerwaren herrührt, die mit Methylenblau gefärbt sind. Eine verschluckte Kapsel mit 1 *dcg* Methylenblau verleiht dem Urin eines gesunden Erwachsenen meist schon nach einer Stunde einen Stich ins Grünliche; später wird er tiefer grün und schliesslich blau; der Urin bleibt durch drei Tage gefärbt und ist am Morgen am dunkelsten. Oft ist der Morgenharn noch länger grün verfärbt, während der Tagesharn schon normal aussieht. Wird das betreffende Zuckerwerk durch längere Zeit genossen, so wird der Harn selbst wochenlang grün gefärbt sein. Die Farbe des Urin variiert zwischen grüngelb und tiefblau, was von der Menge des einverleibten Farbstoffes abhängt. Ein solcher Harn färbt Schreib- und Löschpapier schnell blau. Die Farbe wird intensiver durch Kochen des Urins oder nach Zusatz von Essigsäure, sie verschwindet, wenn der Urin filtriert oder Laugenlösung, ohne zu erwärmen, hinzugesetzt wird. Einige Tropfen Salpetersäure haben keinen Effect, die Entfärbung erfolgt jedoch beim Kochen mit starker Salpeter- oder Salzsäurelösung. Durch Neutralisation kehrt die grüne oder blaue Farbe wieder zurück. Aether mit dem Urin geschüttelt wird nicht blau, wohl aber Chloroform; letzteres erfolgt nicht, wenn man Chloroform mit einer wässerigen Methylenblaulösung schüttelt. Methylenharn zeigt im Spektrum einen deutlichen Absorptionsstreifen im Rot, bei stärkerer Sättigung zwei Streifen, welche bei noch grösserer Konzentration zusammenfliessen können. Der Urin wird ferner entfärbt durch die Lebenstätigkeit von Organismen. Gährender Urin entfärbt sich in der Tiefe, während die oberste Schichte wegen des Einflusses des Luftsauerstoffes gefärbt bleibt. Mit Eosin gefärbte Zuckersachen, in grosser Menge gegessen, können den Urin rot färben. — (The Lancet 21. September 1901.) Pi.

*

253. (Aus der Universitätsklinik in Tübingen. Direktor: Prof. Dr. Döderlein.) Ueber die Gefährlichkeit der Tavel'schen Kochsalz-Sodalösung bei subkutaner Anwendung. Von Dr. Baisch, Assistenzarzt der Klinik. Die im Jahre 1892 von Tavel als Sterilisations- und Irrigationsflüssigkeit in der Chirurgie empfohlene Lösung von 7·5 *g* Kochsalz und 2·5 kalzinierter Soda in 1000 *ccm* Wasser soll angeblich die Gewebe in keiner Weise schädigen, auf Bakterien direkt abtötend wirken und im Tierversuch subkutan, intraperitoneal und intravenös ohne jeden Nachteil ertragen werden. In einer neueren Arbeit stützt sich Tavel auf Tierversuche, welche die vorzüglichen Eigenschaften seiner Lösung bestätigen sollen, wobei er derselben noch eine günstige Wirkung im Sinne einer Hemmung einer schon stattgehabten Infektion zuschreibt. In der Tübinger Frauenklinik wurden mit der Tavel'schen Lösung seit November 1897 Versuche angestellt, speziell wurde sie, statt der physiologischen Kochsalzlösung, wiederholt nach grossen Blutverlusten bei Operationen und Entbindungen für subkutane Injektionen verwendet — leider mit höchst ungünstigen Erfolgen. In 6 Fällen trat ausgedehnte Gangrän der Haut über der Infusionsstelle auf, welche Gangrän sehr langsam heilte (Unterminierung, eiterige Einschmelzung, Narbenbildung und Retroaktion), resp. in einem Falle sogar der Tod der Patientin infolge Blosslegung grosser Venenstämme am Oberschenkel und Thrombosierung derselben. Als man diese Salzsodalösung nicht mehr in Anwendung zog, blieben alle diese traurigen Komplikationen aus. Verf. erörtert eingehend die Ursachen der progredienten Gangrän bei subkutaner Anwendung der Tavel'schen Lösung und zeigt, dass er bei deren Gebrauch vorsichtig, genau nach Vorschrift und streng antiseptisch vorging. Tierversuche mit Injektion dieser Lösung ergaben dasselbe Resultat: die hiezu benutzten Kaninchen und Meerschweinchen bekamen ausnahmslos auf diese Injektionen mehr oder weniger ausgedehnte Hautgangrän; die mit physiologischer Kochsalzlösung injizierten Kontrolltiere blieben stets völlig gesund. Auch bei den Tieren trat zunächst eine Gangrän auf, die durch sekundäre Infektion in Eiterung überging; die Gangrän zeigte sich bei Tieren rascher als beim Menschen und wurde bei allen Versuchstieren konstatiert, während beim Menschen die deletäre Wirkung nicht so ausnahmslos beobachtet wurde. 50 *ccm* wurden beim Versuchstiere noch reaktionslos vertragen, bei Injektion von 100 *ccm* trat Oedem der Haut und leichtes Ausfallen der Haare auf, bei 200 *ccm* jedoch schon flächenhafte Gangrän bis zu Handtellergrösse. Schwerere Tiere vertrugen grössere Injektionsmengen besser als kleinere Tiere. Diese Lösung erwies sich, wie es auch Tavel angibt, als unschädlich bei intraperitonealer Injektion. Auch die intravenöse Infusion scheint unschädlich zu sein. Da die subkutane Injektion physiologischer Kochsalzlösung absolut nicht schadet (einem Kaninchen von 1600 *g* hat Verf. 400 *ccm* einer 10%igen Kochsalzlösung subkutan verabfolgt, das Tier blieb völlig gesund), so kann nicht das Kochsalz, sondern muss der Zusatz von Soda die Noxe abgeben. Das haben den Verf. auch mehrere Tierversuche mit Injektion von Sodalösungen (Konzentration der Tavel-Lösung) gelehrt, das haben ihn die mikroskopischen Untersuchungen der nach derlei Injektionen exzidierten Hautstückchen direkt erwiesen. Es unterliegt für ihn keinem Zweifel, dass die Sodalösung eine zerstörende, auflösende Wirkung auf die Zellen der Gewebe, speziell des subkutanen Bindegewebes besitze. Da auch die dünnen Wandungen der Kapillargefässe zerstört werden, so muss Nekrose eintreten. Die relative Unschädlichkeit der intravenösen und intraperitonealen Injektionen, auch die Toleranz des subkutanen Gewebes gegen geringe Mengen der Lösung wird aus der raschen Absorption erklärt, wodurch die Zellen dieser Gewebe weniger geschädigt werden. — (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 35 und 36, 1902.) E. F.

*

254. (Aus der Kinderklinik zu Heidelberg.) Ueber Phosphaturie. Von Fr. Soetbeer. In neuerer Zeit ist von verschiedenen Autoren ein Symptomenkomplex unter dem Namen der Phosphaturie beschrieben worden, der sich in mehr oder weniger grosser klinischer Mannigfaltigkeit um das Hauptsymptom der Ausscheidung eines bei der Entleerung stark getrübten Urins gruppiert. Anknüpfend an einen solchen Fall eigener Beobachtung, der sich durch Schmerzanfälle im Unterleibe, Dickdarmkatarrh, Abmagerung und die genannte Beschaffenheit des Harnes charakterisierte, möchte der Verfasser den Versuch machen, diesen Symptomenkomplex als besondere Krankheit abzugrenzen und theoretisch zu deuten. Zu diesem Zwecke führt er eine genaue Untersuchung der Exkremente seiner Kranken im Vergleiche mit einer gleich schweren, gesunden Kontrollperson unter den gleichen äusseren Verhältnissen durch. Es zeigte sich, dass der Kalk, der als Plus im Urin erscheint, ein Teil des Nahrungskalkes ist, der, entgegen der physiologischen Gepflogenheit, nicht in den Dickdarm ausgeschieden wurde, sondern den Weg in die Niere nahm. Die Phosphorsäureausscheidung zeigte keine wesentlichen Differenzen, so dass sich das Verhältnis von P_2O_5 : CaO bei der gesunden Person wie 12 : 1 dar-

stelle, bei der kranken wie 4 : 1. Soetbeer meint, dass der Dickdarmkatarrh jene verkehrte Kalkausscheidung bedinge. Ob aber die übrigen Symptome durch den „unzweckmässigen" Urin hervorgerufen werden, müssen erst weitere Erfahrungen lehren. Ref. hat in jüngster Zeit einen 11jährigen Knaben mit Phosphaturie beobachtet, der sonst keinerlei krankhaftes Zeichen bot; insbesondere war auch die Verdauung intakt. — (Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. LVI, Heft 1.)

* Fj.

255. Bemerkungen zur Barlow'schen Krankheit. Privatdozent Dr. H. Neumann in Berlin fasst seine Ausführungen, die auf klinischen Beobachtungen und experimentellen Studien beruhen, in folgenden Sätzen zusammen: Die Barlow'sche Krankheit ist als eine chronische Vergiftung mit Stoffen, die sich aus der Nahrung bilden, aufzufassen, u. zw. bilden sich in der bei uns gewöhnlichen Form die Gifte durch zu starke Erhitzung aus normalen Stoffen der Milch, wahrscheinlich aus ihren Eiweisstoffen. Augenblicklich scheint die Barlow'sche Krankheit in Berlin ziemlich häufig zu sein, indem eine bestimmte, fabriksmässig erhitzte Milch durch weiteres Erhitzen im Soxhlet'schen Apparat in dem erwähnten Sinne giftige Eigenschaften erhält. Die Behandlung der Barlow'schen Krankheit hat durch Darreichung roher oder vorsichtig pasteurisierter Milch die weitere Zufuhr giftiger Stoffe abzuschneiden; die Darreichung von Vegetabilien hat den Zweck, die Blutschädigung schneller auszugleichen. Aus dem klinischen Bilde der Barlow'schen Krankheit sind die Darmstörungen (zuweilen sind häufige, schleimige Stühle mit Beimengung von Blut) und die abortiven Formen von Nierenblutung (der eiweisshältige Harn zeigt auch Zylinder, rote Blutkörperchen) besonders hervorzuheben. Es ist wahrscheinlich, dass sich aus der Nierenblutung eine chronische Nierenentzündung entwickeln kann. (Deutsche mediz. Wochenschrift, Nr. 35 und 36, 1902.)

E. F.

*

256. Bemerkungen über Krankenhausanlagen. Von H. Schaper (Berlin). Verfasser berichtet über die in der Charité gemachten Erfahrungen bezüglich der Krankenhausanlagen. Der Baugrund, der 1886 benützt werden musste, war ein so schlechter, dass von massgebender Seite gewichtige Bedenken laut wurden, auf einem solchen Grunde ein Spital zu errichten. Jedoch hatte man hierüber schon Erfahrungen, dass dem dadurch abzuhelfen sei, dass der schlechte Baugrund entfernt und gegen die tieferen Bodenschichten eine vollständige Isolierung hergestellt werde. Für die Kinderpavillons wurde z. B. nach Aushebung des schlechten Grundes über die ganze Baufläche eine 10 *cm* starke Lehmtenne geschlagen, auf welche eine 45 *cm* starke Betonsohle kam; diese trägt die zahlreichen 175 *mm* hohen gemauerten Pfeiler, auf denen der Fussboden ruht. Eine andere Frage ist die, welches System zu wählen sei: Korridor-, Pavillon- oder Barackensystem. Diese Frage kann heute dahin beantwortet werden, dass jedes System verwertet werden kann, da unsere heutige Baukunst nach jedem System unseren Anforderungen entsprechende Bauten aufzuführen imstande ist. Für grössere allgemeine Krankenhäuser wird man mit Vorteil das Pavillonsystem wählen, für kleinere aber auch Korridorbauten verwerten können. Für Unterrichtszwecke sind die nach gemischtem System aufgeführten Bauten die besten, bei denen die sämtlichen zu einer Klinik gehörigen Räume, abgesehen von den Räumen für Infektionskranke, in einem grösseren Gebäude vereinigt sind, das im mittleren Teile einen Korridorbau, an beiden Seiten Pavillons mit grösseren Krankensälen enthält. Für Tuberkulöse bezw. auch Krebskranke wären eigene Abteilungen zu errichten. Hinsichtlich des Materiales für Fussböden hält Schaper den Zementestrich mit Linoleum am besten; letzteres muss aber vollkommen trocken sein. Im städtischen Krankenhause zu Bremen ist ein Linoleum, das nach siebenjährigem Gebrauch noch so tadellos wie ein frisch gelegtes ist; es war aber zuvor durch zwei Jahre in luftigen Räumen gründlich getrocknet worden. Nächst Linoleum sind Eichenstabfussböden am geeignetsten, während Terrazzo nicht recht für unser Klima passt. In Operationssälen kann er wohl verwendet werden, doch zieht Schaper auch hier glatte Mettlacher Fliesen vor, weil sie nicht so leicht unregelmässige und schlecht auszubessernde Sprünge bekommen. — (Die Krankenpflege. Oktober 1901.)

Pi.

*

257. Ueber die Ablenkung des Pfortaderblutes durch direkte Einpflanzung der Pfortader in die Hohlader. Von Prof. Tansini (Palermo). Nach Verf. ist die Operation von Talma noch unvollkommen, und die Ablenkung des Pfortaderblutes sehr indirekt. Die bisher bekannten Versuche einer indirekten Verbindung beschränken sich vorläufig auf Experimente. Die Operation von Tansini besteht in seitlicher Anastomose der Pfortader mit der unteren Hohlader. Beide Gefässe werden blossgelegt und isoliert, eine vorübergehende Blutstillung durch Klemmen, welche mit Gummi überzogen sind, erzeugt. Die Pfortader wird am Hilus der Leber unterbunden und eingeschnitten, desgleichen die Hohlader zwischen den beiden Klemmen. Noch besser ist es, aus der Wand der Hohlader einen Teil auszuschneiden, um die Einpflanzung der Pfortader durchführen zu können. Nun werden die beiden geöffneten Gefässe einander genähert und deren Ränder durch fortlaufende feinste Seidennaht miteinander vereinigt. Die Klemmen werden entfernt und nun strömt das Pfortaderblut direkt in die Hohlvene. Man gewahrt dies an der Anschwellung der Verzweigungen der genannten Gefässe und an dem Verschwinden der bläulichen Verfärbung der Darmschlingen durch die zeitweilige Unterbrechung des venösen Kreislaufes. Bei zehn Hunden wurde siebenmal ein vollständiger Erfolg erzielt; das Misslingen in den übrigen Fällen ist der unvollständigen temporären Blutstillung der Pfortader zuzuschreiben. Zwei andere Operationen des Assistenten D'Angelo gelangen gleichfalls. Die Versuchstiere, nach Monaten obduziert, erwiesen die vollständige Vereinigung der mehrgenannten Blutgefässe. — (La Rif. med., Nr. 204. 1902.)

Sp.

*

258. Einseitige Bildungsfehler der Brustwandung und der entsprechenden oberen Gliedmasse. Von J. Schoedel. Der Verf. beschreibt einen Fall von Defekt der linksseitigen Brustmuskel und des dritten Rippenknorpels, verbunden mit Anomalien der gleichseitigen oberen Extremität und führt aus, dass diese Missbildung einen Typus darstellt. Aus den mit Fleiss aus der Literatur gesammelten Fällen vermag er eine geschlossene Reihe leichtester bis schwerster gleichsinniger Missbildungen aufzubauen. Diese Deformitäten sind angeboren und der Verf. macht mechanische Einwirkungen von längerer Dauer in der sechsten bis neunten Woche des Embryonallebens für ihre Entstehung verantwortlich. Gleich dem Entstehen der Trichterbrust soll auch jene Fissura sterni lateralis (Ahlfeld) durch den Druck des Gesichtsskelettes auf die vordere Brustwand bedingt sein. Die Verbildung der oberen Extremität schreibt Schoedel dem Unterbleiben der Amnionabhebung von der fünften Woche an zu. Diese Deutung, meint er, dürfte für alle ähnlichen Fälle gelten, sofern sich Vererbung, also eine Keimvariation, ausschliessen lasse. (Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. LVI, Heft 1.)

Fj.

*

259. Epitheliom auf dem Boden einer Arsenkeratose. Von R. Crocker und G. Pernet. Der 60jährige Mann hatte früher an Psoriasis gelitten, um derentwillen er mit Arsen behandelt worden war. In der Folge entstand eine locale Arsenkeratose an der Ulnarseite der rechten Hand und an derselben dann ein Epitheliom, welches von den Verfassern mit der Arsenmedikation in Verbindung gebracht wird, obwohl diese bereits seit 38 Jahren ausgesetzt worden ist. — (Brit. med. journ. 28. September 1901.)

* Pi.

260. (Spital S. Giuseppe, Capparo, Italien.) Doppelte Kraniektomie nach Verwundung des Gehirnes. Heilung. Von Dr. Ghedini. 15jähriger Knabe. Bei einem Sturz von 5 *m* Höhe, stiess er sich hiebei den Zahn einer starken stählernen Mistgabel in das rechte Scheitelbein, welcher quer durch das Gehirn beim linken Scheitelbein heraustrat. Das im Schädel festsitzende Werkzeug wurde sofort herausgezogen. Bewusstlosigkeit, Delirien, unartikuliertes Schreien stellten sich ein; weiters linksseitige Hemiplegie, rechtsseitige Monoplegie des Beines, epileptische Krämpfe, klonische Zuckungen der rechten oberen Extremität. Wachsgelbes Kolorit, Pupillen enorm erweitert. Die Wunden an den Scheitelbeinen unregelmässig gerändert, an der Austrittsstelle leichte Depression des Knochens. Nach zwei Tagen vollständige Lähmung der rechten oberen Gliedmasse. Die Pupillenreflexe schwach, Haut- und Schleimhautreflexe erloschen, ebenso die der Sehnen an den oberen und unteren Gliedmassen, Insuffizienz der Schliessmuskel der Blase und des Mastdarmes. Diagnose: Rechts eine Verletzung der Rolandischen Zone mit haemorrhagischer Kompression. Links: Zerreissung und Kontusion der Fasern des Fusses, des Strahlenkranzes und Verwundung der Rinde der unteren Parietalwindung. Die doppelte Kraniektomie bestätigte die Diagnose. Der hintere Teil der linken unteren Parietalwindung zeigte sich durch ein Knochenfragment komprimiert und war von der Frakturstelle ein Splitter abgetrennt, entsprechend der Austrittsstelle der

Mistgabel. Das an der rechten Rolandischen Zone befindliche subdurale Haematom wurde entleert, die in den Wunden befindlichen freistehenden Knochenstückchen entfernt, in jede der Gehirnwunden ein Gazedrain eingeführt und die Wundränder vernäht. Rückkehr des Bewusstseins nach einigen Stunden, die linksseitige Hemiplegie, sowie die Lähmung des rechten Armes schon des Abends behoben. Am zweiten Tage Vereinigung der Ränder der inzidierten harten Hirnhaut und definitive Naht der Wundlappen. Nach zwei Monaten konnte der Kranke, wenn auch mit dem rechten Fusse hinkend, bereits herumgehen. – (La Rif. med., Nr. 201, 1902.) Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Behandlung der Zuckerharnruhr. Prof. Doktor Hermann Eichhorst in Zürich bringt der arzneilichen Behandlung des Diabetes mellitus überhaupt geringes Vertrauen entgegen und erwartet einen Erfolg nur von der Verordnung einer zweckmässigen Nahrung. Salol, Antipyrin und andere Arzneimittel haben ihm keine Erfolge erzielen lassen. Der Haupteffekt der in Karlsbad oder Neuenahr gebrauchten Trinkkuren ist nicht auf die dortigen Quellen, sondern auf die in diesen Orten vorgeschriebene strengere Diät zurückzuführen. Leichtsinnige Diabetiker, die sogar während einer Trinkkur gegen die Regeln der Kostordnung verstossen, gehören in die Krankenhäuser. Verf. bespricht den Ersatz des Zuckers durch Saccharin oder Dulcin, des gewöhnlichen Brotes durch Grahambrot, empfiehlt sodann die langsame Entziehung von Kohlehydraten und Zucker und deren Ersatz durch animalische Kost, warnt vor gänzlicher Entziehung der Kohlehydrate, sobald der Diabetiker eine starke Gewichtsabnahme erleidet und verordnet schliesslich als Getränke gutes Quellwasser, dem man etwas Milch- oder Zitronensäure zusetzt, oder auch alkalische und kohlensäurehältige Mineralwässer. Alcoholica sind — wenn immer möglich — zu vermeiden, jedenfalls die zucker- und kohlehydratreichen. Empfehlenswert ist der Genuss von unabgerahmter Milch, trotz ihres Gehaltes an Milchzucker. Kaffee und Tee sind stets verdünnt, Kakao erst nach jedesmaliger Erprobung zu verabreichen. Die Wage spielt bei der Behandlung des Diabetikers eine wichtige Rolle: fortwährendes Verfolgen des Körpergewichtes. Zumessen der täglichen Kost mit der Wage. Stetige Kontrole des Harns, zumal wenn wieder kleine Brotmengen gestattet werden: man beginne mit 25 *g* Brot am Tage und steige alle Tage um 10 *g*, bis eine Tagesmenge von 70—100 *g* erreicht ist. Die gestattete Brotmenge ist in kleineren Teilen über den ganzen Tag zu verteilen. Ein Zuckerkranker muss unter ständiger ärztlicher Aufsicht stehen. Sowie sich wieder Zucker im Harn zeigt oder sich lästige Symptome einstellen (Hautjucken, Neuralgien, Wadenkrämpfe) muss die strenge Ernährungsweise platzgreifen. Verf. empfiehlt den Diabetikern das Tragen von Unterkleidern auch im Sommer (Schutz gegen Witterungs- und Temperatureinflüsse), das Aufsuchen von südlichen, resp. Gebirgsorten, wo es möglich ist den Gebrauch lauwarmer Vollbäder zweimal wöchentlich. Bewegung in frischer Luft bei Vermeidung erschöpfender Spaziergänge, Fernbleiben von psychischen Aufregungen. Durch eine Milchkur sah Eichhorst bisher niemals einen Diabetiker gesund werden und von einer Thyreoidinbehandlung sah er noch keinen Erfolg. Etwaige Komplikationen müssen natürlich auch medikamentös angegangen werden. (Therap. Monatshefte. Sept. 1902). E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Prof. Friedrich Kraus in Graz zum Nachfolger Gerhardts in Berlin, als Direktor der 2. medizinischen Klinik.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzte Dr. Anton Weiss das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. — Dem Regimentsarzte Dr. Anton Wagner das goldene Verdienstkreuz mit der Krone. — Dem Marine-Oberstabsarzt II. Kl. Dr. Thomas Lenoch anlässlich seines Uebertrittes in den Ruhestand der Charakter eines Oberstabsarztes I. Kl. ad honores. — Dem Primararzte und Privatdozenten in Wien Dr. Karl Foltanek der kais. ottomanische Medjidié-Orden II. Kl. — Dem Statthaltereirat und Landes-Sanitätsreferenten in Triest Dr. Adalbert Bohata der kgl. preussische Rote Adlerorden III. Kl. — Dem Badearzte Dr. Franz Schreier in Johannisbad das Ritterkreuz I. Kl. des kgl. sächsischen Albrechts-Ordens. — Dem Direktor der Svetlin'schen Heilanstalt in Wien Dr. Gustav Halter des Ritterkreuz des kgl. rumänischen Ordens der Krone von Rumänien.

*

Habilitiert: Dr. Alexander Pilez für Psychiatrie und Neurologie in Wien. — Dr. Oskar Stoerk für pathologische Anatomie in Wien.

*

Gestorben: Dr. Eduard Meyer, Augenarzt in Paris und Herausgeber der Allgemeinen Revue der Augenheilkunde.

*

In der am 13. September d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrates wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber den Entwurf einer neuen Vieh- und Fleischbeschauordnung für Wien (Fortsetzung der Beratung). 2. Initiativantrag betreffend die Verhältnisse bei der Wiental-Wasserleitung. 3. Ueber das Ansuchen eines Apothekers ausserhalb Wiens um die Bewilligung zur Erzeugung und zum Vertriebe pasteurisierter und sterilisierter Milch, und 4. Gutachten über die von einer k. k. Bezirkshauptmannschaft beantragte Schliessung einer Kaltwasserheilanstalt wegen der in derselben herrschenden sanitären Uebelstände abgegeben.

*

Dr. Karl Heitzmann. Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. Neunte, vollständig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von Dr. E. Zuckerkandl, k. k. Hofrat, Prof. der Anatomie an der k. k. Universität Wien. Wien und Leipzig. Wilhelm Braumüller 1902. Wir beschränken uns zunächst auf die Ankündigung dieses soeben erschienenen Werkes an dieser Stelle, unserem Fachreferenten die eingehende Besprechung vorbehaltend. Erfreute sich dieser Atlas schon bisher ganz besonderer Popularität, so sieht er in dieser neuen Erscheinungsform gewiss der denkbar grössten Verbreitung entgegen, da er nicht nur in der künstlerischen Ausstattung den hochgespanntesten Anforderungen voll Rechnung tragend, alle Präparate in vollendetster Naturtreue wiedergibt, sondern auch textlich, dank der Mitwirkung eines der berufensten Vertreter der anatomischen Wissenschaft, ausserordentlich gewonnen hat. Dem soeben erschienenen ersten Band, der Knochen, Gelenke, Bänder und Muskeln bringt, soll der zweite Band mit Gefässsystem, Eingeweide, Nervensystem etc. bald folgen.

*

Prof. Dr. Riehl wohnt VIII. Alserstrasse 37 (Sprechstunde $3^1/_2$ bis $4^1/_2$ Uhr täglich, mit Ausnahme von Samstag und Sonntag).

*

Presch: Die physikalisch-diätetische Therapie in der ärztlichen Praxis. Verlag A. Stuber. Würzburg. Das Werk erscheint in etwa 6 Lieferungen à Mk. 2.— und soll bereits Ende März nächsten Jahres vollständig vorliegen.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 40. Jahreswoche (vom 28. September bis 4. Oktober). Lebend geboren, ehelich 649, unehelich 342, zusammen 991. Tot geboren, ehelich 49, unehelich 14, zusammen 63. Gesamtzahl der Todesfälle 576 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·2 Todesfälle), darunter an Lungentuberkulose 108, Blattern 0, Masern 3, Scharlach 1, Diphtheritis und Croup 6, Pertussis 6, Typhus abdom. 3, Typhus exanthem. 0, Cholera 0, Dysenterie 1, Puerperalfieber 3, Neubildungen 37. Angezeigte Infektionskrankheiten: Blattern 0 (—), Varizellen 16 (+ 11), Masern 51 (+ 23), Scharlach 32 (— 11), Pertussis 31 (— 20), Croup und Diphtheritis 63 (+ 18), Typhus abdom. 14 (+ 3), Typhus exanthem. 0 (— 0), Erysipel 25 (+ 5), Dysenterie 5 (+ 4), Cholera 0 (— 0), Puerperalfieber 0 (— 3), Trachom 2 (=), Influenza 1 (1).

Freie Stellen.

Primararztesstelle. Im Stande der Abteilungsvorstände der Wiener k. k. Krankenanstalten ist eine Primararztesstelle II. Klasse, zugleich Vorstandes einer chirurgischen Abteilung mit dem Range der VIII. und den Bezügen der IX. Rangsklasse, d. i. dem Gehalte jährlicher 2800 *K*, mit zwei Quadriennalzulagen zu je 200 *K* und der Aktivitätszulage jährlicher 1000 *K* zu besetzen. Bewerber um diese Stelle haben ihren vorschriftsmässig gestempelten Gesuchen den Tauf- oder Geburtsschein, den Heimatschein, das Diplom über die Erlangung des Doktorgrades der gesamten Heilkunde an einer österreichischen Universität, sowie die sonstigen Dienstesdokumente und Nachweise über ihre theoretische und praktische Vorbildung anzuschliessen. Die Gesuche sind, wenn die Bewerber bereits im öffentlichen Dienste stehen, im Wege der vorgesetzten Dienstbehörde, sonst unter Anschluss eines amtsärztlichen Gesundheits- und legalen Sittenzeugnisses unmittelbar im Einreichungsprotokolle der k. k. n.-ö. Statthalterei bis längstens 31. Oktober 1902 einzubringen.

Bei der k. k. Polizei-Direktion Wien gelangt die Stelle eines Polizei-Bezirksarztes mit den systemisierten Bezügen der X. Rangsklasse zur Besetzung. Die ordnungsmässig instruierten Gesuche sind im Dienstwege spätestens bis 31. Oktober 1902 bei dieser Polizei-Direktion einzubringen. Bewerber, welche eine mehrjährige polizeiamtsärztliche Tätigkeit aufweisen können, werden bevorzugt.

Gemeindearztensstelle in Zwentendorf, politischer Bezirk Tulln. Fixe Bezüge mindestens 1400 *K*. Führung einer Hausapotheke erforderlich. Bewerber um diese sofort zur Wiederbesetzung gelangenden Stelle haben ihre ordnungsgemäss belegten Gesuche bis längstens 20. November l. J. bei der Gemeindevorstehung in Zwentendorf einzubringen. Persönliche Vorstellung erwünscht.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 17. Oktober 1902.

74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902. (Fortsetzung.)

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 17. Oktober 1902.

Vorsitzender: Hofr. **R. Chrobak.**
Schriftführer: **R. Paltauf.**

Als Gäste anwesend: Geh. Sanitätsrat Dr. M. Heidenheim aus Marienwerder (W.-P.), Primarius Dr. Lotheissen.

Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung nach den Ferien und spricht den Wunsch nach einer wissenschaftlichen Tätigkeit aus. Während der Ferien hat die Gesellschaft durch den Tod folgende Verluste an Mitgliedern erlitten: das ordentliche Mitglied Dr. Josef Kornfeld, am 4. Oktober im 58. Lebensjahr, die Ehrenmitglieder Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Karl Gerhard am 21. Juli im 70. Lebensjahr und Geh. Med.-Rat Prof. Dr. R. Virchow am 5. September im 81. Lebensjahre.

Einen schweren Verlust erlitt ferner die Gesellschaft endlich durch die Berufung ihres hervorragenden, so tätigen Mitgliedes Herrn Hofrates Prof. M. Gruber als Nachfolger an die durch den Tod Buchner's freigewordene Lehrkanzel Pettenkofers in München; der Vorsitzende beantragt, das Bedauern der Gesellschaft demselben ausdrücken zu lassen, was mit Beifall angenommen wird.

Durch den Abgang Hofrat Grubers ist die Wahl eines Mitgliedes in den Verwaltungsrat notwendig geworden; ausserdem hat Dr. A. Fröhlich mitgeteilt, dass er infolge seiner Abwesenheit von Wien nicht imstande ist, das Schriftführeramt zu erfüllen; die Nachwahlen werden in der ersten administrativen Sitzung am 7. November stattfinden.

Hofrat Prof. **A. Weichselbaum** hält die Gedenkrede an R. Virchow. (Erscheint in nächster Nummer.)

Dr. **Alexander** hält seinen angekündigten Vortrag: Anatomisch-physiologische Untersuchungen an Tieren mit angeborenen Labyrinthanomalien.

Dr. **Fuchsig:** Ein Fall von Décollement traumatique (Demonstration). Der Mann war am 4. Oktober zwischen einen Möbelwagen und einen Tramwaywagen geraten, so zwar, dass er stehend in der Gegend der beiden Trochanteren gequetscht, mehrmals um seine Achse gedreht und schliesslich zu Boden geworfen wurde. Er gibt an, dass er gleich nach dem Unfall ausser den Hautabschürfungen an beiden Seiten nichts abnormes bemerkte, dass dagegen allmählich in der rechten Leistengegend eine schlaffe Geschwulst auftrat, derentwegen er ins Spital kam.

Man sieht im Bereiche des rechten Trochanter und der Leistengegend eine unregelmässig begrenzte schlaffe Geschwulst, die deutliche Undulation zeigt, über der die Haut fast ganz unverändert ist. Weiter abwärts am Oberschenkel und am Gesässe bestehen ausgedehnte Sugillationen und im Verheilen begriffene Excoriationen über dem rechten und linken Trochanter. Der Mann befindet sich seit vier Tagen auf der Abtheilung des Herrn Primarius Dr. Lotheissen in Beobachtung, ohne dass die Geschwulst sich irgendwie geändert hätte.

Es handelt sich hier um jene interessante Verletzungsform, die Moret-Lavalée als Décollement traumatique beschrieben hat und deren Erkenntnis durch Gussenbauer, Köhler und andere gefördert wurde. Durch eine tangential einwirkende, stumpfe Gewalt wird die Haut und das Unterhautzellgewebe von der Fascia superficialis abgelöst und in dieser präformireten Tasche kommt es in der Folge zu einem Lymphergnss. Die Blutung in die Tasche ist nur gering, da die Gefässe durch das Trauma zerquetscht werden. Das Charakteristische dieser Verletzung ist das allmähliche Entstehen derselben, das Missverhältnis zwischen Grösse der Tasche und Menge des als Lymphe erkannten Inhaltes; die Schlaffheit der Geschwulst, die Undulation, die Reliefbildung bei Lageveränderung des verletzten Teiles und die fast fehlende Veränderung der bedeckenden Haut, die oft Sensibilitätsstörungen aufweist. Ferner ist dem Décollement eigentümlich, dass es, unbehandelt, lange Zeit bestehen bleibt und dass die in Punktion oder Inzision und Injektion reizender Lösungen bestehende Therapie oft sehr langwierig sich gestaltet.

Ein analoger Fall wurde hier von dem ehemaligen Assistenten per Abteilung Dr. Langer vorgestellt.

In der Wr. klin. Wochenschrift vom Jahre 1897 publizierte Fiebiger einen gleichen Fall von enormer Ausdehnung, wählte aber die Bezeichnung „subkutane traumatische Lymphorrhagie"; diese Bezeichnung ist ebenso unzutreffend wie der Ausdruck traumatische Lymphzyste, da hier die traumatische Ablösung der Haut das Primäre ist: die Lymphe kann sich erst in die durch das Trauma entstandene Tasche ergiessen, dieser Erguss aber auch ausbleiben.

74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

(Fortsetzung.)

Referent: Dr. Grassmann-München.

2. allgemeine Versammlung am 26. September 1902.

Zur Eröffnung der zweiten allgemeinen Versammlung hatte sich eine sehr zahlreiche Zuhörerschaft, darunter auch viele Damen, eingefunden, die dem feierlichen Schluss der diesjährigen Tagung beiwohnen wollten. Zunächst erfolgte die Bekanntgabe der Telegramme, welche von ihren Majestäten dem Kaiser von Oesterreich und dem deutschen Kaiser an die Versammlung als Antwort auf die dargebrachte Huldigung eingetroffen waren; sodann dankte der Vorsitzende Heubner-Berlin der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen, welche jedem Teilnehmer des Karlsbader Kongresses eine Widmung hatte überreichen lassen, nämlich den 1. Band des Briefwechsels zwischen J. W. v. Goethe und dem Grafen K. v. Sternberg, dem Mitbegründer nicht nur des reichen böhmischen Landesmuseums in Prag, sondern auch tätigen Mitbegründer der Versammlungen Deutscher Naturforscher und Aerzte, der denselben noch weitere und grössere Aufgaben zugedacht hat als Oken selbst und besonders die Teilnahme der österreichischen Gelehrtenwelt an dem Unternehmen auf das eifrigste betrieb. Wie A. Sauer in der Einleitung der sehr interessanten Briefsammlung, die auf die warme Freundschaft Goethes mit dem naturwissenschaftlich ausgezeichnet gebildeten Grafen ein helles Licht wirft, des näheren auseinandersetzt, gewann erst durch den Beitritt v. Sternberg's die Versammlung deutscher Naturforscher den Glanz und das Ansehen, das sie brauchte, die richtige Persönlichkeit zum Führer und einen Mittelpunkt, an den sich andere angliedern konnten. Es war daher gewiss eine gute und dankbar zu begrüssende Idee, ein Werk gerade dieser Art den Teilnehmern der Tagung in Karlsbad widmen.

Als erster Redner sprach A. Freih. v. Eiselsberg (Wien) über die Bedeutung der Schilddrüse für den Haushalt der Natur und führte folgendes aus:

Vor tausenden von Jahren haben die Chinesen Krankheiten der Leber und des Gehirns dadurch behandelt, dass sie den Patienten rohe Leber und rohes Gehirn zu essen gaben. Wie oft mag seit dieser Zeit diese Behandlungsmethode belächelt worden sein! Da begannen vor etwa 12 Jahren die Aerzte auf Grund wissenschaftlicher Forschungen eine Reihe von Schilddrüsenerkrankungen damit zu behandeln, dass sie ihren Patienten rohe Schilddrüsen von Tieren zu essen gaben. Bei keinem Organ ist in zwei Dezennien soviel in Pathologie und Therapie geleistet worden als bei der Schilddrüse. Deshalb will ich versuchen, in kurzem den gegenwärtigen Stand der Kenntnis von der Schilddrüse auseinander zu setzen.

Die Schilddrüse ist eine hufeisenförmige, am Halse gelegene Drüse ohne Ausführungsgang. Bis in die neueste Zeit war man über die Bedeutung derselben vollkommen im unklaren. Man vermutete, sie wäre bloss da, um den Hals voller, schöner zu machen, die Stimmbänder vor Erkältung zu bewahren; noch vor 24 Jahren schien sie eigentlich bloss dazu vorhanden, durch ihre Entartung den Menschen zu schädigen. Zwei Momente brachten Klärung: die Kropfexstirpation und das Tierexperiment.

Dass der Kropf nicht nur von kosmetischem Nachteil für den Träger ist, sondern durch Atembeschwerden und nervöse Erscheinungen ihn aufs schwerste schädigen kann, lehrt ein Blick auf obige Tafel. Seit hundert Jahren ist das Jod ein souveränes Mittel zur Behandlung des Kropfes; leider erweist es sich nicht immer als ausreichend. Dort, wo die Luftröhre eng zusammengedrückt ist, heisst es, den Kropf

rasch zu entfernen oder den Kehlkopfschnitt zu machen. Schon in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wurden solche Operationen wiederholt und mit Glück ausgeführt. Wie unsicher aber im allgemeinen dabei die Erfolge noch waren, lehrt der Ausspruch, den der Würzburger Professor v. Linhart im Jahre 1872 getan, der die Kropfoperation als einen Mordversuch bezeichnete. Und wenige Jahre später konnten Billroth und Kocher über eine Reihe von mit bestem Erfolge ausgeführte Kropfoperationen berichten. Und damit ja kein Kropf nach der Operation mehr kam, nahm man gleich die ganze Schilddrüse mit weg. Da erfolgte mit einemmale eine schwere Reaktion. Ein Teil der Operierten erkrankte an schweren starrkrampfähnlichen Zuständen, um daran sogar zugrunde zu gehen; bei anderen traten Schwellungen im Bereiche der Haut ein, Haarausfall, und was das Schrecklichste war, es machte sich bei ihnen eine zunehmende Verblödung geltend; handelte es sich dabei um jugendliche Individuen, so blieben dieselben im Wachstume zurück. Was war die Ursache dieser furchtbaren Erscheinungen? In diesem Punkte hat das Tierexperiment Klarheit geschafft, welches ergab, dass bei Fleischfressern (Katze und Hund) die Entfernung der Schilddrüse von ganz ähnlichen starrkrampfartigen Zuständen gefolgt ist, wie dies beim Menschen beobachtet wurde, und dass die Pflanzenfresser, welche meist diesen Eingriff längere Zeit überleben, das Bild der Verblödung, und falls es sich um jugendliche Tiere handelt, bei denen die Operation ausgeführt war, das schwerer Wachstumsstörung zeigen. Ein Blick auf unsere Abbildung illustriert das zur Genüge.

Dass da nur der Ausfall der Schilddrüse und nichts anderes die Ursache dieser schweren Erscheinungen war, wird dadurch bewiesen, dass die Entnahme der Hälfte, selbst $^2/_3$ bis $^3/_4$ der Schilddrüse dem Tiere nichts schadet, erst Reduktionen von $^4/_5$ bis $^5/_6$ schädliche Einwirkungen zeigen. Ein weiterer Beweis für diese Auffassung wird durch die interessanten Experimente Schiff's gegeben. Demselben gelang es, die Tiere nach Schilddrüsenexstirpation am Leben zu erhalten, dadurch, dass er die Schilddrüse in dem Bauche des Tieres zur Einheilung brachte. Später versuchte man, ob ein gleicher Erfolg nicht durch Einspritzung von Schilddrüsensaft, bezw. durch die Fütterung der rohen Schilddrüse zu erzielen wäre, und auch dies gelang und führte zu der eingangs erwähnten Schilddrüsentherapie.

Damit war die Wichtigkeit des Organs für das Leben festgestellt, und die Kropfoperation, an welche man sich nur unter den schwersten Gefahren für den Menschen herangewagt hatte, war zu dem segensreichsten Eingriffe geworden, bei dem kaum 1% Mortalität zu verzeichnen ist, vorausgesetzt, das man Sorge trägt, ein Stückchen Schilddrüse zurückzulassen. Diese grosse Errungenschaft verdankt die Menschheit vorwiegend dem Tierversuche. Ich möchte hier sowohl die moralische Berechtigung, wie auch den Wert derselben, gegen welche beide so häufig von den Gegnern der Vivisektion angekämpft wird, besonders betonen.

Dass der Mensch über die Tiere frei verfügt und verfügen darf, bestreitet wohl niemand. Er scheut sich auch nicht, wo es sein Vorteil erheischt, das Tier zu quälen: die Kastration der Haustiere, die Mästung der Enten, das Rupfen der Gänse sind genügende Belege hiefür. Und gar erst, wenn es sich um die Befriedigung eines Sports oder Vergnügens handelt: das Wild, welches auf der Jagd angeschossen, elend verkümmert, das Pferd, welches als erstes beim Distanzritt ankommt, um tot zusammenzubrechen, der Singvogel, der, damit er schöner singt, geblendet wird, all das sind Grausamkeiten, welche gelegentlich verurteilt werden, niemals aber eine so energische und fanatische Verdammung erfahren, wie die angebliche Greuel der Vivisektion. Wenn es für Eigennutz und Vergnügen erlaubt ist, die Tiere zu quälen, soll es dem Naturforscher, der im Dienste der Wissenschaft, dem Arzte, welcher dies im Dienste der Humanität tut, verwehrt bleiben? Die Dutzende von Hunden, die der kühne Nordpolfahrer mit sich nimmt, sind einem sicheren und qualvollen Ende geweiht, die moderne Physiologie, die ganze moderne Heilkunde ist auf dem Tierversuche aufgebaut; durch Hekatomben von Tierversuchen, u. zw. recht schmerzvollen, ist man zum Diphtherieserum, zum Tetanusserum gelangt; bevor Billroth seine erste Operation am menschlichen Magen und Kehlkopfe ausgeführt hat, hat er die Möglichkeit dieses Eingriffes an Dutzenden von Hunden studiert. „Ja da kommt etwas heraus" — höre ich die Feinde der Vivisektion sagen — „aber bloss wissenschaftlicher Probleme wegen ist sie nicht erlaubt!" Der grosse Mommsen hat vor kurzem die Forderung der voraussetzungslosen Forschung aufgestellt, der Erforschung der Wahrheit — das ist und bleibt das einzige Ziel. Voraussetzungslos waren die Experimente Schiff's, die er im Jahre 1859 über die Folgen der Schilddrüsenexstirpation beim Tiere unternahm, und heute danken wir ihm zum grossen Teile, wenn so viele Kropfpatienten durch die Operation glücklich geheilt werden können. Dieser kühne Forscher, welcher sich als solcher Wohltäter der Menschheit erwies, musste im Jahre 1878 Florenz, die Stelle seiner Tätigkeit, verlassen, da die Regierung, aufgehetzt durch die Gegner der Vivisektion, ihm jeden Versuch am lebenden Tiere verbot. Ich möchte hier übrigens erwähnen, dass die meisten der Tierversuche unter Narkose ausgeführt werden, daneben aber immer wieder Versuche ohne Narkose gemacht werden müssen. Die angeblichen Greuel der Vivisektion stellen nur einen verschwindenden Bruchteil all der Schmerzen und des Leidens dar, welche tagtäglich der Mensch dem Tiere aus Eigennutz und Sportsucht zufügt. Auch ich verabscheue, wie jeder Gebildete, unnütze Quälerei: wenn ein Pferd vom Kutscher misshandelt wird, wenn mutwillige Jungen eine verwundete Katze quälen, der Schnecke das Haus langsam zerstören u. s. w. Das wäre ein Feld für die Gegner der Vivisektion, das ist zwecklose Tierquälerei! Ich meine ferner, dass, solange so viel Elend und Armut bei den Menschen besteht, diese Sorge als eine übertriebene Sentimentalität bezeichnet werden kann. Wir Aerzte und Naturforscher werden uns durch das Geschrei der Gegner nicht irre machen lassen in dem Streben nach Wahrheit und dem Wunsche, unseren kranken Mitmenschen zu helfen.

Und nun zurück zu unserem Thema. Der Kropf ist nicht nur eine lästige, sondern eine sehr häufige Erkrankung der Schilddrüse. Es gibt bestimmte Orte, wo er besonders häufig vorkommt: Alpen, Pyrenäen, Karpathen, Erz-, Riesengebirge, Schwarzwald, Thüringen u. s. w. Im Gebirge sind es die luftarmen Täler, die Umgebung der Flüsse, wo er besonders häufig beobachtet wird; Hochplateaus, sowie die Tiefebene und die Seeküste sind fast völlig frei davon. Nun sollte man meinen, dass es dabei nicht schwierig sein würde, die Ursache des Kropfes zu ermitteln. Man weiss eine Reihe von Gelegenheitsursachen dazu: Vererbung, das Tragen schwerer Lasten auf dem Kopfe, anstrengendes Singen und Schreien u. s. w. Sicher festgestellt ist es jedoch nur, dass der Kropf durch das Wasser verbreitet wird, u. zw. durch das Wasser, welches von einem Boden mit einer bestimmten geologischen Beschaffenheit stammt. Unter den zahlreichen Beispielen sei hier das von Bircher mitgeteilte angegeben. Die Schweizer Gemeinde Rapperswyl wies bis zum Jahre 1885 bei 59% der Schulkinder kropfige Entartung der Schilddrüse auf. Es wurde daher aus einer kropffreien Gegend eine Wasserleitung angelegt. Schon 1866 waren nur mehr 44%, 1889 25% und im Jahre 1895 gar nur bloss 10% kropfig. Eine bestimmte Beschaffenheit des Wassers oder gar ein bestimmtes Bakterium als Ursache des Kropfes ist bisher noch nicht nachgewiesen worden. Jedenfalls ist es sichergestellt, dass das kropferzeugende Wasser durch Kochen unschädlich gemacht wird.

Dort, wo der Kropf sehr häufig beobachtet wird, also gewissermassen im Zentrum seines Vorkommens, sieht man auch den Kretinismus. Ihnen allen sind von den Gebirgsreisen her diese unglücklichen Menschen bekannt. Ein Blick auf die Bilder schildert sie besser, als eine lange Beschreibung dieser im Wachstum zurückgebliebenen, halb blöden Menschen, deren Haut ein greisenhaftes Aussehen darbietet, deren Schilddrüse meist zu einem unförmigen Kropfe entartet ist oder vollkommen fehlt. Die grosse Analogie dieses Krankheitsbildes mit dem Zustande, welche der vollkommenen Herausnahme des Kropfes bei jugendlichen Menschen in den 80er Jahren folgte, musste dazu führen, in beiden Fällen die Ursache auf eine fehlende Funktion der Schilddrüse zurückzuführen. In der Tat ergab auch dabei die Schilddrüsenfütterung, wie Sie sich an dem einen Bilde überzeugen können, gute Resultate. Eine weitere Erkrankung, das sogenannte Myxoedem, wurde vor etwa 20 Jahren in England beschrieben; bei bis dahin gesunden Menschen traten Schwellungen im Gesichte, Ausfallen der Haare und Nägel auf unter zunehmender Apathie und Stumpfsinn, die sich bis zur Idiotie steigerten. Die Analogie mit dem Bilde der operativen Kachexie und dem Kretinismus lenkte auch die Aufmerksamkeit auf die Schilddrüse, welche sich als klein und geschrumpft, in anderen Fällen als kropfig degeneriert erwies. Bis zum Beginne der 90er Jahre fehlte jedwede Aussicht auf eine erfolgreiche Behandlung dieser schweren Erkrankung; die Transplantation, später Injektion, zum Schlusse sogar Fütterung mit roher Schilddrüse feierten gerade bei dieser Krankheit ihre schönsten Triumphe.

Wir sehen somit, dass die Schilddrüse eine wichtige Rolle im Haushalte der Natur besitzt. Sondert sie einen lebenswichtigen Saft ab, zerstört sie ein beim Stoffwechsel gebildetes Gift oder fesselt sie in der Drüse selbst ein solches Gift — das alles ist noch nicht mit Sicherheit zu ermitteln. In neuester Zeit haben die Chemiker sich der Frage angenommen und es ist dem zu früh verstorbenen Chemiker Baumann gelungen, eine organische Jodverbindung in der Schilddrüse des Menschen und der Tiere nachzuweisen. Dieselbe konnte sogar chemisch rein dargestellt werden und hat man damit sowohl beim Tierversuche als wie bei Ausfallserscheinungen vonseite der menschlichen Schilddrüse positive Resultate erzielt.

Jedenfalls kann die Schilddrüse als ein sehr wichtiges, unentbehrliches Organ bezeichnet werden, das niemals, selbst wenn es anscheinend kropfig zerstört ist, ganz entfernt werden darf und eine wichtige Rolle im Haushalte der Natur spielt. Wenn Sie, meine Damen und Herren, überlegen, dass die Kenntnis dessen, was ich heute vorgetragen, kaum 25 Jahre alt ist, so ist dies dazu angetan, den Naturforscher und Arzt bescheiden zu machen, indem er jederzeit zu gewärtigen hat, dass der gegenwärtig anscheinend so hohe Stand-

punkt seines Wissens durch Forschungen und Funde, die vielleicht die nächste Zukunft bringt, weit überholt wird. Ich möchte, wenn dasselbe Thema nach ein bis zwei Dezennien wieder vor dieser gelehrten Gesellschaft besprochen wird, wünschen, dass der Vortragende in der Lage sei, das Wesen der Schilddrüsenfunktion genau zu erklären — und wenn ich heute über glänzende Erfolge der operativen Behandlung des Kropfes berichten konnte, dann über gänzliche Verhütung des Kropfes und des Kretinismus zu berichten, so dass dann diese Erkrankungen zu den historischen, zur Vergangenheit gehörenden zu rechnen sein werden.

Dass der durch zahlreiche Zeichnungen dem Verständnisse der ja auch aus zahlreichen Laien bestehenden Zuhörer möglichst nahe gebrachte Vortrag sowohl durch seinen Gegenstand, als besonders durch seine oratorisch glückliche Form und die eingeflochtene warme Verteidigung des Tierexperiments einen lebhaften Widerhall und besondere Anerkennung bei den Hörern fand, bewies der ihm folgende äusserst lebhafte Beifall.

R. v. Wettstein, der Wiener Botaniker, hatte als Vortragsthema gewählt: Der Neo-Lamarckismus.

Entwicklungsgeschichtliche Probleme haben, wie Redner ausführt, auch schon im vorigen Jahre die Naturforscherversammlung in Hamburg beschäftigt und ist man ja in der Annahme der Deszendenztheorie im allgemeinen einig, aber nicht in der Frage, in welcher Weise die Bildung von neuen Formen in der Natur zustande kommt. Für diesen Vorgang, besonders für die Vererbung der durch individuelle Anpassung erworbenen Eigenschaften, reicht die Selektionstheorie nicht aus und es lässt sich nachweisen, dass die früheren Arbeiten hierin keinen Abschluss bedeuten und dass Darwinismus und Lamarckismus, d. h. jene Lehre, welche dem Organismus selbst die Fähigkeit zur Entwicklung neuer Formen zuspricht, sich kombinieren und keine prinzipiellen Gegensätze bedeuten. Die Lamarckistische Theorie besitzt noch nicht viele überzeugte Anhänger. Von Neo-Lamarckismus wird gesprochen als einer Fortbildung der früheren Lamarck'schen Lehre, da viele Erscheinungen jetzt eben besser in diesem Sinne erklärt werden können. Die meisten Zoologen sind Gegner des Neo-Lamarckismus, der aber doch als zweites Prinzip neben jenem der Selektion herangezogen werden muss. Auseinander zu halten sind die „Organisations"-Merkmale und die „Anpassungs"-Merkmale, für welche verschiedene Momente der Entstehung und Abänderung vorhanden sind. Mutation und Kreuzung vermögen nicht alle Erscheinungen zu erklären, besonders aber nicht den Fortschritt in der Entwicklung. Redner betont, dass er sich durchaus nicht ablehnend gegen den Darwinismus verhalte; aber gerade Beobachtungen am Pflanzenreich zeigen, dass die Veränderungen der Organismen meist auf dem Wege der direkten Anpassung zustande kommen. Die erste Voraussetzung des Lamarckismus, nämlich die individuelle Anpassungsfähigkeit, ist zweifellos erwiesen; hinsichtlich der zweiten, der Vererbung der durch individuelle Anpassung erworbenen Eigenschaften, ist Redner selbst vollkommen überzeugt, dass sie zu Recht besteht, doch ist das Beweismaterial noch nicht so ausreichend. Belege hiefür gibt es aber bereits in grosser Zahl, namentlich aus botanischem Gebiete. Die Zoologen bestreiten bekanntlich meist das Zutreffen dieser zweiten Voraussetzung. 1879 hat Pasteur die Beobachtung gemacht, dass ältere Kulturen des Hühnercholerabazillus bei längerem O-Zutritte ihre Virulenz verlieren, und ähnliche Beobachtungen hat die moderne Bakteriologie sehr zahlreich geliefert, ebenso auch die Untersuchungen an Hefezellen von Hansen. Es kann nicht mehr zweifelhaft sein, dass gewissen Bakterienarten Eigentümlichkeiten angezüchtet werden können, die sie durch Vererbung festhalten, bis wieder veränderte Kulturbedingungen andere Eigenschaften bewirken. Bei der Vererbung der durch individuelle Anpassung erworbenen Eigenschaften handelt es sich immer um Vererbung von Modifikationen. Dazu kommt, dass immer eine längere Periode der Anpassung stattgehabt haben muss, bis eine Vererbung möglich wird. Wichtige Belege für letztere liefern z. B. auch die Beobachtungen am Weizen. Es zeigt sich hier, dass bei gewissen Sorten die Versuche der Einbürgerung daran scheitern, dass schon im Laufe weniger Generationen die wesentlichen Merkmale der heimischen Sorten hervortreten. Das zeigte sich z. B. in Ungarn und Skandinavien (Schübeler). Redner selbst hat analoge Beobachtungen am Lein machen können. Fichten und Lärchen, die aus alpinem Samen in der Ebene gezogen werden, behalten ihr langsames Wachstum und ihre geringe Zuwachsgrösse als erworbene Eigenschaften ihrer Vorfahren bei. Es muss daher auch die zweite Voraussetzung des Lamarckismus als zutreffend bezeichnet werden, so dass man sich dieser Theorie gegenüber, welche auch am besten die Rückbildung nicht-funktionierender Organe erklärt, nicht auf den Standpunkt der Ablehnung stellen darf. In der direkten Anpassung liegt ein Vorgang, welcher den Fortschritt in der Entwicklung erklären kann. Es ist von allgemeiner Bedeutung, anzuerkennen, dass neben der Selektionstheorie auch der Neo-Lamarckismus zu Recht besteht, wobei man nur an ethnographische Probleme, aber auch an die Aufgaben der Hygiene zu denken braucht.

Nach einer längeren Pause sprach O. v. Miller (München) über: Die Naturkräfte im Dienste der Elektrotechnik.

Redner möchte es als Nicht-Fachmann unterlassen, über die Fortschritte auf dem Gebiete der Elektromedizin zu sprechen, und weist nur hin auf die unaufgeklärte Wirkung der Teslaströme. Die Lösung der darin liegenden grossen Rätsel würde sicher einen grossen Fortschritt in der Heilkunde bedeuten.

Es werden in erster Linie die Fortschritte auf dem Gebiete der Elektrochemie erwähnt. Die Fabrikation des Kalziumkarbids brachte wirtschaftlich grosse Enttäuschungen; die freigewordenen Arbeitskräfte und Maschinen wurden zum grossen Teil in den Dienst der Elektrochemie gestellt. Die elektrische Heizung im Haushalte ist jetzt in allen möglichen Formen in Anwendung; es lässt sich berechnen, dass elektrische Heizung in grossem Masstab billiger kommt als jene mit Kohle (Nutzeffekt von fast 100%). Die von Auer angestrebte Verbesserung des elektrischen Lichtes verspricht das günstigste Ergebnis. Die Nernst'sche Lampe wird noch weitere Verbreitung finden. Auch die Bogenlichtbeleuchtung wurde vervollkommnet. Redner ist überzeugt, dass die Elektrizität in Zukunft das angenehmste und billigste Licht liefern wird. Sodann wendet sich v. Miller zur Verwendung der elektrischen Kräfte im Verkehr (Strassen- und Fernbahnen). Die elektrischen Verkehrsmittel können nicht nur schneller, sondern auch sicherer gestaltet werden als die bisherigen. Die elektrischen Bahnen setzen dichten Betrieb voraus, zu dem die Bahnverwaltungen die Bedingungen schaffen müssen. Ausserordentlich wichtig ist die Kräfteverteilung und -Uebertragung mittels der Elektrizität (erste Versuche von Marcel Deprez, O. v. Miller u. a.). Vor 11 Jahren konnte die erste Kraftübertragung auf weitere Entfernung ins Werk gesetzt werden. Kolossale Wasserkräfte können noch herangezogen werden. Den Regierungen der verschiedenen Länder erwachsen neue Aufgaben in der Feststellung der noch brach liegenden Wasserkräfte, der Beobachtung der Gefälle, der Ergänzung einschlägiger gesetzlicher Bestimmungen. Wenn alle diese Naturkräfte noch besser ausgenützt werden, so werden diese nicht die Dampfmaschinen verdrängen, aber dazu beitragen, unsere Kohlen zu schonen, deren Dauer nicht unbegrenzt ist und die immer kostbarer werden. Für die Fortentwicklung der Kultur ist es von höchster Bedeutung, dass alle verfügbaren Kräfte der Natur zur Ausnützung gelangen.

Der hochinteressante Vortrag war von der Versammlung mit grösster Spannung entgegengenommen worden und sprach der Vorsitzende dem Redner hiefür den wärmsten Dank aus. In seinen Schlussworten gab Heubner (Berlin) einen kurzen Rückblick „auf diese ganz wunderbaren Tage" und dankte all den Männern, die im Laufe derselben soviel Anregung und Erleuchtung gegeben hätten.

In den Abteilungssitzungen wurde viel Bedeutsames gefördert. So wurden in der Abteilung für Physik wertvolle Untersuchungen über die Eigenschaften der Elektronen, sowie über die radioaktiven Salze mitgeteilt, in der Abteilung für Chemie das jüngste Element begrüsst, in jener für Botanik umfassende Untersuchungen über Leuchtbakterien und deren Verbreitung mitgeteilt; die Abteilungen für Zoologie und Botanik haben den gemeinsamen Beschluss gefasst, an die österreichische Regierung den Antrag zu stellen, eine Durchforschung des Adriameeres zu veranstalten; in der Abteilung für Geologie wurde das Alter des prähistorischen Menschen erörtert und ein interessanter Vortrag über das Antlitz der Alpen gehalten; in der Abteilung für pathologische Anatomie fand ein solcher statt über den gegenwärtiger Stand der experimentellen Teratologie; viel wichtige Mitteilungen wurden gemacht in der Abteilung für innere Medizin und Kinderheilkunde, und hier scheint, wie Redner mit Rücksicht auf die Mitteilungen betreffend der Erfolge des Moser'schen Scharlachserums hervorhob, das Gebiet der Serumtherapie eine äusserst wichtige Bereicherung erfahren zu haben. „Tage fast elysischer Heiterkeit liegen hinter uns!" schloss Heubner, an denen aber die mit so viel Geschick und Takt arrangierten Vergnügungen den Hauptzweck der Versammlung, nämlich ernste Arbeit, nicht gestört haben. Diese Versammlung hat im Gegenteil den glänzenden Beweis dafür geliefert, dass es möglich ist, ohne jede Beeinträchtigung des ersten Zweckes der Gesellschaft diese Vereinigung zu einem wahren Feste zu gestalten. Das verdanken wir der Karlsbader Bürgerschaft und speziell den Herren und Damen des Komites. Besonderer Dank gebührt vor allem auch den beiden Herren Geschäftsführern. Der allgemeine Dank, der hier ausgesprochen werden muss, gebührt jedoch der gesamten Einwohnerschaft als Komplex einer äusserst rührigen und lebendigen Bevölkerung. Das auf Karlsbad ausgebrachte Hoch! wurde von der Versammlung begeistert und dankbar wiederholt. Nachdem der erste Geschäftsführer, Stadtgeologe J. Knett, der Versammlung den Dank der k. k. Regierung, sowie der Stadt Karlsbad übermittelt hatte, sprach Bürgermeister L. Schaeffler noch warme Worte des Abschiedes und bat um Nachsicht, dass die Stadt sich nicht in der Möglichkeit befunden habe, der Versammlung so grosse Räume und

schöne Institute zu den Sitzungen zur Verfügung zu stellen, wie das wohl anderwärts der Fall sei. Mit der Versicherung, dass die treudeutsche Stadt Karlsbad mindestens vom besten Willen beseelt war, und dem herzlichen Zuruf an die Versammlung „Auf Wiedersehen!" verabschiedete sich der um das schöne Gelingen des Ganzen so verdiente Mann. Um ½2 Uhr erklärte der zweite Geschäftsführer, Dr. Herrmann, die 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte für geschlossen.

Während der Abend des Vortages einen grossen Teil der Teilnehmer zu einer glänzend verlaufenden Reunion in den grossen Räumen des Schützenhauses vereinigt hatte, bildete den Abschluss der festlichen Veranstaltungen am Freitag Abend ein grosser Kommers in der mächtigen Glashalle des Stadtparkes. Bei rauschender Musik und den sehr guten Darbietungen mehrerer Karlsbader Gesangvereine wurde dort von dem unermüdlichen, allzeit munteren ersten Vorsitzenden der diesjährigen Versammlung, ferner vom Bürgermeister der Stadt und noch anderen manch zündendes Wort gesprochen, das die enge Verbrüderung der Teilnehmer mit der Karlsbader Bürgerschaft noch inniger gestalten musste, und wohl keiner von allen hatte beim Weggehen einen anderen Gedanken als jenen lebhaftester und ungetrübtester Befriedigung über den Verlauf all dieser so prächtig gelungenen Festtage und über den so ausgezeichneten Geist der Arbeitsfreude und des lebensfrohen Genusses, der über den Karlsbader Tagen schwebte.

Nachtragen möchte Referent noch, dass der Entomologische Verein für Karlsbad und Umgebung während der Dauer der Tagung eine reichhaltige und sehr schön geordnete Ausstellung arrangiert hatte, welche Gelegenheit bot, die bunte Fauna der Umgebung von Karlsbad, die Schädlinge der dortigen Land- und Forstwirtschaft, sowie die neueste entomologische Literatur kennen zu lernen. Die vornehmen Räume des Kaiserbades beherbergten ferner eine reich beschickte Ausstellung von chirurgischen, optischen und physikalischen Instrumenten und Apparaten, Röntgeninstrumentarien, Apparaten zur Krankenpflege u. a., sowie eine spezielle Ausstellung der Stadt Karlsbad, namentlich in geologischer Hinsicht.

Die schönen Tage von Karlsbad sind vorüber. In diesem Augenblicke, wo ein dichter Herbstnebel Tal und Höhen bedeckt und ein rauher Wind über die leeren Fluren streicht, tauchen sie im vollsten Glanze ihres strahlenden Sonnenscheines, in der ganzen Fülle ihres Gehaltes an geistigen und materiellen Genüssen, im Schimmer der ungetrübtesten Feststimmung und arbeitsfrohen Heiterkeit aus der Versenkung empor. Die Karlsbader Tagung muss den wohlgelungensten ihrer 73 Vorgängerinnen an die Seite gestellt werden. Die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte hat wieder bewiesen, dass sie kein blosses Rumpfparlament, sondern eine vollorganisierte Vertretung unserer wissenschaftlichen Gelehrtenrepublik darstellt und insbesondere auch, dass das vom Grafen v. Sternberg vor Dezennien so heiss ersehnte Ziel, nämlich das eng verbündete wissenschaftliche Zusammenwirken deutscher und österreichischer Forscher, im vollsten Masse erreicht ist. Denn letztere gerade sind auf der Karlsbader Tagung mit dem vollen Einsatze ihrer Leistungen hervorgetreten und man begreift vollkommen die patriotische Freude der österreichischen Presse, wenn sie die ausgezeichnete Rolle hervorhebt, welche österreichische Gelehrte und deren Forschungsresultate in Karlsbad gespielt haben.

Allein, wie im Laufe der Versammlung mehrfach hervorgehoben wurde, der wissenschaftlichen Forschung gegenüber gibt es keine Schlagbäume und farbigen Grenzpfähle: Alle dienen wir einer Naturforschung. An dieser gemeinsam zu arbeiten, über die gelösten und noch zu lösenden Aufgaben Aussichten und Ueberblicke zu gewinnen, welche die engen Schranken der Einzelnarbeit, des Einzellebens vergessen lassen, das wird stets die Hauptaufgabe und den bleibenden Gewinn der herbstlichen Heerschau unserer deutschen Naturforscher und Aerzte bilden.

*

Abteilung: Innere Medizin.

2. Sitzung.

1. Pässler und Rolly (Leipzig): Experimentelle Untersuchungen über die Kreislaufstörung bei akuten Infektionskrankheiten.

Nach Versuchen an Tieren, die mit verschiedenen pathogenen Keimarten infiziert waren (Romberg und Pässler), beruht die Kreislaufschwäche im Kollaps bei akuten fieberhaften Infektionskrankheiten auf einer Lähmung des Vasomotorenzentrums in der Medulla oblongata. Diese Ansicht wurde neuerdings durch v. Stejskal teilweise bestritten. v. St. injizierte Hunden intravenös Diphtherietoxin. Das Gift führte nach seiner Ansicht infolge Herzschwäche zum Tode. Pässler und Rolly untersuchten die Frage mit einer neuen Methode. Die Leistungsfähigkeit des Herzens wurde bei Kaninchen dadurch geprüft, dass der Blutdruck an infizierten Tieren vor und im Collaps sowohl in der Karotis wie im Vorhof gemessen wurde, während die Ansprüche an die Herzkraft durch Bauchmassage und Aortenkompression gesteigert waren. Die Funktion der Gefässe wurde in der bekannten Weise durch faradische Reizung sensibler Nerven und ihre Wirkung auf den Blutdruck geprüft. Sowohl nach Intoxikation mit Diphtherietoxin wie nach Infektion mit Pneumokkenkulturen begann die Kreislaufstörung mit einer Lähmung der Vasomotoren. Der Herzmuskel arbeitete dabei noch so vorzüglich, dass der Blutdruck selbst nach Eintritt der Gefässlähmung auf ziemlicher Höhe blieb. Erst wenn der Karotisdruck nach Eintritt vollkommener Gefässparalyse sank, trat Herzschwäche auf. Dieselbe beruhte auf mangelhafter Durchblutung des Herzmuskels bei Gefässlähmung. Wenn man nämlich durch Einengung des Kreislaufs (Aortenkompression) und bessere Füllung der Gefässe für genügende Durchblutung des Herzens sorgte, so liess sich der Eintritt der Herzschwäche verhindern, event. die bereits aufgetretene Schwäche wieder beseitigen. Während bei der Pneumokokkeninfektion eine direkte Schädigung des Herzens auf keine Weise zu erzielen war, zeigte das Diphtherieherz eine verringerte Widerstandsfähigkeit gegenüber Asphyxie.

2. Lewinsohn (Soden): Kritisches zur Mechanotherapie chronischer Herzkrankheiten.

Vortr. macht zum Gegenstand seiner Erörterungen die jetzt vielfach üblich gewordene Uebungstherapie bei Herzschwäche infolge chronischer Myokarditis. Er hält dafür, dass sie erheblich eingeschränkt werden muss, um die Patienten vor Schaden zu bewahren. Denn durch Vermehrung der Herzarbeit werde der fortschreitenden Degeneration der Herzmuskulatur Vorschub geleistet. Solche Herzen bedürfen vielmehr der Ruhe und Schonung. Vortr. empfieht kohlensaure Bäder.

3. Mager (Brünn): Beitrag zur Lehre von den Aneurysmen.

Vortr. demonstriert das Herzpräparat eines 33jährigen Mannes, der mit Fiebererscheinungen und den Symptomen einer akuten Endokarditis zur Aufnahme kam und am 18. Tage seiner Erkrankung Symptome darbot — heftigsten Schmerz, Atemnot ohne Zyanose, kleinen Puls — welche ein Aneurysma dissecans diagnostizieren liessen. Im Präparat findet sich eine von einem Kalkstachel, der von den Aortenklappen ausgeht, hervorgerufene Perforation der Aorta, die zur Bildung einer von der Adventitia begrenzten Höhle Veranlassung gab, welche letztere wieder eine Perforation in die Arteria pulmonalis zeigte. Weiter fand sich noch ein Fibrom an den Pulmonalklappen. Die Entstehung der Höhle wird als traumatisch-mykotisch (Kalkstachel, Fieber) angenommen und an der Bezeichnung Aneurysma dissecans gegenüber Haematoma arteriae sec. Eppinger festgehalten.

4. Singer (Prag): Zur Kenntnis der Fälle von aktem Herzjagen.

Vortr. berichtet über einen Fall, der seit 10 Jahren in seiner Beobachtung ist. Bei dem jetzt 42jährigen Mann ist die Tachykardie mit Symptomen seitens des Zentralnervensystems kompliziert: Dilatation beider auf Licht wie Akkomodation starrer Pupillen, linksseitige Ptosis, rechtsseitige Trochlearislähmung u. a. m. Die früher paroxysmale Tachykardie ist nach einem Gelenkrheumatismus permanent geworden. Es hat sich eine Aorteninsuffizienz mit Erscheinungen von Angina pektoris ausgebildet. Bei Bettruhe hat Pat. nur 80 Pulsschläge. Ganz besonders bemerkenswert ist, dass auch bei Anfällen, sowie überhaupt erhöhter Pulsfrequenz stärkere körperliche Bewegungen keine Beschwerden hervorrufen. Durch tiefe Einatmungen können die Attacken koupiert werden. Auf Grund dieser Beobachtung rät Vortr. zur Vorsicht, eine funktionelle Neurose als das Wesen jeder paroxismalen Tachykardie anzusehen.

Diskussion:

Schlesinger (Wien) hat in letzter Zeit vier Fälle beobachtet. In dem einen trat die Tachykardie stets im Anschluss an einen epileptischen Anfall auf, in dem zweiten war sie ein Frühsymptom eines Morbus Basedowii, im dritten Fall trat jedesmal eine vorübergehende Glykosurie auf, offenbar vom Zentralnervensystem ausgehend. Durch Vaguskompression gelingt stets die Konpierung des Anfalles, dabei tritt allerdings eine Ohnmachtsanwandlung auf. Die nervösen Komplikationen sind nicht selten.

Ott (Prag) berichtet über 3 Fälle, von denen zwei mit erheblicher Magenerweiterung einhergingen. Die sonst ganz gesunden Leute hatten auch intakte Herzen. Die Tachykardie trat auf und verschwand stets mit einer Dyspepsie. Im dritten schwand die Tachykardie mit Ausbruch eines peripheren arthritischen Anfalles. Es handelt sich offenbar um symptomatische Reizwirkungen auf das Herz.

Strass (Berlin) hat auch 4 Fälle gesehen. In dem einen waren gastrische Erscheinungen vorhanden. Heilung nach Magenausspülungen. Das Herz war auch im Anfall intakt. In einem anderen war es im Anfall dilatiert. Die starke Herabsetzng der Chlorausscheidung im Harn fiel auf. Die Plötzlichkeit im Beginn und Aufhören der Attacken macht eine neurogene Entstehung wahrscheinlich.

5. v. Schrötter jun. (Wien): Bronchiektasie der rechten Lunge, Fremdkörperextraktion per vias naturales.

(Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

6. Ziemssen (Wiesbaden): Gesichtsfeldaufnahme als Kontrolle in der Behandlung der Hirn- und Rückenmarkskrankheiten.

*

Abteilung: Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth (Berlin).

2. Sitzung.

Vorsitzender: Riedel (Jena).

1. v. Büngner (Hanau): Zur Anatomie und Pathologie der Gallenorgane und des Pankreas.

Die Forderung, die heute mit Recht an die chirurgische Behandlung der Gallensteine gestellt wird, begnügt sich nicht nur mit der Entleerung der Steine, sondern verlangt auch eine Freilegung des ganzen Choledochus und Inspektion seiner Durchgängigkeit. Diese Forderung nun und praktische Erwägungen haben ihn dazu veranlasst, an 58 Leichen Erwachsener neue anatomische Untersuchungen über den Verlauf des Duct. choledochus, des Duct. Wirsungianus und deren Beziehungen zu einander anzustellen.

Das Resultat dieser Untersuchungen war folgendes:

1. Der Choledochus verlief fast stets — in 25% der Fälle — durch die Substanz des Pankreas hindurch und nur ausnahmsweise — in 5% der Fälle — am Kopf desselben vorbei. Dabei durchsetzte er den Kopf des Pankreas in durchschnittlich 2 *cm* Länge. Der im Pankreas liegende Teil des Choledochus war so fest in das Gewebe desselben eingeschlossen, dass er auf stumpfem Wege nicht aus demselben herauspräpariert werden konnte.

2. Der Choledochus vereinigte sich fast nie — nur in 1—2% der Fälle — mit dem Wirsungianus, sondern Choledochus und Wirsungianus mündeten beinahe immer — in 98—99% der Fälle — getrennt in das Duodenum. Dabei erfolgte die Mündung beider Gänge in durchschnittlich 0·2 *cm* Entfernung von einander am Boden des in der Papilla duodenalis liegenden Diverticulum Vateri. Das relative Lageverhältnis beider Gänge vor der Mündung verhielt sich verschieden, doch wurde der Wirsungianus in der Regel vom Choledochus überkreuzt.

3. Der Wirsungianus verlief gewöhnlich ungeteilt. Nur in 10% der Fälle gab er einen Nebengang ab, der in verschiedener Entfernung vom Hauptgange isoliert in das Duodenum einmündete.

Das Ergebnis dieser Untersuchungen reicht in mancher Beziehung von den althergebrachten anatomischen Lehren ab. Was bedeutet dasselbe für die Praxis?

1. Die Tatsache, dass das Endstück des extraduodenalen Teiles des Choledochus fast stets in die Substanz der Bauchspeicheldrüse eingebettet ist, lehrt: *a)* Die operative Freilegung des Choledochus ist ohne blutige Verletzung des Pankreas meist nur bis zur Eintrittsstelle desselben in dieses, nicht aber bis zum Eintritt desselben in die Darmwand möglich; *b)* so lange wir annahmen, dass der Choledochus in der Regel am Kopfe des Pankreas vorbeiläuft, konnten wir folgern, dass derselbe durch eine Vergrösserung des Pankreaskopfes — sei es infolge entzündlicher Veränderungen, sei es infolge von Geschwulstbildung — nur verschoben und erst bei sehr erheblicher Vergrösserung komprimiert werden könnte. Jetzt, wo wir wissen, dass der Choledochus fast immer durch den Kopf des Pankreas hindurchtritt, wird es begreiflich, weshalb eine Kompression des Hauptgallenganges bei allen denjenigen Krankheitsprozessen, welche zu einer pathologischen Vergrösserung des Pankreaskopfes führen, gewöhnlich unausbleiblich ist. Je nach dem Grade der Kompression werden wir deshalb nicht nur bei den Krankheiten des Gallensystems, sondern auch bei denjenigen des Pankreas meistens alle diejenigen Symptome im klinischen Bilde in die Erscheinung treten sehen, welche uns die Rentention und Resorption der Galle mit ihren Folgeerscheinungen anzeigen. Nur werden dabei im Gegensatz zu den isolierten Krankheiten des Gallensystems natürlich auch diejenigen Erscheinungen auftreten, welche mit einer Retention des Pankreassaftes einherzugehen pflegen.

2. Die Tatsache, dass Choledochus und Wirsungianus sich fast nie, wie wir früher als Regel annahmen, vereinigen, sondern getrennt von einander münden, lehrt folgendes:

Die Verlegung des einen Ganges muss nicht naturnotwendig diejenige des anderen nach sich ziehen. Vielmehr werden wir erwarten müssen, dass Prozesse, welche isoliert im Choledochus sich abspielen, nur Krankheitserscheinungen vonseite dieses Ganges, Prozesse, welche isoliert im Wirsungianus auftreten, nur solche vonseite des letzten zur Erscheinung bringen; es wird also bei Verlegung des Wirsungianus die Galle, bei solcher des Choledochus der Pankreassaft frei in den Darm abfliessen können.

Anders liegen die Verhältnisse, wenn Krankheitsprozesse vorliegen, welche nicht in den Gängen selbst spielen, sondern die zu beiden Gängen in Beziehung stehende Ampulle der Papilla duodenalis, das Diverticulum Vateri ergreifen. Schwillt bei Duodenalkatarrh die Oeffnung der Ampulle zu, lagert sich ein grösserer Gallenstein vor seinem Antritt in den Darm derart in die Ampulle, dass er dieselbe obturiert oder wird endlich die Mündung der Ampulle durch ein Duodenalkarzinom an dieser Stelle verschlossen, kurz handelt es sich um Prozesse, welche die Papille als solche und damit die an sich getrennte Ausmündungen beider Gänge verstopfen, erst dann wird die Sekretion der Galle und des Pankreassaftes stocken, beide werden sich in den Gängen vor dem Hindernis zurückstauen und klinisch werden nicht nur die Symptome der Gallenretention, sondern auch diejenigen der Pankreassaftretention zur Beobachtung kommen, da wir werden umsomehr annehmen müssen, dass in solchen Fällen auch die Sekretion des Pankreassaftes in den Darm aufhören muss und solche Symptome hervortreten, welche eine Verlegung des Wirsungianus erkennen lassen, als — wie oben unter 3 angegeben — der Wirsungianus gewöhnlich ungeteilt verläuft, die Abzweigung eines isoliert in den Darm mündenden Nebenganges von demselben mithin zu den Ausnahmen gehört.

2. Stolz (Strassburg i. E.): Ueber das Wachstum der Gallensteine.

Redner weist darauf hin, dass Gallenstauung und Infektion nach Naunyn u. a. die wesentlichsten Momente für Gallensteine sind und macht demgegenüber darauf aufmerksam, dass nach seinen Untersuchungen in einer Gallenblase, welche bereits Gallensteine besitzt und dadurch gewiss den beiden Faktoren Stauung und Infektion Vorschub leistet, sich doch nicht neue Gallensteine bilden. Dieser Theorie stehe auch entgegen, dass sich die vorhandenen Steine wieder auflösen können. Dagegen haben seine Untersuchungen an extrahierten Steinen bewiesen, dass es sich bei Vermehrung und Vergrösserung der Steine stets um eine Auflagerung von Kalk handelt, in deren Schale im Zentrum der Gallenstein liegt. Redner demonstriert die gewonnenen Steine.

3. Riedel (Jena): Ueber den pathologisch-anatomischen Befund bei dem ersten Anfall von Gallensteinkolik.

Riedl bekommt wie bei Appendicitis so auch jetzt die Gallensteinkoliken in den ersten 12 Stunden nach dem ersten Anfall überwiesen. Er berichtet über einige Fälle, die den Eindruck einer Hydronephrose machten, die er also gleich nach dem ersten Anfall operierte, und die ihn in Erstaunen setzten wegen der grossen Veränderungen, die sich bereits gebildet hatten: Fast stets freie Flüssigkeit im Bauch, Ductus cysticus, papierdünn, der Perforation nahe, dabei bakteriologisch fast nichts. Wenn daher auch die Gefahr der bereits eingetretenen Perforation noch durch schleunige Operation abgewendet werden kann, so plaidiert er doch nach dem Gesehenen für schleunigste Operation nach dem ersten Anfall.

4. Kehr (Halberstadt): Ein Rückblick auf 720 Gallensteinlaparotomien unter besonderer Berücksichtigung von 90 Hepatikusdrainagen.

Kehr hat in den Jahren 1890—98 360 Gallensteinlaparotomien, von 1898—1902 eben so viele Operationen ausgeführt. Sein Material ist also in den letzten 4 Jahren um das Doppelte gewachsen.

In der Einleitung seines Vortrags schildert der Redner, wie er bei seinen 720 Autopsien in vivo die pathologische Anatomie der Cholelithiasis viel besser studieren konnte, wie das dem innerèn Arzt am Sektionstisch und Krankenbett vergönnt ist, und wie er bei fast täglicher Uebung ein spezielle Diagnostik und eine strikte Indikationsstellung erlernen konnte. Er weist darauf hin, dass bei Steinen in der Gallenblase und im Cystikus in 80—90% der Fälle der Ikterus fehlt und dass er selbst bei Steinen im Choledochus und Hepatikus in 30% vermisst wird. Fast ebenso oft fehlt jede Leberschwellung. Der Palpationsbefund an Leber und Gallenblase ist oft völlig negativ und doch ist eine Operation dringend notwendig. Die Einteilung Naunyn's in eine regnläre und irregnläre Cholelithiasis verwirft Kehr, von den Naturheilungen, die er als Fistelbildungen zwischen Gallensystem und Intestinis in 30 Fällen antraf, hält er nicht viel; meistenteils bleiben Steine zurück. Die innere Medikation darf nicht das Bestreben haben, die Steine aufzulösen, und abzutreiben, sondern muss im Gallensystem Ruhe schaffen und durch Beseitigung der Entzündung die Cholelithiasis in das Stadium der Latenz versetzen. Aerzte, die vorgeben ein Mittel zu besitzen, welches die Steine auflöst, ohne dass sie über die Zusammensetzung ihrer Mittel in fachwissenschaftlichen Zeitschriften berichten, rechnet Kehr mit Recht zu den Kurpfuschern, denn sie wenden ihre Mittel an, gleichgiltig ob Eiter in der Gallenblase steckt oder ein grosser Stein den Choledochus versperrt. Die Anwendung der „Vibrationsmassage“ bei entzündlichen Prozessen im Gallensystem ist durchaus unwissenschaftlich. Eine spezielle Diagnose, ob die Steine in der Gallenblase oder im Choledochus stecken, ob Choledochus-Verschluss durch Stein oder Tumor vorliegt, ist nach Kehr möglich, doch muss man erst eine hundertfältige Operationserfahrung hinter sich haben, ehe man eine solche spezielle Diagnostik erlernt. Nur auf dem Wege der anatomischen Diagnosen ist eine strikte Indikationsstellung, ob eine Karlsbader Kur genügt oder eine Operation am Platze ist, möglich.

Kehr hat in den letzten 11 Monaten von 195 Gallenstein-Kranken nur 100 operiert und steht keineswegs auf dem Standpunkt, dass immer operiert werden muss: ganz im Gegenteil, er hat manchen Patienten von der Operation zurückgestellt, die von dem vorher behandelnden Arzt für nötig gehalten wurde; er ist aber der Meinung, dass bei der akuten serös-eitrigen Cholezystitis und beim chronischen Choledochusverschluss zu selten und vor allen Dingen zu spät operiert wird. Seine Indikationen für die innere und chirurgische Behandlung der Cholelithiasis fasst Kehr in folgenden Sätzen zusammen:

1. Ich erkenne an, dass in vielen Fällen von Cholelithiasis eine Herbeiführung des latenten Stadiums durch Ruhekuren, Alkalien etc. gelingt und in einer Reihe von Fällen dauernden Erfolg hat. Besonders bei der sogenanten chronisch rezidivierenden Cholezystitis vermag eine regelmässig in Karlsbad oder Neuenahr, auch zu Hause vorgenommene Ruhekur die Koliken derart zu mindern, dass kein Grund zu einer Operation vorliegt. Aber ich bezweifle, dass häufig eine wirkliche Heilung, d. h. eine Ausstossung sämtlicher Steine durch innere Kuren erzielt wird. Nach meiner Meinung darf es auch gar nicht unser Bestreben sein, die Steine abzutreiben, es ist viel richtiger, wenn wir dafür sorgen, dass sie sich in der Gallenblase ruhig verhalten, und dass die entzündlichen Prozesse beseitigt werden. Der wochenlang fortgetsetzte Gebrauch von heissen Umschlägen (am besten in Form der Thermophore) leistet neben Bettruhe und einer Trinkkur von Karlsbader Wasser in dieser Beziehung die besten Dienste. 2. Die theoretische Berechtigung der Frühoperation im Sinne Riedel's, die Steine zu entfernen, so lange sie noch in der Gallenblase stecken, besteht nach wie vor, da in vielen Fällen nur eine frühzeitige Operation den Kranken vor schweren Gefahren (Perforation, Cholämie, Karzinom) behüten kann. Eine allgemeine Durchführung der Frühoperation in der Praxis ist aber ganz unmöglich und aus diesem Grunde hat die Indikationsstellung Riedel's keinen praktischen Wert. 3. Wenn die Anfälle leicht verlaufen, zwischen denselben immer wieder völlige Latenz (absolute Unempfindlichkeit der Gallenblasengegend) eintritt, verzichte ich auf eine Operation. 4. Der akute Choledochusverschluss ist bis auf wenige Annahmen intern zu behandeln. Treten die cholangitischen Erscheinungen in den Vordergrund, und zieht sich der Ikterus unter Verfall der Kräfte und absoluter Appetitlosigkeit in die Länge, so ist eine Operation zu erwägen. 5. Häufige Koliken ohne Ikterus und ohne Steinabgang verlangen bei Schädigung des Allgemeinbefindens und Beinträchtigung der Erwerbsfähigkeit und des Lebensgenusses die Operation. 6. Fälle mit Ikterus und jedesmaligem Abgang von Steinen gehören dem Internen; häufen sich die Anfälle, kommt der Patient sehr herunter und ist keine Hoffnung auf völlige Ausstossung der Steine vorhanden, so ist die Operation am Platze. 7. Der Hydrops und das Empyem der Gallenblase und pericholezystische Eiterungen gehören dem Chirurgen. In den wenigen Ausnahmsfällen, bei welchen ein steriler Hydrops gar keine Erscheinungen macht, mag der Patient seine geschwollene Gallenblase so lange mit sich herumtragen, bis Beschwerden sich einstellen und sich häufen. 8. Der chron. Choledochusverschluss soll bei Versagen einer gründlichen Karlsbader Kur nicht zu spät chirurgisch behandelt werden. 9. Gallensteine, die dem Morphium verfallen sind, müssen unter allen Umständen operiert werden. Während der Nachbehandlung bietet sich die beste Gelegenheit zur Morphiumentziehung. 10. Die Behandlung des Gallenblasenkarzinoms kann nur bei ganz frühzeitiger Operation einen dauernden Erfolg haben. Da aber eine Frühoperation jeder Mensch scheut und Spätoperationen keinen grossen Zweck haben, dürfte es nur selten gelingen, das Uebel vollständig zu heilen. 11. Kranke mit chronischem Ikterus, der nicht auf Stein im Choledochus und unheilbaren Lebererkrankungen beruht, müssen spätestens 3 Monate nach Beginn des Ikterus operiert werden, da nicht selten statt des vermuteten Karzinoms des Pankreaskopfes die heilbare Pankreatitis chronica interstitialis gefunden wird. 12. Der Entschluss zu einer Operation wird sowohl dem Arzt als auch dem Patienten leicht gemacht durch den Nachweis eines Gallenblasentumors, der geschwollenen Leber, durch Auftreten von Ikterus und Fieber. Aber auch ohne lokalen Befund an Leber und Gallenblase dürfen wir bei hochgradigen, andauerden, einer inneren Medikation unzugänglichen Beschwerden operiren. Man findet in solchen Fällen, besonders bei Männern, häufig Adhäsionen traumatischen Ursprungs ohne Steine. 13. Die Folgezustände der Cholelithiasis, die eitrige Cholangitis, der Leberabszess, die Perforationsperitonitis, der subphrenische Abszess, hochgradige Pylorus- und Dnodenalstenosen, oft auch der Gallenstein-Ileus müssen chirurgisch behandelt werden. 14. Der Schlussparagraph endlich heisst: Allgemeine Indikationen zu einer Gallensteinoperation aufzustellen ist nicht gut möglich. Man muss von Fall zu Fall entscheiden. Männer, besonders fette, vertragen eine Operation schlecht. Frauen, die geboren haben, eignen sich gut zu einem chirurgischen Eingriff. Bei reichen Leuten ist die Indikation anders zu stellen als bei armen, aber dieser Satz ist nicht so zu verstehen, dass der Chirurg lieber die reichen Leute operiert, die ihm hohe Honorare zahlen, nein, umgekehrt, die Armen müssen häufiger operiert werden, weil sie nicht in der Lage sind, die Wohltaten einer Karlsbader Kur geniessen und streng nach den diätetischen Vorschriften des Arztes leben zu können. Auf diese soziale Indikation und auf die Forderung einer streng individualisierenden Behandlung habe ich schon in früheren Arbeiten hingewiesen und mich dahin ausgesprochen, dass man bei Diabetes, Arteriosklerose, chronischer Nephritis, Lungen- und Herzerkrankungen möglichst von einer Operation abstehen soll.

Kehr hat seine Operationen in ausführlichen Tabellen zusammengestellt, deren Wiedergabe den Rahmen des Referates übersteigen würde. Nur soviel sei erwähnt, dass in 12 Jahren an 655 Kranken 1131 Einzeleingriffe ausgeführt wurden. Es waren 536 Frauen und 119 Männer (5:1). Unter den ersten 360 Operationen herrschen die Zystotomien vor, während bei den letzten 360 die Ektomien und Hepatikus-Drainagen ausserordentlich zugenommen haben. In 12% wurde das Gallensteinleiden durch Magenaffektionen kompliziert.

Bei den Todesfällen ist zu bemerken, dass auch solche Fälle mitgerechnet werden, die mehr durch unglückliche Zufälle, wie sie nach jeder Laparotomie vorkommen (Apoplexie, Urämie, Embolie der Pulm. art.) zugrunde gingen. Von den letzten 300 Operierten starb nur ein einziger Kranker an peritonealer Infektion, von 200 unkomplizierten Gallensteinoperationen in den letzten Jahren verliefen nur 3 letal = 1·5%. Die Gefahren der Hepatikusdrainage inkl. Ektomie sind nicht grösser als 3%. Operiert man nicht gar zu spät, so sind die Erfolge des geübten Gallensteinchirurgen ganz ausgezeichnet.

Weiterhin teilt Kehr einige neue Erfahrungen mit, die er im letzten Jahre gemacht hat. Früher hat er bei Leuten, die das 60. Jahr überschritten haben, sehr selten operiert; unter den letzten Operierten befinden sich drei, die das 70. Jahr überschritten hatten und doch geheilt wurden. Die Naht des Cholodochus hat er ganz verlassen und macht nur noch die Hepatikusdrainage, am liebsten kombiniert mit der Ektomie. Schnelles und gründliches Operieren ist die Hauptsache.

„Echte" Rezidive, d. h. ein Wiederwachsen von Steinen in einer völlig entleerten Gallenblase hat Kehr noch nicht beobachtet; in 10% kommt es zu „unechten" Rezidiven, d. h. zu Entzündungen in der erhaltenen Gallenblase, Adhäsionsbeschwerden, Hernien. Bei der Choledochotomie mit Naht werden in 10—17% Steine übersehen. Der Redner bespricht dann 13 Fälle, bei denen Beschwerden zurückkehrten und wendet sich scharf gegen die Aerzte, die von einer Operation nichts wissen wollen, „da die Steine doch wieder wachsen". In keinem einzigen Falle ist ein Wiederwachsen bisher beobachtet worden.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag den 24. Oktober 1902, 7 Uhr Abends,

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Freiherrn v. Eiselsberg**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien.

1. Dr. **Oskar Frankl:** Ligamentum uteri rotundum und Gubernaculum Hunteri.

2. Dr. **G. Holzknecht:** Eine exakte, zahlenmässige Dosierungsmethode für die Röntgentherapie.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. **V. Urbantschitsch,** Doz. Dr. **F. Pineles,** Prof. Dr. **Clar** und Dr. **L. Moszkowicz.**

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medizin in Wien.

Die erste Sitzung nach den Ferien findet im

Hörsaale der Klinik Nothnagel

Donnerstag, den 23. Oktober 1902, um 7 Uhr abends

statt.

Vorsitz: Hofrat Professor Nothnagel.

1. Demonstrationen (angemeldet: Dr. **Spuller,** Prim. Dr. **Lotheisen,** Doz. Dr **H. Schlesinger,** Dr. **W. Menzel**).

2. Doz. Dr. **Gust. Singer:** Über spastische Obstipation.

Das Präsidium.

Österreichische otologische Gesellschaft.

Programm der Montag den 27. Oktober 1902, 6 Uhr Abends, im Hörsaale der Klinik des Hofrates Politzer stattfindenden **wissenschaftlichen Sitzung.**

A. Vorträge: 1. Herr **G. Alexander:** Zur Klinik und pathologischen Anatomie des Tumoren des äusseren Ohres.

B. Demonstrationen: Prof. **Politzer, Urbantschitsch,** Doktoren **Alexander, Frey.**

Hofrat Prof. Politzer, Vorsitzender. Doz. Pollak, Sekretär. Dr. Alexander, Schriftführer.

Verantwortlicher Redakteur: **Anton Müller.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Hermann Gresser** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaktion sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/1, Wasagasse 12. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaktion: Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, G. Riehl, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigiert von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **WIEN, 30. Oktober 1902.** **Nr. 44.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Ueber erbliche Belastung. Antrittsvorlesung, gehalten bei Uebernahme der II. psychiatrischen Klinik. Von Prof. Wagner v. Jauregg.

2. Aus dem Spital der Allgemeinen Poliklinik in Wien. Zur Symptomatologie des stenokardischen Anfalles. (Zweite Mitteilung.) Ueber stenokardische Schmerzen im Epigastrium. Von Dr. Rudolf Kaufmann und Privatdozenten Dr. Wolfgang Pauli.

3. Zur Klinik der Angiosklerose der Darmarterien (Dispragia intermittens angiosklerotica intestinalis). Von Prof. Dr. N. Ortner, k. k. Primararzt. (Vorläufige Mitteilung.)

II. Feuilleton: 1. Gedächtnisrede auf weiland Rudolf Virchow. Gehalten von Prof. A. Weichselbaum in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 17. Oktober 1902.

2. Antrittsvorlesung bei Uebernahme der Lehrkanzel für Dermatologie und Syphilis an der k. k. Universität in Wien. Von Prof. Gustav Riehl.

III. Referate: Arbeiten aus dem neurologischen Institut an der Wiener Universität. Herausgegeben von Prof. Dr. Heinrich Obersteiner. Ref. Dr. Infeld.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

Ueber erbliche Belastung.

Antrittsvorlesung,
gehalten bei Uebernahme der II. psychiatrischen Klinik in Wien.
Von Prof. **Wagner v. Jauregg.**

Meine Herren! An dem Tage, an dem ich meine Lehrtätigkeit an dieser Klinik beginne, geziemt es sich nach löblichem Brauche, jener Männer zu gedenken, die vor mir an dieser Stätte gelehrt haben.

Ich habe da (die Klinik ist ja jung) nur zwei Namen zu nennen, aber Namen von einem Klange, der weit über den engen Rahmen der Fachwissenschaft hinaustönt.

Feiern wir vor allem das Andenken jenes Mannes, dessen Bildnis auf uns herabsieht. Der erste Lehrer der Psychiatrie, nicht nur an dieser Stelle, sondern in Oesterreich überhaupt, war er, Meynert, den wir auch den ersten Hirnanatomen nennen müssen; doch diesen Titel verdient er nicht der Zeit, sondern dem Range nach. Ihm verdanken wir, daß er uns das Gehirn, das er als einen unverstandenen Mechanismus vorgefunden hatte, in ein zum Denken brauchbares Organ umgeschaffen hat.

Mit der genialen Fähigkeit, sich die kompliziertesten morphologischen Verhältnisse im Raume anschaulich vorzustellen, verband er die klare Erkenntnis, daß die Morphologie des Organes allein kein Verständnis bringt, wenn sie nicht durchgeistigt ist von der Vorstellung seiner Leistung. Und so wurden Psychologie und Physiologie für ihn die Lichter, mit denen er in das Wirrsal der vielfach verschlungenen Nervenbahnen und Zentren hineinleuchtete, aus denen sich das Gehirn aufbaut.

Durch seine Darstellung von Gehirn-Bau und Leistung hat Meynert mehr als irgend ein anderer beigetragen, die psychischen Prozesse aus der Sphäre rein metaphysischer Betrachtung in den Forschungsbereich der Naturwissenschaft zu rücken. In allen Schriften Meynerts treffen wir das sichtliche Bestreben, sich die Bewußtseinsvorgänge, oder richtiger gesagt, die den Bewußtseinsvorgängen entsprechenden materiellen Vorgänge als im Raume lokalisiert vorzustellen, dieselben als an nervösen Elementen von bestimmter Lage und Anordnung sich abspielend darzustellen; eine Anschauungsweise, die sich ja später glänzend bewährt hat, in der Lokalisationslehre, in den Forschungen über den zerebralen Sprachmechanismus, welche Forschungen durch Meynerts bedeutendsten Schüler Wernicke ihre wertvollsten Bereicherungen erfahren haben.

Die Meynert'sche Anschauungsweise, sich Bewußtseinsvorgänge, ich will nicht sagen materiell, aber sinnlich, als im Raume sich abspielend vorzustellen, ist vielleicht mehr, als wir uns meistens davon Rechenschaft ablegen, Gemeingut in der Psychiatrie geworden.

Dasselbe mächtige Verlangen nach Verständnis der Erscheinungen, das Meynert bei seinen anatomischen Untersuchungen leitete, verließ ihn auch auf der Klinik nicht; er blieb nie bei der einfachen Beschreibung stehen, sondern machte alle Hilfswissenschaften: die Psychologie, die Anatomie und Physiologie, sowie die Pathologie dem einen Zwecke dienstbar, ein Verständnis, eine Erklärung der krankhaften Seelenzustände anzubahnen. Aus einer Reihe klassischer Darstellungen von Krankheitsbildern, die wir Meynert verdanken, werden wir im Laufe unserer gemeinsamen Studien noch oft zu schöpfen haben.

Auf Meynert folgte als zweiter Lehrer an dieser Klinik v. Krafft-Ebing, der Meister, den wir erst vor wenigen Monaten hier gefeiert haben, als er aus eigenem Entschlusse von einer an Arbeit und Erfolgen überreichen Lehrtätigkeit Abschied nahm. Wenn der Satz gilt: de mortuis nihil nisi bene, so wird man sich anderseits Lebenden gegenüber eine gewisse Zurückhaltung in der Verherrlichung ihrer Verdienste auferlegen müssen, um nicht berechtigte Empfindungen zu verletzen.

Ich will mich daher heute darauf beschränken, auf die fundamentalen Unterschiede der wissenschaftlichen Persönlichkeiten Meynerts und Krafft-Ebings hinzuweisen.

Während Meynert die Erscheinung an und für sich kaum, sondern nur nach Maßgabe ihrer Erklärbarkeit interessierte und er in der Erklärung der Erscheinungen sicher oft weiter gegangen ist, als er tragfähigen Boden unter den Füßen hatte, war sich Krafft-Ebing stets klar, daß die Klinik auch die unerklärten Tatsachen in sich aufnehmen muß, wenn sie nur sicher Tatsachen sind, ja daß unerklärte Tatsachen für die Klinik viel weniger bedenklich sind, als eine falsche Erklärung der Tatsachen. Krafft-Ebing stand immer auf dem Standpunkte der möglichst eingehenden und exakten klinischen Beobachtung; ihn interessierte an den Tatsachen weniger ihre oft nur hypothetische Erklärbarkeit, als ihre Verwertbarkeit; und so war sein Wirken (ich erinnere z. B. nur an seine gerichtliche Psychopathologie) ganz vorwiegend auf praktische Ziele gerichtet.

Es ist das ein Standpunkt, meine Herren, den auch wir bei unserem gemeinsamen Studium der Psychiatrie, das wir heute beginnen, nicht ganz aus den Augen verlieren dürfen. Es sind vielleicht heute zum erstenmal unter meinen Zuhörern Kandidaten der Medizin, die nach den Bestimmungen der neuen Rigorosenordnung über die Kenntnisse, die sie in der Psychiatrie erlangt haben, werden Rechenschaft ablegen müssen. Und wenn sie dann in die selbständige Wirksamkeit eingetreten sind, wird die Gesellschaft von ihnen Rechenschaft fordern; sie wird verlangen, daß sie das an der Klinik Erlernte zum Nutzen und Heile anderer anwenden. Ich rate Ihnen daher, betreiben Sie jedes klinische Studium von allem Anfang unter stetem Hinblick auf die künftige Anwendung des Erlernten; vergessen Sie nie, daß es sich dabei nicht nur darum handelt, eine Summe von Erkenntnissen zu gewinnen, sondern auch eine Richtschnur für künftiges Handeln.

Ein Charakteristikum der gegenwärtigen Richtung der Heilkunde liegt darin, daß man sich immer mehr zu entfernen trachtet von der rohen Empirie der Therapie, sondern bestrebt ist, Einsicht in das Wesen der krankhaften Prozesse zu erlangen, um dadurch Gesichtspunkte für eine rationelle Behandlung zu gewinnen.

Um aber Einsicht in das Wesen der Krankheitsprozesse zu bekommen, ist es unerläßlich, ihre Ursachen kennen zu lernen. Wir können uns daher glücklich schätzen, daß die Erforschung der Krankheitsursachen in der jüngst vergangenen Epoche so außerordentliche Fortschritte gemacht hat, Fortschritte, die bereits ihre Früchte für die Therapie zu tragen beginnen; nicht nur für die Therapie im engeren Sinne, sondern auch für die Prophylaxe, die ja die Therapie im idealeren Sinne genannt zu werden verdient; denn nicht Leiden heilen, sondern Leiden verhüten ist der größte Dienst, den wir der Menschheit leisten können.

Ich halte es darum nicht für unangemessen, wenn ich Sie heute in der ersten Vorlesung mit einem Kapitel aus der Ursachenlehre der Geistesstörungen beschäftige, mit einer Krankheitsursache, die sich nicht bloß auf eine oder die andere Form geistiger Erkrankung bezieht, sondern mehr weniger auf das ganze Gebiet der Störungen, mit denen wir uns im Laufe dieses Semesters zu beschäftigen haben werden.

Unter den ursächlichen Momenten der Geistesstörung wird weitaus als das wichtigste die Erblichkeit angesehen. Es ist diese Erkenntnis nicht nur in fachmännischen, sondern auch in Laienkreisen allgemein verbreitet; ja, man kann sagen, dass man heutzutage, besonders bei Laien, oft einer entschieden übertriebenen Auffassung von der Bedeutung der Erblichkeit begegnet.

Suchen wir uns daher einmal zu vergegenwärtigen, auf welchen Tatsachen die Lehre von der Erblichkeit der Geistesstörungen beruht und inwieweit diese Lehre einer streng wissenschaftlichen Kritik standhält.

Zunächst muß hervorgehoben werden, daß die Bedeutung der Erblichkeit nur mit Hilfe der Statistik erkannt werden kann. Wir haben gar kein Mittel, um direkt zu erkennen, ob die bei einem einzelnen Menschen aufgetretene Geistesstörung mit einer bei seinen Aszendenten beobachteten in einem ursächlichen Zusammenhange steht. Die Sache liegt ja nicht so wie z. B. bei der hereditären Syphilis, also bei einer Krankheitsform, deren Uebertragbarkeit von einer Person auf die andere ganz einwandsfrei bewiesen ist. Die erbliche Uebertragung von Geistesstörung kann nur erkannt werden, indem wir nachweisen, daß in soundsoviel Fällen von Geistesstörung eine solche Erkrankung auch bei den Aszendenten nachweisbar ist.

Da stoßen wir aber gleich auf einen Mangel, welcher dem ganzen die Erblichkeitslehre stützenden statistischen Material anhaftet. Die Geistesstörung der Aszendenten hat nicht notwendig Geistesstörung der Deszendenz zur Folge, und wir finden daher auch in der Aszendenz der Geistesgesunden Geistesstörungen. Wir müssen also, um eine ursächliche Beziehung zwischen der Geistesstörung der Aszendenz und jener der Descendenz wahrscheinlich zu machen, nachweisen, daß in der Aszendenz Geistesgestörter viel öfter Psychosen vorkommen, als in der von Geistesgesunden. Wir brauchen daher eine Statistik der erblichen Belastung Geistesgesunder.

Eine ähnliche Forderung mußte ja kürzlich bei einer anderen ätiologischen Untersuchung aufgestellt werden und hat auch Erfüllung gefunden. Man war nämlich aufmerksam geworden, daß die Anamnese von an progressiver Paralyse erkrankten Personen sehr häufig eine, längere Zeit vorher stattgehabte luetische Infektion ergab; dies ließ an einen ursächlichen Zusammenhang denken. Aber Lues ist ja eine sehr häufige Erkrankung. Es wäre also denkbar gewesen, daß man bei Individuen, die nicht an Paralyse erkrankt sind, ebenso oft vorangegangene Lues findet wie bei den Paralytikern, womit letztere Konstatierung jede Bedeutung verloren hätte.

Man hat sich dieser Mühe unterzogen und es hat sich herausgestellt, daß Lues in der Anamnese von Paralytikern tatsächlich vielmals öfter verkommt als bei nicht an Paralyse Erkrankten, womit ein triftiges Argument für die ursächliche Beziehung beider Erkrankungen gewonnen war.

Bezüglich der erblichen Belastung liegen solche Kontrolluntersuchungen an Gesunden erst in ganz ungenügendem Umfang vor. Ferner haben die vereinzelten derartigen Untersuchungen immer nur eine ganz beschränkte Bedeutung. Da es sich nämlich um einen Vergleich der hereditären Anlage Geisteskranker und Geistesgesunder handelt, müßten die zu vergleichenden Zahlen von einer und derselben Bevölkerungsgruppe gewonnen sein, d. h. die zu vergleichenden Individuen müssen, abgesehen von dem Moment der Geistesstörung, gleichartige Verhältnisse darbieten, also z. B. in Bezug auf Alter, Geschlecht, Nationalität, soziale Verhältnisse etc. Außerdem müßten die Erhebungen bei beiden Kategorien mit denselben Methoden und bei gleichen Graden der Zuverlässigkeit angestellt worden sein. Auf die Methode kommen wir noch später zurück.

Man müßte sogar verlangen, daß die zu vergleichenden Untersuchungen bei Geisteskranken und Geistesgesunden von demselben Forscher angestellt worden sind, da dabei auch ein subjektives Moment keine geringe Rolle spielt; bei den wechselnden Graden von Zuverlässigkeit, die den einzelnen Angaben zukommen, wird es oft von dem Ermessen des Beurteilers abhängen, ob er dieselben akzeptiert oder nicht, und in dieser Richtung können verschiedene Beurteiler recht verschiedene Ergebnisse erhalten, je nach dem Grade von Skepsis, der ihnen innewohnt.

Mit dem Angeführten sind aber die Schwierigkeiten, welche sich der Erlangung einer zuverlässigen Hereditätsstatistik der Geistesgesunden entgegenstellen, noch lange nicht erschöpft.

Zunächst können solche Untersuchungen nur an einem ziemlich großen Material einwandfrei durchgeführt werden. Denn wenn man Untersuchungen über die hereditäre Belastung bei einer bestimmten Krankheitsform anstellt, also z. B. 100 Paranoiker oder Melancholiker oder Paralytiker untersucht, die an einem bestimmten Orte innerhalb einer bestimmten Zeit beobachtet wurden, so wird das immerhin

kein unerheblicher Bruchteil der in dieser zeitlichen und räumlichen Beschränkung überhaupt vorgekommenen Fälle dieser Erkrankungsform sein. Wenn ich aber 100 Gesunde aus dieser selben räumlich und zeitlich begrenzten Bevölkerungsgruppe herausgreife, so ist das nur ein verschwindender Bruchteil der in dieser Bevölkerung vorhandenen gesunden Individuen, auch wenn ich nur den in dem betreffenden Falle vergleichbaren Teil der Bevölkerung berücksichtige, nämlich z. B. Individuen desselben Alters und Geschlechtes, dem die verglichenen Geisteskranken angehörten. Man läuft aber bei so kleinen Zahlen Gefahr, durch irgend einen Zufall eine vom Durchschnitte der Bevölkerung weit abweichende Heredität sziffer zu bekommen. Notwendig wäre es dabei auch, daß man zu einer solchen Statistik Gesunde mit einer ähnlichen Mischung der Lebensverhältnisse heranzieht, wie sie bei dem zu vergleichenden Krankenmaterial vorhanden ist. Denn wenn ich die Heredität von gesunden Aerzten oder Wärtern oder Soldaten oder Arbeitern erhoben habe, so kann ich die Zahlen nicht mit den bei Paranoikern, Melancholikern oder Paralytikern gewonnenen ohneweiters vergleichen, sondern ich müßte zum Vergleiche paranoische, respektive melancholische, respektive paralytische Aerzte oder Wärter oder Soldaten oder Arbeiter heranziehen.

Die größte Schwierigkeit macht aber wohl der Umstand, daß wir bei Untersuchungen über die erbliche Belastung meist überhaupt nicht feststellen können, was vorliegt, sondern nur, was uns mitgeteilt wird. Es ist nun wahrscheinlich, daß dieser Fehler bei Untersuchungen über die Heredität Gesunder viel größer ist, als bei solchen Untersuchungen, Geisteskranke betreffend. Die hereditäre Belastung rechnen sich nämlich bekanntlich die meisten Menschen nicht zur Ehre an und suchen sie oft genug zu verheimlichen. Diese Gefahr ist viel größer, wenn die Nachforschung, wie bei Gesunden, sichtlich nur die Wißbegierde des Fragenden zur Grundlage hat, als wenn sie durch das Interesse, das der Arzt an dem von ihm behandelten Kranken nimmt, verursacht wird; sie ist ferner viel größer, wenn, wie das bei Gesunden meist der Fall sein wird, bloß das betreffende Individuum selbst befragt wird, als wenn auch die Verwandten und Bekannten eines Geisteskranken ausgeforscht werden.

Solche Untersuchungen an Gesunden müssen aber immer vorangehen, wenn man den bei Geisteskranken ermittelten Hereditätsprozenten eine ursächliche Bedeutung zuschreiben will. In Wirklichkeit fehlen aber solche Paralleluntersuchungen bei Gesunden fast durchwegs. Es erklärt sich das aus den soeben erörterten außerordentlichen Schwierigkeiten solcher Untersuchungen, deren Notwendigkeit wiederholt von verschiedenen Autoren anerkannt wurde. Man hat immer stillschweigend angenommen, daß die hereditäre Belastung bei Geisteskranken über die Häufigkeit dieses Vorkommens bei Gesunden weit hinausreicht. Wie berechtigt das ist, mögen Sie aus einem Beispiel ersehen.

Als ein solches Beispiel einer Untersuchung über die erbliche Belastung Geistesgesunder will ich Ihnen die von Jenny Koller unter der Leitung Forels in Zürich angestellte namhaft machen. Auch diese Untersuchung entspricht keineswegs allen den soeben aufgestellten Anforderungen, aber sie ist doch die beste unter den mir bekannt gewordenen. Die Resultate derselben sind außerordentlich lehrreich und ich werde wiederholt auf dieselben zurückkommen.

Schon das summarische Ergebnis derselben gibt zu denken. Unter 370 untersuchten Geistesgesunden waren 218, d. s. 59% erblich belastet. Wenn Sie bedenken, daß in sehr vielen Untersuchungen über die erbliche Belastung Geisteskranker u. zw. mit derselben Methode, nach der Koller arbeitete, viel geringere Prozentzahlen, einige 30 oder 40 oder 50% Belasteter gefunden wurden, so werden Sie so recht klar einsehen, welchen Wert solche Zahlen haben, so lange ihnen nicht eine Vergleichszahl als Maßstab beigegeben ist. Und Sie sehen auch, daß dieser Maßstab notwendig auch aus demselben Milieu, von demselben Untersucher gewonnen werden muß; denn würde man die von Koller an Gesunden den von so vielen Untersuchern an Geisteskranken gewonnenen Zahlen gegenüber stellen, so würde man zu dem paradoxen Ergebnisse kommen, daß die Geistesgesunden erblich stärker belastet seien, als die Geisteskranken, daß also erbliche Belastung sogar einen gewissen Schutz vor Geisteskrankheit gewähre.

Das kann natürlich nicht sein, und zu Ihrer Beruhigung will ich Ihnen gleich mitteilen, daß Jenny Koller bei einer gleichen Anzahl, also 370 Geisteskranken 76·8% erblich Belasteter gefunden hat, also eine noch größere Zahl als an Geistesgesunden.

Es ergibt sich daraus aber eine weitere Folgerung: die Belastung der Geisteskranken zeigte sich, nach der gegenwärtig üblichen Methode untersucht, in dem angeführten Beispiele gar nicht so viel, nämlich nur um ein Viertel größer als die Geistesgesunder; ein Umstand, der uns jedenfalls warnen muß, die aetiologische Bedeutung der erblichen Belastung, wenigstens ihrem Umfange nach, gar zu hoch zu veranschlagen.

Dabei kommt noch in Betracht, daß die oben angeführten Zahlen infolge einer Ungleichheit des Materiales möglicherweise für die Gesunden eine zu geringe Belastung angeben, daß also der Unterschied in Wirklichkeit vielleicht noch geringer wird. Das Durchschnittsalter der dieser Untersuchung zugrunde gelegten Geisteskranken beträgt nämlich 39, das der Gesunden bloß 28 Jahre. Es ist aber sicher, daß die Nachweisbarkeit einer Belastung der Gesunden in den elf Jahren bis zur Erlangung des 39. Lebensjahres noch gestiegen wäre, indem im Verlaufe dieser elf Jahre noch eine gewisse Anzahl ihrer Angehörigen geisteskrank oder nervenkrank geworden, oder der Trunksucht verfallen wäre, oder einen Selbstmord begangen hätte etc.

Wenn wir schon aus den bisherigen Betrachtungen ersehen haben, daß die Beweise für die ursächliche Bedeutung der hereditären Belastung an Exaktheit viel zu wünschen übrig lassen, so werden wir bald auf weitere schwere Mängel dieser Untersuchungen stoßen. Man hat vielfach zum Beweise der hereditären Belastung sich nicht bloß auf Erhebung der Erkrankungen der Aszendenten beschränkt. Man hat auch die Seitenlinien herangezogen, so z. B. die Geschwister der Eltern, oder die eigenen Geschwister der Erkrankten, indem man von der nirgends bewiesenen Annahme einer sogenannten latenten Heredität ausging, oder indem man vermöge einer nicht zulässigen petitio principii Häufung von psychischen Erkrankungen in einer Generation schon als Beweis einer bestehenden Belastung ansah.

Gegen einen solchen Vorgang lassen sich aber mehrfache Einwände erheben. Jeder Mensch hat zwei, u. zw. nur zwei Eltern, resp. vier Großeltern, acht Urgroßeltern etc. Wenn man also die Heredität der Aszendenz zweier Individuen oder zweier Gruppen von Individuen vergleicht (und nur durch den Vergleich bekommen, wie bereits betont, Hereditätsziffern eine Bedeutung), so haben wir da doch bezüglich der Zahl der Aszendenten vollkommen vergleichbare Verhältnisse. Zwischen dem Deszendenten und seinen Aszendenten bestehen unveränderliche und, wenn wir vom Prinzip: Pater semper incertus absehen, in ihrem ganzen Umfange übersehbare, in allen einzelnen Fällen vollkommen gleiche Beziehungen. Die Zahl der Onkeln und Tanten aber, sowie die Zahl der Geschwister ist ungleich; es ist von unberechenbaren, zufälligen Momenten abhängig, ob jemand überhaupt Onkeln, Tanten oder Geschwister hat und wie viele derselben. Wenn ich also jemanden für hereditär belastet ansehe, weil er, obwohl seine Eltern gesund geblieben sind, geisteskranke Onkeln und Tanten oder Geschwister hatte, so bin ich anderseits nicht berechtigt, einen Menschen für nicht belastet anzusehen, wenn er, bei gesunden Eltern, gar keine oder nur wenige gesunde Onkeln und Tanten oder Geschwister hatte. Denn wenn er welche gehabt hätte, oder wenn er deren mehr gehabt hätte, hätten sie geisteskrank sein und so die bei den Eltern latente Belastung verraten können. Man kann ferner auch aus dem Grunde bei Annahme

der latenten Belastung überhaupt nie den negativen Beweis der erblichen Belastung führen: denn wenn auch Onkeln und Tanten und Geschwister gesund geblieben sind, wer kann sagen, ob nicht auch bei ihnen die Belastung vorhanden war, aber latent blieb? Sie sehen also, man wird bei Untersuchungen über Erblichkeit, die auf Wissenschaftlichkeit Anspruch machen, Onkeln und Tanten und Geschwister überhaupt am besten beiseite lassen und sich auf die direkten Aszendenten beschränken. Wenn das nicht geschieht, liegt der Grund darin, daß man bei Benutzung der Kollateralen größere Prozente für die Erblichkeit herausrechnen kann; und die meisten Autoren verfolgen ja sichtlich das Bestreben, möglichst hohe Prozentzahlen zu bekommen, möglichst nahe an die 100 % Belasteter heranzukommen in der Meinung, daß dadurch die Beweiskraft ihrer Untersuchungsergebnisse steige.

Uebrigens beleuchtet die erwähnte Untersuchung von Jenny Koller recht deutlich den Wert der latenten, d. h. der aus Erkrankung von Großeltern, Onkeln und Tanten und Geschwistern erschlossenen Erblichkeit. Während nämlich die direkte erbliche Belastung (von Vater und Mutter her) bei den Geisteskranken doppelt so groß war, als bei den Geistesgesunden, hatten die Geistesgesunden sogar weit mehr kranke Großeltern, Onkeln und Tanten, als die Geisteskranken. Kranke Geschwister hatten die Geisteskranken zwar mehr als die Geistesgesunden; aber das Plus kommt doch nur auf Rechnung jener Fälle, bei denen auch direkte Erblichkeit bestand, während in jenen Fällen, in denen die Eltern gesund waren, bei den Geisteskranken auch nicht mehr kranke Geschwister vorkommen, als bei den Geistesgesunden.

Als Resultat dieser Untersuchung würde sich also in Uebereinstimmung mit den vorangehenden Erwägungen ergeben, dass bei Nachforschungen über Erblichkeit die Exhumierung von Großeltern, sowie die Behelligung von Onkeln, Tanten und Geschwistern als ganz zwecklos unterbleiben kann. Man wird dann zwar viel kleinere Heriditätsprozente erhalten, als bei der jetzt üblichen Methode; aber wie Sie schon wissen, haben die Hereditätsprozente an und für sich überhaupt keinen Wert, sondern sie erhalten ihn erst durch den Vergleich mit den Hereditätsprozenten bei Gesunden; und diese Differenz wird, wie es wenigstens nach den Untersuchungen von Jenny Koller scheint, viel größer, wenn man nur die Verhältnisse der Eltern berücksichtigt.

Aber damit sind wir mit den Mängeln der herrschenden Erblichkeitslehre noch lange nicht zu Ende.

Wir müssen uns die Frage vorlegen: was wird denn eigentlich übertragen, wenn von Erblichkeit gesprochen wird? Wird eine Krankheit vom Aszendenten auf den Deszendenten übertragen, etwa wie bei der hereditären Syphilis? Das ist gewiss in der großen Mehrzahl der Fälle, in denen ein erblicher Einfluss angenommen wird, nicht der Fall. Es dürfte nicht leicht sein, den Beweis zu erbringen dafür, daß je eine Geisteskrankheit von einem Aszendenten auf seinen Deszendenten vererbt worden sei. Die überwiegende Mehrzahl der Geisteskranken ist ja nicht schon in der ersten Kindheit krank, sondern sie erkrankt erst später; es ist hier also nicht Krankheit, sondern nur die Möglichkeit, zu erkranken, also eine Disposition zur Erkrankung übertragen worden. Dazu kommt, daß in sehr vielen Fällen die Aszendenten zur Zeit der Zeugung noch gar nicht krank waren, sondern erst später wurden; sie konnten also schon aus diesem Grunde nicht eine Krankheit übertragen, sondern wieder nur die Möglichkeit, zu erkranken. Aber auch in jenen Fällen, wo die Erkrankung schon bei der Geburt vorhanden war, also in den Fällen von angeborener Idiotie, lässt sich die erbliche Uebertragung der Krankheit selbst nicht beweisen. Wir wollen für jetzt ganz davon absehen, daß beim Aszendenten ja nur sehr selten Idiotie, sondern meist irgend eine andere Form geistiger Störung gefunden wird; auf das sogenannte Gesetz der Transformation kommen wir bald zu sprechen. In vielen Fällen angeborener Idiotie lässt sich aber nachweisen, dass erst nach dem Zeugungsakte, intrauterin oder während des Geburtsaktes Schädlichkeiten eingewirkt haben, welche die Idiotie erzeugen konnten. Doch auch in den Fällen, wo wir derartiges nicht nachweisen können, dürfen wir aus dem Fehlen einer anderen Ursache nicht schließen, daß notwendigerweise die hereditäre Belastung die Ursache der Krankheit selbst ist: wir müssen vielmehr die Möglichkeit offen lassen, daß eine uns unbekannte Ursache erst nach dem Zeugungsakte eingewirkt und die Heredität wieder nur die Disposition, also die Möglichkeit, zu erkranken, geschaffen hat. Aehnliches gilt auch von jenen Fällen, in denen schon gleichzeitig mit der Entwicklung der psychischen Funktionen gewisse Störungen derselben auftreten, die, nicht den Grad der Idiotie erreichend, zu dem führen, was man nach Koch als psychopathische Minderwertigkeit bezeichnet. Auch da läßt es sich in vielen Fällen nachweisen, daß neben der Heredität intrauterine, inter partum und selbst noch in frühem Extranterin-Leben einwirkende Schädlichkeiten für das Auftreten der Störung mitbestimmend waren, während sich doch das Fehlen solcher Momente niemals beweisen läßt.

Die Annahme, daß je die Heredität allein das determinierende ätiologische Moment für das Entstehen einer geistigen Störung werde, wird schon durch den Umstand hinfällig, daß wir häufig unter denselben Erblichkeitsbedingungen gesunde neben kranken Nachkommen sehen, während sich die mit Notwendigkeit krankmachende Wirkung der Heredität auch durch jene Fälle nicht beweisen läßt, wo die gesamte Deszendenz erkrankt war, da bei einem solchen Nachweise nicht bloß die wirkliche, sondern auch die mögliche Nachkommenschaft in Betracht käme. Daß es sich endlich auch in jenen Fällen, wo die Uebertragung einer Erkrankung vom Aszendenten auf den Deszendenten am überzeugendsten scheint, z. B. in der Geschlechtsfolge: trunksüchtiger Vater, idiotisches Kind, nicht um erbliche Uebertragung in dem Sinne handelt, dass der Gehirnzustand des Vaters auf das Kind vererbt wird, soll später erörtert werden.

Es kann also in der überwiegenden Zahl der Fälle nicht eine Erkrankung, sondern nur eine Disposition zur Erkrankung vererbt worden sein. So wird ja die Rolle der hereditären Belastung auch meistens aufgefaßt, daß durch dieselbe eine Disposition zur Erkrankung herbeigeführt wird. Aber eine Disposition wozu? Zur Erkrankung an einer geistigen Störung. Gibt es aber nur eine Geistesstörung? So strittig viele Fragen bezüglich der Abgrenzung einzelner Formen geistiger Erkrankungen auch noch sind, auf dem Standpunkte steht doch niemand mehr, dass er Geistesstörung als eine einheitliche Erkrankung auffassen würde. Es ist doch bereits jedermann klar, daß wir unter dem Sammelnamen Geistesstörung eine Mehrzahl von Erkrankungen des Gehirns zusammenfassen, die in Symptomen und Verlauf, die in ihrer Aetiologie, die in ihren pathologisch-anatomischen Grundlagen recht erheblich von einander verschieden sind. Und bezüglich der Abgrenzung einiger Krankheitsformen herrscht bereits unter allen Fachmännern eine ziemliche Uebereinstimmung, wenn auch bezüglich anderer Formen Kontroversen bestehen.

Wenn es aber verschiedene Formen geistiger Erkrankung gibt, dann ist es auch wahrscheinlich, daß die Disposition zu denselben eine verschiedene ist, daß wir also nicht von Disposition, sondern von einer Mehrheit von Dispositionen zu sprechen haben. Es ist das jedenfalls a priori wahrscheinlicher als das Gegenteil, daß nämlich die Disposition für alle Formen geistiger Erkrankung eine und dieselbe sei, und wer das letztere behauptet, müßte es erst beweisen.

Die gegenwärtig herrschende Hereditätslehre ist aber von dieser unbewiesenen Annahme der Einheitlichkeit der psychopathischen Disposition ausgegangen; die einzelnen schwächlichen Versuche, eine Verschiedenheit der Disposition zu ergründen, haben sich darauf beschränkt, bei einzelnen Krankheitsformen eine quantitative Verschiedenheit der hereditären Belastung zu ergründen, nicht aber eine qualitative.

Die Einheitlichkeit der vererbbaren Disposition für alle Formen von Geistesstörung hätte erst als Resultat der

Untersuchung sich ergeben können; statt dessen wurde sie als ein keines Beweises bedürftiges Axiom der ganzen Untersuchung zugrunde gelegt. Diese Methode der kumulativen Untersuchung der wechselseitigen hereditären Beziehungen einer ganzen Gruppe von Erkrankungen hat den doppelten Nachteil, daß sie einerseits die Belastung, so lange nicht der notwendige Vergleich mit Gesunden herangezogen wird, übertreibt; daß sie aber andererseits wirkliche hereditäre Beziehungen zwischen einzelnen Gliedern der ganzen Krankheitsgruppe zu verwischen imstande ist. Ich will damit niemandem einen Vorwurf machen, umsomehr, als die Anfänge der Untersuchungen über hereditäre Belastung in eine Zeit hinaufreichen, die der Annahme einer Mehrheit von Dispositionen noch wenig günstig war. Aber das Angeführte ist eben mit ein Grund für die Forderung, daß so ziemlich das ganze Gebäude der Hereditätslehre von neuem aufgerichtet werde, eine Forderung, für deren Berechtigung ich außer den bereits angeführten gleich noch triftigere Gründe geltend machen werde.

Dies führt uns zur Erörterung der Frage, welche Erkrankungen der Aszendenz diese Disposition zur Geistesstörung bei der Deszendenz zu erzeugen imstande sind. Wenn jemand im Bestreben, diese Frage zu lösen, eine Anzahl von Geisteskranken ohne Unterscheidung der Formen zusammenfaßt und untersucht, wie oft in der Aszendenz dieser Kranken Geistesstörung wieder ohne Unterscheidung der einzelnen Formen vorkommt, so ist das, wie gesagt, zu entschuldigen. Denn bezüglich vieler Fälle ist dem dermaligen Stande der Wissenschaft entsprechend eine allgemein anerkannte Abgrenzung der Krankheitsform nicht möglich.

Was würden Sie aber von einem Manne sagen, der, im Begriffe eine hereditäre Disposition zu Hautkrankheiten zu ergründen, eine Anzahl von Hautkranken mit den verschiedensten Krankheitsformen, also z. B. Scharlach und Favus und Ekzem und Herpes Zoster und Psoriasis u. s. w. zusammenfaßt; und der nun nachforscht, wie oft in der Aszendenz dieser Kranken irgend eine beliebige Hautkrankheit, wieder ohne Unterscheidung der Form, also Scharlach oder Favus oder Ekzem oder Herpes Zoster oder Psoriasis u. s. w. vorkommt; und der nun auf die bloße Konstatierung hin, daß in der Aszendenz von Hautkranken Hautkrankheiten in so und so viel Prozent der Fälle nachweisbar sind, den Satz aussprechen würde, daß es eine vererbte Disposition zu Hautkrankheiten gebe?

Genau so sind aber die Grundlagen der herrschenden Erblichkeitslehre beschaffen. Man hat sich nicht begnügt, nach Geistesstörungen in der Aszendenz zu forschen; man hat auch das Heer der Nervenkrankheiten hinzugezählt, und Trunksucht und auffallende Charaktere und Selbstmord. Diejenigen Forscher aber, die sich hierauf beschränkt haben, sind noch die Puritaner. Andere haben noch verbrecherische Neigungen und sogar geniale Anlagen als belastend hinzugefügt; und noch andere haben die Tuberkulose, das Karzinom, die Gicht, den Diabetes und mehreres andere mitgezählt, und haben nachgewiesen, daß alle diese Dinge sehr häufig in den Familien von Geisteskranken vorkommen. Man hat so, um den Ausdruck der Franzosen zu gebrauchen, die Famille neuropathique aufgestellt, eine Gruppe von Erkrankungen, die alle untereinander in hereditären Beziehungen stehen sollen; man hat, mit einem unerhörten Mißbrauch des Wortes Gesetz, das Gesetz der Transformation der Erkrankungen des Nervensystems im Wege der Erblichkeit aufgestellt; man hat behauptet, daß aus einer beliebigen der angeführten Erkrankungen in der Aszendenz eine beliebige andere Erkrankung der Deszendenz im Wege der erblichen Uebertragung entstehen könne.

Es ist merkwürdig, wie wenigen es noch aufgefallen ist, daß erbliche Uebertragung und das Gesetz der Transformation ganz unvereinbare Widersprüche sind. Die Uebertragung von Gleichartigem ist ja nicht etwas Akzidentelles, sondern das eigenste Wesen der Erblichkeit; Auftreten von Eigenschaften beim Deszendenten, die beim Aszendenten nicht vorhanden waren, schließt geradezu Vererbung aus. Wer erwartet, die Natur könne bei ihrem Bestreben, immer Gleiches aus Gleichem hervorgehen zu lassen, unsere Systematik respektieren, vermöge deren wir sehr verschiedenartige Dinge unter dem gemeinsamen Begriff Nervenkrankheit zusammenfassen, der könnte fast ebenso gut erwarten, daß sich die Natur auch Aenderungen unserer Systematik anbequemen werde.

Je mehr Momente man aber als belastend zusammenfaßt, mit um so größerer Wahrscheinlichkeit kann man hoffen, eines oder selbst mehrere im Einzelfalle anzutreffen, und um so höher werden die Hereditätsprozente. Sehr richtig hat ein Schriftsteller bemerkt, daß man nach dieser Methode sehr leicht nachweisen könnte, daß Tabakrauchen und Fleischgenuß eine wichtige Rolle bei der Entstehung einer erblichen Anlage spielen, indem man eine dieser Schädlichkeiten oder beide in der Aszendenz der meisten oder fast aller Geisteskranken nachweisen könne. Ganz richtig; aber auch in der Aszendenz aller Geistesgesunden. Der springende Punkt ist auch hier wieder der Vergleich mit den Verhältnissen bei Geistesgesunden. Erst dann kann irgend einem Krankheitszustande eine Rolle bei der Entstehung erblicher Belastung zugeschrieben werden, wenn nachgewiesen ist, daß derselbe in der Aszendenz Geisteskranker viel öfter vorkommt, als in der von Geistesgesunden. Und zwar geht es bei einer solchen Untersuchung nicht an, die heterogensten Dinge gemeinsam der Untersuchung zugrunde zu legen; jedes einzelne Moment muß durch eine solche vergleichende Untersuchung erst seine Berechtigung, als Hereditätsfaktor angesehen zu werden, erweisen. Es ist zur Illustration des Gesagten sehr lehrreich, wieder auf die bereits erwähnte Untersuchung von Jenny Koller über die erbliche Belastung Geistesgesunder zurückzukommen. Es ergibt sich aus derselben, daß nur Geistesstörung und auffallende Charaktere in den Familien Geisteskranker viel öfter vorkommen als in den Familien Geistesgesunder; alle anderen der Untersuchung zugrunde gelegten Momente, so z. B. Nervenkrankheiten, Apoplexie, Selbstmord, kamen in den Familien Gesunder ungefähr ebenso oft oder häufiger vor, als in den Familien Geisteskranker.

Wie fehlerhaft es ist, eine Untersuchung der Erblichkeit auf unbewiesene belastende Momente kritiklos auszudehnen und die Zahl der zu untersuchenden Familienmitglieder zu sehr zu vermehren, wird Ihnen eine Zusammenstellung von Zahlen zeigen, die ich aus der erwähnten Untersuchung von Jenny Koller geschöpft habe. Sie sehen aus der Tabelle die Erblichkeitsprozente von je 370 Geistesgesunden und Geisteskranken verzeichnet, u. zw. sub I bei Berücksichtigung aller in Betracht gezogenen Belastungsmomente und aller in Betracht gezogenen Personen.

	Hereditäre Belastung in Prozenten von	
	370 Geistesgesunden	370 Geisteskranken
I	59	77
II	28	57
III	25	53
IV	4·5	21

Sie sehen, die Belastung der Geisteskranken ist nur um etwas mehr als ein Viertel größer als die der Geistesgesunden. Sub II ist nur die Belastung von Seite der Eltern berücksichtigt, nicht aber die durch Großeltern, Onkeln und Tanten, sowie Geschwister, jedoch mit allen in Betracht gezogenen belastenden Momenten. Sub III ist nur die Belastung durch Geistesstörung berücksichtigt, aber von Seite aller in Betracht gezogenen Verwandten. In beiden Fällen ist die Belastung der Geisteskranken doppelt so groß als die der Gesunden. Sub IV endlich ist ausschließlich die Belastung durch Geistesstörung berücksichtigt, u. zw. nur von Seite der Eltern mit Ausschluß aller anderen Verwandten. Da zeigt sich nun die Belastung der Geisteskranken mehr als viermal so groß als die der Geistesgesunden.

Sie sehen also, es ist ganz verfehlt, Methoden anzuwenden, mittelst deren man möglichst hohe Hereditäts-

prozente herausrechnen kann, weil in demselben Maße auch die Heredităts prozente der Geistesgesunden steigen. Die Tatsachen werden dadurch nicht in ein helleres Licht gesetzt, sondern verschleiert. Es kommt ja bei solchen Untersuchungen nicht auf die Größe der gefundenen Zahlen, sondern auf ihre Beweiskraft an.

Ich komme also nochmals auf die Forderung zurück, daß die herrschende Lehre von der hereditären Belastung dringend einer Reform bedarf. Dabei wird es notwendig sein, das Untersuchungsgebiet jeder Einzeluntersuchung möglichst einzuengen, oder doch die Resultate möglichst zu detaillieren, sowohl was die aufeinander in Beziehung zu bringenden Störungen, als was die in Betracht zu ziehenden Familienmitglieder anbelangt. In ersterer Beziehung bin ich mit Kraepelin der Meinung, daß innerhalb der Psychosen ganz gut eine Anzahl engerer Gruppen, wenn schon nicht Krankheitsformen auseinander gehalten werden könnte; Siolis Untersuchungen geben in dieser Richtung einen wertvollen Fingerzeig. In letzterer Beziehung muß ausgesprochen werden, daß die indirekte und kollaterale Heredität eines Beweises noch vollständig entbehren. Gesetze der Heredität können sich nicht aus einer kumulativen Untersuchung ohne alle Kontrolle mittelst eines normalen Materials ergeben, sondern nur aus einer Menge detaillierter und wohlkontrollierter Einzeluntersuchungen. Nach dem Gesagten mögen Sie selbst ermessen, welchen Wert die endlosen Zahlenangaben über hereditäre Belastung haben, mit denen Vielschreiberei die psychiatrische Literatur vollgestopft hat.

Man hat noch eine andere Methode gewählt als die statistische, um die Bedeutung der erblichen Belastung zu demonstrieren; man hat Stammbäume gesammelt, in denen bei vielen Familienmitgliedern Geistesstörungen, Nervenkrankheiten, Selbstmorde etc., kurz jene Dinge vorgekommen sind, die als belastend angesehen wurden. Diese Methode ist etwa zu didaktischen Zwecken brauchbar; als Beweis ist sie wertlos. Mögen in einem Stammbaum noch so viele Belastungsmomente vorkommen, es kann das immer ein Spiel des Zufalls sein. Wenn ich in einen Beutel alle Nummern von 0 bis 9 hineingebe und viermal nacheinander eine Nummer ziehe, so ist es sehr unwahrscheinlich, daß ich viermal hintereinander Nummer 9 ziehe; aber unter 10.000 Fällen wird es der Wahrscheinlichkeit nach einmal vorkommen. Von den Stammbäumen werden aber gerade nur jene ausgewählt, in denen eine starke Belastung zum Ausdruck kommt; es wäre ein Leichtes, denselben eine große Anzahl von Stammbäumen gegenüberzustellen, in denen nur vereinzelte von den als belastend angenommenen Momenten vorkommen oder gar keine.

In einer Reihe von Fällen hat aber dennoch diese Methode brauchbare Resultate ergeben, zwar nicht auf dem Gebiete der Psychiatrie, sondern auf dem der ihr verwandten Neuropathologie, bei der Aufstellung der sogenannten familiären Erkrankungen. Dabei ist aber ein wichtiger Umstand ausschlaggebend: es handelte sich durchwegs um sehr seltene Erkrankungen und immer um gleichartige Erblichkeit, d. h. um Auftreten derselben Krankheitsform bei Aszendenten und Deszendenten. Wenn eine häufige Erkrankung, wie z. B. Geistesstörung in einer Familie zwei- oder mehrmals wiederkehrt, ist es nie möglich, den Zufall auszuschließen, besonders wenn es sich in den einzelnen Fällen sogar um ganz verschiedene Formen von Geistesstörung handelt. Wenn aber eine sehr seltene Erkrankung, wie z. B. die Thomsonsche Krankheit in einer Familie zweimal auftritt, so ist die Wahrscheinlichkeit des Zufalls schon gering; sie schwindet rapid mit jedem neuen Fall, der hinzukommt; und der Zufall ist endlich ganz auszuschließen, wenn sich herausstellt, daß das gehäufte Vorkommen dieser bestimmten, seltenen Krankheit in einer Reihe von Familien immer wiederkehrt.

Man ist gegenüber den Erscheinungen der pathologischen Heredität nicht bei der bloßen Konstatierung stehen geblieben, sondern man hat sich auch Rechenschaft darüber zu geben versucht, in welchen Beziehungen dieselben zu den ganz unzweifelhaften Tatsachen der physiologischen Heredität stehen. Man hat sich vor allem die Frage vorgelegt, inwiefern die pathologische Heredität mit dem von Weismann formulierten Gesetze in Uebereinstimmung steht, welches die erbliche Uebertragung individuell erworbener Charaktere ausschließt. Es ist selbstverständlich, daß sichergestellte Tatsachen pathologischer Heredität, insofern sie mit diesem Gesetze in Widerspruch stünden, nur die eine Wirkung haben könnten, dieses Gesetz umzustoßen. Denn im Bereiche der Naturwissenschaften müssen sich die Gesetze nach den Tatsachen richten und nicht umgekehrt. Es ist aber fraglich, ob irgend welche erwiesene oder möglicherweise erweisbare Tatsachen der pathologischen Heredität notwendigerweise mit dem Weismanschen Gesetz im Widerspruch stehen müssen.

So lassen sich z. B. viele Tatsachen der direkten Heredität erklären, ohne die Annahme, daß es sich um erbliche Uebertragung einer vom Erzeuger erworbenen Eigenschaft auf den Erzeugten handle. Es kann durch irgend eine toxische Schädlichkeit die Entwicklungsfähigkeit des Keimes noch während seines Verweilens im Körper des Erzeugers Schaden gelitten und infolgedessen die individuelle Entwicklung eine abnorme Richtung genommen haben. Das würde dann von demselben Gesichtspunkte aus zu betrachten sein, wie eine die individuelle Entwicklung beeinträchtigende Schädigung, die nach dem Zeugungsakte auf den Keim eingewirkt hat, also irgend eine intrauterin wirkende Schädlichkeit; und es wäre das gar kein Widerspruch mit der Weismannschen Lehre. So wäre es also z. B. zu erklären, wenn ein trunksüchtiger Vater geisteskranke oder epileptische Kinder hat. So wäre es z. B. unter der Annahme einer dieser Erkrankung eigentümlichen Toxaemie, wobei vor allem an Lues zu denken wäre, ganz begreiflich, wenn sich die Deszendenz eines Paralytikers als geschädigt erwiese. Gerade die im Vergleiche zur gleichartigen, viel häufigere ungleichartige Heredität, bei der die Erkrankungsform des Aszendenten und Deszendenten eine verschiedene ist, würde sich unter der Annahme einer Schädigung der Entwicklungsfähigkeit des Keimes viel leichter begreifen lassen, als vom Standpunkt einer eigentlichen Vererbung aus.

Bloß die gleichartige (d. h. dieselbe Krankheitsform hervorrufende) und mehrere Generationen hindurch fortgesetzte Heredität, wie sie zwar selten bei Geisteskrankheiten vorkommt, aber für einige familiär auftretende Nervenkrankheiten bewiesen zu sein scheint, wäre auf diesem Wege nicht erklärbar und in einem anscheinenden Widerspruch mit dem Weismann'schen Gesetze.

Aber alle Schwierigkeiten der Erklärung pathologischer Heredität schwinden, wenn man dieselbe von einem allgemeineren, allerdings teilweise hypothetischen Standpunkte aus auffaßt. Es wurde schon früher gesagt, daß in den meisten Fällen sicher nur eine Disposition ererbt wird, und daß sich andererseits die wirkliche Vererbung einer Krankheit nicht nachweisen läßt. Es unterliegt ferner keinem Zweifel, daß Disposition keine unveränderliche, sondern eine variable Größe ist; daß die Menschen nicht in Belastete und Unbelastete einzuteilen sind, sondern daß Belastung uns allen, nur in sehr verschiedenem Grade zukommt, resp. daß unter der viel berechtigteren Annahme einer Mehrheit, ja Vielheit von ererbten Dispositionen, diese Dispositionen in den verschiedensten Graden und in mannigfacher Verbindung bei einer Menge von Menschen vorkommen. Wir hätten dann unter Disposition zu einer bestimmten Krankheit nicht eine pathologische, von einer Geschlechtsfolge erst in einem bestimmten Zeitpunkte erworbene Eigenschaft, sondern eine physiologische, aber gleich den anderen physiologischen Charakteren in breiten Grenzen der Variabilität unterworfene Eigenschaft vor uns, mit der Fähigkeit, die im Wege der Variabilität erworbenen Entwicklungsstufen erblich weiter zu verbreiten.

Von einem solchen Gesichtspunkte aus betrachtet, würde allerdings der erblichen Disposition eine weit geringere Rolle bei der Entstehung von Geistesstörung beigemessen werden können, als gemeinhin angenommen wird; man wird

ein viel größeres Gewicht auf die anderen disponierenden und vor allem auf die determinierenden Ursachen legen müssen. Denn nach dieser Anschauung würde ererbte Disposition zu einer Krankheit ungemein viel häufiger vorkommen müssen, als die Krankheit selbst, und es würde des Zusammentreffens eines möglicherweise im Wege der Erblichkeit erworbenen Grades von Dispositon mit einer gewissen Intensität anderer disponierender und der determinierenden Ursachen bedürfen, damit die Krankheit selbst im gegebenen Falle entstehe.

Die wirklichen, nicht die fiktiven Tatsachen der Hereditätsforschung sind aber mit der Annahme eines großen numerischen Mißverhältnisses zwischen Disposition und Krankheit ganz gut vereinbar.

Es würde also, nach dieser eben vorgebrachten Hypothese, das, was gemeiniglich als hereditäre Belastung bezeichnet wird, aus zwei ganz verschiedenen Dingen sich zusammensetzen. Das einemal hätten wir individuell erworbene Schädigung des Keimes vor uns mit konsekutiver Störung der Entwicklung, infolge deren beim Deszendenten eine Disposition zu einer Krankheit oder möglicher, aber nicht erwiesener Weise eine Krankheit selbst entstehen kann. Bei diesem eigentlich mit Unrecht erbliche Uebertragung genannten Vorgang ist die Erscheinung der ungleichartigen Heredität, der Transformation der Erkrankung ganz begreiflich; dagegen ist mit ihr nur die direkte, von den Eltern auf die Kinder übergehende Uebertragung, nicht aber die indirekte, resp. atavistische vereinbar.

Bei dem anderen, hereditäre Uebertragung im eigentlichen Sinne zu nennenden Vorgange würde es sich um Uebertragung einer Disposition im Wege einer wirklichen Vererbung handeln, einer Disposition, die aber nicht individuell erworben ist, sondern einen vererbten und vererbbaren, der Variabilität unterworfenen Artcharakter darstellt. Bei diesem Vorgange wäre Transformation der Erkrankung ausgeschlossen, dagegen die Fortpflanzung der Erkrankung durch mehrere Generationen, sowie das Ueberspringen einer Generation ganz begreiflich.

Das Auftreten der sogenannten familiären Erkrankungen ließe sich übrigens aus Steigerung einer Krankheitsdisposition im Wege der Inzucht begreifen, eine Hypothese, die durch viele, diese Erkrankungen betreffende Beobachtungen gestützt wird.

Ohne also die Bedeutung der erblichen Belastung verkennen zu wollen, möchte ich Sie doch vor einer Ueberschätzung derselben warnen, eine Warnung, die auch Meynert wiederholt in seinen Schriften ausgesprochen hat. Solche Uebertreibung bringt auch einen direkten Nachteil dadurch, daß sie dem Kausalitätsbedürfnis eine trügerische Befriedigung gewährt und das Bestreben nach dem Aufsuchen anderer Ursachen abstumpft. Ich erinnere an Virchow, der einmal warnend darauf hinwies, daß man vor der Entdeckung der Krätzmilbe auch an eine hereditäre Uebertragung der Skabies geglaubt habe. Man kann nicht sagen, daß die psychiatrische Forschung im Ganzen darunter gelitten hat; im Gegenteil, auch die moderne Psychiatrie ist in der Ursachenforschung recht rührig gewesen. Aber an einzelnen Schulen und noch mehr an einzelnen Individuen ist doch die schädigende Wirkung einer übertreibenden Hereditätslehre unverkennbar. Viele Aerzte glauben das Auftreten einer Geistesstörung durch den Hinweis auf die Onkeln und Tanten des Erkrankten ganz erschöpfend aufgeklärt zu haben.

Es hat die Frage auch eine sehr einschneidende, praktische Bedeutung. Sie werden oft genug in Fällen beabsichtigter Eheschließung über die Tragweite hereditärer Belastung im Einzelfalle ein Urteil abzugeben haben.

Davon, sowie von dem offenkundigen Mißbrauch, der mit der hereditären Belastung in foro, vor allem in foro criminali getrieben wird, können wir erst sprechen, bis Sie die Einzelheiten der klinischen Psychiatrie werden kennen gelernt haben.

Zum Schlusse noch eine statistische Erwägung, die sich an das Gesagte anknüpfen läßt. Sie haben gehört, wie notwendig für die Hereditätslehre eine Statistik der Belastung Geistesgesunder ist; es wird eine künftige Aufgabe der Psychiatrie sein, eine solche Statistik in möglichst gründlicher Weise zu bearbeiten. Dieselbe wird als Nebeneffekt uns auch eine richtige Vorstellung von der Häufigkeit geistiger Störungen verschaffen.

Die meisten Kulturstaaten zählen zwar in irgend einer Weise ihre Geisteskranken, und man ist zu dem Resultat gelangt, daß im Bereiche unserer westeuropäischen Kultur ungefähr auf 3—400 Einwohner ein Geisteskranker kommt. Das wären also, um nicht mit Bruchteilen von Kranken zu rechnen, 25—33 Geisteskranke auf 10.000 der Bevölkerung. Diese Zahl besagt aber nicht, wie viele Personen überhaupt geisteskrank werden, sondern nur, wie viel Geisteskranke zu einer gegebenen Zeit gleichzeitig vorhanden sind. Aber viele Menschen sind ja nur einen kleinen Bruchteil ihres Lebens geisteskrank, indem sie entweder bald genesen oder nach einiger Dauer ihrer Geisteskrankheit sterben. Man kann also nicht mit Anwendung der früheren Zahl sagen: von 10.000 Menschen werden 25—33 geisteskrank; es werden offenbar viel mehr von diesem Schicksale ereilt. Legen wir die aus der Untersuchung von Jenny Koller entnommene Zahl für die direkte Belastung durch Geistesstörung zugrunde, so ergibt sich folgendes: von 100 Geistesgesunden waren 4·5 von Seite eines oder beider Eltern her mit Geistesstörung belastet. Die wirkliche Zahl dürfte etwas größer sein als die gefundene, weil einiges verschwiegen worden sein dürfte, und weil die untersuchten Geistesgesunden noch jung waren, also die Eltern einzelner noch später geisteskrank geworden sein können. Wir haben also nach diesen beiden Richtungen eine Minimalzahl vor uns. Nehmen wir weiter an, daß alle diese Fälle nur entweder von Vaters- oder Mutterseite belastet gewesen seien, und keiner von beiden Seiten, eine Annahme, die wieder unter der Wirklichkeit sein dürfte, so ergibt sich, daß auf 100 untersuchte Gesunde mindestens 4·5 geisteskranke Eltern kommen, resp. wenn wir die Untersuchten als Repräsentanten der ganzen Bevölkerung gelten lassen, daß auf 10.000 Individuen 450 Fälle von Geistesstörung in der direkten Aszendenz kommen. Also auf 10.000 Individuen einer Generation kommen mindestens 450 Fälle von Geistesstörung in der vorangehenden Generation; wenn wir Konstanz dieses Verhältnisses annehmen, können wir also sagen, von 10.000 Menschen werden mindestens 450 zu irgend einer Zeit ihres Lebens geisteskrank. In Wirklichkeit muß aber diese Zahl viel zu klein sein aus einem anderen Grunde. Die 450 geisteskranken Individuen, die wir angenommen haben, waren Eltern, also Individuen, die sich fortgepflanzt haben. Es muß in dieser Generation aber noch eine ganze Menge von Geisteskranken gegeben haben, die sich nicht fortgepflanzt haben. Sie sehen also, die 450 auf 10.000 sind nach jeder Richtung hin ein Minimum; die wirklichen Zahlen müssen weit darüber gehen. Ja, wenn wir das alles berücksichtigen, müssen wir fast zu dem Schlusse kommen, daß die von Jenny Koller gefundenen Zahlen, vielleicht infolge einer besonderen Beschaffenheit des Untersuchungsmateriales, zu hoch ausgefallen sind, um generalisiert zu werden.

Wenn wir die aus den voranstehenden Erwägungen sich ergebende große Zahl der Geisteskranken in Betracht ziehen, sehen wir umsomehr ein, daß es nicht angeht, die Menschen in Belastete und Unbelastete einzuteilen; wir sind alle mehr oder weniger belastet, besonders im landläufigen Sinne dieses Wortes, wo man sich nicht bloß von den Eltern, sondern von allen möglichen Verwandten her belastet fühlt, und nicht bloß Geistesstörung, sondern eine Menge anderer Krankheiten und Zustände als belastend annimmt.

Die soeben angestellte Berechnung kann Ihnen eine ungefähre Vorstellung von dem häufigen Vorkommen von Geistesstörungen und von der Wichtigkeit ihres Studiums verschaffen; eine Erwägung, die unseren beiderseitigen Eifer im weiteren Verlaufe meiner Vorlesungen wacherhalten soll.

Aus dem Spital der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Zur Symptomatologie des stenokardischen Anfalles.

(Zweite Mitteilung.*)

Ueber stenokardische Schmerzen im Epigastrium.

Von Dr. **Rudolf Kaufmann** und Privatdozenten Dr. **Wolfgang Pauli.**

Im Verlaufe der letzten Jahre hatten wir im Spital der Allgemeinen Poliklinik Gelegenheit, einige Kranke zu beobachten, bei welchen stenokardische Anfälle infolge der starken Beteiligung des Epigastriums ein eigenartiges und vom gewöhnlichen Bilde abweichendes Aussehen zeigten. Wir haben im Anschluss an diese ausgebildeten Fälle dann auch solche beobachtet, bei welchen sich der stenokardische Anfall mehr oder weniger auf das Epigastrium beschränkte, und sind schliesslich dazu geführt worden, in einer grösseren Reihe von Fällen mit Hilfe der gewonnenen Symptomatik stenokardische Aequivalente und kleine stenokardische Anfälle zu erkennen, die nach den vorhandenen Beschwerden und den geringeren Veränderungen des Zirkulationsapparates leicht als Magenbeschwerden imponieren konnten. Die Erfolge derjenigen Therapie, deren günstige Wirkung wir an den unverkennbaren Fällen wahrgenommen hatten, und welche wir dann auch in diesen angedeuteten Fällen durchführten, bestätigten die Anschauung, dass es sich um Gefäßprozesse handle. So glauben wir, auf die charakteristischen Symptome dieser eigenartigen Magenbeschwerden und zugleich auf ihre Therapie aufmerksam machen zu dürfen.

I.

Es ist eine geläufige Beobachtung, daß ein schwerer stenokardischer Anfall mit Beschwerden von Seite des Magens einhergeht oder durch derartige Erscheinungen eingeleitet wird. Der Beginn mit Uebelkeit, Aufstoßen, Erbrechen, mit Druckgefühl in der Magengegend scheint in solchen Fällen keine andere Bedeutung zu haben, als der gleiche Beginn anderer heftiger Schmerzen, z. B. als das einleitende Erbrechen bei Gallensteinkoliken und anderen Koliken. Eine Mitbeteiligung des Magens oder seiner Gefäße am Anfall dürfte darin nicht zu sehen sein. Weniger bekannt und viel seltener sind stenokardische Zustände, welche mit starker Beteiligung der epigastrischen Gegend in Form heftiger, epigastrischer Schmerzen einhergehen, und welche zuerst Huchard unter dem Namen Angine de poitrine pseudo-gastralgique beschrieben hat. Sie sind dadurch charakterisiert, daß die Hauptsymptome des stenokardischen Anfalles, der zusammenziehende, bohrende Schmerz und das unheimliche Oppressionsgefühl nicht allein die Brust, sondern zugleich auch die Magengegend ergreifen oder in der Magengegend beginnen. Solche Patienten klagen nicht über Herz-, sondern über Magenkrämpfe und suchen den Arzt mit dieser selbstgestellten Diagnose auf. Gleichwohl ergibt die Anamnese auffällige Daten, welche Huchard als charakteristisch für diese Pseudogastralgie erklärt: Die Schmerzen hängen viel weniger mit der Nahrungsaufnahme zusammen als mit körperlichen Anstrengungen; sie verschwinden sofort bei körperlicher Ruhe; sie sind immer kurzdauernd und — auch wenn sie nur die epigastrische Gegend betreffen — mit Paraesthesien oder Schmerzen im linken Arm und mit Angst verbunden.

Zur Illustration dieser Beschreibung geben wir im folgenden zunächst einen Auszug aus der Krankengeschichte eines der Huchardschen Fälle.

Eine 57jährige Schneiderin suchte das Spital Bichat wegen Anfälle von Angina pectoris auf. Diese Anfälle traten erst nur nachts während des Schlafens ohne besondere Veranlassung auf. Später kamen sie auch während des Tages nach körperlicher Arbeit oder schnellem Gehen. Die Pat. wurde plötzlich von dem Gefühle eines Zusammenschnürens im Innern der Brust befallen, als ob sie in einen Schraubstock eingeklemmt würde. Der damit verbundene Schmerz ging von der Brust in den linken Arm bis in die beiden letzten Finger. Anderemale aber begann der Schmerz im Epigastrium und irradiierte nach rückwärts gegen die Wirbelsäule, so daß diese Lokalisation den behandelnden Arzt zur Diagnose eines Magengeschwüres verleitete. Sonstige Störungen von Seite des Magendarmtraktes fehlten. Die Anfälle dauerten bei Tage einige Minuten, bei Nacht eine halbe bis 1 Stunde. — Die Untersuchung der Kranken ergab eine Hypertrophie des Herzens; Dilatation des Aortenbogens; ein rauhes, systolisches Geräusch über der Aorta, das sich in die Arterien des Halses fortsetzte und ein diastolisches Geräusch an derselben Stelle.

Während des Aufenthaltes im Spital wurden wiederholt die in der Anamnese beschriebenen Krisen beobachtet. Sie begannen meist im Epigastrium und gingen von hier in die Brust hinter das Sternum, dann in den Rücken, in die Schulter, den linken Arm und die linke Hand. Während des Anfalles konnten wiederholt Arhythmien am Herzen beobachtet werden. Druck in den angulus epigastricus gegen die Richtung der phrenici, gegen die Herzgegend verursachte keinen Schmerz und verstärkte ihn nicht, wenn er bestand. Die Kranke starb plötzlich. — Die gestellte Diagnose: Angina pectoris infolge von Verengerung oder Obliteration der Koronararterien, chronische Aortitis mit akuten Nachschüben, Dilatation der Aorta, Insufficienz der Aortenklappen mit Stenose des Ostiums wurde durch die Autopsie bestätigt. — Die auf die Aorta bezügliche Stelle des Sektionsbefundes lautet: La crosse de l'aorte est dilaté; elle mesure $10^1/_2$ *cm* de circonférence au niveau de sa courbure; elle est très athéromateuse, présentant un aspect pavé avec plaques dures, osseuses et plaques molles et gelatiniformes. Quelques-unes au dessons du bord libre des valvules sigmoïdes sont ulcérées, laissant sortir par la pression une bouillie jaune rougeâtre. Les parois de l'artère présentent un epaississement considérable. On constate retrécissement et une insuffisance aortiques. L'aorte thoracique et abdominale présente peu de laisions. Quelques plaques molles, jeunes, pâles, très espacées. L'orifice de l'artère coronaire gauche est complètement obliteré. L'artère coronaire droite quoique très atheromateuse est au contraire très dilatée dans tout son parcours.

Wir selbst verfügen über einen gleichen Fall, in welchem wir die Beteiligung des Epigastriums am stenokardischen Anfall und im weiteren Verlaufe die Trennung der Angina des Epigastriums von der Angina pectoris beobachten konnten. Wir führen ihn hier im Anschlusse an die Krankengeschichte Huchards an. Diese beiden Fälle sind Repräsentanten der ersten Gruppe hieher gehöriger Erkrankungen, bei welcher der epigastrische Schmerz Teilerscheinung vollkommen ausgebildeter, stenokardischer Zustände ist.

1. Der 34jährige Diener F. R. wurde am 19. Dezember 1900 wegen anfallsweiser Schmerzen im Magen und auf der Brust in das Spital der Poliklinik aufgenommen. Er erzählt, daß er seit einem halben Jahre an schmerzhaften Anfällen leide, die sich manchmal morgens beim Verlassen des Bettes, mitunter nach dem Mittagessen, sehr häufig und in der letzten Zeit regelmäßig beim flachen Niederlegen, überdies aber in den letzten Wochen bei ganz geringen körperlichen Anstrengungen oft zehnmal im Tag einstellten. Sie beginnen als sehr schmerzhaftes, unheimliches Druckgefühl in der Magengegend, das sich dann nach aufwärts auf die vordere Brustwand ausdehnt. Schließlich kommt es zu heftigen Schmerzen, welche sich vom Epigastrium nach aufwärts bis in die Schultern, dann bis in den Kopf und die Zähne ausbreiten. Zugleich tritt Herzklopfen, Angst und Blässe ein. Die Anfälle haben verschiedene Dauer von einer halben Stunde bis zu wenigen Minuten. Aus der Anamnese ist sonst nur hervorzuheben, daß der Pat. vor 8 Jahren Lues acquiriert hat und schon seit einem Jahre an Herzklopfen bei Anstrengungen leidet.

Wir führen aus dem Status nur die pathologischen Veränderungen an.

Die Art. radialis ist leicht verdickt, der Puls celer. Der Spitzenstoß ist deutlich sichtbar und fühlbar, etwas resistent. Die Herzdämpfung ist nach beiden Seiten in geringem Maße verbreitert. Ueber der Auskultationsstelle der Aorta ein charakteristisches diastolisches Geräusch, über allen Ostien kurze, rauhe systolische Geräusche.

Die Aorta abdominalis pulsiert sichtbar im Epigastrium. Sie scheint bei der Palpation durch die mageren Bauchdecken, infolge ihrer lebhaften Pulsation verbreitert. Sie ist zwei Querfinger unterhalb des processus xiphoideus stark druckschmerzhaft, während das übrige Epigastrium auch gegen starken Druck wenig empfindlich ist.

*) Der Redaktion übergeben Mitte August d. J.

Die Pupillen sind verzogen, zeigen träge Reaktion auf Licht, deutliche bei Konvergenz. Die Patellarreflexe schwach. Romberg'sches Phänomen besteht. Störungen der tiefen Sensibilität an den Beinen.

Therapie: Diuretin 4·0, Natr. jodat. 0·5, Aqu. dest., Aqu. Menth. pip. aa 90·0. D.S. Tagesdosis, Bettruhe.

Schon kurze Zeit nach dem Beginne der Therapie wurden die stenokardischen Anfälle rudimentär, obwohl sie anfangs immer noch sehr häufig blieben. Wir hatten oft Gelegenheit, solche abgekürzte Anfälle, welche der Pat. nur als Magenschmerzen und Angst bezeichnete, zu beobachten und zu provozieren. Bei geringen Anstrengungen oder wenn der Pat. aufgefordert wurde, sich flach aufs Bett zu legen, trat Schmerz im Epigastrium auf; der Pat. wurde blaß, unruhig; am Puls war während der Schmerzen jedesmal Arhythmie zu konstatieren, während die Frequenz wenig oder gar nicht in die Höhe ging. Jedesmal war auch die Aorta während des Anfalles im Epigastrium stark druckempfindlich — wenn nicht ihr Klopfen an und für sich schmerzhaft empfunden wurde — und sie schien stärker zu pulsieren.

Nach kurzem Spitalsaufenthalt schwanden auch diese Anfälle fast vollständig und blieben schließlich auch beim Aussetzen des Diuretins aus.

Es handelt sich hier um einen Fall von beginnender Tabes mit Aorteninsuffizienz infolge luetischer Endarteritis und Magenschmerzen. Daß diese tatsächlich mit der Erkrankung der Gefäße im Zusammenhang und nicht Andeutungen von gastrischen oder oesophagealen Krisen waren, geht wohl daraus hervor, daß sie auch im ausgebildeten stenokardischen Anfall sich vorfanden, und daß sie nie mit Erbrechen oder Uebelkeiten einhergingen. Außerdem dauerten sie häufig nur wenige Minuten und waren durch flaches Hinlegen, wie oben erwähnt, jedesmal hervorzurufen. Im übrigen zeigen sie alle diejenigen Symptome, welche Huchard als charakteristisch für die pseudogastralgischen Schmerzen anführt. Sie hatten nichts mit dem Essen zu tun: der Pat. bekam von Anfang an die gewöhnliche, gemischte Spitalskost, ohne daß die Schmerzen durch die Art der Speisen beeinflußt wurden; sie waren stets mit Pulsveränderungen verbunden; sie traten bei körperlichen Anstrengungen fast regelmäßig auf. Zu diesen Symptomen kam außerdem eine zirkumskripte Druckschmerzhaftigkeit der Aorta hinzu — in diesem Falle freilich auf die Gegend des Plexus coeliacus beschränkt. Der Druckschmerz betraf nur das Gebiet der pulsierenden Aorta, so daß die eindrückenden Finger nur so weit, als sie pulsatorische Erschütterung fühlten, Schmerz hervorrufen konnten.

II.

Eine zweite Gruppe von hiehergehörigen Erkrankungen bilden Fälle, bei welchen krampfartige Schmerzen im Epigastrium bei gefäßkranken Individuen auftreten, ohne daß es zu vollständig ausgebildeten stenokardischen Anfällen kommt. Es fehlen hier die Ausbreitung der Schmerzen vom Epigastrium nach aufwärts, die Ausstrahlung in den Arm etc. Dagegen sind diese Schmerzen konstant (in dem ersten Falle), oder häufig (in den beiden andern Fällen) mit Angst und mit stärkerer Herzaktion verbunden und zeigen dieselben Gelegenheitsursachen, dieselbe Beeinflußung durch Ruhe und Gefäßtherapie, wie die Fälle der ersten Gruppe.

2. Die 59jährige Pat. M. F. sucht die Ambulanz der Poliklinik wegen anfallweiser Magenschmerzen auf, die schon in früheren Jahren hin und wieder mit monatelangen Unterbrechungen aufgetreten waren, seit dem Frühjahr aber immer häufiger geworden sind. Die Kranke unterscheidet stärkere und schwächere Anfälle; bei den schwächeren hat sie die Empfindung, als ob sich der Magen nach rückwärts zusammenzöge; bei den stärkeren besteht das Gefühl, als ob der Magen oder der Körper in der Höhe des Magens zerspringe. Diese starken Anfälle sind von Angstgefühlen begleitet; sie gehen mit Herzklopfen einher, und das Herz soll dabei unregelmäßige Schläge machen. Einen Einfluß der Nahrungsaufnahme hat die Pat. nicht bemerkt, nur sehr große Mahlzeiten werden schlecht vertragen. Dagegen werden die Anfälle durch das Abgehen von Winden nach oben und unten erleichtert. Für Lues, Alkoholismus keine Anhaltspunkte.

Aus dem Status praesens: Die Art. radialis geschlängelt und rigide. Die Spannung annähernd normal. Spitzenstoß im 5. J. R. einen Querfinger außerhalb der Mammillarlinie. Hier beginnt auch die Herzdämpfung, welche nach r. nicht verbreitert ist. Die Herztöne sind rein, der 2. Aortenton sehr laut und klingend.

Die Pulsation der Aorta abdominalis ist deutlich sichtbar und fühlbar. Es besteht Druckempfindlichkeit der Aorta vom Rippenbogen nach abwärts bis unter den Nabel herunter nach r. und l. gerade so weit, als das Pulsieren der Aorta noch palpabel ist. Die übrige Magengegend nicht druckempfindlich. Plätschern bis zum Nabel nach Trinken von einem Glas Wasser nachweisbar. Während der Aufnahme des Status wird die Pat. plötzlich unruhig und blaß und klagt über starkes schmerzhaftes Klopfen in der Magengegend. Die auch früher sichtbare Pulsation der Aorta scheint jetzt stärker zu sein; sie nimmt im Epigastrium eine Breite von vier Querfingern ein. In dieser ganzen Ausdehnung starke Druckempfindlichkeit. Zugleich stärkere Herzaktion und Erschütterung der vorderen Thoraxwand. Nach einigen Minuten gibt die Pat. an, daß sie sich wieder leichter fühle, daß der Schmerz nachlasse, Pulsation der Aorta wird wieder weniger lebhaft; an der vorderen Brustwand ist nur mehr an der Stelle des Spitzenstoßes eine schwache Erschütterung sichtbar.

Therapie: Natr. jodat. 1·0, Diuretin 6·0, Aqu. destill. Aqu. Menth. pip. aa 100·0. D. S. 2stündlich 1 Eßlöffel.

Nach acht Tagen stellt sich die Pat. wieder vor. Sie hatte, wie ihr aufgetragen worden war, sich ruhig verhalten, hatte dabei eine gemischte Diät, auch Gemüse, z. B. Kochsalat gegessen. Bis zu ihrer Wiederkehr in die Poliklinik hatte sie manchmal einen Druck in der Magengegend gespürt, aber nie ihre Anfälle. Erst jetzt beim Hereinfahren in das Spital waren wieder stärkere Schmerzen aufgetreten. Auch diesmal ist im Epigastrium bloß die Stelle der stark pulsierenden Aorta, diese aber exquisit druckschmerzhaft; die übrige Magengegend ist nicht empfindlich.

Im Laufe der fortgesetzten Behandlung änderte sich der Zustand nicht weiter. Während des Gebrauches der Diuretin-Jod-Mischung und während der körperlichen Ruhe blieben die Anfälle, welche früher jeden Tag aufgetreten waren, aus. Nur bei Anstrengungen traten sie, aber auch dann in schwächerem Grade als früher auf.

In diesem Falle — einem Falle von Arteriosklerose ohne Vitium — stehen bereits die Magenbeschwerden im Vordergrund des Anfalles. Von anderen Symptomen ist — da die subjektiv angegebene Unregelmäßigkeit des Herzschlages nicht konstatiert werden konnte — nur die Angst charakteristisch, welche in dieser Form auch die schwersten schmerzhaften Affektionen der Bauchorgane nicht zu begleiten pflegt.

In den zwei folgenden Krankengeschichten sind die Magenschmerzen nicht konstant, wie in diesem Fall, mit Angst und Beklemmung verbunden. Sie treten vielmehr zum Teil isoliert, zum Teil mit anderen stenokardischen Symptomen vereint auf. Der erste Fall ist einer Publikation Markwalds (Gießen) entnommen, die unter dem Titel „Ueber ischaemische Schmerzen" erschienen ist. Wir zitieren diesen sehr interessanten Fall ausführlich und heben besonders diejenigen Angaben hervor, welche zeigen, daß die Schmerzen im Epigastrium bei diesem Patienten mitunter mit anderen stenokardischen Symptomen, mitunter auch allein auftraten.

J. R., 72 Jahre alt, hat im Alter von 70 Jahren einen Schlaganfall mitgemacht, von welchem er sich wieder erholte. Im Juni 1898 traten „Schmerzen im oberen Teil des Epigastriums und in der Herzgegend auf", die aber nach kurzer Dauer schwanden. Im September desselben Jahres „traten Magenbeschwerden auf, verbunden mit Schmerzen im Epigastrium, die sich in wechselnder Stärke und mit mehr oder weniger großen Intervallen häufig wiederholten". Damals bestand geringe Hypertrophie des l. Ventrikels und Zeichen der Arteriosklerose an den peripheren Gefäßen. „Mit Beginn des Jahres 1899 traten die Schmerzen im Epigastrium in erhöhtem Maße auf, häufig auch begleitet von solchen in beiden Hypochondrien, waren mit Beklemmungen verbunden und blieben nun mit geringen Unterbrechungen konstant. Der Pat. wurde in den nächsten Monaten schwächer, leistungsunfähiger.

Die genaue Krankengeschichte schildert das Auftreten von Haemoptoën, die sich viermal wiederholten, und die fortschreitende Kachexie des Kranken. In Bezug auf die Magenerscheinungen ist aus der späteren Zeit noch hervorgehoben, daß die Schmerzen im Epigastrium dauernd vorhanden waren und an Intensität immer mehr zunahmen, daß sie zuweilen in äußerst heftigen Paroxysmen auftraten, die auch durch Narkotica wenig gemildert wurden; zeitweilig wurden auch Schmerzen im unteren Teil des Abdomen angegeben oder auch

in der Brust, namentlich in der Herzgegend, ohne daß sie der Pat. genauer lokalisieren konnte. „Bestimmte Schmerzpunkte waren nicht vorhanden". Leber und Milz nicht vergrößert, kein Tumor in der Magengegend u. s. w. Der Pat. ging schließlich unter den Zeichen zunehmender Herzinsuffizienz mit zerebralen Störungen zugrunde. Der Sectionsbefund ergab in Bezug auf das Gefäßsystem folgendes:

„Am Cor starke Hypertrophie des l. Ventrikels, die Klappen normal bis auf die hintere Aortenklappe, welche am freien Rand eine kleine Verdickung trägt und dadurch nicht vollkommen schließt. Die Koronararterien hochgradig sklerosiert und so stark verengt, daß das Lumen an einzelnen Stellen eine haarfeine Oeffnung bildet. Die Aorta hat im allgemeinen eine elastische glatte Wand; nur an einzelnen, kaum pfenniggroßen Stellen sind sklerotische Einlagerungen vorhanden, die hie und da bereits beginnenden Zerfall zeigen. Dagegen erscheinen die Abgangsstellen sämtlicher aus ihr entspringender Gefäße verdickt und von kreisförmigen, kalkigen Einlagerungen umgeben, so daß dadurch das Lumen der nach der Aorta sehenden Mündung erheblich verengert ist. Das tritt namentlich an allen Interkostalarterien zutage, ganz besonders aber am Truncus coeliacus, dessen Aeste, die Art. coronaria ventr. sup. und hepatica mit ihren Zweigen und die Art. splenica eine kaum $^1/_2$ *mm* grosse Lichtung an ihren Ursprungsstellen besitzen. Auch an tiefer abgehenden Aesten, an der Bifurkation, an der Teilung der iliaca comm., am Abgang der profunda femor. ist die Sklerose der Gefäßwand und die Verengerung des Lumens sehr auffallend, während der übrige Gefäßverlauf unverändert erscheint.

In diesem Fall ist teils bloß von heftigen Magenschmerzen, die sich anfallsweise steigern, die Rede, teils von Magenschmerzen, die mit Herzschmerzen und Beklemmungen einhergehen. Typische stenokardische Anfälle waren, wie auch Markwald hervorhebt, nicht vorhanden, aber die Schmerzen wurden, weil sie, wenigstens anfangs, in unregelmäßigen Anfällen auftraten und mit Beklemmungen einhergingen, nicht auf einen Magenprozeß, sondern auf Arteriosklerose der A. coeliaca zurückgeführt.

Ein hieher gehöriger Fall eigener Beobachtung von zum Teil selbständigen, zum Teil mit stenokardischen Zuständen verknüpften epigastrischen Schmerzen ist im folgenden auszugsweise wiedergegeben.

3. J, M., 78 Jahre alt, kam nach jahrelangen, zunehmenden Beschwerden in unsere Behandlung. Seine Anamnese gibt die Leidensgeschichte eines Patienten mit langsam fortschreitender, anfangs von Intermissionen, später von Remissionen unterbrochenen Myodegeneratio cordis und Arteriosklerose. Seit Jahren leidet Pat. zeitweise an Atemnot, an Schmerzen und einem Spannungsgefühl in der Lebergegend, an geistiger und körperlicher Schwäche. Vor drei Jahren sind zum erstenmal Oedeme an den Beinen aufgetreten, welche erst auf Monate, später auf Wochen durch Anwendung von Digitalis zurückgedrängt wurden, in der letzten Zeit aber nie vollständig geschwunden sind. In den letzten Monaten bildet die Hauptbeschwerde des Kranken Atemnot, die sich anfallsweise steigert und „Nabelschmerzen". Diese letzteren Schmerzen sind fast kontinuierlich, sie fehlen nur an besonders guten Tagen; sie werden von dem Kranken mit den verschiedensten Beschwerden in Zusammenhang gebracht. Bald ist es der Hunger, bald ist es das Bedürfnis, katheterisiert zu werden — es besteht seit Jahren Urinretention infolge von Prostatahypertrophie — bald sind es Winde, die diese Schmerzen hervorrufen sollen. Keines dieser schädlichen Momente steigert diese Schmerzen heftig. Dagegen treten sie zuweilen in heftigster Form zugleich mit großer Unruhe, mit Angst und Schmerzen in der Herzgegend spontan auf.

Aus dem Status praesens: Art. radialis hochgradig sklerotisch und geschlängelt; starke pulsatorische Schlängelung der Aa. brachiales, Sklerose der Aa. temporales und der Karotiden. Die Spannung nicht herabgesetzt, der Puls inaequal und arhythmisch. Der Spitzenstoß im 5. J.C.R. außerhalb der Mammillarlinie; das untere Sternalende schallt gedämpft und wird pulsatorisch gehoben. Rauhe systolische Geräusche an allen Herzostien. — Beiderseits Hydrothorax. Aszites. Die Leber ist bis zur Nabellinie vergrößert, auf Druck jedoch nur in geringem Grade schmerzhaft. Hochgradige Oedeme an den Beinen, am Skrotum und am Kreuzbein. Im Harn geringe Spuren von Eiweiß. Zystitis.

Der Nabel ist durch eine kleinfaustgroße Hernie vorgewölbt, welche gedämpften Schall gibt, irreponibel ist. Bei Druck auf dieselbe keine Schmerzen. Eine Pelotte wird, ohne durch ihren Druck Schmerzen zu erzeugen, aber auch ohne die spontanen Schmerzen irgendwie zu beeinflussen, getragen.

Im weiteren Krankheitsverlaufe, der mit wechselnden Besserungen und Verschlechterungen, nachdem der Pat. eine kurze Psychose mitgemacht und einen Lungeninfarkt überstanden hatte, zum Exitus führte, hatten wir fast konstant Gelegenheit, die Nabelschmerzen, und sehr häufig Gelegenheit, jene Attacken zu beobachten, von denen die Anamnese berichtet. Es waren meist nachts auftretende, typische, äußerst heftige stenokardische Anfälle: Blässe, äußerste Todesangst, Vernichtungsgefühl, Herzschmerzen, Ringen nach Atem und zugleich damit eine paroxysmale Exazerbation der „Nabelschmerzen". Dazwischen kleinere Anfälle, in welchen nur Angst und Nabelschmerzen bestanden, und endlich am häufigsten Zustände, in welchen der Kranke nur von Schmerzen im Nabel gequält wurde. Von allen Gelegenheitsursachen, welche stenokardische Anfälle hervorrufen können, konnten für das Auftreten der Nabelschmerzen nur die Nacht und Aufregungen sichergestellt werden. Die Blähungen, welchen der Pat. oft schuld gab, konnten nicht konstatiert werden, wenn auch häufig wie bei den meisten abdominalen Schmerzen ein Nachlassen der Schmerzen mit dem Abgang von Gasen zusammenfiel. Erbrechen, Uebelkeiten bestanden während der ganzen Dauer der Erkrankung nicht. Und wenn der Kranke bei Appetit war, aß er gerade blähende Speisen, wie Erdäpfel, Germbackwerk, Gemüse, Butterbrot in großer Menge, ohne daß seine Schmerzen davon beeinflußt wurden.

Der Einfluß der Therapie war in diesem Falle nicht so eindeutig wie in den früheren Fällen, deshalb, weil die Darreichung von Uropherin, das statt Diuretin gegeben wurde, meist durch die Wirkung auf die Diurese eine Besserung des Gesamtkrankheitszustandes bewirkte. Aber auch in Zeiten — im Anfang der Behandlung —, in welchen so gut wie keine Oedeme mehr bestanden und die Diurese auch ohne Uropherin vollkommen ausreichend war, blieb der fortgesetzte Gebrauch von Uropherin das einzige Mittel, das Auftreten der Nabelschmerzen auf einige Zeit zu sistieren.

Trotzdem in diesem Falle die Schmerzen nicht als Magenschmerzen bezeichnet wurden und nicht im Epigastrium, sondern um den Nabel herum saßen, sind sie gewiß als gleichwertig mit den „Magen"schmerzen des vorhergehenden Falles und der übrigen Fälle zu betrachten. Mit denjenigen Schmerzen, wie sie in kleineren epigastrischen Hernien entstehen und mit deren reflektorischen Ausstrahlungen hatten sie sicher nichts zu tun. Es fehlte nicht nur die zirkumskripte Druckempfindlichkeit der Hernie, sondern auch alle anderen Symptome, wie Uebelkeit, Erbrechen, Aufstoßen, welche auf den Zusammenhang epigastrischer Schmerzen mit bestehenden kleinen Hernien hinweisen. Eine Druckempfindlichkeit der Aorta konnte in diesem Falle nicht nachgewiesen werden, weil der vergrößerte rechte und linke Leberlappen das ganze Epigastrium einnahmen.

Diese zweite Gruppe der Fälle erscheint deshalb interessant und wichtig, weil hier der epigastrische und mesogastrische Schmerz in einzelnen Anfällen oder zu Zeiten vollkommen getrennt von anderen stenokardischen Symptomen auftritt. Es bleiben ihm von den Merkmalen der Huchard'schen Pseudogastralgie kaum das eine oder andere übrig. Die Angst, die Blässe, die Erscheinungen von Seite des Herzens und des Pulses fehlen gänzlich, und seine Kennzeichen sind dann bloß das unvermittelte Auftreten ohne jede Beeinflußung durch die Nahrungsaufnahme, die paroxysmale Steigerung und die Wirksamkeit der antistenokardischen Therapie, alles das bei einem Individuum, das in höherem Alter steht und an nachweisbarer Erkrankung des Zirkulationsapparates leidet.

III.

Die eben erwähnten Krankengeschichten bilden den Uebergang zu einer weiteren Gruppe von Fällen, bei denen die anfallsweisen epigastrischen Schmerzen vollkommen isoliert stehen. Dennoch lassen sich, wie die Analyse der folgenden Beobachtungen lehrt, die epigastrischen Schmerzen unzweifelhaft mit jenen identifizieren, welche von stenokardischen Zuständen begleitet sind.

4. J. K., Major in Pension, 54 Jahre alt, leidet seit zwei Jahren an Erscheinungen von Seite des Herzens: Herzklopfen mit geringen Atembeschwerden, die sich insbesondere des Nachts häufig

einstellen. Erst seit vier Wochen haben sich diese Anfälle nach einer stärkeren körperlichen Anstrengung wesentlich gesteigert. Während sie früher seltener waren, traten sie seither häufiger auf, sind heftiger und von längerer Dauer. Anamnestisch ist Lues vor 15 Jahren und Potus in mäßigem, Nikotinabusus in größerem Maße hervorzuheben.

Aus dem damaligen Status praesens wäre zu erwähnen: Kräftiger Mann von gesundem Aussehen. - Die Art. radialis nicht auffallend rigid. Der Puls hochgradig arhythmisch, Dyspnoe bei Anstrengung. Die Herzdämpfung ist nach rechts bis zur Mitte des Sternum, nach links bis zur Mammillarlinie verbreitert. Erster Ton an der Spitze unrein, zweiter Ton über der Auskultationsstelle der Aorta accentuiert. Die übrigen Organe geben normalen Befund.

Diagnose: Myodegeneratio cordis (luetica?). Arteriosklerosis.

Therapie: Kalii jodati 1·5, Aquae destill. 150·0 D.S. 3 Eßlöffel tägl.; außerdem Diuretin in Pulverform.

Aus dem Decursus morbi: Die Anfälle, über welche der Kranke geklagt hatte, blieben durch mehrere Wochen aus. Dagegen trat eines Tages nach einem größeren Spaziergange plötzlich ein heftiger Schmerz im Epigastrium auf, welcher beim Weitergehen immer heftiger wurde und erst nach einer Stunde Rast aufhörte. Derartige Anfälle wiederholten sich nun, von der Nahrungsaufnahme vollständig unabhängig, häufiger beim Gehen und bei stärkerer körperlicher Anstrengung. Dazu traten in der nächsten Zeit wiederholt, aber immer nur nachts, Anfälle von Beklemmungen. Die Magenschmerzen selbst waren weder von Angst noch von Herzklopfen oder Atembeschwerden begleitet. Sie strahlten nicht auf die Brust aus. Wegen dieser andauernden Schmerzen suchte Patient zwei Monate nach der ersten Untersuchung die Poliklinik wieder auf. Diesmal bestand Zyanose der Lippen, Dyspnoe, Pulsarhythmie und ein systolisches Geräusch an der Spitze. Die Leber etwas vergrößert. Hochgradige Druckschmerzhaftigkeit in der Mitte des Epigastriums, während rechts und links von dieser Stelle auch im Bereich des rechten Leberlappens keine Schmerzhaftigkeit besteht. Die Schmerzen, welche bei Druck auf diese Stelle entstehen, sollen ähnlichen Charakter haben, wie die spontan auftretenden.

Therapie: Bettruhe; Tinct. Strophanti 3mal tägl. 8 Tropfen.

Schon nach wenigen Tagen sind die Magenschmerzen verschwunden und stellen sich auch bei längerem Gehen nicht mehr ein.

5. D. G., 47 Jahre alt, Gepäckträger. Der Patient sucht die Ambulanz der Poliklinik wegen Magenschmerzen und wegen Anfällen von Atemnot auf. Die Schmerzen treten anfallsweise besonders beim Gepäcktragen auf, sind gewöhnlich nur im Magen lokalisiert und strahlen, wenn sie sehr heftig sind, als Brennen gegen den Unterleib, mitunter auch gegen die unterste Brustgegend aus. Sie vergehen nach längerem Sitzen oder Ruhen. Während des Bestehens dieser Anfälle soll der leiseste Druck auf die Magengegend schmerzhaft sein. Atemnot, Herzklopfen oder Angstgefühl bestehen dabei nicht. Dagegen stellen sich in der Nacht bisweilen Anfälle von Atemnot ein, zu welchen, wenn sie sehr heftig werden, sich der Magenschmerz auf kurze Zeit hinzugesellt. Der Appetit ist gut, auch schwere Speisen werden anstandslos und ohne Einfluß auf die Magenschmerzen vertragen. Aus der Anamnese ist Verdacht auf Lues (4 Fehlgeburten der Gattin des Pat.), Malaria und Potus zu erwähnen.

Aus dem Status praesens: Sehr muskulöser etwas abgemagerter Mann. Die Arteria radialis ist wenig rigide; dagegen zeigen die Arteriae brachiales deutliche pulsatorische Schlängelung. Spitzenstoß im 6. J. C. R. außerhalb der Mammillarlinie, Herzdämpfung verbreitert. Ueber allen Ostien systolische Geräusche. Ein lautes diastolisches Geräusch über der Auskultationsstelle der Aorta. Die Leber und die Milz sind nicht vergrößert. Es besteht exquisite Druckschmerzhaftigkeit der deutlich pulsierenden Aorta im Epigastrium.

Diagnose: Insufficientia valvul. semilunarium Aortae mit Herzhypertrophie.

Therapie: Natrii bromati 5·0 Aquae destill. 200·0 D.S. 3mal täglich 2 Eßlöffel.

Aus dem Decursus morbi: Da die Schmerzen auf die Brom-Medikation zwar erst nachließen, dann aber wiedergekehrt waren, wird dem Kranken die Diuretin-Jod-Mischung verschrieben; es wird ihm ferner Ruhe und Vermeidung körperlicher Anstrengung empfohlen. Beim nächsten Besuche in der Poliklinik konnte der Kranke bereits mitteilen, daß seine Magenschmerzen sehr schwach und selten geworden und in der letzten Zeit nur während eines Spazierganges einmal stärker aufgetreten waren. Auch die nächtliche Atemnot ist geringer. In den späteren Befunden ist eine weitere Besserung der Beschwerden bei Fortsetzung der Medikation verzeichnet, auch die Druckempfindlichkeit der Bauchaorta ist geringer geworden, ist aber noch deutlich vorhanden.

6. A. F., 62 Jahre alt. Die Pat. gibt an, in ihrer Jugend Haemoptoe gehabt zu haben, dann wiederholt „Lungenentzündungen". In reiferem Alter war sie immer gesund. Sie steht seit Jahren wegen Magenschmerzen in poliklinischer Behandlung. Diese Magenschmerzen treten anfallsweise auf, bisweilen täglich nach dem Essen. Sie haben krampfartigen Charakter und ihr Sitz soll sehr tief gegen die Wirbelsäule zu sein. Schwere Nahrungsmittel, d. i. Brot, Gemüse, Gemüspeisen und schwarzes Fleisch werden nicht vertragen. Appetit besteht; Uebelkeiten und Erbrechen sind nie aufgetreten. Der Stuhl ist unregelmäßig, häufig besteht das Gefühl, daß zu wenig Winde abgehen, und dann sollen die Schmerzen heftiger sein. Im übrigen werden sie durch den Druck der Kleider verstärkt und treten häufiger auf, wenn Pat. in ihrem Beruf — sie ist Hausiererin — sich stark anstrengt. Angst und Beklemmung treten dabei nie auf, auch Schmerzen in der Brust und im Arm fehlen.

Aus dem Status praesens: Kleine skoliotische, kachektisch aussehende Frau von grazilem Knochenbau und dürftiger Muskulatur. Die Art. rad. ist geschlängelt, rigide. Pulsspannung unter der Norm, frequenz 68. Der Spitzenstoß ist im 4. J. C. R. in der Mammillarlinie undeutlich palpabel; die Herzdämpfung ist, soweit der verkrüppelte Thoraxbau ein Urteil zuläßt, nicht vergrößert. Die Herztöne sind rein. Lungenbefund normal. Es besteht spontaner Schmerz im Epigastrium und das Gefühl eines schmerzhaften Klopfens. Die Pulsation der Aorta ist deutlich palpabel; es besteht sehr starke Druckempfindlichkeit der Aorta vom Rippenbogen bis zum Nabel, während rechts und links davon starker Druck nur als lästig empfunden wird. Leber und Milz sind nicht vergrößert.

Aus dem Decursus morbi: Nach der ersten Untersuchung der Pat. wurde wegen der Angabe, daß die Schmerzen sehr häufig nach dem Essen auftreten, und der starken Druckempfindlichkeit, deren Beschränkung auf die Aorta damals weniger auffiel, ein Ulcus ventriculi angenommen. Die lange Dauer der Krankheit sprach gegen ein Karzinom. Der Pat. wurde Bettruhe und Milchdiät empfohlen. Im Anfang mit gutem Erfolge: die Schmerzen ließen nach. Ein halbes Jahr später kam die Pat. wieder mit der Angabe, daß die Schmerzen jetzt noch stärker als früher seien, daß sie reißend seien, daß sie sich aus Furcht vor Schmerz nichts zu essen traue, und daß auch die Milchdiät, die sie wieder begonnen hatte, keine Verringerung der Schmerzen bewirke. Die neuerliche Untersuchung ergab denselben Befund. Nur legte die Verstärkung der Schmerzen den Verdacht nahe, daß es sich um ein Karzinom in der Narbe eines Ulkus handle. Erst nach längerer, ziemlich fruchtloser Behandlung wurde die Angabe der Kranken, daß die Schmerzen nach Stiegensteigen besonders heftig seien, der Mangel jeder Beeinflußung durch die Diät immer auffallender. Die Pat. wurde am 9. Oktober 1901 in das Spital der Allgemeinen Poliklinik in Wien aufgenommen und ihr Diuretin mit Jod in der früher angegebenen Dosis (4·0 *g* Diuretin + 0·5 *g* Jodkalium als Tagesdosis) verabreicht. Sie bekam die gemischte Diät der übrigen Spitalspatienten mit Gemüse, schwarzem Fleisch etc. und verließ das Spital 14 Tage später, ohne daß ein stärkerer Schmerzanfall aufgetreten war. In dem Schlußstatus ist verzeichnet: Die Pat. ist beschwerdefrei, die frühere Druckempfindlichkeit der Aorta ist jetzt nicht mehr nachweisbar.

Die Pat. kam jetzt ungefähr alle 3 bis 4 Wochen mit der Klage, daß die Schmerzen wiedergekehrt seien und bittet um ihre Medizin. Nach der zweiten Flasche Diuretin-Jod lassen die Schmerzen fast immer nach und kehren erst nach Wochen, meist nach nachweisbaren größeren Anstrengungen, wieder.

8. G. D., 46 Jahre alt, Fleischhauer. Die gegenwärtigen Magenschmerzen datieren seit vier Jahren; der Pat. bezeichnet als ihre Ursache, daß er vor vier Jahren schlechtes Fleisch gegessen und sich daran den Magen verdorben habe. Die Schmerzen waren in den ersten Jahren selten und gering. Erst seit einem Jahre sind sie besonders heftig geworden; sie stellten sich oft frühmorgens beim Aufstehen, dann bei rascherem oder längerem Gehen, bei der Arbeit und besonders beim Stiegensteigen ein. Nach dem Essen besteht bloß Aufstoßen. Uebelkeit und Brechneigung bestehen nicht. Die Schmerzen sitzen nur im Magen, sie gehen nicht auf die Brust über, sie sind nicht von Beklemmungen oder Angstgefühlen begleitet. Der Stuhl ist unregelmäßig. Das Gewicht soll abgenommen haben.

Aus dem Status praesens: Kräftiger Mann von gesundem Aussehen. Die Art. rad. ist geschlängelt, rigide. Der Puls hat den Charakter des pulsus tardus, Spannung nicht auffallend verändert.

Auch die Aa. temporales beider Seiten stark geschlängelt. Der Spitzenstoß im 5. J. C. R. Herzdämpfung nicht verbreitert. Sehr rauhes systol. Geräusch an der Herzspitze, mit klingendem 2. Aortenton. Lungenbefund normal. Im Epigastrium ist die Aorta stark pulsierend palpabel; Druck auf die Aorta, ist nicht schmerzhaft.

Der 50 Minuten nach dem Ewald'schen Probefrühstück ausgeheberte Mageninhalt zeigt, daß die Semmel sehr gut verdaut ist. Gehalt an freier Salzsäure $0.8^0/_{00}$.

Diagnose: Arteriosklerose mit arteriosklerotischen Schmerzen im Epigastrium.

Therapie: Diuretin 10·0, Natr. jodat. 2·0. Aqu. destill. und Aqu. Menth. pip. aa 100.0 D. S. 2. stdl. 1 Eßlöffel.

Nach einigen Monaten kommt der Kranke wieder und gibt an, daß er nach dem Einnehmen einiger Flaschen Medizin seine Schmerzen, trotzdem er alles gegessen habe, ganz verloren hätte. Jetzt seien sie wiedergekehrt. Aus dem bei dieser Gelegenheit wieder aufgenommenen Status ist zu erwähnen, daß die Herzgeräusche unverändert sind, der 2. Aortenton besonders laut und klingend ist, und nunmehr Druckempfindlichkeit im l. Epigastrium über der Aorta besteht.

Der Pat. erhielt neuerlich Diuretin mit Jod. Er hat seither die Ambulanz der Abteilung nicht mehr aufgesucht.

Die Analyse dieser Fälle[1]) ergibt, daß es sich bei diesen fünf Patienten, so wie bei den früher geschilderten eigenen und fremden Beobachtungen, um Leute in vorgerücktem Alter oder wie im Fall Nr. 1 um ein jugendliches Individuum mit überstandener Lues handelt. Bei allen ist das Gefäßsystem erkrankt, entweder bloß in Form einer allgemeinen Arteriosklerose, die gewisse Bezirke stärker betreffen kann, oder in Form allgemeiner Arteriosklerose mit Erkrankung der Aortenklappen. Die Gefäßerkrankung ist in verschiedenen Stadien und in verschieden hohem Grade vertreten: zum Teil ist schon Herzinsuffizienz mit Kompensationsstörung eingetreten, zum Teil ist die Krankheit erst durch genaue Untersuchung nachweisbar. Jedesmal in den letzten fünf Fällen handelt es sich um Kranke, bei welchen die attackenweisen Magenschmerzen weder von Angst, noch von irgendwelchen für die Angina pectoris charakteristischen Schmerzausstrahlungen begleitet waren. Die Magenschmerzen alternierten im Falle 4 und 5 mit typischen Stenokardien, so daß die Kranken zu Zeiten — meist des nachts — an Stenokardien, zu Zeiten — bei Tage — an den geschilderten Gastralgien litten. Bei Fall 6, 7 und 8 waren nur diese letzteren vorhanden.

Diese Magenschmerzen sind durch drei Hauptmerkmale charakterisiert, die in derselben Weise sich auch in den früheren Gruppen zum Teil oder vollständig gefunden haben: durch die Art ihres Auftretens, durch den Sitz der Druckschmerzhaftigkeit und durch die günstige Wirkung der Kreislauftherapie.

Was die Art des Auftretens betrifft, so gilt für diese Fälle durchaus, was über die Gelegenheitsursachen der stenokardischen Anfälle zu sagen ist. Die Schmerzen sind in erster Linie von körperlichen Anstrengungen abhängig. Im Fall 5 und 8 wird auf gleiche Weise das Stiegensteigen als häufigste Gelegenheitsursache hervorgehoben. Körperliche Anstrengungen sind im Falle 6 ganz ebenso wie im Falle 2 der vorigen Gruppe meist die Ursache neuerlicher Schmerzattacken nach ruhiger Zeit. Außerdem wirkt hin und wieder die wagrechte Körperlage auslösend auf den Anfall. Wir haben als ersten Fall unserer Beobachtung berichtet, daß der Patient, nachdem seine allgemeinen stenokardischen Anfälle nur mehr isoliert als Magenschmerzen auftraten, diese letzteren fast jedesmal bekam, wenn er sich flach aufs Bett hinlegte. Der Pat. J. M. (Fall 3), der seine Nabelschmerzen teils allein, teils in Verbindung mit Angina pectoris hatte, konnte bei Nacht oft erst nach stundenlangem Zureden zum Niederlegen gebracht werden, weil ihm durch Liegen die Nabelschmerzen häufig verstärkt wurden. Aber ebenso sicher, wenn auch nicht so regelmäßig haben größere Mahlzeiten Einfluß auf das Auftreten der geschilderten epigastrischen Schmerzen. Nur werden diese nicht — und darin liegt, wie Huchard schon für seine Fälle hervorgehoben hat, ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal gegen die durch organische Magenerkrankungen hervorgerufenen Schmerzen — von der Qualität der Speisen, sondern von der Füllung des Magens beeinflußt. Dabei ist es gleich schädlich, ob irgend welche Nahrungsmittel von vorneherein in großer Quantität genommen werden, oder ob eine geringe Quantität von solchen Nahrungsmitteln gegessen wird, welche durch Gährungen den Magen besonders stark füllen. Daß die Milchdiät im Falle 6 auch eine Zeitlang die Schmerzen lindern konnte, wird nicht auffallen und nicht als Widerspruch aufgefaßt werden dürfen, da ja durch eine längere Milchkur bekanntlich auch echte stenokardische Anfälle, sowie auch andere Symptome von Herzkrankheiten mitunter auf längere Zeit sistieren können. In gleicher Weise wird wohl auch bei anderen Kranken gleicher Art die Enthaltung von schwarzem Fleisch, Rindssuppe etc. eine dauernde oder vorübergehende Besserung herbeiführen können.

Ein vieldeutiges Symptom ist das zweite der angeführten Merkmale: die Druckempfindlichkeit der Aorta abdominalis.

Eine ausführliche literarische und klinische Studie über dieses Thema bringt eine vor kurzer Zeit erschienene Arbeit von Buch „Ueber das Wesen und den Sitz der Gastralgie". Buch bezieht die Schmerzhaftigkeit, welche bei Druck auf die Aorta oder die Aa. iliacae gegen die dahinterliegenden Teile des Skelettes entsteht, in seinen Fällen durchaus auf eine Druckschmerzhaftigkeit der Sympathicus-Verzweigungen, „welche die Aorta und die Wirbelkörper, die ganze ventrale Seite der Lendenwirbelsäule umspinnen". Er erwähnt, daß bereits Finger im Jahre 1860 die Hyperaesthesie des plexus aorticus als regelmäßiges Symptom der Gastralgie beobachtet hat. Dieser beschreibt die epigastrische Pulsation als häufiges Symptom der Gastralgie und fügt hinzu:

„Druck auf das pulsierende Gefäß verursacht in der Regel lebhaften Schmerz, bisweilen ein Gefühl von Ohnmacht." Im Jahre 1882 hat dann Burkart in Fällen von nervöser Dyspepsie (Neurasthenia gastrica) Druckempfindlichkeit der Geflechte des Lendensympathikus, nach ihm Engelhardt bei nervösen Personen Druckempfindlichkeit der Aorta abdominalis und der beiden Aa. iliacae beschrieben. Roux, Amann, Hanfield, Jones und Rosenheim haben — nach Buch — die Druckempfindlichkeit der Eingeweidegeflechte des Sympathikus als Ursache der Druckempfindlichkeit der Weichteile der Bauchhöhle bezeichnet. In präziser Weise verknüpft erst Buch die Druckempfindlichkeit des Sympathikus mit den Beschwerden bei nervösen Gastralgien, indem er sie in Parallele mit der Druckempfindlichkeit der Nervenstämme bei Neuralgien setzt. Ein geringerer Grad von Reizung der sympathischen Geflechte sei die Druckempfindlichkeit, der höhere der spontan auftretende, akute Schmerz.

Tatsache ist, daß eine Druckempfindlichkeit der Aorta in der Höhe des plexus coeliacus ein häufiges Symptom ist, das auch wir in Fällen von Neurasthenie, dann bei Morbus Basedowi, bei Nephritis, bei Vitien mit Magenbeschwerden und bei den beschriebenen Fällen von arteriosklerotischen Magenschmerzen gefunden haben. Es ist ferner eine auffallende Erscheinung, daß diese Druckschmerzhaftigkeit sehr häufig — in den von uns beschriebenen Fällen fast immer — mit einer besonders starken Pulsation der Aorta im Epigastrium einhergeht und wie in Fall 2 und 8 ein Parallelismus der Resistenz und Höhe dieser Pulsation mit der Intensität der spontanen Schmerzen und der Druckempfindlichkeit zu konstatieren war. Ob aber in allen diesen Fällen die Gefäßwand oder das dieselben umspinnende und in sie eindringende sympathische Geflecht der Sitz der Empfindlichkeit ist, das dürfte schwer zu entscheiden sein. Buch stellt gegen Engelhardt den folgenden Satz auf: „Wenn wir auf den Nervus ulnaris am Ellenbogen oder den N. peronaeus hinter dem Köpfchen des Wadenbeines oder einen anderen Nervenstamm drücken und dadurch Schmerz hervorrufen, zweifeln wir nicht, daß es die betreffenden Nerven sind, welche schmerzhaft erregt werden. Drücken wir auf die Geflechte

[1]) Von der näheren Mitteilung von weiteren vier analogen Beobachtungen wurde abgesehen. Bei einem dieser Fälle, einem 57jährigen Manne mit Arteriosklerose, strahlten die Schmerzen von der rechten Nierengegend gegen das Mesogastrium aus und hatten mitunter klopfenden Charakter.

des Sympathikus an der vorderen Fläche der Wirbelsäule und rufen wir dadurch Schmerz hervor, so ist der Sitz derselben in diesen Nerven, weil eben keine anderen da sind; ein Zweifel ist da überhaupt nicht möglich.“ Buch berücksichtigt dabei nicht, daß in den Knochensulcis der Ulna und des Wadenbeines die beiden Nerven isoliert, ohne begleitende Arterie verlaufen und deshalb isoliert komprimiert werden können. Bei Druck gegen die Wirbelsäule in der Verlaufsrichtung der Aorta und der Aa. iliacae werden immer zugleich mit den sympathischen Nervenfäden die von ihnen umlagerten großen Gefäße getroffen. Eine Entscheidung, ob dabei die Endverzweizungen der Nerven im Gefäß oder das Nervengeflecht selbst druckschmerzhaft ist, ist nicht möglich. In unseren Fällen spricht die Tatsache, daß es sich um Individuen mit erkranktem Gefäßsystem handelt, eher dafür, daß die Gefäße, nicht die Nerven Sitz der Hyperaesthesie sind.

Was den klinischen Ausdruck dieser Druckschmerzhaftigkeit betrifft, so haben wir den Sitz und den wechselnden Charakter derselben in den einzelnen Krankengeschichten, so weit wir sie bisher beobachtet haben, erwähnt. Der Sitz ist die Richtung der Aorta. Bisweilen, u. zw. dann, wenn die Pulsation der Aorta nur an dieser Stelle deutlich war, ist nur die linke Hälfte des Angulus epigastricus — ein Feld von 2—3 Querfingern — druckempfindlich. Dort, wo die Aorta entweder wegen ihrer sehr starken Pulsation oder wegen der Leere des darüberliegenden Magens und Kolons oder wegen der Dünne der Bauchdecken bis zur Teilungsstelle palpabel war, war die Aorta ihrem ganzen abdominalen Laufe nach druckschmerzhaft und wir konnten diese Hyperaethesie in manchen Fällen von der Teilungsstelle nach abwärts bis zum Poupart'schen Band verfolgen. Der Grad der Druckschmerzhaftigkeit war auch in einzelnen Fällen wechselnd. Während des Schmerzanfalles am stärksten, nahm er mit dem Seltenwerden der Anfälle, also meist unter dem Einfluß der Therapie, ab. Angaben über Identität des Druckschmerzes mit den spontanen liegen in einem einzigen Fall vor; Hyperaesthesie der Haut an Stelle der Druckempfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit des Magens in seiner ganzen Ausdehnung konnten in keinem Falle nachgewiesen werden.

Die Wirksamkeit der antistenokardischen Therapie tritt deutlich in allen angeführten Fällen hervor. Als souveränes Mittel erscheint in unseren Fällen das Diuretin (teils allein, teils in der Kombination mit Jod), dessen ausgezeichnete Wirkung wir bei anderen stenokardischen Anfällen und auch bei jenen isolierten stenokardischen Fragmenten kennen gelernt haben, die unter dem Bilde von Kieferschmerzen verlaufen. Dieses Medikament, das bei Stauungskatarrhen des Magens so schlecht vertragen wird, wurde in allen unseren Fällen, ohne irgendwelche Magenbeschwerden zu verursachen, genommen. Es wirkt häufig sehr prompt, so daß die Anfälle in kürzester Zeit kupiert erscheinen; in anderen Fällen ist eine längere Verabreichung erforderlich.[2]) Die Wirkung ist in einigen Fällen eine nachhaltige, in anderen muß es nach kurzem Aussetzen wiederum verabfolgt werden.

Es ist anzunehmen, daß gelegentlich auch alle anderen Medikamente, welche bei der Bekämpfung stenokardischer Zustände gute Dienste leisten, wirksame Mittel zur Kupierung der beschriebenen Schmerzen sein dürften. Wesentlich ist nur, daß jede Behandlung des Magens in diesen Fällen resultatlos ist. Dagegen ist die Einhaltung körperlicher Ruhe, die Vermeidung größerer Mahlzeiten ein unbedingtes therapeutisches Erfordernis.

Es handelt sich demnach — um unsere Beobachtungen kurz zusammenzufassen — bei unseren Kranken um heftige Schmerzen meist von krampfartigem Charakter, welche ihren Sitz im Epigastrium oder um den Nabel herum haben, und welche von den Kranken, die daran leiden, als „Magenschmerzen“ bezeichnet werden. Diese Schmerzen haben verschiedene Dauer von wenigen Minuten bis zu Stunden; bisweilen können sie durch längere Zeit anhalten. Sie sind von der Qualität der Ingesta unbeeinflußt, nur von der Quantität abhängig. Sie werden außerdem fast immer durch körperliche Anstrengungen provoziert, oft durch gewisse Bewegungen, wie Stiegensteigen, ausgelöst. Sie sind in manchen Fällen Vorläufer eines Anfalles, der ohneweiters als stenokardischer Anfall erkennbar ist. In einer Reihe von Fällen treten sie isoliert auf, nur mit Angst und Beklemmungen verknüpft, in anderen fehlen auch diese Beschwerden. Immer handelt es sich bei den Trägern der Schmerzen um Individuen mit krankhaften Veränderungen des Gefäßsystems (Arteriosklerose, Lues mit oder ohne Aorteninsuffizienz). Fast immer findet sich während der Anfälle, in geringerem Grade auch außerhalb derselben, Druckschmerzhaftigkeit der Aorta abdominalis, soweit dieselbe der Palpation zugänglich ist. Die Therapie dieser Schmerzen ist dieselbe wie die der stenokardischen Anfälle überhaupt.

IV.

Es erübrigt uns noch, in möglichster Kürze auf das Zustandekommen dieser Schmerzen, die Pathogenese des Anfalles, näher einzugehen.

Huchard, welcher, wie oben erwähnt, als Erster den epigastrischen Schmerz als Teilerscheinung des stenokardischen Anfalles beschrieben hat, führt keine besondere Erklärung dieses Symptoms an. Markwald stützt sich in der Epikrise des von ihm veröffentlichten Falles auf den Befund von hochgradiger Arteriosklerose mit Verengerung der Abgangstellen der großen Bauchgefäße und gibt die Deutung, daß das Auftreten der Schmerzen mit der mangelhaften Blutversorgung durch die erkrankten Gefäße zusammenhänge; „neben dieser mag ein zeitweiliger Krampfzustand der Arterien die Intensität der Schmerzen gesteigert haben.“ In gleicher Weise stellt Schnitzler in einem jüngst veröffentlichten Fall von heftigen kolikartigen Schmerzen im Abdomen bei arteriosklerotischer Beschaffenheit der Darmgefäße und Verengerung derselben durch partielle Thrombosierung die mangelhafte Blutversorgung der betroffenen Gefäßgebiete in den Vordergrund. Er erklärt das anfallsweise Auftreten der Schmerzen in seinem Fall damit, daß der Darm zwar in der Ruhe noch genügenden Blutzufluß durch Kollaterale gehabt habe, daß aber bei erhöhten Blutansprüchen — bei der peristaltischen Arbeit — ein Zustand von relativer Ischaemie eingetreten sein müsse. Die unzureichende Blutversorgung führe nach Analogie der Claudication intermittente zu heftigen ischaemischen Schmerzen im Darm.

Beide Autoren, Markwald und Schnitzler, rekurrieren mithin, um eine Ausdrucksweise Erbs anzuwenden, auf ein stabiles und ein wandelbares Moment in der Pathogenese der Magen- resp. Darmschmerzen in ihren Fällen. Das stabile Moment ist die anatomische Verengerung des Gefäßlumens, das labile sind bei Markwald Gefäßkrämpfe, bei Schnitzler die wechselnden Blutansprüche der von den Gefäßen zu versorgenden Organe.

Unserer Ansicht nach — und wir beabsichtigen, in einer späteren Mitteilung auf ihre Begründung ausführlicher zurückzukommen — spielt in diesen und ähnlichen Fällen die Ischaemie, die arterielle Blutleere der Organe bei der Entstehung der Schmerzen nicht die hervorragende Rolle, die ihr bei diesen Erklärungsversuchen zugeteilt wird. Jedenfalls lehren die Sektionsbefunde Huchards, bei dessen Kranken die anatomische Verengerung der Magen- oder Darmgefäße konstant fehlte, daß dieser Gefäßzustand zum Zustandekommen der Schmerzattacken im Epigastrium keine notwendige Vorbedingung ist.

Der unzweifelhafte ursächliche Zusammenhang zwischen chronischer Endarteriitis und den geschilderten Schmerzen muss demnach nicht auf der Obliteration der Gefäße beruhen, sondern dürfte in den Läsionen der inneren Gefäßschichten zu suchen sein. Wir glauben, daß die krampfartigen Schmerzen in unseren Fällen nichts anderes sind,

[2]) Die in der früheren Mitteilung erwähnte Kranke von 71 Jahren nimmt seit mehr als einem Jahre 1—3 *g* Diuretin täglich gegen ihre stenokardischen Aequivalente, ohne daß das Mittel seine Wirkung eingebüßt hätte oder Digestionsbeschwerden erzeugen würde.

als die subjective Wahrnehmung von Gefäßkoliken (Nothnagel), welche von den arteriosklerotischen Läsionen der Gefäßwand ausgelöst werden, wobei sekundär Schmerzirradiationen hinzutreten können. Ganz ebenso, wie sich der Ductus choledochus oder der Ureter oberhalb der Läsionen kontrahiert, welche ein durchtretender Stein in seinen Wandungen setzt, ebenso wie der Oesophagus sich in schmerzhaftem Krampfe zusammenzieht, wenn durchtretende Speisen eine Läsion seiner Schleimhaut reizen, in der gleichen Weise kann unter Umständen ein schmerzhafter Krampf der Arterien eintreten, wenn Läsionen eines arteriosklerotischen Gefäßes, sei es durch Ueberfüllung, sei es durch erhöhten Druck, sei es unter dem Einfluß starker Vasodilatation der Gefäße mechanisch gereizt werden. Dieser Krampf selbst würde nach Analogie mit anderen Organen die Grundlage der krampfartigen Schmerzen sein, nicht der supponierte Reiz vorübergehender Anaemie auf die sensiblen Nervenendigungen in den ischaemischen Bezirken.

Ueber einen hieher gehörigen Fall unter Zugrundelegung einer der unserigen nahestehenden Auffassung berichtete Moritz im Petersburger ärztlichen Verein im Jahre 1900, wobei die anatomischen Präparate demonstriert wurden:

Dieselben stammen von einem 65jähr. Arzt, der seit seinem 31. Lebensjahre an „Gallensteinkoliken" litt, die bis zum 39. Lebensjahre sich zeitweise wiederholten. Von da ab ändern dieselben ihren Charakter. Kardialgien, Aufstoßen, Erbrechen, keine Leberempfindlichkeit, kein Ikterus. Wegen der heftigen Schmerzen und behinderter Nahrungsaufnahme Laparotomie im April 1894. Keine Cholelithiasie sondern nur ein verdickter Pylorus. Gastroenterostomie. Besserung nach der Operation. Später neuerliche Wiederkehr der Schmerzen. Seit 1895 Schmerzen in den Beinen. Fehlen des Kruralpulses beiderseits, Gehen erschwert. Juli 1900 Exitus unter epigastrischen Schmerzen und Bluterbrechen.

Sektion: Aorta abdominalis stark erweitert vom Zwerchfell bis nur Bifurkation von einem das ganze Lumen erfüllenden Thrombus ausgefüllt. Anastomose des Magens mit dem Dünndarm, Pylorus durchgängig.

Wir lassen die Epikrise wörtlich folgen:

„Hereditäre Arteriosklerose, Schmerzen in der Oberbauchgegend durch Arteriosklerose der Aorta abdominalis und ihrer Zweige, hervorgerufen und unterhalten durch unregelmäßiges Essen, reizende Kost und Alkoholgenuß, sowie durch Erschütterung beim Fahren bei gefülltem Magen. Durch die genannten Faktoren wurden die erkrankten Gefäßwände gedehnt; erfahrungsgemäß entwickelt sich aber die Arteriosklerose am stärksten in solchen Gefäßgebieten, deren Füllungszustand stärkeren Schwankungen unterworfen ist. Das Nachlassen der Schmerzen vor und nach der Operation erklärt sich durch Verminderung der Blutmasse während des wochenlangen Hungerns, durch Herabsetzung der Herzkraft durch Hunger, Narkose und Bettliegen, sowie durch die absolute Ruhe; dadurch fiel die Dehnung der erkrankten Gefäßwände fort. Die später auftretenden Schmerzen in den Beinen hingen von der Zirkulationsstörung in den Krurales ab, bedingt durch die beginnende Thrombosierung der Aorta abdominalis. Im Moment der vollständigen Unterbrechung der Zirkulation in der Aorta abdominalis und deren visceralen Aesten trat die profuse Blutung in die Organe durch venöse Rückstauung ein. Der vor 26 Jahren überstandene Anfall von Gallensteinkolik mit umschriebener Peritonitis hatte vermutlich mit Durchbruch des Steines aus der Gallenblase in den Darm geendet. Die späteren Schmerzen in der Lebergegend sind nicht als Gallensteinkoliken, sondern als arteriosklerotische Dehnungsschmerzen aufzufassen."

Unsere Anschauung, daß die von uns beschriebenen Schmerzen die Empfindung spastischer, durch mechanischen Reiz der lädierten Intima ausgelöster Gefäßkontraktionen sind, erklärt gewisse Momente der klinischen Beobachtung, welche bei anderen Auffassungen unerklärt bleiben; sie macht es verständlich, daß wir solche Schmerzen nicht selten schon in Fällen finden, bei welchen erst die Anfänge von Arteriosklerose klinisch nachweisbar sind: sie erklärt die Wirkungsweise der Gelegenheitsursachen, durch welche ein erhöhter Druck in den Gefäßen oder eine lokale Ueberfüllung derselben herbeigeführt wird. Es ist ferner eine von anderen Organen, z. B. vom Darm her bekannte Erscheinung, daß während spastischer Kontraktion in demselben starke Druckschmerzhaftigkeit besteht, welche auch nach dem Aussetzen der Krämpfe in geringerem Grade anhält. Auf dieselbe Weise dürfte die von uns bei den epigastrischen Schmerzen und bei den in einer früheren Mitteilung erwähnten stenokardischen Kieferschmerzen gelegentlich gefundene Druckschmerzhaftigkeit der zugänglichen Gefäße aufzufassen sein. Auch die therapeutischen Beobachtungen scheinen bei unserer Annahme eine befriedigende Erklärung zu finden. Die Digitalistherapie muß durch ihre blutdrucksteigernde Wirkung eine Häufung der stenokardischen Schmerzen hervorrufen; Morphin kupiert die Anfälle, weil es, wie bei Gallensteinkoliken die Empfindlichkeit der lädierten Stellen herabsetzt; dem Diuretin endlich dürfte — analog dem Atropin bei spastischen Kontraktionen des Darms — eine hemmende, auflösende Wirkung auf die spastische Kontraktion der Gefäße zukommen.

Literatur:

Huchard, Maladies du coeur et de l'aorte. Pauli und Kaufmann. Wiener klin. Rundschau, Festnummer für Nothnagel. Oktober 1901. Erb, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. XIII. J. Schnitzler, Wiener med. Wochenschrift 1901, Nr. 11. 12. M. Buch, Archiv für Verdauungskrankheiten. Bd. VII, S. 555. Markwald. Zeitschrift f. praktische Aerzte. IX, 1900. Moritz, Petersburger med. Wochenschrift. 1901, S. 268.

Zur Klinik der Angiosklerose der Darmarterien (Dispragia intermittens angiosklerotica intestinalis).

Von Prof. Dr. **N. Ortner,** k. k. Primararzt.

(Vorläufige Mitteilung.*)

Im April l. J. lag auf meiner Spitalsabteilung ein Patient, welcher nach meiner Meinung eine bisher unbekannte klinische Form der Angiosklerose der Darmarterien veranschaulicht.

F. P., 55 Jahre alt, aufgenommen am 19. April, gestorben am 13. Mai 1902. Anamnese: Zweimaliges Wechselfieber überstanden, Beginn der jetzigen Erkrankung vor ungefähr 2 Jahren mit plötzlich auftretenden brennenden Schmerzen im Bauche um und unterhalb des Nabels, besonders gegen die Ileocoecalgegend zu, welche sich mit großer Regelmäßigkeit jedesmal 2—3 Stunden nach jeder größeren Mahlzeit einstellten. Gleichzeitig mit diesen, und für den Kranken noch viel qualvoller, abnormer Blähungs- und Spannungszustand des Bauches, besonders in der rechten Unterbauchgegend, welche den Kranken zwangen, alle Kleider zu öffnen, mit Atembeklemmung, Kurzatmigkeit, häufig äußerst qualvollem Luftaufstoßen und allgemeinem Unbehagen sich verknüpften. Dauer dieser Erscheinungen 2—3 Stunden. Seither an Stelle des früher stets regelmäßigen Stuhles hartnäckige Obstipation, gegen welche keines der vielfach versuchten inneren Abführmittel nützte und nur Irrigationen Erleichterung brachten. Der Stuhl auffällig stark stinkend. Oft besserten sich diese sämtlichen Beschwerden unter einem forzierten Spaziergang. Dauer dieser Krankheitsperiode ungefähr 2 Monate, dann vollkommene Beschwerdefreiheit etwa 1 Jahr. Hierauf zweitmaliges Auftreten der Erscheinungen in der Dauer einer Woche, voller Rückgang für ein Vierteljahr. Abermalige Rückkehr derselben Ende Januar 1902 in vollkommen gleicher Art wie früher. Der Kranke bemerkt, daß Hülsenfrüchte und Sauerkraut das Spannungsgefühl, die Auftreibung und die Schmerzen am sichersten und intensivsten erzeugen. Er dürfe sich trotz vorzüglichen Appetits nie mehr sattessen. Potus mäßigen Grades, keine Lues, sehr starker Raucher (Zigarren, Zigaretten).

Status praesens: Deutlicher Greisenring an den Corneen, mäßige Dilatation des linken Ventrikels, 2. Aortenton etwas betont. Abdomen leicht meteoristisch aufgetrieben, in der Ileocoecalgegend etwas druckempfindlich, sonst negativer Befund in der anfallsfreien Zeit. 2—3 Stunden nach dem Mittagessen hochgradige Auftreibung des Abdomens, u. zw. rings um den Nabel, ganz besonders aber des Colon ascendens und transversum, welche durch die Bauchdecken hindurch als etwa 3—4 Querfinger breite, mäßig weiche Wülste sicht- und fühlbar werden. Nie Peristaltik, nie Darmsteifung. Die Flexura sigmoidea kontrahiert zu tasten. Der ganze Bauch, besonders die Regio

*) Die bereits fertiggestellte ausführliche Arbeit wird in Bälde in einem Archiv erscheinen.

coecalis etwas druckempfindlich. Bedeutende Dyspnoe, Zyanose auf der Höhe des Anfalles, der mit den früher erwähnten brennenden Schmerzen um und unter dem Nabel einhergeht. Nach 2—3stündiger Dauer desselben (also 4—5 Stunden nach der Nahrungseinnahme) allmähliches Abklingen der Erscheinungen. In der Zwischenzeit permanent geringer Meteorismus und leichteste, vom Kranken kaum bemerkte Schmerzen der bezeichneten Lokalisation. Obstipation, penetranter Geruch der mehrmals nur durch hohe Irrigationen hervorgerufenen Stuhlentleerungen. Während des Spitalsaufenthaltes Intensitätszunahme der beschriebenen Anfälle, welche sich gegen Ende des Spitalsaufenthaltes schon $1-1^1/_2$ Stunden nach dem Essen einstellten.

Probelaparotomie am 1. Mai, Exitus letalis, unter septischer Peritonitis $1^1/_2$ Tage darauf.

Der Obduktionsbefund ergab im wesentlichen starke Atheromatose der Aorta, namentlich von der Höhe des Abganges der Arteria coeliaca nach abwärts. Die Arteria mesenterica superior und inferior bis in ihre kleineren Verzweigungen klaffend, stark sklerosiert. Der Magen, ganze Dünndarm, das Kolon bis zur Mitte des absteigenden Astes stark gebläht. Der untere Teil des Kolon descendens und die Flexura sigmoidea kontrahiert. Peritonitis.

Obduktionsdiagnose: Endarteriitis chron. aort. thorac. et abdominalis. Arteria pulmonalis dilatata bicuspidalis, Degeneratio myocardii. Laparotomia ante dies II., peritonitis.

Der histologische Befund ergab Sklerose der Bauchaorta, der A. coeliaca, mesenterica superior und inferior. Koronargefäße des Herzens ohne wesentliche Veränderungen.

Der klinische Verlauf der Erkrankung findet durch den anatomisch-histologischen Befund insoweit seine Erklärung, als ersterer wohl zweifellos auf die gefundene Sklerose der Aorta, besonders der Darmarterien, ursächlich zu beziehen ist. Weder der Prosektor Prof. Kretz noch ich selber glauben jedoch, daß durch die gefundene Angiosklerose, speziell der Art. mesenterica superior, das klinische Krankheitsbild vollinhaltlich erklärt ist. Die korrekte Deutung des klinischen Befundes ergibt sich meiner Ueberzeugung nach vielmehr erst durch den Vergleich mit einer anderen Erkrankung, an die wohl jeder beim Durchlesen der beschriebenen Krankengeschichte gemahnt wird, nämlich mit der Claudication intermittente der Extremitäten. Diese Erkrankung besteht bekanntermaßen in dem Auftreten bald paretischer, bald krampfartiger, bald schmerzhafter, bald wieder vasomotorischer Symptome in der affizierten Extremität, welche sich dann äußern, wenn dieselbe durch einige Zeit in Funktion treten mußte, und wieder verschwinden, bezw. überhaupt nicht existieren, wenn die Extremität ruhig gestellt ist. Als anatomische Ursache dieser Krankheit kennen wir bald eine Endarteritis obliterans der kleinen Extremitätenarterie, bald eine thrombotische Verschließung der Hauptarterie der Extremitäten, und seit Charcots erster Publikation sind wir gewohnt, die skizzierten Krankheitserscheinungen an der Extremität durch eine während der Funktion derselben eingetretene Ischaemie ihrer Muskulatur zu erklären. Wie aber schon Goldflam und Erb, so möchte auch ich glauben, daß durch die Annahme einer Ischaemie der Muskulatur allein das Krankheitsbild nicht vollkommen klargelegt wird. Aus verschiedenen Gründen, deren Detaillierung ich meiner ausführlichen Arbeit vorbehalten möchte, möchte ich vielmehr annehmen, daß für das Zustandekommen der Claudication intermittente der Extremitäten eine durch die Ischaemie bedingte Mitbeteiligung des Nervensystems derselben und insonderheit der vasomotorischen Nerven herangezogen werden muß.

Erb spricht sich dahin aus, daß in der affizierten Extremität „die mit der Funktion der Muskeln normalerweise eintretende und zur Gefäßerweiterung führende Erregung der Vasodilatatoren hier ausbleibt; ja es wäre denkbar, daß gerade das Gegenteil, eine Erregung der Vasokonstriktoren in den pathologisch veränderten Gefäßen eintritt und zur stärkeren Gefäßverengerung (also zu einer absoluten Ischaemie) führt“. Ich glaube, daß diese hypothetische Anschauung Erbs durch einen reellen Begriff ersetzt werden kann, und verweise diesbezüglich ganz besonders auf eine äußert interessante, den Internisten, wie mir scheint, bisher entgangene Beobachtung Wagenmanns. Dieser konnte bei einem Manne, welcher ausgeprägte Arteriosklerose der Retinalarterien neben allgemeiner Arteriosklerose darbot, und an anfallsweise auftretender Verdunkelung des Gesichtes litt, während eines solchen Anfalles deutlichsten Krampf der retinalen Blutgefäße (Arterien und Venen) mittelst des Augenspiegels beobachten. Die Gleichstellung des von Wagenmann beobachteten Krankheitsfalles mit der Claudication intermittente der Extremitäten dürfte meines Erachtens keinem Widerspruche begegnen und Wagenmanns Fall mit Recht füglich als Claudication intermittente der Retina bezeichnet werden.

Demnach halte ich es auch für berechtigt und bewiesen, daß ein analoger Krampfzustand in den Blutgefäßen, u. zw. aus hier nicht zu erörternden Gründen, vielleicht bald nur der Arterien, bald dieser und der Venen bei dem Zustandekommen der Claudication intermittente der Extremitäten mit tätig ist. Und in ganzer Konsequenz möchte ich auch für meinen Fall, der, wie gesagt, durch den anatomisch-histologischen Befund keine volle Klärung erfuhr, einen, durch die Funktion des Darmes provozierten und infolge der nachgewiesenen Erkrankung der Darmarterien zustandegebrachten Krampf derselben (vielleicht auch der Venen) in Anspruch nehmen. Ich halte sonach meinen Fall für einen — ich möchte einstweilen sagen — solchen einer Claudication intermittente des Darmes, wobei Arterienerkrankungs- und Arterien (gefäß) spasmus dem Krankheitsbilde ursächlich zugrunde liegen. Ich glaube, daß durch diese Supposition die bei unserem Kranken beobachteten Krankheitserscheinungen vollständig erklärt werden können. Denn wir wissen nach Tierexperimenten, daß Anaemie des Darmes nach vorausgegangener kurzer Erregung seiner Muskulatur zu Lähmung derselben führt.

Wir wissen weiter nach Kaders schönen Tierversuchen, daß starke Strangulation einer Darmschlinge und des dazugehörigen Mesenteriums (dessen Arterien und Venen) ebenso, wie die der letzteren allein, zum raschen Auftritte eines lokalen Meteorismus in der durch die Strangulation betroffenen Darmschlinge führt, und sicher nicht die Strangulation dieser Schlinge, sondern vielmehr die Umschnürung der sie versorgenden Blutgefäße zur Entstehung des lokalen Meteorismus Anlaß gibt. In vollster Uebereinstimmung hiemit sahen auch wir bei unserem Kranken den lokalen Meteorismus im Gebiete des Dünndarms, besonders aber des Kolon ascendens und transversum auftreten, während ein solcher im Bereiche des deszendierenden Kolons und der Flexura sigmoidea konstant fehlte.

Dies Verhalten kann wohl nicht anders gedeutet werden, als dadurch, daß die während der Funktion des Darmes entstandene Ischaemie desselben im Versorgungsgebiete der Arteria mesenterica superior, welches sich bekanntlich vom unteren Duodenum bis zum Colon transversum erstreckt, manifest wurde, während eine gleiche Rückwirkung der Ischaemie auf das Colon descendens und die Flexura sigmoidea trotz anatomisch gleich intensiver Arterienerkrankung mangelte. Auch dieses Moment deckt sich vollkommen mit unserer Kenntnis über die verschiedenartige Reaktion der Arteria mesenterica superior und Arteria mesenterica inferior auf in ihrem Gebiete platzgreifende Zirkulationsstörungen. Denn wir wissen seit Littens vielzitierten Tierversuchen, daß die Arteria mesenterica superior, wenn auch nicht anatomisch, so doch funktionell als Endarterie anzusprechen ist. Ein gleiches Verhalten gilt jedoch von der Arteria mesenterica inferior nicht. Erklärt sich sonach der bei unserem Kranken beobachtete lokale Meteorismus vollständig gut durch die supponierte Ischaemie des Darmes während seiner Funktionsbeanspruchung, so lassen sich durch dieselbe auch die anderen Symptome, die Obstipation, der penetrante Geruch der Faezes, die Unwirksamkeit innerer Abführmittel, Dyspnoe und Zyanose in leichter Weise verstehen. Dasselbe gilt schließlich auch von den von unserem Kranken bei jedem Anfalle geklagten Schmerzen in und unter dem Nabel, besonders in der Regio ileocoecalis, welche, wie bekannt, das häufigste Symptom bei jeder Form der Zirkulationshemmung im Gebiete der

Arteria mesenterica superior darstellt, und deren besondere Lokalisation in der Ileocoecalgegend, worauf ich ausdrücklich hinweisen möchte, in mehreren über Embolie oder Thrombose berichteten Krankenbeobachtungen Erwähnung findet.

Ganz besonders erinnert aber unser Kranker im Hinblicke auf diese Schmerzanfälle an eine Arbeit Schnitzlers, welcher als Erster in äußerst trefflicher Weise die von ihm beobachteten Attacken heftigster Bauchschmerzen auf eine Thrombose der Arteria mesenterica sup., resp. die durch dieselbe gesetzte Ischaemie des Darmes ursächlich rückbezieht. Auch er vergleicht sein Krankheitsbild mit der Claudication intermittente der Extremitäten und spricht von einer intermittierenden anaemischen Dysperistaltik des Darmes. Nur diesen Ausdruck halte ich für nicht ganz gut gewählt. Ich glaube, daß man, soll ein Vergleich weiterhin ausgesponnen werden, viel zutreffender, jedoch trotzdem nicht passend, von einer Angina pectoris des Darmes im Schnitzler'schen Falle sprechen könnte. Denn es fehlte ja im Falle Schnitzlers gerade das Hauptmoment für die Berechtigung der Bezeichnung, nämlich die Intermittenz der motorischen Tätigkeit des Darmes. Ich bin vielmehr der Ansicht, daß der von mir beobachtete und skizzierte, von Hofrat Neusser schon vor einem Monat mit der von mir gegebenen Erklärung kurz publizierte Krankheitsfall der erste einer berechtigt sogenannten Claudication intermittente des Darmes ist. Wie aber schon Erb für die Eliminierung dieser Bezeichnung überhaupt eintritt und mit Rücksicht auf die Extremitätenerkrankung den Namen Dysbasia intermittens angiosklerotica vorschlägt, so möchte ich einen anderen Ausdruck, der für alle Organe gleichmäßig verwendet werden kann, in Vorschlag bringen, den Ausdruck: Dyspragia (δυς — πρασσειν = funktionieren) intermittens angiosklerotica. Wir können, wie ich glaube, vollkommen gut von einer Dyspragie der Extremitäten, des Gehirns, der Retina, des Herzens, der Niere und schließlich des Darmes sprechen.

An den eben genannten verschiedenen Organen einerseits und andererseits an einem und demselben Organe kann sich jedoch die Dyspragia intermittens angiosklerotica klinisch verschiedenartig äußern. Zum Beispiel am Gehirn und an der Retina als reiner indolenter Funktionsausfall, am Herzen häufiger als dolorose Form (Angina pectoris), seltener als Asthma cardiacum, nicht selten in beiden Erscheinungsformen miteinander verknüpft, an den Extremitäten ebenso bald als dolorose, bald als paretische, bald als spastische Form, bald wieder in Kombination zweier derselben oder aller untereinander und endlich auch am Darme in der dolorosen und paretischen Form, deren Grundpfeiler mir einerseits durch die Beobachtung Schnitzlers, andererseits durch die eigene Beobachtung gezeichnet erscheinen. Wer sonach will, kann von einer Dyspragia angiosclerotika intermittens dolorosa oder paretica oder spastica des betreffenden Organes sprechen. Der von mir geschilderte Krankheitsfall ist nach meiner Ueberzeugung der erstbeobachtete einer Dyspragia intermittens angiosklerotica intestinalis (paretica).

FEUILLETON.

Gedächtnisrede auf weiland Rudolf Virchow.

Gehalten von Prof. **A. Weichselbaum** in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 17. Oktober 1902.

Seit ihrem langen Bestande hatte unsere Gesellschaft jederzeit das Glück, in den Reihen ihrer Mitglieder, sei es der ordentlichen, korrespondierenden oder Ehrenmitglieder, glänzende Namen vertreten zu sehen. Nicht wenige von diesen Mitgliedern sind uns im Laufe der Zeit durch den Tod entrissen worden; ihr Name ist aber dadurch nicht aus unserem Gedächtnis entschwunden, da unsere Gesellschaft, einer schönen Sitte folgend, das Andenken an sie in Wort oder Bild gefeiert und wacherhalten hat.

Auch heute wollen wir dem Andenken eines Mannes huldigen, welcher zwar niemals in unserer Mitte geweilt, aber unter den Ehrenmitgliedern einen ganz hervorragenden Platz eingenommen; ich meine das Andenken Rudolf Virchows, welcher im verflossenen Monate aus der Reihe der Lebenden geschieden ist.

Kaum ein Jahr ist verflossen seit dem historisch denkwürdigen Abend, an welchem ihm zu seinem 80. Geburtstage unser verehrter Präsident, inmitten einer Schar von Abgesandten aller Länder der Welt, die Glückwünsche unserer Gesellschaft überbrachte, und heute haben wir uns hier versammelt, um des Toten pietätvoll zu gedenken und nochmals einen Blick auf sein tatenreiches Leben zu werfen.

Das Andenken an Männer mit solchen Großtaten, wie sie Virchow vollbracht, kann aber nicht besser geehrt werden, als durch das Bestreben, uns ihre Schöpfungen, namentlich die Art ihrer Entstehung, sowie ihre Wirkungen, stets gegenwärtig zu halten. Es gewährt auch einen eigentümlichen Reiz, dem geistigen Entwicklungsgange eines großen Mannes nachzuspüren, den Quellen nachzuforschen, aus welchen seine Leistungen entsprungen, und den Einfluß festzustellen, welchen diese auf die Kulturwelt genommen haben. Wollte ich es aber unternehmen, gegenüber allen Leistungen, allen Schaffensrichtungen Virchows in der erwähnten Weise vorzugehen, so wäre dies allerdings eine Arbeit, welche meine Kräfte weit übersteigen würde; denn eines der hervorstechendsten Merkmale der Tätigkeit Virchows ist die Vielseitigkeit derselben, die Ausdehnung auf viele und große Gebiete des menschlichen Wissens und Handelns. Ich muß mich daher beschränken, bloß die Leistungen Virchows auf dem Gebiete der Pathologie, insbesondere der pathologischen Anatomie, in der zuvor angedeuteten Richtung zu besprechen und seine Tätigkeit auf den anderen Gebieten der Medizin und Naturwissenschaften nur flüchtig zu berühren.

Als das Hauptwerk, nicht nur der medizinischen, sondern der wissenschaftlichen Tätigkeit Virchows überhaupt wird allgemein und mit Recht die Begründung der Zellularpathologie durch ihn betrachtet. Diese Leistung war aber nicht etwa die Frucht einer plötzlich aufgetauchten genialen Idee, sondern das Resultat einer großen Zahl und durch lange Zeit fortgesetzter Untersuchungen, welche auch nicht im Hinblick auf ein bereits feststehendes Ziel unternommen worden waren, sondern nur den Zweck hatten, eine Reihe von anatomischen Tatsachen sicherzustellen. Doch gab es gewisse Momente, welche Virchow auf die richtige Bahn leiteten und ihm den endlichen, großen Erfolg erringen halfen.

Hieher gehören zunächst die Entdeckungen Schleidens und Schwanns in den Jahren 1838 und 1839, also zur Zeit, in welcher Virchow seine medizinischen Studien begonnen hatte. 1838 waren nämlich Schleidens „Beiträge zur Phytogenese" erschienen, in welchen die pflanzliche Zellenlehre begründet worden war, und ein Jahr darauf Schwanns „Mikroskopische Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Struktur und dem Wachstum der Tiere und Pflanzen", durch welche festgestellt wurde, daß die tierischen Gewebe, ebenso wie die pflanzlichen, aus Zellen hervorgehen und sich aufbauen, daß also die Zellen die Elementarorganismen des Pflanzen- und Tierreiches darstellen. Den Einfluß, welchen diese neue Lehre auf die biologische Forschungsrichtung der damaligen Zeit ausübte, kennzeichnet Virchow selbst mit den Worten: „Was Wunder, wenn wir Jüngeren frühzeitig zellular denken lernten."

Zu den früher erwähnten Momenten gehört ferner der mächtige Einfluß, welchen einerseits einer der Lehrer Virchow's, nämlich Johannes Müller, und andererseits ein kleiner Kreis von gleichgesinnten Aerzten, deren Haupt Ludwig Traube war, auf ihn ausübte.

Von Johannes Müller wurde er in der naturwissenschaftlichen Methode erzogen, in jener Methode, bei welcher es kein Spekulieren und Vermuten, sondern nur ein Beobachten und Feststellen von Tatsachen gibt, und von Traube lernte er das pathologische Tierexperiment. Unter diesen Einflüssen konnte sich bei Virchow nicht nur eine besondere Geisteseigenschaft mehr und mehr entwickeln, nämlich das Bestreben, jedes Forschungsobjekt von möglich verschiedenen Seiten zu beobachten und nur auf Beobachtungen fußende Schlüsse zu ziehen, sondern es wurde seine Aufmerksamkeit vorwiegend auf die Zellen, auf ihren Bau, ihre Funktionen und ihre Veränderungen gelenkt.

Die zuvor erwähnte Eigenschaft zeigte sich schon bei den ersten größeren Untersuchungen Virchows, nämlich bei jenen, welche die Phlebitis betreffen. Die Anregung zu diesen Untersuchungen hatte er von Froriep, dem Prosektor der Charité, erhalten, welchem er als Assistent zugewiesen war. Die Phlebitis spielte bei den Pathologen der damaligen Zeit eine sehr wichtige Rolle, indem dieselben alle Erscheinungen der Entzündung, gleichgiltig wo diese auftreten mochte, auf eine Venenentzündung zurückführten, und die Eiterbildung bei der suppurativen Phlebitis in analoger Weise durch eine Absonderung der Venenwand erklärten, wie Henle die Eiterbildung auf Schleimhäuten als eine Sekretion der letzteren aufgefaßt hatte.

Virchow zog aber nicht bloß die Veränderungen der Venenwandung in den Bereich seiner Studien, sondern er richtete seine Aufmerksamkeit auch auf den Inhalt der Gefäße, auf die in letzteren vorkommenden Gerinnungen und eiterigen Massen, weshalb er zunächst Untersuchungen über den Faserstoff, über die Gerinnung des Blutes und die Bedeutung der farblosen Blutkörperchen anzustellen unternahm. Aus diesen Untersuchungen ergaben sich aber Befunde,

welche weit über die ursprüngliche Aufgabe, nämlich über die Erforschung der Phlebitis, hinausgingen, indem sie zur Entwicklung der Lehre von der Leukämie, von der Thrombose und Embolie, von der Gefäßentzündung und der septischen Infektion führten.

Die Leukämie war damals noch nicht als eine selbstständige Krankheit erkannt, sondern zur Pyämie gerechnet worden. Als Virchow im Jahre 1845 einen Fall von Leukämie zu obduzieren Gelegenheit hatte, fand er zwar im Gefäßsystem überall eine eiterähnliche Masse, wie bei Pyämie, aber sie bestand, wie die mikroskopische Untersuchung lehrte, außer wenigen roten Blutkörperchen aus den gleichen farblosen Zellen, wie sie normalerweise im Blute vorkommen, und auch die Gefäßwand zeigte sich unverändert, während die Milz stark vergrößert war. Er stellte also fest, daß in dem betreffenden Falle das Blut das umgekehrte Verhältnis seiner Zellen aufwies, daß es also kein rotes, sondern ein weißes Blut darstellte, und daß ein kausaler Zusammenhang zwischen dieser Blutveränderung und der Milzvergrößerung bestehen müsse. Indem er noch ähnliche Fälle aus der Literatur einer Prüfung unterzog, kam er zu dem Schluß, daß es sich hiebei nicht um eine Pyämie oder um eine Eitergährung, wie man sich damals ausdrückte, handle, sondern um eine Krankheit eigener Art, die er im Jahre 1874 als Leukämie bezeichnete. Zugleich hatte er, wie er sich ausdrückte, „für die farblosen Blutkörperchen eine Stelle in der Pathologie vindiziert", eine Stelle, welche diese Elemente, wie die späteren Untersuchungen anderer Autoren bewiesen, nicht nur behaupteten, sondern deren Wichtigkeit noch stetig zunahm.

Seine Lehre über Thrombose und Embolie ging zunächst aus seinen bei den Sektionen nicht selten gemachten Beobachtungen über Verstopfung der Art. pulmonalis durch Gerinnsel hervor, deren Zustandekommen vor ihm in verschiedener Weise erklärt worden war. Er konnte sich aber überzeugen, daß erstens die Gerinnsel in der Lungenarterie immer nur eine gewisse Strecke weit in die Verzweigungen derselben hineinreichten, und daß ferner immer zugleich in irgend einer Vene oder im rechten Herzen Gerinnungen vorhanden waren, welches Zusammentreffen ihm den Gedanken aufdrängte, daß das Gerinnsel in der Art. pulmonalis von den zuletzt erwähnten Gerinnungen abstammen dürfte. Dieser Gedanke wurde aber zur Ueberzeugung, als er konstatieren konnte, daß die Gerinnsel in der Vene stets über die Stelle der Einmündung in die nächste Vene hinausragten, so daß dieser vorragende Teil fortwährend vom Blutstrom bespült werden mußte und daher zur Erweichung und Abreißung tendierte, und als er weiterhin in mehreren Fällen nachweisen konnte, daß der in der A. pulmonalis steckende Pfropf nach seiner Form und Beschaffenheit auf das freie Ende des in der Vene befindlichen Blutgerinnsels paßte, daß man also beide Gerinnsel zu einem einzigen Ganzen vereinigen konnte.

Virchow begnügte sich aber nicht mit der Untersuchung am Leichentische, sondern nahm nach dem Beispiele Traubes auch das Tierexperiment zu Hilfe. Er suchte nämlich durch letzteres folgende zwei Fragen zu beantworten: 1. Vermag wirklich der Blutstrom Körper fortzuschwemmen, welche ein größeres spezifisches Gewicht als das Blut haben? 2. Warum entstehen bei der Passage dieser Körper durch das rechte Herz keine klinischen Erscheinungen? Bei den Tierversuchen wurden Hunden verschiedene Körper in die V. jugularis eingeführt, nämlich Blut- und Fibringerinnsel, Muskelstücke, Hollundermark und Kautschukpfropfen. Auch in diesen Fällen traten, obwohl diese Körper das rechte Herz passieren mußten, keine auf diese Passage zu beziehenden Erscheinungen auf; aber im übrigen waren die Folgezustände verschieden, je nach der Beschaffenheit des in den Blutstrom eingeführten Materials, indem bei Verwendung von tierischen Substanzen Pneumonie, bei Verwendung von Kautschukpfropfen keine Erkrankung entstand. Daraus zog Virchow den Schluß, daß die bei Thrombose und Embolie auftretenden Folgeerscheinungen zum größten Teile von der Beschaffenheit des verstopfenden Körpers abhängig sind.

Diese Erkenntnis nahm selbstverständlich einen bestimmenden Einfluß auf die Gestaltung der Lehre von der Phlogose und Thrombose, der Metastase, der Embolie und der Infektion, welche Begriffe zum Teil erst durch Virchow in die Pathologie eingeführt wurden.

Die angeführten Untersuchungen waren nicht nur durch ihre Resultate von großer Wichtigkeit, sondern nicht minder durch die besondere Methodik, d. h. durch die Verwendung des Tierexperimentes. Durch dieses konnten nämlich Tatsachen festgestellt werden, welche aus der Untersuchung der menschlichen Leiche nicht zu entnehmen waren; die Folge hievon war, daß das Tierexperiment von nun an einen hervorragenden Platz in der pathologischen Forschung erhielt. Die weiteren Arbeiten Virchows bis zum Jahre 1855 waren teils solche, welche auf die Entwicklung der später von ihm aufgestellten zellularpathologischen Lehre keinen direkten Einfluß nahmen, teils aber solche, welche als Bausteine und Vorstufen zu dieser Lehre angesehen werden können.

Zu den ersteren gehören spezielle Untersuchungen über die verschiedensten pathologischen Prozesse und Produkte, so über Tuberkulose und ihre Beziehungen zu der Entzündung, über Skrophulose, über Hämatoidin und Bilifulvin, über Kankroide und Papillar-Geschwülste, über Apoplexie der Neugeborenen, über Kretinismus und über pathologische Schädelformen, über die Verschiedenheit von Phthise und Tuberkulose, über Abdominaltyphus und Cholera-tyhoid, über den Echinococcus multilocularis der Leber, über die Perlsucht des Rindviehes, über amyloide Degeneration und Corpuscula amylacea etc.

Es würde ungebührlich viel Zeit in Anspruch nehmen, wollte ich die eben genannten Arbeiten eingehend besprechen; ich muß mich daher beschränken, bloß die allerwichtigsten Punkte derselben hervorzuheben.

In seiner Abhandlung über die Tuberkulose und Phthise betonte Virchow, daß einerseits der Tuberkel nicht aus einen Exsudat entstehe, sondern aus einer Metamorphose organischer Elemente, und daß andererseits die Lungenphthise von der Tuberkulose zu trennen sei. Diese Behauptungen können allerdings heutzutage nicht mehr in ihrer Gänze aufrecht erhalten werden, da der Tuberkel einerseits nicht als eine Neubildung im engeren Sinne des Wortes angesehen werden darf, und andererseits der gewöhnlich als Lungenphthise bezeichnete Prozeß wirklich mit Tuberkulose identifiziert werden kann, indem er, wenn auch nicht ausschließlich, so doch vorwiegend, auf der Wirkung des Tuberkelbazillus beruht. Immerhin war aber zu der Zeit, als Virchow seine Untersuchungen anstellte, die aus diesen gewonnene Erkenntnis, daß der Tuberkel ein organisiertes, aus Zellen bestehendes Gebilde darstellt, welches später eine käsige Metamorphose eingeht, sowie die Erkenntnis, daß der Miliartuberkel der Lunge histologisch von den exsudativen Veränderungen, welche der Lungenphthise zukommen, verschieden sei, als ein wesentlicher Fortschritt gegenüber den bisherigen Anschauungen anzusehen. Aehnliches gilt auch von der Ansicht, welche Virchow über die Perlsucht aussprach.

Seine Untersuchungen über den multilokulären Echinokokkus der Leber sind insoferne von Wichtigkeit, als sie bewiesen, daß es sich bei diesen Veränderungen, nicht wie man früher glaubte, um ein Neoplasma, sondern um einen tierischen Parasiten handle.

Auch seine Untersuchungen über Pigmente enthalten nicht nur viel neues, sondern auch vieles, was heute noch als richtig anerkannt werden muß, und was seine Arbeiten über amyloide Degeneration und Corpuscula amylacea betrifft, so verdanken wir ihnen in biologischer und chemischer Beziehung das meiste von dem, was wir heute in dieser Beziehung wirklich wissen.

Jene Arbeiten Virchows, welche ich früher als Vorstufen seiner zellularpathologischen Lehre bezeichnet habe, wollen wir etwas genauer würdigen. Zum Verständnis derselben ist vorauszuschicken, daß Schleiden und Schwann zwar mit Recht als die Begründer der pflanzlichen und tierischen Zellenlehre angesehen werden können, da sie den Aufbau der pflanzlichen und tierischen Gewebe aus Zellen lehrten, daß sie aber über die Art der Zellenbildung noch in einer ganz irrigen Vorstellung befangen waren. Sie glaubten nämlich, daß die Zellen größtenteils aus einer amorphen Masse, dem sogenannten Cytoplasma, also durch eine Art von Generatio aequivoca, entstünden, wobei zuerst das Kernkörperchen erscheine, welches dann eine Umhüllung mit einer Kernmembran und schließlich mit einer Zellmembran erhalte, eine Anschauung, welche damals von den hervorragendsten Forschern, wie Henle, Kölliker, Reichert, geteilt wurde.

Aber auch auf das Gebiet der Pathologie war diese Lehre verpflanzt worden, auf welchem man gemäß der damals herrschenden humoralen Doktrin der Anschauung huldigte, daß die Entstehung und Ausbreitung der Krankheitsprozesse durch das Blut und die Säfte oder durch die Nerven erfolge, wobei infolge einer fehlerhaften Mischung des Blutes, einer Dyskrasie, eine Ausschwitzung in das Bindegewebe stattfinde, ein sogenanntes plastisches Exsudat gesetzt werde, in welchem dann durch Generatio aequivoca verschiedene Arten von Zellen, wie Eiterkörperchen, Krebszellen u. s. w. entstünden.

Gegen die Krasenlehre, deren Hauptvertreter Rokitansky war, hatte Virchow schon 1846, als er das in diesem Jahre erschienene Rokitansky'sche „Handbuch der pathologischen Anatomie" kritisierte, Front gemacht; aber er bekämpfte hiebei nicht etwa die Lehre von der freien Zellbildung, da er damals ebenfalls noch an sie glaubte, sondern bloß die Ansicht von der fehlerhaften Blutmischung, weil, wie Virchow sich ausdrückte, Rokitansky mit seiner Krasenlehre „das Gebiet der pathologischen Anatomie aus dem sicheren Bereiche der Tatsachen in die unsichere Welt der Hypothesen hinausgerückt hatte".

Virchows Glaube an die freie Zellbildung im Sinne der Schleiden-Schwann'schen Lehre wurde nur ganz allmählich ins Wanken gebracht, u. zw. auf Grund seiner Untersuchungen über den feineren Bau des Knochen-, Knorpel- und Bindegewebes. Zwar hatte schon im Jahre 1852 Remak die Generatio aequivoca geleugnet

aber es scheint, daß Virchow ganz unabhängig von letzterem zu der gleichen Anschauung gekommen war.

Zunächst konnte Virchow den Nachweis erbringen, daß im Knochengewebe zwei Bestandteile sich unterscheiden lassen: die Knochenkörperchen und die Zwischensubstanz; er erbrachte diesen Nachweis dadurch, daß es ihm durch Behandlung von Knochensplittern mit Salzsäure oder durch vorheriges Kochen und nachfolgende Behandlung mit Salzsäure gelang, die Knochenkörperchen zu isolieren. Donders hatte zwar schon 1848 die Knochenkörperchen beschrieben; aber von Kölliker wurden diese als bloße Konturen von Lücken gedeutet. Ebenso wie bei dem fertigen Knochen hatte man auch bei dem Knorpel und beim Bindegewebe das Vorkommen von Zellen geleugnet, obwohl man sonst der Anschauung war, daß diese Gewebe wie alle übrigen im embryonalen Zustande aus Zellen bestehen.

Durch die gleiche Methode vermochte Virchow auch im Knorpel Gebilde zu isolieren, welche er mit den Knochenkörperchen in eine Parallele brachte, und endlich wies er auch im Bindegewebe Zellen nach und zog aus allen diesen Befunden den Schluß, daß Knochen-, Knorpel- und Bindegewebe gleichwertig seien und daß in diesen Geweben die Zellen ebenso wie in anderen Geweben als die Träger der vitalen Erscheinungen betrachtet werden müssen.

Die weitere Entwicklung seiner Anschauung über das Vorkommen und die Bedeutung der Zellen geschah durch Untersuchungen auf pathologischem Gebiete. In seinen 1852 erschienenen Arbeiten über „Parenchymatöse Entzündung", und „Krankheitseinheiten und Krankheitsherde" entwickelte er bereits die Ansicht, daß bei der Entzündung, nicht wie es bisher die Humoralpathologie lehrte, die Gefäße und die Nerven die maßgebenden Faktoren seien, sondern das Parenchym und dessen Zellen.

Den Ausdruck: Zellularpathologie gebrauchte er zum erstenmale in einer im Jahre 1855 erschienenen Abhandlung, indem er hiesagte: „Ich formuliere die Lehre von der pathologischen Generation von der Neoplasie im Sinne der Zellularpathologie einfach: Omnis cellula e cellula."

Nachdem er von Würzburg nach Berlin zurückberufen worden war, teilte er seine neuen Anschauungen den ärztlichen Kollegen in einer Reihe von Vorlesungen mit, welche im Jahre 1858 in Druck erschienen mit dem Titel: „Die Zellularpathologie in ihrer Begründung auf die physiologische und pathologische Gewebslehre."

Durch dieses Werk zieht sich wie ein roter Faden die Erkenntnis, daß die Zellen immer nur aus Zellen entstehen, daß sie die „organische Einheit" darstellen, daß sie „Sitz und Träger des Lebens überhaupt" sind, und daß „alles pathologische Geschehen und auch jeder normale Prozeß von vorneherein als an die Zellen gebunden zu betrachten ist". Das Bindegewebe stellt die Keimstätte der pathologischen Neubildung dar; seine Zellen sind die Matrix jeglicher Art von Gewebsbildung, der entzündlichen wie der nichtentzündlichen.

Es bedurfte nun eines langen und harten Kampfes, bis sich die eben skizzierten Grundsätze eine allgemeine Geltung erwarben. Unter den Gegnern war es namentlich Henle, welcher Virchow scharf bekämpfte und die schwachen Punkte in der neuen Lehre mit Geschick bloßzulegen verstand. Virchow hatte sich nämlich die Bindegewebszellen als mit einer Membran versehene Hohlgebilde vorgestellt, welche durch ihre Anastomosen ein plasmatisches Kanalsystem bilden sollten. Gegen diese irrige Anschauung kämpfte Henle heftig an, indem er darauf hinwies, daß die von Virchow als Zellen beschriebenen Gebilde nur Lücken seien, in welchen allerdings körperliche Elemente vorhanden sein können. Virchow modifizierte auch schließlich seine Ansicht, u. zw. dahin, daß im Bindegewebe untereinander zusammenhängende Kanälchen existieren, in welchen Zellen liegen, die „sowohl bei der ersten Anlage des Gewebes vorhanden sind, als sich durch das ganze Leben erhalten können".

Auch später hatte es einigemale den Anschein, als sollte das stolze Lehrgebäude stark ins Wanken kommen. Namentlich die Entdeckung Cohnheims von der Auswanderung der weißen Blutkörperchen bei der Entzündung schien der Lehre Virchows sehr gefährlich zu werden, weil man infolge dieser Entdeckung einige Zeit in der Vorstellung befangen war, dass bei der Entzündung nicht die Bindegewebszellen, sondern die Leukocyten die hauptsächliche, wenn nicht die einzige Rolle spielen. Freilich wurden die depossedierten Bindegewebszellen später teilweise wieder in ihre alten Rechte eingesetzt; doch konnten sie weder bei der Entzündung noch bei anderen pathologischen Prozessen weiterhin jene dominierende Stellung behaupten, welche ihnen Virchow seinerzeit verschafft hatte.

Auch die Annahme einer funktionellen, nutritiven und formativen Reizung der Zellen als Ursache aller Krankheitserscheinungen, welche von den Anhängern der Zellularpathologie mitunter gar zu schablonenhaft benützt worden war, ist in letzterer Zeit, namentlich infolge der Erforschung der Biologie der Mikroparasiten, mehr und mehr in den Hintergrund getreten und beginnt einer klareren und auf experimenteller Grundlage ruhenden Anschauung zu weichen.

Wenn wir aber von diesen Punkten absehen, so müssen wir hervorheben, daß das der Zellularpathologie zugrunde liegende Prinzip für die Forschung im allgemeinen sich als ein sehr fruchtbares erwies; es hat nicht nur letztere aus dem Bannkreise müßiger Spekulation herausgerissen, sondern ist der Ausgangspunkt für die Auffindung einer Reihe von wichtigen Tatsachen geworden, welche auch noch heutzutage volle Geltung haben.

Dieses Prinzip wird aber auch einer Weiterentwicklung der Lehre von den organischen Einheiten nicht im Wege stehen; so würde die in neuerer Zeit wiederholt aufgetauchte Anschauung, daß nicht die Zelle als solche, sondern nur gewisse Teile derselben die eigentlichen Träger der Lebenserscheinungen seien, in ihrem Kerne mit der Virchow'schen Lehre durchaus nicht unvereinbarlich sein.

Von den Werken, welche Virchow nach der Begründung der Zellularpathologie geschaffen, muß zunächst eines hervorgehoben werden, nicht nur wegen seiner überragenden Bedeutung, sondern auch wegen seines innigen Zusammenhanges mit der Zellularpathologie: es ist sein Werk über „Die krankhaften Geschwülste" (1863—1867). In der Geschwulstlehre herrschte damals ein förmliches Chaos; es war daher keine leichte Aufgabe, die bestehenden Widersprüche zu lösen und die anscheinend ganz differenten Beobachtungen unter einen einheitlichen Gesichtspunkt zu bringen. Dazu kam noch, daß man damals nach dem Vorgange der Pariser Schule in den Geschwülsten dem Körper ganz fremdartige, parasitenähnliche Gebilde erblickte, welche nach besonderen Gesetzen entstehen und existieren sollten. Virchow zeigte nun vor allem, daß die Geschwülste, ebenso wie andere Gewebswucherungen, nur aus den Elementen des Körpers selbst hervorgehen und den gleichen Gesetzen unterliegen, wie dieser. Er spricht zwar auch von heterologen Geschwülsten, aber diese zeigen nur eine Heterologie gegenüber dem Gewebe, in welchen sie gefunden werden, nicht aber gegenüber dem Organismus.

Abgesehen von dieser prinzipiell sehr wichtigen Feststellung hat es Virchow verstanden, unter kritischer Verwertung der in der Literatur niedergelegten unzähligen Beobachtungen die Geschwülste in ein System zu bringen und die einzelnen Arten möglichst scharf zu charakterisieren. Besonders schwierig und mühevoll gestaltete sich die Abgrenzung der Sarkome; doch auch diese ist meisterhaft durchgeführt worden.

Während Virchow vor der Abfassung seiner „Zellularpathologie" seine Untersuchungen vorwiegend auf das Gebiet der Anatomie und Pathologie konzentriert hatte, überließ er sich später mehr und mehr seiner Neigung zur Betätigung auf verschiedenen Gebieten, so daß wir nun bei ihm eine ganz staunenswerte Vielseitigkeit seiner Geistesrichtung und Schaffenstätigkeit hervortreten sehen. Er beschäftigte sich jetzt nicht nur mit anthropologischen Studien, sondern auch mit Fragen der Hygiene und des praktischen Sanitätsdienstes; desgleichen wurde er von der Geschichte der Medizin mächtig angezogen.

Die Neigung zu anthropologischen Studien dürfte zwar schon früher, als er während seines Wirkens in Würzburg Untersuchungen über den Kretinismus in Unterfranken anstellte, erwacht sein; aber von jetzt an betrieb er dieses Studium in viel ausgedehnterem und stetig zunehmendem Maße.

Desgleichen hatte er sich sowohl schon während seiner ersten Tätigkeit in Berlin als in Würzburg mit epidemiologischen Fragen beschäftigt, so bezüglich des Flecktyphus, der Cholera und des Abdominaltyphus. Als er nach Berlin zurückberufen worden war, setzte er diese Tätigkeit nicht nur fort, wie seine „gesammelten Abhandlungen aus dem Gebiete der öffentlichen Medizin und der Seuchenlehre". (1879) beweisen, sondern entwickelte, namentlich in seiner Stellung als Stadtverordneter, auch im praktischen Sanitätsdienste eine sehr intensive und fruchtbare Tätigkeit; die Assanierung Berlins durch eine rationelle Kanalisation und Wasserversorgung ist zum großen Teile sein Werk. Es würde aber, wie ich schon früher erwähnt habe, meine Kräfte weit übersteigen, wollte ich auch diese außerhalb des pathologisch-anatomischen Gebietes liegende Seite der Tätigkeit Virchows eingehend würdigen; ich beschränke mich daher, nur noch zwei größere Untersuchungsreihen auf anatomischem bezw. pathologischem Gebiete hervorzuheben, nämlich seine „Untersuchungen über die Entwicklung des Schädelgrundes im gesunden und krankhaften Zustande und über den Einfluß derselben auf die Schädelform, Gesichtsbildung und Gehirnbau" und seine Arbeiten über Trichinose.

In der erstgenannten Arbeit suchte Virchow zu beweisen, daß die Schädelbasis durch die Entwicklung aus dem Foetalzustande zu ihrer Gestalt im Kindesalter und beim Erwachsenen einen maßgebenden Einfluß auf die Konfiguration des Gesichtes und gewisser Teile des Gehirns ausübe. Zu dieser Anschauung war er namentlich auf Grund seiner vielfachen Untersuchungen über den Kretinismus geführt worden, stieß aber mit seinen Schlußfolgerungen auf mehrfachen Widerspruch von Seite der Anatomen.

Was seine Untersuchungen über Trichinose betrifft, so ist aus denselben hervorzuheben, daß er unabhängig von Leuckart den Nachweis erbrachte, daß die Muskeltrichine, welche man bisher allein gekannt hatte, im Darme des Menschen Geschlechtsreife erlangt und daselbst Junge gebärt, daß ferner die Muskeltrichine nicht in Gefäßen, sondern innerhalb der Primitivbündel des Muskels liege, und daß sie ohne Intervention eines Zwischenwirtes den Menschen zu infizieren vermag. Aus seinen Untersuchungen konnte Virchow sehr wichtige Vorbeugungsmaßregeln gegen die Trichinose ableiten.

Ich habe Ihnen, meine Herren, bisher nur die größeren und wichtigeren Untersuchungen Virchows auf dem Gebiete der Pathologie und Anatomie in ihren Hauptzügen vorgeführt, muß es mir aber aus naheliegenden Gründen versagen, auf seine übrigen Arbeiten einzugehen. Es möge daher genügen, hervorzuheben, daß es wenige Gebiete der Pathologie gibt, in welchen Virchows rastloser Geist sich nicht betätigt und Hervorragendes geleistet hat. Eine von den vielen bewundernswerten Eigenschaften Virchows bestand ja in seiner außerordentlichen Arbeitsfreude, Arbeitsfähigkeit und Ausdauer, die noch dadurch begünstigt wurden, daß es ihm vergönnt war, die Frische und Klarheit seines Geistes bis in sein hohes Alter fast ungeschwächt zu bewahren. Unter den hervorragenden Männern aller Zeiten gibt es daher nur wenige, welche eine so lang dauernde und so fruchtbare Tätigkeit entwickeln konnten, wie es bei Virchow der Fall war.

Bei einem so hellstrahlenden Geiste, wie er in Virchow wohnte, ist es selbstverständlich nicht zu wundern, daß er auch seine Schatten hatte; wo viel Glanz ist, kann es auch nicht an Schatten fehlen.

Virchow war nicht bloß ein scharfer Denker, sondern auch eine kritische Natur, welche die wirklichen oder vermeintlichen Schwächen der Gegner schonungslos bloßlegte. Diese Eigentümlichkeit trat besonders in den jüngeren Jahren Virchows stark hervor und hatte ihm nicht nur manchen Gegner geschaffen, sondern, da seine Kritik mitunter einfach in der Negation bestand, auch hie und da nicht unbeträchtlichen Schaden gestiftet. So war Virchow, als er als ganz junger Gelehrter das berühmte Rokitansky'sche „Handbuch der pathologischen Anatomie" kritisierte, viel zu weit gegangen, wenn er den in der Vorrede enthaltenen Ausspruch Rokitanskys: „Ich habe mich vorzüglich auf den Standpunkt des Klinikers zu stellen und zu erhalten gesucht und glaube dadurch die Aufgabe und das Bedürfnis unserer Zeit begriffen und das mir gebotene Material würdig benützt zu haben", beanständet. Gerade der Standpunkt, welchen Rokitansky bei Abfassung seines Werkes, wie überhaupt in seiner Auffassung der pathologischen Anatomie, einnahm, muß als ein sehr glücklicher bezeichnet werden: gerade dadurch wirkte er so befruchtend auf die klinische Medizin, die erst durch ihn auf eine sichere Basis gestellt worden war.

Ebenso schoß Virchow über das Ziel, wenn er behauptete, daß die an einer anderen Stelle der früher erwähnten Vorrede von Rokitansky ausgesprochene Ueberzeugung, „die pathologische Anatomie müsse nicht nur die Grundlage des ärztlichen Wissens, sondern auch des ärztlichen Handelns sein, ja daß sie alles enthalte, was es an positivem Wissen und an Grundlagen zu solchem in der Medizin gibt", unserer Ueberzeugung und unserer Erfahrung auf das entschiedenste widerspreche; im Gegenteil, wir sind sogar der Meinung, daß der erste Satz Rokitanskys nicht nur zu der Zeit, als er ausgesprochen wurde, eine goldene Wahrheit enthielt, sondern auch heutzutage noch zu vollem Rechte besteht.

Geradezu unbegreiflich ist der Schlußpassus der Virchowschen Kritik, der da lautet: „Wir müssen gestehen, daß wir selten ein für die Medizin gefährlicheres Buch gesehen und daß wir selten eines mit traurigeren Empfindungen gelesen haben." Man muß wohl annehmen, daß Virchow diese Worte nur in dem übermächtigen Drange zur Bekämpfung der Krasenlehre Rokitanskys geschrieben und sich bei ruhigerer Prüfung zu einer anderen Ansicht bekehrt haben dürfte, zu einer Ansicht, wie sie sich wohl alle übrigen Pathologen über das epochale Werk Rokitanskys gebildet haben.

Auch an den Arbeiten eines anderen Zeitgenossen übte Virchow eine harte und über das Ziel schießende Kritik, nämlich an den Arbeiten Henles, was vielleicht, wie Hueppe schon aussprach, zur Folge hatte, daß Henle, der erste Verkünder der Lehre von der parasitären Natur der Infektionskrankheiten, von der Pathologie abgedrängt wurde, während die Franzosen unter Pasteur die Lehren von Schwann, Henle, Mitscherlich und Helmholtz übernahmen und fortentwickelten.

Desgleichen ist zu bedauern, daß Virchow gegenüber einem in der neueren Zeit so mächtig emporschießenden Zweige der Pathologie, nämlich der Bakteriologie, einen nicht mehr zu rechtfertigenden Grad von Skeptizismus zeigte. Allerdings war er nicht mehr in der Lage, die Ergebnisse dieses Forschungszweiges durch eigene Untersuchungen zu prüfen, und da Virchow einerseits gewohnt war, nur dem zu trauen, was er mit eigenen Augen gesehen, und andererseits die Bakteriologie in der ersten Zeit ihres Bestehens arg mißbraucht worden war, so kann vielleicht in diesem Umstande ein Erklärungsgrund für sein Mißtrauen gefunden werden, ein Mißtrauen, welches ihm auch noch durch gewisse Vorkommnisse in der neuesten Zeit — ich weise hier nur auf die Frage von der Tuberkulose hin — gerechtfertigt zu sein schien.

Mit diesem Mißtrauen mag es auch zusammenhängen, daß er sich lange gesträubt hatte, der Hygiene die volle Bedeutung einer selbständigen Disziplin zuzuerkennen, obwohl gerade er auf diesem Gebiete so Ersprießliches geleistet hatte.

Doch diese kleinen „Sonnenflecken", von welchen wir eben gesprochen haben, vermögen durchaus nicht den weithin leuchtenden Ruhm der schöpferischen Taten Virchows zu verdunkeln.

Nachdem schon Rokitansky die pathologische Anatomie durch streng naturwissenschaftliche Beobachtung zur Höhe einer Wissenschaft emporgehoben und sie zur Grundlage des klinischen Wissens und Könnens gemacht hatte, baute Virchow in diesem Geiste weiter und vermochte mit Hilfe einer verbesserten Methode der Beobachtung und Forschung, mit Hilfe der mikroskopischen und experimentellen Untersuchung, auch in das Wesen der Krankheitsprozesse einzudringen.

Sein Verdienst erscheint um so größer, wenn man die klägliche Lage in Betracht zieht, in welcher sich vor ihm in Deutschland die Medizin und die Naturwissenschaften überhaupt unter dem Einfluß der Schelling'schen Naturphilosophie befunden hatten. Virchow hat aber nicht nur die pathologische Forschung zu einer ungeahnten Höhe gebracht, sondern durch dieselbe, obwohl er stets ihre volle Selbständigkeit zu wahren bemüht war, auch die Entwicklung der klinischen Fächer in mächtiger Weise gefördert.

Dadurch, daß er es, wie selten jemand, verstanden hat, andere zu selbständigen Forschungen anzuregen, machte er nicht nur Schule in seinem Fache und in seinem Vaterlande, sondern auch in anderen Gebieten der Medizin und weit über die Grenzen seiner Heimat hinaus; ja der befruchtende Einfluß seines Geistes erstreckte sich nicht bloß auf die medizinischen Disziplinen, sondern kam der gesamten Biologie zugute.

Unsere Gesellschaft, welche die Glanzepoche der Wiener Schule mit erlebt, welche die Heroen dieser Epoche zu ihren Mitgliedern gezählt, ist, wie ich zu unserer Ehre hervorheben darf, niemals in den Fehler mancher anderer Korporationen verfallen, welche chauvinistischen Lokalkultus zu treiben pflegen; sie hat trotz der herben Kritik, die Virchow seinerzeit an den Arbeiten unseres Rokitansky geübt, ihn in selbstloser Bewunderung seiner Größe in die Reihen ihrer Ehrenmitglieder aufgenommen. Unsere Gesellschaft, die sich stets als eine Pflegestätte deutscher Wissenschaft betrachtet hatte, fühlte stolze Genugtuung über den unsterblichen Ruhm, welchen Virchow für die deutsche Wissenschaft errungen; sie wird daher auch den Manen dieses großen Geistes, unseres Ehrenmitgliedes Rudolf Virchows, ein unvergängliches Andenken bewahren.

Antrittsvorlesung bei Uebernahme der Lehrkanzel für Dermatologie und Syphilis an der k. k. Universität in Wien.

Von Prof. **Gustav Riehl.**

Im vollen Bewußtsein der Verantwortlichkeit und nicht ohne Zagen trete ich das Erbe Kaposis und Hebras an, indem ich die Leitung dieser Klinik übernehme.

Ferdinand v. Hebra hat in diesen Räumen geforscht und gewirkt, von hier aus trat seine neue Lehre ihren Siegeslauf durch die ganze zivilisierte Welt an, hier wurde sie von Hebra selbst und seinen Schülern zu höchster Blüte gebracht. Diese Klinik besitzt historische Bedeutung. Hebras Name erstrahlt neben Rokitansky, Skoda, Schuh und Oppolzer als Stern erster Größe der berühmten Glanzperiode der Wiener Schule.

Hebra hat sich als Schöpfer der modernen Dermatologie Unsterblichkeit errungen. Kaposi war seines Meisters eifrigster Mitarbeiter beim Ausbau der Lehre, er hat sie später noch vielfach bereichert und den Ruf der Wiener Schule noch zu steigern gewußt.

Hebras Wirken ist von fundamentaler Bedeutung, es läßt sich nur klar erfassen, wenn man sich den Stand der Kenntnisse über Hautkrankheiten zu Anfang der Vierzigerjahre des vorigen Jahrhunderts vergegenwärtigt.

Bis tief in das 18. Jahrhundert hinein waren es im wesentlichen die Lehren Hippokrates' und seiner römischen Nachfolger Celsus', Plinius', Galenus', welche die Grundlage des Wissens der Aerzte über Hautkrankheiten bildeten.

Die aus dem Altertum übernommenen Erfahrungen und Anschauungen hatten namentlich durch pandemisch in Europa verbreitete

Seuchen, Lepra und Lues, die einander abgelöst hatten, sowie durch Beobachtung akuter Exantheme Bereicherung erfahren.

Erst 1777 war ein zusammenfassendes gründliches Werk über Hautkrankheiten: Lorrys „Tractatus de morbis cutaneis" in Paris erschienen.

Ein um dieselbe Zeit in Wien erschienenes, kleines Werk Plencks brachte den Versuch einer systematischen Einteilung aller bekannten Hautkrankheiten nach morphologischen Merkmalen.

Obwohl in vielen Richtungen verfehlt, bildete dieser Versuch Plencks dennoch den Ausgangspunkt weiterer fruchtbringender Studien.

In hervorragender Weise wurde am Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts in England und Frankreich das Studium der Hautkrankheiten betrieben und gefördert.

Willan und sein Schüler Bateman beschrieben in ausgezeichneter Weise eine ganze Reihe von Hautkrankheiten, vereinfachten die Nomenklatur und stellten ein übersichtliches System auf, das gleichfalls auf morphologischen Einteilungsgründen fußte. Wir verdankten ihnen ein ganz vorzügliches Bilderwerk.

In Paris hatte Alibert sein sogenanntes natürliches System der Hautkrankheiten zur Geltung gebracht — die beiden Schulen standen sich schroff gegenüber — es gab schon damals eine wissenschaftliche Dermatologie. Eine Reihe von vorzüglichen Aerzten: Biett, Cazenave, Rayer widmeten sich der Dermatologie — wir verdanken ihnen gründliche Werke und schöne Atlanten. Auch ihre Nachfolger Hardy und Bazin haben sich Verdienste erworben, blieben aber unter dem Einfluß der Krasenlehre allzulange befangen.

Die deutschen Autoren dieser Zeit waren hinter den Engländern und Franzosen zurückgeblieben, sie übertrafen sie in der Aufstellung von Systemen, gekünstelter Einteilungen und phantastischer Theorien über die katarrhalischen, rheumatischen, chymotischen Dyskrasien etc., welche die Hautkrankheiten erzeugen und modifizieren sollten.

In Fuchs' und Schönleins Werken (um 1840) erreichte die naturphilosophische Richtung ihren Höhepunkt: die Lehre von den Hautkrankheiten war ein unentwirrbares Chaos geworden, es herrschte grenzenlose Verwirrung. In dieser Zeit ging von Wien eine neue Strömung aus.

Rokitansky und Skoda setzten an Stelle der Spekulation die exakte naturwissenschaftliche Methode.

Das morsche Gebäude der Humoralpathologie brach zusammen, die Medizin erstand neu auf der Grundlage der pathologischen Anatomie.

Auf Veranlassung seines Lehrers Skoda begann v. Hebra die Hautkrankheiten zu beobachten.

Mit eiserner Konsequenz, genialer Beobachtungsgabe und kritischem Verstande begabt, gelang es v. Hebra, alteingewurzelte als Axiom geltende Anschauungen zu widerlegen und durch Anwendung der naturwissenschaftlichen Methodik die klinischen Erscheinungen durch die pathologisch-anatomischen Vorgänge zu erklären.

Was Skoda für die innere Medizin geleistet hat, das erreichte v. Hebra in der Dermatologie.

Der schwere und siegreiche Kampf, welchen v. Hebra mit der Krasenlehre geführt, gehört der Geschichte an.

Für die heutige Generation der Studierenden sei ein Beispiel in Erinnerung gebracht.

Trotzdem man den Sarcoptes hominis schon lange kannte, trotzdem Wichmann 1786 durch Uebertragung der Milbe bei seinem Freunde Hecker die Skabieskrankheit experimentell erzeugt hatte, hielt man an der Existenz einer Krätzdyskrasie fest. Erst v. Hebra gelang es durch seine 1844 veröffentlichte kritisch-experimentelle Arbeit, diese Irrlehre endgiltig auszurotten.

Aehnlich befreiend und säubernd hat v. Hebras Geist bei vielen anderen Hautkrankheiten gewirkt. Seine enorme Arbeit vereinfachte die Dermatologie und machte sie allgemein verständlich. Die Therapie verdankte seinen vorurteilsfreien Beobachtungen und Experimenten vorzügliche Heilmethoden und die Eliminierung wertloser Mittel, wie sie zu hunderten in Gebrauch standen; vor allem aber die Ausmerzung des Inglaubens, daß man durch Heilung von Hautkrankheiten Krankheiten innerer Organe erzeuge; dadurch ermöglichte v. Hebra erst eine rationelle Therapie. Jahrelanges Studium führte v. Hebra zur Aufstellung seines Systems, das sich an Rokitanskys Einteilung anschloß.

Es würde zu weit führen, wollte ich Ihnen die neuen Krankheitsbilder, die v. Hebra scharf umschrieben aufgestellt hat, seine ordnungbringende Arbeit in vielen Teilen der Dermatologie auch nur namentlich anführen. v. Hebra hat die Dermatologie gänzlich neu gestaltet, seine Leistungen wurden allgemein anerkannt. Er wurde als Schöpfer der wissenschaftlichen Dermatologie gefeiert, seine Lehre herrschte unbedingt. Alle Dermatologen wurden seine Schüler und noch heute ist der Ausgangspunkt aller Dermatologie Hebras Lehre.

Nach v. Hebras Hintritt wurde Kaposi die Leitung der berühmten Lehrkanzel anvertraut. Unter den zahlreichen engeren Schülern Hebras war Kaposi zweifellos der talent- und verdienstvollste. Er stand seinem Meister am nächsten, nicht bloß durch verwandtschaftliche Bande, sondern auch durch innigste geistige Beziehungen. Kein anderer Schüler Hebras konnte sich rühmen, so genau dessen immenses Wissen zu kennen und so tief in die Art seines Denkens eingedrungen zu sein. Schon als Assistent hat Kaposi eine Reihe von Arbeiten geliefert, welche beweisen, wie scharf er zu beobachten verstand, wie klar er klinische Bilder erfaßte und das Geschaute plastisch zu schildern wußte.

Als Diagnostiker und Therapeut erreichte Kaposi bald seinen Lehrer. Hebra zog Kaposi als seinen engeren Mitarbeiter heran und übertrug ihm die selbständige Bearbeitung eines großen Teiles seines Handbuches. Die dabei vollbrachte Arbeit verdient gerechterweise eine eingehende Würdigung.

Die Kapitel, welche Kaposi im Sinne und nach den Lehren Hebras schrieb, reihen sich den glänzenden Schilderungen Hebras ebenbürtig an. Kaposi hat aber auch vieles ganz selbständig gearbeitet und in manchen Punkten Hebras Anschauungen zu beeinflussen und zu modifizieren gewußt.

Wie Hebras medizinisches Denken vom Geiste Skodas und den Lehren Rokitanskys getragen worden ist, so sehen wir bei Kaposi unverkennbar den Einfluß der allgemeinen Pathologie, der Histologie und der Zellularpathologie; besonders seines Freundes Strickers Lehren wirkten nachhaltig auf Kaposi ein. So wurde er schon bei Abfassung des Handbuches der Hautkrankheiten der Uebermittler der neuen wissenschaftlichen Richtung. Mit Recht wurde das Hebra-Kaposi'sche Handbuch als die Bibel der neuen Dermatologie bezeichnet und Kaposis Anteil an der Gestaltung dieses Werkes ist so tiefgreifend, sein Name und seine Werke so innig mit Hebra verknüpft, daß wir ihn nicht bloß als Mitarbeiter Hebras, sondern auch als Mitbegründer der neuen Dermatologie und der Wiener Schule bezeichnen und anerkennen müssen.

Kaposis Jugend war wenig freudig gewesen. Die ungünstigen äußeren Verhältnisse zwangen ihn schon frühzeitig, für seinen Unterhalt selbst zu sorgen, sie erweckten und unterhielten in ihm aber den zielbewußten Fleiß und die Arbeitsfreude. Seine hervorragende Veranlagung, sein nie erlahmender Eifer blieben ihm auch späterhin treu und befähigten ihn zu zahlreichen großen Arbeitsleistungen. Schon seine Habilitationsschrift über Syphilis der Schleimhäute gibt Zeugnis von den zahllosen klinischen Beobachtungen, die er von höheren Standpunkten überblickte, zusammenfaßte und verwertete.

In fast ununterbrochener Reihe folgten über 100 wissenschaftliche Arbeiten, teils Hebras Werke ergänzend, teils neue Ideen vertretend. Wir verdanken ihm die Aufstellung neuer Krankheitstypen, so das idiopathische Hautsarkom, Zoster hystericus, Xeroderma pigmentosum, Lymphodermia perniciosa, Lichen ruber moniliformis u. s. w. Unter seinen zahlreichen Publikationen finden wir fast alle Kapitel der Dermatologie durch ihn bearbeitet und fast jede seiner Arbeiten läßt bleibende Spuren zurück. Sein Lehrbuch der Hautkrankheiten, das sich anfänglich im wesentlichen an das große Handbuch anschloß, zeigte von Auflage zu Auflage Ergänzungen und Verbesserungen, die von dem steten Fortschritt treffliches Zeugnis ablegten. Auch auf das Thema der Syphilis kam Kaposi immer wieder zurück. Er verfocht seinen Standpunkt als Unitarier mit größtem Geschick und Ausdauer, bis er selbst durch neugefundene Tatsachen zum Aufgeben desselben gedrängt wurde. Was Kaposi für richtig hielt, das gab er nur preis nach zähem Kampfe, wenn zwingende Beweise ihn von der Unrichtigkeit seiner Anschauung überzeugt hatten. Er war keineswegs geneigt, einer neu auftauchenden Idee ohneweiters Gefolgschaft zu leisten. Durch seine scharfsinnigen Einwände trug er da häufig zur Klärung ganz wesentlich bei, so in der Frage der Tuberkulinbehandlung u. a. Nicht ohne Grund wurde gegen ihn der Vorwurf erhoben, daß er in manchen Fragen zu lange den Kunktator gespielt habe, so in seiner ablehnenden Haltung gegenüber der Bakteriologie. Es darf aber nicht vergessen werden, daß es gerade seiner Zurückhaltung und Kritik zu danken ist, daß manche von Heißspornen bestechend vorgebrachte Theorien auf das richtige Maß reduziert oder der verdienten Vergessenheit anheimgegeben wurden.

Was Kaposi als Lehrer gewirkt, das bezeugen seine zahllosen Schüler und ist ersichtlich aus dem Rufe der Wiener dermatologischen Schule, den er auf der Höhe erhalten und immer wieder von neuem glänzend gerechtfertigt hat.

Kaposis Persönlichkeit steht wohl den meisten von Ihnen in frischer Erinnerung. Seine glänzende Redegewandtheit, seine treffende Schilderungsgabe praedestinierten ihn nicht bloß für den Lehrberuf, sie befähigten ihn auch, in allen wissenschaftlichen Versammlungen die erste Stelle einzunehmen. Seine verblüffende, rasche Auffassungsgabe, seine kritische Schärfe und staunenswerte Schlagfertigkeit machten ihn von selbst zur leitenden Persönlichkeit an den Fachkongressen. Fast ausnahmslos wußte er in der Diskussion, die er in verschiedenen lebenden Sprachen zu führen vermochte, seiner Ansicht

Geltung zu verschaffen. Er vertrat die Wiener Schule auch nach außen in der wirksamsten Weise.

Was Kaposi einst in seiner Gedenkrede auf Hebra bescheiden als sein Ziel bezeichnet hatte: „durch ernste Arbeit das kostbare Vermächtnis Hebras zu schützen und zu bewahren", hat er treu und redlich festgehalten. Er hat aber weit mehr geleistet, indem er unseren Wissensschatz um Tatsachen und Wahrheiten ganz wesentlich vermehrt hat.

Kaposi wurde durch seine Erfolge reich belohnt. Vor allen Ehrungen, Titeln und Würden mag ihn das Bewußtsein befriedigt haben, als erste Größe seines Faches anerkannt zu sein. Sein Name glänzt neben Hebras Genie, seine Verdienste um unsere Wissenschaft halten sein Andenken hochgeehrt für alle Zeit.

Ich kann diesen kurzen Rückblick auf die Blüteperiode der Wiener dermatologischen Schule nicht schließen, ohne zweier Fachmänner zu gedenken, welche, in kräftigstem Mannesalter stehend, kurz nach Kaposis Hingang vom Tode ereilt worden sind.

Adolf Jarisch, der letzte Assistent Hebras, starb in Graz nach kurzer Krankheit am 20. März. Er vereinigte in sich die Vorzüge eines von Hebra geschulten Klinikers und die einer umfassenden medizinischen Bilduug. Wir verdanken seinen hervorragenden chemischen und histologischen Kenntnissen viele Arbeiten von bleibendem Wert, so die Einführung der Pyrogallussäure in die Therapie. Auch in jenen Arbeiten, deren Ideen sich nicht allgemeine Geltung verschaffen konnten, wie die Arbeiten über die Beziehungen von Hautkrankheiten zu pathologischen Veränderungen des Zentralnervensystems, tritt sein ernstes Streben und seine Gründlichkeit zutage. Sein ganzes Können hat Jarisch für sein großes Werk eingesetzt: sein Lehrbuch, das unbestritten als das beste aller neueren Lehrbücher anerkannt wird. Dieses Buch allein sichert Jarisch den Ruhm eines der ersten Fachgelehrten seiner Zeit.

Nach qualvollem jahrelangen Leiden starb Hans v. Hebra, Ferdinand v. Hebras Sohn. Auch ihm blieb das Los der Söhne hochberühmter Väter nicht erspart, er fand trotz hervorragender Begabung und eifrigen Bemühens nicht Anerkennung in dem Maße, wie er sie verdient hätte. Erst nachdem er 20 Jahre als Dozent gewirkt, wurde er zum Professor ernannt. Eine Klinik selbständig zu leiten, wozu er die Befähigung schon als Assistent seines Vaters bewiesen hatte, war ihm niemals gegönnt, während andere Schüler seines Vaters an verschiedene Universitäten berufen wurden. Hans v. Hebra zeigte wissenschaftlich selbständige Regungen, er war durchaus nicht immer der Vertreter der Lehren seines Vaters. So hatten ihn Auspitz' geistreiche, wenn auch mehr spekulative Ideen veranlasst, ein Lehrbuch nach dessen System zu verfassen. Arbeiten histologischen und therapeutischen Inhaltes, z. B. über den Bau der Nägel und die Einführung des Thyosinamins sichern Hans v. Hebra eine ehrenvolle Stellung in der Geschichte unseres Faches.

Es kann hier nicht meine Aufgabe seiu, Ihnen die Verdienste aller hervorragenden Schüler Hebras und den Anteil fremder Forscher an dem weiteren Ausbau der Dermatologie zu schildern. Die Basis aller späteren Fortschritte bildet die Wiener Schule.

Vor nahezu einem Vierteljahrhundert war es mir gegönnt, in diesem Hörsaale Hebras fesselndem Vortrage zu lauschen. Später als Assistent der Klinik hatte ich Gelegenheit, Hebras Lehre durch Kaposi genauer kennen zu lernen und an dem reichen Material der Klinik mich auszubilden.

Nach Jahren dazu berufen, in Leipzig eine neue Lehrstätte ins Leben zu rufen, waren mir die hier gesammelten Erfahrungen Stütze und Vorbild.

Zu meiner großen Freude fand das Leipziger Institut als Tochter der Wiener Schule Anerkennung, und ich verdanke namentlich der kgl. sächsischen Unterrichtsverwaltung eifrigste Förderung meiner Klinik. Was der jungen Anstalt fehlte, das reiche Krankenmaterial, wurde durch alle Hilfsmittel des modernen Unterrichtes und der Forschung zu ersetzen gesucht, und so wurde die Leipziger dermatologische Klinik die bestei ugerichtete in Deutschland.

Den Fortschritten der medizinischen Forschung zu folgen und sie für die Ausgestaltung des Faches nutzbar zu machen, erfordert Einrichtungen und Mittel, welche der hiesigen Klinik in ihrer jetzigen Gestalt leider nicht zur Verfügung stehen. Die erste Klinik des Reiches hat die Aufgabe und Pflicht, alle Errungenschaften auf dem Gebiete der Forschung und speziell alle klinischen Fortschritte auf ihren wahren Wert zu prüfen und womöglich zu vervollkommnen.

In dieser Richtung hege ich die Hoffnung, daß mir die k. k. Unterrichtsverwaltung die nötigen Mittel in der neu zu errichtenden Klinik zur Verfügung stellen wird, um diesen Aufgaben im vollen Umfange gerecht werden zu können.

Auch ich muß es als meine Aufgabe betrachten, das Erbe meiner berühmten Vorgänger treulich zu hüten, den Schatz von Tatsachen zu schützen und womöglich zu vermehren und als Lehrer zu verbreiten. Da die Grundlagen der Medizin sich keineswegs als unwandelbar erweisen, muß auch jeder Zweig der klinischen Medizin den Fortschritten der Biologie in der Naturwissenschaft überhaupt folgen und deren Errungenschaften auszuwerten trachten. Im unentwegten Forschen nach neuen Tatsachen, in steter Anpassung unseres Wissens an die Fortschritte der Medizin überhaupt liegt die Möglichkeit der weiteren Ausbildung. Als unwandelbar soll die exakte klinische Beobachtung, die Signatur der Wiener Schule unsere Richtschnur bleiben.

*

Und nun erlauben Sie mir, einige Worte über den Wert der Fächer, die Sie hier kennen lernen sollen und über die Art ihres Studiums beizufügen, Worte, die zunächst an Sie, meine Herren Studierenden, gerichtet sind. Wir müssen uns vor allem gegenwärtig halten, daß der menschlichen Haut physiologisch eine Reihe von Funktionen zufällt, die für den Gesamtorganismus von hoher Bedeutung sind. Die Dermatologie schließt ja die Lehre der Krankheiten eines Sinnesorganes, des Tastsinnes, in sich und betrifft ein Organ, das dazu berufen ist, als äußere Hülle den ganzen Körper zweckmäßig zu schützen. Der Haut fällt der Hauptteil der Aufgabe zu, die Temperatur des Körpers konstant zu erhalten, sie fungiert als Wärmeregulator. Durch die Haut wird eine Reihe von Stoffen eliminiert, vor allem eine große Menge von Wasser in Dampfform. Sie werden es also begreifen, daß Störungen dieser Funktionen großen Einfluß auf den ganzen Organismus ausüben müssen. Sie werden erfahren, daß es eine Reihe von zum Tode führenden Krankheiten gibt und umgekehrt ausgebreitete Funktionsstörungen der anderen Organe häufig Krankheitserscheinungen an der Haut verursachen werden. Denken Sie an die große Blut- und Säftemenge, welche im reichen Gefäßsystem der Haut beständig zirkuliert, an die massenhaften Nervenverzweigungen und -Enden, welche die Haut besitzt, so muß es Sie fast wundernehmen, wenn Sie erfahren, daß es Krankeiten der Haut gibt, welche keinen merklichen Einfluß auf den übrigen Organismus ausüben und rein örtlicher Natur sind. Diese Erkenntnis besaß schon Hippokrates, es muß aber zu den Verdiensten Hebras gerechnet werden, daß er dies neuerdings bewiesen hat. Denn jahrhundertelang faßte man jede Hautkrankheit als Folge schlechter Säftemischung oder als Symptom innerer Krankheiten auf.

Die Beziehungen der Dermatologie zur inneren Medizin sind demnach außerordentlich mannigfaltig. Ich brauche Sie nur durch einige Beispiele daran zu erinnern. Bei den akuten Exanthemen bilden die Hautsymptome die für die Diagnose wichtigsten Erscheinungen. Fast alle akuten Infektionskrankheiten und viele chronische erzeugen an der Haut charakteristische Symptome; Lepra, Syphilis, Rotz, Sepsis, Typhus u. a. bilden hiefür Belege. Aber auch bei anderen Allgemeinleiden und Organerkrankungen finden wir häufig auffallende Veränderungen an der Haut, so bei Diabetes, Karzinom, Tuberkulose.

Ich möchte darauf hinweisen, daß die in neuerer Zeit eingehender gepflegten Untersuchungen über die Qualität der Sinneseindrücke der Haut und die Alteration der Sensibilität in gewissen Hautbezirken bei Krankheiten einzelner innerer Organe für den Internisten schon wertvolle Aufschlüsse gegeben haben und weitere versprechen.

Die Beziehungen der Dermatologie zur Chirurgie, den Geschwülsten, Geschwürsprozessen der Haut u. s. w. brauche ich nicht ausführlicher zu besprechen. Wie vieles die Augenheilkunde, Gynaekologie, Laryngologie und Rhinologie mit der Dermatologie gemeinsam haben, werden Sie künftighin noch öfter zu sehen Gelegenheit haben.

Sie mögen daraus entnehmen, daß ein gebildeter Arzt wenigstens einige Kenntnisse der Hautkrankheiten besitzen muss, wenn er nicht täglich an eine Lücke in seinem Wissen erinnert werden will. Für den praktischen Arzt ist aber die Kenntnis gewisser Hautkrankheiten, vor allem der Ekzeme und der den akuten Exanthemen ähnlichen Dermatosen unbedingt notwendig. Denn diese Krankheiten gehören zu den allerhäufigsten.

Das Studium der Dermatologie wird Ihnen aber auch in anderer Richtung Nutzen bringen. Sie werden bald zur Einsicht kommen, daß auch das Sehen und richtige Erkennen der an der Oberfläche liegenden Erscheinungen und ihrer Veränderungen erst gelernt werden müssen. Das genaue Erfassen und Beobachten der einzelnen Symptome, ihrer Entstehung, Entwicklung und ihres Ablaufes wird Ihnen das Verständnis allgemeiner pathologischer Vorgänge erleichtern. Wir dürfen nicht vergessen, daß eine Reihe von grundlegenden Vorstellungen über pathologische Vorgänge, z. B. über Entzündung zunächst aus der Beobachtung der Haut gewonnen worden sind. Die Fülle und Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, welche z. B. die Entzündung an der Haut hervorzurufen vermag, wird Ihnen zeigen, wie verhältnismäßig wenig differenziert unsere Vorstellung über entzündliche Vorgänge an inneren Organen sind.

Die Beobachtung und Untersuchung der Haut spielt demzufolge auch eine bedeutende Rolle in der Geschichte der Medizin. Die Vorstellung, daß von außen in den Organismus eindringende parasitäre Lebewesen die ausschließliche Ursache einer Erkrankung bilden können, stammt ja vom Studium der Hautkrankheiten. In dieser Richtung bietet Hebras Feststellung der Krätzmilbe als Erreger der Skabieskrankheit einen Markstein in der gesamten Medizin, und Schoenleins Befund und Deutung des Achorion bei Favus, sowie die kurz darauf

erfolgte Entdeckung des Trichophyton und Mikrosporon als Krankheitserreger müssen als Ausgangspunkt der ganzen modernen Lehre von den Bakterien angesehen werden.

Kein Fach gibt wohl besser Gelegenheit, sich über die Wirkung der Heilmittel, über das Wesen der Therapie mit eigenen Augen so genaue Aufklärung zu verschaffen, wie die Hautkrankheiten. Sie werden erfahren, daß es nur wenige Mittel spezifischer Heilmittel gibt, daß sich aber auch durch zweckmäßige Anwendung symptomatisch wirkender Mittel in den meisten Fällen die Heilung von Krankheiten erzielen läßt. Da wir in der Lage sind, den Effekt der angewendeten Mittel beliebig oft zu kontrollieren, können wir durch passende Methodik und durch zweckmäßige Aufeinanderfolge verschiedener Heilmittel diese sich stetig ändernden Symptome zum gänzlichen Schwinden bringen. Es genügt keineswegs, eine Reihe von Heilmitteln und Rezeptformeln zur Verfügung zu haben. Der günstige Effekt derselben hängt hauptsächlich von der richtigen Art und Zeit der Anwendung ab. Aus der Unzahl von Heilmitteln und Methoden wollen wir uns die wichtigsten und einfachsten auswählen. Können Sie diese beherrschen, so werden Sie günstige Erfolge erzielen.

In Ihrem Lehrplan finden Sie die Dermatologie mit einem zweiten Fache, der Lehre von den venerischen Affektionen, der Syphilislehre, vereinigt. Diese Zusammenstellung beider Fächer ist zunächst aus praktischen Rücksichten entstanden. Ihr Zusammenhang ist aber ein sehr inniger, hauptsächlich aus dem Grunde, weil die Syphilis sich vielfach an der äußeren Haut und den sichtbaren Schleimhäuten manifestiert.

Bei der Wichtigkeit dieser schweren Krankheit für das Individuum und den Staat ist eine genaue Kenntnis derselben für den Arzt ein Gebot der Notwendigkeit. Die Merkmale der Syphilis können aber nur mit Erfolg gelehrt und gelernt werden, wenn man sie mit ähnlichen Hautkrankheiten vergleicht. Es würde zu weit führen, wenn ich Ihnen die Bedeutung der Syphilis und der venerischen Affektionen eingehend schildern wollte. Ich will nur hervorheben, daß die Blenorrhoe und die Syphilis Volksseuchen darstellen, welche fort und fort neue Individuen ergreifend in unseren Staaten sicherlich mehr Opfer an Gesundheit, Erwerbsfähigkeit und selbst Menschenleben fordern, als gelegentlich über Europa hereinbrechende akute Infektionskrankheiten, wie Cholera oder Influenza. Es mag dies aus einigen Zahlen erhellen. Von den in den Wiener Spitälern zur Aufnahme gelangenden Kranken leiden durchschnittlich 20 % an diesen Krankheiten. Aehnlich ist es in anderen Städten. Rechnen Sie dazu die Unsumme von Patienten, welche sich nur einer ambulanten Behandlung unterziehen, so können Sie sich ein ungefähres Bild der Häufigkeit dieser Leiden machen. In den Armeen spielen diese Krankheiten eine wichtige Rolle. Für die englische Armee z. B. wird der Prozentsatz auf 70 beziffert. Die leichte Uebertragbarkeit dieser Krankheiten macht jeden einzelnen Fall zu einem gefährlichen Infektionsherd. Die durch den Gonokokkus erzeugte Blenorrhoe wird nach Ablauf ihres akuten Stadiums häufig von Krankheiten des Urogenitalsystems oft noch im späteren Mannesalter gefolgt und wirkt noch deletärer bei den Frauen. Sie ist die Ursache vieler ernster Frauenleiden und häufig der Sterilität.

Die Syphilisinfektion erzeugt nicht bloß anfänglich beim Träger schwere Symptome, sondern hat oft Jahre später schwere, ja todbringende Krankheiten, z. B. die progressive Paralyse und andere Nervenleiden im Gefolge. Sie vererbt sich auf die Nachkommen und verursacht deren frühzeitiges Ende oder macht sie zu elend vegetierenden Individuen.

Mit Bedauern muß ich Ihnen mitteilen, daß die gesetzlichen Maßregeln zur Eindämmung dieser Volksseuchen in allen Ländern noch höchst unvollkommen sind, daß sie keineswegs hinreichen, der Ausbreitung dieser Krankheit Abbruch zu tun. Bei der Voreingenommenheit und wohl nicht zu rechtfertigenden Prüderie, welche in diesen Fragen bei Laien und gesetzgebenden Körperschaften herrscht, ist leider eine Aenderung in absehbarer Zeit nicht zu erwarten. Von positivem Nutzen kann hier nur das Wirken des wissenschaftlich gebildeten Arztes sein. Fast alle diese Krankheiten lassen sich in ihren Anfangsstadien heilen und dadurch die schweren Folgen verhüten. Darum ist es Ihre Pflicht, sich gerade über diese Krankheiten genauestens zu informieren; Ihre Mühe wird sich reichlich lohnen dadurch, daß Sie Unglück und schwere Verluste verhüten.

Wie in anderen Zweigen der praktischen Medizin ist es auch in der Dermatologie nicht möglich, in dem kurzen Zeitraume eines Semesters alles Wissenswerte zu lehren und zu lernen. Wie ich erwähnt habe, besitzt die Dermatologie und Syphilidologie eminent praktischen Wert für den ausübenden Arzt. Ich kann mir daher nicht das Ziel stecken, Sie, meine Herren, zu Dermatologen auszubilden. Ich will mich darauf beschränken, Ihnen die theoretischen Grundlagen soweit zu verschaffen, daß Sie imstande sind, durch weiteres Studium sich selbst zu vervollkommnen, und besonderes Gewicht darauf zu legen, Sie womöglich für den verantwortungsvollen Beruf des praktischen Arztes auszubilden. Sie sollen zunächst sehen und das Gesehene beurteilen lernen. Sie sollen ferner die wichtigsten und häufigsten Hautkrankheiten mit Sicherheit diagnostizieren und mit Erfolg behandeln lernen. Ich werde es versuchen, durch regelmäßige diagnostische und therapeutische Uebungen Ihnen diese Kenntnisse geläufig zu machen. Sie sollen ferner besonders Syphilide möglichst genau von anderartigen Dermatosen unterscheiden und die erprobtesten Behandlungsmethoden dieser wie der venerischen Affektionen überhaupt handhaben lernen. Es ist geradezu Gewissenspflicht für jeden Arzt, der derartige Kranke behandeln will oder muß, sich vorher eingehende Kenntnisse zu verschaffen.

Von Ihrem Können hängt ja nicht bloß das momentane Wohl des Kranken, sondern seine Zukunft und das Schicksal von Familien ab. Sie sind berufen, durch Tilgung der einzelnen Infektionsherde die Volksseuchen zu bekämpfen.

Bei dem Leichtsinn vieler Kranker, der Scheu und krankhaft gesteigerten Aengstlichkeit anderer, finden Sie in diesem Fache besonders häufig Gelegenheit, sich als Helfer zu betätigen, nicht bloß als medicus, sondern auch als Mensch.

Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein, das werden Sie gerade hier oft als Wahrheit erkennen.

Wären die Kenntnisse auf diesem Gebiete unter den Aerzten mehr verbreitet, so würde auch jener Gruppe von Aerzten der Boden entzogen, die durch ihr Vorgehen den ganzen Stand erniedrigen.

Ich hoffe, auf diesem Wege Ihnen das für den praktischen Arzt Wichtigste beizubringen und in Ihnen das Interesse für die Fortsetzung der Studien unserer Fächer anzuregen. Vielleicht gelingt es mir dann bald, einen Hörerkreis um mich zu sammeln, dem ich in einer eigenen Vorlesung eingehenderen Unterricht erteilen kann.

Und nun danke ich Ihnen, meine Herren, für die Aufmerksamkeit, die Sie mir geschenkt haben. Morgen wollen wir an die Ausführung unseres Programms, an die Arbeit gehen.

REFERATE.

Arbeiten aus dem neurologischen Institut an der Wiener Universität.

Herausgegeben von Prof. Dr. **Heinrich Obersteiner.**
VIII. Heft.
Wien, 1902. Deuticke.

Prof. H. Obersteiner: Ein porenzephalisches Gehirn.

Porenzephalische Gehirne bemüht man sich gewöhnlich unbeschädigt zu erhalten, nur wenige sind genauer mikroskopisch untersucht; im vorliegenden Falle ist Gehirn und Rückenmark in eine lückenlose Serie von Querschnitten zerlegt. Das Präparat entstammt einem 5 Monate alten Knaben mit angeborenem und rasch zunehmendem Hydrozephalus; Stimmritzenkrämpfe; zwei Punktionen des Hydrozephalus, akute Meningitis. — Nach Entfernung der Arachnoidea, die frei über eine große Lücke hinüberzieht, gleicht das Großhirn, dem große Teile der Hemisphären fast symmetrisch fehlen, einem niederen Körbchen mit einem hohen Bügel (in der Medianebene). Die erhalten gebliebenen Windungen verlaufen unregelmäßig, nicht radiär; letzteres ist bekanntlich von Kundrat als charakteristisch für foetal entstandene Porenzephalie angesehen worden; wenn die Porenzephalie aber zu einer Zeit entsteht, wenn die Windungen noch nicht angelegt sind, dann kann das sich heranbildende Gehirn sich den geänderten Verhältnissen anpassen. Obersteiner supponiert für seinen Fall und die beschränkte Anzahl ähnlicher, nämlich im frühen intrauterinen Leben entstandener und mit Hydrozephalus verbundener Porenzephalien folgenden Verlauf: Hydrozephalus int. mit Zerstörung des Septum und eines Teiles des Fornix; Kompression der Ausbreitungen der Art. cerebri media, Aufhebung der Weiterentwicklung und Schrumpfung der entsprechenden Hirnteile, an diesen verdünnten Stellen Durchbruch des Hydrozephalus, abnormes Wachstum der benachbarten Windungen in Form „innerer Mikrogyrie" (außen nicht bemerkbar, auf die innere Schichtung beschränkt) und von Wucherung des Ependyms. Wie in anderen Fällen von Porenzephalie finden sich auch in den vorliegenden neben der Mikrogyrie heterotopische Herde grauer Substanz im Großhirnmark. Dem Fehlen großer Teile des Stirnhirns, der motorischen Region, der Hör- und der Sehsphäre der Rinde entsprechen Veränderungen im Hirnstamm; durch ihre genaue Mitteilung werden besonders die Kenntnisse der zentralen Bahnen teils bestätigt, teils vermehrt.

S. Nose: Zur Struktur der Dura mater cerebri des Menschen.

Eine Reihe eigenartiger Befunde konnte Nose in einer größeren Untersuchungsreihe an der Dura mater cerebri des Menschen erheben, von denen als der interessanteste eigentümliche Blutanhäufungen genannt seien, die sich ohne weiteren Anschluß an Gefäße diffus im Gewebe fanden.

Es ist dieser Befund ebenso als normal zu bezeichnen wie die in ihrer Bedeutung noch immer nicht erschlossenen „Lakunen", deren Entstehung, Form und Inhalt des näheren beschrieben werden. Ihre Bedeutung erklärt vielleicht der Umstand, daß sie in einem Falle von grossem Hirndruck (Hirntumor) kein Lumen zeigten, so daß sie vielleicht als kompensatorische Räume zur Ausgleichung des Hirndruckes dienen. Eine Reihe von Beobachtungen beschäftigt sich mit der Frage des Epithels der Dura, ihrer elastischen Fasern, sowie der in sie hineinwachsenden Arachnoidealzotten.

Doz. F. Schlagenhaufer: Ein intradurales Endotheliom im Bereiche der obersten Halssegmente.

61jährige Frau. Im Anschluß an Influenza Schmerzen in den Armen, Paraesthesien, Oedem des r. Armes, zunehmende, progressive und schlaffe Hemiparese ohne Sensibilitätsstörung, Pupillenreaktion und P.S.R. gut. Nach einigen Monaten vollständige Lähmung aller Extremitäten, der Blase und des Mastdarms, totale Anaesthesie der Extremitäten und des Stammes, Kopfbewegungen frei, P.S.R. herabgesetzt. Krankheitsdauer $1^1/_4$ Jahre. — Psammöses Endotheliom im Hinterhauptsloch, das oberste Halsmark und den untersten Teil der Oblongata komprimierend. Hydrozephalus. Sehr auffällig ist das Fehlen sekundärer Degenerationen.

A. Steindler: Zur Kenntnis des hinteren Marksegels.

Das hintere Marksegel kommt bei den Säugern konstant vor, es erscheint als zartes, doch meist wohlausgebildetes Organ von immer gleicher Dignität. Beim Dasypus ist seine Zugehörigkeit zum Kleinhirn an dem direkten Uebergang der Körnerschichte des letzteren direkt zu erkennen, bei den übrigen Ordnungen ist sie an anderen Momenten, wenn auch weniger deutlich, nachzuweisen. Die Befunde bestätigen Reils Vermutung, daß es sich um einen in Rückbildung begriffenen Kleinhirnanteil handle, nämlich um das zum Flocculus und Nodulus gehörige, infolge der mächtigen Entwicklung der Tonsille im Wachstum zurückbleibende Mittelstück.

O. Marburg: Zur Pathologie der Spinalganglien.

Die systematische Untersuchung einer größeren Anzahl Spinalganglien, von Individuen, die an nervösen und nicht nervösen Leiden verstorben waren, ergab neben einer Reihe von Kern- und Zellveränderungen („homogene" Kernschrumpfung, „wabig-vakuoläre" Zelldegeneration) besonders interessante Befunde am Kapselendothel der Zellen. Es fanden sich Wucherungen dieses letzteren nach Zelläsion (sekundäre Neuronophagie), wobei die Endothelien die Rolle von Phagozyten übernehmen, und solche ohne vorherige Zelläsion (primäre Neuronophagie), wobei neben den Endothelien auch Leukozyten intervenierten (Krup, Rabies, Pemphigus, Zoster). Beim Pemphigus fand sich ausserdem noch die bisher nicht beschriebene Zystenbildung im Ganglion, die als Folge einer Blutung hingestellt wird. Die Veränderung bei Tabes wird als sekundäre gedeutet.

Die klinische Seite der Frage anlangend, kommt Verf. zu dem Schlusse, daß überall, wo sich bedeutendere Läsionen der Spinalganglien fanden, trophische Störungen der Haut vorhanden waren. Dabei ist jedoch nicht zu entscheiden, ob die Affektion der Spinalganglien Ursache oder Folge der trophischen Erkrankung ist.

Prof. L. v. Frankl-Hochwart: Zur Kenntnis der Anatomie des Gehirns der Blindmaus (Spalax typhlus).

Die Blindmaus, ein im südöstlichen Europa und im westlichen Asien lebendes Nagetier, hat ganz rudimentäre, vollkommen verschlossene Augen; im Augenstiel keine markhaltigen Nervenfasern, hingegen ein Zellstrang, ein Rest des embryonalen zelligen Optikus. An Stelle des Optikus eine kleine weiße Kommissur; der laterale Kniehöcker fast völlig reduziert; keine Andeutung von Augenmuskelkernen und ihren Wurzeln. Dabei ist das hintere Längsbündel nicht klein. Das Tier ist ungewöhnlich feinhörig, dementsprechend sind die Hirnteile, die mit dem Hörnerven in Zusammenhang stehen, innerer Kniehöcker, Nucleus accessorius, Deitersscher Kern und Kern des hinteren Vierhügels, ungewöhnlich entwickelt.

F. Spieler: Ein Lipom der Vierhügelgegend.

Es gibt im ganzen erst 35 Fälle von Hirnlipom, von denen des Vierhügels ist der vorliegende der vierte. Es handelt sich wie gewöhnlich um einen zufälligen Nebenbefund; der Tumor geht, ein regelmäßiges Verhalten, von der Pia aus. Er sitzt dem linken hinteren Vierhügel auf und ist vom N. trochlearis durchzogen. Das Präparat entstammt einem zehnjährigen tuberkulösen Knaben; Verf. bemerkt, daß die sehr gefäßreiche Geschwulst, wenn der Kranke ein höheres Alter erreicht hätte, wahrscheinlich periodische Störungen in der Funktion des durchziehenden Nerven herbeigeführt hätte.

O. Marburg. Bemerkungen über die Körnerschichte im Bulbus olfactorius des Meerschweinchens.

Im Gehirne eines jungen Meerschweinchens fand Marburg mittelst der Golgi-Methode eine bisher nicht beschriebene Zellart, die er der Aehnlichkeit wegen als „Pinienzelle" bezeichnet, und die sich in der noch immer rätselhaften Körnerschichte des Bulbus olfactorius findet.

Doc. J. P. Karplus. Zur Kenntnis der Aneurysmen an den basalen Hirnarterien.

Die zwei mitgeteilten Fälle bieten ganz verschiedenes Interesse.

1. Fall. 29jähriges Mädchen. Aneurysma der A. commun. post. Die Erkrankung betraf eine Migränekranke, deren gleichfalls an Migräne leidende Mutter an einem Schlaganfalle gestorben war. Die Gefäßerkrankung besteht in einem chronischen, proliferierenden, von der Intima ausgehenden Prozeß. Die Hemikranieanfälle sind der Ausdruck einer ererbten Disposition, wahrscheinlich haben bei einer gleichfalls ererbten Minderwertigkeit der Gefäßwände die mit den Anfällen einhergehenden vasomotorischen Störungen zu der Gefäßerkrankung beigetragen — Karplus betont, daß es nicht richtig ist, daß der Okulomotorius die A. comm. post. kreuze, der Nerv wird bei der Arterienerkrankung vielmehr durch die Nachbarschaft in Mitleidenschaft gezogen.

2. Fall. 69jährige Frau. Aneurysma der A. carot. int. sin. an der Hirnbasis. Die Diagnose wurde intra vitam auf Ruptur gestellt, die Carotis communis unterbunden. Am zweiten Tage Herzschwäche, rechtsseitige Hemiplegie mit Aphasie; Tod nach einigen Tagen. Haemorrhagische Erweichung. Ein intra vitam nicht zu erkennendes schweres Vitium hatte einen genügenden Kollateralkreislauf verhindert.

S. Imamura. Beiträge zur Histologie des Plexus chorioideus des Menschen.

Der normale Plexus chorioideus zerfällt in den zottenfreien Teil und in den zottigen Teil. In dem ersteren finden sich neben der Epithelschichte, die nach Imamura aus einer Lage von Zellen besteht, auch die piale und arachnoideale Bindegewebeschichte und die trabeculäre Schichte. Im zottigen Teile sind nur die beiden ersten Schichten vorhanden. Die Epithelzellen enthalten zweierlei Einschlüsse, die sich beide durch Osmium schwärzen, Pigment und Fettröpfchen, die genetisch zusammenhängen. An regressiven Metamorphosen werden die Zystenbildung, die sich nur im zottenfreien Teil entwickeln kann, die Sandkörperchenbildung, deren Schichtung zelliger Natur ist, und schließlich die zirkumskripte Sklerose erwähnt. Diese, im Zottenteil des Plexus vorkommend, stellt warzige Bindegewebswucherungen dar, die bald regelmäßig, bald unregelmäßig das Epithel vordrängen und dem zunehmenden Alter eigen sind.

J. Zappert. Ueber eine Rückenmarksfurche beim Kinde.

In einigen Fällen von Hirndefekt, z. B. in dem hier an erster Stelle referierten, findet sich eine Furche in den hinteren Partien des Seitenstranges, zwischen Seitenhorn und Spitze des Hinterhorns, tief in die Rückenmarksubstanz dringend, auf das Hals- und obere Brustmark beschränkt. Sie findet sich, wie Zappert aus seinem reichen Material nachweisen kann, allerdings seichter, auch am normalen kindlichen Rückenmark vor; es ist charakteristisch, daß sie die Kleinhirnseitenstrangbahn einstülpt. Sie kommt nicht durch das Fehlen des Pyramidenseitenstranges zustande, sondern wird, wenn es zufällig durch eine Hirnmißbildung zu einem solchen Defekte kommt, vertieft.

Prof. H. Obersteiner und Prof. E. Redlich. Zur Kenntnis des Stratum (Fasciculus) subcallosum (Fasciculus nuclei caudati) und des Fasciculus fronto-occipitalis (reticuliertes cortico-caudales Bündel).

Vergleichend-anatomische Studien über das Tapetum; es wäre, wie die Verfasser schließlich meinen, besser, diesen Namen fallen zu lassen, weil bei verschiedenen Tieren die Auskleidung des Unterhorns verschiedenen Schichten zukommt, und dafür diese einzeln als Stratum subcallosum, Balkenschichte u. s. w. zu bezeichnen. Der Name Stratum entspricht besser, weil es sich bei manchen Tieren um eine breite Schicht handelt; dieser Zug enthält keine langen Fasern zur andern Hemisphäre. Den Fasciculus fronto-occipitalis, wofür sie die Bezeichnung reticuliertes cortico-caudales Bündel vorschlagen, rechnen die Verfasser zur Corona radiata, es verbindet die Rinde mit dem Nucl. caudatus.

V. Berl. Einiges über die Beziehungen der Sehbahnen zu dem vorderen Zweihügel der Kaninchen.

Experimentelle Studie. Ergebnisse: Die Endigung der Rinden-Zweihügelbahn ist in derselben Schichte gelegen wie die der retinalen Zweihügelbahn: die Degeneration ist mit der gesetzten Verletzung des Occipitalhirns gleichseitig und fehlt auf der anderen. Das Stratum zonale ist keine Endigungsstätte der corticalen Bahn. Die beiden Kerne des äusseren Kniehöckers, sowie die des Thalamus sind in ihren Beziehungen zur corticulen Sehstrahlung nicht gleichwertig.

M. Schacherl. Ueber Clarkes „posterior vesicular columns".

Ausgedehnte vergleichend-anatomische Untersuchungen. Schacherl hat im Verlaufe seiner Untersuchungen besonders an den Zellen der Säule strukturelle Besonderheiten gefunden, vorwiegend beim Menschen, häufig aber, wenn auch manchmal nur andeutungsweise, beim Tiere, und glaubt, daß sie einen ziemlich sicheren Schluß auf eine allerdings noch nicht näher bekannte, am deutlichsten beim Menschen und beim Vogel ausgesprochene spezifische Funktion der Clarke'schen Säule zulassen.

H. Obersteiner. Nachträgliche Bemerkung zu den seitlichen Furchen am Rückenmark.

In dem an erster Stelle referirten Aufsatze beschreibt Obersteiner auch eine seitliche Rückenmarksfurche (s. das Referat zu Zappert), hervorhebend, daß sie schon normalerweise präformiert und bei Agenesie der Pyramidenbahn besonders tief werden kann, sie komme vielleicht auch bei Erwachsenen vor. In einem Falle von Tumor des l. Thal. opt. mit leichter absteigender Degeneration der l. Pyramide, des l. Vorder- und r. Seitenstranges im Rückenmark fand sie sich rechts. Die unbedeutende absteigende Degeneration kann daran nicht schuld sein. Es zeigt sich aber ein bedeutendes Ueberwiegen des l. Vorderstranges über den rechten; für die r. Pyramidenseitenstrangbahn ist entsprechend nur ein geringes Querschnittsareal übrig geblieben. Die schwache Entwicklung des letzteren ist eine der Ursachen für die Einkerbung. Durch die Degeneration wurde das Bild noch klarer. Auch die zentrale graue Substanz zeigt sich übrigens links mächtiger. Jene Differenz allein aber genügt nicht zur Entstehung der Furche, diese kann bei jener fehlen und ohne sie vorkommen; es muß eine Anlage dazu an jener Stelle vorhanden sein.

Infeld.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

261. Das normale Blutserum in der Behandlung des Scharlachs. Von C. S. Engel (Berlin.) Schon früher wurde versucht, den Scharlach mit Blutserum von Rekonvaleszenten nach dieser Krankheit zu behandeln. Nun hat Engel in einem sehr schweren Falle eine subkutane Injektion mit normalem menschlichen Blutserum versucht. Ein sechsjähriger Knabe mit Scharlach, Halsdiphtheritis und Albuminurie besserte sich auf Einspritzungen antidiphtheritischen Serums nicht und schien verloren. Verfasser spritzte nunmehr 8 cm^3 frisches Blutserum, einem kräftigen Manne entnommen, dem Kinde ein, worauf eine beträchtliche Besserung und schließlich Heilung erfolgte. Engel ist der Meinung, dieses Mittel sei bei allen Infektionskrankheiten zu versuchen und in großen Quantitäten gleich im Beginne einzuspritzen. — (Lasemaine med., Nr. 38, 1902.)

Sp.

*

262. Ueber eine Impfung gegen Malaria. Von Stabsarzt Kuhn. In Süd- und Zentralafrika tritt häufig ein Pferdesterben auf, welchem dann immer ein sehr großes Pferdematerial — 1891/92 70.000 Pferde und Esel in der Kapkolonie — erliegt. Kuhn hält die Erkrankung für eine Malaria der Pferde, für welche auch schon von mehreren Seiten Blutparasiten nachgewiesen worden sind. Das Serum erkrankter Pferde versuchte er zu Impfungen bei Malariakranken. Es soll dadurch die Vernichtung aller im Körper vorhandenen Erreger und ein Schutz gegen Rückfälle erzielt werden können. — (Verlag A. Barth, Leipzig 1902.) Pi.

*

263. Uebertragung der Tuberkulose des Menschen auf das Rind. Von Dr. Johannes Fibiger, Prof. der patholog. Anatomie an der Universität, und C. O. Jensen, Lektor der allgem. Pathologie und der patholog. Anatomie an der kgl. tierärztlichen Hochschule zu Kopenhagen. Die Verf. stellten eine Reihe von Impfversuchen an, um die Empfänglichkeit der Rinder für menschliche Tuberkulose, speziell für Bazillen von Tuberkulosefällen mit besonderer Lokalisation in den Verdauungsorganen (primäre Darmtuberkulose) zu eruieren. Im ganzen wurden in 5 Fällen derlei Abimpfungen auf Kälber resp. Kühe vorgenommen und das Resultat war, dass die von menschlicher Darmtuberkulose auf Rinder übertragenen Bazillen bald keine Virulenz zeigten, bald wieder schwach virulent, virulent oder höchst virulent waren. In 3 Fällen handelte es sich um Rinder, wobei die Diagnose der primären Darmtuberkulose mit sekundärer Betheiligung anderer Organe sicher vorlag, und in diesen 3 Fällen waren die vorhandenen Bazillen virulent, zum Teil sogar im höchsten Grade virulent für Kälber, weshalb die Verfasser zum Schlusse gelangen, daß diese Krankheitsfälle auch von einer Infektion mit Bazillen (bazillenhältige Milch), welche vom Rinde stammen, herrühren. Je älter die Kranken waren und je länger ihre Affektion andauerte, um so geringer war die Virulenz ihrer Bazillen. Doch ist die Zahl der Versuche und Beobachtungen zu gering, um weitgehende Schlüsse zu gestatten. Vielleicht nimmt die Virulenz der Tuberkelbazillen für das Rind während des Aufenthaltes derselben im menschlichen Organismus gradatim ab, wiewohl dagegen spricht, daß Max Wolff auch bei alten Individuen mit primärer Darmtuberkulose Tuberkelbazillen gefunden hat, welche für das Rind hochvirulent waren. Die Verf. schließen mit folgendem: Koch behauptete, man könne die subkutane Einimpfung von Material tuberkuloser Menschen auf Kälber benützen, um zu entscheiden, ob eine Infektion mit Tuberkelbazillen des Menschen oder eine solche des Rindes vorliege. Ist dies richtig, so sind unsere drei Fälle, sowie auch der Fall von Max Wolff als „Perlsucht" aufzufassen und somit würde Kochs Behauptung von der Unschädlichkeit der Rindertuberkulose für den Menschen ihre Widerlegung gefunden haben. — (Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 38, 1902.) E. F.

*

264. Die Tuberkulose der Chorioidea. Von G. Carpenter und S. Stephenson (London). Verfasser haben 49 Fälle von Tuberkeln der Chorioidea beobachtet und ziehen daraus folgende Schlüsse. Chorioidealtuberkeln können bei jeder Art der Tuberkulose getroffen werden, bei der akuten, chronischen und veralteten. Sie sind ganz gewöhnlich bei der akuten Miliartuberkulose und der tuberkulösen Meningitis (in 50% der beobachteten Fälle). Regelmäßig ist der Tuberkel klein, vereinzelt und auf ein Auge beschränkt. Man findet ihn häufiger bei chronischer Tuberkulose, als vermutet wird (in 9·24% obiger Fälle). Der Tuberkel ist hier vereinzelt, vielfach disseminiert oder diffus; sehr selten nimmt er an Größe derart zu, daß er das Auge durchbricht. In einer gewissen Zahl von Fällen ist er auch bei nicht fortschreitender Tuberkulose vorhanden, zeigt sich mehr oder weniger pigmentiert in der Mitte des Fundus in verschiedener Ausdehnung, vereinzelt oder mit kleineren Herden in seiner Umgebung. — (Lancet, 20. Juli 1901.) Pi.

*

265. Beitrag zur Kenntnis der Laryngitis crouposa mit protrahiertem Verlaufe. Von Dr. F. v. Szontágh. Seit langem kennt man die Fälle krupöser Laryngitis mit protrahiertem Verlaufe und auch seit der Einführung der Antitoxinbehandlung haben sie nicht ganz aufgehört; was Wunder also, dass sich die Serumgegner dieser klinischen Beobachtung für ihre Zwecke bemächtigt haben? Szontágh behandelte ein Mädchen von $3^1/_2$ Jahren, bei dem die Erscheinungen der pseudomembranösen Kehlkopf- und Trachealentzündung 31 Tage lang anhielten und 26mal die Intubation in der Gesamtdauer von 163 Stunden notwendig machten. Die bakteriologische Untersuchung der Membranen, von einem Fachmanne besorgt, ergab die Abwesenheit von Diphtheriebazillen, sie waren vielmehr von Streptokokken durchsetzt. Aehnliche Krankheitsbilder mit der Tendenz zu protrahiertem Verlaufe schaffen zuweilen auch Staphylo- und Pneumokokken und es ist selbstverständlich, daß solche Fälle auch auf große Serumdosen nicht reagieren. Bemerkenswert ist auch, daß Szontágh in seinem Falle mit der Intubation ausgekommen ist; man darf sich auch in solchen Fällen, wenn kein Fieber, keinerlei deutliches Zeichen eines Dekubitus besteht, zur Sekundärtracheotomie nicht drängen lassen. — (Pester medizinisch-chirurgische Presse, 1902, Nr. 30.) Fj.

*

266. Operative Behandlung der Leberzirrhose. Von Prof. Lanz (Amsterdam) in Bern. Die sogenannte Talma'sche Operation, die Fixierung des Netzes an die vordere Bauchwand behufs Beseitigung der Stauung im Gebiete der Pfortader und des hiedurch be-

dingten Aszites bei Leberzirrhose wurde bisher im ganzen ungefähr 60mal ausgeführt mit zirka 40% Heilungen. Verfasser berichtet über zwei Fälle eigener Erfahrung. Eine 54 Jahre alte Frau mit hochgradigem Aszites, der oft punktiert wurde, immer wieder rasch rezidivierte. Leberdämpfung bloss zwei Finger breit, fast auf den Bereich der 7. Rippe beschränkt. Milzdämpfung nicht nachzuweisen. Bei der Operation wurden 15 *l* Aszitesflüssigkeit entleert. Granulierte Oberfläche der derben und unebenen Leber. Außerdem hühnereigroßer Tumor am Ovarium, der aber kein Ovarialgewebe aufwies, vielmehr in seinem Bau mit demjenigen einer Struma übereinstimmte (Professor Langhans). „Das Peritoneum parietale wird mit trockenen Tupfern abgerieben und das Netz in der fortlaufenden Peritonealnaht in der ganzen Länge mitgefaßt. Die Peritonealnaht wird mit dem M. rectus gedeckt, dessen Scheide geschlossen, die Haut fortlaufend genäht und ein Kompressivverband mit Kollodiumstreifen angelegt, der einen möglichst innigen Kontakt zwischen parietalem und viszeralem Peritoneum erzielen soll." Völlig reaktionsloser Verlauf. Nach einem Vierteljahre ist absolut kein Aszites mehr, Patientin fühlt sich völlig geheilt. — Im zweiten Falle handelt es sich um einen 35jährigen Mann, der seit 4 Jahren an Bauchwassersucht litt, welche schließlich einen enorm hohen Grad erreichte. Unter Kokaïn-Anästhesie wurde vorerst eine kleine Inzision, sodann eine Punktion des Peritoneum vorgenommen und 20 *l* Flüssigkeit langsam entleert. Nun erst wurde das Bauchfell breit eröffnet, das Netz auf beiden Seiten mittels zweier Nähte möglichst breit ans Peritoneum parietale angeheftet und der freie Rand des Netzes in der fortlaufenden Peritonealschlußnaht mitgefaßt. Keine Drainage. Reaktionsloser Verlauf. In den abhängigen Partien des Abdomens war nach 14 Tagen noch Dämpfung nachweisbar; bei der Kürze der Zeit kann aber über den Erfolg noch nichts Sicheres gesagt werden. Im ersten Falle ist der Erfolg ein ausserordentlich günstiger gewesen. Verf. bedauert, daß man zur Stunde die Epiplopexie als ultimum refugium ansieht und meist in einem Stadium operiert, wo die Zirkulation schon allzusehr darniederliegt. — (Correspond.-Blatt f. Schweizer Aerzte, 15. Sept. 1902.) E. F.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zur Therapie und Pathogenese der Stenokardie und verwandter Zustände. Von Dr. Robert Breuer, klin. Assistenten der I. mediz. Universitätsklinik des Hofr. Prof. Nothnagel in Wien. Verf. steht auf dem von Potain, Huchard u. a. vertretenen Standpunkt, daß es sich bei der wahren Angina pectoris mit ihren beiden Hauptercheinungen: dem heftigen, gewöhnlich retrosternalen und meist ausstrahlenden Schmerz und dem Gefühl der Vernichtung, Todesangst, heftigsten Oppression, um eine plötzlich eintretende Ischaemie des Herzens handle. Die Angina pectoris vera beruht immer auf sklerotischen Veränderungen in den Koronarterien oder an ihren Ostien: ein Anfall tritt dann auf, wenn an das Herz die Anforderungen einer Mehrleistung gestellt wird, oder wenn der arterielle Druck sonstwie steigt, z. B. nach körperlichen Anstrengungen, nach reichlicher Mahlzeit, Schlafen in horizontaler Lage etc. Ueber Empfehlung Askanazys, der 1895 aus der Lichtheim'schen Klinik in Königsberg eine diesbezügliche Arbeit veröffentlichte, hat Verf. bei diesen und verwandten Zuständen das Diuretin mit bestem Erfolge angewendet, so daß er die Empfehlung des Theobromins zur Behandlung des kardialen Asthmas und der Angina pectoris vera seitens Askanazys für eine der segensreichsten therapeutischen Errungenschaften des letzten Jahrzehnts hält. Das Mittel findet naturgemäß seine Indikation nicht im Anfalle selbst, sondern als Prophylaktikum, zur Verhütung weiterer Anfälle. In fast allen Fällen, in welchen es versucht wurde, und Verf. teilt eine ganze Reihe lehrreicher Fälle mit, drückte das Diuretin die Paroxysmen in Bezug auf ihre Häufigkeit und ihre Intensität auf ein erträgliches Maß herab, oder es beseitigte die Anfälle vollkommen. Das Mittel wirkt nur, solange es genommen wird, es kann aber schadlos wochenlang eingenommen werden. Am häufigsten benützt wurde Diuretin (Theobrominum natrium salicylicum), wenn möglich in wässeriger Lösung, mit einem Zusatz von Aqua Menthae als Korrigens, oder in Pulvern à 0·5 pro dosi. Die Tagesdosis betrug anfangs gewöhnlich 3 bis 3·5 *g*, doch empfiehlt es sich, diese Dosis gleichmäßig über 24 Stunden zu verteilen, so daß der Kranke, wenn notwendig, auch nachts einen Teil der Dosis bekommt. Ferner wurden benützt Theobr. natrium benzoicum, Theobr. Lithium salicylic. (Uropherin), in letzterer Zeit auch Theobr. natrium aceticum (Agurin) 2 bis $2^1/_2$ *g* pro die, und reines Theobromin, $1^1/_2$ bis 2 *g* pro die. Blieben die Anfälle unter dieser Medikation aus, so konnte langsam mit der Dosis heruntergegangen werden, z. B. beim Diuretin auf $2^1/_2$ resp. 2 *g* pro Tag. — An die Beobachtungen von Stenokardie infolge von Koronarsklerose, Aortenfehler, Aneurysmen, Tabakmißbrauch etc. reihen sich zwei Fälle von Angina pectoris unter dem Bilde von Magenkrämpfen oder heftigen Bauchschmerzen, welche Schmerzattacken Verf. ebenfalls als Gefäßschmerzen (Nothnagel) infolge von Arteriosklerose der Bauchaorta, resp. ihrer Zweige ansieht. Ueber die bezügliche Differentialdiagnose, ferner über zwei Fälle von intermittierender ischaemischer Dysperistaltik nach J. Schnitzler, über Schmerzen bei Sklerose der Extremitätenarterien und über den Zusammenhang all dieser scheinbar so differenter Fälle wird ausführlich berichtet und müssen wir diesbezüglich auf das Original verweisen. Verf. nimmt an, daß das Theobromin ein Gefäßmittel sei, u. zw. ein solches, das nicht wie Amylnitrit gewisse Gefäßpartien akut erweitert, sondern das, ähnlich wie die langsam wirkenden Nitrite, geeignet ist, die pathologisch gesteigerte Reflexerregbarkeit in den Gefäßen der Arteriosklerotiker herabzusetzen und so den Eintritt von Spasmen zu verhindern. Vielleicht setzt es auch den pathologisch gesteigerten Blutdruck etwas herab. Seinem Chef Hofrat Nothnagel hat die Diuretinbehandlung der Stenokardie in der Privatpraxis ebenfalls ausgezeichnete Erfolge gewährt. Dozent Dr. Hammerschlag teilte ihm mit, daß heftige, allen anderen Mitteln gegenüber refraktäre Kopfschmerzen bei einem alten Herrn mit Arteriosklerose durch Diuretin prompt beseitigt wurden und Verf. selbst hat in einem ähnlichen Falle das Agurin mit gutem Erfolge benützt. — (Münchener medizin. Wochenschr. 1902, Nr. 39, 40 und 41.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Prof. Ribbert in Graz zum Nachfolger des nach Berlin berufenen Geheimrat Orth in Göttingen. — Dr. Ehlers, bekannt als Lepraforscher, zum Professor in Kopenhagen.

*

Verliehen: Aus Anlaß des Uebertrittes in den Ruhestand: dem Generalstabsarzt Dr. Viktor Teindl das Offizierskreuz des Franz Josef-Ordens; dem Generalstabsarzt Dr. Franz Kappeller Edlen zu Oster- und Gatterfeld der Orden der Eisernen Krone III. Klasse; den Oberstabsärzten Dr. Karl Sperlich und Dr. Karl Klein der Generalstabsarzteuscharakter ad honores und der Orden der Eisernen Krone III. Klasse. — Dem Oberstabsarzt Dr. Josef Schoebel in Prag wurde der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit bekanntgegeben. — Dem Stabsarzt Dr. Alfred Zimmermann in Wien das Ritterkrenz des kgl. schwedischen Wasa-Ordens.

*

Habilitiert: Dr. Hentze für Zahnheilkunde in Kiel.

*

Gestorben: In New-York der Orthopäde Phelps. — Geh. Med. Rat Dr. Bockendahl, a. o. Professor für gerichtliche Medicin und Geschichte der Medizin. — Dr. Hugo Schwaner, Professor der Chemie und Pharmazie in Greifswald.

*

In der am 20. Oktober l. J. stattgefundenen Sitzung des niederösterreichschen Landes-Sanitätsrates wurden nachfolgende Referate erstattet: 1. Ueber den Entwurf einer neuen Vieh- und Fleischbeschauordnung für Wien (Fortsetzung und Schluß der Beratung). 2. Ueber den Entwurf eines Statuts und einer Hausordnung eines Vereinsasyles für verkrüppelte und rekonvaleszente jüdische Kinder in einer Gemeinde Niederösterreichs außerhalb Wiens. Ferner wurden Mitteilungen über die Verhältnisse beim Pottschacher Schöpfwerke gemacht.

*

In der Voraussetzung, daß viele Mitglieder des Ersten Egyptischen Medizinischen Kongresses in Kairo die Gelegenheit benützen werden, die Nilreise zu unternehmen, hat das bekannte Weltreisebureau Thos Cook & Son folgende bedeutende Ermäßigungen der gewöhnlichen Fahrpreise für die der genannten Firma gehörenden erstklassigen Touristendampfer auf dem Nil den Delegierten eingeräumt. (Die Begünstigung wird gegen Vorweis der vom Sekretariat ausgestellten Mitgliedskarte gewährt und gilt für alle Fahrten bis einschließlich 30. Dezember von Kairo.) Für die dreiwöchentliche Reise per Touristendampfer (gewöhnlicher Fahrpreis Pfd. St. 50) 20 Gnineas. Für die 19tägige Fahrt per Expreßdampfer (gewöhnlicher Preis Pfd. St. 21), inkl. eines auf Luxor und Assuan verteilten 7tägigen Aufenthaltes, 15 Guineas. Für die kombinierte Bahn- und Dampfertour (gewöhnlicher Preis Pfd. St. 18:17): von Kairo nach Luxor per Bahn, von Luxor nach Assuan und zurück per Expreßdampfer Pfd. St. 15. Für die kombinierte Tour wie oben, aber zurück von Luxor nach Kairo per Dampfer (gewöhnlicher Preis Pfd. St. 15:17) Pfd. St. 14. Das Nilprogramm, welches die vollständige Beschreibung der angeführten Touren enthält, kann gratis und franko durch das Weltreisebureau Thos Cook & Son, I., Stefansplatz 2, bezogen werden. Daselbst werden auch bereitwilligst über die Ermäßigungen Mitteilungen gemacht, welche einige Dampfschiffahrts-Gesellschaften den Mitgliedern des Kongresses gewähren.

*

Im Verlage der „Allgemeinen medizinischen Zeitschrift“ (O. Coblentz) in Berlin ist der von Dr. H. Lohnstein herausgegebene Medizinal-Kalender erschienen.

*

Dr. Oskar v. Hovorka, bisher Spitalsleiter in Teslic, Bosnien, hat die Leitung der orthopädischen Abteilung im Zander'schen Institut in Wien als Chefarzt übernommen.

*

Dr. Gustav Lihotzky wohnt ab November 1902: IX., Währingerstraße 2 (Maria Theresienhof), Telephon 13230. Sprechstunde ½3—4.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 41. Jahreswoche (vom 5. Oktober bis 11. Oktober). Lebend geboren, ehelich 684, unehelich 292, zusammen 976. Tot geboren, ehelich 47, unehelich 25, zusammen 72. Gesamtzahl der Todesfälle 597 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 17·8 Todesfälle), darunter an Lungentuberkulose 120, Blattern 0, Masern 2, Scharlach 0, Diphtheritis und Croup 4, Pertussis 3, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 47. Angezeigte Infektionskrankheiten: Blattern 0 (—), Varizellen 18 (– 2), Masern 79 (+ 28), Scharlach 38 (+ 6), Pertussis 41 (+ 10), Croup und Diphtheritis 45 (— 18), Typhus abdom. 20 (+ 6), Typhus exanthem. 0 (— 0), Erysipel 34 (9), Dysenterie 0 (— 5), Cholera 0 (— 0), Puerperalfieber 3 (+ 3), Trachom 2 (=), Influenza 0 (— 1).

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 9. Oktober 1902 (siehe Nr. 41, 1902 der „Wiener klinischen Wochenschrift“) von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien in Empfang genommen.

Nr. 5.

a) Geschenke.

Von Herrn Dr. S. Steinach.

Ammann Adolf, Beiträge zur Anatomie der Thymusdrüse. I.-D. Zürich 1882. 8°.

Altvater Paul, Die Morphium-Einspritzungen (subkutane Injektionen). 3. Aufl. Leipzig u. Neuwied, 1884. 8°.

Belehrung, Gemeinverständliche, über Cholera und Choleramaßnahmen. Wien 1892. 8°.

Benedikt Moriz, Hypnotismus und Suggestion. Leipzig u. Wien 1894. 8°.

Biermann A., Hochgebirge und Lungenschwindsucht. Leipzig 1874. 8°.

Brügelmann W., Die Inhalationstherapie bei den Krankheiten der Lunge etc. 2. Aufl. Köln u. Leipzig 1876. 8°.

Buchheim Eduard, Handbuch für Versicherungsärzte. Leipzig 1878. 8°.

Custer Gustav, Ueber den sogenannten otitischen Hirnabscess. I.-D. Bern 1880. 8°.

Custer Gustav, Die hohe Säuglingssterblichkeit im Kanton St. Gallen. St. Gallen 1882. 8°.

Dock F. W., Gesunde Seele in gesundem Körper. St. Gallen 1887. 8°.

Feldmann G., Ueber Wachstumanomalien der Knochen. (Gekrönte Preisarbeit.) Jena 1896. 8°.

Festschrift auf das 25jährige Amtsjubiläum des Herrn Dr. Otto Kappeler in Münsterlingen. Basel 1889. 4°.

Guillaume L., Die Gesundheitspflege in den Schulen. Deutsche autorisierte Ausgabe. Aarau 1865. 8°.

Hennemann H., Die Menschenpocken oder Blattern. Berlin 1871. 8°.

Koeppe Karl, Die Homöopathie Hahnemanns und die der Neuzeit. Berlin 1881. 8°.

Kramer W., Die Ohrenheilkunde der letzten 50 Jahre. Berlin 1873. 8°.

Mackenzie Morel, Friedrich der Edle und seine Aerzte. Leipzig 1888. 8°.

Mencke W., Das Krankenhaus der kleinen Städte. Berlin 1879. 8°.

Moos Oskar, Ein Fall von Noma faciei bei einem Erwachsenen. I.-D. München 1892. 8°.

Niemeyer P., Ueber Haus- und Volksmittel und über die Aufgaben der populären Medizin. Tübingen 1864. 8°.

Norström G., Traitement de la migraine par le Massage. Paris 1885. 8°.

Norström G., Traitement des raideurs articulaires (fausses ankyloses) ou moyende la rectification forcée et du Massage. Paris 1887. 8°.

Nußbaum Prof., Vier chirurgische Briefe. München 1866. 8°.

Oesterlen Fr., Handbuch der Heilmittellehre. 6. Aufl. Tübingen 1856. 8°.

Pause Hermann, Die Lungenentzündung. Leipzig 1861. 8°.

Pettenkofer M. v., Was man gegen die Cholera tun kann. München. 1873. 8°.

Pharmacopoea austriaca. Editio septima. Viennae 1889. 8°.

Reich P., Zur Ernährung der Magenkranken. 2. Aufl. Stuttgart 1876. 8°.

Reichenbach Karl, Ueber Nigrismus partialis. I.-D. Zürich 1879. 8°.

Reimer Hermann, Klimatische Winterkurorte. 2. Aufl. Berlin 1873. 8°.

Rollett Alex., Untersuchungen zur näheren Kenntnis des Baues der quergestreiften Muskelfaser. (S.-A.) Frankfurt a. M. 1857. 8°.

Schneider F. C. und **Aug. Vogl.** Kommentar zur österr. Pharmakopoe in deutscher Uebersetzung mit Bemerkungen. Wien 1869. 8°.

Selbstarzt, Der, in der Cholera. 2. Aufl. Wien (1848). 8°.

Smith A., Ueber Temperenzanstalten und Volksheilstätten für Nervenkranke. Würzburg 1899. 8°.

Vetsch. Die Gesundheitspflege des Auges. (S.-A.) St. Gallen. 1884. 8°.

Wagner M., Untersuchungen über die Resorption der Kalziumsalze. Zürich 1883, 8°.

Walder Hermann, Ueber Chondrom der Scapula. I.-D. Leipzig 1881. 8°.

Sach's Medizinischer Almanach für das Jahr 1876—1884. Berlin 1876 bis 1884. 8°. 9 Bde.

Jahrbuch der praktischen Medizin. Herausgegeben von Guttmann. Berlin 1889—1893. 8°. 5 Bde.

*

b) Von Herrn Dr. R. Kundrat Ritter v. Lüftenfeld.

Bastian H. Charlton, Das Gehirn als Organ des Geistes. Leipzig 1882. 8°. 2 Vols.

Breisky August, Ueber den Einfluß der Kyphose auf die Beckengestalt. (S.-A.) Wien 1865. 8°.

Flesch Max, Anatomische Untersuchungen eines mikrozephalen Knaben. Leipzig 1882. 4°.

Jahresbericht der ersten Chirurgischen Klinik des Hofrates Prof. Albert in Wien. Schuljahr 1887. Verfaßt von Dr. J. Hochenegg. Wien u. Leipzig 1889. 8°.

Juffinger G., Das Sklerom der Schleimhaut der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre. Leipzig u. Wien 1892. 8°.

Klebs E., Handbuch der pathologischen Anatomie. Berlin 1868—1873. 8°.

Klein E., Grundzüge der Histologie. Deutsche autorisierte Ausgabe von Kollmann. 2. Aufl. Leipzig 1890. 8°.

Nauwerk C., Sektionstechnik. Jena 1891. 8°.

Pepper A. J., Grundzüge der chirurgischen Pathologie. Deutsche autorisierte Ausgabe von Dr. Arthur Pollack. Leipzig 1887. 8°.

Rokitansky Carolus, Dissertatio inauguralis medica de varieleide vaccinica. Vindobonae 1828. 8.

Virchow Hans, Ein Fall von angeborenem Hydrocephalus internus, zugleich ein Beitrag zur Mikrozephalenfrage. Leipzig 1887. 4°.

Waldeyer Wilhelm, Eierstock und Ei. Leipzig 1870. 8°.

Wedl Carl und Emil Bock, Pathologische Anatomie des Auges. Mit einem Atlas von XXXIII Tafeln. Wien 1886. 8° u. Fol.

*

c) Diverse.

Die Assanierung von Wien. Bearbeitet von Paul Hortz, H. Schneider, H. Goldmund, Dr. A. Grünberg und Dr. A. Freund. Herausgegeben von Th. Weyl. Leipzig 1902. 8°. Vom Wiener Stadtphysikat.

Festschrift zur 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Karlsbad 1902. 8°. 2 Vol. Von Herrn Hofrat Chrobak.

Indian Plague Commission 1898—1899. Calcutta-London. 1900—1901. Fol. 5 Vol. Von Herrn Hofrat Zuckerkandl.

Chiari Ottokar, Die Krankheiten der oberen Luftwege: 1. Die Krankheiten der Nase. Leipzig u. Wien. 1902. 8°. Vom Autor.

Casper-Liman, Handbuch der gerichtlichen Medizin. 6. Aufl. Berlin 1876. 8°. 2 Bde. Von Herrn Prim. Dr. L. Pfleger.

Unger.

Freie Stellen.

Stadtarztesstelle in Falkenau a. d. Eger, Böhmen. Jahresgehalt 1200 *K* (ohne Anspruch auf einen Ruhegehalt). Der Stadtarzt hat in dieser seiner Eigenschaft sich allen in der auf Grund des Gesetzes vom 23. Februar 1888, L. G. Bl. Nr. 9, für Gemeindeärzte erlassenen Dienst-Instruktion enthaltenen Obliegenheiten zu unterziehen. Außerdem obliegt dem Stadtarzte die unentgeltliche Behandlung der städtischen Beamten und Diener und deren Familienangehörigen, der einheimischen Armen und der im Städtischen Krankenhause aufzunehmenden Kranken. Bewerber deutscher Nationalität haben ihre mit dem Heimatschein, dem Diplome über den erlangten Doktergrad und mit den Zeugnissen über die bisherige Verwendung belegten Gesuche bis 1. November l. J. bei dem Bürgermeisteramte in Falkenau einzubringen. Der Antritt dieser Stelle hat spätestens mit 1. Januar 1903 zu erfolgen.

Distriktsarztesstellen in Krain: 1. in Petrinja, mit dem Jahresgehalte von 1600 *K* und der Aktivitätszulage per 200 *K*; 2. in Seisenberg, mit dem Jahresgehalte von 1400 *K* und der Aktivitätszulage per 200 *K*. Bewerber um eine dieser Stellen haben ihre Gesuche bis zum 1. November 1902 an den krainischen Landesausschuß in Laibach einzusenden und in denselben das Alter, die Berechtigung zur Ausübung der ärztlichen Praxis, die österreichische Staatsbürgerschaft, physische Eignung, moralische Unbescholtenheit, bisherige Verwendung und Kenntnis der slovenischen und deutschen Sprache nachzuweisen. Beigefügt wird, daß nur solche Bewerber berücksichtigt werden, welche eine zweijährige Spitalspraxis nachzuweisen in der Lage sind.

Gemeindearztesstelle im Sanitätsdistrikte Großbach, politischer Bezirk Znaim, mit dem Sitze in Großbach, Mähren. Der Distrikt umfaßt 3 Gemeinden mit 4989 Einwohnern deutscher Umgangssprache. Gehalt: 645 *K*: Fahrpauschale: 257 *K*. Die mit 1 Kronenstempel versehenen und mit den Nachweisen über das Alter, die österreichische Staatsbürgerschaft, die wissenschaftliche Befähigung, die bisherige Verwendung, die Unbescholtenheit und die durch ein amtsärztliches Zeugnis erwiesene körperliche Eignung belegten Gesuche sind bis 20. November 1902 an den Obmann Theodor Hantschk in Großbach zu senden.

Zwei Ordinariusstellen am Allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Knittelfeld, Steiermark, u. zw. eine für die interne und eine für die chirurgische Abteilung. Mit diesen vorläufig provisorisch zu besetzenden Stellen ist ein Jahresgehalt von 1600 *K* und ein in die Pension nicht einrechenbares Quartiergeld von 400 *K* verbunden. Gesuche sind bis längstens 31. Oktober d. J. beim steiermärkischen Landesausschuß in Graz einzubringen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 24. Oktober 1902.

74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902. (Fortsetzung.)

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 24. Oktober 1902.

Vorsitzender: Prof. **A. v. Eiselsberg.**
Schriftführer: Dr. **O. Grosser.**

Der Vorsitzende begrüßt Herrn Dr. Sträter aus Amsterdam als Gast und macht Mitteilung von dem Ableben des korrespondierenden Mitgliedes P. E. Winge in Christiania. Die Anwesenden erheben sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen.

Ferner teilt der Vorsitzende mit, dass der akademische Senat für die feierliche Inauguration des Rektors der Gesellschaft 100 Einladungskarten übersandt hat.

Dr. **Otto Halász** (als Gast) demonstriert ein 5 Tage altes Kind, das eine Kombination von Defekten und Mißbildungen aufweist. Nebst einer Hasenscharte und Wolfsrachen ist der rechte Vorderarm um 2 *cm* verkürzt, das Ellbogengelenk subluxiert, der Vorderarm in Supinationsstellung kontrahiert und die rechte Hand weist das Fehlen des Ring- und kleinen Fingers auf, ohne daß eine Syndaktilie vorhanden wäre. Beide Füße sind Klumpfüße. Die Mutter des Kindes hat acht normal gestaltete Kinder geboren, Vererbung ist nicht nachweisbar.

Dr. **Siegfried Weiss** demonstriert ein 16 Tage altes Kind mit Pemphigus neonatorum im Stadium der beginnenden Abheilung. Neben den typischen Symptomen zeigt dieser Fall eine Abweichung in Bezug auf die Abhebung der Blasendecken. Während sonst in der Regel die Ablösung derselben an der Blasengrenze Halt macht, exfoliieren sich hier die obersten Epidermislagen weit über diese Grenzen hinaus in Form äußerst zarter Lamellen, welche mit Leichtigkeit in großer Ausdehnung sich abziehen lassen. Mit diesem Symptom steht der Fall am Uebergange zu der Dermatitis exfoliativa Ritter und kann vielleicht mit der Identitätsfrage des Pemphigus neonatorum, welche für die Impetigo contagiosa bereits erledigt ist, von Richter aber auch auf Dermatitis exfoliativa Ritter ausgedehnt wurde, in Beziehung gebracht werden.

Diskussion: Primarius Dr. Knöpfelmacher: Ich habe im Laufe des letzten Jahres Gelegenheit gehabt, zwei Fälle zu beobachten, welche für einen gewissen Zusammenhang der Dermatis exfoliativa Ritter und des Pemphigus neonatorum sprechen. Im ersten Falle hatte ein Kind wenige Tage nach der Geburt typischen Pemphigus neonatorum und im Anschlusse daran entwickelte sich eine tötliche Dermatitis exfoliativa. Im zweiten Falle ein Kind Dermatitis exfoliativa, die Mutter des Kindes bekam Impetigo contagiosa. Bei dem erwiesenen Zusammenhange zwischen Pemphigus neonatorum und Impetigo contagiosa des Erwachsenen spricht das fast gleichzeitige Auftreten von Dermatitis exfoliativa beim Kinde und von Impetigo contagiosa bei der Mutter dafür, daß, wenigstens in einzelnen Fällen, Dermatitis exfoliativa, Pemphigus neonatorum und Impetigo contagiosa ätiologisch miteinander nahe verwandt sind. Die erwähnten Fälle werden seinerzeit ausführlich publiziert werden.

Primarius Dr. **Hermann Schlesinger** demonstriert eine Patientin mit einer selteneren Lokalisation eines Hirntumors (am Boden der Rautengrube).

Die 16jähr. Kranke wurde vor sechs Wochen auf die Abteilung des Vortr. im Kaiser Franz Josef-Spital mit folgendem Symptomenkomplex aufgenommen: Es bestand eine komplette Lähmung des r. Mund- und Stirnfazialis (also Paralyse vom Typus peripherer Lähmungen), komplette Lähmung des r. Abduzens und rechtsseitige Blicklähmung, d. h. beim Versuche nach rechts zu blicken war auch eine Parese des linken M. rectus internus vorhanden. Ließ man aber die Bulbi konvergieren, so war die Parese des Internus weit weniger ausgesprochen. Pat. hatte zeitweilig ein wenig Kopfschmerz, Brechreiz, aber keine Stauungspapille, keine sonstigen allgemeinen oder lokalen Hirnerscheinungen. Auffallend war nur der Umstand, daß in der Harnblase der Kranken sich bis 1 *l* Urin ansammeln kann, ohne daß Harndrang eintritt. In der letzten Woche trat die linksseitige Internusparese etwas zurück, dafür entwickelten sich eine linksseitige Abduzensparese und nystagmusartige Zuckungen, wenn seitliche Bulbusbewegungen intendiert werden. Im linken Fazialis ist beginnende Entartungsreaktion nachweisbar, Beklopfen des Fazialis mit dem Hammer löst eine träge Zuckung der Oberlippe aus. Es besteht eine geringe Hyperaesthesie im rechten Trigeminusgebiete. Die Entwicklung der Läsion war eine ziemlich rasche. Pat. ist sonst gesund, fiebert nicht, eine antiluetische Behandlung war bisher erfolglos.

Die Lokalisation der Läsion läßt sich hier ziemlich genau durchführen. Da alle drei Aeste des rechten Fazialis geschädigt sind, muß die Erkrankung im Kerne desselben oder peripher von ihm gelegen sein. Die gleichzeitig vorhandene Abduzenslähmung und Blicklähmung sprechen für eine Läsion an einem Orte, dessen Erkrankung alle diese Symptome auslösen kann. Es ist dies der Boden der Rautengrube, die Haubenregion (rechte Seite) des distalsten Teiles der Brücke, spinalwärts vom Beginne des Aquäductus Sylvii. Da keine Lues nachweisbar, für einen entzündlichen Prozeß, für eine Gefäßerkrankung kein Anhaltspunkt vorliegt, eine Progredienz der Erkrankung aber zweifellos ist, muß ein Tumor (wahrscheinlich Gliom) an der früher bestimmten Stelle angenommen werden.

Tumoren an dieser Stelle sind nicht übermäßig häufig, sie bieten aber ein ungemein charakteristisches Bild dar, welches zu wiederholtenmalen eingehend, zuletzt von Spitzer in einer Arbeit aus dem Laboratorium Obersteiner erörtert wurde. Sie lassen sich durch ihre eigenartigen Symptome frühzeitig erkennen.

Vortr. hat mehrere Fälle der Art gesehen, und besitzt mehrere anatomische Präparate von Tumoren der in Rede stehenden Ponsregion. Er demonstriert Schnitte von einem Falle, den er vor Jahren beobachtet und diagnostiziert hatte. Auch in diesem Falle, welcher eine etwas ältere Frau betraf, war der Symptomenkomplex genau der gleiche wie bei der vorgestellten Patientin. Es bestanden rechtsseitige totale Fazialislähmung, Blicklähmung nach rechts, bei erhaltener Konvergenzfunktion der Interni, keine Stauungspapille, keine sonstigen Lähmungs- und Allgemeinerscheinungen. Die Kranke starb später, wie Vortr. zufällig erfuhr, im Kaiserin Elisabeth-Spital. Prosektor Dozent Schlagenhaufer überließ freundlichst das anatomische Präparat. Die vom Redner im Laboratorium Prof. Obersteiner vorgenommene histologische Untersuchung zeigte einen Tumor der Haubenregion des distalen Brückenabschnittes auf der rechten Seite; die Geschwulst wölbt den Ventrikelboden vor. Außer den Kernen des 6. und 7. Hirnnerven war das hintere Längsbündel schwer geschädigt.

Assistent Dr. **Hans Haberer** (als Gast) stellt einen auf der I. chirurg. Klinik in Wien in Behandlung stehenden 28jähr. Patienten vor, welcher vor 6 Monaten mit seinem Wagen, der einen Ballon Schwefelsäure enthielt, umstürzte. Das Gefäß platzte und Schwefelsäure spritzte dem Mann ins Gesicht, auf die Kopfhaut. Die Verletzungen, welche der Mann erlitt, sind von ganz seltener Ausdehnung. Es fehlt die Haut der ganzen rechten und des größten Teiles der linken Gesichtshälfte, des Halses und Nackens, an ihrer Stelle liegen granulierende Flächen vor. Die Kopfhaut zeigt ausgedehnte Narben. Der rechte Augapfel, die rechten Augenlider, das rechte äußere Ohr und ein großer Teil des rechten Nasenflügels sind vollkommen zerstört, desgleichen das linke obere und ein großer Teil des unteren linken Augenlides. Infolgedessen kam es sekundär zu schweren Veränderungen des linken Auges, so daß Pat. bloß Lichtempfindung hat, aber nicht Finger zählen kann. Schwefelsäure bespritzte auch die Kleider des Pat. und verbrannte dieselben teilweise, so daß er noch an vielen Körperstellen kleinere und größere granulierende Flächen und Narben aufweist. Die Therapie wird in ausgedehnten Plastiken zu bestehen haben, unter welchen die des oberen linken Augenlides sich wohl am schwierigsten gestalten dürfte.

Prof. Dr. **Ehrmann** zeigt, da er aus sozialen Gründen den Kranken selbst nicht vorführen kann, die Photographie und das Röntgenogramm eines Pat., den er vor 13 Jahren in Behandlung bekommen und in der Lage war bis heute zu beobachten. Aus der Krankengeschichte ist hervorzuheben, daß Pat. im Jahre 1879 mit 19 Jahren an Perikarditis erkrankte, die zur Verwachsung der Perikardblätter geführt hat und zur Folge hatte, daß Pat. der Herzbeschwerden wegen von da an bis zu der vom Vortr. durchgeführten Behandlung im Jahre 1889 nicht vom Krankenlager kam. Im Jahre 1885 traten „Drüsenabszesse" in der Fossa supraclavicularis auf, die zu Geschwüren aufbrachen, welche von hervorragender dermatologischer wie chirurgischer Seite als skrophulöse bezeichnet und mit Jodoform behandelt wurden. Die Jodoformtherapie führte zu einem überaus lästigen Ekzem, zu dessen Behandlung der Vortr. berufen wurde. Die Heilung der Geschwüre war so ziemlich als erfolglos von der Familie des Pat. aufgegeben. Nach durchgeführter Gegenbehandlung schlug Ehrmann der Familie,

da die Heilung der Geschwüre doch nicht aussichtslos wäre, in aller Vorsicht eine antisyphilitische Behandlung vor. E. hatte nämlich die Ueberzeugung gewonnen, daß es sich um Drüsengummen handelte, die sich dann als Hautgummen über die ganze rechte Brusthälfte, die Deltoidensgegend und Oberarmgegend verbreitet hatten. Für die Gummen hält Vortr. als charakteristisch den Zerfall aus einem einzigen Verkäsungszentrum, infolgedessen Durchbruch der Haut mit scharf oval- oder kreisförmig gezeichneten scharfüberhängenden Rändern. Für die skrophulösen Infiltrate ist charakteristisch der Zerfall aus mehreren Verkäsungsherden, gleichmäßige Verdünnung und Schlappheit der Haut, darüber mit nachfolgendem siebartig mehrfachem oder unregelmäßig zackig geändertem Durchbruch. Nach 6wöchentl. lokaler und allgemeiner antisyphilitischer Behandlung mit Merkur und Jod waren die Geschwüre vernarbt und blieben es bis zum heutigen Tag.

Nach durchgeführter antisyphilitischer Behandlung erschien eine alte Verwandte des Kranken bei dem Vortragenden mit dem Ersuchen, ihr den Charakter der Krankheit anzugeben. Da sich diese für die Durchführung der Kur bei der Familie auffallend energisch eingesetzt hatte, glaubte E., daß sie selbst etwas mitzuteilen habe, und in der Tat erzählte sie nun, daß der Kranke als Säugling von einer syphilitischen Amme infiziert worden war und seine Mutter infiziert hätte. Beide waren in Behandlung eines seither verstorbenen, im Jahre 1889 noch lebenden Kollegen (Dr. Bardas), der mir die Angaben bestätigte. Bei der Untersuchung fand Ehrmann aber auch eine abnorme Beweglichkeit unter der Grenze des rechten oberen Humerus-Dritteils, also auf derselben Seite, wo die Drüsengummen saßen. Es war eine echte Pseudarthrose, welche nach vorausgegangener Anschwellung derselben Stelle ohne auffallende Erscheinungen eingetreten war. Das jetzt aufgenommene Röntgenogramm zeigt, daß durch Osteophytenbildung sich auf dem distalen Bruchende eine Art Gelenkspfanne und auf dem proximalen Ende durch Abrunden derselben eine Art Gelenkskopf gebildet hat. Pathologisch und nach Analogie frisch obduzierter Fälle und mazerierter Knochen läßt sich das Entstehen der Pseudarthrose leicht erklären. Offenbar war hier ein zentrales Gumma des Knochenmarks entstanden, das zunächst zur Auflösung der Lamelle, der Spongiosa führte. Darüber bilden sich zwar Osteophyten, die aber durch das Vordringen des Gumma durchbrochen werden, so daß sie auf mazeriertem Knochen wie Filigran aussehen. Wenn auch diese Reste zerstört werden, erfolgt eine völlige quere Durchtrennung des Knochens, aus der dann die Pseudarthrose resultiert. Es wäre nur noch nachzutragen, daß Patient, der infolge des jahrelangen Verweilens auf dem Krankenlager eine allgemeine Inaktivitätsatrophie der Muskeln acquiriert hatte, durch Massage, Elektrizität und Kaltwasserkur wieder mobil wurde und bis heute keine Rezidive zeigt.

Dr. **Oskar Frankl** hält seinen angekündigten Vortrag: Ligamentum uteri rotundum und Gubernaculum Hunteri. Der Inhalt des Vortrages ist der im Jahre 1900 in den Sitzungsberichten der kais. Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturhistorische Abteilung, erschienenen Arbeit „Beiträge zur Lehre vom Descensus testiculorum" und der am 23. Oktober 1902 der kais. Akademie der Wissenschaften überreichten Monographie „Ligamentum uteri rotundum" entnommen.

Dr. **G. Holzknecht**: Eine neue einfache Dosierungsmethode in der Röntgotherapie.

Kienböck hat festgestellt, daß die Höhe der Röntgenreaktion direkt abhängig ist von der absorbierten Röntgenlichtmenge. Darauf basierend hat er eine Dosierungsmethode angegeben, welche auf der Schätzung der physikalischen Faktoren beruht, von denen die absorbierte Lichtmenge abhängig ist. Die Inkonstanz der Lichtquelle machte diese Methode sehr schwierig, und theoretisch überall anerkannt, hat sie sich praktisch wegen ihrer Schwierigkeit nicht eingebürgert. Eine direkte instrumentelle Messung der absorbierten Lichtmenge, auf die auch die obige indirekte Methode hinauslief, gab es bisher nicht: eine solche habe ich nun gefunden.

Ich fand eine Reihe von Salzen, welche sich im Röntgenlicht mit zunehmender Sättigung färben und deren Färbungstiefe abhängt von der absorbierten Röntgenlichtmenge, für die sie also auch ein Maßstab ist. Das zweckmäßigste dieser Salze habe ich mit einem durchsichtigen Bindemittel emulgieren und in Form kleiner Reagenskörper bringen lassen. Zur Ablesung des erreichten Färbungsgrades habe ich eine Normalskala fixer Färbungen anfertigen lassen. Als Einheit der Röntgenlichtmenge (H) ist eine Menge gewählt, deren Dreifaches genügt, auf der Haut des Gesichtes eine leichte Reaktion hervorzubringen. Man legt nun den Reagenskörper auf das die gesunde Umgebung des zu bestrahlenden Herdes bedeckende Bleiblech und bestrahlt solange, bis nach mehrmaligem Nachsehen der Reagenskörper die gewünschte Röntgenlichtmenge anzeigt. Eine Tabelle gibt meine bisherigen dreivierteljährigen Resultate darüber, welche Röntgenlichtmengen nötig sind, um an verschiedenen Körperstellen, in verschiedenen Altersstufen auf normale und entzündete Haut Reaktionen vom 1. bis 3. Grad zu erzeugen und enthält den Vorschlag einer Maximaldosis. Es ist nun für die Richtigkeit der Dosierung gleichgiltig, ob mit gutem oder schlechtem Instrumentar, mit viel oder wenig Geschick gearbeitet wird. Diese Momente haben nur Einfluß auf die Schnelligkeit, mit der die gewünschte Dosis erreicht wird. Der Ungeschickte wird auch fernerhin ein Dutzend Sitzungen benötigen, wenn der andere die volle Dosis in 5 Minuten erreicht hat. Leichte Erlernbarkeit und Ausführbarkeit, die Möglichkeit expediativer Applikation, die Unmöglichkeit der Ueberdosierung empfehlen die Methode.

Diskussion: Dr. H. Teleky: Aus dem Vortrag des Herrn Dr. Holzknecht haben wir entnommen, daß es nun möglich ist, bei der therapeutischen Anwendung der Röntgenstrahlen die Intensität dieser zu dosieren. Ich erlaube mir die Anfrage, ob er auch schon festgestellt hat, welche Dosen bei verschiedenen Heilzwecken, eventuell bei verschiedenen Individuen nötig resp. zulässig sind.

Prof. Riehl: Ich sehe in dem vom Vortr. eingeführten Verfahren einen ganz wesentlichen Fortschritt, der es ermöglicht, in der Anwendung der Röntgenstrahlen endlich eine Dosierung auf objektiver Grundlage anzuwenden. Bezüglich der Skala möchte ich bemerken, daß mir die Farbenunterschiede für die praktische Verwertung und feinen Dosierung noch zu wenig deutlich erscheinen. Es ist mir bei Versuchen nicht gut möglich gewesen, 2 bis 4 Grade genau zu unterscheiden, und ich hoffe, daß es dem Autor gelingen werde, in dieser Richtung seine Skala noch zu verbessern.

Prof. Schiff: Die Versuche H's., welche sich auf eine neue Dosierungsmethode beziehen, sind gewiß bemerkenswert, doch wird man wohl ein Urteil über dieselben erst abgeben können, wenn es sich erweisen wird, daß die klinisch-therapeutischen Resultate denselben konform sind. Im allgemeinen möchte ich aber doch, wie schon öfters, darauf hinweisen, daß jedes therapeutische Agens, welcher Art es auch sei, mit den individuellen Verschiedenheiten in Einklang zu bringen ist.

Dr. L. Freund: Das Prinzip des Holzknecht'schen Verfahrens, die Intensität der zur Wirkung gelangenden Strahlenmenge abzuschätzen, scheint mir rationell; doch ist es fraglich, ob der demonstrierte Apparat diese Aufgabe in exakter Weise löst, denn die Färbungsdifferenzen, welche verschiedene Strahlenmengen erzeugten, die er anzeigt, sind nicht sehr auffallend. Mit den Grundsätzen, welche Holzknecht für die praktische Röntgentherapie aufstellt, kann ich mich aber nicht einverstanden erklären. Holzknecht schlägt, wie schon früher Kienböck, vor, eine ihm richtig scheinende Menge intensiven Röntgenlichtes in einer oder in wenigen Sitzungen zu verabfolgen und dann den Effekt abzuwarten. Nun kommt es aber bei einer richtigen Behandlung mit X-Strahlen nicht blos auf die Intensität und Qualität der zur Wirkung gelangenden Strahlen, auf die Beschaffenheit des Agens, sondern auch auf jene des Reagens, auf die Eigentümlichkeit der exponierten Haut an, und letztere muß man bei der Dosierung berücksichtigen. Allerdings zieht Holzknecht dieses Moment insofern in Betracht, als er für verschiedene Lebensalter, für verschiedene Körperteile, sowie für verschiedene Affektionen etc. Tabellen angibt, aus welchen man die für jeden einzelnen Fall passende Strahlenmenge ablesen soll.

Es ist aber leicht einzusehen, daß diese Tabellen, wofern sie ganz genau sein sollen, äußerst kompliziert sein, einer Anzahl von besonderen Fällen Rechnung tragen müßten. Wäre das nicht der Fall, dann könnte es leicht geschehen, daß man wegen der verschiedenen Reaktionsfähigkeit der Haut bei dem einen Falle zu wenig, bei dem anderen zu viel exponiert. Daß solche Differenzen vorkommen, zeigen auch Holzknechts Tabellen, denen zufolge beispielweise zur Erzielung einer Exkoriation bei dem einen Individuum 7, bei dem anderen 14 Belichtungseinheiten erforderlich sind. Da scheint mir meine alte Methode, wo ich wegen der Verteilung der für die Erzielung eines bestimmten Effektes notwendigen Bestrahlungsmenge auf mehrere, wenig intensive Sitzungen, solange bestrahlen darf, bis mich ein bestimmtes Reaktionszeichen von Seite der Haut belehrt, daß ich nicht zu viel, aber noch gerade genug exponiert habe, viel verläßlicher zu sein. Diese Methode ist durch eine jahrelange Erfahrung erprobt und hat sich bewährt. Nach derselben wurde in den letzten 6 Monaten auf der Klinik des Herrn Hofrates Professors Neumann eine größere Anzahl von Lupusfällen, Favus, Sykosis Alopecia areata und Akne behandelt und brauchbare Resultate erzielt, dabei nie eine Gangrän oder eine stärkere Dermatitis hervorgerufen. Allerdings war ich bisher nicht in der Lage, die zur Wirkung gelangenden Strahlen zahlenmäßig beziffern zu können; doch kann man es durch Uebung dahin bringen, dieselbe nach dem Grade der Fluoreszenzerregung, nach der Länge des in der parallel geschalteten Funkenstrecke überspringenden Funkens, nach der Intensität und Spannung der Betriebsströme annähernd richtig abzuschätzen. Dazu ist allerdings Erfahrung nötig, die Methode will gelernt sein. Doch ist dies wohl auch bei der Holzknecht'schen Methode unerläßlich, wie Professor Riehl ganz richtig bemerkt hat. Immerhin dürfte das Holz-

knechtsche Instrument, als Mittel die in einer einzelnen Sitzung verabfolgte Strahlenmenge richtig abzuschätzen, einen guten Behelf abgeben.

Dr. H. Teleky: Ueber das Endresultat der Röntgenbehandlung läßt sich selbst nach Monaten seit dem Aufhören der Bestrahlung kein definitives Urteil abgeben. Ich habe nach Ablauf vieler Monate, nach einem Jahre, bei Epilierten das Auftreten von entstellenden Teleangiektasien gesehen. Ich wiederhole die seinerzeit gestellte Frage, ob nur nach einer bestimmten Methode — nach seltenen aber intensiven Bestrahlungen diese unglücklichen Folgen auftreten, und ob sie bei der häufigen aber weniger intensiven Bestrahlung vermieden werden können?

L. Freund: Auf die Anfrage des Herrn Dr. Teleky kann ich die Auskunft geben, daß bleibende Beeinträchtigungen der Haut bloß als Residuum stärkerer Reaktionen zurückbleiben. Wird die Bestrahlung stets so geübt, daß nie sichtbare Dermatitiden auftreten, so kann man die anatomischen Veränderungen innerhalb so enger Grenzen halten, so daß dieselben keine sichtbare Entstellung der Haut zur Folge haben.

Prof. Ehrmann und Prof. Schiff weisen auf die individuell verschiedene Reaktion auf gleiche Bestrahlung hin.

Dr. **G. Holzknecht** (Schlußwort): Herr Prof. Riehl hat neben der Anerkennung, die er der Methode zollte, in dankenswerter Weise kleine Mängel berührt, welche dem Apparat noch anhaften. Die einzelnen Stufen der Skala sind, wie er richtig bemerkt hat, nicht sehr different. Besonders am Ende der Skala, wo die Kurve der Färbungsintensität, eine Parabel, in den flachen Schenkel übergeht, können nur mehr Intervalle von 4 Einheiten unterschieden werden. Ich hätte dem Apparat zum Schein größere Exaktheit geben können, wenn ich die Einheit größer, etwa doppelt so groß, gewählt hätte. Auch zwei andere kleine Mängel möchte ich bei dieser Gelegenheit erwähnen. Die untersten Stufen (bis 4) stimmten in der Farbennüance nicht ganz genau zu manchen Reagenskörpern; am präzisesten funktioniert die Mitte der Skala (zwischen 4 und 12). Man wird daher kleine Dosen (3—5 H) mit Reagenskörpern bemessen, welche schon einmal etwa 4 oder 5 H erhalten haben, und wird das dunkle, ungenaue Ende der Skala dort benützen, wo man größere Dosen geben will, weil bei diesen eine Einheit mehr oder weniger ohne Bedeutung ist. Ferner könnte ich noch tadelnd bemerken, daß die Reagenskörper, wenn im Bestrahlungszimmer nicht reichliches Tageslicht besteht, außer der grünen Farbe noch etwas Grau annehmen, das am Fenster rasch unter Zurücklassung des Blaugrün verschwindet. Aber dies alles findet man selbst leicht, wenn man z. B. einen Reagenskörper für sich allein bestrahlt bis zum Ende der Skala und sein verschiedenes Verhalten beobachtet. Die hier möglichen kleinen Fehler bedeuten jedoch im ganzen nichts gegen die völlige Unkenntnis der Dose, welche bisher bei denen bestand, welche sich die schwierige Kienböck'sche Methode nicht anzueignen vermochten, und die Zahl der letzteren zähle ich an den Fingern einer Hand. An einer Körperstelle, wo 4 der neuen Einheiten eine leichte Reaktion geben, hat man bisher nicht selten in einer Sitzung eine Verbrennung oder nichts und manchmal in 100 auch nichts bekommen. Im Falle der Verbrennung hatte man tatsächlich zirka 20 H in einer Sitzung, im Falle der 100 Sitzungen zusammen nicht einmal die volle Dosis (etwas mehr als 4 H) gegeben. Der Wert einer Sitzung hat hier also zwischen 20 H und etwas über 0·04 H bedeutet, und dabei meinten die Leute, ungefähr die gleiche Dosis gegeben zu haben, weil der Primärstrom, auf den es nicht ankommt, in beiden Fällen gleich war. Die große Differenz der Röntgenlichtmenge bemerkte man nicht und die enormen Differenzen in der Reaktion schob man auf eine sagenhafte Idiosynkrasie der Haut.

Herr Dr. Teleky frägt, ob das Entstehen von Teleangiektasien bei Röntgenbestrahlung mit der verschiedenen Dosierungsart zusammenhänge. Nein, die Dosierung ist ja kein Vorgang in der Haut und ist dem Wägen der Medikamente in der Apotheke vergleichbar.

Herr Dr. Ehrmann bezweifelt den Wert der Dosierung eines Agens, das wie jedes auf verschiedene Individuen, verschieden, also individuell, reagiert, und ich beantrage die Abschaffung der Wagen in den Apotheken, mit denen das Morphium gewogen wird, weil verschiedene Patienten auf Morphium verschieden reagieren. Er aber muß mir zugeben, daß wir erst auf Grund exakter Wägung des Morphins und auf Grund exakter Dosierung des Röntgenlichtes untersuchen können, ob verschiedene Individuen verschieden reagieren. Je besser unsere Dosierung wurde, desto gleichmäßiger wurden die Reaktionen; die Idiosynkrasie gegen Röntgenlicht hatte noch vor einigen Jahren bei der Spezies Mensch eine weite Verbreitung, welche im Laufe der letzten Jahre wesentlich geringer wurde. Bei Vergleich zweier mit derselben Röhre in gleicher Entfernung gleichzeitig bestrahlter, gleichalter Individuen verschwindet sie sogar vollständig. Nein, die Idiosynkrasie gegen Röntgenlicht (ich rede nicht von minimalen gleichgiltigen Differenzen) wurde bloß deshalb aufrecht erhalten, weil sie manchen ein nützlicher Deckmantel war, wenn ihm die Verantwortung für Ueberdosierung insinuiert wurde. Ich aber meine, daß eine bestehende, häufig vorkommende Idiosynkrasie als Konsequenz nicht einen Schutz für den Arzt, sondern das Verbot der Radiotherapie nach sich ziehen müßte.

Herrn Freund und Herrn Schiff gebührt das Lob sich selbst bezwungen zu haben. Sie anerkennen, was auf einer Basis ruht, die sie jahrelang bekämpft und deren Ausbau und allgemeine Anerkennung sie um Jahre verzögert haben. Im übrigen vermissen sie dies und jenes in meinen Angaben, was ihnen genauere Lektüre derselben leicht ersetzen können wird. Welche Dosen bei den einzelnen Affektionen zu geben sind? Nun, wenn ich angebe, bei 3 H entsteht hier eine leichte Reaktion, so werden sie ja wissen, bei welchen Krankheiten eine leichte Reaktion zu verwenden ist, und bei welchen eine stärkere. Ich „vertröste diesbezüglich nicht auf mein Buch", darüber wird in demselben nichts stehen, weil ich mir in demselben das Betreten von Gemeinplätzen versagt habe. Ich sprach bloß von Dosierung: wie viel Morphium man bei einzelnen Zuständen gibt, ist nicht Sache der pharmazeutischen Dispension. Wenn Herr Freund die Erfindung genial nennt, so ist das nicht nur relativ, sondern auch absolut falsch. Jeder der sich den Kienböck'schen grundlegenden Satz in seiner ganzen Tragweite klargemacht hatte und zufällig auch noch die Literatur der Physik der Strahlungen aus den letzten 10 Jahren verfolgte, mußte die vorliegende kombinatorische Möglichkeit bemerken.

74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

(Fortsetzung.)

Abteilung Chirurgie.

5. Körte (Berlin): Erfahrungen über Gallensteinoperationen.

Unter 135 Operationen wegen eiteriger Gallenblasen- und Gallengangsentzündung wurde 17mal die Operation im akuten Entzündungsstadium nötig aus vitalen Indikationen. Die Gefahren bestanden in akuter Sepsis oder im Fortschreiten der Entzündung auf das Peritoneum. Bei 16 Fällen wurden Gallensteine gefunden, in einem Falle 2550 Stück. In drei Fällen handelte es sich um Solitärsteine, nur einmal wurden keine Steine gefunden. Trotz Vorhandensein von Steinen war das Leiden sehr häufig latent geblieben, bis akute Cholezystitis eintrat. Der Beginn derselben war stets ein sehr plötzlicher, oft mit schweren Allgemeinerscheinungen eintretender. Der Vorgang des Prozesses in der Gallenblase war stets der: Verstopfung des Ausweges der Galle, Infektion in dem abgeschlossenen Hohlraum. Durch den Abschluß des Hohlraumes steigt nun die Virulenz der Bakterien, meist Bact. coli oder auch Eiterkokken. Eine fernere Gefahr ist die Spannung der Wand durch den wachsenden Innendruck, welcher zur Nekrose und Perforation führt. Er hat einen solchen Fall operiert, der nach Abstossung eines großen Stückes der Gallenblase heilte. Zweimal wurde bei älteren Frauen während der Heilung von Herniotomien das Bestehen akuter eiteriger Cholezystitis mit schweren septischen Erscheinungen beobachtet bei per primam geheilter Wunde. K. glaubt, dass durch die vorangegangene Einklemmung Bakterien aus dem Darm die Infektion besorgt haben. Dreimal wurde dicht vor dem Ausbruch einer allgemeinen Peritonitis operiert. Es fand sich die Gallenblase gespannt zum Platzen, mit nekrotischen Flecken besetzt; ein Fall bereits perforiert. Alle drei Fälle heilten. In allen Fällen war die Wand der Gallenblase verdickt, oedematös, mit Abszessen mehrfach durchsetzt. Zweimal fanden sich Eiterherde zwischen Gallenblase und Leber im Begriffe, in diese einzudringen. Die Schleimhaut war gelockert, ulzeriert, in einigen Fällen so stark, daß kaum noch intakte Schleimhaut gefunden wurde. Diese Geschwürsbildung war nicht immer durch Steindruck, sondern auch durch Eiterung entstanden; sie erinnerten in einigen Fällen an das Ulcus rotundum ventriculi. In einem Falle war Choledochus und Hepatikus mit Steinen vollgestopft. Die Spontanheilung oder Heilung mit interner Behandlung ist in den Fällen geschilderter Art vielleicht in einzelnen Fällen möglich, sicher aber nicht einmal wahrscheinlich. Im ganzen sind durch die Operation im akuten Stadium von den 17 Fällen akuter infektiöser Cholezystitis 14 geheilt, 3 gestorben; u. zw. 65, 66, 75 Jahre alte Frauen, die mit Myokarditis, Schrumpfniere und Diabetes behaftet waren und daran zugrunde gingen. Ein großer Bauchschnitt und reichliche Umstopfung des Operationsfeldes mit Gaze schützen vor Peritonitis. Im ersten seiner Fälle hat K. die Cystotomie mit nachfolgender Tamponade und Drainage gemacht. Später hat er die Gallenblase entweder in toto exzidiert (6mal) oder reseziert (5mal) mit nachfolgender Tamponade und Drainage. Zweimal wurde mit der Cystektomie die Choledochusdrainage verbunden. K. hält die Zystektomie für das am meisten zu empfehlende Verfahren, weil 1. der Infektionsherd entfernt, 2. beginnende Lebereiterung freigelegt, 3. die Gefahr des Zurücklassens von Steinen verringert wird. Ausgiebige Tamponade und Drainage ist dringend notwendig. Subphrenische Eiterung und Lebereiterung infolge der Cholelithiasis wurde in neun

Fällen operiert. Der Ausgangspunkt war in 6 Fällen die Gallenblase: sie heilten durch Inzision und Drainage. In 3 Fällen waren es cholangitische Leberabszesse. Sie sind meist multipel; bei zweien war die Operation vergeblich. Der dritte Fall war ein Abszeß im rechten Leberlappen, der nach längerem Suchen gefunden und perpleural von hinten her indiziert wurde. Er heilte nach schwerem Krankenlager. Diffuse Peritonitis ist 6mal zustande gekommen, von denen nur ein Fall durch Laparotomie geheilt werden konnte. — Auch wenn ein grosser Gallenstein durch die Naturkräfte ins Duodenum perforiert, ist die Gefahr noch nicht vorbei, es droht Darmverschluss durch Gallensteine. K. hat den Vorgang 13mal beobachtet.

Bei den dann operierten Fällen saß der Stein meist im unteren Ileum, einmal in der Flexura sigmoidea, einmal im oberen Jejunum. Bei der Operation Längsschnitt mit querer Vernähung, einmal mit Entero-Anastomose. Von den 9 Operierten wurden 5 geheilt, 4 starben, 2 im Collaps gleich nach der Operation, 2 an schon bestehender Peritonitis. Die Diagnose auf Gallensteinileus ist schwer zu stellen, baldige Operation zu raten, einmal, da man die Diagnose nicht sicher stellen kann, zweitens wegen der bei bestehendem Darmverschluß drohenden Gefahr der Erschöpfung oder der Peritonitis.

6. Fink (Karlsbad): Operationen am Gallensystem und an der Leber.

Während in dem ersten Teile der Arbeit die interne Behandlung mit der Karlsbader Kur erörtert wurde, wird in dem zweiten Teile die chirurgische Seite des Gallensteinleidens verfolgt. — Unter Berücksichtigung der allgemein anamnestischen Daten und der klinischen Symptome im Vergleiche zu denselben Symptomen im internen Teile werden die Indikationen festgestellt, die zur Vornahme des operativen Eingriffes Anlaß gaben. Dieselben teilt F. ein in: 1. solche seitens der Blase und 2. seitens des Choledochus. Die ersteren lassen wieder 3 Gruppen unterscheiden: *a)* die Tumorbildung der Blase. *b)* bei schweren subjektiven Symptomen und *c)* bei subjektiven Symptomen hinzutretenden objektiven Veränderungen. Die Indikationen seitens des Choledochus lassen sich unterscheiden *a)* in einen ruhig verlaufenden und *b)* in einen mit Komplikationen einhergehenden Choledochusverschluß. Auf Grund dieser Symptome wurden die Operationen ausgeführt.

Die bei der Operation gemachten objektiven Befunde betreffend, Leber, Gallenblase und Gänge, sowie die Folgezustände des Uebergreifens der Entzündung auf die Nachbarorgane ergaben die gesetzten Veränderungen, die F. in 3 große Gruppen einreiht: in Veränderungen des Volumens, der Wand und des Inhaltes.

Die ausgeführten Operationen waren leichte und schwere. Zu den ersteren zählt er: Spaltungen, Naht der Fistel, Cystostomie und Cystenteroanastomose; zu den schweren: Cystikotomie, Cystektomie, Choledochotomie, Hepatikotomie und Hepatikostomie. Die schweren sind überdies untereinander kombiniert. Während die Zahl der einfachen 26 beträgt, beläuft sich die Zahl der kombinierten auf 22 Operationen mit 64 schweren Einzeleingriffen.

Die Schwere der Operation und ihre Kombination fällt bei der Beurteilung der Erfolge in die Wagschale.

Geheilt wurden 81·25 %, unvollständig war die Operation und neue Beschwerden traten auf in 41 %, Tod an den Folgen der Operation in 2 % und Tod an Komplikationen in 12·5 %.

Es geht daraus hervor, daß nicht die Operation als solche, sondern daß die Komplikationen die Gefahr bei der Operation bilden.

Die Komplikationen sind zum Teile durch die Schwere und die Dauer des Leidens bedingt und es kann ihnen durch rechtzeitige Operation vorgebeugt werden.

Aus diesen Erfahrungen resultiert eine Behandlungsart, welche nicht aus Prinzip nur die interne oder nur die chirurgische Behandlung wählt, sondern methodisch in den einzelnen Fällen die Indikationen zur balneologischen oder chirurgischen Behandlung abwägt.

7. Riedel (Jena) stellt zwei Kranke vor, die er wegen Gallensteine nach Karlsbad geschickt hat. Bei der Operation der einen Frau, wo die Diagnose nach Abgang von Steinen und wiederauftretendem Ikterus sicher schien, fand sich in dem eröffneten und sondierten Choledochus nichts. Dagegen konnte Bact. coli gezüchtet werden. Diese schuldigt R. nun für den wiederauftretenden Ikterus an und ist der Meinung, diese Fälle gehörten nach Karlsbad. Der zweite Fall betrifft ein 19jähriges Mädchen, in dem nach Exstirpation der Gallenblase, genauer Inspektion des Choledochus wieder Ikterus auftrat; es wurde zum zweitenmal operiert. R. schnitt wieder den Choledochus auf, dann das Duodenum, drainierte den Hepatikus, alles mit negativem Erfolge, schickte dann die Pat. nach Karlsbad. Er behauptet demnach, daß typische Gallensteinkoliken auch ohne Gallensteine nur durch die Infektion der Gallenwege vorkommen.

Diskussion.

Kausch (Breslau) berichtet, daß in der Breslauer Klinik mehr Cystotomien als Cystostomien gemacht werden. Ein Tampon wird durch die Bauchwunde bis zur Gallenblasennaht geführt. Dieses Vorgehen kürze die lange Heilungsdauer bei der Cystostomie ab.

Fink (Karlsbad), Kelling (Dresden) wenden sich gegen die Ausführungen von Riedel.

Steinthal (Stuttgart) hat einen ähnlichen Fall wie Riedel gehabt und schließt sich den von Riedel aufgestellten Anschauungen vollkommen an.

Kehr (Halberstadt) behauptet, daß es bei einer Choledochotomie ganz unmöglich ist, genau zu sagen, daß kein Stein mehr vorhanden ist. Er hat in 15 % der Fälle trotz genauester Inspektion Steine übersehen. Man soll deshalb stets Hepatikusdrainage machen.

Körte (Berlin) erwähnt einen Fall, der das Uebersehen von Steinen und die Frage der Rezidive beleuchtet und der ihn lehrte, dass eine kontinuirliche Neigung zur Bildung von Steinen in den Lebergallengängen besteht. Nach Abgang von Steinen oder nach der Operation soll daher stets die Karlsbader Kur angewendet werden.

v. Büngner (Hanau) führt dann noch einiges über die Bedeutung des Pankreaskopfkarzinoms in Rücksicht auf die Verstopfung des Ductus choledochus aus.

Reger (Hannover) unterstützt die Annahme Riedels der „Gallensteinanfälle" durch reine Infektion.

Korach (Hamburg) wendet sich gegen die frühe Operation bei Gallensteinen. Ferner hat er auch bei Pankreaskarzinom von Seite des Magens Störungen gesehen und bezügliche chemische Veränderungen gefunden.

Riedel (Jena) macht noch einmal eindringlich darauf aufmerksam, daß viele Fälle von sehr schweren Veränderungen und Zerstörungen an den Gallenwegen ganz latent verlaufen, bis sie im Anschluß an ein Trauma akut werden und ohne Operation schnell zugrunde gehen.

Oskar Kraus (Karlsbad) erwähnt einen von ihm beobachteten Fall, der die Infektionstheorie Riedels unterstützt.

*

Abteilung: Gynäkologie.

Sitzung vom 22. September, nachmittags.

Referent: Dr. Edmund Falk (Berlin).

1. R. Müllerheim (Berlin): Ueber Infantilismus.

In der Pathologie gibt es eine Reihe krankhafter Zustände, welche darauf beruhen, daß gewisse Organe in ihrer Größe oder Lage, in ihrer Form oder Funktion in einem Stadium verharren, welches dem foetalen oder infantilen Leben entspricht. Dahin gehören die kurzgebliebenen ersten Rippen als Disposition zu Lungenleiden, die infantilen Tuben als Ursache zu Eileiter-Schwangerschaften und Krankheiten, die ausgebliebene S-förmige Krümmung des Rückgrates als Anlaß zur späteren Kyphose etc. etc. M. liefert einen neuen Beitrag zum Infantilismus auf Grund einer angeborenen Lage-Anomalie, u. zw. in vier Fällen, in welchen die Niere an einer Stelle liegen geblieben, an der sie nur in der ersten Zeit des embryonalen Lebens gefunden wird, d. i. im Becken. Dieser Zustand — Dystopia renis — hat nichts mit der Wanderniere zu tun, welche abnorm beweglich, während die kongenitale Verlegung eine absolut fixierte ist. In der Literatur konnte er fast 200 Beispiele zusammenstellen.

Die anatomischen Merkmale sind die Fixation bei Abwesenheit von entzündlichen Adhäsionen, die Abnormität der Gefäßversorgung und die Kürze des Ureters. Das Nierenbecken liegt nicht an der medialen Nierenkante, sondern bleibt, wie immer, in den ersten vier Monaten an der Vorderfläche der Niere. Die Lappung, welche oft persistiert, ist nach der Erfahrung der Chirurgen auffallend häufig. Es besteht ferner Disposition zur Tuberkulose der Niere. Die doppelseitig verlagerten Nieren können partiell verwachsen und die Hufeisenniere, oder total verschmelzen und die Kuchenniere bilden. Wandert eine Niere auf die andere Körperhälfte, so entsteht die einseitige Doppelniere, welche Aufschluß gibt über manche Fälle von einseitigem Nierendefekt. Für alle Typen von Nierendystopie werden Bilder, zum Teil Präparate gezeigt. Ein Kuriosum von drei Nieren wird so erklärt, daß die embryonale Furchung derartig tief ging, dass eine Niere in mehrere Teile getrennt wurde und jeder Teil eigene Gefäße und Ureter hat.

Bei einem Embryo von zirka 1 Monat entsteht an dem Urnierengang eine Ausstülpung, deren Stiel der Ureter, deren aufgetriebenes Ende die Niere bildet. Durch Längenwachstum des Ureters wandert die Niere vom Beckenende bis in die Regio lumbalis. Wird sie auf dieser Strecke ihrer Wanderung aufgehalten, dann kann sie auf jeder Stelle ihres Weges liegen bleiben und zur normalen Größe auswachsen.

In der Regel erleidet die Beckenniere keine besondere Funktionsstörung. Wenn sie aber erkrankt, so gefährdet sie den Träger mehr als sonst, wegen des engbegrenzten Raumes, indem Verdrängungen entstehen.

Infolge der Rückwirkung auf die Nachbarorgane entstehen die häufig koinzidierenden Mißbildungen am Genitalapparat beiderlei Geschlechtes. Wenn man Mißbildungen an den Genitalen findet, soll man stets auf Abnormitäten an den Nieren fahnden, auch auf Nierendefekt. M. beobachtete einen Fall von vollständigem Fehlen von Vagina, Uterus und Adnexen bei gleichzeitiger Beckenniere. Czerny kam bei der Operation einer Atresia ani auf ein Gebilde, das den Zugang zum Darm verlegte; bei der Obduktion erkannte er das Hindernis; es war die im Becken liegengebliebene Niere.

In einem Falle lag die Niere direkt vor dem inneren Leistenringe und hinderte den Hoden am Deszensus in den Leistenkanal.

Nach den Beobachtungen von Freund und Veit hat die vor dem Promontorium liegende Beckenniere einen bestimmenden Einfluss auf das Zustandekommen des infantilen Beckens und damit auf die sekundäre Kyphose der Wirbelsäule.

Am häufigsten von allen klinischen Erscheinungen sind die Darmstörungen; sie gaben schon öfters die Indikation zur Exstirpation jenes rätselhaften Tumors, den man zwar als Ursache der Beschwerden, aber nicht als Niere erkannte. Größer ist aber die Zahl der unglücklichen Operationen, in denen man erst nach der Operation oder bei der Sektion erkannte, daß man eine Nephrektomie gemacht hatte. Die Gynäkologen sind am häufigsten in diese Verlegenheit gekommen. Die Gefahr wird doppelt groß, wenn man vaginal den vermeintlichen Tumor exstierpieren will, u. zw. wegen des atypischen Verlaufes von Gefässen und Ureter. Bei der Geburt sind Kompressionen der Niere mit Nephritis, Eklampsie und Thrombose vorgekommen. Man sah sich wiederholt genötigt, die künstliche Frühgeburt wegen Raumbeschränkung einzuleiten. Es wurden Lageveränderungen, erschwerte Extraktion des hochgeschlagenen und eingeklemmten Armes, selbst Uterusruptur beobachtet. Nach solchen Erfahrungen muß man die Diagnostik zu erweitern suchen. M. hat zwei Fälle von Beckenniere rechtzeitig diagnostiziert und wird über die Diagnostik ausführlich an anderer Stelle berichten. Diese angeborene Lageanomalie, bei welcher die Niere persistiert an der Stelle ihrer ursprünglichen embryonalen Bildung, ist ein Beispiel für die Bedeutung des Infantilismus und dessen Disposition zu manchen pathologischen Zuständen.

Diskussion.

Sellheim beobachtete zweimal Bildungsanomalien der Niere, in dem einen Falle lag die Niere als walzenförmiger Körper in der Höhe des letzten Lendenwirbels, an ihn schlossen sich beiderseits Tumoren an. Während des Lebens wurde diese Missbildung festgestellt und nach dem Ableben der Frau als Hufeisenniere bestätigt. Hingegen kann von einer Einstülpung des Darmes durch die verlagerte Niere als Ursache der Atresia ani, wie Müllerheim annimmt, keine Rede sein.

v. Rosthorn beobachtete einen Fall von Darmstenose bei einer Schwangeren durch einen Tumor, der hinter dem Uterus im Douglas lag und der sich bei der Laparotomie als tief gelagerte gelappte Niere erwies. In einem zweiten Fall war die zystische Niere intraligamentär gelegen. v. R. betonte die Notwendigkeit, bei einer eventuellen Operation die abdominale Koeliotomie, welche klare Uebersicht gewährt, zu machen.

Falk weist auf die Neigung derartig verlagerter Nieren zur Hydro- resp. Pyonephrosenbildung hin und beschreibt einen derartig von ihm mit Erfolg operierten Fall, in dem eine manneskopfgroße sekundäre Pyonephrose bis in das Becken herabreichte, ohne daß eine größere Beweglichkeit des Tumors bestand, so daß der Tumor durch einen zwischen Nabel und Symphyse angelegten Schnitt entfernt werden konnte. Der Ureter zeigte tief herabreichende Teilung.

A. v. Freund: Bei derartiger Verlagerung der Niere ist es stets wichtig, sich über etwa bestehende Abnormitäten der Wirbelsäule und des Beckens zu informieren. Bei Vorhandensein einer derartigen Abnormität wird in fraglichen Fällen die Stellung der Diagnose erleichtert. So fand Freund bei Dystopia renis eine Lumbalkyphose, welche ebenfalls als ein Zeichen des infantilen Ursprunges der Mißbildung aufzufassen ist.

2. Sperling (Königsberg): Zur Aetiologie der sogenannten intrauterinen Frakturen des Unterschenkels.

Während man für die angeborenen Defekte der Extremitäten allgemein Abschnürungen durch amniotische Stränge infolge Raumverengerung durch Mangel an Fruchtwasser annimmt, sucht man die Ursache für intrauterine Frakturen in einem von aussen einwirkenden Trauma. Dieses ist jedoch sicher nicht richtig bei den sogenannten solitären Frakturen, die fast stets intrauterin heilen, so daß bei der Geburt nur der Folgezustand der angeblichen Fraktur, die Verkrümmung der Extremität zu erkennen ist. Diese Frakturen können natürlich erst nach dem zweiten Monate, d. h. nach der Zeit, in welcher der Knorpel zu verknöchern anfängt, entstehen und die Fraktur mußte durch Kallusbildung ausheilen. Diese Theorie hat Sperling bereits 1892 bekämpft, er ist zu der Ueberzeugung gekommen, daß es sich nicht um eigentliche Frakturen, um Kontinuitätstrennungen handelt, sondern daß die Verbiegung und Verkrümmung der Knochen das Resultat einer ähnlichen amniotischen Einwirkung ist, wie die Abschnürung der langen Röhrenknochen. Viele dieser sogenannten solitären Frakturen sind nämlich mit Defekten verbunden. Diese Tatsache, sowie angestellte Belastungsversuche bei einem achtmonatlichen Foetus überzeugten Sperling, daß es sich nicht um geheilte Frakturen handeln kann. Bewiesen aber wurde dieses vollends durch mikroskopische Untersuchungen. Denn bei den anscheinend frakturierten Knochen sieht man keine durchgehende Kallusbildung, keine Auftreibung des Knochens. Auch die Tatsache, daß sich kein Abort oder Frühgeburt an das angebliche Trauma, welche für das Entstehen der Fraktur nachträglich angeschuldigt wird, angeschlossen hat, spricht gegen die Annahme einer Fraktur. Denn bei einem derartig starken Stoß, der zur Herbeiführung einer Fraktur führen sollte, müßte die Schwangerschaft unterbrochen werden. Das mikroskopische Bild zeigt nur häufig kleinzellige Infiltration in der Umgebung der Krümmungsstelle und es spricht dieses dafür, daß es sich um eine Periostitis gehandelt hat, welche durch den Druck eines amniotischen Fadens entstanden ist.

3. F. Hitschmann und Lindenthal (Wien): Ueber das Wachstum der Plazenta.

Nach den Ergebnissen ihrer Untersuchungen kommen Hitschmann und Lindenthal zu einer von der bisherigen Anschauung abweichenden Ansicht über das Wachstum der Plazenta. Bekanntlich nimmt man an, daß nach Ansiedelung des Eies in der Schleimhaut die Zotten aus dem Bereich der Sera in die Vera eindringen und immer weitere Bezirke der Vera unter Spaltung derselben zur Serotina werden. Bei dieser Spaltungstheorie ist es nach Frömmel unerklärlich, daß so labile Gebilde wie die Zotten in die Dezidua eindringen können. Hitschmann und Lindenthal nehmen nun an, daß das Ei zur Zeit des Eindringens in die Schleimhaut ohne Zotten, aber eingehüllt ist in einen Zellenmantel foetaler Herkunft, in eine Trophoblastschale; die Funktion des Trophoblastes besteht darin, die Verbindung des Eies mit dem mütterlichen Gewebe herzustellen. Von dem äußeren Rande dieses Trophoblastes dringen nach allen Richtungen hin Zellzüge in das reich vaskularisierte mütterliche Gewebe ein. Diese legen sich um die mütterlichen Gefäße, dringen unter das Endothel vor, und schließlich liegt das Endothel abgestoßen im Innern des Gefäßes, dessen Wandung durch die Zellen des Trophoblastes substituiert ist. An den inneren Teilen des Trophoblastes, welches die ersten Erhebungen des Mesoblastes — das künftige Chorionbindegewebe bedeckt, findet Resorption statt, bis es schließlich auf die doppelte Zellage reduziert ist, die als Synzytium und Langhans'sche Zellenschicht bekannt ist. Indem nun das Trophoblast auch an den äusseren Partien dem Schwunde verfällt, gelangen die gleichzeitig wachsenden Zotten in den von dem Trophoblast gebahnten Weg. Der Schwerpunkt der Befunde von Hitschmann und Lindenthal gipfelt also in der Anschauung, daß ohne Trophoblast kein Eindringen von Zotten in das mütterliche Gewebe möglich ist; es bestände bei diesem Vorgange große Aehnlichkeit mit den destruktiven Prozessen, die uns vom Chorionepitheliom bekannt sind. Die späteren Zotten, welche keine Trophoblaste, sondern nur Epithelbekleidung besitzen, können Gefässe nicht eröffnen, sie dienen nur zur Vergrößerung der resorbierenden Oberfläche.

4. O. Th. Lindenthal und F. Hitschmann (Wien): Ueber die Entwicklung der Plazenta unter normalen und pathologischen Bedingungen.

Das befruchtete Ei wandert durch die Tube und Uterus; auf diesem Wege kommt es in dem Entwicklungsstadium, in welchem es zur Anheftung befähigt ist, zur Implantation.

Je nach der Höhe der Heftstelle in der Uterushöhle entwickelt sich nach rein mechanischen Prinzipien die normale Plazenta, die Placenta praevia reflexa und die Placenta praevia partialis. Nachdem das Ei in das Bindegewebe des Uterus eingedrungen ist, tritt es an seiner ganzen Oberfläche mit dem Muttergewebe in Verbindung und an der ganzen Zirkumferenz befindet sich die Anlage der Serotina in Form einer Hohlkugelschale. Auf diese Serotina wirken der Innendruck des wachsendes Eies, sowie der Zug des wachsenden Uterus und an der basalen Fläche der Druck der Uteruswand gegen das Cavum uteri hin. Durch das Wirken dieser Kräfte wird die Serotina aufgerollt und gleichzeitig in die Ebene der Decidua vera aus der Tiefe der Schleimhaut herausgedrängt, so daß die fertige Plazenta eine Scheibe darstellt, welche im Niveau der Schleimhaut liegt.

Erfolgt die Ansiedlung des Eies im Corpus uteri, so erfolgt eine normale Entwicklung der Placenta, erfolgt die Heftung im unteren Drittel des Uterus, so entsteht unter gewissen Verhältnissen die Placenta praevia reflexa, und erfolgt die Implantation noch tiefer in der Nähe des inneren Muttermundes, so entsteht die Placenta praevia partialis; die beiden letzteren Anomalien der Plazentarbildung kommen dadurch zustande, daß die Zugverhältnisse vom Eisitze gegen den Muttermund zu sich durch den Umstand ändern, daß die Hauptmasse der Uteruswand nach oben hin zieht.

Bei Placenta praevia totalis erfolgt die Heftung des Eies nicht wie in den früheren Fällen durch seitliche Einbettung in eine Uteruswand, sondern durch doppelte Implantation gleichzeitig in die vordere und hintere Uteruswand.

Diskussion.

Peters hält die Frage des Flächenwachstums der Plazenta in den ersten Stadien für eine noch ungelöste. Die Spaltungstheorie vollständig zu verwerfen, wie es Hitschmann tut, hält er nicht für richtig.

W. A. Freund hält das Heranziehen von mechanischen Prinzipien zur Erklärung des Ansatzes der Plazenta für sehr glücklich.

*

Abteilung: Kinderheilkunde.
Referent: Privatdozent Dr. Bendix (Berlin).
II. Sitzungstag: 23. September 1902, vormittags.
Vorsitzender: Herr Comby.

Referat: Ueber plötzliche Todesfälle im Kindesalter.

I. v. Ganghofner (Prag): Als die zu erörternden, plötzlichen Todesfälle werden jene bezeichnet, wo sich bei der Sektion keine Organveränderungen finden, welche den plötzlichen Tod genügend erklären. Die Ansicht, daß die vergrößerte Thymus durch Druck auf die Luftwege plötzlichen Erstickungstod herbeiführen könne, hat seit Anfang der Achtzigerjahre wieder Anhänger gefunden. Der Vortragende bespricht die in der Literatur des verflossenen Dezenniums enthaltenen Fälle, die eine Kompressionswirkung der vergrößerten Thymus auf Trachea und Bronchien dartun. Eine Kategorie dieser Fälle geht mit längere oder kürzere Zeit bestehender Dyspnoe einher, so dass der Tod nicht ganz unerwartet, nicht plötzlich erfolgt, diese gehören nicht hieher. Eine andere, nicht große Zahl von Fällen bietet dem klinischen Verständnis insofern Schwierigkeiten, als der plötzliche Tod nur dann durch die mechanische Wirkung der vergrößerten Thymus erklärlich wäre, wenn man eine ganz akut auftretende Anschwellung der Thymus annehmen würde.

Wenn man von diesen absieht, so erübrigen noch zahlreiche Beobachtungen, wo Zeichen einer Kompression der Luftwege fehlen und daher von einer mechanischen Wirkung abgesehen werden muß. Für diese wurde von vielen Klinikern die Lehre A. Paltaufs vom sog. Status lymphaticus zur Erklärung herangezogen. Dieser von Paltauf als besondere Konstitutionsanomalie aufgefaßte Zustand ist gekennzeichnet durch eine Hyperplasie des gesamten lymphatischen Apparates oder größerer Abschnitte derselben, wobei die Hyperplasie der Thymus nur ein Teilsymptom bildet. Diese Konstitutionsanomalie geht einher mit krankhaften Veränderungen der nervösen Zentren für die Herzbewegung, daher kommt es bei solchen Individuen zu Herzlähmung infolge verschiedener, oft geringfügiger Schädlichkeiten. Diese Auffassung wurde geltend gemacht für die plötzlichen Todesfälle bei Kindern mit Laryngospasmus, da die klinische Beobachtung dafür spricht, daß es sich dabei häufig um plötzliches Versagen der Herztätigkeit handelt und nicht um Erstickungstod; ferner wurde dieselbe herangezogen für die Erklärung von unerwartetem Tod bei geringfügigen Eingriffen (hydropathische Einwirkung) oder Schädlichkeiten, u. zw. nicht nur bei Säuglingen, sondern auch bei älteren Kindern und bei jugendlich Erwachsenen. Es gehören hieher die Todesfälle nach Sturz ins Wasser (ohne Zeichen des Erstickungstodes) und die rätselhaften Todesfälle bei der Narkose; von letzteren ist auch schon früher angenommen worden, daß sie nicht der Giftwirkung des Chloroforms allein zugeschrieben werden können. Seit dem Bekanntwerden der Paltauf'schen Darlegungen ist bei zahlreichen Narkose-Todesfällen das Vorhandensein des Status lymphaticus konstatiert worden, zugleich auch, daß der Tod unter den Erscheinungen plötzlichen Herzstillstandes erfolgt. Ebenso fand man Hyperplasie des lymphatischen Apparates und häufig auch eine vergrösserte Thymus in solchen Fällen, wo Kinder oder jugendliche Erwachsene nach anscheinend nicht lebensgefährlicher Erkrankung, besonders solcher infektiöser Natur, rasch und unerwartet gestorben waren. Diese Beobachtungen reihen sich an einzelne, plötzliche Todesfälle nach Seruminjektionen, welche wohl ähnlich aufzufassen sind, wie die Beobachtungen der Chirurgen über plötzlichen Tod bei oder vor einer Operation mit oder ohne Narkose. Neuerdings ist wieder die Behauptung diskutiert worden, daß Säuglinge nach Abheilung von Hautausschlägen unter dem Einfluß lokaler Behandlung unerwartet sterben können. Wenn keinerlei Organerkrankung bei solchen Säuglingen nachgewiesen wurde, so dürfte die Erklärung des plötzlichen Todes zu suchen sein in den deletären Folgen einer Stoffwechselstörung, bezw. Ernährungsstörung. Auf Ernährungsstörungen als die wahrscheinliche Ursache plötzlicher Todesfälle bei Kindern der ersten Lebensjahre scheint eine Reihe von Untersuchungsergebnissen hinzuweisen, aus denen hervorgeht, daß das Nervensystem von Säuglingen durch die Art der Ernährung sehr beeinflußt wird in dem Sinn, daß eine unzweckmäßige Ernährung leicht zu Erregbarkeitssteigerung der Nerven führt. Die Beobachtungen über den plötzlichen Tod der an Laryngospasmus leidenden Kinder, der sich häufig als ein Herztod darstellt, scheinen die Vorstellung Paltaufs von krankhaften Veränderungen nervöser Zentren bei Individuen mit Status lymphaticus zu stützen, denn diese Laryngospastiker bieten häufig die Erscheinungen der lymphatischen Konstitution, zugleich aber auch Zeichen einer Neurose (Tetanie und tetanische Zustände, Erregbarkeitssteigerung der Nerven).

Es sind auch verschiedene Hypothesen aufgestellt worden, welche darauf hinausgehen, die mit dem Status lymphaticus einhergehende Thymusvergrösserung zugleich mit einer Funktionsanomalie derselben in Verbindung zu bringen, welche eine Art Antointoxikation zur Folge haben soll: man dachte dabei an eine Analogie mit Funktionsstörung der Schilddrüse. Eine dieser Hypothesen gipfelte in der Annahme einer Hyperthymisation des Blutes durch Hypersekretion der vergrößerten Schilddrüse.

Eine solche Annahme entbehrt ausreichender Grundlagen, die Tierexperimente sind nicht beweisend. Die Annahme ist aus verschiedenen Gründen nicht wahrscheinlich und kann insbesondere für den Herztod der Laryngospastiker nicht Geltung beanspruchen, da nur ein Bruchteil derselben eine vergrößerte Thymus aufweist, während eine solche Vergrößerung bei der Mehrzahl fehlt. Was die von Paltauf als lymphatische Konstitution beschriebenen Veränderungen betrifft, so ist es sehr fraglich, ob diese Veränderungen einer besonderen Konstitutionsanomalie entsprechen, wohl drängen die klinischen Beobachtungen zu der Annahme, daß es Individuen gibt mit einer besonderen Körperbeschaffenheit, die zur Herzlähmung dißponiert. Der Status lymphaticus kann jedoch, wenn er vorliegt, nur als Fingerzeig gelten, daß Störungen des Stoffwechsels vorhanden sind, die eine solche abnorme Körperbeschaffenheit darstellen; es scheint jedoch der Status lymphaticus nicht konstant mit diesen Stoffwechselstörungen verbunden zu sein. In aetiologischer Beziehung dürften außer fehlerhafter Ernährung wohl auch noch andere Noxen, vielleicht auf pathologischer Veranlagung eine Rolle spielen; dies entzieht sich vorerst einer sicheren Beurteilung.

Während bei den jüngsten Altersstufen die häufig vorhandenen Zeichen einer Neurose darauf hinweisen, daß der plötzliche Tod von krankhaften Veränderungen nervöser Zentren abhängt, ist für Erwachsene kein Nachweis in dieser Richtung erbracht.

2. Korreferat: Richter (Wien) bespricht die pathologisch-anatomischen Befunde bei plötzlich gestorbenen Kindern nach den im Wiener gerichtlich-medizinischen Institute gemachten Erfahrungen. 1897—1901, in 5 Jahren, kamen 1797 plötzlich gestorbene und tot aufgefundene Kinder (bis zum 15. Lebensjahre) zur Obduktion, darunter im ersten Lebensjahre allein 1525. In den weiteren Lebensjahren nimmt die Zahl rapid ab; sie beträgt von 1—5 Jahren 218, 5—10 Jahren 40, 10—15 Jahren 14. R. bespricht die einzelnen Todesursachen, in welchen weitaus die häufigste die kapilläre Bronchitis ist, welche die Kinder durch Erstickung tötet; nicht selten ist sie von katarrhalischer Lungenentzündung oder von Darmkatarrh begleitet. Seltener ist Darmkatarrh oder Erstickung im Brechakte die Ursache plötzlichen Todes. Ein negativ anatomischer Befund ergab sich in nur 4 Fällen (abgesehen von den faulen Leichen). Es handelte sich einmal um einen Tod im epileptischen Anfall bei einem $12^1/_2$-jährigen Knaben, einmal um ein rhachitisches Kind, das wiederholt Glottiskrämpfe hatte, einmal um ein rhachitisches Kind mit fettiger Degeneration des Herzmuskels, ohne daß eine Ursache für die Degeneration gefunden werden konnte. Nur einmal, bei einem $2^1/_2$ Monate alten Kinde, wird Status lymphaticus, Lungenoedem als Todesursache angegeben. Die Thymus maß 5 *cm* in der Länge und 5 *cm* in der Breite; dabei war jedoch die linke Kammer kaum erweitert, die inneren Schichten des Herzmuskels blaß.

Was die Frage eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Thymusvergrößerung und plötzlichem Tode anlangt, so verhält sich R. einer solchen Annahme gegenüber skeptisch. Er findet in der Literatur keinen beweiskräftigen Fall für die Annahme einer intrathorakalen Druckwirkung; auch die Frage, ob dem sogenannten Status lymphaticus die ihm vielfach zugesprochene Rolle zukomme, hält R. noch nicht für entschieden. Dazu wären genauere Untersuchungen nötig, namentlich über den Zustand des lymphatischen Apparates bei gesunden, gewaltsam ums Leben gekommenen Menschen, da der Befund einer großen Thymus und großen Follikel u. s. w. möglicherweise ein normaler sei oder doch so häufig, daß ihm im konkreten Falle eine Bedeutung nicht zugeschrieben werden konnte.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag den 31. Oktober 1902, 7 Uhr abends

unter dem Vorsitze des Herrn Prof. **Mračeк**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien.

Prof. Dr. **Viktor Urbantschitsch:** Ueber Beeinflussung subjektiver Gesichtsempfindungen.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Doz. Dr. **F. Pineles,** Prof. Dr. **Clar** und Dr. **Moszkowicz.**

Bergmeister. Paltauf.

Wiener Laryngologische Gesellschaft.

Programm

der am

Mittwoch den 5. November 1902, 7 Uhr Abends

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Chiari stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.
2. Prof. **O. Chiari:** Ueber Zysten in Nasenpolypen.

Verantwortlicher Redakteur: **Anton Müller.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Hermann Gresser** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaktion sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/1, Wasagasse 12. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaktion: Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, G. Riehl, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigiert von **Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **WIEN, 6. November 1902.** **Nr. 45.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik des Prof. Freih. v. Eiselsberg in Wien. Ueber das Verhalten des gesunden und veränderten tierischen Peritoneums. Von Dr. Paul Clairmont und Dr. Hans Haberer. Assistenten der Klinik.

2. Aus dem staatlichen sero-therapeutischen Institut (Vorstand Prof. R. Paltauf). Zur Frage der Immunisierung gegen Eiweiß. Von Dr. Fr. Hamburger. Volontärarzt am St. Annen-Kinderspital.

3. Aus der k. k. Universitätsklinik Hofrat Prof. Neumann in Wien. Periurethrale Infiltrate und Abszesse beim Weibe: chronisch gonorrhoische Induration der weiblichen Harnröhre. Von Dozent Dr. Rudolf Matzenauer.

4. Aus der medizin. Abteilung des k. k. Erzherzogin Sophien-Spitales (Vorstand Prof. Dr. Chvostek). Totale einseitige Okulomotoriuslähmung. Von Dr. E. Lindner.

5. Aus der III. medizin. Universitätsklinik Hofrat v. Schrötter in Wien. Extraktion eines Fremdkörpers aus der rechten Lunge mittelst direkter Bronchoskopie. Von Dr. phil. et med. Hermann v. Schrötter.

II. Referate: „Die Lepra des Auges“ 1902 und „Die Blindenverhältnisse bei der Lepra“ 1902. Von Dr. Lyder Bothen (Throndhjem). Ref. E. Fuchs. — Die Krankheiten des Darms und des Bauchfells. Von C. A. Ewald. Vererbbare zellulare Stoffwechselkrankheiten. Von W. Ebstein. Die Gicht. Von Dr. Hugo Gemmel, Badearzt in Salzschlirf. Ref. E. Schütz.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

Aus der I. chirurgichen Universitätsklinik des Prof. Frh. v. Eiselsberg in Wien.

Ueber das Verhalten des gesunden und veränderten tierischen Peritoneums.*)

Von Dr. **Paul Clairmont** und Dr. **Hans Haberer,** Assistenten der Klinik.

Seit Wegner[1]) seine grundlegenden Versuche über das Verhalten des gesunden und veränderten tierischen Peritoneums veröffentlichte, hat diese Frage durch die weitere Ausbildung der Bauchhöhlenchirurgie immer mehr an Bedeutung gewonnen und bereits eine ganz stattliche Reihe von Autoren beschäftigt. Namentlich die Erforschung der verschiedenen, bei der Entstehung der Peritonitis wirksamen Faktoren lenkt das größte Interesse auf sich und die fortschreitende Erkenntnis des Wesens der Peritonitis wird nicht nur die zweckmäßigste Behandlungsweise derselben lehren, sondern gewiß auch die Bauchhöhlenchirurgie im allgemeinen wesentlich beeinflussen. Aus der Literatur geht hervor, daß die Ansichten der Autoren selbst in fundamentalen Fragen weit auseinandergehen. Auch wir haben uns daher veranlaßt gesehen, unsere Untersuchungen mit den einfachen Resorptions- und Diffussionsversuchen zu beginnen, welche seit Wegner schon mehrfach angestellt wurden.

Diese Mitteilung soll im Sinne einer vorläufigen Publikation bloß einige bemerkenswerte Ergebnisse unserer bisherigen, nur einen Bruchteil der ganzen Aufgabe vorstellenden Versuche bringen; aus diesem Grunde soll auch die Literatur keine eingehende Berücksichtigung erfahren, sondern einer größeren Arbeit nach Abschluß der Untersuchungen vorbehalten werden. Auch über die Methodik soll an dieser Stelle nur das Wesentlichste erwähnt werden.

*) Auszugsweise vorgetragen in der chirurg. Section der 74. Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher in Karlsbad.

Die unseren Versuchen zugrunde gelegten Versuchstiere waren ausschließlich Kaninchen, ihre Zahl beträgt über 200.

Als Resorptionsmittel wurde nach dem Vorschlage von Schnitzler und Ewald stets 2%ige wässerige Jodkalilösung verwendet, von welcher jedem Versuchstiere 10 cm^3 mittels Spritze direkt durch die Bauchdecken ohne Bauchschnitt intraperitoneal einverleibt wurden. Darmverletzungen kommen bei entsprechender Vorsicht selten vor und können, falls sie sich ereignen, aus dem Versuchsverlauf ersehen, jedenfalls aber durch die Obduktion konstatirt werden. Die Einverleibung des Resorptionsmittels durch eine kleine Laparotomiewunde, durch welche Methode Schnitzler[2]) und Ewald Darmverletzungen mit Sicherheit vermieden, ist insoferne als nicht völlig einwandsfrei zu bezeichnen, als selbst die kleinste Laparotomie die Resorptionsverhältnisse beeinflussen könnte. Zudem kann die Genauigkeit des Versuches durch Zufälligkeiten — wie Ausfließen eines Teiles der injicierten Flüssigkeit oder Vorfall einer Darmschlinge infolge Pressen des Tieres — beeinträchtigt werden.

Zum Nachweis von Jod im Harn wurde die Salpetersäure-Chloroformmethode gewählt, eine Probe, deren Empfindlichkeit — wie man sich leicht überzeugen kann — eine derartige ist, daß noch $^1/_{1000}$ mg Jodkali in 2 cm^3 Quellwasser ein erkennbar positives Resultat liefert. Diese Probe ermöglicht daher das Operieren mit sehr kleinen Harnmengen, wie man sie fast immer mittels Katheter dem Tiere entnehmen kann; und darin liegt der große Vorteil, daß man gleich große Harnmengen zu den Proben verwenden kann. Nur auf diese Weise ist es möglich, die Methode für alle Versuchsreihen zu einer vollkommen gesetzmäßigen zu erheben und beim Vergleiche der einzelnen Proben untereinander in der jeweiligen Farbenintensität ein annäherndes Maß für die Menge der Jodausscheidung erblicken zu dürfen; denn die Harnverdünnung kann entsprechend der enormen Empfindlichkeit der Probe so gut

wie vernachlässigt werden. Wenn man kleine Harnmengen zu den Proben verwendet und dieselben mit einer bestimmten Menge Wassers verdünnt, so ergibt sich der weitere Vorteil, daß man konzentrierten und trüben Harn nicht zu filtrieren braucht, wie es bei Verwendung der unverdünnten Gesamtharnmenge unbedingt notwendig wird, will man brauchbare Resultate erhalten. Es zeigt sich nämlich in einwandsfreier Weise, daß die Jodprobe in der Gesamtmenge eines konzentrierten Harnes oder gar eines trüben Harnes undeutlich oder negativ ausfallen kann, während sie in einer geringen Menge desselben, aber verdünnten Harnes ein deutlich positives Resultat gibt. Da die Konzentration des Harnes durch Filtration kaum beeinflußt werden kann, so so ist die Verwendung kleiner, stets in der gleichen Weise verdünnter Harnmengen entschieden schon aus diesem Grunde vorzuziehen. Ueber die im konzentrierten und trüben Harn enthaltenen Bestandteile, welche geeignet sind, das Resultat der Jodprobe zu beeinträchtigen, kann keine nähere Aussage gemacht werden. Dies möge über die Versuchstechnik genügen. Es erübrigt nur noch zu sagen, daß die zu den Proben verwendete Harnmenge 0·5 cm^3 betrug, daß die Verdünnung mit 10 cm^3 Quellwasser vorgenommen wurde und daß zur Jodprobe 10 Tropfen rauchende Salpetersäure und 1 cm^3 Chloroform genommen wurden.

Einfache Resorptionsversuche wurden an 63 Tieren angestellt. Die Ergebnisse derselben sollen nur summarisch mitgeteilt werden, da eine tabellarische Zusammenstellung der Versuchsprotokolle unserer späteren Publikation vorbehalten werden soll. Man kann im allgemeinen sagen, daß 15—30 Minuten nach erfolgter intraperitonealer Injektion von Jodkali im Harn der Versuchstiere Jod nachweisbar ist. Die Jodreaktion ist zu dieser Zeit meist schwach, nimmt dann rasch an Intensität zu, um 6—10 Stunden nach erfolgter Injektion ihr Punctum maximum zu erreichen. Allmählich schwächer werdend, verschwindet die Jodreaktion 30 bis 50 Stunden nach der Injektion. Nach Ablauf dieser Zeit konnte in keinem Falle mehr Jod im Harn nachgewiesen werden. Bei allen Tieren, welche länger als 30 Stunden zur Jodausscheidung brauchten — und dies war bei der Mehrzahl der Versuchstiere der Fall — fiel die Jodprobe nach Ablauf der genannten Zeit stets sehr schwach aus. Intermissionen der Reaktion in dem Sinne, daß dieselbe nach einmaligem Verschwinden wieder auftrat, konnten wohl beobachtet werden, doch waren sie selten.

Unsere Resultate stimmen also mit der Annahme von Schnitzler[2]) und Ewald, daß die Jodreaktion im Harn wenige Minuten nach erfolgter Injektion nachweisbar wird und nach längstens 24 Stunden verschwindet, nicht überein.

An einer Reihe von 12 Tieren wurde der Einfluß vermehrter Peristaltik auf die Resorption geprüft. Zu diesem Zwecke erhielten die Tiere Jodkali intraperitoneal, nachdem ihnen zuvor entweder Atropin intravenös oder Physostigmin subkutan verabfolgt worden war. Während in den Atropinversuchen die Untersuchung des Harnes auf Jod 20 Minuten nach erfolgter Injektion von Jodkali noch negativ ausfiel, ergab die gleiche Untersuchung in den Physostigminversuchen bereits 15 Minuten nach erfolgter Jodkaliinjektion ein positives Resultat. Die Jodprobe fiel sogar so stark positiv aus, wie dies im gewöhnlichen Resorptionsversuche einem bedeutend späteren Zeitpunkte entspricht. In den Atropinversuchen konnte 23 Stunden nach erfolgter Jodkaliinjektion kein Jod mehr im Harn nachgewiesen werden, während in den Physostigminversuchen das Ende der Jodausscheidung kaum ein anderes war, wie in gewöhnlichen Resorptionsversuchen. In den Ergebnissen beider Versuchsreihen, sowohl der Atropin- als auch der Physostigminversuche darf man eine Beeinflussung der Resorption durch vermehrte Peristaltik, u. zw. im Sinne einer Beschleunigung erblicken, die sich in den Atropinversuchen durch die kürzere Dauer der Ausscheidung, in den Physostigminversuchen aber durch die Intensität der Jodreaktion bei frühem Eintritt derselben bekundet. Der Unterschied der Ergebnisse beider Versuchsreihen kann sowohl in der verschiedenen Wirkungsweise von Atropin und Physostigmin, als auch in der Art und Weise, wie die beiden Mittel zur Anwendung gebracht wurden, liegen. Darauf soll hier nicht näher eingegangen werden. Schnitzler[2]) und Ewald, welche zur Erzeugung vermehrter Peristaltik Ligatur des Dickdarmes anwendeten, konnten durch dieses Verfahren keine Resorptionsbeschleunigung erzielen, vielleicht deshalb, weil sie die Tiere laparotomieren mußten und nach Laparotomien, wie später gezeigt werden soll, Verzögerung der Resorption eintritt.

Wie es Klapp[3]) in jüngster Zeit gelungen ist, durch äußere Applikation von Wärme Beschleunigung der Resorption zu erzielen, die er durch Hyperaemie der Gefäße des Bauchfelles erklärt, so beobachteten wir dieselbe Erscheinung durch Vermehrung der Peristaltik. Die Resorption erreicht also physiologischer Weise nicht ihr mögliches Optimum.

Die Untersuchung der Resorptionsverhältnisse bei verlangsamter Peristaltik ergab dieselben Resultate, zu welchen auch andere gelangten, nämlich Verzögerung der Resorption.

Der Umstand, daß Wegner[4]) nach einmaliger Lufteinblasung in die peritoneale Höhle nie anatomische Läsionen des Bauchfelles nachweisen konnte, gab Veranlassung, die Resorptionsverhältnisse des Bauchfelles nach exzessiver Lufteinblasung in die Bauchhöhle zu studieren. Dabei ergab sich, daß sich die Resorption in derselben Weise abspielte wie beim normalen Tiere, auch dann, wenn der Resorptionsversuch zu einer Zeit angestellt wurde, wo das Abdomen des Versuchstieres noch trommelartig aufgeblasen war. Es stimmt also dieses funktionelle Ergebnis mit dem anatomischen Befunde, wie ihn Wegner erheben konnte, überein.

Eine weitere Versuchsreihe sollte zeigen, ob und in welcher Weise die Bauchfellresorption beeinflußt würde, wenn als Lösungsmittel für Jodkali Substanzen in Anwendung gebracht würden, von welchen anzunehmen war, daß sie auf das Peritoneum Einfluß nehmen können. Diese Lösungsmittel waren: Gekochter Harn, pukallisierter, zystitischer Harn, pukallisierter, stark milchsäurehältiger Mageninhalt eines an Karzinoma ventriculi leidenden Patienten, pukallisierter Darminhalt eines Ileusfalles und gekochte Ochsengalle. Der Jodkaligehalt der einzelnen Lösungen war genau derselbe wie bei den gewöhnlichen Resorptionsversuchen, und es wurden jedem Versuchstiere in gewohnter Weise 10 cm^3 der betreffenden Lösung intraperitoneal einverleibt. Mit Ausnahme der mit Ochsengalle beschickten Tiere überlebten sämtliche Tiere diese Versuche. Die Obduktion der mit Ochsengalle beschickten Tiere ergab gallige Imbibition der ganzen Bauchfellserosa, im übrigen das Bild des paralytischen Ileus ohne Injektion des Bauchfelles und ohne freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Da die Tiere erst 24—48 Stunden nach der intraperitonealen Injektion gestorben waren, so konnten auch bei ihnen die Resorptionsergebnisse verwertet werden. Als Resultat der ganzen Versuchsreihe ergab sich, daß die Resorption bei den Tieren in keiner Weise von der normalen Resorption abwich, wie sie sich bei den einfachen Versuchen mit wässeriger Jodkalilösung herausstellte. Nur bei den mit dem sauren Mageninhalt beschickten Tieren stellte sich eine kleine Verzögerung des Eintrittes der Jodkalireaktion im Harn heraus, während die Reaktion zur selben Zeit verschwand, wie bei den übrigen Tieren der Versuchsreihe. Man darf also dieses letztgenannte Ergebnis als eine leichte Verzögerung der Resorption ansprechen. Die Ergebnisse dieser Versuchsreihe müssen deshalb als bemerkenswerte erscheinen, da von mehreren Autoren, so in jüngster Zeit auch von Lennander[4]) auf den Einfluß der Toxine, Darmfermente u.s.w. beim Zustandekommen der Peritonitis, welcher sich vor allem durch Verzögerung, ja sogar Aufhebung der Resorption geltend machen soll, hingewiesen wurde. Bei einer Anzahl von Kaninchen wurde durch Bauchschuß Darmperforation gesetzt und im unmittelbaren Anschluß daran in gewohnter Weise Jodkali injiziert. Mit Ausnahme eines Tieres, welches durch den Bauchschuß eine Blasenzerreißung erlitten hatte, war bei allen übrigen Tieren der Eintritt der Jodreaktion im Harn zu normaler Zeit erfolgt, also keine Verzögerung des Resorptionseintrittes anzunehmen. Ueber das Ende der Ausscheidung kann bei keinem Tiere berichtet werden, da sie alle längstens nach

vierzehn Stunden der Schußverletzung erlegen waren. Die Obduktion ergab in jedem Falle Perforationsperitonitis.

Die Ergebnisse der eben gedachten Versuchsreihe gaben Veranlassung, die Resorptionsverhältnisse in den verschiedenen Stadien der Peritonitis zu untersuchen. Es sei ganz kurz erwähnt, daß aseptische Peritonitiden verschiedenen Grades nach dem Beispiele Pawlowkys[5]) durch Krotonöl, septische Entzündungen aber durch Exsudat von Perforationsperitonitiden erzeugt wurden. Diese Versuche ergaben, daß die Resorption im Beginne der Peritonitis beschleunigt ist, daß diese Beschleunigung relativ lange Zeit anhält, und daß eine Resorptionsverzögerung erst in den Endstadien der Peritonitis auftreten dürfte; dieser Befund soll uns noch weiter beschäftigen, weshalb in dieser Mitteilung der Bericht einzelner Details unterlassen wurde.

Bekanntlich hat Wegner[1]) den schädlichen Einfluß der Abkühlung der Peritonealhöhle auf den Gesamtorganismus nachgewiesen, ohne daß er hiebei die funktionelle Beeinflussung des Bauchfelles selbst berücksichtigte. Es war daher naheliegend, die Resorptionsverhältnisse des Peritoneums nach vorhergegangenen Laparotomien näher zu untersuchen. Es muß vorausgeschickt werden, daß sämtliche Versuchstiere dieser Reihe ohne Narkose operiert wurden, da doch die Narkose als Intoxikation an und für sich Aenderungen der Resorptionsverhältnisse des Peritoneums herbeiführen, oder aber solche durch Beeinflussung der Ausscheidung vortäuschen konnte. Niemals kam es zu lebhafteren Schmerzensäußerungen von Seite der Tiere. Dieselben ertrugen die Durchtrennung der Haut und der Weichteile, meist ohne nur zu zucken. Schmerzhaft scheint die Durchtrennung des Peritoneums zu sein, da die Kaninchen hiebei häufig unruhig wurden; doch läßt sich dieser Operationsakt begreiflicherweise in einem Zeitminimum erledigen. Beim Verschluß der Bauchwunde durch Naht blieben die Tiere wieder völlig ruhig. Es ist selbstverständlich, daß alle Laparotomien unter Anwendung strengster Asepsis ausgeführt wurden. Es wurde zunächst eine sehr große Anzahl von Kaninchen unter Anwendung trockener Asepsis operiert, um die Peritonealhöhle dem Einflusse der atmosphärischen Luft auszusetzen und so ganz gleiche Versuchsbedingungen zu stellen, wie sie Wegner bei seinen Versuchen über peritoneale Abkühlung beobachtete. Die Dauer der einzelnen Operationen war verschieden. Bei einer Anzahl von Tieren wurde eine 4 bis 5 *cm* lange Laparotomiewunde gesetzt und dieselbe sofort wieder durch Naht geschlossen. Bei einer anderen Reihe von Tieren wurde der Darm eventriert, sofort wieder reponiert und die Laparotomiewunde geschlossen. Weiter wurden Laparotomien mit 8, 15 und 30 Minuten lange dauernder Darmeventration ausgeführt. Um nun die Beeinflussung der Resorptionsverhältnisse der Peritonealhöhle durch diese verschiedenen Eingriffe kennen zu lernen, wurde den Tieren teils in unmittelbarem Anschlusse an die Operation, teils verschieden lange Zeit nach derselben Jodkali intraperitoneal injiziert. Eine Zusammenstellung der diesbezüglichen Versuchsergebnisse lehrt, daß bei den Tieren, bei welchen die Laparotomiewunde sofort wieder verschlossen wurde, bei welchen keine Darmschlinge eventriert wurde, also bei den Laparotomien von kürzester Dauer die Jodreaktion im Harn zu einer Zeit auftritt, die noch innerhalb der Zeitgrenzen liegt, wie sie für den einfachen Resorptionsversuch festgestellt werden konnten. Das Ende der Jodausscheidung ist aber gegenüber dem einfachen Resorptionsversuch wesentlich herausgerückt, bis über 100 Stunden nach erfolgter Injektion. In allen anderen Fällen, kurz nach allen länger dauernden Laparotomien, stellte sich für den Fall, daß Jodkali gleich nach beendigter Operation injiziert worden war, heraus, daß eine Stunde nach erfolgter Jodkaliinjektion noch keine Spur von Jod im Harn nachweisbar war. Die Dauer der Ausscheidung war in allen Fällen wesentlich prolongiert, in einigen bis zu 120 Stunden. Auf die peritonealen Resorptionsverhältnisse bezogen, sagen diese Resultate: Nach trockenen Laparotomien ist die Resorption des Peritoneums wesentlich verlangsamt.

Wenn man Tiere nach 8 Minuten lange dauernder Darmeventration sich zunächst 2 Stunden lang erholen ließ, und erst nach Ablauf dieser Zeit Jodkali injizierte, so reagierte bereits 30 Minuten nach der Injektion der Harn ganz schwach auf Jod, d. h. bezüglich des Eintrittes der Resorption waren wieder annähernd normale Verhältnisse eingetreten. Die Dauer der Ausscheidung war aber auch in diesen Fällen bis zu 70 Stunden prolongiert.

Der eben besprochenen Versuchreihe stellt sich nun eine andere analoge gegenüber, bei welcher aber während der ganzen Dauer der einzelnen Operationen, mochten dieselben Laparotomien von kürzester Dauer, oder solche mit mehr minder lange dauernden Darmeventrationen sein, die zutage liegenden Teile des Peritoneums mit auf 40° C. erwärmter, steriler physiologischer Kochsalzlösung berieselt wurden. Es ergab sich, daß in allen Fällen — Jodkali wurde stets sofort im Anschlusse an die Operation injiziert — der Beginn der Jodausscheidung entweder gar nicht oder wenigstens ganz unbedeutend verzögert war. Die Dauer der Ausscheidung war zwar auch wesentlich prolongiert, doch in geringerem Maße, wie nach den trockenen Laparotomien. Damit dürfte bewiesen sein, daß durch feuchte Laparotomien die peritonealen Resorptionsverhältnisse weit weniger gestört werden, als dies durch trockene Laparotomien geschieht. Es sei an dieser Stelle zu sagen gestattet, daß wir gleich anderen Autoren der Meinung sind, daß es ganz gut angeht, aus der Art und Weise der Ausscheidung sich eine Vorstellung über die Resorptionsverhältnisse zu bilden, eine Ansicht, auf die wir in unserer späteren Publikation eingehender zurückkommen wollen.

Versuche, welche Aufschluß über die Resorptionsverhältnisse nach Exzision größerer Stücke des parietalen Peritoneums geben sollten, lieferten ganz dieselben Resultate, wie die Versuche nach länger dauernden Laparotomien.

Diese Ergebnisse unterscheiden sich wesentlich von denen Klapps,[3]) der nach kurz dauernden Eventrationen keine Verlangsamung, sondern vielmehr Beschleunigung der Resorption beoachtete. Allerdings verwendete er andere Versuchstiere, nämlich Hunde und als Resorptionsmittel Milchzucker.

Jedenfalls aber dürfte unsere qualitative Jodprobe seiner quantitativen Milchzuckerbestimmung an Genauigkeit gleichzustellen sein, wie seinerzeit genauer ausgeführt werden soll.

Ganz kurz sei auf die Ergebnisse einer Versuchsreihe hingewiesen, in welcher die Ausscheidung teils nach intraperitonealer, teils nach intravenöser Injektion von Jodkali bei Kaninchen untersucht wurde, die unmittelbar vor der Injektion von Jodkali aus einem Narkoseschlaf erwacht waren.

Als Narkotica fanden Anwendung: Chloroform, Aether und Billroth-Mischung.

Die Dauer der Narkose wurde stets auf 15 Minuten anberaumt, d. h. nach Ablauf dieser Zeit wurde der Narkosekorb mit dem Narkotikum entfernt. Da Kaninchen Chloroform schlecht vertragen, konnten die mit reinem Chloroform narkotisierten Tiere nicht sehr tief narkotisiert werden. Mit Aether und Billrothmischung wurde stets eine sehr tiefe Narkose erzielt.

Bei den mit Chloroform, Aether und Billroth-Mischung narkotisierten, intravenös injizierten Tieren war sowohl der Eintritt als die Gesamtdauer der Ausscheidung genau so wie bei Tieren, welche, ohne narkotisiert worden zu sein, intravenös Jodkali erhalten hatten. Es hatte also das Narkotikum keinen Einfluß auf die Ausscheidung genommen und muß die bei chloroformierten, intraperitoneal injicierten Tieren gefundene Ausscheidungsverzögerung auf Rechnung verzögerter peritonealer Resorption gesetzt werden. Es weisen nämlich die mit Chloroform narkotisierten, intraperitoneal injizierten Tiere eine geringe Verzögerung des Eintrittes der Jodausscheidung auf: die Dauer der ganzen Ausscheidung ist wesentlich prolongiert, bis zu 70 Stunden.

Nach Aethernarkose war der Eintritt der Ausscheidung nach intraperitonealer Injektion verzögert, das Ende der Ausscheidung aber so wie im einfachen Resorptionsversuch.

Mit Billroth-Mischung narkotisierte Tiere unterschieden sich weder dem Eintritte noch dem Ende der Ausscheidung nach von den Tieren des einfachen Resorptionsversuches.

Eine Erklärung dieser Versuchsergebnisse soll an dieser Stelle unterbleiben, zumal die diesbezüglichen Untersuchungen noch nicht abgeschlossen sind.

v. Recklinghausen[6]) hat bekanntlich zuerst darauf hingewiesen, welche enorme Bedeutung bei der peritonealen Resorption dem peritonealen Zwerchfellsüberzuge zukommt. Man mußte daher daran denken, daß die peritoneale Resorption verändert würde, wenn es gelänge, die Zwerchfellsserosa auszuschalten. Zu diesem Zwecke wurde der Versuch unternommen, die peritoneale Zwerchfellsfläche mit einer dünnen Schicht von Kollodium zu überziehen. Es zeigte sich, daß 2 Stunden nach diesem Eingriff die Leberoberfläche mit dem Zwerchfell vollkommen verlötet war und daß die mit der Leberoberfläche nicht in Kontakt stehende übrige Zwerchfellsserosa ein festhaftendes, ziemlich gleichmäßiges Kollodiumhäutchen aufwies. Um eine etwaige Beeinflussung der Resorption durch Kollodium an und für sich ausschließen zu können, wurden Kontrollversuche in der Weise angestellt, daß andere Teile des Peritoneums, so Magen- und Darmserosa mit Kollodium bestrichen wurden. Es sei im vorhinein bemerkt, daß diese Kontrollversuche negativ ausfielen. Wenn nun Tieren, bei welchen in der angegebenen Weise das Zwerchfell ausgeschaltet war, einige Stunden später Jodkali intraperitoneal injiziert wurde, so ergab sich eine Verzögerung des Eintrittes der Jodreaction im Harn bis zu einer Stunde. Selbst nach Ablauf dieser Zeit war die Jodreaktion noch auffallend schwach. Daß die zur Zwerchfellsausschaltung notwendige Laparotomie Veranlassung für den späten Eintritt der Jodreaktion im Harn gegeben hätte, kann dadurch ausgeschlossen werden, daß die Jodkalinjektion erst nach Ablauf einer Zeit vorgenommen wurde, nach welcher, wie oben gezeigt wurde, nach trockenen Laparotomien selbst mit länger dauernder Darmeventration der Eintritt der Jodreaktion im Harn in die Grenzen der Norm zurückkehrt. Es ist weiter zu bemerken, daß die für die Zwerchfellsausschaltung notwendigen Laparotomien ganz ohne Darmeventration vorgenommen werden können und nur wenige Minuten Dauer beanspruchen. Es geht also aus diesen Versuchen hervor, daß im Beginne der Resorption der Zwerchfellsserosa entschieden eine hervorragende Rolle zufällt, daß aber auch andere Wege existieren, auf denen sich die Resorption vollzieht. Hieher gehört noch folgendes bemerkenswerte Versuchsergebnis: Es wurde zwei gleich schweren Kaninchen je $^1/_2$ *mg* Strychnin in die Bauchhöhle injiziert. Bei einem der beiden Tiere war $2^1/_2$ Stunden vorher die Zwerchfellsserosa ausgeschaltet worden. Es zeigte sich nun, daß bei dem Tiere ohne Zwerchfellsausschaltung bereits nach 5 Minuten die bekannten Vergiftungserscheinungen in voller Intensität auftraten, während das Tier mit der Zwerchfellsausschaltung erst nach 23 Minuten die ersten Vergiftungssymptome und zunächst in viel leichterem Grade darbot.

Wurde bei Tieren mit ausgeschaltetem Zwerchfell nach subkutaner Physostigmininjektion Jodkali intraperitoneal injiziert, so ergab sich, daß die vermehrte Peristaltik auch in diesen Fällen eine Resorptionsbeschleunigung zur Folge hatte, welche jedoch hinter der Resorptionsbeschleunigung, wie sie gleich behandelte Tiere ohne Zwerchfellsausschaltung aufwiesen, namentlich bezüglich des Eintrittes der Resorption, wesentlich zurückblieb.

Noch wenige Worte seien über unsere bisherigen Transsudationsversuche gestattet. Es kann nicht in den Rahmen der vorliegenden Mitteilung fallen, ausführlicher über dieselben zu berichten, zumal es notwendig wäre, die zahlengemäßen Bestimmungen, die wir der außerordentlichen Liebenswürdigkeit der Herren Dozent Dr. v. Zeynek und Dr. Panzer verdanken, zu bringen. Einfache Transsudationsversuche wurden in ganz ähnlicher Weise ausgeführt, wie Orlow[7]) dies angibt. Außerdem wurden die Transsudationsverhältnisse der Peritonealhöhle nach trockenen und feuchten Laparotomien mit verschieden lange dauernden Darmeventrationen untersucht. Aus allen diesbezüglichen Versuchsergebnissen sei als besonders bemerkenswert bloß hervorgehoben, daß die Werte nach feuchten und trockenen Laparotomien kaum andere waren, als wie sie sich nach einfachen Transsudationsversuchen herausstellten. Dieser Befund muß um so auffallender erscheinen, als es nach den Arbeiten von Orlow[7]) und Cohnheim[8]) sichergestellt scheint, daß die Transsudation in der Bauchhöhle kein rein physikalischer Vorgang genannt werden darf, sondern mit der Vitalität des Peritoneums enge verknüpft ist. Andererseits konnte gezeigt werden, daß die peritoneale Resorption, ebenfalls ein vitaler Vorgang, durch Laparotomien wesentlich beeinflußt wird.

Aus den hier mitgeteilten Versuchsergebnissen müssen wir die folgenden Schlüsse ziehen:

1. Vermehrte Peristaltik beschleunigt die peritoneale Resorption.

2. Durch einmalige Lufteinblasung in die Bauchhöhle wird die Resorption des Peritoneums nicht verändert.

3. Für die Bauchhöhlenserosa differente, sterile Flüssigkeiten, wie Harn, Darminhalt etc. wirken, intraperitoneal injiziert, im allgemeinen nicht resorptionshemmend. Dasselbe gilt für den nach Darmperforation durch Schuß in das peritoneale Kavum ausgetretenen Darminhalt.

4. Im Beginne der Peritonitis ist die Bauchfellresorption beschleunigt, erst in den Endstadien verlangsamt.

5. Nach trockenen Laparotomien ist die Resorption des Peritoneums wesentlich verlangsamt.

6. Durch feuchte Laparotomien werden die peritonealen Resorptionsverhältnisse weit weniger gestört.

7. Die Narkose beeinflußt je nach dem verwendeten Narkotikum die Resorption in verschiedener Weise.

8. Bei Ausschaltung des peritonealen Zwerchfellsüberzuges zeigt sich eine hochgradige Verzögerung der Bauchfellsresorption.

9. Die Transsudation der Bauchhöhle wird durch Laparotomien nicht wesentlich beeinflußt.

Wir sind uns wohl bewußt, die bisherigen Untersuchungen noch nicht als völlig abgeschlossen betrachten zu dürfen. Unsere Aufgabe wird es sein, fehlendes zu ergänzen, und weitere Fragen, so namentlich die Resorption korpuskulärer Elemente aus der Bauchhöle, das Verhalten des Bauchfelles Bakterien, ihren Toxinen und chemischen Giften gegenüber, insbesondere aber das Verhalten des entzündeten Bauchfelles gegenüber der feuchten und trockenen Laparotomie in Angriff zu nehmen.

Wir fühlen uns verpflichtet, auch an dieser Stelle unserem Chef Herrn Prof. Frh. v. Eiselsberg für die stete Förderung unserer Arbeit bestens zu danken.

Literatur.

[1]) Georg Wegner, Achiv f. klin. Chirurgie, Bd. XX., 1876. [2]) Schnitzler und Ewald, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. 41. 1895. [3]) Klapp, Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie, Bd. X, 1902, Hft. 1 u. 2. [4]) Lennander, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, 63 Bd., 1902. [5]) Pawlowsky, Zentralblatt f. Chirurgie, Nr. 48, 1887. [6]) v. Recklinghausen, Virchows Archiv, Bd. XXVI. [7]) Orlow, Pflügers Archiv, 59 Bd., 1895. [8]) P. Cohnheim, Zeitschrift f. Biologie, Bd. XXXVII, 1899.

Aus dem staatl. sero-therapeutischen Institut (Vorstand Prof. R. Paltauf).

Zur Frage der Immunisierung gegen Eiweiß.

Von Dr. **Franz Hamburger,** Volontärarzt am St. Annen-Kinderspital.

Daß subkutane Injektionen von Eiereiweiß bei Kaninchen eine deutlich nachweisbare Albuminurie hervorrufen, ist eine schon lang bekannte Tatsache. Ebenso wissen wir, daß es eine alimentäre Albuminurie gibt, indem nach Genuß großer Mengen rohen Eiklars auch beim Menschen ab und zu Eiweiß im Harn nachweisbar ist. Ueber die Ursache dieser Albuminurie nach subkutaner wie auch nach intrastomachaler Einverleibung von Eiklar war man geteilter Ansicht. Die einen meinten, daß der über das physiologische Maß erhöhte Eiweißgehalt des Blutes, bedingt durch die Einverleibung des Eiklars, die Nieren zur Herstellung des

normalen Zustandes veranlasse. Die anderen glaubten, die Ursache liege in der Reizung des Nierenepithels durch das artfremde Eiweiß.

Ob das durch die Niere ausgeschiedene Eiweiß Eier- oder Serumweiß sei oder beides, war ebenso lange unentschieden. Erst in jüngster Zeit ist es Ascoli[1]) gelungen, mit Hilfe spezifisch fällender Sera diese Frage endgiltig zu entscheiden. Er injizierte Kaninchen mehreremale subkutan Eiereiweiß und erhielt so in deren Serum ein sehr feines Reagens, das ihm Eiereiweiß noch in Verdünnungen von 1:250.000 deutlich durch Fällung anzeigte, dagegen auf andere Eiweißkörper irgend welcher Art ohne Wirkung blieb. Ebenso stellte er sich durch Behandlung von Meerschweinchen mit Kaninchenserum ein entsprechend feines Reagens auf Kaninchenweiß her. Injizierte er nun einem normalen Kaninchen Eiereiweiß, so konnte er dies im Harn mit HNO_3 oder Essigsäureferrocyankalium nachweisbare Eiweiß mit seinen spezifischen Seris in Eier- oder Kaninchenweiß differenzieren. Der Harn gab nämlich sowohl mit dem einen wie dem anderen spezifischen Serum eine deutliche Fällung, die mit anderen Seris nicht auftrat. Wenn wir ohneweiters aus der spezifischen Fällung auf Anwesenheit des betreffenden Eiweißes schließen, so ist dies eigentlich nicht ganz genau ausgedrückt. Durch die Arbeit von Obermayer und Pick[2]) ist die Eiweißnatur der in Reaktion tretenden Körper — Präzipitin und präzipitable Substanz — sehr in Frage gestellt. Ob diese Körper nun im Organismus selbständig vorkommen oder immer an das Eiweißmolekül gebunden sind, ist eine noch unentschiedene Frage, deren Lösung große Schwierigkeiten machen dürfte. Wenn im folgenden im Zusammenhang mit der spezifischen Fällung die Worte Eiereiweiß bezw. Serumeiweiß gebraucht werden, so sind diese natürlich unter dem Vorbehalt zu verstehen, daß dafür streng genommen die Worte präzipitable Substanz des Eiklars bezw. des Serums zu setzen sind.

Aus der Tatsache, daß nach einer Eiereiweißinjektion nicht nur Eier-, sondern auch Serumeiweiß im Harn nachweisbar ist, können wir uns auch ein genaueres Bild von der Ursache dieser Albuminurie machen: die Ueberladung des Blutes mit fremdem Eiweiß hat nicht einfach eine Elimination dieses Eiweißes zur Folge, sondern macht die Nierenzelle auch für das eigene Eiweiß durchgängig, beraubt sie also ihrer normalen Funktion, ihrer physiologischen Fähigkeit, das eigene Eiweiß zurückzuhalten. Wir sehen in dieser Tatsache eine direkte Schädigung des Nierenparenchyms durch das fremde Eiweiß. Dem würde auch die Angabe einzelner Autoren entsprechen, die in den Nieren der Versuchstiere histologische Veränderungen sahen, die auf eine Reizung des Organs schließen ließen.[3])

Wir haben also in der Albuminurie nach Eiklarinjektionen direkt den Ausdruck einer Nierenschädigung, den Ausdruck einer Erkrankung oder besser eines Krankheitssymptomes. Denn wenn wir sehen, daß das Eiereiweiß die Nieren reizt, so werden wir wohl kaum annehmen, daß das das einzige Organ ist, auf das das fremde Eiweiß schädigend einwirkt.

Es war nun die Frage naheliegend, ob diese Albuminurie im Verlauf späterer Injektionen verschwinde, indem der betreffende Organismus eine Immunität gegen das fremde Eiweiß erwürbe. Diese Frage lag um so näher, als wir jetzt schon längere Zeit gewohnt sind, von Immunität und Immunisierung gegen Eiweißkörper zu sprechen. Und doch ist dieser Sprachgebrauch kein durch das Experiment selbst gerechtfertigter, sondern ist nur auf Analogieschlüssen fußend eingebürgert worden, wie ich kurz zu zeigen versuchen werde.

Wir wissen, daß die Injektion von Typhusbazillen das betreffende Versuchstier gegen eine erneute, sonst tötliche Typhusdosis resistent macht, und sprechen dann von Immunisierung bezw. Immunität gegen den Typhusbazillus. Das Wort Immunität — es handelt sich hier nur um die erworbene — hängt eng zusammen mit den Begriffen Infektion und Intoxikation, kurz Erkrankung. Ohne vorausgegangene Erkrankung, gleichgiltig, ob wir sie klinisch nachweisen können oder nicht, keine erworbene Immunität. Wenn wir im Blutserum eines gegen Typhus immunisierten Tieres außer den erworbenen Schutzstoffen regelmäßig noch andere Körper finden wie spezifische Agglutinine und Präzipitine, so sind diese gewiß auch ein Zeichen der erworbenen Immunität. Da wir aber annehmen dürfen, daß die Präzipitine bezw. Agglutinine nicht allein die Immunität bedingen, so können wir auch dort, wo wir nur Präzipitine finden, noch nicht kurzweg von Immunisierung oder Immunität sprechen. Tritt aber im Anfang eines Injektionsversuches mit Eiweißkörpern eine Erscheinung zutage, die wir vom klinischen Standpunkt als Ausdruck einer Erkrankung anzusehen gewohnt sind, so müssen wir auch, wollen wir mit Recht von Immunisierung gegen Eiweißkörper sprechen, verlangen, daß dieses Krankheitssymptom im weiteren Verlauf der Eiweißinjektionen verschwindet. Es handelte sich dann tatsächlich auch im klinischen Sinn um Immunisierung gegen Eiweiß.

Mehrere an verschiedenen Kaninchen angestellte Versuche zeigten in der Tat, daß die jedesmal nach der ersten Eiklarinjektion auftretende Albuminurie im Verlauf der folgenden Injektionen allmählich geringer wird, um endlich ganz zu verschwinden.

Den Versuchstieren wurden 5 cm^3 Eiklar subkutan injiziert. Jedesmal war nach der ersten Injektion deutlich Eiweiß im Harn nachweisbar (Salpetersäureschichtprobe). Diese Albuminurie hielt gewöhnlich 48 Stunden an und war am dritten Tag nach der Injektion regelmäßig verschwunden. Es wurden nun die Kaninchen anfangs immer von neuem mit Eiklarinjektionen behandelt, sobald das Eiweiß aus dem Harn verschwunden war. Da sich aber herausstellte, daß die Tiere diese rasche Aufeinanderfolge der Injektionen nicht vertrugen, wurden zwischen den einzelnen Injektionen Pausen von 8 bis 10 Tagen gemacht.

Die Anzahl der Injektionen, die notwendig war, um die Albuminurie zum Verschwinden zu bringen, war bei den einzelnen Individuen verschieden. Bei dem einen trat sie schon nach der dritten Injektion nicht mehr auf. Bei einem anderen verschwand sie erst nach der sechsten. Diese Unterschiede hängen mit der Reaktionsfähigkeit der Tiere zusammen. Je früher die Albuminurie nicht mehr auftrat, desto höhere Immunisierungswerte fand ich im Blutserum der Tiere. Das Serum des Tieres, bei dem die Albuminurie schon nach der dritten Injektion nicht mehr auftrat, zeigte Eiklar in einer Verdünnung von 1:200.000 noch deutlich an. Das Serum des Tieres, welches erst nach der sechsten Injektion kein Eiweiß mehr im Harn hatte, zeigte Eiklar bei einer Verdünnung von 1:40.000 schon nicht mehr an.

Man kann aber ein Tier nicht nur für die Dosis gegen eine Albuminurie schützen, die man zur jedesmaligen Injektion verwendete, sondern man kann auch kleinere Dosen injizierend gegen größere immunisieren: Ein kleines Kaninchen von 1200 g erhält 2·5 cm^3 Eiklar subkutan, worauf deutliche Albuminurie auftritt. Nun werden nach je einer Woche je 1 cm^3 Eiklar injiziert. Diese Mengen machten keine Albuminurie, genügten aber, um das nächstemal trotz einer Injektion von 3 cm^3 Eiklar den Harn eiweißfrei zu erhalten.

Dieses Verschwinden der Albuminurie nach vorhergehender wiederholter Injektion war jedesmal nachzuweisen. Wir sehen in dieser Tatsache eine Immunisierungserscheinung gegen Eiweiß auch in klinischem Sinn

Die Albuminurie wurde immer mit den klinisch üblichen Methoden nachgewiesen: Koch- und Salpetersäureschichtprobe. Das Eiweiß konnte immer mit den spezifischen Seris[4]) in Eier- und Kaninchenserumeiweiß differenziert werden, in Bestätigung der Versuche von Ascoli.

[1]) Ascoli, Münchener med. Wochenschrift. 1902, Nr. 10.
[2]) Obermayer und Pick. Wien. klin. Rundschau. 1902, Nr. 15.
[3]) Zylinder konnte ich bei meinen Versuchen im Harn nie finden.

[4]) Als Kaninchenserumpräzipitin diente mir das Serum einer Ziege, die mit Kaninchenserum behandelt worden war. Meerschweinchen bildeten in meinen Versuchen gegen Kaninchenserum nie ein Präzipitin.

Während das Eiweiß für die chemischen Reagentien im Harn jedesmal nach einigen Injektionen verschwand, war es doch auch bei hoch immunisierten Tieren im Harn nachweisbar mit der biologischen Methode, wenn auch gewöhnlich nur in den ersten 24 Stunden. In all diesen Fällen war im Harn auch Kaninchenei weiß mit dem spezifischen Serum nachweisbar. Es war also das Eiweiß aus dem Harn nicht vollständig verschwunden, wenn anders wir überhaupt die präzipitable Substanz mit Eiweiß identifizieren. Doch waren auch diese Spuren gewöhnlich nach 24 Stunden aus dem Harn verschwunden zu einer Zeit, wo im Blut noch reichlich Eiereiweiß nachweisbar ist, wie wir später sehen werden. Immerhin bleibt das Verschwinden der Albuminurie — für die klinisch üblichen Methoden nachweisbar — bestehen und muß als ein Ausdruck der Immunisierung gegen Eiweiß angesehen werden.

Die Frage, ob wir auch die alimentäre Albuminurie durch subkutane Eiklarinjektion verhindern können, ist gewiß in bejahendem Sinn zu beantworten. Die alimentäre Albuminurie ist aufzufassen als eine Folge des Durchtretens von Eiweiß, das der Einwirkung der Pepsinverdauung entgangen ist, in den Kreislauf. Hier kann das artfremde Eiweiß auf die Nieren wirken und so, wenn in genügender Menge vorhanden, Albuminurie hervorrufen. Das intrastomachal eingeführte Eiweiß war bei meinen Versuchstieren wohl im Blut, nicht aber im Harn nachweisbar. Es war eben wahrscheinlich nicht in genügender Menge im Blut, um eine Albuminurie zu bewirken. So war mir denn, da von vornherein bei den Kaninchen selbst nach Einführung großer Mengen Eiklar (80 cm^3) in den Magen keine Albuminurie auftrat, der experimentelle Nachweis der gewiß gerechtfertigten Annahme, man könne auch gegen die alimentäre Albuminurie durch subkutane Injektionen immunisieren, nicht möglich.

Erwähnen will ich hier auch gleich, daß ein Immunisierungsversuch mit Eiereiweiß an einem Hund vollständig negativ verlief. Das Tier erhielt das erstemal 120 cm^3 Eiklar zu fressen. Dies Eiereiweiß war nach zwei Stunden im Blut mit spezifischem Serum nachweisbar; Albumin im Harn war weder mit HNO_3 noch mit Präzipitin nachzuweisen. Nun wurden dem Tier in 14tägigen Intervallen je 33 cm^3 Eiklar subkutan injiziert. Jedesmal trat eine zwei Tage dauernde reichliche Albuminurie auf. Im Harn Eier- und Hundeserumeiweiß nachweisbar. Keine Zylinder. Das Eiklar war schon zwei Stunden und noch zwei Tage nach der Injektion im Blut nachweisbar. Die Albuminurie trat jedesmal nach der Injektion auf; Präzipitine konnten im Blutserum nicht nachgewiesen werden. Dieses negative Ergebnis entspricht anderen am hiesigen Institut gemachten Erfahrungen, daß sich bei Hunden auch mit anderen sonst Immunitätsreaktionen auslösenden Körpern keine Präzipitine oder Agglutinine erzeugen lassen.

Da wir nun wußten, daß bei Kaninchen im Verlauf der Eiweißinjektionen die ursprünglich immer auftretende Albuminurie verschwindet, handelte es sich nun darum, der Frage näherzutreten, worauf diese Immunisierungserscheinung beruhe. Hatten wir es hier mit einer Teilerscheinung einer den ganzen Organismus betreffenden Immunität zu tun oder handelte es sich auch noch um eine besondere Immunisierung des Nierenparenchyms? Die Frage schien anfangs nicht schwer zu beantworten.

Da das eingespritzte Eiweiß, wie Ascoli zeigte und wie ich aus eigenen nicht veröffentlichten Milchversuchen von früher weiß, schon kurze Zeit nach der Injektion im Blut der Versuchstiere nachweisbar ist, so war anzunehmen, daß die Albuminurie als Ausdruck der Nierenreizung deshalb im Immuntier nicht mehr auftrete, weil das Eiereiweiß durch die Präzipitine in den Geweben oder im Blut gebunden wurde und so nicht an die Nierenzelle herankommen könne. Das Nichtmehrauftreten der Albuminurie hätte dann allein in den schützenden Präzipitinen seine Ursache gehabt, ohne daß das Nierenepithel selbst daran irgendwie beteiligt gewesen wäre. Nun wissen wir aber von Obermayer und Pick[5]) — und ich kann die Versuche voll bestätigen — daß beim Immuntier zwei Stunden nach der Injektion das Eiweiß im Serum mit dem spezifischen Präzipitin ebenso nachweisbar ist, wie im normalen Tier.

Man hätte nun wohl annehmen können, daß der Ausfall der Albuminurie beim Immuntier so zu erklären wäre, daß erst eine bestimmte Menge frei im Blut zirkulierenden Eiklars imstande wäre, die Niere zu schädigen und daß es eben im Immuntier zu einer solchen Anhäufung ungebundenen Eiweißes infolge der Präzipitinwirkung nicht kommen könne. Es müßten dann im Blut des normalen und des vorbehandelten Tieres zu gleichen Zeiten nach der Injektion deutliche Differenzen bezüglich der frei nachweisbaren Eiereiweißmengen anfzudecken sein.

		Gewicht	Injektion von Eiklar	Unverdünntes Serum nach Stunden 24	48	72	96	Serum verdünnt auf 1/16 nach Stunden 24	48	auf 1/64 nach Stunden 24	48	
Immuntier	Nr. 1	2000 *g*	5 cm^3	deutliche Fällung	etwas weniger Sediment	Spur	0	gering. Sediment	Spur	0	0	Versetzt mit 5 Tropfen praec. Serum
	Nr. 2	1100 *g*	3 cm^3	dto.	ger. Sed. weniger als bei 1	wegen Schwäche des Tieres kein Aderlass		Spur	0	0	0	
Normtier	Nr. 3	1200 *g*	3 cm^3	dto.	dto.	Spur	0	dto.	Spur	0	0	
	Nr. 4	1200 *g*	3 cm^3	dto.	dto.	dto.	0	dto.	dto.	0	0	

Daß dem jedoch nicht so ist, ergibt sich aus folgenden Tatsachen:

Injiziert man einem ungebrauchten und einem immunisierten Tier gleiche Mengen Eiklar, so läßt sich dies schon nach zwei Stunden mit dem spezifischen Serum im Blut nachweisen. Grobe Unterschiede in der Menge des Sediments ließen sich bei den verschiedenen Tieren nicht nachweisen. Ebenso verhielten sich die Tiere gleich bezüglich der Zeitdauer, in der das Eiklar noch im Blut nachweisbar ist. Nach 24 Stunden sind bei den Tieren noch große Mengen davon im Blut zu finden in Form schnell auftretender, rasch sedimentierender flockiger Niederschläge, nach 48 Stunden ist die Präzipitation viel geringer, doch noch nach drei Tagen in Form anfänglicher feiner Trübung und erst spätfolgender spärlicher Niederschlagsbildung erkennbar. Nach vier Tagen war das Eiereiweiß im Blut nicht nachweisbar. Den Versuch illustriert nebenstehende Tabelle.

Aus diesen Versuchen geht hervor, daß sich grobe Unterschiede bezüglich der Menge des frei kreisenden Eiklars beim normalen und immunisierten Tier nicht ergeben. Ich sage grobe Unterschiede, denn es ist sehr leicht möglich, daß sich bei Berücksichtigung aller Momente, die bei der

[5]) Obermayer und Pick l. c.

„quantitativen" Bestimmung des freien Eiereiweißes im Serum in Betracht zu ziehen sind, Unterschiede bei ungebrauchten und immunisierten Tieren finden lassen, die für die Beurteilung der uns interessierenden Frage von Bedeutung sind. Wie schwierig aber die Ausarbeitung einer brauchbaren Methode wäre, geht aus der kürzlich erschienenen Arbeit Rostoskis[6]) hervor.

In Betracht zu ziehen ist für einen Erklärungsversuch des Immunisierungsmechanismus auch noch der Umstand, daß das Immunserum 24 bis 48 Stunden nach der Eiklarinjektion freies Präzipitin enthält, obwohl auch noch freies Eiklar daneben nachweisbar ist. Dieser Befund ist aus der kürzlich publizierten Arbeit von Obermayer und Pick bekannt. Freilich gäbe es auch hier wieder alle möglichen Erklärungsarten: Aviditätsdifferenzen und einseitige Ueberproduktion der komplexen Präzipitine im Sinne einer plurimistischen Anschauung. Daß sie in diesem Fall so gut wie keinen Wert haben, ist klar.

In diesem freien Nebeneinandersein von Präzipitin und präzipitabler Substanz liegt gewiß die Hauptschwierigkeit, wenn man sich das Verschwinden der Albuminurie im Immuntier erklären will.

Die Annahme läge ja nun freilich nahe, daß die Nierenzelle selbst immun geworden sei. Beweis dessen sei, daß trotz frei im Blut zirkulierenden Eiweißes in einer Menge, die im normalen Tier Albuminurie macht, im Harn kein Eiweiß nachweisbar sei. Nun wissen wir aber nicht einmal, ob die Fällung, das ist also die Bindung oder Verankerung, die in grobsinnliche Erscheinung tritt, auch alle biologisch wirksamen, d. h. alle Immunitätsreaktionen auflösenden Anteile des Eiklars betrifft. Es ist sehr wohl möglich, wenn auch vorderhand nicht erwiesen, daß noch andere Antikörper gebildet werden, die, wenn sie zur Reaktion kommen, keine Fällung bewirken. Dann wäre eben eine Bindung der betreffenden nierenreizenden Körper eingetreten, ohne daß wir sie nachweisen können. Diese Annahme ist schon deswegen nicht unwahrscheinlich, weil wir ja von der Immunisierung gegen Bakterien wissen, daß es außer den in grobsinnliche Erscheinung tretenden Agglutininen und Präzipitinen noch andere Antikörper gibt, die keine Fällungserscheinungen machen. Aber selbst ohne diese Annahme läßt sich die Frage, ob die Niere an der Immunisierung selbst beteiligt ist, nicht entscheiden.

Wir wissen eben noch zu wenig über die Reaktionsbedingungen der Präzipitine und der präzipitablen Substanz im Organismus. Die Fällung kommt, wie Rostoski gezeigt, im Organismus selbst überhaupt nicht zustande. Die Bindung allein ist, wie aus dem bisher angeführten hervorgeht, auch keine vollständige. Daß sie aber zum Teil sicher erfolgt, geht schon aus der nachweisbaren plötzlichen Abnahme der Präzipitine nach erneuter Eiweißinjektion hervor: 24 Stunden nach der Injektion entnommenes Immunserum zeigte erst nach ca. einer Stunde eine schwache Fällung in einer Eiklarverdünnung von 1:200, während es früher in einer Eiklarlösung 1:500 sofort eine dichte Fällung hervorrief.

Solches frisch entnommenes Immunblut läßt auch nicht während oder nach dem Gerinnen irgend eine Fällung erkennen, wie von vornherein nicht sicher auszuschließen war. Die neben dem Präzipitin frei bestehende präzipitable Substanz läßt sich auch mit demselben Serum, vor der Injektion gewonnen, ausfällen.

Das freie Nebeneinandersein der beiden aufeinander abgestimmten Körper in der Menge, in der sie in unseren Fällen nachweisbar waren, läßt sich wohl nur zum Teil durch die von Eisenberg gefundene Tatsache erklären, daß bei jeder Reaktion zwischen Präzipitin und präzipitabler Substanz auch in vitro in der Flüssigkeit über dem Sediment beide Körper frei nebeneinander vorfindlich sind.

Die Frage, ob bei der Immunisierung gegen Eiklar alle biologisch wirksamen Körper im Blutserum gebunden werden oder zum Teil auch in der Niere selbst Rezeptoren finden, muß also vorderhand unentschieden bleiben.

Ein Versuch, wie sich die Eiereiweißausscheidgng bei durch Kaliumchromat geschädigter Niere am normalen und am Immuntier verhielte, führte zu keinem auch nur eine Richtung gebenden Resultat.

[6]) Rostoski, Münchener med. Wochenschrift. 1902, Nr. 18, und Verhandlungen d. Phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg, N. F., Bd. 35.

Aus der k. k. Universitätsklinik Hofrat Professor Neumann in Wien.

Periurethrale Infiltrate und Abszesse beim Weibe; chronisch gonorrhoische Induration der weiblichen Harnröhre.

Von Dozent Dr. **Rudolf Matzenauer.**

Während periurethrale Abszesse und Infiltrate beim Manne sehr gewöhnliche Vorkommnisse bilden, kommen solche beim Weibe viel seltener zur Beobachtung, was vielleicht schon darin seine Erklärung finden mag, daß infolge der geringeren Ausdehnung und meist kürzer dauernden Erkrankung der weiblichen Harnröhre eben die Follikel und Drüsen der Schleimhaut seltener den Ausgangspunkt hiezu bieten.

Immerhin sind dieselben aber nicht so seltene Ereignisse, als es nach den spärlichen Mitteilungen in der Literatur den Anschein haben könnte. Daß die kleinen Drüsen, welche die weibliche Harnröhre besonders an ihrem unteren Teile und in der Umgebung der Mündung aufweist, zum Sitz der Gonorrhoe bei der Frau werden können, ist nach Bumm[1]) eine längst bekannte Tatsache.

„Schon Astrüc (1775), welcher die seitlich neben der Harnröhrenmündung gelegenen Lakunen ganz richtig Homologe der Prostatadrüse des Mannes nennt, beschreibt ihre Erkrankung gleichzeitig mit der blenorrhagischen Bartholinitis und erwähnt zudem in einer Fußnote, dass bereits Regnier de Graaf gezeigt hatte, daß die prostatischen Drüsen und Lakunen der Urethra gonorrhoisch erkranken und bei gesunder Scheide und Gebärmutter Ansteckung hervorrufen können. Später hat A. Guérin unter der Bezeichnung Blenorrhagie folliculaire pré-uréthrale oder uréthrite externe die häufige Erkrankung der Drüsen an der Harnröhrenöffnung ausführlich geschildert, was nicht hindert, dass die Gebilde jetzt wieder als Skene'sche Drüsen vorgeführt werden."

Gerade so wie beim Manne erkranken auch beim Weibe im akuten Stadium der Gonorrhoe die Lakunen und Drüsen der Schleimhaut mit. Zumeist bleibt freilich der Entzündungsprozess auf den Follikel selbst und dessen unmittelbare Umgebung beschränkt. Mit dem Endoskop sieht man die Follikelmündungen als lebhaft rote Punkte oder vielmehr als feine trichterförmige Oeffnungen, die von einem kirschroten Entzündungshof umgeben sind und aus welchen auf Druck etwas eitriges Sekret sich auspressen läßt. Verstopfen sich die Ausführungsgänge, was durch Steigerung der entzündlichen Schwellung bei deren Enge und oft schief durch die Schleimhaut aufsteigenden Verlauf leicht möglich ist, so kommt es folglich zur Eiterretention in der Tiefe; es bilden sich miliare Abszesse, die meist spontan platzen, und dann kleine eitrig belegte Abszesshöhlen zurücklassen.

Durchbricht der kleine follikuläre Abszeß aber nicht bald die Schleimhautdecke, so muß sich in der Tiefe der perifollikuläre Entzündungsprozess steigern, welcher dadurch, daß die Drüsen zum grossen Teil im Corpus cavernosum urethrae eingebettet sind, ein cavernöses Infiltrat bildet. In manchen Fällen greift nun der Prozeß von zahlreichen dicht neben einander liegenden Lakunen und Follikelmündungen in die Tiefe über, so daß sich dann mitunter die ganze Harnröhre verdickt wie ein starres Rohr anfühlt.

Ebenso wie diese im Verlauf des Harnröhrenkanals gelegenen sogenannten Littre'schen Drüsen erkranken

[1]) Veit'sches Handbuch der Gynäkologie. 1897, I, p. 467.

zumeist auch die zu beiden Seiten der Harnröhrenmündung und etwas unterhalb derselben gelegenen größeren, spaltförmigen Follikel, die man seit Skene (1880) als Skenesche Drüsen zu bezeichnen pflegt.

Nicht selten sind diese ebenso wie die Bartholinischen Drüsen Sitz einer chronischen gonorrhoischen Entzündung, selbst wenn die gonorrhoische Urethritis bereits längst abgelaufen ist. In analoger Weise sieht man manchmal beim Manne neben der Harnröhrenmündung paraurethrale Gänge von einer chronischen Gonorrhoe affiziert, während die Urethra selbst dabei frei sein kann.

Durch Verstopfung des Ausführungsganges dieser Skeneschen Drüsen bilden sich infolge Eiterretention schrottkorn- bis erbsengroße Abszesse. Chrobak[2]) berichtete über einen Fall, wo sich dieselben so stark ausweiteten, „daß sie mit der Urethra parallele Schläuche bildeten, die auf eine Tiefe von 2 *cm* hineingingen; man mußte die Urethra spalten und fand förmliche lange Röhren, die mit Eiter gefüllt waren".

Bekannt ist, daß bei vielen Frauen die fleckige Rötung an den Ausführungsstellen der Bartholini'schen Drüsen und der Skene'schen Drüsen (Maculae gonorrhoicae) oft die einzigen Zeichen einer überstandenen oder vielmehr noch bestehenden chronischen, aber latenten Gonorrhoe sind.

Untersucht man bei chronischer Urethritis mit dem Endoskop, so sieht man häufig die Erkrankung der Drüsen und Lakunen noch deutlicher als im akuten Stadium, weil der lebhaft rote Hof um dieselben deutlicher von der umgebenden blassen Schleimhaut absticht.

Von dem hier in den Krypten und Lakunen der Schleimhaut längere Zeit verborgen schlummernden Prozeß kann eventuell gelegentlich eine Reinfection der Harnröhre, eine Exacerbation der latenten, scheinbar schon geschwundenen Gonorrhoe platzgreifen.

Selten im chronischen Stadium, hauptsächlich bei der akuten Urethritis kann es, wie erwähnt, durch entzündliche Schwellung, Compression und Verstopfung des Ausführungsganges der Littre'schen Drüsen zu Eiterretention in der Tiefe im Corpus cavernosum urethrae kommen. Der Abszeß bricht dann entweder spontan nach der Urethra zu auf, oder aber der Eiterherd sucht seinen Ausweg nach entgegengesetzter Richtung und senkt sich nach Durchbruch durch das Corpus cavernosum ins lockere Zellgewebe zwischen Urethra und Vagina; in diesem Falle wölbt sich eine Geschwulst unterhalb der Urethra gegen die vordere Vaginalwand zu vor, so daß diese wie prolabiert erscheint; die Abszesse erreichen dann meist Haselnuß- bis Nußgröße und verursachen infolgedessen nicht unbedeutende Schmerzen, namentlich Beschwerden beim Urinieren, Schließmuskelkrämpfe, äußerst heftigen, lästigen Harndrang, Strangurie. Unter zunehmenden entzündlichen Erscheinungen, Fixierung und Verdünnung der vorgewölbten Vaginalwand erfolgt endlich der Durchbruch entweder doch noch nach innen gegen die Harnröhre oder aber nach außen durch die vordere Vaginalwand.

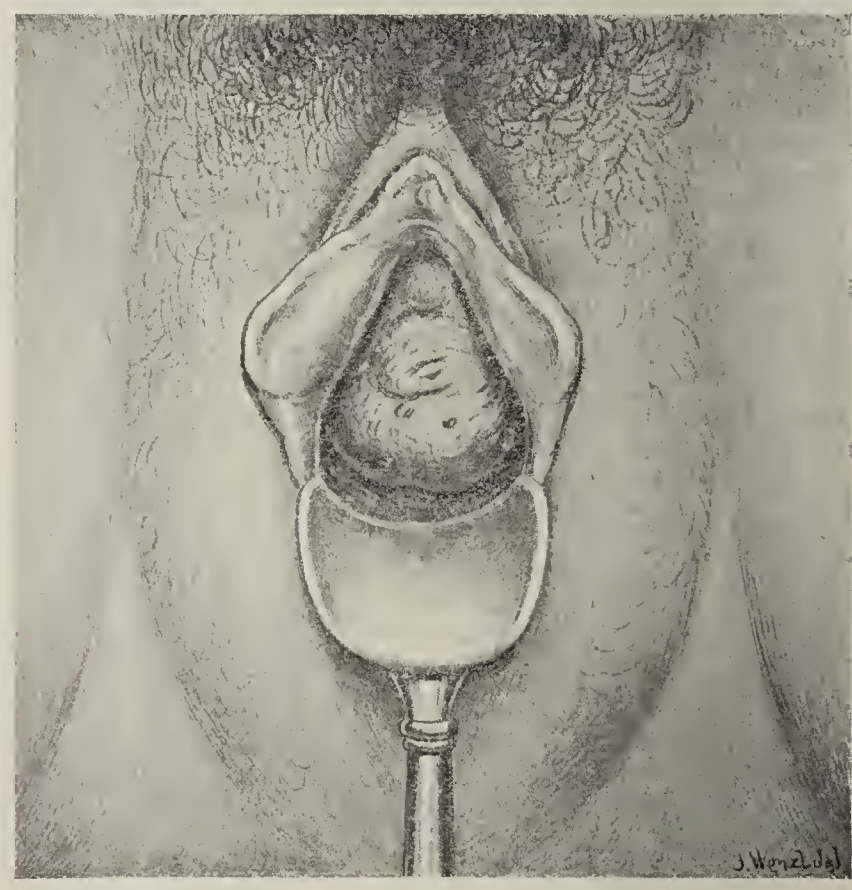
In der Regel pflegt sich die Abszeßhöhle und die entstandene Fistel durch lebhafte Granulationswucherung bald zu schließen. Bei Durchbruch nach beiden Seiten hin muß natürlich eine (gleichfalls meist rasch verheilende) urethro-vaginale Fistel entstehen. Ist der Abszeß gegen die Urethra perforiert, so kann man durch Druck auf die vorgewölbte Geschwulst Eiter aus der Harnröhre hervortreten lassen; die Geschwulst ist daher komprimierbar, sie verkleinert sich, wenn sie entleert ist, pflegt sich jedoch bald wieder mit Eiter zu füllen, kann eventuell auch künstlich durch Einspritzung in die Harnröhre von außen mit einer Spritze gefüllt werden.

Sitzen die Abszesse vorne in der Nähe der Harnröhrenmündung, so verursachen sie natürlich weniger Beschwerden, als wenn sie weiter hinten in der Nähe des Orificium vesicale durchbrechen. Dittel sen.[3]) sah einen solchen Fall, wo vor dem Orificum vesicale ein förmliches Divertikel sich bildete, das sich mit Urin füllte und solche Beschwerden machte, dass er zur vollständigen Exstirpation riet, die auch von Billroth ausgeführt wurde. Die Diagnose war damals vor der Operation auf Zyste gestellt.

Derartige Fälle von periurethralem Abszeß wurden von Cory,[4]) Göbel,[5]) Lott,[6]) Bumm[7]) mitgeteilt. Bumm hat in 3 Fällen neben Gonokokken auch Staphylokokken gefunden, welche in einem Falle ausschließlich vorhanden waren, trotzdem die Harnröhre noch Gonokokken beherbergte.

Ich habe während der letzten 6 Jahre an unserer Klinik 9 Fälle von periurethralem Abszeß gesehen; fünf davon, welche noch nicht spontan perforiert waren, habe ich von der vorderen Vaginalwand aus incidiert; bei diesen 5 Fällen waren dreimal ausschließlich Gonokokken nachweisbar, zweimal auch Staphylococcus aureus und albus. In den übrigen 4 Fällen war spontane Perforation eingetreten, zweimal nach der Urethra, einmal nach aussen gegen die vordere Vaginalwand und einmal nach beiden Seiten hin. Nur in einem Falle, wo der Abszeß schon mehrere Tage vor der Spitalsaufnahme nach außen geplatzt war, waren keine Gonokokken mehr zu finden, in den anderen 3 Fällen waren sie mit reichlichen Staphylokokken untermischt nachweisbar.

Ich glaube wohl, von der Wiedergabe langweilender Krankengeschichten absehen zu dürfen, und bringe statt dessen besser bloß die Abbildung eines nach der vorderen Vaginalwand durchbrechenden periurethralen Abszesses.



Die periurethralen Abszesse sind, wenngleich beim Weibe wesentlich seltenere Vorkommnisse als beim Manne, und wenngleich in der Literatur nur selten einer eingehenderen Besprechung gewürdigt, gleichwohl jedem Venereologen wohlbekannte Erscheinungen, und würde ich dieselben deshalb nicht zum Gegenstand einer besonderen Besprechung gemacht haben; die Abszesse sind ja in der Regel nicht zu verkennen oder zu mißdeuten. Nur Chrobak[8]) berichtete über einen Fall „von jahrelang bestehendem peri-

[2]) Centralbl. f. Gynäkologie. 1894. p. 74.
[3]) Centralbl. f. Gynäkologie. 1894, p. 74.

[4]) Abscess of female urethra. Transact. of obstetric. soc. London 1870. Vol. XI, p. 65.
[5]) Gonorrhoische Urethritis beim Weibe mit periurethralem Abszess. Inaug. Diss.-Erlangen 1889.
[6]) Centralbl. f. Gynäkologie. 1894. p. 74.
[7]) Veit's Handbuch f. Gynäkol. 1897, I, p. 467.
[8]) cfr. l. c. Ein vielleicht analoger Fall von Hermann (A case of chronic abscess of the femal urethra. Transact. of the obstetric soc of London 1887. XXVIII, p. 181) war mir nicht im Original zugänglich

urethralen Abszesse, der von einer dicken Schwiele abgekapselt war und den er bei der ersten Inspektion für ein Neoplasma deuten zu müssen glaubte. So ungemein derb und hart war die ganze Partie. In dieser Ansicht ging er auch an die Operation. Nach Durchtrennung sehr derber Schichten fand er eine mit Eiter gefüllte Höhle, die ausgekratzt wurde. Das Ganze wurde wieder mit Naht vereinigt. Doch bestand lange Zeit noch die Höhle fort und sezernierte von Zeit zu Zeit aus einer Fistel Eiter, jedoch ohne weitere Beschwerden zu machen. Es kann also eine so starke Verdickung des Gewebes stattfinden, daß es unmöglich ist, eine abgesackte Eitermenge in der Tiefe des Infiltrates nachzuweisen."

Ich möchte hier aber speziell auf jene Fälle verweisen, bei welchen im Anschluß an eine akute Urethritis, die mit besonders heftiger Erkrankung zahlreicher Lakunen und Drüsen verlaufen ist, die Schwellung, Verdickung und Infiltration der Harnröhre trotz Schwindens der Eiterung nicht zurückgeht, sondern sich ein Zustand von chronisch gonorrhoischer Induration der Harnröhre herausbildet. Die gonorrhoische Erkrankung mag an der Schleimhautoberfläche bereits verklungen sein, ist jedoch von den Drüsen aus in die Tiefe vorgedrungen und bildet hier überall denselben entsprechende perifollikuläre und also auch cavernöse Infiltrate, die dicht aneinander sich reihen und so durch Konfluenz die ganze Urethra infiltrieren können. Bei länger dauerndem Bestand dieser entzündlichen Infiltration muß natürlich das neugebildete Zellprodukt zum Teil sich in festeres schwieliges Bindegewebe umwandeln, wodurch oft die ganze Harnröhre wie ein kleinfingerdickes Rohr starr infiltriert und derb sich anfühlt; dabei sind die Urethrallippen evertiert, die Papillen am Harnröhreneingang sulzig gequollen und gleichfalls ziemlich derb. Solche Fälle sind mitunter schwerer richtig zu deuten und können einen ganz anderen Prozess vortäuschen, zumal einen syphilitischen Primäraffekt oder ein Gumma der Urethra. Das Fehlen eines eigentlichen Geschwüres, einer ring- oder halbmondförmigen Erosion an der Harnröhrenmündung spricht natürlich noch nicht gegen die Annahme eines syphilitischen Primäraffektes, da derselbe bereits überhäutet und verheilt sein kann mit Hinterlassung einer harten derben Narbe. Eine Verengerung des Harnröhrenlumens kann sowohl bei der Urethralsklerose als auch bei der chronisch-gonorrhoischen Induration der Harnröhre auftreten. In ersterem Falle pflegt die Verengerung ganz vorne beim Meatus externus urethrae zu sitzen, der oft nur ein grobstecknadelkopfgroßes kreisrundes Loch bildet; zumeist senkt sich beim syphilitischen Primäraffekt die Harnröhrenmündung trichterförmig ein und hat in der Regel ein ausgesprochen düster rotbraunes Kolorit. Bei der chronisch-gonorrhoischen Induration der Harnröhre fällt meist schon bei der Inspektion des vorderen Teiles der Urethra die eigentümlich glasig durchscheinende oder sulzig-graue Farbe der geschwellten und zapfenförmig vorspringenden Schleimhautlippen auf; zieht man diese auseinander, so drängen sich nicht selten ein oder mehrere stecknadelkopf- bis schrottkorngrosse, fleischfarbige Granulome, weiche Schleimhautpolypen vor, sogenannte Karunkeln der weiblichen Harnröhre; diese entstehen nach Englisch[9]) und Keilmann[10]) durch das Auswachsen der Papillen vorzüglich aus der Wand der geplatzten Retentionscysten von Littre'schen Drüsen, zumal die freiliegenden Papillen durch stagnierenden, sich zersetzenden Harn und Eiter einer besonderen Irritation ausgesetzt und dadurch in hyperplastische Zustände versetzt werden. Auch Martineau und Hamonic erklären, daß unter dem Einfluß der chronischen Entzündung sich eine beträchtliche Hypertrophie der Drüsenbälge herausbilden könne, welche schliesslich zu förmlichen Polypen werden; ebenso gibt Bumm an, dass die polypenartigen Bildungen bei der chronischen Harnröhrengonorrhoe der Frau häufig auf Follikelentzündung und -Hypertrophie beruhen.

Mit dem Endoskop sieht man nicht blos die Lakunen und Follikelmündungen mit ihrem roten Hof deutlich von der Umgebung abstechen, sondern die Harnröhre zeigt meist auch eine exquisit granulierte, sulzige Oberfläche, die mehrfach mit mattgrauen, trockenen, narbig glänzenden plaqueartigen oder ringförmigen Stellen abwechselt. Infolge narbiger Schrumpfung des gewucherten Gewebes kann es stellenweise oder im ganzen Verlauf schließlich zu Xerose der Schleimhaut und Strikturen der Harnröhre kommen, welche Beschwerden beim Urinieren und häufig rezidivierende schleimig-eitrige Blasenkatarrhe machen (Oberländer, Bumm).

Fritsch[11]) sah übrigens bei einer Frau, welche die Inzision eines periurethralen Abszesses verweigerte, nach spontanem Aufbruch eine Harnröhrenstriktur entstehen.

Bei der cystoskopischen Untersuchung endlich findet man allerdings nicht gerade häufig, aber bisweilen am Orificium internum urethrae in mehr minder entwickeltem Maße ein Oedema bullosum oder auch polypöse Schleimhautexkreszenzen.

Anamnestische Daten ergeben bei der chronisch gonorrhoischen Induration der Harnröhre daher, daß meist schon seit langer Zeit, seit Monaten oder Jahren, über nicht unbedeutende Miktionsbeschwerden, häufigen lästigen Urindrang etc. geklagt wird; häufig besteht ja gleichzeitig auch eine chronische Cystitis. Bei der Urethralsklerose dagegen wird angegeben, dass die Affektion, welche übrigens keine nennenswerten Schmerzen verursacht, erst seit ein oder mehreren Wochen beobachtet wird. Der Mangel der für einen syphilitischen Primäraffekt pathognomonischen regionären Lymphdrüsenschwellung in inguine wird übrigens in der Regel schützen vor der Annahme einer Urethralsklerose.

Bei Gumma der weiblichen Harnröhre, wo gleichfalls Drüsenschwellung in inguine mangelt, bestehen in der Regel mehr minder ausgedehnte, destruktiv geschwürige Prozesse, welche nicht nur die Harnröhrenmündung allein umgreifen, sondern sich auch auf die kleinen Labien und die Clitoris ausdehnen, und häufig auch gleichzeitig an der Commissura posterior und im Rektum vorkommen.

[9]) Retentionszysten der weibl. Harnröhre bei Neugeborenen und ihre Beziehung zur Entwicklung der Karunkel. Wien. 1873.

[10]) Die Karunkel der weiblichen Harnröhre. Inaug.-Diss. Würzburg, 1886. 8°.

[11]) Veitsches Handbuch der Gynäkologie. Bd. 2, p. 162.

Aus der medizin. Abteilung des k. k. Erzherzogin Sophien-Spitales (Vorstand Prof. Dr. Chvostek).

Totale einseitige Okulomotoriuslähmung.

Von Dr. **E. Lindner.**

Isolierte Lähmungen des Okulomotorius infolge Schädigung desselben in seinem peripheren intrakraniellen Verlaufe sind selten; dies ist ebenso durch die Nachbarschaft der Hirnnervenstämme an der Basis des Gehirnes bedingt, wie durch den Umstand, dass viele pathologische Vorgänge daselbst (Blutungen, meningeale Prozesse etc.) in ihrem Wachstum eine mehr flächenhafte Ausbreitung zeigen und so gleich auf eine Reihe von Gebilden der Hirnbasis schädigend einwirken.

In folgendem Falle hatte ein Aneurysma der Carotis interna den linken Okulomotorius isoliert in Mitleidenschaft gezogen.

Anamnese:*) Cl. G., 42 Jahre alt, aus Tarnopol. Hereditäre Belastung nicht erweisbar. Patientin war stets gesund, bis auf Kopfschmerzen, die zur Zeit der sonst regelmäßig auftretenden Menstruation sich bald halbseitig, bald diffus einstellten. Vor sechs Jahren fühlte Pat. in der linken Hand Ameisenlaufen, das nach elektrischer Behandlung schwand.

Am 16. Juni 1898 machte Pat. einen Ausflug. Sie litt wieder an „Migräne" und empfand plötzlich einen heftigen Stich in der Stirngegend, so dass sie vor Schmerz die Augen nicht öffnen konnte und zu Boden fiel, ohne jedoch das Bewusstsein zu verlieren. Es stellte

*) Für die Ueberlassung der Krankengeschichte aus der 1. med. Klinik Prof. Nothnagels bin ich Herrn Assist. Dr. v. Czyhlař zu Dank verpflichtet.

sich heftiger Kopfschmerz in der linken Schädelhälfte ein, der in wechselnder Intensität bis jetzt anhält. Gleichzeitig trat Nackenschmerz auf und Erbrechen bitterer Massen. Nach 15 Minuten, während welcher sich Pat., von Begleitern gestützt, mühsam weiterschleppte, stellte sich eine zweite Attacke ein: Sie sah anfangs alles schwarz vor den Augen, empfand keinen Schwindel, wohl aber ein intensives Brausen in den Ohren. Krämpfe, Lähmungserscheinungen fehlten. Pat. erbrach nach vorausgegangener Nausea den ganzen Abend. Durch die Rettungsgesellschaft nach Hause gebracht, bemerkte sie, dass sie doppelt sehe, doch konnte sie am nächsten Morgen das linke Auge nicht mehr öffnen. Es traten Paraesthesien in der linken Hand auf, welche jedoch nach elektrischer Behandlung zurückgingen. Das Erbrechen, das allmählich ganz aufgehört hatte, ist seit 14 Tagen wieder heftig aufgetreten, u. zw. oft sechsmal täglich nach vorhergehender Nausea. Pat. hat danach Erleichterung; die Kopfschmerzen dauern an. Für Potus und Lues keine Anhaltspunkte.

Der Status praesens ergab: Keine Empfindlichkeit des Schädels, keine schmerzhaften Druckpunkte; Stimmung etwas weinerlich. Mund- und Augenfazialis intakt; keine Störungen von Seite des Acusticus, Vagoaccessorius; die Zunge wird gerade, ohne Tremor herausgestreckt gehalten. Geschmacksstörungen fehlen. Sensibilität im Gebiete des Trigeminus intakt. An den Extremitäten und am Rumpfe weder motorische noch sensible Störungen. Die Patellarsehnenreflexe beiderseits erhöht, die Sohlenreflexe beiderseits lebhaft; Bauchdeckenreflexe nicht auslösbar; keine Blasen- oder Mastdarmstörungen.

Die Untersuchung der Augen am 20. Juli ergab normale Verhältnisse rechts, links eine totale Okulomotoriusparalyse, der Trochlearis und Abduzens intakt; die linke vollständig lichtstarre Pupille zirka 8 *mm* weit. Die ophthalmoskopische Untersuchung ließ eine Neuritis des rechten Sehnerven mit Blutungen in die Netzhaut konstatieren. Erweiterung oder abnorme Schlängelung der Gefäße fehlte, wie auch eine deutliche Schwellung der Papille. Links ließ eine ziemlich stark gerötete Papille bei Fehlen von Blutungen das Vorhandensein einer pathologischen Veränderung zweifelhaft erscheinen. Der Prozeß rechts schien von der Retina auf den Sehnerven übergegriffen zu haben.

Während ihres Aufenthaltes an der I. medicinischen Klinik (16. Juli bis 25. August 1898) bestanden Schwankungen in ihrem Befinden; während Pat. sich am 17. Juli wohler fühlte, kam es am 18. vorübergehend zu einem Bewußtseinsverlust ohne begleitende Krampf- oder Lähmungserscheinungen in der Dauer von einigen Minuten. Die Kopfschmerzen ließen nach, traten am 30. Juli wieder auf, an die linke Stirnseite lokalisiert; tags darauf kam es zum Erbrechen, die Kopfschmerzen schwanden dann, um am 1. August, von Erbrechen begleitet, neuerdings hochgradig sich einzustellen; vom 3. August ab sistierten sie. Was den Augenbefund betrifft, so erweiterte sich der Durchmesser der rechten Pupille von 3 *mm* auf 5—6 *mm* bei ganz deutlicher, aber nicht so ausgiebiger Reaktion auf Belichtung am 21. Juli; einige Tage hatte sie sich wieder um ein Geringes verengt, der Visus war R = $^5/_5$, L = $^5/_{7\cdot5}$. Die Rötung der rechten Papille nahm am 22. Juli noch zu und war am 5. August noch zu konstatieren; neue Blutungen traten nicht mehr auf; der Fundus links erschien normal; die Verhältnisse an den Augenmuskeln blieben unverändert.

Fünfvierteljahre später ergab die Augenuntersuchung eine linksseitige Ptose und Ablenkung des linken Auges nach außen und unten; die Beweglichkeit war beschränkt auf eine Adduktion von 1 *mm* bei erhaltener Abduktion und fehlender Hebung und Senkung. Trochlearis wirkung vorhanden; die linke Pupille 5, rechte 3 *mm* weit; die linke Pupille auf Licht und akkommodativ vollständig starr, während die rechte prompt reagierte. Visus beiderseits normal.

Am 30. Oktober 1901, fast $3^1/_2$ Jahre seit Beginn ihrer Erkrankung, kam Patientin an der medizinischen Abteilung des Sophien-Spitales in bewusstlosem Zustande zur Aufnahme.

Nach den Angaben ihres Mannes ist sie in den letzten zwei Jahren stets wohl gewesen bis auf vorübergehende Schmerzen an der linken Stirnseite, die zeitweise in der Dauer von einigen Stunden bis zwei Tage andauerten; hie und da kam es dann auch zum Erbrechen. Die Erscheinungen am linken Auge, soweit sie dem Manne auffielen (Ptose, Strabismus), sollen immer konstant geblieben sein. Die Patientin sei, ohne vorher über irgendwelche Beschwerden geklagt zu haben, Morgens plötzlich bewußtlos zusammengestürzt. Zuckungen an den Extremitäten seien nicht aufgetreten.

Die Untersuchung ergibt: Pat. soporös, reagiert auf Anrufen nicht. Gesicht leicht gerötet, Zyanose an Lippen und Ohren. Atmung stertorös; beide Thoraxhälften atmen gleichmässig. Augen beiderseits geschlossen. Rechte Pupille stecknadelkopfgroß, linke zirka 5 *mm* im Durchmesser. Der linke Bulbus erscheint nach außen abgelenkt, während rechts nicht die entsprechende konjugierte Stellung besteht. Passives Oeffnen der Lider beiderseits ohne Widerstand. Pupillar- und Kornealreflex rechts und links fehlend. Auf Nadelstiche reagiert Pat. mit schmerzhafter Verziehung der linken Gesichtshälfte. Nadelstiche in die linke obere Extremität beantwortet sie mit Abwehrbewegungen; ebenso greift sie, wenn im Bereich der linken Stammseite gestochen wird, mit der linken Hand nach der Stelle des Stiches; bei Stich in die linke untere Extremität leichte Flexionsbewegungen im Knie und Hüftgelenk. Auf Stiche an der rechten Körperhälfte weder rechts noch links motorische Erscheinungen. Die rechte obere und untere Extremität vollständig schlaff, ohne Rigidität bei passiven Bewegungen; links der Tonus erhalten. Patellarsehnenreflexe beiderseits schwach auslösbar, Bauchdeckenreflexe beiderseits fehlend. Rechts und links Babinski scher Zehenreflex.

Die physikalische Untersuchung ergibt an den Lungen basales Rasseln, eine mässige Verbreiterung der Herzdämpfung bei reinen, etwas dumpfen Tönen. Zweiter Aortenton lauter als zweiter Pulmonalton. An den peripheren Gefässen leicht verdickte Wandungen bei etwas frequentem, sonst regulärem Pulse mit etwas erhöhter Spannung.

Unter zunehmendem Koma erfolgte zirka 30 Stunden nach Eintritt der Bewußtlosigkeit der Exitus.

Das Ergebnis der am folgenden Tage vorgenommenen Obduktion (Obduzent: Herr Prosektor Dr. Zemann) lautet: Haemorrhagia hemisphaerae sinistrae cerebri cum perforatione in ventriculum laterale. Aneurysma sacciforme arteriae carotis sinistrae cum compressione nervi oculomotorii sinistri; oedema cerebri acutum praecipue hemisphaerae sinistrae et pedunculi sinistri cerebri. Hyperaemia organorum.

Die Zerstörung durch die Blutung erstreckt sich auf den ganzen Thalamus opticus, der vollständig zertrümmert ist, auf die hintere Portion des nucleus lenticularis, der capsula interna und des claustrums. Das Aneurysma der carotis klein-erbsengroß, nach hinten sich entwickelnd und den Okulomotorius breitdrückend, so daß er an der Wand des Aneurysmas eine durchscheinende Schichte darstellt. Peripheriewärts erscheint derselbe viel dünner als der rechte und blaßgrau. Die basalen Hirnarterien sind zartwandig, nur die linke Karotis in ihrer Wand mässig verdickt. Die Aorta zartwandig; von den peripheren Aesten nur die renalen etwas dickwandiger.

In seinem Beginne hat das vorstehende Krankheitsbild mit seinem plötzlichen Einsetzen unter Kopfschmerzen und Erbrechen und der daran sich anschliessenden Lähmung unverkennbar Züge mit jenem gemein, das als rezidivierende Okulomotoriuslähmung beschrieben wird, und zwar, der Einteilung Senators entsprechend, mit der chronisch exazerbierenden Form. Wie in diesem Falle brauchen die Kopfschmerzen mit dem Einsetzen der Lähmungserscheinungen nicht nachzulassen, wenn dies auch in der Mehrzahl der Beobachtungen der Fall war; allein in unserem Falle sehen wir kein wesentliches Schwanken in der Intensität der Lähmung, sondern dieselbe wird, von Anfang an auf alle Aeste des Okulomotorius sich erstreckend, bald zu einer totalen Paralyse. Die Einseitigkeit des Prozesses, wie der Umstand, daß sämtliche Aeste des Okulomotorius ergriffen sind, lässt den Sitz der Läsion von vornherein an die Basis des Gehirns verlegen. Es ist gewiss beachtenswert, dass auch bei allen Fällen rezidivierender Okulomotoriuslähmung, bei denen bisher ein anatomischer Befund erhoben wurde (Gubler, Richter, Weiss, Karplus), als Ursache eine basale Läsion des Nerven aufgedeckt wurde (plastisches Exsudat, Fibrochondrom, Granulationen, Neurofibrom) und von der Natur des lokalen Prozesses an der Basis scheint es abzuhängen, was und wieviel in den anfallsfreien Intervallen an Lähmungserscheinungen persistiert. War nun dieser Prozess schon in seinem ersten Auftreten eingreifend genug, um den Nerven dauernd zu schädigen, so werden die durch schubweises Fortschreiten oder Aenderungen in zirkulatorischen Verhältnissen bedingten Erscheinungen dann nur in den Attacken von Kopfschmerzen und Erbrechen bestehen, die schon Moebius in Analogie setzt mit denen, wie

sie bei Hirntumoren sich zeigen und wie wir sie auch als meningitischen Symptomenkomplex als Reizwirkung auf die sensiblen Nerven der Meningen und auf reflektorischem Wege durch den lokalen oder diffusen Prozeß ausgelöst finden können. So kommt es beispielsweise in einem dem unseren ganz analogen Fall eines Carotisaneurysmas von Fiedler in einzelnen Attacken zur Zunahme der Okulomotoriuslähmung bis zur vollständigen Paralyse, in unserem Falle aber ist die Lähmung von Anbeginn fast schon total, so daß im weiteren Verlaufe nur migräneähnliche Anfälle ohne Lokalsymptome auftreten; es scheint also die neuerdings von Wilbrand und Saenger betonte Ansicht, die rezidivierende Okulomotoriuslähmung als aetiologisch nicht einheitliches Krankheitsbild aufzufassen, wohl gerechtfertigt.

Von den pathologischen Prozessen an der Hirnbasis ist es vor allen die Lues, die wegen ihrer Häufigkeit und der Vielgestaltigkeit ihres Symptomenbildes ähnliche Krankheitsbilder uns vor Augen führen kann. Am häufigsten kommt da die komplete Okolomotoriuslähmung in Verbindung mit anderen Hirnnervenlähmungen vor, oder es sind nur einzelne vom III. innervierte Muskeln paretisch oder paralytisch. Gerade die basale gummöse Meningitis kann mit Kopfschmerzen, Erbrechen und Schwindelanfällen einsetzen und einhergehen; dabei kommt es auch interkurrent zu Bewusstseinsstörungen, in deren Gefolge sich dann die basale Hirnnervenlähmung, vor allem als Okulomotoriuslähmung ausbildet, häufig mit Beteiligung des Optikus. Selten aber sind die isolierten totalen Okulomotoriuslähmungen ohne Mitbeteiligung anderer Nerven, wie der aus der Senatorschen Klinik von Dalichow mitgeteilte Fall (Féré, Graefe [Mitbeteiligung des Optikus] Dineur). Das Konstantbleiben der totalen Lähmung, das Fehlen sonstiger luetischer Manifestation, das refraktäre Verhalten gegen die Inunktion wird in analogen Fällen wieder von dieser Mutmassung abzubringen imstande sein.

Von den Tumoren und tumorartigen Gebilden sind es Exostosen, Fibrome, Chondrome, von malignen Geschwülsten Karzinome und Sarkome, teils primär, teils metastatisch, endlich auch intrazerebrale Prozesse wie Gliome, Gliosarkome oder Abszesse des Schläfelappens (Macewen), die durch Druckwirkung auf den peripheren Okulomotorius Lähmungserscheinungen im Gebiete dieses Nerven hervorrufen können. Während erstere ein allmähliches Entwickeln und Stationärbleiben zeigen, wird bei den malignen Proessen vielleicht vorübergehend das Bild einer isolierten Okulomotoriuslähmung bestehen können, im progredienten Verlaufe aber bilden sich die Erscheinungen der multiplen Hirnnervenlähmung aus.

Eine eigentümliche Stellung nehmen die Aneurysmen an der Hirnbasis, speziell die der Carotis im sinus cavernosus ein.

Das klinische Bild dieser Aneurysmen mit ihrem oft plötzlichen In-die-Erscheinung-treten, ihrem Schwanken im Symptomenbilde oder oft lange unveränderlichem Bestehenbleiben und mit ihrem durch die Ruptur wieder oft plötzlich zur Katastrophe führenden Verlauf ist schon von Lebert in seiner Abhandlung über die Aneurysmen der Hirnarterien skizziert worden; er konnte bereits neun hierher gehörige Fälle zusammenstellen, darunter einen eines arteriovenösen Aneurysmas. Unter den später publizierten ist in einer Anzahl, welche wegen der erfolgten Unterbindung der Carotis veröffentlicht wurden, dem klinischen Verlauf wenig Beachtung geschenkt. In folgendem sei in Kürze darauf eingegangen.

Im Verlaufe finden wir entweder eine vollständige Latenz (Féré, Dietrich, Bacon), so dass sich das Aneurysma als zufälliger Nebenbefund bei der Sektion ergab, oder ein allmählich progressives Sichentwickeln der einzelnen Symptome, oder endlich das Leiden tritt ganz plötzlich in die Erscheinung. Letzteres Verhalten ist offenbar entweder durch das Entstehen des Aneurysmas durch spontane Ruptur eines Teiles der Gefässwand bedingt, oder durch Berstung eines schon bestehenden, das bisher keine wesentlichen Symptome verursacht hatte. In ersterem Falle kommt es dabei nicht zu einer vollständigen Verlegung des sinus cavernosus, wie schon Sattler in seiner Bearbeitung des pulsierenden Exophthalmus betont, und Stauungserscheinungen, Exophthalmus oder eine pulsierende Schwellung in der Orbita fehlen. Erst die Ruptur führt zum typischen Bilde des pulsierenden Exophthalmus, wie es sich in gleicher Weise bei der traumatischen Ruptur oder der so seltenen spontanen des in seiner Wandung veränderten Gefäßes (Gaudrin) einstellt. Kommt es bei der Berstung dieser Aneurysmen infolge einer konkomittierenden bedeutenden meningealen Blutung nicht zum raschen Exitus, so finden wir dann das Bild des Exophthalmus mit den Erweiterungen der Venen, der Pulsation, Immobilisation des Bulbus, den subjektiv und objektiv bemerkbaren sausenden Gefässgeräuschen etc.

Gehen wir auf die Lokalsymptome ein, die durch Druckwirkung auf die einzelnen Hirnnerven hervorgerufen werden, so ergibt sich schon aus den topographischen Verhältnissen, dass von den Nerven der Abduzens, zwischen Arterie und Sinuswandung, und, in die Substanz der Dura eingeschlossen, der Okulomotorius und Trochlearis, der ramus ophthalmicus des Trigeminus, wie an der medialen Seite der Optikus als Nachbargebilde in Mitleidenschaft gezogen werden können. Dementsprechend finden wir auch den Okulomotorius allein (Fiedler, Waldo), den III., IV. und VI. (Hutchinson, Rosenstein und Chenzinsky) und mit diesen auch den ramus ophthalmicus des Quintus (Adams) betroffen.

Ueber das Auftreten von Sehstörungen oder ophthalmoskopischen Veränderungen finden sich wenige Angaben. In einigen Fällen von Karotisaneurysmen wird ausdrücklich der negative ophthalmoskopische Befund hervorgehoben, in einigen bestand gleichzeitig mit subjektiven Sehstörungen der Befund einer Neuritis optica oder Erscheinungen der venösen Rückstauung und subretinale Blutungen; einmal ist Stauungspapille angegeben, (Jeaffreson) und von Schmidt-Rimpler eine temporale Hemianopsie des rechten Auges. Nach Lebert fällt, was die Häufigkeit des Vorkommens der progressiven Amaurose einer oder beider Seiten bei basalen Aneurysmen betrifft, das Maximum auf die Aneurysmen der Carotis selbst, während Lähmungen im Gebiet des Okulomotorius am häufigsten bei denen der A. communicans posterior vorkämen. Dies scheint jedoch, wenn man die später publizierten Fälle berücksichtigt, nicht ganz zutreffend, indem, wie gesagt, Störungen des Gesichtssinnes selten Erwähnung finden, und gerade der Okulomotorius bei den Carotisaneurysmen fast stets, mehrmals allein als beteiligt erscheint; andererseits kann auch, wie z. B. im Falle Klippel, ein Aneurysma der A. communicans posterior zu Erscheinungen von Seite des Optikus führen.

Ein gewiss bedeutender diagnostischer Wert muss den Gehörsempfindungen zugeschrieben werden; der Patient klagt über subjektive Geräusche von kontinuirlich sausendem oder mehr klopfendem Charakter, die ihn entweder fortwährend oder in bestimmten Intervallen, bisweilen in erhöhtem Masse in liegender Stellung belästigen, so daß er, um halbwegs Ruhe zu haben, sich gezwungen sieht, die Nacht in sitzender Stellung zu verbringen. Diese Geräusche sind auch durch ein objektiv wahrnehmbares, systolisch sich verstärkendes Sausen bei Auskultation des Schädels mit dem Intensitätsmaximum über der Schläfen- und der Scheitelgegend der entsprechenden Seite als mit dem Aneurysma in Verbindung stehend, nachweisbar. Das Geräusch kann sowohl bei einfachem Carotisaneurysma als auch bei einem durch Kommunikation mit dem Sinus bedingten arteriovenösen gehört werden und wird von den durch Aneurysmenbildung an anderen Gehirnarterien, wie an der Cerebralis posterior oder Kommunicans posterior hörbaren, vielleicht nur durch die Lokalisation zu unterscheiden sein.

Von Belang ist dann noch der Umstand, dass durch Kompression der entsprechenden Karotis das Geräusch subjektiv und objektiv zur Abschwächung und auch zum Verschwinden gebracht werden kann.

Daß übrigens ein solches Geräusch auch durch Kompression eines Gefässes von aussen zustande kommen kann, ist plausibel und auch in einem Falle beschrieben (Holmes).

Von den Allgemeinsymptomen sind es vor allem die Kopfschmerzen, welche eine der Hauptklagen der Patienten ausmachen. Sie haben entweder einen mehr dumpfen, bohrenden Charakter oder treten mehr neuralgiform auf dem Verbreitungsgebiete des ersten Quintusastes der betroffenen Seite entsprechend lokalisiert. Analog wie bei Hirntumoren vergesellschaften sich oft mit den Kopfschmerzen als cerebrale Symptome Schwindel und Erbrechen, sowohl im Beginne des Leidens und wie auch anfallsweise im Verlaufe; auch Schwächegefühl und vorübergehende Bewusstseinstrübungen sind beschrieben worden.

Von seltenen Begleiterscheinungen wären noch Anfälle von Angstgefühlen (Bigo), das Auftreten von Glykosurie (White W. Hale), das Bestehen von unstillbarer Epistaxis (Guibert) zu erwähnen.

Daß durch Aneurysmenbildung an anderen basalen Gefäßen (comunicans post., cerebral. post. opt.) (Patterson, Dempsey) teilweise ganz ähnliche Krankheitsbilder resultieren können, wurde schon bemerkt. Von Hirnnervenlähmungen, die sich auf das Okulomotoriusgebiet beschränkten, mag noch der Fall Erwähnung finden, den Nothnagel in der Gesellschaft der Aerzte vorstellte; infolge einer beiderseitigen Erweiterung der art. cerebr. post. kam es zu einer langsam fortschreitenden Lähmung im Gebiete beider Okulomotorii. Auch ein Fall von Waldo gehört hieher, bei dessen Sektion sich der linke Okulomotorius durch ein Aneurysma der linken art. commun. post. plattgedrückt und dünn vorfand.

Was die Gesamtdauer des Leidens betrifft, so schwankt sie in weitesten Grenzen; von mehreren Tagen, innerhalb welcher die Ruptur des latenten Aneurysma den Exitus herbeiführt, bis zur Dauer von 11 Jahren (Hutchinson) bei ganz allmählicher Entwicklung der Symptome.

Im vorliegenden Falle nun betrug die Dauer der Erkrankung fast $3^1/_2$ Jahre. Das plötzliche Einsetzen erklärt sich wie gesagt aus dem plötzlichen Entstehen des Aneurysmas. Die migränenartigen Kopfschmerzen, die Pat. schon lange Jahre vorher stets zur Zeit der Menses hatte, stehen mit diesem Leiden wohl gar nicht im Zusammenhang. Dass von den Augenmuskelnerven der Okulomotorius allein betroffen war, wird, wenn man die relativ geringe Grösse des Aneurysmas, die auch später konstant blieb, in Rechnung zieht, verständlich.

Auffallend ist der ophthalmoskopische Befund; denn wenn auch in der plötzlichen mechanischen Einwirkung auf die Optici in der Gegend des Chiasma ein provokatorisches Moment für das Entstehen von neuritischen Erscheinungen am Sehnerven gegeben ist, so bleibt doch das Ergriffensein des rechten Opticus schwer verständlich, man müsste denn eine stärkere Schädigung durch Vermittlung der gekreuzt verlaufenden Optikusfasern annehmen. Vielleicht spielen da Vorgänge eine Rolle, wie sie zur Entstehung einer sympathischen Ophthalmie den Anlaß geben mögen.

Die Kopfschmerzen mit linksseitiger Lokalisation in die Stirngegend weisen auf eine Mitbeteiligung des ramus ophthalmicus trigemini hin.

Auch dieser Fall ist ein Beleg, daß die Moebius'sche Ansicht, eine mit Kopfschmerzen und Erbrechen einsetzende Okulomotoriuslähmung sei auf eine nukleäre Läsion zurückzuführen, nicht durchwegs Geltung hat, wie dies schon Fiedler in der Publikation seines ganz analogen Falles betont.

Literatur:

Baron, Bull. de la soc. anatom. T. X. 1835; Holmes, Transct. of the path. soc. Lond. 1861, XII; Ebstein, Wiener med. Pr. 1869; Girandet, Graz. d. hospit. 1857; Patterson, Edinb. med. Journ. 1859; Lebert, Berl. klin. Wochenschr. 1866; Hutchinson, Transact. o. t. klin. soc. Lond. 1875 VIII; Nunneley, Transact. o. t. path. soc. Vol. IX; Holmes, Arch. f. Augen- u. Ohrenheilkunde, Wiesbaden. 1876; Cazin, Bull. et. mêm. soc. d. chir., Paris 1878; Adams, Zehender klin. Wochenschr. 1872; Brown, Brit. med. journ. 1878; Jeaffreson, Lancet 1879; Sattler in Graefe-Saemisch, Vl., 1880; Gendrin, ibid., pag. 802; Fiedler, Jahresber. d. Ges. f. Nat. u. Heilkunde in Dresden, Ber. 86—87; Dempsy, Brit. med. journ. 1886; Nothnagel, Wien. med. Pr. 1884; J. Gr. Glover, Lancet. 1883; Ch. Féré, Progr. med. 1881; Klippel, Progr. med. IX; Richter, Arch. f. Psych. u. Neur. 1886; Diettrich, Prag. med. Wochenschr. 1886; Henry, Bull. soc. anat. d. Paris 55; Dickinson, Transact. path. soc. Lond. 1872; Walker, Lancet 1894, ref. Jahresber. f. Ophth. 1894; Panas, Bull. acad. d. med. Paris. 1891; Guibert, Annal. d'oeul., Paris 1895; White, W. Hale, Transact. chir. soc. Lond. 1895; Wilbrand u. Saenger, Die Neurolgie d. Auges; Karplus, Wiener klin. Wochenschr. 1895; Daliehow, Zeitschrft. f. klin. Med. XXII; Dineur, Jahrb, f. Ophthalm. 1895; Rosenstein und Chenzinsky. Nagel Jahresber. 1893; Waldo. Brit. med. Journ. 1901.

Aus der III. medizin. Universitätsklinik Hofrat v. Schrötter in Wien.

Extraktion eines Fremdkörpers aus der rechten Lunge mittelst direkter Bronchoskopie.*)

Von Dr. phil. et med. **Hermann v. Schrötter.**

Der Fall, über welchen ich diesmal berichten will, erscheint mir schon deshalb mitteilenswert, da der Fremdkörper hier nachweislich vor mehr als $3^1/_2$ Jahren eingedrungen war und sich im Gefolge dieses Ereignisses eine Bronchiektasie im rechten Unterlappen entwickelt hatte.

Bei dem 35jährigen Mädchen, das vorher vollständig gesund war, gelangte am 9. Februar 1899 das Fragment eines Rindsknochens in die Luftröhre; Patientin suchte dann obige Klinik auf.

Damals wurde nun auch der Fremdkörper in der Höhe des 6. Trachealringes eingekeilt gefunden und hierauf ein zirka 6×3 *mm* dimensioniertes Knochenstück — offenbar ein Anteil desselben — von Dr. M. Menzel mit der Pinzette zutage befördert. Nach dem Eingriffe bestanden keine Beschwerden mehr, auch in den folgenden Tagen konnte ich keine Anzeichen dafür finden, dass noch etwas zurückgeblieben sei.

Während Patientin früher nie gehustet hatte, stellte sich aber bald darauf Husten ein, der allmählich zunahm und bei welchem die Kranke reichlich eitrige, zeitweilig sogar blutig gefärbte Sputa aushustete; der Geruch derselben war stets foetid. Später soll Rippenfellentzündung rechterseits aufgetreten sein; die bezüglichen Erscheinungen gingen bald wieder zurück. Husten und Auswurf hielten jedoch in der beschriebenen Weise bis zum gegenwärtigen Zeitpunkte an. Die Kranke magerte stark ab. Als sie die Klinik in der zweiten Augustwoche 1902 aufsuchte, wurde in Kürze folgender Befund erhoben: Des Morgens werden reichliche Mengen geschichteten, eitrigen, foetid riechenden Sputums entleert. Die Untersuchung der Lungen ergibt keinen für Tuberkulose charakteristischen Befund; Bazillennachweis negativ. Auch der Sitz der offenbar bronchiektatischen Veränderungen konnte nur mit Wahrscheinlichkeit, aber vor der Entfernung des Fremdkörpers nicht mit absoluter Sicherheit festgestellt werden. Im Bereiche des sternalen Ansatzes der rechten fünften Rippe bestand umschriebene Dämpfung mit stark abgeschwächtem Atmungsgeräusch in der Umgebung; bei der Radioskopie mässige Verdunklung des rechten unteren Lungenfeldes mit Zunahme der Schattenintensität gegen das ebengenannte Gebiet; geringere Beweglichkeit der rechten Diaphragmahälfte. Rasselgeräusche an zirkumskripter Stelle konnten nicht nachgewiesen werden.

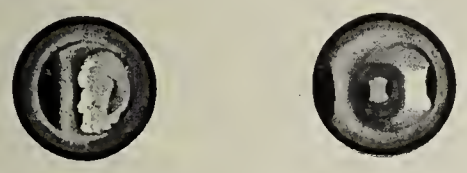
Bei der Besichtigung des Kehlkopfes und der Luftröhre mit Hilfe des Spiegels allenthalben normale Verhältnisse; man vermochte bei der Kranken noch auf eine ziemliche Strecke gut in den rechten Bronchus hinabzusehen, ohne einen Fremdkörper oder auf die Gegenwart eines solchen hindeutende Veränderungen der Wand zu finden.

Da die ganze Entstehungsgeschichte des Krankheitsbildes trotzdem auf die Gegenwart eines noch zurückgebliebenen Knochenfragmentes hinwies, wurde nun die direkte Besichtigung des r. Bronchialbaumes durch die Einführung eines geraden Rohres per vias naturales in Aussicht genommen und nach kurzer Uebung der Patientin mit dem Spatel mit solchem Erfolge ausgeführt, dass der Fremdkörper schon in der ersten Sitzung gesehen, demonstriert und extrahiert werden konnte. Der Eingriff wurde in sitzender Stellung ohne Narkose unter Lokalanästhesie ausgeführt. Das Hindernis, welches die gut entwickelten Schneidezähne der Einführung des Rohres in den Weg zu

*) Nach einem auf der Karlsbader Naturforscherversammlung in der Sektion für „Innere Medizin“ am 22. September 1902 gehaltenen Vortrage.

stellen schienen, konnte auch hier durch leichte Drehung des Kopfes und Einführung des Rohres im linken hinteren Mundwinkel unschwer umgangen werden. Nachdem ich durch den rechten Hauptbronchus bis in den Ast für den Unterlappen vorgedrungen war, sah man bei Druck auf dessen mediale Wand tief unten ein von gewulsteter, blutender Schleimhaut umgebenes weißliches Gebilde die Lichtung verlegen (Fig. *A*); es bedurfte aber einer noch tieferen Einführung des Rohres bis auf einen Abstand von **29·5** *cm* von der Zahnreihe, um an dasselbe heranzukommen und den Fremdkörper präzise einstellen zu können. Da gerade keine entsprechend lange Pinzette zur Hand war, um mit derselben vor der Rohrmündung operieren zu können, beschloß ich, ein kürzeres Rohr einzuführen und die Extraktion, auf grössere Strecke frei im Bronchialaste arbeitend, in Angriff zu nehmen. Nach wiederholtem, durch starke Blutung erschwertem Zugreifen und mehrmaliger Einführung des Rohres gelang es mir, den Fremdkörper in den rechten Hauptbronchus, bezw. an die Teilungsstelle der Trachea heranzuschaffen und ihn dann, sicher gefasst, samt dem eingeführten Tubus zu entfernen. Es handelte sich um ein rauhes, spongioses, 8 *mm* langes und zirka 5 *mm* dickes, braunverfärbtes Knochenfragment.

Fig. *A*. Fig. *B*.



Erklärung der Figuren (2fache Vergrösserung): *A* Der Fremdkörper in situ. *B* Der Befund einige Tage nach der Extraktion; Decubitus auf einer Teilungsstelle für zwei Bronchien 3. Ordnung.

Nach der Extraktion keine Reaktionserscheinungen; schon am nächsten Tage konnte man deutliche Ventilation im Bereiche der nunmehr eröffneten bronchiektatischen Höhle nachweisen, indem jetzt Bronchialatmen, von feuchten, konsonierenden Rasselgeräuschen begleitet, entsprechend der vorderen Ansatzstelle der rechten 5. Rippe zu hören waren. Das Sputum verlor seinen foetiden Charakter, wird jedoch auch gegenwärtig noch in reichlicher Menge entleert. Die nach zirka einer Woche vorgenommene Besichtigung ergab, daß der Fremdkörper im untersten Ende des Bronchialastes für den r. Unterlappen, bezw. auf dessen Teilungsstelle in zwei Aeste dritter Ordnung gelagert war, der betreffende Sporn (Fig. *B*) zeigte noch deutlichen Dekubitus; mit einer wattearmierten Sonde konnte man über **34** *cm* weit von der Zahnreihe in die rechte Lunge vordringen. Da Patientin an Gewicht zunimmt und sich sehr wohl befindet, habe ich vorläufig von weiteren therapeutischen Massnahmen abgesehen. Man könnte daran denken, die Höhle durch Injektion von Wasserstoffsuperoxyd zu desinfizieren oder dieselbe von aussen zu eröffnen, um auf diese Weise eine leichtere Verkleinerung der Bronchiektasie anzubahnen etc.

Ueber den weiteren Verlauf des Falles wird noch seinerzeit unter Berücksichtigung der entsprechenden Literatur (Beobachtungen von Kilian, mir u. A.) ausführlich berichtet werden.

REFERATE.

„Die Lepra des Auges“ 1902 und „Die Blindenverhältnisse bei der Lepra“ 1902.

Von Dr. **Lyder Borthen** (Throndhjem).

Der Verfasser hat sich das Studium der Lepra zur besonderen Aufgabe gestellt, wozu sein Vaterland die beste Gelegenheit bietet. Wir verdanken seinen durch Jahre fortgesetzten Beobachtungen die beiden oben genannten gross angelegten Werke, mit vielen Tafeln, welche mit Hilfe der Regierung sowie der Universität von Christiania herausgegeben sind. — Wie sehr die Lepra die Augen in Mitleidenschaft zieht, erhellt daraus, dass bei der maculo-anaesthetischen Form durchschnittlich 75%, bei der tuberösen Form sogar fast 100% der Kranken auch an den Augen oder deren Adnexen leiden. Bei der tuberösen Form ist die Erkrankung der Augen nicht bloss häufiger, sondern tritt auch durchschnittlich in einem früheren Stadium der Krankheit auf, als bei der maculo-anaesthetischen Form.

Die maculo-anaesthetische Form schädigt die Augen am häufigsten durch die Erkrankung der umgebenden Weichteile, nämlich der Haut und Bindehaut. Es kommt zu Erythemen der Stirnhaut mit nachfolgender Atrophie derselben, zu Ausfallen der Augenbrauen und Wimpern und endlich zur Lähmung der Hautmuskeln, nämlich des Frontalis, des Corrugator supercilii und des Orbicularis. Infolge der Lähmung des letztgenannten Muskels entsteht der Lagophthalmus, welchen Verfasser in nicht weniger als 62% aller an der maculo-anaesthetischen Form Leidenden gefunden hat. Die Beteiligung der Bindehaut am leprösen Prozesse besteht in einer chronischen Konjunctivitis, welche bei langer Dauer zu Schrumpfung der Bindehaut und dadurch zu Symblepharon führen kann. Die gefürchtetste Erkrankung ist aber die der Hornhaut, welche durch den Lagophthalmus entsteht, indem die blossliegende Hornhaut eitrig zerfällt. Darin liegt die hauptsächliche Ursache der Erblindung bei der maculo-anaesthetischen Form, bei welcher also das Auge zumeist indirekt, infolge der Erkrankung der Lider, leidet, während primäre Erkrankungen des Bulbus hier selten sind.

Umgekehrt verhält sich die tuberöse Form. Diese beginnt zwar auch an den Adnexen des Auges. In der Augenbrauengegend pflegen die ersten Knoten aufzutreten und dieser „Schatten über den Augen“ ist auch dem Volke in Norwegen als Merkmal der Lepra wohl bekannt. Es kann auch bei dieser Form zu Lähmung des Schliessmuskels der Lider mit nachfolgendem Lagophthalmus kommen. Die Hauptgefahr besteht aber in der Einwanderung der Leprabazillen in den Bulbus selbst, wodurch teils zur Entzündung, teils zur Geschwulstbildung Veranlassung gegeben wird. An der Hornhaut gibt es eine der Lepra eigentümliche Entzündung, eine Art von Keratitis punctata superficialis, bei welcher die kleinen grauen Fleckchen in der Hornhaut Bazillenherden entsprechen. Desgleichen kommt auch eine Iridocyclitis leprosa vor. Die Geschwulstform tritt am häufigsten in Form episkleritischer Knoten auf. Dieselben wachsen auf die Hornhaut hinüber und können so gross werden, dass die Geschwulst zwischen den Lidern hervorragt. Diese Leprome können schrumpfen oder zerfallen, hinterlassen aber auf jeden Fall eine undurchsichtige Hornhaut und damit Erblindung. In der Iris kommen auch Lepraknötchen vor, doch ist dies selten.

Wir haben gesehen, wie häufig die Augen an der Lepra beteiligt sind — bei der tuberösen Form bis zu 100% aller Leprakranken. 1/5 bis 1/3 aller derjenigen, deren Augen erkranken, werden schliesslich blind, u. zw. bei der maculo-anaesthetischen Form zumeist infolge des Lagophthalmus, bei der tuberösen Form häufiger durch die sklero-kornealen Leprome.

Die Kunst steht den leprösen Augenleiden nicht ganz machtlos gegenüber. Beim Lagophthalmus paralyticus kann man dadurch, daß man durch Verband oder Operation für Bedeckung des Auges sorgt, die dem Auge selbst drohende Gefahr oft abwenden. Bei den Lepromen, welche die Hornhaut zu überziehen drohen, versucht man deren Fortschreiten dadurch zu hindern, dass man an der Grenze der Geschwulst noch im gesunden Hornhautgewebe einen Schnitt führt. Man setzt dadurch eine feste fibröse Narbe, welche den vordringenden Leprabazillen einen fast unüberwindlichen Widerstand entgegensetzt.

Beide Werke sind von einer grossen Zahl vorzüglicher photographischer Tafeln begleitet, welche einen ganzen Atlas der Lepra des Auges, ja des ganzen Kopfes darbieten und besonders auch für denjenigen von grossem Werte sind, welcher keine Gelegenheit hat, selbst solche Fälle zu sehen. E. Fuchs.

*

Die Krankheiten des Darms und des Bauchfells.

Von **C. A. Ewald.**

Berlin 1902, Aug. Hirschwald.

Das vorliegende Buch bildet den III. Teil des rühmlich bekannten Ewald'schen Werkes, betitelt: „Klinik der Verdauungskrankheiten“. Während jedoch der Verf. durch die vor fast 1 1/2 Dezennien erfolgte Veröffentlichung der beiden ersten Teile, mit der Bearbeitung der modernen Lehre der Magenkrankheiten in Form eines selbständigen Werkes als Erster auf den Plan trat, erscheint er mit der Publikation des die Darmkrankheiten behandelnden letzten Abschnittes als später Nachzügler. Als Ursache dieser Verzögerung führt Verf. selbst den Umstand an, dass er sich zur Veröffentlichung desselben aus dem Grunde nur schwer entschliessen konnte, weil derselbe ein Gebiet darstelle, auf dem „das junge Holz nur spärlich wächst, und neue Ausblicke selten sind“. Ohne auf die Berechtigung dieser Beweggründe einzugehen, dürfen wir es aussprechen, daß es unter allen Umständen freudig zu begrüßen ist, daß der um die Lehre der Verdauungskrankheiten hochverdiente Verfasser durch diese Publikation auch weiteren ärztlichen Kreisen Gelegenheit geboten hat, seine reichen Erfahrungen auf diesem Gebiete kennen zu lernen und hieraus praktischen Nutzen zu ziehen

Die sorgfältige Bearbeitung der einzelnen Kapitel, unter denen insbesondere jenes über die Untersuchungsmethoden, über Obstipation, sowie über Typhlitis und Perityphlitis hervorgehoben werden mögen, die allenthalben enthaltenen trefflichen praktischen Winke, endlich die ansprechende Art der Darstellung sind Vorzüge, welche zweifellos zur Verbreitung des Werkes beitragen werden, und der sicherlich nicht ausbleibende Erfolg wird es den Verfasser nicht bereuen lassen, den Entschluss zur Vollendung des Torsos seiner „Klinik der Verdauungskrankheiten" endlich gefasst zu haben.

*

Vererbbare zellulare Stoffwechselkrankheiten.

Von **W. Ebstein.**

Stuttgart 1902, Enke.

Bei der Frage, unter welche Kategorie Fettleibigkeit, Gicht und Diabetes — diese „unheimliche Trias" — zu rechnen seien, wendet sich Verf. zunächst gegen die Bezeichnung „Konstitutionskrankheit", welche er aus der medizinischen Nomenklatur ausgemerzt wissen möchte. Dagegen lässt die bisherige Anschauung über den Stoffwechsel innerhalb der Zelle die Annahme zu, dass die in Rede stehenden Krankheitsprozesse durch gewisse abnorme Vorgänge im lebendigen Eiweissmolekül entstehen können, und es gibt nach Verf. eine Reihe von anatomischen und klinischen Tatsachen, welche zur Stütze dieser Annahme dienen können.

Bei der Fettleibigkeit handelt es sich, wie Verf. annimmt, um eine krankhafte Beschaffenheit des Protoplasmas, wodurch eine regelrechte Verarbeitung des eingeführten Nährmaterials hintangehalten wird, während er sich bezüglich der Pathogenese der Gicht die Vorstellung bildet, dass sich hier die abnorme Funktion im Zellkern abspielt.

Auch bei der Zuckerharnruhr handelt es sich um eine elementare Störung der Zelltätigkeit, worunter in erster Linie die Mangelhaftigkeit der „inneren Atmung" in Betracht kommt: die verschiedenen Formen des Diabetes lassen sich alle von diesem Gesichtspunkt aus auffassen.

Die Zusammengehörigkeit der in Rede stehenden Erkrankungen, die im nosologischen System eine Sonderstellung einnehmen, ist neben der Vererbbarkeit durch die Häufigkeit der Kombination derselben bei einem und demselben Individuum gegeben; Verf. wählt für sie die im Titel angeführte Bezeichnung.

Die geistreichen Ausführungen Ebstein's machen die Lektüre seiner Abhandlung zu einer fesselnden.

*

Die Gicht.

Von Dr. **Hugo Gemmel,** Badearzt in Salzschlirf.

Berlin 1901, A. Hirschwald.

Verf. fühlt sich veranlasst, die grosse Zahl der Hypothesen über das Wesen der Gicht um eine neue zu vermehren. Nach seinen Erfahrungen gehören Arthritis nodosa und chronischer Rheumatismus in die gleiche Kategorie, wie die Gicht, nämlich zur harnsauren Diathese; sie sind alle Stoffwechselerkrankungen, die nur graduell und formell verschieden sind, aber ein und derselben Grundkrankheit angehören. Bei der einen handelt es sich um Harnsäureausscheidung, bei den andern um Ablagerung von Kalkverbindungen der Phosphorsäure und Harnsäure, weshalb Verf. für diese Affektionen die Bezeichnung Arthritis urica bezw. urophosphatica vorschlägt. Als erste Ursache der Ablagerung von Harnsäurekrystallen betrachtet er die Erkrankung der Endothelzellen und jene Säure, welche diese Erkrankung veranlasst, ist nach seiner Ansicht die Schwefelsäure, als höchste Oxydationsstufe der durch Zerfall des Eiweiss gebildeten Schwefels. Untersuchungen, welche die angeführten Anschauungen stützen sollen, fehlen allerdings; dazu fand Verf., wie er selbst eingesteht, keine Gelegenheit. Interessanter als diese theoretischen Ausführungen ist der klinische Teil der Abhandlung, welcher, gestützt auf den an 800 Fällen gemachten Beobachtungen, nebst vielem Bekannten, eine Reihe neuer, beachtenswerter Erfahrungen dem Leser vor Augen führt. E. Schütz.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

267. (Aus dem hirnanatomischen Laboratorium der Landesirrenanstalt Wien.) Ueber Pachymeningitis cervicalis hypertrophica und über Pachymeningitis interna haemorrhagica bei chronisch fortschreitenden Verblödungsprozessen in der Jugend. Von Dr. M. Probst, Vorstand des Laboratoriums. Ein hereditär belastetes, seinerzeit nach schwerer Zangengeburt geborenes Mädchen erlitt im 13. Lebensjahre ein Trauma capitis durch Sturz auf den Kopf. Eine Stunde darauf stellten sich Zuckungen ein, zuerst in der rechten Wange, dann im rechten Arm und rechten Bein, ferner in der Zunge. Kein Bewußtseinsverlust. Nach dem Anfalle geringes Schleifen des rechten Beines. In der Folge Wiederholung solcher Anfälle, Kopfschmerzen, Schwindel, Vergesslichkeit. Statt der Anfälle mitunter Kriebeln und Stechen auf der rechten Körperhälfte. Niemals Fieber. Allmählich vollkommene Verblödung und Lähmung der Beine, Incontinentia urinae et alvi. Nackensteifigkeit, Schmerzen auf Druck der Wirbelsäule, Schluckbeschwerden. Rechte Pupille doppelt so weit wie die linke. Häufiges Gähnen, verlangsamter Puls, spastische Parese der Beine, leichte Krallenhand. Bewegung der Arme ataktisch, Muskelatrophien in den Extremitäten und im Gesichte. Spitzwinkelige Kontraktur beider Oberschenkel, ebenso der Kniegelenke. Unter fortschreitendem Marasmus Exitus nach mehr als zweijährigem Krankheitsverlauf. Obduktion: Chronischer äusserer Hydrocephalus und chronische hämorrhagische Pachymeningitis interna des linken Gehirnes. Pachymeningitis chronica im Hals- und Brustmark, die Dura stark verdickt und stellenweise mit der Arachnoidea verwachsen. Die Arachnoidea des Gehirnes und Rückenmarkes zeigte sich besonders an der dorsalen Fläche etwas verdickt. Pia und Arachnoidea des Gehirnes über der Konvexität diffus getrübt. Auf Grund seiner auf genauer anatomischer Untersuchung des Gehirnes und Rückenmarkes basirenden Erwägungen kommt Probst zu dem Schlusse, dass sich der vorliegende pathologische Prozess im Grosshirn entwickelte, von hier aus auf das Rückenmark übergieng und die Pachymeningitis nur eine Folgeerscheinung des Gehirnprozesses war. Auf dem Boden der chronischen über Gehirn und Rückenmark ausgebreiteten Pachymeningitis entwickelte sich über der linken Grosshirnhemisphäre eine hämorrhagische Pachymeningitis. Im Anschluss an obigen Fall publiziert Probst noch einen zweiten, in Bezug auf psychischen und körperlichen Befund sehr ähnlichen, in Bezug auf Verlauf in mancher Hinsicht mit dem ersten übereinstimmenden Fall. Die Obduktion zeigte, dass die Hirnhäute nicht verändert waren, hingegen fand sich am Gehirn ein allgemeiner atrophischer Prozess, der sich namentlich auf die Hirnrinde bezog. Probst ist der Ansicht, dass es sich in beiden Fällen um den gleichen pathologisch-anatomischen Prozess in Hirn und Rückenmark handelt und dass im ersten Falle die Pachymeningitis cervicalis hypertrophica nur eine Teilerscheinung des ganzen pathologischen Prozesses gewesen ist. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band 36, Heft 1.) S.

*

268. (Aus dem St. Hedwigs-Krankenhause in Berlin. Professor Rotter.) Zur Diagnose des akuten Rotzes beim Menschen. Von Dr. Koch. Nach einem beobachteten Falle und den weiteren in der Literatur niedergelegten Erfahrungen stellt sich die akute Rotzinfektion des Menschen mit Berücksichtigung der Differentialdiagnose in folgender Weise dar. Nach einer Inkubation von 3—5 Tagen, während welcher die Kranken unter allgemeiner Abgeschlagenheit, Frösteln, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit leiden, setzen die Symptome einer schweren Allgemeinerkrankung: hohes Fieber, heftige Kopf- und Gliederschmerzen ein. In diesem Stadium ähnelt das Krankheitsbild am meisten dem eines Typhus, eines akuten Gelenksrheumatismus oder einer schweren septischen Erkrankung. In diesem Stadium dürfte die Diagnose auf Rotz kaum schon zu stellen sein, da jedes für Rotz charakteristische Krankheitssymptom fehlt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle treten im weiteren Verlaufe lokalisierte Rotzherde in Haut und Muskeln auf, oder es stehen die Erkrankungen der Gelenke der Extremitäten im Vordergrunde, die sich in der Form von eitrigen Ergüssen mit periartikulären phlegmonösen eitrigen Entzündungen darstellen. Die die Diagnose des Rotzes sichernde Pustelbildung tritt erst einige Tage vor dem Tode auf. Zuerst entstehen rote Hautflecken, Flohstichen nicht unähnlich, die zu Pusteln von Erbsengröße mit anfangs serösem oder blutig-serösem Inhalt, der allmählich eitrig wird, führen. Die Pusteln, deren Zahl mehrere Hundert betragen kann, und welche einen roten Hof besitzen, brechen auf und werden zu Geschwüren oder trocknen ein. Die Umgebung der Pusteln und Geschwüre ist meist hart infiltriert. Die Pusteln sind ein Beweis, daß schon eine Allgemeininfektion des Körpers stattgefunden hat, sind also von übler Vorbedeutung. Als zweithäufigste Affektion der Haut und Muskeln treten die Rotzknotenbeulen und Abszesse und im Anschluß an diese Lymphadenitis und Lymphangoitis auf. Es sind das teigig weiche Geschwülste, die in 1—2 Tagen eitrig zerfließen, oder tiefgerötete, schmerzhafte Beulen, deren Inhalt Blut, blutige

Jauche, nur selten reiner Eiter ist. Weiters traten manchmal scharf umgrenzte, lebhafte Rötungen von Hautstellen auf, die einem Erysipel ähnlich sind. Rotz der Nase ist beim Menschen nicht so häufig. Wenn er vorhanden, dann besteht ein eitrig schleimiger, manchmal blutig gefärbter Ausfluß aus der Nase; sehr charakteristisch ist dabei die Entzündung der Nasenwurzel, die eine erysipelatöse Schwellung zeigt, welche auf die Augenlider übergreifen kann. Sie tritt auch erst kurz vor dem Tode auf. Geht die Infektion von der Nase auf Rachen und Kehlkopf über, so entstehen daselbst ebenfalls eitrig zerfallende Pusteln. Bei Infektion der Lunge soll der Auswurf himbeerfarbig, eitrig-schleimig, manchmal jauchig sein. Die Milz ist immer geschwollen. Nach einer 2—4wöchentlichen Krankheitsdauer tritt der Tod ein. In wenigen Fällen liefern die Lungen die ersten klinischen Symptome. Eine Bronchitis oder Bronchopneumonie erwecken den Verdacht einer Influenza oder katarrhalischen Pneumonie. Für die Rotzdiagnose ist selbstverständlich die bakteriologische Untersuchung von größter Wichtigkeit. Mikroskopisch verwertbares Material bieten die Rotzknoten, Pusten, Nasensekret, Urin. Daran schließt sich das Kulturverfahren und das Tierexperiment. Zu letzterem eignen sich besonders die Feldmaus und das Meerschweinchen; bei diesen tritt nach intraperitonealer, aber auch bei subkutaner Impfung mit rotzverdächtigem Material Hodenanschwellung auf (Straußsche Reaktion). Die von Koch beschriebene Rotzinfektion soll durch Inhalation zustande gekommen sein. — (Archiv f. klin. Chirurgie. 65. Bd., 1. Heft.) Pi.

*

269. Ueber eiweißfreies Diphtherieantitoxin. Von Dr. Pröscher. Nach mühsamen Versuchen ist es dem Verf. gelungen, das käufliche Antitoxin eiweißfrei zu machen; die empfindlichsten Eiweißproben bleiben negativ. Und doch ist das Serum wirksam wie vor der Enteiweißung. Er hofft zuversichtlich seine Technik so vervollkommnen zu können, daß man künftig nur solches eiweißloses Antitoxin benützen werde. Das Antitoxin ist also kein Eiweißkörper, sein Molekül ist wahrscheinlich auch nicht so komplex: die Aussicht, seine Natur zu erkennen, ist jetzt in greifbare Nähe gerückt. Gelingt des Autors Absicht, dem eiweißlos gemachten Diphtherieserum den Weg zur Praxis zu bahnen, so werden vielleicht auch die seltenen „unangenehmen Begleiterscheinungen" der heutigen Diphtherietherapie schwinden. (Referent.) — (Münchener medizinische Wochenschrift, 1902, Nr. 23.) Fj.

*

270. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik in Halle. Prof. Hitzig). Alte und neue Untersuchungen über das Gehirn von Prof. Dr. Eduard Hitzig. Hitzig setzt in vorliegender Abhandlung — der vierten, welche seit kurzem über dasselbe Thema aus seiner Feder zur Veröffentlichung kam — seine in der vorletzten Arbeit begonnenen Mitteilungen über die Beziehungen der Rinde und der subkortikalen Ganglien zum Sehakt des Hundes fort. Die Angaben der Autoren über die Art der nach Eingriffen in die Konvexität des Hundehirnes entstehenden Sehstörungen stimmen bekanntlich nicht überein. Während Munk behauptet, dass Ausschaltung verschiedener Partien seiner Sehsphäre absolute und dauernde Blindheit verschiedener Partien der Netzhaut hervorbringe, geben mit wenigen Ausnahmen alle anderen Autoren an, dass alle, oder doch die meisten, wo immer lokalisierten Eingriffe in die Konvexität der Rinde eine Sehstörung hemianopischer Natur zur Folge haben. Um nun in dieser Sache Stellung nehmen zu können, untersuchte Hitzig, der schon in der vorletzten Abhandlung gezeigt hatte, dass die blosse Freilegung der Pia auch zu Störungen des Sehvermögens und der optischen Reflexe führen könne, welchen Einfluss verschiedene andere Eingriffe in den Gyrus sigmoides auf den Sehakt ausüben und ob dieser Einfluss mit Notwendigkeit einen Eingriff in die Rinde des Gyrus sigmoides voraussetzt oder ob die Beschädigung eines Teiles der Markstrahlung, eventuell welchen Teiles dazu genügt. Nach Hitzig's Untersuchungen erscheint es sicher, dass Verletzungen des Gyrus sigmoides beim Hunde so gut wie regelmässig Sehstörungen und Störungen der optischen Reflexe nach sich ziehen und dass diese Sehstörungen nicht nur auf Grund von Verletzungen des Gyrus sigmoides, sondern auch auf Grund von Verletzungen eines Teiles der Markstrahlung desselben oder vielmehr von deren Einstrahlung in das grosse Marklager oder die innere Kapsel entstehen. Mit vorstehendem sind die Resultate der Arbeit Hitzig's keineswegs erschöpfend referiert, sondern es finden in derselben noch manche andere Fragen Erörterung, die sich mit Rücksicht auf die angegriffene Lokalität in den Vordergrund der Diskussion drängen. (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band 36. Heft 1.) S.

*

271. Experimente mit Danysz Rattenbazillus. Von Klein (London). Daß die Ratten an der Verbreitung der Pest mitschuldig sind, ist eine ausgemachte Sache; um so wichtiger ist es, diese Tiere bei Ausbruch der Krankheit in den Docks, Speichern u. s. w. zu vernichten. Zu diesem Zwecke hat man vorgeschlagen, Ratten mit dem Bazillus von Danysz subkutan zu infizieren, die an Sepsis eingegangenen Tiere an Orten, wo viele Ratten sind, niederzulegen und dadurch, daß sie von anderen Ratten aufgefressen werden, diese zu infizieren und zu töten. In Laboratoriumsversuchen hat sich diese Methode bewährt. Man hat nun in London diese Methode in Wirklichkeit angewendet, aber mit vollständig negativem Resultat. Es hat sich gezeigt, daß die Ratten zumeist diese Kadaver überhaupt gar nicht fressen und wenn, daß sie bei Einverleibung auf natürlichem Wege gar nicht zugrunde gehen. Man muß sich außerdem erinnern, daß im Laboratorium spontan auch viele Tiere zugrunde gehen. — (Lancet. 17. August 1901.) Pi.

*

272. Ein Fall von Hernia ventralis lateralis congenita. Von Dr. J. Steinhardt. Ein drei Wochen altes Kind zeigte seit der Geburt eine kindsfaustgroße Geschwulst der rechten Bauchseite, die alle Kriterien einer Hernie aufwies. Zwei Wochen später kam es zur Obduktion, und man fand, entsprechend der Geschwulst, einen vollständigen Defekt des Musc. obliqu. abdom. externus und internus und des Transvers. abdom., so daß die Lücke nur von der Haut, dem fast ganz geschwundenem Unterhautfettgewebe und Peritoneum verschlossen war. Diese Mißbildung ist überaus selten. — (Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. LVI, H. 2.) Fj.

*

273. Zum Vorkommen des Tetanus nach subkutaner Gelatine-Injektion. Gerulanos in Kiel und Georgi in Flensburg teilen je einen Fall mit, in welchem im Anschluss an Gelatine-Injektion sich ein zum Tode führender Tetanus anschloss. In ersterem Falle war die Gelatine „sterilisiert" aus der Apotheke bezogen worden, im anderen war in der Eile käufliche Gelatine bloß mit heißem, sterilem Wasser übergossen worden. — (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, 61. Bd., 3. u. 4. H.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber die Behandlung der Enuresis. Aus der medizin. Klinik des Prof. R. v. Jaksch in Prag. von Dr. Karl Walko, klin. Assistenten. Der Verf. teilt vorerst in gedrängter Kürze die Krankengeschichten von 10 Fällen reiner idiopathischer Enuresis nocturna, resp. diurna mit, von denen die einen durch das relativ späte Auftreten der Enurese, die anderen durch die lange Dauer der Erkrankung (12—18 Jahre) bemerkenswert sind. Verschiedene Behandlungsmethoden, Faradisation, Hypnose, zumeist aber Massage von Rektum aus, führten rasch die Heilung herbei. Es folgen einige Fälle symptomatischer Enuresis, in welchen die Erkrankung durch zentrale, spinale, periphere, reflektorische Reize bedingt wird (epileptische Inkontinenz, eine solche im Gefolge von Zystitis, Hysterie, Tabes dorsalis etc.). Auch in solchen Fällen erwies sich die Massage als überaus heilsam. Namentlich die kombinierte Massage vom Rektum aus, wie sie schon Thure-Brandt für die Blase empfahl, lieferte bei der indiopathischen (funktionellen) Enuresis ausgezeichnete Resultate; sie führte durchschnittlich bei 3- bis 5maliger Anwendung zu einer dauernden Beseitigung des Leidens. „Die Massage wurde derart ausgeführt, dass der Patient entweder in Rückenlage oder in Knieellenbogenlage gebracht wurde, dann die eine Hand oberhalb der Symphyse dem in das Rektum eingeführten Zeigefinger der anderen Hand entgegendrückt. Nun wurde durch zirka 4 bis 5 Minuten eine leichte Massage des Blasenhalses durch kreisende Bewegung oder längs- und querverlaufende Streckung ausgeführt." Diese Behandlungsmethode empfiehlt der Verf. auch bei der Harninkontinenz aus anderen Ursachen, z. B. Spinalleiden, da sie leicht auszuführen ist, keiner grösseren Behelfe bedarf und in relativ kurzer Zeit von günstigem Erfolge begleitet ist. Die Vibrationsmassage, sowohl am Perineum als an der Blasengegend oberhalb der Symphyse in der Dauer von 2 bis 5 Minuten ausgeführt, bewährte sich gleichfalls bei reiner Enuresis und bei symptomatischer Inkontinenz, ohne jedoch bessere Erfolge wie die weit einfachere kombinierte Massage zu geben. Nach den Angaben zahlreicher Kritiker beruht der grösste Heilfaktor bei allen gegen die Enuresis angewandten Behandlungsmethoden in der psychischen (suggestiven) Beeinflussung des Individuums. Der Verf. schließt sich dieser Ansicht an. Er sagt: „Der Umstand, dass eine selbst von der

frühesten Jugend bis weit über die Pubertätszeit hinausreichende Enuresis geheilt werden kann und der Sphinkter von da ab normal funktioniert, beweist, dass es sich bei dieser Erkrankung tatsächlich um eine Hemmungserscheinung psychischer Natur eines an sich normal entwickelten Organes und nicht um Entwicklungsstörung oder Muskelschwäche handelt." Vielleicht ist also der Effekt seiner Massagebehandlung auch bloss als Suggestionswirkung anzusehen. (Zeitschrift f. diätet. u. physikal. Therapie, Sept. 1902). E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Im landwehr-ärztlichen Offizierskorps: zu Oberstabsärzten II. Klasse die Stabsärzte: Dr. Alexander Kropsch und Dr. Hermann Reiß; zu Stabsärzten: Dr. Johann Burkl und Dr. Stanislaus Lech. Im marineärztlichen Offizierskorps: Dr. Eugen Gruer zum Admiralstabsarzt; Dr. Adolf Steiner zum Marine-Oberstabsarzt II. Klasse; Dr. Jaroslaw Okuniewski zum Marinestabsarzt. — Im militär-ärztlichen Offizierskorps zu Generalstabsärzten: Dr. Friedrich Mautendorfer und Dr. Josef Jeglinger; zu Oberstabsärzten I. Klasse die Doktoren: Paul Myrdacz, Johann Schöfer, Rudolf Láska, Eugen Pokorny, Felix Kraus, Adolf Spiegel, Peter Zerbes, Franz Jaeggle, Ignaz Hermann, Emanuel Emmer und Heinrich Hartmann; zu Oberstabsärzten II. Klasse die Doktoren: Wilhelm Edler v. Mosing, Julius Schlauf, Franz Glassl, Friedrich Maurer, Alois Holler, Augustin Tobolar, Anton Barta, Franz Czerwenka, Johann Hönigschmied, Johann Martinovsky, Franz Tschauner, Karl Kreuzer, Arpád Lingsch, Johann Debert, Bronislaus Longchamps de Berier, Zdislaus Ritter v. Juchnovicz-Hordynski, Bronislaus Majewski; zu Stabsärzten die Doktoren: Severin Stanowski, Leopold Berkovits, Siegmund Rémi, Julius Rottenberg, August Markel, Adolf Eckmann, Paul Bleicher, Anton Wirth, Anton Wagner, Alexander Majewski, Siegmund Taussig, Simon Heller, Julius Lederer, Anton Mattuska, Johann Suk, Johann Cervicek, Johann Vlcek, Jaroslaw Hladik und Viktor Fogarassy v. Fogaras. — Dr. A. Roud zum a. o. Professor für Anatomie in Lausanne; Dr. Milroy zum Professor der Physiologie in Belfast; der Professor der Anatomie Dr. Randolf Winslow zum Professor der Chirurgie in Baltimore.

*

Bei der am 27. Oktober stattgehabten Inaugurationsfeier hielt der neugewählte Rektor der Wiener Universität Hofrat Gussenbauer eine Rede über das Thema: Anschauungen über Gehirnfunktionen. Zum 60. Geburtstag, der auf den 30. Oktober fiel, haben die engeren Schüler Hofrat Gussenbauer durch eine intime Feier überrascht, die in der Wohnung des Jubilars veranstaltet wurde und wobei ihm sein von Künstlerhand ausgeführtes Bildnis überreicht wurde.

*

Verliehen: Dem Oberstabsarzt II. Klasse Dr. Friedrich Drevikovsky in Banjaluka anläßlich des Uebertrittes in den Ruhestand der Charakter eines Oberstabsarztes I. Klasse unter Bekanntgabe der Allerhöchsten Zufriedenheit. — Dem Fregattenarzt Doktor Jakob Krok die IV. Klasse des kais. ottomanischen Osmanié-Ordens und die kais. ottomanische Rettungsmedaille.

*

Habiltiert: Dr. Thomé für Anatomie in Straßburg, Dr. Capuldi für Geburtshilfe in Neapel; für das gleiche Fach Dr. Wladimiroff in Kasan. — Dr. Bertarelli für Hygiene in Turin.

*

Der Verband der Aerzte Wiens versendet folgende Mitteilung: „Im Verband der Aerzte Wiens wurde der Beschluß gefaßt, für Ostern 1903 einen sozial-ärztlichen Reichskongreß von Delegierten aller Vereine Oesterreichs nach Wien einzuberufen. Auf dem Kongreß sollen alle die Aerzteschaft berührenden Fragen zur Sprache kommen und es soll energisch gegen die heutige Behandlung des ärztlichen Standes in der Gesetzgebung Protest erhoben werden. Ferner soll mit dem Kongreß der Grundstein zu einer Reichsorganisation der Aerzte Oesterreichs gelegt werden. Mit den Vorarbeiten wurde ein zehngliedriges Komitee betraut, das sich folgendermaßen konstituiert hat: Dr. Adolf Klein, Obmann; Dr. Obhlidal, Obmann-Stellvertreter; Drs. Groß, Kücheler, Schriftführer; Drs. Keller, Schnirer, Preßsektion; zu Referenten auf dem Kongreß wurden die Herren Drs. Stricker, Skorscheban und Kanitz bestellt. Für den Verband der Aerzte Wiens: Dr. Hans Schnm, Obmann; Dr. Heinrich Keller, Schriftführer.

*

Der Aerztliche Verein im III. Bezirk hielt am 29. Oktober d. J. seine diesjährige Vollversammlung ab. Zu Funktionären wurden gewählt: Regierungsrat Dr. Swetlin zum Obmann, Dr. Adolf Klein zum Obmann-Stellvertreter, Primarius Doktor Langer zum Säckelwart, Dr. Flieg und Dr. Zuppinger zu Schriftführern und Dr. v. Hajek zum Säckelwart-Stellvertreter. — In Anbetracht der Verdienste um den Krankenverein der Aerzte Wiens wurde Dr. Adolf Klein zum Ehrenmitglied des Vereins gewählt. Gleichzeitig wurde beschlossen, aus Anlaß des zehnjährigen Bestandes des Krankenvereins der Aerzte Wiens am 3. Dezember d. J. einen Festabend zu veranstalten, der unter Mitwirkung sämtlicher ärztlichen Vereine Wiens ein Fest der gesamten Wiener Aerzteschaft werden soll.

*

Aus Anlaß des am 9. Januar 1903 zu feiernden Geburtstages Friedrichs v. Esmarch soll ihm in seiner Vaterstadt Tönning ein Denkmal errichtet werden. An der Spitze des hiezu zusammengetretenen Komitees stehen Prinz Heinrich von Preußen, Prinz Ludwig von Bayern und Herzog Karl Theodor.

*

Der nächste Alvarenga-Preis der Gesellschaft der Aerzte in Philadelphia kommt im Betrag von 180 Dollars am 14. Juli n. J. zur Verleihung. Geeignete Arbeiten sind mit einem Motto versehen bis längstens 1. Mai 1903 an das Sekretariat des Kollegiums einzusenden.

*

Erwin v. Esmarch, Hygienisches Taschenbuch für Medizinal- und Verwaltungsbeamte, Aerzte, Techniker, Schulmänner. 3. Auflage. Verlag: J. Springer. Berlin 1902.

*

Flatau, Hygienischer Hausfreund. Verlag Vogel u. Kreienbrink, Berlin. Die Broschüre bildet eine Fortsetzung des „Allgem. Hygienischen Kalenders für das Haus" und enthält aus der Feder bekannter Autoritäten eine Reihe von Abhandlungen über hygienisch wichtige Fragen.

*

Im Verlage von Karger, Berlin 1903, ist ein von Doktor E. Ekgren herausgegebenes Taschenbuch der Massage erschienen. Das Werkchen ist von Prof. Senator mit einem Vorworte einbegleitet.

*

Das von Dr. E. Graetzer in Sprottau herausgegebene „Zentralblatt für Kinderheilkunde" (Verlag von Joh. Ambr. Barth in Leipzig) wird vom 1. Januar 1903 ab in bedeutend erweitertem Umfang erscheinen. Da für jedes Spezialfach, für jede fremdsprachliche Literatur Referenten von Ruf gewonnen sind, soll diese Zeitschrift fortan ein internationales Zentralblatt der Paediatrie darstellen.

*

Im Verlage von M. Hirsch in Berlin erscheint eine „Russische Medizinische Rundschau", herausgegeben und redigiert von Dr. Lipliawsky und Dr. Weißbein in Berlin. Dieselbe wird monatlich in dem Umfang von 4—6 Bogen in deutscher Sprache erscheinen und soll einerseits den deutschen und deutschlesenden Aerzten einen umfassenden Ueberblick über die russische medizinische Literatur ermöglichen, andererseits den russischen Aerzten die Gelegenheit bieten, ihre wissenschaftlichen Arbeiten auch den westeuropäischen Aerzten zugänglich zu machen. Neben Originalartikeln russischer Autoren werden vor allem in der Zeitschrift ausführliche Referate erscheinen. Preis der Zeitschrift Mk. 12 jährlich.

*

Von Jeßners Dermatologischen Vorträgen für Praktiker ist im Verlage von A. Stuber in Würzburg das 9. Heft: „Die Hautleiden kleiner Kinder" erschienen. Preis Mk. 0·90.

*

Dozent Dr. Karl Ullmann wohnt seit 1. November I., Judenplatz 5.

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 42. Jahreswoche (vom 12. Oktober bis 18. Oktober). Lebend geboren, ehelich 684, unehelich 290, zusammen 974. Tot geboren, ehelich 65, unehelich 22, zusammen 87. Gesamtzahl der Todesfälle 486 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 14·5 Todesfälle), darunter an Lungentuberkulose 102, Blattern 0, Masern 1, Scharlach 3, Diphtheritis und Croup 2, Pertussis 1, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 39. Angezeigte Infektionskrankheiten: Blattern 0 (—), Varizellen 39 (+ 21), Masern 60 (— 19), Scharlach 38 (= 0), Pertussis 37 (— 4), Croup und Diphtheritis 58 (+ 13). Typhus abdom. 10 (— 10), Typhus exanthem. 0 (— 0), Erysipel 28 (6), Dysenterie 0 (— 0), Cholera 0 (— 0), Puerperalfieber 1 (— 2), Trachom 8 (+ 6), Influenza 0 (— 0).

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 31. Oktober 1902.

Deutscher Kolonial-Kongreß 1902. Vom 10. und 11. Oktober 1902.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 8. Juli 1902.

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 31. Oktober 1902.

Vorsitzender: Prof. **Mračck.**

Schriftführer: Dr. **D. Pupovac.**

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und teilt mit, daß von Hofrat Gruber ein Dankschreiben für die warmen Worte, die ihm der Präsident der Gesellschaft in der vorletzten Sitzung widmete, eingelangt sei.

Demonstration: Dr. **Karl Sternberg:** Meine Herren! Ich erlaube mir, Präparate eines Falles zu demonstrieren, der durch einen Blutbefund und das Ergebnis der Obduktion beachtenswert erscheint.

Es handelte sich um einen 14jähr. Buchbinderlehrling, der am 21. Oktober d. J. auf die Abteilung des Herrn Primarius Bamberger aufgenommen wurde. Er gab an, bis vor 14 Tagen stets gesund gewesen zu sein. Damals bemerkte er, daß das Abdomen größer wurde; der Umfang desselben wuchs immer mehr an, bald stellten sich Atembeschwerden und Spannungsgefühl ein.

Bei seiner Aufnahme fiel vor allem die hochgradige Blässe auf, ferner war ein beträchtlicher Milztumor nachweisbar. Die Milz reichte bis 2 Querfinger oberhalb des Darmbeinkammes; das Sternum und die langen Röhrenknochen waren auf Druck sehr schmerzhaft. Die Temperatur schwankte um 38°.

Im nativen Blutpräparat zeigte sich eine beträchtliche Vermehrung der Leukozyten. Herr Primarius Bamberger nahm eine Leukaemie an und überließ uns das Blut zur Untersuchung.

Wir fanden eine ganz enorme Vermehrung der weißen Blutkörperchen, das Verhältnis war ungefähr 1 : 2; die Vermehrung betraf überwiegend die sog. großen einkernigen Leukozyten. Auch die kleinen einkernigen Leukozyten (eigentliche Lymphozyten) waren vermehrt, jedoch in weit geringerem Grade; vereinzelt fanden sich kernhaltige rote Blutkörperchen. (Demonstration.) Dieser Befund entsprach dem Bilde der akuten lymphatischen Leukaemie; da wir aber aus früheren Beobachtungen wußten, daß in einzelnen Fällen von Lymphosarkomatose eine Vermehrung der großen einkernigen Leukozyten auftritt, sprachen wir die Vermutung aus, es könnte sich auch in diesem Falle um ein Lymphosarkom handeln.

Der Pat. starb am 27. Oktober, also 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung.

Die Obduktion bestätigte unsere Annahme: ich fand eine Lymphosarkomatose im vorderen Mediastinum. Ich erlaube mir, das Präparat herumzureichen. Außerdem fand sich eine Vergrößerung der Milz und der Leber von leukaemischem Charakter; die Lymphdrüsen waren im allgemeinen nicht verändert und die mesenterialen waren unwesentlich vergrößert. Das Knochenmark war dunkelrot, das Gehirn enthielt sehr zahlreiche, bis bohnengroße Blutungen. (Demonstration.) Abstreifpräparate aus der Geschwulst im vorderen Mediastinum, aus der Milz und dem Knochenmark enthielten überaus reichlich dieselben großen einkernigen Leukozyten, die sich im Blute fanden.

Es liegt also ein Fall von Lymphosarkomatose der mediastinalen Lymphdrüsen mit lymphoider Umwandlung der Milz und des Knochenmarks vor; intra vitam bestand der Blutbefund der akuten lymphatischen Leukaemie, u. zw. vorwiegend eine enorme Vermehrung der großen einkernigen Leukozyten, derselben Zellen, die sich in der Geschwulst des Mediastinum, in der Milz und dem Knochenmark fanden.

Sowohl in der grundlegenden Arbeit Fränkels über die akute lymph. L. als in den späteren Arbeiten, so zuletzt in dem Aufsatze Pinkus' in Ehrlichs Anaemie wird die Vermehrung der einkernigen weißen Blutkörperchen als charakteristisch für die l. L. bezeichnet, wobei kein Gewicht darauf gelegt wird, welche Art derselben besonders vermehrt ist; in der Mehrzahl der Fälle soll die Vermehrung vorwiegend die großen einkernigen Leukozyten betreffen.

Untersucht man das Blut verschiedener derartiger Fälle, so ist der Unterschied in dem Befund ganz auffallend. In einzelnen Fällen sind vorwiegend die kleinen einkernigen Leukozyten (Lymphocyten sensu strictiori) vermehrt; ich habe ein derartiges Präparat zum Vergleich eingestellt, in anderen sind, wie in dem vorliegenden Fall, hauptsächlich die großen einkernigen Leukozyten vermehrt, für die der Name Lymphozyten oder große Lymphozyten nicht besonders passend erscheint.

In unserem Falle bestand eine Lymphosarkomatose des vorderen Mediastinums.

Der Fall, den vor 8 Tagen Prim. Drozda in der Gesellschaft für innere Medizin demonstrierte, verlief klinisch unter dem Bilde der akuten lymphatischen Leukaemie, im Blute fand sich vorwiegend eine Vermehrung der großen einkernigen Leukozyten (wie in unserem Fall), bei der Obduktion fand Prof. Kretz eine Lymphosarkomatose des Magens.

Ich möchte ferner darauf hinweisen, daß sich bei dem Chlorom im Blute konstant eine wesentliche Vermehrung der großen einkernigen Leukozyten findet, so daß wiederholt auf die Aehnlichkeit des Blutbefundes mit einem leukaemischen hingewiesen wurde. Nun steht aber das Chlorom jedenfalls dem Lymphosarkom sehr nahe und unterscheidet sich von der gewöhnlichen Lymphosarkomatose nur durch die grüne Färbung.

Die Literatur gibt uns über die hier in Betracht kommenden Fragen wenig Aufschluß, trotzdem bereits eine große Zahl von Fällen von akuter lymphatischer Leukaemie beschrieben wurde. In einer Reihe von Fällen ist nicht darauf geachtet worden, welche Art der einkernigen Leukozyten vermehrt ist, diese Fälle sind also für uns überhaupt nicht verwertbar; in einer Reihe anderer Fälle ist der anatomische Befund nur in Kürze mitgeteilt, andererseits stößt man bei denselben sehr oft auf die bekannte Schwierigkeit, daß die Bezeichnungen Lymphosarkom, Pseudoleukaemie, lymphatische Leukaemie promiscue gebraucht werden. Es ist daher nicht ersichtlich, ob sich bei den bisher beschriebenen Fällen akute lymphatische Leukaemie entsprechend den Verschiedenheiten des Blutbefundes auch verschiedene anatomische Befunde ergeben.

Ich möchte nur erwähnen, daß einer der Fälle Fraenkels von seinem damaligen Assistenten Troje in einem Vortrag eingehend besprochen wurde; in der Diskussion bemerkte Virchow, daß er diesen Fall als Lymphosarkom der Milz bezeichnen würde.

Fraenkel, der die großen einkernigen Leukozyten als Abkömmlinge der kleinen Lymphozyten auffaßt und glaubt, daß sie in manchen Leukaemiefällen infolge gesteigerter Wachstumsenergie der Lymphozyten in außergewöhnlich großer Menge entstehen und in das Blut übertreten, teilt folgenden Befund an den Lymphdrüsen mit: „Dementsprechend hat tatsächlich Dr. Benda bei der Durchmusterung der mikroskopischen Drüsenschnitte unserer Fälle — in voller Uebereinstimmung mit den Befunden an den Abstrichpräparaten — die Sinus von den in Rede stehenden Zellen förmlich ausgestopft gefunden; ja, es erschien durch die Wucherung derselben sogar die Struktur der Lymphknoten, welche in der Norm eine ziemlich scharfe Trennung der Follikel von den Sinus (Lymphbahnen) gestattet, nahezu vollständig verwischt."

Dieser Befund an den Lymphdrüsen in den Fällen Fraenkels erinnert allerdings sehr lebhaft an die Veränderungen der Lymphdrüsen, wie wir sie bei der Lymphosarkomatose anzutreffen gewohnt sind, und wie sie von Kundrat und Paltauf eingehend beschrieben wurden.

Ich möchte ferner darauf hinweisen, daß ein ganz analoger Fall wie der hier demonstrierte von Palma beschrieben wurde: Klinisch akute lymphatische Leukaemie mit Vermehrung der großen einkernigen Leukozyten; bei der Obduktion einer Geschwulst im vorderen Mediastium, die als Sarkom der Thymus gedeutet wurde.

Es wäre demnach möglich, daß jene Fälle, die mit einer Vermehrung der großen einkernigen Leukozyten im Blute einhergehen, mit der Lymphosarkomatose in Beziehung stehen, wie unser Präparat beweist, auch dann, wenn die Vermehrung dieser Zellen eine so enorme ist, daß die Fälle als lymphatische Leukaemie aufgefaßt werden; es könnte demnach dieser Blutbefund vielleicht diagnostisch verwertet werden. Allgemein giltige Schlußfolgerungen können wir aber einstweilen noch nicht ziehen. Bemerkenswert ist auch, daß in einzelnen dieser Fälle von Lymphosarkomatose sich, wie in dem vorliegenden Falle, in anderen Organen Veränderungen leukaemischen Charakters finden. Ob und welche Beziehungen zwischen diesen und der Entwicklung der Lymphosarkomatose bestehen, vermögen wir derzeit noch nicht zu entscheiden.

Diskussion: Prof. Kretz: Ich möchte zur Mitteilung Dr. Sternbergs bemerken, daß ich durch Hofrat Neusser Kenntnis erhielt, daß der Lymphodermie-Fall, den Prof. Paltauf im Jahre 1892 am dermatologischen Kongreß mitteilte, gleichfalls im Blute das Bild einer lymphatischen Leukaemie bot.

Prof. Dr. **O. Chiari** demonstriert ein dreieckiges Holzkohlenstück von 2 bis 3 *mm* Dicke, dessen Seiten 2, $2^1/_2$ und 1 *cm* messen, welches er am 25. Oktober durch Laryngofissur aus dem Kehlkopfe eines 5jähr. Knaben entfernte.

Interesse beansprucht dabei neben der Größe des Fremdkörpers nur noch die Art der Diagnose. Das Kind, welches in Görz lebt, verspürte am 23. September während des Essens von Spinat plötzlich heftiges Stechen im Kehlkopfe, spuckte etwas Blut aus, wurde bald dyspnoeisch und mußte am nächsten Morgen wegen Erstickungserscheinungen von Dr. Weinlechner tracheotomiert werden. Die zwei nächsten Tage trat Fieber bis 39° C. auf, dagegen fehlten alle Erscheinungen von Krup oder anderen Entzündungen. Das Kind konnte auch gut schlingen, nur hustete es öfter. Der Kehlkopf blieb unwegsam, so daß alle Versuche die Kanüle zu entfernen vergebens waren. Die Intubation wurde erfolglos versucht. Erst am 11. Oktober wurde der Kehlkopf wieder etwas für Luft durchgängig, doch war die Stimme sehr heiser und schwach. Die Spiegelung des Kehlkopfes war wegen übermäßigen Widerstandes des sehr unruhigen und reizbaren Kindes unmöglich. Auch sonst ließ sich kein Fremdkörper nachweisen. Nach jeder Aufregung fieberte das Kind etwas. Die Eltern brachten deshalb das Kind auf Rat des Herrn Dr. Morpurgo am 23. Oktober zu mir. Auch ich konnte keine laryngoskopische Untersuchung durchführen, da das Kind sich aus allen Kräften wehrte.

Ich untersuchte daher am nächsten Tage in der Anstalt des Dr. Loew in Narkose. Die Spiegelung, sowie die Endoskopie durch eine Röhre lieferte kein Resultat. Die digitale Untersuchung ergab Freisein des introitus laryngis. Die Sondierung von der Tracheotomieöffnung aus ließ nichts nachweisen. Erst bei der Einführung der Schrötterschen Kehlkopfpinzette unter Leitung des Fingers stieß ich auf einen rauhen, harten Fremdkörper, den ich nach dem Gefühl für einen Knochen erklärte.

Ich suchte ihn zu fassen, glitt aber ab. Von weiteren endolaryngealen Extraktionsversuchen glaubte ich hier absehen zu müssen, da das Kind nach dem Berichte der Eltern und nach meiner eigenen Erfahrung vom Vortage voraussichtlich in absehbarer Zeit nicht tolerant geworden wäre. Auch fürchtete ich bei dem heftigen Widerstand Verletzungen durch den Fremdkörper selbst. Endlich reagierte das schwächliche Kind auf alle energischen Spiegelungsversuche und Anfregungen mit Fieber und litt an ziemlich starker Bronchitis. Ich schlug daher die Laryngofissur für den nächsten Tag vor.

Unmittelbar vor der Operation bat ich Dr. Holzknecht um Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen. Dieselbe ergab kein Resultat; die Aufnahme eines Röntgenogramms erklärte Dr. Holzknecht bei der außergewöhnlichen Ungeberdigkeit des Kindes für kaum durchführbar. Uebrigens meinte er, daß ein kleines Knochenstück kaum nachweisbar sei.

So führte ich denn, nur gestützt auf den Sondenbefund, die Laryngofissur aus und fand sofort nach Spaltung des Schildknorbels den gegen meine Erwartung schwarzen Fremdkörper und extrahierte ihn ohne Mühe.

Im ersten Moment hielt ich ihn für ein Schieferstück; erst nach Vollendung der Operation entpuppte er sich bei genauerer Betrachtung als sehr harte Holzkohle.

Der Vater des Kindes erzählte mir erst dann, daß dasselbe am 17. Tage nach der Tracheotomie plötzlich einen Fremdkörper im Halse gespürt habe, ihn mit dem Finger entfernen wollte, aber verschluckte. Im Stuhl fand man am nächsten Tage ein kleines Steinchen (?) und ein Stückchen Holzkohle. Ich beließ die Kanüle durch einige Tage, verstopfte sie am 28. Oktober, worauf das Kind 2 Tage und Nächte gut athmete, und entfernte sie am 30. mittags. Heute ist die Bronchitis fast geschwunden, die Atmung frei und die Stimme nur mäßig verschleiert. Das Kind ist munter und hat guten Appetit, trotzdem es vorgestern 38·3 und gestern abends 39·1° C. hatte. Heute nachmittags war es fieberfrei.

Die Diagnose war also nur durch die Sondierung von oben unter Leitung des Fingers gestellt worden. Die Röntgenstrahlen konnten bei der Natur des Fremdkörpers keinen Aufschluß geben.

Diskussion: Doz. Dr. Grossmann berichtet über einen ähnlichen Fall. Es handelte sich um eine Patientin, die mit der Angabe erschien, einen Fremdkörper geschluckt zu haben. Einige Zeit nach Konstatierung und erfolglosem Extraktionsversuche desselben erschien Patientin und zeigte ein von ihr ausgehustetes Knochenstück. Auch dieser Fremdkörper gab vorher bei der Röntgenuntersuchung ein negatives Resultat.

Der Vorsitzende berichtet hierauf, daß an das Sekretariat der Gesellschaft der Aerzte drei Briefe, u. zw. von Prof. Ehrmann, Prof. Schiff und Dr. Freund gelangt seien, in welchen mitgeteilt wird, daß sich im Protokolle der letzten Sitzung Differenzen zwischen den protokollierten und den wirklichen Ausführungen des Herrn Dr. Holzknecht ergeben. Der Vorsitzende beantragt, die drei Briefe dem Sekretariat der Gesellschaft zu übergeben behufs Ueberprüfung der Angelegenheit durch den Vorsitzenden und den Schriftführer der letzten Sitzung. Der Antrag wird angenommen.

Prof. **Urbantschitsch** hält seinen angekündigten Vortrag „Ueber die Beeinflussung subjektiver Gesichtsempfindungen." Der Vortragende bespricht zunächst die Scheinbewegungen objektiver Bilder beim Fixieren, ferner durch akustische und taktile Reize und durch den galvanischen Strom; es folgen hierauf die Besprechungen der Scheinbilder und Scheinbewegungen farbloser subjektiver Bilder, u. zw. der Scheinbilder beim Betrachten kleiner Scheiben und größerer Flächen während verschiedener äußerer Einwirkungen, sowie während des Einwirkens des galvanischen Stromes. Urbantschitsch berichtet ferner über den Einfluß der Farbenempfindungen auf objektive und subjektive Gesichtsbilder, darunter über die Scheinablenkung der Nachbilder verschiedenfärbiger Linien, über den Einfluß der Farbenempfindungen auf Scheinbilder und über die Abhängigkeit der Scheinbilder von der Farbe des Gesichtsfeldes. Eine Besprechung erfahren weiters die Beeinflussung der Farbenempfindungen im objektiven und subjektiven Gesichtsbilde, wobei Urbantschitsch 1. die reflektorische Beeinflussung der Farbenempfindungen im objektiven Gesichtsbilde (qualitative und quantitative Veränderung der Farbenempfindungen) in Betracht zieht, 2. die reflektorische Beeinflussung der Farbenempfindungen im subjektiven Gesichtsbilde und 3. die willkürliche Beeinfluussng der Farbenempfindungen im subjektiven und objektiven Gesichtsbilde. Eine nähere Schilderung gibt Urbantschitsch über das gegenseitige Verhalten zweier verschiedener Farbenempfindungen im Nachbilde und über das Auftreten negativ und positiv gefärbter Nachbilder. Schließlich teilt Urbantschitsch seine Beobachtungen über die überraschend große Empfindlichkeit des Auges für Farbeneinwirkungen mit.

Prof. Benedict beantragt, die Diskussion zum Vortrag Prof. Urbantschitsch' auf die nächste Sitzung zu verschieben. Der Antrag wird angenommen.

*

Zum Protokoll der Sitzung vom 24. Oktober 1902.

Die Herren Prof. E. Schiff, Prof. S. Ehrmann und Dr. L. Freund wenden sich in drei Zuschriften gegen die Fassung des Schlußwortes des Herrn Dr. Holzknecht. Der Vorsitzende und der Schriftführer der letzten Sitzung konstatieren, daß die schriftliche Fassung dieses Schlußwortes in schärferen Ausdrücken gehalten ist, als dies mündlich geschah, und daß einzelne Bemerkungen in dem Autoreferat des Herrn Dr. Holzknecht insoferne nicht dem Rahmen der Diskussion entsprechen, als Holzknecht Behauptungen entgegentritt, welche von seinen Gegnern nicht in dem von ihm supponierten Sinne gemacht wurden.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 8. Juli 1902.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**
Schriftführer: Dr. **v. Sölder.**

1. Dr. Arthur Schüller demonstriert einen 7jähr. Knaben mit beiderseitiger Atrophie der Schulter-Armmuskulatur nach einer Poliomyelitis acuta cervicalis im 5. Lebensjahre. Mit Rücksicht auf die Steigerung der tiefen Reflexe in den unteren Extremitäten mußte ein Uebergreifen des entzündlichen Prozesses auf die weiße Substanz des Zervikalmarkes angenommen werden. Da in einzelnen der atrophischen Muskeln fibrilläre Zuckungen zu sehen sind, mußte angenommen werden, daß entweder der entzündliche Prozeß noch nicht vollständig zum Abschlusse gelangt sei, oder aber, daß sich im Anschlusse an die abgelaufene Poliomyelitis eine progressive spinale Muskelatrophie ausbilde.

In der Diskussion berichten Prof. v. Frankl, Professor Redlich und Dr. Pilcz über von ihnen beobachtete Fälle von progressiver Muskelatrophie, die sich im Anschluß an spinale Kinderlähmung entwickelte.

2. Dr. Otto Marburg: Zur Frage der zerebralen Blasenstörungen.

Neue Beobachtungen versetzten den Vortragenden in die Möglichkeit, weiteres zur Frage der zerebralen Blasenstörungen mitzuteilen, einer Frage, die er seinerzeit mit v. Czyhlarz ausführlicher erörtert hat. Von den drei Zentren für die Blaseninnervation im Gehirn, dem Willkür-Zentrum der Rinde, dem für Affektreize im Thalamus, dem für die automatische Miktion im Corpus striatum war die Existenz des letzteren nur durch mehrere Fälle in der Literatur (Bright, Hutchinson, Rezek) erwiesen worden; die folgende eigene Beobachtung erscheint als eine weitere Stütze dafür. Es fand sich nämlich bei einer Frau, die längere Zeit bei völlig intaktem Bewußtsein an Incontinentia urinae et alvi litt, ein Tumor, der die Köpfe

beider Nuclei caudati, die Vorderenden der beiden Putamen, sowie das vordere Balkendrittel substituierte. Das Rückenmark, soweit es in Frage kommt, war intakt. Es werden nun alle Möglichkeiten erörtert, die imstande wären, die sonderbare Inkontinenz zu erklären, und schließlich gezeigt, daß man dieselbe doch nur auf die Stammganglien beziehen könne; daß dieselbe aber nur zustande komme bei doppelseitiger Affektion der Nuclei caudati und der Putamina der Linsenkerne, was ihre relative Seltenheit erklärt. (Ausführlich: Wiener klin. Wochenschrift. 1902, Nr. 31.)

Diskussion: Dr. Schüller hält die Annahme Marburgs, daß das Fehlen von Blasenstörungen bei den Schweifkernexperimenten Schüllers auf die zu geringe Ausdehnung der Verletzungen zurückzuführen sei, für nicht zutreffend; Schüller verweist auf Goltzens Hunde ohne Großhirn, die keine Störung der Blasenentleerung zeigten, und führt seine eigenen weiteren Experimente an, in welchen nach beiderseitigen Schweifkernverletzungen in Kombination mit Rindenexstirpationen Blasenstörungen nicht vorhanden waren. Es scheine, daß die Blasenentleerungen beim Hunde weit weniger als beim erwachsenen Menschen von der Integrität der Rinde und der subkortikalen Ganglien abhängig sei.

Prof. Redlich bezweifelt die Beweiskraft der Fälle Marburgs, die alle Tumoren waren; nur stationäre Herde können für die topische Diagnostik ausschlaggebend sein.

Dr. Marburg bemerkt gegenüber Herrn Prof. Redlich, daß bei der Auswahl der Fälle strengstens vorgegangen wurde und nur solche mit intaktem Bewußtsein in Betracht kamen, bei denen sich weiters nach der Obduktion das Rückenmark, soweit es in Frage kommt, frei erwies. Vortr. glaubt, daß solche Fälle immerhin auch zu topischer Diagnostik verwertbar seien. Die diesbezüglichen Tierverhältnisse, die, wie Kollege Schüller selbst bemerkt, noch keineswegs geklärt sind, seien schon darum hier nicht heranzuziehen.

3. Dr. Friedrich Wechsberg wurde zum Mitglied gewählt.

* * *

Sitzung vom 14. Oktober 1902.

Vorsitzender: Prof. **Obersteiner.**

Schriftführer: Dr. **v. Sölder.**

1. Prof. Dr. Emil Redlich (Demonstration): Ein 17jähr. Dienstmädchen stürzte am 15. Juli a. c. beim Zimmerbürsten, wobei sie auf die ausgestreckte linke Hand auffiel. Unmittelbar darauf Schmerzen in der linken Schulter und im Schulterblatt. Anfänglich wegen Schmerzen Unvermögen den linken Arm zu bewegen, bald jedoch stellte sich allmählich wieder die Beweglichkeit des Armes her.

Der jetzige Befund ist folgender: Kleines, kräftig gebautes Individuum von gesundem Aussehen. Bei herabhängenden Armen und aufrechter Stellung ist der Kontur des Halses links etwas konvexer wie rechts. Der Kopf wird meist nach rechts geneigt gehalten. Die linke Schulter steht vielleicht etwas tiefer wie rechts und ist dabei etwas nach vorne gesunken. Das linke Schulterblatt steht schief, so daß der innere Schulterblattrand von unten innen nach oben außen abweicht, mit der Horizontalen etwa einen Winkel von 45° bildend. Das Schulterblatt ist von der Wirbelsäule weiter entfernt wie rechts, der Schulterblattwinkel steht deutlich von der Brustwand ab, wobei der kontrahierte Rhomboideus kräftig vorspringt. Die hintere Achselwand links nicht so deutlich ausgesprochen wie rechts, die vordere Achselfalte links etwas verschmälert. Eine Atrophie der Serratuszacken in der Ruhestellung bei dem ziemlich fettreichen Individuum nicht merklich. Bei der Hebung der Schultern bleibt die linke Schulter deutlich zurück gegenüber der rechten und kann nicht so hoch und so kräftig gehoben werden wie die der anderen Seite. Die Hebung des Armes in der Frontalebene beiderseits annähernd gleich gut. Dabei kontrahiert sich links die klavikulare Portion des Kukullaris auffällig kräftig. Es tritt bei der Hebung zur Horizontalen der Schulterblattwinkel im ganzen stark flügelförmig von der hinteren Brustwand ab und der Rhomboideus kontrahiert sich sehr kräftig. Auch steht das Schulterblatt etwas näher der Mittellinie als das der anderen Seite. In der Frontalebene kann der linke Arm, wenn auch etwas langsamer, nahezu ebenso hoch gehoben werden wie rechts. Bei der Hebung über die Horizontale hinaus macht der untere Schulterblattwinkel plötzlich eine sehr starke Drehung nach außen, es kontrahieren sich dabei die klavikulare Portion des Kukullaris und des Deltoideus sehr kräftig, während entsprechend der skapularen Portion des Kukullaris eine leichte Einsenkung sich findet. Der aufgehobene linke Arm ermüdet jedoch etwas rascher als der gesunde, weshalb ihn die Pat. gerne mit dem gesunden Arme unterstützt. Bei aufrechter Haltung des Armes steht der innere Skapularrand stark schief nach außen und mehr der Wirbelsäule genähert als der der anderen Seite. Bei der Hebung des Armes in der sagittalen Richtung springt das Schulterblatt stark flügelförmig ab, so daß die Innenfläche der Skapula abgetastet werden kann. Nachvornestoßen des Armes links schwächer wie rechts. Das Erheben des Armes in der Sagittalebene kann gleichfalls bis nahezu zur Senkrechten vollzogen werden. Bei erhobenem Arme keine deutliche Atrophie der Serratuszacken zu sehen, jedoch beim Zufühlen links die Muskulatur an der Außenseite des Thorax schwächer wie rechts. Beim Rückwärtsstauen der Schulter steht das linke Schulterblatt etwas schief und steht die Schulterblattspitze stark vom Thorax ab. Sonst die Funktionen der oberen Extremitäten ungestört. Keine Sensibilitätsstörungen. Bei der elektrischen Untersuchung des linken Kukullarisgebietes ergibt sich bei indirekter und direkter faradischer und galvanischer Reizung leichte Herabsetzung der Erregbarkeit im klavikularen Anteile, starke im skapularen Anteile, ohne deutliche EaR. Auch im Serratusgebiete links herabgesetzte Erregbarkeit, ohne EaR.

Daß im vorgestellten Falle eine Lähmung des Serratus vorliegt, kann wohl keinem Zweifel unterliegen. Die Stellung der Schulter schon in der Ruhelage, insbesondere aber beim Vorstrecken des Armes ist vollkommen typisch für eine Lähmung des Serratus anticus major. Im gleichen Sinne spricht der elektrische Befund, der bei direkter und indirekter Reizung des Serratus stark herabgesetzte Erregbarkeit besitzt. Für eine Mitbeteiligung des Kukullaris im vorliegenden Falle spricht die seitliche Entfernung des Schulterblattes von der Wirbelsäule in der Ruhe, während bei der reinen Serratuslähmung in der Ruhestellung das Schulterblatt der Wirbelsäule genähert ist; weiters die stark schräge Stellung des inneren Schulterblattwinkels. Denn, wenn auch heute vielfach angenommen wird, daß bei reiner Serratuslähmung der innere Schulterblattrand nicht parallel der Wirbelsäule steht, so dürfte im vorgestellten Falle die seitliche Deviation der Schulter über das der Serratuslähmung zukommende Maß gehen. Die Schwäche der Schulterhebung, die Inspektion und die elektrische Untersuchung ergeben weitere Hinweise für die Mitbeteiligung des Trapezius. Dabei ist aber der klavikulare Teil dieses Muskels, der nach Sternbergs Untersuchungen auch bezüglich der Innervationsbeziehungen (hauptsächliche Versorgung von den Zervikalwurzeln) eine Sonderstellung einnimmt, weniger befallen, als der skapulare Anteil. Daß bei Lähmungen des Serratus nicht allzu selten der Kukullaris mitbeteiligt ist, haben Fälle neueren Datums mehrfach gezeigt. Wodurch dies bedingt ist, ist schwer zu sagen. Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine traumatische Lähmung. Mit Rücksicht auf die anfänglich und auch jetzt noch bestehenden Schmerzen rangiert der Fall unter die sogenannten traumatischen Neuritiden, über die der Vortragende vor kurzem ein paar zusammenfassende Bemerkungen publiziert hat.

Von Interesse ist im vorgestellten Falle, daß trotz der Lähmung des Serratus und Kukullaris die Elevation des Armes in nahezu normalem Umfange möglich ist, nur daß die Kranke auf dieser Seite leichter ermüdet als auf der anderen. Es sind bereits eine große Anzahl von Fällen von Serratuslähmung publiziert, in denen die sonst für Serratuslähmung als charakteristisch geltende Funktionsbehinderung (Störung der Elevation) fehlte. Steinhauser nimmt sogar an, daß bei der reinen Serratuslähmung der Arm in der Regel über die Horizontale gehoben werden kann. Er erwähnt auch zwei Fälle von kombinierter Lähmung des Trapezius und Kukullaris, wo die Erhebung des Armes bis zu 110° möglich war. Man könnte die Möglichkeit der Erhebung des Armes bis fast zur Senkrechten im vorliegenden Falle daraus erklären, daß nicht eine vollständige Paralyse, sondern bloß eine Parese des Muskels vorliegt und in diesem Sinne den elektrischen Befund verwerten, der nicht Ea R, sondern bloß stark herabgesetzte Erregbarkeit ergibt. Jedoch entspricht die Schulterhaltung vollständig der der kompletten Serratuslähmung. Ob die obere Zacke des Serratus frei ist, eine Annahme, für die Steinhauser in solchen Fällen eintritt, läßt sich natürlich nicht entscheiden. Aber auch bei der Annahme einer kompletten Lähmung des Serratus ist die Elevationsfähigkeit des Armes erklärlich. Denn in Rektifizierung früher geltender Ansichten wissen wir heute, daß die Hebung des Armes über die Horizontale nicht ausschließlich Funktion des Serratus ist, sondern daß er hiebei unterstützt, mindestens ersetzt werden kann, durch kräftige Kontraktion des Deltoideus, Kukullaris, Supra- und Infraspinatus. Unser Fall zeigt, daß der Ausfall auch noch eines dieser Muskeln durch kräftige Kontraktion der restierenden kompensiert werden kann, wie dies auch zu sehen ist.

Diskussion: Auf die Anfrage des Prof. v. Wagner, ob sich das Erhaltensein der Elevation des Armes nicht vielleicht durch die Annahme erklären lasse, daß der Serratus nicht gelähmt, sondern nur paretisch sei, erwidert Redlich, man könne wohl an diese Möglichkeit denken, aber die Schulterstellung sei so, wie bei einer totalen Serratuslähmung; auch fühle man keine Kontraktion des Serratus.

2. Dr. Erwin Stransky (Demonstration): Meine Herren! Ich stelle Ihnen hier einen 20jähr. jungen Mann vor (Rudolf P.). Er ist extramatrimoniell geboren. Seine Mutter soll eine nervöse, reizbare, etwas exzentrische Person sein. Er will stets gesund gewesen sein; körperliche und psychische Entwicklung vollzogen sich vollkommen normal. Körperlich krank will er, von einer Phlegmone an der rechten Hand im vorigen Jahr abgesehen, niemals gewesen sein. Auch psychisch

habe er sich ganz normal entwickelt. Nach Absolvierung der Bürgerschule erlernte er das Kellnergewerbe, bringt sich noch heute als Kellner fort. Er war niemals kriminell, litt, soweit er sich erinnert, niemals an irgendwelchen nervösen Erscheinungen, hatte nie Anfälle irgendwelcher Art; insbesondere findet sich in der Anamnese, wie ich gleich hier summarisch bemerken will, kein irgendwie auf Hysterie hinweisendes Moment, kein Potus, keine venerische Affektion. Seit seiner Kindheit schon bemerkte er, daß die Schmerzempfindlichkeit bei ihm eine sehr geringe war. Kaum daß er recht wußte, was Schmerz überhaupt sei. In sehr drastischer Weise schildert er, daß er die Applikation der gebräuchlichen körperlichen Züchtigungen, denen die Jugend ausgesetzt ist, als da sind, Schläge, Ohrfeigen, Ohrbeuteln u. dgl. eigentlich nie schmerzhaft empfunden habe. Er habe nie recht begriffen, daß seine Kameraden dergleichen als Schmerz empfanden. Im vorigen Jahr mußte er sich wegen einer Phlegmone an der rechten Hand an der Poliklinik operieren lassen. Weder die Affektion noch die Inzision selbst verursachten ihm Schmerzen, die Operation konnte ohne jedwede Anaesthesie durchgeführt werden. Er begann nun, durch das Interesse der behandelnden Aerzte aufmerksam gemacht, nach und nach aus seinem Zustand Kapital zu schlagen, produzierte sich in verschiedenen Gesellschaften gegen Entgelt, indem er sich Nadeln tief durch die Haut stach, sich Brandwunden setzte; schließlich debutierte er mit Erfolg als Glasfresser und Feueresser. Die dadurch hervorgerufenen Läsionen der Mundschleimhaut verursachten ihm keinerlei subjektive Beschwerden.

Herr Kollege Ruff von der Poliklinik, der den Mann seinerzeit behandelt hatte, sandte ihn schließlich an mich. Seit einiger Zeit habe ich ihn in meiner Beobachtung und Gelegenheit, ihn genauer zu untersuchen.

Es handelt sich, wie Sie sehen, um ein für sein Alter äußerst kräftig entwickeltes männliches Individuum. Die interne Untersuchung ergibt vollständig normalen Befund. Die Untersuchung des Nervenstatus ergibt gleichfalls — mit Ausnahme des noch zu besprechenden isolierten Sensibilitätsdefektes — keinerlei Abnormität. Der Schädel ist gestuft, die arcus superciliares etwas vorspringend. Im Bereich der Sinnesorgane keine Abnormität. Keine Gesichtsfeldeinengung, keine Farbenskotome. Geruch, Geschmack normal. Gehör desgleichen. die S. R. allenthalben von mittlerer Intensität. Hautreflexe allenthalben vorhanden, ebenso Rachen- und Kornealreflex. Der letztere, entsprechend der Hypalgesie der Hornhaut, nicht so prompt wie de norma. Keine Druckpunkte, keine abdominale Empfindlichkeit. Die Motilität zeigt nirgends irgendwie geartete Störungen. — Keine Tätowierung.

Was nun den Sensibilitätsdefekt anlangt, so ist zunächst zu bemerken, daß sich weder für die taktile noch für die thermische Sensibilität ein Ausfall nachweisen läßt. Ich untersuchte den Mann bisher mit den üblichen klinischen Methoden (Faden- und Pinselberührung, Eprouvetten mit verschieden temperiertem Wasser gefüllt) und behalte mir noch eine genauere ästhesiometrische sinnespunktweise Untersuchung einzelner Partien vor. Nur so viel läßt sich jetzt schon sagen, daß von einer Differenz in der taktilen Empfindlichkeit zu Ungunsten der gänzlich analgetischen Hautflächen nicht die Rede ist; ebenso verhält es sich mit der Temperaturempfindung. Die Kitzelempfindung ist gleichfalls vorhanden.

Die Schmerzprüfung wurde mittels Nadeln und Spitzenelektroden (farad. Strom) durchgeführt. Dieselbe zeigt sich an der ganzen Körperoberfläche an Intensität hochgradig herabgesetzt. Um sie auszulösen, bedarf es vollständigen Uebereinanderschiebens der Spulen eines Dubois-Reymond'schen Schlittenapparates bei Anwendung des Drahtpinsels, oder noch besser von einfachen Spitzenelektroden. Letztere gestatten eine elektivere Reizung einzelner Punkte. Aber selbst bei Anwendung dieser stärksten Reize, die ein Normaler nicht eine Sekunde aushalten kann, gelingt es, einzelne symmetrische Gebiete an beiden Körperstellen zu finden, wo absolute Analgesie besteht. Solche Stellen sind: das Gebiet über dem Muskelwulste des Deltoides; das obere Drittel der Streckseite des Unterarms; die Außenfläche des Oberschenkels in ihrem oberen Antheil; das Gebiet unterhalb der crista tibiae.

Es ergibt sich nun die Frage, wie wir diese Anomalie aufzufassen haben. Ein organisches Nervenleiden, etwa Syringomyelie darf wohl ohneweiters ausgeschlossen werden. Es würde sich uns darum handeln, ob die Analgesie nicht etwa hysterischer Natur ist. Doch auch diese eventuelle Annahme ist durch kein Moment gestützt. Es spricht dagegen einmal die Anamnese. Wir erfahren von dem Manne, daß die Anomalie bei ihm seit seiner Jugend besteht und daß sie seither konstant ist. Zudem erhebt sie sich vollkommen isoliert auf einem Boden, auf dem sonst keinerlei hysterisches Stigma zu eruieren ist. Es besteht keinerlei Störung im Bereich der übrigen Sinnesorgane. Es bestehen keine Schmerzpunkte, kurz überhaupt nichts, was für einen funktionellen Charakter des Zustandes ins Treffen geführt werden könnte. Es ist übrigens zu bemerken, daß selbstredend der Versuch unternommen war, dem Manne seine Analgesie mittels verschiedener suggestiver Prozeduren, des faradischen Pinsels, des Transfertversuches u. dgl. wegzusuggerieren, doch ohne jeden Erfolg. Die, wie bemerkt, Zeit seines Lebens habituelle Hypalgesie bezw. Analgesie verändert sich in nichts, weder an Intensität noch an Extensität. Gegen Hysterie spricht übrigens auch bis zu einem gewissen Grade die Ausbreitungsweise der Analgesie.

Die Erscheinung ist indes durchaus erklärlich. Wir wissen zur Genüge, insbesondere aus den grundlegenden Untersuchungen v. Freys, die auch von Thumberg, von mir und anderen Autoren bestätigt werden konnte, daß der Schmerzsinn seine gesonderte Vertretung auf der Körperoberfläche hat, daß er als Sinnesqualität sui generis betrachtet werden darf. Es existieren auch einzelne Fälle in der Literatur, wo es sich um elektive sensible Lähmungen von Hautgebieten handelte; Charcot teilte eine Beobachtung mit, wo ein Mann infolge einer Narbe in der Knbitalgegend der Temperatur- und Schmerzempfindung an dieser Stelle entbehrte, während die taktile und Druckempfindlichkeit intakt war. Barker hat auf Veranlassung v. Freys eine elektive sensible Lähmung an seiner eigenen Oberextremität beschrieben; es handelte sich um einen offenbar neuritischen Prozeß, verursacht durch Druck einer Halsrippe gegen den linksseitigen Plexus brachialis. Nachdem jahrelang Schmerzen und Paraesthesien bestanden hatten, wurde bei einer klinischen Untersuchung entdeckt, daß an der linken Seite des Vorderarms eine für Temperatur und Druck anästhetische Zone sich befand. Eine genaue Durchsuchung dieser Stelle unter Zuhilfenahme der v. Frey'schen Methode zeigte, daß die Schmerzempfindung fast gar nicht an dem Ausfall partizipierte.

Es haben speziell die italienischen Psychiater (Lombroso u. a.) darauf hingewiesen, daß die Schmerzempfindlichkeit degenerierter Individuen geringer ist als die normaler. Auch im vorliegenden Fall haben wir ja schließlich einen geringen Grad dessen vor uns, was wir als Degeneration bezeichnen. Der Mann ist bis zu einem gewissen Grade erblich belastet, wie aus den Angaben über seine Mutter hervorgeht. Auch das ist ein recht charakteristischer Zug, daß er seine körperliche Anomalie zu lukrativen Zwecken verwertet; meist handelt es sich ja bei den Feuerfressern, Glasfressern u. dgl. Individuen um solche Degenerierte. Bei solchen Individuen ist ja, wie ja auch bei vielen Psychosen die psychische Erkrankung nur ein Teil der Allgemeinerkrankung (v. Wagner, Elzholz, Pilcz). Die psychische Defektuosität wird einen Teil der allgemeinen Entwicklungshemmung bezw. Defektbildung darstellen. Wildermuth und jüngst erst wieder Sommer aus der Binswanger'schen Klinik haben gezeigt, daß bei vielen solchen Degenerierten auch der Mechanismus des Patellarreflexes fehlt. Es handelt sich ja da um allgemeine Defektbildungen und habituelle Ausfallserscheinungen, die speziell auf dem Gebiete der Psyche, aber auch auf dem des übrigen Nervensystems zutage treten. Speziell auf dem Gebiete des Mechanismus der Sinnesvermehrung zeigen sich da Ausfälle. So haben Zarileff und Nilsen öfter Farbenblindheit und Farbenskotome bei Degenerierten gefunden, die italienischen Psychiater Defekte auf dem Gebiete des Geruchs-, Geschmacks- und Gehörsinns. Auch anderweitig sind körperliche Hemmungsbildungen bei Degenerierten zahlreich beschrieben.

Das Hauptinteresse unseres Falles liegt darin, daß sich an der Hand desselben die physiologische und wohl auch anatomische Selbständigkeit der Schmerzempfindlichkeit manifestiert. Die allgemein defekte kongenitale Anlage ihrer Bahnen geht aus der Anamnese und der allgemeinen Hypalgesie hervor. Stellenweise ist totaler Ausfall der Schmerzempfindlichkeit zu verzeichnen. Die vorwiegend symmetrische Verteilung dieser Stellen spricht wohl dafür, daß nicht nur die periphere, sondern auch die zentrale Anlage der Schmerzleitung Defekte aufweist. (Autoreferat.)

Diskussion: Ueber Anfrage teilt Stransky noch mit, daß die Schmerzempfindlichkeit der tiefen Teile erhalten und daß die Blutung bei Verletzungen auffallend gering sei.

Prof. v. Frankl-Hochwart berichtet darauf von einem Gottesdienst der selbstquälenden Sekte der Aissuans, den er im Inneren von Tunis (in Kairuan) gesehen habe. Die Derwische versetzen sich, durch Lärm, Gesang und Paukenwirbel angeregt, in eine Art von Ekstase, die an hysterische Anfälle erinnert. Dann verschlucken sie Glas und lebende Skorpione, durchstoßen Wange und Hautfalten mit Degen. Auch da fällt es auf, daß keine Blutung auftritt. Inwieweit bei den Dingen Gaukelei im Spiele ist, vermag Redner nicht zu beurteilen.

3. Prof. v. Frankl-Hochwart berichtet über die Obduktion eines Falles von akuter rechtsseitiger exteriorer Okulomotoriuslähmung.

Es handelte sich um einen 67jähr. Beamten, der im Jahre 1896 eine rechtsseitige Hemiplegie überstanden hat, die nach neun Monaten heilte: nur war eine Schwäche des rechten Beines zurückgeblieben. Am 4. Oktober 1901 plötzlich Doppeltsehen und Herabhängen des rechten Augenlides; daslalb am 24. Oktober 1901 Spitalseintritt. Lues, Alkoholismus negiert. Daselbst wurde konstatiert: Außer der alten geringfügigen Parese des rechten Beines noch eine Parese

des rechten Augenlides sowie aller äußeren vom Okulomotorius versorgten Muskeln: die Pupillen gleich weit, gleich prompt auf Licht und Akkommodation reagierend. Fundus normal. Sonst der Nervenbefund negativ. Am 3. November 1901 Exitus letalis.

Die histologische Untersuchung ergab: Völliges Intaktsein der Kern-Region des Okulomotorius sowie des Ganglion ciliare bei Nissl-Färbung. Im Stamme des rechten dritten Hirnnerven interstitielle Neuritis.

Die Bedeutung dieser Neuritis ist schwer zu deuten, da ähnliche Fälle in der Literatur kaum aufzufinden sind. Am meisten erinnert das histologische Bild an die interstitielle luetische Neuritis, doch negierte Pat. jegliche Infektion; auch die mikroskopische Untersuchung anderer Organe gab keinerlei Anhaltspunkte für eine derartige Erkrankung. Dieser Fall liefert auch einen neuen Beweis für die merkwürdige Tatsache, daß partielle Okulomotoriuslähmungen auf dem Wege peripherer Läsion zustandekommen können.

4. Dr. Otto Marburg: Zur feineren topischen Diagnostik der Krankheiten der Medulla oblongata.

Es machen sich vielfach zu weitgehende lokalisatorische Bestrebungen bei Affektionen der Medulla oblongata geltend, indem man sich bemüht, neben Zentren und Bahnen auch das klinische Bild von Erkrankungen kleinster Gefäßbezirke zu zeichnen.

Beobachtungen von Erweichungen der Medulla oblongata, welche in Gemeinschaft mit Dr. Breuer gemacht und genau kontrolliert wurden im Vergleiche mit den Fällen der Literatur, haben diesbezüglich folgendes ergeben.

Der Brown-Sequard'sche Symptomenkomplex findet sich allerdings meist nur teilweise dann bei Krankheiten des verlängerten Markes, wenn der Herd in der Olivengegend z. B. die seitliche Peripherie erreicht und so das Gower'sche Bündel mit den in ihm verlaufenden Tractus spinotectalis et thalamicus, der Bahn für die gekreuzte Schmerz- und Temperaturempfindung, lädiert. Daneben aber muß auch ein Teil der Fibrae arcuatae internae betroffen sein, um die Störung der gleichseitigen Lageempfindung zu bewirken.

Bei spinaleren Herden betrifft diese letztere die untere,[1] bei zerebraleren, den Pons genäherten die obere Extremität. Das Charakteristische erhält jedoch die Sensibilitätsstörung erst durch die Mitbeteiligung des Trigeminus. Sitzt der Herd in den proximalen Teilen, dann ist erster, zweiter und dritter Ast betroffen; bei Herden, die eben den Beginn der Olive erreichen, betrifft die Störung — alle Sinnesqualitäten natürlich und homolateral — vorwiegend den zweiten, am meisten aber den dritten Ast und vom ersten den Zweig für den Kornealreflex, der bei den spinaleren Herden stets fehlt. Das ergibt eine Uebereinstimmung mit den Befunden v. Sölders und Schlesingers.

Die Säule des Nucleus ambiguus, des motorischen Kerns der Vagus-Glossopharyngeusgruppe, läßt nur insoferne eine Lokalisation zu, als von jedem Punkte derselben aus Aphonie und Schlinglähmung, vorausgesetzt, daß die Läsion nicht gar zu klein, erzeugt werden kann, während Gaumensegellähmung nur bei proximaleren Herden und meist doppelseitig sich findet.

Respirationsstörungen deuten auf eine Ausdehnung der Herde nach der dorsalen und medialen Seite hin, doch sind dieselben auch häufig indirekte.

Gleichfalls für eine Ausdehnung der Herde nach diesen Richtungen spricht das Auftreten der zerebralen sympathischen Ophthalmoplegie, die entweder in voller Ausbildung oder partiell (nur Ptosis oder Miosis) sich finden kann.

In der Mehrzahl der Fälle ist es nun unmöglich, aus diesen (und anderen) Symptome zu erschließen, welchem Gefäßgebiet (Arteria cerebelli infer. post. oder Arteriae radicinae) der Herd entspricht, zumal sich nirgends mehr individuelle Varianten finden als bei der Gefäßverteilung in der Medulla oblongata. (Ausführlich im IX. Bd. der Arbeiten aus dem neurologischen Institut.)

4. Zu Mitgliedern werden gewählt die Herren Dr. Friedrich Hahn, Dr. Otto Pötzl, Dr. Alfred Saxl und Dr. Hugo Frey.

Deutscher Kolonial-Kongreß 1902.

Sitzungen der medizinischen Gruppen am 10. und 11. Oktober.

Nocht (Hamburg): Die hygienischen Aufgaben unserer Kolonien.

Man muß unterscheiden zwischen klimatischen Krankheiten und den Infektionskrankheiten. Bis vor wenig Jahren noch wurden die wichtigsten Tropenkrankheiten, insbesondere die Malaria, zu den klimatischen Krankheiten gerechnet. Jetzt wissen wir, daß die Malaria eine Infektionskrankheit wie jede andere ist. Neben der Malaria spielen aber auch andere, u. zw. auch die aus der gemäßigten Zone nach den Tropen verschleppten Infektionskrankheiten, wie Tuberkulose, Pocken, Syphilis, Typhus, eine große Rolle. Ferner erfordert die Abhaltung der Cholera und der Pest die ernsteste Aufmerksamkeit. Alle diese Infektionskrankheiten, die Malaria an der Spitze, beeinflussen die Gesundheitsverhältnisse in den Tropen viel mehr als die klimatischen Einwirkungen. Es ist Pflicht jedes Tropenarztes, zunächst auf der von Koch gewiesenen Bahn weiter zu arbeiten und erst nach ernsthaften Arbeiten in dieser Richtung die eigene Kritik anzulegen. Freilich dürfen auch die Aerzte, die sich mit der Malariabekämpfung nach Koch beschäftigen, nicht durch anderweitige Aufgaben, z. B. auch durch die gewöhnliche Tagespraxis, zu sehr belastet sein. Die Kolonialregierung hat deshalb nach der Koch'schen Hauptexpedition schon mehrere Spezialexpeditionen zur Bekämpfung der Malaria in unsere Kolonien ausgesandt. Aber auch Private sollten sich an dieser großen Aufgabe beteiligen. In den englischen tropischen Kolonien wird die ganze Malariabekämpfung mit privaten Mitteln geleistet und die englischen Großkaufleute, die diese Mittel hergegeben haben, sind praktische Leute, die ihr Geld nicht zum Fenster hinauswerfen, sondern für ihren eigenen Handel und Plantagenbau Nutzen davon erwarten. Möchten doch unsere Großkaufleute und Plantagengesellschaften einen ähnlichen, weiten Blick beweisen. Die Gelegenheit zur Ausbildung von Tropenhygienikern ist im Hamburger Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten reichlich vorhanden. Seit dem Bestehen des Instituts sind dort auch schon 74 Aerzte für die Tropen ausgebildet worden. Unsere tropischen Kolonien können und darum sollen und müssen sie auch gesund gemacht werden.

Dr. Martini: Die Malariaparasiten und ihre Ueberträger.

Die Verbreitung der Krankheit auf Gesunde vermitteln besondere Entwicklungsformen der Parasiten, die sich an der Vermehrung im menschlichen Körper nicht beteiligen — Sphären, wie sie bei Quartana und Tertiana, Halbmonde, wie sie bei der Tropica nach ihrer Gestalt genannt werden. Diese Gebilde machen erst eine besondere Entwicklung in einem Zwischenwirt, der Anopheles-Mücke, durch, die durch Stechen und Saugen mit ihrem Stechrüssel solche Parasitenformen vom Malariakranken sich verschafft hat; diese Entwicklung kommt aber nur zustande, sobald warme Außentemperatur herrscht, so bei uns während des Sommers; es entstehen dann aus ihnen in dieser Mückenart nach einer Reihe von Entwicklungsstufen die sogenannten Sichelkeime, fadenförmige Gebilde, die in der Giftdrüse der Mücke abgelagert werden; diese erzeugen, mit dem Stich der Mücke auf den gesunden Menschen übertragen, bei diesem Malaria.

Der Vortr. führte darauf nach Diapositiven der Sammlung des Instituts für Infektionskrankheiten mittelst Zeißchen Projektionsapparates die Malariaparasiten etwa 40.000fach vergrößert vor, und zwar sowohl ihre Entwicklungsstufe im Menschen wie in der Mücke.

Zum Schluß projizierte er die für den Menschen harmlosen gewöhnlichen Stechmücken (Gattung Culex) und die tückischen Malariamücken, die Anopheles, etwa 40fach vergrößert, an der Wand; er erklärte zugleich ihre Unterscheidungsmerkmale und hob dabei besonders die Weibchen hervor, da nur diese die blutdürstigen Kannibalen und Malariaüberträger sind, während die Männchen nicht stechen, sondern als harmlose Vegetarianer sich von Pflanzensäften ernähren.

Maurer (Hamburg): Das Klima von Ostafrika.

Deutsch-Ostafrika verbindet das immerfeuchte äquatoriale Kalmengebiet mit dem Südostpassatgürtel und dem Bereich der indischen Monsune. Im Winter der Südhalbkugel (Juni-August) wehen im ganzen Gebiet südöstliche Winde, die im Süden einen Teil des Südpassatgürtels bilden, im Nordosten an den indischen Südwestmonsun angeschlossen sind. Diese Zeit ist kühl, windig und fast überall äußerst trocken. Von der Gesamtjahresmenge des Regens fallen in den 5 Monaten Juni—Oktober im Süden der Küste und im Innern der Kolonie weniger als 10%. Monate ohne einen Tropfen Regen sind häufig. Die tägliche Wärmeschwankung ist groß. Tau und Nebel in der Morgenkühle ersetzen der Vegetation den Regen. An den Südosträndern küstennaher Gebirge (Usambara) aber, wo der Passat zum Aufsteigen gezwungen wird, bringt er im Juli Regen. Tanga hat im Juli 100, Buloa in Ostusambara 160 *mm* Regen. Im Juli 1897 fielen in Kwamkoro (Ostusambara) gar 340 *mm* Regen Deutschland hat jährlich 500—700.

Im Sommer dringt gegen den Südostpassat der indische Nordostmonsun vor. Die Uebergangszeiten von einem zum anderen Windsystem sind die Regenzeiten. Im Süden der Küste und im Innern währt der Kampf zwischen beiden Windsystemen den ganzen Sommer, der so zur einzigen Regenzeit des Jahres wird und im Vierteljahr Dezember—Februar die Hälfte der Jahresregenmenge liefert. Im Nordosten dagegen bewirkt der Nordostmonsun mitten im Sommer eine so kräftige anhaltende Strömung, daß er keine Niederschläge aufkommen läßt. Von Dezember—Februar währt hier die intensivste Trockenzeit des Jahres, die die beiden Hauptregenzeiten von einander trennt, die kleine im November, die große von Mitte März—Mai. Von der jährlichen Regenmenge fallen in Tanga von Dezember—Februar nur 7%.

Mit dieser Verschiedenheit der jährlichen Regenverteilung geht eine solche der Wärme Hand in Hand: Wo die Mitte des Sommers regen- und wolkenreich ist, fällt die heißeste

Zeit im Jahre schon vor den Beginn der sommerlichen Regen und vor die Sommersonnenwende (Indischer Klimatypus). Der November ist der heißeste Monat. Im Nordosten dagegen entwickelt sich die höchste Wärme des Jahres in der sommerlichen Regenpause, und der Februar, 2 Monate nach der Sommersonnenwende, wird der heißeste Monat (Europäischer Klimatypus).

Der dritte Klimatypus des Schutzgebiets ist der äquatoriale am Viktoriasee, wo sich der kälteste und wärmste Monat nur um 1—2° in ihrer Mitteltemperatur unterscheiden und kaum ein Monat im Jahr als Trockenmonat bezeichnet werden kann. Auch die hier sehr zahlreichen und heftigen Gewitter verteilen sich auf das ganze Jahr, während die übrige Kolonie nur Sommergewitter aufweist. Der Viktoriasee hat sein eigenes, von Monsun und Passat nur wenig modifiziertes Windsystem, indem der gewaltige See die Rolle des Weltmeeres übernimmt.

Besonders hohe Extremtemperaturen hat Deutsch-Ostafrika nicht aufzuweisen; das verhindern im indischen und äquatorialen Typus die Sommerregen und in der sommerlichen Trockenzeit des Monsuns der Monsun selbst, der fortwährend gleichmäßig temperierte Luft vom Meere einführt. Bei 66° Sonnenstrahlentemperatur hatte Dar-es-salaam nur 35° Maximum der Lufttemperatur; und über 38° wurden im Schatten nirgends einwandfrei beobachtet. Andererseits verhindert der Monsun auch die Abkühlung in der Nacht und drückt die tägliche Wärmeschwankung an der Küste bis auf 5° herab. (Im Dezember 1897 ging in Dar-es-salaam die Lufttemperatur 26 Tage und Nächte hindurch nie unter 26·3° Cels.) Diese heißen Nordostmonsunnächte schwächen den Körper durch Schlaflosigkeit, während ohnedies die Malariaanfälle sich mehren, wenn die Sonne die Tümpel der Regenzeit austrocknet. An der Küste beträgt die mittlere Jahrestemperatur 25—26° (heißester Monat 28°, kühlster 22—24°). Im Innern auf den Plateauflächen ist es sehr heiß; Tabora, hochgelegen wie der Brockengipfel, hat 22·5° Jahresmittel. In den Gebirgen ist es merklich kühler; Ostusambara hat in derselben Seehöhe etwa 18° Jahrestemperatur.

Die tägliche Wärmeschwankung nimmt vom Meer nach dem Innern und vom Aequator polwärts zu. In der Steppe ist sie am größten (wohl bis 25° Maximum), in den Waldgürteln der Gebirge kleiner als in der Steppe und kleiner als in den höheren Weideregionen. Im größten Teil der Kolonie zeigt der Winter eine große, der Sommer kleine tägliche Wärmeschwankung; umgekehrt in Usambara, wo der Südostpassat Wolken und kleine Wärmeschwankungen, der Monsun aber klaren Himmel und große Wärmeschwankungen bringt. Dadurch fallen beispielsweise in Kwai (Westusambara) die kältesten Nächte nicht in den kältesten Monat (Juli), sondern in den zirka 3° wärmeren Oktober, den ersten Monat mit sommerlichem Windsystem.

Die Regenverhältnisse zeigen leider eine unglaubliche Variabilität. Das Jahr September 1896—August 1897 brachte in Tanga 2597 *mm* Regen, das folgende nur 577; in Dar-es-salaam waren die ensprechenden Zahlen 1368 und 364. Eine so geringe Menge (halb so viel wie in Deutschland) bedeutet unter der Aequatorsonne Dürre und Hungersnot, wie sie Ende 1897 und 1898 in Deutsch-Ostafrika, von der Heuschreckenplage unterstützt, gewütet haben. Andererseits bringen ergiebige Regenzeiten kolossale Ueberschwemmungen, wie sie die Tanga-Eisenbahn anfangs 1897 unangenehm kennen gelernt hat. Damals fielen in Kwamkoro (Ostusambara) im April 920, im Mai 642 *mm* Regen. Das Jahr August 1896—Juli 1897 brachte in Kwamkoro mit 3683 *mm* die größte in Deutsch-Ostafrika beobachtete Jahresmenge. Den Rekord in 24 Stunden hatte Ikombe am Nyassasee mit 314 *mm* und mit 473 in 48 Stunden. Diese enorme Variabilität der Regenmengen ist ein schwerer Schaden für die Kolonie, deren Jugendentwicklung in eine besonders trockene Klimaperiode gefallen ist, wie die Beobachtungen an den Wasserständen der Bienenseen zeigen. Unsere Haupthoffnung müssen deshalb zunächst die Gebiete mit großer und möglichst gleichbleibender jährlicher Regenmenge sein. Unter diesen scheint, so weit sie klimatologisch bekannt sind, Kondeland am Nyassasee die günstigsten Bedingungen zu bieten.

Dove (Jena): Das Klima von Westafrika.

Sind es in den tropischen Schutzgebieten in Westafrika, in Togo und in Kamerun wesentlich die Temperaturverhältnisse, deren Studium für die Zukunft von Bedeutung ist, so ist es in Südwestafrika hauptsächlich der Regen, von dessen Ergiebigkeit das ganze wirtschaftliche Leben im höchsten Grade abhängt. In welchem Maße dies der Fall, das ergibt sich nicht nur aus dem Verhalten der Weide in verschiedenen Jahren, sondern das wird sich mit fortschreitender Besiedelung immer mehr herausstellen, wenn man zur Anlage von Stauwerken in steigender Anzahl begonnen haben wird. Diese praktische Bedeutung der klimatischen Forschung sollte die beteiligten Kreise veranlassen, möglichst große Aufmerksamkeit auf die genaue und fachmäßige Feststellung der meteorologischen Verhältnisse in Südwestafrika zu richten.

Martini: Ueber die Verhütung eines Malaria-Ausbruches zu Wilhelmshaven.

Der Vortragende schilderte zunächst den Ausbruch der großen Malaria-Epidemie im Nordsee-Kriegshafen Wilhelmshaven während der ersten Jahre seiner Gründung 1858 bis 1869; damals erkrankten gelegentlich des Baues der Hafenanlagen in den ersten zehn Jahren 19.533 Arbeiter an Malaria, u. zw. eine ganze Anzahl von diesen an schwersten Formen, wie sie sonst fast nur in den Tropen beobachtet werden. Darauf nahm die Malaria in Wilhelmshaven ab. Die Erkrankungsziffer stieg erst wieder an, als der sogenannte neue Hafen und die neue Einfahrt 1875 bis 1886 gebaut wurde. Nach Fertigstellung dieser Arbeiten fiel die Zahl der Malariaerkrankungen allmählich bis auf vereinzelte sporadische Fälle. Jedesmal also, wenn eine große Zahl von Arbeitern, die aus den verschiedensten Gegenden zusammengeströmt waren, mit Erdumwühlungsarbeiten zwecks Hafen-, Dock- und Festungsbauten zu Wilhelmshaven begann, flackerte die Malaria dortselbst auf.

Zur Zeit sind nun wieder ausgedehnte Erdaufwühlungen zu Wilhelmshaven im Gange. Da wurde denn nicht ohne Grund eine neue Zunahme der Malariaerkrankungen befürchtet und die Aufgabe der Verhütung einer Malariaepidemie dem Redner übertragen. Er stellte zunächst durch mikroskopische Blutuntersuchungen fest, daß vereinzelte Malariakranke, von denen eine Epidemie ihren Ausgang hätte nehmen können, am Orte, zahlreichere in dem unmittelbar benachbarten oldenburgischen Vororte Bant vorhanden waren, ferner daß die Ueberträger der Malaria, die Anopheles-Mücken, nicht fehlten, daß somit die Bedingungen für die Entstehung der Malariaepidemie vorhanden waren.

Daraus ergaben sich für die Verhütung eines Malariaausbruches die folgenden Gesichtspunkte:

1. Die Feststellung der Malariakranken durch Blutuntersuchungen aller Malariaverdächtigen;

2. die Verhütung des Zuzuges von neuen Malariakranken in die gefährdeten Gegenden;

3. die schnelle Vernichtung der Malariaparasiten in den malariakranken Menschen, d. h. die schleunige Heilung der letzteren;

4. die Behinderung einer stärkeren Vermehrung der Anopheles, soweit sich eine solche ohne zu große Störungen durchführen ließ.

Zur Ueberwachung des Standes der Malaria in Wilhelmshaven und Umgebung wurde dort eine Untersuchungsstation eingerichtet. Hier zeigten die Marinebehörden und die praktischen Aerzte ihre Malariafälle an, bei denen dann von der Station die Blutuntersuchungen vorgenommen wurden. Alle Bauarbeiter mußten ihr Blut untersuchen lassen, desgleichen alle aus verdächtigen Gegenden, wie Kamarun, Ostafrika, Neu-Guinea u. s. w. heimkehrenden Marinemannschaften. Für diese Fälle waren besondere Befehle vorgesehen; so mußten u. a. alle malariakrank oder -verdächtig Befundenen ins Stationslazarett bezw. Werftkrankenhaus.

Die Behandlung der Malariakranken geschah in folgender Weise: täglich 1 *g* Chinin 5 Stunden vor dem zu erwartenden Anfalle. Kinder bekamen entsprechend kleinere Dosen. Die Chiningabe wurde am nächsten und übernächsten Tage wiederholt. Zur Verhütung der Rezidive erhielten die Betreffenden am 10., 11. und 12. Tage nach dem akuten Anfall je 1 *g* Chinin, Kinder entsprechend kleinere Dosen.

Der einzige Versuch, der gemacht wurde, eine Vermehrung der Anopheles zu hindern, geschah in der Weise, daß die oberflächlichen Erdarbeiten in den Baugebieten nach Möglichkeit stets trocken gehalten wurden; die Anopheles fanden deshalb hier keine Brutplätze, ebensowenig in dem Wasser der tiefsten (5 *m*) Stellen, das, stark seesalz- und schwefelwasserstoffhaltig, keine Entwicklung von Anopheleseiern zuließ.

Unter den geschilderten Maßnahmen wurden folgende Ergebnisse beobachtet: Zu Wilhelmshaven wurden seither 12 eingeschleppte Fälle (aus Kamerun, Ostafrika, Westindien, Tonking, Tsingtau) durch Blutuntersuchung herausgefunden; 15 Malariakranke wurden im äußersten Ringe von Wilhemshaven, in der Nähe der endemischen oldenburgischen Herde, festgestellt; auch letztere können deshalb als eingeschleppt bezeichnet werden; das waren somit im ganzen 27 Malariafälle, die sich bei einer Bevölkerung von 33.600 Einwohnern auf zwei Jahre verteilen, somit eine verhältnismäßig sehr kleine Zahl, noch nicht einmal 0·5‰ pro Jahr, während z. B. bei der ersten dortigen Malariaepidemie 1858 bis 1869 in den ersten beiden Jahren der Hafenbauten 204·1‰, bezw. 227·1‰ unter den Arbeitern gezählt wurden. Dabei ist besonders hervorzuheben, daß diesmal bei den neuesten Hafen- und Dockban-Arbeiten unter den dort beschäftigten Arbeitern seither niemand an Malaria erkrankte.

Kuhn (Hamburg): Ueber den Verlauf der Malaria ohne Chinin mit besonderer Berücksichtigung meiner Impfung.

Der Vortr. führte aus, welche Erfolge er bisher mit der Serumbehandlung der Malaria erzielt hat. Er hat bisher Pferdeserum verwendet, welches sich gegen die südafrikanische Pferdesterbe als heilkräftig erwiesen hat. Dr. Kuhn empfiehlt die Anwendung des Serums hinsichtlich der Tertiana- und der tropischen Formen der Malaria bei allen Eingeborenen, bei den Kindern der Weißen und bei den erwachsenen Weißen in allen Rückfällen. — Durch das Serum wird nach Dr. Kuhn der natürliche Verlauf und die Ausheilung der Krankheit nicht unterdrückt wie beim Chinin, sondern beschleunigt; die Beschwerden werden gemildert. Ganz besonders empfiehlt Dr. Kuhn die Anwendung des Serums in allen Fällen von Schwarzwassererkrankung oder wo Neigung zu Schwarzwasserfieber besteht. Bei den Quartanaformen und den meisten Erstlingserkrankungen an Tertiana und Tropica treten Heilungen meist zu langsam ein, hier empfiehlt Dr. Kuhn vorsichtige Chininbehandlung; er rät, lieber mehrmals $^1/_4$ *g* als einmal 1 ganzes Gramm zu geben.

Schilling (Togo): Die Rinder- und Pferdekrankheiten in Togo.

Nach kurzer Einleitung über das Wesen der Nagana (Tsetsefliegen-Krankheit oder Surra) und deren Parasiten, ein mikroskopisch kleines Lebewesen aus der niedersten Klasse des Tierreichs und der Untergruppe der Trypanosomen, bespricht Vortr. seine Versuche zur Immunisierung von Rindern gegen Nagana. Wenn man parasitenhaltiges Blut vom Rind auf andere Tiere (Hunde, Ratten) überträgt und nach einigen Passagen durch solch hochempfindliche Tiere auf das Rind zurückimpft, so geht die Erkrankung des Tieres in Heilung über, das Tier wird immun und erträgt weitere Injektionen, ohne zu erkranken. Das Blutserum solcher vorbehandelten Tiere tötet die Parasiten in 20—30 Minuten vollständig ab. Vielleicht gelingt es durch Anwendung desselben Prinzips (Passagen durch Esel) auch Pferde zu immunisieren. Ein Versuch an 36 Rindern ist zur Zeit noch im Gange.

Sander (Hamburg): Beiträge zur afrikanischen Tsetsekrankheit.

Die Eingeborenen unterscheiden bei allen vierfüßigen Haustieren zwei Formen der Tsetsekrankkeit: eine ganz stürmisch verlaufende, stets tötliche und eine langsamer verlaufende über Wochen und Monate sich hinziehende, bei der gelegentlich Heilungen vorkommen. Meine eigenen Beobachtungen bestätigen diese Angabe. Der eine stürmische Fall, den ich sah, verlief in $1^3/_4$ Stunden tötlich. Das Hauptkennzeichen der stürmischen Form sind schwere Oedeme am Bauch, das der chronischen kleine linsenförmige, harte Schwellungen in der Haut. Beide setzen mit Fieber ein, das bei der chronischen Form mit fieberfreien Zeiten wechselt.

Als Ueberträgerinnen werden von den Eingeborenen außer der Tsetsefliege noch eine Stomoxysart und eine nicht zu bestimmende Tabaride bezeichnet. Die Eingeborenen schreiben der Stomoxys ferner die Rolle zu, daß sie gewissermaßen der Tsetsefliege den Boden bereitet: die ersten Fälle wurden von der Stomoxys übertragen, die weitere Verbreitung hauptsächlich von der Tsetse besorgt. Dazu stimmt, daß die Stomoxys ihr Hauptvorkommen zeitlich früher hat als die Tsetse. Diese am Schluß der Trockenzeit, die Tsetse im Beginn und in der vollen Regenzeit, sowie, daß schon am Ausgang der Trockenzeit einzelne solche Fälle von Tsetsekrankheit namentlich unter dem Kleinvieh vorkommen, während Tsetsefliegen noch nicht zu finden sind. Der Blutbefund in den mitgebrachten Präparaten und die Untersuchungen an vollgesogenen Stomoxysfliegen, sowie deren Ungefährlichkeit in kühlem Klima lassen daran denken, daß die Stomoxys vielleicht den Zwischenwirt für einen Generationswechsel der Trypanosoma spielt. Um darüber Klarheit zu gewinnen, sind Untersuchungen an Ort und Stelle nötig.

Aus diesen Erwägungen heraus hatte ich eine Resolution aufgestellt, die solche Untersuchungen und Bereitstellung von Mitteln dafür als notwendig bezeichnet. Sie ist aus mir unbekannten Gründen abgelehnt worden. Das ist um so bedauerlicher, als Currys und meine Beobachtungen, die allerdings sehr fernliegende Besorgnis hervorrufen, auch eine europäische oder nordamerikanische Stomoxysart könnte geeignet sein, Tsetsekrankheit oder Surra zu übertragen.

Kolle (Berlin): Texasfieber.

Dem Vortragenden ist durch eigene bezw. in seinem Auftrage ausgeführte systematische Blutuntersuchungen in größtem Umfange der Nachweis gelungen, daß konstant in tropischen Zeckengegenden, in welche Texasfieber einmal eingeschlept ist, eine Infektion der Kälber bereits in frühester Jugend stattfindet. Je jünger die Kälber sind, desto zahlreicher und regelmäßiger lassen sich die Parasiten mikroskopisch nachweisen. Dabei bleibt der Infektionsstoff latent. Die nachweislich inficierten Tiere weisen keine wesentlichen Störungen des Wohlbefindens auf. Die latente Infektion der Kälber führt dagegen bei den meisten Tieren zur Etablierung einer langdauernden Immunität. Die auf Grund dieser Erfahrungen angestellten künstlichen Immunisierungen ergaben, daß die Kälber sich gegenüber der Infektion mit infektiösem Texasfieberblut so gut wie resistent verhielten. Die Kälber zeigen nur eine mehr oder weniger starke fieberhafte Reaktion ohne sonstige Krankheitserscheinungen, während erwachsene Tiere, in gleicher Weise behandelt, schwer erkranken und zu einem großen Prozentsatz sterben. Vortragender bespricht sodann die verschiedenen Immunisierungsmethoden. Einen vorzüglichen Impfstoff liefert das pyrosomenhaltige Blut der anscheinend gesunden Kälber.

Für die Prophylaxis kommen neben der Schutzimpfung Zeckenbäder in Betracht.

Die Schutzimpfung kann als prophylaktisches Mittel ersten Ranges nicht mehr entbehrt werden. Denn die Impfverluste bei Kälbern sind ganz verschwindend. Durch mehrmalige Injektionen größerer Virusmengen kann die Immunität gesteigert werden. Vor allem kommt die Schutzimpfung, die zur Vermeidung der Verimpfung von anderen Blutkrankheiten stets unter tierärztlich-bakteriologischer Kontrolle ausgeführt werden sollte, in Betracht:

1. wenn gesunde Tiere aus zeckenfreien Gebieten in verseuchte Zeckengegenden gebracht werden;

2. wenn in Zeckengebiete, die noch nicht mit Texasfieber durchseucht waren, der Infektionsstoff durch inizierte Rinder oder Zecken eingeschleppt wird.

Ruge (Kiel): Ueber Schwarzwasserfieber.

Die Verhütung des Schwarzwasserfiebers bildet augenblicklich den Brennpunkt in der Schwarzwasserfieber-Frage. Die zu beantwortende Frage lautet: Muß, um Schwarzwasserfieber zu verhüten, jeden 10. und 11. Tag je 1 *g* Chinin gegeben werden, oder kommt man mit einem halben Gramm — jeden 5. Tag genommen — aus?

Noch auf der vorjährigen Naturforscher-Versammlung in Ham, burg sprach sich Prof. F. Plehn dahin aus, daß, in Afrika wenigstens das Schwarzwasserfieber im Zunehmen begriffen sei, daß ein bestimmter Grund für diese Erscheinung nicht nachgewiesen werden könnte und daß sie vielleicht durch das Vorhandensein einer bestimmten Anopheles-Art erklärt werden könnte. Kurz darauf erschien die Arbeit vom Stabsarzt Kleine über Schwarzwasserfieber, in der die von Geheimrat Prof. Koch ausgesprochene Ansicht wiedergegeben war, daß die Disposition zum Schwarzwasserfieber vielleicht durch die jetzt vielfach geübte Malariaprophylaxe — jeden 5. Tag ein halbes Gramm — geschaffen würde, weil diese Chinindose zu gering wäre, um die Malariaparasiten im Körper zu vernichten und nun Parasiten und Chinin vereint schädigend auf die Blutkörperchen wirkten. Fast zu gleicher Zeit und unabhängig von Koch teilte Dr. Fisch aus Abasi mit, daß alle diejenigen Europäer, die Chinin halbgrammweise und auch manchmal noch unregelmäßig nahmen, an Schwarzwasserfieber erkrankten, daß aber solche, die es grammweise 2—3 mal im Monat (also auch unregelmäßig) oder alle 12 Tage nahmen, frei von Schwarzwasserfieber blieben. Im Anschluß hieran veröffentlichten Dr. Schlayer und der Vortr. je einen Fall, in dem trotz regelmäßig durchgeführter Chininprophylaxe — jeden 5. Tag je 0·5 Chinin — doch Schwarzwasserfieber aufgetreten war.

Diesen Beobachtungen steht die von Dr. A. Plehn kürzlich veröffentlichte Statistik gegenüber, nach welcher alle diejenigen Europäer in Kamerun, die regelmäßig die in Rede stehende Prophylaxe — jeden 5. Tag je 0·5 Chinin — befolgten, anfangs sehr viel weniger als die Nichtprophylatiker und später fast gar nicht mehr an Schwarzwasserfieber erkrankten.

Andererseits ist aber noch kein Fall bekannt worden, daß bei einem Europäer, der jeden 10. und 11. Tag je 1·0 Chinin nahm, Schwarzwasserfieber aufgetreten wäre.

Da aber das vorliegende Material zur Zeit noch zu gering ist, als daß mit Bestimmtheit entschieden werden könnte, welche Prophylaxe die beste ist, so möchte ich den Antrag stellen, die 2. Sektion des 1. Deutschen Kolonial-Kongresses möchte durch eine nach einheitlichen Gesichtspunkten geleitete Sammelforschung diese Frage zu entscheiden versuchen.

Schellmann (Berlin): Herzerkrankungen durch tropische Einflüsse.

Bei einer großen Zahl von aus den Tropen zurückkehrenden Leuten, namentlich bei Angehörigen der Schutztruppen, findet man eine Herzaffektion, welche sich in der Hauptsache durch Beschleunigung, Schwäche und Unregelmäßigkeit des Pulses, Herzverbreiterung, Herzklopfen und Atembeschwerden dokumentiert. Die Leute fühlen sich bei den leichteren Graden der Erkrankung ganz wohl, nur bei körperlichen Anstrengungen, oder bei Aufregungen versagt das Herz. Diese Erkrankung tritt ziemlich häufig auf. In den Jahren 1898 bis 1901 wurden von den Angehörigen der Schutztruppen durchschnittlich 4·2%

der Iststärke wegen dieser Herzaffektion jährlich invalidisiert und 53·1% aller Invalidisierungen dadurch bedingt. Bisher wurde die Erkrankung allgemein als nervöse aufgefaßt und bezeichnet. Es finden sich aber dieselben Erscheinungen außer bei allgemeiner Nervosität und der seltenen isolierten Erkrankung der speziellen Herznerven auch bei Herzmuskelentzündung und bei Ueberanstrengung des Herzens. Da Herzmuskelentzündung im Verlaufe von Infektionskrankheiten auftritt, so ist anzunehmen, daß auch die Giftstoffe der Malariaplasmodien imstande sind, solche herbeizuführen, und daß ein Teil der Herzerkrankungen hierauf zurückzuführen ist. Eine weitere Anzahl dürfte auf Ueberanstrengung des Herzens infolge der mit dem Dienst in der Schutztruppe verbundenen Anstrengungen zusammen mit der Wirkung des Klimas beruhen. Dies wird bestätigt durch den Umstand, daß in Südwestafrika, wo die Malaria seltener, das Durchschnittsalter der Leute dagegen geringer ist und also das Herz noch in der Entwicklung und noch nicht so widerstandsfähig ist, 66·7% aller Invaliden durch Herzerkrankung dienstunfähig geworden sind.

Man unterscheidet also zweckmäßig die Erkrankung des Herzens nach der Entstehungsursache in Herzmuskelentzündung nach Malaria, Ueberanstrengung des Herzens, Herzleiden infolge allgemeiner Nervosität und speziell nervöse Herzschwäche.

Krämer (Kiel): Der Gesundheitszustand auf den Südsee-Inseln.

Im allgemeinen darf das Südseegebiet als gesund gelten, namentlich der östliche Teil, Polynesien. Hier fehlt vor allem die Malaria, welche die westlichen melanesischen Inseln so gefährlich und gefürchtet macht. Ebenso fehlten dem Osten noch bis vor kurzem nahezu alle Infektionskrankheiten als Masern, Scharlach, Typhus, Cholera, Pest u. s. w., die aber neuerdings teilweise eingeschleppt worden sind, freilich bis jetzt glücklicherweise ohne festen Boden zu fassen, während andererseits der Tetanus und die Ruhr seit Alters der Insel angehören. Die Einwirkungen namentlich der Masern auf die Eingeborenen waren zum Teil recht deletäre. Dasselbe ist von der Schwindsucht zu sagen, welche durch den unheilvollen Kleiderzwang der Mission nur befördert wird, weil er eben vorerst nicht konsequent durchführbar ist. Kann betreffs ersterer durch eine strenge Quarantäne viel Unglück verhütet werden, so kann betreffs der Kleiderwirtschaft die Regierung durch ihren Einfluß viel nützen. Weit schwieriger ist es mit den Geschlechtskrankheiten, die an einzelnen Plätzen in erschreckender Weise verbreitet sind, wie z. B. auf den Marshallinseln, während Samoa andererseits bis jetzt recht gnädig abgekommen ist. Dies hängt mit den Sitten und Gebräuchen der einzelnen Völker zusammen, nicht zum geringsten Teil aber auch mit dem Verfall des Eingeborenenstaates. Es ist eine ausgemachte Tatsache, daß mit dem Zusammenbruch der Macht der Stammeshäuptlinge und Familienhäupter, mit dem Niedergehen des Stammesbewußtseins ein Wegwurf an das fremde Element stattfindet, der nicht ohne nachteilige Folgen bleiben kann. Deshalb ist Zerstörung der Eigenart eines Stammes auch gleichbedeutend mit dessen Untergang und demgemäß eine maßvolle Erhaltung der einheimischen Sitten, vor allem von Kleidung und Wohnung, ferner eine Stärkung der geschwächten Autorität der Häuptlinge durch die Regierung geboten.

Der neuerdings wieder mehr hervorgetretenen Ansicht, daß die Framboesia tropica, ein namentlich bei Kindern so häufig, wie bei uns die Masern auftretender knotiger Hautausschlag, eine modifizierte Art von Syphilis sei, muß schon deshalb bestimmt entgegengetreten werden, da dann z. B. das überaus kräftige und gesunde samoanische Volk als gänzlich verseucht zu erachten wäre. Diese Krankheit ist bei genügender Reinlichkeit für die Kinder der Weißen kaum zu befürchten. Ebensowenig haben bis jetzt die Weißen Grund gehabt, den Ringwurm und die Elephantiasis zu fürchten, welch letztere auf Samoa sehr stark verbreitet ist, indem zirka 5% der erwachsenen Eingeborenen daran leiden. Sie führt zu monströsen Anschwellungen der Glieder, Brüste und Geschlechtsteile. Immerhin sind längere Zeit im Lande lebende Fremde ihr schon zum Opfer gefallen und es ist nicht abzusehen, ob sie nicht doch eines Tages noch weiter um sich greift, da die Ursache der Krankheit ein im Blute lebender Wurm, die Filaria, ist, welcher ähnlich der Malaria durch Mosquitos übertragen wird. Isolierung der Kranken auf einer leewärts gelegenen Insel oder wenigstens auf einer mosquitofreien, als welche z. B. Manono im Samoa-Archipel bekannt ist, würde demgemäß sicher zu einer Verminderung der Krankheit führen. Weit gefährlicher als die Elephantiasis ist aber die Lepra, welche direkt als eine Geißel der Südsee betrachtet werden muß. Der Vortragende hat sich schon jüngst in der Deutschen Kolonialzeitung darüber ausgelassen, wie verheerend diese Krankheit z. B. auf Hawaii und Neu-Kaledonien aufgetreten ist, und daß es mit größter Wahrscheinlichkeit chinesische Arbeitertransporte waren, welche den zwar allenthalben schon vorhandenen, aber nur sehr unschuldig auftretenden Aussatz aufflodern machten. Falls deshalb wirklich chinesische Arbeiter nach unseren Südseekolonien gebracht werden, muß man eine strenge ärztliche Untersuchung dieser Transporte nicht allein bei der Ankunft fordern, sondern auch weiterhin müssen erfahrene Tropenärzte den Gesundheitszustand der Arbeiter überwachen, wofür gut geleitete Hospitäler unerläßliche Bedingung sind. Ferner muß gefordert werden, daß alle Arbeiter nach Ablauf ihres Kontraktes bedingungslos das Land wieder verlassen.

Der Vortrag wurde illustriert durch zahlreiche Lichtdrucktafeln genannter Krankheiten aus einer im Anhang zu der Monographie über die Samoainseln erschienenen Arbeit über die wichtigsten Hautkrankheiten der Südsee.

Dönitz: Die Malariamücken der deutschen Kolonien.

Auf Grund der geographischen Verbreitung der asiatischen und australischen Arten kommt man zu der Ueberzeugung, daß jetzt gerade unter unseren Augen zwei Arten über Neu-Guinea nach Osten, nach den Südsee-Inseln durch den aufblühenden Verkehr verschleppt werden. Dieser Vorgang ist umsomehr zu beklagen, als den Mücken die Malaria auf dem Fuße folgen wird, so daß es nur als eine Frage der Zeit zu betrachten ist, daß auch die Perle der Südsee, Samoa, verseucht sein wird, wenn man nicht tatkräftig dagegen vorgeht, wozu sich nach allen Erfahrungen nur die von R. Koch angegebene Methode eignet, welche darauf hinausläuft, sämtliche mit Wechselfieberparasiten behafteten Menschen durch mikroskopische Untersuchung ihres Blutes ausfindig zu machen und durch methodische Behandlung zu heilen. Dadurch werden die Parasiten getötet, und die Mücken können dann, wenn sie an diesen Menschen saugen, keine Parasiten mehr aufnehmen, sie also auch nicht auf Gesunde übertragen.

Programm

der am

Freitag den 7. November 1902, 7 Uhr abends

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrates Prof. **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien.

1. Nachwahl eines Verwaltungsrates und eines Schriftführers.*)
2. Diskussion über den Vortrag des Prof. **Urbantschitsch**. (Zum Worte gemeldet: Prof. **Benedikt**).
3. Dozent Dr. **F. Pineles:** Sporadischer und endemischer Kretinismus in ihrem pathogenetischen Gegensatze.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. Dr. **Clar,** Dr. **Moskowicz** und Dr. **A. Bum.**

* Die Stimmzettel für die Wahl werden von der Wahlkommission von ½7—½8 Uhr im Verwaltungsratszimmer entgegengenommen.

Bergmeister. Paltauf.

Gesellschaft für innere Medizin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag den 6. November 1902, um 7 Uhr abends

im Hörsaale der Klinik **Neusser**

unter dem Vorsitze des Herrn Hofrates Prof. **Neusser** stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen. (Angemeldet: Dr. **A. Bum**).
2. Dozent Dr. **Gust. Singer:** Ueber spastische Obstipation.

Das Präsidium.

Wiener med. Doktoren-Kollegium.

Programm

der

Montag den 10. November 1902, 7 Uhr abends

im Sitzungssaale des Kollegiums, I., Rothenthurmstraße 19

unter Vorsitz des Herrn Hofrates Prof. **R. v. Reder**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Dozent Dr. **J. Zappert:** Ueber Juckaussehläge im Kindesalter.

Verantwortlicher Redakteur: **Anton Müller.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Hermann Gresser** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaktion sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/1, Wasagasse 12. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaktion: Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, J. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, G. Riehl, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigiert von Dr. Alexander Fraenkel.

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **WIEN, 13. November 1902.** **Nr. 46.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Zur Klinik der durch atmosphärische und technische Elektrizität verursachten Gesundheitsstörungen. Vortrag mit Demonstrationen von anatomischen Präparaten, gehalten am II. internationalen Kongreß für medizinische Elektrologie in Bern 1902. Von Dr. S. Jellinek in Wien.

2. Aus dem neurologischen Institut an der Wiener Universität (Vorstand Prof. Obersteiner). Zur Pathologie der großen Hirngefäße. Von Dr. Otto Marburg, Assistenten am Institut.

3. Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari. Angeborene Membran an der hinteren Wand des Kehlkopfes. Von Dr. L. Harmer, Assistenten der Klinik.

4. Aus dem pathologisch-anatomischen Universitätsinstitut (Hofrat Prof. A. Weichselbaum). „Noch einmal der Meningokokkus intracellularis.“ Von H. Albrecht und A. Ghon.

5. Ueber den Stand der Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberkulose in Oesterreich. Bericht erstattet von Prof. v. Schrötter in Wien auf der internationalen Tuberkulose-Konferenz in Berlin. Oktober 1902.

II. Feuilleton: Internationale Tuberkulose-Konferenz in Berlin vom 22.—26. Oktober 1902. Von Doz. Dr. Alexander R. v. Weismayr, Chefarzt des Sanatoriums St. Pankratius, Arco.

III. Referate: Einführung in die Farbstoffchemie für Histologen. Von Dr. L. Michaelis. Von der Nervenzelle und der Zelle im allgemeinen. Von Paul Kronthal. Vorträge über Deszendenztheorie. Gehalten an der Universität zu Freiburg im Breisgau. Von August Weismann. Ref. J. Schaffer (Wien). — Lehrbuch der Zahnheilkunde für praktische Aerzte und Studierende. Von Dr. Joseph R. v. Metnitz, a. o. Universitätsprofessor, Ref. O. Zsigmondy.

IV. Aus verschiedenen Zeitschriften.

V. Therapeutische Notizen.

VI. Vermischte Nachrichten.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

Zur Klinik der durch atmosphärische und technische Elektrizität verursachten Gesundheitsstörungen.

Vortrag mit Demonstrationen von anatomischen Präparaten, gehalten am II. internationalen Kongress für medizinische Elektrologie in Bern 1902.

Von Dr. **S. Jellinek** in Wien.

Die Nutzbarmachung der elektrischen Energie auf allen Gebieten menschlichen Wirkens und Schaffens ist in steter Ausbreitung begriffen; aber auch die Zahl der elektrischen Verunglückungen ist trotz vieler Vorsichtsmaßregeln immer größer und ansehnlicher.

Die Gruppe der die menschliche Gesundheit bedrohenden Noxen hat in dieser wunderbarsten aller Naturkräfte einen mächtigen Bundesgenossen gewonnen.

Und als ob die atmosphärische Elektrizität ihrer irdischen Schwester, der technischen, nicht nachstehen wollte, häufen sich auffälligerweise in den letzten Jahren die Blitzschläge, die schon viele Menschenleben als Opfer forderten.

Ob die bessere Berichterstattung oder ob die starke Ausbreitung des eisernen Schienenstranges und des dem Fernverkehre dienenden Drahtnetzes mit den so viel gemeldeten Blitzschlägen in Zusammenhang zu bringen sind, muß hier unentschieden bleiben.

Jedenfalls wäre es zweckmäßig, wenn unsere meteorologischen Anstalten an vielen Punkten Beobachtungsstationen hiefür, ähnlich wie die Erdbebenstationen, errichten würden, wie es z. B. in Südsteiermark in Oesterreich der Fall ist, denn nur auf diese Weise vermag man sicheren Aufschluß über diese Frage[1]) zu bekommen. Die Wichtigkeit und Notwendigkeit derartiger Forschungen braucht nicht erst dargelegt werden; erwähnt sei nur ferner, daß amerikanische Geologen den Entladungen atmosphärischer Elektrizität nicht geringen Einfluß auf die Katastrophe von Mont Pelée[2]) zuschrieben.

Eine andere Form atmosphärischer Elektrizitätsentladung ist Hochtouristen nicht unbekannt: minuten- bis stundenlange Entladungen, die Menschen gefährden und das Gestein beschädigen und mit Recht gefürchtet sind. Mehr und minder schmerzhafte Schläge treffen den Touristen, der nebstdem von Steinstücken bedroht ist, die durch diese Entladungen losgelöst[3]) werden.

In unserer heutigen Besprechung wollen wir Gesundheitsstörungen durch Blitzschlag berücksichtigen, die in vielfacher Beziehung Aehnlichkeit, mitunter Identität mit jenen durch sogenannten elektrischen Kontakt aufweisen.

Unter „elektrischem Kontakt“ versteht man die Berührung mit einem stromführenden Körper. Die Wirkung, die dadurch hervorgerufen wird, ist eine außerordentlich verschiedene, weil eine ganze Reihe von Faktoren für dieselbe mitbestimmend sind.

---

[1]) Gerade in letzter Zeit wurde der Vorschlag gemacht, die der Telegraphie ohne Draht dienenden Apparate (Cohärer) von Marconi auch als derartige Registrierapparate für Gewitter zu verwenden; probeweise sollen sie z. B auch in Ungarn bereits in Verwendung stehen.

[2]) Dr. Kermorgant hat der Académie française einen eingehenden Bericht über die Leichenbefunde in St. Pierre erstattet. Er stützt sich auf die Mitteilungen der dortigen Kolonialärzte. Hervorgehoben wird darin, daß viele Leichen das Aussehen zeigten, als seien sie von einem Blitz getroffen worden.

[3]) Herr Dr. v. Stejskal, Assistent von Hofrat Neusser, erlitt voriges Jahr bei einer solchen Hochtour viele elektrische Schläge und trug eine Parese der rechten oberen Extremität davon; dazu gesellte sich noch Intentionstremor; der Zustand soll, wie mir Herr Dr. v. Stejskal mitteilte, nur eine Woche bestanden haben, um dann vollkommen zu verschwinden.

Um nicht zu präjudizieren, wollen wir die Wirkung eines elektrischen Stromes oder eines Blitzes auf ein Lebewesen kurzweg als animalischen Effekt bezeichnen.

Unter „Effekt" versteht der Techniker die Arbeitsleistung einer Kraft in einer Sekunde; der Effekt eines elektrischen Stromes ist gleich dem Produkt aus Volt und Ampère, d. i. der Wattzahl; eine solche Arbeitsleistung, auf einen Menschen einwirkend, kann sich als Gesundheitsstörung präsentieren, die entweder unbedeutender, kaum merklicher Natur ist, in anderem Falle wieder zur sofortigen Lebensvernichtung führen kann; dazwischen liegt eine große Reihe der differentesten Krankheitsbilder.

Aus diesem Grunde ist der Ausdruck „animalischer Effekt der Elektrizität" gewählt worden.

Während jeder Blitzstrahl, wenn er einen Menschen trifft, im allgemeinen ernste Folgen nach sich zu ziehen pflegt, kann ein elektrischer Starkstrom erst bei einer gewissen unteren Grenze gefährlich werden.

Und um diese untere Grenze wird mit Recht vielfach gestritten.

Mit anderen Worten, wir fragen uns öfters: Welcher Strom ist schon gefährlich?

Eine präzise Antwort kann nicht gegeben werden, weil dies ceteris paribus, wie vieles in der Medizin, rein individuell ist, d. h. von den Widerstandsziffern der betroffenen Persönlichkeit abhängt.

So sei erwähnt, daß es einerseits Personen gibt, die trotz Kontakt eines Wechselstromes von mehr als 4000 Volt Spannung am Leben geblieben (cf. D'Arsonval), andererseits z. B. ein Arbeiter in Vysočan bei Prag schon durch Kontakt von 95 Volt Spannung getötet wurde (cf. Kratter); und doch gilt letztere Gleichstromspannung im allgemeinen für ganz ungefährlich!

Wenn auch die Leistung eines elektrischen Stromes, bezw. sein animalischer Effekt von der Wattzahl, d. i. seiner Kraft und Spannung abhängig ist, ist doch die Spannung für den animalischen Effekt in erster Linie maßgebend.

Von zwei Strömen, die gleichen mathematischen Effekt haben, ist der für den Menschen der gefährlichere, der die höhere Spannung hat.

Und nach den gemachten Erfahrungen müssen wir technische Ströme von 100 Volt Spannung vorsichtig behandeln, solche von 200 bis 300 Volt gelten als gefährlich und 500 Volt Spannung schon als lebensgefährlich.

Die letzte Kategorie ist der meistenteils in den Starkstromleitungen verwendete Strom zum Betriebe von Straßenbahnen und zum Teil auch von Eisenbahnen[4]) in Wien.

Ob nun ein elektrischer Starkstrom für den einzelnen gefährlich wird, ist von dem Uebergangswiderstande des Betreffenden abhängig.

Und darin gibt es große Unterschiede der Wirkung nicht nur zwischen einzelnen Personen, sondern auch bei ein- und demselben Individuum, je nach der Lokalisation nämlich, wo der Kontakt stattgefunden.

Die Widerstandsziffer ist im allgemeinen beim Manne eine höhere als bei der Frau, bei letzterer größer als bei Kindern oder gar bei Säuglingen, die ein sehr gutes Leitungsvermögen für den elektrischen Strom haben.

Daß besondere Umstände, wie z. B. Krankheiten etc., auf die Leitungsfähigkeit der Haut, die den Hauptwiderstand des menschlichen Körpers ausmacht, von großem Einflusse sind, diesbezüglich genügt es, auf das Vigouroux-Symptom bei Morbus Basedowii hinzuweisen.

Derselbe Strom vermag ferner auch an ein und demselben Individuum sehr unterschiedliche Effekte hervorzubringen, je nach der Verschiedenheit der Applikationsstelle.

Die trockene, schwielige Hand eines Arbeiters kann ohne ernste Gefährdung einen Gleichstrom auch von 500 Volt Spannung berühren, was für ihn aber sofort lebensgefährlich werden kann, wenn z. B. die Innenseite des entblößten Vorderarmes oder Oberarmes Kontaktstelle gewesen; und tötlich vermag derselbe Strom zu werden, wenn irgendeine Schleimhautstelle den Stromübergang vermittelt hatte.

An den Schleimhäuten ist der Widerstand 50mal, mitunter 100mal geringer als in der Palma manus; die Wichtigkeit dieser Ziffern wird sofort klar, wenn wir an das Ohmsche Gesetz $\left(I = \frac{E}{W}\right)$ uns erinnern. Die Intensität *(I)*, die Zahl der Ampère wird so vielmal größer, um wie vielmal der Widerstand *(W)* kleiner wird; und *I* ist einer der Faktoren, die für den animalischen Effekt mitbestimmend sind.

Die Wirkung des Kontaktes wird ferner verstärkt, wenn die betroffene Person zufällig einen gut leitenden Körper, z. B. einen Schlüssel in der den Kontakt vermittelnden Hand gehalten, in welchem Fall der elektrische Strom einen äußerst günstigen Uebergangswiderstand findet.

Zu berücksichtigen ist, ob eine unipolare oder bipolare Reizung stattgefunden.

Bekanntlich (cf. S. Stricker) genügt bei Starkströmen schon unipolare Berührung, um einen den menschlichen Körper durchfließenden Stromkreis herzustellen; die Erde ist in derartigen Fällen der zweite Pol; ihre Spannung ist gleich Null, das ganze Kraftgefälle passiert den Menschen.

Im ersten Moment dringt nur ein sogenannter Ladestrom in den menschlichen Körper ein, der harmlos ist, wenn das Schuhwerk isolierende Wirkung hat; dies hat zur Voraussetzung, daß der Strom seinen Weg dahin nimmt: man braucht aber nur mit der anderen Hand einen zweiten metallischen Körper, z. B. das Rohr einer Wasserleitung, zu halten, findet die Ableitung dahin statt; item: bei guter Ableitung zur Erde genügt die unipolare Berührung eines technischen Starkstromes, damit dadurch ein animalischer Effekt hervorgebracht wird.

Gefährlicher ist die bipolare Berührung, wenn der menschliche Körper ganz in den Stromkreis eingeschaltet ist; damit sind für den Stromdurchtritt die günstigsten Bedingungen gegeben.

Bei unipolarer Reizung ist der Fußboden imstande, einen gewissen Schutz zu verleihen. Kath hat hierüber ausgedehnte Untersuchungen angestellt, um den vom Fußboden gelieferten Schutzwiderstand in den einzelnen Betrieben ziffernmäßig zu ermitteln. Feuchte, mit Salzen imprägnierte Fußböden sind für den Stromübergang günstiger als trockene, reine Betriebe.

Doch ebenso wie bei den zu technischen Zwecken verwendeten höchstgespannten Strömen (von 10.000 Volt Spannung und darüber) alle diese Differenzen aufhören und jeder unipolare Kontakt von jedem Menschen fast ausnahmslos mit dem Leben oder ernster Gesundheitsstörung bezahlt wird, ähnlich verhält es sich mit dem Blitzschlag; da ist die Energie eine so gewaltige, daß sehr oft ernste Gesundheitsstörungen nicht selten mit dem Tod in Gefolgschaft eintreten.

Und wenn man früher geneigt war, wie es nach Aragos Beispiel noch W. Stricker, Heusner u. a. m. machten, die verschiedenen Blitzwirkungen danach zu bemessen, ob es sich um positive oder negative Entladung, um transversale oder oszillatorische Schwingungen des Blitzes gehandelt, da scheinen die Beobachtungen und Befunde der letzten Jahre gegen eine derartige Annahme und Einteilung zu sprechen; ähnlich ist es mit den sogenannten kalten und warmen Blitzen.

So z. B. meinte man, könnten die bekannten Blitzfiguren nur durch positive Entladungen, Brandwunden nur durch negative Elektrizität entstehen.

Die jüngsten Beobachtungen, die noch Erwähnung finden sollen, stimmen mit diesen älteren Theorien nicht überein, da derselbe Blitzschlag z. B. bei einer Person nur Brandwunden, bei einer zweiten wieder nur Blitzfiguren und bei einer dritten Person Beides nebeneinander bewirkt hat. Wie schon eingangs erwähnt, sind die durch Blitzschlag verursachten animalischen Effekte denen durch technische Elektrizität mitunter identisch.

[4]) Zum Betrieb der Militärbahn Berlin—Zossen wird ein Drehstrom von 10.000 Volt Spannung in Verwendung gezogen; derartige Leitungen gehören zu den allergefährlichsten.

Nebst dieser Uebereinstimmung gibt es für den Blitz noch ganz charakteristische Hautveränderungen, die nur ihm eigen und für Blitzschlag pathognomonisch sind; es sind dies die sogenannten Blitzfiguren. Ihre dendritische Form ist bekannt; sie können an den verschiedensten Körperstellen auftreten und den eigentümlichsten Verlauf nehmen. Bezüglich ihrer Entstehungsart schließe ich mich der Auffassung von v. Hofmann und Haberda an, daß sie mit der Ausbreitungsweise des elektrischen Funkens zu erklären wären.

Für die Symptomatologie kommen beim animalischen Effekt lokale und allgemeine Erscheinungen in Betracht.

Zu den Lokalsymptomen gehören:

a) Brandwunden,

b) Haarversengungen,

c) Blutaustritte,

d) Durchlöcherungen und Durchtrennungen der oberflächlichen Gewebe,

e) Blitzfiguren.

Berührt jemand einen stromführenden Gegenstand, so kann zunächst an der Kontaktstelle, ähnlich wie nach einem Blitzschlag, eine sogenannte Brandwunde entstehen, die ihrer Form und Ausbreitung nach wesentlich von der Art des Kontaktes und der Gestalt des stromführenden Körpers abhängig ist.

Ein Kontakt mit der Fingerspitze wird eine kleine, zumeist rundliche Brandwunde nach sich ziehen; schlingt sich ein stromführender Draht, z. B. ein gerissener und mit Starkstromleitung in Berührung geratener Telephondraht um den Körper eines Menschen, so entsteht eine streifenförmige, ausgedehnte Hautverletzung.

Derartige Hautveränderungen pflegen mitunter ganz charakteristisch zu sein, und der mit den elektrotechnischen Verhältnissen vertraute Arzt wird sehr oft aus ihrer Form, Ausbreitung und Lokalisation und Berücksichtigung der äußeren Umstände den ganzen Vorgang des Unfalles sich selbst richtig zu konstruieren in der Lage sein.

Abgesehen davon, daß der Arzt bei momentaner Hilfeleistung sich selbst sofort ein Bild über die Art des Unfalles — z. B. ob alles nur Elektrizitätswirkung allein — machen soll, hat dies noch andere praktische Bedeutung für die Unfallslehre; oft muß nämlich dann der Arzt auch vom Standpunkt der Unfallsgesetzgebung die durch elektrischen Kontakt bedingte Gesundheitsstörung qualifizieren.

Derartige Brandwunden entstehen auch durch Blitzschlag; sie sind öfters durch eigentümliche Formen ausgezeichnet; ihre Ausbreitung ist manchmal streifenförmig oder flächenhaft, mitunter diskret punktförmig; dabei entstehen zuweilen die wunderlichsten Figuren.

So sah ich bei einem 4jährigen Knaben, der von einem Blitzschlag im Jahre 1901 getroffen wurde, eine etwa fingerbreite streifenförmige Brandwunde ersten und zweiten Grades, die sich wie eine Schärpe von der rechten Schulter zur linken Hüfte herunter über den ganzen Körperumfang in continuo ausgebreitet hatte.

Ein Bauer, der heuer in Perersdorf in N.-Oe. einen Blitzschlag erlitt, hatte eine streifenförmige Verbrennung, die sich von der Spina ossis ilei inferior um die linke untere Extremität derselben Seite spiralenförmig hinunter bis zur tuberositas tibiae schlang und dabei sich genau an den anatomischen Verlauf des Musculus sartorius wie an einen Wegweiser hielt.

Eine ähnliche Ausbreitung einer Blitzfigur, die noch dazu symmetrisch an beiden Oberschenkeln war, hat Haberda beobachtet.

Auch ganz symmetrisch über die Körperoberfläche sich ausbreitende brandwundenähnliche Hautveränderungen wurden beschrieben. Ich betone, brandwundenähnliche, weil gewisse Erscheinungen gegen die allgemein geltende Auffassung ihrer Entstehungsursache sprechen.

Die Verbrennungen der Haut werden im allgemeinen als durch Flammenwirkung des Blitzes hervorgebracht angesehen. Wer Gelegenheit hatte, viele Blitzfälle zu beobachten, dem wird aufgefallen sein, daß sehr oft trotz schwerster und ausgedehnter Hautverbrennungen bis dritten Grades die diese Körperstelle bedeckenden Kleidungsstücke, wie Hemd u. s. w., vollkommen intakt, zuweilen zerrissen sind, ohne daß man an den zerschlissenen Stoffäden auch nur die Spur einer Versengung nachzuweisen in der Lage ist.

Wenn eine Flammenglut so starke Hautveränderungen im Nu hervorzubringen imstande ist, bleibt es recht unverständlich, warum die Flammenwirkung auf das anliegende Kleidungsstück ausbleibt.

Es ist vielmehr wahrscheinlich, daß wir es hier nicht mit reiner Flammenwirkung zu tun haben, sondern daß die Hautveränderungen, die uns als Brandwunden imponieren, nichts anderes sind als der Effekt der Elektrizität, von welcher das Gewebe an Ort und Stelle durchflossen wurde.

Mit anderen Worten: Das menschliche Gewebe, das die Elektrizität leitet, erleidet dadurch eine Strukturveränderung, die wir als Brandwunde dieses oder jenes Grades ansprechen.

Ganz ähnlich verhält es sich mit der sogenannten Verbrennung der Haut beim Kontakt mit der industriellen Elektrizität.

Von diesen Verhältnissen kann man sich experimentell überzeugen, wenn man Strom von verschiedener Stärke und Spannung durch einzelne Gewebsstücke leitet.

Es wird hiebei allerdings der größte Teil der elektrischen Energie in thermische umgesetzt, doch die Entstehungsart der Verbrennungsprodukte ist eine andere als durch äußere Flammenwirkung; es geht da die Hitzeentwicklung innerhalb des Gewebes vor sich.

Nur auf diese Art kann es verständlich erscheinen, daß Kleidungsstücke über den stärksten Hautverbrennungen zuweilen ganz unversehrt bleiben.

Auch die Annahme, daß der den Körper umgebende Luftsack einen gewissen Schutz gegen Blitzverbrennungen verleihe, erweist sich als unrichtig; sehr oft sieht man die stärksten Brandwunden an jenen Stellen, wo zwischen Kleidung und Körperoberfläche der größte Abstand, und wieder gar keine dort, wo die den Körper umgebende Luftschichte am dünnsten ist, z. B. am Gesäß, wenn die Blitzgetroffenen z. B. zufällig gesessen sind.

Die symmetrisch am Körper verteilten Verbrennungen, mitunter die genaue geometrische Begrenzung, zuweilen das Einhalten eines bestimmten Muskelverlaufes, z. B. des M. sartorius oder sternocleidomastoideus, besonders bei intakter Kleidung darüber sind ganz charakteristische Veränderungen, die für die Entstehung durch Blitzschlag sehr oft als pathognomonisch gedeutet werden können.

Und dies umsomehr, wenn an der sonst unverletzten Haut in geringerem oder größerem Maße feinste, oberflächliche Haarversengungen vorkommen, die, wie schon v. Hofmann betont, ein feines Reagens für stattgehabten Blitzschlag sind.

Ganz merkwürdig sind die Haarverletzungen an der Kopfhaut: zuweilen sind nur einzelne Haarschäfte betroffen, hie und da oberflächliche, mehr fleckenförmige Verbrennungen am Scheitel oder am hängenden Zopfe von Linsen- bis Haselnußgröße, ein anderesmal ist an verschiedenen Stellen des Kopfes eine talergroße tonsurähnliche Stelle entstanden: die Haare sind wie mit Schere und Rasiermesser abgetragen, dabei sieht man gar keine Verbrennungszeichen, da und dort den Rand suggiliert. Manchmal ist der Papillarkörper bloßliegend, eine offene nässende Wunde, oder mehrere solche rundliche in einer Gruppe beisammen.

Auch derartigen Verletzungen kommen ganz charakteristische Eigenschaften zu, und man könnte sich schwer vorstellen, daß sie durch ein anderes Agens entstanden wären.

Zu den durch Blitzschlag hervorgebrachten lokalen Symptomen gehören ferner Haemorrhagien, Blutaustritte in die allgemeine Decke und in die Schleimhäute, die aller-

dings nicht so charakteristisch und nicht so häufig sind. Sie treten punkt-, flächen- und streifenförmig an den verschiedensten Körperstellen auf, als Ecchymosen an der Konjunktiva und anderen Schleimhäuten, z. B. des Genitales, aus dem es auch zu Blutungen kommen kann. Manchmal kommt es zu symmetrisch auftretenden Blutaustritten in die Haut, die in Gruppen zusammenstehen und ein größeres oder kleineres Gebiet einnehmen, daneben Hautabschürfungen, Quetschwunden u. a. m., ähnlich wie bei mechanischen Traumen.

Ganz merkwürdig sind lochförmige Durchtrennungen der Haut durch Blitzschlag, die Schußwunden nicht unähnlich sind, sehr oft z. B. an den Fußsohlen. Der Grund, der Rand der Wunde ist braun, sehr oft auch grauweiß. Auf ihre forensische Bedeutung hat schon Fidelis Fortunatus aufmerksam gemacht.

Für Blitzschlag pathognomonisch und für jedermann sofort auffällige Veränderungen sind die schon erwähnten Blitzfiguren, die ebenso wie die sogenannten Brandwunden an der Körperoberfläche symmetrisch auftreten können, wie sie Haberda seinerzeit beobachtet und beschrieben hat.

Die Blitzfiguren sind im Anfang scharlachrot, „glühen" besonders schön im Dunkeln und vergehen in einigen Tagen, da ihre Intensität immer schwächer wird. Durch Reiben, und besonders wenn man die Umgebung mit einer Mischung von Alkohol und Aether anfeuchtet, gelingt es oft, sie vor ihrem Verschwinden nochmals deutlich aufleuchten zu lassen.

Wenn sie abgeblaßt sind, sieht man oft an ihrer Stelle blasse, gezähnte, feinsten Narben ähnliche dünne Streifen.

Es pflegt an Ort und Stelle für Tage und Wochen eine gewisse Hyperaesthesie der Haut zu bestehen, die bald spurlos verschwindet.

Wenn wir von den Blitzfiguren absehen, stoßen wir bei Verunglückungen durch technische Elektrizität auf ganz ähnliche Lokalsymptome: verbrennungsähnliche Hautveränderungen, Haarversengungen, Blutaustritte und Durchlöcherungen der Gewebe.

Betreffs der am häufigsten vorkommenden Lokalsymptome, der Hautverbrennungen, ist es zweckmäßig, zwischen beruflichen und außerberuflichen Unfällen zu unterscheiden, weil die Konstatierung einer stattgehabten Verletzung dadurch mitunter erleichtert wird.

Oft sind die Verbrennungen ganz geringfügiger Natur und werden vom Arzte bei oberflächlicher Untersuchung sehr leicht übersehen.

Hält man sich aber an das Schema und weiß, daß die beruflichen Verletzungen, z. B. zumeist in der Hohlhand, seltener an der Fußsohle oder gar im Gesicht etabliert sind, wird man bei genauer Fahndung nach ihnen auch die geringfügigsten entdecken.

Die Wichtigkeit ihrer Konstatierung wird in einem demnächst erscheinenden Aufsatze auseinandergesetzt.

Die beruflichen Unfälle entstehen zumeist durch unvorsichtiges oder zufälliges Zugreifen der Monteure mit den Händen.

Bei außerberuflichen Unfällen sind es nebst den Händen meistenteils andere Köperstellen der Betroffenen, wo Hautveränderungen sich geltend machen.

Haben Monteure eine starke schwielige Epidermis, da können die entstandenen Brandwunden oft ganz unbedeutend und bei Tötungen durch Eintrocknung schon in ein bis zwei Stunden derart verändert sein, daß ihre Agnoszierung Schwierigkeiten macht. Die Lokalisation an besonderen Stellen, z. B. den Fingerbeeren, ihre Form und Verteilung nebst Beachtung des berührten Leitungsstückes gestattet dann gewöhnlich einen Aufschluß.

Bei außerberuflichen Verletzungen können die seltensten Fälle auftreten; so referiert Mann über eine Tötung einer Person in Basel, die durch einen mit Starkstrom geladenen Telegraphendraht, der sich unglückseligerweise der Person um den Hals geschlungen hatte, buchstäblich dekapitiert wurde; und so gibt es ähnliche Unfälle mehr, die in der Literatur verzeichnet sind.

Auch diese Art von Brandwunden, die durch Kontakt mit technischer Elektrizität entstehen, ist als Folge der Durchleitung der Gewebe mit elektrischem Strome aufzufassen, wobei sich sogenannte Joulesche Wärme ($T = J^2 W$) entwickelt.

Es gibt auch da Brandwunden aller 4 Grade, für deren Zustandekommen die Zeitdauer der Stromeseinwirkung von großem Einfluße ist. Die Zeit hat doppelte Bedeutung; in erster Linie ist ja die Arbeitsleistung des Stromes ($J. E. t$) eine Funktion der Zeit, t, und es ist sofort klar, daß nicht nur der technische, sondern auch der animalische Effekt sovielmal größer, wie vielmal t an Größe zugenommen.

Aber noch aus einem zweiten Grunde ist t berücksichtigungswert.

Untersuchungen von Gärtner, Jolly, Erb, Dubois, Schnyder und eigene haben dargetan, daß der Widerstand des Gewebes bei längerer Stromdurchleitung immer mehr herabsinkt: in demselben Maße wächst aber J, die Stärke des Stromes, die in dem Produkt der Joule schen Wärme sogar quadratische Bedeutung hat.

Damit haben wir auch einen neuen Faktor kennen gelernt, der für die Beurteilung der Gefährlichkeit des elektrischen Stromes von Wichtigkeit ist.

Zu flächenhaften großen Verbrennungen und Haarversengungen kommt es bei Verunglückungen in elektrischen Lichtbogen, der eine außerordentliche Hitze von mehr als 1400° R. entwickelt.

Analog den Durchlöcherungen der Haut durch Blitz gibt es solche durch technische Starkströme, wie z. B. Friedinger, H. Richter u. a. beobachtet haben; es sind schußähnliche Verletzungen, zumeist mit grauen Rändern, die Umgebung zuweilen haemorrhagisch; bei der Untersuchung mit der Sonde findet man, daß allerdings nur die Haut und teilweise die obersten Schichten des subkutanen Zellgewebes durchlöchert sind.

Bei Tierexperimenten vermag man ähnliche schußähnliche Durchlöcherungen der Brust und Bauchwand hervorzurufen; das Eigentümliche dabei ist nur der Umstand, daß trotz Eröffnung der Pleura- oder der Peritonealhöhle niemals die anliegenden Innenorgane, Lunge oder Darm etc., eine Verletzung erkennen ließen.

Bei Tierexperimenten wäre noch Luxation der Linse in die vordere Augenkammer durch Aufsetzen der Elektrode auf die Kornea als ein Lokalsymptom zu erwähnen.

Entstehung von Katarakt nach Blitzschlag wurde ebenfalls schon mitgeteilt (Preindlsberger).

Nach Blitzschlag pflegt an jener Körperstelle, wo die Einwirkung erfolgte, ein akutes umschriebenes Oedem aufzutreten, das manchmal so groß ist, daß es Laien sogar auffällt; nach Stunden und Tagen verschwindet es vollkommen.

Bevor die lokale Symptomatologie abgeschlossen werden soll, will ich noch eine wohl sehr seltene Entstehungsart von Urethritis[5]) erwähnen, die auch in dieses Kapitel hineingehört.

Zu den lokalen Erscheinungen wären noch die äußerst selten vorkommenden Muskelzerreißungen, Knochenbrüche und Rupturen der anliegenden Innenorgane zu zählen, die hier der Ausführlichkeit halber Erwähnung finden sollen.

Die früher beschriebenen Hautveränderungen sind ein sicheres Zeichen dafür, daß ein „Kontakt" stattgefunden hat; umgekehrt können wir nicht dasselbe behaupten: es

[5]) In einem Wiener Elektrizitätswerke wollten einige Monteure einen Faschingsscherz aufführen. Sie brachten die Metallmuschel eines Pissoirs und das eiserne Trittbrett darunter mit einer Akkumulatorenbatterie von 40 Volt Spannung in leitende Verbindung. Sobald nun jemand sich auf das feuchte Eisenbrett hinstellte und zu urinieren begann, verspürte er einen heftigen Schlag in der Urethra. Der Harnstrahl, der ein guter Leiter ist, hatte nämlich den früher offenen Stromkreis geschlossen, was in der Urethra als stechender Schmerz empfunden wurde. Einige Personen empfanden Stechen durch 2—3 Tage, bei einem trat eine geringe Sekretion auf, die am 3. Tage sistierte.

gibt sicher beobachteten Kontakt, ohne daß man in der Lage wäre, an der Haut oder der Schleimhaut, wo der Stromübergang stattgefunden, auch nur die geringsten Veränderungen zu konstatieren.

Diese Tatsache ist für die gerichtliche Medizin und besonders bei Tötungen durch Elektrizität beachtenswert, weil Einen der makroskopische Sektionsbefund bezüglich der Diagnose oft vollkommen im Stiche läßt.

Es gelingt Tiere zu töten, ohne daß weder äußerlich noch innerlich irgend eine Auffälligkeit bei der genauesten Sektion unterlaufen würde. Wüßte man die Todesursache nicht a limine, aus dem Sektionsbefunde allein wäre sie nicht zu ersehließen.

Ueber die mikroskopischen Befunde besonders des zentralen und peripheren Nervensystems soll später ausführlich berichtet werden.

Komplizierter und auch schwieriger zu deuten sind die Allgemeinsymptome, die nach elektrischen Verunglückungen aufzutreten pflegen. Die Reihe der Gesundheitsstörungen ist ebenso lang wie mannigfaltig:

Wir haben es zu tun mit leichten Bewußtseinsstörungen bis zu tiefem, stundenlang andauerndem Koma, mit Commotio cerebri-ähnlichen Zuständen, die oft von vorübergehenden maniakalischen Psychosen,[6]) zuweilen (Fall Eulenburg) von fortschreitender Abnahme der Geisteskräfte bis zur vollkommenen Verblödung begleitet sind; es gibt da ferner tagelang bestehende Schwerhörigkeit bis zur vollkommenen Taubheit, Kataraktbildung, momentane Veränderungen an der Iris,[7]) symmetrisch auftretende Gelenksschmerzen mit Gelenkserguß, Lähmungen, die vorübergehender oder persistirender Natur sein können, Hyp- und Hyperaesthesien für alle drei Sensibilitätskategorien, Steigerung der Haut- und Sehnenreflexe, tonische und klonische Muskelkrämpfe; am häufigsten und bedrohlichsten sind die Störungen der Herz- und Lungentätigkeit und schließlich noch vorübergehende Rigidität der peripheren Arterien und Ischurie. In äußersten Fällen kommt es zum Tode des Individuums, der entweder sofort oder erst später eintritt.

Von dieser großen Symptomenreihe, die dem eigenen Beobachtungsmaterial entnommen und dadurch allerdings nicht erschöpft ist, ist die Bewußtlosigkeit eines der häufigsten Erscheinungen, die speziell bei Bitzgetroffenen in der Regel[8]) niemals fehlt.

Viele Personen werden nur von dem durch Blitzschlag veränderten Luftdruck getroffen, bleiben eventuell bei Bewusstsein und glauben, sie hätten einen Blitzschlag erlitten. Ist die Bewußtseinsstörung vorüber, kehrt bei den meisten auch das Erinnerungsvermögen wieder; manche wollen sogar eine Feuererscheinung, eine Feuerkugel u. dgl. gesehen haben, andere behaupten, sie hätten den Donner vernommen oder sie haben eine Empfindung gehabt, als ob man ihnen mit einem heißen Bügeleisen übers Gesicht gefahren u. a. m.

Zur Erklärung der aufgezählten Allgemeinsymptome müssen zwei Momente herangezogen werden: nächst dem rein psychischen Moment, den ein so gewaltiger Insult hervorruft und so manche der erwähnten Erscheinungen in Gefolgschaft haben kann, müssen wir an die rein elektrische Wirkung mit konsekutiven organischen Veränderungen denken.

Die erstere Wirkung ist ohneweiters verständlich. Die rein elektrisehe Wirkung bezieht sich vorwiegend auf das Ergriffensein der äußerst empfindlichen Zentralorgane, die vom elektrischen Strome durchflossen werden.

Sind die dadurch in ihnen hervorgebrachten Veränderungen leichter Natur und sind sie reparationsfähig, werden auch die in ihrem Gefolge auftretenden Gesundheitsstörungen dieser Art sein; anderenfalls kommt es zu fortschreitender Erkrankung, eventuell zum Tode.

Wenn der ganze menschliche Körper vom elektrischen Strom getroffen und durchflossen wird, wird sich eine Wirkung am ehesten in den nervösen Zentralorganen bemerkbar machen, weil dieses Organ am zartesten und empfindlichsten aufgebaut ist. Die zartesten Zellen und die allerfeinsten Kapillaren werden vom elektrischen Strom „berührt", sie werden vom Strom durchflossen, ihr Volumen erleidet dadurch eine Veränderung, es entsteht eine Massenverschiebung, die bis zu einem gewissen Grade ertragen wird; anderenfalls kommt es zu dauernder Deformation und zu Veränderungen, die im späteren Abschnitte beschrieben werden sollen.

Aehnlich wie es bei Blitzschlägen zu geschehen pflegt, daß Personen fortgeschleudert werden, daß ein Rauchfang z. B. in toto abgetragen wird — was C. Gussenbauer als Massenbewegung bezeichnet — kommt es bei elektrischem Kontakte, in Elektrizitätswerken vor, daß der Verunglückte oft meterweit fortgeschleudert wird.

Wie weit plötzliche Kontraktion der Gesamtmuskulatur, Instinktbewegung und ähnliches hier mit im Spiele ist, steht noch zu entscheiden: auffällig ist, daß man bei den stärksten elektrischen Schlägen nie einen Schmerz im Körperinnern verspürt.

Außer einer starken Zerrung in den dem Kontakt nächsten Gelenken verspürt man eigentlich gar nichts. Zu den Nachwehen gehören Kopfschmerz, Benommenheit, Ohrensausen, Augenflimmern und Schwäche in den Beinen. Dies bei leichteren vorübergehenden Unfällen.

Ist gleich von Anfang her die Gesundheitsstörung eine ernstere, so ist oft auch der weitere Verlauf ein derartiger. Die Lähmungserscheinungen können rein funktioneller Natur sein und verschwinden dann in wenigen Stunden oder Tagen, oder aber wir haben es mit organischen Läsionen in den betreffenden nervösen Organen zu tun, was unsere mikroskopischen Untersuchungen bestätigen; der klinische Verlauf einer solchen Lähmung wird begreiflicherweise ein sehr unterschiedlicher sein und von den histologischen Veränderungen in den nervösen Organen abhängen.

Die akut auftretenden Oedeme, die Gelenksergüsse sind wohl teils auf vaskuläre, teils auf spinale Einflüsse zurückzuführen.

Nach Blitzschlägen und technisch-elektrischen Verunglückungen kann man oft eine auffällige Rigidität der peripheren Arterien, besonders in der Nähe der Einwirkungsstelle beobachten, die Sekunden und Minuten andauert; ob Blutdruckschwankungen oder bestimmte Verhältnisse der Gefäßwandung dafür verantwortlich zu machen sind, läßt sich nach dem heutigen Stand der Dinge nicht entscheiden. Jedenfalls scheint die Elektrizität, u. zw. nicht nur im Kontakt, sondern auch in ihrer Fernwirkung einen besonderen Einfluss auf das Gefäßsystem zu haben. An vielen jugendlichen Elektrikern in den Wiener Elektrizitätswerken glaube ich vielfach Rigidität der peripheren Arterien bemerkt zu haben; es sind dies Leute, die zumeist im Gebiete der elektrischen Kraftlinien arbeiten, denen nach den Untersuchungen von Danilewsky eine Wirkung auch auf große Distanzen auf den tierischen Organismus nicht abgesprochen werden kann. In Analogie dazu wäre eine Beobachtung des Wiener Physikers V. v. Lang zu stellen: Drehung von Papier- und Korkstücken durch diamagnetische Polarisation.[9])

[6]) Kurzdauernde Geistesverwirrung, Angstzustände können oft erst tagelang nach dem erlittenen elektrischen Trauma in verschiedener Intensität auftreten.

[7]) Einem Kaninchem applizierte ich im Versuchsraum von Siemens & Halske einen Wechselstrom von 10.000 Volt Spannung. Das Tier wurde blitzartig getötet. Im Momente des Stromeintrittes entfärbte sich die braune Iris beider Augen. Es trat plötzlich ein wolkenartiger grauer Fleck auf, der nach zwei Richtungen sich ausbreitete.

[8]) Den einzig sicheren Fall in der Literatur, daß eine Person bestimmt vom Blitze getroffen wurde (Verbrennungen am Körper!) und trotzdem bei Bewußtsein geblieben, hat C. Gussenbauer in Prag sz. beobachtet, cf. „Animalische Effekte der Elektrizität" von S. Jellinek, Wiener klin. Wochenschr. 1902, Nr. 16, 17.

[9]) Auch der Einfluß der Elektrizität auf das Pflanzenleben ist durch Arbeiten von S. Lemström und Berthelot (cf. „Animal. Effekte der Elektrizität", Wien. klin. Wochenschr. 1902, Nr. 16, 17) genügend gewürdigt und bewiesen worden. Von dieser Tatsache konnte ich mich heuer

Bei Erörterung dieser Frage muß noch die Eigentümlichkeit des menschlichen und tierischen Körpers, selbst Elektrizität zu produzieren, Erwähnung finden, wobei ich nur auf die diesbezüglichen wichtigen und bedeutenden Arbeiten von S. Exner, L. Hermann, Pflüger etc. verweise.

Eine besondere Besprechung verdient die Tötung durch Elektrizität, sei es atmosphärische oder technische.

Die Reihe der hierüber aufgestellten Theorien, die der Klarstellung der Todesursache dienen sollen, ist fast so groß wie die der Autoren, die diesem Problem ihre Aufmerksamkeit gewidmet haben. Kratter, der unter den deutschen Autoren hierüber am meisten gearbeitet, faßt den Tod durch Elektrizität als eine besondere Form der „inneren Erstickung" auf. Alle diese Theorien wurden zum großen Teile deshalb aufgestellt, weil die Obduktionsbefunde der verunglückten Menschen und der experimentell getöteten Tiere mehr oder weniger negativ ausfielen.

Auf Grund meiner später zu erwähnenden Obduktionsbefunde und mikroskopischen Untersuchungen glaube ich annehmen zu müssen, daß der Tod durch Elektrizität durch die im Gehirn und Rückenmark auftretenden anatomischen Veränderungen seine volle Erklärung findet. Durch Zerstörung lebenswichtiger Centra ist der momentane Tod verursacht.

Allerdings muß der Tod des Individuums momentan eingetreten sein, denn nur dann kann man die gefundenen Gehirn- und Rückenmarkläsionen als Ursache des Todes und nicht etwa als die Folgen einer protrahierten Tötung auffassen. Elektrisches Trauma und Tod müssen geradezu in eine und dieselbe Zeitphase fallen.

Ist dagegen die Tötung eine protrahierte gewesen, so läßt sich der Einwand nicht entkräften, daß eventuell vorhandene Gehirnläsionen mit der protrahierten Tötung in Zusammenhang zu bringen wären, daß die Veränderungen nicht Ursache, sondern ein Folgezustand wären.

Doch dabei müssen wir eben berücksichtigen, daß es für jede andere Entstehungart der in Rede stehenden Gehirnläsionen, wie z. B. durch Erstickung, Blutdruckschwankungen etc., eines wenn noch so kleinen Zeitminimums bedarf; und dieses unbedingt erforderliche Zeitminimum fehlt bei der elektrischen Tötung.

Bei den Tierexperimenten vermag man es so einzurichten, daß Stromeinwirkung und Lebensvernichtung eins sind.

Aus diesem Grunde müssen wir annehmen, daß es die Elektrizität ist, die bei ihrem momentanen Durchgange durch das Nervensystem dortselbst auch die lebenswichtigen Centren direkt zerstört, dem momentaner Tod auf dem Fuße folgt. Wie die mikroskopischen Befunde beweisen sollen, sind die Veränderungen durch Blitz und technische Elektrizität dieselben; dies darf uns nicht wundern, da beides dieselben Energien nur in verschiedener Form sind; ihre animalischen Effekte können mithin auch dieselben sein.

Die zuweilen übereinstimmende Identität vieler klinischen Erscheinungen erhellt aus dem bisher Gesagten; noch deutlicher zeigen dies die pathologisch-anatomischen Befunde.

Die pathologische Anatomie auf diesem Gebiete umfaßt die histologischen Untersuchungen der lokalen Hautveränderungen und die Befunde [10]) des von mir untersuchten Nervensystems von 3 Menschen und 6 Tieren.

Die histologischen Untersuchungen der als Brandwunden angesprochenen Hautveränderungen lassen das gewöhnliche anatomische Bild erkennen: Zerstörung der Epidermis, der Cutis und Subcutis.

Die Bilder sind dieselben, ob das untersuchte Hautstück von einem durch Blitz oder durch technische Elektrizität verletzten Menschen herrührt.

Untersucht man einen aus der Leiche herauspräparierten Nervus ischiadicus eines Menschen, den man von einem elektrischen Strom eine verschieden lange Zeit durchfliessen ließ, so sieht man Verquellung der Achsenzylinder. Undeutlichwerden der Konturen. Verschwinden der interstitiellen Kerne: der ganze Querschnitt wird immer mehr homogen und färbt sich stark mit Karminfarben. Schon makroskopisch ist ein solches Nervenstück kaum zu erkennen.

Was die histologischen Veränderungen im Nervensystem anlangt, hat schon Corrado an Hunden, die er längere Zeit dem Strom exponiert hatte, und ebenso v. Swietalski in Paris, der Kaninchen allerdings stundenlang an den Hinterpfoten faradisierte, Veränderungen im Rückenmark gefunden: sie beschrieben Chromatolyse, Vorquellen des Protoplasmas, Verwischtsein der Zellkonturen etc. Gegen alle diese Veränderungen, die schon normalerweise gefunden werden können, wird aus verschiedenen Gründen angekämpft.

Meine mikroskopischen Befunde, besonders die am Menschen, zählen zu den ersten auf diesem Gebiete. Sie zerfallen in 2 große Gruppen:

a) frische Veränderungen,

b) Veränderungen älteren Datums.

Bei den ersteren handelt es sich um mikroskopisch feine Blutaustritte, die vorwiegend in der grauen Substanz des Gehirns und des Rückenmarks etabliert sind: im Rückenmark öfters auch Blutungen in der den Zentralkanal umgebenden Substantia grisea, wo ich einmal auch eine Stelle fand, von der es in das Innere des Zentralkanals hineingeblutet hatte.

In der grauen Substanz ist es zumeist die Umgebung der Ganglienzellen, wo die Blutaustritte platzgreifen, die Ganglienzellen sind vom ausgetretenen Blut zum Teil überlagert, zum Teil zerstört, was besonders schön in einem Präparat von einem durch Starkstrom getöteten Monteur zu sehen ist; neben der zertrümmerten Ganglienzelle aus einem Vorderhorn im Zervikalmarke liegt draußen im Blute ein Kern mit dem innerlich deutlich sichtbaren Kernkörperchen; es ist sehr plausibel, daß zertrümmerte Zelle und freiliegender Kern früher zusammengehört haben.

An anderen Stellen gibt es Blutungen innerhalb der Ganglienzellen, d. h. es hat eine Blutung aus der Umgebung in die Zelle hinein stattgefunden u. s. w. u. s. w.

In der weißen Substanz waren die Blutaustritte äußerst selten.

Niemals reichten die Haemorrhagien bis an die Oberfläche; auch die pia mater war von Blutaustritten stets frei.

Im Gehirn, u. zw. in dessen grauer Substanz, waren die Blutaustritte in verschiedenen Anteilen aufgetreten: Prädilektionsstellen für diesen oder jenen Lappen, den Pons etc. waren nicht zu eruiren.

Medulla und besonders die Oliven waren stark beteiligt.

Nebst den Blutaustritten sind in den mikroskopischen Präparaten auch Zerreißungen der feinsten Kapillaren zu finden; stellenweise sieht man die rupturierte Wand wie ein Tor aufgeklappt, aus dem die Blutkörperchen herausgestürzt sind: Haemorrhagien per rhexim.

Als dritte Art der frischen Zerstörungen sind die Zellveränderungen aufzufassen. Nebst den schon durch Haemorrhagien veränderten Zellen sehen wir solche mit Kernverschiebung an die Peripherie, Tigrolyse, Vorquellung des Protoplasmas u. a. m.

Gegen die Befunde letzterer Arzt kann allerdings eingewendet werden, daß wir es vielleicht mit Härtungsprodukten, Leichenerscheinungen u. s. w. zu tun hätten; wenn wir auch diesen Einwand zu entkräften nicht in der Lage sind, möchte ich mir doch erlauben, auf die von mir zuerst beobachteten Veränderungen älteren Datums hinzu-

in Gesellschaft von Herrn Dr. W. H., Magdeburg, Schloß Nußberg bei Niederwalluf, überzeugen. Die sogenannte Deckenhöhle, eine Tropfsteinhöhle bei Iserlohn in Westfalen, ist mit elektrischem Bogen- und Glühlicht beleuchtet. In einem Ausgangsstollen, der mit Ziegelsteinen ausgelegt ist und wo keine Tropfsteingebilde sind, sieht man an dem Mauerwerk, u. zw. kreisförmig um jedes Glühlicht herum, eine gleichmäßig dichte, recht üppige Vegetation von grünem Moos und Algen regelmäßig immer nur um die Lampen herum, sonst an keiner anderen Stelle. In welchem Verhältnis aber elektrisches Licht und elektrischer Strom auf das Pflanzenleben an diesen Stellen von Wirkung sind, läßt sich nur durch Experimente feststellen. Hier sei vorläufig die Tatsache vermerkt.

[10]) Die ausführliche und genaue Beschreibung der histologischen Veränderungen im zentralen und peripheren Nervensystem ist während der Drucklegung dieser Arbeit im ersten Hefte von Virchows Archiv, Bd. 170, 1902, publiziert worden.

weisen, die ich an mehreren Tieren beobachtet habe; es traten bei diesen teils frische (Marchi), teils ältere (Weigert) Degenerationen im Rückenmark und in den peripheren Nerven auf. Und alle diese Veränderungen müssen doch primär irgendwo ihren Sitz haben; und mit Rücksicht auf diese Veränderungen älteren Datums gewinnen die erwähnten frischen Zellbefunde eine gewisse Bedeutung.

Durch weitere Untersuchungsreihen und Verbesserung der Färbungsmethoden werden wir auch dieser wichtigen Frage näher rücken können.

Schließlich wären noch Blutaustritte zwischen die Fasern der Nervenwurzeln an ihrem Abgang von der Medulla und den Spinalganglien zu erwähnen.

Die sonstigen histologischen Untersuchungen der Innenorgane, wie des Herzens, der Lunge, der Leber, Milz, Nieren etc. verliefen bisher resultatlos.

Mit Zugrundelegung der beschriebenen pathologisch-anatomischen Befunde kommen wir auch in die Lage, die klinischen Symptome in zufriedenstellender Weise zu deuten.

Wenn noch Eulenburg vor einem Jahr etwa anläßlich der Begutachtung eines Unfalles durch elektrische Oberleitung „vermutungsweise" von Verletzungen im Zentralnervensystem sprach, können wir diese nach dem heutigen Stand der Forschungsergebnisse als bestimmt und erwiesen annehmen.

Diese Befunde sind ein weiterer Beitrag zur Lösung der Frage, ob die nach Blitzschlag und elektrischen Traumen überhaupt auftretenden Neurosen funktioneller Natur sind, wie noch Nothnagel, Charcot, Oppenheim, v. Frankl-Hochwart u. a. anzunehmen geneigt waren.

Die prinzipielle Unterscheidung einer derartigen Gesundheitsstörung ist eine nicht nur rein wissenschaftliche Frage, sondern auch mit Rücksicht auf die Unfallsgesetzgebung von praktischem Interesse.

Die geschilderten anatomischen Zell- und Gefäßläsionen sind nicht nur für die klinischen Symptome von Wichtigkeit, auch der Tod durch Elektrizität findet in ihnen seine volle Erklärung.

Die Diagnose, ob plötzlich aufgetretene Gesundheitsstörungen, bezw. der Tod mit einem elektrischen Trauma in ursächlichen Zusammenhang zu bringen sind, läßt sich mit Sicherheit nur in ganz frischen Fällen machen. Abgesehen davon, daß schon die äußeren Umstände (z. B. Daliegen des Patienten neben einer Dynamomaschine, einer Starkstromleitung, oder auf freiem Feld nach einem Gewitter etc.) darauf hinführen, gibt es, wie schon erwähnt, auch ganz charakteristische Symptome.

So bei Blitzschlag[11]) die Blitzfiguren, die eingentümlichen Haarverbrennungen und Haarverluste und die eingangs erwähnten streifenförmigen mitunter ganz eigenartige Formen aufweisenden Brandwunden der Haut.

Bei Verletzungen durch technische Elektrizität ist das Auftreten von Hautverbrennungen in einer dem leitenden Berührungsgegenstand entsprechenden Größe und Gestalt geradezu pathognomonisch. Bei Tötungen sind die makroskopischen Befunde zumeist negativ; nur dann, wenn ein längerer oder kürzerer Todeskampf vorausgegangen, findet man die bekannten Erstickungssymptome.

Weitere Untersuchungen, u. zw. experimentelle, an verschiedenen Tieren müssen ergeben, ob man den von mir erhobenen mikroskopischen Veränderungen im Zentralnervensystem eine pathognomonische Bedeutung vindizieren kann, ob aus diesen allein ein Schluß auf die vorliegende Todesart gestattet ist.

Die Wichtigkeit dieser Frage für die forensische Medizin erhellt ohneweiters.

Was die Prognose der elektrischen Gesundheitsstörungen anlangt, muß man sehr vorsichtig sein. Im allgemeinen kann man sagen, daß jedes elektrische Trauma, das nicht sofort zum Tod geführt hat, sich zumeist ärger ausnimmt, als es in Wirklichkeit ist. Gewöhnlich bessern sich alle Symptome in kürzester Zeit.

Lähmungen z. B. gehen oft in Stunden, seltener in Tagen zurück, wobei eine restitutio ad integrum erzielt wird.

Wo die Allgemeinsymptome, eine Ohnmacht, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Lähmungen etc., längere Zeit, d. i. Tage und Wochen andauern, ja sogar Tendenz zur Verschlimmerung zeigen, da bekommt die Prognose allerdings ein ernsteres Gesicht.

Während wir die leicht und rasch vorübergehenden Gesundheitsstörungen wohl mit Recht für rein funktionelle halten, werden wir bei den hartnäckigen und fortschreitenden Symptomen an eine zentral bedingte Ursache denken müssen.

Nach dem jeweiligen somatischen und psychischen Befinden wird die Prognose zu stellen sein. Daß eine rasch vorübergegangene Lähmung neuerdings nach Stunden oder Tagen rezidivieren könnte, daran muß auch noch erinnert werden. Oft trat bei Tieren, die von mir einem elektrischen Starkstrom exponiert gewesen waren, erst am zweiten oder gar dritten Tag nachher eine Lähmung[12]) auf.

Die beste Prophylaxe besteht in einer richtigen Belehrung der heranwachsenden Schuljugend und in der Popularisierung der wichtigsten Grundsätze der Elektrizitätslehre.

Gerade deshalb, weil die praktische Verwendung der elektrischen Kraft in die weitesten Volksschichten vordringt, mit ihnen in immer nähere Berührung gebracht wird, ist es notwendig, auch den weniger Gebildeten über das Wichtigste Aufklärung zu geben.

Nur so kann es verhindert werden, daß die Segnungen, die dieser Elementarkraft für die Allgemeinheit entströmen, sich nicht für den Einzelnen in das Gegenteil verwandeln.

In zweiter Linie kommen die Schutzvorrichtungen in den Betrieben und den öffentlichen Anlagen.

Gegen Blitzschlag sind wir bisher recht schutzlos; nur das Melsensche Blitzableitersystem scheint absolut sicheren Schutz zu gewähren; es ist aber leider wegen seiner Kompliziertheit zu sehr kostspielig und daher wenig in Verwendung.

Da wir bis vor kurzem noch nicht genauen Aufschluß über das Wesen der elektrischen Verletzungen erzielen konnten, blieb auch die Therapie weit zurück.

Erst mit der weiteren Erkenntnis der klinischen und experimentellen Verhältnisse wird auch da mehr geleistet werden können.

Es steht auch ferner zu erwarten, daß auch die vielfach verbreitete und angewandte Elektrotherapie durch diese Studien eine sichere und breitere Basis erhalten wird.

Die bisherige Behandlung der elektrischen Traumen ist eine rein symptomatische.

Die Brandwunden werden in der üblichen Weise behandelt und heilen gewöhnlich rasch. Irgend eine Verzögerung in der Heilung elektrischer Wunden, wie von manchen behauptet wird, konnte ich wenigstens nicht wahrnehmen.

Merkwürdig ist nur eine auffällige braune Pigmentierung in der ganzen Umgebung von Blitzverbrennungen, die sich schon in der zweiten und dritten Woche geltend macht, wenn die Wunden noch bloßliegen.

Sonst empfiehlt sich absolute Bettruhe und leichte Diät; da die meisten Patienten gegen Kälte überempfindlich sind, müssen sie warm gehalten werden; vorteilhaft erwiesen sich tägliche laue Bäder. Funktionen der Blase, besonders wegen vorkommender Ischurie, sowie des Mastdarmes dürfen nicht unbeachtet bleiben.

In den ersten Stunden und Tagen empfiehlt sich genaue Ueberwachung des Patienten, weil oft plötzlich Exzitationsstadien aufzutreten pflegen, die bald vorübergehen.

[11]) Kratter hat darauf aufmerksam gemacht, daß Metallgegenstände, z. B. Münzen in den Taschen von Blitzgetroffenen, zuweilen zu Klumpen zusammenschmelzen.

[12]) Ein Kaninchen, das einen Wechselstrom von 1000 Volt Spannung ohne Schaden zu ertragen schien, bekam erst 48 Stunden nach dem Trauma eine Parese der rechten hinteren Extremität, die unverändert bestehen blieb. Als das Tier nach Wochen getötet wurde, zeigte der rechte Nervus ischiadicus frische Degeneration nach Marchi.

Bei Unfällen, wo Herz- und Lungentätigkeit gestört erscheint, sind die gewöhnlichen Hilfsmittel in Anwendung zu bringen.

Bei eingetretenem Tod erscheint eine möglichst frühzeitige Obduktion und mikroskopische Untersuchung der Organe im Interesse der Forschung sehr zweckmäßig.

Literaturverzeichnis.

Arago, Ueber das Gewitter. Leipzig 1854. Deutsch von Hankel. D'Arsonval, *a)* La mort par l'électricité dans l'industrie. Moyens préservateurs. Compt. rend. de la Société de Biologie. *b)* Zeitschr. f. Elektrotherapie u. . . . 1900. Ref. Batelli (u. Prévost), La mort par les décharges électriques. Compt. rendu 23. Oct. 1899. Charcot, Des accidents nerveux provoqués par la foudre. Leçon du mardi. Mai 1898. Cluzet, Recherches expérimentales sur quelques points d'électrodiagnostic. Thèse de Toulouse 1900. Corrado, Di alcune alterazioni delle cellule nervose nella morte per electricità. Neur. Zentralbl. 1899, p. 933. Danilewsky, Die physiologischen Fernwirkungen der Elektrizität. Monographie. Leipzig 1902. Dubois, Archiv de physiologie. (Bern.) Oktober 1897. Erb, Lehrbuch, p. 56. S. Exner, *a)* Pflügers Arch. f. Physiol. 1895. Bd. LXI, pag. 427, *b)* ibid. Bd. LXIII, p. 305. Eulenburg, Gutachten über einen schweren und eigenartigen Fall elektrischer Verunglückung. Aerztl. Sachverständ.-Zeitg. 1901. Nr. 3. Fidelis Fortunatus, zit. nach Kolisko-Hofmann: Lehrb. d. gerichtl. Medizin. Wien 1902. v. Frankl-Hochwart, Ueber Keraunoneurosen. Zeitschr. f. klin. Medizin. 1891, pag. 586. Friedinger, Ein Fall von Tod durch die Einwirkung des elektrischen Stromes. Wr. klin. Wochenschr. Nr. 48, 1891. Gärtner, Untersuchungen über das elektrische Leitungsvermögen der Haut. Wr. med. Jahrb. 1882. Bd. IV, p. 519. Grätz, Die Elektrotechnik und ihre Anwendungen. München 1898. C. Gussenbauer, *a)* Die traumatischen Verletzungen. Deutsche Chirurgie. 1880. *b)* cf. Kocher, Die Gehirnerschütterung in Nothnagel's Pathologie und Therapie. A. Haberda, Tötung durch Blitzschlag. Wr. klin. Wochenschr. 1891, p. 584. L. Hermann, *a)* Physiologie des Menschen. Lehrbuch, *b)* Untersuchungen zur Lehre von der elektrischen Muskel- und Nervenreizung. Pflüger's Arch. XXXI, pag. 99. Heubner, Ueber die Wirkungen des Blitzes auf den Menschen. Wiener med. Bl. 1884, Nr. 40. C. Hochenegg, Vorlesungen über Elektrotechnik. Wien. E. v. Hofmann, „Blitzschlag." Eulenburgs Realenzyklopädie. 2. Aufl.-Bd. III. S. Jellinek, *a)* Beobachtungen an Elektrizitätsarbeiter. Wr. klin. Wochenschr. 1900. Nr. 51. *b)* Blitzschlag und elektrische Hochspannung. Wr. klin. Wochenschr. 1901. Nr. 28, 29. *c)* Vorrichtungen zur Verhütung von Unglücksfällen durch die elektrischen Oberleitungen. Eine neue Isolierzange. Oest. Sanit.-Wesen. 1901, Nr. 37. *d)* Elektrizität und Chloroformnarkose. Wr. klin. Wochenschr. 1901, Nr. 45. *e)* Animalische Effekte der Elektrizität. Wr. klin. Wochenschr. 1902, Nr. 16, 17. *f)* Elektrisches Unfallswesen. Ztschr. f. klin. Medizin. 1902. Im Erscheinen. *g)* Histologische Veränderungen im menschlichen und tierischen Gehirn und Rückenmark teils als Blitz-, teils als elektrische Starkstromwirkung. Virchow's Archiv. 1902. Bd. 170 Heft 1. Jolly, Untersuchungen über den elektrischen Leitungswiderstand des menschlichen Körpers. Festschrift. Straßburg 1884. Kath, Ztschr. f. Elektrotechnik. 1900. Kolisko-Hofmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. 1902. Kratter, Der Tod durch Elektrizität. Monographie. Wien 1896. Kurella, Ueber einige Fundamentalfragen der Elektrotherapie. Zeitschr. f. Elektrother. Bd. III., p 60. V. v. Lang, Persönliche Mitteilung an den Autor. Mann, *a)* Ueber den gegenwärtigen Stand der Elektrodiagnostik. Akadem. Antrittsvortrag Breslau. *b)* Ztschr. f. Elektrotherapie u. . . . 1900. Ref. Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Pflüger, Zur Geschichte des elektropolar. Zuckungsgesetzes. Pflügers Archiv. Bd. XXXI, p. 119. Preindlsberger. Wr. klin. Wochenschr. 1901. H. Richter, Persönliche Mitteilung an den Autor. Schnyder, Ueber den Leitungswiderstand des Körpers. Ztschr. f. Elektrotherapie u. ärztl. Elektrotechnik. 1899, Heft 4. W. Stricker, Die Wirkungen des Blitzes auf den menschlichen Körper. Virchows Arch. 1861. Bd. XX, p. 45. S. Stricker, Ueber strömende Elektrizität. Wien 1894. v. Strümpell, Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie der multiplen Neuritis. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 64. v. Swietalski, Sind starke faradische und chemische Hautreize imstande, Gewebsveränderungen im Rückenmark hervorzurufen? Ztschr. f. Elektrother. u. ärztl. Elektrotechnik. 1900. Vigouroux, Progrès médical. 1897. Wertheim-Salomonson, Tydskrift voor Geneeskunde. 1897. Zanietowski, Wr. klin. Rundsch. 1899. Wr. klin. Wochenschr. Bd. X, N. 15.

Aus dem neurologischen Institut an der Wiener Universität (Vorstand Prof. Obersteiner).

Zur Pathologie der großen Hirngefäße.*)

Von Dr. **Otto Marburg,** Assistenten am Institut.

Oft schon waren die großen Hirngefäße der Angelpunkt, von dem aus man die Pathologie des Gefäßsystems zu ergründen suchte. Dabei ist jedoch zu bemerken, daß wenn auch der Bau der Gefäßwände in großen Zügen der gleiche ist, sich doch, den einzelnen Organen entsprechend, kleine Abweichungen vom Grundtypus finden, die mir für die Pathologie von wesentlicher Bedeutung zu sein scheinen.

*) Vortrag, gehalten in der 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad (Sektion für Psychiatrie und Neurologie).

So tritt bei den großen Hirngefäßen die membrana elastica interna — wie dies Triepel[1]) zuerst bemerkte — besonders hervor, während die elastischen Fasern der Muskelschichte stark zurücktreten, und eine Elastica externa kaum angedeutet vorhanden ist. In diesem Verhalten mag ein Hinweis liegen für die besondere Bedeutung, die der Elastica interna bei den großen Hirngefäßen zukommt, eine Bedeutung, die ihre Ursache nach Triepel jedenfalls in den eigentümlichen Strömungs- und Spannungsverhältnissen hat, die im Gefäßgebiete des Gehirns herrschen.

Nun ist Ihnen aber, meine Herren, bekannt, wie diese Membrana elastica interna die Pathologen des Gefäßsystems in zwei große Heerlager geteilt hat, von denen die einen sie eine aktive Rolle beim Zustandekommen pathologischer Veränderungen spielen lassen, die anderen ihr nur eine solche passiver Natur zuerkennen.

Und in der Tat, insolange nur von Trübungen, Schwellungen, Auffaserungen, Unregelmäßigkeiten im Kontur berichtet wurde, so lange muß man sich wol den Anschauungen Thomas[2]) und seiner Schüler anschließen, welche all dies meist noch in das Bereich des Normalen verweisen.

Nun hat aber Jores,[3])[4]) vor wenigen Jahren einen Befund von hoher pathologischer Valenz erhoben. Er fand nämlich an den Gefäßen exstirpierter Strumen, selbst wenn diese ganz jungen Leuten angehörten, isolierte Verkalkung der Membrana elastica interna. Er erhob diesen Befund einmal auch an anderen Stellen des Gefäßsystems eines senilen Individuums. Vor wenigen Monaten beschrieb Jadwiga Matusewitz[5]) ein Gleiches an der Cruralarterie eines 61 Jahre alten Mannes.

Bei den großen Hirngefäßen scheinen derartige isolierte Verkalkungen der Membrana elastica interna häufiger zu sein. Denn obwohl ich mich erst im Beginne meiner Untersuchungen befinde, verfüge ich bereits über eine Anzahl bezeichnender Fälle dieser Art.

So fand ich sie bei einem $6^1/_2$ Jahre alten, schwer rhachitischen Kind, das an Scharlach gestorben war, an der Carotis interna, knapp vor dem Abgang der Arteria fossae Sylvii; an gleicher Stelle bei einem 24 Jahre alten Mann, der einer akuten Eiterung erlegen war. Hier wäre hervorzuheben, daß im Obduktionsprotokoll ausdrücklich die Zartheit der peripheren Gefäße bemerkt ist. Ein 44 Jahre alter, syphilitisch infiziert gewesener Mann wies dieselbe an mehreren Stellen neben anderweitigen leichten Veränderungen der Gefäßwand auf. Der Kranke war an einem Magenkarzinom gestorben.

Nun hat schon Jores hervorgehoben, daß sich im Anschluß an diese isolierte Verkalkung der Elastica Bindegewebswucherungen finden, die sich sowohl gegen die Intima als auch gegen die Media hin ausbreiten. Es ist einleuchtend, daß bei Progression dieses Prozesses Bilder entstehen müssen, die in vielen Beziehungen den Veränderungen ähneln, denen wir beim echten Atherom der Gefäße begegnen.

Ich habe deshalb unter meinen Fällen von Atherom der Hirngefäße, die ich in gleicher Weise, wie die vorzitierten, dem überaus gütigen Entgegenkommen des Herrn Prof. Kretz verdanke, der auch die Liebenswürdigkeit hatte, meine Präparate durchzusehen — ich habe also unter diesen Fällen Umschau gehalten und zwei mit folgendem Befunde erhoben. Dort, wo der Prozeß der Wandveränderung im Beginne schien, bestand neben leichter Intimawucherung isolierte Verkalkung der Elastica interna; dort jedoch, wo

[1]) Triepel, Das elastische Gewebe in der Wand der Arterien der Schädelhöhle. Anatomische Hefte. I. Abteil., VII. Bd. 1897, p. 189 ff.

[2]) Thoma, Ueber die Abhängigkeit der Bindegewebsneubildung in der Arterienintima von den mechanischen Bedingungen des Blutumlaufes. Virchow's Archiv. 1893, p. 443; 1895, p. 294, p. 209 u. 401. 1896, p. 1 u. 197.

[3]) Jores, Ueber Erkrankungen der Arterien in Strumen. Zieglers Beiträge. Bd. 21, 1897, p. 211 ff.

[4]) Derselbe, ibidem Bd. 31, 1902.

[5]) Matusewitz, Isolierte Verkalkung der Elastica interna bei Arteriosklerose; ibidem Bd. 31, 1902, p. 217.

der Prozeß bereits in vorgeschrittenem Stadium sich zeigte, hatte die Verkalkung auch auf die Media übergegriffen.

Ich möchte deshalb hier nur das eine hervorheben, daß es isolierte Verkalkungen der Membrana elastica interna der großen Hirngefäße gibt, und daß sich im Anschluß daran — dies sei per parenthesim bemerkt — ein Zustand der Gefäßwand entwickeln kann, der sich in gewissen Beziehungen dem Bilde des echten Atheroms nähert.

Jores fand seine Gefäße in veränderten Schilddrüsen, und es ist eine Abhängigkeit der Gefäßaffektion von der Affektion des Drüsenparenchyms nicht zu erweisen. In meinen Fällen waren die Gehirne, so weit es in Frage kommt, intakt; eine Abhängigkeit der Gefäß- von der Organerkrankung ist demgemäß auszuschließen. Das gleiche gilt in den ersten beiden Fällen für die Syphilis, soweit dies überhaupt möglich ist, ein Faktum, das übrigens auch bei den Fällen von Jores und Matusewitz Geltung hat.

Nun habe ich bereits eingangs die hohe Bedeutung der Membrana elastica interna in den Hirngefäßen erwähnt, die hier eine größere Rolle spielt als in den peripheren Gefäßen, wo ja die Media mit ihrer mächtigen Muskelschicht den Hauptfaktor darstellt. Es wird deshalb auch — wenn irgend eine Schädigung auf die Gefäßwände einwirkt — die Muscularis, wie dies nach Thomas meisterhaften Untersuchungen wahrscheinlich ist, in den peripheren Gefäßen zumeist zuerst betroffen. Bei den Hirngefäßen dürfte jedoch entsprechend ihrer Bedeutung auch die Elastica interna betroffen werden, die dann, wenn nicht früher, so doch zumindest gleichzeitig mit der Muskelschichte degeneriert.

Gewohnt, die Petrifikation als Endausgang degenerativer Prozesse zu finden, muß es wundernehmen, dieselbe in den vorliegenden Fällen so relativ früh und bei so jugendlichen Individuen anzutreffen.

Um dies zu erklären, greife ich auf eine jener klassischen Notizen Virchows[6]) zurück, die dieser vor nun etwa einem halben Jahrhundert veröffentlicht hat. Um die Kalkmetastasen der Lunge zu deuten, seien zwei Momente nötig: erstens ein entkalkender Knochenprozeß im Organismus und zweitens mangelnde Kalkausscheidung, also eine Nierenaffektion, Dinge, die dem marantischen Senium eigen sind, die sich aber unter gewissen Umständen auch bei iuvenilen Individuen finden können.

Und diese Umstände treffen in meinem ersten Falle, dem $6^1/_2$jährigen, schwer rhachitischen Kind, das dem Scharlach erlegen war, voll und ganz zusammen, sie ließen sich auch beim zweiten Falle, zum Teil wenigstens, noch nachträglich erweisen.

Wenn man also nach dem früher Erwähnten eine Degeneration der Membrana elastica interna voraussetzt, so dürfte das eben Gesagte eine ausreichende Erklärung für die so frühe Verkalkung abgeben.

Bisher waren es stets zwei Momente, die herangezogen wurden, um das Auftreten juveniler oder relativ frühzeitiger Apoplexien, oder cerebraler, im Anschluß an Gefäßerkrankung auftretender Affektionen zu erklären, nämlich die Syphilis und die hereditär schwache Anlage des Gefäßsystems, wie dies ja erst jüngst wieder Karplus[7]) auseinandergesetzt hat. Als weiteres prädisponierendes Moment sei hier nun die isolierte Verkalkung der Membrana elastica interna angefügt, gegenüber dem hereditären ein erworbenes, dessen Häufigkeit allerdings noch fraglich, dessen Bedeutung für die Pathologie jedoch keinem Zweifel begegnen dürfte.

Aber noch auf eine weitere Eigenart der großen Hirngefäße, die ich bereits anderwärts kurz veröffentlicht habe, möchte ich hier Ihre Aufmerksamkeit lenken.

Während sonst als Endausgang endarteriitischer oder atheromatöser Prozesse Verkalkung, eventuell Verknöcherung keine Seltenheit ist, hört man nur hie und da von Verknorpelung, und zwar stets als Vorstufe der Verknöcherung. Bei den Hirngefäßen nun kommt es bei solchen Prozessen, wie es den Anschein hat, nicht gerade selten zur Bildung eines echten hyalinen Knorpels, indem die Bindegewebszellen der gewucherten Intima in den äußeren Lagen sich in Knorpelzellen umwandeln und zwischen dieselben sich eine homogene Grundsubstanz ergießt. Dieser Vorgang, den ich als Endarteriitis cartilaginosa bezeichnet habe, ist nicht etwa als Vorstufe der Knochenbildung aufzufassen, sondern es schließen sich ihm regressive Veränderungen an, die aus dem Knorpel eine dem Atherombrei ähnliche Masse produzieren.

Wenn sich sonst bei pathologischen Affektionen Knorpel im Gewebe bildet, ist man meist imstande, einen Zusammenhang mit normalerweise in der Nähe befindlichem Knorpel zu ergründen (Lungen-Rippenknorpel) oder solchem von embryonaler Abstammung (Tonsille - Kiemenbogenreste). Auch könnte es sich möglicherweise einmal um eine Art metastatischen Vorganges handeln, wie er bei der ossifizierenden Endarteriitis wahrscheinlich ist, die sich öfters in der Nähe verletzter Knochen findet.

Bei den Hirngefäßen kommen diese Momente jedoch wohl kaum in Frage, so daß es sich hier um einen rein metaplastischen Prozeß handeln dürfte, um den Uebergang fibrösen Bindegewebes in hyalinen Knorpel.

Nur eins sei noch erwähnt. H. Müller fand in den Sechzigerjahren knorpelähnliche Zellen in der Arteria centralis retinae. Sollten sich ähnliche auch in den Hirngefäßen finden, was bisher nicht der Fall ist, kämen sie natürlich für die Genese des Knorpels in Betracht.

Während diese Endarteriitis cartilaginosa also, als Beispiel eines metaplastischen Vorganges, ein gewisses biologisches Interesse beansprucht, glaube ich, daß vielleicht einmal die isolierte Verkalkung der Membrana elastica interna eine mehr praktische Bedeutung gewinnen dürfte, wenn sich uns erst die frühe Erkenntnis derartiger Zustände am Lebenden erschlossen haben wird.

[6]) Virchow, Kalkmetastasen. Virchows Archiv. 1855, p. 103.

[7]) Karplus, Zur Kenntnis der Aneurysmen an den basalen Hirnarterien. Arbeiten aus dem neurologischen Institut. VIII. Heft, 1902, p. 239.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten des Prof. O. Chiari.

Angeborene Membran an der hinteren Wand des Kehlkopfes.

Von Dr. **L. Harmer,** Assistenten der Klinik.

Die angeborene Membranbildung im Kehlkopf ist keine allzu seltene Beobachtung; es sind wohl zumeist nur die ausgesprochenen Fälle publiziert worden, doch findet man bei Untersuchung vieler Kehlköpfe manchmal die Andeutung einer solchen Membranbildung, indem die vordere Kommissur, statt einen spitzen Winkel zu bilden, abgerundet erscheint oder eine kleine vorspringende Leiste in oder unterhalb der Ebene der Stimmbänder erkennen läßt — eine Bildung, welche von den meisten Autoren mit den angeborenen membranösen Falten in eine Kategorie gerechnet wird, vorausgesetzt, daß narbige Verwachsungen nach Verletzungen oder Geschwürsprozessen auszuschließen sind.

Entwicklungsgeschichtlich werden diese Membranen auf foetale Störungen zurückgeführt. Roth fand, daß in der frühesten embryonalen Anlage eine epithaliale Verklebung im Anfangsteile des Luftrohres stattfindet. Auf Grund dessen glaubt Bruns die Membranbildung daraus erklären zu können, daß diese Verklebung sich nicht vollständig löst, sondern teilweise persistiert. Hansemann nimmt frühzeitige Entzündungen an, welche eine Verklebung begünstigen.

Man darf übrigens nicht unerwähnt lassen, daß die kongenitale Natur einer solchen Membranbildung nicht immer strikte nachzuweisen ist, und daß erwiesenermaßen ausgeheilte tuberkulöse oder syphilitische Geschwüre, Rhinosklerom, Narben nach Verletzungen u. a. zuweilen eine solche angeborene Mißbildung vortäuschen können; der Nachweis ist jedenfalls schwieriger, wenn es sich um

ältere Individuen handelt und wenn man sich mit der laryngoskopischen Untersuchung begnügen muß.

Eines ist sicher, nämlich daß diese Membranbildungen fast ausschließlich an der vorderen Kommissur vorzukommen scheinen und bis vor kurzem tatsächlich nur dort beobachtet worden sind. Erst vor wenigen Jahren hat Chiari dagegen eine membranöse Falte im hinteren Glottisanteile gesehen und beschrieben; es ist dies die erste derartige Beobachtung, welche überdies noch dadurch an Wert gewinnt, daß die Membran histologisch untersucht wurde. Bei der 15jähr. Pat. bestand angeblich seit der frühesten Jugend Heiserkeit. Bei ruhiger Respiration war laryngoskopisch eine zwischen den Stimmbändern halbmondförmig ausgespannte hellweiße Falte an der hinteren Larynxwand zu sehen; beim Uebergang in die Phonationsstellung hob sich der mittlere Anteil dieser Falte zu einem kegelförmigen Vorsprung, welcher einen vollständigen Glottisschluß behinderte. Bei der histologischen Untersuchung eines exstirpierten Stückchens der Membran zeigte sich das Epithel stellenweise gewuchert, an anderen Stellen verdünnt, in den oberflächlichsten Schichten überall verhornt; unter dem Epithel eine verschieden breite Lage derben Bindegewebes, mit zahlreichen gefüllten Kapillaren und eingestreuten Leukozyten.

Ueber einen zweiten derartigen, allerdings weniger sichergestellten Fall berichtete in jüngster Zeit Fein; bei einer 65jähr. Frau fand sich zwischen den hinteren Anteilen der Stimmbänder eine ziemlich derbe „Membran", frei in das Lumen der Glottis hineinragend. Daß die Membran eine angeborene und keine erworbene sei, glaubt Fein daraus schließen zu können, daß nie ein Halsleiden bestanden hat, keine Diphtherie vorherging, keine Zeichen von Lues oder Tuberkulose vorhanden sind und daß die Membran nicht das Aussehen einer Narbe zeige, wie auch andernorts keine Narben sichtbar seien.

Gegen diese Auffassung von Fein lassen sich zwei Einwände erheben. Es ist zunächst zweifelhaft, ob in dem Falle von Fein der Ausdruck „Membran" berechtigt ist. Bei der Demonstration der Patientin in der Wiener Laryngologischen Gesellschaft hatte ich Gelegenheit, dieselbe zu laryngoskopieren; dabei hatte man den Eindruck, daß diese sogenannte Membran kein dünnes, schwimmhautartiges Gebilde sei und vor allem keinen schmalen, sondern mehr plumpen vorderen Rand besitze, daß man es also vermutlich nicht mit einer wirklichen Membran, sondern mit einer soliden leistenartigen Hervorragung zu tun habe: im völligen Gegensatz zu Fein, welcher an der gegenteiligen Auffassung festhält. Doch dürfte eine Entscheidung sowohl in dem einen wie im anderen Sinne deswegen schwer zu treffen sein, weil die laryngoskopische Untersuchung allein nicht hinlänglich Aufschluß gibt, indem sie hauptsächlich nur die obere Fläche des fraglichen Gebildes deutlich, die wirkliche Dicke desselben aber nur sehr ungenau zur Ansicht bringt.

Zweitens läßt sich einwenden, daß die kongenitale Anlage der Falte vielleicht sehr wahrscheinlich ist, aber durchaus nicht völlig sichergestellt erscheint, daß vielmehr ein vorhergegangener geschwüriger, vielleicht latent gebliebener Prozeß nicht absolut sicher auszuschließen ist, weil eben eine genauere, vor allem histologische Untersuchung mangelt.

Im folgenden möchte ich ein anatomisches Präparat beschreiben, welches bei einer Sektion im Wiener pathologischen Institut zufällig gefunden und von Herrn Professor v. Weichselbaum gütigst unserer Klinik überlassen wurde.

Der Kehlkopf stammt von einer jüngeren erwachsenen weiblichen Person, bei welcher alle in Betracht kommenden Geschwürsprozesse, auch Tuberkulose, auszuschließen waren. Der Larynx wurde von vorneher aufgeschnitten und zeigt an der hinteren inneren Wand so deutlich, wie es eben nur bei einem anatomischen Präparat möglich ist, eine zarte Membran, welche in nebenstehender Figur abgebildet ist.

Die Membran verbindet die hintersten Enden beider Stimmbänder in der Weise, daß sie dieselben in einem ganz flachen, nach oben konvexen Bogen überbrückt und, nach hinten und etwas nach oben verlaufend, sich fast unmerklich in die in zarte Falten gelegte Interarytaenoidalschleimhaut verliert. Entsprechend der Konvexität und dem sanften Ansteigen der Membran nach oben zeigt sich von unten her in der ganzen Breite der Membran eine kleine Bucht, deren Grund ziemlich abgerundet erscheint und dem Uebergange der unteren Fläche der Membran in die Interarytaenoidalschleimhaut entspricht. Diese Bucht ist im Durchschnitt beiläufig 4 *mm* tief, zu beiden Seiten merklich tiefer als in der Mitte. Im Grunde der Bucht erscheint die Schleimhaut der Interarytaenoidalfalte nicht wie oben in Falten gelegt, sondern vollkommen glatt und – wie überall – zart.

Der vordere Rand der Membran ist ziemlich dünn, kaum $^1/_2$ *mm* dick, und verläuft in einem nach vorne konkaven Bogen derart in die Schleimhaut der Stimmbänder, daß er beiderseits je einen Schenkel nach vorne zu aussendet, welcher mit noch schärferem Rande, nicht genau in die Kante des Stimmbandes, sondern in die zirka 1 *mm* unterhalb der Stimmbandkante liegende Schleimhaut allmählich sich einsenkt und fast bis zur halben Stimmbandlänge nach vorne zu verfolgen ist. Dadurch bildet der vordere Rand einen Kreisbogen, dessen Halbmesser jedenfalls größer ist als der sagittale Larynxdurchmesser.

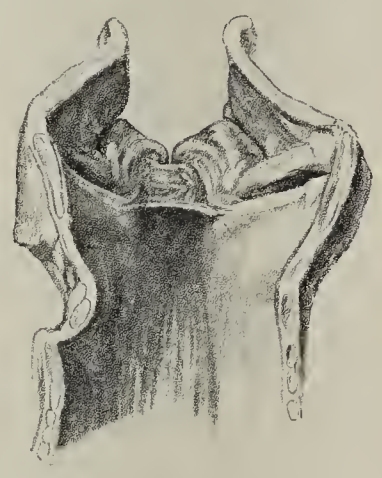


Fig. 1.

Das Verhältnis der Membran zur hinteren inneren Larynxwand, indem sie gegen die letztere zu ansteigt und von unten her die erwähnte Bucht bildet, verleiht der Membran das Aussehen eines kleinen Daches (u. zw. der Hälfte eines solchen), welches bei Beleuchtung von oben her die darunter liegende Bucht beschattet, wie auch auf der beigegebenen Figur ersichtlich ist.

Diese ganze Beschreibung ist aufgenommen bei offener Glottis, da die beiden Aryknorpel in Abduktionsstellung fixiert sind. Wegen dieser durch die Aufbewahrungsflüssigkeit (Kayserling) herbeigeführten Fixation läßt sich eine Annäherung der Aryknorpel selbst mit Gewalt, ohne das Präparat zu zerstören, nicht bewerkstelligen und daher das Aussehen der Membran bei geschlossener Glottis leider nicht zur Ansicht bringen. Doch darf man aus dem nach oben konvexen und ansteigenden Verlauf der Membran schließen, daß sie sich nach oben zu in eine Falte legt, welche zwischen die geschlossenen Stimmbänder eingezwängt wird.

Die Membran zeigt also, wie aus der Beschreibung und aus dem Bilde ersichtlich, einen durchaus regelmäßigen, symmetrischen Verlauf, ihre Schleimhaut ist überall sehr zart, mit der der Umgebung völlig übereinstimmend, nirgends auch nur die Andeutung einer narbigen Beschaffenheit aufweisend. Auch im übrigen Larynx findet sich weder irgend ein frischer entzündlicher oder ulzeröser Prozeß, noch finden sich Residuen nach einem solchen, die Schleimhaut bietet vielmehr ein vollständig normales Aussehen. Soviel über das makroskopische Aussehen.

Behufs histologischer Untersuchung wurde mit zwei senkrechten Schnitten durch die ganze Dicke der hinteren Larynxwand ein schmales Stück aus der Mitte der Membran samt ihrem Ansatze gewonnen, in Alkohol nachgehärtet und in Paraffin geschnitten.

Die mit Haemalaun-Eosin gefärbten mikroskopischen Präparate zeigen folgendes:

Das Epithel der Membran ist ein geschichtetes Plattenepithel, die Schichten nicht sehr zahlreich. Der Epithelsaum ist fast überall gleich breit, nur an wenigen Stellen etwas breiter, hie und da Andeutung von in die Tiefe abgehenden Epithelzapfen. Stellenweise sind die oberflächlichsten Zellen verhornt. Nach unten und oben hin geht das Epithel der Membran allmählich in das der Interarytenoidalschleimhaut über und zeigt hier schon zahlreichere Einsenkungen und Zapfen.

Das Stroma der Membran ist ein zartes Bindegewebe, dessen Fasern zum größten Teil längs verlaufen und nur hie und da von einzelnen querverlaufenden gekreuzt werden. An der Basis der Membran verlaufen die Fasern des Stromas teils nach aufwärts, teils nach abwärts in die umgebende Schleimhaut und auch querziehende Fasern finden sich hier in größerer Zahl. Das Stroma ist im ganzen nicht übermäßig zellreich, nur an den Randpartien und gegen die Zapfen der Membran zu stehen die Zellen etwas dichter; sie sind zum größten Teil spindelförmige Zellen, Leukozyten sind nur spärlich vorhanden. Im Stroma finden sich überdies ziemlich gleichmäßig verteilt zartwandige, gut gefüllte Gefäße. An der Basis der Membran geht das Bindegewebe ganz unvermittelt in die Muskulatur über, deren Bündel quer getroffen erscheinen.

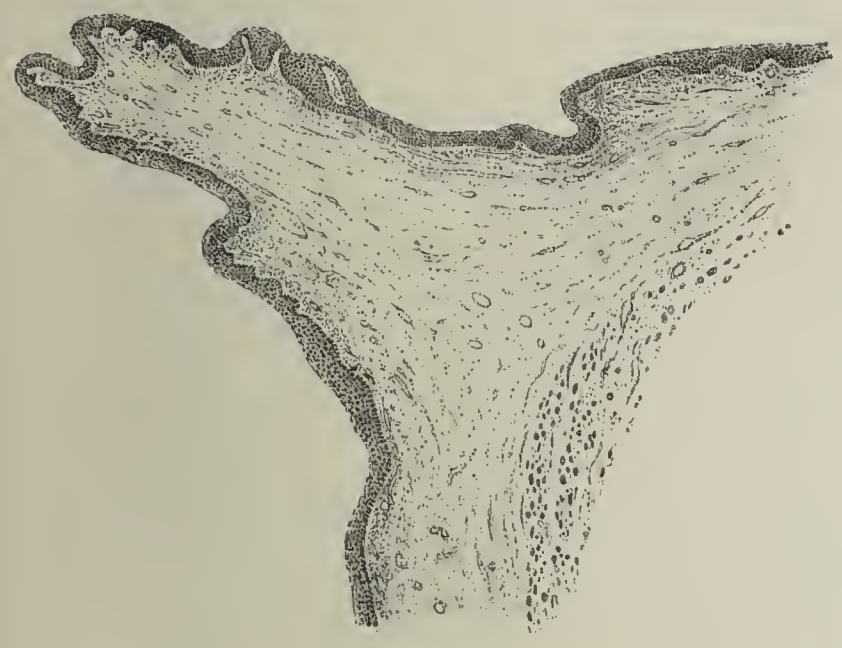


Fig. 2.

Eine Vergleichung der makroskopischen und histologischen Befunde in dem Falle von Chiari und in dem eben beschriebenen ergibt eine ziemlich große Uebereinstimmung.

Es ist wohl zweifellos, daß es sich in unserem Falle um eine angeborene Membran handelt; der ganz symmetrische Ansatz derselben, die zarte Beschaffenheit der Schleimhaut, der scharfe Rand, der nach oben konvexe und ansteigende Verlauf, die Bildung einer Bucht, das histologische Verhalten und die vollkommen normale Beschaffenheit der Umgebung bestätigen dies zur Genüge. Ein solches regelmäßiges zartes Gebilde kann durch einen pathologischen Prozeß nicht entstanden sein.

Ueber das Zustandekommen dieser Mißbildung, und über die Zeit der Entstehung läßt sich natürlich ebensowenig etwas näheres sagen, wie bei den Faltenbildungen an der vorderen Kehlkopfkommissur.

Es erscheint jedoch ziemlich natürlich, für beiderlei Bildungen die gleiche Genese anzunehmen. Sonach müßten wir, vorausgesetzt, daß die Theorien von Roth, Bruns und Hansemann richtig sind, die Membranbildung an der hinteren inneren Kehlkopfwand gleichfalls auf foetale Störungen, auf epitheliale Verklebungen und unvollständige Lösung derselben, eventuell (nach Hansemann) auf frühzeitige, die Verklebung begünstigende Entzündungen zurückführen. Die Richtigkeit dieser Anschauungen läßt sich natürlich im späteren Leben nicht erweisen, auch in unserem Falle nicht; es könnte höchstens gegen Hansemann eingewendet werden, daß sich Zeichen einer stärkeren Entzündung, wenigstens bei unserem Falle, nicht mehr vorfanden.

Rechnet man nun die Beobachtung von Fein weg, so wäre dieser Fall der zweite sichergestellte, wo sich eine Faltenbildung an der hinteren Larynxwand zeigte, im Vergleich zu den Falten an der vorderen Kommissur ein äußerst seltenes Vorkommnis.

Der Fall von Fein dagegen hat wohl große Wahrscheinlichkeit für sich, ist aber durch die laryngoskopische Untersuchung allein nicht als angeborene Membran sicher erwiesen.

Ueberhaupt sollte man mit der strikten laryngoskopischen Diagnose einer angeborenen Membranbildung im Kehlkopf sehr vorsichtig sein, weil es ja erwiesenermaßen genug pathologische Prozesse gibt, nach deren Ausheilung der Kehlkopf zuweilen fast das gleiche, im Spiegelbild allein nicht zu differenzierende Aussehen wie bei angeborener Membranbildung darbietet.

Literatur:

Bruns, P., Ueber das angeborene Diaphragma des Kehlkopfes. Fränkels Archiv für Laryngologie. Bd. I, 1894. Chiari, O., Angeborene membranöse Faltenbildung im hinteren Glottiswinkel. Wiener klin. Wochenschrift. 1897, Nr. 25. Fein, Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift, 1902, Nr. 23. Hansemann. D., Die Mißbildungen des Kehlkopfes und der Luftröhre. Heymanns Handbuch der Laryngologie. Wien 1898. Roth, W., Mitteilungen aus dem embryologischen Institut zu Wien. 2. Heft, 1878. Zit. nach Bruns,

Aus dem pathologisch-anatomischen Universitäts-Institut (Hofrat Prof. A. Weichselbaum).

»Noch einmal der Meningokokkus intracellularis.«

Von **H. Albrecht** und **A. Ghon.**

Unter obigem Titel veröffentlicht Herr Geheimrat O. Heubner in Berlin im dritten Hefte des Jahrbuches für Kinderheilkunde, N. F. LVI, einen Aufsatz, welcher durch unsere vor mehr als einem Jahr erschienene Arbeit: „Ueber die Aetiologie und pathologische Anatomie der Meningitis cerebrospinalis epidemica" (Wiener klin. Wochenschrift 1901, Nr. 41) veranlaßt wurde. In diesem Aufsatz erhebt Herr Geheimrat O. Heubner nicht nur sachliche Einwände gegen unsere Arbeit, insonderheit gegen die von uns an seinen früheren Befunden geübte Kritik, sondern er sieht sich auch zu folgenden persönlichen Bemerkungen veranlaßt (pag. 371): „Anmerkung: Ganz unberechtigt und ungehörig ist die Annahme der Herren Albrecht und Ghon, die sie mit Rücksicht auf die von mir an Herrn Prof. Weichselbaum gesendeten Präparate aussprechen: ich hätte in dem Ausstrichpräparat die richtigen Diplokokken der Cerebrospinalmeningitis, in der Kultur Verunreinigungen vor mir gehabt. Herr Prof. Weichselbaum bat mich eines Tages, ihm von meinen Präparaten etwas zu übersenden, was ich bereitwilligst tat. Weder bei dieser Gelegenheit, noch jemals nachher (auch bei persönlicher Begegnung) hat er es aber für nötig erachtet, mich von dem Zwecke seiner Bitte zu unterrichten, bis dann die „Kritik" seiner Herren Assistenten erschien. So konnten diese allerdings nicht wissen, daß das Deckglaspräparat und die Kultur, die ich Herrn Weichselbaum hatte zusenden lassen, von verschiedenen Fällen stammten, jenes von einem mehrere Jahre früher, diese von einem ungefähr zur Zeit der von Herrn W. ausgesprochenen Bitte beobachteten." — Diese im vorstehenden angeführte Anmerkung enthält mehrere Behauptungen, die den Tatsachen nicht entsprechen, und gegen diese müssen wir auf das allerentschiedenste Stellung nehmen.

Wir sagten in unserer vorjährigen Arbeit, daß Heubner in seinen Kulturen jedenfalls nicht den echten Diploc. intrac. mening. Weichselbaum vor sich gehabt habe und glauben, dies auch erwiesen zu haben. Nach den Ausführungen O. Heubners könnte es aber scheinen, als ob wir bei der an seinen Untersuchungsresultaten geübten Kritik das Wort „Verunreinigungen" gebraucht hätten, u. zw. in einer herabsetzenden oder gar verletzenden Weise. Dies ist nicht der Fall. Wir vermieden in unserer Arbeit vielmehr derartige Bemerkungen, um nicht den Anschein zu erwecken, als leukten uns andere als rein sachliche Gründe.

Es ist ferner unrichtig, wenn O. Heubner behauptet, niemals von dem Zwecke der Bitte um Ueberlassung von Präparaten und Kulturen unterrichtet worden zu sein. Die Briefe, die unser Chef Prof. Weichselbaum über unsere Veranlassung im Februar oder März 1901 gleichzeitig an Herrn Geheimrat O. Heubner, die Herren Professoren Jaeger, Bonhoff, Escherich und Johne absendete, waren gleich stylisirt und enthielten zur Begründung der Bitte um Ueberlassung von Präparaten und Kulturen

eingangs die Bemerkung, daß im pathologisch-anatomischen Institut in Wien über die epidemische Genickstarre gearbeitet werde und daß diese Arbeit zur Veröffentlichung bestimmt sei.*)

Prof. Weichselbaum hatte deshalb keine Veranlassung, bei der später erfolgten persönlichen Begegnung Herrn Geheimrat O. Heubner nochmals von „dem Zweck seiner Bitte zu unterrichten," umsomehr, da die Arbeit zur Zeit dieser Begegnung bereits gedruckt war.

Es ist endlich unrichtig, daß wir nicht wissen konnten, daß „Deckglaspräparat und Kultur", welche Herr Geheimrat O. Heubner einzusenden die Güte hatte, „von verschiedenen Fällen stammten". Im Gegenteil! Herr Geheimrat O. Heubner ließ zwei Deckglaspräparate übersenden, von denen das eine signiert war mit „Reinkultur. Punkt. vom 1. VIII. 1896", das andere mit „Punktionsfl. April 1897". Die Kultur erhielten wir nicht mit diesen Präparaten, weil zu dieser Zeit „ein einschlägiger Fall nicht zur Beobachtung kam", sondern erst einige Zeit nachher. So der wahre Sachverhalt!

„Ganz unberechtigt und ungehörig" können wir deshalb unsere Annahme bezüglich der Befunde Heubners begreiflicherweise weder selbst finden noch finden lassen und weisen deshalb diesen Vorwurf, den wir unter keinen Umständen mit unserer Arbeit provoziert haben, auf das allerentschiedenste zurück.

Soviel zu den persönlichen Bemerkungen des Herrn Geheimrat O. Heubner.

Was nun die sachlichen Einwände Heubners gegen unsere Arbeit betrifft, so beschäftigen sich dieselben vorwiegend mit der Ausführung und Bedeutung der Gramschen Methode.

Wir verstanden bisher selbstverständlich unter „richtiger" Ausführung derselben die Ausführung jener Methode, welche Gram angegeben hat (siehe: Fortschritte der Medizin, 1884). Gram hat diese seine Methode zunächst für den Nachweis von „Schizomyceten" in Schnittpräparaten angegeben und verwendet dabei ausschließlich absoluten Alkohol für die Entfärbung. Zur „Aufhellung" der Schnitte benützte er Nelkenöl. In dieser Anwendung hält er seine Methode auch für „Trockenpräparate" geeignet, äußert sich jedoch nicht im besonderen darüber, ob er auch für Trockenpräparate Nelkenöl zur Aufhellung benützt. Zur Färbung verwendet Gram Anilinwassergentianaviolett, welches er 1—3 Minuten einwirken läßt, behandelt Schnitte und Trockenpräparate dann mit der Lugolschen Lösung (1 : 2 : 300) ebenfalls 1—3 Minuten und entfärbt solange, bis die Präparate farblos erscheinen. Diese Methode ist seitdem nun mannigfach geändert worden. So wird für Deckglaspräparate nirgends mehr Nelkenöl zur Aufhellung verwendet und zur Entfärbung statt absolutem auch häufig 95%iger oder 97%iger Alkohol verwendet, zumal Gram nicht angegeben hat, ob er unter „absolutem" auch wirklich wasserfreien Alkohol im strengen Sinne des Wortes verstand. Auch in unserem Institute verwenden wir nicht immer absoluten Alkohol zur Differenzierung, sondern häufig 95%igen bis 98%igen, ohne dabei wesentliche Unterschiede im Resultat erfahren zu haben, halten uns aber sonst (mit Ausnahme der Nelkenölaufhellung für Deckglaspräparate) strenge an die von Gram angegebene Vorschrift. So wird die Methode wohl auch in den meisten anderen bakteriologischen Laboratorien geübt und so findet man sie auch in den bakteriologischen Lehrbüchern angegeben. Und wir werden gut tun, vorläufig daran noch festzuhalten. Aus diesem Grunde erachteten wir es selbstverständlich für vollkommen überflüssig, diese Methode neuerdings „eingehend" mitzuteilen.

Die Methode, die Heubner auf Seite 363 seiner Mitteilung beschreibt und vom 6. Mai 1902 an „durchwegs" angewendet hat, ist nicht die von Gram angegebene, sondern eine Modifikation derselben, die das entfärbende Prinzip geändert und die Weigert mitgeteilt hat (siehe Fortschritte der Medizin, 1887). Diese Methode ist schlechtweg unter dem Namen Gram-Weigertsche Methode bekannt und in dieser richtigen Weise nennt Heubner auch einmal in seinem Aufsatze die Methode.

Vor dem 6. Mai 1902 hat also O. Heubner seine Methode anders geübt, und wie O. Heubner die Gramsche Methode in seiner ersten Arbeit ausgeführt hat, erfahren wir überhaupt nicht.

Bei Anwendung der auf pag. 363 angegebenen Methode wurden nach O. Heubner Kolibazillen und Gonokokken jedesmal prompt entfärbt, während die aus seinen beiden neuen Fällen gezüchteten „Meningokokken" ein verschiedenes Verhalten zeigten:[1]) In den Ausstrichpräparaten des ersten Falles (Zbirski) hielten die Kokken der bei der ersten Lumbalpunktion „direkt entnommenen Flüssigkeiten" die Gramsche Färbung „nicht". Viermal wurde in diesem Falle die Lumbalpunktion ausgeführt, einmal erfolglos, zweimal wurde die gewonnene Flüssigkeit bakteriologisch untersucht, die der ersten und letzten Punktion. „Jedesmal wurde mit der peinlichsten Sorgfalt vorgegangen, um jede mögliche Verunreinigung zu vermeiden; die Punktionen wurden von verschiedenen Operateuren ausgeführt, und beidemale wurde in der Flüssigkeit ganz der nämliche Mikroorganismus gefunden, mit ganz denselben Eigenschaften, wie ich sie in meiner Arbeit vom Jahre 1896 beschrieben habe. Es waren die nämlichen Doppelkokken, zu zweit, zu viert und auch in viergliedrigen Ketten zusammenliegend, wie ich sie damals gesehen; ihre Färbung war grampositiv, wie damals; die Kulturen gewannen nach längerem Fortzüchten ein üppiges Wachstum wie damals."

Dieses Verhalten zur Gramschen Methode blieb ein konstantes, wenigstens für den aus der vierten Lumbalpunktion gezüchteten Stamm, der bis zur 24. Generation fortgezüchtet wurde und sich bei allen diesbezüglich ausgeführten Prüfungen (3., 5., 6., 7., 8., 19. und 20. Generation) stets grampositiv verhielt.

Im zweiten Fall (Pogoczelski) wird über das Verhalten der Ausstrichpräparate zur Gramschen resp. Gram-Weigertschen Methode nichts gesagt. Die aus diesem Falle gewonnenen Kulturen verhielten sich verschieden: „In diesem Fall begegnen wir also einem differenten Verhalten der Meningitismikroben zu verschiedenen Zeiten der Krankheit. Während die am 7. und am 33. Tage aus dem entzündlichen Exsudat gewachsenen Diplokokken sich gramnegativ verhalten und diese Eigenschaft durch alle Generationen hindurch beibehalten, ist bei den Kokken, die das Exsudat am 20. Krankheitstage enthielt, eine ebenso zweifellose und andauernde grampositive Reaktion vorhanden. Es sei nochmals hervorgehoben, daß in allen 3 Fällen ganz genau die gleiche Färbemethode zur Anwendung gelangt war."

Es liegt nicht an uns, daß wir uns auch in diesem Aufsatz mehr als uns lieb ist, mit der Gramschen Färbemethode beschäftigen müssen, aber die Schlüsse, die Heubner aus seinen bakteriologischen Befunden zu ziehen geneigt ist, zwingen uns dazu. Wenn Heubner alle jene Kokkenformen, die er bei der Spinalpunktion von Fällen epidemischer Genickstarre herauszüchtet, Meningokokken nennen will, gleichgiltig ob sie untereinander identisch sind oder nicht, so ist das schließlich Geschmacksache. Wenn aber Heubner alles, was ihm aus der Spinalpunktionsflüssigkeit auf den Nährböden angeht, für den Erreger dieser Erkrankung ansieht und wenn er, trotzdem sich der eine Kokkus das einemal konstant so verhält,

*) Während der Korrektur dieser Arbeit erhielten wir Dank der Freundlichkeit des Herrn Dr. Uhlworm Einblick in den Bürstenabzug eines Aufsatzes des Herrn Prof. Jaeger in Königsberg, welcher sich mit einem ähnlichen Thema beschäftigt, wie der Aufsatz Heubners. Da der Aufsatz für das Centralblatt f. Bakt. Nr. 12 bestimmt ist, werden wir unsere Entgegnung auf diesen von persönlichen Invektiven und groben sachlichen Irrthümern strotzenden Artikel in derselben Zeitschrift erscheinen lassen. An dieser Stelle sei zur Charakterisierung obiger Behauptung O. Heubners, niemals von dem Zwecke der Bitte um Ueberlassung von Präparaten und Kulturen unterrichtet worden zu sein, aus Jaegers Kampfschrift folgendes wörtlich hervorgehoben: „Im Februar 1901 bat mich Herr Professor Weichselbaum, ihm einen Stamm der von mir isolirten Kulturen zu senden, da er beabsichtige, Studien über den Diplococcus intracellularis meningitidis nebst einer kritischen Besprechung aller einschlägigen Arbeiten zu veröffentlichen."

[1]) Merkwürdigerweise wurde das Verhalten von gemeiniglich als „grampositiv" bekannten Bakterien zu dieser Färbungsmethode nicht geprüft.

der andere wieder umgekehrt, diese Stämme doch untereinander identifiziert, so muß Heubner dafür eine besser fundierte Beweisführug bringen, als er es tatsächlich tut. Nicht wir haben das „Gesetz" aufgestellt, daß sich gewisse Bakterienformen der Gramschen Methode gegenüber konstant negativ oder aber positiv verhalten. Dieses „Gesetz" hat die bakteriologische Forschung gemacht und diesem „Gesetz" gemäß wird z. B. der Mikrococcus gonorrhoeae oder der Bac. typhi abdom. immer bei korrekter Anwendung der Gramschen Methode entfärbt, und es erscheint völlig ausgeschlossen, daß unserer heutigen Kenntnis gemäß z. B. der Mik. gonorrhoeae vom Pat. X. durch so viele Generationen gramnegativ sich verhalte und der von demselben Pat. X. zu einer anderen Zeit herausgezüchtete Gonokokkenstamm durch ebenso viele Generationen konstant positiv. Solche Eigentümlichkeiten widersprächen allen unseren bekannten bezüglichen Tatsachen in der Bakteriologie. Auch der Erreger der epidemischen Genickstarre ist nicht imstande, derartige Kunststücke auszuführen, selbst dann nicht, ob man die Methode von Gram oder die von Gram-Weigert dazu benützt.

Die Ursache für dieses „differente Verhalten der Meningitismikroben" bei den Befunden von Heubner liegt nicht darin, daß der Erreger der epidemischen Genickstarre die Eigentümlichkeit besäße, sich nach Gram oder Gram-Weigert das einemal so, das anderemal so zu färben, sondern darin, daß Heubner nicht einheitliche Organismen herauszüchten konnte.

Daß die in den zwei neuen Fällen von O. Heubner herausgezüchteten konstant grampositiven Kokkenstämme nichts mit dem von Weichselbaum entdeckten Kokkus zu tun haben, ist feststehend. Ob die im zweiten Falle erhaltenen zwei gramnegativen Stämme damit identisch sind, hat Heubner mit seiner bakteriologischen Untersuchung nicht bewiesen, ebenso nicht, daß die im ersten Fall bei der 1. und 4. Lumbalpunktion herausgezüchteten Stämme untereinander gleich sind und daß die im Ohreiter des ersten Falles neben Streptokokken gesehenen „kaffeebohnenartig" gestalteten Diplokokken, die innerhalb von Zellen liegen und die Gramsche Färbung halten, mit den bei der Lumbalpunktion desselben Falles erhaltenen grampositiven Stämmen zu identifizieren seien.

Das alles schließt es aber keineswegs aus, daß auch die beiden neuen Fälle von O. Heubner jenen Meningitisfällen zugehörten, die durch den von Weichselbaum entdeckten Kokkus bedingt waren. Es gelingt nur nicht immer, diesen Kokkus zu züchten.

Der von Weichselbaum gefundene Kokkus, der die Ursache u. zw. die einzige Ursache einer bestimmten Form von Fällen sporadischer oder epidemischer primärer Cerebrospinalmeningitis bildet, teilt mit dem Mik. gonorrhoeae eine Reihe mehr minder charakteristischer Eigentümlichkeiten, die wir seinerzeit, wie wir glauben, ziemlich eingehend beschrieben haben. Unter diesen Eigentümlichkeiten ist auch sein Verhalten zur Methode von Gram entsprechend gewürdigt. Es hieße aber den Zweck unserer Publikation verkennen und entspricht nicht den Tatsachen, wenn Heubner behauptet, daß wir bei unserer Kritik das Hauptgewicht auf die Gramsche Färbung gelegt hätten. Daß diese Methode der Färbung für die Diagnose des Mik. mening. c. sp. wichtig ist, steht außer Frage, daß aber zur Diagnose dieses Kokkus unter Umständen noch mehr gehört und vor allem die Feststellung anderer wichtiger Eigenschaften notwendig ist, glauben wir seinerzeit ausführlich genug gezeigt zu haben. Es wäre eine ganz müßige Wiederholung, nochmals auf alle diese Punkte einzugehen, umsomehr, als wir ja kaum annehmen können, daß sich O. Heubner dadurch überzeugen ließe.

Bezüglich des Wachstums in Gelatine fand Heubner in seiner ersten Arbeit allerdings nicht „schlechtweg", sondern nur bei „hoher Laboratorium-Temperatur und dann höchst spärliches und dürftiges Wachstum", sagte aber nicht, was er unter hoher Laborat.-Temperatur verstehe und betonte immer wieder aufs neue die Identität seiner Kokken mit denen von Jaeger. Der von Weichselbaum gefundene Kokkus zeigt niemals Wachstum bei Zimmertemperatur und als solche bezeichneten wir in unserer Arbeit eine Temperatur von 18—22° C. (pag. 7). Bei dieser Temperatur hatten sowohl die uns zur Verfügung gestellten Stämme von Jaeger als auch der uns von Heubner übersendete Stamm s|chlechtweg Wachstum gezeigt. Mit Rücksicht auf diese Befunde und mit Rücksicht auf den Widerspruch, der in den Angaben O. Heubners und in den von uns erhobenen Befunden mit einem seiner eigenen Stämme lag, schrieben wir in unserer Arbeit, daß der Kokkus Heubners Wachstum in Gelatine zeige.

Was die „fast unbeschränkte" Fortpflanzungsfähigkeit der von Heubner seinerzeit beschriebenen Kokken anlangt, so entspricht diese keineswegs der von uns angegebenen oft recht langen Lebensfähigkeit in Kulturen. O. Heubner verschweigt, daß wir auf Seite 9 unserer Arbeit wörtlich sagen: „. . . . und können sich auch recht lange lebensfähig erhalten, wenn die Kulturen vor Austrocknung geschützt (Guttaperchaverschluß) und in Thermostaten belassen werden."

Diese Eigentümlichkeit kommt unserer Erfahrung nach nur dem Mik. gonorrhoeae und Mik. mening. c. sp. zu und steht im Gegensatz zur Lebensfähigkeit, wie sie Jaeger für seinen Kokkus angibt.

Auf den Widerspruch, den Heubner damit macht, daß er in seiner neuen Arbeit uns einerseits das Recht einräumt, von seinem neuen Befund behaupten zu können, daß er nicht mit dem Befunde des Kokkus Weichselbaums zu identifizieren sei (pag. 366), wobei er hinzufügt, daß er weit davon entfernt sei, diesen von ihm „aufs neue gefundenen Kokkus mit dem Namen Weichselbaums zu versehen", daß er aber andererseits einige Seiten später (pag. 372) das „von Weichselbaum zuerst gefundene" Mikrobion als den Erreger der epidemischen Cerebrospinalmeningitis anerkennt, möchten wir nur nebenbei hingewiesen haben.

Was schließlich die Bezeichnung betrifft, die man dem Erreger dieser einen bestimmten Form der sporadisch oder epidemisch auftretenden primären Cerebrospinalmeningitis geben will, so haben wir im Einverständnis mit seinem Entdecker im „Interesse der Verständlichkeit und Einheitlichkeit" den Namen Mikrococcus mening. c. sp. vorgeschlagen. Dieser Name sollte einerseits die Stellung dieses Kokkus im Bakteriensystem klarlegen, andererseits den von ihm erzeugten Prozeß charakterisieren. Bezeichnungen wie „Meningokokkus" etc. fallen zu lassen, beantragten wir nicht deshalb, weil sie von anderen Autoren stammten, sondern deshalb, weil sie unrichtig sind und weil Namen, die gleichzeitig für völlig artverschiedene Bakterienformen gebraucht werden, nicht geeignet sind, in einer ohnehin verfahrenen Sache Klarheit zu schaffen.

Das Verdienst Heubners, als Erster den Erreger der epidemischen Genickstarre in dem durch Lumbalpunktion gewonnenen Exsudat gesehen zu haben, wird dadurch nicht geschmälert.

Diesen sachlichen Entgegnungen an O. Heubner hätten wir eigentlich nichts mehr hinzuzufügen. Unsere seinerzeit erhobenen Resultate haben in völliger Uebereinstimmung mit den Befunden von Weichselbaum und denen anderer, namentlich amerikanischer Autoren, durch Heubner keine Einbuße ihrer Giltigkeit erlitten. Im Gegenteil. Andere Autoren, so vor allen Lewkowicz X. (Jahrbuch für Kinderheilkunde 1902, 55) bestätigen die Richtigkeit unserer Ansicht.

Wir hatten seitdem aber neuerdings Gelegenheit, 4 (vier) Fälle sporadischer primärer Cerebrospinalmeningitis zu beobachten, deren bakteriologische Untersuchungsresultate in völliger Uebereinstimmung stehen mit unseren seinerzeit mitgeteilten. Drei dieser Fälle kamen zur Sektion, von dem vierten konnten wir nur die zweimal durch Lumbalpunktion erhaltene Flüssigkeit zur Untersuchung erhalten.[2])

Diese vier Fälle, in Kürze mitgeteilt, sind folgende:

[2]) Fall I verdanken wir unserem Kollegen Prosektor Dr. F. Schlagenhaufer, die Lumbalpunktionsflüssigkeit vom Fall 2 erhielten wir von Herrn Doz. Dr. A. Schiff zur Untersuchung, Fall 3 und 4 wurden von uns selbst seziert. Die Krankengeschichten dieser letztgenannten beiden Fälle stellte uns Herr Prof. Monti, Direktor der Poliklinik, freundlichst zur Verfügung. Den genannten Herren sei hiemit bestens gedankt.

1. Fall. Karoline St., 46 Jahre alt, Gärtnergehilfensgattin aus Wien, XVIII. Aufgenommen in das k. k. Elisabeth-Spital am 7. April 1902. Pat. ist schon seit 7 Wochen krank, fiebert, schläft sehr lange und viel. Keine Schmerzen, kein Husten, kein Auswurf. Gibt mit Mühe und erst auf wiederholtes Fragen Antwort, verneint und bejaht ein und dieselbe Frage. Nackensteifigkeit seit mehreren Wochen. Spontane Stuhl- und Harnentleerung. Appetit sehr mangelhaft. Urinbefund negativ. Pupillen ziemlich weit, gleich reagierend. Kopf nach vorn schwer beweglich. Klumpfußstellung links. Reflexe nicht zu erzielen. Hyperalgesie der Haut. Trousseau deutlich. Rauhes Atmen, dumpfe Herztöne. Tremor. Puls 108, Respiration 64.

10. April. Dyspnoe. Nackenstarre. Linke Gesichtshälfte rot, 18. April. Linke Fazialisparese. 19. April. Pupillen different. 30. April. Abdomen kahnförmig eingezogen. Puls 132. Somnolenz. 1. Mai. Strabismus. Puls 120. Somnolenz. Lumbalpunktion ohne Erfolg. 2. Mai. Exitus.

Sektionsdiagnose vom 2. Mai (Prosektor Dr. Schlagenhaufer): Basale eitrige Meningitis. Akuter Hydrocephalus internus. Chronische Tuberkulose der rechten Lungenspitze. Subakuter Milztumor.

Bakteriolgischer Befund:[3]) *a)* Deckglaspräparate vom Exsudat an der Gehirnbasis: Ausschließlich und in mäßig reichlicher Menge gramnegative Kokken vom Typus des Mik. gonorrhoeae, in verschiedenen Größen und verschieden stark tingiert, extrazellulär und spärlicher intrazellulär. *b)* Kultur (Agar- und Serum-Agar): mäßig reichliche Reinkultur des Mik. mening. c. sp.

2. Fall.[4]) Aelterer Herr. Erkrankung des Pat. am 18. Mai 1902 mit leichtem Fieber und Unwohlsein. Vorher war Pat. stets gesund. Am 28. Mai plötzlich Schüttelfrost und heftiger Kopfschmerz. Temperatur 40·2°, Koma. Später Schwinden der Kopfschmerzen. Kein Erbrechen, keine Nackensteifigkeit, keine Hauthyperaesthesie, keine lanzinierenden Schmerzen. Leukozytose, negativer Widal. Diagnose: Hirnabszeß. Ungefähr Mitte Juni wurde Pat. komatös, dazu Brechreiz. Darauf zweimalige Lumbalpunktion. Bei der ersten (15. Juni) Entleerung von zirka 30 cm^3 einer gleichmäßig trüben, später gerinnenden Flüssigkeit, die massenhaft Eiterkörperchen zeigte. Bei der zweiten (17. Juni) Lumbalpunktion wurden zirka 60 cm^3 Flüssigkeit abgelassen. Pat., der seit 8 Tagen komatös war, wurde darauf völlig klar und fieberfrei. 10 Tage später neuerdings Koma. Einige Zeit danach (zirka 3 Wochen) Exitus.

Bakteriologischer Befund: *a)* Erste Lumbalpunktion: Im Sediment reichlich gramnegative Kokken vom Typus des Mik. gonorrh. vorwiegend extrazellulär. *b)* Zweite Lumbalpunktion: Derselbe Befund, jedoch weniger reichlich. *c)* Kultur (Agar und Serum-Agar) von der ersten Punktionsflüssigkeit: mäßig reichlich und ausschließlich Kolonien des Mik. mening. c. sp.

3. Fall. Elvira P., $1^1/_2$ Monate alt. Aufgenommen auf die Poliklinik am 9. Juni 1902. Seit 3 Wochen unter Diarrhoe und Erbrechen krank, seit einer Woche Nackensteifigkeit. Kopf wurde größer. Temperatur bei der Aufnahme 36·8° C. Starke Nackenstarre. Puls regelmäßig, beschleunigt. Respiration unregelmäßig. Alle Nähte diastatisch, stark gespannt. Keine Lähmungserscheinungen.

10. Juni. Einmal Erbrechen, drei dünnflüssige Stühle, Krämpfe. Temperatur 38·0.

Lumbalpunktion ergibt unter mäßigem Druck gelbe, trübe Flüssigkeit, die sedimentiert. Im Sediment reichlich Eiterkörperchen und intrazellulär gelagerte Diplokokken. Weiterhin oft Konvulsionen. Fieber immer höher. Wiederholte Punktion ergibt immer dasselbe Resultat wie die erste, ohne therapeutische Wirkung.

Blutbefund: R. Bl. 200.000. W. Bl. 35.000. Sp. G. 1060. Häm. 50%. 14. Juni. Verfall. Temperatur bis 39·8°. 17. Juni. Exitus.

Obduktionsdiagnose vom 17. Juni: Eitrige Cerebrospinalmeningitis mit beginnender Verfettung des Exsudats (namentlich an der Konvexität) und hochgradigem Pyocephalus internus acutus bei Hydrocephalus. Eitrig katarrhalische Rhinitis. Lobulärpneumonien beider Lungenunterlappen.

Bakteriologischer Befund: *a)* Deckglaspräparate vom Pyozephalus: Sehr reichlich gramnegative Kokken vom Typus des Mik. gonorrhoeae, vorwiegend intrazellulär, in verschiedenen Größen und verschieden stark tingiert; keine andere Bakterien. *b)* Deckglaspräparat vom Eiter an der Konvexität: Sehr spärlich, dieselben Kokken wie bei *a*. *c)* Kultur (Agar und Serum-Agar) vom Pyozephalus: Reichlich und ausschließlich Kolonien des Mik. mening. c. sp.

4. Fall, E. H., 6 Monate alt. Auf die Allgemeine Poliklinik am 10. Oktober 1902 aufgenommen.

Anamnese war nicht zu erheben.

Der Status praesens ergab im wesentlichen: Temperatur 39·0, Puls 168, regelmäßig, Atmung beschleunigt. Kopf stark nach hinten und zur Seite geneigt, Wirbelsäule stark gestreckt, Beine an den Leib gezogen, Bewußtsein scheint nicht erloschen. Haut von fahlgelber Farbe, auf der Brust fein gesprenkelt durch ein leicht erhabenes Erythem, sonst trocken, heiß. Der Knochenbau zeigt geringe rhachitische Veränderungen, Fett und Muskulatur normal entwickelt.

Schädel: Ziemlich groß, leicht quadratisch. Fontanelle offen. Nähte klaffend, breit, nicht vorgewölbt.

Augen: Geringer Strabismus convergens: beim Blicken auf die Seite Nystagmus: Pupillen enge, Reaktion vorhanden.

Nase, Mundhöhle, Rachen ohne Besonderheiten. Die Aktion des Thorax sehr beschleunigt, regelmäßig.

Lungen: Nirgends Dämpfung, hinten links oben rauhes Atmen. Abdomen leicht gespannt, nicht vorgewölbt, nicht eingesunken. Leber und Milz ohne Besonderheiten. Trousseausches Phänomen vorhanden. Reflexe gesteigert, besonders Patellar- und Fußklonusreflexe. Stuhl von fester Konsistenz. Die Lumbalpunktion fällt negativ aus, insofern wohl die Nadel in den Wirbelkanal dringt, aber keine Flüssigkeit austritt.

Am 11. Oktober 1902 um $^1/_2$6 Uhr Früh Exitus letalis.

Obduktionsdiagnose (11. Oktober 11 Uhr Vormittags): Fibrinös eitrige Meningitis cerebrospinalis (sowohl an der Basis wie an der Konvexität des Gehirns und längs des ganzen Rückenmarks). Akuter Pyocephalus, katarrhalische Rhinitis und beiderseitige Otitis media acuta (besonders rechterseits). Beginnende Lobulärpneumonien beider Lungen. Diffuse katarrhalische Bronchitis, trübe Schwellung des Herzmuskels, der Leber und der Nieren. Akuter Milztumor.

Bakteriologischer Befund: *a)* Deckglaspräparate vom Exsudat des Kleinhirns: Spärlich gramnegative Kokken vom Typus des Mik. gonorrhoeae in verschiedenen Größen, fast ausschließlich extrazellulär. Keine anderen Bakterien. *b)* Deckglaspräparate vom Exsudat der Stirnlappen: Derselbe Befund. *c)* Deckglaspräparate vom Exsudat der Ventrikel: Derselbe Befund, nur reichlicher. *d)* Kultur vom Exsudat des r. Ventrikel (Agar und Serum-Agar): Reichlich und ausschließlich Kolonien des Mik. mening. c. sp. *e)* Kultur vom Kleinhirnexsudat: Spärlich und ausschließlich Kolonien des Mik. mening. c. sp.

Die in den beschriebenen vier Fällen immer in Reinkultur erhaltenen Kokken stimmten in ihren morphologischen, färberischen, kulturellen und sonstigen biologischen Eigenschaften untereinander und mit der von uns in der vorjährigen Arbeit gekennzeichneten Art vollständig überein, so daß es unnütz erschiene, die Merkmale dieser Kokkenart neuerdings eingehend zu schildern. Und diese Kokkenart ist identisch mit dem von Weichselbaum seinerzeit beschriebenen Diploc. mening. intrac.

Auch in diesen unseren vier neuen Fällen zeigte der im Exsudat und in den Kulturen erhaltene Kokkus — abgesehen von der Konstanz seiner übrigen Merkmale — immer wieder gleichmäßig prompte und rasche Entfärbung bei Anwendung der Gramschen Methode. Die Tatsache, daß sich der echte Kokkus Weichselbaum bei Anwendung der Methode von Gram entfärbt, ist demnach auch nicht durch den von uns beobachteten 29. und 30., ja selbst nicht durch den 31. und 32. Fall umgestoßen worden und wird auch nicht umgestoßen werden, soferne wir mit dem echten Kokkus Weichselbaum und mit der Gramschen Methode in der eingangs erwähnten Anwendungsweise weiter arbeiten, gerade so wenig, wie die Tatsache umgestoßen werden kann, daß bei Anwendung der Methode von Gram der Mik. gonorrhoeae, der Bac. typhi abdominalis, der Bac. influenzae etc. immer entfärbt werden. Und in diesem Sinne wurde von uns seinerzeit das Wort „niemals", das O. Heubner bekrittelt, gebraucht.

[3]) Die bakteriologische Untersuchung aller vier mitgeteilten Fälle wurde von uns selbst durchgeführt.

[4]) Auszug aus dem Bericht des Doz. Dr. A. Schiff über diesen Fall in der Gesellschaft für innere Medizin in Wien, Sitzung vom 19. Juni 1902 (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 38) und nach mündlichen und brieflichen Mitteilungen.

Ueber den Stand der Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberkulose in Oesterreich.

Bericht erstattet von Prof. **v. Schrötter** in Wien auf der Internationalen Tuberkulose-Konferenz in Berlin, Oktober 1902.

Wenn ich mir die Aufgabe stelle, in Kürze ein Bild der Tuberkulosefrage in Oesterreich zu geben, so möchte ich zunächst allerdings mit Befriedigung darauf hinweisen, daß die Initiative den Kampf gegen die Tuberkulose aufzunehmen und ihrer Ausbreitung entgegenzutreten, in unserem Vaterlande bis in das Jahr 1883 zurückreicht, wobei wir auch schon damals die Aufmerksamkeit unserer Staatsbehörde auf die hohe Wichtigkeit dieser Bestrebungen lenkten. Es gelang aber erst nach höchst mühsamen Vorarbeiten im Jahre 1890 einen Verein zu gründen, der sich vorerst die Aufgabe stellte, das einzelne erkrankte Individuum zu heilen und zu diesem Zwecke eine bestimmte Heilstätte, u. zw. für unbemittelte Kranke in Alland zu errichten, welche im Jahre 1898 den Kranken eröffnet wurde. In ganz besonders günstiger Lage, 35 *km* von Wien entfernt, bietet die Anstalt, nach den neuesten Gesichtspunkten eingerichtet, dermalen Raum für 130 Kranke; es ist aber vorgesehen, daß dieselbe für einen Stand von 300 erweitert werden kann. Die Anstalt liegt in einem waldreichen Grundkomplex von 77 *ha* und verfügt über eine eigene große Meierei. Auf alle baulichen, administrativen und wirtschaftlichen Einzelheiten kann hier nicht näher eingegangen werden. Der Verein aber, welcher nach dieser Anstalt seinen Namen wählte, und dem es gelang, das Allerhöchste Protektorat unseres allverehrten Kaisers zu erlangen, begnügte sich nicht bloß, in dieser Weise für das einzelne Individuum zu sorgen, sondern setzte sich schon vom Anbeginne das Ziel, alles für die soziale Prophylaxe und das Studium der Erkrankung Notwendige vorzukehren. Zu diesem Zwecke befinden sich in Alland ausgezeichnet eingerichtete wissenschaftliche Laboratorien und eine reiche medizinische Bibliothek zur Verfügung der Aerzte. Ein eigenes dem Verein angehörendes medizinisches Komitee verfaßte eine anerkannte Arbeit über einzelne Fragen der Tuberkulose. Im Jahre 1899 wurden 300.000 Broschüren unter die Bevölkerung verteilt, welche in gedrängter Kürze, aber in leichtfaßlicher Weise auf die Wichtigkeit, der Bekämpfung der Tuberkulose näher zu treten, aufmerksam machen und Vorsichtsmaßregeln gegen die Erwerbung derselben sowie allgemein hygienische Fingerzeige geben. Ein kurzer Auszug derselben wurde in 80.000 Exemplaren in Plakatform in Fabriken, Werkstätten, an öffentlichen Orten angebracht. Den Kranken werden in der Anstalt von Zeit zu Zeit Vorträge über die Hygiene der Tuberkulose gehalten, namentlich über den Schutz vor derselben und das Verhalten mit dem Sputum, um so durch die Kranken selbst neben dem, was sie schon in der Anstalt durch ihre Lebensweise kennen gelernt haben, auch noch auf weitere Kreise erziehlich wirken zu lassen. Unsere Bemühungen, für die geheilten und gebesserten Kranken nach ihrer Entlassung durch das Aufsuchen leichter Erwerbsquellen oder Aenderung des Berufes vorzusorgen, konnten bis jetzt nur insoferne zur Ausführung kommen, als es uns gelang, einen eigenen Rekonvaleszentenfond zu gründen.

Unser Streben, das Interesse der Versicherungsgesellschaften für unsere Zwecke heranzuziehen, war bisher leider vergeblich.

Mit der Errichtung dieser einen Anstalt wollten wir uns nicht begnügen, sondern es sollte die Heilstättenbehandlung dadurch vervollständigt werden, daß in Alland beobachtete Kranke teils in eine südliche, bezw. Meeres-, teils in eine auf Bergeshöhe mindestens 1200 *m* hoch gelegene Station gebracht würden, um die Heilwirkung der einen oder anderen Lage wissenschaftlich festzustellen.

Wenn auch die Erfolge von Alland, wo bis jetzt 1159 Kranke mit durchschnittlich 50% von wesentlicher Besserung behandelt wurden, günstige zu nennen sind, so verhehlen wir uns bei der Wichtigkeit des Gegenstandes doch nicht, daß die private Wohltätigkeit auf die Länge nicht ausreichend sein wird, um alle vorgesteckten Ziele mit der ihnen gebührenden Gründlichkeit und Autorität für den sozial nötigen Erfolg durchzuführen. Unbedingt ist hier das volle Eingreifen des Staates notwendig. Handelt es sich doch nicht bloß um Verpflegung einzelner Kranker, sondern neben allen früher angedeuteten Aufgaben auch noch besonders um den Unterricht in den sich mehr und mehr andrängenden, so hochwichtigen Fragen.

Allerdings genießt Alland eine kleine Subvention von Seite des hohen Unterrichtsministeriums, um die Studierenden zweimal im Jahre durch den Besuch der Anstalt in der Tuberkulosenbehandlung einigermaßen praktisch unterweisen zu können. Jedoch ist dies nur ein kleiner Anfang und kann eine gedeihliche Ausbildung einer größeren Anzahl von Aerzten nur durch eine Vereinigung von Alland mit einem großen öffentlichen Krankenhause, namentlich mit unserem dem Unterricht gewidmeten Allgemeinen Krankenhause respektive den klinischen Instituten erreicht werden. Mit Befriedigung verzeichnen wir, daß der Verein in den letzen Jahren vom Staate bereits kleine Subventionen genoß; das viel Wichtigere aber ist, daß die Intentionen des Vereines nunmehr ihre volle Anerkennung durch einen Erlaß des hohen k. k. Ministeriums des Innern vom 22. Juli 1902 erhalten haben, in welchem alles dasjenige, was der Verein mühsam durch Jahre hindurch verfolgt und angestrebt hat, nicht nur staatliche Sanktion erhält, sondern durch die Verordnungen an die politischen Landeschefs auch seinen wirksamen Ausbau verspricht (wird verteilt). Von größter Bedeutung aber für die weitere Zukunft der Tuberkulosenversorgung ist, daß dem eben tagenden Reichsrate Vorschläge über die Alters- und Invaliditätsversicherung vorgelegt wurden. Ebenso muß es mit der größten Freude begrüßt werden, daß der n. ö. Landesausschuß, welcher schon immer dem Verein seine Sympathien bezeugt hatte und stete materielle Unterstützung gewährt, in der letzten Zeit den Kampf gegen die Tuberkulose mit einer Reihe von verschiedenen Maßnahmen, ganz besonders durch die Vorkehrungen für die zu schützenden und erkrankten Kinder, aufnehmen will.

Für Skrophulose ist durch ein Seehospiz in Rovigno in Istrien und eine sehr gut eingerichtete Anstalt in Sulzbach im Salzkammergute, endlich für die Jugend außerdem durch eine beträchtliche, aber gewiß noch immer nicht ausreichende Reihe von Ferienhorten, unter denen ich namentlich denjenigen für Gymnasiasten und Realschüler in Steg am Hallstättersee erwähnen möchte, vorgesorgt, indem dieser 100 Schüler durch volle zwei Monate verpflegt und körperlich zu kräftigen sucht.

In der letzten Zeit ist auch die k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien den in Rede stehenden Fragen durch die Einsetzung eines eigenen Komitees, welches sich mit dem Gegenstande zu befassen und Vorschläge zu erstatten hat, näher getreten. Endlich kann es nur mit freudiger Genugtuung begrüßt werden, daß die Erkenntnis der Wichtigkeit, sich mit der Tuberkulose näher zu beschäftigen, zunächst in Wien in weitere und immer weitere Kreise gedrungen ist und daß in richtiger Folge hievon ein neuer Verein in Entstehung begriffen ist, dem es hoffentlich gelingen wird, für eine fortgesetzte Popularisierung prophylaktischer und therapeutischer Maßnahmen für Kinder und Erwachsene Erfolge zu erzielen.

Von anderen Kronländern unseres Reiches kann ich leider bisher nur wenig mitteilen. In Steiermark hat sich unter der umsichtigen Leitung des Statthalters Grafen Clary ein Verein gebildet, um eine Heilstätte bei Graz zu errichten. Auch in Böhmen ist nunmehr durch die Rührigkeit des Professors v. Jaksch und des Abgeordneten Dr. Dvorak die Gründung von zwei Anstalten in Aussicht genommen. Der Anschluß der bezüglichen Vereinigungen an den Verein Alland und durch diesen mit dem internationalen Bureau in Berlin ist bisher noch nicht erfolgt.

Zur Vervollständigung muß noch erwähnt werden, daß einzelne Kranke nach den klimatisch-hygienisch-diätetischen Prinzipien in wenigen, aber nicht hauptsächlich für Brustkranke gewidmeten Heilanstalten behandelt werden können; ferner, daß in allerletzter Zeit in Arco (Südtirol) das große Sanatorium St. Pankratius für beiläufig 60 bemittelte Kranke errichtet wurde.

Soll ich zum Schluß eine Ansicht äußern, der ich bereits zu wiederholtenmalen und an verschiedenen Orten Ausdruck gegeben habe, und welche ich nicht nur auf meine frühesten, und zum Teil schon vom Altmeister Skoda ererbten Erfahrungen aufbaue, sondern auch auf das, was ich in meinem weiteren Leben und Wirken kennen gelernt habe, so gipfelt diese zunächst darin: Bei aller Anerkennung mancher gutgemeinten, doch nur als Provisorien zu bezeichnenden Maßnahmen kann ein radikaler Umschwung in der Behandlung Tuberkulöser zu ihrer und der übrigen Menschheit Wohl nur erreicht werden, wenn alle Tuberkulösen aus den im Weichbilde größerer Städte gelegenen Krankenhäusern entfernt und je nach dem Stadium der Erkrankung in Heilanstalten oder in Asylen, wie man sie immer nennen möge, untergebracht werden.

Wenn aus den gemachten Auseinandersetzungen hervorging, daß in unserem Vaterlande allerdings schon manches geleistet wurde, so haben wir doch selbst das Gefühl, daß wir noch beiweitem nicht imstande sind, den Kampf so vollständig und ganz aufzunehmen, wie dies bei einem für die gesamte Menschheit so hochwichtigen Feinde durchaus notwendig ist, und wenn es heute feststeht, daß wir im Kampfe gegen die Tuberkulose wesentlich vier Punkte zu berücksichtigen haben:

1. das erkrankte Individuum zu heilen,
2. das gesunde vor der Krankheit zu bewahren,
3. alles auf die Tuberkulose bezügliche zu studieren,
4. belehrend auf die breiten Kreise der Bevölkerung einzuwirken, so kann dies in erfolgreicher Weise nur durch die Schaffung einer staatlichen Zentralstelle erreicht werden. Denn wenn man auch einwenden könnte, daß die Krankenversorgung Sache der einzelnen Landesregierungen sei, oder sich auf private Wohltätigkeit stützen möge, so kann es keinem

Zweifel unterliegen, daß der Wirkungskreis einer Stätte, welche der Forschung und Belehrung zu dienen und den sozialen Kampf gegen die Tuberkulose zu führen hat, kein engbegrenzter sein darf und dem Staate zugehört.

Ich möchte daher mit allem Nachdruck für die Errichtung eines staatlichen Zentralinstituts, welches mit allen für das klinische sowie experimentelle Studium notwendigen Behelfen ausgestattet ist, eintreten, wie ich dies kürzlich bezüglich meines Vaterlandes vertreten habe.

Durch die internationale Zusammenarbeit derartiger Institute könnten dann auch spezielle wissenschaftliche Fragen, wie ausgedehnte nach gleichen Gesichtspunkten geplante Untersuchungen über Erblichkeit, Disposition, Immunität studiert werden, welche von einzelnen Stellen nur schwer erledigt werden können.

Hierüber werde ich mir noch späterhin einen Vorschlag zu machen erlauben.

*

Außer der Erstattung dieses vorliegenden Berichtes beantragte Schrötter in der Diskussion, daß sich der „Engere Rat des Internationalen Zentralbureaus" über eine möglichst bestimmte Fassung der Form der Anzeigepflicht einigen, ferner Beratungen über die beste Art der Beseitigung des Sputums anstellen möge.

Endlich stellte Schrötter den folgenden Antrag:

„Wenn es naturgemäß bei unserer heutigen Konferenz auch wesentlich darauf ankommt, internationale staatliche Maßnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose und zur sozialen Prophylaxe derselben in einheitlichen Zügen festzustellen, so glaube ich, daß wir diese gemeinschaftlichen Bestrebungen auch auf wissenschaftliches Gebiet ausdehnen und hier namentlich die Anregung zu einem gemeinsamen Studium über die heute ja noch völlig im Dunkeln liegende Frage der „Disposition" geben sollten.

Nicht die genaue Analyse der Erscheinungen an bereits leichter oder schwerer erkrankten Individuen kommt hier, wie ich glaube, in erster Reihe in Betracht, sondern ich bin der Meinung, daß wir jener bestimmt charakterisierten Gruppe von Individuen unsere Aufmerksamkeit zuwenden sollten, die wir als Kandidaten der Phthise, als Personen kennen, die für eine, im späteren Leben eintretende Infektion besonders geeignet sind. Wenn wir auch in anatomischer Richtung manche wertvolle Angaben über den Habitus phthisicus besitzen, wenn wir erkannt haben, daß die Abgangswinkel der Bronchien in deren Lungen ungünstiger gestaltet sind u. a., so verfügen wir, von einzelnen Angaben (flache Atmung u. a.) abgesehen, über die möglichen Abweichungen der physiologischen Funktionen dieser Menschen, doch noch über keine verwertbaren Daten.

In diesem Sinne erscheint es mir von Bedeutung, ein systematisches Studium des Respirationsmechanismus und Atmungschemismus, der Wärmeregulierung, vergleichende Stoffwechseluntersuchungen, sowie Forschungen in serologischer Richtung in größerem Maßstabe in Angriff zu nehmen, wie dies bezüglich des Gaswechsels bereits erkrankter Phthisiker jüngst von Robin und Binet geschehen ist.

Ich glaube, wie gesagt, daß wir durch die auf die eben angedeutete Weise gewonnenen Resultate einen klareren Einblick in das Wesen der sog. Disposition gewinnen könnten, als dies bisher möglich war. Ich bin der Meinung, daß wenn an die hier in Betracht kommenden Fachmänner mit der Bitte um deren Unterstützung herangetreten würde, diese gerne bereit wären, die bezüglichen Studien in ihren Instituten anstellen zu lassen, indem sie dadurch auch ihrerseits beitragen würden, den Ursachen der tuberkulösen Infektion und damit den Mitteln zu ihrer Bekämpfung näherzutreten."

FEUILLETON.

Internationale Tuberkulose-Konferenz in Berlin

vom 22.—26. Oktober 1902.

Von Doz. Dr. **Alexander R. v. Weismayr,** Chefarzt des Sanatoriums St. Pankratius, Arco.

Sowie die Idee zur Gründung von Volksheilstätten für Tuberkulöse von Oesterreich ausgegangen ist, insofern als Schrötter schon im Jahre 1884 dies verlangt hat, ebenso war es Schrötter, der als erster den Vorschlag gemacht hat (Paris 1898), ein internationales Komitee zum Studium und zur systematischen Abwehr der Schwindsucht ins Leben zu rufen. In beiden Fällen aber erfolgte die Realisierung der Vorschläge nicht bei uns, sondern auswärts.

Das „internationale Zentralbureau zur Bekämpfung der Tuberkulose" konstituierte sich in Berlin und setzte sich mit allen europäischen Staaten in Verbindung, um so ein Zentrum für den planmäßigen Kampf gegen die Schwindsucht zu schaffen. Als erster Vorstoß in diesem Krieg lud das Bureau alle Mitglieder zu der vom 22.—26. Oktober 1902 in Berlin stattfindenden Herbstkonferenz.

Pannwitz hatte die Organisation übernommen. Diese Tatsache allein ist die beste Kritik. Was aber trotzdem an der Konferenz ausgesetzt werden muß, ist weniger Tadel als vielmehr Lob: Es war keine einfache Konferenz, sondern mehr ein Kongreß mit allen seinen Veranstaltungen, Festlichkeiten, Diners etc. Dadurch konnte auch kein greifbares Resultat zutage gefördert werden, die Teilnehmer verließen vielmehr Berlin um einige Erfahrungen aus dem Kapitel Tuberkulose reicher, befriedigt von der Fülle der Gastfreundschaft, die besonders alle Ausländer erfahren haben; das aber, was alle gehofft, durch die internationale Konferenz einen Schritt in der Bekämpfung der Volkskrankheit nach vorwärts zu machen, war leider nicht erreicht worden. Allerdings bleiben noch die Beschlüsse abzuwarten, die der „engere Rat" in seiner Sitzung gefaßt, die sich aber zum Teil auf die Organisation des Bureaus beziehen.

Nur ein umfassendes Referat könnte über die zahlreichen Vorträge und Diskussionen berichten. Ich muß mich darauf beschränken, einen kurzen Ueberblick zu geben und nur auf den wissenschaftlich interessantesten Teil, die Diskussion über „die Uebertragbarkeit der Rindertuberkulose auf den Menschen", einzugehen, an der sich u. a. Hueppe, Baumgarten, Bang, Moeller, Orth, Schrötter, schließlich Koch selbst beteiligten.

Die Regierung zeigte ihr Interesse für die Konferenz dadurch, daß das Abgeordnetenhaus in allen seinen Teilen für die Sitzungen, die reichhaltigen Ausstellungen etc. dem Bureau zur Verfügung gestellt war. Die Sitzungen selbst fanden im großen Saale statt.

Nachdem schon am 22. Oktober abends eine offizielle Begrüßung stattgefunden hatte, eröffnete Staatssekretär Dr. Graf Posadowsky die Konferenz am 23. Oktober vormittags mit einer Ansprache, in der er seine Kenntnisse und seinen Arbeitseifer in der Tuberkulosebewegung zeigte. Ihm folgten unter anderen Rednern v. d. Knesebeck, der Oberbürgermeister von Berlin und zahlreiche Vertreter des Auslandes, unter ihnen v. Kusy. Dieser ging wohl in dem begreiflichen Streben, sich den Deutschen gegenüber für die uns erwiesene Gastfreundschaft zu revanchieren, gar zu weit, wenn er sagte: „Die in Deutschland inaugurierte Bekämpfung der Tuberkulose habe auch in Oesterreich Nachahmung gefunden."

In der nun folgenden wissenschaftlichen Sitzung erstatteten die Vertreter Deutschlands und des Auslandes Berichte über den Stand der Tuberkulosenbekämpfung in den einzelnen Ländern und die Mittel zur weiteren Propaganda, wobei besonders auf die diesbezüglichen Aufgaben der Schule eingegangen wurde. Nachmittags sprachen in der Sitzung, der v. Schrötter und v. Korányi präsidierten, verschiedene Autoren über die Anzeigepflicht und die Verbreitung der Tuberkulose durch das Sputum. Meist schlossen sich recht lebhafte Diskussionen an die Vorträge, an denen sich u. a. namentlich sämtliche Oesterreicher beteiligten.

Um 5 Uhr versammelten sich zahlreiche Teilnehmer der Konferenz im Reichskanzlerpalais, wohin Ihre Exzellenz Gräfin Bülow uns zum Tee gebeten. Den Abend verbrachten wir in Leydens gastlichem Haus. Am 24. Oktober fuhr ein Teil der Gesellschaft schon um 8 Uhr in die Heilstätte Belzig, während die anderen in kleinen Gruppen die verschiedenen Neubauten der Charité und andere Institute besuchten und um 12 Uhr mit Extrazug in die Heilanstalt nach Beelitz fuhren, wo sie mit den von Belzig zurückgekehrten Damen und Herren zusammentrafen.

Diese neue Heilstättenanlage, eine Stadt für sich, die, in eine Rekonvaleszentenanstalt und eine Lungenheilstätte geteilt, nach ihrer Vollendung 1500 Betten haben wird, verdankt ihre Entstehung dem segensreichen Invaliditäts-Versicherungsgesetz, gegen das seinerzeit von Seite der Arbeiter in ablehnendster Weise Stellung genommen wurde. Auf eine Beschreibung dieser Berliner Anstalt einzugehen, würde zu weit führen. Alle Besucher des Auslandes waren beim Verlassen der Anstalt von dem heißen Wunsch beseelt, daß auch in ihrem Vaterlande ein Gesetz geschaffen werde, das solche Früchte zeitigt und dadurch das wichtigste Hilfsmittel im Kampf gegen die Tuberkulose wird.

Am nächsten Morgen geleitete Koch jene Teilnehmer der Konferenz, die den weiten Weg dahin nicht gescheut, durch die großartigen Räume des Instituts für Infektionskrankheiten.

Jedem wird dieser Vormittag in der angenehmsten Erinnerung bleiben, denn schon der flüchtige Besuch dieser der ernstesten Arbeit geweihten Stätte hat uns alle eine Menge neuer Tatsachen gelehrt.

Für jede einzelne Krankheit (Rotz, Cholera, Pest, Tse-Tse, Typhus, Diphtherie, Tuberkulose etc.) steht ein eigener Arbeitsraum zur Verfügung. Von den zahlreichen Arbeiten, die derzeit im Gange sind, sei nur eine praktisch wichtige Entdeckung erwähnt, die uns Koch demonstrierte: die Erkennung der Typhusbazillen in Bakteriengemischen kann dadurch ungeheuer erleichtert werden, daß die Züchtung auf Agar, der mit blauer Lakmustinktur versetzt ist, vorgenommen wird. Während andere, dem Typhusbazillus ähnliche Bakterien infolge starker Säurebildung den Nährboden in der Um-

gebung der Kolonie rot färben, tun die Typhusbazillen das nicht. Man kann daher in jeder Petri-Schale schon mit freiem Auge außerordentlich deutlich unter den von einem roten Hof umgebenen Kolonien die Typhuskulturen erkennen, deren Umgebung blau geblieben. Es würde zu weit führen, über andere Arbeiten zu berichten, von der Besichtigung der großen Stallungen für Pferde, Esel, Schafe, Hunde etc., des besonders konstruierten Verbrennungsofens, der maschinellen Einrichtungen (Kugelmühlen, Zentrifugen) zu erzählen. Beim Verlassen des Instituts drückte Schrötter dem Vorstand desselben im Namen aller den Dank für die Führung aus.

Der Nachmittag desselben Tages war dem interessantesten Gegenstand gewidmet: nachdem Köhler über den „Stand der Frage von der Uebertragbarkeit der Rindertuberkulose auf den Menschen“ referiert hatte, u. zw. in dem Sinne, daß die Uebertragung der Krankheit nicht möglich ist oder nur sehr selten vorkommt, folgte eine lebhafte Diskussion, auf die wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes kurz eingegangen werden soll. Den praktisch zweckmäßigsten Standpunkt nimmt Hueppe ein, wenn er sagt, die Uebertragbarkeit sei möglich, wenn auch nur ganz wenige Fälle bekannt sind; dann dürfe aber an den bisher verlangten Maßregeln nichts geändert werden. Bei dem mühsamen Kampf, den wir gegen die Tuberkulose führen, dürfe das Volk nicht dadurch abgeschreckt werden, daß plötzlich ein bisher giltiges Schutzmittel als überflüssig hingestellt wird. Baumgarten hält nach seinen neuesten Versuchen und Erfahrungen die Uebertragung der Tuberkulose vom Tier auf den Menschen für Ausnahmsfälle. Bang (Kopenhagen) verlangt dringend die Ausrottung der Rindertuberkulose, da sie nach seiner Annahme eine große Gefahr für den Menschen bilde. In Dänemark werden alle Rinder mit Eutertuberkulose getötet (jährlich zirka 600); er empfiehlt das Gleiche für andere Länder. Schrötter macht auf die gefährliche Unsitte, in den Futterbarren zu spucken, aufmerksam. Er erblickt darin die Hauptursache für die häufig vorkommende Erkrankung ganzer Viehbestände. Orth hält die Uebertragung für möglich, wenn auch selten, bezeichnet daher die Behauptung, Menschen- und Rindertuberkulose seien nicht identisch, als nicht stichhältig. Moellers Versuche haben wiederum ergeben, daß Tuberkulose vom Menschen auf Rinder und Ziegen nicht übertragen werden könne. Nur durch intraperitoneale Injektion entstand bei Ziegen eine nicht progrediente Knötchenkrankkeit in der Bauchhöhle. Er meint, daß in der Reihe der säurefesten Bazillen die Tuberkelbazillen des Menschen und der Rinder einander am nächsten stehen, ohne identisch zu sein.

Schließlich ergriff Koch das Wort. Er ging, wie er ausdrücklich bemerkte, nur auf das Thema das Vortrages Köhlers ein, „die Uebertragung vom Rind auf den Menschen“, während er den anderen Teil der Frage, „die Infektion des Rindes durch den Menschen“ nicht erwähnte. Er steht heute mehr als je auf dem Standpunkt, die Rindertuberkulose bilde keine Gefahr für den Menschen, sei also höchstens um ihrer selbst willen, nicht aber zum Schutz des Menschen zu bekämpfen. Diese Behauptung begründet er ungefähr folgendermaßen: Die Angaben über das Vorkommen der primären Darmtuberkulose sind ganz unsicher, die Prozentzahlen schwanken von 1—37%. Vor fünfviertel Jahren hat Koch das Unterrichtsministerium gebeten, alle Krankenhausdirektoren, später auch alle pathologischen Institute anzuweisen, sämtliche Fälle von primärer Darmtuberkulose an Koch zu schicken. Bisher hat er nicht einen Fall bekommen, dies zu einer Zeit, wo gewiß mit vermehrter Aufmerksamkeit nach dem Vorkommen dieser Krankheit gesucht wird. Wie andere durch Milch oder Fleisch übertragene Krankheiten (Typhus durch Milch, Milzbrand, Fleischvergiftungen), ebenso müßte auch die durch Milch oder Fleisch entstandene Tuberkulose öfter gruppenweise, gehäuft auftreten. In der ganzen Literatur hat Koch nur zwei Fälle von angeblicher Erkrankung mehrerer Menschen nach Genuss perlsüchtiger Milch gefunden. Aber auch diese können einer Kritik nicht standhalten, ganz besonders der überall zitierte Fall von Ollivier, der „Renommierfall“, wie Koch ihn nennt: Infolge Genusses von perlsüchtiger Milch waren mehrere Menschen an Tuberkulose erkrankt, während die anderen Bewohner des Hauses, die gesunde Milch getrunken hatten, gesund geblieben waren. Das schiene ja recht auffallend, und so wird der Fall überall erzählt. Was aber nicht zitiert wird, ist die Tatsache, daß Ollivier kurz darauf in einer anderen Mitteilung zur Erklärung gezwungen war, er habe sich geirrt, denn die Erkrankten hätten gar nicht von der kranken Milch getrunken. Damit fällt natürlich jede Beweiskraft, und mit Recht bemerkt Koch, dieser Fall zeige, wie leichtsinnig oft geschrieben und zitiert werde. Der zweite in der Literatur zu findende Fall von Gruppenerkrankung beweist nach Koch ebensowenig, weil die Erkrankten in Zwischenräumen von mindestens einem Jahr nacheinander zugrunde gingen.

Einzelne Fälle von Darmtuberkulose genügen an sich nicht, die Möglichkeit der Erkrankung durch perlsüchtige Milch zu beweisen: es müßten vielmehr noch andere Tatsachen konstatiert werden, so das Bestehen einer Eutertuberkulose jener Kuh, von der die betreffende Milch stammte, es müßten zur Kontrolle andere Menschen gefunden werden, die von derselben Milch getrunken haben, es müßten Sektionsbefunde vorliegen u. s. w. In der ganzen Literatur (und Koch behauptet tatsächlich, alle existierenden Arbeiten durchgesehen zu haben) sind nur 28 Fälle von Milchinfektion zu finden. Wie wenig diese beweisen, geht daraus hervor, daß Sektionsbefunde nur in 10 Fällen, der Nachweis von Eutertuberkulose in 3 Fällen erbracht ist; in keinem Falle ist der anderen Menschen gedacht, welche die Milch aus derselben Quelle bezogen, ebenso sind in keinem Falle andere Infektionsmöglichkeiten ausgeschlossen.

Daraus folgert Koch, daß man „noch nicht einen einzigen Fall von Schädigung des Menschen durch perlsüchtige Milch einwandsfrei gesehen hat, obwohl die Infektionsmöglichkeiten so enorm häufige sind“, daß daher „die Schädlichkeit der Perlsuchtmilch und ihrer Produkte nicht erwiesen ist“. Ohne auf die Beziehung der Perlsucht zur Landwirtschaft einzugehen, erklärt Koch die gegen die Perlsucht mit Rücksicht auf den Menschen ergriffenen Maßregeln für „nicht genügend begründet“. Man solle die Riesensummen nicht für Unbewiesenes hingeben, sondern zur Bekämpfung der Hauptursache der Tuberkulose, d. h. zur Sorge für jene Phthisiker, die anderen gefährlich sind. Diese müssen so untergebracht und verpflegt werden, daß sie aufhören, gefährlich zu sein. Nur so sei das Ziel zu erreichen.

Ob der laute Beifall, der Kochs Vortrag folgte, ein Zeichen der Zustimmung war, ob er der Klarheit und rhetorischen Gewandtheit des Redners galt, ist kaum zu entscheiden. Manche seiner Hörer mag Koch überzeugt haben, viele aber werden den Sitzungssaal mit demselben Gefühl der Ungewißheit verlassen haben, mit dem sie ihn wenige Stunden vorher betraten.

So bestechend auch viele Schlußfolgerungen Kochs erscheinen, so geht doch daraus nicht anderes hervor, als das Fehlen eines Beweises für die Uebertragbarkeit; von einem Beweis der Nichtübertragbarkeit kann aber auch keine Rede sein. Koch wollte dies zwar nicht behaupten, ja er gab sogar die Möglichkeit einer ab und zu vorkommenden Infektion durch Milch oder Fleisch zu. Wie gering er aber praktisch die Gefahr erachtet, geht daraus hervor, daß er ausdrücklich wünscht, die zur Ausrottung der Rindertuberkulose eingeleiteten Maßregeln aufzugeben.

Hinsichtlich dieser Ansicht kann Koch nicht beigestimmt werden, mag die Gefahr groß oder gering sein. Ganz abgesehen davon, daß bei systematischer Regelung der Bekämpfung der Rindertuberkulose die Kosten relativ gering sind, würde das plötzliche Abändern einer Maßregel, die für den Landwirt doch von der größten Bedeutung ist, einen Sturm der Entrüstung im Volk hervorrufen. Man würde, nachdem diese Infektionsquelle als nicht vorhanden erklärt worden, auch nicht mehr an die anderen Infektionsmöglichkeiten glauben, sondern förmlich darauf warten, daß von Seite der Aerzte auch die diesbezüglichen Lehren als Irrtümer bezeichnet werden. Die Widerrufung der bisher als Tatsache hingestellten Infektionsmöglichkeit durch Milch und Fleisch würde daher — von der Schädigung der Landwirtschaft gar nicht zu reden — auch für die Bekämpfung der menschlichen Tuberkulose ein schweres Hindernis bilden.

Es wird daher noch manche Diskussion über diesen Gegenstand nötig sein, ehe er spruchreif sein wird. Dazu ist aber eine Nachmittagssitzung zu kurz. Die Frage wäre wichtig genug, den einzigen oder doch den Hauptgegenstand einer solchen Konferenz zu bilden. Ausführlicher auf dieses Thema einzugehen, ist leider bei dem beschränkten Raume, der dem Berichte zur Verfügung steht, nicht möglich. Doch wird ja darüber noch lange nicht das letzte Wort gesprochen sein, vielmehr gerade dieser Vortrag von verschiedenen Kollegen gebracht und diskutiert werden.

Bei dieser Gelegenheit sei angedeutet, wie viele Aerzte, sich diese Konferenzen gedacht haben und wie die folgenden zweckmäßiger zu organisieren wären: Einige Monate vor der Konferenz wären die Gegenstände anzugeben, die in Diskussion gezogen werden sollen. Vor allen kämen rein praktische Fragen in Betracht (Anzeigepflicht, Schulhygiene, Arbeiterfürsorge, Wohnungshygiene etc.), Fragen, die einen positiven Beschluß ermöglichen. In einer oder mehreren allgemeinen Sitzungen wären die Referate zu erstatten, woran sich die Diskussion zu schließen hätte. Der „engere Rat“ müßte das Material sichten und die daraus sich ergebenden Schlüsse dem Plenum vorschlagen, worauf durch Abstimmung die definitiven Beschlüsse festgesetzt würden.

Es wäre dann Sache der verschiedenen Delegierten, in ihrem Vaterlande an maßgebender Stelle diese Beschlüsse vorzulegen. Wenn hinter ihm eine Vereinigung von der Bedeutung des internationalen

Zentralbureaus steht, bekämen die geäußerten Wünsche einen ganz anderen Nachdruck, ihre Erfüllung würde viel leichter zu erreichen sein, als wenn in jedem Land ein anderes Komitee Vorschläge zur Bekämpfung der Tuberkulose erstattet. Dieser angedeutete Weg würde überdies der kürzeste sein, um eine systematische, gleichartige Bekämpfung der Tuberkulose auf der ganzen Welt durchzuführen. Daß diesem vereinten Kampf die Tuberkulose am raschesten unterliegen, daß den Kämpfern die Siegespalme in erreichbarer Ferne winken müßte, kann nicht bezweifelt werden.

Nachdem die erste Konferenz aller Mitglieder des Zentralbureaus den Vorschlag Sersirons, ein doppeltes rotes Kreuz in weißem Feld als internationales Abzeichen zu tragen, angenommen hat, so möge dieses Zeichen sich ebenso über die ganze gesittete Welt ausbreiten, wie das rote Kreuz, das heute Gemeingut fast aller Kulturstaaten geworden ist. Es ist darum zu hoffen, daß mit der Gründung des internationalen Zentralbureaus, der Kampf gegen die Tuberkulose in ein neues Stadium getreten ist. So wie die Tuberkulosen-Kongresse, die wohl nicht mehr verschwinden werden, die wissenschaftliche Klärung aller diesbezüglichen Fragen fördern werden, so werden die Konferenzen des Zentralbureaus die soziale Seite der Frage an ein gedeihliches Ende führen. Wir sehen daher den folgenden Konferenzen mit freudigem Interesse entgegen.

REFERATE.

Einführung in die Farbstoffchemie für Histologen.

Von Dr. **L. Michaelis.**

156 Seiten.

Berlin 1902, S. Karger.

Kaum vor Jahresfrist wurde hier ein Werk besprochen, welches sich nach Zweck und Inhalt im wesentlichen mit dem vorliegenden deckt. (Wien. klin. Woch., 1901, S. 51.)

Daß zwei Autoren gleichzeitig das Bedürfnis fühlen, ein solches Hilfsbuch zu schreiben, spricht dafür, daß „das Interesse für die chemische Bedeutung der Manipulationen, welche jeder histologisch und auch klinisch arbeitende Mediziner täglich auszuführen gewohnt ist", bereits erweckt ist; ja es ist mehr als Interesse, es ist das klare Bewußtsein, daß die histologische Forschungsmethode an einen Punkt gelangt ist, wo ein weiterer Ausbau und gesunder Fortschritt derselben ohne tieferes Eingehen in den Chemismus der Methoden unmöglich ist. Daher wird auch dieses Werk, welches die Frucht mehrjähriger experimenteller Studien ist, dem histologisch arbeitenden willkommen sein.

Der erste Teil behandelt die allgemeine und spezielle Chemie der Farbstoffe, u. zw. wurden die wichtigsten Typen der einzelnen Klassen ausgewählt. Daran schließt sich eine Besprechung der Theorie des Färbeprozesses. Die alte Streitfrage, ob die Färbung ein chemischer oder physikalischer Vorgang sei, ist auch für den Nichtchemiker verständlich dargestellt. Der Verf. sucht an Stelle der Begriffe physikalisch und chemisch, die im Prinzip oft schwer zu trennen sind, die der Insorption und Injunktion einzuführen, Bezeichnungen, welche man recht gut als kurzen Ausdruck für ganz bestimmte Eigenschaften einer Färbung verwenden kann.

Im zweiten, eigentlich histologischen Teile, wird die vitale Färbung in physiologischer und histologischer Hinsicht (nervöse Substanz, Zellkörnchen) besprochen. Betreffs der Zellkerne kommt Verf. zu dem Schluß, daß kein Fall von sicherer vitaler Färbung derselben bekannt ist.

Ein weiteres Kapitel beschäftigt sich mit der Färbung des fixierten Objektes, u. zw. erstens von dem Gesichtspunkte aus, wie sich die verschiedenen Farbstoffklassen dem Gewebe gegenüber, und zweitens von dem umgekehrten, wie sich die verschiedenen Gewebselemente zu den Farbstoffen verhalten.

Gerade letzteres Kapitel wäre für den Histologen das wichtigste, weshalb seine Kürze und Unvollständigkeit, die wohl im Charakter einer solchen „Einführung" liegen, nur bedauert werden können. Immerhin enthält es eine Reihe gut zu verwertender Tatsachen und Ratschläge, aus denen einige hervorgehoben seien. Das beste Einschlußmittel für metachromatisch gefärbte Amyloidpräparate ist Levulose; sie erhält die Farbe jahrelang ohne Veränderung. Die Haematoxylinfärbung ist bei Luftabschluß so gut wie unbegrenzt haltbar; daher muß man die Präparate mit breitem Lackrahmen versehen, nicht zu nahe an den Deckglasrand legen. Eosin differenziert Protoplasmastrukturen, Kittsubstanzen u. s. w. viel schärfer in leicht angesäuertem Bade. Eine vollkommen isolierte und gesättigte Färbung der elastischen Fasern erhält man, wenn man mit einer bis zur Durchsichtigkeit verdünnten Lösung von Orceïn in 1% Salzsäure Alkohol 12—24 Stunden färbt. Zur Verschärfung der elastischen Faserfärbung nach Weigert wird nachträgliche Behandlung mit salpetriger Säure empfohlen. Ein kurzer historischer Ueberblick über die Entwicklung der Farbstoffchemie beschließt das Buch.

Als sinnstörender Druckfehler ist mir auf S. 146, Z. 15 v. o., „ungesäuert" statt „angesäuert" aufgefallen.

*

Von der Nervenzelle und der Zelle im allgemeinen.

Von **Paul Kronthal.**

Mit 6 chromolitho- und 3 heliographischen Tafeln und 27 Figuren im Text.

274 Seiten.

Jena 1902, G. Fischer.

Ein merkwürdiges Buch, welches kein Leser ohne Kopfschütteln aus der Hand legen wird! Streng wissenschaftlich, setzt es mit der Methode ein, u. zw. wird nur eine Methode empfohlen. Dann folgen zeitgemäße Betrachtungen über die Theorie der Fixierung und Färbung, letztere unter Heranziehung der Ionenlehre. Daran schließt sich eine eingehende Beschreibung der Figuren, welche überwiegend Schnitten durch das Rückenmark junger und alter Kaninchen entnommen sind, und nun kommt die Zusammenfassung der Beobachtungen, aus denen auch sofort die Schlüsse gezogen werden. Diese sind sehr überraschender Natur; ihr Leitmotiv ist: Leukozyten überall! „Sie durchbrechen die Epithelschichte des Zentralkanals und gelangen so in die Masse der Nervensubstanz"; ein Teil wird zu Spongioblasten, „ein Teil wird zu nervösen Elementen, indem sie zu den Nervenzellen und -Fasern in Beziehung kommen". Leukozyten werden von den großen multipolaren Ganglienzellen aufgenommen, zerfallen hier und ihre Kerne „sind die Quelle, aus der dieses (das Protoplasma der Nervenzelle) seine chromatischen Substanzen bezieht". Leukozyten verschmelzen zu Nervenzellen; „die Nervenzellen" — so lautet das Ergebnis des ersten Teiles — „gehen dauernd unter und entstehen durch Verschmelzung von Leukozyten dauernd neu."

Leser, welche über die Erinnerung eines Menschenalters verfügen oder durch Nachlesen der Jahresberichte wissen, welche Anschauungen über diese Frage vor 35 Jahren geherrscht haben, werden die Deutungen des Verf. als etwas schon Dagewesenes erkennen. Der Verf. scheint sie für etwas Neues zu halten; wenigstens vermißt man in seinem Literaturverzeichnis, das acht enggedruckte Seiten einnimmt, eine Berücksichtigung jener Mitteilungen von Henle und Merkel, denen zufolge diese Autoren zu Ende der Sechzigerjahre ebenfalls in allen Teilen des Nervensystems lymphoide Körperchen sahen, aus denen sie ebenfalls Ganglienzellen hervorgehen ließen. Es ist jedem Histologen bekannt, wie schwer es unter Umständen ist, an Schnitten Leukozyten sicher als solche in den verschiedenen Geweben zu erkennen. Daher muß es wundernehmen, daß der Verf. auch nicht einen histologischen oder physiologischen Beweis für die Leukozytennatur jener Gebilde im Zentralnervensystem, welche er dafür gelten läßt, beizubringen gesucht hat. Auf den prächtig ausgestatteten Tafeln werden nackte Kerne abgebildet und kurzweg als „Zellen" bezeichnet, und nicht einmal die große Unwahrscheinlichkeit der Annahme, daß Leukozyten durch ein flimmerndes Epithel in ein Gewebe eindringen sollen, hat ihn stutzig gemacht.

Mit dieser Charakteristik dessen, was der Verf. über die Nervenzelle bringt, könnte sich der Ref. begnügen. Damit wäre jedoch der Inhalt des Buches nicht seiner Hauptsache nach bezeichnet, wie man nach dem Titel, der das Hauptgewicht auf die Nervenzelle legt, meinen möchte. Im Gegenteil, dieser Titel verdeckt eigentlich das, was das Buch ist, nämlich eine allgemeine Biologie der Zelle, von der ausgehend Verf. zu philosophischen Betrachtungen über die Probleme von Leben und Tod gelangt.

Hat man sich von der Täuschung befreit, in dem Buche neue Tatsachen und Ergebnisse einer exakten Forschung zu finden, dann kann man mit Interesse den originellen Auffassungen des Autors über den Bau und die Lebensäußerungen der Zelle, über die Bedeutung äußerer Einflüsse für dieselbe, über Urzeugung, Vererbung, Entstehung der Geschwülste und den Tod folgen. Man wird da manchen gewichtigen Einwurf gegen die Theorien von Weismann, Roux und anderen hervorragenden Biologen, viele gute Gedanken, manche geistreiche Antithese über Wesen und Leben der Zelle und die Beziehungen derselben zum Individuum finden, allerdings auch manche Paradoxa mit in den Kauf nehmen müssen. Ich befürchte nur, daß der erste

Teil des Werkes vielen das Vertrauen zum zweiten nehmen wird und das wäre wegen der Bedeutung des letzteren zu bedauern.

*

Vorträge über Deszendenztheorie.

Gehalten an der Universität zu Freiburg im Breisgau.
Von **August Weismann.**

2 Bde. Mit 3 farbigen Tafeln und 131 Textfiguren.
Jena 1902. G. Fischer.

Jeder, der einst Darwins Lehren mit jugendlicher Begeisterung wie eine Offenbarung in sich aufgenommen und auf sich einwirken gefühlt hat, wird die vorliegenden zwei Bände Deszendenztheorie aus der Feder des geistvollen Freiburger Zoologen mit Freuden begrüßen und mit anhaltendem Interesse lesen. Denn was hier vorliegt, ist das Vermächtnis eines Mannes, dem es vergönnt war, durch mehr als ein Menschenalter mit seltener Beobachtungsgabe und Geistesschärfe, mit schöpferischer Begabung und ungeschwächtem Idealismus die Wunder der belebten Natur zu erforschen, in die tiefen Geheimnisse derselben einzudringen und sie beredten Mundes seinen Mitmenschen zu verkünden. Scharf umrissen und bestimmt hat Weismann hier seine Anschauungen über Werden und Vergehen der Lebewesen, über die geheimnisvollen Vorgänge der Fortpflanzung und Vererbung zusammengefaßt; mit neuen Gründen sucht er seine vielbestrittene Lehre von den bestimmenden Lebenseinheiten und der Vererbungssubstanz zu verteidigen und das Prinzip der Auslese wird auf die letzten Stufen lebender Einheiten, die nicht mehr mit dem Auge wahrnehmbar sind, übertragen. In letzterem Gedanken sieht er selbst die dauernde Bedeutung dieses Werkes. Sie muß aber nicht minder in der sorgfältigen Sammlung und Verwertung des ungeheueren Tatsachenmaterials gesehen werden, so daß diese Vorträge, losgelöst von des Verf. eigenen Theorien, einen Markstein in der biologischen Forschung darstellen. Auf diesem fußend kann der Leser rückschauend ermessen, welche Riesensumme neuer Beobachtungen und Ideen seit Darwins Zeit unsere biologische Weltanschauung erweitert und vertieft hat. Von dieser Bedeutung wird das Werk nichts verlieren, auch wenn die Ergebnisse fortschreitender Forschung manchen Stein an dem Theoriengebäude Weismanns lockern wird und schon heute manche seiner fundamentalen Anschauungen bei nüchterner Betrachtung der Tatsachen als unhaltbar bezeichnet werden muß.

Die gewählte Vortragsform in Verbindung mit der fließenden, leichten Ausdrucksweise macht es auch einem dem Gebiete fernerstehenden Leser möglich, mit Genuß und Nutzen den Inhalt des Buches in sich aufzunehmen. Daher kann es auch jedem biologisch denkenden Arzte bestens empfohlen werden. Die Ausstattung ist vorzüglich, besonders die angefügten Farbentafeln sind meisterhaft wiedergegeben. J. Schaffer (Wien).

Lehrbuch der Zahnheilkunde für praktische Aerzte und Studierende.

Von Dr. **Joseph R. v. Metnitz,** a. o. Universitätsprofessor, Vorstand der zahnärztlichen Abteilung der Allg. Poliklinik, Wien.
Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage.
Berlin u. Wien. 1903. Urban u. Schwarzenberg.

Die Vorzüge, welche dem vorliegenden Lehrbuch schon bei seinem ersten Erscheinen (1891) verdiente Anerkennung von vielen Seiten eingetragen haben, finden sich bei der nunmehr zur Ausgabe gelangten dritten Auflage in gleichem Maße. Vor allem ist es die für ein Lehrbuch so sehr erwünschte richtige Oekonomie in der Auswahl und Verteilung des Stoffes, sowie die klare, anschauliche, die Hauptpunkte stets gebührend betonende, das weniger Wichtige aber beiseite lassende Darstellungsweise, welche dem Werk auch in seiner neuen Gestalt nachgerühmt werden müssen und die es vor anderen Lehrbüchern der Zahnheilkunde vorteilhaft auszeichnen. Nicht minder verdient der wissenschaftliche Geist hervorgehoben zu werden, welchem Verf., getreu den Traditionen der von Carabelli und Heider begründeten Wiener zahnärztlichen Schule, eifrigst bestrebt war, in sämtlichen Kapiteln des vorliegenden Werkes wirksam zur Geltung zu bringen. Dementsprechend hat er einen breiten Raum den theoretischen Fächern gewidmet, welche die Grundlagen für die praktische Tätigkeit des Zahnarztes bilden und ohne deren Kenntnis dieser zum bloßen Empiriker herabsinkt. Wie sehr Verf. bemüht war, theoretische Wissenschaft und ausübende Zahnheilkunde in ihren Wechselbeziehungen zu erläutern, davon geben namentlich die Abschnitte über Anatomie, Histologie und Pathologie reichliches Zeugnis. Sie sind durchflochten von einer Fülle von Bemerkungen, durch welche dargetan wird, wie die Tatsachen, welche die Theorie festgestellt, in der Praxis nutzbar verwertet werden können. Eine große Summe von Fleiß ist vom Verf. aufgewendet worden, um die Neuausgabe des Buches möglichst zu vervollkommnen. Die einzelnen Kapitel wurden einer sorgfältigen Durchsicht unterzogen, viele Ergänzungen, manche Verbesserungen vorgenommen, wobei die Forschungsergebnisse der letzten Jahre weitgehende Berücksichtigung fanden. So wurden eingefügt die Resultate der Untersuchungen über die Topographie des Alveolarfortsatzes von Loos, über die Verteilung der Blutgefäße in der Pulpa von Lepkowski, ferner Sternfelds Einteilung der verschiedenen Bissarten. (Bei einer nächsten Auflage dürfte es sich empfehlen, auch die wissenschaftlichen Prinzipien viel mehr Rechnung tragende Einteilung Iszlais zu berücksichtigen.) Erweitert wurden die Kapitel über die Anatomie der Kieferhöhle, über das Kiefergelenk, über das Kieferwachstum, über Hypoplasie des Zahnschmelzes, über die Alveolarabszesse, über Antrumerkrankungen und über Aktinomykose, während die Abschnitte über Belag der Zähne, über Karies des Schmelzes und des Zahnbeins, sowie über Pulpitis einer beträchtlichen Umarbeitung unterzogen wurden. In der Operationslehre sind es namentlich die Kapitel über Porzellanfüllungen und die Behandlung der gangränös zerfallenen Pulpen, welche entsprechend den bedeutenden Fortschritten, die in neuster Zeit gerade auf diesen beiden Gebieten gemacht wurden, um vieles vergrößert werden mußten; dasselbe war in jenem Teil des Buches, welcher der Prothese gewidmet ist, bei dem Abschnitt über Kronen- und Brückenarbeiten, sowie bei jenem über die Regulierung von Stellungsanomalien der Fall.

Durch die vielen Zusätze — es konnten in vorstehendem nur die hauptsächlichsten namhaft gemacht werden — hat der Text des Buches eine Vermehrung um fast 80 Seiten erfahren. Möge auch die neue Ausgabe des dem ehrwürdigen Nestor der österreichischen Zahnärzte, Dr. Philipp Steinberger, gewidmeten Werkes sich gleich ihren Vorgängern viele Freunde erwerben und weiteste Verbreitung finden.

O. Zsigmondy.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

275. Ueber die technischen Hilfsmittel zur Sputumbeseitigung für den allgemeinen und persönlichen Gebrauch. Von R. v. Kusy. (Vortrag, gehalten in der internationalen Konferenz zur Bekämpfung der Tuberkulose in Berlin.) Das Thema als solches, das ja keinerlei Ausblick auf die großen Fragen des Kampfes gegen die Tuberkulose gestattet und sich ebensowenig von irgend einem höheren Gesichtspunkte aus betrachten läßt, erscheint uns kaum würdig, von dem Chef des österreichischen Sanitätswesens auf einer internationalen Konferenz erörtert zu werden. Der Vortr. selbst hat dies offenbar auch gefühlt und sich damit begnügt, auf einige bisher weniger beachtete Punkte dieser Frage hinzuweisen, z. B. ob bei den mit trockenem Material gefüllten Spucknäpfen tatsächlich eine Verstäubung des in dieselben entleerten Sputums eintrete. Auch die vielgeschmähten Taschentücher nimmt Kusy in Schutz und würde solche kleinen Formats zu nur einmaligem Gebrauch empfehlen. Leider unterläßt es Kusy, seinen Standpunkt scharf zu präzisieren und zu sagen, zu welchen positiven Anschauungen und zu welchen praktischen Maßregeln die österreichische Sanitätsverwaltung gelangt sei; er beantragt schließlich — in offenbarer Anlehnung an die berühmten Subkomitees unseres Parlamentes — die Suche nach einem „geeigneten, anstandsmäßig benützbaren Aufnahmsobjekt" für Sputum dem engeren Rat des internationalen Komitees zu übertragen. — (Das österreichische Sanitätswesen. 1902, Nr. 44.)

L. T.

*

276. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik in Graz Professor Anton). Ein Fall von umschriebener Störung im Oberflächenwachstum des Gehirnes. Von Dozent Dr. H. Zingerle in Graz. In dem der Arbeit Zingerles zugrunde liegenden Falle fehlen anamnestische Daten. Es handelt sich um das Gehirn eines Mannes, von dem nur bekannt wurde, dass er keine Lähmungen gezeigt hatte und erwerbsfähig gewesen war. Er verunglückte in seinem Berufe und wurde sanitätspolizeilich obduziert. An der konvexen Oberfläche der linken Hemisphäre zeigte sich ein porusartiger Defekt in Form einer viereckigen, scharfrandigen, allenthalben mit Rinde bekleideten, nirgends mit dem Seitenventrikel kommunizierenden Grube, welche sich ungefähr auf die mittleren $^3/_5$ der vorderen Zentralwindung, $^2/_5$ der hinteren Zentralwindung, den größten Teil des Gyrus supramarginalis, den Fuß der mittleren und

unteren Stirnwindung und einen geringen Anteil des Fußes der oberen Stirnwindung erstreckte. Die weitere Untersuchung ergab als wesentlichsten Befund einen durch seinen histologischen Aufbau als Narbe charakterisierten Degenerationsstreifen im defekten Marklager. Die Erwägung aller Einzelheiten des Befundes läßt Zingerle vermuten, daß es sich hier um einen im Marklager der Hemisphäre schon vor langer Zeit abgelaufenen, wahrscheinlich durch Störungen der Blutzirkulation im Gebiete der Arteria cerebri media seinerzeit hervorgerufenen Erkrankungsprozess gehandelt haben mag. An der symmetrischen Stelle der rechten Hemisphäre fand sich eine zirka walnußgroße, wahrscheinlich durch thrombotische Verlegung eines kleineren Gefäßes entstandene Zyste. Die letzte Ursache dieser anämischen Nekrose im rechten Gehirn war ebensowenig zu eruieren, wie im linken. In der linken Hemisphäre handelte es sich um eine echte Porencephalie, deren Eigentümlichkeit darin liegt, daß der ihr zugrunde liegende Prozeß nur zu einer anämischen Nekrose des Markgewebes führte, die Rinde aber verschont ließ. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 36, Heft 1.) S.

*

277. Ueber das Verhalten des Chlors im Magen und die Ursache des Salzsäuremangels bei Magenkrebs. Von Reißner (Nauheim). Ein Teil der Kliniker ist der Ansicht, daß die abgeschiedene Salzsäure durch verschiedene Körper des Krebsmagens zerstört wird, ein anderer, daß überhaupt weniger Salzsäure abgesondert wird. Die Ursache der verminderten Salzsäureabsonderung soll in dem beim Magenkrebs häufig gefundenen Magenkatarrh liegen; übrigens wurde in der Schleimhaut des Krebsmagens auch Atrophie mit Drüsenschwund gefunden. Da aber nach Entfernung des Krebses freie Salzsäure im Magen wieder auftreten kann, so folgt daraus, daß die Ursache des Säuremangels zugleich mit dem Krebs entfernt werden kann, daß die Atrophie nur eine sekundäre Erscheinung ist. Untersuchungen an Patienten mit Magenkrebs haben nun ergeben, daß der Gesamtchlorgehalt im Magen meist verhältnismäßig hoch ist, was durch eine Vermehrung der festen Chloride bedingt ist. Das im Magen gewöhnlich aufzufindende Chlor setzt sich nämlich zusammen: 1. aus den neutralen Chloriden aus Nahrung und Speichel; 2. aus der freien und der an Eiweiß gebundenen Salzsäure, und 3. aus Verbindungen von Chlor und Ammoniak. Verf. glaubt nun, daß die Chloride deshalb vermehrt sind, weil ein Teil der abgeschiedenen Salzsäure durch ein Alkali neutralisiert wird, welches von dem aus den ulzerierten Krebsen austretenden Gewebssaft geliefert wird, der selbst wieder einen hohen Chloridgehalt besitzt. Verf. glaubt annehmen zu können, daß ein Krebs erst dann den Chemismus verändert, wenn er ulzeriert. Damit erklärt sich 1. das häufig schon frühzeitige Fehlen der freien Salzsäure bei Magenkrebs ganz unabhängig von dessen Sitz; 2. die schnelle Entwicklung der Schleimhautatrophie; 3. die relative Schonung der Fermente, weil die schädliche Wirkung des Krebses auf die Salzsäure nicht auf einer vollständigen Aufhebung der Sekretion, sondern zum Teil auf einer Neutralisation von Säure, zum Teil auf einer Verminderung der Saftabscheidung beruht und auch bei völligem Fehlen der Salzsäure eine Saftabscheidung stattfindet: 4. die manchmal lange Erhaltung der freien Salzsäure bei Krebs auf dem Boden seines Magengeschwüres, weil nicht nur wegen der bei Geschwür meist bestehenden Hyperazidität die freie Salzsäure weniger leicht verschwindet, sondern weil der Krebs sich in derbem, gefäßarmem Narbengewebe nicht nach der Magenhöhle zu, sondern in die Tiefe der Magenwand entwickelt und so weniger zur Ulzeration neigt; 5. das rasche, oft plötzliche Verschwinden der freien Salzsäure; 6. die Wiederkehr derselben nach Entfernung der Geschwulst, wenn es noch zu keiner ausgedehnten Atrophie gekommen ist. — (Zeitschrift f. klinische Medizin. 44. Bd., 1. u. 2. Heft.) Pi.

*

278. (Aus der medizinischen Klinik zu Bonn.) Beitrag zur Symptomatologie der Gehirntumoren und des chronischen Hydrozephalus. Von Dr. R. Finkelnburg. Die Arbeit, die ein reiches Material in musterhafter Weise verarbeitet, bietet auch dem Pädiater viel Anregung, erstens weil sich mehrere Beobachtungen auf Kinder und jugendliche Personen beziehen, dann aber, weil gerade er nicht selten in die Lage kommt, chronischen erworbenen Hydrozephalus von Gehirntumor diagnostisch zu unterscheiden. Drei Hydrozephalusfälle des Verfassers zeigten übereinstimmend folgende Merkmale: 1. Von vorneherein chronische Entwicklung der Erkankung ohne deutliche initiale Meningitis, spontan. 2. Ueberaus langsamer, über Jahre sich hinziehender Verlauf, mit erheblichen Schwankungen. 3. Im Beginn der Erkrankung meist erhebliche Hirndruckerscheinungen, die sich zeitweise ganz zurückbildeten oder Folgezustände in Gestalt von Sehnervenatrophie hinterlassen. 4. Fehlen von Herdsymptomen während des ganzen Verlaufes. 5. Frühzeitiges Auftreten von Sehstörungen und Stauungspapille. 6. Abschwächung der Patellarreflexe. — (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, Bd. XXI, Heft 5 u. 6.) Fj.

*

279. Beiderseitige Ophthalmoplegia interna, hervorgerufen durch Extractum secalis cornuti. Von Dr. P. Schneider, Augenarzt in Magdeburg. Der 30jähr. Kranke klagt, daß er seit einigen Tagen des Morgens nicht mehr lesen könne; nur mit einem starken Konvexglas gehe e_S einigermaßen. Das Sehen in die Ferne sei gut, jedoch sähen die Gegenstände feuerrot aus und seien merkwürdig verzerrt. Gegen 4 Uhr nachmittags seien alle Beschwerden geschwunden. Außerdem leide er an Schwindel, Ohnmachtserscheinungen, Mattigkeit und Zittern in den Gliedern. Objektiver Befund: mit $+ 0{\cdot}5$ sphär. besteht volle Sehschärfe; die Pupillen sind fast maximal erweitert, reagieren jedoch etwas auf Beleuchtung und Konvergenz. Das Akkommodations vermögen ist fast ganz aufgehoben; Akkommodationsbreite — 2 Dioptrien. Sonst normale Verhältnisse. Diagnose auf beiderseitige typische Ophthalmoplegia interna, wobei das Rotsehen wohl als eine Folge der Blendung durch die sehr stark erweiterte Pupille aufzufassen ist. Nach Ausschluß anderer Schädlichkeiten und Erkrankungen stellte Sch. fest, daß es sich hier um eine Intoxikation mit Secale cornutum handle, indem der Kranke seit 8 Tagen 2mal täglich, früh morgens und abends, je 0·2 Extr. secal. corn. nahm. Ordination: Kräftige Diät, Schutzbrille, Aussetzen des Medikamentes. Rasche Heilung, Schwinden aller Symptome. Verf. hebt hervor, daß die Linsen dieses Kranken nicht die leiseste Kataraktbildung zeigten und daß eine so geringe Dosis schon so schwere Intoxikationserscheinungen hervorrief, wobei zu erwähnen ist, daß das Mittel zum Teil auf nüchternen Magen genommen worden ist. Der Fall fordert immerhin zur Vorsicht in der Dosierung dieses Mittels auf. — (Münchener med. Wochenschr. 1902, Nr. 39.) E. F.

*

280. Zur pathologischen Anatomie des Frühtodes nach Hautverbrennungen. Von Dohrn (Chemnitz). Für den Tod nach Verbrennungen soll nach einer vielfach geteilten Ansicht Sonnenburgs die „reflektorische Herabsetzung des Gefäßtonus und die dadurch bedingte Herzlähmung", also der Shok eine entscheidende Bedeutung haben. Es gibt jedoch viele Fälle, für welche diese Erklärung nicht ausreicht, für welche man daher verschiedene pathologische Veränderungen im Körper als Todesursache angibt. Dohrn konnte 16 Fälle von Verbrennungen genauer untersuchen. In jedem Falle fanden sich weitgehende Zerstörungen der roten Blutkörperchen. Diese sollen nach den Angaben verschiedener Autoren zur Thrombenbildung führen. Dohrn untersuchte frische Stücke von Gehirn und Lungen und fand keine ausgedehnte Blutgerinnung, so daß also in seinen Fällen der Tod gewiß nicht auf Thrombenbildungen in den lebenswichtigsten Organen zurückzuführen war. Eine Reihe von Untersuchern bringt den Verbrennungstod mit krankhaften Veränderungen in den Nieren in Zusammenhang. So sollen z. B. nach Ponfick die durch Zerfall der roten Blutkörperchen freigewordenen Haemoglobinmassen die Harnkanälchen verstopfen und dadurch eine uraemische Intoxikation bedingen. Auch das gilt nicht für alle Fälle; ebenso lassen sich Degenerationen und Entzündungen am Zentralnervensystem, am lymphadenoiden Gewebe nicht von der Haemoglobinaemie ableiten. Die pathologisch-anatomischen Befunde fordern vielmehr nach Verf., daß als Ursache des Verbrennungstodes eine weithin im Körper wirksame, toxische Schädlichkeit verantwortlich gemacht werden muß. — (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 60. Bd., 5. u. 6. Heft.) Pi,

*

281. (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Leipzig). Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane im Kindesalter. Von Dr. H. Brüning. Ein Fall eigener Beobachtung von sehr ungewöhnlichem klinischen Verlaufe gibt dem Verfasser die Anregung, die Frage der Genitaltuberkulose im Kindesalter in einer kleinen Monographie zu bearbeiten. Er konnte aus der Literatur noch 43 sichere Fälle sammeln und deduzieren, daß die Erkrankung in dem 1. bis 5. Jahre und 11. bis 15. Jahre am häufigsten zur Beobachtung kommt. Meist ist die Lokalisation an den Genitalien sekundär, in 75% der Fälle. Besonders disponiert erscheinen die Tuben — sie

sind in 65·9% der Fälle an dem Prozesse beteiligt — oft betrifft aber die Krankheit mehrere Teile des Geschlechtsapparates. Selten freilich, doch zweifellos sichergestellt, ist die Erkrankung des Eierstockes. Nur in 18·2% der berichteten Fälle wurde die Diagnose intra vitam gestellt, und da handelte es sich stets um eine tuberkulöse Affektion der äußeren Genitalien oder der Scheide. 86·7% der Fälle endeten letal, geheilt wurden fast nur die zuletzt erwähnten. Eifrigere Untersuchungen eines etwa vorhandenen Genitalsekretes auf Tuberkelbazillen werden vielleicht in Hinkunft die Diagnose häufiger ermöglichen. — (Monatsschift für Geburtshilfe und Gynäkologie. August 1902.) Fj.

*

282. (Aus der med. Klinik des Prof. Riegel in Gießen.) Ueber das fettspaltende Ferment des Magens. Von Dr. Volhard. Die allgemein herrschende Lehre, daß das Fett im Magen keine Veränderung erleide, hat seit kurzer Zeit eine Umwandlung erfahren. Es ist erwiesen, daß fein emulgiertes Eier- und Milchfett bis zu 70% im Magen zerlegt wird, daß diese Zerlegung mit Magensaft auch im Reagensglase vor sich geht, daß es sich hiebei um eine Fermentwirkung handle und daß dieses Ferment vorzüglich von den Drüsen des Magenfundus geliefert wird. Weitere Studien über dieses fettspaltende Ferment ergaben: Gegen Alkali ist das im Magensaft enthaltene Ferment sehr empfindlich, das durch Glyzerinextrakt aus der Magenschleimhaut gewonnene jedoch nicht; gegen Salzsäure ist aber das erstere viel resistenter als das letztere. Der Magensaft enthält das fettspaltende Ferment, der Schleimhautextrakt sein Zymogen. Die Fettspaltung durch das Magenferment wächst dem Anschein nach nicht proportional der Zeit, sondern in unregelmäßigen Intervallen. Bei Achylien ist ebenso wie die Lab- und Pepsinproduktion auch die Sekretion des fettspaltenden Fermentes herabgesetzt. Stärkere Grade von Hyperazidität hemmen die Fettspaltung im Magen. — (Zeitschrift für klinische Medizin. 43. Bd., 5. u. 6. Heft.) Pi.

*

283. Operative Behandlung gewisser Lungenerkrankungen. Von Prof. Dr. G. Treupel, Assistenten an der medizinischen Klinik zu Freiburg i. B. Es handelte sich um einen 9jähr. Knaben, bei dem sich seit dem vierten Lebensjahr — vielleicht im Anschluß an eine Fremdkörperaspiration (Aehre) — eine umschriebene Verdichtung nicht tuberkulöser Natur und beginnende Schrumpfung mit Bronchiektasien im linken Unterlappen ausgebildet hatte. Seit dem vierten Lebensjahr viel Husteln und zeitweise bei starken Hustenanfällen reichliche Entleerung eines stark riechenden eitrigen Auswurfes. Die umschriebene Dämpfung LHU war handtellergroß, daselbst bronchiales Atmen und klingendes Rasseln, das Zwerchfell steht links etwas höher als normal, das Herz ist um etwa $1^1/_2$ *cm* nach links verlängert. Röntgenuntersuchung negativ. Im Sputum keine Tuberkelbazillen, dagegen Bakt. coli und Streptokokken. Geh. Hofrat Kraske resezierte vorerst die 9.—7. Rippe im Bereich der Dämpfung, wobei daselbst eine ausgedehnte Verwachsung der Pleuren konstatiert wurde, machte sodann (am 22. Januar l. J.) mehrmalige Probepunktionen, welche ein völlig negatives Resultat ergaben. Am 4. Februar nochmals im Bereich der bereits stark kontrahierten Lungenpartien einige Probepunktionen ohne Resultat. Daher am 13. Februar vorsichtiges Eingehen mit dem Thermokauter in der Höhe der 7. Rippe, etwa 5 *cm* nach außen von der Wirbelsäule. Nach Abstoßung des Schorfes (nach 14 Tagen) gelangt die eingeführte Sonde in eine nach der Wirbelsäule zu gelegene Höhle, aus der sich bei Hustenstößen Luft und Eiter entleerten. Einführen eines Jodoformgazestreifens. Die Höhle (Bronchiektasie) ist teilweise mit gelbem, zähen Schleim und Eiter angefüllt. Sofort sistierte die Expektoration aus dem Mund, dagegen reichliche Sekretion aus der Lungenfistel. Das Kind erholte sich rasch. Der Befund am 10. April lautete: Pat. hat 9 Pfund zugenommen. Die Gegend der 7.—9. Rippe ist stark eingezogen, nicht druckempfindlich. Die Operationswunde ist fast vernarbt; an Stelle der Lungenfistel eine trichterförmige Einziehung. Seither hat das Körpergewicht noch zugenommen, zeitweilig Husteln, aber kein Auswurf. Aufhellung der Lungendämpfung innerhalb der Narbe. — (Münchener med. Wochenschr. 1902, Nr. 40.) E. F.

*

284. (Aus der Tübinger chirurgischen Klinik des Prof. Bruns.) Das Verhalten des Blutdruckes beim Menschen während der Aether- und Chloroformnarkose. Von Dr. Blauel. Die Beobachtungen wurden bei 100 tiefen Aethernarkosen und 37 Chloroformnarkosen, die zum Zwecke chirurgischer Eingriffe bei Personen verschiedener Individualität eingeleitet worden waren, angestellt. Daraus ergab sich: Der Aether besitzt als Inhalationsanaesthetikum in hohem Maße die Eigenschaft, den Blutdruck des Menschen zu erhöhen u. zw. gleichmäßig bei kräftigen Naturen, wie bei solchen, welche durch langes Siechtum herabgekommen sind. Diese Eigenschaft behält er während der ganzen Dauer der Narkose bei, wenn auch ein ganz allmählicher Abfall von dem ursprünglich hohen Gipfel gegen das Ende zu stattfindet. Ein plötzliches Nachlassen des Blutdruckes kommt nicht vor. Die Aetherblutdruckkurve verläuft durchwegs ruhig und beständig. Das Chloroform bewirkt als Narkotikum beim Menschen in hohem Maße eine Herabsetzung des Blutdruckes. Diese Wirkung haben selbst kleine Dosen. Der Abfall des Druckes findet von Anfang an statt und nimmt zu, bis die zugeführten Gasmengen verschwindend klein werden oder ganz aufhören. Von diesem an sich schon tiefen Stande der Kurve erfolgen mit Regelmäßigkeit wiederum plötzliche, unvermutete weitere Senkungen. Dieselben sind verschieden tief, schwanken zwischen harmlosen Differenzen von wenigen Millimetern und solchen, welche eine Tiefe erreichen, die unter dem für das Fortbestehen des Lebens notwendigen Niveau liegen. Hier ist die Grenze gegenüber einer regelrechten Synkope nicht streng zu ziehen. Diese plötzlichen Remissionen kommen allgemein vor, sind also keine individuellen Eigentümlichkeiten. Sie können bei jedem Menschen erfolgen, ohne daß das geringste Anzeichen auf sie hindeuten würde. Dieses Absinken des arteriellen Druckes kann sogar noch eintreten, wenn die Narkose schon einige Zeit hindurch ausgesetzt worden ist. Aus dem Gesagten geht hervor, daß der Aether die Funktionstätigkeit des Zirkulationsmechanismus unterstützt, das Chloroform dagegen schädigt. An der Tübinger chirurgischen Klinik wird schon seit Jahren die Aethernarkose bevorzugt. — (Beiträge zur klin. Chirurgie. 31. Bd., 2. Heft.) Pi.

*

285. Ein Fall von „funktioneller" Bulbärparalyse. Von Dr. J. Grósz. Am 21. November wurde ein Mädchen — das Alter ist nicht vermerkt — mit dem Symptomenkomplex der Bulbärparalyse aufgenommen, der sich im Laufe der letzten acht Tage entwickelt hat, am 10. Dezember wurde es vollkommen geheilt entlassen. Konnte man also bei der Aufnahme die Frage der akuten oder apoplektiformen Bulbärparalyse erwägen, so erweist der Verlauf unzweifelhaft, daß eine organische Bulbuserkrankung auszuschließen ist. Die von Grósz nur zaghaft ausgesprochene Vermutung, daß es sich um eine Störung hysterischer Natur gehandelt haben könnte, dürfte wohl nach allem das Richtige treffen. — (Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXXIV, Heft 1 und 2.) Fj.

*

286. (Aus Prof. Gussenbauers chirurg. Klinik in Wien.) Zur Pathogenese der Pankreaszysten. Von P. Lazarus. Die Ergebnisse der Untersuchungen faßt Lazarus in folgender Weise zusammen. Unterbindungen des Ductus Wirsungianus oder seiner Zweige führen zu keiner Erweiterung des Gangsystemes. Lobuläre Sekretstauung hat eine umschriebene, besonders in den Wänden der Drüsengänge lokalisierte Bindegewebsneubildung zur Folge. Abschnürung eines Drüsenteiles bewirkt eine periduktuläre Zirrhose mit Atrophie des sezernierenden Parenchyms, geringe Erweiterung und Neubildung von Drüsengängen: vollständige Sekretsperrung führt zu haemorrhagischer Pankreatitis, Nekrose der Drüsenzellen und des interstitiellen Fettgewebes. Durch Zerfall der nekrotischen Herde entstehen Erweichungszysten. Fettgewebsnekrose konnte weiters durch Injektion von Pankreassaft, Entzündungserregern und Verletzungen der Drüse erzeugt werden. Traumen führen leicht zu Haemorrhagien, welche schnell resorbiert werden. Ferner können Verletzungen zu Bindegewebswucherung, zu interstitieller Zellgewebsnekrose und schließlich zu Zystenbildung führen, wenn das angestaute Sekret eine Digestion des Haematoms, der Gewebstrümmer und des angrenzenden Parenchyms verursacht, während in der Peripherie die reactive Entzündung eine Zystenkapsel schafft. Pathogenetisch kommen zwei Hauptgruppen der Pankreaszysten in Betracht: 1. Zysten, welche aus den Drüsengängen und Drüsenbläschen sich bilden, u. zw. *a*) durch Proliferation das Cystoma glandulare: die häufigste Form; *b*) durch Retention: die Stauungszyste, die meist durch eine Pankreatitis chronica interstitialis bedingt wird; *c*) durch Degeneration: die lobuläre Erweichungszyste im Anschlusse an akute Infektionskrankheiten oder an eine akute Pankreatitis entstehend. 2. Zystoide, ohne epitheliale Aus-

kleidung: *a*) durch Erweichung infolge regressiver Metamorphosen in Tumoren, Fettnekroseherden; *b*) durch Selbstverdauung nach Traumen: *c*) durch Erguß von Blut und Drüsensaft in die Bursa omentalis nach Pankreaszerreißungen mit entzündlicher Abkapselung: Haematoma pancreatis et bursae omentalis. (Zeitschrift f. Heilkunde. 22. Bd., 20. Heft.) Pi.

*

285. (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz.) Ueber das Schwinden des Patellarsehnenreflexes als ein noch unbekanntes Krankheitszeichen bei genuiner, kroupöser Pneumonie im Kindesalter. Von Dr. M. Pfaundler. Das wiederholte Zusammentreffen des Westphalschen Symptoms mit genuiner Pneumonie veranlaßte Pfaundler, die Krankengeschichten der letzten Jahre auf diesen Punkt hin zu untersuchen. Unter 200 Fällen kroupöser Pneumonie war 55mal, also in 27·5% der Fälle, das Fehlen oder Herabgesetztsein des Patellarsehnenreflexes verzeichnet. Benommenheit oder Höhe der Temperatur stand in keinem erklärenden Verhältnisse zu diesem Befunde. Der Verf. hält dafür, dass es sich dabei um toxische Schädigungen des Reflexbogens handle. Bei anderen Formen der Pneumonie fand er das Symptom nicht. Er fasst die Beobachtungen folgendermaßen zusammen: Bei genuiner, kroupöser Pneumonie der Kinder (erstes Dezennium) findet man oft — mitunter schon vor dem Auftreten eines nachweisbaren Lokalbefundes — den Patellarsehnenreflex herabgesetzt oder fehlend. Das Zeichen tritt viel häufiger in Erscheinung als beispielsweise der Herpes labialis und kann in positiven Fällen diagnostisch (z. B. gegen beginnende Meningitis) verwertet werden. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1902, Nr. 29.) Fj.

*

286. Zur Aetiologie und Therapie des Caput obstipum musculare congenitum. Von Dr. Friedberg (Berlin). Hinsichtlich der Aetiologie des Caput obstipum gibt es dreierlei Ansichten: Nach Strohmeyer und Dieffenbach ist die Erkrankung des Kopfnickers eine Folge seiner Zerreißung oder Zerrung während der Geburt, nach anderen eine Folge dauernder Annäherung seiner Insertionspunkte, nach Kader endlich ist dieselbe durch das Zusammenwirken beider genannten Faktoren bedingt. Nach Friedberg ist als Aetiologie für das Caput obst. in der großen Mehrzahl der Fälle die durch das Geburtstrauma bedingte pathologische Veränderung im Kopfnicker anzusehen, in einzelnen Fällen auch die schon während des Foetallebens eingenommene pathologische Haltung des Foetus in utero. In allen mikroskopisch untersuchten Fällen wurde eine interstitielle Myositis gefunden. Das operative Verfahren ist die Extirpation, bezw. Resektion des kranken Muskels, in geeigneten Fällen die plastische Verlängerung desselben nach Bayer. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 61. Bd., 3. und 4. Heft.) Pi.

*

287. (Aus der kgl. Universitäts-Kinderklinik in Berlin.) Erfahrungen über die Bülausche Aspirationsdrainage bei der Behandlung eitriger Brustfellergüsse. Von Dr. P. Oloff. Der Verf. teilt die Krankengeschichte von 15 nach Bülau behandelten Kindern mit. Davon wurden 7 geheilt, 1 gebessert, 1 ungeheilt entlassen, 5 starben an Komplikationen an der Lunge oder am Herzen, 1 wurde sekundär reseziert und ungeheilt entlassen. Die durchschnittliche Behandlungsdauer der geheilten Fälle betrug 58 Tage. Die Resultate lassen also noch vieles zu wünschen übrig, wenn der glatte Verlauf vieler Fälle auch zu Gunsten dieses schonenden Verfahrens spricht. Das Wichtigste ist eben die klare Indikationsstellung. Alte abgesackte Empyeme, bei denen der Thorax oft schon eingesunken ist, oder gar multiple solche Pleuraabszesse, jauchige Empyeme und solche, die zähe und reich an Gerinnseln sind, solche endlich, bei denen eine rasche Entleerung aus irgendwelchen Gründen notwendig erscheint, werden die Domäne des Schnittes bleiben. Daß die Vermeidung der Entstehung eines Pneumothorax die rasche Wiederentfaltung der komprimierten Lunge bei der Methode nach Bülau ermöglicht, wird sie namentlich für solche Fälle geeignet machen, in denen eine Affektion der Lungen einen erheblichen Teil der Atmungsfläche ausgeschaltet hat. — (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 56. 2. Heft.) Fj.

*

288. (Aus dem städt. Hospital in Köln, Abtheilung des Prof. Minkowski.) Wirkt die Harnsäure antiseptisch? Von Dr. Bendix. Schon den alten Aerzten war es bekannt, daß bei Gichtikern gewisse Erkrankungen, wie Gelenkseiterungen und Tuberkulose, einen anderen Verlauf zeigen als bei gesunden Personen. So galt in der vorantiseptischen Zeit die Anschauung, daß die Eröffnung eines Gelenkes, welches gichtisch verändert ist, weniger als sonst gefährlich sei. Nach Angabe mancher Autoren sollen sich auch Gicht und Tuberkulose ausschließen, bezw. soll die Phthise bei einem Gichtiker gutartiger verlaufen. Diese Beobachtungen legten die Vermutung nahe, daß die Harnsäure bakterienfeindlich wirke. Bendix hat darüber Versuche angestellt und gefunden, daß die Harnsäure keine antiseptische Kraft habe. Vielleicht liegt die Sache so, daß die Gicht eine Krankheit solcher Personen ist, welche infolge ihrer Ernährung, ihrer Lebensbedingungen ohnedies mehr vor Tuberkulose geschützt sind. Ebenso kann das Nichteintreten von Sepsis bei gichtischen Gelenkseiterungen vielleicht darauf zurückgeführt werden, daß den Bakterien das Durchtreten durch die inkrustierte Gelenkkapsel erschwert ist. (Zeitschr. f. klin. Medizin. 44. Bd., 1. u. 2. Heft.) Pi.

*

289. Ueber ein sublinguales Granulom bei einem keuchhustenkranken Kinde. Von Doz. Dr. J. Bernheim-Karrer. Die namentlich von Fede und seinen Schülern in neuerer Zeit wiederholt beschriebene Produzione sottolingnale, eine gutartige, kleine, bald als Fibrom, bald als Granulom gedeutete Geschwulst am Zungenbändchen ist durch ihre Verbreitung in den Ländern um das östliche Mittelmeerbecken eigenartig charakterisiert. Jüngst hatte Bernheim in Zürich Gelegenheit zu einer Beobachtung, die ihn lebhaft an die von den italienischen Autoren geschilderte Erkrankung gemahnte. Auf dem Boden eines ulcus sublinguale bei einem 9 Monate alten Kind — 6—9 Monate geben auch jene Autoren als das zumeist befallene Alter an, das an einem mittelschweren Keuchhusten erkrankt war, entwickelte sich nach 8 Tagen eine kleine Geschwulst, die nach 14 Tagen alle Charaktere jener produzione sottolinguale zu haben schien. Pinselungen mit Argent. nitric. brachten die Wucherung nach 2 Monaten zum Schwinden. Bernheim ist sich über die pathologisch-anatomische Stellung der merkwürdigen Neubildung nicht klar, doch bringt er sie in Analogie mit den übergroßen Granulationswucherungen, die man auch sonst gerade bei schwer rhachitischen Kindern beobachtet. (Wien. klin. Rundschau. 1902, Nr. 36.) Fj.

*

290. Einfluß des Salzgehaltes der Trinkquellen auf die Blutbeschaffenheit. Von Dr. Dünschmann (Wiesbaden). (Von der Hufelandschen Gesellsch. gekrönte Preisschrift.) Die Behandlung der Versuchstiere mit dem Homburger Elisabethbrunnen hat folgende Veränderungen im Blute hervorgerufen: Der Wassergehalt des Blutes nimmt erheblich zu, von 82·65% bis 85·41%. Die Gesamtmenge der Trockensubstanz nimmt ab, u. zw. um 8·30% bis 16·05%. Ebenso nimmt die Menge des im Blute gelösten Eiweißes ab; sie fällt um 10·59% und 19·22%. Daraus folgt, daß die Gesamtmenge der im Blute gelösten festen Bestandteile, da sie relativ ärmer wird an stickstoffhaltiger Substanz, relativ zunehmen muss an stickstofffreien Substanzen. Die Dichte des Blutes nimmt ab, der osmotische Druck nicht unerheblich zu. Der Blutkuchen erfährt keinerlei Veränderung in seiner Zusammensetzung. Das Serum zeigt dieselben Eigenschaften; es wird reicher an Wasser, aber stickstoffärmer. Es ist daraus zu schließen, daß diejenigen Substanzen, deren Prozentsatz in der Gesamtmenge der im Blute gelösten festen Bestandteile auf Kosten der N-haltigen Substanzen zunehmen, solche sind, welche osmotisch bedeutend wirksamer sind als die Eiweißkörper: Das sind die Salzbestandteile des Mineralwassers. — (Zeitschrift für klinische Medicin, 44. Bd., 1. u. 2. Heft.) Pi.

*

291. Ueber Lichen skrophulosorum und dessen Beziehungen zu den „Tuberculides cutanées Darier". Von Dr. C. Beck und Dr. J. Grósz. Der Lichen scrophulosorum steht zweifellos in Beziehungen zu der tuberkulösen Infektion des Gesamtorganismus. Eine genaue histologische Untersuchung der Efflorescenz erweist ihre Analogie mit dem Miliartuberkel. Der Nachweis der Tuberkelbazillen gelang den Autoren wie vielen anderen nicht. Aber auch die exquisite Gutartigkeit der Erkrankung, die niemals zum Zerfalle des Knötchens führt, unterscheidet sie von der Hauttuberkulose im engeren Sinne, und so möchten sie denn die Verfasser den „Hauttuberkuliden" im Sinne Dariers einreihen, die als eine bloße Toxinwirkung des Tuberkelbazillus aufzufassen sind. — (Archiv für Kinderheilkunde, Bd. XXXIV, Heft 1 und 2.) Fj.

*

292. Ueber Milzbrandinfektion. Von Prof. Hammer (Brünn). Noch 1890 war der Inhalationsmilzbrand von Baumgarten geleugnet worden. Seither sind aber sichere Fälle dieser Art beschrieben worden (Wr. Klin. W. 1894). Einen hieher gehörigen Fall beschreibt Hammer. Ein 32jähriger Arbeiter in einer Mühle war unter Schüttelfrost und Fieber erkrankt, wurde am nächsten Tage bewußtlos ins Spital überführt, wo er am folgenden Morgen starb. Bei der Obduktion fanden sich neben einer mächtigen subduralen Blutung mehrere haemorrhagische Infarkte in den Oberlappen beider Lungen. Milzbrandbazillen ließen sich im Blute mikroskopisch und kulturell nachweisen. (Zeitschritt für Heilkunde. 22. Bd., 9 H.)

*

293. Paludismus ohne Malaria. Von A. Celli und G. Gasperini. Es gibt in Italien ausgedehnte Sumpfländer, wo keine Malaria jetzt mehr vorkommt, trotz aller vorhandenen Bedingungen: Die Leute wohnen oft mitten im Sumpf, in der Nachbarschaft sind malariaverseuchte Orte, die spezifischen Stechmücken kommen milliardenweise vor. Diese Leute besitzen auch keine Immunität gegen Malaria, denn sie brauchen nur in malariaverseuchte Gegenden zu kommen, um am Fieber zu erkranken. Es handelt sich hier also um eine bis jetzt noch unaufgeklärte Ausnahme von den neuen ätiologischen und epidemiologischen Malariatheorien. — (Centralbl. f. Bakteriologie, 30 Bd., Nr. 14.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Innerliche Gelatinebehandlung bei Haemophilie. Von Dr. Hesse in Sebnitz. Seinen Kranken, einen 8jährigen Jungen, kennt der Verf. von der Geburt an. Derselbe war schwächlich, von blasser Hautfarbe und grazilem Körperbau. Schon frühzeitig traten bei dem Kinde an Füßen blaue Flecken auf, später nach jedem Fall ausgedehnte Blutungen an der Gesässgegend, sodann anhaltende Zahnlückenblutungen nach spontanem Ausfall der Zähne, profuse Blutungen aus kleinen oberflächlichen Schnittwunden, innere Blutungen, zumal in die Synovialhöhlen der Gelenke (Hüft-, Knie- und Fußgelenk). Soolbäder, Eisenmittel, Leberthran, Zitronenkur, Hydrotherapie etc., alles ohne Erfolg. Ende Juni 1901 Beginn einer Gelatinekur. Der Knabe erhält bis Ende Dezember 1901 pro Tag 200 *g* einer 10%igen Gelatinelösung mit Beimengung von Himbeersaft oder Zitronensaft. Sie wurde sehr gut vertragen, der Erfolg ein Jahr nach Beginn der Kur ein guter. Seit Monaten kein Nasenbluten, keine Zahnlückenblutung, seit Ende 1901 keine Gelenksblutung. Bei Insulten treten wohl noch Ecchymosen auf, aber nicht in der früheren Ausdehnung. Allgemeinbefinden besser. Anfangs April wurde eine nochmalige, wieder auf 6 Monate berechnete Gelatinekur eingeleitet. (Die Therapie der Gegenwart, Sept. 1902). E. F.

*

(Aus dem Inst. f. Infektionskrankheiten d. Prof. Koch (Berlin). Ueber Karbollysoform. Von Prof. Elsner. Das sonst ungiftige und nicht unangenehm riechende Lysoform hat sich in Bezug auf seine Desinfektionskraft als sehr unzuverlässig erwiesen. Elsner fand, daß eine 5%ige Lösung einer Mischung von 60 Teilen Lysoform und 40 Teilen reiner Karbolsäure so sicher wie eine 3%ige Karbollösung wirke. Diese Mischung wird als Karbollysoform von der Lysoformgesellschaft in den Handel gebracht und in 5%iger Lösung angewendet. — (Deutsche med. Woch. Nr. 29. 1902.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Zum Abschied der von Graz scheidenden Professoren A. v. Rosthorn und Friedrich Kraus hat die dortige Studentenschaft einen Festkommers veranstaltet, der durch die großartige Beteiligung von Seite der akademischen Kreise und der hervorragendsten Vertreter der besten bürgerlichen Gesellschaft, durch die ebenso formvollendeten als auch aufrichtiger Empfindung Ausdruck gebenden Ansprachen ein glänzendes Zeugnis abgab für die warmen, verehrungsvollen Sympathien, deren sich die beiden Kliniker in ihrem bisherigen Wirkungskreise zu erfreuen hatten.

*

Verliehen: In Halle a. S. dem Privatdozenten für Augenheilkunde Dr. Braunschweig und dem Privatdozenten für Hygienie Dr. Sobernheim der Professortitel.

*

Habilitiert: Dr. O. Frese für Laryngologie und Rhinologie in Halle.

*

Gestorben: Der Professor der Chirurgie in Gießen Dr. Ferdinand Fuhr. — Der Chirurg Professor Dr. Eugen Hahn, Direktor der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Friedrichshain zu Berlin.

*

In der am 3. November l. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrates wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber den Rekurs mehrerer Zahnärzte in Wien gegen die vom Wiener Magistrate über sie verhängte Geldstrafe wegen Ausübung der Zahntechnik ohne gewerbebehördliche Anmeldung. 2. Ueber ein Ansuchen um Bewilligung zur Errichtung einer Privatheilanstalt für ambulante Kranke in Wien. 3. Ueber ein Ansuchen um Bewilligung zur Errichtung eines frauenärztlichen Instituts für physikalische Heilmethode in Wien. 4. Ueber den Bau eines Isolierpavillons für Infektionskranke in einem Versorgungshause außerhalb Wiens, und 5. über den Rekurs einer Landgemeinde wegen Benützung eines erweiterten Friedhofes.

*

Wiener Aerztekammer. Zu Beginn der am 28. Oktober 1902 stattgefundenen Vollversammlung hielt der Präsident eine Gedenkrede auf das am 7. Oktober 1902 verstorbene Vorstandsmitglied Dr. Josef Kornfeld, an dessen Stelle Dr. Isidor Schnabl für den Rest der laufenden Funktions-Periode der Kammer einberufen und Vorstands-Mitglied Reg.-R. Dr. Karl Jarisch als Kassadirektor über Vorschlag des Vorstandes vom Präsidenten bestätigt wurde.

Sodann verkündigte Präsident zufolge Beschlusses des Ehrenrates mehrere ehrenrätliche Erkenntnisse, u. zw.:

I. Zwei Erkenntnisse vom 14. Oktober 1902, mit welchen Dr. Josef Hersche, IV., Margaretenstraße 2, und Dr. Josef Hölzl, XVI., Neulerchenfelderstraße 40, wegen Ehrenwortbruches einer schweren Verletzung der Standesehre schuldig erkannt werden und ihnen die Strafe der Entziehung des aktiven und passiven Wahlrechtes in die Aerztekammer auf die Dauer von 3 Jahren auferlegt wird.

II. Ein Erkenntnis vom 14. Oktober 1902, mit welchem dem Dr. Moriz Oppenauer, XVI., Ottakringerstraße 104 (Römergasse 25), wegen standesunwürdiger Assoziation mit einem Laien und Fortsetzung dieses Verhältnisses trotz strafgerichtlicher Verurteilung wegen Deckung der Kurpfuscherei einer erheblichen Unzukömmlichkeit schuldig erkannt und ihm eine Geldbuße von 200 *K* auferlegt wird.

III. Ein Erkenntnis vom 21. Oktober 1902, mit welchem Zahnarzt Dr. Nathan Freyvogel, I., Kärntnerstraße 29, wegen marktschreierischer Ankündigungen und Reklame eines standesunwürdigen Verhaltens und einer fortgesetzten Nichtbeachtung der im Aerztekammer-Gesetze begründeten Anforderungen der Kammer schuldig erkannt und demselben eine Geldbuße von 400 *K* auferlegt wird.

Unter den hierauf mitgeteilten Einläufen ist ein Erlaß der Statthalterei bemerkenswert, mit dem der Kammer eröffnet wird, daß gegen ihre Beschlüsse, mit welchen die Annahme von Kassenarztstellen bei der registrierten Hilfskassa der Wiener Bankbeamten und bei neu gegründeten registrierten Hilfskassen als standeswidrig, das ist, gegen die materiellen Interessen des ärztlichen Standes verstoßend, erklärt wurde, dann gesetzliche Bedenken bestehen würden, wenn damit schon die weitergehende Ansicht ausgesprochen werden sollte, daß ein solches Verhalten eines Kammerangehörigen als standesunwürdig, das ist, die Würde und das Ansehen des ärztlichen Standes verletzend, ehrenrätlich geahndet werden sollte. (Der Erlaß wurde dem Krankenkassenkomitee zur baldigen Berichterstattung zugewiesen.) Nach Mitteilung der Einläufe erstattet Präsident einen Bericht über die Verhandlungen und die schon publizierten Beschlüsse des am 7. und 8. September 1902 in Czernowitz abgehaltenen VII. Aerztekammertages. Der Bericht wurde zur Kenntnis genommen.

Dr. Adler referierte über einen vom Kammermitglied Dr. Pupini gestellten Antrag, in welchem die Beschränkung des Handverkaufes in den Apotheken auf eigene Lokale in den Apotheken oder die Uebertragung des Handverkaufes auf eigene Apotheker-Assistenten, ferner die Beschränkung des Verkaufes von „medizinischen Materialien" auf Apotheken und endlich die Untersagung der Expedition von Rezepten, welche älter als ein Jahr sind, verlangt wird.

Referent stellt nach eingehender Begründung den Antrag, eine Eingabe an die Statthalterei zu richten, in welcher um Herausgabe eines dem Erlasse der böhmischen Statthalterei vom 12. April 1894, welcher eine scharfe Kontrolle des Handverkaufes seitens der Materialien-Händler anordnet, analogen Erlasses, ferner um strenge Kontrolle des Handverkaufes in den Apotheken, Verbot der Erteilung ärztlicher Ratschläge in denselben und um Verbot der Dispensierung von Rezepten, welche älter als ein Jahr sind, gebeten wird. (Der Antrag wurde angenommen).

Nach einem von Dr. Adolf Klein erstatteten Referat wurde beschlossen, eine allgemeine Versammlung der Aerzte des Wiener Kammersprengels einzuberufen mit der Tagesordnung „Stellungnahme der Aerzte zum Hilfskassen-Gesetze". Zum Referenten in dieser Versammlung, welche im Monate Dezember l. J. stattfinden wird, wurde Dr. Adolf Klein bestellt.

*

Von Seite des österreichischen Komitees für den I. Egyptischen medizinischen Kongreß wird folgendes mitgeteilt: Da die Cholera in Egypten in entschiedener Abnahme begriffen und Kairo selbst cholerafrei ist, so wird der Kongreß zu dem festgesetzten Termin, d. i. vom 19.—23 Dezember d. J., stattfinden. Die neuesten, vom 1. November d. J. datierten, aus der unmittelbaren Umgebung des Khedive stammenden Nachrichten besagen, daß dermalen in ganz Egypten nicht mehr wie 20—30 Cholerafälle täglich vorkommen. Aus allen Ländern Europas sind bereits zahlreiche Anmeldungen erfolgt, und die getroffenen Vorbereitungen lassen einen glänzenden Verlauf des Kongresses erwarten. Die Vertretung Oesterreichs auf dem Kongreß hat Hofrat Prof. Nothnagel übernommen. Anmeldungen nehmen Hofrat Prof. Winternitz und Prof. v. Frankl-Hochwart entgegen.

*

Mit Rücksicht auf die Notiz über die Nilreisen anläßlich des Kongresses in Kairo Seite 1177 der „Wr. kl. W." wird hiemit berichtigt, daß der Preis für die 2. Tour nicht 15 Guineas, sondern Pf. St. 11.10 beträgt.

*

G. Riether, Primararzt an der niederösterreichischen Landesfindelanstalt, hat im Verlage von Alfred Hölder in Wien unter dem Titel „Unser Kind" ein Vormerkbüchlein herausgegeben, welches für Eintragungen über die Entwicklung des Kindes eingerichtet ist. Dasselbe enthält außerdem die wichtigsten Vorschriften über Ernährung und Pflege des Kindes während des ersten Lebensjahres. Preis *K* 1.20.

*

Vom Handbuche der Therapie innerer Krankheiten, herausgegeben von Penzoldt und Stintzing im Verlage von Gustav Fischer in Jena, ist die 8. und 9. Lieferung der 2. Auflage erschienen. Preis *M* 4.50 für eine Lieferung.

*

Von der im Verlage von Hirzel in Leipzig von den Professoren Leopold und Zweifel herausgegebenen Broschüre „Die geburtshilfliche Untersuchung" ist eine 4. umgearbeitete Auflage erschienen.

*

Eichholz (Bad Kreuznach) und Sonnenberger (Worms): Kalender für Frauen- und Kinderärzte für 1903 (7. Jahrgang). Verlag von Harrach in Bad Kreuznach. Preis in Lederbrieftasche mit Schloß *M* 2.50.

*

Wie in anderen Großstädten Berlin, Dresden, Hamburg, Rom etc., gelangt am 3. November auch in Wien, IX., Maximilianplatz 14, ein Institut für elektromagnetische Therapie zur Eröffnung, in welchem vor allem die elektromagnetischen Apparate (System Eugen Konrad) therapeutisch verwendet werden. Das Institut steht unter der Leitung des Nervenarztes Herrn Dr. Berthold Beer. Dasselbe ist an Wochentagen von 10—1 und 3—6 Uhr geöffnet und steht während dieser Zeit den Aerzten zur Besichtigung zur Verfügung.

*

In San Remo, wo bisher kein Sanatorium für Brustkranke bestand, wurde jetzt ein solches errichtet. Dasselbe steht unter der ärztlichen Leitung von Dr. Kurt Stern. Bei der Behandlung der Patienten kommt vor allem die Durchführung der Freiluftkur zur Anwendung.

*

Primararzt Dr. Georg Lotheissen, Vorstand der chirurgischen Abteilung am k. k. Kaiser Franz Josef-Spital, wohnt I., Auerspergstraße 2, und ordiniert von 3—4 Uhr. — Dr. Rudolf Neurath, Kinderarzt, wohnt I., Wipplingerstraße 12. Sprechstunde $^1/_2$3—$^1/_2$4 Uhr. — Dr. Egon Ritter Braun von Fernwald wohnt ab November Mariahilferstraße 33, 1. Stock (Eingang Windmühlgasse 2). — Dr. Arthur Hofgröff, von seiner langjährigen Krankheit genesen, hat seine Praxis (Wien, I., Volksgartenstraße 1) wieder aufgenommen. Ordination von $^1/_2$3—$^1/_2$4 Uhr.

*

Aus dem Sanitätsberichte der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 43. Jahresweche (vom 19. Oktober bis 25. Oktober). Lebend geboren, ehelich 672, unehelich 304, zusammen 976. Tot geboren, ehelich 49, unehelich 33, zusammen 82. Gesamtzahl der Todesfälle 547 (i. e. auf 1000 Einwohner einschliesslich der Ortsfremden 16·3 Todesfälle), darunter an Lungentuberkulose 83, Blattern 0, Masern 5, Scharlach 2, Diphtheritis und Croup 9, Pertussis 2, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 39. Angezeigte Infektionskrankheiten: Blattern 0 (—), Varizellen 53 (+ 14), Masern 153 (+ 93), Scharlach 41 (+ 3), Pertussis 30 (— 7), Croup und Diphtheritis 97 (+ 39). Typhus abdom. 4 (— 6), Typhus exanthem. 0 (— 0), Erysipel 37 (+ 9), Dysenterie 1 (+ 1), Cholera 0 (— 0), Puerperalfieber 6 (+ 5), Trachom 5 (— 3), Influenza 1 (+ 1).

Freie Stellen.

Sekundararztesstelle. An dem öffentlichen Kaiser Franz Joseph-Spital in Bielitz (Oesterr.-Schlesien) gelangt die Stelle eines zweiten Sekundararztes zur Vergebung. Der Jahresgehalt beträgt 800 *K* nebst Wohnung und Verpflegung im Spital. Bewerber um diese Stelle, welche am 1. Dezember 1902 anzutreten sein wird, haben ihre gehörig belegten Gesuche bis längstens 25. November 1902 bei dem Bürgermeisteramt in Bielitz einzubringen.

An die Redaktion gelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Deiters, Der Stand des Irrenwesens innerhalb des deutschen Sprachgebietes (1800—1901). Marhold, Halle a. S. Preis M. 1.50.
Bresler, Alkohol auch in geringen Mengen Gift. Ebenda. Preis M. 1.—.
Braunschweig, Das dritte Geschlecht (Gleichgeschlechtliche Liebe). Ebenda. Preis M. 1.—.
Klinisches Jahrbuch, 9. Bd. 3. Heft. Fischer, Jena. Preis M. 5.—.
Rosenthal, Die Zunge und ihre Begleiterscheinungen bei Krankheiten. Hirschwald, Berlin 1903.
Pick C., Hydrotherapie. Heine, Berlin.
Scipiades, Prophylaxis der Ophthalmoblenorrhoea (Samml. klin. Vortr.). Breitkopf & Härtel, Leipzig. Preis M. 0.75.
Moll, Die oberen Luftwege und ihre Infektion. Ebenda. Preis M. 0.75.
Dienst, Ueber das Wesen der Eklampsie. Ebenda. Preis M. 0.75.
Blau, Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde. 5. Bericht. Hirzel, Leipzig. Preis M. 4.—.
Neumann, Ueber die Behandlung der Kinderkrankheiten. Coblentz, Berlin. Preis M. 9.—.
Ide, Hémolyse et Antihémoglobine. In. Lièrre.
Allchin, A manual of medicine. Vol. 4. Macmillan, London.
Albrand, Die Kostordnung an Heil- und Pflegeanstalten. Hartung & Sohn, Leipzig. 1903. Preis M. 1.80.
Schilling, Hygiene und Dietätik der Stoffwechselkrankheiten. Ebenda. Preis M. 8.40.
Vulpius, Die Sehnenüberpflanzung. Veit, Leipzig. Preis M. 6.—.
Kossmann, Allgemeine Gynäkologie. Hirschwald, Berlin 1903.
Rosen, Die Krankenpflege. Fischer, Berlin. Preis M. 3.50.
Bernhardt, Die Erkrankungen der peripherischen Nerven. Hölder, Wien. Preis M. 12.80.
Senator, Die Erkrankungen der Nieren. Ebenda. Preis M. 12.—.
Oppenheim, Die Gesehwülste des Gehirns. Ebenda. Preis M. 8.60.
Presch, Die physikalisch-dietätische Therapie in der ärztlichen Praxis. Lieferung 1. Stuber, Würzburg. Preis M. 2.—.
Braun, Die tierischen Parasiten des Menschen. 3. Aufl. Ebenda. Preis M. 8.—.
Jonas, Die zweiseitige (getrennte) Nasen-Lungenatmung. Seyffarth, Liegnitz. Preis M. 1.—.
Krämer, Die wichtigsten Hautkrankheiten der Südsee. Nägele, Stuttgart.
Herz, Der Sanitätsdienst bei der englischen Armee im Kriege gegen die Buren. Safař, Wien. Preis K 2.50.
Hoen, Vorschule zur Lösung sanitätstaktischer Aufgaben. Heft 1 und 2. Ebenda. Preis K 2.50 und K 5.—.
Teich, Einführung in den schriftlichen Dienstverkehr des bei den Truppen eingeteilten Militärarztes. Ebenda. Preis K 6.—.
Ribbert, Lehrbuch der speziellen Pathologie. Vogel, Leipzig. Preis M. 18.—.
Arbeiten aus dem kais. Gesundheitsamte, 19. Bd. 2. Heft. Springer, Berlin. Preis M. 15.—.
Mattison, The Mattison method in morphinism. Treas. New-York. Preis 1 Dell.
Zeuner, Luftreinheit, aseptische und atexische Behandlung der Lungen zur Bekämpfung der Tuberkulose. Hirschwald, Berlin 1903.
Trumpp, Die Magendarmkrankheiten im Säuglingsalter. Stuber, Würzburg. Preis M. 0.75.
Hajek, Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. 2. Aufl. Deuticke, Wien 1903. Preis M. 10.—.
Rubner, Die Gesetze des Energieverbrauches bei der Ernährung. Ebenda.
Nil Filaton, Klinische Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Deutsch von Türk, Rehr und Martinson. 2. Heft. Ebenda. Preis K 7.20.
Jung, Zur Psychologie und Pathologie sogenannter okkulter Phänomene. Mutze, Leipzig. Preis M. 3.—.
Flatau, Hygienischer Hausfreund. Vogel & Kreienbrink.
Esmarch, Hygienisches Taschenbuch. 3. Aufl. Springer, Berlin.
Variot, Formulaire spécial de thérapeutique infantile. 2. Aufl. Rudeval, Paris 1903.
Bernheim, Traité clinique et thérapeutique de la tuberculose pulmonaire. 2. Aufl. Ebenda.
Lenhossék, Das Problem der geschlechtsbestimmenden Ursachen. Fischer, Jena 1903. Preis M. 2.—.
Benedikt, Das biomechanische (neo-vitalistische) Denken in der Medizin und in der Biologie. Ebenda. Preis M. 1.50.
Nagel, Operative Geburtshilfe. Fischer, Berlin. Preis M. 10.—.
Wolff, Ueber die Skiaskopietheorie. Karger, Berlin 1903. Preis M. 3.—.
Kayser, Anleitung zur Diagnose und Therapie der Kehlkopf-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Ebenda. Preis M. 4.80.
Sarbo, Der Achillessehnenreflex und seine klinische Bedeutung. Ebenda. Preis M. 1.—.
Ekgren, Taschenbuch der Massage. Ebenda. Preis M. 1.50.
Salomonsen, Festskrift ved indvielsen af statens serum institut, 1902. Copenhagen 1902.
Aud'heui, Traité de thérapeutique et de matière medicale. 2. Aufl. Rudeval, Paris.
Jessner, Die Hautleiden kleiner Kinder. Stuber, Würzburg 1903. Preis M. 0.90.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 6. November 1902.
Gesellschaft für innere Medizin in Wien. Sitzung vom 23. Oktober 1902.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 31. Oktober 1902.
74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902. (Fortsetzung)

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 6. November 1902.

Vorsitzender: Hofrat **R. Chrobak.**
Schriftführer: **R. Paltauf.**

Dr. **Hanke** demonstriert einen Knaben mit einem Dermoid der Cornea, durch seine besondere Größe ausgezeichnet.

Prim. Doz. Dr. **Büdinger** stellt eine 37jähr. Frau vor, bei welcher er wegen Stieldrehung der Milz die Splenektomie gemacht hat. Die Pat., welche gravid ist und öfters erbricht, erkrankte plötzlich mit heftigen Bauchschmerzen. Man fühlte einen Tumor in der linken, oberen Bauchgegend, der von Tag zu Tag wuchs; nach einigen Tagen stellten sich peritonistische Symptome ein, so daß zur Operation geschritten wurde. Die Milz fand sich um die Längsachse und Querachse um je 180° gedreht, die Gefäße liefen hinter der Milz her und schlugen sich um den lateralwärts gedrehten medialen Rand. Nach der Exstirpation der Milz erfolgte glatte Heilung; die Milz war nur wenig vergrößert. Der Fall unterscheidet sich von allen bisher veröffentlichten Stildrehungen der Milz in zweifacher Beziehung: 1. ist noch keine Stildrehung um die Längsachse beschrieben worden, 2. betreffen alle anderen Fälle Wandermilzen. Auch in aetiologischer Beziehung ist interessant, daß ein stärkeres Trauma gewiß nicht vorausgegangen ist. Büdinger hat bei der Durchsicht der Literatur gefunden, daß die Angaben der Kliniker bezüglich des Fixationsapparates der Milz, speziell des sog. lig. phrenico-lienale von den Angaben der Anatomen wesentlich abweichen und hat sich daher an Hofrat Zuckerkandl mit der Bitte um Erklärung dieses punctum saliens der ganzen Frage gewendet.

Diskussion: Hofrat E. Zuckerkandl: Es mag vorkommen, daß Zerrungen und Traumen zu einer Lockerung der die Milz fixierenden Mittel Anlaß bieten, doch bin ich der Meinung, daß die Fälle von Wandermilz sich, ungezwungen von einem anderen Standpunkt aus erklären lassen. C. Toldt hat gezeigt, daß das axiale Mesogastrium, welches in seiner Substanz das Pankreas enthält und an seiner linken Seite die Milz trägt, im dritten Foetalmonat von der Mittellinie nach links hin mit dem Peritoneum parietale der hinteren Bauchwand verwächst, so daß bereits am Ende des 4. Monats die Bauchspeicheldrüse, und in der zweiten Hälfte des Embryonallebens auch die Milz an der hinteren Bauchwand befestigt ist. Hebt man die Milz von ihrer Unterlage ab, indem man sie gleichzeitig gegen die Mittelebene umzulegen versucht, so spannen sich die äußersten Enden ihrer peritonealen Verlötung in Form von kürzeren oder längeren Falten an, die man überflüssigerweise als Ligamentum phrenico-lienale bezeichnet. Unterbleibt die Verwachsung des axialen Magengekröses mit der hinteren Bauchwand, dann hängt die Milz an einer freien Gekrösplatte, die einer Dislokation der Milz kein Hindernis entgegenstellt. Einen solchen Fall, betreffend die Leiche eines Kindes mit Transposition der Eingeweide, hat Toldt beobachtet und auch in meinem Fall ist die Dislokation der Milz auf Grundlage der ausgebliebenen Verlötung des axialen Magengekröses entstanden; es handelt sich demnach um eine Hemmungsbildung im Bereich des Mesogastriums.

Mein Fall betrifft die Leiche einer Frau, die, nach der Form des Uterus zu schließen, geboren hatte.

Der Magen ist ausgedehnt, ziemlich weit über den Rippenbogen vorragend; sein Fundus nach rechts verschoben und durch die verschobene Milz von der Rumpfwand abgedrängt, während der Pylorus die normale Lage einhält.

Das Colon transversum bildet eine lange, bis zum Beckeneingang herabreichende Schlinge.

Die Flexura coli sinistra ist, offenbar durch die dislozierte Milz, so weit nach unten verschoben, daß die ihrer ganzen Ausdehnung nach von (primärem) wandständigem Bauchfell bekleidete linke Niere oberhalb der Flexura coli sinistra liegt.

Die Milz ist vergrößert (16 *cm* lang, 11 *cm* breit) und tief gelagert; ihre obere Hälfte liegt im linken Hypochondrium unter der Leber und ist mit der seitlichen Rumpfwand nicht in Berührung; ihre untere Hälfte unterhalb des Rippenbogens teils auf der Flexura coli sinistra, teils auf dem Colon descendens, beide komprimierend. Die obere Hälfte der Milz steckt in einer Nische, die oben und links von der Leber, rechts vom Magen, links von den Rippenknorpeln und hinten von der Niere begrenzt wird. An der konkaven Fläche des linken Leberlappens findet sich ein Eindruck für die Milz. Die untere Hälfte der Milz berührt mit ihrer konkaven Fläche die Bauchwand, die letztere leicht vorwölbend, und ist sonst mit Dünndarmschlingen in Berührung.

Beim Abheben der Milz von der Unterlage zeigt sich, daß ihre dorsale Fläche ganz frei von Verlötungen ist, ferner daß sie an einem etwa 9 *cm* langen, 3·5 *cm* breiten, dicken peritonealen Stiel hängt, der im Innern den Körper und Schweif des Pankreas, sowie die Milzgefäße enthält. Der Stiel verbreitert sich gegen die hintere Bauchwand, da von demselben nach links das Ligamentum pleurocolicum abzweigt. Der Stiel ist bis an die Wirbelsäule frei; der vor dieser befindliche Anteil des Pankreaskörpers hingegen ist angewachsen.

Die Milz läßt sich allseitig verschieben; nach unten auf die Fossa iliaca sinistra, nach vorne bis weit unter den Nabel, nach rechts bis in das Hypochondrium hinein; nur in die normale Lage kann sie wegen des Verhaltens der Leber nicht zurückgebracht werden. Der rechte Leberlappen ist normal, der linke dagegen länger und dicker als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Derselbe erreicht mit seinem Ende, die linke Niere umgreifend, die Rumpfwand. Die Vergrößerung des linken Leberlappens beruht nicht auf einer krankhaften Störung, sondern auf der zwischen nachbarlichen Organen bestehenden Wechselwirkung, die als Kampf um den Raum zum Ausdruck gelangt (Roux). Bekanntlich erfährt die Leber, insbesondere ihr linker Lappen, im Verlaufe der Antagonie eine Verkleinerung, auf die auch der Druck der Nachbarorgane Einfluß nimmt. Entfällt, wie in dem vorliegenden Objekt, infolge der Milzdislokation eine Komponente des hemmenden Einflusses, so entfällt zum mindesten teilweise die Veranlassung zur Verkleinerung des linken Leberlappens und derselbe bemächtigt sich des durch die Milzverschiebung freigewordenen Raumes.

Doz. Dr. Emerich Ullmann: Im Anschluß an die Demonstration des Herrn Kollegen Büdinger möchte ich mir erlauben, über einen ähnlichen Fall zu berichten, bei welchem ich vor beinahe zwei Jahren die Milzexstirpation wegen Stieltorsion mit gutem Erfolge ausgeführt habe. Es handelte sich um eine Kranke, die ins Spital kam und bei der Aufnahme einen großen Tumor in beiden Hypochondrien zeigte. Der Tumor war eine bewegliche Milz; die Kranke hatte früher Malaria durchgemacht. Ich fand keine Indikation zu einem operativen Eingreifen und entließ die Kranke nach zweitägiger Beobachtung. Vierzehn Tage später wurde die Kranke in schwerkrankem Zustande ins Spital gebracht. Der Tumor lag im rechten Hypochondrium, war prall, sehr schmerzhaft und es unterlag keinem Zweifel, daß es sich um eine Stieltorsion der ins rechte Hypochondrium sich verirrten Milz handelt. Ich führte die Milzexstirpation aus und konnte die Kranke, die sich im 4. Schwangerschaftsmonat befand, nach 3 Wochen geheilt entlassen. Die Schwangerschaft nahm während der Rekonvaleszenz normalen Verlauf. Der Grund, warum ich die Kranke in der geehrten Gesellschaft nicht vorstellte, ist folgender: Nach einigen Wochen wurde die Frau in moribundem Zustande wieder ins Spital gebracht. Sie hatte hohes Fieber — Sepsis. Es soll einige Tage früher ein Abortus stattgefunden haben. Die Kranke starb nach 2 Tagen und Herr Prof. Kolisko konnte bei der gerichtlichen Obduktion konstatieren, daß die Wunden von der Milzexstirpation verheilt waren, daß aber ein krimineller Abortus, ich glaube der Uterus war mit einem stechenden Instrument verletzt worden, zur Sepsis und zum Tode geführt hat.

Doz. Dr. Latzko hat vor längerer Zeit einen Fall operiert, dessen anatomische Verhältnisse ihm erst jetzt durch die Ausführungen Hofrat Zuckerkandls verständlich wurden. Es handelte sich um

eine Frau, die mit einem kindskopfgroßen, zystischen, im kleinen Becken liegenden Tumor zur Beobachtung kam, der als Ovarialzyste angesprochen wurde. Anamnestisch ließ sich erheben, daß die Pat. 2 Jahre vorher ein leichtes Trauma der rechten Körperhälfte erlitten hatte, das ohne wesentliche subjektive Folgen geblieben war.

In Beckenhochlagerung glitt der Tumor in das linke Hypochondrium, so daß knapp vor der Operation das Vorhandensein einer zystischen Milzgeschwulst in Betracht gezogen wurde. Tatsächlich präsentierte sich nach Eröffnung der Bauchhöhle eine haemorrhagische Zyste der Milz, welche den unteren Pol des Organes einnahm. Letzteres ließ sich mit großer Leichtigkeit vor die Bauchdecken ziehen, wodurch sich ein allseitig freier, zweifingerdicker Stiel anspannte, der sich aus den Milzgefäßen und dem Pankreasschweif zusammensetzte.

Ob zwischen dem erwähnten Trauma und der Entstehung der umfänglichen haemorrhagischen Zyste ein direkter ursächlicher Zusammenhang bestand, ließ und läßt sich nicht konstatieren. Jedenfalls lagen die anatomischen Verhältnisse des Falles ganz analog wie in dem von Hofrat Zuckerkandl demostrierten.

Demonstration: Dr. **Maximilian Hirsch.** Meine Herren! Ich habe die Ehre, Ihnen aus der Abteilung des Herrn Prof. v. Mosetig das Präparat eines Falles zu demonstrieren, der sowohl in klinischer als auch in pathologisch-anatomischer Beziehung beachtenswert erscheint.

Es handelte sich um einen 19jähr. jungen Mann, der am 29. September l. J. wegen eines Tumors am Halse an der Abteilung aufgenommen wurde. Der Pat. gab an, seit zwei Jahren einen kleinen, etwa walnußgroßen Kropf zu haben, der ihm bis vor sechs Wochen keine Beschwerden machte. Von dieser Zeit jedoch fing derselbe ohne nachweisbare Ursache rapid zu wachsen an. Pat. wurde heiser, es traten Schluck- und Atembeschwerden, sowie Schmerzen im Hinterhaupt auf. Diese Momente veranlaßten ihn, sich in Spitalspflege zu begeben.

Die Untersuchung ergab einen etwa mannsfaustgroßen Tumor an der vorderen und rechten Halsseite, der durch seine Mitbewegung beim Schlucken sowie seine Lage hinter dem Musc. sternocl. als der Schilddrüse angehörig sich erwies. Die Konsistenz des Tumors war zum Teil derb-höckerig, zum Teil, besonders in den unteren Partien, weich-elastisch, pseudofluktuierend. Die Haut darüber war unverändert. Laryngoskopisch fand sich: Lähmung des rechten recurrens, Dislozierung der Trachea nach links und säbelscheidenförmige Kompression derselben vom vierten Ringe abwärts.

Mit Rücksicht auf das rapide Wachstum ohne nachweisbare Ursache, die Rekurrenslähmung und die eigentümliche Konsistenz des Tumors lautete unsere Diagnose: Struma maligna, u. zw. nahmen wir als die häufigste Form ein zum Teil in Erweichung begriffenes Sarkom an.

Am 1. Oktober wurde unter Schleichscher Lokalanaesthesie die Exstirpation des Tumors vorgenommen. Mit Rücksicht auf die Malignität wurde die Operation in radikalster Weise gemacht, so zwar, daß wir sogar auf das Auftreten strumipriver Erscheinungen gefaßt waren. Der Tumor hatte anscheinend die Kapsel noch nirgends durchbrochen, ließ sich überall leicht stumpf auslösen, nur an einer kleinen Stelle bestand eine etwas innigere Verwachsung mit dem Schildknorpel rechterseits.

Die sogleich vorgenommene Untersuchung des exstirpierten Tumors zeigte, daß er an der Schnittfläche weiß und sukkulent war, Milchsaft abstreifen ließ; den fluktuierenden Partien entsprach auf dem Durchschnitt ein grauer, weicher nekrotischer Herd.

Die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Tumors durch Herrn Doz. Dr. Ghon ergab entgegen unserer klinischen Diagnose: Adenokarzinom.

Zehn Tage post operationem wurden nach reaktionslosem Verlauf die Nähte entfernt: vollständige Prima. Doch bereits vier Tage später, also zwei Wochen post operationem, konnten wir rechterseits am Halse in der Nähe des Schildknorpels einen apfelgroßen derben Tumor, einige Tage später links einen ähnlichen etwas kleineren Tumor tasten. Es hatten sich also in der kurzen Zeit Rezidiven gebildet. Diese Tumoren vergrößerten sich nun unter unseren Augen in rapidester Weise binnen zwei Wochen zu einem die ganze Vorder- und Seitenfläche des Halses bis zur Wirbelsäule einnehmenden Tumor, der auch die Haut an zwei Stellen fixierte. Als selbstverständliche Folge trat heftige Atemnot auf, welche sich einen Tag ante mortem so bedrohlich gestaltete, daß zur Tracheotomie geschritten wurde. Man ging median ein, arbeitete sich mit Paquelin durch den Tumor durch, aber trotz eifrigsten Suchens nach allen Seiten konnte die Trachea nicht gefunden werden. 40 Stunden später starb der Pat. unter den Erscheinungen der Erstickung.

Wenn ich nun das klinisch Bemerkenswerte zusammenfasse, so liegt es:

1. im Auftreten eines Ca bei einem so jungen (19jähr.) Individuum;

2. darin, daß trotz radikaler Operation sich so rasch Rezidiven entwickeln und diese in so rapider Weise anwuchsen, und

3. darin, daß die Tracheotomie unmöglich war. Die Sektion deckte als Grund hievon die papierweiche Beschaffenheit der Trachea auf, die als flaches, nicht palpables Band an der Hinterfläche des Tumors lag.

Ich erlaube mir nunmehr, das Präparat, das bei der durch Herrn Doz. Dr. Stoerk vorgenommenen Obduktion gewonnen wurde, zu demonstrieren.

Der Tumor ist übermannskopfgroß, reicht aufwärts bis an den Zungenboden, abwärts etwa drei Querfinger breit retrosternal, seitlich in die fossae supraclaviculares, nach hinten bis an die Wirbelsäule. Die Haut ist an beiden Seiten an den Tumor fixiert. Von vorn erscheint der Tumor durch einen ausgedehnten Kreuzschnitt eröffnet. Dieser rührt von dem Tracheotomieversuch her; man überzeugt sich leicht, daß der palpierende Finger nirgends auf die Trachea stößt.

Die Schnittfläche des Tumors milchweiß, durchscheinend, sukkulent, reichlich milchigen Saft beim Abstreifen ergebend. An mehreren Stellen ist die Tumormasse in die Jugularvenen und deren Aeste eingebrochen und ragt an solchen Stellen in Form flacher oder knöpfchenförmiger Erhebungen vor.

Die Trachea ist vom ersten Ring bis zur Bifurkation nach links disloziert, in ihrem mittleren Anteil durch den Tumor von rechts her konvex eingestülpt mit kolossaler Stenosierung daselbst. Ihre Knorpelspangen sind fast papierweich und biegsam.

Außerdem fanden sich subpleurale Lungenmetastasen, platt, von Linsen- bis Kronenstückgröße, von ähnlichem Charakter wie der Tumor am Halse.

Primararzt Dr. **Hermann Schlesinger** demonstriert eine Kranke mit Hemiatrophia faciei, bei welcher durch Behandlung mit subkutanen Paraffininjektionen ein sehr bedeutender kosmetischer Effekt erzielt wurde.

Die nun 26jähr. Kranke wurde bereits im Jahre 1897 vom Vortr. in der Gesellschaft der Aerzte demonstriert. Die Affektion begann bei der bis dahin vollkommen gesunden Kranken ohne ein erkennbares aetiologisches Moment mit einer Verfärbung am rechten unteren Augenlid und Dickenzunahme der Haut daselbst. Nach kurzer Zeit schwand die Verdickung, es stellte sich ein Dünnerwerden der Haut und rasche Ausbreitung einer stetig fortschreitenden Abmagerung der rechten Gesichtshälfte ein. Der Gewebsschwund betraf die Haut und die Weichteile des Gesichtes, so daß die rechte Gesichtshälfte gleichsam skelettiert war. Der Bulbus war eingesunken, Mundhöhle und Zunge waren aber nicht geändert. Es bestanden rechts Verminderung der Schweißsekretion im Gesichte und geringe Hauthyperaesthesie, sonst keinerlei Reizungs- oder Ausfallserscheinungen auf dem Gebiete der motorischen, sensiblen und sekretorischen Nerven, insbesondere keine Schmerzen im Gesichte. Somatischer Befund war normal. (Demonstration einer Photographie der Kranken aus dem Jahre 1900).

Begreiflicherweise wurden alle möglichen externen und internen Behandlungsweisen angewendet, wie zu erwarten stand aber ohne Erfolg.

Als Gersuny seine ingeniöse Behandlungsweise mit subkutanen Paraffininjektionen zu kosmetischen Zwecken angegeben hatte, wurde sofort nach dem Bekanntwerden der Methode über Wunsch der Kranken die Einleitung dieses therapeutischen Verfahrens beschlossen, aber infolge äußerer Umstände erst Oktober 1901 mit demselben begonnen. Regierungsrat Gersuny hat in sechs Sitzungen Paraffininjektionen in die eingefallene rechte Gesichtshälfte vorgenommen. Der kosmetische Effekt ist ein sehr schöner, die grubigen Einsenkungen sind nahezu ganz verschwunden. Die menschenscheu gewordene Kranke kann wieder Gesellschaften aufsuchen.

Trotz der ziemlich bedeutenden Paraffindepots unter der rechten Gesichtshaut haben weder die Motilität des Gesichtes (Fazialis) noch der Kauakt gelitten.

Dr. **R. Kienböck** demonstriert einen 18jähr. Burschen mit Zwergwuchs. Körpergröße 113 *cm*, mit proportionierten Gliedern, infantilem Aussehen, ohne Bart, Achsel- und Schamhaare, sehr hoher Stimme und infantiler Psyche; kein sogenannter kretinischer Habitus, keine charakteristisch myxoedematöse Haut, aber (seit 2 Jahren) sehr bedeutendes Fettpolster; Schilddrüse tiefliegend, sonst normal anzufühlen. Schädelumfang 53½ *cm*, leichte Unterkieferprognathie, keine Anaemie. Familie gesund, Geburtsort Wien; Zurückbleiben im Wachstum, in der körperlichen und geistigen Entwicklung seit frühester Zeit bemerkt. Auch in den ersten Lebensjahren keine Symptome von „Myxoedem" und keine Rhachitis. Die Röntgenuntersuchung ergibt, daß das Skelett ganz proportioniert und grazil ist, der Stand der Ossifikation aber etwa dem 11. Lebensjahre entspricht — während die Körperlänge zirka dem 7. Jahre eines normalen Individuums zukommt. Es handelt sich also um „echten Zwergwuchs" im Sinne Kundrats und A. Paltaufs. Auf Grund

von Beobachtungen anderer ähnlicher Fälle und der Literaturstudien spricht der Vortragende die Ansicht aus, daß die Fälle mit dem Symptomenbild des „einfachen proportionierten Zwergwuchses", wovon auch unser Fall ein Beispiel ist, als Kretinen aufzufassen sind: „Formes frustes, Halbkretinen, Kretinoide." Der Patient soll nun einer Schildrüsenbehandlung unterzogen werden; wenn dadurch schon im Laufe weniger Monate bedeutendes Längenwachstum und rascher Rückgang der Adiposität erzielt würde, wäre damit ein weiterer Anhaltspunkt für die eben ausgesprochene Annahme der kretinischen, myxoedematösen Natur des sogen. „einfachen, proportionierten, echten Zwergwuchses" gewonnen.

Prof. **Pal** legt eine vorläufige Mitteilung vor: Zur Erklärung der Darmwirkung des Atropin mit Rücksicht auf dessen Anwendung beim Ileus.

Aus einer seit dem Jahre 1899 über diesen Gegenstand an Hunden ausgeführten Untersuchungsreihe werden die folgenden Ergebnisse vorläufig mitgeteilt:

Das Atropin schädigt in der Regel die Nervenenapparate des Vagus sowie des Splanchnicus — in diesem auch die Vasomotoren — und lähmt dieselben unter Umständen völlig. Frei bleiben dagegen die Muskeln der Darmwand, sowie erregbar diejenigen Ganglienapparate, welche der Pendelbewegung, bezw. der Peristaltik dienen. Der Tonus der Darmwand wird sichtlich, wenn auch häufig nur vorübergehend herabgesetzt, allein gleichzeitig wird der Darm der Einwirkung hemmender, reflektorischer Reize weniger zugänglich und damit in Fällen, in welchen solche vorhanden sind, günstigere Bedingungen für die Bewegungen des Darmes geschaffen. Um diese zu fördern, bedarf es aber erst entsprechender Reize, die gerade unter pathologischen Bedingungen vorhanden sind oder hinzugefügt werden müssen, wenn die vorhandenen nicht genügen. Die auch nach großen Atropindosen fortbestehende Erregbarkeit der genannten Darmwandganglien läßt sich auch experimentell auf verschiedene Weise und namentlich durch Morphin nachweisen. Minimale Morphingaben wirken selbst nach großen Atropindosen lebhaft erregend auf gewisse Darmwandganglien. In den meisten Beobachtungen, in welchen über die glänzende Wirkung des Atropin berichtet wurde, standen die Kranken auch unter der Wirkung von Opium, Morphin oder Codein. Aus diesen Untersuchungen ergibt sich Aufklärung für die meisten in dieser Frage bestehenden Widersprüche, sowie eine Grundlage für die Anwendung des Morphin bei Ileuserscheinungen. Bezüglich dieser wird folgendes kurz hervorgehoben: Da das Atropin auf bestimmte Ganglienapparate wirkt, so kommt dessen Anwendung nur für Fälle in Betracht, in welchen die Ausschaltung derselben von Nutzen sein kann. Es sind dies diejenigen, in welchen der Darm unter dem Einfluß reflektorischer Reize steht, wie beim dynamischen auch dem sog. paralytischen Ileus, wo die Ileuserscheinungen häufiger nur von symptomatischer Bedeutung sind und nicht das Wesentliche der Krankheit ausmachen. Unter den Formen des mechanischen Ileus ist speziell die echte Darmstenose aus der Reihe der in Betracht kommenden Fälle auszuschließen. Nur in wenigen Fällen dieser Gruppe ist eine Wirkung möglich, wenn es sich um analoge Vorgänge wie bei der inkarzerierten äußeren Hernie handelt und die Zirkulation in der eingeklemmten Schlinge erhalten ist. Eine zielbewußte Anwendung des Atropin ist nur denkbar, wenn der Mechanismus der Ileuserscheinungen im Einzelfalle klarliegt. Die Erfüllung dieser Forderung begegnet bekanntlich Schwierigkeiten.

Stets ist zu bedenken, daß die Anwendung des Atropin nebst der Giftwirkung, die gewiß herabgemindert werden kann, noch eine große Gefahr mit sich bringt: die Trübung des ganzen Krankheitsbildes. Die Experimente haben auch interessante Aufschlüsse über den Morphin-Atropin-Antagonismus, sowie über die nervösen Apparate des Darmes gebracht, welche noch weiterer Ausarbeitung bedürfen.

Die Untersuchungen sind mit den Hilfsmitteln des Instituts für experimentelle Pathologie ausgeführt.

Hierauf spricht Prof. **Benedikt** zum Vortrage des Herrn Prof. Urbantschitsch.

Meine Herren! Wenn ich das Wort zur Diskussion über den Vortrag von Urbantschitsch verlangt habe, so geschah es zunächst aus einem Grunde gesellschaftlicher Moral. Eine so tief- und feinsinnige und mühevolle Arbeit darf nicht teilnamslos verpuffen. Im klassischen Lande gentlemanischer Gesinnung der Gelehrten, in England, fordert der Präsident, wenn sich bei solcher Gelegenheit niemand zum Worte meldet, einen kompetenten Fachmann auf, seine Meinung abzugeben.

Diese Form von Untersuchungen, wie sie Urbantschitsch seit einem Vierteljahrhundert macht, haben in allen Fachkreisen, nicht nur medizinischen, das höchste Interesse erregt, wie ich mich bereits 1889 auf dem internationalen psychologischen Kongresse überzeugte.

Vergessen wir nicht, daß die Otologie eine jener Disziplinen ist, in der dank Politzer und Urbantschitsch Wien die internationale und geschichtliche Führung besitzt, und daß wir daher den Leistungen und Mitteilungen solcher Kollegen besondere Aufmerksamkeit und Würdigung schuldig sind.

Die Mitteilungen von Urbantschitsch haben eine vielfache fundamentale Bedeutung, die ich hier auseinandersetzen will.

Erlauben Sie mir zunächst eine allgemeine Betrachtung. Im verflossenen Jahrhundert hat das Tierexperiment die Physiologie, d. i. die Leistungslehre der Organe, einseitig beherrscht. Man hat vergessen, daß die klinischen Observatorien physiologische Laboratorien seien, in denen die Natur die Probleme feststellt und mit überlegener Technik die Versuche liefert. Viele Fragen konnten durch Tierversuche gar nicht gelöst werden. Hieher gehört schon die Bewegungslehre, weil man keinem Tiere auftragen kann, einzelne Muskeln und noch dazu in wechselnder Länge und mit ungleichen Intensitäten in Anspruch zu nehmen. Dadurch entstanden falsche Begriffe von Lähmung, Adynamie und Krampf u. s. w.

Noch mehr gilt diese Insuffizienz der Tierversuche von der Sinneslehre und in der Erkenntnis der höheren seelischen Funktionen.

Physiologisch schöpferisch können aber nicht landläufige klinische Zelebritäten werden, sondern nur starke Geister, deren der Fortschritt der Leistungslehre noch heute nicht entbehren kann. Geschichtlich ging doch die Leistungslehre aus der Beobachtung am Krankenbette hervor, weil fast ausschließlich die Leistung erst aus krankhaften Störungen der Organe erkannt wurde.

Vor allem sind die Versuche von Urbantschitsch geeignet, von der einseitigen Anschauung von der isolierten Leistung, die in der Leistungslehre und in der Heilkunde herrscht, abzubringen. So z. B. ist die Meinung allgemein, daß die willkürlichen Zusammenziehungen einzelner Muskeln in einer ausschließlichen isolierten Leitung von den Bewegungszentren zu den Muskeln verläuft, während seit Galen eine Reihe von Forschern betont haben, daß mit jeder solchen Reizung eine mächtige Flut von Innervation in andere Bahnen abläuft.

Urbantschitsch hat uns nun auch gelehrt, daß Erregungen von Empfindungs- und Sinnesnerven auf andere Empfindungs- und Sinnesgebiete einströmt. Er hat es uns neulich verschwiegen, daß er zuerst auf diesen, als „Nervenmiterregung" zu bezeichnenden Vorgang durch exstreme Fälle dieser Miterregung bei Hysterie aufmerksam wurde, und daß er die Gesetzmäßigkeit dieser leicht verwirrenden Erscheinungen dann an Gesunden studierte. Ich habe schon einmal hier ausgesprochen, daß die Hysterie ein Alarmsignal der Natur bedeute, um auf feinere Vorgänge im Organismus aufmerksam zu machen: aber nur feine Denker verstehen diese Aufforderung der Natur. Da nämlich das biomechanische Wesen der Hysterie in erhöhter Erschütterbarkeit des Nervensystems besteht, so sind auch die Erscheinungen der Miterregung und der sekundären Ausbreitungen derselben bei Hysterischen viel ausgesprochener als bei Gesunden.

Die Untersuchungen von Urbantschitsch haben aber noch ein anderes fundamentales Interesse.

Vor allem die scheinbaren subjektiven Bewegungen ruhiger Objekte durch Einwirkungen von anderen Sinnes- und Empfindungsgebieten. Sie beruhen entweder auf Aenderung der Gleichgewichtsspannung der Muskeln oder auf Einwirkung auf die sensiblen Muskelfasern, durch welche dem Zentrum die Empfindung einer anderen Gleichgewichtsspannung vermittelt wird, als der wirklichen entspricht.

In Bezug auf die Veränderungen der Nachbilder sei folgendes bemerkt: Es ist eine allgemeine Anschauung, daß die farbigen Nachbilder eine zentrale Leistung sei. Ich bemerke aber — zunächst in usum delphini Urbantschitsch — daß diese Lehre nicht zureichend begründet ist.

Wenn Urbantschitsch meine Lehre von der Biomechanik des Zelllebens studiert haben wird, wird er einsehen, daß die Nachbilder eine Ermüdungs- resp. Hemmungsfunktion der Retina sein könne und sein müsse, da sie das Lokalzeichen der peripheren Reizung tragen.

Auch die Einmischungen von Farben und Farbenmischungen durch Vorstellungen von Farben zeigen dieses Lokalzeichen. Dies scheint sehr paradox für alle Jene, welche sich mit dem Fundamentalsatz der doppelsinnigen Leitung der Nerven noch nicht vertraut gemacht haben, und welche die unzähligen Erscheinungen von Projektion von Hyperaesthesie durch Vorstellungsreize in die Peripherie bei Hypochondrie und Hysterie nicht beachten und nicht verstehen.

Ich will diese Lehren hier nicht weiter auseinandersetzen; ich wünsche aber öffentlich die Aufmerksamkeit eines so freisinnigen Denkers, wie Urbantschitsch ist, zu erregen. Wie er sich das Verständnis dieser Lehren verschaffen und den Schatz der Tatsachen bereichern könne, weiß er wohl selbst, und es wird ihm bald klar werden, wie weit seine Untersuchungen geeignet sind, diese Anschauungen zu stützen.

Gesellschaft für innere Medizin in Wien.

Sitzung vom 23. Oktober 1902.

Vorsitz: Hofrath Prof. **Nothnagel.**
Schriftführer: Assistent Dr. **E. v. Czyhlarz.**

1. Hofrat Prof. Nothnagel hält einen Nachruf für Kussmaul, Gerhardt und R. Virchow.

2. Dr. Arthur Schüller demonstriert einen Fall von Polymyositis. Derselbe betrifft einen 7jähr. Knaben, welcher im Anschluß an Keuchhusten vor 10 Wochen akut fieberhaft unter dyspeptischen Erscheinungen erkrankte. Nach einigen Tagen gingen diese Initialsymptome zurück, und es entwickelte sich eine zuerst die Muskulatur des Gesichtes, dann die des Nackens, des Thorax, des Abdomens, der oberen und hernach der unteren Extremitäten ergreifende schmerzhafte Rigidität. Die Gelenke waren durch dieselbe in Mittelstellung fixiert. Auf der Höhe der fieberlos und ohne nervöse Allgemeinerscheinungen verlaufenden Krankheit traten Schmerzanfälle auf, welche in unerträglicher Intensität meist nachts das Kind befielen, Schmerzen, welche in den Muskeln lokalisiert waren. Hautödem bestand bloß an den Lidern und im Gesicht. Im Blut fand sich keine eosinophile Leukozytose.

Es handelt sich um eine Polymyositis, entweder um eine Polymyositis acuta infectiosa (sensu strictiore) oder um eine Trichinosis. (Erscheint ausführlich.)

3. Dr. Gust. Spuller demonstriert aus der Abteilung Dozent Schlesinger im Kaiser Franz Josef-Spital einen Fall von Stichverletzung des Rückenmarkes mit sehr hohem Sitze.

4. Primarius Dr. Lotheissen demonstriert einen Patienten, bei dem Primarius Doz. Dr. Schlesinger die Diagnose auf multiple Darmstenose gestellt hatte, und der durch Enteroanastomose geheilt wurde.

5. Dozent Dr. Hermann Schlesinger demonstriert das anatomische Präparat eines ante operationem diagnostizierten Falles von multiplen Darmstrikturen auf tuberkulöser Basis.

Zur Diskussion spricht Doz. Dr. J. Schnitzler.

6. Dr. Menzel demonstriert die leukaemischen Schleimhautveränderungen der beiden Keilbeinhöhlen, sowie des Larynx einer auf der Abteilung des Primarius Schlesinger im Franz Josef-Spital verstorbenen und vom Vortragenden in vivo laryngoskopisch untersuchten Patientin.

7. Assistent Dr. Maximilian Weinberger stellt einen Kranken vor, bei welchem hypertrophische Leberzirrhose, Diabetes mellitus und Braunfärbung der Haut kombiniert sind.

Diskussion: Dr. Pauli, Dr. Offer.

8. Primararzt Dozent Dr. Drozda berichtet über einen Fall von „akuter Leukaemie" mit eigenartigem, an Chlorom erinnerndem Obduktionsbefund, den er im Laufe der Woche an seiner Abteilung im k. k. Kaiser Franz Josef-Spital zu beobachten Gelegenheit fand.

9. Prof. Ehrmann demonstriert einen Fall von Tuberkulide. Unter diesem Namen versteht man nach dem Vorgange von Hallopeau Erkrankungsformen der Haut, die nicht durch die Tuberkelbazillen selbst, sondern durch eine Fernwirkung derselben oder ihre Toxine entstehen. Bekanntlich wird von einer Reihe von Autoren auch der Lupus erythematodes, besonders die disseminerte Form hinzugerechnet (Boeck), dann die Form, welche Barthélemy als Folliclis bezeichnet, Török als Follikulitis medularis necrotica, außerdem noch eine Reihe anderer Formen. Uns interessieren hier hauptsächlich die zwei oben angeführten Formen, weil sie bei dem vorgestellten Patienten — an sich ein selteneres Vorkommen — beide vertreten sind. Wir sehen auf den beiden Handrücken, der Streckfläche beider Vorderarme und zum Teil auch noch der Oberarme zunächst geblich-rote, im Zentrum gelb, trocken und flach werdende Knötchen von Hanfkorngröße, die allmählich bis erbsengroß werden, auch konfluieren dabei eine blaurote Farbe annehmen und im Zentrum ein schwarzes nekrotisches Pfröpfchen zeigen, das sich bald abstößt und an dessen Stelle eine Delle zurückbleibt; zum Schlusse eine kleine, sehr flache, von langandauerndem hyperaemischen und leicht pigmentierten Hof umgebene Narbe. Außerdem hat Patient auf der Wange, dann in der Nähe beider innerer Augenwinkel und auf beiden Ohren das überaus deutliche Bild des Lupus erythematodes disseminatus. Letzteren hat Vortr. wiederholt bei Darm- und Lungen- sowie Drüsentuberkulose gesehen. Bei Folliclis, von der Ehrmann in Wien schon 6 Fälle gesehen hat, sah er Tuberkulose in der Ascendenz, der Descendenz oder bei Geschwistern. Daß seine Diagnosen richtig sind, davon hat sich Ehrmann in Paris an den Fällen von Hallopeau und Barthélemy überzeugt. Von Tuberkulose bezw. Skrophulose hat der vorgestellte Patient deutliche Zeichen, nämlich in der linken Halsgegend seit 6 Jahren ein faustgroßes Paquet bis taubeneigroßer geschwollener Lymphdrüsen, die auf interne Lebertranmedikation in den letzten Tagen etwas zurückgegangen sind. Eine zweite derzeit vom Vortr. behandelte Patientin hat zwar selbst keine Zeichen von Tuberkulose, die Mutter und acht Geschwister sind aber an Tuberculosis pulmonum gestorben.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 31. Oktober 1902.

Dr. Richard Adler spricht über „Therapeutische und diagnostische Verwendung des Tuberculinum vetus Kochii". Einleitend weist Adler darauf hin, daß auch eine ganze Anzahl angesehener Heilstättenärzte eine Ergänzung der Heilstättenmedikation durch ein spezifisches Antituberkulosemittel für notwendig halten; sie selbst sind der Ansicht, daß allein mittels der Heilstätten der Kampf gegen die Tuberkulose nicht erfolgreich aufgenommen werden kann. Veranlasst durch den bekannten Artikel von Goetsch (Slaventzitz) und durch dessen glänzende Erfolge bei Anwendung des Tuberkulins, hat sich Adler seit $^3/_4$ Jahren mit der Literatur und Praxis des Tuberkulins beschäftigt. An 20 Fällen konnte er die vollkommene Ungefährlichkeit des Mittels einerseits, den gewaltigen, ganz auffallenden symptomatischen Nutzen andererseits konstatieren, und hofft nach den Literaturberichten auch Dauererfolge erzielen zu können; sein eigenes Material ist noch zu jungen Datums, um von Dauererfolgen sprechen zu können. Es wurden nur fieberlose Kranke gespritzt — die Fiebernden zuerst entfiebert durch Bettruhe, Einpackungen . . . — es wurde mit kleinen Dosen 0·00001—0·00005 begonnen, und allmählich, möglichst ohne eine Reaktion zu erzielen, bis auf große Dosen 1·0 reines Tuberkulin gestiegen; anfangs wurde einmal wöchentlich, später zweimal injiziert. Die Besserungen waren in die Augen springend; insbesondere die chronischen Prozesse wurden — ohne daß die übrigen Bedingungen geändert wurden — rapide gebessert. Adler empfiehlt den Kollegen — nach genauem Studium der Methode— mit dem Tuberkulin zu arbeiten; da es für viele Fälle — für die Heilstättenbehandlung aus äußeren Gründen nicht in Frage kommend — das einzige Mittel ist, so kann auch der Skeptiker Versuche machen, umsomehr als es absolut gefahrlos ist. Adler selbst ist von der auffallenden, spezifischen Wirksamkeit überzeugt; das Tuberkulin ist das lange gesuchte Spezifikum. Auch diagnostisch muß es viel häufiger verwendet werden; denn häufig sind im Beginne geringe, unsichere klinische Zeichen vorhanden, kein Sputum, keine Temperaturerhöhung; in diesen Anfangsstadien — welche ja den Hauptangriffspunkt für Tuberkulinbehandlung bilden — kann nur das Tuberkulin diagnostisch helfen. Hält man sich an die neuesten Vorschriften, dann ist das Tuberkulin — auch diagnostisch verwendet — gefahrlos.

Dr. v. W.

74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

(Fortsetzung.)

Kinderheilkunde.

3. J. Lange (Leipzig): Thymushyperplasie und Thymustod.

Abgesehen von den relativ seltenen Fällen von Thymustod infolge von Kompression der Trachea kommen nicht so selten Fälle von Störung der Herztätigkeit durch Druck der vergrößerten Thymus auf die großen Gefäße vor. Ein von einem 8monatlichen Kinde, das plötzlich verstorben ist, stammendes Präparat erläutert die dadurch entstehende Hypertrophie und Dilatation, die unter dem Einfluß zufällig verstärkter Inanspruchnahme des Herzens zum „Herztod" führen kann. Von einem sogenannten „Status lymphaticus" ist hier nicht die Rede. — Außer diesen perakut verlaufenden Fällen gibt es solche, wo vorher eine Diagnose und eventuell eine Therapie möglich ist. Zwei kurze Krankengeschichten erläutern diese Verhältnisse. Die Symptome der Kompression der großen Gefäße sind: Zeichen von Herzangst, Unruhe, Schlaflosigkeit, Schreien und Nahrungsverweigerung, ferner Hypertrophie und schließlich Dilatation des Herzens bei gleichzeitig nachweisbarer „Thymusdämpfung"; zuweilen Herzklopfen, Zyanose, Ueberschnappen der Stimme und Trachealstenose. — Die zu versuchende Therapie wäre Beruhigung des Kindes durch Chloral etc., in manchen Fällen Einverleibung von Jodkali. — Nach dem ersten Lebensjahre werden die Aussichten durch das Wachstum des Brustkorbes wesentlich günstiger.

Diskussion: Kassowitz (Wien): Auch für K. gibt weder die große Thymus noch der Status lymphathicus eine ausreichende Erklärung für die plötzlichen Todesfälle. Aber in einem Faktor, sieht K. allerdings eine Ursache für den plötzlichen Tod, nämlich in der exspiratorischen Apnoë (Dyspnoe), wie sie bei schädelrhachitischen Kindern im laryngospastischen Anfall eintritt. Die Sektion kann, aber muß den plötzlichen Tod nicht erklären. Im Phosphor

sieht K. ein außerordentliches Prophylaktikum gegeu plötzliche Todesfälle bei Kindern, die an Craniotabes leiden.

Ranke (München) sah in den letzten 10 Jahren 16 Fälle plötzlichen Todes. Davon zeigten 5 keine Thymusvergrößerung, 4 große Thymus bis zu 20 *g* mit anderen Nebenbefunden (Bronchitis, Darmkatarrhe, Pneumonien), 7 zeigten nur Thymusvergrösserungen, davon waren 6 mit Ekzem behaftet, welche nach Bleiwasserbehandlung plötzlich zugrunde gingen.

Hochsinger (Wien) macht auf die Bedeutung der Bestimmung der Thymusgrösse durch Röntgengraphie aufmerksam. Chloroform hält H. für gefährlich bei der vorhandenen Hyperplasie des adenoiden Gewebes. Mit Ekzem steht der plötzliche Tod nicht in Verbindung.

Escherich (Wien) versteht unter Status lymphaticus eine Art Disposition, die für den plötzlichen Todesfall verantwortlich gemacht werden muss. Nach E. ist die exspiratorische Apnoe ein Krampf des Zwerchfells, der bisweilen, wenn auch nicht so oft, wie Kassowitz annimmt, die Todesursache abgibt. Oft führt auch der Stridor inspiratorius zum Tode. E. gibt Phosphor, beobachtet aber trotz dieser Behandlung Todesfälle.

Rauchfuß (Petersburg) zeigt an einem in der Praxis erlebten Fall, in dem eine große Thymusdrüse bestand nebeu verbreiteter Bronchitis, daß wiederkehrend die Bronchitis Erstickungserscheinungen machte, welche jedesmal durch mechanische Entfernung des Schleims beseitigt wurde. Wäre dieses Kind einem solchen Anfall erlegen, so hätte man dieses Ereignis sicher unter die Fälle von Thymustod gerechnet.

Epstein (Prag) bezeichnet den Namen „Thymustod" als eine Hintertür für diagnostische Impotenz. Nicht gar so selten ist die Todesursache in der Fettsucht der Kinder zu suchen, bei denen der Tod, wenn auch nicht plötzlich, so doch überraschend auftreten kann. Bei rhachitischen Kindern tritt bisweilen rascher Tod im Verlauf von ½ bis 1 Stnnde durch Dyspnoe auf. Die Sektion ergibt bei solchen 1- bis 2jährigen Kindern Atelektase der Lnnge.

Basch (Wien) hofft durch spätere Darlegungen von Experimenten mit der Thymusdrüse über dereu Physiologie und Funktion einen Anhalt zu weiteren Forschungen über den Thymustod geben zu können.

Fischl (Prag) weist anf die jüngst von Gregor und Finkelstein betonteu Beziehungen der künstlichen Ernährung zum Laryngospasmus und der Tetanie hin. Die Brouchitis rufe doch wohl nicht allein plötzliche Todesfälle hervor. Wenu die mechanischen Verhältnisse für den Thymustod von so einschneidender Bedeutung sind, so müßten häufige plötzliche Todesfälle auch bei der Pleuritis gesehen werden. Phosphor hilft ihm nicht immer bei rhachitischem Laryngospasmus.

Baginsky (Berlin) macht darauf aufmerksam, daß ganz junge Säuglinge auch bei eiufacher Coryza plötzlich zugrunde gehen. Neben der exspiratorischer Apnoë (Kassowitz) existiert auch ein Tod in inspiratorischer Apnoë. Viele derartige Kinder sind gewiß rhachitisch, aber nicht alle, und auch solche bekommen apuoische Anfälle. Bei ihnen gibt die Phosphortherapie keinen Erfolg. Sicher existieren aber auch Fälle, in welchen große Thymus, Tracheakompression den Tod herbeiführen.

Friedjung (Wien) führt an, daß plötzliche Todesfälle bei Emphyemkranken kurz vor der Operation bei Beginn der Narkose oder auch vor derselben vorkommen. Wir sollteu uns bemühen, genauer noch wie vorher klinisch die Symptome solcher Kinder zu studieren, die den Verdacht eines Status lymphaticus aufkommen lassen.

Swoboda (Prag) macht auf die plötzlichen Todesfälle im Kindesalter durch Schreck aufmerksam.

Thomas (Freiburg) sieht die Erklärung für plötzliche Todesfälle einmal in Ernährungsstörungen des Atmungszentrums, ferner in plötzlichem Schreck, und hervorgerufen durch Aspiration von Flüssigkeit nach dem Trinken.

Ganghofner (Schlußwort) hofft, daß sein Referat zu weiteren Studien auf dem fraglichen Gebiet Veranlassung gebe. Frappant bleiben immerhin die Fälle von plötzlichem Tod mit nachgewiesener Kompressiou der Trachea. Dieser Befund beruht vielleicht doch nicht immer auf einem Artefakt. Bei vieleu Kiudern fehlt Schädelrhachitis. Manche zeigten das Bild einer einfachen Neurose. Die meisteu Kinder der Art sind künstlich ernährt. Jedenfalls lasse sich nicht leugnen, daß alle diese Kinder von einer abnormen Körperbeschaffenheit, oder wie man es nennen möge, eine Disposition oder einen Status lymphaticus aufweisen.

Richter (Wien) (Schlußwort): Die Fettsucht der Kinder genüge kaum zur Erklärung des plötzlichen Todes. Auch glaubt R. nicht, daß die Experimente Basch' an Tieren weitere Schlüsse zulassen werden. Die Bronchitiden führen meist allmählich, häufig im Verlauf einer Nacht, den Tod herbei, der dann, morgens konstatiert, als plötzlich imponiert. R. hat nie einen plötzlichen Tod durch Schreck konstatieren können.

Abteilung: Gynaekologie.

2. Sitzung: 23. September 1902, vormittags.

1. W. A. Freund: Zur pathologischen Anatomie der Parametritis chronica atrophicans. Ein Beitrag zur Lehre von den nervösen Störungen, speziell von der Hysterie.

In einem höchst bemerkenswerten Vortrag auf der Versammlung des ärztlichen Landesvereins von Württemberg hat Krehl (Tübingen) über funktionelle Erkrankungen gesprochen und, nachdem er den Begriff derselben, zu denen die psychogenen und hysterischen Störungen gehören, ferner die nervösen Störungen nach den gebräuchlichen Ansichten umschrieben hat, fährt er folgendermaßen fort: „Zu den nervösen Störungen werden gerechnet die reflektorisch erzeugten Zustände. Sie sind ja gewiß sehr viel seltener, als früher angenommen wurde, aber sie kommen doch vor, wie am Herzen . . . Durch das Nervensystem werden sie sicher vermittelt. Man wird annehmen müssen, daß die reflektorisch beeinflußten, zu dem erkrankten Organ gehörigen Nervenfasern oder Nervenzellen nicht normal sind . . . Leider ist über die Veränderungen des Nervensystems in den großen Organen der Brust- und Leibeshöhle sowohl klinisch als pathologisch-anatomisch erst sehr wenig bekannt. Sorgfältige und systematische Untersuchungen sind hier dringend notwendig, damit eine Unterlage für die Diskussion geschaffen wird. Es wäre dann keinesfalls unmögligch, daß für manche nicht zu deutende Symptome oder Krankheitszutsände ein Verständnis gewonnen werden würde."

Diese durchaus richtig formulierte Aufgabe ist für die reflektorischen Zustände, welche man unter dem Namen der Hysterie zusammenfaßt, bereits früher von Freund in Angriff genommen und bis zu einem gewissen Punkt gelöst worden durch die in der „Gynaekologischen Klinik" (Straßburg 1895) puplizierte Arbeit: „Das Bindegewebe im weiblichen Becken und seine pathologischen Veränderungen mit besonderer Berücksichtigung der Parametritis chronica atrophicans a. s. w." Nach der Darlegung der pathologisch-anatomischen Verunderungen der Parametritis chronica atrophicans hat er die Resultate äer von Auerbach, Waldeyer und seinem Sohne H. W. Freund dusgeführten mikroskopischen Untersuchungen des Genaueren mitgeteilt. Neben dem Befunde der narbigen Hyperplasie des interstitiellen Bindegewebes ist eine wahre Perineuritis des großen Ganglienapparates (Frankenhäuser) mit Auseinanderdrängung der Elemente des Geflechtes, teilweisem Untergang der Nervenfasern, die sich im Narbengewebe verlieren, und Schwund der dunkelpigmentierten und zu verschiedenen Formen geschrumpften Ganglienzellen als wesentlich beschrieben. Dieser Vorgang, welchen man in Hinsicht auf die reichliche hyperplastische Entwicklung des peri- und endoganglionären Bindegewebes als Neuritis proliferans (Virchow) bezeichnen kann, hat vielfache Analogien.

Es folgt die Demonstration der hoch interessanten Tafeln, welche die Verhältnisse des Nervengeflechtes bei Parametritis acuta, sowie bei Parametritis chronica in höchst lehrreicher Form darstellen.

Freund hat die Befunde der Parametritis chronica atrophicans, speziell des Nervenapparates dieser Region, neuerdings einer Revision unterworfen, für welche das durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Kollegen v. Hansemann überlassene reiche Material des pathologischen Instituts des Friedrichshainer Krankenhauses zu Gebote stand. Die unter tätiger Beihilfe des Herrn v. Hansemann, seines Assistenten Herrn Dr. Friedenthal und des Herrn Dr. Haschimoto nach den modernen Methoden ausgeführten Untersuchungeu haben Resultate ergeben, welche seine alten Befunde der Hauptsache nach bestätigten, dieselben aber in einigen Punkten modifizierten und genauer präzisiert haben. Freund erklärt an einem das Beckenbindegewebe reproduzierenden Wachspräparat die Topographie des Ganglienapparates, ferner zeigt er die gefundenen Resultate klar und anschaulich beweisenden Präparate und zwar in makroskopischen Schnitten, welche das normale Parametrium und neben diesem einige Fälle von Parametritis chronica atrophicans darstellen, endlich eine Reihe von wohlgelungenen mikroskopischen Präparaten meistens mit Gisonfärbung, einige mit Haematoxilin und Eosin gefärbt und zwar erstens normales Parametrium eines 6jähr. Mädchens, zweitens das atrophische Parametrium einer 63jähr. Greisin, drittens akute Parametritis haemorrhagica, viertens mehrere Präparate von Parametritis chronica atrophicans. Aus den Darlegungen Freunds ist zu erkennen, daß er diese Untersuchungen auf breiter Basis auszuführen sich entschloß und es ist Freund beizustimmen, daß dieselben gerade an diesem Organkomplex ausgeführt ein sehr lehrreiches Paradigma für derartige Untersuchungen an anderen Organen und Organkomplexen abgeben müssen. Wir wissen seit langer Zeit, daß dieser gangliöse Apparat am Parametrium sich vom fötalen Zustande erst in der Pubertät zur vollständigen Reife gelangt, daß er sich in der Gravidität mächtig entwickelt, daß er nach der senilen Involution ganz bedeutend mit Lückenbildung schrumpft. Freunds Untersuchungen haben interessante Veränderungen bei der akuten und chronischen Parametritis nachgewiesen. Auf Basis dieser reellen Kenntnisse darf man vermuten, daß auch andere physiologische (die Menstruation, das Wochenbett, die Laktation) und vor allem andern

pathologische Zustände örtlicher und allgemeiner Natur auf das anatomische Verhalten des Ganglienapparates und damit auf das Zustandekommen von Reflexneurosen einen Einfluß üben werden. Wenigstens hat er in den Leichen von Mädchen, die an akuten Infektionskrankheiten (Diphtherie und Scharlach) zugrunde gegangen waren, auffallende Veränderungen an dem Ganglienapparat gefunden. Freund glaubt, daß auch andere akute Infektionskrankheiten, welche, wie z. B. der Typhus, die Cholera, die Pocken erfahrungsgemäß sehr bedeutenden Einfluß auf die Genitalfunktion üben können, ferner chronische konstitutionelle Erkrankungen (Chlorose, Diabetes u. s. w.), deren störenden Einfluß auf die Genitalien man ebenfalls kennt, ein fruchtbares Feld für weitere Untersuchungen abgeben werden. Den Ausgangspunkt seiner Untersuchungen haben die Hysterie einleitenden Reflexneurosen abgegeben.

Diskussion: v. Rosthorn: Das Nervensystem des Beckenbindegewebes ist bis jetzt zu wenig untersucht, und die Untersuchungen von Freund sind daher äußerst verdienstvoll. Aber auch Frankenhäuser nahm das Bestehen einer Summe von Ganglien an, nicht ein einziges großes Ganglion. Die Methode durch Anlegen von Schnitten, von Freund und von Sellheim angewendet, verspricht die besten Aussichten, die einschlägigen Verhältnisse zu erkennen.

Müller: Die Hyperemesis gravidarum wird bei Verwachsungen an der Hinterwand des Uterus durch Reizung des Plexus solaris hervorgerufen, aber auch ohne Verwachsungen an der Hinterwand findet sich bisweilen Hyperemesis, so daß vielleicht durch Reizung der Frankenhäuserschen Ganglien die Hyperemesis erzeugt werden kann.

2. Sellheim (Freiburg i. B.): Der normale Situs der Organe im weiblichen Becken.

Dem Bedürfnis des in der praktischen Arbeit stehenden Gynaekologen und Chirurgen nach einer anschaulichen Bearbeitung der Topographie des weiblichen Beckens ist noch nicht hinreichend entsprochen. Für seine speziellen Fragen bleibt die Ausbeutung aus den anatomischen Werken unzureichend. In der Art der Darstellung auf Schnitten besteht wenig System und Neigung zur Anpassung an die Bedürfnisse des Gynaekologen und Geburtshelfers. Es fehlt ein Anschauungsmittel, an der Hand dessen man die normale Anatomie des weiblichen Beckens bequem lehren und lernen und zu jeder neuauftauchenden Frage Stellung nehmen könnte.

Vortr. bestrebte sich, diesem Mangel abzuhelfen. Aus dem reichen Material des pathologisch-anatomischen Instituts der k. k. deutschen Universität in Prag, welches der Leiter Herr Hofrat Chiari in freigiebigster Weise zur Verfügung stellte, wurden unter allen möglichen Kautelen 10 Becken geschlechtsreifer weiblicher Personen mit normalem Situs der Genitalien ausgewählt. Nach der Fixation in Formol, der Härtung in Alkohol und der Einbettung in Zelloidin wurden die Präparate nach der vom Vortr. angegebenen Methode entsprechend dem Hodgeschen Ebenensystem (durch bestimmte Knochenpunkte gehende, in sagittaler, frontaler und querer Richtung angelegte, aufeinander senkrecht stehende Ebenen, mit der medianen Sagittalebene als Basis) in Serienschnitte zerlegt. Die Sagittalschnitte wurden entsprechend der Lage, in welcher man untersucht und vielfach operiert (Steinschnittlage, Rückenlage), also mit einer Beckenneigung von 20—30° wiedergegeben. Die gebräuchliche räumliche Bestimmung eines mobilen Organs nach den selbst verschieblichen Weichteilen oder der sog. Führungslinie wird als durchaus unpraktisch verworfen und statt dessen das Prinzip, sich bei der Orientierung im Becken nach fixen Knochenpunkten zu richten, für die Untersuchung der Weichteile an den Lebenden und an der Leiche eingeführt.

Die Resultate der Arbeit wurden in 40 lebensgroßen, von Künstlerhand ausgeführten Tafeln, soweit es die Zeit zuließ, im einzelnen demonstriert.

Im allgemeinen fand sich bei dem eingeschlagenen Verfahren eine Bestätigung der herrschenden Ansicht über die Topographie der weiblichen Geschlechtsorgane.

Als eine besondere Frucht dieser Studien ist es aber anzusehen, daß die genaue Untersuchung der anatomischen Verhältnisse bei Nulliparen und Multiparen, bei jüngeren und älteren, bei entwickelten und unentwickelten Individuen, ferner bei dem wechselnden Füllungszustand der Blase und des Mastdarms, in welchem der Tod die Personen überraschte, so recht die Breite des Spielraums kennzeichnet, in welchem die normale Lage der Eingeweide des weiblichen Beckens naturgemäß schwanken muß.

Der Schwerpunkt dieser Arbeit wurde aber dahin verlegt, durch die Anwendung von dicht aufeinander folgenden, in den drei Dimensionen des Raumes aufeinander senkrecht stehenden Schnitten einen anschaulichen, gewissermaßen plastischen Begriff des als richtig anerkannten Situs von Uterus und Eierstöcken zugleich mit allen übrigen Gebilden des weiblichen Beckens und ihren gegenseitigen räumlichen Beziehungen zu geben. Einen dauernden Ratgeber für den Gynaekologen und Chirurgen zu schaffen, war die Absicht des Vortr.

Diskussion: W. A. Freund hält es für äußerst wertvoll, daß in so methodischer Weise die Untersuchungen durchgeführt wurden und fordert zur möglichst umfangreichen Subskription des bald erscheinenden Werkes von Selheim auf.

3. Schatz (Rostock): Wann tritt die Geburt ein?

Das Thema hat Vortragender bereits seit Jahren bearbeitet und seine bisherigen Ergebnisse in der „Deutschen Klinik“ von Leyden veröffentlicht. Es behandelt den schwierigsten Teil der Physiologie der Geburt, nämlich die zentrale Steuerung der Wehentätigkeit. Die Frage nach dem zeitlichen Eintritt der Geburt ist eine längst erörterte; man hielt sie seither einfach damit für gelöst, daß man die Schwangerschaftsdauer aus einer großen Anzahl beobachteter Fälle im Durchschnitt bestimmte und so schließlich als Norm 39 Wochen feststellte. In dieser recht mangelhaften Methode hatte man den großen Fehler übersehen, daß Geburten sehr häufig weit früher oder auch später, als diese Norm andeutet, eintreten. Redner glaubt, daß diese wichtige Frage nicht ohne ganz großes Beobachtungsmaterial gelöst werden könne, und ersucht die Mitglieder ihrerseits ihm Beiträge zu liefern: besonders seien kleinere Kliniken und Hebammenschulen sehr geeignete Quellen. Auch große Kliniken könnten Material liefern, aber nur bei präziser Beobachtung seitens der Assistenten, was freilich große Mühe erfordere. Der Einwand, daß man von den Schwangeren einer geburtshilflichen Klinik wegen Mangels an Intelligenz derselben sichere Daten über die Zeit der Konzeption nicht erfahren könne, sei hinfällig. Freilich seien die verheirateten Frauen nicht so gewissenhaft mit der Zeitrechnung ihrer Regel; vielmehr sei dies aber, wie dies Redner hervorhebt, bei den Unverehelichten der Fall und aus diesen rekrutiere sich ja der größte Teil des geburtshilflichen Materials einer Frauenklinik, so daß also manchmal bis auf die Stunde genau über die Konzeption Auskunft gegeben werde. Es entstehen nun die größten Fehler dadurch, daß, wenn man Tag und Stunde der Kohabitation kennt, einfach eine bestimmte Zahl Tage, also 273 oder gar nur vom Beginn der letzten Menstruation 280 Tage vorwärts zähle. Die Verhältnisse gestalten sich oft sehr kompliziert. Ist die Kohabitationszeit genau bekannt und zwar so gelegen, daß sie ein oder zwei Tage vor oder nach der Menstruation liegt, dann könnte man durch Zuzählung von 39 Wochen vielleicht ein annähernd sicheres Resultat erreichen; denn das Sperma findet das Ovulum bereits ausgetreten. Um wieviel schwieriger und unsicherer sei aber die Berechnungsweise, wenn der Kohabitationstermin weit zurückliege. Denn hier ist die Geburt gar nicht mehr von diesem allein abhängig. Zur Geburt gehört eine in bestimmten Perioden auftretende Wehentätigkeit. Die Wehen selbst treten in bestimmter Reihenfolge schon während der Schwangerschaft auf. Die Wahl für den Tag der Geburt ist nun nicht auf alle möglichen Tage eines längeren Zeitraumes ausgedehnt, sondern eben nur auf eine geringere Anzahl periodischer Wehenreihen. Und nun gilt es, die Wehenreihe herauszufinden, welche die Geburt bringen wird. Aber eine regelrechte Wehenreihe allein ist nicht ausreichend zur Bewerkstelligung der Geburt. Redner hat eine große Zahl von Fällen veröffentlicht, in denen langdauernde Wehen keinen Fortgang des Geburtsverlaufes bewirkten, während ein paar kürzere Wehen eines späteren Termins die Geburt zustande brachten.

Außer den echten Wehen müssen also wohl noch wichtigere Momente in Betracht kommen, die zur Geburtsförderung beitragen. Breisky hat schon vor 33 Jahren auf der Naturforscherversammlung von Veränderungen des Collum uteri während der Geburt gesprochen und sie als Erweichung, Verlängerung und Paralyse bezeichnet. Wenn dieser Symptomenkomplex auch angezweifelt wird, muß man doch annehmen, daß bei Eintritt der Geburt sowohl im Zentrum wie in der Peripherie Widerstände beseitigt werden. Man meinte, die Ueberwindung dieser Widerstände hänge mit der Menstruationsperiode zusammen, welche durch Fluktion Erweichung der Cervix bewirke. Issmer habe aber gezeigt, daß trotzdem in vielen Fällen bis zur Geburt hin die Periode regelmäßig auftrat, doch schließlich der Geburtstermin unabhängig von letzterer früher oder später erfolgte. Die Menstruationsperiode könne schon deshalb kein Moment sein, das uns über den zeitlichen Eintritt der Geburt Kenntnis verschaffe, weil sie während der Schwangerschaft einem häufigen Wechsel der Dauer unterworfen sei. Das Moment, welches die Geburt während einer regelrechten Wehenreihe bewirkt, ist in der Hauptsache zentral gelegen, u. zw. besitzt der Uterus sicher zwei zentrale Zentren, für jede Hälfte eines, wie die zu verschiedenen Zeiten eintreten könnende Wehentätigkeit beim Uterus duplex beweist. Bei dieser Wehenreihe hört der Widerstand des Wehenhemmungszentrums, der bis dahin die anderen Wehenreihen in Schranken hielt und schließlich aufhob, auf. Zugleich aber muß eine Relaxation des ganzen Kollum durch Nerven- und Gefäßbeeinflussung vom Zentrum her statthaben. Bei der Sammlung der Fälle muß man Frühgeburt und Spätgeburt ausschalten. Frühgeburten seien für die vorliegende Beobachtung unbrauchbar, weil sie durch Zufall entständen, infolge vorzeitiger Zerreißung der Fruchtblase etc. Spätgeburten könnte man allenfalls zur Kontrolle verwerten. Man wird das Moment am besten bei denjenigen Geburten finden, die ein bis

zwei Wochen vor oder noch besser nach dem Normaltermin von 39 Wochen eintreten. Bei der zu verwertenden Beobachtung müsse man genau die Menstruationsperioden, besonders die letzten zwei, die früheren Schwangerschaften und Geburten, endlich die Schwangerschaftswehen in Betracht ziehen.

*

Abteilung Chirurgie.

3. Sitzung.

Vorsitzender: v. Eiselsberg (Wien).

1. Reger (Hannover) demonstriert Fieberkurven, die die gesetzmäßige Einwirkung der bakteriologischen Infektion, des biologischen Verhaltens der Mikroorganismen auf den „Nährboden Mensch" dartun sollen. Es handelte sich in einem Falle um eine Schußverletzung des Bauches, Phlegmone pelvis, in einem anderen um dieselbe Affektion nach stumpfer Verletzung der Sakralgegend. Ein dritter Fall betraf einen Kollegen, der sich mit Rotz infiziert hatte, und der nach langem Krankenlager starb. Die Temperaturkurven sollen dartun, daß es sich um Sporulation, nicht um Knospung der Bakterien handelt. Vortr. redet der „inneren Antisepsis" das Wort.

2. Kausch (Breslau): Der Diabetes in der Chirurgie.

Redner empfiehlt zunächst in allen Fällen die sorgfältigste Urinuntersuchung, kommt dann auf die Operationen an Diabetikern zu sprechen, beleuchtet die Gefahren derselben und will die Patienten möglichst im zuckerfreien Stadium nach eingeleiteter antidiabetischer Kur operiert wissen. Er zieht die Konsequenzen daraus so weit, daß er den Patienten, der nicht zuckerfrei zu bekommen ist, wenn keine vitale Indikation vorliegt, nicht operiert. Er erinnert an die von Reynier aufgestellte Forderung, die Diabetiker nicht zu operieren, wenn die Patellarreflexe nicht vorhanden sind, sondern erst dann, wenn dieselben durch eine antidiabetische Kur wieder da sind. Wir wissen längst, daß die Forderung auf falschen Voraussetzungen beruht, und daß sie Reynier z. B. dahin geführt hat, ein Mammakarzinom ein Jahr lang auf die Amputation warten zu lassen. Kausch kommt dann auf die Narkose an Diabetischen zu sprechen und empfiehlt die Aethernarkose. Vor der Operation und eine längere Zeit vorher empfiehlt er, große Dosen von Natr. bicarbon. zu geben, per os, per clysma, oder, wenn die Wirkung schnell eintreten soll, mittelst intravenöser Injektion. Die Indikationen für die Absetzung bei diabetischer Gangrän sollen nicht zu eng gezogen werden, die Absetzung soll allerdings individualisiert werden, je nach dem schnellen oder langsamen Fortschreiten der Gangraen, je nach der Beschaffenheit der durchschnittenen Gefäße.

3. Dr. Julius Sternberg (Wien): Ueber Operationen an Diabetischen.

Die Indikationen für chirurgische Eingriffe an Zuckerkranken sind nicht bei allen Aerzten die gleichen. Dies gilt sowohl für die sogenannten chirurgischen Komplikationen des Diabetes mellitus, wie für Krankheiten, welche unabhängig von diesem sich entwickelt haben. Sternberg gibt eine Uebersicht der therapeutischen Vorschläge für die Behandlung der Krankheiten der ersten Gruppe (Furunculosis, Karbunkel, Phlegmonen, Extremitätengangraen, Malperforant, Mastoiditis, Katarakt) und wendet sich speziell der verhältnismäßig kleinen Literatur der zweiten Gruppe zu. Kaum 100 operative Fälle sind veröffentlicht, von denen gut die Hälfte in die vorantiseptische und in die antiseptische Epoche fallen. Man findet fast sämtliche Krankheiten darunter vertreten, welche auch an normalen Individuen Gegenstand operativer Intervention werden können. Relativ häufig Carcinome, dann Erkrankungen des weiblichen Genitales, des Darmtraktes u. s. w. Sternberg kann nun aus dem Rudolfinerhause in Wien und aus der Privatpraxis Gersunys weitere 10 Fälle (2 Karzinoma mammae, Carcinoma recti, Carcinoma maxillae, Myoma uteri, 2 Perityphlitis recrudescens, Cholecystitis, Empyema plenrae, Prolapsus vaginae mit Ruptura perinei) anführen, an welchen zusammen 16 große Operationen ausgeführt wurden. Dazu kommen aus der ersten Gruppe 88 Fälle (67 Karbunkel, 2 Phlegmonen, 18 Gangraen, 1 Malperforant). Die bisherigen Bearbeiter des Themas haben Regeln aufgestellt, wonach nur dringende oder lebensrettende Operationen ausgeführt werden dürfen. Für die weniger dringlichen wird der gute Erfolg einer antidiabetischen Kur zur Bedingung gemacht. Die internen Kliniker perhorreszieren zum Teil jede Operation, zum Teil schließen sie sich den obigen Thesen an. Auch die chirurgischen Lehrbücher enthalten nur spärliche und recht vorsichtige Aeußerungen. Erst in den letzten Jahren werden Stimmen laut, welche eine Erweiterung des Gebietes operativer Tätigkeit befürworten. Sternberg bespricht an der Hand der Literatur und der neuen Fälle die einzelnen Momente, welche gegen die Vornahme von Operationen angeführt werden: den Einfluß der Narkose (Koma), Operationsmethoden, Blutung, Störungen in der Wundheilung, Diät, und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. An einem Diabetischen kann jeder als notwendig erkannte operative Eingriff ausgeführt werden.

2. Die Diät ist zu überwachen; eine diätetische Vorbereitungskur ist wünschenswert, aber nicht Bedingung.

3. Narkose, Operationsmethode und Verband sollen so einfach als möglich gewählt werden. (Autoreferat.)

Diskussion: O. Kraus (Karlsbad) betont die nicht seltenen Unterlassungsgründe einer z. B. nicht behandelten Prostatahypertrophie oder Zystitis bei bestehendem oder gefürchtetem Diabetes. Man soll über dem Diabetes daher nicht die Harnorgane vergessen.

Neugebauer (Mährisch-Ostrau): Storp (Königsberg) hat in allen Fällen von den im zuckerfreien Stadium Operierten nach der Narkose (Chloroform, Aether oder Billroth) stets wieder Zucker im Urin gefunden. Für die Nachbehandlung empfiehlt er die offene Wundbehandlung.

Fink (Karlsbad) hat gefunden, daß die Patienten, die in Karlsbad und nach einer Karlsbader Kur operiert werden, leichter zur Heilung kommen als in ihrer Heimat. Er betrachtet dies als eine Folge der leichteren Entzuckerung in Karlsbad.

Kausch (Schlußwort).

4. Friedrich (Leipzig): Ueber die physiologischen und pathologischen Funktionen des Stirnhirns.

Demonstration eines Falles von großem Tumor (Sarkoma Durae matris frontalis), der mit dem Stirnbein in breiter Ausdehnung verwachsen war und das Stirnhirn, 1. und 2. Stirnwindung rechts nicht nur komprimiert hatte, sondern bei dessen Entfernung sich Rindenteile im Zustande gelber Erweichung mitlösten, so daß der rechte Seitenventrikel breit eröffnet wurde. Die großen geistigen Störungen, die sich besonders auf sexuellem Gebiet bewegten, verschwanden sofort nach der Exstirpation.

Demonstration des Präparats und des Patienten. Die Operation war vor 1 Jahr und 1 Monat. Der über handtellergroße Schädeldefekt ist nicht geschlossen.

Diskussion: Steinthal (Stuttgart) hat einen ähnlichen Fall von Fibrosarkom des Großhirns aufzuweisen. Die Witzelsucht des Patienten verschwand nach der Exstirpation.

6. Kuhn (Kassel): Die Ueberwindung der Flexura Sigmoidea. Demonstration eines Darmrohres.

7. Ullmann (Wien): Demonstration eines Hydrothermoregulators und verschiedener Thermokörper.

8. A. Brenner (Linz a. D.): Ueber die operative Behandlung des kallösen Magengeschwüres.

Anschließend an das Krankheitsbild der tumorenbildenden Magengeschwüre F. Hofmeisters, welches dieser auf der Naturforscherversammlung zu Lübeck 1895 aufgestellt hat, und an den 13 Fällen, welche Karl Schwarz (Agram) 1900 zusammengestellt und als penetrierende Magengeschwüre bezeichnet hat, empfiehlt Brenner diese Form der Magengeschwüre, von welchen seither schon eine große Zahl veröffentlicht wurde, als „kallöse, penetrierende" Magengeschwüre zu bezeichnen und damit sowohl der eigentümlichen entzündlichen Wucherung des Bindegewebes im Grunde und an den Rändern des Geschwüres, als auch der Neigung, sich in Nachbarorgane hineinzufressen, zu penetrieren, Rechnung zu tragen.

Wenn auch schon bei Niemayr, besonders aber bei Riegel bezw. Gerhard das pathologisch-anatomische Bild dieser Geschwüre zu finden ist, scheint es doch nötig, sie von den glatten perforierenden Magengeschwüren zu trennen, und es scheint, daß die von Petersen und Machol sog. „rebellische Form des Magengeschwüres", die Anlaß zu chirurgischen Eingriffen gibt, mit dieser kallösen Form zusammenfällt.

Wie schon Hauser hervorgehoben hat, haben diese Geschwüre, wenn sie einmal die Magenwand zerstört haben, nur sehr wenig Aussicht auf Heilung, wenn auch nach einigen Fällen Brenners ein längerer Stillstand eintreten kann. Dieser Stillstand oder die Heilung wird aber durch die Gastroenterostomie befördert.

Brenner führt die intensiven Schmerzen, welche von diesen Geschwüren ausgelöst werden, auf die kallöse Beschaffenheit des Geschwüres zurück.

Die Diagnose des kallösen Geschwüres wird bei Vorhandensein tastbarer Infiltration der vorderen Wand erleichtert, im anderen Falle können nur die übrigen Symptome des Magengeschwüres zusammen mit den intensiven Schmerzen und der fruchtlosen Anwendung der Leubeschen Kur zur Operation Veranlassung geben.

Die Gastroenterostomie scheint bei ausgedehnten, in die hintere oder vordere Bauchwand penetrierenden Geschwüren nicht immer ausreichend zu sein, wie Brenner aus 3 Fällen der Literatur ableitet — es ist daher in diesen Fällen die Resektion des Geschwüres, bezw. des Magens indiziert.

Wenn auch diese Operationen oft sehr schwierig sind, wie Brenner an einigen Beispielen erläutert, sind doch die Erfolge nicht ungünstig.

Von seinen 12 mit Resektion behandelten Fällen starben 4 im Anschluß an die Operation.

(1 Kranker 20 Stunden p. o. durch Thrombose der l. V. renalis. 1 Kranker 8 Tage p. o. durch Magen-Darmblutung, deren Quelle nicht festzustellen war. 1 Kranker durch Bildung eines Sanduhrmagens infolge fehlerhafter Vernähung der Magenwunde und Inanitien. Ein Kranker durch Entstehung einer Magenfistel und Inanition). Die übrigen 8 wurden geheilt und befinden sich wohl. 5mal war das Magengeschwür mit der Pankreasgegend, 2mal mit der vorderen und hinteren Bauchwand, 2mal mit der vorderen Bauchwand, 1mal mit der unteren Leberfläche, 2mal mit der Umgebung gar nicht fester verwachsen.

Die Dauererfolge der 8 geheilten Fälle waren ebenso wie in den von K. Schwarz angeführten und einigen anderen (z. B. Körtes) Fällen gut. 4mal war die segmentäre, 1mal die zirkuläre Resektion und Naht, 3mal die zirkuläre Resektion und nachträgliche Gastroenterostomie ausgeführt worden, die Beobachtungszeit beträgt 6—$^1/_2$ Jahr.

Brenner kommt zu dem Schluß, bei jenen Geschwüren, welche tief in die vordere Bauchwand oder in das Pankreas eingreifen, die segmentäre oder zirkuläre Resektion des Geschwüres, sei es mit oder ohne Gastroenterostomie oder Pyloroplastik, zu machen und die einfache Gastroenterostomie nur in den Fällen von callösen Geschwüren der Pylorusgegend oder kleinen Kurvatur anzuwenden, welche noch nicht auf die Pankreasgegend übergegriffen haben. (Autoreferat.)

Diskussion: Körte (Berlin) erwähnt einen Fall von wiederauftretender Pylorusstenose durch Geschwür, nachdem schon früher ein Geschwür reseziert worden war. Die Resektionsstelle war noch zu erkennen, das neue Geschwür fand sich daneben. Heilung durch Gastroenterostomie. In den Fällen, in denen man nicht entscheiden kann, ob Karzinom, ob Ulkus, soll man doch resezieren. Körte macht die Gastroenterostomie nach v. Hacker.

Hofmeister (Tübingen) bemerkt zur Frage der Dauerheilung, daß die vor 7 Jahren von ihm operierte Patientin sich noch wohl befindet. In Bezug auf die Resektion steht er ganz auf dem Standpunkt Körtes.

v. Eiselsberg (Wien) berichtet über einen Fall, dem die Gastroenterostomie nichts genützt hat, so daß er eine unilaterale Pylorusausschaltung hinzugefügt hat und dabei sah, daß auch an der Kardia ein Geschwür saß, welches natürlich der Behandlung nicht zugänglich war, das aber (es sind jetzt $1^1/_2$ Jahre her) scheinbar geheilt ist.

*

Abteilung: Innere Medizin.

III. Sitzung.

1. H. Strauss (Berlin): Ueber Osmodiätetik.

Es kann jetzt als feststehend gelten, daß das Ziel der osmotischen Arbeit der verschiedenen Organe auf eine Konstanterhaltung des osmotischen Druckes des Blutes gerichtet ist. Die osmodiätetische Schonung des Magens verlangt insbesondere bei motorischer Insuffizienz eine möglichst „gastroisotonische" Nahrung, weshalb Alkohol und größere Salz- und Zuckermengen bei motorischer Insuffizienz kontraindiziert seien, während die Eiweiß-Fettbehandlung der motorischen Insuffizienz auch durch osmologische Gründe gestützt werde. Alkoholica, insbesondere „Schnäpse" dürfen als osmodiätetische Reizmittel angesehen werden, wenn sie auch in hoher Konzentration zunächst die Resorption und dann erst osmotische Störungen anzuregen scheinen. Für die Osmodiätetik der Niere spiele die Dosierung der Wasser- und Eiweißzufuhr eine große Rolle. Da die Polyurie häufig — insbesondere bei chronischen interstitiellen Nephritiden — einen kompensatorischen Zweck zu erfüllen scheine, so solle die Flüssigkeitszufuhr bei Polyurie nicht so generell gekürzt werden, als es in den letzten Jahren wiederholt geraten worden sei, wenn auch drohende oder vorhandene Herzschwäche ein solches Vorgehen tatsächlich rechtfertige. Das Eiweißquantum solle zwar ausreichend sein, aber doch der unteren Grenze des zur Erhaltung guter Leistungsfähigkeit notwendigen Bedarfes nahestehen. Zweckmäßig sei vielleicht eine intermittierende, periodisch durchzuführende relativ eiweißarme Diät. Auch die Größe der Salzzufuhr erscheine bei gewissen Formen von Nephritis nicht ganz gleichgiltig.

2. v. Poehl (Petersburg): Die Autointoxikationen bedingt durch Anomalien der Gewebsatmung und der osmotischen Spannungen.

Es sind wesentlich zwei Momente, welche Autointoxikationen bedingen, die auf herabgesetzte Gewebsatmung zurückzuführen sind. Erstens Ermüdungen sowohl geistige, wie geschlechtliche, so auch körperliche und zweitens Dyskrasien und abnorme Zustände von Organen, deren Funktion die Gewebsatmung beeinflussen. Bei psychischen, physischen und sexuellen Ermüdungen führt die Ueberproduktion von Milchsäure in den überreizten Geweben zur Säureintoxikation (Azidosis) des Organismus und die Anhäufung der Milchsäure ist die Folge der ungenügenden Verbrennung derselben wegen herabgesetzter Gewebsatmung. Viele Organe (Testikel, Ovarien, Schilddrüse, Thymus etc.) sind eine Quelle für die Bildung des Spermins, welches katalytisch die Energie der Oxydationsprozesse im Organismus beeinflußt. Bei Störungen der Funktion dieser Organe wird die Energie der Oxydationsprozesse im Organismus herabgesetzt und damit eine Funktion der Gewebsatmung, nämlich die Intraorganoxydation, beeinträchtigt. Durch die ungenügende Oxydation der Stoffwechselprodukte werden die osmotischen Spannungen und das elektrische Leitungsvermögen der Gewebsstätte herabgesetzt. Ueber die zweite Funktion der Gewebsatmung, nämlich die Exkretion der Stoffwechselprodukte aus den Geweben, soweit dieselbe nicht von der Oxydation in Abhängigkeit steht, wissen wir sehr wenig. Ein aus der Nervensubstanz gewonnenes Mittel, das Cerebrium, übt einen spezifischen Einfluß auf diese Funktion. In gewissen Stadien der Epilepsie, bei schweren Fällen von Neurasthenie und bei Alkoholismus findet Retention der Stoffwechselprodukte im Organismus statt, die durch Cerebrin günstig beeinflusst wird.

3. Leo (Bonn): Zur Kenntnis des Fettumsatzes im Organismus.

Vortr. berichtet über eine Reihe experimenteller Untersuchungen bei Tieren und Menschen, gesunden und kranken, über das Schicksal einverleibten Glyzerins im Organismus. Zur Isolierung und quantitativen Bestimmung des im Harn zur Ausscheidung gelangenden Glyzerins hat er eine eigene Methode ausgearbeitet. Nach Eingabe von 10 *g* Glyzerin ist der Harn stets frei davon. Erst nach der dreifachen Menge ist es sicher darin nachzuweisen. Der Grenzwert der Glyzerinmenge, die im Organismus vollständig verbrannt wird, ist höchstens auf 20 *g* zu schätzen. Nach 8 Stunden ist die Ausscheidung schon beendet. Vortr. folgert aus den Ergebnissen dieser Untersuchungen, daß anzunehmen ist, daß die Fettzersetzung im Organismus durch eine Spaltung in Glyzerin und Fettsäure eingeleitet wird.

4. F. Rosenfeld (Berlin): Ueber Indoxylurie.

Vortr. berichtet über Versuche, die er gemeinschaftlich mit F. Blumenthal (Berlin) angestellt hat zur Entscheidung der Frage, ob Indol auch durch Gewebszerfall im Körper entstehen kann. Bei Kaninchen, die bei ausreichender Ernährung gehalten waren, wurde durch Phloridzininjektion ein gesteigerter Stickstoffzerfall erzeugt, welcher das Auftreten von Indol im Harn zur Folge hatte. Für die Abstammung desselben aus dem Darm ist kein Anhaltspunkt ersichtlich.

Diskussion: P. Mayer (Karlsbad) hält die Versuchsanordnung für verfehlt, um die erwähnten Schlussfolgerungen zu rechtfertigen.

Ellinger (Königsberg) hat bei Hunden und Kaninchen nach Einverleibung von Oxalsäure oder Phloridzin niemals Indoxylurie beobachten können, welche über die normalen Schwankungen der Vorperiode hinausgegangen wäre. Klinisch findet sie sich nur bei Karzinom des Intestinaltraktus u. dgl.

v. Morazewski (Warschau) hat Indikan und Aetherschwefelsäure bei Diabetes vermehrt gefunden, bei vegetarischer Diät eine entschiedene Herabsetzung derselben. Vielleicht steht die Indoxylurie auch im Zusammenhang mit der Fettzersetzung.

v. Noorden (Frankfurt a. M.) bestreitet die Richtigkeit der Beobachtungen des Vorredners und hält auch die Versuchsanordnung des Vortragenden für unzureichend. Nur der Darm kann bisher noch als Bildungsstätte des Indols gelten.

v. Poehl (Petersburg) betont, dass zwischen Aetherschwefelsäure- und Indikanausscheidung nicht immer eine Parallele besteht.

Albu (Berlin) hat die gleiche Beobachtung neuerdings mehrfach gemacht und hebt die Schwierigkeit hervor, aus der Intensität der Darmfäulnis Rückschlüsse auf einzelne bestimmte ursächliche Faktoren zu machen.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag den 14. November 1902, 7 Uhr abends

unter dem Vorsitze des Herrn Dr. **Ronsburger**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien.

Dozent Dr. **F. Pineles:** Sporadischer und endemischer Kretinismus in ihrem pathogenetischen Gegensatze.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. Dr. **Clar,** Dr. **Moskowicz** und Dr. **A. Bum.**

Bergmeister. Paltauf.

Wiener med. Doktoren-Kollegium.

Programm

der

Montag den 17. November 1902, 7 Uhr abends

im Sitzungssaale des Kollegiums, I., Rothenthurmstraße 19

unter Vorsitz des Herrn Dr. **H. Teleky**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Dr. **E. Ronsburger:** Die Leicheneinäscherung in den Kulturländern und die Beteiligung der Aerzte an dieser hygienischen Reform.

Verantwortlicher Redakteur: **Anton Müller.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Hermann Gresser** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaktion sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/1, Wasagasse 12. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaktion: Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, G. Riehl, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigiert von Dr. Alexander Fraenkel.

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **WIEN, 20. November 1902.** **Nr. 47.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Zur Lösung der Variola-Varizellenfrage. Von Dr. Norbert Swoboda, Assistenten an Prof. Frühwalds Kinderabteilung der allgem. Wiener Poliklinik.

2. Aus der chirurgischen Abteilung des St. Lazarus-Spitales in Krakau (Primarius Prof. Dr. Trzebicky). Ueber das Verhalten der weißen Blutkörperchen bei Eiterungen im Organismus. Von Dr. M. Blaßberg, Volontärarzt der Abteilung.

3. Aus der III. medizinischen Universitätsklinik Hofrat Professor v. Schrötter. Ein Beitrag zum Vorkommen der „punktierten Erythrozyten“. Von Dr. Karl Reitter, Assistenten an der Klinik.

4. Aus des I. chirurg. Abteilung des allg. Krankenhauses (früherer Vorstand Prof. Julius Hochenegg). Gleichzeitige Gravidität beider Tuben. Von Dr. Karl Kristinus, Assistenten und derzeitigem Leiter der Abteilung.

II. Referate: Atlas des deskriptiven Anatomie des Menschen. Von Dr. Karl Heitzmann. Ref. Prof. Holl. — Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. Von Prof. Dr. H. Sahli. Vorlesungen über spezielle Therapie innerer Krankheiten für Studierende und Aerzte. Von Dr. Norbert Ortner. Chronischer Gelenksrheumatismus und Osteoarthritis deformans. Von Doktor Afred Přibram. Therapeutischer Ratgeber für die tägliche Praxis. Von Dr. E. Grätzer. Leitfaden der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Von Dr. Toby Cohn. Dreißig Jahre ärztlicher Praxis. Von Dr. Josef Pollak. Contributions à l'étude des lesions anatomo-pathologiques dans le Tetanos traumatique et experimental. Par Georges Swiecinsky. Les fonctions hépatiques. Par A. Gilbert et P. Carnot. Beiträge zur chem. Physiologie und Pathologie. Von Doktor L. Langstein. Ref. C. Hödlmoser.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Zur Lösung der Variola-Varizellenfrage.*)

Von Dr. **Norbert Swoboda**. Assistenten an Prof. Frühwalds Kinder-Abteilung der allgem. Wiener Poliklinik.

In der Frage, ob es sich bei Variola und Varizellen um das gleiche Kontagium handelt oder nicht, ist man noch immer nicht zu einer Einigung gekommen.

Zwar stehen die Aerzte in überwiegender Mehrzahl und zweifellos auch die besseren Gründe auf Seite der Dualisten, zwar hat es den Anschein, daß die Lehre der Unitarier, trotzdem so hervorragende Männer an ihrer Spitze stehen, mit ihren Gründern und Verfechtern aussterben wird — aber niemand kann behaupten, daß die Einwände der Unitarier widerlegt sind.

Die ärztliche Praxis, bezw. die allgemein übliche Handhabung der Prophylaxe nimmt auf die Lehre der Unitarier keine Rücksicht, sie wird im Sinne der Dualisten ausgeübt; niemandem fällt es ein, die Varizellen mit derselben Strenge zu überwachen, wie die Variolafälle, niemand wird wegen eines Varizellenfalles die Bevölkerung und die Behörden alarmieren, Notimpfungen veranlassen oder gar Isolierung im Blatternspital verlangen.

Nichtsdestoweniger treten bis in die letzte Zeit noch neue Autoren auf, welche sich für die Lehre der Unitarier erklären. Eine Einigung wäre aber von größter Wichtigkeit. Einmal für das Gesamtwohl, weil die Impfgegner aus dem Streite Nutzen ziehen, denn unter den Ursachen, welche in vielen Kulturstaaten, wie z. B. in Oesterreich, das Zustandekommen eines Impfgesetzes verhindern, nimmt die Variola-Varizellenfrage nicht die letzte Stelle ein. Andererseits schädigt dieser 200 Jahre dauernde Streit das ärztliche Ansehen in den Augen der Laien, er wird oft als „testimonium paupertatis für die Schärfe der Forschung auf medizinischem Gebiet“ angeführt.

Ich kann hier unmöglich die ausführliche Erörterung der ganzen Streitfrage einschalten, umsomehr, als das Wesentliche ohnehin in der weiteren Besprechung angeführt wird.

Soviel ist sicher, daß beide Parteien mit einer gewissen Hartnäckigkeit für ihre Ansicht u. a. auch Gründe vorbrachten, die weder absolute Beweiskraft hatten, noch durch überzeugende Gegenbeweise widerlegt wurden. Es ist unzweifelhaft, daß manche Einwände der Unitarier bis heute Berechtigung haben und ernsthaft erwogen werden müssen. Das geben auch Forscher, wie Immermann, zu, die sonst ganz auf Seite der Dualisten stehen.

Da der etwas zu heftig geführte Streit schließlich unerquicklich wurde, kam es, daß die seltenen, anscheinend den Unitariern günstigen Fälle, mit welchen ich mich hier befassen will, nicht leicht in die Oeffentlichkeit drangen.

Man kann daraus, wenn man von solchen Fällen nichts hört, nicht schließen, daß diese Fälle eine außerordentliche Seltenheit bilden; ich bin vielmehr überzeugt, daß nicht wenige Aerzte mit großer Erfahrung einen oder mehrere Fälle hinzufügen könnten.

Wenn aber die vorliegenden Beobachtungen durch eine Reihe analoger Fälle anderer bestätigt werden, dann ist die Variola-Varizellenfrage definitiv aus der Welt geschafft — u. zw. zu Ungunsten der Unitarier.

*) Vortrag, gehalten in der 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad.

Als Unterschied zwischen Variola und Varizellen werden von den Dualisten zunächst die Verschiedenheiten der morphologischen Eigentümlichkeiten und des klinischen Verlaufes angeführt. Das Hauptgewicht wird auf die Verschiedenheit der aetiologischen Verhältnisse gelegt.

Auf Grund meiner nachfolgenden Beobachtung und anderer mir später bekannt gewordenen Fälle glaube ich zur Behauptung berechtigt zu sein, daß es einen prinzipiellen Unterschied zwischen Variola und Varizellen in Bezug auf morphologische Eigenschaften und klinischen Verlauf im sporadisch auftretenden Fall nicht gibt.

Die Dualisten führen gewöhnlich eine ganze Reihe solcher Unterschiede an, von denen ich im Anschluße an die Besprechung meines Falles zeigen werde, daß sie sich absolut nicht aufrecht halten lassen. Mit dem Festhalten an der morphologischen Trennung verwirren sich die Dualisten nur selbst.

Fürbringer erzählt z. B. in seiner Arbeit über die letzte Pockenepidemie (1896) in einem Berliner Krankenhause, daß ein bedeutender Berliner Kliniker angesichts der Unmöglichkeit, bei beginnender Epidemie auf Grund der bloßen Untersuchung des Pat. eine Differentialdiagnose zu stellen, gestand, nicht mehr wie früher die Dualität beider Krankheiten als eine über alle Zweifel erhabene anerkennen zu können.

Daß echte Variola ganz unter dem Bilde der Varizellen verlaufen kann und durch nichts als durch die Aetiologie verschieden zu sein braucht, ist eine alte, längst zugegebene Tatsache (Gerhards Lehrbuch, 4. A., pag. 97).

Nicht bekannt scheint aber zu sein, daß Varizellen, u. zw. gerade bei Erwachsenen, so verlaufen können, daß sie in nichts von schweren und schwersten Pockenfällen zu unterscheiden sind.

Wenn das bewiesen ist, ist auch der Hauptbeweis der Unitarier betreffs der Aetiologie hinfällig geworden.

Dann werden wir, wenn wir inmitten einer Varizellenepidemie einen ganz vereinzelten Fall treffen, der genau so aussieht und verläuft wie echte Variola, nicht sagen können: Hier hat ein einfacher Varizellenfall durch Uebertragung auf ein anderes Individuum Variola vera erzeugt. Wir werden vielmehr den Fall als eine besonders schwer verlaufende Varicella, als eine Varicella varioliformis bezeichnen. Wir dürfen nur dann von Variola vera sprechen, wenn wir beweisen können, daß der Erkrankte sich an einem Variolakranken direkt oder indirekt infiziert haben kann, oder daß im Anschluß an den Fall weitere Variolafälle aufgetreten sind.

In Bezug auf die Aetiologie gelten die folgenden Punkte als entscheidend:

1. Ueberimpfung des Inhaltes der Varizellenbläschen auf Gesunde erzeugt höchstens echte Varizellen, nie Variola.

2. Das Ueberstehen von Varizellen verleiht keinen Schutz gegen Variola und Vaccine, ebenso ist es auch umgekehrt.

(Diese Tatsachen werden auch von den Unitariern anerkannt, auch die sonst sehr interessanten, von Kassowitz erhobenen Einwände versuchen keinen Gegenbeweis.)

3. Von Variola kann man in jedem Alter befallen werden, von Varizellen jedoch nur im Kindesalter.

(Auch in diesem Punkte waren Unitarier und Dualisten einig, sie hatten aber, wie ich später besprechen werde, beide Unrecht.[1])

4. Es bleibt noch ein Punkt, die Hauptstreitfrage: Kann ein an Varizellen Erkrankter echte Variola auf andere übertragen?

[1]) Man suchte auch Verschiedenheiten der epidemischen Verhältnisse nachzuweisen, doch sind die vorgebrachten Argumente durchaus nicht beweisend. (Thomas, Ein Beitrag zur Kenntnis der Varizellen. Archiv für Derm. und Syph., Bd. I., und in Ziemsens Handbuch, Bd. II., 2.)

Die Unitarier beantworten diese Frage im Gegensatz zu den Dualisten mit einem entschiedenen Ja. Betrachtet man das Beweismaterial, auf welches sich diese schwerwiegende Behauptung stützt, näher, so wird man etwas enttäuscht sein.

Kassowitz führt in Kürze einige Fälle an, läßt sich aber gar nicht auf die genaue Beschreibung ein, sondern erklärt nur, daß er aus einer großen Anzahl selbstgemachter Beobachtungen sich eine individuelle Ueberzeugung ableiten konnte und es ist anzunehmen, daß er viele Fälle gesehen haben wird, wie den folgenden von Hochsinger beschriebenen Fall. Da dies eigentlich der einzige genauer mitgeteilte Fall in der Literatur ist, aus welchem hervorgehen soll, daß ein an Varizellen Erkrankter echte Variola auf andere übertragen kann, bringe ich eine kurze Darstellung desselben.

Im Monate April 1890 erkrankte der 10jährige Gymnasiast Franz K. an Varizellen.

14 seiner Mitschüler waren, wie die eingezogenen Erhebungen ergaben, zur selben Zeit wegen Varizellen am Schulbesuch verhindert gewesen. Ich konstatierte bei dem Knaben einen typischen Varizellenfall mit rasch emporschießenden, übrigens nur spärlichen, ausschließlich wasserhellen Bläschen. Die Affektion verlief, ohne die mindeste Temperatursteigerung veranlaßt zu haben und ohne das Kind der Bettruhe bedürftig zu machen, glatt in einigen Tagen.

Der ältere Bruder des Knaben, 13 Jahre alt, Besucher einer höheren Klasse desselben Gymnasiums, in welcher keine Varizellen vorgekommen waren, mußte unseren Sanitätsgesetzen zufolge, vom Tage der Erkrankung des jüngeren Bruders angefangen, gleichfalls die Schule meiden und blieb, ohne isoliert zu werden, zuhause in Gesellschaft seines Bruders und seiner Mutter, einer 40jährigen Dame, welche, um eine Verschleppung der Infektionskrankheit hintanzuhalten, gleichfalls nicht ausging.

Genau 12 Tage nach dem Ausbruch des Exanthems bei Franz K. erkrankten nun gleichzeitig der ältere Bruder und die Mutter der Knaben, u. zw. ersterer wieder an typischer Varicella, die Mutter an Variola vera gravis.

Die Beschreibung des Krankheitsverlaufes läßt keinen Zweifel darüber aufkommen, daß die Mutter wirklich echte Pocken hatte.

Sie machte ein 2tägiges heftiges Prodromalfieber unter Kreuzschmerzen und schwerem Darniederliegen ohne Exanthem durch, worauf erst die ersten knötchenförmigen Effloreszenzen im Gesicht und am behaarten Kopfe zum Vorschein kamen. Dieselben machten den zyklischen 6tägigen Entwicklungsgang der Variola vera durch, wurden dann zu eitrigen typischen Variolapusteln, deren zum mindesten 300 zur Entwicklung kamen. Das Fieber dauerte in nahezu ungeschwächtem Zustande (39—40°) 12 Tage hindurch an, zahlreiche Pusteln gelangten zur Konfluenz und verursachten mehrfach Geschwürsbildung und später charakteristische Blatternarben. Erst nach mehr als 3wöchentlichem Krankenlager konnte die Dame das Bett verlassen.

Von großer Bedeutung sind nun die Vaccinationsverhältnisse, welche bei diesen Personen vorlagen. Beide Knaben waren zum erstenmale in ihrem ersten Lebensjahre geimpft worden und dann gleichzeitig im Jahre 1885 zum zweitenmale.

Die Mutter war sogar dreimal geimpft: zum erstenmale als Kind, dann vor 15 Jahren und schließlich vor 5 Jahren zur selben Zeit wie ihre Kinder. Die Impfung bei allen war stets von Erfolg begleitet gewesen.

Hochsinger kommt zu dem Schluß, daß Variola und Varicella aetiologisch identisch sind.

Gegenüber den darauffolgenden „Bemerkungen“ von Thomas, der das Ganze als Variola betrachtet wissen wollte, antwortet er in einer kurzen Erwiderung:

„Ich habe in meiner Mitteilung gerade den Hauptwert darauf gelegt, zu zeigen, daß die Erkrankungsformen der beiden Knaben eben das sind, was wir als Varicella infantum diagnostizieren. Sollten diese Fälle dennoch als Variola levissima aufgefaßt werden können, dann müßten wir jene Erkrankungsform, welche beim Kinde unter dem Bilde der Varicella verläuft, in zwei Gruppen sondern, von welchen die eine

Fälle einer nicht spezifischen, nicht variolösen Varicella in sich schließt, während die andere Fälle leichtester und echter Pockenformen des Kindesalters repräsentiert. Zugegeben müßte dann nur werden, daß wir nicht imstande sind, diese beiden Formen klinisch zu unterscheiden."

Durch diese Erklärung wird die Sache noch merkwürdiger. Es wäre ein unerhörter Zufall, daß 16 etwa 10jährige Knaben, von denen wahrscheinlich alle zweimal geimpft waren, gleichzeitig an Variola erkranken, u. zw. ohne Ausnahme an der leichtesten Form, obwohl damals, wie Hochsinger berichtet, „ein Fall von Variola vera zu dieser Zeit in Wien weit und breit nicht zur Meldung gelangte."

Daß so viele Knaben, die hart an der Altersgrenze stehen, bis zu welcher Varizellen überhaupt vorzukommen pflegen, gleichzeitig an Varizellen erkranken, scheint mir weniger auffallend. Die Gelegenheit zur Uebertragung ist sehr groß, weil gerade Schüler in diesen Alter, da sie sich vollkommen gesund fühlen und sie von der Harmlosigkeit einer etwaigen Uebertragung überzeugt sind, herumgehen, sich gegenseitig heimlich besuchen u. s. w. Dazu kommt das häufige Zusammenwohnen in den Kosthäusern.

Am merkwürdigsten wäre bei dieser Erklärung, daß die dreimal mit Erfolg geimpfte Mutter durch eine ganz leichte Form von Blattern sich infizierte und schwere Blattern aquirierte.

Geradezu wunderbar wäre es, daß dann weitere Pockenfälle in Wien ausgeblieben sind. Denn die außerordentliche Uebertragbarkeit der Variola ist einer ihrer wesentlichsten Merkmale; gelten doch Uebertragungen von Variola auf Distanzen von mehr als 100 *m* durch die Luft nicht als Seltenheiten.

Selbst wenn ich annehme, daß alle durch diese 17 Fälle Infizierten nur leichte Variola in Form von Varizellen aquiriert hätten, so hätte das ganz wesentlich die Rubrik Varizellen in der Krankheitsstatistik Wiens pro 1890 belastet. Aus der Statistik des Stadtphysikats geht aber hervor, daß in diesem Jahre die Zahl der gemeldeten Varizellenfälle nur unwesentlich größer war, als im Vorjahr.

Ich kann mir den Fall Hochsinger nur ganz entgegengesetzt erklären: Die Kinder hatten gewöhliche Varizellen, die Mutter Varizellen mit abnorm schwerem Verlauf (Varicellae varioliformes).

* * *

Der folgende, von mir beobachtete Fall ist ein Gegenstück zum Falle Hochsingers. In der seit vielen Jahren von Variola freien Stadt Budweis tritt ein Fall mit allen Merkmalen der Variola vera auf, aus dem Ausbleiben weiterer Variolainfektionen in der Umgebung, sowie daraus, daß zwei Familienmitglieder unmittelbar darauf an Varizellen erkrankten, kann man mit Sicherheit schließen, daß die scheinbare Variola durch das Kontagium der Varizellen erzeugt wurde.

Am 13. November 1901 wurde ich zu dem Fräulein M. N. geholt. Die Pat. ist 24 Jahre alt, grazil gebaut, etwas anaemisch, sonst gut entwickelt und hat bisher keine größere Krankheit überstanden. Sie ist seit dem 14. Lebensjahre menstruiert und wurde im 2. Lebensjahre geimpft.

Die Pat. war erst seit diesem Tage bettlägerig, fühlte sich aber schon längst krank. Schon mindestens 5 Nächte hatte sie gefiebert und wegen heftiger Kopf- und Kreuzschmerzen nicht schlafen können. Sie hatte mit größter Selbstüberwindung bisher ihre Erkrankung verheimlicht, um der Verbannung in die Krankenstube zu entgehen. Am 11. November machte sie noch einen Spaziergang, da trat heftiges Jucken auf dem Kopfe auf, und sie bemerkte beim Kratzen, daß sie ein Bläschen aufkratzte. Zu Hause fand sie dann zwischen den Haaren und auf der Schulter eine größere Zahl von Bläschen, am Leib, besonders in der Gürtelgegend, zahlreiche rote, masernähnliche Flecke. In den roten Flecken entwickelten sich am nächsten Tag winzige Bläschen, welche 2 Tage lang an Größe zunahmen.

Am 12. November zwang sie sich noch aufzubleiben, litt aber sehr an Mattigkeit und Frösteln. Die Zahl der Bläschen nahm zu, zugleich trat unerträgliches Jucken am ganzen Körper und insbesondere in der Aftergegend ein. Nach einer qualvollen Nacht ließ sie mich am 13. November holen. Ich fand eine Schwerkranke. Sie fieberte stark, die Haut war heiß und trocken, die Zunge trocken, sehr belegt, sie klagte über heftigen Durst, Trockenheit und Schmerzen im Halse, unerträgliche Kopfschmerzen, heftige Glieder- und Lumbosakralschmerzen, Ohrensausen und Schwindel. Zwischen den Haaren, im Gesicht und am Rumpf waren zahlreiche, auf den Extremitäten spärliche, stecknadelkopf- bis hellergroße Bläschen mit teils opaleszierendem, teils eitrig getrübtem Inhalt. Alle hatten einen roten Hof, die meisten eine ausgesprochene Delle. Den mehrfächerigen Bau konnte man bei bloßer Betrachtung an der leicht höckerigen Oberfläche erkennen. Ein merkwürdiges Bild, welches unwillkürlich an Herpes zooster erinnerte, bot die Gürtelgegend: eine handbreite Zone von dicht gedrängten, besonders großen Bläschen auf scharlachrotem Grund. Eine ähnliche Masseneruption von Bläschen zeigten die äußeren Genitalien und die Umgebung des Anus. Die Häufung der Pusteln in der Gürtelgegend erklärt sich offenbar durch das Reiben der Kleider, die Häufung in der Genitalgegend und um den After aber daraus, daß sich am 12. November, u. zw. 10 Tage vor der Zeit, die Menses eingestellt hatten.

Schon beim Betreten des Zimmers war mir ein sehr charakteristischer penetranter Geruch (Pockengeruch) aufgefallen. Er wurde unerträglich, wenn man die Bettdecke aufhob, und die Pat. vermied ängstlich jedes Lüften der Decke, obwohl ihr wegen des heftigen Juckens das ruhige Liegen zur Qual wurde. Ich erkannte den Geruch sofort, obwohl er mir vorher nur zweimal vorgekommen war, u. zw. bei zwei schweren Fällen von Vaccinia generalisata (beidemale massenhafte Eruption von Vaccinepusteln auf Kopfekzem). Auch die Mutter, welche vor vielen Jahren während einer Blatternepidemie schwere Blatternfälle gepflegt hatte, hatte den Pockengeruch sofort erkannt. Er war durch 6 Tage nicht wegzubringen, obwohl das geräumige Zimmer nach Möglichkeit gelüftet wurde.

Im Munde und im Rachen fand ich mehrere schlaffe Bläschen und einige weiße Aphthen mit rotem Hof. Sie verursachten Brennen, erschwerten das Kauen und Schlucken. Diese Affektion war in einigen Tagen spurlos geheilt. Größere Beschwerden machte die Beteiligung der äußeren Gehörgänge. Diese waren völlig geschlossen durch die sich gegenseitig berührenden Blasen, welche außer Schwerhörigkeit heftige Schmerzen und Ohrensausen verursachten. Auch ein auf dem Lidrand sitzendes Bläschen machte besondere Beschwerden.

Das Fieber währte ungeschwächt bis zum 21. November, also bis zum 11. Tag nach der ersten Eruption (Morgentemperatur um 37·5, abends um 39°.)

Die größten Beschwerden machten die Pusteln in der Aftergegend, sie führten zu einem mehrere Tage anhaltenden hartnäckigen Tenesmus, welcher trotz ausgiebiger Abführmittel den Stuhlgang verhinderte. Erst zwei ziemlich schmerzhafte Klysmen bewirkten Stuhl, worauf sich das Allgemeinbefinden besserte, das Fieber aber anhielt. Der Urin blieb eiweißfrei.

Ungewöhnlich waren die vielen Nachschübe bis zum 8. Tag nach der ersten Eruption. Hervorzuheben ist auch, daß die von mir beobachteten Bläschen nicht rasch entstanden, wie sonst bei Varicella, sondern im Laufe von 2 bis 3 Tagen an Größe zunahmen.

Am 5. und 6. Eruptionstag entstanden noch zahlreiche Effloreszenzen, u. zw. dort, wo die Pat. mit den infizierten Fingernägeln kratzte. Dafür sprach auch die Anordnung mehrerer Bläschen in parallelen Reihen.

Bei vielen konnte ich ein knötchenartiges Vorstadium beobachten. So sah ich am 8. Tage auf der Stirne mehrere Knötchen entstehen, die wie Akneknötchen aussahen. Auf ihrer Kuppe entwickelten sich aber am nächsten Tage spitze Pusteln mit trübem bis eitrigem Inhalt, nach deren Eintrocknung bleibende Narben in Form von tiefen scharfrandigen Grübchen zurückblieben. Auch einige haemorrhagische Pusteln waren zu sehen, es handelte sich um Blutaustritt in den Pustelinhalt infolge Kratzens.

Bis zum 20. Tag waren fast alle Pocken, nachdem sie sich mit Eiter gefüllt hatten, eingetrocknet und abgefallen. Nur einzelne harte Borken hafteten noch am 15. Dezember mit einem förmlichen Stil fest auf der Narbe.

Es blieben teils lividrote Flecken und Grübchen, die später ganz verschwanden, teils charakteristische bleibende Blatternarben zurück.

Die Pat. erholte sich langsam nach der Krankheit. Sie hatte mindestens 5 *kg* abgenommen und sah noch nach zwei Monaten schlecht aus.

Die Therapie war symptomatisch: Einmal 3 *g* Natr. salicyl. mit gutem Erfolg gegen die heftigen Gliederschmerzen, reichliche Laxantia ohne Erfolg gegen den Tenesmus, Kokainsuppositorien gegen den Sphinkterkrampf, einige Migräninpulver gegen den Kopfschmerz, indifferente Salben auf die schmerzenden, aufgekratzten oder geplatzten Pusteln.

Am 26. November, also 15 Tage nach Beginn der Eruption beim 1. Falle, erkrankten die während dieser Zeit vom 1. Falle isolierten jüngeren Schwestern gleichzeitig an Varizellen. (Zwei weitere Schwestern blieben gesund.) Die eine ist 20, die andere 17 Jahre alt, beide sind gut entwickelt, beide seit dem 14. Lebensjahre menstruiert, beide im 2. Lebensjahre geimpft. Die erstere hat vor einem Jahre Chlorose, die zweite Masern überstanden. In beiden Fällen war der Verlauf der Varizellen nur insoferne vom Normalen abweichend, als die Prodromalerscheinungen heftiger waren als gewöhnlich. Sie hatten 2 Tage vor der Eruption Frösteln, Mattigkeit, heftige Glieder- und Kopfschmerzen. Ferner trat bei der älteren Schwester ein masernartiges Vorexanthem (Rash) aut, wie es in dieser Form bei Varizellen selten, bei vielen Variolaepidemien aber oft kumulirt beobachtet wurde. Hier trat es etwa 15 Stunden vor den Bläschen auf, so daß es von der Mutter für Masernausschlag gehalten wurde. Es bestand aus kreuzergroßen, über das Hautniveau nicht prominierenden Flecken, von denen einzelne später ganz verschwanden, während auf den meisten nach etwa 15 Stunden winzige, rasch wachsende wasserhelle oder perlmutterartig glänzende Bläschen entstanden. Am 2. Tage traten bei beiden Patientinnen noch Nachschübe auf. Bei beiden war Mund- und Rachenschleimhaut stark beteiligt.

Nach Ausbruch des Exanthems fühlten sich die Patientinnen bedeutend wohler, fieberten aber noch zwei Tage (bis 38·6°). Der Inhalt der meisten Bläschen trübte sich schon nach 24 Stunden und wurde zum Teil rein eitrig. Abtrocknung und Dekrustation normal, nur einige zerkratzte Bläschen hinterließen unbedeutende, aber bleibende Narben. Nach einigen Tagen fühlten sich die Patientinnen so wohl, daß sie nicht mehr im Bett zu halten waren.

Zu dieser Zeit kamen in Budweis und Umgebung einzelne Fälle von Varizellen, aber nicht mehr als in anderen Jahren zur Beobachtung, während Variolafälle seit vielen Jahren nicht beobachtet worden sind. Es ist auch ausgeschlossen, daß diese drei Patienten vorher mit einer aus einer Blatterngegend kommenden Person in Berührung gekommen wären. Alle übrigen Bewohner des Hauses und der Nachbarhäuser blieben gesund. Im Hause, das in der belebtesten Straße der 40.000 Einwohner zählenden Stadt steht, verkehren täglich mehr als 100 Menschen.

Differentialdiagnose: Welche Diagnose muß man im ersten Falle stellen? Nach dem klinischen Verlauf und den morphologischen Eigenschaften des Exanthems müßte die Diagnose Variola lauten.

Da aber jede mögliche Infektionsquelle für Variola fehlt, da in der Folge Variolafälle in der Stadt und Umgebung ausblieben, da die beiden Infizierten an gewöhnlichen Varizellen erkrankten und endlich da die am 20. Februar 1902 vorgenommene Impfung der drei Fälle positives Resultat[2]) ergab, hat es sich zweifellos um Varizellen gehandelt. Eine dritte Krankheit kommt differentialdiagnostisch überhaupt nicht in Betracht.

Der klinische Verlauf war aber derselbe wie bei Variola: ein schweres dreitägiges Prodromalstadium, die präzipitierten Menses, vor allem das lange, heftige Fieber und die dadurch bedingte Schwere der Erkrankung. Zwar tritt bei Variola gewöhnlich nach dem „Eruptionsfieber" eine fieberfreie Pause ein, aber in Fällen, in denen wie hier die Eruption wegen der ungewöhnlich reichlichen Nachschübe am 5. Tag nicht vollendet ist, zeigt auch das Fieber nicht die sonst charakteristische Unterbrechung. Ungewöhnlich wären nur die Nachschübe an und für sich, sie werden bei Variola seltener beobachtet als bei Varizellen. Bei diesen sind Nachschübe bis zum 4. Tag etwas gewöhnliches, ja es werden sogar Nachschübe bis nach dem ersten Monat beobachtet (Thomas).

Man könnte die vorzugsweise auf die gekratzten Stellen lokalisierten Nachschübe als Folge von Autoinokulation erklären. Da aber Varicellainokulation mit Recht für unmöglich gehalten wird (zahlreichen Autoren gelang sie nie, nur Steiner und D'Heilly soll sie gelungen sein), sind die Nachschübe so zu erklären, daß das im Blute zirkulierende Virus sich vorzugsweise an den gekratzten Stellen lokalisierte, weil die Haut hier am stärksten irritiert war.

Auf das Alter der Patienten lege ich kein besonderes Gewicht, denn Varizellen bei Erwachsenen sind nicht so selten, wie die meisten Autoren behaupten. In diesem Punkt hatten die Dualisten und die Unitarier unrecht. Es wurde mit apodiktischer Sicherheit gelehrt, daß jede varizellenartige Erkrankung Erwachsener nichts anderes sei als eine milde Variola. Senator hebt ausdrücklich die Immunität Erwachsener gegen Varicella als differentialdiagnostisches Merkmal hervor. Später, als man zugeben mußte, daß es Varizellen Erwachsener gibt, erklärte man, daß jeder Erwachsene, der unter den typischen Varizellenbläschen wenigstens einige eitrige Pusteln zeige, nur als Variolafall gelten könne (Thomas 1877). Nur die Möglichkeit einer gleichzeitigen Variola und Varicella in demselben Individuum dürfe man zugeben. Henoch sagt ebenso wie Thomas, daß er noch nie einen sicheren Fall bei Erwachsenen gesehen habe. Bohn bemerkt, daß er ein einzigesmal bei einem 16jähr. Mädchen Varizellen beobachtete. Seitz beschreibt einige Fälle als Seltenheit. Häubner sah nur einen Fall. Von E. Lipp sind fünf Fälle, von John C. M'Vail ist ein Fall veröffentlicht worden. Aus der geringen Zahl der von den zitierten und nicht zitierten Kinderärzten veröffentlichten Fälle folgt nach meiner Ansicht nur, daß die an Varizellen erkrankten Erwachsenen, wenn sie überhaupt einen Arzt aufsuchen, sich nicht an Kinderärzte wenden. Die praktischen Aerzte und die Spezialisten für Hautkrankheiten sehen sie nicht so selten, sonst hätte z. B. Mračeк in seinem Atlas für Hautkrankheiten nicht eine varizellenkranke Erwachsene als Paradigma gewählt. Insofern haben aber jene Autoren recht, daß man bei jedem Fall von scheinbar typischen Varizellen bei einem Erwachsenen wegen der relativen Seltenheit erst an Variola mit varizellenartigem Verlauf denken muß. Ganz besonders war das in meinem Falle notwendig, da ich gleichzeitig drei Fälle vor mir hatte.

Wenn eine größere Anzahl von Berichten über Varicella varioliformis vorliegen wird, wird sich übrigens zeigen, daß die Seltenheit der bisher beobachteten Varizellenfälle bei Erwachsenen auch eine Folge davon ist, daß die Varizellen gerade bei Erwachsenen oft oder sogar in der Regel wie Variola aussehen, und daher unter dieser falschen Diagnose geführt wurden.

Ebenso wie der klinische Verlauf und das Alter sprechen auch die morphologischen Eigentümlichkeiten des Exanthems in meinem Fall für Variola, wenn man sich die Beschreibungen der meisten Lehrbücher vor Augen hält. Es wird noch immer in denselben fälschlich hervorgehoben, daß der mehrfächrige Bau des Bläschens, die zentrale (primäre) Delle ein Kennzeichen für Variola ist, daß nur bei Variola dem Bläschenstadium ein Knötchenstadium vorausgeht, daß das Varizellenbläschen nicht vereitert, und nach der Dekrustation keine bleibende Narbe zurückläßt.

[2]) Bei zwei Schwestern entwickelten sich minimale Knötchen, bei einer schöne Impfpusteln.

Sehr für Variola spricht der exquisite Pockengeruch, welcher die Umgebung der Patienten ganz besonders erschreckte und beunruhigte. Gerade dieser Geruch wird es oft unmöglich machen, die Umgebung davon zu überzeugen, daß es sich um Varizellen und nicht um Variola handelt. Das hebt auch Heim hervor. In den neueren Lehrbüchern findet sich im Gegensatz zu den älteren über den Geruch des Varizellenexanthems nichts.

Heim behauptet, daß er den Geruch der pockenähnlichen Varizellen mit Sicherheit von Variola unterscheidet.

In Bezug auf die Eruption bezw. die Reihenfolge der befallenen Regionen gilt als Unterschied die Regel, daß von Variola das Gesicht zuerst und am stärksten befallen wird, während sich bei Varizellen der Ausschlag ordnungslos verbreitet. Für meinen Fall kommt das als Unterschied nicht in Betracht, denn es ist bekannt, daß bei beiden Krankheiten, u. zw. häufiger bei Variola, wenn ein bestimmter Körperteil durch mechanische oder chemische Reize (Strumpfbänder, Gürtel, Mieder, Verbände, Vesikatoren) getroffen wird, sich regelmäßig dort ein sogenanntes „praeruptives Pockenexanthem“ etabliert. Hier bewirkte das Reiben der Kleider in der Gürtelgegend, der menstruelle Ausfluß in der Genitokruralfurche eine lokalisierte Masseneruption.

Der vorausgegangene Hautreiz scheint sogar manchmal schuld zu sein, daß eine Varizellenerkrankung schwerer verläuft, als sie voraussichtlich sonst verlaufen wäre. Désoil erzählt von einem Kinde, dem die besorgten Eltern auf eigene Faust im Prodromalstadium ein Senfbad gegeben hatten. Darauf folgte die Eruption von 500—600 konfluierenden Varizellenblasen, die rasch pustulös wurden und vereiterten. Erst nach 6 Wochen Heilung mit häßlichen Narben.

U. a. befaßt sich auch v. Stark in seiner Arbeit „Die Beeinflussung des Varicellenausschlages durch Hautreize“ mit diesem Thema. Immermann erwähnt einen Blatternfall, welcher unter der falschen Diagnose Herpes zooster cruralis bilateralis ins Spital eingeliefert wurde. Es handelte sich um einen Handwerksburschen, bei dem durch eine schlecht sitzende Hose auf beiden Oberschenkeln ein eigentümlich lokalisiertes Frühexanthem entstanden war. Ja es wird sogar über eine Anzahl von Fällen berichtet (Bókai), welche während des ganzen Verlaufes als Herpes zooster behandelt wurden. Erst als sich nach 2 Wochen typische Varizellenfälle in den Familien zeigten, kam man auf die richtige Diagnose.

(Schluss folgt.)

Aus der chirurgischen Abteilung des St. Lazarus-Spitales in Krakau (Primarius Prof. Dr. Trzebicky).

Ueber das Verhalten der weißen Blutkörperchen bei Eiterungen im Organismus.

Von Dr. **M. Blassberg,** Volontärarzt der Abteilung.

Das Wesen der Leukozytose ist bis heute noch kaum genau bekannt. Ihr Erscheinen im kranken Organismus ist nach der Ansicht vieler Forscher Ausdruck einer Reaktion des Organismus gegen eingedrungene infektiöse Faktoren. Limbeck beobachtete beispielsweise starke Leukozytose nach Injektionen von Bakterien (Staphylokokkenkulturen). Diese Erscheinung faßt Metschnikoff als Kampf zwischen Leukozyten und Bakterien und Verzehren der letzteren durch die ersteren auf. Die einen Forscher behaupten, daß die Vermehrung der Zahl der weißen Blutkörperchen bei der Leukozytose Folge eines vermehrten Zuflusses derselben aus den blutbildenden Organen, vor allem aus den Drüsen ist (Virchow), die anderen betrachten sie als Regenerationserscheinung der Leukozyten, der stets ihre Vernichtung, die sogenannte Leukolysis, vorangeht (Joas, Löwit). Römer und Buchner behaupteten, daß unter dem Einfluß der Proteïne, also des Eiweißes der Bakterienkörper im Blut direkte formative Reize auf die Leukozyten ausgelöst werden, und daß ihre Vermehrung auf dem Weg amitotischer Teilung vor sich gehe. Andere (Schultz) leugnen überhaupt das Bestehen einer Vermehrung der Leukozytenzahl, indem sie behaupten, daß es sich hier nur um ihre ungleichmäßige Verteilung in den Gefäßen des Organismus zugunsten der peripheren Bezirke handelt. Die meisten Anhänger gewann die Theorie von Goldscheider und Jacob, nach welcher bei der Leukozytose die positive Chemotaxis, also das Anziehen der weißen Körperchen aus den blutbildenden Organen als Hauptfaktor anzunehmen ist.

In vielen akuten, fieberhaften Erkrankungen beobachtet man Leukozytose. Böckman wollte es sogar als Prinzip aufstellen, daß bei Infektionen die Zahl der weißen Blutkörperchen proportionell zum Fieber steigt, die der roten sich vermindert. V. Limbeck unterscheidet die Infektionskrankheiten nach Zahl der Leukozyten, als solche, die mit Exsudation verlaufen, bei denen (mit Ausnahme der tuberkulösen Prozesse) die Leukozytose, als stete Begleiterscheinung auftritt, und in solche, die ohne Exsudation und Leukozytose verlaufen. Diese Einteilung fand nicht allgemeinen Anklang. Schon die Tatsache allèin, daß die Leukozytose bei gewissen Krankheiten entweder vollständig fehlt oder nur selten vorkommt (Abdominaltyphus, Malaria, Masern) läßt keine allgemeinen Schlüsse aus der Anwesenheit der Leukozytose bei infektiösen Krankheiten ziehen.

Auch in der Frage des Verhaltens der weißen Blutkörperchen bei eiterigen und septischen Prozessen im Organismus sind die Meinungen der Forscher nicht übereinstimmend.

Patrigeon behauptet, daß eiterige Prozesse im Organismus von Leukozytose begleitet werden, daß selbe nach Eröffnung des Abszesses abnimmt und erst nach vollkommenem Aufhören der Eiterung schwindet.

Hayem beobachtete die höchste Leukozytose auf dem Höhepunkt der Eiterung.

Peé, Rieder, Halla und Pick fanden sie bei Angina follicularis und phlegmonosa und bei eiteriger Gelenksentzündung.

Im Verlauf des Erysipels fanden fast alle Forscher einstimmig bedeutende Leukozytose.

v. Limbeck nimmt zwar eine entzündliche Leukozytose an, aber behauptet, daß selbe bei Septikopyamie nicht konstant ist, und schildert einen letalen Fall von Endometritis septica, in welchem während der ganzen Krankheit keine Leukozytose konstatiert wurde. Auf Grund der Experimente von Tschistovitsch, mit dem Fränkl-Weichselbaumschen Pneumokokkus ist v. Limbeck der Ansicht, daß Staphylokokken und Streptokokken von starker Giftigkeit den Organismus ohne vorhergehende Leukozytose töten können, und daß das Entstehen der Leukozytose als eine Art Abschwächung ihrer Giftigkeit zu deuten wäre.

Im Gegensatz hiezu stehen die Behauptungen von Rieder, Jacksch, Grawitz, welche stets bedeutende Leukozytose bei septischen Prozessen beobachtet haben.

Nach Biernacki ist zwar die Leukozytose ein steter Begleiter der Eiterungen im Organismus, in manchen Fällen jedoch beobachtete er eine bedeutende Steigerung der Leukozytenzahl, bis 40—60.000 im Kubikmillimeter. Die bedeutende Vermehrung der Leukozytenzahl zeigt, seiner Meinung nach, an, daß der eiterige Prozeß pyaemischen Charakter angenommen hat. Die Gegenwart der Leukozytose betrachtet er als Unterscheidungsmerkmal der Eiterung von Miliartuberkulose.

Cabot schreibt der Leukozytose in entzündlichen und eiterigen Prozessen im allgemeinen und speziell bei Appendizitis eine große Bedeutung zu.

Tuffiêr betrachtet die Vermehrung der weißen Blutkörperchen bis 20.000 und mehr in einem Kubikmillimeter als konstantes Symptom der Eiterung. Abnahme des Haemoglobinprozentes und der Zahl der roten Blutkörperchen bei gleichzeitiger Leukozytose spricht für Karzinom. Die Leukozytose bei Eiterungen betrifft hauptsächlich die polynukleären Leukozyten. Der Verf. beschrieb im Juli 1901 einen Fall, in welchem die Diagnose zwischen Neubildung und eiteriger Entzündung des Wurmfortsatzes schwankte und es wurde auf Grund der Blutuntersuchung die letztere diagnostiziert. Die Operation bestätigte die Diagnose.

Im Jahre 1901 hob Curschman in seinem am Kongreß der deutschen Aerzte und Naturforscher in Hamburg abgehaltenen Vortrag hervor, daß die Vermehrung der weißen Blutkörperchen bei entzündlichen Prozessen des Blinddarmes ein sehr wichtiges Symptom biete, welches für Eiterung spricht. Die Untersuchungen bezogen sich auf 60 Fälle. Seiner Meinung nach berechtigt konstante hohe Leukozytose und sogar nur eine einmalige Konstatierung einer Leukozytenhöhe von 25.000 in einem Kubikmillimeter zur Annahme, daß die Appendizitis mit Eiterung verbunden sei, bei wiederholtem Konstatieren solcher hohen Leukozytenzahlen darf seiner Ansicht nach mit dem operativen Eingriff nicht gewartet werden.

Die Ansicht von Curschmann wurde von verschiedenen Seiten bestätigt. Dützmann prüfte in der Martinschen gynaekologischen Klinik in Greifswald, inwiefern das Curschmann sche Symptom in der Gynaekologie seine diagnostische Verwendung findet. Die Zahl der Fälle beträgt 50 und alle bestätigten Curschmanns Ansicht. Ob es Exsudat oder Pyometra war oder irgend ein anderer eiteriger Prozeß, stets wies Leukozytose auf Eiterung hin, und die Operation bestätigte die Diagnose. Dort wo vor der Operation keine Leukozytose konstatiert wurde, war bei der Operation kein Eiter zu finden.

Auch Wassermann bestätigt die Behauptung von Curschmann auf Grund von 47 beobachteten Fällen von Appendizitis aus Angerers chirurgischer Klinik in München. Außerdem behauptet er, daß alle in der Nähe der Bauchhöhle stattfindenden Eiterungen regelmäßig mit bedeutender Leukozytose verlaufen.

Laubenburg beschreibt fünf gynaekologische Fälle von langdauernder Eiterung, in denen das Blut einmal während der Krankheit und nach der Genesung untersucht worden war. In vieren fand er Leukozytose, die nach Ablauf der Krankheit schwand, im fünften Fall einer eiterigen Perimetritis fehlte im Gegenteil die Leukozytose während der Krankheit.

Küttner (v. Brunn sche Klinik) weist auf den Umstand hin, daß die Leukozytose nur bei schnellem Fortschritt des Eiterungsprozesses auftritt und daß die Tendenz der Leukozytose zu steigen und zu fallen eine größere Bedeutung hat, als die absolute Leukozytenzahl.

Schnitzler (Wien) ist ebenfalls der Ansicht, daß bei Entzündungen des Wurmfortsatzes die Vermehrung der Leukozyten sicherer auf die Steigerung des Exsudates hinweist, als die Temperatur und andere physikalische Symptome, sowie auch daß die Vermehrung oder das Ausbleiben der Abnahme der Leukozyten nach der Operation den Verdacht einer Eiterretention oder eines neuen Eiterherdes erweckt. Im Gegensatz zu Curschmann behauptet er jedoch, daß jede exsudative Blinddarmentzündung eine eiterige ist.

Bei meinen Untersuchungen, die ich in der Abteilung des Herrn Prof. Trzebicky angestellt habe, wurde das Verhalten der Leukozytenzahl bei Eiterungen im Organismus von verschiedener Dimension, Intensität, Schwere und Lokalisation geprüft. Die Untersuchungen wurden täglich morgens um dieselbe Zeit gemacht. Ich gebrauchte die Thoma-Zeiss sche Zählkammer und Melangeur und machte vermittels $^1/_3\%$iger mit Methylviolett gefärbter Essigsäure Blutlösungen 1:20 oder 1:10. Zwecks Vermeidung der Verdauungsleukozytose habe ich nie nach reicheren Mahlzeiten untersucht. Die Zahl der auf diese Weise untersuchten Patienten betrug über 60, mit über 400 Untersuchungen. Als Norm ist die Zahl von 5 bis 8000 Leukozyten in einem Kubikmillimeter anzunehmen.

Im folgenden erlaube ich mir einige von den von mir untersuchten Fällen zu beschreiben.

In den meisten Fällen von oberflächlicher Eiterung des Unterhautzellgewebes beobachtete ich vor der Operation eine geringe Leukozytose, welche am Tage nach der Operation plötzlich stieg oder fiel, um dann allmählich stufenweise oder mit Schwankungen zu schwinden. So z. B.:

1. M. B., 19 Jahre alt. Dienstmädchen. Diagnose: Phlegmone colli. Zahl der Leukozyten vor der Operation 12.000; nach der Operation (breite Inzision und Tamponade) am anderen Morgen Zahl der Leukozyten 13.200; an folgenden Tagen: 13.800, 9000, 6600, 8400, 9000, 8600 Leukozyten. Der Abnahme der Leukozytenzahl entspricht ein normaler, ziemlich rascher Heilungsprozeß.

2. M. R., 41 Jahre alt. Taglöhnerin. Diagnose: Abscessus femoris sinistri. Vor der Operation Leukozytenzahl 11.000, Tags nach der Operation Leukozytenzahl 4000. An folgenden Tagen 7400, 6800 Leukozyten.

3. A. P., 42 Jahre alt. Bäuerin. Diagnose: Abscessus superficialis abdominis. Leukozytenzahl vor der Operation 13.400 und 10.800.

Bei der Incision wurde viel Eiter entleert. Nach der Operation Zahl der Leukozyten 10,800, Tags darauf 6600. An diesem Tage wurde beim Verbandwechsel ziemlich reichlich Eiter entleert. Am anderen Tage nach dem Verband stieg die Lenkozytenzahl bis 12.400, um dann parallel mit dem Verlaufe der Heilung allmählich zur Norm zurückzukehren. Leukozytenzahl: 9000, 7600, 4800, 8000.

4. F. B., 32 Jahre alt. Arbeiter. Diagnose: Abscessus femoris dextri. Vor der Operation 14.000, Tags darauf 13.000 Leukozyten.

5. T. S., 25 Jahre alt. Diener. Diagnose: Phlegmone manus dextrae. Vor der Operation 15.400 Leukozyten, nach der Operation: 16.400, 9400, 16.000, 4900, 8800.

6. A. M., 21 Jahre alt. Schneider. Diagnose: Phlegmone manus sinistrae e corpore alieno. Vor der Operation 18.000 Leukozyten. Temperatur 41·5.

7. M. G., 26 Jahre alt. Fuhrmann. Diagnose: Periurethritis acuta. Leukozytenzahl 14000.

Trotzdem keine ausdrückliche Fluktuation vorhanden ist, läßt die vergrößerte Zahl der weißen Blutkörperchen die Anwesenheit von Eiter vermuten. Die Operation bestätigt die Anwesenheit von Eiter. Am anderen Tag fällt die Zahl der Leukozyten auf 5600; an folgenden Tagen: 10,400, 8400, 9300.

8. W. P., 46 Jahre alt. Landmann. Diagnose: Abscessus cubiti. Vor der Operation 10.000 Leukozyten.

9. W. K., 16 Jahre alt. Dienstmädchen. Große eiterige Infiltrate am linken Schenkel und Unterschenkel, sowie am rechten Fuße. Diagnose: Pyaemia. Vor der Operation 36.000 Leukozyten. Temperatur 39·2. Inzision der multiplen Herde. Zwei Tage nach der Operation 24.400 Leukozyten. Temperatur 37·6. In drei Wochen 16.000 Leukozyten. Temperatur 37°. In sechs Wochen nach der Operation 9000, 9200, 6100 Leukozyten. Die Kranke fiebert nicht mehr.

10. H. K., 35 Jahre alt. Taglöhnerin. Diagnose: Phlegmone femoris e corpore alieno. Vor der Operation fehlt Leukozytose, trotzdem der Prozeß akut und eiterig ist: 6400 Leukozyten.

Folgende Fälle bestätigen die Behauptung, daß die Entzündungs- und Eiterungsprozesse des Periostiums und der Knochen mit Leukozytose einhergehen, ohne Rücksicht auf den Grad der Intensität des Prozesses.

11. T. K., 12 Jahre alt. Diagnose: Periostitis cruris dextri traumatica. Vor der Operation 16.000, 3 Tage nach der Operation 20.000, 2 Wochen nach derselben 6200 Leukozyten, wobei die Heilung rasch vorwärts geht.

12. J. M., 23 Jahre alt. Schuster. Diagnose: Caries costarum. Vor der Operation 10.400 Leukozyten.

13. M. S., 27 Jahre alt. Taglöhnerin. Diagnose: Periostitis maxillae inferioris suppurativa e carie dentis. Vor der Operation 14.400 Leukozyten. Temperatur 37·5; am anderen Tag nach dem Einschnitt 15.800 Leukozyten, Temperatur 38°. An folgenden Tagen 11.800, 10.200, 14.400 Leukozyten. Die Kranke fiebert nicht, der Knochen bedeckt sich mit Granulationen. Eiterabsonderung gering.

14. A. W., 48 Jahre alt. Landmann. Diagnose: Periostitis maxillae inferioris suppurativa. Vor der Operation 10.500 Leukozyten.

Bei der Operation wurde ein Sequester entfernt.

Den nächsten Tag nach der Operation 17.400, an den folgenden Tagen 9200, 5600 Leukozyten.

15. Fr. B., 40 Jahre alt. Landmann. Diagnose: Periostitis maxillae inferioris suppurativa. Vor der Operation 5400, 12.000, nach der Operation 7400, 9200, 5400 Leukozyten. Bei eiterigen Mastitiden wurde gleichfalls oft ein geringer Grad von Leukozytose beobachtet, so z. B.:

16. M. K., 18 Jahre alt. Taglöhnerin. Diagnose: Mastitis acuta suppurativa. Vor der Operation 10.600, nach der Operation 13.200, 10.000. 11.200, 4600, 5600, 7600 Leukozyten. Die Kranke fiebert nicht, Eiter ist wenig da.

17. M. P., 35 Jahre alt. Taglöhnerin. Diagnose: Mastitis acuta suppurativa. Nach der Operation 16.000, 10.000 Leukozyten.

18. A. K., 26 Jahre alt. Dienstmädchen. Diagnose: Mastitis acuta dextra suppurativa. Vor der Operation 10.000 Leukozyten.

19. R. S., 56 Jahre alt. Taglöhnerin. Seit 5 Monaten Schmerzen und Anschwellung der rechten Brustdrüse. Unterhalb der Brustwarze ein Tumor von der Größe eines Hühnereis, auf welchem sich eine wenig Eiter sezernierende Fistel befindet.

Diagnose: Mastitis chronica dextra. Vor der Operation 10.800 Leukozyten. Die Brust wurde amputirt und die Wunde vernäht. Nach der Operation Zahl der Leukozyten 13.400, 8600, 11.800. Die Kranke fiebert nicht und hat keine Schmerzen. Beim Verbandwechsel bemerkt man Eiterung in zwei Nähten, welche entfernt werden. Tags darauf 8000, nach 3 Tagen 9660 Leukozyten.

Im Gegensatz zu dem obigen zitiere ich einen Fall von akuter Brustdrüsenentzündung, welcher keine Leukozytose aufwies,

20. M. N., 25 Jahre alt. Taglöhnerin. Diagnose: Mastitis acuta dextra. Vor der Operation 6200, tags nach der Operation 5800 Leukozyten. Die Kranke wurde infolge Psychose in die psychiatrische Abteilung transferiert.

Bei der Heilung per secundam intentionem wird die Eiterung in der Wunde nicht immer von Leukozytose begleitet.

21. A. D., 42 Jahre alt. Taglöhnerin. Diagnose: Karzinomma mammae dextrae. Es wurde Amputation der Brust vorgenommen. Die Wundränder wurden vernäht. Die Kranke fiebert mit intermittierendem Typus 37·2 bis 38°. Zahl der weißen Blutkörperchen 6.400. Es fehlt Leukozytose, trotzdem die Wunde per secundam heilt und ziemlich reichlich Eiter sezerniert.

22. W. O., 32 Jahre alt. Bahnarbeiter. Diagnosis: Fractura complicata cruris dextri. Trotzdem der Kranke ziemlich hoch fiebert (38 bis 39°) und die Hautwunde viel Eiter sezerniert, bleibt die Leukozytose aus. Leukozytenzahl 8000, 3800, 4200, 6200.

23. F. B., 35 Jahre alt Arbeiter. Diagnosis: Abscessus frigidus in regione lumbali dextra. Leukozytenzahl 7600, 6200.

Obiger Fall entspricht den einstimmigen Behauptungen der Autoren, daß bei kalten Abszessen und tuberkulösen Prozessen, trotz reichlicher Eiterherde keine Leukozytose auftritt.

24. L. H., 42 Jahre alt. Kaufmann. Diagnosis: Fistula ani post proktitidem. Die kleine wenig sezernierende Fistel ruft keine Leukozytose hervor. Vor der Operation 4900 Leukozyten.

Bei Eiterungen in der Nähe der Bauchhöhle fand ich oft bedeutende Leukozytose. So mögen als Beispiel einige Fälle von Psoitis zitiert werden.

25. R. G., 13 Jahre alt. Diagnosis: Psoitis dextra. Leukozytenzahl 27.800. Die Kranke verweigert die Operation.

26. J. B., 20 Jahre alt. Diener. Diagnosis: Psoitis sinistra. Vor der Operation 22.600 Leukozyten, Temperatur 37·8. Bei der Operation wird sehr viel Eiter entleert. Tags nach der Operation Leukozytenzahl 27.800, Temperatur 38·1. Die weiteren täglichen Untersuchungen ergeben folgende Zahlen: Leukozytenzahl 18.000, 13.800, 23.000, 26.000, 15.600, 25.400, 11.000, 14.800, 19.200, 21.000, 24.000, 30.000, 24.800, 16.200. Temperatur 36·4, 37·1, 36·3, 36·4, 36·2, 36·6, 37·6, 36·9, 36·6, 36·1, 36·7, 36·6, 36·6, 36·9°. (Abenderhöhung der Temperatur). Von diesem Zeitpunkt angefangen beginnt der Eiter spärlicher zu fließen und der allgemeine Zustand bessert sich. Leukozytenzahl 14.800, 26.400, 18.400, 13.800, 13.400, 16.000, 10.800, 12.200, 10.600, 13.900, 11.800, 13.600, 40.400. Temperatur 36·3, 36·7, 36·5, 36·6, 36·6, 37·1, 36·7. 36·3. 36·1, 35·5, 36·7, 36·7, 36·3°. Dieser plötzlichen Steigerung der Leukozytenzahl entspricht eine Retention des Eiters; nach reichlichem Ausfluß beim Verbandwechsel: Leukozytenzahl 16.300, 24.300, 26.200. Temperatur 37·7, 37·2, 36·6°. Die Verbände werden nicht mehr täglich gewechselt und der Kranke klagt nur von Zeit zu Zeit über Unbehagen.

Im obigen Fall zeigt die Leukozytose bei täglicher Untersuchung ziemlich bedeutende Schwankungen. Die Temperatur entspricht nicht der Höhe der Leukozytose. Dem größeren Ausfluß des Eiters entspricht Steigerung der Leukozytenzahl.

27. Z. S., 30 Jahre alt. Bäuerin. Diagnose Psoitis sinistra. Vor der Operation: 19.400 Leukozyten. Temperatur 37°. In Narkose mit Billroth scher Mischung wurde eine breite Incision 2 Finger über dem Ligamentum Pouparti gemacht. Sehr reichlicher Eiterausfluß. Die Wunde wurde drainiert und mit Jodoformgaze tamponiert. Tags nach der Operation Leukozytenzahl: 25.400, Temperatur 37·4. An folgenden Tagen: 20.600, 13.400, 14.400, 15.400, 8600, 13.200, 9400, 9600, 7400, 8400, 11.400, 11.600, 8000, 5400, 9000, 7800, 8200, 15.200, 12.000. 11.400, 12.400. 11.800, 4800, 5200, 8400, 8600. Temperatur: 37. 37, 37·2. 37, 37, 37·7, 37·6, 36·6, 37, 37, 37, 37·6, 37·1, 37, 37·6. 37, —, —, —, 37, 37, 36·6, 36·6, 37. 36·6, 36·6°. Der allgemeine Zustand hat sich bedeutend gebessert. Die frühere Gesichtsblässe ist völlig gewichen, die Gesichtszüge sind voller geworden. Die Kranke setzt sich auf. Die Eiterung ist gering und nur die Kontraktur der Extremität bleibt ungeändert.

Im obigen Fall bemerken wir einerseits ein Mißverhältnis zwischen der Körperwärme und der Leukozytenzahl, andererseits ziemlich bedeutende Schwankungen der weißen Blutkörperchen, wofür keine Ursache zu finden war. Es ist möglich, daß es der Einfluß des Verbandwechsels war. Die Leukozytose erreichte hier nicht eine solche Höhe wie im Fall 25. und 26.

Im Gegensatz zu obigen Fällen steht der folgende:

28. K. B., 17 Jahre alt. Dienstmädchen. Ein zart gebautes, schlecht ernährtes Individuum. An der linken Seite oberhalb des Pouparts chen Bandes ein diffuser Tumor. Diagnosis; Psoitis sinistra: Vor der Operation 5200, 5000, 5200 Leukozyten. Temperatur: 38, 37·6, 37·8° C. Trotzdem Leukozytose fehlt, scheint die Diagnose keinem Zweifel zu unterliegen. Eine breite Inzision über dem Ligamentum Pouparti schafft einer großen Menge von Eiter Abfluß. Est nach der Operation steigt die Zahl der Leukozyten unbedeutend in die Höhe. ohne die Norm zu überschreiten oder wenigstens nur in ganz geringem Grade:

Leukozytenzahl: 7000, 8200, 6600, 7800, 12.400. 7800. 5800, 8800, 11.200, 9600, 10.600, 7600, 8400. 12.800, 10.200, 16.800, 14.200, 8600, 13.400, 9400, 7600, 6200, 4700, 7800, 7000, 14.000. Temperatur: 37·9, 37, 37·4, 37·3. 38, 37·4, 37, 37·6, 37·3, 37, 37, 37·6, 36·6, 36·4, 37, 37, 37, 37, 37, 37, 36·7, 36·7, 36·6, 37, 37, 36·6 ohne Eiterretention. Leukozytenzahl: 7800, 7300, 8700, 6300, 7200. Temperatur 36·6, 36·7, 37·3, 37, 37°. Der Heilungsprozeß geht langsam vor sich. Obgleich wir bei dieser Kranken einen kachektischen Zustand schon vom Anfang an beobachten. können wir ihn dennoch nicht als Ursache des Fehlens von Leukozytose annehmen. denn alle oben angeführten Fälle von Psoitis, zumal der Fall 25. betrafen sehr herabgekommene Patienten. Er verdient deshalb besonderer Erwähnung, weil er von der Regel, daß Eiterungen in der Nähe der Bauchhöhle mit bedeutender Leukozytose verlaufen, eine Ausnahme darstellt. Der Fall spricht dafür, daß die Leukozytose nur eine spezifische Reaktion mancher, aber nicht aller Organismen gegen die Eiterung ist. Der Fall beweist auch ferner, daß die Untersuchung der Leukozytenzahl bei Eiterungen kein diagnostisches Mittel von absolut sicherem Werte abgibt.

Daß eingeklemmte Brüche, welche von entzündlichen Reizerscheinungen des Peritoneums begleitet werden, mit gleichzeitiger Leukozytose verlaufen, beweist folgender Fall;

29. M. K., 38 Jahre alt. Fleischer. Diagnosis: Hernia scrotalis incarcerata dextra seit 4 Tagen. Vor der Operation: 13.400 Leukozyten. Der eingeklemmte Bruch enthielt den Blinddarm mit einem sehr langen Wurmfortsatz. Peritoneum in der Bauchhöhle stark injiziert. Tags nach der Operation 15.400. 13.800, 4000, 11.000, 11.600, 8200 Leukozyten. Die Heilung geht rasch vor sich. Die Leukozytose wird auch als Begleiterscheinung von Paranephritis beobachtet, so z. B.:

30. A. S., 28 Jahre alt. Maler. Seit 6 Wochen leidet er Schmerzen in der linken Lumbalgegend. Gleichzeitig trat Schüttelfrost und Fieber auf als auch Paraesthesien und Schwäche in der linken

unteren Extremität. Die Haut ist in der linken Lumbalgegend gerötet und auf Druck empfindlich. Diagnose: Paranephritis sinistra. Vor der Operation: 17.000, 14.200, 14.700, 13.600, 8700, 9400, 8600, 9200 Leukozyten.

Gleichzeitig mit diesem allmählichen Fallen der Leukozytenzahl hörte der Prozeß auf, in die Tiefe der Gewebe fortzuschreiten, die Haut der erkrankten Stelle wölbte sich stark hervor, und es war eine deutliche Fluktuation zu fühlen. Bei der Inzision wurde gegen 500 *cm* Eiter entleert. Nach der Operation; 6400, 4400, 3800 Leukozyten. Die Heilung geht schnell vor sich.

31. K. L., 31 Jahre alt. Dienstbote. Diagnosis: Paranephritis sinistra: Vor der Operation: 24.600, 11.200, 13.000, 16.000 Leukozyten. Temperatur 37, 38·8°. Bei der Operation wurde eine große Menge von stark stinkendem Eiter herausbefördert. Tags nach der Operation: 16.400, 7000, 15.800, 6400, 7000, 11.400, 18.800 Leukozyten. Temperatur 37·3, 37, 37·6, 37·4, 37, 37, 37°. mäßige abendliche Temperatursteigerungen. 8200, 7000, 4800, 11·000 Leukozyten. Temperatur 37·3, 37, 37·2, 37°. Die Kranke klagt über Schmerzen und bittet um Wechsel des Verbandes. Leukozytenzahl: 7200, 6400, 5600, 7700, 5700. Temperatur: 37, 37, 36·7, 37·4, 37°.

32. K. P., 30 Jahre alt. Dienstmädchen. Seit 4 Tagen krank, Stuhlverstopfung. Das allgemeine Bild einer schwer Kranken. Temperatur 38·7, Puls 120. Abdomen aufgebläht. In den unteren Partien mehr rechts ein fühlbarer schmerzhafter Widerstand. Nach einem Klysma folgen reichliche Stühle und Winde, die Kranke fühlt bedeutende Linderung, die Schmerzhaftigkeit des Abdomens und das Fieber bleiben jedoch zurück. Diagnosis: Perimetritis acuta. Leukozytenzahl 15.400, 11.400, 8600. Die Kranke bekommt Schüttelfrost. Zahl der Leukozyten 13.800. In beiden Lungen tritt kroupöse Pneumonie auf. Leukozytenzahl 14.800. An diesem Tage exitus letalis.

Bei Blinddarm- und Wurmfortsatzentzündungen entsprach nur in einem der von mir beobachteten Fälle die Leukozytose der Höhe, welche nach v. Curschmann Indikation zur Operation bildet.

33. S. B., 32 Jahre alt. Kaufmann. Vor 6 Wochen hatte er einen Anfall, welcher den Verdacht einer Appendizitis erweckte. Durch diese ganze Zeit war subfebriler Zustand, Schwäche, manchmal Schmerzhaftigkeit in der Blinddarmregion vorhanden. Gegenwärtig ist ein solider Tumor fühlbar und die Diagnose schwankt zwischen Blinddarmentzündung und solidem Tumor. Leukozytenzahl vor der Operation 24.600. Bei der Operation wurde Eiter entleert. Diagnose: Appendicitis suppurativa. An demselben Tage 6 Stunden nach der Operation: Leukozytenzahl 16.000, Temperatur 36·9. An folgenden Tagen: Leukozytenzahl 24.000, 9700, 13.100, 12.300. Temperatur 36·9, 37·8, Verbandwechsel, 36·8, 36·2. Normaler Gang der Heilung.

Der folgende Fall stimmt mit der Ansicht Curschmanns überein, daß bei Appendiziditis den zeitweisen Verschlimmerungen des krankhaften Prozeßes Erhöhung der Leukozytenzahl entspricht, welche schwindet, wenn der Prozeß weiter keinen eiterigen Charakter annimmt.

34. J. S., 39 Jahre alt. Köchin. Seit einer Woche krank. Subfebriler Zustand. Der Puls schwankt zwischen 96 und 100; Schmerzhaftigkeit der Blinddarmregion, Schwäche und Erbrechen. Trockene Zunge, leicht vorgewölbtes Abdomen, in der Blinddarmgegend ein palpabler, stark schmerzhafter Tumor. Diagnose: Appendizitis. Vor der Operation: Leukozytenzahl 11.000, 15.600, 24.200, 18.000, 8200, 8800, 7800, 7000, 7800, 3600, 5600, 6400, 8500, 4000. Temperatur 37, 37, 36·7, 36·9, 37·3, 37, 37, 36·7, 36·3, 36·8, 36·7, 37, 36·5, 36·5°. Zu dieser Zeit gingen die Symptome zurück. Weil jedoch die Patientin schon früher einige Anfälle von Exazerbation überstanden hatte, wurde die radikale Operation ausgeführt. Es wurden zahlreichen Verwachsungen des kurzen, verdickten Wurmfortsatzes, um welchen sich etwas eiterähnliche Flüssigkeit befand, gefunden. Nach der Operation Leukozytenzahl: 8600, 7600, 3400, 6600, fieberloser Zustand. Die Heilung geht normal vor sich.

35. A. G., 65 Jahre alt. Er war seit einigen Monaten krank. Der Hausarzt sendete ihn in die chirurgische Abteilung mit der Diagnose: Ileus e typhlitide et perityphlitide. Die objektive Untersuchung weist Darmverschlußsymptome auf. Vor der Operation 5100 Leukozyten. Die geringe Zahl der Leukozyten erweckt schon gewisse Zweifel, ob die Diagnose eines entzündlichen Prozesses richtig war. Bei der Operation wurde im S. Romanum eine runde, den Darm vollständig verschließende Narbe gefunden. Der Blinddarm und Wurmfortsatz sind unverändert. Es wurde Enteroanastomose gemacht. Am selben Tage, 5 Stunden nach der Operation: Leukozytenzahl 3700, Temperatur 35°, Puls 120. Tags darauf Leukozytenzahl 14.800, Temperatur 37.8°, Puls fast unfühlbar. An demselben Tage einige Stunden später Exitus letalis. Im obigen Falle sehen wir ohne Zweifel, daß in manchen Fällen die Untersuchung der weißen Blutkörperchen eine wichtige diagnostische Bedeutung haben kann, nämlich, wenn es sich um Unterscheidung eines entzündlich-eitrigen Prozesses im Blinddarm von einem mechanischen Hindernis in den unteren Darmpartien handelt. Der größere Teil der von mir beobachteten Fälle von Appendicitis spricht dafür, daß die Leukozytose keine absolute Indikation zum operativen Eingreifen abgibt. Wenn andere Symptome auf Eiterung hinweisen, ist die Operation ohne Rücksicht auf die Zahl der weißen Blutkörper vorzunehmen. Nur bei Mangel anderer Symptome könnte die Leukozytose eventuell die Operation indizieren.

36. J. B., 22 Jahre alt, Taglöhner. Vor drei Wochen fühlte er plötzlich einen Schmerz in der Blinddarmgegend, welcher bis jetzt mit Remissionen anhält. Stuhlverstopfung. Temperatur 38·4, Puls 88. Abdomen ist eingefallen. In der Blinddarmregion dumpfer Perkussionsschall und schmerzhafter Tumor, welcher bis zum Nabel reicht. Fluktuation ist nicht fühlbar. Vor der Operation: 18.600, 9600, 11.000, 14.400, 16.000, 10.800, 11.600 Leukozyten. Während dieser Zeit allgemeine Verschlimmerung des Zustandes. Die Schmerzhaftigkeit und Größe des Tumors nimmt zu. Leukozytenzahl: 19.200, 16.200, 23.200, 9400, 22.600. Die weitergehende Verschlimmerung erlaubte nicht, mit der Operation zu warten. In Narkose mit Billrothscher Mischung wurde eine Inzision parallel zum Poupartschen Ligamentum gemacht, wobei reichlich Eiter herausströmte. Tags nach der Operation: 14.000 Leukozyten, Temperatur 36·9°. Tags darauf: 7600 Leukozyten, Temperatur 37·3. Gleichzeitig allgemeine Euphorie. Leukozytenzahl: 12.000, 13.200, 12.600, 8800, 12.400, 7400, 14.800, 9400, 9900, 8100, 9800, 14.200, 12.800, 13.300, 11.800, 8600. Temperatur: 37·1, 37, 37·4, 37, 37·3, 37·3, 37, 37·3, 36·7, 36·7, 36·7, 37·4, 37·5, 37; 37, 36·9°. Der Steigerung der Leukozytenzahl entsprach gewöhnlich ein vermehrter Eiterausfluß aus der Wunde.

37. M. K., 35 Jahre alt. Taglöhnerin. Diagnosis: Appendicitis suppurativa. Die Kranke meldete sich in die innere Klinik, von wo sie in die chirurgische Abteilung behufs Operation verwiesen wurde. Leukozytenzahl (in der Klinik) 15.200; Leukozytenzahl vor der Operation 18.600. Temperatur 38·7, kleiner Puls 108. Bei der Operation wurde reichlicher Eiter gefunden. Tags nach der Operation 14.200, 12.000, 5200, 14.600, 9000, 8600, 5300, 4800 Leukozyten. Temperatur 37·6, 37·2, 38·1, 36·8, 37·4, 37, 37·3, 37°. Normaler Heilungsverlauf.

38. F. T., 21 Jahre alt.

Die Pat. gibt an, daß sie seit 3 Tagen krank ist; auf Anordnen des Arztes wurde sie zur sofortigen Operation in die chirurgische Abteilung gebracht. Allgemeiner Eindruck einer sehr Schwerkranken. Temperatur 40°, Puls 140. Trockene Zunge, Obesitas. Der Leib im ganzen aufgetrieben und schmerzhaft, zumal in der rechten Seite in der Gegend des Blinddarms, wo eine Resistenz fühlbar ist. Diagnosis: Appendicitis subsequente Peritonitide diffusa perforativa. Vor der Operation Leukozytenzahl 18.600. Temperatur 40° C.

Die Operation wurde sofort vorgenommen. Nach der Inzision floß reichlich starkstinkender Eiter hervor. Der verdickte, gangränöse Wurmfortsatz hatte eine Oeffnung von Nadelkopfgröße. Amputation des Wurmfortsatzes. Jodoformgazetamponade. Tags nach der Operation: 8800 Leukozyten. Temperatur 37·6, Puls 120; am folgenden Tag 22.500 Leukozyten. Temperatur 37°. Die Kranke starb mit Symptomen von steigender Herzschwäche.

In dem jetzt folgenden Fall waren trotz Anwesenheit von reichlichem Eiter höhere Grade von Leukozyten zu vermissen.

39. M. P., 36 Jahre alt. Taglöhnerin. Diagnose: Appendicitis suppurativa. Vor der Operation Leukozytenzahl 7000. Temperatur 37·4. Nach der Operation Leukozytenzahl: 9600, 10.800, 4600, 5800. Temperatur 37·4, 37, 36·8, 37, 37°. Leukozytenzahl im fieberlosen Zustand: 10.600, 11.400, 11.800, 5600, 5000. Der Zustand der Kranken ist während des ganzen Heilungsprozesses befriedigend.

Der obige Fall, sowie auch der folgende, bilden wieder Ausnahmen, welche beweisen, daß die Leukozytose trotz ausdrücklicher anderer Eiterungssymptome fehlen kann.

40. M. B., 39 Jahre alt. Kaufmann. Diagnosis: Appendicitis suppurativa. Vor der Operation 9600 Leukozyten. Temperatur 38·1.

Die Operation wies eine reichliche Eitermenge auf.

Nach der Operation Leukozytenzahl: 11.000, 7600. Temperatur 37·1, 37·5°. Puls 82. Leukozytenzahl im afebrilen Zustande: 9400, 7400, 5600, 8400, 8000, 6600, 7400, 4600. Durch die ganze Zeit der Heilung allgemeine Euphorie.

Die Resultate meiner Untersuchungen dürften denn zu folgenden Schlüssen berechtigen:

1. Die Leukozytose ist gewöhnlich eine Begleiterscheinung der Eiterungen im Organismus. Bei peripheren Eiterungen (Abszesse, Phlegmonen etc.) ist sie unbedeutend; die in der Bauchhöhle oder in ihrer Nähe stattfindenden Eiterungen (Appendizitis, Perimetritis, Psoitis, Paranephritis etc.) werden von höheren Graden der Leukozytose begleitet. Die Entleerung des Eiters wird manchmal noch von einer kurzen Steigerung der Leukozytenzahl gefolgt, worauf die Leukozytose allmählich unter Schwankungen abnimmt, oder die Leukozytose nimmt vom Augenblick der Abszeßeröffnung konstant ab. Die Zahl der weißen Blutkörperchen bleibt so lange vermehrt, als der eiterige Prozeß die Tendenz zur Ausbreitung besitzt, sie wird gleichzeitig mit dem Aufhören der Progression der Eiterung kleiner. Die Verminderung oder Steigerung der Leukozytenzahl geht nicht mit der Temperatur parallel, sondern sie entsprechen eher dem Fortschreiten des Prozesses in die tieferliegenden Gewebe des Organismus und der reichlicheren Eiterbildung. Ganz analog wurde von verschiedenen Autoren keine Abnahme der Leukozytose trotz des Fieberabfalles bei den pneumonischen Pseudokrisen konstatiert. So nimmt auch die Leukozytenzahl in der Agone trotz Abfalles der Temperatur zu. F. Perzival Mackie behauptet, daß auch bei Scharlach die Höhe der Leukozytose eher der Intensität des Prozesses im Halse und des Exanthems als der Fieberhöhe entspricht.

2. Die Leukozytose ist oft bei konstanter Beobachtung ein präzises Symptom der im Organismus vorhandenen Prozesse, auf welche die Temperatur und andere physikalische Erscheinungen nicht immer und nicht so früh hinweisen, so z. B. Retention und reichlichere Sekretion des Eiters aus der Wunde, Bildung eines neuen Eiterherdes oder Metastase; Komplikationen, wie Pneumonie, Erysipel etc. Dabei muß mehr Aufmerksamkeit auf die Tendenz der Leukozytose, zu steigern oder zu fallen, als auf die absolute Leukozytenzahl gerichtet werden. Die Leukozytose kann bei der Differentialdiagnostik der Eiterungsprozesse im allgemeinen behilflich sein, speziell bei der Unterscheidung solcher Prozesse im Blinddarm, von mechanischen Hindernissen in unteren Darmpartien, bei der Differenzierung der Blinddarmentzündung von den ohne Leukozytose verlaufenden Veränderungen beim Abdominaltyphus u. s. w.

3. Dieses Symptom müßte absolut konstant sein, um als strikte Indikation zu chirurgischen Eingriffen zu gelten. Einerseits beobachtet man jedoch Ausnahmen von der Regel, in welchen die Leukozytose ganz fehlt, oder wo sie unverhältnißmäßig gering ist in Fällen von zweifelloser, manchmal selbst reichlicher Eiterung, andererseits unterliegt sie dort, wo sie erscheint, solchen Schwankungen von Tag zu Tag, daß auf Grund einer einmaligen oder blos wenigen Blutkörperzählungen keine Schlüsse zulässig sind. Dazu berechtigt nur eine genaue tägliche Untersuchung. Eine Ausnahme davon bildet nur eine hohe Leukozytenzahl über 25.000, welche, sobald sie auch nur einigemal bloß bei Blinddarmentzündungen konstatiert wird, Indikation zum chirurgischen Eingriffe abgeben kann. (Curschmann sches Symptom.) Obgleich bedeutende Leukozytose eine Indikation zur Operation sein kann, so ist jedoch ihr Fehlen oder ein geringer Leukozytenwert durchaus keine Kontraindikation zur Operation. Die Vermehrung der weißen Blutkörperchen ist bloß ein unterstützendes Symptom bei der Diagnose, Prognose und Indikationsstellung, welches allen anderen Hilfsmethoden, über welche wir heutzutage verfügen, als unterstützende zur Seite zu stellen ist.

4. Auf Grund unseres bisherigen Wissens über die Leukozytose im allgemeinen und speziell über die Leukozytose bei Eiterungs- und septischen Prozessen, muß man selbe als spezifische Reaktion mancher Organismen gegen manche Infektionen betrachten. Wenn diese Reaktion fehlt, geschieht es entweder deshalb, weil der Organismus ziemlich viel Kraft entwickeln kann und im Kampfe mit der Infektion ohne Leukozytose siegt, oder aber in anderen Fällen ist nach der Ansicht v. Limbecks die Kraft der Infektion so stark, daß sie den Organismus früher umbringt, bevor es zur Bildung der Leukozytose kommen konnte.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Trzebicky, für die Anregung zu dieser Arbeit, für die Erlaubnis, das Krankenmaterial zu benützen, sowie auch für den überaus freundlichen vielseitigen Beistand, der mir bei dieser Arbeit seinerseits zuteil wurde, meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

[1]) E. Biernacki, Haematologische Diagnostik in der praktischen Medizin (Volkmanns Sammlung klin. Vorträge. 1901, Nr. 306). [2]) Cursehmann, Zur diagnostischen Beurteilung der vom Blinddarm und Wurmfortsatz ausgehenden entzündlichen Prozesse (Münchener med. Wochenschrift. 1901, Nr. 48 u. 49). [3]) M. Dützmann, Das Verhalten der weißen Blutkörperchen bei eitrigen Prozessen im Genitalapparat der Frau — ein diagnostisches Hilfsmittel in der Gynaekologie (Zentralblatt f. Gynaekologie. 1902, Nr. 14). [4]) C. J. Engel, Leitfaden zur klinischen Untersuchung des Blutes. Berlin 1898. [5]) Grawitz, Die Methoden und Bedeutung der Blutuntersuchungen für die Praxis. (Die Heilknnde. 1897). [6]) R. Jakseh, Klinische Diagnostik mittels bakteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungen. Wien-Leipzig 1886. [7]) W. Jez, Twory biate we krwi w przebiegu chorób gorączkowych (Zbiór prac z kliniki Prof. Korczyńskiego. Zeszył XVIII. R. 1896). [8]) L. Korezyński, Rozwój i obecne stanowisko hematologii klinicznej. („Medycyna". 1896, Nr. 32). [9]) L. Krehl, Grundriß der allgemeinen klinischen Pathologie. Leipzig 1893. [10]) Küttner, Diagnostische Blutuntersuchungen bei chirurgischer Eiterung (Verhandlungen des XXI. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie). [11]) K. E. Laubenburg, Ueber Wesen und Bedeutung der veränderten Blutbeschaffenheit bei eitrigen Prozessen im Genitalapparat der Frau (Zentralblatt f. Gynaekologie. 1902, Nr. 22). [12]) H. Lenhartz, Mikroskopie und Chemie am Krankenbett. Berlin 1900. [13]) R. v. Limbeck, Grundriß einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena 1896. [14]) F. P. Mackie, Verhalten des Blutes bei Scharlach („The Lancet" 24. August 1901). St. Rudzkis Referat im „Przegląd lekarski" 1901. Nr. 50). [15]) H. Rieder, Beiträge zur Kenntnis der Leukozytose. Leipzig 1892. F. C. W. Vogel. [16]) J. Sehnitzler, Ueber die Verwertung der mikroskopischen Blutuntersuchung zur Diagnostik und Indikationsstellung bei intraabdominellen Eiterungen (Wiener klinisehe Rundschau. 1902, Nr. 10 u. 11). [17]) Tuffier, L'hémodiagnostie der l'appendieite (La semaine médicale. 1901, Nr. 27). [18]) M. Wassermann, Ueber das Verhalten der weißen Blutkörperchen bei einigen chirurgischen Erkrankungen, insbesondere bei Appendizitis (Münchener medizinische Wochenschrift. 1902, Nr. 17 u. 18).

Aus der III. medizinischen Universitätsklinik Hofr. Prof. v. Schrötter.

Ein Beitrag zum Vorkommen der „punktierten Erythrozyten".

Von Dr. **Karl Reitter,** Assistenten an der Klinik.

Seitdem Ehrlich durch seine farbenanalytischen Untersuchungen die Haematologie in eine neue Richtung gewiesen hat, ist die Anzahl jener Arbeiten, die sich mit dem histologisch-anatomischen Bau der einzelnen Formelemente des Blutes und ihrer Bedeutung für die Pathologie befassen, eine ungeheure. Vor allem waren es die weißen Blutkörperchen, die mit ihren vielfachen Granulationen und ihren vielgestaltigen Kernen Gegenstand der Untersuchung wurden. Weniger Aufmerksamkeit wandte man dem Bau und den Veränderungen an den roten Blutkörperchen zu, oder zumindest waren die Resultate der einzelnen Forschungen nicht so ergiebig. Formveränderungen und das Auftreten von Kernen in den Erythrozyten war fast alles, was man auch an pathologisch verändertem Blute nachweisen konnte. Erst in den letzten Jahren gelang es, auch in den roten Blutkörperchen weitere Veränderungen

zu beobachten, u. zw. bestanden diese in dem Auftreten von „basophil"-färbbaren Körnungen im Zelleib. Gesehen und beschrieben wurden sie (nach Lazarus) zum erstenmal vor 10 Jahren; darauf folgten rasch Bestätigungen dieses Befundes und auch mehrere Namen ließen nicht lange auf sich warten: Blaukörner (Heintz), karyochromatophile Körner (Plehn), basophile Granulationen (White and Pepper), punktierte Erythrozyten (Lazarus), sind die gewöhnlichen Bezeichnungen. Von den verschiedensten Untersuchern wurden diese „Körner" bei den verschiedensten Krankheiten gesehen, meist nur vereinzelt, nur in manchen Fällen; ein Zusammenhang zwischen ihrem Auftreten und der Art des Krankheitsprozesses ließ sich nicht erbringen; so wurden sie in einzelnen Fällen von Karzinomkachexie, Leukämie, Sepsis, Biermerscher Anaemie, von Chlorose, von Nitrobenzol-, Pyridin-, Anilinvergiftung, von Malaria, Bleivergiftung beobachtet; bei all diesen Krankheiten blieb aber das Vorkommen der Punktierungen nicht konstant, sondern war meist nur ein zufälliger, auffallender Befund. Ich sage meist, denn bei zwei Krankheiten schienen diese „punktierten Erythrozyten" tatsächlich immer vorzukommen, nämlich bei der perniziösen Anaemie, bei der sie Lazarus in 20 Fällen regelmäßig fand und bei der chronischen Bleivergiftung, bei welcher White and Pepper sie stets aufzufinden vermochten.

Diese Beobachtungen konnte ich an einer geringen Anzahl von Fällen, die mir zur Verfügung standen, bestätigen. Da nun diese Veränderungen in den roten Blutzellen sich bei so verschiedenartigen Gruppen von Krankheitsprozessen vorfanden, denen allen das klinische Symptom der Anaemie gemeinsam war, so war ja der Gedanke naheliegend, daß nicht der jeweilige Krankheitsprozeß als solcher, sondern die Anaemie mit dem Auftreten dieser Bildungen in Zusammenhang zu bringen sei; gefestigt wurde diese Anschauung durch die konstanten Befunde bei perniziöser Anaemie und der mit so hochgradiger Anaemie einhergehenden chronischen Bleivergiftung.

Von dieser Ansicht ausgehend, suchte ich nun nach solchen Punktierungen bei einer Erkrankung, die in ihren vorgeschrittenen Stadien gleichfalls eine bedeutende Anaemie im Gefolge hat und bei der derartige Blutveränderungen noch nicht beschrieben worden waren — bei der Tuberkulose, besonders Lungentuberkulose.

Die Fälle, die ich zur Untersuchung wählte, waren schwere Lungenphthisen, die bei positivem bazillären Befund, meist eine Infiltratio pulmonum beiderseits bis zur Skapularmitte und darüber zeigten, mehr oder weniger fieberten, und das Bild einer ausgeprägten Anaemie darboten.

In allen 20 Fällen, das ist die Zahl der von mir daraufhin untersuchten Kranken, konnte ich nun das Vorhandensein von punktierten Erythrozyten nachweisen, und zwar war dieser Nachweis in jedem Präparate — es wurden von jedem Fall mehrere angefertigt — möglich. Die Zahl der punktierten Erythrozyten war nicht immer gleich groß; manchmal zahlreich vorhanden, war es oft mit großer Mühe verbunden, die wenigen vorhandenen aufzufinden, aber zu finden waren sie immer. Auch traten sie, wie in den schon in der Literatur beschriebenen und abgebildeten Fällen, bald in Form kleinster Stäbchen, bald in Form grober Punktierungen auf, bald im Zelleib normal großer, normal geformter und normal färbbarer Blutkörperchen, bald in solchen von hydropischem Aussehen und polychromatophil degeneriertem Protoplasma. Auffallend war es, daß diejenigen Präparate, in denen die einzelnen roten Blutkörperchen deutlichere Größenunterschiede zeigten, reicher an solchen „punktierten Erythrozyten" waren, als die anderen.

Zur Darstellung und Färbung wurden neben Methylenblau-Eosinmischung nach Laurent, Methylviolett nach der Angabe von Heintz und polychromes Methylenblau, jedoch mit nachfolgender Differenzierung in Wasser (H. v. Schrötter und ich) als elektivster Farbstoff benützt. Die allgemeine und oft ausschließliche Anwendung des Ehrlichschen Triazids, sowie die Inkonstanz der Färberesultate mit Eosin-Methylenblau-Mischungen mag wohl der Grund sein, daß diese feinen Veränderungen bisher verhältnismäßig selten gefunden worden waren. Um dieselben zu sehen, bedarf man bei schärfster Beleuchtung nicht nur einer sehr gut auflösenden Immersionslinse, sondern ist auch die stete Anwendung der Mikrometerschraube eine unabweisbare Notwendigkeit.

Die Untersuchung über die Bedeutung dieser Punktierung der Erythrozyten, die ich und Dr. H. v. Schrötter schon seit längerer Zeit gemeinsam ausführen, setzen wir fort und ich will nur jetzt schon bemerken, daß es uns auch gelang, in zahlreichen, allerdings noch nicht in allen Präparaten von normalem, gesunden Blute die in Rede stehenden Punktierungen aufzufinden.

Es ist daher wahrscheinlich, daß der Ausspruch von E. Grawitz, daß diese Degenerationsprodukte für die klinische Pathologie des Blutes wertvolle Aufklärung über den Charakter mancher anaemischer Zustände bringen können, nicht mehr wird in vollem Umfang aufrecht zu halten sein, und wir glauben auch nicht allzusehr vorzugreifen, wenn wir sagen, daß das „punktierte rote Blutkörperchen" als solches noch nicht als eine pathologische Bildung und auch nicht so sehr als eine „Anomalie", wie Lazarus es nennt, anzusehen ist, sondern daß erst mit dem reichlichen nnd häufigen Auftreten derselben die Grenze des Physiologischen überschritten wird.

Aus der I. chirurg. Abteilung des Allg. Krankenhauses (früherer Vorstand Prof. Dr. Julius Hochenegg).

Gleichzeitige Gravididät beider Tuben.

Von Dr. **Karl Kristinus**, Assistenten und derzeitigem Leiter der Abteilung.

Am 1. Juni 1902 wurde auf die I. chirurgische Abteilung folgender Fall aufgenommen:

Pat. K. Elisabeth, 30 Jahre alt, verheiratet, war angeblich immer gesund, hatte die ersten Menses im 15. Lebensjahre regelmäßig, vierwöchentlich, von sechstägiger Dauer mit mäßigem Blutabgang, die ersten zwei Tage Krämpfe im Bauch. Letzte Menses am 1. März. Sie hat viermal geboren, Schwangerschaft und Geburt immer normal, ohne ärztliche Hilfe, ohne Wochenbettfieber. Zwischen dritter und vierter Geburt ein sieben Wochen alter Abortus. Letzte Geburt am 25. November 1901, einige Zeit nach derselben ein starker Ausfluß aus dem Genitale, der ihr sehr lästig war. Pat. hat das letzte Kind selbst gestillt und hatte es bis zu ihrer Erkrankung an der Brust.

Nach der letzten Geburt hatte sie dreimal die Menses: Anfangs Januar, anfangs Februar und anfangs März 1902; die letzten Menses waren also im Anfange des März. In der letzten Woche des April bekam Pat. eine Blutung, die sie anfänglich für die Periode hielt. Am zweiten Tage stellten sich Uebelkeit und Schwindel ein, sie mußte sich niederlegen, die Blutung aus dem Genitale wurde stärker, und es ging eine Haut ab, die angeblich auf der einen Seite zottig, auf der anderen glatt war. Sie hielt das Gebilde für einen Abortus. Die Blutung hörte nach weiteren 3 Tagen vollständig auf, so daß Pat. das Bett verlassen und ihre häusliche Arbeit teilweise verrichten konnte, wobei sie jedoch beständige Kreuzschmerzen hatte. — Am 12. Mai neuerliche Blutung, weshalb Pat. nach mehreren Tagen einen Arzt holen ließ, der ihr Dunstumschläge und Bettruhe empfahl und ihr nach wiederholter Digitaluntersuchung sagte, sie sei im 3. Monate gravid, die Gebärmutter sei aber noch geschlossen. Die letzte Digitaluntersuchung von Seite des Arztes hat nach Angabe der Pat. am 23. Mai stattgefunden, wobei sie einen heftigen Schmerz im Bauch verspürt haben will. Kaum hatte der Arzt die Pat. verlassen, als sie plötzlich im Bett ohnmächtig wurde, später wiederholt erbrach und so blaß war, daß man glaubte, sie liege in den letzten Zügen. Nach 8 Stunden wurde sie in ein benachbartes Provinzspital gebracht, woselbst man eine Tubenruptur nach Tubargravidät diagnostizierte und sie mit Eisumschlägen behandelte. Nach mehreren Tagen hatte sie sich soweit erholt, daß sie aufstehen konnte. Da sie noch immer an heftigen Kreuzschmerzen und an Schmerzen im Mastdarm litt, wollte sie sich operieren lassen, und es wurde ihr zu diesem Zwecke geraten, nach Wien zu fahren, was sie am 1. Juni ausführte, indem sie sich in einem Leiterwagen nach Wien transportieren ließ. Hier kam sie in

sehr kollabiertem, anämischen Zustande an. Es wurde folgender Status aufgenommen: Vagina mäßig weit, Portio hochstehend, an die Symphyse gepreßt, lazeriert und erodiert, Uterus vergrößert, vier Querfinger über die Symphyse reichend. Im Douglas hinter dem Uterus etwas nach links gelegen ein kugeliger, weicher, pastöser, schmerzloser, zweifaustgroßer Tumor. Bauch aufgetrieben und gespannt, es ist unmöglich, die Tuben aus dem hinter dem Uterus befindlichen Tumor zu isolieren. Die vom hinteren Scheidengewölbe mit einer feinen Nadel vorgenommene Probepunktion ergab Blut. Pat. ist sehr anämisch, Puls klein, 120, Temperatur 36·5.

Mit Rücksicht auf die Anamnese, den Befund und die Probepunktion war an der Diagnose Tubargravidität nicht zu zweifeln, und nach dem plötzlichen Einsetzen der schweren Erscheinungen war eine Tubenruptur mit neuerlichem Bluterguß in die freie Bauchhöhle sehr wahrscheinlich.

Laparotomie am 1. Juni 1902. Schnitt in der Medianlinie vom Nabel nach abwärts. In der eröffneten freien Bauchhöhle findet sich eine große Menge teils flüssigen, teils geronnenen Blutes. Nach Entfernung desselben stößt man auf einen Haematokelensack von über Mannesfaustgröße. Dieser steht im Zusammenhang mit der linken Tube, die verdickt ist und im Bogen gegen den Douglas zieht, wo sie mit dem Ovarium fixiert ist. Ein Loch in der Haematokelenwand ist nirgends zu finden. Beim Versuch, sie abzulösen, reißt sie ein und es ergießt sich dunkles geronnenes Blut aus derselben.

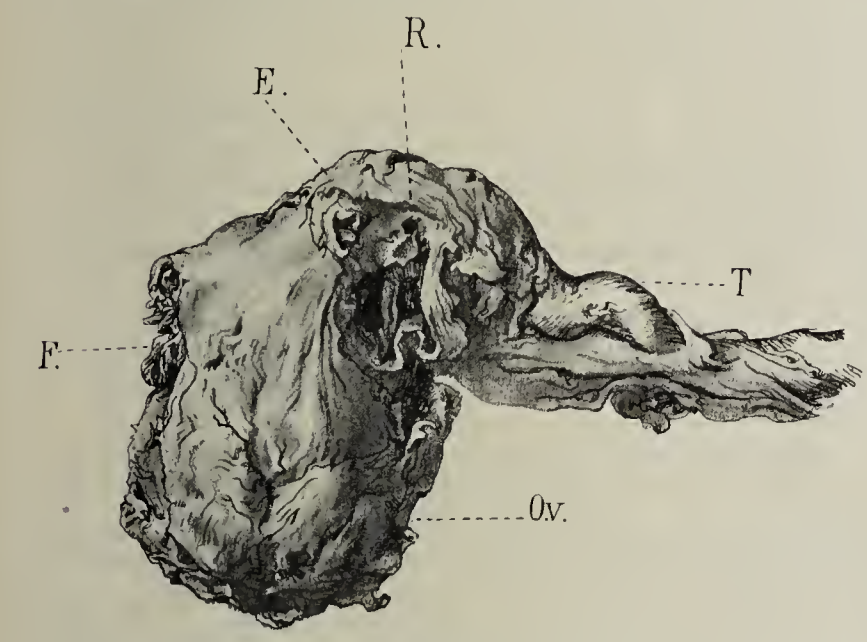


Fig. 1
T. schlanker Teil der Tube, *R.* Rupturstelle, *E.* Eihöhle, *F.* Fimbrienende, *Ov.* Ovarium.

Die Quelle der frischen Blutung in das Cavum peritonei zeigt sich jedoch alsbald in einer oberhalb der Einmündungsstelle des Fimbrienendes in die Haematokele im ampullären Teil der Tube gelegenen erbsengroßen, mit Koagulis erfüllten Rupturstelle der linken Tube, aus der es während der Operation noch mäßig blutete. Es war also die linke Tube oberhalb der vollständig abgeschlossenen Haematokele geplatzt. (Fig. 1, R.) Die linke Tube und das mit ihr fest verwachsene Ovarium wird entfernt, die Coagula und das flüssige Blut ausgewischt, worauf erst die rechten Adnexe sichtbar werden. Es zeigt sich nun auch die rechte Tube (Fig. 2) so verändert, daß man sich fragen mußte, ob nicht auch diese Tube gravid sei, was natürlich erst bei Eröffnung derselben entschieden werden konnte; jedenfalls war sie, wie die spätere Beschreibung zeigen wird, so verändert, daß ihre Abtragung indiziert erschien, wobei auch das rechte Ovarium (Fig. 2, Ov.), das mit der Tube zu einem birnförmigen Tumor verklebt ist, entfernt wird. Nachdem beide Tubenstümpfe mit Serosa übernäht waren, gelang es nicht, den Haematokelensack, dessen Wand nach oben von verklebten Dünndärmen gebildet wurde, in toto zu entfernen, weshalb ein Miculicz-Tampon eingeführt und die Bauchwunde bis auf den unteren Wundwinkel dreischichtig vernäht wurde.

Reaktionsloser Verlauf. Entlassung am 20. Juni 1902, wobei die Bauchwunde vollständig verheilt ist. Bei der vaginalen Untersuchung findet sich die Portio dick, erodiert, der Uterus anteflektiert, mäßig vergrößert, Douglas frei, ebenso die Gegend des rechten Parametriums, im linken Parametrium eine etwas empfindliche Resistenz, durch die der Uterus in geringem Grade nach links gezogen und fixiert erscheint. Mammae schlaff, beide Kolostrum enthaltend. Keine Ausfallserscheinungen von Seite der Ovarien. Menses am 24. Juni, die sich am 20. Juli und 18. August wiederholt haben und denselben Charakter zeigten wie vor der Operation, auf welchen Umstand ich später noch zu sprechen kommen werde.

Die beiden Tubenpräparate zeigen folgendes Verhalten: Die rechte Tube (Fig. 2) erweitert sich nach einem kurzen ungefähr 4 *cm* langen Verlaufe ziemlich plötzlich zu einer zylindrischen Geschwulst von 8 *cm* Länge, die in ihrer Mitte die größte Ausdehnung erreicht, und gegen das Fimbrienende zu an Dicke abnimmt. Sie endigt mit einer fingerdicken Anschwellung. An ihrer stärksten Wölbung zeigt sie kreisrunde Form mit einem Durchmesser von 5 *cm*, ihr Inhalt schimmert bläulich durch. Die Tube ist leicht gekrümmt, an dem größten Teile ihrer Oberfläche glatt, nach vorne von ziemlich fest haftenden Membranen bedeckt. Fimbrienkranz offen, weiter als der Norm entspricht, aus dem Ostium abdominale ragt ein frisches, rothbraunes Koagulum.

Das Ovarium dieser Seite (Fig. 2) ist plattgedrückt und läßt wohl ältere, aber kein jüngeres Corpus luteum erkennen. — Die Tube wird in eine Anzahl von Querschnitten zerlegt. Vom uterinen Ende beginnend, sieht man innerhalb des normal dicken Anteils das gut erhaltene Tubenlumen zentral gelegen, mit einem blutigen Inhalt versehen. Unmittelbar beim Uebergang in die erweiterte Partie erscheint das Tubenlumen exzentrisch und von dem die ganze Dicke einnehmenden Koagulum flachgedrückt. In den anderen Querschnitten ist man überhaupt nicht imstande, das Tubenlumen makroskopisch zu erkennen. Ein solcher Querschnitt über der größten Erweiterung zeigt folgendes Bild:

Die Tubenwand ist mit Ausnahme des der Gekröseseite zugewendeten Teiles auf ein Minimum reduziert, papierdünn und enthält ein Koagulum, das in der Mitte dunkel, gegen die Peripherie zu lichter aussieht, deutliche Schichtung zeigt und stellenweise locker, an anderen Stellen aber ganz fest haftet.

In dem Koagulum selbst vermag man makroskopisch weitere Details nicht zu erkennen, namentlich vermag man keine Eireste zu konstatieren. Gegen das Fimbrienende wird die Tubenwand wieder etwas dicker.

Mikroskopisch findet man frisches Blut und Fibrin, einige wenige obsolete Zotten und nach längerem Suchen kann man einen größeren gut erhaltenen Zottenkamm einstellen, an dem Syzitium und Langhans deutlich zu konstatieren sind. Die Schleimhautauskleidung ist ganz plattgedrückt, zum Teil atrophisch. Es handelt sich also nach dem sicheren Nachweise foetaler Elemente in der Haematosalpinx um eine Tubargravidität im Stadium des Abortus.

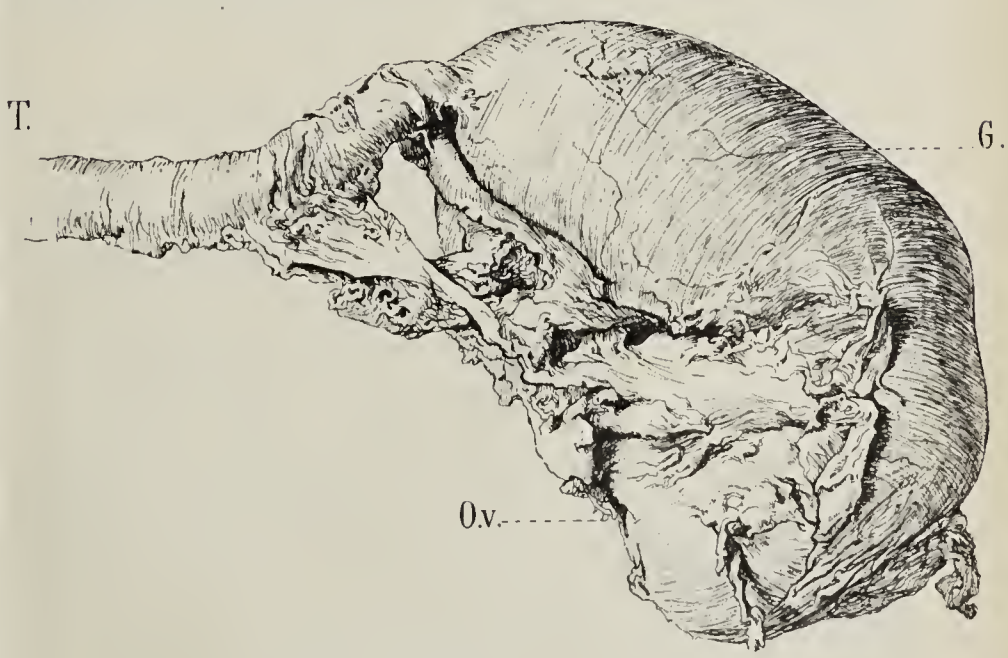


Fig. 2.
T. schlanker Teil der Tube, *G.* gravider Teil, *Ov.* Ovarium.

Die linke Tube bietet äußerlich folgendes Verhalten (Fig. 1): Sie verläuft von ihrem Austritt aus dem Uterus 4 *cm* weit gleichmäßig schlank, dann erweitert sie sich ebenfalls auf Wallnußgröße und endet mit offenem, schön erhaltenen Fimbrienende, aus dem noch kleine, ältere Koagula herausragen. Außen setzen sich an das Fimbrienende Reste einer Haematokelenwand, deren Grund vom Ovarium (Fig. 1, Ov.) gebildet wird, auf dem gleichfalls älteres, verändertes Blut

zu sehen ist. Das Ovarium (Fig. 1, Ov.) ist sehr stark vergrößert, mit der Tube innig verbacken und läßt auf mehreren Durchschnitten ältere aber kein frisches Corpus luteum erkennen. Es werden zahlreiche Querschnitte durch den verdickten Teil der Tube angelegt. Diese Schnitte zeigen eine verdickte Wand, ein weites Lumen und ziemlich hohe Schleimhaut. Gegen die Mitte der Anschwellung findet sich die Serosa abgelöst und bildet einen Sack, der mit Blut gefüllt war, aus dem Koagula herausragten und aus dessen Wand es während der Operation noch mäßig blutete. Mit diesem Sacke, der nach hinten und unten gerichtet ist und ein subseröses Haematom darstellt, steht die Tubenwand derartig in Verbindung, daß die Muskulatur an einer erbsengroßen Stelle auseinandergesprengt ist und durch diesen Riß direkt in das subseröse Haematom mündet. Wenn man diesen Riß, der am Durchschnitte als doppelter Sporn erscheint, weiter peripher verfolgt, so stellt er sich als eine Höhle dar, die, in der Tubenwand sitzend, allseitig von Tubenwand umgeben ist und an dieser Stelle gleich weit von der Serosa wie von der Mukosa entfernt ist. Wir haben es hier (sichere Deutung kann erst die mikroskopische Untersuchung ergeben) mit Wahrscheinlichkeit mit der Eihöhle zu tun, die intramuskulär sitzend, bei dem später zu besprechenden Anlaß einriß. Bei der dabei erfolgten Blutung wurde die Serosa in Kastaniengröße abgelöst, die Serosa riß ebenfalls ein und so kam die Blutung in die freie Bauchhöhle zustande, die zu den schweren Erscheinungen bei der Pat. führte.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte diese Annahme. Es wurden zahlreiche Schnitte gemacht, sowohl aus der Rißstelle wie auch aus der peripher gelegenen nach allen Seiten hin geschlossenen Höhle. Diese letztere ist ein 3 *mm* hoher und 2 *mm* breiter Raum, dessen Innenfläche mit eigentümlich blassen, epithelähnlichen Zellen in regelmäßiger Anordnung ausgekleidet ist. Die Zellen sind blaß, d. h. sie nehmen nur wenig Eosin in ihr Protoplasma auf, der Kern ist groß und bläschenförmig. Neben diesen Zellen finden sich außerdem große Zellknoten vor, die ein grobgranuliertes Protoplasma besitzen und einen oder mehrere intensiv dunkel gefärbte Kerne aufweisen (Synzitium und Langhans). An der Rißstelle sieht man den Sporn unmittelbar an der Rißseite durchblutet. An dieser Stelle vermißt man aber die gewöhnlichen Bestandteile der Tubenwand, die Muskulatur und das Bindegewebe, man findet aber an dieser Stelle eine nicht allzuweit in das Gewebe hineinreichende Substitution mit jenen blassen, epithelialen Zellen. Wir werden nicht irren, wenn wir in der epithelialen Auskleidung jenes Hohlraumes Langhans und Synzitium erkennen und auch die epithelialen Zellen an der Rißwunde als Langhanssche Zellen agnoszieren. Trotzdem wir hier Zotten auch bei genauerem Suchen nicht auffinden können — die Erklärung dafür werde ich später geben — glaube ich doch, aus dem Vorhandensein jener genannten Zellen als Bestätigung der makroskopischen Diagnose auch hier eine Tubargravidität annehmen zu müssen.

Vor allem ist an dem von mir operierten Falle die gleichzeitige bilaterale Tubargravidität das Bemerkenswerteste.

Was das aetiologische Moment für das Zustandekommen der Tubenschwangerschaft bei der Frau, die viermal normal geboren hat, anbelangt, so käme der in der Anamnese erwähnte Fluor in Betracht, an dem die Frau nach ihrer letzten Geburt gelitten hat, und der möglicherweise zu einer Endosalpingitis und damit zu allen den das Zustandekommen der Tubargravidität begünstigenden Momenten geführt hat. In einem Bericht über mehrere von ihm operierte Fälle von Extrauterinschwangerschaft ventiliert Doktor[1]) die Frage, ob nicht die Atrophie der Genitalien während der Laktation ein Faktor sei, der ein prädisponierendes Moment für die Entstehung einer tubaren Gravidität schaffe. Die Pat. berichtet uns, daß sie am 25. November 1901 geboren und das Kind gestillt habe, sie befand sich demnach beim Beginn ihrer Extrauterinschwangerschaft drei Monate nach ihrer letzten Entbindung. Es wäre mithin, wenn man den von Doktor erwähnten Umstand in die aetiologischen Faktoren für die Entstehung von Tubargraviditäten einreihen darf, auch dieser gegeben.

Schon die äußere Form der rechten Tube, die mit ihrem abdominalen Ende, in dessen Ostium ein kleines Koagulum sichtbar war, frei in die Bauchhöhle ragte, mußte den Gedanken an Gravidität derselben nahe legen. Da jedoch die durch dieselben angelegten Querschnitte makroskopisch Frucht- oder Eiteile nicht erkennen ließen, so konnte es sich entweder handeln:

1. um einen jener Fälle, die Küstner[2]) als Salpingitis haemorrhagica beschreibt, bei der es auch aus der nicht graviden Tube zu Blutungen in die Bauchhöhle, zu Haematokelenbildung und bei Verschluß des Tubenlumens zu Haematosalpinx kommen kann. Einen solchen Fall von Blutung auch aus der nicht graviden Tube bei gleichzeitigem Tubarabort der anderen graviden Tube beschreibt Mandl[3]) aus der Privatpraxis Schautas. Diese Endosalpingitis haemorrhagica gibt nach Küstner durch ihre haemorrhagische Disposition einerseits Veranlassung zur Bildung der Extrauteringravidität, wie sie andererseits zugleich die Ursache der frühzeitigen Unterbrechung derselben abgibt:

oder 2. das Ei konnte abgestorben und eine Blutmole vorhanden sein, in der sich eventuell mikroskopisch noch foetale Elemente nachweisen ließen.

Da dieser Nachweis in der Konstatierung gut erhaltener Zotten gelungen ist, wurde die ursprüngliche Annahme der Gravidität der rechten Tube zur Sicherheit. Die Gravidität mußte sehr frühzeitig unterbrochen worden sein und mußten wiederholte Blutungen stattgefunden haben, wie man aus dem geschichteten älteren und jüngeren geronnenen Blute ersehen konnte. Der Embryo ist dabei jedenfalls vollständig resorbiert worden.

An der linken Tube (Fig. 1), die mit ihrem Fimbrienkranze in den geschlossenen Haematokelensack einmündete und oberhalb dieser Stelle im ampullären Teile rupturiert war (Fig. 1 R.), ist das Merkwürdige, daß, obwohl die klinischen Erscheinungen, die zur Diagnose der Extrauteringravidät geführt hatten, durch die an ihr vorgegangenen Veränderungen (Haematokelenbildung und Ruptur) bewirkt waren, ein mikroskopischer Nachweis von Chorionzotten sich nicht erbringen ließ, auch nicht an der Stelle, die man nach der makroskopischen Untersuchung als Eihöhle bezeichnen mußte.

Dies läßt sich jedoch folgendermaßen erklären:

Nach der Anamnese hatte die Pat. Ende April, also am Ende des 2. Monates ihrer Tubargravidität, plötzlich Blutungen aus dem Genitale bekommen, die sie anfangs für die Periode, dann, als eine Haut abgegangen war, für einen Abortus hielt. Es war dies die Blutung, welche die Unterbrechung der Extrauterinschwangerschaft signalisiert und die den Beginn der Rückbildung der uterinen Dezidua bedeutet. Patientin bekam Schwindel und Uebelkeiten, so daß sie mehrere Tage bettlägerig war. Sie hatte damals offenbar einen Tubarabort mitgemacht und es war zur Bildung der Haematokele gekommen, die sich dann bei der Laparotomie vollständig intakt vorfand. Der Tubarabort dürfte nun jedenfalls ein kompletter gewesen sein und das Ei, resp. der Embryo resorbiert oder während der Operation bei der Ausräumung der Haematokele verloren gegangen sein. Daß trotz vorhandener Gravidität der Tube nach Tubarabort foetale Elemente in der Tube vollständig fehlen können, zeigt der zweite in der Arbeit von Mandl[4]) publizierte Fall aus der Klinik Schauta, wo in der graviden Tube, aus der es während der Operation lebhaft geblutet hatte, foetale Elemente nicht vorgefunden werden konnten, sich aber dennoch das Abortivei in den ausgeräumten Koagulis als Bestätigung der klinischen Diagnose vorfand.

Zwei Prozesse sind es demnach, die sich an der linken Tube abgespielt haben, ein kompletter Tubenabort im Anfange des Monates April und nicht ganz 3 Wochen später eine Ruptur dieser Tube, die zu lebensgefährlicher Blutung geführt hatte.

Wie läßt sich nun eine später erfolgte Ruptur der Tube mit Blutung in die freie Bauchhöhle erklären, nachdem Tubarabort mit Haematokelenbildung vorausgegangen war?

---

[1]) Zentralblatt für Gynaekologie. 1898.

[2]) Küstner, Volkmannsche Vorträge, Nr. 260.

[3]) Monatschrift f. Geb. u. Gynaek Festschrift für Schauta, Bd. 11.

[4]) Mandl, Klin. und anatom. Beiträge zur Frage des kompletten Tubarabortes.

1. Sänger hat im Jahre 1899 eine noch nicht beschriebene Art sekundärer Ruptur der Tube nach inkompletem Tubarabort veröffentlicht, es sind dies multiple Fissuren in der Tubenwand.

2. Können bei inkompletem Abort die Eihüllen weiterwachsen, auch nach dem Fruchttode.[5])

3. Können die Plazenten weiterwachsen und dadurch später Ruptur eintreten, wie dies in zwei Fällen Bozemann konstatieren konnte.

Ein Fall von Ruptur nach inkomplettem Abortus ist auch aus der Klinik Schauta von Lindenthal vorgestellt worden.

4. Kann sich an der Stelle, wo das Ei gesessen war, die sich in unserem Falle durch den Nachweis von Langhans und Synzitium als Eihöhle dokumentiert, auch wenn der Abortus ein kompletter war, ein Bluterguß gebildet haben, der die Tubenwand verdünnte, die Serosa abhob und bei Gelegenheit eines mechanischen Insultes zum Platzen der verdünnten Wand geführt hat. Dieser Insult ist in der Anamnese nachzuweisen als Digitaluntersuchung des Arztes, bei der die Pat. plötzlich einen heftigen Schmerz im Bauch empfand und sofort Zeichen schwerer innerer Blutung sich bemerkbar machten. Die Blutung hat dann sistiert, es vergingen mehrere Tage, als ein neuer Insult eintrat, die mehrstündige Fahrt mit dem Leiterwagen nach Wien, die zu einer neuerlichen Blutung in die Bauchhöhle führte. Die Blutung aus der Rupturstelle hatte also in zwei Etappen stattgefunden.

Nach Krönig[6]) ist das Eindringen der Langhans'schen Zellen in die mütterlichen Blutlakunen und die dadurch bedingten Ernährungsstörungen und Nekrosen der Zotten einerseits, die Arrosion der Blutgefäße andererseits Ursache des Tubarabortes, das Rupturieren der Tubenwand ist aber keine mechanische Ueberdehnung derselben, sondern eine allmählich vor sich gehende Zerstörung und Auflösung der Tubenwandung durch die Langhansschen Zellen, das Einreißen des peritonealen Ueberzuges ist dann nur noch der Schlußakt dieser allmählich vor sich gehenden Auffaserung der Bindegewebszüge der Tubenwandung, und so ist es zu verstehen, daß bei einer Tubenruptur die Blutungen aus der Rißstelle sich immer wieder erneuern können, weil die weiterfressenden Langhansschen Zellen immer neue mütterliche Gefäße eröffnen, weshalb auch die Bildung einer Haematokele noch keineswegs als genügend sicheres Zeichen erklärt werden kann, um ruhig weiter exspektaktiv verfahren zu können, da auch bei tubarem Abort und Haematokelenbildung noch immer die Möglichkeit einer Ruptur vorhanden ist.

Veit[7]) beschreibt drei Fälle von in Absätzen erfolgter Tubenruptur, wo trotz Bildung einer Haematokele gleichzeitig Blutung in die Bauchhöhle stattgefunden hatte.

Dieses letztere ist möglich:

1. Wenn die Abkapselung der Haematokele an irgend einer Stelle eine unvollständige ist;

2. die Wand der Haematokele kann bersten, wenn eine neuerliche Blutung in dieselbe hinein stattfindet;

3. die Verdünnung der Tubenwand und das Einreißen dieser Stelle auf mechanischem Wege oder wie oben nach Krönig beschrieben, die Auflösung der Tubenwand durch die Langhansschen Zellen kann an einer Stelle der Tube erfolgen, die mit der Haematokele gar nicht in Verbindung steht und in die freie Bauchhöhle hineinragt.

Wenn wir nun auf unseren Fall zurückkommen, so finden wir als Prädisposition der Ruptur die Rißstelle von Langhansschen Zellen eingenommen, ein Befund, wie er erst in der letzten Zeit erhoben wurde. Die mechanischen Insulte, die ärztliche Untersuchung und die Wagenfahrt haben dann an dieser Stelle die Ruptur vollendet.

Zum Schluß wäre noch zu bemerken, daß die Pat. seit der Operation dreimal regelmäßig menstruiert hat, daß die Menstruation denselben Charakter wie vor der Operation hat und auch sonst keine Ausfallserscheinungen von Seite der Ovarien sich zeigen, obwohl zweifellos beide Ovarien und Tuben, die sowohl auf den beigegebenen Abbildungen, als auf den Präparaten aufs deutlichste sichtbar sind, bei der Operation in toto entfernt worden sind.

Es muß deshalb doch Ovarialgewebe zurückgeblieben sein, entweder in Gestalt accessorischer Ovarien, welche gestielt dem Ovarium an der Grenze gegen das Peritoneum aufzusitzen pflegen oder eines überzähligen Ovariums, wie solche von Winckel, Klebs und anderen beschrieben worden sind.

Gordon[8]) berichtet über zwei hieher gehörige Fälle, wo trotz Entfernung beider Tuben und Eierstöcke Schwangerschaft eingetreten ist.

Es wäre mit dem Vorhandensein eines solchen accessorischen oder überzähligen Ovariums, das zurückblieb und nun funktionell eintritt, nicht nur das Wiedereintreten der Menstruation, sondern auch der Mangel eines frischen Corpus luteum in den beiden entfernten Ovarien erklärlich. Zusammenfassend wäre an dem Falle nochmals hervorzuheben:

1. Die sicher nachgewiesene bilaterale, gleichzeitige Tubargravidität;

2. dieselbe ist rechts im Stadium des abgelaufenen Abortus;

3. links im Stadium der frischen Ruptur, nachdem einige Wochen früher ein kompletter Tubarabort mit Bildung einer Haematokele vorausgegangen war;

4. Ruptur und Blutung ist nicht in die Haematokele, sondern in die freie Bauchhöhle erfolgt.

5. Fehlen eines frischen Corpus luteum in beiden Ovarien. Keine Ausfallserscheinungen von Seite des Genitales und Wiedereintreten der Menstruation trotz Entfernung beider Ovarien.

Nach Abschluß dieser Arbeit finde ich in einem kurzen Referat in der Berliner klin. Wochenschrift einen durch gleichzeitige Ruptur einer doppelten Tubargravidität bemerkenswerten Fall. Beide Tuben waren rupturiert (Frederic) bei einer 38jähr. Multipara.

[5]) Richard v. Braun, Archiv f. Gynaek. 66. Bd., 3. H.
[6]) Zentralblatt f. Gyn. 1901, Nr. 12.
[7]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn.

REFERATE.

Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen.

Von Dr. **Karl Heitzmann.**
9. vollständig umgearbeitete Auflage.
Herausgegeben von Prof. Dr. **E. Zuckerkandl.**
Erster Band: Knochen, Gelenke, Bänder, Muskeln.
Wien und Leipzig: Wilhelm Braumüller 1902.

Der erste Band der 9. Anflage des Heitzmannschen Atlas ist in vollständiger Umarbeitung erschienen; Prof. Doktor E. Zuckerkandl erscheint als Herausgeber. „Es ist eine weniger mühevolle Aufgabe, einen neuen Atlas herzustellen, als einen bereits bestehenden umzuarbeiten, da die Pietät für die Arbeit eines andern nicht zuläßt, ganz und gar seinen eigenen Weg zu gehen, sondern eine bestimmte Marschroute vorschreibt;“ so sagt u. a. der Verf. in dem den Atlas einleitenden Vorworte; und man muß dem beistimmen. Die mit einer vollständigen Umarbeitung des Heitzmannschen Atlas sich darbietenden Schwierigkeiten hat der neue Herausgeber in trefflicher Weise überwunden und wenn man nach Durchsicht des Werkes auch versucht sein möchte, zu sagen, es liege eigentlich ein ganz neues, von Zuckerkandl geschaffenes Werk vor, so kann man doch in der Handlichkeit des Werkes noch die Spuren Heitzmanns erkennen. Was vom „alten Heitzmann“ noch zu brauchen und zu retten war, hat Zuckerkandl in das neue Werk hinübergenommen; alles andere ist neu. Daß nun in der Auswahl der Abbildungen und in der Art und Weise der Darstellung derselben Zuckerkandl sehr sorgfältig vorgieng, dies brauchte eigentlich wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden; bürgt ja doch der Name dieses Autors dafür. Aber aus einer Besprechung über ein Werk, das in einer vollständig umgearbeiteten Auflage erscheint, will man doch erfahren, in welcher Weise die Umarbeitung erfolgte. Es wurde schon angegeben, daß aus der vorhergegangenen

[8]) Zentralbl. f. Gyn. Bd. XXI. S. 145.

Auflage nur jene Abbildungen, die noch zweckentsprechend befunden wurden, und dies betrifft die Mehrzahl der Muskelabbildungen, in der neuen Anflage Verwendung fanden. Die Abbildungen der Knochen, Gelenke und Bänder sind in der weitaus großen Mehrzahl neu: dies ist aber nicht ganz so zu verstehen, daß an Stelle der alten Bilder dieselben Bilder nur in besserer Ausführung erschienen, sondern so, daß viele der neuen Bilder ganz neu sind, vorher noch nicht vorhanden gewesene Darstellungen bringen, oder auch altes in neuer Form bringen: und so sind diese neuen Bilder sehr lehrreich. Abbildungen von entwicklungsgeschichtlichen und vergleichend anatomischen Objekten suchen das Verständnis der menschlichen Teile zu fördern und wo es notwendig, sind dergleichen Abbildungen zwischen denen, die die menschlichen Verhältnisse betreffen, eingeschaltet. Bei Besprechung eines deskriptiv-anatomischen Atlasses genügt es wohl hinzuweisen, daß in dem Atlas alles Notwendige und Wissenswerte mit größter Sorgfalt behandelt wurde. Diese neue Anflage ist in der Tat eine vollständig umgearbeitete Anflage und daß dieselbe von Zuckerkandl vorgenommen wurde, darin wohl schon liegt die Gewähr, daß der „alte Heitzmann" wieder ein guter, brauchbarer und empfehlenswerter Atlas geworden ist. Derselbe erscheint nicht nur in einem neuen Gewand, er ist in der Tat ein ganz neuer geworden. Durch die angebrachten Neuerungen wird sich der Atlas die alten Freunde erhalten und neue erwerben. Wenn die Verlagsbuchhandlung in ihrem Prospekt meint, daß durch die Herausgabe der neuen Anflage durch Zuckerkandl die volle Gewähr geboten ist, daß der Studierende und der Arzt ein Werk in die Hand bekommen, welches in jeder Hinsicht den Anforderungen entspricht, die an einen modernen Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen gestellt werden müssen, so kann man ihr nur beipflichten. Prof. Holl.

Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden.

Von Prof. Dr. **H. Sahli.**

Dritte, umgearbeitete und ergänzte Auflage.
Leipzig und Wien 1902, Franz Deuticke.

Wohl zu dem Besten, was je in der internen Medizin geschrieben wurde, gehört zweifellos Sahlis Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. Ich spreche diese Worte aus vollster Ueberzeugung, nachdem mir durch Jahre hindurch dieses Buch als Nachschlagebuch gedient hatte. Und ich glaube, dass jeder Studierende und jeder junge Arzt, welcher sich in der internen Diagnostik Rat holen will, nicht nur durch die Reichhaltigkeit und Vollständigkeit des Materials, sondern auch durch die geistvolle Art der Auffassung und die Schönheit der Sprache, in der das Lehrbuch geschrieben ist, befriedigt sein wird. Besonders auch in letzterer Hinsicht, in der Art und Weise der Diktion, gibt nach des Referenten Ansicht das Lehrbuch Sahlis ein schlagendes Beispiel, daß ein wissenschaftliches Buch auch ein stilistisch vollendetes Buch sein könne.

Die vorliegende dritte Auflage des Buches, welche bereits zwei Jahre nach der Ausgabe der zweiten Auflage erschienen ist, hat gegenüber der früheren in einer grösseren Reihe von Kapiteln Ergänzungen erfahren. Speziell bei der Untersuchung des Blutes, der Untersuchung der Magen- und Darmfunktionen, in welchem Gebiet ja der Verf. selbst durch mehrere Untersuchungsmethoden die Diagnostik bereichert hat, sowie bei der Untersuchung des Harns finden wir eine Reihe neuerer, praktischer Methoden angegeben, z. B. ist neu aufgenommen die Orzinprobe auf Pentosen, eine neue Modifikation der Phenylhydrazinprobe; überdies ist in der dem Anfänger immer schwierigen Frage der Bedeutung des Vorkommens von Albumosen und Pepton im Harn der moderne Standpunkt in vereinfachter, präziserer Weise vertreten, als es in der früheren Auflage der Fall war.

Auch das Kapitel über die Untersuchung des Nervensystems hat eine Reihe wichtiger neuer Zusätze erfahren.

Möge dieses ausgezeichnete Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden auch in seiner neuen Auflage dieselbe Verbreitung finden, welche es berechtigterweise in seinen beiden bisherigen Auflagen erfahren hat.

*

Vorlesungen über spezielle Therapie innerer Krankheiten für Studierende und Aerzte.

Von Dr. **Norbert Ortner.**

Mit einem Anhang von Prof. Dr. Ferdinand Frühwald.
Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage.
Wien, 1902, W. Braumüller.

Als im Jahre 1897 die erste Auflage der Vorlesungen Ortners erschienen war, konnte man alsbald aus der raschen Verbreitung, welche das Buch fand, schliessen, wie sehr es einem Bedürfnis speziell der praktischen Aerzte entsprang. Und wie sehr die Beliebtheit des Buches stieg, dafür zeugt der Umstand, daß gegenwärtig bereits die 3. Auflage des Lehrbuches vorliegt.

Es war gerade ein Lehrbuch, welches zwischen den grossen, kostspieligen Sammelwerken über Therapie und den oft für den Arzt unzulänglichen therapeutischen Angaben der Lehrbücher für spezielle Pathologie und Therapie die Mitte hält, für die Bedürfnisse des praktischen Arztes dringend erforderlich, und diesem Bedürfnis ist Ortner vollauf gerecht geworden.

Die Vorzüge des Ortnerschen Buches sind namentlich folgende: Allen wichtigen Kapiteln von Erkrankungen sind allgemein therapeutische Grundsätze vorausgeschickt, ich möchte hervorheben das Kapitel über Herzerkrankungen, das Kapitel über Magenkrankheiten. In klarer und leichtverständlicher Weise sind die Grundsätze auseinandergesetzt, welche den Arzt in der Therapie leiten müssen. Ausserordentlich wertvoll ist ein Schatz von Rezepten, welcher der speziellen Beschreibung der Therapie beigegeben ist. Denn gerade eine grössere Anzahl von Rezepten ist für den praktischen Arzt, welcher z. B. einen chronisch Kranken durch längere Zeit behandeln und dabei oft solatii causa einen gewissen Wechsel in der Therapie eintreten lassen muss, von größter Wichtigkeit. Und die Rezepte Ortners sind deswegen von um so grösserem Wert, weil der Autor, welcher sich von jeher mit der Erprobung neuerer Arzneimittel speziell beschäftigt hat, dadurch auf großer persönlicher Erfahrung fußt.

Was ich außerdem noch als besonders wichtig hervorheben möchte, das sind die genauen Beschreibungen der physikalischen Heilmethoden, zum Teil auch die notwendigen Handgriffe, welche der Arzt am Krankenbett entweder selbst ausführen muß oder deren Ausführung er das Wartepersonal lehren muß, z. B. die Beschreibungen der Wasserprozeduren beim Typhus abdominalis etc. etc. In gleich vortrefflicher Weise ist auch die Therapie einiger besonders im Kindesalter vorkommenden Infektionskrankheiten in einem von Frühwald verfaßten Anhang behandelt.

Ich würde nur den einen Wunsch aussprechen, daß bei einer ja voraussichtlich in Bälde wieder notwendigen Neuauflage des Werkes doch auch die Behandlung der Nervenkrankheiten aufgenommen werden möge. Denn wenn auch die Motive, welche der Verfasser in der Vorrede zur ersten Anflage als Grund der Weglassung der Therapie nervöser Erkrankungen anführt, gewiß sehr einleuchtend sind, so würde doch gerade für den praktischen Arzt eine kurzgefaßte Therapie der Nervenkrankheiten sehr wertvoll sein.

*

Chronischer Gelenksrheumatismus und Osteoarthritis deformans.

Von Dr. **Alfred Přibram.**

Aus Nothnagels Spez. Path. und Therapie, VII. Bd., 5. T.
Wien 1902, Hölder.

Es ist gewiss ein schwieriges, heikles Thema, dessen Bearbeitung der Verf. in dem vorliegenden Werk unternommen hat.

Schon in den einleitenden Worten betont Přibram sehr richtig, wie viele Wandlungen im Laufe der Zeit die Begriffe des chronischen Gelenkrheumatismus und der Osteoarthritis deformans erfahren haben, und daß trotz der seit den ältesten Zeiten erfolgten ärztlichen Beobachtung der Krankheit eine genaue Abgrenzung der in Rede stehenden Krankheitsformen bisher noch nicht erzielt worden sei. Dazu kommt noch, daß verwandte Krankheiten, wie die uratische Gicht oder die bei nervösen Erkrankungen vorkommenden Gelenkveränderungen erst in neuerer Zeit von den übrigen chronischen Gelenkerkrankungen getrennt wurden. Und andererseits werden die Erkrankungen, welche man als chronischen Gelenkrheumatismus und als Osteoarthritis deformans bezeichnet, vielfach unter einem gemeinsamen Gesichtspunkt aufgefaßt. Da das aetiologische Moment, die Ursache der in Rede stehenden Erkrankungen zum großen Teil noch völlig unklar ist, so ist es vorläufig nur möglich, bestimmte Gelenkerkrankungen, z. B. die durch Gonokokken, Pneumokokken, Syphilis, Tuberkulose, spezifische nervöse Systemerkrankungen hervorgerufenen Gelenkerkrankungen auszuscheiden, für die übrigen bleibt nur die klinische Beobachtung als unterscheidendes Merkmal.

Und vom klinischen Standpunkt kommt Verf. zu folgender Begriffsbestimmung der einschlägigen Erkrankungen: Es sind Krankheitsformen, welche niemals ihren Ausgang in Suppuration nehmen, welche einen progredienten, wohl einer Besserung fähigen, aber nur ausnahmsweise und nur nach längerer Zeit zur Rückbildung führenden Verlauf zeigen.

Allen sind wesentliche Veränderungen an den Gelenkknorpeln und der Synovialis gemeinsam. Die Einteilung, welche Verf. für die in Rede stehenden Erkrankungen trifft, begreift folgende Unterabteilungen:

I. Den primären chronischen Rheumatismus (sensu strictiori), Rheumatismus chron. primitivus.

II. Den sekundären chron. Gelenkrheumatismus nach akutem Gelenkrheumatismus und den Rheumatismus fibrosus.

III. Die polyartikuläre und die monoartikuläre Arthritis deformans.

IV. Die Osteoarthritis vertebralis.

V. Anhangsweise die chronischen Rheumatoide nach bestimmten Infektionskrankheiten (Gonokokken u. s. w.).

Eine ausserordentlich gründliche historische Einleitung, welche das früher Gesagte in ausgezeichneter Weise zu perlustrieren vermag, leitet die spezielle Besprechung der einzelnen Unterabteilungen ein.

Naturgemäß nimmt die Klinik des primären chronischen Rheumatismus den größten Raum in der Darstellung ein. Referent muß es sich begreiflicherweise versagen, auf Einzelheiten einzugehen. Er möchte nur hervorheben, daß eine ganze Reihe von Fällen eigener Beobachtung des Verf., unterstützt von trefflich ausgeführten Röntgenogrammen und Abbildungen die theoretischen Erläuterungen in vortrefflichster Weise verdeutlicht. Sehr ausgiebig ist dabei auch die auswärtige Literatur verwertet, eingehend auch dasjenige, was die Franzosen als Arthritismus und Herpetismus bezeichnen.

Im nächsten Abschnitt bespricht der Autor den sekundären chronischen Gelenkrheumatismus und Rheumatismus fibrosus. Diesen Zustand unterscheidet, abgesehen vom Beginn, namentlich die geringe Gelenkschwellung bei bedeutender Funktionsstörung durch die Gelenksteifigkeit. Besonders wichtig aber und als berechtigter Grund zur Aufstellung dieses Krankheitstypus erscheinen dem Autor 1. die Häufigkeit der vorhandenen Klappenläsionen; 2. die bei aller Malignität des Verlaufes mit der Zeit eintretenden Stillstände und Heilungen.

Im nächsten Abschnitt werden kurz die Pseudorheumatismen besprochen, welche nach bestimmten Erkrankungen auftreten.

Die Osteoarthritis deformans, welcher der folgende Abschnitt gewidmet ist, zeichnet sich, hauptsächlich durch ihr fast immer einseitiges, oder wenn beiderseitiges, dann nicht synchrones Auftreten, sowie den Umstand, daß die dem Rumpf näheren Gelenke einseitig bevorzugt werden, gegenüber dem primären progressiven Gelenkrheumatismus aus. Diese Erkrankung ruft bei dem Verf. den Eindruck eines wenn nicht senilen, so doch marantischen Zustandes hervor, welchem wahrscheinlich ähnliche marantische Zustände im Zentralnervensystem parallel gehen.

Die Heberdinschen Knoten, die Dupuytrensche Kontraktur, die Komptodektylie Bouchards werden in gesonderten Kapiteln besprochen.

In ausführlicher Weise äussert sich der Verf. in einem speziellen Abschnitt über die bei der Trennung der Krankheitsbegriffe gewiß sehr schwierige Differenfialdiagnose. Leider kann ich auch hier auf die interessanten diagnostischen Auseinandersetzungen dos Verf. nicht näher eingehen.

Vollständig berechtigt erscheint es, wenn den chronisch deformierenden und ankylosierenden Erkrankungen der Wirbelsäule ein besonderer Abschnitt gewidmet ist, diese Erkrankungen haben ja namentlich durch die dabei sich ergebenden nervösen Erscheinungen Interesse. Dementsprechend werden die grundlegenden Arbeiten Maries, Bechterews u. s. w. eingehend gewürdigt. Verf. zergliedert die schwierige Frage vom pathologisch-anatomischen und vom aetiologischen Standpunkt, welch letzterer gerade in prognostischer und therapeutischer Hinsicht große Wichtigkeit besitzt.

Im letzten Abschnitt ist in ausführlicher Weise die Therapie aller dieser chronischen Gelenkerkrankungen auseinandergesetzt. Gerade diese Erkrankungen sind ja einer der Hauptangriffspunkte moderner therapeutischer Verfahren, Elektrizität, Heißluft, Fango u. s. w. geworden. Jeder Arzt, der chronische Gelenkentzündungen zu behandeln hat, leider ja oft eine Sisyphusarbeit, wird sowie in jeder, besonders auch in therapeutischer Hinsicht, in dem vorliegenden ausgezeichneten Werk ein gediegenes Nachschlagebuch finden.

*

Therapeutischer Ratgeber für die tägliche Praxis

Von Dr. **E. Grätzer.**

Leipzig 1902, Fiedler.

Der vorliegende therapeutische Ratgeber stellt die 5., gänzlich umgearbeitete Auflage des bisher unter dem Titel „Die therapeutische Praxis des Arztes" erschienenen Buches dar. Die Diagnose und Symptomatologie der einzelnen Erkrankungen sind nur insoferne berücksichtigt, als es für bestimmte Phasen der Diagnose notwendig erscheint. Es dürfte dies wohl auch der richtigere Vorgang sein, indem bei dem ohnedies geringen Umfang solcher therapeutischer Leitfaden eine halbwegs brauchbare Besprechung der Symptomatologie nur auf Kosten der therapeutischen Erläuterungen gehen könnte. Die Therapie der einzelnen Erkrankungen ist, soweit es der Umfang des Buches erlaubt hat, in kurzer präziser Weise besprochen; ebenso zeugt auch die Auswahl der beigegebenen Rezepte von dem Bestreben des Verf., um das wirklich praktisch Verwendbare zu bringen. Es dürfte wohl auch die neue veränderte Auflage sich die Sympathien der praktischen Aerzte zu erwerben vermögen.

*

Leitfaden der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie.

Für Praktiker und Studierende.

Von **Dr. Toby Cohn.**

Berlin 1902, S. Karger.

Dieser für Praktiker und Studierende bestimmte Leitfaden entstand, wie der Verf. in seiner Vorrede zur ersten Auflage hervorhebt, auf Grund der Erfahrungen, welche Cohn sich beim praktischen Unterrichte, der Hörer Professor Mendels im Anschluße an dessen Vorlesungen über dieses Gebiet gesammelt hatte. Der Leitfaden verfolgt den Zweck, einen kompendiösen und leicht verständlichen Ratgeber für Anfänger in diesem Gebiete, resp. auch für Nichtspezialisten zu schaffen, da die größeren Werke über dieses Fach, namentlich mit Rücksicht auf die mathematischen Auseinandersetzungen, mit denen meistens die elektrotherapeutischen Lehrbücher beginnen, häufig den Nichtspezialisten abschrecken.

Es ist dem Verf. die Durchführung des Leitfadens in diesem Sinne sehr gut gelungen. Nach einer kurzen Besprechung des Grundprinzipes des galvanischen und faradischen Stromes erläutert der Verf. an einem stationären Apparat die verschiedenen Teile desselben, u. zw. an der Hand einer Reihe instruktiver schematischer Zeichnungen, sowie naturgetreuer Abbildungen des Apparates.

Hierauf werden die Grundgesetze der Elektrophysiologie und auf das genaueste der Modus der Untersuchung auseinandergesetzt, genau die Reizpunkte der Muskeln und Nerven beschrieben und durch Abbildungen illustriert. Weitere Kapitel sind den Abweichungen von der normalen elektrischen Reaktion, der elektrischen Untersuchung der Sinnesorgane und dem Leitungswiderstande gewidmet.

Im zweiten Teil wird nach einigen kritischen Bemerkungen über die Grenzen der elektrischen Heilwirkungen die Elektrotherapie, u. zw. getrennt für die Erkrankungen der einzelnen Theile des Nervensystems, für die Erkrankungen der Gelenke, die Erkrankungen der inneren Organe und die Allgemeinerkrankungen abgehandelt.

Es folgen dann noch Besprechungen verschiedener galvano- und farado-therapeutischer Apparate, sowie auch seltener angewandter Heilmethoden, der Franklinisation und Teslaisation und endlich in einem Anhang einige neuere Anwendungsformen der Elektrizität.

Der Leitfaden, welcher jetzt in zweiter Auflage vorliegt, kann jedem Arzt und Studierenden warm empfohlen werden.

*

Dreissig Jahre ärztlicher Praxis.

Ein therapeutisches Lexikon für praktische Aerzte.

Von **Dr. Josef Pollak.**

Greifswald 1902, Julius Abel.

Es unterliegt gewiß keinem Zweifel, daß die Art und Weise, wie die Krankenbehandlung in der Praxis zu führen ist, in mancher Hinsicht von der im Spitale geübten abweichen muß, und insoferne sind ja gewiß Versuche, welche, wie in dem vorliegendem Buche, von dem Prinzipe ausgehen, die Erfahrungen vieljähriger ärztlicher Praxis dem jungen Praktiker zugänglich zu machen, aufrichtig zu begrüssen. Der Verf. behandelt dabei das ganze Gebiet der Medicin und es ist gewiß viel Gutes und für den Praktiker Verwendbares darin enthalten.

Nichtsdestoweniger fordern eine Reihe von Stellen in dem Buche zum Widerspruch auf. Ich möchte z. B. die Auffassung hervorheben, welche der Verf. in der Frage der Prophylaxe der Tuberkulose kundgibt.

Er betrachtet die Frage noch als offen: „Entstehen die Krankheiten überhaupt durch Bakterien, oder sind die Bakterien da, weil die Krankheit da ist, oder sind die Produkte der Bakterien die Ursache der Krankheit." „Man soll also, weil es gewiß reinlicher ist, nicht

auf den Boden spucken, man kann die Wäsche u. s. w. desinfizieren lassen u. s. w., deshalb gibt es nun keinen halben Tuberkulosen weniger." Ich glaube, daß eine solche Auffassung der Tuberkulose-Prophylaxe, wenn sie dem jungen Arzt als Maxime seines Handelns hingestellt wird, nicht gerade vorteilhaft wirken dürfte. Bei der Behandlung der Tuberkulose ist vorwiegend nur die medikamentöse Richtung berücksichtigt, die modernen Verfahren, Freiluftbehandlung etc. sind überhaupt nicht erwähnt.

Auch fielen mir die Worte auf, welche der Verf. als einleitende Worte über die Febris recurrens sagt, nämlich Typhus recurrens sei eine Krankheit, welche man nur auf Kliniken bei polnischen Juden sehe.

Es gibt noch eine Reihe von Stellen in dem Buch, welche leider das viele Gute, welches es enthält, mehrfach beeinträchtigen.

*

Contributions à l'étude des lesions anatomo-pathologiques dans le Tetanos traumatique et experimental.

Par **Georges Swiecinsky.**

Jassy 1901.

Verf. gibt in seiner aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Fakultät Jassy stammenden Arbeit zunächst eine detaillierte Uebersicht über die das Thema betreffenden Arbeiten in chronologischer Reihenfolge. Auf Grund dieser Uebersicht faßt dann Swiecinsky die Resultate der verschiedenen Autoren beim traumatischen und experimentellen Tetanus zusammen, dabei namentlich auf die Gegensätze, welche sich bezüglich der Veränderungen der Ganglienzellen ergeben haben, hinweisend.

Der zweite Abschnitt der Arbeit ist der Besprechung der histologischen Technik gewidmet, welche Verf. bei seinen eigenen Arbeiten befolgt hatte. Er verwendete zum Studium der Veränderungen in den Ganglienzellen im wesentlichen die Methode von Nissl, in ihrer Modifikation nach Goldscheider und Flatau. Die näheren Details der vom Verf. beobachteten Prozeduren eignen sich nicht zur Wiedergabe im Referat.

Die eigenen Untersuchungen des Verf. erstrecken sich auf einige Fälle von traumatischem Tetanus, sowie auf experimentelle Forschungen: letztere umfassen hauptsächlich zwei Versuche. Erstens wurde von zwei Meerschweinchen, welche mit je 1 cm^3 einer Tetanuskultur mittlerer Virulenz infiziert worden waren, das eine 4 Tage danach getötet, während bei dem anderen der 17 Tage nach der Infektion eingetretene Exitus abgewartet wurde. Im zweiten Versuche wurden drei Kaninchen in gleicher Weise infizirt, das erste nach 8 Tagen, das zweite nach 14 Tagen, das dritte nach 35 Tagen getödtet. Die im 4. Kapitel der Arbeit gezogenen Schlußsätze laufen im wesentlichen darauf hinaus, daß Swiecinsky wohl Veränderungen an den Ganglienzellen fand, daß er dieselben jedoch als nicht charakteristisch für den Tetanus ansieht, dagegen mißt er den Veränderungen um die Zellen herum, der reichlichen Proliferation der Neuroglia, der perivaskulären Exsudation einen besonderen Einfluß zu, indem nämlich dadurch in den Ganglienzellen die dem Tetanus eigene Funktion, bestehend in Uebererregbarkeit, entstünde.

Nach der Ansicht des Verf. müßten Zerstörungserregungen in den Ganglienzellen, das Gegenteil von Uebererregbarkeit, Schwächung oder Lähmung hervorrufen.

*

Les fonctions hépatiques.

Par **A. Gilbert et P. Carnot.**

Paris 1902, C. Naud.

Die sehr interessante kleine Monographie wird mit einer Beschreibung der Entwicklung der Leber vom ontogenetischen und phylogenetischen Standpunkt eingeleitet. Sehr hübsch sind die Vergleiche, welche die Verf. über die Entwicklung des Organes bei den verschiedenen Tierklassen anstellten. Es folgt hierauf eine ausführliche anatomische Beschreibung des Organes, eine besonders ausführliche Beschreibung erfährt dabei die Leberzelle.

Das eigentliche Thema der Monographie, die Funktion der Leber wird zunächst allgemein besprochen und damit schließt der erste Abschnitt des Buches, während im zweiten Abschnitte die Funktionen der Leber im speziellen abgehandelt werden. Unter dem Titel innere Sekretion (le foie sanguin, sécretion interne du foie) erfährt die Einwirkung der Leber auf die Zusammensetzung des Blutes, deren Wirksamkeit gegenüber den Nahrungsmitteln und endlich gegenüber den nicht assimilierbaren Substanzen, Giften u. s. w., welche ihr zugeführt werden, eingehende Würdigung. Die Bezeichnung interne Sekretion für diese Funktionen der Leber erscheint den Verfassern insoferne berechtigt, als die Wege der Ausscheidung in der Leber gebildeter, respektive daselbst umgewandelter Produkte nach den Gefäßen des Körpers hin verlaufen, und dadurch die Leber gewissermaßen als Regulator des Blutes aufgefaßt werden muß. Ich muß es mir leider versagen, auf die interessanten Einzelheiten, welche der Verfasser dabei bespricht, z. B. auf die koagulierende und Koagulation hindernde Wirkung der Leber, Vorgänge, welche gewiß die zukünftige Forschung noch sehr beschäftigen werden, näher einzugehen. In einem weiteren Kapitel dieses der Funktion der Leber gewidmeten Abschnittes wird die externe Sekretion der Leber (le foie biliaire, sécretion externe du foie) besprochen.

Am wichtigsten erscheint mir der dritte und letzte Abschnitt des Buches, welcher die Störungen der Leberfunktionen zum Gegenstand hat. Es waren ja bekanntlich französische Autoren, welche sich mit den Störungen der Leberfunktionen in neuerer Zeit intensiv beschäftigten und eine Reihe von diesbezüglichen Krankheitsbildern zum Teile neu aufstellten, zum Teile näher präzisierten. Nach Besprechung der experimentellen Methoden zum Studium der Leberstörungen (Abtragung der Leber, Eck sche Fistel etc.) gehen die Verf. des näheren auf die einzelnen Formen und Symptome der Leberstörung ein. Besonders werden die Abarten der Glykosurie (par anhépatie, par hyperhépatie) erläutert.

Am Schlusse definieren die Verfasser im Zusammenhang, welcher Symptomekomplex einerseits der Anhépatie, die sich wieder in eine petite insuffisance hépatique (hypo-hépatie) und eine grande insuffisance hépatique (anhépatie) einteilen läßt, andererseits der Hyperhépatie zukommt. Besonders diese letztere Form dürfte wohl nach der Ansicht des Ref. in Zukunft noch genauen Studiums bedürfen und es dürfte das vorliegende Büchlein jedem, der sich in die Fragen der Anhépatie und Hypohépatie näher einweihen will, ein wertvoller Ratgeber sein.

*

Beiträge zur chem. Pathologie und Physiologie.

Von Dr. **L. Langstein.**

I. Ueber die gerinnbaren Stoffe des Eiklars. (Beitr. z. chem. Phys. u. Path., Bd. I, H. 3 u. 4.

II. Die Kohlehydrate des krystallisierten Serumalbumins. (Beitr. z. chem. Phys. u. Path., Bd. I., H. 5 u. 6.)

III. Zur Kenntnis der Endprodukte der peptischen Verdauung. (Beitr. z. chem. Phys. u. Path., Bd. I. H. 10 u. 12.) **Von Dr. Leo Langstein.**

Die erste dieser drei aus dem Laboratorium Hofmeisters stammenden Arbeiten wurde von dem Verf. hauptsächlich zu dem Zweck unternommen, um die Natur der globulinartigen Substanz im Eiklar aufzuklären und um die Frage zu lösen, ob neben dem Ovalbumin im Eierklar noch ein anderes Albumin vorhanden ist. Zur Untersuchung des Globulins verwendete der Autor die Fällung mit Ammonsulfat: in dem dadurch entstandenen Niederschlag waren zu unterscheiden: 1. ein in Kochsalzlösung nachträglich nicht mehr löslicher Körper von bisher nicht feststehender Zusammensetzung: 2. ein in Kochsalzlösung löslicher Körper, der sich durch Behandlung mit Kaliumacetat in ein Englobulin und einen nicht mehr durch Halbsättigung mit Ammonsulfat füllbaren Körper zerlegen läßt.

Die auf das Ovalbumin bezüglichen Untersuchungen hatten die Frage zum Gegenstande, ob das krystallisierte Ovalbumin Hofmeisters ein einheitlicher Körper sei, und ob neben diesem im Eiklar präformiert noch ein abweichend zusammengesetztes Albumin existiere. Langstein kommt auf Grund seiner Analysenresultate zum Schluße, daß das Eiklar nur ein krystallisierendes Albumin enthalte und daß die beobachteten analytischen Differenzen durch Ungleichheit des Materials und durch die Schwierigkeit einer exakten Reinigung zu erklären seien. Das nicht krystallisierende Albumin von Osborne und Campbell, Konalbumin genannt, besitzt eine andere Zusammensetzung, es ist jedoch nicht sicher, ob es sich dabei um einen einheitlichen Körper handelt.

II. Die zweite Abhandlung teilt uns die Versuche des Verf. zur Ermittlung des erst durch spärliche Untersuchungen nachgewiesenen und andererseits angezweifelten Zuckergehaltes des Blutserums mit. Verf. ging dabei von großen Mengen krystallisierten Serumalbumins aus Pferdeblut aus. Als Methode zur Darstellung des fraglichen Zuckers verwendete Langstein die Säurespaltung, kombiniert mit vorhergehender Einwirkung von Alkali, welche Prozedur er genau beschreibt. Aus dem bei dem Verfahren gewonnenen Sirup isolierte Verf. den Zucker durch Spaltung mit 5% Schwefelsäure. Mit diesem Sirup konnte Verf. auffallend starke

Furforalreaktion bekommen, während Fehlingsche Lösung davon nicht reduziert wurde. Die Menge des Zuckers nach Spaltung des Sirups mit Schwefelsäure betrug, mit Hilfe der Methode von v. Fürth berechnet, ungefähr $^1/_2\%$ auf Glykose gerechnet, derselbe reduzirte deutlich Fehlingsche Lösung.

Von prinzipieller Bedeutung ist, daß Langstein bei dem Versuch, den abgespaltenen Zucker durch sein Benzoat zu charakterisieren, auf Glykosamin kam, welches somit am Aufbau des Serumalbumins beteiligt ist.

Ausser diesem Kohlehydrat konnte Verf. bei Spaltung des durch Kalialkoholbehandlung gewonnenen Sirups mit $^1/_2$ bis 1% Salzsäure noch einen Furfurol gebenden Körper gewinnen, der wahrscheinlich eine Kohlehydratsäure ist und über den der Verf. noch ausführlicher berichten wird.

III. Die in der dritten Arbeit beschriebenen Versuche verfolgten den Zweck, nachzuweisen, wieweit die Spaltung der Eiweißkörper bei der peptischen Verdauung gehe — bekanntlich hatte Kühne angenommen, daß die spaltende Wirkung des Pepsins nicht über die Peptonbildung hinausgehe, eine Ansicht, die schon von mehreren Autoren widerlegt worden war — und welches die Natur der dabei gebildeten Produkte ist. Als Ausgangsmaterial für diese Versuche diente dem Verf. etwa 700 *g* durch Koagulation aus Pferdeblutserum erhaltenes Eiweiß, welches ungefähr 12 Monate lang mit Pepsinschwefelsäure verdünnt worden war. Es würde den Rahmen dieser Wochenschrift weit überschreiten, wenn ich das Verfahren, welches Verf. zur Isolierung und Charakterisierung der Verdauungsprodukte anwendete, näher beschreiben wollte. Das wichtige Schlußresultat besteht darin, daß bei den peptischen Verdauungen auch in viel kürzerer Zeit ähnliche einfache Produkte gebildet werden können, wie bei der tryptischen. Verf. weist nur darauf hin, daß dieses Resultat dadurch eine gewisse Einschränkung erfahre, daß außer dem Pepsin hauptsächlich vom Pylorusanteile des Magens auch das Pseudopepsin gebildet werde, welch letzteres die Bildung einer geringen Menge von Aminosäuren bewirken könne. Es sind daher Versuche mit dem nach Glässners Methode hergestellten neuesten Pepsin in Hofmeisters Institut im Gange.

Unter den gefundenen Stoffen scheinen dem Verf. besonders das Oxyphenyläthylamin, der Pyrolinkörper, eine Skatol liefernde Substanz, sowie die abgespaltenen Kohlehydrate von Wichtigkeit. Auch hierüber müssen Details im Original nachgelesen werden.

Hödlmoser.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

294. (Aus der Klinik des Prof. Helferich in Kiel.) Zur Kenntnis der lateral-retroperitonealen Tumoren. Von Dr. Göbell. Man versteht heute unter den genannten Tumoren, auf welche Lobstein 1829 zuerst die Aufmerksamkeit gelenkt hatte, diejenigen Geschwülste, welche sich unabhängig von den Nieren und Nebennieren im lateralen und retroperitonealen Raum entwickeln. Anläßlich dreier in obiger Klinik operierter Fälle bespricht Göbell die Pathologie dieser Geschwülste und gibt einen Ueberblick über 101 bisher bekannt gewordene derartige Geschwülste. Von diesen waren 9 Lipome, 6 Fibrome, ausgehend vom subperitonealen Gewebe oder von der Nierenkapsel, 2 Myome vom perirenalen Gewebe entstanden, 4 Fibrolipome, 10 Myxolipome, 2 Myofibrome, 4 Chondrome; letztere waren von der Synchondrosis sacro-iliaca, bezw. von der Linea terminalis ausgegangen. Von 2 beobachteten Myomen soll eines aus der Muscularis des Colon descendes hervorgegangen sein, das andere bildete eine Umscheidung eines Ureters. Weiters fanden sich je 2 Neurome, Ovarialzystome, Karzinome, 30 Sarkome — meist von Faszien, Periost und Nierenkapsel herstammend, 4 Geschwülste accessorischer Nebennieren, 5 Dermoidzysten, 4 Teratome, 1 Zyste unbekannter Natur, 5 seröse Zysten, je 3 Chylus- und Blutzysten. Das hauptsächlichste Symptom für die retroperitoneale Lokalisation bleibt immer dieses, daß man den Darm, besonders den Dickdarm nach Aufblähung zumeist vor ihnen nachweisen kann. Viel Wert haben auch die sogenannten Drucksymptome: Oedem der Beine, Stauung im unteren Venengebiet, Schmerzen und Paraesthesien, auffallend wechselnde Urinmenge. Drucksymptome sind bei Nierentumoren seltener. Die Prognose ist bei den zystischen Tumoren eine gute, sonst, wenn die Operation nicht frühzeitig genug gemacht werden kann, eine schlechte. Von 9 Lipomen wurden 8 operiert, 6 der Operierten sind gestorben; von 7 mit Myxolipomen Operierten sind ebenso wie von 4 mit Teratom Operierten alle gestorben. Therapeutisch wichtig ist der Grundsatz, an keine Operation eines lateral-retroperitonealen Tumors heranzugehen, ohne daß man über die Funktionstüchtigkeit der anderen Niere unterrichtet ist. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, 61. Bd. 1. u. 2. H.) Pi.

*

295. Uebertragung der Rindertuberkulose auf den Menschen durch zufällige Impfung. Wiederimpfung auf das Kalb. Von Prof. Spronck und Dr. Hoefnagel (Utrecht.) Ein 63jähr. Mann, Totengräber und Schinder von Profession, wurde beim Enthäuten einer Kuh, die mit allgemeiner Tuberkulose behaftet war, am kleinen Finger der rechten Hand verletzt. Die Wunde heilte nach 3 Tagen, allein der Finger schwoll mit Krustenbildung an. Zweifellos hatte man eine Hauttuberkulose vor sich, die wahrscheinlich durch Ueberimpfung von der kranken Kuh erzeugt war. Die Kubitaldrüsen bis zur Erbsengröße geschwellt. Die Verletzung erfolgte vor 20 Monaten und seit einem Jahr ist rechts rückwärts an der Lungenspitze Dämpfung, feuchtes Rasseln: im Auswurf keine Tuberkelbazillen. Die affizierte Hautpartie und Knbitaldrüse wurde exstirpiert und auf Meerschweinchen überimpft. Zwei starben an Starrkrampf, bei dem dritten Infiltration der Leisten- und Schenkeldrüsen nächst der Impfstelle, konfluierende Tuberkelknoten in Milz, Leber und Lungen. Die auf zwei andere Meerschweinchen überimpfte Milzpulpe hatte wieder letale Tuberkulose zur Folge. Dieselben Resultate wurden durch Ueberimpfung von Teilchen der Kubitaldrüse des Mannes erreicht. In den Tuberkeln und pneumonischen Herden der geopferten Tiere zahlreiche Tuberkelbazillen, während diese in der infizierten Hautpartie und Kubitaldrüse des Mannes sehr selten waren. Behufs Weiterimpfung auf das Kalb wurden Milzteilchen der verendeten Meerschweinchen zerrieben und durch 15 cm^3 physiologischer Meersalzlösung zur Emulsion gebracht. Das Kalb befand sich in einem bisher unbenützten Stall und wurde durch Tuberkulininjektion als frei von Tuberkulose befunden. Die Nahrung bestand in Heu und Kuchen; Milch wurde ferngehalten. Am 20. Mai 2 cm^3 genannter Emulsion an der rechten Halsseite dem Kalbe eingespritzt. Die Impfstelle und die oberflächlichen Halsdrüsen schwollen bedeutend an. Temperatur: Maximum am 3. Juni; bis 11. Juni stets unter oder ober 39° C., Husten, Diarrhoe. Obduktion am 12. Juli: faustgroßes tuberkulöses Granulom nächst der Impfstelle, in dessen Zentrum eine große Kaverne mit käsigen Massen. Die geschwellte Halsdrüse 345 *g* schwer; verkalkte und käsige Massen in derselben. Im Pleura. Lungen, Bronchial- und Mediastinaldrüsen zahllose Tuberkel mit Riesenzellen und Kochschen Bazillen. Es ist somit klar, daß der Schinder durch Rindertuberkulose lokal infiziert wurde. Weiters ergibt sich, daß diese durch Verweilen im menschlichen Organismus nicht so rasch ihre Virulenz für Rinder verliere, denn der Bazillus hatte sich in der Haut des Kranken schon 20 Monate befunden. Nach Verf. sind die Bazillen der menschlichen und der Rindertuberkulose nur Abarten derselben Gattung. Wahrscheinlich dauert es mehrere Jahre und sind verschiedene Passagen nötig, bevor der Rinderbazillus im menschlichen Organismus mit dem der menschlichen Tuberkulose identisch geworden ist. — Die Fälle von Ansteckung durch Milch, Butter, Fleisch tuberkulöser Rinder sind nicht so selten, wie Koch und Baumgarten behaupten. Fibiger und Jensen entnahmen drei Kindern, die an primärer Darmtuberkulose verstorben waren, Tuberkelbazillen, welche sich für Kälber hochgradig virulent zeigten, und Wolff infizierte ein Meerschweinchen mit menschlichen Tuberkelbazillen, welches durch Weiterimpfung allgemeine Tuberkulose auf ein gesundes Kalb übertrug. — (La Semaine méd. 1902. 42.)

* Sp.

296. Ueber Säuglingsekzem. Von Dr. Strauß. Die kleine „Studie" ist eine kritische Erwiderung auf den im folgenden besprochenen Vortrag Reys und die in der Diskussion mehrfach vertretene Anschauung, die rasche Heilung eines Ekzems könne recht üble Zufälle, selbst den plötzlichen Tod des Kindes zur Folge haben. Strauß sieht im Ekzem nichts anderes als eine katarrhalische Entzündung der Haut; der Reiz kommt wohl immer von außen und die Therapie ist damit gegeben. Die Sätze Reys müssen entschieden abgelehnt werden. Die plötzlichen Todesfälle, auch sonst nicht eben selten, treffen ab und zu auch einen Säugling mit einem Ekzem: ein engerer Zusammenhang besteht da nicht. — Strauß schießt mit seiner im übrigen berechtigten Skepsis vielleicht doch übers Ziel wofern er die von Rey gewählte Ausdehnung des Begriffes Ekzem gelten läßt. Ref. möchte die toxischen Exantheme, die Rey zu den Ekzemen zählt, auch ferner in ihrer klinischen Sonderstellung erhalten wissen: für sie allerdings ist die von ihm vorgeschlagene Therapie spezifisch. — (Jahrb. f. Kinderheilk., 56. Bd., 3. Heft.) Fj.

297. Zur Aetiologie und Terminologie der septischen Krankheiten, mit Berücksichtigung des Wertes bakteriologischer Blutbefunde für die chirurgische Praxis. Von Dr. Canon (Berlin). Für den Verlauf der Infektion und Allgemeininfektion bei septischen Krankheiten besteht heute folgende Anschauung: Zunächst tritt im lokalen Herd eine Vermehrung der Eiterkokken mit Bildung von Toxinen ein; von diesem Herd dringen Kokken und Toxine ins Blut. Die ersteren werden zunächst durch die bakterizide Kraft des Blutes abgetötet und zerfallen; das tritt anfangs sehr rasch ein und Bakterien werden da nur ausnahmsweise im Blute nachweisbar sein, z. B. wenn schubweise größere Mengen eingedrungen sind, was bei Schüttelfrösten häufig vorzukommen scheint (Cholelithiasis). Die bakterizide Kraft des Blutes wird aber — vielleicht unter Mitwirkung der Toxine — immer geringer, die Kokken bleiben länger lebensfähig, weshalb auch ihr kultureller Nachweis besser gelingt; in dieser Zeit können schon Metastasen entstehen, von denen neue Kokken ins Blut gelangen. Schließlich wird die bakterizide Kraft des Blutes gleich Null, die Kokken gehen im Blute nicht mehr zugrunde, sie beginnen in ihm sogar weiter zu wachsen; sie haften besonders gern an den Gefäßendothelien, namentlich jenen der Kapillaren. In einer Anzahl von Fällen, in denen die Vergiftung durch Toxine eine besonders große Rolle spielt, wird der Tod eintreten, noch bevor es zu einem allgemeinen Wachstum der Kokken im Körper kommt. In den beiden ersten Stadien der Erkrankung kann die Infektion noch zum Stillstand kommen, wenn die Nachschübe von Bakterien aus den lokalen Herden aufhören. Das Hauptmoment in der Aetiologie der septischen Krankheiten bildet das gedachte Verhalten der Bakterien, neben welchem jedoch auch der Toxine der Kokken eine wichtige Rolle zukommt. Aus dem Gesagten ergibt sich, daß eine Scheidung der Sepsis oder Septicaemie in Bakteriaemie und Toxinaemie kaum angebracht ist, zumal der letztere Ausdruck vorläufig nur auf einer, wenn auch oft berechtigten, Voraussetzung beruht. Das Wort Toxinaemie ist vielleicht mehr bei Vergiftungen infolge von Kothstauungen durch Ileus, inkarzerierten Hernien u. s. w. am Platze. Verf. schlägt vor, das alte Wort Sepsis für alle, u. zw. nur durch pyogene Bakterien hervorgerufenen Allgemeinerkrankungen beizubehalten — auch wenn keine Fäulnisbakterien mit im Spiele sind, wie ursprünglich der Ausdruck wollte — und das Wort Pyaemie als Bezeichnung einer Unterabteilung für jene Fälle anzuwenden, in denen klinisch wahrnehmbare Metastasen vorhanden sind. Wo die betreffenden Bakterien im Blute festgestellt sind, ist der betreffende Name, wie: Streptokokken-Sepsis Streptokokken-Pyaemie u. s. w. hinzuzufügen. — (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, 61. Bd., 1. u. 2. H.) Pi.

*

298. Gummöse Zellgewebsentzündung im kleinen Becken, nach 34 Jahren bei einem Heredo-Syphilitiker aufgetreten. Heilung durch kombinierte Behandlung. Von Alfred Fournier (Paris). 34jähr. Kranker, hochgradig abgemagert, kachektisch. Tumor im kleinen Becken, Harnblase und Mastdarm komprimierend, für Sarkom gehalten. Häufige schwierige Harnentleerung, konstante Stuhlverstopfung. Die Geschwulst füllt fast gänzlich die Beckenhöhlung aus und ist auch oberhalb des Schambeins in der linken Darmbeingegend nachzuweisen. Höher oben ist das Rektum durch das Beckeninfiltrat wie ummauert. Letzteres holzartig hart, schmerzlos, Lymphdrüsen nirgends infiltriert. In der Familie große Kindersterblichkeit, von 15 Geschwistern starben 12 im zartesten Alter. Bei dem Kranken nicht das geringste Zeichen hereditärer Syphilis. Der 2 Jahre ältere Bruder gibt an, daß der Vater an Syphilis gelitten habe. Auch bei dem Bruder kein Zeichen dieser Infektion. Nur das Ophthalmoskop (Dr. Antonelli) ergab: 1. bei dem älteren Bruder sichere Stigmata kongenitaler Lues, 2. bei dem jüngeren, mit der Beckengeschwulst behafteten leichte, rudimentäre Stigmata im Augenhintergrunde — Verdacht auf Syphilis, doch keine Sicherheit. (Ausführlicher Befund vide Original.) Nun wurde der Kranke einer energischen Jod-Quecksilberbehandlung unterzogen, u. zw. täglich 2 *cg* benzoesaures Quecksilber zur Injektion, neben 4—6 *g* Jodkalium innerlich. Der Tumor im Becken verkleinerte sich allmählich, war nach 2 Monaten resorbiert und verschwunden („complétement disparu".) Das Körpergewicht nahm 8 *kg* zu. Nach diesem unerwarteten Resultat hält Verf. die Geschwulst für ein Gumma, mit dem Sitz im Beckenzellgewebe. Ein derartiger Fall ist nach Verf. und Guyon bisher in der Literatur nicht verzeichnet worden. Zweifellos ist die im 34. Lebensjahre entstandene Geschwulst auf hereditär-syphilitische Grundlage entstanden, wenn auch die bekannten Stigmata an Knochen, Zähnen, Infantilismus, Dystrophien u. s. w. in diesem Falle nicht vorhanden waren. Die große Kindersterblichkeit in der Familie, sowie der ophthalmoskopische Befund bei dem Bruder des Kranken haben zur sicheren Diagnose und erfolgreichen Therapie hingeleitet. Zum Schluß erwähnt Verf. ein 12jähr. Mädchen, über deren Eltern nichts bekannt war, das an für skrophulös gehaltenen Beingeschwüren litt. Ihr älterer Bruder litt an zweifellosen Stigmata von Heredo-Syphilis. Infantilismus, Sklerose der Hoden, Erosionen an den Zähnen, säbelförmige Krümmung der Schienbeine. Die Beingeschwüre des Mädchens verheilten in weniger als 3 Monaten unter antiluetischer Therapie. — (Journal des Praticiens. Nr. 43, 25. Oktober 1902.) Sp.

*

299. Ueber luetische Gelenkentzündungen. Von Dr. Borchard (Posen). Die luetischen Gelenkerkrankungen sind in zwei große Gruppen zu sondern. Primär werden die Gelenke sowohl im akuten Stadium beim Ausbruche des Exanthems, als später in der tertiären Periode und bei kongenitaler Lues ergriffen; sekundär nur bei den letzteren Formen von den Entzündungen des Periostes und der benachbarten Knochen aus. Dem Verlaufe nach ist die syphilitische Gelenkentzündung eine akute oder chronische. Die akute, welche mit Hydrops und Schwellung der Gelenkkapsel einhergeht, hält Borchard für nichts weiter als die Beteiligung der Synovialis an der akuten Allgemeininfektion, die so oft auftreten kann, als Erscheinungen der sekundären Periode durch das Syphilisgift hervorgerufen werden. Alle anderen syphilitischen Gelenkerkrankungen sind nach Borchard der Ausdruck eines lokalen syphilitischen Produktes, d. h. eines Gumma, welches in der Synovialis, dem subsynovialen Gewebe und im Knorpel seinen Sitz hat. Zottenbildung der Kapsel ist nicht die Folge eines länger bestehenden Hydrops, sondern der miliaren Gummata in der Synovialis. Borchard ist weiters der Ansicht, daß ein akuter Hydrops nicht ohneweiters, sondern erst dann chronisch wird, wenn es zur Bildung von Gummata bezw. zur Proliferation der Zotten gekommen ist. Jeder Hydrops bei der sogenannten tertiären und kongenitalen Lues, jede luetische Gelenkerkrankung in diesem Stadium ist auf eine Gummabildung der Synovialis, des parasynovialen Gewebes oder des Knorpels zu beziehen. — (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, 61. Bd., 1. u. 2. H.) Pi.

*

300. Die Säuglingssterblichkeit in Norwegen. Von Prof. Dr. A. Johanessen. In einer anregenden statistischen Arbeit weist der Verf. nach, wie sehr die Säuglingssterblichkeit in erster Linie von der Ernährungsmethode, außerdem von verheerenden Epidemien und Mißwachs beeinflußt wird. Norwegen hat im allgemeinen eine sehr geringe Säuglingssterblichkeit: neben Irland liegen dort die Verhältnisse unter den europäischen Ländern am günstigsten. Die Zahl sinkt unter 10%. In Norwegen gehören die „bösen Mütter" zu den Ausnahmen; in Oesterreich z. B. liegt die Säuglingssterblichkeit viel höher, bei 22·9—26·4%. Die unehelichen Kinder Norwegens sind, namentlich in den ersten Lebensmonaten, schlechter als die ehelichen, offenbar darum, weil sie meist künstlich genährt werden. In den Städten, wo noch andere hygienische Uebelstände sich diesem Faktor zugesellen, tritt der Unterschied greller zutage als in den Landdistrikten. Interessant ist die Verfolgung der Säuglingssterblichkeit in einigen Landdistrikten von 1686 bis auf unsere Tage. Die „gute, alte Zeit" besteht dabei schlecht: die Sterblichkeitsverhältnisse haben sich mit der Zeit wesentlich gebessert. Vereinzelte auffallende Verschlimmerungen in dieser langen Zeitreihe sind bösartigen Epidemien, Mißernten, ungesunder Witterung zuzuschreiben. Ausführliche Tabellen und übersichtliche graphische Darstellungen belegen die interessanten Austührungen des Verf. — (Jahrb. f. Kinderheilk. 57. Bd., 3. Heft.) Fj.

*

301. Ueber das Verhalten des in den Erdboden eingesäten Typhusbazillus. Von Rullmann (München). Verf. hat in sterile und nicht sterile Erde, der Gemüseabkochungen, Blut, Harn oder Wasser zugesetzt waren, Typhusbazillen eingesät. In steriler Erde wuchsen dieselben überallhin und konnten selbst nach 16 Monaten noch nachgewiesen werden, während sie in nicht sterilisierten Erdproben schnell zugrunde gingen. Nur in zwei Proben von 11 waren die Bazillen nach 100 Tagen noch lebensfähig. — (Zentralbl. f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. 30. Bd., Nr. 8.) Pi.

302. Beiträge zur künstlichen Säuglingsernährung. Von Dr. Felix v. Szontágh. Der Verf. beobachtete einen Säugling, der bereits kurze Zeit nach der Geburt mit der Székelyschen Milch — im wesentlichen eine Mischung von Molken- und Fettmilch zu gleichen Teilen — genährt worden und dabei 4 Monate recht gut gediehen war, mit großer Sorgfalt und ließ in dieser Zeit von Prof. Dr. Tangl zwei viertägige Stoffwechselversuche machen. Die interessanten Einzelheiten lassen sich im Referat nicht wiedergeben. Hervorgehoben sei die vortreffliche Ausnützung der eingeführten organischen Substanz, 95·10 resp. 95·95%, u. zw. ist Fett, Eiweiß und Zucker gleichmäßig gut verwertet worden. Auffallend ungünstig gestaltete sich in beiden Versuchen die Retention des Kalkes, 10·79 und 15·33% gegen 46% bei Blauberg. — Im 5. Lebensmonat mußte die Ernährung im Interesse des Gedeihens des Kindes geändert werden. — (Jahrb. f. Kinderheilk. 56. Bd., 3. Heft.) Fj.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Zur Behandlung der sogenannten „plastischen Induration" der Corpora cavernosa penis. Von Dr. Galewsky und Dr. Hübener (Dresden). Bekanntlich versteht man unter „plastischer Induration" der Corpora cavernosa penis klinisch eine Verdickung an der Dorsalfläche des Penis, welche ohne bekannte Veranlassung oberflächlich als bohnengroßes Knötchen beginnt, sich aber allmählich zu einer Platte auswächst. Jede Behandlung dagegen war bisher fruchtlos, auch die Exstirpation erschien nutzlos, da durch die zurückbleibende Narbe die Deviation des Penis nicht aufgehoben wird, sondern sogar gesteigert werden kann. Trotzdem haben Verfasser in einem Falle, in welchem durch die Neubildung der Koitus unmöglich gemacht war, von einem Längsschnitt aus die Entfernung der $3^1/_2$ *cm* langen Platte vorgenommen. Die Heilung ist jetzt seit 3 Jahren noch immer eine vollständige. — (Münch. med. Wochenschr. Nr. 32, 1902.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Julius Spitzmüller.

Mit Julius Spitzmüller ist eine der markantesten und angesehensten Persönlichkeiten der Wiener Aerzteschaft aus dem Leben geschieden. Geboren 1834 als Sohn eines bekannten Alt-Wiener Arztes, wurde er mit 22 Jahren, 1856, zum Doktor der Medizin promoviert und in das Wiener medizinische Doktoren-Kollegium aufgenommen. 1859 beteiligte er sich bereits an der Errichtung und Erhaltung eines Privatspitales zur Behandlung verwundeter Krieger, ebenso im Kriegsjahre 1866, in dem er als Arzt des im Baron Sinaschen Palais errichteten Aushilfsspitales eine hervorragende Tätigkeit entwickelte und während seines Sommeraufenthaltes in Hadersdorf zugleich die ärztliche Pflege und Behandlung der im Laudonschen Schloß untergebrachten Verwundeten mit der größten Hingabe und so glücklichem Erfolge durchführte, daß ihm für seinen opferwilligen Patriotismus die Allerhöchste Zufriedenheit allergnädigst ausgesprochen wurde.

Durch 27 Jahre, von 1861 bis 1888, hatte er die Stelle des Zeit und Mühe in Anspruch nehmenden Ehrenamtes eines Gerichtsarztes bei den städtisch delegierten Bezirkzgerichten Mariahilf und Nebau inne, wobei er insbesondere während der Cholera-Epidemien in den Sechziger- und Siebzigerjahren anerkannt hervorragende Dienste leistete.

Nebstbei entwickelte er in den weitesten Kreisen mit Aufopferung und Hingabe an seinen ärztlichen Beruf eine segensreiche Tätigkeit, die er von derselben Stelle ausübte, an der bereits sein Vater gewirkt hatte.

Die größten Verdienste erwarb sich Spitzmüller unstreitig durch seine humanitären Bestrebungen und durch sein unermüdlich kräftiges Eintreten für die Interessen seiner Standesgenossen. 1874 bis 1883 gehörte er dem Geschäftsrat des Wiener medizinischen Doktoren-Kollegiums an, in dem er sich in hervorragendster Weise an der Gründung und Erweiterung des Karolinen-Kinderspitals beteiligte.

Seinem Einfluß war die Zuwendung des Kuratoriums des genannten Spitals seitens der Stifterin Karoline Riedl an das Wiener medizinische Doktoren-Kollegium zu danken. Er gehörte dem Komitee für die Durchführung dieser Stiftung an und förderte den Bau und die Einrichtung dieses Spitals mit ebenso viel Eifer als Sachkenntnis. Bis zu seinem Tode war er als Vorstand des Verwaltungs Komitees, sowie als Vorstand-Stellvertreter des Vereins zur Erhaltung und Förderung des Karolinen-Kinderspitals für die weitere Ausgestaltung dieser humanitären Anstalt rastlos tätig.

Zahlreich sind außerdem die humanitären Vereine und Veranstaltungen auf hygienisch-sanitärem Gebiet, an denen Spitzmüller, wegen seines eminent organisatorischen Talents und seiner Erfahrung hoch geschätzt, an leitender Stelle in Verwaltungsausschüssen beteiligt war.

In ärztlichen Kreisen genoß Spitzmüller unbedingtes Vertrauen. Mit ihm verbanden sich die Besten unseres Standes gern zu gemeinsamer Arbeit, wo es galt, gemeinsame Interessen zu fördern. Durch 13 Jahre fungierte er als Vermögensverwalter der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien mit selbstloser Aufopferung von Zeit und Mühe.

In der ersten feierlichen Sitzung, welche in dem neuen Heim der Gesellschaft gehalten wurde, gedachte der Präsident Billroth in seiner Eröffnungsrede des „treuen Vermögensverwalters", der nicht bloß das Vermögen der Gesellschaft durch seine Fürsorge fast verdoppelt hatte, sondern auch während des Hausbaues in unermüdlicher Arbeit die finanziellen Interessen der Gesellschaft zu wahren bemüht gewesen.

Im Jahre 1875 wurde Spitzmüller in den Verwaltungs-Ausschuß der Witwen- und Waisen-Sozietät gewählt, an dessen Spitze er seit den 14. März 1895 als Präses der Sozietät bis zu seinem Tode stand. Die Uebernahme des Präsidiums durch Spitzmüler fiel in eine kritische Periode, deren glückliche Ueberwindung hauptsächlich seinem Geschick und seiner Vorsicht zu danken ist. Galt es doch, große Barbestände in Realbesitz umzuwandeln und den Abbruch und Neubau des alten Sozietätshauses in der Rothenthurmstraße durchzuführen. Diese Aktion kam unter der Leitung Spitzmüllers in der glücklichsten und vorteilhaftesten Weise zustande.

Wenn die Sozietät heute den Van Swietenhof, eine Zierde der Stadt, ihr Eigen nennt, wenn Doktoren-Kollegium und Sozietät endlich ihr würdiges Heim gefunden, so verdanken sie es in erster Linie der zielbewußten energischen Initiative Spitzmüllers.

Man kann nur sagen, Spitzmüller hatte eine glückliche Hand, der Erfolg knüpfte sich an seine Person. Schlicht und einfach, echt und wahr. Schein und Phrase abhold, klar und nüchtern in seinem Denken, vorsichtig, aber, wenn entschlossen, unerschütterlich im Handeln, ein festgefügter Mann, hat er das Vertrauen, das allerseits in ihn gesetzt wurde, stets und vollauf gerechtfertigt. Die Spuren seines arbeitsreifen Lebens werden nicht so bald verwehen.

Bergmeister.

*

Ernannt: Privatdozent Dr. Meinhard Pfaundler zum a. o. Professor der Kinderheilkunde in Graz. — Der Anthropologe Geh. San.-R. Dr. Grempler in Breslau anläßlich seines 50jährigen Doktorjubiläums zum Professor. — Dr. E. v. Düring-Pascha in Konstantinopel zum a. o. Professor und zum Extraordinarius für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Kiel. — Dr. Roudi zum a. o. Professor für Anatomie in Lausanne. — Dr. A. Moissejew zum Professor der pathologischen Anatomie in Petersburg. — Dr. Grigoriew zum o. Professor für gerichtliche Medizin in Petersburg. — Dr. Phokas zum Professor der Chirurgie in Athen.

*

Habilitiert: In Bonn: Dr. Förster für Psychiatrie und Dr. Finkelnburg für innere Medizin. — Dr. Oelrich für innere Medizin in Lund.

*

Gestorben: Geh. Med.-Rat Prof. L. Landois in Greifswald. — Privatdozent Dr. Maraccino in Rom. — Der Professor für Otologie in New-York Dr. Asch. — Dr. Byrne, ehemaliger Professor der Gynaekologie am Long Island College Spital zu Brooklyn.

*

In der am 8. November d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrates gelangten nach Mitteilung der laufenden Geschäftsstücke durch den Vorsitzenden Hofrat v. Vogl und nach Berichterstattung des Sanitätsreferenten im Ministerium des Innern über Auftreten und Verbreitung der Cholera in Syrien nachstehende Beratungsgegenstände zur Verhandlung: 1. Gutachtliche Aeußerung über die Qualifikation der Bewerber um die Landes-Sanitätsreferentenstelle, die neusystemisierte Landes-Sanitätsinspektorsstelle und zwei erledigte Oberbezirksarztesstellen in Dalmatien, ferner um die erledigten Oberbezirksarztesstellen in Kärnten und in Tirol. (Referent: Sektionschef v. Kusý.) 2. Gutachten über den balneologischen Charakter einer Heilquelle in Steiermark. (Referent: Hofrat Ludwig.) 3. Gutachten über die Zulässigkeit der Anwendung elek-

trischer Loh-Tanninbäder als Heilverfahren in einer Heilanstalt. (Referent: Hofrat Exner.) 4. Gutachtliche Aeußerung in Angelegenheit eines Rekurses betreffend die Errichtung einer Bleiche und Färberei. (Referent: Prof. Kratschmer.) 5. Begutachtung eines Entwurfes von Vorschriften betreffend die Vornahme von Narkosen in Krankenanstalten. (Referent: Hofrat Gussenbauer.) 6. Gutachtliche Aeußerung über die Qualifikation der Bewerber um eine in den k. k. Krankenanstalten Wiens zur Besetzung gelangende Primararztesstelle. (Referent: Hofrat Weichselbaum.)

*

In der am 10. November d. J. abgehaltenen Sitzung des Niederösterreichischen Landes-Sanitätsrates wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber das von der Gemeinde Wien beantragte Verbot des Hausierhandels mit einer Anzahl Lebensmittel und anderer täglicher Gebrauchsartikel vom Standpunkt der Sanitätsrücksichten. 2. Ueber den Entwurf eines abgeänderten Statuts für ein allgemein öffentliches Krankenhaus außerhalb Wiens. 3. Ueber die Aenderung der Wahlgruppeneinteilung der Aerztekammer für Niederösterreich mit Ausschluß von Wien.

*

Zum Hilfsärzte-Erlaß. In einem an die Krankenhausdirektion gerichteten Erlaß hat die n. ö. Statthalterei die rückwirkende Kraft des ersten Erlasses aufgehoben und werden Uebergangsbestimmungen normiert. Dieselben verfügen, daß Sekundarärzte, welche nach Ablauf ihres dritten, resp. zweiten sekundarärztlichen Dienstjahres die hilfsärztliche Gesamtdienstzeit von vier Jahren überschritten haben, nur dann eine Verlängerung derselben erhalten, wenn ihre Dienstzeit vor dem 30. April 1903 abgelaufen ist, in welchem Fall diese bis zum genannten Tage zu verlängern ist. Sekundarärzten, die nach Ablauf ihres ersten sekundarärztlichen Dienstjahres im Sinne des § 18 zu entlassen wären, ist die Dienstesverlängerung derart zu bewilligen, daß ihre gesamte sekundarärztliche Dienstzeit anderthalb Jahre betrage. Ausnahmen sind für jene Sekundarärzte zu gewähren, die für eine Abteilungs-Assistentenstelle in Aussicht genommen sind, worüber die Entscheidung der Statthalterei einzuholen ist. Bereits im Spitaldienst stehenden Aspiranten, die entweder gar nicht mehr oder nur für eine kürzere Zeit als ein Jahr zu Sekundarärzten ernannt werden könnten, ist im Fall der Ernennung ihre sekundarärztliche Dienstzeit auf ein Jahr zu beschränken. — Die Wünsche der Hilfsärzte bezüglich der Abschaffung des Numerus clausus der Aspiranten und der Beschränkung der Dienstzeit derselben haben keine Berücksichtigung gefunden.

*

Der Chefarzt des Vereines „Lucina“ ist mit dem geschäftsführenden Ausschuß in einen Konflikt geraten, der nun auch in Form von Broschüren aus beiden Lagern öffentlich ausgetragen wird. Herr Dr. H. Klein kündigt in einem an die Redaktion der „W. kl. W.“ gerichteten „Eingesendet“ an, daß er sich vorbehalte, auf die Gegenschrift des geschäftsführenden Ausschusses noch zurückzukommen und ersucht alle Interessenten, die nicht in den Besitz seiner Broschüren gelangt sind, sich diesbezüglich an ihn zu wenden.

*

— Das österreichische Komitee für den vom 23. bis 30. April 1903 stattfindenden 14. internationalen medizinischen Kongreß in Madrid teilt mit, daß die spanische Nordbahn, die Eisenbahn Madrid—Saragossa—Alicante, die französischen Bahnen und die italienischen Dampfschiffahrtsgesellschaften den Kongreßbesuchern 50%ige Fahrpreisnachlässe gewährt haben. — Das Wohnungskomitee in Madrid tagt permanent, Zimmerbestellungen wollen mit Rücksicht auf die relativ geringe Zahl der Hotels möglichst bald an dasselbe gerichtet werden. Anmeldungen zu Vorträgen werden bis 1. Januar 1903 erbeten. Der Mitgliedsbeitrag beträgt 25 Francs = K 24. Teilnehmer wollen sich bei Herrn Prof. Politzer oder Herrn Prof. Chiari melden.

*

Das Geschäftskomitee und der Ausschuß des „Kongresses für innere Medizin“ haben einstimmig beschlossen, wegen des im April 1903 stattfindenden internationalen medizinischen Kongresses in Madrid den nächsten Kongreß um ein Jahr zu verschieben und erst im Frühjahr 1904 zu Leipzig abzuhalten.

*

Kurella (Breslau): Taschenkalender für Nerven- und Irrenärzte. Berlin, Vogel & Kreienbrink. Preis M. 3.—. — Von dem von Börner begründeten Reichs-Medizinalkalender, jetzt herausgegeben von Prof. Schwalbe, ist im Verlag von G. Thieme in Leipzig der I. Teil, das Tageskalendarium für 1903 samt vier Einlege- und zwei Beiheften erschienen. Preis M. 5.—.

*

Rubners Lehrbuch der Hygiene, dessen 6. Auflage erst vor gut zwei Jahren erschienen, hat eine neue Auflage, die 7., nötig gemacht, welche bei dem bekannten Aufschwung, den die Hygiene als wissenschaftliche Disziplin genommen, eine Fülle neuer wissenschaftlicher Tatsachen verzeichnet. Das Werk erscheint in 12 Lieferungen à M. 2.—.

*

Prof. Ed. Langs Therapeutik für Venerische und Hautkranke sind von E. Deutsch in 4. Auflage bei J. Šafař, Wien, herausgegeben worden. Preis K 5.—.

*

Aus dem Nachlaß eines Kollegen sind um billigen Preis chirurgisch-gynaekologische Instrumente und die neueste Anflage von Eulenburgs Real-Enzyklopädie zu erwerben. Die käuflichen Gegenstände erliegen im Redaktionslokal der „Wiener klinischen Wochenschrift“ im Gebäude der Gesellschaft der Aerzte,

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate August 1902. Mit Ende Juli 1902 waren krank verblieben bei der Truppe 1101, in Heilanstalten 6572 Mann. Krankenzugang im Monate August 1902 12.322 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 40. Im Monate August wurde an Heilanstalten abgegeben 7045 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 23. Im Monate August 1902 sind vom Gesamtkrankenstande in Abgang gekommen 13.061 Mann, darunter: als diensttauglich (genesen) 11.438 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 876, durch Tod 44 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 3·37, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·14. Am Monatsschluß sind krank verblieben bei der Truppe 657, in Heilanstalten 6277 Mann.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 44. Jahreswoche (vom 26. Oktober bis 1. November). Lebend geboren, ehelich 678, unehelich 323, zusammen 901. Tot geboren, ehelich 36, unehelich 21, zusammen 57. Gesamtzahl der Todesfälle 573 (i. e. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 17·1 Todesfälle), darunter an Lungentuberkulose 95, Blattern 0, Masern 14, Scharlach 3, Diphtheritis und Kroup 12, Pertussis 2, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 1, Neubildungen 46. Angezeigte Infektionskrankheiten: Blattern 0 (—), Varizellen 60 (7), Masern 138 (— 15), Scharlach 31 (— 10), Pertussis 43 (13), Kroup und Diphtheritis 93 (— 4). Typhus abdom. 5 (+ 1), Typhus exanthem. 0 (— 0), Erysipel 41 (+ 4), Dysenterie 0 (— 1), Cholera 0 (— 0), Puerperalfieber 1 (— 5), Trachom 3 (— 2), Influenza 2 (+ 1).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Milna, Dalmatien. Die am Meere gelegene Gemeinde besteht aus vier Ortschaften mit 4677 Einwohnern; der Sitz des Gemeindearztes ist in dem 2579 Einwohner zählenden Hauptorte Milna. Verpflichtungen: *a)* Besorgung der den Gemeinden gesetzlich zukommenden sanitären Agenden (Gesetze: 30. April 1870, R.-G.-Bl. Nr. 68 und 27. Februar 1874, L.-G.-Bl. Nr. 10). *b)* Unentgeltliche Behandlung sämtlicher Einwohner des Hauptortes Milna und der Armen der aus drei Ortschaften gebildeten Fraktion Bobovišće. *c)* Zweimal wöchentlicher Besuch der Kranken in der Fraktion Bobovišće. Bezüge ad *a)* und *b)* 3000 *K*, ad *c)* 400 *K* jährlich nebst dem Anspruch auf den Betrag von 1 *K* für jeden Krankenbesuch in jeder der zu Bobovišće gehörigen Ortschaft; für außergewöhnliche Besuche in letzterer Fraktion 6 *K* nebst Vergütung der Reiseauslagen. Außerdem gebührt dem Gemeindearzt von den Gemeindeangehörigen für das Ziehen eines Zahnes 1 *K*, für ein Konsilium 4 *K* und für die Ausstellung eines ärztlichen Zeugnisses 1 *K*. Der Gemeindearzt hat Anspruch auf einen Ruhegenuß im Sinne des Gesetzes vom 28. Februar 1899, L.-G.-Bl., Nr. 8. Kompetenten müssen österreichische Staatsbürger, Doktoren der gesamten Heilkunde, ferner der kroatischen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein, müssen sich ferner für eine dreijährige Dienstzeit kontraktlich verpflichten und haben ihre Gesuche bis 30. November l. J. unter Beibringung des Nachweises der physischen Eignung beim Gemeindevorstand in Milna einzubringen.

Primararztes- und Assistenzarztesstelle im neu errichteten öffentlichen Krankenhause in Deutsch-Liebau, Mähren. Fixe Bezüge des Primararztes 1000 *K* und des Assistenzarztes 500 *K* jährlich. Bewerber deutscher Nationalität und christlicher Religion haben ihre Gesuche bis 20. Dezember l. J., 12 Uhr mittags, beim Bürgermeisteramt in Deutsch-Liebau einzubringen, woselbst auch die näheren Bedingnisse zu erfragen sind. Der Dienstesantritt beider Stellen hat am 1. Januar 1903 zu erfolgen.

Sekundararztesstelle an der Landesgebäranstalt in Salzburg, Salzburg. Mit dieser am 1. Januar 1903 zu besetzenden Stelle ist gleichzeitig die Verpflichtung verknüpft, an der k. k. Hebammen-Lehranstalt in Salzburg als Assistent zu wirken. Bewerber um diese Stelle, mit welcher eine Remuneration von 1600 *K* nebst freier Wohnung in der Anstalt verbunden ist, haben ihre Gesuche, belegt mit dem Geburt-(Tauf-)Schein, dem Heimatschein, der Nachweisung über die Erwerbung des Doktorgrades an einer inländischen Universität und allenfalls über die schon geleisteten Dienste bis längstens 1. Dezember 1902, bei der Kanzlei-Direktion des Landesausschusses des Herzogtums Salzburg in Salzburg zu überreichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 13. November 1902.

74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902. (Fortsetzung.)

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 14. November 1902.

Vorsitzender: Dr. **Ronsburger.**

Schriftführer: **Dr. D. Pupovac.**

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und hält dem verstorbenen Mitgliede Herrn Reg.-R. Dr. Spitzmüller einen warmempfundenen Nachruf, indem er namentlich dessen Verdienste um die Gesellschaft der Aerzte in ökonomischer Hinsicht hervorhebt. Er fordert die Anwesenden auf, sich zum Zeichen der Trauerkundgebung von den Sitzen zu erheben.

Demonstrationen: Dozent Dr. **Emerich Ullmann**: Meine Herren! Die 49 Jahre alte Frau, die ich vorzustellen mir erlaube, war bis zu ihrer Heirat im Jahre 1883 vollkommen gesund; sie abortierte in diesem und in dem folgenden Jahre; in weiteren 7 Schwangerschaften trug sie die Kinder aus, doch kamen nur die letzten 3 lebend zur Welt. Vor 6 Jahren machte die Frau eine fieberhafte Erkrankung, wie es scheint eine Pneumonie, durch. Seit 4 Jahren bestehen heftige, nach längeren Intervallen wiederkehrende Schmerzen in der Lebergegend, die seit 4 Monaten konstant blieben. Ikterus bestand niemals.

Die anaemische Frau zeigte bei ihrer Aufnahme folgenden Befund: Die Leberdämpfung begann im rechten 5. Interkostalraum und reichte 4 Querfinger unter den Rippenbogen. Im Hypochondrium eine mit der Leber zusammenhängende, eigentlich in derselben liegende mannsfaustgroße Geschwulst von derber Beschaffenheit, mit unebener, etwas höckeriger Oberfläche, welche die Atembewegungen mitmacht und auf Druck sehr empfindlich ist. Da die Diagnose zwischen Karzinom der Gallenblase und Gummen schwanken mußte, wäre es wohl am besten gewesen, Ziemssens Rat zu befolgen und eine antiluetische Kur einzuleiten. Mit Rücksicht darauf, daß man die für die Operation günstige Zeit, im Fall es sich doch um ein Karzinom handelte, verpaßt hätte, ferner, weil ja manche Formen von Lebersyphilis auf die antiluetische Kur nicht schwinden, habe ich mich dennoch zur Vornahme der Operation entschlossen, welche am 14. März vorgenommen wurde. Schnitt im rechten Hypochondrium, 2 Querfinger vom Rippenbogen. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle wurde der untere Leberrand weit in die Wunde gedrängt, wobei auch der faustgroße Tumor zum Vorschein kam. Derselbe sitzt in der Leber, deren Kapsel über der Geschwulst weißlich getrübt ist und Vertiefungen zeigt. Nach Kompression der Leber mit den Fingern des Assistenten wurde die Leberresektion ausgeführt. Es wurde etappenweise durchtrennt, die stark blutenden Gefäße gefaßt und ligiert. Die Blutung war trotzdem noch eine starke und wurde so gestillt, daß doppelt armierte Nadeln durch die Bauchdecken unterhalb der Bauchwunde geführt, dann durch das Lebergewebe, endlich durch die oberen Bauchdecken gezogen wurden und zwei und zwei dieser Fäden über der Bauchdecke geknüpft wurden. Dadurch wurde auch die Wundfläche der Leber so in den Wunden extraperitoneal befestigt, wie die v. Hacker für die extraperitoneal-intraabdominelle Stielversorgung bei der Myomotomie vorschlug. Die Haut wurde, 2 kleine Stellen, wo mit Jodoformgaze drainiert wurde, ausgenommen, komplett vernäht.

Die Heilung erfolgte anstandslos und konnte die Frau nach einigen Wochen, von ihren Schmerzen geheilt entlassen, werden.

Ich erlaube mir, hier das Präparat zu demonstrieren. Es handelt sich hier, wie auch das mikroskopische Präparat bestätigt, um ein Gumma der Leber, welches überall von normalem Lebergewebe überdeckt ist.

Lebergummen sind bis jetzt in 7 Fällen operiert worden, in keinem Falle war die Diagnose vor der Operation sichergestellt; in 2 Fällen erfolgte letaler Ausgang. Häufiger wurden Karzinome operiert. Zu den von mir vor einigen Jahren gelegentlich der Publikation eines Gallenblasen-Leberkarzinoms mitgeteilten 9 Fällen sind einige seither publizierte Fälle hinzugekommen. In 5 Fällen sind Sarkome, in 3 Fällen Karzinome, in 4 Fällen Adenome.

Dozent Dr. Emerich Ullmann demonstriert ferner das Milzpräparat, welches der Frau entstammt, über die er in der letzten Sitzung der Gesellschaft gelegentlich der Diskussion über Stieltorsion bei Wandermilz berichtet hat.

Prof. **Ehrmann** stellt drei Fälle von sogenanntem akneiformen Tuberkulid vor, von denen einer mit typischem Lupus erythematodes kombiniert ist. Diese Form wurde zuerst von Hutchinson beschrieben. Dann sah sie Breck mit Lupus erythematodes beisammen in einem Fall, der einem der vorgestellten ähnlich war, aber seither nicht wieder beobachtet wurde. Breck erklärte diese Formen für eigentümliche Effloreszenzen oder Lupus erythematodes disseminatus. Barthelémy nannte die Erkrankung Folliklis und hielt sie für eine von den Schweißdrüsen ausgehende Affektion. Nachdem eine Reihe von Beobachtungen vorlag, wo diese Eruption bei deutlicher Tuberkulose oder bei Fällen mit „skrophulösen" Drüsenanschwellungen vorkam, wurde sie mit Tuberkulose in Zusammenhang gebracht und von Darier als Tuberkulide bezeichnet, als welche sie jetzt von den französischen Dermatologen, sowie von einer Reihe deutscher und nordischer, wie C. Breck in Christiania, angesehen wird. Was das bedeutet, soll bald erklärt werden. Diese Tuberkulide stellen hanfkorngroße oder erbsengroße, hellrote, aus flachen Effloreszenzen allmählich sich erhebende Knötchen dar, die ohne subjektive Symptome auf den hervorstehenden Partien der Extremitäten: Knie und Ellbogen, Hand- und Fußgelenk, aber auch auf der Streckseite der Extremitäten überhaupt, seltener im Gesicht in großer Zahl entstehen, dann bläulich werden, sich in der Mitte abflachen und gelblich färben. Die gelbliche Stelle vertrocknet zu einer schwarzen, ziemlich tiefsitzenden Kruste. Wenn der Heilungsprozeß beginnt, so löst sich die Kruste ab und im Knötchen ist eine überhäutete, nicht ulzerirte, nicht nässende Vertiefung von Hirsekorn-, Hanfkorn- bis Linsengröße. Wenn der restierende Wall sich resorbiert, so bleibt eine bläulich hyperämische mit einem noch stärker bläulich hyperämischen Hof versehene, bald mehr bald weniger deformierte Narbe zurück, die dann weiß wird und mit leicht hyperämischem oder leicht pigmentiertem Hof ausgestattet ist, und in einigen Wochen abblaßt. Bei der ersten Pat. findet man die Eruption symmetrisch auf den Streckseiten des Knie- und Ellbogengelenks, den Fußrücken und Unterschenkel, bei der zweiten ist sie auf der Streckseite der Kniegelenke, den Ober- und Unterschenkeln, sowie in beiden Glutaealgegenden. Die letztere Kranke zeigt ein Drüsensegment in der l. regio submaxillaris und retromaxillaris. Ihre Mutter ist an Phthise gestorben. Die erstere zeigt selbst keine nachweisbare Erkrankung, ihre Mutter und acht Geschwister sind an Lungenkrankheiten gestorben. Der dritte Fall, ein Mann, zeigt die Erscheinungen auf beiden Handrücken, den Vorder- und Oberarmen. Sie confluieren zum Teil auf dem oberen Rand der Hand, sowie auf dem Daumen zu kreuzergroßen bläulichen Plaques, welche das Bild des Lupus pernio geben. Außerdem hat Pat. auf beiden Wangen eine kronenstückgroße Plaque von typischem Lupus erythematodes, kleinere auf der Nasenwurzel, ebensolche und kleinere auf der behaarten Kopfhaut. Er hatte ursprünglich ein faustgroßes Paquet geschwollener Halsdrüsen, die unter Darreichung von Lebertran (seit einem Monat) auf die Hälfte sich verkleinerten, aber noch sehr deutlich zu sehen und zu fühlen sind: der Vater desselben ist an einer Lungenkrankheit gestorben.

Das histologische Bild zeigt Nekrose der zentralen und oberflächlichen Schichten im Zentrum des Knötchens, das sonst aus entzündlichem Infiltrat besteht, in der Basis des Knötchens ist eine typische Periphlebitis und Phlebitis zu finden mit Anschwellung der Endothelzellen der kleinen Venen und zuweilen selbst Thrombose derselben. Der Sitz entspricht nicht immer dem Follikel, die Form daher von Török als Dermatitis nodularis nekrotica bezeichnet wurde. Die Krankheit wurde von Darier als Tuberkulid erklärt, wie von Breck der Lupus erythem. disseminatus ebenfalls, der bei Tuberkulösen häufiger vorkommt als man annimmt und ebenso der Lupus pernio, der offenbar eine mehr flächenförmige Dermatitis darstellt, bei der es nicht zur Nekrose kommt, wegen der flächenförmigen Ausbreitung.

Unter Tuberkuliden verstehen die Autoren eine Affektion, die entweder durch Fernwirkung der Tuberkelbazillen (Toxinwirkung) entsteht, oder durch Metastase veränderter (abgetödteter) Bazillen oder anderer Massen oder durch Mischinfektion entsteht. Ein Bazillus wurde nur einmal gefunden, der Bau ist nicht der der echten Tuberkulose. Die Krankheit dauert Monate und Jahre, wobei einzelne Knötchen vergehen, andere kommen oder es kommen totale Intermissionen mit

Etaxerbationen abwechselnd vor. Die Ernptionspausen können auch Jahre betragen.

Diskussion; Prof. Mracek: Gegen die Richtigkeit der Diagnose der jetzt demonstrierten Fälle ist gewiß kein Einspruch zu erheben. Ich hielt aber bis heute die Erkrankung für eine seltenere und bin erstaunt, daß Prof. Ehrmann in einer relativ kurzen Zeit so viele Fälle beobachten konnte. Die Anlehnung an die französiche Schule halte ich nicht für gar so notwendig, zumal wir auch früher hier in Wien ähnliche Fälle beobachtet haben. Ich habe beispielsweise im Jahre 1889 einen Fall in der k. k. Gesellschaft der Aerzte demonstriert. Die Kranke, ein jnnges etwa 19jähriges Mädchen wurde in meine Abteilung mit einem Lupus erythematodes im Gesichte aufgenommen. Während einer dreimonatlichen Behandlung bekam sie ähnliche Effloreszenzen am Stamm, insbesondere aber an den Extremitäten, so daß dieser eben vorgestellte Fall meinem Fall ganz ähnlich war. Mir war damals die Affektion außerhalb des Gesichtes, also auf den Händen, nicht klar und ich brachte den Fall zur Bekräftigung der Diagnose in die k. k. Gesellschaft der Aerzte um eine Kritik resp. eine Bekräftigung der Diagnose zu erfahren. Unser unvergeßlicher, mit einem unvergleichlichen scharfen Blick nnd einer seltenen Erfahrung ausgestatteter Kaposi sah sich den Fall an und sagte ruhig: Mracek, das ist ein seltener Fall von Lnpus erythematodes disseminatus. Ich behandelte die Kranke noch einige Zeit mit Lebertran und entließ sie in gebessertem Zustande in ihre schlesische Heimat. Nachträglich erfuhr ich, daß diesem jungen Geschöpf dasselbe Schicksal wiederfuhr, wie wir es gar oft bei Lupus erythematodes zu beobachten die Gelegenheit haben, denn auch diese Kranke starb an einer subakuten Pneumonie, die wohl eine Tuberknlose gewesen sein mag. Wir haben somit ähnliche Fälle früher oder ebenso zeitlich wie die anderen Kollegen im Auslande beobachtet und müssen dies im Hinblick auf das Ansehen der Wiener dermatologischen Schule aussprechen.

Hofrat Prof. Neumann: Anknüpfend an die interessanten Fälle, welche vorgestellt wurden, muß ich zunächst hervorheben, daß in dem einen Falle Lupus erythematodes der Gesichtshant mit Lupus pernio an den oberen Extremitäten kombiniert ist. Die letztere Bezeichnung, welche namentlich von Besnier eingeführt wurde, hat insoferne Berechtigung, als in der Tat am Handrücken, an den Fingern erbsen- bis haselnußgroße livid rotgefärbte Knoten entstehen, welche ganz das Bild von Perniones darbieten nnd sich von diesen dadurch unterscheiden, daß sie nach kurzem oder längerem Bestande im Zentrum einsinken nnd dann ganz das Bild des Lnpns erythematodes zeigen, selbstverständlich ohne das eigentümliche wurmstichige Aussehen, das im Gesichte durch die erweiterten Mündungen der stärker entwickelten Talgdrüsen hervorgerufen wird. Diese Knoten kommen aber auch an anderen Körperstellen vor, so ad nates, am Rücken, können also von unserer Schule nicht als ein novum angesehen werden.

Was nun die verschiedenen Formen vom Akne betrifft, so mnß hervorgehoben werden, daß einzelne Akneformen in der Tat einerseits durch ihren raschen Zerfall, andererseits durch ihr Vorkommen bei Skrophulösen und Tuberknlösen in der letzten Zeit auch bei uns ganz besondere Beachtung gefunden haben. So wurde als Akne exulcerans nasi eine Form beschrieben, die vorwiegend an der Nase erscheint, große Aehnlichkeit mit Syphilis hat und mit Zurücklassung von Narben abheilt. Die gleiche Form habe ich vor Kurzem an der Kopfhaut eines Mannes gesehen, wo die Aehnlichkeit mit Syphilis noch deutlicher war. Was nun die Akne Kachekticorum betrifft, so ist bisher niemand im Zweifel gewesen, daß eine Kombination von Tuberkulose mit Kachexie die eigentliche Ursache dieser Akneform ist. Ich erinnere mich dabei eines Kollegen aus Rußland, der selbst ein ausgezeichneter Dermatologe war, und an einer derartigen Akne aber nicht bloß am Stamm nnd den Extremitäten, sondern auch an den Ohrmuscheln, im Gesicht behaftet war. Die Affektion wurde zu wiederholtenmalen für Syphilis gehalten und antiluetische Kuren erfolglos eingeleitet. Es traten dann allenthalben Drüsenschwellungen auf, später geschwüriger Zerfall der Knoten, so daß der Arzt seine Tätigkeit aufgeben mußte.

Unabhängig von Tuberkulose und Skrophulose erscheint jene Form von Akne mit zentralem Zerfall, die als Akne varioliformis. Akne frontalis bezeichnet wird.

Aus dem Ganzen geht nur das eine hervor, daß Tuberkulose und Skrophnlose häufige Ursachen der Akne sind, was schon die Kombination von Akne kachekticorum mit Lichen skrophulosorum beweist. Trotzdem verdienen jedoch die demonstrierten Fälle in vielfacher Beziehung großes Interesse.

Prof. Ehrmann bespricht die Differenzialdiagnose. Die Erkrankung ist gewiß keine neue, sie wurde nur unter anderem Namen diagnostiziert, besonders oft als Akne kachekticorum, die aber ein schlappes, zentral verkäsendes Granulationsgewebe bildet mit Riesenzellen und epitheloiden Zellen, dann zu buchtig begrenzten grösseren Geschwüren und ebensolchen Narben führt. Die Akne varioliformis Bazin-Hebra führt zu Nekrosen, welche die ganze Ausdehnung des Knötchens betreffen, wobei Thrombose des ganzen Gefäßbaumes eintritt, sie ist auf der Grenze der behaarten Kopfhaut nnd des Capilitium lokalisiert und verläuft auch anders als die akneiformen Tuberculide. Der Lupus pernio wurde von manchen Autoren zum Lnpus erythematodes, von anderen zum Lupus vulgaris gerechnet (Jarisch). Er ist eigentlich keines von beiden, weil er weder Knötchen mit Riesenzellen und epitheloiden Zellen enthält wie der Lupus vulgaris, noch die histologische Veränderung an den elastischen Fasern, wie sie in Ehrmanns Laboratorium (v. Schonheid) in allen Fällen von Lnpus erythematodes gefunden wurden, dagegen sind darin Periphlebitiden, die ihn an die akneiformen Tuberkulide anreihen.

Ehrmann hebt zum Schlnß noch hervor, daß, wenn man auch über die Natnr der näheren Beziehnngen znr Tuberkulose noch im unklaren ist, diese Beziehungen selbst von Tag zu Tag sicherer werden und es ist das Verdienst der neueren Dermatologie, diese Krankheit, sowie sie als zusammengehörig erkannt, in eine Gruppe vereinigt und ihre Beziehungen zur tnberkulösen Allgemeinerkrankung klinisch entdeckt zu haben.

Prof. **v. Eiselsberg** stellt ein 16jähr. Mädchen vor, welches im Juni d. J. wegen eines Nasenflügeldefektes in die Klinik kam, der nach Exstirpation eines Angioms der Nase zurückgeblieben war. Es wurde eine Transplantation eines Stückes der Ohrmuschel vorgenommen nnd ein gutes Resultat damit erzielt.

Diese Operation ist zuerst von F. König jun. für derartige Defekte, dann von Büdinger für Defekte des Lides ausgeführt worden.

Dr. **Hugo Frey** demonstriert zwei geheilte Fälle von otitischem Hirnabszess.

Ich erlaube mir zwei Fälle aus der Klinik Prof. Politzers vorzustellen, bei denen es im Anschluß an eine chronische Mittelohreiternng zu schweren intrakraniellen Veränderungen gekommen war. nnd in welchen es mir gelungen ist, dnrch einen operativen Eingriff vollständige Heilung zn erzielen.

Der eine der beiden Patienten ist ein 25jähr. Eisendreher, der während der Ferien an der Klinik zur Aufnahme kam und seit seinem 14. Lebensjahr an einer beiderseitigen Mittelohreiternng litt, ohne daß ihm dieselbe, mit Ausnahme einer mäßigen Schwerhörigkeit, besondere Beschwerden verursacht hätte. Erst Anfang Mai d. J. begann er Schmerzen im rechten Ohr zu fühlen, welche in den folgenden Tagen znnahmen, denen sich nach einer Woche Kopfschmerzen hinzugesellten, die von der rechten Temporalgegend ausgingen. Kurz vor der Spitalsaufnahme trat zweimal Erbrechen auf, auch wnrde Pat. von einem starken Aufregungszustand heimgesncht, in dem er seine Angehörigen bedrohte, sich anch sonst sehr anffallend geberdete.

Bei der Aufnahme am 21. Juni wurde an den inneren Organen keine besondere Störnng gefunden. Mäßige Nackenstarre, keine Perkussionsempfindlichkeit am Schädel, träge Pupillarreaktion, Andeutnng von Rhomberg, beiderseits gesteigerte Patellarreflexe, ebenso Andeutung von Fußklonus.

Am linken Ohr typischer Befund einer chronischen Eiterung mit Defekt des Trommelfells in der hinteren Hälfte. Am rechten Ohr stark verengter Gehörgang, zwischen dessen Wänden eingedicktes Sekret und Cholesteatommassen sichtbar sind. Am Warzenfortsatz mäßige Schmerzhaftigkeit.

Pat. spricht stoßweise, ist außerordentlich erregt, macht einen verwirrten Eindruck. Wirkliche Intelligenzdefekte nicht nachweisbar. Am Abend wnrde Pat. außerordentlich nnruhig nnd fieberte (Temperatnr 38).

Am nächsten Morgen war er vollständig benommen, reagierte nicht mehr auf Fragen, nur wenig auf starkes Anrufen und Hautreize, liegt mit nach rückwärts gebeugtem Kopfe da. Temperatur 37, Puls 94. Sämtliche Reflexe stark vermindert.

Die Augenspiegelnntersuchung ergab etwas erweiterte Venen rechts. Zwischen 10—11 Uhr Vormittag trat Ptosis am rechten Auge auf und die Pupille war maximal dilatiert. Ich nahm sofort in Chloroformnarkose folgende Operation vor:

Warzenfortsatz, Antrum und Trommelhöhle wurden in typischer Weise eröffnet, sie waren mit Eiter und Cholosteatommassen erfüllt. Das Tegmen antri war kariös und wurde sofort mit dem Tegmen tympani und dem unteren Anteil der Schnppe abgetragen. Ueber der kariösen Stelle war die Dura zerfallen nnd mißfärbig. Sie wurde daselbst mit dem Skalpell inzidiert nnd daranf das Preysingsche Messer in den Schläfelappen eingeführt, worauf sich sofort unter hohem Druck stehender Eiter in der Menge von zirka 4 Eßlöffeln entleerte; derselbe war in den ersten Partien dick und rahmig, in den späteren dünnflüssig. Die Einführung einer Kornzange ließ noch etwas Eiter abfließen. Hieranf ging ich mit dem durch einen sterilen Handschuh geschützten Finger direkt in die Abszeßhöhle von unten her ein und konnte sie ganz gut austasten. Sie war etwa kleinapfelgroß, an den Wänden ließen sich resistentere Gewebsfetzen fühlen.

Die Abszeßhöhle wurde mittelst eines gefeusterten Drains tamponiert, die Wunde in üblicher Weise versorgt. Intra operationem hatte sich bereits ein Hirnprolaps ausgebildet.

Nachmittags war die Temperatur noch erhöht, der Puls 94. Pat. schlief noch immer. Als er Abends erwachte, klagte er zwar noch über Kopfschmerzen, sein Sensorium war aber schon freier, er antwortet auf Fragen ziemlich korrekt.

Da sein Befinden sich in den nächsten Tagen bedeutend besserte, auch sein Sensorium frei wurde, konnte man eine rechtsseitige Hemianopsie deutlich nachweisen.

Am 2. Tage post op. wieder starke Kopfschmerzen, beim Verbandwechsel floß noch etwas Eiter ab. Die neuerliche digitale Exploration der Abszeßhöhle zeigt sie bereits verkleinert. In den nächstenn Tage schlief Pat. fast fortwährend. Die rechte Pupille noch immer stark erweitert, licht- und akkomodationsstarr. Die Hemianopsie noch nicht verschwunden. Ophthalmologischer Befuud 5 Tage post op.: Fundus stark verschleiert, stark gefüllte Venen uud verengte Arterien. Noch einmal war nach starken Kopfschmerzen und Unruhe des Pat. etwas Eiter aus der Abzeßhöhle abgeflossen.

In den folgenden Wochen ging die Ptosis vollständig zurück, die Abszeßhöhle verkleinerte sich zusehends, der Hirnprolaps demaskierte sich und stieß sich ab und die Wunde heilte in zufriedenstellender Weise, so daß Pat. nach dreimonatlicher Behandlung entlassen werden konnte. Auch die Wundhöhle im Knochen war epidermisiert, keine Störung im Nervensystem mehr zu konstatieren. Pat. hat an Körpergewicht bedeutend zugenommen. Die Hörweite im Vergleich zu der vor der Operation bestandenen wesentlich gebessert.

An dem Fall ist bemerkenswert, daß eine zur Zeit der Operation erst in Ausbildung begriffene Veränderung am Auge während der folgenden Tage noch fortschritt; dieselbe wurde an der Augenklinik Fuchs auf einen retrobulbären Prozeß bezogen, über dessen Zusammenhang mit dem Abszeß im Schläfelappen schwer eine Vermutung ausgesprochen werden kann. Jedenfalls sind diese Veränderungen bald geschwunden.

Der zweite Patient ist ein 38jähr. Buchbinder, der seit vielen Jahren an einer chronischen Eiterung auf dem rechten Ohr litt. aus dem auch seinerzeit Polypen entfernt worden waren. Er kam wegen in letzter Zeit aufgetretener Kopfschmerzen Ende Mai auf die Klinik und wurde daselbst eine entsprechende Behandlung des Ohrenleidens eingeleitet. Der Fortsetzung derselben entzog sich Pat. durch die Abreise in seine Heimat. Erst nach 14 Tagen kam er wieder zurück; er hatte inzwischen an zunehmenden Kopfschmerzen uud auch an Fieber gelitten.

Am rechten Ohr zeigte sich der Gehörgang von Granulationen erfüllt, die zum Teil aus der Trommelhöhle kamen. zum Teil die hintere, obere Gehörgangswand durchbrachen; keine Veränderungen am Warzenfortsatz, starker Schwiudel.

Am 6. Juui nahm Herr Hofrat Prof. Politzer in Chloroformnarkose des Pat. die totale Aufmeißelung der Mittelohrräume vor, bei welcher ein großes Cholesteatom, das dieselbe erfüllte, aufgefunden und entfernt wurde.

Obwohl Pat. bald aus der Narkose erwachte, fiel an ihm ein stark verwirrter Zustand auf. Gleichzeitig war er sehr apathisch. Er konnte zwar seinen Namen und sein Alter angeben, war jedoch weder über seine Lage uoch über seinen Zustand orientiert, kannte weder Jahreszahl noch Datum. Beiderseits stark erhöhte Reflexe; subjektiv klagt er über starkes Schwindelgefühl, Pupillen hochgradig verengt und lichtstarr.

Am folgenden Morgen war eine Andeutung von Fußklonus beiderseits dazugekommen, sämmtliche Reflexe sind stark erhöht.

Angesichts dieses Symptomenkomplexes mußte ich mich in Abwesenheit meines Chefs sofort zu folgendem neuerlichen Eingriff entschließen.

An die vorige Inzision wurde eine darauf senkrechte angeschlossen und das Planum temporale, sowie der Warzenfortsatz und der angrenzende Teil des Hinterhauptbeines übersichtlich freigelegt. Die Dura der mittleren Schädelgrube wurde durch Entfernung des Tegmen tympani und eines Teiles der Schuppe auf etwa Guldenstückgröße zur Ansicht gebracht. Dieselbe war hyperaemisch, mäßig gespannt. Eine Inzision derselben und Exploration des Schläfelappens mit dem Messer nach 3 Richtungen blieb erfolglos.

Nunmehr wurde durch Wegmeißelung der hinteren Felsenbeinwaud in dem Dreieck zwischen vorderem Rand des Sinus sigm., Facialis und horizontalem Bogengang die Dura des Kleinhirus an ihrer den Mittelohrräumen zugewandten Partie freigelegt. Zwischen Knochen und Dura fanden sich Granulationen, auch machte sich ein schwacher Eitergeruch bemerkbar. Nach Inzision der Dura an dieser Stelle und Einführung eines geraden Skalpells floß sofort unter hohem Drucke stehender, sehr konsistenter Eiter aus dem Kleinhirn. Auch hier konnte durch Einführung einer Kornzange und digitale Exploration ein überwalnußgroßer Hohlraum in der Hirnsubstanz entleert und ausgetastet werden. Drainage und Verband.

Unmittelbar post. op. hatten sich Puls und Respiratioueu gebessert.

Der weitere Verlauf brachte in verhältnismäßig kurzer Zeit volle Heilung und wäre ein ganz normaler gewesen, wenn nicht zwei besonders auffallende Umstände zum Vorschein gekommen wären. Eine auffallend verlangsamte und vertiefte Respiration und Pulsarythmie einerseits und eine nicht unbeträchtliche Glykosurie andererseits.

Die Respirations- und Zirkulationsstörungen waren im Laufe einer Woche geschwunden, die Melitturie jedoch dauerte, fortwährend abnehmend, noch etwa 2 Wochen an, in den folgenden Tagen bestanden Assimilationsstörungen, deren experimentelle Feststellung Herr Dr. Schlesinger in freundlicher Weise vornahm.

Pat. konnte am 7. August vollständig geheilt entlassen werdeu. Der Urin hat sich bei wiederholten Untersuchungen frei von abnormen Bestandteilen erwiesen.

In diesem Fall spracheu die gleichzeitig aufgetretene Stoffwechselanomalie uud die Respirations- sowie Zirkulationsstöruug für einen Prozeß, der sich in der nächsten Umgebung des Bodens des 4. Ventrikels abgespielt hat. Der Abszeß selbst hat gewiß nicht so weit gereicht. Jedoch ist es sehr gut möglich, daß ein enzephalitischer Prozeß in der Umgebung der Eiterung oder ein lokales Oedem, wie es in der Umgebung solcher Abszesse in autopsia häufig gefunden wird und klinisch vielfach vermerkt werden muß, hier die betreffeude Partie iu Mitleidenschaft gezogen hat.

Wiewohl es bekannt ist, daß an ganz verschiedenen Stellen des Gehirns lokalisierte Prozesse Glykosurie erzeugen können, so möchte ich hier auf die Nachbarschaft zwischen den Entzündungsvorgängen und den für die erwähnte Stoffwechselanomalie in Betracht kommenden Teilen als nicht unwichtig hiuweisen, weil ich mir vorstelle, daß gegebeuen Falles eine diagnostische Verwertung des Symptoms der Glykosurie möglich sein könnte. Ueber diese Frage habe ich mich auch an anderen Orten ausgesprochen.

Diskussion: Dozent Dr. Hammerschlag: Die Demonstration des Herrn Dr. Frey gibt mir die erwünschte Gelegenheit, auf ein Thema zurückzukommen, welches anläßlich einer gleichen Demoustration seitens des Herrn Dr. Frey in der Sitzung dieser Gesellschaft vom 26. Jauuar d. J. von Herrn Dr. Schiff angeregt wurde, das Thema der diagnostischen Verwertbarkeit der Lumbalpunktion in der Otochirnrgie. Ich habe damals gegenüber den Ausführungen des Herrn Dr. Schiff darauf hingewiesen, daß der Ausfall der Lumbalpunktion keinerlei Direktive für unsere therapeutische Handlungsweise abgeben darf, da durch Gradenigo in Turiu die Heilbarkeit auch der universellen eitrigen otogeneu Meningitis bewiesen ist. Die beiden von Gradenigo geheilten Fälle sind im Archiv für Ohrenheilkunde 1899, Band 47, Seite 155 abgedruckt. In dem einen Falle ergab die Lumbalpunktion 13 cm^3 einer trüben Flüssigkeit, welche zahlreiche weiße Blutkörperchen und virulente Staphylokokken aufwies, im zweiten Fall wurden 5 cm^3 einer durch zahlreiche, weiße Blutkörperchen getrübten Flüssigkeit entleert, in der ebenfalls sowohl mikroskopisch, als auch kulturell Staphylokokken nachgewiesen werden konnten Gestützt auf diese beiden Fälle gab ich seinerzeit der Meinung Ausdruck, daß der positive Ausfall der Lumbalpunktion unter Umstäuden zu einer Gefahr für den Patienteu werden kanu, wenn der behandelnde Arzt nicht vou der Heilbarkeit der otogenen Meuingitis überzeugt ist uud sich durch deu Nachweis der diffusen Meningitis bewegen läßt, die Hände in den Schoß zu legen und deu Patienten seinem Schicksale zu überlassen. Da meine damaligen Ausführungeu mehrfachen Widerspruche begegueten, bin ich seither dieser Frage uachgegangen und es ist mir gelungen in der Literatur mehrere Fälle aufzufinden, die geeignet sind meine Ansichten zu bekräftigen. Hier wären zunächst zwei Fälle von Jansen zu erwähnen, über die der Autor im Jahre 1897 auf dem internationalen medizinischen Kongreß in Moskau berichtet. Der eine Fall betraf einen 30jähr. Mann, der im Anschluß an eine chronische Mittelohreiterung unter meningealen Symptomen erkrankte. Es wurden 4 Lumbalpunktionen vorgenommen: die erste ergab 25 cm^3 getrübter eitriger Flüssigkeit, die zweite reichliche trübe Flüssigkeit mit intrazellulär gelegenen Diplokokken. Der Fall ging zwar mit Lähmung der unteren Extremitäten. der Blase und des Mastdarms aus, doch blieb der Patient am Leben. Günstiger verlief der zweite Fall Jansens, bei dem ebenfalls klinisch der meningitische Symptomenkomplex bestand und bei welchem die zweite von mehreren Lumbalpunktiouen sehr viel eitrige Flüssigkeit und in derselben Diplokokken mit langsamem Wachstum sowie spärlichen Stäbchen ergab. Der Fall ging in vollständige Heilung aus. Ueber einen weiteren hierher gehörigen Fall berichtet Brieger in den Verhandlungsberichten der Deutscheu otologischen Gesellschaft. Bei dem Patienten Briegers bestanden meningeale Symptome im Gefolge einer chronischen Mittelohreiterung, die Lumbalpunktion sicherte die Diagnose eitrige Meuingitis und der Fall ging in Heilung aus. Hieher gehört ferner ein Fall aus der Kümmelschen Klinik in Breslau, über den Hinsberg in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band 38, berichtet. Das Punktionsergebnis in diesem Fall lautete: 15 cm^3 fast

klarer Flüssigkeit, diese enthält ziemlich viel Leukozyten und einige Diplokokken. Da der Fall in Heilung ausging, bemerkt der Autor selbst am Schluß seiner Ausführungen, daß der Bakterienbefund im Punktate nicht beweisend sei für die Unheilbarkeit der Meningitis [1]).

Ich glaube, daß die wenigen von mir angeführten Daten genügen, meine ablehnende Haltung gegenüber der Lumbalpunktion als einen Wegweiser für unser operatives Handeln zu rechtfertigen,[2])

Ich könnte mich mit dem Angeführten begnügen, aber ich möchte mir noch erlauben einen Fall anzuführen, für den meine früher geäußerten Befürchtungen in noch ganz anderer Weise zugetroffen sind. Ruprecht publiziert in dem 50. Bande des Archiv für Ohrenheilkunde 1900 den Krankheitsfall eines 23jähr. Mannes, bei dem sich im Anschluß an eine chronische Mittelohreiterung ein zerebraler Symptomenkomplex entwickelt hatte. Die aus differentialdiagnostischen Gründen vorgenommene Lumbalpunktion ergab 40 cm^3 einer erheblich getrübten Flüssigkeit; der graugelbe Niederschlag bestand aus gelappt kernigen Leukozyten ohne Bakterienbefund. Die Diagnose mußte auf Grund des Punktates auf Meningitis diffusa lauten, der Fall wurde deshalb nicht mehr operiert und endete letal. Die Sektion ergab nun einen großen, unkomplizierten Abszeß, der die ganze linke Hemisphäre bis zum Ependym des Unter- und Hinterhorns durchsetzte. Ruprecht gibt in den Schlußbemerkungen seiner Mitteilungen der Meinung Ausdruck, daß ein operativer Eingriff im vorliegenden Fall möglicherweise, wenn auch nicht wahrscheinlich, das Leben des Patienten hätte retten können.

Zum Schluß aber möchte ich auf einen Fall verweisen, der deswegen unser besonderes Interesse verdient, weil sich an ihm auf das Deutlichste zeigt, wie tief noch die Ueberzeugung von der angeblichen Unheilbarkeit der otitischen Meningitis manchen Orts wurzelt und wie diese Ueberzeugung selbst durch die offenkundigsten Tatsachen sich nicht beeinflußen läßt. Grunert teilt im Arch. f. Ohrenh. (45. Bd.) aus der Halleschen Ohrenklinik die Krankheitsgeschichte eines 19jähr. Mannes mit, bei dem sich ebenfalls im Anschluß an eine chronische Mittelohreiterung ein zerebraler Komplex entwickelt hatte. Die Lumbalpunktion ergab: Liquor unter hohem Druck stehend, getrübt, sehr viele auch mehrkernige Leukozyten enthaltend. Nach diesem Befund wurde auf eine Operation verzichtet. Da aber im weiteren Krankheitsverlauf nach einem reichlichen Eiterergruß aus dem erkrankten Ohr der Zustand des Pat. sich spontan besserte, entschloß man sich später noch zu einem operativen Eingriff, der in der Freilegung der Mittelohrräume und in der erfolglosen Exploration des linken Schläfelappens bestand. Nach der Operation gingen die zerebralen Erscheinungen zurück und der Pat. wurde vollständig geheilt. Statt daß nun Grunert seine Ansicht über die Unheilbarkeit der otitischen Meningitis korrigiert hätte, scheint er sehr geneigt zu sein, seine Ansichten über die diagnostische Verwertbarkeit des Befundes, vermehrte Leukozyten im Punktat, zu ändern, indem er durchblicken läßt, daß es sich in dem erwähnten Fall möglicherweise um eine Meningitis serosa im Sinne Quinkes gehandelt haben könnte.

Dr. Axander kann Herrn Doz. Hammerschlag nicht in der Ansicht beistimmen, daß die Hauptbedeutung der Frage der Lumbalpunktion in der Otologie in der These, ob bei vorhandener Meningitis zu operieren sei oder nicht, gelegen wäre. Im Studium der einschlägigen Literatur kann man gewiß diesen Eindruck nicht gewinnen, und die Tatsache, die geringe Zahl der operativ geheilten otogenen Meningitiden in der großen Zahl der überhaupt Operierten zeigt, daß sich die Operateure schlechtweg nicht lediglich vom Ausfall der Lumbalpunktion beeinflußen lassen.

Es wäre ja eine exakte Weisung zur Operation von der Lumbalpunktion nur in dem einen Fall zu erwarten, daß ein Hirnabszeß mit den klinischen Erscheinungen einer Meningitis durch die Lumbalpunktion diagnostisch erkannt und so unter allen Umständen der Operation zugeführt würde. — Im Uebrigen wird man sich bei vorhandener Meningitis stets nach dem Allgemeinzustand des Patienten zu richten haben und zumindest nicht die Entscheidung, ob man operieren soll oder nicht, ausschließlich vom Punktionsbefund abhängig machen.

Nach dem gegenwärtigen Stand der Frage der Lumbalpunktion scheint es Alexander vor allem notwendig zu sein, daß gerade von otologischer Seite noch viel Untersuchungsmaterial beigebracht wird, um die diagnostische Verwertbarkeit des mikroskopischen und kulturellen Befundes der Punktionsflüssigkeit zu erhöhen. Auch auf dem diesjährigen Naturforscherkongreß in Karlsbad ist zum Ausdruck gekommen, daß die einzelnen Autoren in der Verwertung der Befunde nicht übereinstimmen, und daß diese Uebereinstimmung erst durch gleichmäßige, eingehende Untersuchung eines umfangreichen Materials erzielt werden kann. Erst nachdem dies geschehen ist, wird man eine exakte Beeinflussung der chirurgischen Indikation durch den Ausfall der Lumbalpunktion in Fällen von otogener Meningitis erwarten dürfen.

Dozent Dr. Alt: Die Lumbalpunktion bietet dem Otiater nur eine strikte Contraindikation für den operativen Eingriff. Dies ist der Fall, wenn die Punktion eine tuberkulöse Meningitis sicherstellt. Sonst liegt bei positivem Ausfall der Punktion mit Vermehrung der Leukozyten und Trübung der Flüssigkeit kein Grund vor, im Spital eine Operation abzulehnen. In der Privatpraxis besteht allerdings die Scheu, einen vorlorenen Fall zu operieren. Es ist jedoch besser, bei bestehender Meningitis zu operieren, als einen vielleicht doch noch operabeln Fall wegen des positiven Ausfalls der Lumbalpunktion abzulehnen.

Doz. Dr. Hammerschlag: Gegenüber den Ausführungen des Herrn Dr. Alt möchte ich mir zu bemerken erlauben, daß auch die tuberkulöse Meningitis keine unheilbare Erkrankung ist; das geht mit Sicherheit aus den Mitteilungen von Freyhan, Deutsche med. Wochenschr., 1894, Nr. 36, Henkel, Deutsche med. Wochenschr., 1900, Vereinsbeilage S. 162 und Groß Berl. klin. Wochenschr., 1902, Nr. 33, hervor. In diesen Fällen handelte es sich um punktatorisch festgestellte Fälle von tuberkulöser Meningitis.

Dr. **Hans Lauber** stellt einen Fall von familiärer retrobulbärer Neuritis vor. Ueber die Aszendenz der Pat. ließ sich feststellen, daß der Urgroßvater mütterlicherseits blind gewesen ist. Die Großeltern väterlicher-, sowie mütterlicherseits haben bis zu ihrem Lebensende gut gesehen. Der Vater der Pat. ist 73 Jahre alt und sieht angeblich gut. Die Mutter starb 53 Jahre alt an einem Leberleiden. Von 13 Geschwistern der Pat. (8 Brüder und 5 Schwestern) sind drei Brüder im Alter von wenigen Monaten, einer 11 Jahre alt, sowie zwei Schwestern im Alter von 15 Monaten, bezw. 13 Jahren gestorben.

Während die überlebenden 3 Schwestern (43, 37 und 36 Jahre alt) gesund sind und zwei von ihnen gesunde Kinder haben (das älteste 12 Jahre alt), sind sämtliche 4 Brüder der Pat. von derselben Krankheit befallen, an der gegenwärtig die Pat. selbst leidet.

Der älteste, gegenwärtig 43 Jahre alte Johann B. (Schlosser), erkrankte im 22. Lebensjahr, als er bei Militär diente. Er wurde ins Spital aufgenommen, einer Behandlung mit Schmierkur und Jodkali unterzogen. Im Verlauf von 5 Monaten sank sein Sehvermögen so weit, daß er nur mühsam allein herumgehen konnte; es ist dann stationär geblieben. Der um ein Jahr jüngere Anton B. (Bäcker) wurde gleichfalls im Alter von 22 Jahren von der Krankheit ergriffen. Er stand längere Zeit in Spitalsbehandlung. Er hat noch so viel Sehkraft zurück behalten, daß er grobe Arbeit verrichten kann. Der dritte Bruder Karl B. (Schlosser) erkrankte im 27. Lebensjahr. Er stand auf der Klinik des Herrn Hofrates Prof. Schnabel in Behandlung, der mich gütigst in die Krankengeschichte Einblick nehmen ließ. Es wurden mehrere subkonjunktivale Sublimatinjektionen gemacht, doch sank im Laufe von 6 Monaten das Sehvermögen beider Augen bis auf Wahrnehmung von Handbewegungen in $^1/_2$ *m*.

---

[1]) Ich nehme Gelegenheit hier einen weiteren Fall beizufügen, den ich in der Diskussion nicht erwähnte, da er mir momentan nicht gegenwärtig war. Derselbe wurde von Sehlenke aus dem otologischen Ambulatorium von Leutert in Königsberg im Archiv für Ohrenheilkunde 1901, Band 53, mitgeteilt. In diesem Fall ergab die Punktion zirka 10 cm^3 einer leicht getrübten Flüssigkeit, in welcher keine Ansammlung von Leukozyten, dagegen eine vereinzelte kurze Kette von Streptokokken nachweisbar war. Der Autor schließt an die Mitteilung des Falles die Bemerkung: „Es ist ja bekannt, daß selbst eitrige, durch die Lumbalpunktion nachgewiesene Meningitiden ausheilen können.“ — „Wir haben . . . . . gelernt, eine bestehende Meningititis nicht mehr als eine strenge Indikation gegen operative Eingriffe am Felsenbein oder im Gehirn anzusehen.“ Hier wäre die Bemerkung am Platze, daß gerade Leutert es war, der als einer der Ersten u. zw. in einem Aufsatze in der Münchener medizinischen Wochenschrift vom Jahre 1897 betitelt: „Die Bedeutung der Lumbalpunktion für die Diagnose intrakranieller Komplikationen der Otitis“ schrieb: „Der strikte Nachweis der Heilbarkeit der tuberkulösen Meningitis ist jedenfalls kein geringer Erfolg, welcher durch die Anwendung der Lumbalpunktion erzielt worden ist. Auch für die eitrige Meningitis wird dieser Beweis vielleicht öfter erbracht werden, als bisher angenommen war und es ist nicht von der Hand zu weisen, daß sich unsere Anschauungen über bestehende Meningitis als Kontraindikation gegen operative Eingriffe, wie sie besonders in der Ohrenheilkunde bisher herrschend sind, ändern werden.“

[2]) Daß ich übrigens mit meinen diesbezüglichen Ansehauungen durchaus nicht mehr allein stehe, beweisen die Ausführungen Körners in seiner Monographie: „Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter.“ Während Körner in der 2. Auflage dieses Buches vom Jahre 1897 noch schreibt, daß die Unmöglichkeit der völligen Entleerung des Eiters aus den Maschen der Pia jede Hoffnung auf erfolgreiche Operation ausgedehnter otitischer Leptomeningitis zu zerstören scheint, schreibt er in der 3. Auflage desselben Buches, welche in diesem Jahre, wenige Wochen nach unserer, im Januar geführten Diskussion erschien, folgendes: „Wir können einstweilen nur sagen, daß es an der Zeit ist, Kranke mit vermutoter oder sicher nachgewiesener otitischer Arachnitis nicht mehr als unheilbar ohne weiters ihrem Schicksale zu überlassen“, und an einer anderen Stelle schreibt er über die Lumbalpunktion folgendes: „Da wir aber jetzt wissen, daß auch otitische Leptomeningitiden heilen können, werden wir in den meisten Fällen auf diese Vorsichtsmaßregeln verzichten dürfen.“

Norbert B., der vierte Bruder (Buchbinder), war 22 Jahre alt und oblag seinem Militärdienst, als er erkrankte. Er wurde zuerst im Garnisonsspital Nr. 2 vier Wochen lang mit Injektionen von Oleum cinereum behandelt, nach seiner Superarbitrierung auf die Klinik des Herrn Hofrates Prof. Schnabel aufgenommen. Nach $^1/_2$ Jahr war das Sehvermögen des rechten Auges auf $^1/_{30}$, das des linken auf Fingerzählen in 2 *m* gesunken.

Die Pat. Josepha B. ist 30 Jahre alt. Sie stand öfters wegen Nervosität und Blutarmut in ärztlicher Behandlung. Seit mehreren Jahren leidet sie an intermittierenden Kopfschmerzen, welche sie in die Stirngegend lokalisiert. Am 2. Oktober d. J. suchte sie das erstemal das Ambulatorium der Klinik des Herrn Hofrates Prof. Fuchs auf, weil sie eine Abnahme des Sehvermögens des linken Auges bemerkt hatte. Die Untersuchung ergab rechte $S = {}^6/_6$ und normalen Fundus. Links betrug das Sehvermögen nicht ganz $^6/_8$. Die Papille war unscharf begrenzt, die Venen stark geschlängelt. Der Bulbus war leicht druckempfindlich. Am 18. Oktober war das Sehvermögen des linken Auges auf $^6/_{12}$, am 29. Oktober auf $^6/_{24}$ gesunken. Am folgenden Tage wurde Pat. auf die Klinik aufgenommen.

Die Untersuchung ergab normale Verhältnisse des vorderen Bulbusabschnittes, sowie Durchsichtigkeit der Medien beider Augen. Sehvermögen rechts $^6/_6$, links $^6/_{36}$. Gesichtsfeld rechts normal, links besteht ein zentrales Skotom für Farben, sowie eine leichte Abschwächung für Weiß. Der Spiegelbefund rechts: Papille kreisrund, nicht ganz scharf begrenzt, graurötlich, keine Schwellung. Auf der Papille ein Anzahl anscheinend neugebildeter, stark geschlängelter Gefäße. Sowohl die temporalen wie die nasalen oberen Gefäße werden von einer zarten Netzhauttrübung begleitet. Außen oben $^3/_4$ P. D. von der Papille entfernt eine punktförmige Blutung. Arterien und Venen von normaler Weite, sehr stark geschlängelt. Der Makularreflex etwas vergrößert. Spiegelbefund links: Papille rund von rötlich weißer Farbe. Temporal ist sie scharf begrenzt, nasal, oben und unten sind ihre Grenzen verwaschen. Auf dem nasalen Teile der Papille eine sehr große, auf dem temporalen hellerem Anteile eine geringere Anzahl sehr stark geschlängelter feiner Gefäße, welche die Papillengrenzen kaum überschreiten. Die Gefäße der Retina sind bis in ihre feinsten Aeste auffallend geschlängelt, dabei sind die Arterien etwas enger als normal, die Venen normal gefüllt. Die nach oben ziehenden nasalen und temporalen Gefäße werden eine Strecke weit von einer zarten streifigen Trübung begleitet. Ungefähr $^1/_2$ P. D. vom Papillenrande liegen außen unten zwei kleine Haemorrhagien. Der sonstige Befund ergibt eine leichte Anaemie (Fleischl 72) sowie Steigerung aller Reflexe.

Bei den Brüdern der Pat. bestanden während ihrer Spitalsbehandlung ähnliche Verhältnisse. Jetzt, wo ein abgelaufener Prozeß vorliegt, findet sich bei ihnen das Bild einer neuritischen Optikusatrophie.

Es handelt sich um einen typischen Fall von hereditärer oder familiärer Optikusatrophie. Die Krankheit tritt meist im Pubertätsalter auf, doch ist sie einerseits auch schon im 5. und andererseits erst jenseits des 50. Lebensjahres beobachtet worden. Sie verläuft meist unter dem Bild einer retrobulbären Neuritis, selten ist eine Schwellung der Papille, nur einmal das Bild einer genuinen Optikusatrophie beobachtet worden. Selten verläuft der Prozeß akut, meist kommt er nach einem halben oder einem Jahre zum Abschluß. Oefters werden die beiden Augen nacheinander ergriffen. Es bleibt gewöhnlich ein Rest des Sehvermögens erhalten, doch ist einerseits Ausgang in vollständige Amaurose, andererseits ein Erhaltenbleiben von $^1/_3$ der normalen Sehschärfe oder Rückbildung bis zur Norm beobachtet worden. Das Gesichtsfeld weist gewöhnlich nur ein zentrales Skotom nur für Farben oder auch für Weiß auf. Die Peripherie des Gesichtsfeldes kann normal bleiben, kann auch eingeschränkt sein.

Die Therapie ist ziemlich wirkungslos. Schmierkur, Jodkali, Strychnin und Schwitzkuren sind versucht worden. Die vorgestellte Pat. wird mit Strychnininjektionen, Arsen (Guberquelle) und Schwitzkur behandelt.

Bezüglich der Vererbung der Krankheit ist zu bemerken, daß sie gewöhnlich bei mehreren Geschwistern auftritt und dabei die Männer befällt: nur erkranken die Kinder dieser kranken Männer meist nicht, sondern die Krankheit wird durch die Frauen (Schwestern), die meist selbst gesund sind, auf ihre männlichen Nachkommen vererbt. In der Mehrzahl der Fälle werden die Männer vom Leiden befallen, in viel geringerer Zahl, wie auch im vorliegenden Fall, auch die Frauen. Ein Fall, wo ausschließlich Frauen erkrankt wären, ist bis jetzt nicht bekannt geworden.

Die Aetiologie der hereditären Optikusatrophie ist dunkel. Hereditäre Lues kann nicht gut angeschuldigt werden, weil andere Anzeichen derselben fehlen, außerdem Familien bekannt sind, in denen die Krankheit in 5 verschiedenen Generationen aufgetreten sind. Die Untersuchung der Stammbäume solcher Familien hat in einer geringen Zahl von Fällen (6%) eine Blutsverwandschaft der Eltern oder eine solche in der höheren Aszendenz ergeben. Anatomische Untersuchungen fehlen bis jetzt vollständig.

Dozent Dr. **Friedr. Pineles** hält seinen angekündigten Vortrag über sporadischen und endemischen Kretinismus in ihrem pathogenetischen Gegensatz. Der Vortr. hebt aus dem Krankheitsbild des sporadischen Kretinismus die beiden Krankheitsgruppen des „infantilen Myxoedems“ und der „Tyreoaplasie“ (kongenitales Myxoedem) heraus, deren charakteristische Merkmale er kurz bespricht. Die Thyreoaplasie stellt eine Mißbildung dar und bildet, wie eine Zusammenstellung der einschlägigen Literatur ergibt, den Hauptbestandteil des sporadischen Kretinismus. Das „infantile Myxoedem“ und die „Thyeroaplasie“ haben in pathogenetischer Beziehung keinen Zusammenhang mit dem endemischen Kretinismus: es stellen also sporadischer und endemischer Kretenismus pathogenetisch verschiedene Krankheiten dar, die nur klinisch mancherlei Uebereinstimmung zeigen. (Siehe Wiener klin. Wochenschr. 1902, Nr. 43, pag. 1129.)

Der von Prof. Kassowitz gestellte Antrag, die Diskussion zu diesem Vortrage auf die nächste Sitzung zu verschieben, wird angenommen.

*

Nachtrag zum Protokoll der Sitzung vom 6. November 1902.

Dr. Hanke stellt eine Dermoidgeschwulst der Kornea bei einem 14jähr. jungen Mann vor. Während diese an und für sich nicht häufige angeborene Anomalie in der Regel nur einen Teil der Kornea und benachbarten Sklera einnimmt, sieht man in dem demonstrierten Falle die ganze vordere Oberfläche des linken Augapfels von einer blaßroten, halbkugelig vorgewölbten Geschwulst eingenommen, deren trockene, fettigglänzende Oberfläche zahlreiche feine bis 1 *cm* lange Haare trägt. Die Geschwulst zeigt ausgiebige Mitbewegungen mit dem ganz normalen rechten Auge. In der Tiefe ist Fluktuation fühlbar, was auf das Vorhandensein eines Bulbus deutet.

Von anderweitigen Mißbildungen bestehen bei dem Pat. eine Hasenscharte und eine Spaltbildung im vorderen Teil des Oberkiefers, links neben der Medianlinie.

Therapeutisch kann im vorliegenden Falle wegen der Größe des Dermoids wohl nur die Enukleation in Frage kommen.

74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

(Fortsetzung.)

Abteilung: Innere Medizin.

5. Langstein (Wien): Die Kohlehydratgruppen der Eiweißkörper im Blutserum.

Während im krystallisierten Serumalbumin Chitosomin oder ein isomeres, ferner eine Kohlehydratsäure unbekannter Konstitution enthalten ist, liegen die Verhältnisse beim Blutglobulin viel komplizierter. Aus diesem konnte Vortragender isolieren: einen stickstoffhaltigen Zucker, der nicht Chitosomin ist und rechts dreht, ferner einen linksdrehenden Zucker unbekanuter Konstitution, und als wichtigstes Ergebnis Traubenzucker. Damit ist zum erstenmal das Vorkommen eines gärfähigen Zuckers im Eiweißmolekül erwiesen. Untersuchungen über die physiologische Bedeutung dieses Befundes sind im Gange. Ob die gleichfalls vom Vortr. im Blutglobulin nachgewiesene Fruktose wirklich präformiert ist, muß noch unentschieden bleiben.

6. v. Noorden (Frankfurt a. M.): Bemerkungen zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus.

Zunächst betont Vortr., daß die neuerdings vielfach üblich gewordene übermäßige Eiweißzufuhr in der Nahrung der Diabetiker zu widerraten sei, da sie die Zuckerausscheidung steigert und die Toleranz für die Kohlehydratassimilation herabdrückt. Unterschiede der einzelnen Eiweißarten hinsichtlich ihres Einflusses auf die Glykosurie sind noch nicht bekannt. Nach Beobachtungen an 20 Patienten stellt sich am günstigsten das Hühnereiweiß, dann Pflanzeneiweiß, Kaseïn und schließlich Muskeleiweiß. Aber viel mehr ausschlaggebend ist die Individualität des Kranken. Ein einzelner Eiweißkörper scheint die Glykosurie günstiger zu beeinflussen als die Vereinigung mehrerer. Von den Nahrungsfetten erhöht die Butter am meisten die Azetonausscheidung, wahrscheinlich infolge ihres Gehaltes an Buttersäure. Dennoch verdient sie in der Praxis den Vorzug, zumal durch Auswaschen die Fettsäuren entfernt werden können. Bei weniger als 150 *g* Butterzufuhr ist auch die Differenz in der Azetonausscheidung unwesentlich. Durch Alkalien ist der Gefahr auch unschwer entgegenzutreten. In vielen, besonders schweren Fällen wird der Hafer doppelt so gut vertragen wie entsprechende Mengen von Brot, doch nicht allgemein. In einigen Fällen sank die Glykosurie sogar unter gleichzeitiger Abnahme der Azetonurie. Eine Erklärung dafür läßt sich aber bisher nicht geben. Aber nach Aussetzen der längere Zeit andauernden Verabreichung dieser Haferkost steigt Zucker- und Azetonausscheidung sehr jäh wieder an, ja es entsteht sogar die Gefahr des Koma diabeticum, so daß diese Ernährungsform praktisch als undurchführbar sich erweist.

Diskussion. Neubauer jun. (Karlsbad) empfiehlt den Alkohol bei schwerem Diabetes. Er schränkt die Ausscheidung der Oxybuttersäure wesentlich ein.

J. Mayer (Karlsbad) hält die von Kolisch empfohlene Unterernährung für gefährlich.

v. Noorden schließt sich dieser Ansicht an.

Kolisch (Wien) betont, daß die Diabetiker zumeist überernährt sind und deshalb eine Beschränkung erwünscht sei, wie sie sich insbesonders durch vegetarische Diät erreichen lasse.

v. Jaksch (Prag) demonstriert das Sputumpräparat eines Falles von Asthma bronchiale, das eine sehr große Zahl von eosinophilen Zellen zeigt.

S. Singer (Wien): Ueber spastische Obstipation.

Vortr. unterscheidet eine symptomatische und eine idiopathische Form. Erstere kommt bei Frauen mit Genitalerkrankungen vor, bei Männern infolge von Prostataaffektionen, ferner Mastdarmerkrankungen, Analfissuren, Haemorrhoiden u. dgl., schließlich auch bei Nierensteinkoliken. Das Hauptkontingent der zweiten Form wird von Neurasthenikern gebildet. Neben dyspeptischen Beschwerden bestehen Klagen über Schmerzen in der Gegend des Nabels, des Coecum und im linken Hypochondrium. Der Dickdarm ist in toto oder an einzelnen Stellen strangförmig zu tasten, oft wechselnd. Selbst das Bild der Darmokklusion kann vorgetäuscht werden. Der krampfhafte Spasmus des Sphinkter recti kann durch die Digitalexploration festgestellt werden. Die Fäzes sind schafkotartig oder bleistift- und bandförmig, oft mit Schleimauflagerungen. Auch Blut ist zuweilen beigemischt. Therapie: Narcotica, am besten in Suppositorien, warme Sitzbäder und Umschläge, warme Oelklystiere und Mastdarmbougierung. Zu verwerfen sind Abführmittel und Massage.

9. Lorand (Karlsbad): Ueber die Wirkung der Karlsbader Wässer auf den Diabetes.

Vortr. beobachtete eine Reihe von Fällen mit alimentärer Glykosurie ex amylo, sowie einige Fälle von leichtem Diabetes, welche ohne jede Diätbeschränkung am Ende der Kur ein stark amylazeenreiches Probemahl, ohne Zucker auszuscheiden, vertrugen. In zwei Fällen von alimentärer Glykosurie ex amylo konnten sogar 60 *g* Traubenzucker keine Spuren von Zucker hervorbringen. Er glaubt, daß den Wässern allein ein zuckervermindernder Einfluß wenigstens für den leichten Diabetes nicht abgesprochen werden kann. Er empfiehlt die Karlsbader Kur prophylaktisch schon in Fällen von alimentärer Glykosurie ex amylo, besonders, wenn es sich um Kinder von diabetischen Eltern handelt, um auf diese Weise den Ausbruch der Diabetes zu verhindern.

*

Abteilung: Kinderheilkunde,
III. Sitzungstag: 24. September 1902.
Vorsitzender: Ganghofner.

I. Monti (Wien): Zur Frage der Serumexantheme.

Monti regt die Beantwortung der Frage an, wodurch die Serumexantheme entstehen, und wie die Entstehung derselben verhütet werden könnte. Es ist sicher, daß das Diphtherieantitoxin unschädlich ist und nicht als die Ursache der Serumexanthem eangesehen werden kann. Ebenso sind die früher aufgestellten Vermutungen, daß die Serumexantheme durch Streptokokken oder durch den geringen Phenolgehalt des Serums bedingt wären, unbegründet. Am wahrscheinlichsten ist die Deutung von Oertel, daß die Serumexantheme nur die Folge einer durch die Einspritzung einer eiweißhältigen Flüssigkeit einer anderen Tiergattung in das Gewebe, bezw. ins Blut bewirkten Intoxikation sei. Diese Annahme wurde durch die Versuche von Johannessen und Monti bestätigt, die bei gesunden Individuen bei Einspritzungen von einfachem sterilisierten Serum die gleichen Serumexantheme wie bei der Anwendung des Diphtherieserums auftreten sahen; u. zw. sowohl die Früh-, wie die Spätexantheme. Redner bespricht seine Versuche und schildert ausführlich die beobachteten klinischen Erscheinungen. Die Menge des zur Anwendung kommenden Serums scheint von größtem Einfluß für die Entstehung der Serumexantheme und für die Form derselben zu sein. Diese Versuche sind auch durch Kollmans Versuche bestätigt, der bei Gelegenheit der therapeutischen Anwendung des Hammelserums bei Lues die gleiche Erfahrung gemacht hat, daß bei der Anwendung derartiger Injektionen, abhängig von der Menge des eingespritzten Serums die gleichen Intoxikationserscheinungen, die gleichen Exantheme, Erytheme, Urticaria auftreten.

Es ist nach dieser Erfahrung begreiflich, daß, je größer das Volumen des eingespritzten Serums, umso häufiger werden Serumexantheme auftreten. Seitdem man das hochwertige Serum eingeführt hat, wo größere Volumina von Serum nicht mehr angewendet werden, sind die Serumexantheme harmloser und seltener.

Monti verzeichnet bei seiner jetzigen Behandlungsweise nur in 3% sämtlicher behandelter Diphtheriekranker Serumexanthem. Ueberraschend sind demnach die Mitteilungen Mosers, wonach auch bei Injektion von 180 cm^3 Antistreptokokkenserum keine toxischen Nebenwirkungen aufgetreten seien. Es muß jedoch zugegeben werden, daß Serumexantheme auch bei Anwendung von geringen Volumina von Serum auftreten können. In solchen Fällen scheint die Ursache in der Qualität des Serums zu liegen. Es ist sicher, daß ein nicht früher filtriertes Pferdeserum nach dem Versuch von Johannessen geeignet ist, auch bei Anwendung geringer Volumina von Serum Serumexantheme zu veranlassen. Ein solches Serum ist gewöhnlich etwas trübe und beim Erwärmen desselben pflegt die Trübung nicht zu verschwinden. Nach 6—8 Wochen wird auch das nicht filtrierte Serum wieder klar und das dürfte uns erklären, daß bei einem frischen Serum auch bei Anwendung von geringen Volumina häufig Serumexantheme auftreten, während, wenn das Serum mehrere Wochen alt wurde, dies nicht mehr der Fall ist. Auch ein Serum, welches längere Zeit aufbewahrt wurde und einen weißen flockigen Niederschlag zeigt, ist imstande auch bei Anwendung von geringen Volumina Serumexantheme hervorzurufen.

Monti rät am Schluß seines Vortrages, um möglichst Serumexantheme zu vermeiden, folgende Regeln zu beachten: 1. Man wende nur ein Serum an, welches ganz klar ist. 2. Wenn das Serum trüb ist, so erwärme man dasselbe vor der Anwendung auf 35° C. und verwende dasselbe nur dann, wenn nach wiederholtem Erwärmen die Trübung vollkommen verschwunden ist. 3. Dasselbe gilt auch von Serumsorten, die längere Zeit aufbewahrt wurden und die einen weißen, flockigen Bodensatz zeigen. 4. Man wende nur solche hochwertige Serumsorten an, die uns ermöglichen, trotz Wiederholung der Injektionen über ein größeres Volumen als 10 cm^3 nicht hinauszugehen. 5. Vorsichtshalber wäre die wiederholte Erwärmung des Serums auf 35° C. nach den vorliegenden Erfahrungen zu empfehlen, weil man ohne Schädigung der Wirksamkeit auch bei Anwendung von größeren Volumina von Serum die etwa vorhandenen ursächlichen Momente für eine Intoxikation und Bildung von Exanthemen am besten beseitigen kann.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag den 21. November 1902, 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Freiherr v. **Eiselsberg**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Diskussion über den Vortrag des Doz. Dr. **F. Pineles** (Zum Worte gemeldet: Prof. **Kassowitz**).

2. Prof. Dr. **Clar**: Alpine und marine Luftkuren.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Moskowicz,** Doktor **A. Bum** und Doz. Dr. **Panli.**

Bergmeister. Paltauf.

Gesellschaft für innere Medizin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag den 20. November 1902, 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik **Schrötter**

unter dem Vorsitz des Herrn Hofrates Prof. **v. Schrötter** stattfindenden Sitzung.

1. Demonstrationen.

2. Diskussion zum Vortrage von Doz. Dr. **Gust. Singer:** Ueber spastische Obstipation. (Zum Worte gemeldet: Doz. Dr. **Strasser,** Prof. Dr. **v. Frankl-Hochwart,** Dr. **Ciurcu,** Dr. **K. Kraus,** Dozent Dr. **Sternberg,** Doz. Dr. **Pick,** Hofr. Prof. Dr. **Winternitz,** Dr. **Heinr. Weiß,** Dr. **Offer,** Dr. **Wilh. Schlesinger.**)

3. Dr. **Rob. Offer:** Ueber Azetonurie.

Das Präsidium.

Wiener med. Doktoren-Kollegium.

Programm

der am

Montag den 24. November 1902, 7 Uhr abends,

im Sitzungssaale des Kollegiums, I., Rothenthurmstraße 19.

unter Vorsitz des Herrn Dr. **P. Mittler**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Doz. Dr. **Julius Neumann:** Ueber die rektale Untersuchung in der Gynaekologie.

Österreichische otologische Gesellschaft.

Programm der am Montag den 24. Oktober 1902, 6 Uhr Abends, im Hörsaal der k. k. Universitäts-Ohrenklinik stattfindenden **wissenschaftlichen Sitzung.**

Demonstrationen: Hofrat **Politzer,** Dozent **Alt,** Dr. **Alexander, Frey.**

Hofrat Prof. Politzer. Vorsitzender. Doz. Pollak, Sekretär. Dr. Alexander, Schriftführer.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaktion sind zu richten an Dr. Alexander Fraenkel, IX/1, Wasagasse 12. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaktion: Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, G. Riehl, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigiert von Dr. Alexander Fraenkel.

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespalteneNonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **WIEN, 27. November 1902.** **Nr. 48.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Prof. A. Frh. v. Eiselsberg). Zur Tuberkulose der Schilddrüse (Struma tuberculosa). Von Dr. Paul Clairmont, Assistenten der Klinik.

2. Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien (Hofr. Prof. Schauta). Beiträge zur zystoskopischen Diagnostik. Von Dr. Jos. Halban, klin. Assistenten.

3. Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institut in Wien (Vorstand Prof. R. Paltauf). Ueber Differenzierung der Diphtheriebazillen von den Pseudodiphtheriebazillen durch Agglutination. Von Dr. Josef Schwoner.

4. Zur Lösung der Variola-Varizellenfrage. Von Dr. Norbert Swoboda, Assistenten an Prof. Frühwalds Kinderabteilung der allgem. Wiener Poliklinik (Schluß).

II. Referate: Handbuch der praktischen Chirurgie. Herausgegeben von Bergmann, Bruns und Mikuliltz. Techik dringlicher Operationen. Von Felix Lejars. Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen. Von Prof. Dr. Edmund Leser. Referent K. Büdinger. — Klinische und experimentelle Studien über die Innervation der Blase, des Mastdarms und des Genitalapparates. Von Privotdozent Dr. L. R. Müller in Erlangen. Ref. Otto Marburg.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Professor A. Frh. v. Eiselsberg).

Zur Tuberkulose der Schilddrüse (Struma tuberculosa).

Von Dr. **Paul Clairmont**, Assistenten der Klinik.

An der Hand eines beobachteten Falles beschrieb vor zehn Jahren v. Bruns zuerst das klinische Bild der Struma tuberculosa. Schon vorher war durch die Sektionsbefunde, die Cohnheim, Chiari, Weigert und E. Fraenkel erhoben hatten, und durch die histologischen Untersuchungen von Cornil und Ranvier die Auffassung Rokitanskys, daß die Schilddrüse gegen Tuberkulose immun sei und die Meinung Virchows, daß die Schilddrüse nur äußerst selten den Sitz von Tuberkulose darstelle, widerlegt worden. Alle diese Beobachtungen bezogen sich auf Miliartuberkulosen, bei denen die Schilddrüse mitbeteiligt war. Sie zeigten entweder das Bild akuter miliarer Knötchen, selten größere verkäste Herde. v. Bruns konnte bei Besprechung seines Falles, in dem es sich um eine primäre, intra vitam beobachtete Tuberkulose einer kropfig entarteten Schilddrüse handelte, nur den Fall Weigerts als möglicherweise auch primär in der glandula thyreoidea entstandene Tuberkulose heranziehen. Hier wurde bei der Sektion eine akute, allgemeine Miliartuberkulose gefunden, als deren Ausgangspunkt ein Käseherd des linken Schilddrüsenlappens angesprochen wurde.

In dem Fall v. Bruns handelte es sich um eine 41jähr. Frau, die seit ihrer Kindheit einen kleinen Kropf hatte, der sich immer weich anfühlte und keine Beschwerden machte. Ein halbes Jahr, bevor Pat. in Beobachtung kam, stellte sich rasches Wachstum der rechten Kropfhälfte und Zunahme ihrer Konsistenz ein. Zeitweise traten Schmerzen und Atembeschwerden bei raschem Gehen ein. Der lokale Befund war der folgende: „Die Schilddrüse ist in allen Teilen abnorm vergrößert. Der rechte Seitenlappen bildet eine kinderfaustgroße Geschwulst, welche sich nach außen unter den Kopfnicker, nach unten etwas über das Schlüsselbein erstreckt. Die Geschwulst ist von unveränderter, verschiebbarer Haut bedeckt, zeigt eine etwas unebene Oberfläche und fühlt sich auffallend derb an. In der Umgebung der rechtsseitigen Struma sind einige vergrößerte Lymphdrüsen zu fühlen; geringe rechtsseitige Parese des Nervus recurrens.“

Durch extrakapsuläre Exstirpation der rechten Schilddrüsenhälfte wurde die Patientin geheilt.

Seit der v. Brunsschen Publikation hat sich die Literatur zu diesem Thema um wenig vermehrt. Die neuesten diesbezüglichen Angaben finden sich in der Bearbeitung der Krankheiten der Schilddrüse von v. Eiselsberg und in den Referaten von Lanz (Jahresberichte über die Fortschritte auf dem Gebiet der Chirurgie).

Aus den Titeln der Arbeiten von Chapell, Rolleston und Perry ist nicht zu entnehmen, welche Form der Schilddrüsentuberkulose sie besprechen. Ebenso waren mir die beiden Mitteilungen von Roger und Gerrin nicht zugänglich. Pinoy besprach auf dem internationalen Kongreß zu Paris das Auftreten und die Histologie miliarer Knötchen in der Schilddrüse im Verlauf der Lungentuberkulose. Es bleiben also nur die Fälle von Schwartz und E. Fränkel.

In dem ersteren war die Struma innerhalb 6 Wochen gewachsen, hatte einseitige Stimmbandlähmung und Pupillenungleichheit bewirkt, so daß die Diagnose auf Karzinom gestellt wurde. Die Inzision ergab 60 *g* Eiter, der auf Meerschweinchen verimpft. Tuberkulose erzeugte. (Zitiert nach v. Eiselsberg.)

E. Fraenkel demonstrierte das Präparat einer 55jähr. Frau, die angegeben hatte, daß ihr Hals seit einigen Monaten an Umfang zugenommen hatte, und dyspnoisch, heiser und mit Schlingbeschwerden zur Aufnahme gekommen war. Die Diagnose lautete auf malignes Neoplasma der Glandula thyreoidea. Nach der außerordentlich schwierigen Opera-

tion — eine nähere Angabe derselben fehlt — erlag die Pat. einer eiterigen Mediastinitis. Bei der Untersuchung zeigte sich der rechte Schilddrüsenlappen beträchtlich vergrößert und von einer Anzahl verkäster Herde durchsetzt; im linken Lappen fanden sich einige derbschwielige Herde. Mikroskopisch wurde Tuberkulose konstatiert. Da bei der Autopsie nur noch vereinzelte Tuberkelknötchen in den Lungen gefunden wurden, sah Fraenkel die Tuberkulose der Schilddrüse als eine primäre an.

An der I. chirurgischen Klinik kam der folgende Fall zur Beobachtung, dessen Krankengeschichte zunächst wiedergegeben werden soll.

Gustav H. 1. Aufnahme am 19. Juni 1901. Das 2jähr. Kind soll bis zur jetzigen Erkrankung immer gesund gewesen sein. Am 2. Juni bemerkte die Mutter zum erstenmal eine kleine Anschwellung am Hals. Das Kind war lustig, fieberte nicht, hatte guten Appetit, keine Atembeschwerden. Seit 9. Juni begann die Geschwulst rascher an Umfang zuzunehmen, es traten damit Atembeschwerden auf, das Kind wurde unruhig. Fieber soll auch jetzt nicht bestanden haben. Der gerufene Arzt riet zur Operation, weshalb die Eltern das Kind auf die Klinik bringen.

Eltern sind gesund; Kropf soll nie in der Familie vorgekommen sein. Das Kind lebte die ganze Zeit in Wien.

Status praesens: Für sein Alter etwas schwächlich entwickeltes Kind mit leichten Symptomen überstandener Rhachitis am Skelett. Lungen und Herz bieten normalen Befund, ebenso Mund, Nase und Pharynx.

Am Hals sieht man in der Mittellinie mehr gegen das Sternum zu eine etwas über wallnußgroße Geschwulst. Die Haut über derselben von leicht ektatischen Venen durchzogen, nicht gerötet, von sonst normaler Beschaffenheit, läßt sich über derselben in Falten abheben. Die Geschwulst geht deutlich beim Schlucken mit und beim tiefen Inspirieren verschwindet dieselbe teilweise unter das Sternum. Respiration etwas erschwert, nicht beschleunigt, regelmäßig von leichtem Stridor begleitet. Die Konsistenz der Geschwulst ziemlich derb, Fluktuation nicht deutlich nachweibar. Oberfläche glatt. Ob auf Druck schmerzempfindlich, ist mit Sicherheit nicht eruierbar, da das Kind während der Untersuchung schreit. Die Geschwulst ist nach beiden Richtungen verschieblich, in der horizontalen etwas mehr als in der Längsrichtung des Halses. Bei Druck auf den Tumor werden die Atembeschwerden vermehrt. Keine Pulsation, keine Geräusche wahrnehmbar, keine Basedowsymptome, keine Kachexia thyreopriva.

Operation (Prof. v. Eiselsberg) am 19. Juni, 1 Stunde nach der Aufnahme: Inhalationsnarkose mit Billrothmischung. Horizontaler, zirka 6 *cm* langer, leicht bogenförmiger Hautschnitt über die größte Zirkumferenz der Geschwulst. Die musc. sternohyoidei und sternothyreoidei sind mit dem darunterliegenden Tumor innig verwachsen und graugelb verfärbt. Schichtenweise Präparation bis auf die Geschwulst. Beide musc. sternocleidomastoidei werden an den medialen Seiten etwas gekerbt. Rechterseits ist dieser Muskel mit der Geschwulst verwachsen. Blutstillung. Beim Versuche, den Tumor frei zu machen, wird auf der rechten Seite mit der Knopfsonde eine kleine Perforation erzeugt und eine dicke graugelbe, wie verkäst aussehende Flüssigkeit dringt hervor. Ausstopfen der Umgebung der zum Teil schon freigelegten Geschwulst mit Gaze. Mit der Scheere wird dann die vordere Wand des Tumors abgetragen. Der dickflüssige wie verkäst aussehende Inhalt wird mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Die hintere Schale der Geschwulst, die sich als Schilddrüsengewebe erweist, wird belassen. Nach Stillung der Blutung werden 2 Nähte durch die zurückgelassene Schale angelegt und nach Einführung eines Jodoformgazestreifchens in die kleine Höhle geknüpft. Hierauf an jedem Rande der Operationswunde 2 Nähte durch Haut und Muskel. Aus der offen gelassenen Wunde wird der eine in der Kapsel liegende Jodoformgazestreifen herausgeleitet und ein zweites oberflächliches Streifchen links vom ersten liegend eingeführt. Aseptischer Verband.

Nach 8tägigem Spitalsaufenthalt mit normalem Wundverlauf wurde das Kind auf Wunsch seiner Eltern in ambulatorische Behandlung entlassen. Die Wunde granulierte gut, sezernierte wenig; die Atembeschwerden waren vollkommen behoben.

Die 2. Aufnahme erfolgte am 26. November 1901, da noch immer eine Fistel bestand und sich in der Gegend der ersten Geschwulst eine neue gebildet hatte. Der lokale Befund bei dem blassen Kinde war der folgende: Am Halse besteht eine auf die untere Hälfte beschränkte Schwellung, an deren oberen Rande, entsprechend der Mitte des Halses ein etwa zweihellerstückgroßer von Haut entblößter Defekt sichtbar ist, dessen Rand von einem 2 *mm* breiten Streifen Granulationsgewebe gebildet wird. Auf dem Grunde der 1 *cm* in die Tiefe führenden Fistel liegt ein eitriger Belag. Am unteren Rande der Schwellung, entsprechend der Mitte, sieht man eine zweite Fistel; aus beiden entleert sich Eiter. Ringsum ein ziemlich stark nässendes Ekzem. In der Breite von zirka 2 *cm* beiderseits des Kehlkopfes beginnt in halber Höhe des Halses eine kleinapfelgroße, derbe, knorpelharte Geschwulst, deren Abgrenzung vom Larynx nicht gelingt. Dieselbe macht die Schluckbewegungen deutlich mit. Seitlich reicht sie beiderseits bis an die sternale Portion des musc. sternocleidomast. und liegt vor den großen Gefäßen. Dyspnoische Beschwerden bestehen nicht.

Operation am 28. November (Prof. v. Eiselsberg): Allgemeine Narkose. Umschneidung der median gelagerten Hautfistein längsoval $1\frac{1}{2}$ *cm* vom Fistelrande entfernt. Vordringen bis auf die Geschwulst. Stillung der ziemlich heftigen Blutung. Nach allen Seiten hin läßt sich die Geschwulst leicht mobilisieren, doch gelingt die Enukleation infolge des innigen Zusammenhanges der mittleren Partie mit der Trachea nicht. Hier erscheint die Geschwulst in einer Länge von gut 3 *cm* innig mit der Trachea verwachsen. Diese Verwachsung besteht mit der ganzen Breite der vorderen Trachealwand und greift auch auf die seitlichen Anteile derselben über. Um eine Eröffnung der Trachea zu vermeiden wird hier die Geschwulst reseziert. Aus der gesetzten Wundfläche kommt es zu einer ziemlich intensiven Blutung, die nach Exkochleation durch Umstechungen und dadurch zum Stehen gebracht wird, daß die lateralen Wundränder des an der Trachea stehen gebliebenen Restes durch Naht vereinigt werden. Die breite Wundfläche wird durch drei Nähte am unteren Winkel verkleinert. Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze. Aseptischer Verband.

Während der nächsten Tage wurde in die granulierende Höhle mehrmals Jodoformglycerin gegossen. Am 6. Dezember wurde das Kind in ambulatorische Behandlung entlassen. Im Laufe der nächsten Wochen granulierte die Wundhöhle aus und überhäutete sich vollkommen. Anfang März 1902 wurde das Kind geheilt entlassen.

Bei der letzten Untersuchung in der Klinik am 19. Oktober 1902 zeigte das Kind den folgenden Befund: Der Hals ist nicht verdickt, zeigt in seiner Mitte eine horizontale, bogenförmige Narbe, an deren beiden Enden kleine Hautbürzel stehen. Die Mitte der Narbe ist von einem fünfkronengroßen Stück junger narbiger Haut gebildet, Keine Fistelbildung, keine Resistenz, keine vergrößerten Lymphdrüsen tastbar. Das Gesicht des Kindes ist blaß, leicht gedunsen, der Ausdruck stumpf. Das früher lebhafte und zutrauliche Kind bleibt auf Zureden apathisch und blickt mit stierem Blick auf den Erdboden. Nach der Angabe des Vaters soll das Kind zuhause fröhlich sein und keine Veränderung in seinem Wesen gegen früher zeigen.

Zur mikroskopischen Untersuchung kamen nach beiden Operationen Gewebsstückchen und exkochleirte Massen. Makroskopisch zeigte das derbe Gewebe zahlreiche graue und gelbe verschieden große Herde. An der Peripherie war Muskelgewebe, Schilddrüsensubstanz mit bloßem Auge nicht zu erkennen. Die exkochleirten Gewebsfetzen erwiesen sich bei der histologischen Untersuchung (Färbung mit Haemalaun-Eosin) als tuberkulöse Granulationsmassen. An der Peripherie der körnigen, mit Eosin schwach gefärbten, zahlreiche Kernreste enthaltenden Nekrosen liegen Riesenzellen, umgeben von epitheloiden Zellen. In den untersuchten Gewebsstückchen finden sich einerseits unveränderte Muskelbündel, andererseits Schilddrüsengewebe, dessen Follikel colloidarm und durch verbreiterte Bindegewebszüge getrennt sind. Während dies in den von dem tuberkulosen Herde entfernteren Partien noch nicht so auffallend ist, sind die genannten Veränderungen in den anstoßenden Partien sehr hochgradige. Die Follikel enthalten kein Kolloid, ihre Epithelien sind zu Strängen und runden Zellinseln ohne Lumen komprimiert, die immer spärlicher werden. Das interfollikuläre Bindegewebe wird breiter und zellreicher, um schließlich in Granulationsgewebe überzugehen, in dem die Follikelreste nur mühsam zu finden sind. Unmittelbar daran anstoßend findet sich typisches Tuberkelgewebe mit Nekrosen und Riesenzellen. Aehnliche Veränderungen zeigen die Muskelbündel. Eine auf schiefem Agar angelegte Kultur der bei der ersten Operation exkochleirten käsigen Massen blieb steril.

Kurz resumiert handelte es sich in dem beschriebenen Falle um ein 2jähr. sonst gesundes Kind, bei welchem sich im Verlaufe von 2—3 Wochen eine rasch wachsende Geschwulst in der Gegend der Schilddrüse entwickelte. Wegen zunehmender Atembeschwerden führte dieselbe zu

einem operativen Eingriff, bei welchem ein Tumor gefunden wurde, der in seiner Lage der Schilddrüse entsprach, mit den oberflächlichen Muskeln verwachsen war und in seinem Inneren vielfache verkäste Herde darbot. Der Tumor wurde anscheinend im gesunden durch Exzision und Exkochleation entfernt. Die histologische Untersuchung ergab tuberkulöses Granulationsgewebe. Nach einem halben Jahre war neben der noch immer bestehenden Fistel ein Rezidiv in Form einer kleinapfelgroßen derben Geschwulst aufgetreten. Bei der zweiten Operation wurde diese Geschwulst, die mit der Trachea innig verwachsen war und auf die Seitenlappen der Schilddrüse übergriff, exstirpiert. Sie erwies sich ebenfalls als tuberkulöses Granulationsgewebe.

Nach dem mikroskopischen Befunde steht es fest, daß es sich um einen tuberkulösen Prozeß handelte, der das beschriebene Krankheitsbild hervorrief. Es muß nun die Frage aufgeworfen werden, ob sich derselbe in der Schilddrüse entwickelte oder zuerst in ihrer nächsten Umgebung mit späterem Uebergreifen auf die Glandula thyreoidea. In dem letzteren Falle kämen als zuerst erkrankt in Betracht: die über die Schilddrüse hinwegziehenden musculi sternohyoidei und sternothyreoidei, die mit der Geschwulst verwachsen und teilweise, in den hinteren Partien, tuberkulös infiltriert waren. Ferner eine etwa zwischen Muskel und Schilddrüse gelegene tuberkulös infizierte Lymphdrüse, die den Ausgangspunkt für die Erkrankung der Schilddrüse darstellte, oder schließlich die Kapsel der Schilddrüse selbst.

Wenn das letztere auch eine anatomische Möglichkeit sein mag, so besteht wohl keine Berechtigung, dieses Bild von der Schilddrüsentuberkulose zu trennen. Auch ist eine Lokalisation der Tuberkulose in dem derbfaserigen gefäßarmen Bindegewebe — in Analogie zu anderen Kapseln, deren Organe sogar nicht selten tuberkulös erkranken, wie die Nierenkapsel oder die Tunica albuginea testis — auszuschließen. Nach ähnlichen pathologisch-anatomischen Erfahrungen ist das Uebergreifen des Prozesses von den Muskeln her als sehr unwahrscheinlich zurückzustellen. Schwieriger ist die Entscheidung, ob es nicht eine der Schilddrüse angelagerte Lymphdrüse war, die zuerst infiziert wurde und von welcher der Prozeß direkt auf die Schilddrüse übergriff. In dem beschriebenen Falle spricht zwar gegen diese Genese, daß bei dem Kinde vergrößerte Lymphdrüsen nicht nachzuweisen waren und in zahlreichen mikroskopischen Präparaten selbst Reste lymphatischen Gewebes nicht gefunden werden konnten. Für dieselbe können angeführt werden, das reichliche Vorkommen von Lymphdrüsen am Halse und die sich immer wieder bestätigende Tatsache, daß es vor allem die Lymphdrüsen — namentlich beim Kinde — sind, die tuberkulös erkranken. Trotzdem möchte ich die Möglichkeit einer solchen Infektion für unwahrscheinlich halten, wenn auch nicht vollkommen ausschließen. Nur mit diesem Vorbehalt kann angenommen werden, daß der tuberkulöse Prozeß von der Glandula thyreoidea seinen Ausgang nahm und später auf die benachbarten Gebilde übergriff.

Diese Ueberlegung führt zu der weiteren Frage, ob es sich in dem beschriebenen Falle um eine primäre oder sekundäre Schilddrüsentuberkulose gehandelt habe; das heißt, ob der Herd, der zu den Krankheitserscheinungen führte, der einzige im Körper war und den ersten Ansiedlungspunkt der von außen erfolgten Infektion darstellte oder ob es sich um eine vielleicht auf dem Wege der Lymphbahn erfolgte Metastasierung gehandelt habe. Auch hier ist es wieder die Erfahrung, die entschieden für den zweiten Infektionsmechanismus spricht. Doch ist es unmöglich, in dem beobachteten Falle eine endgiltige Entscheidung zu treffen. Klinisch war eine anderweitige Lokalisation der Tuberkulose bei dem sonst gesunden Kinde nicht nachzuweisen. Wie wenig maßgebend aber dieser Befund ist, braucht nicht hervorgehoben zu werden.

Prüft man die in der Literatur niedergelegten Beobachtungen von primär aufgetretener Schilddrüsentuberkulose nach, so erscheinen dieselben durchwegs anfechtbar. In Weigerts Fall lautete die Sektionsdiagnose: „akute allgemeine Miliartuberkulose, Tuberkeln in Herz, Lungen (keine Phthise), Milz, Leber, spärlicher in den Nieren, hochgradige Tuberkulose des linken Schilddrüsenlappens, größere Tuberkelherde in dem Verbindungsteil der Vena thyreoidea sup. und inf.“ Trotzdem bezweifelt Weigert in den epikritischen Bemerkungen zu diesem Falle das Entstehen der Miliartuberkulose von dem Schilddrüsenherd aus. v. Bruns konnte bei seiner Pat. in der Umgebung der rechtsseitigen Struma auch einige vergrößerte Lymphdrüsen nachweisen. Eine derselben wurde 4 Monate nach der ersten Operation entfernt und zeigte einen trockenen Käseherd. Auch wurde hier wie in dem Falle von E. Schwartz der einwandfreie Beweis für das Nichtvorhandensein eines anderweitigen tuberkulösen Herdes, der nur durch die Sektion zu führen ist, nicht erbracht. In dem 4. Falle endlich, den E. Fraenkel demonstrierte, fanden sich neben den Herden in der Schilddrüse nur noch vereinzelte Tuberkelknötchen in den Lungen. Wenn E. Fraenkel nach diesem Befunde kein Bedenken trägt, die Tuberkulose der Schilddrüse als eine primäre anzusehen, so kann ihm hierin nicht beigepflichtet werden. Bei dem Fehlen näherer Angaben über die Lungenveränderungen kann aber über diesen Fall nicht diskutiert werden.

Nach diesen vier in der Literatur beschriebenen Fällen, zu denen der hier mitgeteilte als fünfter hinzukommt, muß betont werden, daß vorläufig das Vorkommen einer primären Schildrüsentuberkulose nicht erwiesen ist. Wohl sind diese Fälle — bis auf den Weigerts — dadurch ausgezeichnet, daß es ausschließlich der tuberkulöse Prozeß in der Schildrüse war, der zu den klinischen Erscheinungen führte und neben dem sich andere Lokalisationen der Tuberkulose nicht finden ließen. So mag es berechtigt erscheinen, an dem klinischen Bilde der primären Schilddrüsentuberkulose festzuhalten.

v. Bruns unterscheidet zwei anatomische Formen der Tuberkulose in der Gland. thyreoidea: es finden sich entweder miliare Tuberkelknötchen oder größere Tuberkelknoten (Käseherde). Nicht immer muß eine Vergrößerung der Schilddrüse vorhanden sein. Ganz fehl geht E. Fraenkel, wenn er neben diesen beiden Formen als dritte die tuberkulöse Struma aufstellt. Denn führt die Tuberkulose einer sonst normalen Schilddrüse zu Vergrößerung dieses Organs, so besteht keine Struma; und lokalisiert sich die Tuberkulose in einer kropfig entarteten Schilddrüse (Fall von v. Bruns), so kann nur von Tuberkulose einer Struma gesprochen werden.

Das pathologisch-anatomische Bild der Schilddrüsentuberkulose weicht von dem der Tuberkulose im allgemeinen nicht ab. Schilddrüsenreste finden sich meist bei der mikroskopischen Untersuchung in der Nähe des tuberkulösen Granulationsgewebes. Es scheint noch vor der Entwicklung der typischen Tuberkel zu einer Verbreiterung des interfollikulären Bindegewebes zu kommen, so daß hiedurch das Bild der Struma fibrosa vorgetäuscht werden kann. Die Follikel werden von dem wuchernden Granulationsgewebe komprimiert. Es bilden sich Zellstränge und Inseln, welche an den dicht aneinander gelagerten runden Kernen leicht zu erkennen sind. Eine Beteiligung der Follikel an der Tuberkelbildung durch Wucherung ihrer Epithelien und Umwandlung der gewucherten Epithelien zu typischen Langhansschen Riesenzellen, wie es Baumgarten sah, konnte nicht beobachtet werden.

Unter den klinischen Symptomen, welche die Schilddrüsentuberkulose in den intra vitam beobachteten Fällen machte, ist das hervorstechendste die rasche Dickenzunahme des Halses. In dem hier beschriebenen Falle war es — ohne akute entzündliche Erscheinungen — im Verlaufe von 2—3 Wochen zu einer beträchtlichen Geschwulstbildung gekommen. Durch dieses rasche Wachstum, namentlich wenn vorher schon ein Kropf bestand, und durch die Beziehungen zu den Nachbarorganen ist die Aehnlichkeit mit der Struma maligna gegeben. In allen Fällen bestand Kompression der Trachea, die zu Dyspnoe führte. Häufig zeigen

die benachbarten Nerven Druckerscheinungen. So fand v. Bruns bei seiner Patientin eine leichte Parese des rechten Nervus recurrens. In dem Fall von Schwartz bestand einseitige Stimmbandlähmung und Pupillenungleichheit. Die Konsistenz der Geschwulst ist derb, die Oberfläche uneben. Verkäsungen wurden bisher klinisch nicht erkannt. Schmerzen sind einmal erwähnt, Schluckbeschwerden noch nicht beobachtet. Im übrigen bietet auch die Schilddrüsentuberkulose alle für ihre Lokalisation charakteristischen Befunde dar.

Die Diagnose der Schilddrüsentuberkulose wurde in den bisher beobachteten Fällen nicht gestellt. Bei dem in unserer Klinik beobachteten Kinde wurde dieselbe wohl als möglich in Betracht gezogen. Die Diagnose ist bei dem seltenen Vorkommen und der großen Aehnlichkeit des Krankheitsbildes mit der viel häufigeren Struma maligna sehr schwierig. Denn alle Momente, welche für letztere als charakteristisch gelten, finden sich, wie oben gezeigt, auch bei der Schilddrüsentuberkulose. Das Fehlen von Schmerzen und Schluckbeschwerden, der Kachexie oder nachweisbarer Metastasen hat keinen ausschlaggebenden Wert. Dasselbe gilt von dem Nachweis vergrößerter Lymphdrüsen (v. Bruns). In differentialdiagnostischer Hinsicht kommen weiter in Betracht die spezifischen und nicht spezifischen Entzündungen der Schilddrüse: vor allem die Lues, die Aktinomykose, die von Riedel und Tailhefer beschriebene, sog. eisenharte Struma (Thyroidite chronique canceriforme) und schließlich die akute Strumitis. Am leichtesten wird es gelingen, die letztere auszuschließen. Das Fehlen der akut entzündlichen Erscheinungen wird maßgebend sein. Schwerer und vielleicht unmöglich ist die Differentialdiagnose gegenüber den chronischen Entzündungen. Küttner, der die Struma syphilitica ausführlich beschrieb, zieht vor allem zwei Momente in Betracht: die Anamnese und den Erfolg einer Jodtherapie. Wenn es sich um hereditäre Lues handelt, wird das Vorhandensein anderweitiger Veränderungen auf derselben Basis von Wichtigkeit sein. Die Aktinomykose der Schilddrüse ist bisher nur einmal beobachtet worden (R. Köhler). Die Beschäftigung des Pat. — in dem beschriebenen Falle eine Kuhmagd — wird den Verdacht auf diese Erkrankung lenken.

Bei der Schilddrüsentuberkulose des Kindes ist auch das Vorkommen der Struma congenita und angeborener Geschwülste am Halse zu erwähnen. So wurde in dem Falle, den Pupovac beschrieb, bei der Operation des Teratoms der linke Schilddrüsenlappen entfernt. Die Differenzialdiagnose diesen Erkrankungen gegenüber ergibt sich von selbst.

Eine konservative Therapie kam bei der Tuberkulose der Schilddrüse bisher nicht in Betracht. Ein operativer Eingriff wurde in allen Fällen durch die Kompression der Trachea indiziert. Hier, wie bei der Operation der Struma maligna, ist der Operateur in den Konflikt gebracht, einerseits das Schilddrüsengewebe in gewissen Grenzen schonen zu müssen, andererseits das erkrankte Gewebe sicher entfernen zu wollen. In dem Falle v. Bruns war die Tuberkulose auf den rechten Lappen begrenzt. Diese Hälfte konnte ohne Zögern entfernt werden. E. Schwartz begnügte sich mit der Inzision. In unserem Falle war bei der ersten Operation keine Gefahr vorhanden, daß das Schilddrüsengewebe zu stark reduziert würde, wohl aber bei dem zweiten operativen Eingriff, als die Tuberkulose auf beide Seitenlappen übergegriffen hatte. Andererseits aber bestand die Gefahr, daß das Schilddrüsengewebe durch weiteres Umsichgreifen des tuberkulösen Prozesses derart konsumiert würde, daß auch dadurch Ausfallerscheinungen bedingt werden könnten. Analoge Beobachtungen haben v. Eiselsberg im Anschluß an akute Vereiterung und Köhler bei dem früher erwähnten Falle von Aktinomykose der Schilddrüse gemacht.

Der Erfolg der operativen Behandlung der Schilddrüsentuberkulose war in den bisher beobachteten Fällen ein guter. Nur die von E. Fraenkel beschriebene Patientin kam ad exitum. Es muß erwähnt werden, daß sich die Operation bei dem Bestehen vielfacher Verwachsungen, namentlich auch mit der Trachea, sehr schwierig gestalten kann. In unserem Falle trat ein Rezidiv auf, das nach einer zweiten Operation zur Ausheilung kam. Schädliche Folgen durch Auftreten von Ausfallserscheinungen wurden bisher nicht bekannt. Doch scheint unser Fall in dieser Hinsicht noch nicht spruchreif. Das Kind zeigte bei seiner letzten Untersuchung in der Klinik, 11 Monate nach der zweiten Operation, nicht die frische Farbe und Lebhaftigkeit, die es zur Zeit seiner ersten Aufnahme dargeboten hatte. Es war still, reagierte nicht auf freundliches Zureden, hatte ein blaßes, leicht gedunsenes Gesicht und blickte mit ausdruckslosen, großen Augen unverwandt zu Boden. Sollten sich bei der weiteren Beobachtung sichere Ausfallserscheinungen zeigen, so wäre in diesem wie in anderen Fällen eine Organotherapie unbedingt geboten.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik in Wien (Hofrat Prof. Schauta).

Beiträge zur zystoskopischen Diagnostik.

Von Dr. **Josef Halban,** klin. Assistenten.

I.

Lazerationen der Uretermündung nach Passieren eines Nierensteines.

Es ist in der Regel unter Zuhilfenahme der Anamnese leicht festzustellen, von welcher Niere ein in die Blase eingewandertes Konkrement stammt. Die durch das Passieren des Ureters ausgelösten Koliken sind gewöhnlich so heftig, daß die Patienten prompt die Seite angeben, auf welcher die Schmerzen aufgetreten sind. Doch können selbst bei großen Steinen Koliken fehlen (Rovsing[1]), und es ist daher immerhin wünschenswert, hiebei nicht nur auf subjektive Angaben angewiesen zu sein, sondern auch objektive Merkmale zu besitzen.

Daß dies in einzelnen Fällen möglich sein dürfte, dafür spricht folgende Beobachtung:

Frau M. M., 56 Jahre alt, stellte sich an der Klinik mit der Angabe vor, daß sie die letzten 14 Tage von außerordentlich heftigen, kolikartigen Schmerzen befallen wurde, welche sie in die Gegend der rechten Niere und dem Verlauf des rechten Ureters entsprechend in die rechte Bauchseite bis in die Blasengegend und ausstrahlend in den rechten Schenkel lokalisierte. Die Schmerzen hielten das erstemal 4 Stunden an, sistierten dann für kurze Zeit nach Applikation von warmen Tüchern, welche Pat. über Verordnung eines Arztes gebrauchte. Die Schmerzen wiederholten sich tagtäglich und setzten nur für kurze Zeit aus. Einen Tag, bevor sich die Frau vorstellte, hörten nun die Schmerzen plötzlich auf. Dagegen traten nach zirka 5—6stündiger Pause sehr heftige Urinbeschwerden auf, indem die Frau seither nur bei sehr starkem Pressen und auch da nur tropfenweise den Urin entleeren konnte.

Es schien nun nach diesen Angaben von vorneherein wahrscheinlich, daß ein Konkrement aus der rechten Niere den Ureter passierend Koliken auslöste, welche zirka 14 Tage anhielten und daß dann der Stein in die Blase eingetreten war, wonach die Koliken zessierten.

Die darauf auftretenden Urinbeschwerden sprachen dafür, daß der Stein, von der Blase in die Urethra geschwemmt, dieselbe verlegte und den Abfluß des Urins hinderte.

Tatsächlich ergab nun die Untersuchung das Vorhandensein eines zirka bohnen- bis haselnußgroßen, harten Konkrementes, welches im vorderen Anteil der Harnröhre saß, und dessen unterer Pol durch das etwas erweiterte Orificium urethrae externum als gelblicher, leicht höckeriger Körper zu sehen war.

Der Stein konnte wegen seiner Größe das Orificium urethrae ext. nicht passieren, und ich konnte ihn erst, nachdem ich die hintere Urethralwand bis in die Vagina in einer Ausdehnung von zirka $1^1/_2$—2 *cm* gespalten hatte, entfernen. Die Schnittwunde wurde gleich wieder genäht.

Ich fügte nun sofort die zystoskopische Untersuchung an, um mich zu überzeugen, ob nicht vielleicht ein zweiter Stein in der Blase sich befände.

[1]) Arch. f. klin. Chir. 1895, Bd. Nr. 49.

Dies war nicht der Fall. Dagegen ergab die Untersuchung der Ureteren ein instruktives Bild. Während nämlich der linke Ureter ein vollkommen normales Aussehen darbot, war die rechte Uretermündung lazeriert, die Lazerationen etwas belegt, die Schleimhaut um die Oeffnung etwas abgehoben, rauh, und der ganze rechte Ureterhügel stark ödematös, so daß er das Aussehen einer Brustwarze bietend in das Blasenkavum vorsprang.

Diese Veränderungen waren offenbar dadurch zustande gekommen, daß der Stein längere Zeit in der Uretermündung steckte, bevor er sie passieren konnte und es war also in diesem Fall möglich, durch die Zystoskopie objektiv festzustellen, daß der Stein tatsächlich den Weg durch den rechten Ureter genommen habe. Dies war ja allerdings schon nach der Lokalisation der Schmerzen seitens der Patientin als wahrscheinlich anzunehmen, immerhin scheint es mir aber von Wert zu sein, auch ein objektives Zeichen hiefür zu finden.

Daß diese Veränderungen an der Uretermündung tatsächlich durch den Stein hervorgerufen waren, dafür spricht der Umstand, daß, als ich acht Tage nach der Entfernung des Steines die Frau wieder zystoskopierte, die Erscheinungen an der rechten Uretermündung zum größten Teil zurückgegangen waren und diese wieder fast ihr normales Aussehen besaß.

Es waren in diesem Fall die Veränderungen keine bleibenden, und es ist infolgedessen fraglich, ob derartige Lazerationen an der Uretermündung eine diagnostische Bedeutung haben könnten, wenn die Zystoskopie längere Zeit nach der Ureterenkolik vorgenommen wird.

Aber es ist andererseits gewiß möglich, daß nach sehr hochgradigen Lazerationen, also namentlich nach dem Durchtritt größerer Steine durch den Ureter bleibende Veränderungen, z. B. Narben, beobachtet werden könnten, und es wird vielleicht die häufigere Untersuchung der einschlägigen Fälle hierüber Genaueres ergeben.

II.

Zystoskopische Diagnose einer Blasenleistenhernie.

Echte Blasenhernien sind ziemlich selten, und man weiß heute, daß vielfach Blasenhernien bei Bruchoperationen nur vorgetäuscht werden, da die Blase häufig in die Bruchpforte hineingezerrt wird.

Die Diagnose der Blasenhernie ist bisher fast nur auf subjektive Angaben der Patienten gegründet gewesen.

Sie geben z. B. an, daß sie Urinbeschwerden haben, oder daß die Hernie nach dem Urinlassen weniger gefüllt ist etc.

Es scheint mir nun nach einer Beobachtung, die ich zu machen Gelegenheit hatte, in der Zystoskopie ein recht sicheres Hilfsmittel für die Diagnostik der Blasenhernien gegeben zu sein.

E. B., 46 Jahre alt, hat vor 8 Jahren einen Typhus durchgemacht. Die Frau hat fünfmal geboren, niemals abortiert. Letzte Entbindung vor 22 Jahren.

Menstruation im 13. Lebensjahre aufgetreten, stets unregelmäßig in 2—3monatl. Intervallen, von 8—14tägiger Dauer, spärlich, schmerzlos. Letzte Menstruation vor 4 Monaten. Seit einem Jahr Gefühl von Schwere im Bauche, der stets größer wird. Im Januar dieses Jahres (1902) plötzlich Ueblichkeiten, Schmerzen, Blutungen. Seither Abmagerung.

Seit 3 Jahren Gefühl des Ziehens und Geschwulst in der linken Leistengegend. Keine besondere Stuhl- und Urinbeschwerden, nur gibt die Pat. an, daß sie leichter urinieren kann, wenn sie die Inguinalhernie reponiert.

Status praesens (11. Mai 1902): Untermittelgroße Frau mit mäßig entwickeltem Panniculus adiposus.

Innere Organe normal; im Urin kein Albumen, kein Zucker.

Abdomen stark ausgedehnt über dem Niveau des Thorax. Palpatorisch läßt sich im Abdomen ein Tumor nachweisen, welcher nach oben bis einen Finger oberhalb des Nabels, nach rechts und inks handbreit außerhalb der Mittellinie reicht, nach abwärts hinter der Symphyse verschwindet. Seine Oberfläche ist im großen und ganzen glatt, stellenweise einzelne bis haselnußgroße, etwas derbere Höcker. Konsistenz elastisch, Fluktuation deutlich. Der Tumor ist gut beweglich, nicht druckempfindlich.

Dem Tumor entsprechend Dämpfung, sonst tympanitischer Schall. Keine freie Flüssigkeit. Ueber dem linken Anteil des Tumors Reibegefühl.

Die Haut über dem Tumor gut beweglich, Venen ektatisch, sonst normal.

Kindsfaustgroße Nabelhernie mit Darm und Netz, welche durch die linsengroße, scharfrandige Bruchpforte reponibel sind.

Ganseigroße Inguinalhernie auf der linken Seite, deren Inhalt leicht reponibel ist.

Status gynaecologicus: Vulva klaffend, starker Prolaps der hinteren, geringer der vorderen Vaginalwand. Uterus klein, in Retroversion, beweglich. Aeußerer Muttermund klaffend.

Unterer Pol des Tumors durch die Scheide nicht erreichbar. Adnexe nicht abtastbar. Diagnose: Ovarialzyste.

Die Angabe der Frau nun, daß sie leichter urinieren könne, wenn sie die Inguinalhernie reponiere, legte den Gedanken nahe, daß in der Hernie ein Blasendivertikel liege, daß es sich also um eine Blasen-Leistenhernie handeln könne.

Da ich nun aus vielfachen Beobachtungen weiß, daß man eine Aussackung der Blase gegen die Scheide (Zystocele vaginalis) auch dann, wenn sie nicht sehr bedeutend ist, zystoskopisch gut erkennen kann, führte ich die Zystoskopie aus.

In der Tat konnte nun die Diagnose in einwandfreier Weise auf eine Blaseninguinalhernie gemacht werden.

Zystoskopischer Befund: Die Blasenschleimhaut ist von normaler Blässe, die Gefäße normal injiziert. Am Sphinkter sitzen einige kleine Haemorrhoiden. An verschiedenen Stellen des Blasenbodens leichte Trabekelbildung. Rechte Uretermündung deutlich und leicht einstellbar, von normaler Konfiguration. Linke Uretermündung, welche ebenfalls normal geformt ist, schwerer einstellbar, weil von Trabekeln bedeckt.

Links vom Blasenscheitel eine divertikelartige Vertiefung, welche wegen ihrer starken Beschattung deutlich auffällt.

Der Eingang zu dem Divertikel ist bei einer Blasenfüllung von zirka 250 *g* Borwasser spaltförmig, im zystoskopischen Bilde zirka 8 *cm* lang, der Spalt der Kugelform der Blase entsprechend nach außen leicht konvex, von medial hinten nach lateral vorne ziehend ungefähr horizontal gestellt.

Die Schleimhaut der übrigen Blase geht an der hinteren Umrandung allmählich in die des Divertikels über, während sie an der vorderen Umrandung einen ziemlich scharfen Sporn bildet. Die vordere und hintere Wand des Divertikels nähern sich gegen die Tiefe des Divertikels zu, und während sie im Eingangsspalt voneinander etwa 2 *cm* entfernt sind, scheinen sie später einander anzuliegen.

Daß nun dieser Divertikel tatsächlich einer Blasenhernie entspricht, dafür sprechen die folgenden beiden Versuche.

Wenn ich die Pat. pressen oder husten ließ, so daß die Hernie praller wurde, veränderte sich das zystoskopische Bild in der Weise, daß der Divertikel in der Richtung gegen die Hernie verzogen wurde und dabei sich etwas vertiefte.

Wenn ich andererseits die Hernie durch Druck von außen entleerte, so wölbte sich in dem Maße, als dies der Fall war, die Schleimhaut des Divertikels durch den Spalt gegen das Blasenlumen vor und, wenn die Entleerung der Hernie eine komplette war, dann war auch die Divertikelbildung vollständig aufgehoben und die Blase bekam ihre gewöhnliche Rundung. Nur legte sich die Sackwand bei ihrer Einstülpung in die Blase in leichte Falten. Die Schleimhaut selbst ist normal.[2])

Am 17. Mai 1902 wurde bei der Pat. bei gleichzeitiger Umschneidung der Nabelhernie die Bauchhöhle eröffnet und das vom rechten Ovarium ausgehende Kystom entfernt, die Nabelhernie exstirpiert und dann die Bauchhöhle in drei Etagen wieder geschlossen.

Bei der Operation zeigte sich, daß die linke Inguinalhernie eine für einen Finger bequem durchgängige Bruchpforte hat.

Bei Beckenhochlagerung findet sich weder Netz noch Darm darinnen.

---

[2]) Ganz ähnliche Verhältnisse lassen sich bei den gleichen Versuchen auch bei der Cystocele vaginalis konstatiren.

Die Blase läßt sich subperitoneal nach links bis in die Gegend der inguinalen Bruchpforte hin verfolgen, doch läßt sich, da sie vor der Operation entleert wurde, ihr Eintritt in den Bruchsack nicht feststellen. Auffallend ist es, daß das Blasenperitoneum an der Stelle, wo der Divertikel abgeht, narbig geschrumpft ist.

Von einer Operation der Hernie wurde, da die Frau ihre Einwilligung hiezu nicht gab, Abstand genommen, und es wurde die Pat. nach glatter Heilung der Bauchdeckenwunde, 17 Tage nach der Operation, aus dem Spital mit Bruchband entlassen.

III.

Periurethritis chronica fibrosa.

Die eitrige Periurethritis ist eine nicht seltene Komplikation der gonorrhoischen Urethritis (Bumm[3]), Lott.[4]) Sie spielt sich in der Regel an der hinteren Urethralwand im Septum urethrovaginale ab.

Ihr Ausgang ist gewöhnlich so, daß nach der eitrigen Einschmelzung des Gewebes ein Durchbruch des Abszesses gegen die Urethra oder seltener gegen die Vagina zu stattfindet. Im ersteren Fall besteht in der Regel ein enger Fistelgang zwischen Abszeß und Urethra, und die Folge davon ist, daß eine genügende Entleerung des Eiters nicht stattfindet und damit auch die Heilung auf lange Zeit hintangehalten ist.

Es entsteht dann häufig die Notwendigkeit, dem Eiter breiteren Abfluß durch eine Inzision zu schaffen, und es ist dann wohl am zweckmäßigsten, den Einschnitt von der vorderen Vaginalwand über der Kuppe des Abszesses zu führen.

Wenn der Abszeß ausgeheilt ist, so kommt es schließlich nach einiger Zeit zur Resorption der Entzündungsprodukte und zur Restitutio ad integrum.

Es gibt aber zweifellos auch Fälle, bei denen der Verlauf ein anderer ist.

Bei diesen ist die Urethralwand entweder in toto oder an einer zirkumskripten Stelle derb infiltriert. Erst in jüngster Zeit hat Matzenauer[5]) auf derartige Fälle aufmerksam gemacht.

Man muß wohl in diesen Fällen annehmen, daß der Abszeß unter Bildung einer bindegewebigen Schwarte ausgeheilt ist, oder daß die Abszeßwand selbst sehr bindegewebsreich ist.

So gibt Chrobak[6]) an, daß er einen harten Tumor der Urethralwand beobachtete, welchen er für solid hielt, bei dessen Operation sich aber im Zentrum Eiter fand.

Es ist aber andererseits auch die Annahme nicht von der Hand zu weisen, daß diese bindegewebige Schwarte primär ist und als Entzündungsprodukt, hervorgerufen durch den Gonokokkus, anzusehen ist, ohne daß es vorher zu einer Eiterung daselbst gekommen ist.

Es würde dies in Analogie zu setzen sein mit den kallösen Strikturen bei Männern, welche ja auch in der Weise entstehen, daß die durch den Gonokokkus hervorgerufene kleinzellige Infiltration der Submukosa in ihrem chronischen Verlauf zur Bildung von schrumpfendem Bindegewebe führt (Finger).

Ich beobachtete einen Fall, der wahrscheinlich in dieser Weise zu deuten sein dürfte.

M. R., 22 Jahre alt, machte als 8jähr. Kind eine Lungenentzündung durch, war sonst stets gesund.

Menstruation seit dem 13. Lebensjahr, regelmäßig, in 4wöchentl. Intervallen, 4tägig, nicht profus, schmerzlos.

Pat. hat nie geboren oder abortiert, hat seit einem Jahr geschlechtlichen Verkehr. Letzter Coitus vor vier Wochen.

Fluor soll seit einem Jahr bestehen, in der letzten Zeit weiß, früher gelblich gewesen sein.

Pat. wurde am 21. Mai auf die Klinik Schauta aufgenommen und gab an, daß sie vor fünf Tagen heftige Schmerzen und Brennen beim Urinieren bekam. Drei Tage vor ihrer Aufnahme konnte sie nicht urinieren, obwohl sie starken Harndrang verspürte. Seit zwei Tagen entleert sich nun der Urin tropfenweise, ohne daß sie ihn selbst willkürlich lassen konnte.

Seit einigen Tagen stellte sich starker Ausfluß ein, welcher wieder gelbe Farbe hatte.

Ebenso Schmerzen im Abdomen, besonders oberhalb der Symphyse, der Blasengegend entsprechend. Kein Fieber.

Status praesens (21. Mai 1902):

Grazile Frau mit schlecht entwickeltem Panniculus adiposus. Lungen, Herz, Leber, Milz normal.

Abdomen in seinem unteren Anteil leicht vorgewölbt, Druck daselbst schmerzhaft. Ueber der Symphyse bis 4 Finger nach aufwärts und 2 Finger beiderseits über die Mittellinie Dämpfung. Der Dämpfung entsprechend eine etwas druckempfindliche Resistenz.

Aus der Urethra entleert sich auf Druck schleimig-eitriges Sekret.

Uterus klein, retrovertiert, wenig beweglich, vom Cervix nach hinten und nach beiden Seiten etwas druckempfindliche Stränge. Adnexe wegen Schmerzhaftigkeit nicht genau abzutasten, nicht wesentlich verändert.

Das Katheterisieren macht Schwierigkeiten, da der Katheter etwa 1 *cm* vor dem Sphincter vesicae internus auf einen Widerstand stößt, welcher erst nach starkem Heben des Katheters überwunden werden kann. Dann entleert sich aus der Blase eine Menge von 500 cm^3 trüben, etwas faulig riechenden Urins. Damit verschwindet die früher über der Symphyse tastbar gewesene Resistenz, und die Pat. hat ein Gefühl der Erleichterung.

Der Widerstand in der Urethra ist bedingt durch einen Tumor, welcher kugelig die vordere Vaginalwand gegen das Scheidenlumen zu vorwölbt. Er ist taubeneigroß, von ziemlich glatter Oberfläche, nicht druckempfindlich. Seine Grenzen sind nicht sehr scharf, sondern verlieren sich etwas diffus in der Vaginalwand.

Die Konsistenz des Tumors ist ziemlich derb, nur auf seiner Höhe ist eine linsengroße, etwas weichere Stelle, über welcher die Vaginalschleimhaut verdünnt zu sein scheint.

Die zystoskopische Untersuchung ergibt folgenden Befund: Blasenschleimhaut rauh, in toto stark diffus, gerötet, Gefäßzeichnung aufgehoben (diffuse Zystitis). Deutliche Balkenblase. Der Sphincter vesicae ist in der vorderen Umrandung glatt, geht nach hinten zu in einen Tumor über, welcher stark ins Blaseninnere vorspringt, den Blasenboden und die Ureterenmündungen verdeckend. Die Schleimhaut über dem Tumor ist gespannt, ziemlich glatt. Die Farbe ist sehr blaß, und es sticht dadurch der Tumor von der übrigen tiefroten Schleimhaut ab. Die Venen in diesem Anteil ektatisch.

Der Blasentumor entspricht der vorderen Halbkugel des in der Vagina tastbaren Tumors. Wird der vaginale Anteil mit dem Finger gehoben, so hebt sich dabei der vesikale Anteil und der angrenzende Anteil des Blasenbodens deutlich mit.

Die mikroskopische Untersuchung des Urethralsekretes ergibt neben Plattenepithelien und Schleim zahlreiche polynukleäre Leukozyten und vereinzelte extrazelluläre Diplokokken, welche morphologisch nicht wie Gonokokken, sondern eher wie Streptokokken aussehen.

Einen ganz ähnlichen Befund ergibt die Untersuchung des Harnsedimentes.

Die Pat. blieb bis zum 23. Mai in Beobachtung. Während dieser Zeit änderte sich der Zustand nicht. Sie konnte spontan nicht urinieren und hatte vor der Katheterisierung sehr heftige Schmerzen.

Als Diagnose nahmen wir mit Rücksicht auf das eitrige urethrale Sekret einen periurethralen gonorrhoischen Abszeß mit Schwartenbildung an und stellten uns vor, daß der dadurch gebildete Tumor wie ein Ventil das Orificium vesicae internum verschließe, so daß ein spontanes Harnlassen unmöglich war.

Für die Annahme, daß in der Schwarte zentral Eiter vorhanden wäre, sprach die verdünnte weichere Stelle auf der vaginalen Kuppe des Tumors.

Gegen den entzündlichen Charakter der Geschwulst sprach allerdings die Schmerzlosigkeit und der zystoskopische Befund. Der letztere insoferne, als bei entzündlichen Infiltrationen der Nachbarorgane, welche auf die Blase übergreifen, in der Regel die Blasenschleimhaut der entsprechenden Partie deutlich entzündlich verändert ist und namentlich häufig ein bullöses Oedem aufweist. Dies fehlte in unserem Falle. Im Gegenteil war die Schleimhaut gerade über dem Tumor blaß, während sie in der übrigen Blase entzündet war.

[3]) Bumm, Veitsches Handb. f. Gyn.
[4]) Lott, Zentralbl. f. Gyn. 1894, pag. 74.
[5]) Matzenauer, Wiener klin. Wochenschr., 1902, p. 1191.
[6]) Chrobak, Zentralbl. f. Gyn. 1894, pag. 75.

Die Schmerzlosigkeit und der Mangel an entzündlichen Erscheinungen in der Blase mußten die Annahme nahelegen, daß es sich um einen chronischen Prozeß handeln müsse, wenn man nicht einen wirklichen Tumor (Fibrom, Myom, Sarkom etc.) annehmen wollte.

Der andauernde Blasenverschluß ergab nun eine dringende Indikation zur Operation (23. Mai).

Die Pat. wurde in Knieellbogenlage gebracht (Narkose mit Schleichscher Mischung) und ich machte in der vorderen Vaginalwand einen sagittalen Schnitt über die Kuppe des Tumors. Nach Spaltung der Vaginalwand erscheint ein schwartenartiges Gewebe, das zunächst wie der Balg einer Zyste aussieht. Es wird mit einer Krallenzange vorgezogen, läßt sich aber nicht ausschälen und ist nicht scharf begrenzt. Ein Teil des Gewebes wird abgetragen, wobei die Blasenschleimhaut an einer kleineren Stelle eröffnet wird. Die Lücke wird unter Mitfassen der Vaginalränder durch zwei Knopfnähte geschlossen und ein Verweilkatheter in die Blase eingeführt.

Von einer Exstirpation wurde zunächst Abstand genommen, da das entfernte Gewebe und der jegliche Mangel an Eiter den Verdacht erwecken mußte, daß es sich vielleicht um ein Sarkom handelte, und es erschien zweckmäßiger, erst die mikroskopische Untersuchung abzuwarten, um dann eventuell in radikaler Weise vorgehen zu können.

Der Verweilkatheter blieb acht Tage liegen, während welcher Zeit Pat. vollständig trocken war. Hie und da hatte Pat. starke Schmerzen in der Blasengegend. Puls und Temperatur normal. Der Urin andauernd trübe.

Nach Entfernung des Verweilkatheters und der Nähte erwies sich die Blasenlücke als vollkommen geschlossen. Pat. konnte zunächst nicht spontan urinieren, sondern mußte katheterisiert werden. Der Urin ist trübe und übelriechend. Zeitweilig starker Tenesmus, welcher durch Einspritzung einer 10%igen Jodoformemulsion in die Blase (zirka 15 cm^3) gemildert wird. Daneben Blasenspülungen mit 3% Borwasser.

Am 9. Tage post op. Temp. 38·3°, am 10. Tage 39·5.

Am 6. Juni (am 13. Tage post op.) konnte Pat. endlich, allerdings unter Schmerzen, spontan Urin lassen. Die Schmerzen ließen aber dann bald bedeutend nach.

Bei einer Untersuchung am 22. Juni schien das Infiltrat in der Vagina gegen früher deutlich kleiner. Ebenso zeigte die zystoskopische Untersuchung, daß der Blasentumor sich etwas verkleinert hatte, so daß der Blasenboden in seinem hinteren Anteile gesehen und die Mündung des linken Ureters eingestellt werden kann. Die rechte Uretermündung war noch immer durch den Tumor gedeckt.

Der Urin wurde auch klarer und am 30. Juni konnte die Pat. nach Hause entlassen werden.

Die histologische Untersuchung des exzidierten Gewebes ergibt allenthalben nur junges fibrilläres Bindegewebe, welches gleichmäßig wellig angeordnet ist. Es ist nicht besonders zellreich, mäßig reichlich vaskularisiert und zeigt nirgends eine Leukozytenansammlung.

Es handelt sich also in diesem Falle um einen Tumor, welcher aus jungem Bindegewebe gebildet ist, das wohl als Entzündungsprodukt aufgefaßt werden muß.

Die Aetiologie der Entzündung ist nicht mit absoluter Sicherheit festzustellen, da die Bakterienfärbung des Präparates ein negatives Resultat ergab und auch in dem urethralen Sekret Gonokokken nicht nachweisbar waren. Wir können aber wohl mit Rücksicht auf die Anamnese mit höchster Wahrscheinlichkeit annehmen, daß es sich hier um eine Gonokokkeninfektion gehandelt hat, zumal wir wissen, daß bei der chronischen Gonorrhoe der Nachweis der Gonokokken doch nur relativ selten einwandsfrei gelingt.

Die zystoskopische Untersuchung scheint mir in diesem Falle in mehrfacher Hinsicht von Interesse.

Erstens konnte direkt das Hindernis gesehen werden, welches den Blasenverschluß und die Harnverhaltung erklärte. Wir konnten den Tumor feststellen, welcher sich wie ein Stöpsel auf das Orificium vesicae internum legte.

Dann hat aber die zystoskopische Untersuchung meines Erachtens in dem Falle auch noch eine andere Bedeutung. Man hätte nämlich bei richtiger Deutung des zystoskopischen Bildes die Möglichkeit gehabt, einen eitrigen Tumor, wie wir ihn annahmen, mit größter Wahrscheinlichkeit auszuschließen, da die Schleimhaut über dem Tumor keine entzündlichen Veränderungen zeigte. Es bestand weder Rötung der Schleimhaut noch Rauhigkeit derselben, noch Oedem, besonders nicht das für entzündliche Infiltrationen der Blasenwand so charakteristische bullöse Oedem. Diese Veränderungen hätte man wohl wahrscheinlich erwarten müssen, wenn der Inhalt des Tumors Eiter gewesen wäre.

IV.

Darmadhaesionen an der Blase.

Eine Frau, bei welcher im Jahre 1900 wegen beiderseitiger Adnextumoren die vaginale Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe ausgeführt wurde, stellte sich im September 1902 an der Klinik mit der Angabe vor, daß sie seit einiger Zeit an häufigem Harndrang leide und daß der Urin trübe sei.

Die vaginale Untersuchung ergab leichte knotige, bis haselnußgroße Resistenzen in der Scheidenwundnarbe, welche sich nach beiden Seiten gegen die seitliche Beckenwand hin fortsetzten. (Stumpfexsudate.) Keine besondere Druckempfindlichkeit.

Der aus dem Katheter entnommene Harn zeigte eine geringe Trübung.

Die zystoskopische Untersuchung ergab eine Rötung der ganzen Blasenschleimhaut bei erhaltener Gefäßzeichnung. Die Ureteren gut funktionierend.

Am Fundus der Blase aber konnte ich ein Phänomen wahrnehmen, das ich bisher zu beobachten niemals Gelegenheit hatte.

Es zeichneten sich nämlich durch die Blasenwand mit außerordentlicher Deutlichkeit die Konturen einiger Darmschlingen, welche dicht nebeneinander unregelmäßig gelagert waren. Der Form nach mußte es sich um Dünndarmschlingen handeln. Das Phänomen wurde um so deutlicher, als bald eine lebhafte Peristaltik entstand und in den Därmen vielfache wurmförmige Bewegungen und Verschiebungen auftraten.

Bei tiefer Inspiration machte der Darm die Bewegung mit der hinteren und oberen Blasenwand mit.

Ein Abdrängen des Darmes von der Blase durch bimanuelle Manipulationen gelang nicht und die hernach wiederholte Zystoskopie ergab dasselbe Resultat wie früher.

Ich vermute, daß es sich in diesem Falle um eine adhäsive Fixation des Darmes am Blasenperitoneum handeln dürfte. Die Gelegenheit zur Verwachsung war mehrfach gegeben.

Erstens litt die Pat. wie erwähnt, an entzündlichen Adnextumoren, welche ja bekanntlich sehr häufig durch die mit ihnen einhergehenden pelveoperitonitischen Veränderungen zur Anlötung des Netzes und Darmes an die Gebilde des kleinen Beckens Veranlassung geben.

Eine andere Möglichkeit war durch die Operation gegeben, in deren Gefolge, wie wir wissen, oft Verwachsungen des Dünndarms, besonders der hiefür anatomisch besonders disponierten untersten Ileumschlinge an den vaginalen Wundtrichter und seine Umgebung erfolgen.

Es wäre nun möglich, daß die durch die Blasenwand gesehenen Darmschlingen derselben nur angelagert, nicht mit ihr verwachsen waren. Dagegen spricht aber einigermaßen erstens das negative Resultat des oberwähnten Versuches, die Schlingen abzudrängen. Zweitens spricht der Umstand dagegen, daß eine ähnliche Beobachtung bei den vielfachen zystoskopischen Untersuchungen, die an allen Orten ausgeführt werden, gewiß schon oft gemacht worden wäre, wenn der der Blase einfach angelagerte Darm durch die Blasenwand sichtbar wäre. Für die Sicherstellung der Annahme, daß es sich um Adhärenzen gehandelt hat, wäre gewiß eine spätere nochmalige Untersuchung von Bedeutung gewesen, besonders dann, wenn das Resultat ein unverändertes gewesen wäre. Leider hat sich die Pat. trotz Aufforderung nicht mehr vorgestellt.

Die Erkennung der Darmschlingen als solche war sehr leicht, eine Verwechslung mit irgend etwas anderem auszuschließen. Der Einwand, welcher vielleicht in dem Sinne erhoben werden könnte, daß es sich bei den peristaltischen Bewegungen um Kontraktionen der Blase gehandelt hätte, ist mit Sicherheit abzuweisen, da erstens Kontraktionen der Blasenwand bei gefüllter Blase zystoskopisch kaum gesehen werden, und wenn sie vorkommen, niemals derartige für den Darm typische wurmförmige, peristaltische Bewegungen aufweisen.

Aus dem staatlichen serotherapeutischen Institut in Wien, Vorstand Prof. R. Paltauf.

Ueber Differenzierung der Diphtheriebazillen von den Pseudodiphtheriebazillen durch Agglutination.*)

Von Dr. **Josef Schwoner.**

Die bakteriologische Diagnose der Diphtherie ist in klinisch zweifelhaften Fällen einerseits wegen entsprechend ätiologischer Behandlung, andererseits wegen der zu ergreifenden prophylaktischen Maßnahmen von großer Bedeutung. Aus diesem Grunde ist es leicht erklärlich, daß die Literatur der bakteriologischen Diphtheriediagnose eine geradezu ungeheuere ist. Trotzdem ist es bisher noch nicht gelungen, ein sicheres, konstantes von Allen anerkanntes Merkmal zu finden, das die Differenzialdiagnose der hierbei in Betracht kommenden Bakterien in jedem Fall gestatten würde. Das Pro und Kontra der einzelnen Autoren will ich nicht näher auseinandersetzen, ich verweise in dieser Richtung auf die sehr ausführliche Arbeit von Schabad im Jahrbuch für Kinderheilkunde. Tatsache ist, daß viele Untersucher die Existenz eines Pseudodiphtheriebacillus überhaupt verneinen und der Anschauung huldigen, daß die letzteren nichts anderes sind, als in ihrer Virulenz abgeschwächte echte Diphtheriebazillen, welche gleichzeitig eine geringe morphologische und kulturelle Veränderung erfahren haben. Dies die Ansicht der sog. Unitarier, zu denen hauptsächlich die französischen Forscher, wie Roux und Yersin, dann Fraenkel, Müller, Schanz, Martin und in letzter Zeit auch v. Behring gehören. Auf der anderen Seite stehen die Dualisten Hoffmann, Escherich. Löffler, Neißer u. s. w., die für eine scharfe Trennung beider Bakterien eintreten und zu diesem Behuf eine ganze Reihe von unterscheidenden Merkmalen angegeben haben.

Die wichtigsten differentialdignostischen Merkmale sind:

1. Die Virulenz für Meerschweinchen;
2. die Produktion eines spezifischen Toxins;
3. das eigenartige Wachstum auf verschiedenen Nährböden;
4. die morphologischen Eigenschaften;
5. die Säureproduktion in Bouillon;
6. die Doppelfärbung nach Neißer.

Ich will nun auf die einzelnen Merkmale näher eingehen, jedoch mich kurz fassen.

Die Pathogenität für Meerschweinchen ist jedenfalls das wichtigste Unterscheidungsmerkmal der echten von den Pseudodiphtheriebazillen und viele Autoren rechnen jedes nicht pathogene diphtherieähnliche Stäbchen zu den Pseudodiphtheriebazillen. Diesem Standpunkt gegenüber ist zu bemerken, daß zahlreiche Autoren die Existenz eines vollkommen avirulenten Diphtheriebacillus anerkennen und hiefür auch Beweise erbracht haben (Beck, Müller, Preisich, Lubowski u. s. w.).

Andererseits kann aber auch der Pseudodiphtheriebacillus für Tiere pathogen sein (Spronek, Fraenkel und Zupnik); allerdings ist diese Pathogenität keine hochgradige, die Erscheinungen entsprechen denen einer schwach virulenten echten Diphtheriekultur. Wir sehen also gleich bei dem wichtigsten Unterscheidungsmerkmal seine Unzulänglichkeit. Nach Spronek gelingt es in letzterem Fall mit Hilfe des antitoxischen Diphtherieserums die Differentialdiagnose zu stellen.

Was das Wachstum auf verschiedenen Nährböden betrifft, will ich nur auf die beiden wichtigsten, hiebei in Betracht kommenden Nährböden, Agar und Bouillon, hinweisen. Es gilt allgemein als Regel, daß die Pseudodiphtheriebazillen auf Agar rascher, saftiger und üppiger wachsen als die Diphtheriebazillen. Diese Tatsache trifft auch für die meisten Fälle zu, doch hatte ich unter meinen 50 Diphtheriestämmen 8, welche sehr rasch und üppig wuchsen und andererseits zeigten 4 Pseudodiphtheriestämme das für echte Diphtheriebazillen charakteristische Wachstum. Daß die echten Diphtheriebazillen auf Agar verschiedenes Wachstum zeigen, brachte Zupnik zu der Folgerung, daß der Klebs-Löffler sche Diphtheriebacillus einen Sammelbegriff heterogener Arten vorstellt. Ebensowenig läßt das Wachstum in Bouillon sowohl nach Ansicht vieler Untersucher als nach meinen eigenen Erfahrungen eine sichere Differenzierung vornehmen.

In Bezug auf die Doppelfärbung nach Neißer will ich nur erwähnen, daß mir ein und derselbe Pseudodiphtheriestamm unter ganz denselben Bedingungen das einemal die Doppelfärbung gab, das anderemal die Färbung negativ ausfiel.

Der Veränderung der Reaktion der Bouillonkulturen wird von Schabad u. a. großes Gewicht beigelegt; ich machte meine Untersuchungen genau nach den Angaben Schabads und fand 2 Pseudodiphtheriebazillen, die Säure produzieren, u. zw. dieselben Mengen wie echte Löffler sche Bazillen.

Ebenso verhält es sich mit der Morphologie und ich brauche in dieser Richtung nur Schanz zu zitieren, „daß es absolut unmöglich sei, einen virulenten echten Diphtheriebacillus aus seinen morphologischen Eigenschaften zu diagnostizieren".

Aus diesen in Kürze angeführten Tatsachen ergibt sich, daß es in den meisten Fällen gelingt, mittels dieser Kennzeichen eine Trennung vorzunehmen, in vielen Fällen uns alle Unterscheidungsmerkmale im Stiche lassen.

Es war daher ganz natürlich, daß nach Entdeckung der Agglutination die Serodiagnose herangezogen wurde, um in dieser Frage Klarheit zu schaffen.

Nicolas war der erste, der mit Diphtheriebazillen Agglutinationversuche machte. Da der Diphtheriebacillus keine Eigenbewegung besitzt und überdies im flüssigen Kulturmedium nicht gleichmäßige Trübung erzeugt, war es notwendig, erst eine Homogenisierung der flüssigen Kulturen zu erzielen. Dies erreichte Nicolas dadurch, daß er die Bazillen in Bouillon durch etwa 1—8 Tage im Brutofen bei 37° wachsen ließ und die Kulturen mehrmals täglich durchschüttelte, ein Verfahren, wie es Arloing und Courmont zur Erzielung von homogenen Tuberkelbazillenkulturen vorgeschlagen haben. Auf diese Weise gleichmäßig verteilte Kulturen agglutinierte Nicolas mittels Serum, welches von Pferden stammte, die mit Toxin in steigenden Dosen subkutan behandelt waren, mittels Serum von diphtheriekranken Kindern, die teils nicht, teils mit Heilserum behandelt waren, und mit dem Serum von Meerschweinchen, die 24 Stunden vorher entweder mit einer sehr virulenten Kultur oder mit starkem Toxin injiziert wurden.

Zu seinen ersten Versuchen verwendete Nicolas 8 verschiedene Stämme, auf die er verschiedene antitoxische Sera im Verhältnis 1:10 und 1:20 einwirken ließ. Von diesen 8 Stämmen wurden 5 von allen Seris gleichmäßig agglutiniert, die übrigen 3 gaben ein negatives Resultat.

In einer zweiten Versuchsreihe mit 12 Stämmen erwiesen sich 6 als agglutinabel, 6 als nicht agglutinabel, von diesen letzteren gelang es Nicolas einen Stamm durch ein Jahr langes Umzüchten und Schütteln agglutinationsfähig zu machen.

Ein Unterschied zwischen den einzelnen Seris war nicht zu finden, ein Zusammenhang zwischen Agglutinierbarkeit und Virulenz der Stämme war nicht zu konstatieren, ebensowenig zwischen Agglutinationsfähigkeit und präventiver Kraft des Stammes.

Das Serum der diphtheriekranken Kinder enthält nach Nicolas keine Agglutinine, sondern erst, nachdem antitoxisches Serum injiziert wurde; diese Agglutinine verschwinden aber bereits nach 14 Tagen bis zu einem Monat. Ebensowenig agglutinierte das Serum der mit Kultur oder Toxin durch 24 Stunden vorbehandelten Meerschweinchen Löfflerbazillen.

*) Nach einem auf der Karlsbader Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrage.

Nicolas erhielt also positive Resultate sowohl mit virulenten, d. h. nach französischer Lehre echten Löfflerbazilien, als auch mit avirulenten Bazillen, d. h. Pseudodiphteriebazillen, andererseits gelang es ihm nicht, einen virulenten, toxischen Diphtheriebacillus zu agglutinieren, dessen Identität er durch einen Antitoxinversuch feststellte. Es wäre ja möglich, daß den Diphtheriebazillen, sowie auch anderen Bakterien unter gewissen Umständen die agglutinierbare Gruppe verloren geht.

Nicolle und Landsteiner stellten ihre Versuche mit Serum an, das sie durch Injektion von abgetöteten Kulturen erhielten und konnten keine Agglutination nachweisen.

Bruno prüfte auf Agglutinine das Serum der Diphtheriekranken, das Heilserum und das Serum experimentell infizierter Tiere. Er fand Agglutinine in normalen Seris, in dem Serum der Diphtheriekranken unabhängig von der Behandlung mit antitoxischem Serum in Werten von 1:10, 1:20, 1:30 bis 1:400. Er wählte sowohl die makro- als auch die mikroskopische Methode der Beobachtung und gelangte zu dem Schluß, daß eine klinische Serumdiagnose unmöglich ist und daß eine Trennung von Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillen mit Hilfe der spezifischen Immunitätsreaktion nicht gelingt.

Zu ähnlichem Resultat gelangte Lesieur, der mit antitoxischem Serum arbeitete und von 40 echten Diphtheriebazillen 17 (d. i. 27.5%) von 30 Pseudodiphtheriebazillen 9 (d. i. 30%) agglutionationsfähig fand.

Lubowski immunisierte einen Ziegenbock mit einem völlig avirulenten und atoxischen Diphtheriestamm; dieses so gewonnene Serum agglutinierte 23 verschiedene, sichere, typische Diphtheriestämme und 2 avirulente Stämme, es agglutinierte aber nicht 3 Pseudodiphtheriestämme. Die Verdünnungen, in welchen Lubowski Agglutination erzielte, waren 1:40, 1:50 und in einigen Fällen bei 1:160. Er verwendete auf festem Nährboden gewachsene Kulturen, die in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt, mit Glasperlen durchgeschüttelt wurden und als Methode der Beobachtung wählte er die in kleinen Petrischälchen.

Lesieur, der Lubowskis Arbeit bespricht, sagt: „Lubowski hat, indem er Pseudodiphtheriebazillen einimpfte, ein Serum erhalten, das die echten Diphtheriebazillen agglutinierte"; man ersieht daraus, welche Verwirrung das Festhalten an der Virulenz als dem wichtigsten Merkmal der Diphtheriebazillen hervorruft.

Diese widersprechenden Resultate gaben Veranlassung, die Frage der Agglutination der Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillen und die Verwertbarkeit derselben näher zu studieren. Zu diesem Zweck wurde ein Pferd mit Bouillonkulturen (2 Tage alt) von virulenten Diphtheriestämmen in steigenden Dosen injiziert. Anfangs wurden nur 2 Stämme, nach einiger Zeit 3 weitere, nach noch längerer Dauer 7 andere Stämme zur Immunisierung benützt. Zu Beginn der Immunisierung wurden abgetötete Kulturen, nach Ablauf von 2 Monaten lebende Bazillen verwendet.

Zur Untersuchung benützte ich 50 Diphtheriestämme, die ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Jelinek verdanke und 11 Pseudodiphtheriestämme, die zum Teil von Herrn Prof. Neißer, zum Teil aus unserem Institut herrühren. Den genannten Herren sei an dieser Stelle für ihr bereitwilliges Entgegenkommen der herzlichste Dank ausgesprochen. Die Methode der Beobachtung war ausschließlich die makroskopische, da ich mich davon überzeugt habe, daß es einerseits selbst bei vollkommen homogenen Kulturen nicht möglich ist, eine vollständige Isolierung der einzelnen unbeweglichen Bakterien zu erzielen. Andererseits ist es dem subjektiven Empfinden des einzelnen Beobachters anheimgestellt, den Bakterienhaufen als größer mit entsprechend reinen Zwischenräumen zu bezeichnen, als den in der Kontrollprobe.

Die genaue Anordnung meiner Versuche war folgende:

Ich impfte mit dem zu untersuchenden Stamm zwei Agarröhrchen (bei sehr üppig und rahmartig wachsenden Stämmen nur ein Röhrchen), ließ dieselben durch 18 Stunden im Brutofen bei 37° und verrieb nachher die gesamte Bakterienmasse in 35 cm^3 normaler Bouillon. Das Verreiben geschieht an der Gefäßwand mittelst einer sehr starken Platinöse, wobei jedesmal nur eine geringe Bakterienmenge genommen werden darf, um eben eine möglichst feine Verteilung der Bazillen zu erzielen. Nachher wird die Aufschwemmung einigemale (6—8mal) kräftig durchgeschüttelt, dann zwei Stunden stehen gelassen, von dem etwa entstandenen Bodensatz wird vorsichtig abgehebert und die Flüssigkeit zu je 2 cm^3 in kleine Reagensröhrchen von etwa 8 mm Durchmesser verteilt. Jetzt stellte ich mir die Verdünnungen des Serums her und mischte dann letzteres mit der Bakterienaufschwemmung in den Verhältnissen von 1:10, 1:20, 1:40, 1:50, 1:100, 1:200, 1:400, 1:500, 1:1000 u. s. w. bis 1:10.000, schüttelte ordentlich durch und stellte die Röhrchen nebst einer Kontrolle, die nur die Bakterienaufschwemmung enthielt, in den Brutofen. Nach 2—3stündigem Aufenthalt in letzterem wurden die Röhrchen bei Zimmertemperatur belassen.

Anfangs versuchte ich Bouillonkulturen durch wiederholtes Schütteln während einiger Tage zu homogenisieren, die Versuche fielen aber bei einzelnen Stämmen immer negativ aus, so daß ich schließlich nur die vorher beschriebene Methode anwandte.

Beim positiven Ausfall der Reaktion beginnt nach etwa 4 Stunden eine von oben nach unten zu fortschreitende Klärung der Flüssigkeit und am Boden des Gefäßes zeigt sich ein kompakter, zusammengeballter Niederschlag, der gegen das Ende der Reaktion immer mehr an Masse zunimmt, wobei die darüberstehende Flüssigkeitsschicht vollkommen klar wird.

Die Zeit, bis zu welcher die Reaktion vollendet ist, schwankt zwischen 7 und 22 Stunden, am häufigsten waren es 18 Stunden.

Nach so langer Zeit bildet sich in dem Kontrollröhrchen in vielen Fällen ebenfalls ein Bodensatz, der aber nie so kompakt und massig ist, wie in den die Agglutination zeigenden Röhrchen und sich auch vollkommen aufschütteln läßt: das flüssige Medium ist nicht klar, sondern zeigt alle möglichen Grade der Trübung. Auf diese Weise ging ich also bei meinen Versuchen vor und stellte die Untersuchungen mit normalem Pferdeserum, mit verschiedenen antitoxischen Pferdeseris und mit dem Serum des Pferdes (Egoist), das mit Diphtheriebazillen immunisiert wurde.

Die Werte des normalen Serums schwankten zwischen 1:5 und 1:10, die der antitoxischen zwischen 1:5 und 1:40.

Das Serum Egoist zeigte anfangs einen Wert von 1:500, allmählich gelang es, den Wert auf 1:10.000 zu steigern, eine weitere Werterhöhung konnte dermalen nicht erzielt werden. In diesen angegebenen Verdünnungen wurden sämtliche 50 Diphtheriestämme agglutiniert, gleichgiltig ob sie hoch, schwach oder gar nicht virulent waren. Irgendwelchen Zusammenhang zwischen den zur Immunisierung des Pferdes benützten Stämmen und einer etwas höheren und rascheren Agglutinationsfähigkeit derselben konnte ich nicht konstatieren. Die 11 Pseudodiphtheriestämme wurden von dem Serum Egoist nur bei 1:5 und 1:10 agglutiniert, also Werte, welche dem normalen Pferdeserum entsprechen: in höheren Verdünnungen habe ich bei Pseudodiphtheriestämmen nie Agglutination beobachten können.

Von anderweitigen Bakterien habe ich versucht, Typhus, Coli und Cholera mittelst Serum Egoist zu agglutinieren; die Resultate waren dieselben wie bei den Pseudodiphtheriebazillen, d. h. ich erhielt positiven Ausfall der Reaktion bei 1:5, eventuell 1:10, also wiederum Werte des normalen Pferdeserums.

Um nun die Wirkung des Serums eines mit Pseudodiphtherie immunisierten Tieres auf die in Frage stehenden Bakterien kennen zu lernen, behandelte ich einen Bock mit subkutanen Injektionen einer Pseudodiphtheriekultur, welche alle Merkmale einer solchen aufwies, d. h. nicht pathogen für Meerschweinchen, keine Säurebildung in Bouillon, keine Doppelfärbung nach Neißer, saftiges rasches Wachstum auf Agar und morphologisch kurze, dicke, plumpe, parallel gelagerte Stäbchen ohne Segmentierung, ohne Polkörner zeigte.

Die Immunisierung wurde am 16. Dezember 1901 mit 2 Tropfen abgetöteter 48stündiger Bouillonkultur begonnen in je 8tägigen Intervallen mit steigenden Dosen fortgesetzt

vom 15. März an wurden lebende Bazillen injiziert und nachdem am 11. Juli die höchste Dosis von 250 cm^3 eingespritzt war, wurde am 16. Juli der Aderlaß gemacht. Anfangs reagierte das Tier mit geringem Fieber, Abnahme der Freßsucht, und zeigte an der Injektionsstelle ziemlich derbe Infiltrate, die längere Zeit zur Resorption brauchten.

Das Serum dieses Bockes agglutinierte nur den zur Immunisierung benützten Pseudodiphtheriestamm, bei den übrigen Pseudodiphtheriestämmen und bei sämtlichen untersuchten echten Diphtheriestämmen fiel die Reaktion negativ aus. Der Wert des Bockserums war auch ein ziemlich hoher, es gelang, in einer Verdünnung von 1 : 10.000 nach 8 Stunden vollkommene Agglutination zu erzielen.

Unter den 11 Pseudodiphtheriestämmen sind außer den zur Immunisierung verwendeten noch 4, welche kulturell und morphologisch einander völlig gleichen, und trotzdem wurden diese 4 Stämme von dem Serum des Bockes nicht agglutiniert.

Es wurde auch versucht, mit Hilfe des agglutinierenden Serums in bakterienfreien Filtraten spezifische Niederschläge zu erzielen, diese Versuche fielen jedoch meist negativ aus.

In 2 Versuchen wurden nach 24 Stunden typische Niederschläge beobachtet. Der negative Ausfall der meisten Versuche dürfte darin seine Ursache haben, daß die präzisierbare Substanz der Diphtheriebazillen im Gegensatz zu der vieler anderer Bakterien dem Bakterienleib fester anhaftet und in die Extraktionsflüssigkeit (Kochsalz, Bouillon) schwer übergeht.

Aus diesen Untersuchungen ergeben sich folgende Schlüsse:

1. Ein durch Immunisierung mittelst Diphtheriebazillen gewonnenes Serum agglutiniert Diptheriebazillen in hohen Werten.

2. Dieses Serum agglutiniert in Werten, wie es dem normalen Pferdeserum entspricht, Pseudodiphtheriebazillen und andere Bakterien.

3. Die Agglutination mittelst dieses hochwertigen Serums gestattet eine Differenzierung der echten Diphtherie- von den Pseudodiphtheriebazillen.

4. Das durch Immunisierung mit einem Pseudodiphtheriebacillus gewonnene Serum agglutiniert nur den homologen Stamm.

5. Der Pseudodiptheriebacillus ist kein einheitliches Bakterium.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Professor R. Paltauf für die Anregung zu dieser Arbeit und Herrn Assist. Doc. Dr. Kraus für die hiebei erteilten Ratschläge meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Tabellarische Uebersicht

über die Agglutinationsverhältnisse von 50 Stämmen Diphtheriebazillen, gewonnen mit normalem, antitoxischen und spezifisch agglutinierenden Pferdeserum (vom Pferde Egoist).

Tabelle I.

Versuche mit dem agglutinierenden Serum vom 8. Februar 1902 beim Pferde Egoist (I. Aderlaß.)

Nummer der Kultur	Reaktion mit Serum Egoist	Reaktion mit norm. Pferdeserum	Reaktion mit antitox. Serum	Datum des Versuches
$107^{\cdot 01}$	1 : 1000	1 : 5	1 : 5	21. Febr.
$13^{\cdot 02}$	1 : 1000			„
$37^{\cdot 02}$	1 : 1000	1 : 5	1 : 10	„
$51^{\cdot 02}$	1 : 1000	1 : 5	1 : 5	25. Febr.
$19^{\cdot 02}$	1 : 1000			„
$55^{\cdot 02}$	1 : 1000	—	1 : 5	„
119	1 : 1000			„
128	1 : 1000	1 : 10	1 : 20	„
$95^{\cdot 01}$	1 : 1000	1 : 5	1 : 5	„
$123^{\cdot 01}$	1 : 1000			„

Tabelle II.

Versuche mit dem Serum vom 2. Aderlaß vom 15. April 1902.

Nummer der Kultur	Reaktion mit Serum Egoist	Reaktion mit norm. Pferdeserum	Reaktion mit antitox. Serum	Datum des Versuches	Anmerkung
$175^{\cdot 01}$	1 : 4000	–	+ 1 : 10	20. April	mit dem Serum des Bockes Spuren bei 1 ; 5, wurde zur Immunisierung verwendet.
$52^{\cdot 02}$	1 : 4000	–	1 : 10	„	
$178^{\cdot 01}$	1 : 4000	–	+ 1 : 5	„	
$97^{\cdot 00}$	1 : 4000	—	—	„	wurde zur Immunisierung verwendet.
$92^{\cdot 01}$	1 : 4000	—	—	„	
393	1 : 4000	—	—	26. April	
87	1 : 4000	—	—	„	
Bruck	1 : 4000	1 : 10	1 : 10	„	
543	1 : 4000	–	1 : 20	30. April	
393	1 : 4000	—	—	„	
$22^{\cdot 01}$	1 : 4000	–	—	2. Mai	
$395^{\cdot 00}$	1 : 4000	—	1 : 10	„	
143	1 : 4000	—	+ 1 : 5	„	zeigt in der I. Tabelle den Wert 1 : 1000.
$37^{\cdot 02}$	1 : 4000	1 : 5	1 : 10	„	„
119	1 : 4000	—	—	„	„
$107^{\cdot 01}$	1 : 4000	1 : 5	1 : 5	„	
112	1 : 4000	—	1 : 20	15. Mai	zeigt in der Tabelle I den Wert 1 : 1000.
$37^{\cdot 02}$	1 : 3000	—	1 : 5	„	mit dem Serum des Bockes bei 1 : 5.
$123^{\cdot 01}$	1 : 3000	–	—		
$18^{\cdot 00}$	1 : 3000	1 : 10	1 : 10	„	wurde zur Immunisierung verwendet.
$117^{\cdot 01}$	1 : 2000	—	—	28. Mai	
$89^{\cdot 02}$	1 : 2000	—	1 : 5	„	
Kral	1 : 2000	—	1 : 5	„	avirulent.
$237^{\cdot 01}$	1 : 2000	1 : 5	1 : 10	„	
$171^{\cdot 01}$	1 : 2000	–	1 : 5	„	
Neißer III	1 : 2000	—	—	„	avirulent.
329	1 : 2000	—	–	„	
$123^{\cdot 01}$	1 : 2000	–	—	31. Mai	wurde zur Immunisierung verwendet.
$154^{\cdot 01}$	1 : 2000	—	1 : 5	„	„
$255^{\cdot 01}$	1 : 2000	1 : 5	1 : 10	„	
115	1 : 2000	–	1 : 10	„	
$3^{\cdot 02}$	1 : 2000	–	1 : 10	„	
120	1 : 2000	1 : 5	1 : 20		
$181^{\cdot 01}$	1 : 2000	–	—	3. Juni	
$238^{\cdot 01}$	1 : 2000	1 : 5	1 : 10	„	

Tabelle III.

Versuche mit dem Serum vom 3. Aderlaß am 27. Mai. 1902.

Nummer der Kultur	Reaktion mit Serum Egoist	Reaktion mit norm. Pferdeserum	Reaktion m. antitox. Pferdeserum	Datum der Versuche	Anmerkung
$254^{\cdot 01}$	1:10,000	—	+ 1 : 5	3. Juni	
$247^{\cdot 01}$	1:10,000	—	– 1 : 5	„	
$176^{\cdot 01}$	1:10,000	– 1 : 5	+ 1 : 10	„	
$156^{\cdot 01}$	1:10,000	—	– 1 : 5	„	
$142^{\cdot 01}$	1:10,000	+ 1 : 5	+ 1 : 10	„	wurde zur Immunisierung verwendet,
$18^{\cdot 00}$	1:10,000	– 1 : 10	– 1 : 10	10. Juni	zeigte in der früheren Tabelle den Wert 1 : 3000
$158^{\cdot 01}$	1:10,000	+ 1 : 5	+ 1 : 10	„	
$139^{\cdot 01}$	1:10,100	+ 1 : 5	– 1 : 5	„	wurde zur Immunisierung verwendet.
128	1: 5,000	– 1 : 10	– 1 : 20	28. Juni*	
$158^{\cdot 01}$	1: 5,000	– 1 : 5	– 1 : 10	„	zeigte am 10. Juni den Wert 1 : 10,000
$95^{\cdot 01}$	1: 5,000	– 1 : 5	1 : 5	„	zeigte in Tabelle I den Wert 1 : 1000
$131^{\cdot 01}$	1: 5,000	– 1 : 5	– 1 : 5	„	
$21^{\cdot 02}$	1: 5,000	–	– 1 : 5	„	
$139^{\cdot 01}$	1: 5,000	– 1 : 5	– 1 : 5	„	zeigte am 10. Juli den Wert 1 : 10,000

*) Der Wert des Serums nimmt mit der Zeit in vitro ab: es wandelt sich das Agglutinin zuerst in Agglutinoide (Volk und Eisenberg) um und später tritt vollständiger Abbau des Agglutinins (Verlust der bindenden Gruppe ein. Dementsprechend findet man bei einem im Abbau begriffenen Serum zuerst Hemmung, dann Abnahme des Agglutininwertes.

Tabellarische Uebersicht

über die Agglutinationsverhältnisse von 11 Stämmen sog. Pseudodiphtheriebazillen.

Nummer der Kultur	Art	Reaktion mit Serum Egoist	Reaktion mit norm. Pferde-Serum	Reaktion m. antitox. Pferdeserum	Reaktion mit Bockserum	Anmerkung
135·01	Ps. Diphth.	—	—	—	—	
Neißer II	„	—	—	—		
Neißer I	„	—	—	—		
Morbili	„	1 : 5	1 : 5	—	Spur 1 : 5	
Kral	„	—	—		—	
Neißer IV	„	—		—	Spur 1 : 5	
Kraus*)	„	1 : 5			1 : 10.000	
101·02	„	—				
116·02	„	1 : 10	—			
73·02	„	—	—	—		
125·02	„	1 : 5	1 : 5	—		

*) Dieser Stamm wurde zur Immunisierung verwendet.

Literatur:

Schabad, die klinische Bakteriologie der Diphtherie (Jahrb. f. Kinderhk. 54. S. 381). Daselbst auch genaueste Literaturangabe. Lesieur, les Bacilles dits „Pseudodiphtériques" 1902. Nicolas, Communication a la Société de Biologie 1897. Nicolas, Comptes rendus des séances de la Société de Biologie 1896, 1898, 1900. Lubowski, Zeitschr. f. Hygiene. Bd. 35. Landsteiner, Wiener kl. Wochenschrift 1897. Bruno, Ueber Diphtherieagglutination und Serodiagnostik. Berl. kl. Wochenschrift 1898.

Zur Lösung der Variola-Varizellenfrage.

Von Dr. **Norbert Swoboda**. Assistenten an Prof. Frühwalds Kinder-Abteilung der allgem. Wiener Poliklinik.

(Schluß.)

Viele Dualisten gehen in der guten Absicht, Gründe zu finden, welche „mit zwingender Evidenz die Dualität beider Krankheiten ergeben" entschieden zu weit. Die unrichtige Art, wie man die Unitarier zu wiederlegen suchte, illustriert sehr anschaulich folgendes Zitat aus Immermann:

„Bei Licht betrachtet, handelt es sich bezüglich dieser angeblichen Identität von Variola und Varicella aber doch nur um eine sehr äußerliche und zudem auch recht vorübergehende Aehnlichkeit (!), die darin gipfelt, daß bei beiden akuten Infektionskrankheiten zu einer gegebenen Zeit im Bereich der Haut vesicae entstehen, d. h. zwischen Cutis und Epidermis herdweise Flüssigkeit ergossen wird."

Andere Forscher, die ebenso gute Dualisten sind, legen auf die morphologischen Unterschiede wenig Wert. Jürgensen sagt z. B. gegenüber Bohn und Thomas, welche in Abrede stellten, daß sich die Bläschen bei Varizellen aus Knötchen entwickeln können, daß sie mehrfächrig sein können etc. „Ich möchte nicht verletzen, aber ich kann den Eindruck nicht verwinden, daß hier das Bestreben, die Varicella auch morphologisch von der Variola zu trennen, mehr als die Tatsachen erlauben, die Feder geführt hat".

Ich sehe keinen Grund, warum die Dualisten nicht zugehen sollen, daß sie in diesem Punkte Unrecht hatten: In diesem Punkt haben die Unitarier recht, es gibt zwischen beiden Krankheiten in morphologischer Beziehung keine Differenz. In den meisten Fällen ist die Diagnose sehr leicht, in gewissen aber unmöglich. Gewisse kleine Unterschiede, die sich aber nicht in Worte fassen lassen, sind sicher vorhanden. Wer nur wenig Uebung hat, wird in vielen Fällen die falschen Pocken von den echten nicht unterscheiden können, in denen es den Geübten noch gelingt. Ebenso erkennt der ungeübte Juwelier unter 100 Perlen viele falsche nicht, während der Geübte unter 1000 sich nur einmal täuschen läßt. Die Unterschiede bestehen nur in der Intensität und Dauer des Prozesses und in sekundären Veränderungen (besonders sekundäre Infektion).

Die angeblich für Variola charakteristische Form der Bläschen kommt geradeso, wenn auch seltener bei Varizellen vor, wie umgekehrt die für Varizellen charakteristische Form bei Variola. Ich glaube, jeder Arzt hat schon bei leichten Varizellen einzelne Bläschen gefunden, die schon auf den ersten Blick die angebliche Charakteristica der Variola effloreszenz zeigen, jeder Laie, der echte Pocken gesehen hat, erkennt diese Formen. Wie oft hört man Laien sagen: „Mein Kind hatte die Schafblattern, es waren aber auch ein paar echte darunter"; — oder: „Ich habe doch mein Kind von einem gewissenhaften Arzt impfen lassen, und als es kurz darauf die Schafblattern bekam, waren doch mehrere echte darunter".

Von vielen hervorragenden Dualisten glaube ich übrigens annehmen zu können, daß sie in diesem Punkte nicht ausgemachte Dualisten waren. Sie wollten nicht widersprechen, um die Position der Dualisten nicht zu schädigen. Es ist wenigstens auffallend, daß Autoren wie Gerhard, Steiner, Strümpel, Baginsky, Schwalbe u. a. in ihren Lehrbüchern bei der Differenzialdiagnose der Variola und Varicella von einer derartigen Differenz nichts erwähnen. Curschmann sagt, daß die Diagnose gerade im Initialstadium schwierig bis „fast unmöglich" ist. Bei sporadischen Fällen ist die Differenzialdiagnose „mißlich" (Laveran und Teissier) ja „geradezu unmöglich" (v. Jürgensen).

Auch Henoch sagt auf Grund seiner ungeheueren Erfahrung, nachdem er die Frage der Dellen, Fächer, Narben und Papeln erörtert hat: „Dies alles ist nicht entscheidend."

Den histologischen Befund bei Varicella und Variola kann ich hier nur kurz berühren.

Die vorliegenden spärlichen Untersuchungen von Varizellenbläschen kann ich nicht direkt als Beweis für meine Behauptung verwenden. Unna vergleicht z. B. ein typisches Varizellenbläschen mit einer typischen Variolapustel, dabei ergeben sich natürlich große Unterschiede. Man müßte analoge Formen histologisch vergleichen, d. h. einmal eine Varizellen- und eine Variolaeffloreszenz, die wie typische Varizellenbläschen aussehen, sich also makroskopisch gleichen, dann eine Varizellen und eine Variolaeffloreszenz, welche beide dem Typus der charakteristischen Variolapustel entsprechen, sich also makroskopisch gleichen. Unna kommt übrigens zu dem Schluß, daß es keinen wesentlichen Unterschied gibt, daß es sich um verschiedene Grade eines nach demselben Schema ablaufenden Prozesses handelt. Der Unterschied liegt in der Intensität und der Dauer des Prozesses.

Die primäre Delle kommt nach einigen Autoren bei Varizella überhaupt nicht, nach anderen höchst selten vor. Man sieht sie aber sehr häufig, allerdings verschwindet sie bedeutend rascher als bei Variola, wenn das Bläschen sich bei dem sehr rasch folgenden Füllungstadium prall füllt. Bei der darauffolgenden Eintrocknung bildet sich regelmäßig eine sekundäre Delle. Die primäre Delle entsteht dadurch, daß durch die am Rande reichlich wuchernde Zellproliferation und die hier eintretende ödematöse Schwellung die Effloreszenz in der Peripherie mehr gehoben wird als in der Mitte. Sie findet sich immer bei Bläschen, die in der Mitte ein Haar oder die Mündung einer Schweißdrüse haben. Die Epidermis wird in diesem Falle bei der Bläschenbildung am Rande stärker abgehoben, als im Zentrum, wo sie sich in den Haarbalg oder die Ausmündung der Schweißdrüse einstülpt. Je mehr sich die Effloreszenz mit Flüssigkeit füllt, destomehr verschwindet die Delle, so daß ein Stadium eintritt, wo keine Delle da ist. Dann bildet sich die sekundäre Delle, weil die zentrale, die ältere Partie früher eintrocknet als die jüngere periphere. Diesen Vorgang sieht man auch bei anderen Pusteln, z. B. bei den mit Ungu. stibiatum (1 : 4) hervorgebrachten. Diese sehen zwar ganz anders aus, in Bezug auf die Delle verhalten sie sich aber analog. Die Effloreszenzen sind bei Variola und bei Varizellen im Anfang bestimmt gefächert. Die Septen bestehen aus unregelmäßigen Zügen der stehen gebliebenen nicht kolliquierten Epidermisschichten und ziehen vom Pockengrund zur Pockenhaube. Auch ohne Eröffnung erkennt man sie an der leicht höckerigen Beschaffenheit der Oberfläche. Bei typischen Varizellen verschwinden sie nur sehr rasch mit Beginn des Füllungsstadiums.

Ebenso ist es mit den Papeln. Wenn der Prozeß auf einer zarten Haut und sehr rasch vor sich geht, wie gewöhnlich bei Varizellen der Kinder, kommt man selten

dazu, etwas davon zu sehen. Bei Erwachsenen sieht man es häufiger. In meinem ersten Fall waren die Knötchen z. B. ebenso deutlich wie auf den beiden Lichtdrucktafeln in der Arbeit von Lenhartz.

Das Zurückbleiben von dauernden Narben kann auch nicht als Unterschied der Variola und Varicella verwertet werden. Bläschen mit klarem oder rasch eintrocknendem eitrigen Inhalt hinterlassen keine dauernde Narbe. Wenn der Beginn der Eintrocknung dem Beginn der Suppuration auf dem Fuße folgt, kommt es auch zu keiner tieferen Zerstörung im Corium. Bei längerem Druck des flüssigen Inhaltes auf den Papillarkörper wird dieser abgeflacht, so daß an der Stelle lange eine schüsselförmige Vertiefung, eine scheinbare Narbe, die später verschwindet, zu sehen ist. Dort, wo der Prozeß länger dauert, wo sekundäre Infektion der Wunde, schlechte Behandlung, Kratzen, allgemeine Dyskrasie u. dgl. die Heilung lange hinausziehen, wo es also zur Zerstörung des Papillarkörpers kommt, entstehen die gefürchteten tiefen Narben. Das gilt von Varicella wie von Variola.

Aus demselben Grunde hinterlassen die mit abgeschwächtem Impfstoff erzeugten Pusteln, die Nebenpusteln und meist auch die Vaccina generalisata keine Narbe.

Ob nach generalisierter Vaccine Narben zurückbleiben oder nicht, wird von verschiedenen Autoren verschieden angegeben. Wenn Henoch sagt, daß keine Narben zurückbleiben, so muß ich nach dem, was ich selbst gesehen, widersprechen. Daß oft keine Narbe zurückbleibt, ist richtig und ich finde es erklärlich, da sich Vaccine oft auf Flächen verbreitet, die der oberen Epidermisschicht beraubt sind (Ekzem etc.).

Wenn keine Komplikation durch sekundäre Infektion etc. hinzukommt, kommt es hier zu keiner Laesion des Papillarkörpers, da der Pustelinhalt nie unter hohem Druck stehen kann. Der Prozeß ist dann mehr nützlich als schädlich, denn gewöhnlich heilen die Ekzeme dann rapid. Außerdem handelt es sich in den leichten Fällen oft um Autoinokulation zu einer Zeit, in welcher die beginnende Immunität den Prozeß schon abschwächt.

Schon Kassowitz hat hervorgehoben, daß dort, wo die Epidermis dick ist, z. B. an den Fußsohlen, auch bei unzweifelhafter Varicella der Inhalt immer eitrig wird, und der Verlauf des Prozesses viel länger dauert.

Ich bin überzeugt, daß der Dicke der Haut eine große Rolle zukommt bei der Erklärung des Umstandes, daß die Varicella varioliformis mehr bei Erwachsenen beobachtet wird als bei Kindern oder anders gesagt, des Umstandes, daß die Varizellen der Erwachsenen bisher meist für Variola gehalten wurden.

Der Proceß auf der Haut kann bei Varizellen ebenso wie bei Variola zum Stillstand kommen, bevor es zur Bläschenbildung kommt. Es kommt nur zur Entwicklung von Roseolen, welche wieder zurückgehen.

Thomas beschreibt solche Varizellenfälle unter dem Namen Roseolae varicellosae.

Das bei Variola sehr häufige unter dem Namen „Rash" bekannte Vorexanthem kommt auch bei Varizellen vor, u. zw. viel häufiger, als man aus dem Schweigen der Autoren schließen könnte. Henoch erwähnt, daß er es einmal einige Stunden vor dem Ausbruch sah. Thomas sah es, u. zw. 15 Stunden vorher, also wie in meinem Fall. Fleischmann sah ein masernähnliches Vorexanthem von 48stündiger Dauer. Ebenso Chaufard. Eine neue Arbeit von Audeoud befaßt sich mit dem Auftreten des Rash bei Varizellen und kommt zu dem Schluß, daß es prognostisch keine Bedeutung hat.

Konfluierende Efflureszenzen wurden wiederholt bei Varizellen beobachtet.

Die Zahl der Efflureszenzen ist nicht entscheidend, bei Varizellen wurden schon mehr als 800 gezählt (Thomas). Die Größe der Effloreszenzen entscheidet auch nicht, es sind sogar bei Varizellen größere Blasen gefunden worden als bei Variola. Demme fand eine talergroße Effloreszenz bei einem leichten Fall. Die größte von 10 *cm* Länge sah der Amerikaner Geddings.

Wie steht es mit den Unterschieden im klinischen Verlauf der Varicella und Variola? Die von Thomas ausgearbeitete Differenzierung des klinischen Verlaufes im Beginne beider Krankheiten auf Grund der Fieberkurve ist durchaus nicht so ausgesprochen und regelmäßig zutreffend, daß sie für den Arzt brauchbar wäre.

Der Glaube an den harmlosen Charakter der Varizellen, der früher allgemein herrschte, ist durch neuere Arbeiten erschüttert worden. Es sind viele schwere tödliche Fälle bekannt. Pyämie kann, wie die von Bolognini während einer Varizellenepidemie gemachten Beobachtungen lehren, in allen Fällen ein und derselben Epidemie auftreten. Auch Fälle von haemorrhagischen Varizellen, welche mit starker zerebraler Depression einhergingen, sind bekannt (Hamann und Andrew, Mulert, Cerf). Von Komplikationen führe ich nur an Gangraen (zuerst von Withey Stokes 1807, seither von mehr als 20 Autoren besonders bei herabgekommenen Kindern beobachtet), Larynxstenose, Nephritis, periphere Lähmungen, Noma, Osteomyelitis, Chorea u. s. w.

Die Behauptung, daß sich Varizella durch symptomlosen Verlauf des Inkubations- und Prodromalstadiums auszeichnet, ist längst widerlegt. Schon Kassowitz beschreibt schwere Konvulsionen. Ebenso Hunter und Tham. Demme beschrieb stürmische blutige Stühle, welche mit der Eruption schwanden. Fälle mit Kreuz- und Gliederschmerzen, Kopfschmerzen, Fieber sind in größerer Zahl beschrieben.

Es bleibt also nur die Aetiologie als Unterscheidungsmerkmal von Variola und Varicella. Einen Fall, in welchem direkte oder indirekte Ansteckung durch einen Variolakranken sichersteht, rechnen wir zu Variola, mag er nun aussehen wie typische Variola oder wie typische Varicella. Ebenso muß man einen einzelnen, gerade so wie Variola verlaufenden Fall als eine schwere Form der Varicella betrachten, wenn ein Zusammenhang mit einem Variolafall ausgeschlossen ist. Unentschieden bleibt die Diagnose oft in jenen Fällen, wo beiderlei Infektion möglich war, also wenn an einem Orte beide Krankheiten gleichzeitig herrschen.

Die Diagnose Varizellen tritt in diesen zweifelhaften Fällen erst zutage, wenn kurz darauf Impfung haftet oder echte Blattern acquiriert werden. Letzteres geschieht leider sehr häufig als unbeabsichtigte Folge der prophylaktischen „Isolierung" im Blatternspital.

Varicella varioliformis.

In meinem Falle ist es sicher, daß es sich um Varicella varioliformis gehandelt hat. Auch der Fall Hochsinger läßt sich ganz ungezwungen so erklären.

Um mich zu überzeugen, daß diese Fälle nicht zu den unerhörten Seltenheiten gehören, wendete ich mich an den Senior der Budweiser Aerzte, Herrn Dr. Löwy, welcher mir auch solche scheinbar für die Lehre der Unitarier sprechende Fälle aus seiner ungemein großen vierzigjährigen Praxis anführen konnte. Besonders interessant ist der Fall, in welchem in einem einsamen, vom Verkehr wenig berührten, außer Betrieb gesetzten Bergwerk das 9jähr. Kind des Verwalters an typischen Varizellen erkrankt war (9. November 1882). Der Vater, welcher die Patientin gepflegt hatte und mit ihr allein das Haus bewohnte, erkrankte am 25. November an schweren haemorrhagischen Blattern, obwohl schon lange in der Gegend Blattern nicht vorkamen. Das Leiden war so groß, daß er sich am 4. Krankheitstage mit dem Jagdgewehr entleibte. Nach meiner Ansicht war das ein schwerer Fall von Varicella varioliformis.

Aber auch in der älteren und neueren Literatur fand ich nach und nach Daten, aus welchen hervorgeht, daß meine Beobachtung durchaus nicht vereinzelt dasteht.

Man kann diese Fälle nur nicht als ganz einwandfreie Beweise gelten lassen.

Die älteren Fälle stammen aus einer Zeit, zu welcher in ganz Europa die echten Blattern grassierten, und auch

die neuen Fälle stammen nicht aus blatternfreien Gegenden, so daß ein Skeptiker nicht glauben muß, daß Infektion mit Variolakontagium unbedingt ausgeschlossen war.

Ernst Ludwig Heim, der berühmte „alte Heim", der gesuchteste und populärste Arzt Berlins vor 100 Jahren hat in seiner kolossalen Praxis unter ein paar tausend falschen Pocken, etwa 60 bis 80 Fälle „von jenen falschen Pocken, welche den echten so außerordentlich ähnlich sehen, ja fast gleichen Gang mit demselben halten", gesehen. Die Aehnlichkeit war so groß, daß er in manchen Fällen lieber erst das Urteil einer alten Wartefrau abwartete, ehe er sich zu einer Antwort entschloß. Trotzdem führt er zwei Dutzend Punkte an, in welchen sich die blatternähnlichen Varizellen von echten Blattern unterscheiden. Sicher hat Heim auf Grund seiner Uebung in vielen Fällen an den äußeren Merkmalen des Exanthems noch Varizellen erkannt, wo andere Variola diagnostiziert hätten. Nachträgliche Erkrankung dieser Patienten an echten Blattern bestätigten seine Diagnose.

Dr. Mombert berichtet über eine Varizellenepidemie zu Wahnfried in Kurhessen im Jahre 1824: „Die Epidemie hatte eine sehr große Ausbreitung, die Krankheit war von sehr heftigem Fieber begleitet, in vielen Fällen waren die Varizellen den Varioloiden, ja selbstwahren Pocken so ähnlich, daß nur der Verlauf die Unterscheidung möglich machte."

Dr. James Walsh, fand 1869 während einer Varizellenepidemie auf einer orthopädischen Station dasselbe variolaähnliche Bild, wie ich es in meinem Fall beschrieben habe, und erst der weitere Verlauf sicherte die Diagnose Varizellen. Er glaubt, daß diese Form besonders bei schwächlichen, namentlich tuberkulösen Kindern auftrete, was ich umsomehr bezweifle, als das Material orthopädischer Stationen zu einseitig ist, um so ein Urtheil zuzulassen. Auch seine weiteren Behauptungen, daß bei Varizellen der Ausschlag im Gegensatz zu Variolois nie zuerst die Handgelenke und Finger befällt, daß der Uebergang von Papeln in Blasen und Pusteln bei Varizellen immer schneller (in 24 Stunden statt in 3 Tagen) stattfindet, daß eine für das hohe Fieber auffallende Euphorie bestehe, und im Prodromalstadium Rückenschmerzen fehlen, gelten wohl für seine Fälle aber nicht allgemein.

Hier ist auch ein Fall von Biedert zu erwähnen. In einer Stadt, welche damals von Variola und Varizellen frei war, wurde bei einem 18jähr. Studierenden nach dem äußeren Krankheitsbild die Diagnose „mittelstarke Variolois" gestellt: es wurden Massenimpfungen, Schließen der Schule etc. veranlaßt. Obwohl der Patient beim Beginn der Erkrankung mit vielen Menschen verkehrt hatte, zeigten sich keine weiteren Fälle von Blattern. Dagegen traten Varizellen auf.

Biedert mußte die frühere Diagnose als unwahrscheinlich aufgeben und den Fall als ungewöhnlich schwere Varicella adultorum bezeichnen. Leider wurde keine Kontrollimpfung vorgenommen.

Biedert sagt zum Schluß: „Von den leichten Fällen von Variolois, bezw. modifizierten Blattern der Vaccinierten sind Varizellen manchmal nur schwer, unter Umständen gar nicht bestimmt auseinander zu halten."

Hieher gehören gewisse Fälle, die der Unitarier Talamon (1894) vorbringt, als Beweis für seine Theorie, daß es sich bei Variola, Vaccine und Varizellen nur um verschiedene Grade ein und desselben Giftes handelt, daß jemand, der Immunität gegen den leichteren Grad erworben hat, noch nicht immun ist gegen den schweren Grad der Blattern.

Er führt Fälle von Erwachsenen an, welche ins Blatternspital kamen mit leichten Blattern, die aber nach der normalen Inkubationsdauer von 9 bis 12 Tagen schwere Blattern bekamen und bezieht sich auf analoge Fälle von Kaposi, Kramer, Roger, Montard, Martin, Mesner etc. Daß es sich in allen diesen Fällen primär um Varizella varioliformis gehandelt hat, ist für mich zweifellos.

Am wichtigsten erscheinen mir einige von Lenhartz (1897) beschriebene Fälle, obwohl Hamburg damals nicht blatternfrei war.

Sein erster Fall sowie der von ihm mitgeteilte des Dr. Rehm hätte, wenn die Stadt blatternfrei gewesen wäre, als eine Bestätigung der Lehre der Unitarier dienen können: beide Fälle bilden ein vollständiges Pendant zum Falle Hochsinger. Im ersten Fall haftete jedoch nachher die Impfung, im zweiten Falle wurde die Kontrollimpfung leider unterlassen.

Das Haften der Impfung unmittelbar nach Ablauf einer den Blattern gleichenden Krankheit, oder eine kurz darauffolgende neue Erkrankung an schwerer Variola kann nur zu Gunsten der Diagnose Varicella varioliformis gedeutet werden.

* * *

Die Ursache, warum es nicht schon viel früher versucht wurde, die Variola-Varicellenfrage dadurch zu lösen, daß man jene Fälle von angeblicher Variola, welche nach Ansicht der Unitarier aus Varizellen entstanden sind, als Fälle von Varicella varioliformis deutete, ist leicht einzusehen.

Den früheren Beobachtern wäre der aetiologische Beweis im einzelnen Falle nur schwer gelungen, da die Möglichkeit einer indirekten Ansteckung mit Variola, einer Einschleppung von auswärts sich in einwandfreier Weise nicht ausschließen ließ.

Offenbar läßt sich Kassowitz auch nur aus diesem Grunde auf die genaue Darstellung und aetiologische Beweisführung in jenen Fällen, in denen er aus Varicella Variola entstehen sah, nicht ein, denn er könnte umgekehrt nicht nachweisen, daß seine Variolafälle nicht von varizellenähnlicher Variola ausgegangen sind.

Vor 100 Jahren konnte man die Diagnose Varicella varioliformis beweisen, wenn zufällig nachher Variola vera nachfolgte.

So erzählte Heim einen Fall, in welchem 16 berühmte Aerzte Berlins die Diagnose Variola stellten, während er sich entschieden für schwere blatternähnliche Varicella entschied. Ein berühmter Konsiliarius rief schon beim Eintritt in die Wohnung: „Ja ich rieche es schon, es sind echte Pocken". Trotzdem behielt Heim recht, denn ein Jahr darauf erkrankte der Patient und seine Angehörigen an sehr schweren echten Pocken.

Bei Fällen die jetzt in absolut blatternfreien Ländern zur Beobachtung kommen, ist der Beweis viel leichter.

*

Die Fälle von Varicella varioliformis haben ein großes theoretisches Interesse, erstens weil sie den einzigen in Betracht kommenden Einwand der Unitarier entkräftigen, zweitens weil sie die von den Impfgegnern oft zitierten Fälle, daß eine Person sowohl kurz nach überstandenen Blattern als auch kurz nach der Impfung wieder Blattern bekommen kann, sehr reduzieren. Die Varicella varioliformis hat aber auch ein großes praktisches Interesse für den Arzt.

Was soll der Arzt tun, wenn er zu einem Fall geholt wird, der ganz so aussieht wie Variola, bei dem aber nicht einmal die Möglichkeit der direkten oder indirekten Infizierung durch Variolacontagium vorliegt: wenn seit vielen Jahren weit und breit nichts von Variola zu hören ist, und an eine Einschleppung von außen nicht zu denken ist? Ich weiß nicht, ob mein Vorgehen richtig war. Ich habe strenge isoliert, dann selbst die Desinfektion überwacht, was umso leichter war, als es sich um eine sehr günstige Wohnung und eine hochintelligente Familie handelte.

Hätte man die Bevölkerung alarmieren, das Blatternspital mobilisieren, Massenimpfungen inszenieren sollen? Am Schreibtisch des Sanitätsbeamten sind solche Beschlüsse leicht gefaßt. Wer hilft aber dem praktischen Arzt, wenn sich dann herausstellt, daß es sich nur um „gewöhnliche" Schafblattern gehandelt hat? Er ist empfindlich bloßgestellt, gilt als der Blamierte, die Wut der umsonst geängstigten Bewohner, besonders der durch den Blatternalarm pekuniär geschädigten Geschäftsleute (Hoteliers etc.) wird sich über seinem Haupte entladen.*) Der Mantel der kollegialen Nächstenliebe wird ihn sicher nicht schützen.

Noch mißlicher ist es für den Arzt in einem blatternfreien Lande eine Blatternanzeige auf Grund einer Untersuchung im Prodromalstadium zu erstatten, ohne daß ein aetiologischer Anhaltspunkt vorliegt. Denn wenn schon beim sporadischen Fall im Stadium der Eruption

*) Ich erinnere nur an die Auslassungen der Wiener Presse anläßlich des letzten falschen Blatternalarms, durch welchen der Fremdenzufluß zum Wiener Fasching 1902 gestört worden war.

eine sichere Differentialdiagnose nicht möglich ist, so lassen die Symptome im Prodromalstadium noch viel weniger eine Diagnose zu. Während einer Blatternepidemie kommen oft genug Fälle von Erythema exudativum papulatum, Scarlatina, Typhus exanthematicus, Morbilli papulosi, akute Brom und Jodakne, Acne pustulosa, selbst Skabieskranke, von Wehen befallene Gravide u. a. ins Blatternspital und bekommen dort die Blattern dazu. Daß vor allem erwachsene Varizellenkranke, besonders die mit blatternähnlichem Exanthem diesem Schicksale nie entgangen sind, brauche ich nicht hervorzuheben.

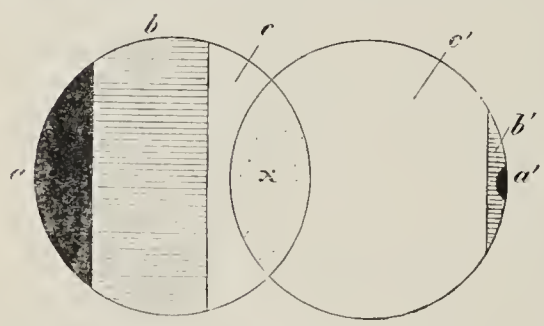
Lenhartz empfiehlt, bei blatternähnlicher Varicella stets genau so wie bei Pocken vorzugehen.

Ich kann dem nicht beistimmen, denn wenn es in der Bevölkerung bekannt wird, daß Varizellenfälle ins Blatternspital geschafft wurden, erst dort die schweren Pocken acquirierten und daran starben (vergl. die zitierten Fälle von Talamon, Kaposi, Kramer, Roger, Montard, Martin, Mesnet etc.), wird sich eine lebhafte Gegenagitation gegen das Epidemiespital und die Aerzte entwickeln. Wo der begründete Verdacht vorliegt, daß es sich um Varicella handelt, sollten wenigstens die nicht lange vorher mit Erfolg Vaccinierten überhaupt nicht ins Blatternspital gebracht werden, die Ungeimpften oder schon vor längerer Zeit Geimpften aber unbedingt sofort geimpft werden. Wenn sie auch nicht gleich gegen Variolainfection geschützt sein werden, so wird doch die Zahl der unliebsamen, jedem Laien besonders auffallenden Fälle kleiner werden, in welchen solche Patienten nach Ablauf der Varizellen die echten Blattern acquirieren.

Auch bei den in absolut variolafreien Territorien auftretenden Fällen von Varicella varioliformis würde ich in Hinkunft sofort eine Kontrollimpfung vornehmen, weil mich ein eventuelles Haften der Impfung früher von der Sorge befreien wird, daß ich es nicht mit den Erstlingen einer Variolaepidemie zu tun habe.

* * *

Das Verhältnis der Variola zur Varicella, welches ich im Vorhergehenden darzustellen versucht habe, läßt sich leicht durch ein Schema illustrieren.



Wenn ich die Summe der zur Beobachtung kommenden Variolafälle durch den einen, die der Varizellenfälle durch den anderen Kreis darstelle, enthält das mit *x* bezeichnete gemeinsame Feld jene bei gleichzeitiger bestehender Variola und Varizellenepidemie vorkommenden Fälle, bei denen anfangs die Entscheidung, ob sie durch das eine oder das andere Kontagium erzeugt wurden, unmöglich ist.

Die Felder *a* und *a'* stellen die schweren, durch heftige Prodromalsymptome, Eiterfieber, Sepsis oder haemorrhagische Diathese komplizierten Fälle dar, die Felder *b* und *b'* die dem Krankheitsbilde der Variolois entsprechenden, die Felder *c* und *c'* die nach dem Typus der gewöhnlichen Varizellen verlaufenden leichten Fälle.

Ich hoffe, daß in Zukunft der Varicella varioliformis eine größere Aufmerksamkeit geschenkt wird, und daß jetzt viele bisher nicht veröffentlichte Fälle bekannt gegeben werden.

Um eine Lösung der Variola-Varizellenfrage zu erreichen, müssen ferner die unrichtigen, ich möchte sagen, tendenziösen Angaben über morphologische und klinische Trennung aus den Büchern der Dualisten verschwinden.

Wir müssen gleichzeitig die aetiologische Dualität und die Unität der morphologischen und klinischen Eigentümlichkeiten festhalten und uns dagegen verwahren, wenn einzelne von einer „entfernten äußerlichen Aehnlichkeit" sprechen.

Im Gegenteil: wenn auch die Variola-Varizellenfrage in unserem Sinne gelöst, bezw. aus der Welt geschafft ist, bleibt noch das bisher ungelöste Rätsel der Natur zu lösen, daß zwei verschiedene Kontagien zwei Krankheiten hervorbringen, von denen die eine tausendmal gefährlicher ist, als die andere, von denen aber beide dieselben höchst auffallenden und wohl charakterisierten Symptome zeigen können, so daß im sporadisch auftretenden Fall nicht das Krankheitsbild, sondern immer nur die Aetiologie die Differentialdiagnose ermöglicht.

So lange wir den Krankheitserreger nicht kennen, müssen wir auf Ueberraschungen gefaßt sein.

Literatur.

Audeoud, Archives de médecine des enfants 1898; les rash de la varicelle avec une étude sur les rash en général. Biedert, Variola, Variolois und Varizellen, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 33. Bohn, in Gerhards Handbuch, Bd. II. Bókai, Pest. Med.-chir. Presse 1892, Nr. 19. Bolognini: cit. nach Netter. Chaufard: Société méd. des hôp. de Paris 1891. Cerf L.: Gazette des hôpit. 1901, pag. 74. Comby, cit. nach Netter. Désoil, Varicelle et irritation. Echo méd. du nord 1899. Demme, Ueber Komplikationen der Varizellen. Wr. med. Bl. 1892. Fleischmann, Jahrbuch für Kinderheilkunde 1870. Fürbringer, Ueber die letzten Pockenfälle im Krankenhause Friedrichshein. Deutsche med. Wochenschr. 1896. Geddings: Case of varicella simulating pemphigus. Philadelph. med news. 1885. Gerhard, Lehrbuch der Kinderkrankheiten, 4. Aufl., S. 97. Hamann und Andrew: cit. nach Netter. E. L. Heim, Ueber die Diagnostik der falschen Pocken etc. Horns Archiv für praktische Medizin und Klinik 1809. Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Hochsinger, Zur Indentitätsfrage der Pocken und Varizellen. Zentralblatt für klin. Med. 1890. Hunter, Lancet, Bd. I, 1875. Immermann, Nothnagel spez. Pathol. u. Ther., IV. Bd., 2. Hälfte. Jürgensen, ibidem. Kassowitz, Die Unität der Variola und Varicella. Jahrbuch für Kinderheilkunde, VI. Bd. Kassowitz, Ueber Varizellen- und Variola-Impfung. Archiv für Derm. u. Syph., Bd. I. Lenhartz, Pocken oder Windpocken? Mitteilungen aus den Hamburger Staats-Krankenanstalten 1897. E. Lipp, Ref. in der Monatsschrift f. prakt. Dermatologie 1889. Dr. Mombert: cit. nach Eisenschitz, Die Variola-Varizellenfrage. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1871. Mulert, Zwei schwere Varizellenerkrankungen. Deutsche med. Wochenschr. 1901, Nr. 5. Netter, Beitrag zur Pathologie der Varizellen. Archiv für Kinderheilkunde 1900. Seitz, Korrespondenzblatt für schweizerische Aerzte 1888. Senator, Jahrbuch für Kinderheilkunde 1874, pag. 444. Talamon, La varicelle et les rechutés de variole. Vaccine et varicelle. La médecine moderne 1894. Tham, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. XXV. Thomas: Ein Beitrag zur Kenntnis der Varizellen. Archiv f. Dermat. u. Syph. Bd. I. Varizellen. Ziemssens Handbuch, Bd. II. John C. M. Vail, Glasg. med. Journal 1893, ref. in d. Monatsschrift f. prakt. Dermatologie 1895. James Walsh, The therapentic Gazette 1896. Unna, Histopathologie der Hautkrankheiten 1894.

REFERATE.

Handbuch der praktischen Chirurgie.

Herausgegeben von **Bergmann, Bruns** und **Mikulicz.**

2. umgearbeitete Auflage 1902.

Stuttgart 1902, F. Enke.

Die 2. Auflage des Handbuches der praktischen Chirurgie, welche noch vor dem Abschluß der 1. in Angriff genommen werden konnte, unterscheidet sich nur in unwesentlichen Punkten von dieser. Hie und da ist etwas gekürzt worden, einige Abbildungen sind ausgelassen, einige Zusätze gemacht. Es kann sich also eine Besprechung dieser 2. Auflage nicht an den chirurgischen Fachgenossen wenden, da es wohl kaum einen Chirurgen in deutschen Landen gibt, welcher das Werk noch nicht zu Rate gezogen hat und kennt; sie wendet sich vielmehr an die außerhalb des chirurgischen Kreises stehenden Aerzte, für welche das Handbuch ein Werk von unschätzbarem Wert darstellt, das in Bezug auf Inhalt, Ausdehnung und Form in bisher noch nicht erreichtem Maße ihren Bedürfnissen entgegen kommt. Der fertig erschienene 2. Band (2., 3., 5., 7. Lieferung) enthält:

1. Die angeborenen Mißbildungen, Verletzungen und Erkrankungen des Halses, von Jordan (Heidelberg).

Größere Abschnitte mit zahlreichen Abbildungen sind dem Caput obstipum, den Verletzungen der Gefäße und Nerven, den Halsphlegmonen und den Drüsenerkrankungen gewidmet. Bezüglich der Therapie des Caput obstipum steht Jordan auf dem Standpunkt, daß die Tenotomie mit entsprechender Nachbehandlung das beste Verfahren bleibe, bei den Verletzungen werden die Methoden der Unterbindung aller in Betracht kommender Gefäße des Halses genau vorgenommen. Dem Kapitel über Phlegmonen geht eine übersichtliche Darstellung der

anatomischen Verhältnisse voraus: erwähnenswert ist hier noch, daß Jordan die interne Jodbehandlung bei Aktinomyces warm empfiehlt.

Bei den Drüsenentzündungen unterscheidet Jordan 1. die hyperplastische, 2. skrophulöse, 3. tuberkulöse, 4. syphilitische. Mit dem 2. Punkt, worunter Jordan die „Grenzfälle" subsumiert, werden wohl nicht viele Chirurgen einverstanden sein. Die Operation des tuberkulösen Lymphoms rät Jordan in weitestem Umfang vorzunehmen.

2. Die angeborenen Mißbildungen, Verletzungen und Erkrankungen des Kehlkopfes und der Luftröhre von Bruns und Hofmeister (Tübingen).

Von Hofmeister bearbeitet sind 1. die Mißbildungen, 2. die Verletzungen: unter diesen figuriert auch die umstrittene „Commotio laryngis". Bei den Wunden des Kehlkopfes und der Trachea setzt sich Hofmeister warm für die Naht ein, ebenso bei den Fremdkörpern der Luftwege für die Tracheotomie außer in den seltenen Fällen, in denen die unblutige Entfernung gelingt. 3. Die entzündlichen Erkrankungen des Kehlkopfes und der Luftröhre: Laryngo- und Tracheostenosen: Neurosen des Kehlkopfes. Diese Erkrankungen, welche bei uns als außerhalb der rein chirurgischen Sphäre liegend betrachtet werden, sind sehr schön und eingehend behandelt. Insbesondere gehören die Besprechung der Diphtherie und damit der Intubation, welche als prinzipielle Methode von Hofmeister entschieden verworfen wird, zu den wichtigsten Kapiteln der Chirurgie des praktischen Arztes.

Von Bruns sind die Neubildungen des Kehlkopfes und der Luftröhre besprochen. Hier sei insbesondere hervorgehoben, daß Bruns die Diagnosenstellung bei Karzinom nicht dem pathologischen Anatomen, sondern dem Kliniker zuschiebt. Die Statistik der operativen Methoden wird von Bruns genau vorgenommen.

Die „Operationen an den Luftwegen" von Hofmeister besprechen außer den eigentlichen Methoden auch den Verlauf der Nachbehandlung und die Komplikationen.

3. Die Krankheiten und Verletzungen der Schilddrüse, von Frh. v. Eiselsberg (Wien).

Die einleitenden Kapitel betreffen die Anatomie, Aetiologie und pathologische Anatomie des Kropfes: in aetiologischer Beziehung stimmt Eiselsberg mit Ewald darin überein, daß eine bakterielle Entstehungsart für möglich gehalten werden könne. An zahlreichen Illustrationen werden die Beziehungen des Kropfes zur Umgebung, seine abnorme Lagerung und das Verhalten der Nebenkröpfe, ferner die Diagnostik erläutert. Nach kurzer Erwähnung der medikamentösen Therapie folgt die Besprechung der partiellen Exstirpation und Enukleation, der Rezidive und Gefahren, speziell der Tetanie und des Myxödems, die Behandlung des Zystenkropfes; der Strumitis, Lues und dem Echinokokkus und den Neubildungen der Schilddrüse sind besondere, kurze Kapitel gewidmet. Kretinismus und Myxödem werden ausführlicher besprochen. Im Anhang finden sich auf $2^1/_2$ Seiten die Erkrankungen der Thymus, von Erhardt.

4. Die Verletzungen und Erkrankungen des Thorax und seines Inhaltes, von Riedinger (Würzburg) und Kümmell (Hamburg).

Als „Verletzungen des Thorax und seines Inhaltes" bespricht Riedinger die Kontusion, welcher er eine sehr ernste Prognose zuspricht, die nicht penetrierende Verletzung, wobei die Verletzungen der Arteriae mammariae und intercostales besonders berücksichtigt werden und die penetrierenden Verletzungen, von denen die Verletzung der Pleura, der Lunge, des Perikards und des Herzens samt Therapie sehr ausführlich, die der Gefäße kurz abgehandelt werden. Die Luxationen und Frakturen des Stammes und der Rippen sind ebenfalls sehr ausführlich behandelt.

Kümmell geht die angeborenen und entzündlichen Prozesse der Brustwand in einigen kurzen Kapiteln durch, um sich dann über die Pathologie und Therapie der Pleuraergüsse in extenso zu verbreiten. Als Normalverfahren gilt ihm bei Empyem die Thorakotomie mit Rippenresektion, Bülausche Methode wird abfällig beurteilt, bei tuberkulösen Empymen spezialisierende Therapie empfohlen.

Bei den Lungenoperationen wird zuerst die „allgemeine" Technik vorgenommen und speziell die Naht der Pleurablätter empfohlen, dann Lungenabszeß, Lungenbrand, Bronchiektasie, Tbc., Aktinomyces besprochen. Die Indikationsstellung für die Operation der Bronchiektasie findet Kümmell noch sehr unsicher, bei der Lungentuberkulose plaidiert er für die Operation in gewissen Fällen von umschriebener Kavernenbildung. Die Tumoren werden im Anhang behandelt, ebenso die Entzündungen und Neubildungen des Mediastinum; den Aortenaneurysmen ist ein besonderer Abschnitt gewidmet; Kümmell spricht sich noch am ehesten für die Gelatineinjektion aus.

5. Erkrankungen und Verletzungen der Brustdrüsen, von Angerer (München).

Nach kurzer Besprechung der Anatomie, der Verletzungen und Erkrankungen des Warzenhofes wird die Mastitis eingehend abgehandelt: bei der eitrigen Mastitis ist Angerer für möglichst frühzeitige Operation. Das Kapitel „Geschwülste" enthält zahlreiche Abbildungen mikroskopischer Schnitte und klinischer Fälle. Die Operation ist nach Angerer „in allen Fällen angezeigt, in denen wir mit größter Wahrscheinlichkeit alles Kranke entfernen können", doch schließt er sich nicht der ganz radikalen Richtung an.

6. Die Verletzungen und Erkrankungen des Rückenmarks und der Wirbelsäule, von Henle (Breslau).

Henle schickt sehr übersichtliche und anschauliche diagnostische und anatomische Vorbemerkungen mit Schema voraus, um dann die Erkrankung der Meningen, die Verletzungen und Tumoren des Rückenmarkes verhältnismäßig kurz zu besprechen. Viel ausgedehnter ist der Abschnitt über die Mißbildungen, Verletzungen und Erkrankungen der Wirbelsäule. Größere Kapitel sind gewidmet: der Spina bifida, den partiellen Wirbelverletzungen: (Distorsion und isolierte Luxation der Seitengelenke, Kontusionen der Wirbelsäule und isolierte Frakturen der Wirbelsäule, isolierte Frakturen der Wirbelbögen, Dorn und Querfortsätze, Totalluxationsfrakturen, Stich- und Schußverletzungen.) Von den „Erkrankungen" werden Osteomyelitis, Syphilis, Aktinomykose, Tumoren und Echinokokken, Spondylitis deformans in kürzeren Kapiteln, die Tuberkulose der Wirbelsäule auf 55 Seiten mit vielen Abbildungen bezüglich Pathologie und Therapie sehr ausführlich behandelt. Von Henle sind noch die sagittalen Haltungsanomalien (Kyphose, Lordose) während die Skoliose von Drehmann und Henle gemeinsam bearbeitet ist.

7. Die angeborenen Mißbildungen, Verletzungen und Erkrankungen des Beckens, von Steinthal (Stuttgart).

Als Entzündungen werden die Osteomyelitis, Tuberkulose und Syphilis der Beckenknochen sowie die „Beckeneiterungen" geschildert: unter dem letzteren Schlagwort faßt Steinthal alle Eiterungen des Beckens zusammen, um ihr gemeinsames Verhalten zu betrachten. Dann kommen die „Leisten" und Glutealaneurysmen, die Tumoren und Echinokokken der Beckenknochen, endlich die Unterbindung der Arterien im Bereiche des Beckens.

8. Die Lehre von den Hernien, von Graser (Erlangen).

Nach Besprechung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse, der Symptome und Diagnose geht Graser ausführlich auf die Bandagenbehandlung und radikale Therapie ein. Bezüglich der Operation empfiehlt er Tabaksbeutelnaht des Bruchsackes, fakultative Wunddrainage, event. Kompressionsverband. Von der Behandlung der Bruchzufälle — Kotstauung, Entzündung, Einklemmung sei erwähnt, daß Graser die Taxis für solche Fälle reserviert, bei denen von einer Gefahr der Gangrän noch keine Rede sein kann, bei der Herniotomie setzt sich der Autor für die offene Durchschneidung des Bauchringes nach Eröffnung des Bruchsackes ein, in gewissen Fällen rät er nach der Operation große Opiumdosen zu geben.

Der spezielle Teil behandelt sehr eingehend die einzelnen Brucharten, Leisten-, Schenkel-, Nabelhernie, obturatorischer Bruch, Bauchbrüche, Lendenbruch, Bruch des Beckenbodens, Hüftausschnittbruch, Zwerchfellbruch in pathologischer und therapeutischer Beziehung und ist mit zahlreichen Abbildungen versehen. Das letzte Kapitel über die Entstehung und Begutachtung der Brüche berücksichtigt vornehmlich die Unfallfrage.

*

Technik dringlicher Operationen.

Von **Felix Lejars.**

Deutsch von Dr. Hans Strehl.
Jena 1902. Fischer.

Die deutsche Uebersetzung der 3. Auflage des innerhalb drei Jahren in Frankreich dreimal aufgelegten Buches vermittelt einem weiteren Kreise die Kenntnis eines durch origineller Anordnung ausgezeichneten Werkes. Zwar nicht in der Einteilung von Vorlesungen, ist trotzdem an der direkten Ansprache und zwar in ungewöhnlich lebhafter Weise festgehalten, auch sind fast alle Zeichnungen und Photographien, deren 751 vorhanden sind, so gewählt, daß sie die Untersuchung, Operation, Vorbereitung im Moment des Handelns zeigen. So sprüht das Ganze Leben und Tätigkeit. Die Technik der Operationen oder, genauer gesagt, der chirurgischen Verrichtungen (z. B. Verbände) nimmt zwar den größten Teil des Raumes ein, doch fehlt es nirgends an markanten Bemerkungen über Aetiologie und Verlauf der betreffenden Krankheit.

Nach einer ganz kurzen Einleitung über allgemein chirurgische Maßnahmen wird der Stoff nach Körperteilen getrennt vorgetragen, wobei auch die von der eigentlichen Chirurgie abgelösten Spezialfächer in gleicher Weise berücksichtigt sind, so die dringenden Eingriffe am Auge, Ohr, weiblichem Genitale. Ausführlich und gut ist die Lehre von den Luxationen und Knochenbrüchen behandelt. Den Ref. stören in dem vortrefflichen Werke nur die Abbildungen gewisser Dinge, die zum ärztlichen Einmaleins gehören; wer einen Nélatonkatheter, Speculum, Irrigator, Messer und Sonde etc. nicht kennt, kann dies Werk nicht brauchen und wer es brauchen kann, hat diese Dinge nicht nötig.

*

Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen.

Von Prof. Dr. **Edmund Leser.**

5. vermehrte und verbesserte Auflage.

Jena 1902. Fischer.

Das beliebte Lehrbuch von Leser ist in 5. Auflage erschienen und hat damit seine Verwendbarkeit selbst gezeigt; die Veränderungen betreffen hauptsächlich die Erkrankungen der Schilddrüse und die Chirurgie der Bauchhöhle, auch ist eine Anzahl neuer Abbildungen hinzugekommen. Das Lehrbuch bleibt auch in seiner neuen Gestalt auf der Höhe der Zeit und hat den Vorteil behalten, durch Vermeidung unnötigen Literaturballastes bei nicht allzugroßer Ausdehnung das Notwendige in entsprechender Ausführlichkeit zu bringen.

K. Büdinger.

Klinische und experimentelle Studien über die Innervation der Blase, des Mastdarms und des Genitalapparates.

Von Privatdozenten Dr. **L. R. Müller** in Erlangen.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 21. Bd.

Leipzig 1902. Vogel.

Das Wesentliche der Ausführungen Müllers über die Innervation des Urogenital- und Rektalapparates ist die völlige Negation eines Rückenmarkszentrums derselben, statt dessen die Annahme eines extramedullären, dem Sympathikus angehörenden. Den Beweis hiefür erbringt der Autor durch eine Reihe von Querschnittserkrankungen des Rückenmarks, die bei jeglichem Sitz, mag auch das vermeintliche Zentrum im Lumbosakralmark oder Conus medullaris getroffen sein, das gleiche klinische Bild ergeben: anfangs Retentio urinae, später bei eingetretener Zystitis unwillkürlicher Harnabgang, schließlich Auftreten spontaner in fast regelmäßigen Zeiten erfolgender fast gleicher Urinentleerungen, bei ständigem Residualharn. Aehnliches bezüglich der Stuhlentleerung: anfangs Retention, später unwillkürliche Ausstoßung. Schließlich werden auch selbst bei Conus und Epiconus Läsionen noch Erektionen beobachtet. Auch andere Krankheiten (Tabes, kombinierte Systemerkrankungen) erweisen ein gleiches. Interessant ist aber vor allem der Umstand, daß auch die in reichlichem Ausmaße angestellten Tierversuche zu gleichen oder ähnlichen Resultaten führen.

Den Mechanismus dieser Verrichtungen stellt sich Müller so vor, daß zentripetale, spinale Fasern das Gehirn über den Füllungsgrad der Blase unterrichten, darauf wird, wenn die Miktion Bedürfnis ist, willkürlich auf irgend eine Weise durch spinale Bahnen der Reflex, der zur Ausstoßung des Urins führt und der auch bei gesunden Individuen nur im sympathischen Nervensystem zustande kommt, ausgelöst, worauf die Entleerung dann ohne weiteren Willensimpuls erfolgt.

Wenn man sich für das vorerwähnte auch den Ausführungen des Autors anschließt — für das letztere vermag dies Ref. nicht zu tun, denn es fehlt in den Deduktionen die Art, wie der willkürliche Impuls, der nach den bisherigen Erfahrungen vom Cortex cerebri ausgehen muß, auf den peripheren Sympathikus übertragen wird. Daß er wie die anderen willkürlichen Impulse von der Pyramidenbahn ins Rückenmark geleitet wird, beweisen u. a. die beiden angeführten Fälle kombinierter Systemerkrankung. Nun findet aber die Pyramidenbahn im Rückenmark ihr Ende, sie wird hier umgeschaltet; an die Blase tritt nach Müller kein spinaler Nerv, der jedoch als Fortsetzung der Willkürbahn zur Peripherie erforderlich ist, kurz es fehlt hier der notwendige Zusammenhang zwischen Zentrum und Peripherie. Es unterliegt nun wohl kaum einem Zweifel, daß dieser Zusammenhang durch Zellgruppen im Rückenmark hergestellt wird, Zellgruppen, die man ohneweiters als Zentrum spinale bezeichnen kann. Damit ist allerdings nicht gesagt, daß diesem Zentrum eine besondere Bedeutung zukommt, im Gegenteil, es machen Müllers Ausführungen wahrscheinlich, daß das sympathische, periphere diesem weitaus an Bedeutung über ist.

Ein fast völlig gleicher Mechanismus gilt für den Mastdarm.

Was die Innervation dieser Apparate anlangt, steht der Autor auf dem bisher wohl einzig giltigen Standpunkt v. Zeißls, den er leider nur durch Rehfischs Nachuntersuchungen kennt. Dies ist immerhin bei einer so eingehenden Arbeit ein bedenkliches Versäumnis.

Das Zustandekommen der Geschlechtslust beim Manne wird in Anlehnung an die Hypothese Freunds, der dieselbe bei Frauen als durch Uebertritt von gewissen Stoffen aus den Geschlechtsdrüsen in die Blutbahn bedingt, erklärt, in gleicher Weise gedeutet. Die Erektion habe ein peripheres Zentrum im Sympathikus, desgleichen der erste Akt der Ejakulation, die Entleerung der Samendrüsen, während der zweite Akt, die Ausschleuderung des Samens, peripherer Reflex ist.

Trotz einzelner Widersprüche und vielfach mangelnder Literaturkenntnisse bedeutet diese Arbeit gewiss einen Fortschritt in unserem Verständnis für die Störungen der Funktionen von Blase, Mastdarm und Genitalapparat.

Otto Marburg.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

303. Die Sitzbäder. Dr. B. Tschleuoff, Dozent in Bern, erörtert in vorliegender Arbeit die physiologische Wirkung und die Indikationen für die Anwendung der einfachen hydriatischen Prozedur, welche jeder Arzt kennen sollte. Im Sitzbad soll das Wasser etwa bis zur Nabelhöhe des Patienten reichen. Wegen der Rückstauungskongestion ist kalte Waschung der Brust und des Kopfes und das Aufsetzen einer naßkalten Kappe auf den Kopf des Patienten notwendig. Ein kaltes Sitzbad von kurzer Dauer (8 –15° R. und 3—5, höchstens 10 Minuten Dauer) bewirkt im ersten Moment eine Verengung der Blutgefäße der mit dem Wasser in Berührung kommenden Hautpartien und der Blutgefäße der Unterleibsorgane, eine Erregung der sensiblen und motorischen Nerven- und Nervenzentra der betreffenden Region (Sexualorgane, Blase, Darm, Sphinkteren), eine Herabsetzung der Mastdarmtemperatur. Verläßt der Patient nach einigen Minuten das Bad, so folgt die sog. Reaktion, reaktive Gefäßerweiterung in der ganzen Hautpartie und in den Unterleibsorganen, also stärkere Blutfüllung der betroffenen Organe und Erhöhung der Mastdarmtemperatur. Infolge der lebhafteren Blutströmung und höheren Erregung wird auch die Funktion der obgenannten Organe gesteigert. Das kurze kalte Sitzbad ist mithin indiziert: bei Schwächezuständen der männlichen Sexualorgane (mangelhafte Erektionen, Spermatorrhoe, Prostatorrhoe etc.), bei spärlichen Menstruationen des Weibes, Amenorrhoen, auf Anämie beruhendem Fluor albus, Erschlaffung der Gebärmutter. Ferner bei chronischen Zuständen des Magen-Darmkanals (Stuhlverstopfung, Blähungen etc.), Katarrhen dieses Organes mit motorischer Schwäche und mangelhafter Magensekretion, bei paretischen Zuständen der Blasenmuskeln, Schwäche des Sphinkter ani und Rektumprolaps. Nach Pingler auch bei atonischen Gebärmutterblutungen vor und namentlich nach der Ausstoßung der Plazenta (10° R und 1 Minute Dauer). Endlich bei Stauungen in den Unterleibsorganen (Leber) und als Ableitungsprozedur bei Kongestionen zu den Organen des Oberkörpers, z. B. bei Leuten, die geistig viel tätig sind. Kontraindiziert sind die kurzen kalten Sitzbäder überall da, wo die reaktive Blutwallung schädlich sein würde, bei akuten Entzündungen und bei Erkrankungen der Unterleibs-, Becken- und Geschlechtsorgane (Menorrhagie, Metrorrhagie, Blasenentzündung, Katarrhen mit Tenesmen, weiters bei häufigen Pollutionen und bei großer geschlechtlicher Reizbarkeit). Man beginne mit der höheren Temperatur (15° R) und gehe allmählich auf eine tiefere (10° R) herab. Bei der niedrigen Temperatur soll das Bad nie länger als 5 — 6 Minuten dauern. Die individuelle Empfindlichkeit ist zu beachten. Nach dem Bade folgt eine mehr oder weniger energische Abreibung der eingetauchten Partien, vor und nach dem Bade ein tüchtiger Spaziergang. Die in Anstalten benützten „fließenden Sitzbäder" (stetiger Zu- und Abfluß) wirken intensiver, da der mechanische Reiz des fließenden Wassers hinzukommt. — Ganz andere Wirkung haben länger dauernde kalte Sitzbäder (Temp. 8 –15° R., Dauer 10 bis 30 Minuten und noch länger): Andauer der Primärwirkung während der ganzen Dauer des Bades, späteres und langsames Auftreten der Reaktion, die weniger ausgesprochen ist, ja bei sehr lange dauernden kalten Sitzbädern ganz ausbleibt. Infolgedessen eine dauernde Verengerung der Hautgefäße und der Blutgefäße sämtlicher Unterleibs-

organe, Verminderung des Blutgehaltes, Herabsetzung der Temperatur der Beckenorgane und infolge dieser Wirkung eine Herabsetzung der motorischen, also peristaltischen, wie Beschränkung der sekretorischen Tätigkeit des Magen-Darmkanals, Herabsetzung der Erregbarkeit im ganzen Nervengebiet, ebenso der Funktion und des lokalen Stoffwechsels in den betreffenden Organen. Diese Sitzbäder sind also indiziert bei Blutungen und Entzündungen der Becken- und Unterleibsorgane, nach Winternitz mit einer vorausgehenden, energischen, feuchten Abreibung bei Diarrhöen, selbst bei den schwersten Formen mit dysenterischen Prozessen, indem durch diese Sitzbäder die Hyperämie der Darmschleimhaut, die erhöhte Peristaltik und gesteigerte Sekretion in den Darm bekämpft werden. Kontraindiziert sind sie bei kolikartigen Schmerzen in den Unterleibsorganen und bei Blasenkatarrhen mit Tenesmen. — Die dritte Form der Sitzbäder ist die mit Wasser von 24—26° bis etwa zu 16° R. und 5—20 Minuten Dauer. Diese kühlen oder temperierten Sitzbäder setzen die Temperatur langsam herab und tritt die reaktive Blutwallung zur Haut und zu den Unterleibs- und Beckenorganen auch nur mäßig und allmählich ein. Sie sind eine milde Form der kalten kurzen Sitzbäder und ist ihre Wirkung eine ähnliche. Eigentlich indiziert sind sie bei allen entzündlichen Affektionen der Beckenorgane, der Gebärmutter und der Ovarien, bei Fluor albus, Entzündungen um die Harnröhre, um das Rektum und den Mastdarm, bei entzündetem Hämorrhoidalknoten, auch bei Blasenkatarrhen und Gonorrhoen (Dauer 15—20 Minuten). Sie sind nützlich bei Magen- und Darmkatarrhen und allgemeiner Verdauungsschwäche, bei nervösen Dyspepsien und sexueller Schwäche der Neurastheniker. Sie finden häufig Anwendung bei Neurasthenikern mit zerebralen Erscheinungen und Schlaflosigkeit. Die kühlen Sitzbäder sind auch die häufigsten Prozeduren der modernen Hydrotherapie. Man beginne auch hier mit höheren Temperaturen und etwa halbstündiger Dauer und gehe erst allmählich, etwa jeden 2., 3. Tag um 1°, auf niedrigere Temperaturen herunter, wobei auch die Dauer (8—10 Minuten) geringer wird. Namentlich bei reizbaren Neurasthenikern muß man oft bei höheren Temperaturen (z. B. 22° R.) stehen bleiben. Vor dem Bade ein kurzer, nach demselben ein tüchtiger Spaziergang bis zur Erwärmung. — Die Indikation der vierten Form von Sitzbädern, der warmen und heißen (26—31° R., ½ Stunde Dauer und länger), welche Hyperämie, passive Gefäßerweiterung und Herabsetzung der gesteigerten Erregbarkeit nervöser und muskulöser Gebilde bedingen, ist allgemein bekannt. Sie nützen bei kolikartigen Schmerzen und Krampfformen der Beckenorgane und Geschlechtsteile (Tenesmen der Blase, Menstruationskoliken, schmerzhaften Erektionen). Ferner sind sie anzuwenden bei erhöhter Reizung der männlichen Sexualorgane, häufigen Pollutionen, behufs Resorption von chronischen Schwellungen und Exsudaten der Beckenorgane und um dieselben. Bei älteren entzündlichen Exsudaten in den Beckenorganen werden manchmal die heißen Sitzbäder, mit kalten kurzen (12—10° R. und 1 bis 2 Minuten Dauer) kombiniert, guten Erfolg aufweisen. Diese wechselwarmen Sitzbäder oder schottischen Sitzduschen sind auch wirksam bei Schwächezuständen männlicher Sexualorgane, bei mangelhafter Entwicklung männlicher und weiblicher Genitalien, bei Amenorrhoe und bei ähnlichen Zuständen. — (Korrespondenz-Bl. für schweizer. Aerzte, 1. Nov. 1902). E. F.

*

304. Perityphlitis. Von Dr. A. Debray. Ein Gegner des chirurgischen Eingriffes bei dieser Erkrankung. Um seinen Standpunkt stark zu markieren, behält er auch die ältere Benennung „Perityphlitis" bei, weil, wie er sagt, die „neue i. e. chirurgische Behandlungsmethode mit dem Begriff ‚Appendicitis' zu eng liiert ist." Seine Erfahrungen der internen Behandlung beziehen sich auf eine 14jährige Praxis, in welcher er viele Perityphlitiden mit günstigem Resultat behandelt hat, u. zw. ohne einen einzigen Todesfall, aber auch ohne daß je einer seiner Patienten operiert wurde. Seit Oktober 1901 hat er wieder 4 Fälle mit günstigem Erfolg intern behandelt, von welchen er die Krankengeschichten ausführlicher mitteilt. Auch in chronischen Fällen und Rezidiven, von welchen er aus den vielen von ihm behandelten Fällen 8 ausführlicher beschreibt, hatte die interne Behandlung Heilung gebracht. Seine Behandlungsmethode besteht in feuchtwarmen Umschlägen, Einreibungen loco dolenti, von Merkurialsalbe mit Belladonna; Guajacol in Ol. hyosciam. comp. (beame tranquille) oder mit Ol. camomill. camphor. Klystiere von physiologischem Serum, Kochsalzlösungen, auch Rizinusöl per anum und per os. Innerlich: Chloralhydrat, kleine Dosen Morphium, Nerolin, ferner leichte Purgation, strenge Diät, nur flüssige Nahrung. Er verteidigt seine Behandlungsweise gegenüber jener internen, bei welcher Eis und Opiate angewendet werden. Seiner Ansicht nach müsse man den kranken Darm entleeren, da die gehemmten Ingesta die Resorption von Toxinen begünstigen. Die Anwendung von Kataplasmen provoziert den Amoebismus der Leukozyten, die in den Maschen des subperitonealen Bindegewebes angehäuft sind, erleichtert die Zirkulation der Lymphe und befördert so die Resorption der Exsudate; sie erwecken aber auch eine stärkere aktive Hyperämie, wodurch eine größere Zufuhr von Leukozyten und demnach auch von Alexinen bewerkstelligt wird. Schließlich soll auch durch die Kataplasmen eine lokale Erhöhung der Temperatur der Gewebe bis auf 39 und 40° bewirkt werden können, welche dem Wachstum und der Vermehrung der Mikroben hinderlich ist. Eine besonders große Bedeutung schreibt Verf. dem Guajacol zu, u. zw. als Antipyreticum. Ob dasselbe auch die Neutralisierung oder Zerstörung der Toxine verursacht, oder ob es eine bakterizide oder bloß wachstumhemmende Einwirkung auf die Bakterien ausübt, läßt er offen. Für ihn, den Kliniker, sind die Resultate maßgebend. Auch die analgetische Wirkung des Guajacol hebt er besonders hervor und weist auf das große Eindringungsvermögen dieses Mittels bei äußerer Applikation hin. Er meint, es könne das Guajacol auch so ähnlich wirken wie das Thymol, welch letzteres nach Metschnikoff selbst ein wurmtötendes Mittel ist und nach diesem Autor eine gewisse Zahl von Appendicitiden durch Eingeweidewürmer im Coecum verursacht werden soll. — (Journal médical de Bruxelles 1902, Nr. 27.)

* Pr.

305. (Société de Chirurgie Paris.) Drei Fälle von Extrauterinschwangerschaft. Von Chevalier: 1. Erscheinungen hochgradiger Peritonitis, Leichenblässe, Synkope, fadenförmiger Puls Laparotomie. Foetus von 3 Monaten in einer weit offenen Tasche, Heilung. 2. Symptome eitriger Appendicitis. Laparotomie, Appendix normal, 3monatl. Foetus frei in der Bauchhöhle liegend. Heilung. 3. Uterinerscheinungen jene des ersten Falles überragend: intraperitonäale Ruptur, Laparotomie, 3monatl. Foetus frei in der Bauchhöhle, Heilung. In diesen drei Fällen handelte es sich um vorgeschrittene Extrauterinschwangerschaft, um 3monatl. Foetus, was sehr selten ist. Der operative Eingriff muß so rasch als möglich erfolgen. Leguen hat zwei ähnliche Fälle mit Erguß in die Bauchhöhle beobachtet und diagnostizierte auch bei einem derselben Appendicitis, während die Operation eine Extrauterinschwangerschaft nachwies. Man müsse bestrebt sein, die Symptome der Ruptur einer Tubarschwangerschaft genau zu präzisieren. — (Gaz. des hopitaux 1902, 112, 115.) Sp.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Seifenspiritus als Desinficiens medizinischer Instrumente. Von Dr. Karl Gerson in Berlin. In vorliegender Arbeit, der Fortsetzung einer früheren gleichartigen, wird durch bakteriologische Untersuchungen dargetan, daß das Verfahren des Verf. ein vollkommen verläßliches sei. Medizinische Instrumente (Messer, Scheeren, Pinzetten etc.) werden im ganzen Bereiche der Schneiden mit in Seifenspiritus getränkter Brunsscher Watte fest umwickelt, so beliebig lange aufbewahrt und unmittelbar vor dem Gebrauche ihrer Wattehülsen entkleidet. Sie sind dann ohne weitere Desinfektion aseptisch und zur Operation gebrauchsfähig. Zur Umwicklung von Scheeren und Pinzetten legt man das in Seifenspiritus getränkte Stück Watte zwischen die Branchen, schließt diese und dreht die Watte fest um sie herum. Die Wattehülle hat eine doppelte Wirkung, sie macht selbst ein vorher absichtlich infiziertes Instrument aseptisch und — was weit wichtiger ist — sie erhält es durch vollkommenen Luftabschluß aseptisch. Nach dem Verdunsten des Alkohols bleibt nämlich in der ausgetrockneten Wattehülle eine Schmierseife zurück, welche das umwickelte Instrument mit einer luftdichten freien Seifenhülle umgibt, die man nach Abzug der Wattehülle durch Betasten auf dem Instrumente wahrnehmen kann. Die rückständige Seife bewirkt außerdem eine luftdichte Verklebung der Wattefasern, so daß die Wattehülle das umwickelte Instrument auch bei wochenlangem Lagern aseptisch zu halten im Stande ist. Nach dem Gebrauch sind die Instrumente mit in Spirit. sapon. getränkter Watte abzuwischen, sogleich mit solcher Watte zu umwickeln und in einem Schrank aufzubewahren. Derlei aseptische, stets zur Verfügung stehende Instrumente können auch in einer Ledertasche mitgeführt werden. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1902, Nr. 13.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Zu außerordentlichen Professoren an der Universität in Wien: die Privatdozenten Dr. Alexander Fraenkel für Chirurgie mit besonderer Rücksichtnahme auf Kriegschirurgie, Doktor Hubert Peters für Geburtshilfe und Gynäkologie, Dr. Richard R. v. Zeynek für angewandte med. Chemie und Dr. Anton Ghon für pathologische Anatomie. — Oberbezirksarzt Dr. Jakob Gjivanovic zum Statthaltereirat und Landessanitätsreferenten für Dalmatien. — Der Oberbezirksarzt Dr. Karl Vipaue zum Landessanitätsinspektor und die Bezirksärzte Dr. Markell Wendzilowicz und Dr. Kasimir Manger zu Oberbezirksärzten in Dalmatien. — Im landwehrärztlichen Offizierskorps: zu Oberstabsärzten II. Klasse Dr. Samuel Hoffer und Dr. Leopold Szöllösy, zum Stabsarzt Dr. Iwan Endre. — Dr. Pawlinow zum ordentlichen Professor der therapeutischen Klinik in Moskau. — Dr. Trnuceek in Prag zum Officier d'Academie in Paris.

*

Verliehen: Dem a. o. Professor der Laryngologie in Krakau Dr. Przemyslaw Pieniazek der Titel und Charakter eines ordentlichen Universitätsprofessors. — Den Privatdozenten in Wien Dr. Albert Bing, Dr. Salomon Klein, Dr. Richard Ritter Braun v. Fernwald und Dr. Hermann Schlesinger der Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors. — Dem Besitzer und Leiter der Wasserheilanstalt Bad Krenzen Dr. Otto Fleischandorl der Titel eines kais. Rates. — Dem Sekretär des Kaiser Franz Josef-Ambulatoriums in Wien Dr. Karl Fieber das goldene Verdienstkreuz m. d. Krone.

*

Wie die „Wr. Ztg." meldet, hat der Kaiser in Würdigung der großen Verdienste, die sich der verstorbene Leiter des Ersten Wiener Kinderspitals zu St. Anna, Prof. Dr. Hermann Freih. v. Widerhofer, während seiner fast 40jährigen Direktionszeit erworben hat, angeordnet, daß die auf Kosten der Allerhöchsten Privatschatulle vom Bildhauer Richard Jakic ausgeführte Marmorbüste des genannten Professors diesem Spital gewidmet und dort aufgestellt werde.

*

Die Wiener Aerztekammer hat zu Beginn des heurigen Jahres es für standeswidrig erklärt, bei der Krankenkasse der Wiener Bankbeamten irgend eine ärztliche Stelle anzunehmen, insolange die Annahme einer solchen nicht unter Bedingungen möglich ist, welche von der Aerztekammer geprüft und gutgeheißen worden sind, ferner irgend eine, wie immer geartete und benannte ärztliche Stelle bei allen neu zu gründenden registrierten Hilfskassen anzunehmen, welche ihren Mitgliedern unentgeltliche ärztliche Behandlung beistellen. Die Statthalterei antwortete mit einem Erlaß, in welchem ausgesprochen wurde, daß die Bewerbung um eine Stelle bei einer Krankenkasse nicht gegen die Würde und das Ansehen des ärztlichen Standes verstoße, daher nicht standesunwürdig sei, daß daher ein auf Grund der entgegengesetzten Anschauung gefälltes Ehrenratserkenntnis seine Behebung zu gewärtigen habe. Die Wiener Kammer ist nicht gewillt, diesen Erlaß ohne Erwiderung hinzunehmen, und hat für den 25. d. M. eine Sitzung ausgeschrieben, in welcher die zu erteilende Antwort zur Diskussion gestellt werden wird. Der Kammervorstand schlägt eine Fassung vor, in welcher gesagt wird, daß, soll die Institution der Aerztekammer nicht zu einer gewöhnlichen, auf Grund des Vereinsgesetzes konstituierten Körperschaft herabgedrückt werden, nur die Vertretung des ärztlichen Standes kompetent ist, zu entscheiden, ob ein gemeinsames Interesse des ärztliches Standes vorliegt, und daß der Ehrenrat der Kammer unzweifelhaft die Befugnis hat, gegen solche Aerzte einzuschreiten, welche einem legal gefaßten Beschluß zuwiderhandeln.

*

Das Komitee, welches seinerzeit Virchow zu seinem 80. Geburtstage die Virchow-Stiftung überreichte, erläßt nun einen Aufruf zur Errichtung eines Denkmals für Rudolf Virchow. Beiträge nimmt in Empfang das Bankhaus Mendelssohn & Cie., Berlin W., Jägerstraße 49/50. Alle Mitteilungen, soweit sie nicht die Einzahlung von Beiträgen betreffen, sind an den Schriftführer Herrn Prof. Dr. Posner, Berlin SW., Anhaltstraße 7, zu richten.

*

Nach dem vom Primarius A. Brenner für das Jahr 1901 erstatteten Berichte über das Allgemeine städtische Krankenhaus in Linz waren daselbst im genannten Jahre 2857 Kranke in spitalsärztlicher Pflege und Behandlung gestanden. An chirurgisch Erkrankten waren 1901 1201 Operationen, davon 1081 in Narkose, ausgeführt worden. Besonders groß ist die Zahl der Laparotomien (203) und der Bruchoperationen (233).

*

Der von Prof. R. v. Wettstein am Karlsbader Kongreß gehaltene Vortrag (siehe „Wr. kl. W.", S. 1149) „Der Neolamarckismus und seine Beziehungen zum Darwinismus" ist im Verlage von G. Fischer in Jena in Heftform erschienen. Preis 1 Mk.

*

Von der 2. Auflage des bei Gustav Fischer in Jena von Pentzoldt und Stintzing herausgegebenen Handbuches Therapie innerer Krankheiten ist die 10. und 11. Lieferung erschienen.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 45. Jahreswoche (vom 2. bis 8. November). Lebend geboren, ehelich 585, unehelich 259, zusammen 844. Tot geboren, ehelich 48, unehelich 18, zusammen 66. Gesamtzahl der Todesfälle 584 (i. e. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 17·4 Todesfälle), darunter an Lungentuberkulose 95, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 0, Diphtheritis und Krup 10, Pertussis 2, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 36. Angezeigte Infektionskrankheiten: Blattern 0 (—), Varizellen 78 (+ 18), Masern 222 (+ 84), Scharlach 28 (— 3), Pertussis 52 (+ 9), Krup und Diphtheritis 83 (— 10), Typhus abdom. 4 (— 1), Typhus exanthem. 0 (— 0), Erysipel 38 (— 3), Dysenterie 0 (— 0), Cholera 0 (— 0), Puerperalfieber 2 (+ 1), Trachom 3 (— 0), Influenza 1 (— 1).

*

Die auf das Jahr 1902 entfallende Gebühr der Dr. Ignaz Fritzschen Stiftung im Betrage von 2000 *K* gelangt zur Verleihung und es wird zu diesem Zweck zum zweitenmal der Konkurs ausgeschrieben. Anspruch auf diese Stiftung haben aus der Stadt Karlstadt in Kroation oder aus Ober- oder Niederösterreich gebürtige Doktoren der Medizin, welche an den k. k. Universitäten in Wien oder Prag gradniert wurden und an dem k. k. allgemeinen Krankenhaus in Wien (mit den demselbem affilierten Krankenanstalten in Wien) oder an dem k. k. allgemeinen Krankenhaus in Prag (als Internpräparand) mit der Verpflichtung, in diesen Krankenanstalten zu wohnen, unentgeltlich praktizieren. Die in der Stadt Karlstadt geborenen Doktoren haben immer und unter allen Umständen den Vorzug vor den übrigen Bewerbern. Angehörige aus Ober- oder Niederösterreich erscheinen untereinander ganz gleichberechtigt. Das Verleihungsrecht steht diesmal der k. k. n.-ö. Statthalterei in Wien zu; wenn jedoch ein entsprechend qualifizierter Bewerber aus Karlstadt einschreiten sollte, so übergeht das Verleihungsrecht an die königl. kroatisch-slavonisch-dalmatinische Landesregierung in Agram. Die Bewerbungsgesuche, belegt mit dem Tauf- oder Geburtsschein, dem Doktordiplom und dem Zeugnis über die Verwendung im Krankenhaus sind bis 20. Februar 1903 bei der k. k. n.-ö. Statthalterei in Wien einzubringen.

Freie Stellen.

Distriktsarztesstelle in Dirna, politischer Bezirk Tabor, Böhmen. Der Sanitätsdistrikt besteht aus 10 Gemeinden mit 2693 Einwohnern auf einer Fläche von 46·93 km^2. Jährlicher Gehalt 800 *K*, Reisepauschale 200 *K*, nebst freier, von der Herrschaft Dirna beigestellter Wohnung. Bewerber um diese am 1. Januar vorläufig provisorisch auf ein Jahr zu besetzende Stelle wollen ihre gemäß § 5 des Landesgesetzes vom 23. Mai 1888, L.-G.-Bl. Nr. 9, belegten Gesuche bis längstens 30. November l. J. beim Bezirksausschuß in Sobieslau einzubringen.

Gemeindearztesstelle im Markt Schmiedeberg, Bezirk Kaaden, Böhmen. Mit dieser am 15. Dezember 1902 zu besetzenden Stelle ist ein Jahresgehalt von 1100 *K* für Armenbehandlung und Totenbeschau und Haltung einer Hausapotheke verbunden. Die Marktgemeinde Schmiedeberg zählt über 4000 Einwohner, hat Eisenbahnstation, mehrere Fabriks- und Genossenschaftskrankenkassen, welche Kassen zusammen ebenfalls ein bedeutendes Einkommen sichern, und erscheint eine lohnende Praxis auch darin begründet, weil in einigen Nachbarorten kein Arzt domiziliert. Bewerber müssen katholischer Konfession, deutscher Nationalität sein und erhalten Doktoren der gesamten Heilkunde den Vorzug. Allfällige Gesuche werden bis 1. Dezember beim Bürgermeisteramt Schmiedeberg entgegengenommen.

Distriktsarztesstelle für den Sanitätsdistrikt Hodějitz-Austerlitz, politischer Bezirk Wischau, mit dem Sitz in Austerlitz, Mähren. Der Distrikt ist 50.89 km^2 groß und zählt in 7 Gemeinden 5439 Einwohner. Gehalt 543 *K* 90 *h*, Fahrpauschale 600 *K* 18 *h*, Pensionsberechtigung im Sinne des Gesetzes vom 2. August 1898, L.-G. und V.-Bl. Nr. 66. Die im Sinne des Gesetzes vom 10. Februar 1884, L.-G. und V.-Bl. Nr. 28 (§ 11) und dem Nachweis der Kenntnis beider Landessprachen belegten Gesuche sind bis Ende November l. J. an den Obmann der Delegierten Johann Florian in Hodějitz bei Austerlitz zu überreichen.

Zum Zweck der Besetzung im galizischen Sanitätsdienst einer Oberbezirksarztesstelle mit den systemmäßigen Bezügen der VIII. Rangsklasse und einer Sanitätskonzipistenstelle mit den systemmäßigen Bezügen der X. Rangsklasse wird hiemit der Konkurs bis Ende November 1902 ausgeschrieben. Die Kandidaten haben ihre Gesuche mit dem Nachweis über die mit der Ministerialverordnung vom 31. März 1873, R.-G.-Bl. Nr. 37, vorgeschriebene Qualifikation, sowie die Kenntnis der Landessprachen zu versehen und innerhalb des Konkurstermins beim k. k. Statthaltereipräsidium in Lemberg zu überreichen, u. zw. die im Staatsdienst stehenden Kompetenten im vorgeschriebenen Dienstweg, sonst aber im Wege der zuständigen k. k. Bezirkshauptmannschaft und in Lemberg und Krakau im Wege der k. k. Polizeidirektion. — K. k. Statthaltereipräsidium. Lemberg, am 14. November 1902.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 21. November 1902.

Gesellschaft für innere Medizin in Wien. Sitzung vom 6. November 1902.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien. Sitzung vom 11. November 1902.

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 7. November 1902.

74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902. (Fortsetzung.)

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 21. November 1902.

Vorsitzender: Prof. v. **Eiselsberg.**
Schriftführer: Dr. **Ludwig Telcky.**

Diskussion über den Vortrag des Dozenten Dr. Friedrich Pineles über sporadischen und endemischen Kretinismus in ihrem pathogenetischen Gegensatze. (Sitzung vom 14. November 1902.)

Prof. Kassowitz: Ich kann mit dem Kollegen Pineles nicht in allen Punkten seines anregenden Vortrages übereinstimmen. Vor allem glaube ich, daß die von ihm vorgeschlagene Nomenklatur eher dazu angetan ist, die Situation, die sich seit einiger Zeit allmählich zu klären beginnt, wieder zu verwirren. Er will nämlich dem „kongenitalen" Myxödem das „infantile" quasi als Gegensatz gegenüberstellen; das erstere soll auf angeborener vollständiger Aplasie der Schilddrüse beruhen, während das letztere von einer im Laufe des Kindesalters acquirierten Erkrankung dieses Organes herrühren soll. Es ist aber klar, daß „infantiles Myxödem" der weitere, kongenitales Myxödem der engere Begriff ist, denn jedes kongenitale Myxödem ist eo ipso auch ein infantiles, und wenn ich meine 22 Fälle von Myxödem bei kindlichen Individuen auch im Titel meiner Arbeit als „infantiles Myxödem" bezeichnet habe, so war ich jedenfalls im Recht, da dieser Titel über die Pathogenese der Krankheit nichts aussagt und daher auch in dieser Richtung nichts präjudiziert. Theoretisch genommen kann ein infantiles Myxödem kongenital oder zu irgend einer beliebigen Zeit nach der Geburt acquiriert sein, und es frägt sich nun, ob und wie oft die theoretische Möglichkeit eines im Kindesalter acquirierten Myxödems auch in der Wirklichkeit effektuiert wird.

Ich kann natürlich nur von meinen eigenen Erfahrungen sprechen und diese gehen nun dahin, daß ich trotz genauester Erhebungen auch nicht in einem einzigen Falle Grund hatte anzunehmen, daß sich das Myxödem bei einem normal geborenen Kinde nachträglich entwickelt habe. Immer wurde mir angegeben, daß das Kind schon bei der Geburt anders ausgesehen habe als die Geschwister, daß es z. B. immer die Zunge vorgestreckt hatte, daß es auffallend apathisch und nur schwer zum Trinken zu bewegen war, und fast immer wurde auch angegeben, daß die für das Myxödem in so hohem Grade pathognomonische hochgradige Obstipation schon seit der Geburt vorhanden gewesen sei. Jedenfalls ist es bezeichnend, daß mir noch niemals von den Eltern eine Photographie des Kindes aus früherer Zeit mit normaler Gesichtsbildung präsentiert worden ist, sondern daß immer, wenn solche Photographien vorhanden waren, sie auch bereits den charakteristischen Typus darboten. Daß die Kinder nur selten schon in den ersten Monaten dem Arzte überbracht werden, rührt einfach daher, daß das Wesen der Kinder von den Eltern erst dann als krankhaftes empfunden wird, wenn sie nicht zu der gewohnten Zeit den Kopf balanzieren, wenn sie nicht sitzen, stehen, gehen und sprechen lernen, wenn sie keine Zähne bekommen, wenn sie nicht kontinent werden und endlich auch die anderen Zeichen der gehemmten psychischen Entwicklung hervortreten.

Ich wiederhole aber, daß ich weit davon entfernt bin, die Möglichkeit einer erst im Kindesalter hervortretenden myxödematischen Erkrankung in Abrede zu stellen, ich sage nur, daß ich trotz eines sehr großen Beobachtungsmaterials und trotz der seit mehr als zehn Jahren diesem Gegenstande zugewandten Aufmerksamkeit nicht dergleichen beobachtet habe, und daß ich dahin raten muß, nur solche Fälle als authentisch anzusehen, wo die Veränderung sich entweder erst vor den Augen eines Arztes vollzogen hat oder wenigstens Photographien aus der Zeit vor der Erkrankung eingesehen werden können.

Eine zweite Differenz zwischen meinen Erfahrungen und der Darstellung des Kollegen Pineles betrifft die Schwere der Affektion, von welcher er behauptet, daß sie bei angeborenem Myxödem immer im höchsten Grade vorhanden sei, während bei dem acquirierten infantilen Myxödem verschiedene Abstufungen der Krankheit beobachtet wurden. Er erklärt sich dies so, daß in dem ersten Falle die Schilddrüse vollständig fehlt, während dieselbe bei der acquirierten Form nur mehr oder weniger afficiert sein könne. Ich muß nun nach meiner Erfahrung, die sich wohl ausschließlich auf kongenitale Fälle beschränkt, bestimmt behaupten, daß auch hier vielfache Abstufungen sowohl bezüglich der Schwere der Gesamtaffektion als auch in Bezug auf die Entwicklung der Einzelsymptome vorkommen. Ich zeige Ihnen zur Bekräftigung dann eine Reihe photographischer Abbildungen, aus denen Sie schon auf den ersten Blick die Differenzen in Bezug auf die Ausbildung des charakteristischen Myxödemtypus ersehen können. Die Sache steht also leider nicht so einfach, daß bei der kongenitalen Form infolge des völligen Fehlens der Schilddrüse auch sämtliche Ausfallserscheinungen vollständig ausgebildet sind, und so schwer es auch vorläufig erscheinen mag, die verschiedenen Grade der Affektion mit dem völligen Fehlen des Organes in Einklang zu bringen, so müssen wir doch damit rechnen, daß die Tatsachen vorläufig der theoretischen Voraussetzung nicht ganz entsprechen.

Auch die ausgesprochen abortiven Fälle, die sogenannten „formes frustes" des Myxödems dürfen bei dieser Frage nicht übergangen werden. Ich möchte hier besonders auf den kürzlich von Kienböck in unserer Gesellschaft vorgestellten Fall von Zwergwuchs, dann auf den bekannten Fall, den Arnold Paltauf monographisch behandelt hat, und endlich auf einen Fall verweisen, den ich selbst am Schlusse meiner Arbeit „Infantiles Myxödem, Mongolismus und Mikromelie" ausführlicher geschildert habe. In allen drei Fällen handelt es sich um ältere Individuen, welche bedeutend im Wachstum zurückgeblieben sind, aber nicht nur kleine Dimensionen ihrer Skeletteile darbieten, sondern auch in Bezug auf die Verknöcherung der Epiphysenfugen und die Ossifikation der Knochenkerne auf einem kindlichen Stadium stehen geblieben sind. Außerdem ist in allen drei Fällen, genau so wie beim echten Myxödem, die geschlechtliche Entwicklung ausgeblieben. In meinem Fall (15jähr. Mädchen) war noch ein kleiner Rest der Stirnfontanelle, eine kleine Nabelhernie und eine myxödematöse Beschaffenheit des Unterhautzellgewebes zu konstatieren, welche letztere unter Schilddrüsenbehandlung schon nach 10 Wochen bei einem Gewichtverlust von 1250 *g* auffallend geschwunden war. Auch das Längenwachstum hat in dieser kurzen Zeit schon deutliche Fortschritte gemacht (um 2·5 *cm*). Aber zu dem vollständigen Bild des Myxödems fehlt die Intelligenzstörung — das Mädchen hat die ganze Volksschule regulär absolviert — die kretinistische Gesichtsbildung, die subnormale Temperatur, die Verminderung des Blutfarbstoffes, und auch die Schweißbildung ist nicht vermindert, wie es fast bei allen echten Myxödemen der Fall zu sein pflegt. In dem Fall Kienböck fehlt das eigentliche Myxödem und ist durch eine auffallende Adiposität ersetzt, dafür ist aber die Entwicklung der Intelligenz deutlich gehemmt. In dem Fall Paltauf endlich fehlte die Intelligenzstörung, denn der 48jähr. Zwerg hatte als Diener eines höheren Militärs zwei Feldzüge mitgemacht und konnte sich später als Gärtner seinen Lebensunterhalt verschaffen. Es sind also einerseits in allen drei Fällen wichtige und charakteristische Merkmale der myxödematischen Wachstumsanomalien vorhanden, auf der anderen Seite fehlen viele wichtige Erscheinungen des Athyreoismus, und dennoch zeigt sich in meinem Fall eine deutliche Wirkung der Schilddrüsentherapie, die auch wahrscheinlich in dem Fall Kienböck nicht ausbleiben wird.

Aber auch die beiden anderen Typen, die ich in meiner Arbeit neben dem Myxödem behandelt habe, nämlich der Mongolismus und die Mikromelie, gestatten uns nicht, alle Symptome des Myxödems einfach auf den Ausfall der Schilddrüsenfunktion zu beziehen. So scharf nämlich die drei Typen von einander geschieden sind und so wenig man von Zwischenformen zwischen denselben sprechen kann, so wenig läßt sich in Abrede stellen, daß sie wichtige Berührungspunkte besitzen, welche unmöglich auf einem bloßen Zufall beruhen können. Vor allem ist es die „kretinistische Gesichtsbildung", welche allen drei Typen gemeinsam ist und der ganzen inneren Erkrankung so sehr den Stempel aufdrückt, daß die drei Formen bis vor kurzem selbst von den beiden Beobachtern unter dem Sammelnamen „Kretinismus" zusammengeworfen worden sind. Man kann doch nicht einfach darüber hinwegsehen, daß ein Mann wie Virchow auf der einen Seite die Fälle von sogenannter „Rachitis foetalis", die wir jetzt mit Sicherheit

als Mikromelie erkennen, ausschließlich dem Kretinismus zugerechnet hat, und daß er auf der anderen Seite einen typischen Mongoloiden mit „schiefen, geschlitzten Augenlidern" als „einen von den freundlichen, leicht lachenden und zur Fröhlichkeit gestimmten Kretinen" bezeichnet hat. Bekanntlich ist Virchow sogar noch weiter gegangen und hat die von ihm an zwei mikromelischen Foeten gefundene frühzeitige Verknöcherung an der Schädelbasis als eine für den Kretinismus charakterisierende Bildung hingestellt, während wir jetzt wissen, daß gerade das Gegenteil, nämlich die hochgradige Verspätung der Ossifikation aller Knorpelfugen gerade eine der charakteristischen Erscheinungen des myxödematischen Kretinismus ausmacht. Aber wenn auch Virchow in diesem wichtigen Punkte geirrt hat, so ist doch gerade in diesem Irrtum ein gewichtiges Zeugnis dafür enthalten, daß die drei Typen, welche Virchow zu den Kretinen gerechnet hat, unmöglich ohne jede Beziehung zu einander stehen können.

Freilich, welcher Art die Beziehungen sind, dafür fehlt uns, solange nicht eine pünktliche pathologisch-anatomische und histologische Durchforschung an zahlreichen Fällen aller drei Typen stattgefunden hat, vorläufig noch jeder greifbare Anhaltspunkt. Ich denke aber, daß es nicht sehr schwer wäre, das noch sehr lückenhafte Tatsachenmaterial nach dieser Richtung hin zu komplettieren, wenn sich nämlich die Vorstände der großen Gebärkliniken entschließen würden, diesem Gegenstande ihr Interesse zuzuwenden. Nach dem, was ich an meinem Material erfahren habe, kann ich nicht daran zweifeln, daß unter den vielen Tausenden von Geburten in jedem Jahre mindestens einige Repräsentanten der drei Typen auftauchen würden. Man könnte hier zunächst recht leicht zu einer definitiven Entscheidung über die bereits bei der Geburt vorhandenen Merkmale der Mißbildung gelangen: was aber noch wichtiger wäre, man hätte sicherlich wohl öfters Gelegenheit zu einer genauen pathologisch-anatomischen Durchforschung als später, wo nur ein besonderes Zusammentreffen von Umständen die Vornahme einer Obduktion ermöglicht. Durch ein konsequentes und selbstbewußtes Vorgehen in dem obigen Sinne würde es sicher gelingen, ein helleres Licht über dieses jetzt noch ziemlich dunkle Gebiet zu verbreiten.

Dr. Rosenberg: Meine Herren! Es ist gewiß dankenswert, daß Herr Dozent Pineles hier gezeigt hat, daß die Ursache der Erkrankung bei einem Teile der sporadischen Kretinen auf Thyreoaplasie beruht und ich kann ihm nur beipflichten, daß wahrscheinlich alle „hochgradigen" Fälle in diese Gruppe gehören. Ich muß aber Herrn Prof. Kassowitz Recht geben, der behauptet hat, daß die rudimentären Fälle mit Schilddrüsenagenesie nicht erklärt werden können. Es gibt eine sehr große Anzahl von rudimentären Fällen, bei welchen die Symptome oft nur sehr schwach, oder bei welchen nur einzelne Symptome des Myxödems entwickelt sind, und diese mit Thyreoaplasie zu erklären geht eben nicht, denn dem vollständigen Ausfall der Schilddrüse entsprechen auch höchstgradige Störungen. Es existieren aber auch schon in der Literatur, wenn auch spärlich, Angaben, welche das beweisen. So hat Russow einen Fall im Jahrbuch für Kinderheilkunde publiziert, der nur leider etwas unvollständig beschrieben ist, aber bei dem man doch bestimmt sagen kann, daß er nicht zu den sehr hochgradigen Fällen gehört hat und bei welchem bei der Obduktion eine „exquisit kleine" Schilddrüse gefunden wurde. Die Drüse war 1·8 *cm* lang und 0·1 *cm* dick.

Was die Frage nach dem Angeborensein oder der späteren Entwicklung der Symptome betrifft, so kann ich die Forderung des Herrn Prof. Kassowitz, daß jemand die Entwicklung der Symptome einmal gesehen haben müßte, erfüllen. Abgesehen davon, daß die intelligenten Angehörigen in allen meinen 7 Fällen nachdrücklichst angegeben haben, daß die Kinder ganz normal zur Welt kamen und sich von anderen wohlgestalteten Kindern nicht unterschieden, und daß die ersten Symptome der Krankheit sich erst im Laufe des ersten Lebensjahres entwickelt haben, verfüge ich auch über 2 Fälle, bei welchen das Myxödem sich unter meinen Augen entwickelt hat. Ich weiß wohl, es sind bisher in der ganzen Literatur keine solchen Fälle beschrieben worden. Der erste Fall betraf einen Knaben aus einer mir nahestehenden Familie, den ich vor langer Zeit — ich war damals noch Student — zu sehen Gelegenheit gehabt habe. Ich erinnere mich aber ganz genau, daß das Kind nach der Geburt keine Zeichen von Myxödem dargeboten hat. Das Kind war 9 Monate an der Ammenbrust und erst nachdem dasselbe abgesetzt war, entwickelte sich ziemlich rasch das ganze Symptomenbild des höchstgradigen Myxödems, so daß ich gewiß glaube, daß dieser Fall in die Pinelessche Gruppe von Thyreoaplasie gehört. Wäre bei diesem Fall noch der Einwand zulässig, daß ich denselben nicht mit medizinischen Augen verfolgt habe, so ist der zweite Fall vollkommen einwandsfrei. Es betrifft eine Beobachtung aus meiner Praxis.

Das Kind, ein Knabe, stammt von jüdischen Eltern und hatte 2 ältere, ganz normale Brüder. Ich sah dasselbe gleich nach der Geburt und von da ab sehr häufig. Es bot vorerst nicht die geringsten Erscheinungen eines Myxödems dar, war ein normal entwickeltes Kind von etwa 3000 *g*. Das Kind wurde an der Mutterbrust ernährt, litt aber an häufigen Dyspepsien und Diarrhöen und nahm sehr langsam zu. Da auch die Milch der Mutter an Menge abnahm und aus pekuniären Gründen eine Amme nicht genommen werden konnte, setzte ich das Kind im Alter von 3 Monaten ab und führte künstliche Ernährung ein. Von dem Moment an entwickelte sich das Myxödem, u. zw. so rasch, daß das Kind im Alter von 6 Monaten das typische Bild eines hochgradigen Myxödems darbot. Zuerst trat Obstipation ein, eine kleine Nabelhernie, wie sie bei fast allen Kindern dieses Alters vorhanden ist, entwickelte sich zu beträchtlicher Größe, das strohige, spärliche Haar, die gedunsene, ödematöse Haut, die stark vergrößerte Zunge, blecherne Stimme, große Fontanelle ließen das Bild vollständig erscheinen. Schilddrüse konnte nicht getastet werden. Im Alter von 6 Monaten starb das Kind an einer katarrhalischen Pneumonie; Obduktion wurde leider nicht gestattet.

Aber selbst die Statistik des Herrn Prof. Kassowitz spricht dafür, daß die Symptome des Myxödems nicht gleich mit auf die Welt gebracht werden, denn er hat unter seinen 22 Fällen nur zwei gesehen, welche im ersten Lebenshalbjahr standen, und diese waren schon 5 Monate alt, während er von seinen Idiotien mit mongolischem Typus schon Fälle von 5 Wochen zu Gesicht bekam. Das späte Erscheinen der myxömatösen Symptome habe ich mir immer so erklärt, daß der Foetus auch ohne Schilddrüse vor Myxödem geschützt wird durch das Sekret der mütterlichen Schilddrüse, welches im Blute kreist, und nach der Geburt schützt das Kind das wirksame Agens der Schilddrüse der Stillenden, das in die Milch übergeht. Daß die Milch das wirksame Agens der Schilddrüse führt, wird wahrscheinlich aus einer Beobachtung von Bramwell, der bei dem Säugling einer mit Schilddrüse gefütterten Mutter Thyreoidismus auftreten sah, dessen Symptome beim Aussetzen der Medikation schwanden und bei erneuter Verabfolgung wiederkehrten.

Prof. R. Paltauf bemerkt zu den Ausführungen des Prof. Kassowitz, daß es nicht vorteilhaft sei, Krankheitszustände, die bereits eine gewisse Klärung, resp. Terminierung erfahren haben, wieder zusammenzuziehen. Die Chondrodystrophie hat gewiß nicht nur mit dem Myxödem, auch nicht mit der Schilddrüse etwas zu tun; es ist ein Verdienst Koliskos und Breuß', die zuerst von Porak geäußerte Anschauung, daß gewisse charakteristische Veränderungen des Skelettes, die man früher dem Kretinismus zuschrieb, der Achondroplasie, resp. der Chondrodystrophie Erwachsener zugehören, noch weiter gestützt und ausgeführt zu haben. Ebenso hält Paltauf dafür, daß es gerechtfertigt sei, jene Form von Zwergwuchs, welchen Kundrat als „echten" bezeichnete, und die von seinem Bruder Arnold Paltauf genau beschrieben worden ist, als eine besondere Type hinzustellen; sie ist charakterisiert durch das Stehenbleiben des Wachstums auf einer Entwicklungsstufe, wobei sämtliche Epiphysen erhalten bleiben, dabei aber die Fähigkeit eines späteren Wachstums, selbst im vorgeschrittenen Alter, noch erhalten bleibt: es ist nicht gerechtfertigt, diese Nanosomie, wohin auch der von Kienböck vor 14 Tagen demonstrierte Fall zu rechnen ist, als forme fruste des Myxödems zu bezeichnen; das Stehenbleiben der Knochenentwicklung kann auch auf ein Trauma, einen Gehirnprozeß folgen; beim Myxödem und auch bei den kretinistischen Wachstumsstörungen ist allerdings auch der Ossifikationsprozeß verzögert, aber nicht in der typischen Weise wie beim echten Zwergwuchs, welcher durch das Stehenbleiben der Knochenentwicklung auf irgend einer Stufe des Bildungsalters charakterisiert ist. Die „kretinoide" Beschaffenheit liegt hier nur in dem gewissen Gesichtsausdruck, der breiten und eingezogenen Nasenwurzel; die kommt hier zustande, weil die Schädelbasis ebenfalls nicht wächst, die platten Knochen und das Gehirn aber weiter wachsen: der Schädel ist nur in Bezug auf seine Basis ein Zwergschädel.

Diese Zwerge besitzen auch eine Schilddrüse, wenn sie auch klein ist: andererseits ist auch nicht zu leugnen, daß in anderen Fällen die Wachstumshemmung mit dem Ausfall der Schilddrüse zusammenhängt, immerhin stellt sie einen gut charakterisierten Typus vor. Von Mongolismus hat Paltauf noch keinen Fall untersucht, aber nach den Erwägungen Prof. Kassowitz selbst, scheint diese Wachstumsstörung mit der Schilddrüse nichts zu tun zu haben.

Kassowitz führt als Beleg für die Schwierigkeit einerseits die „kretinoiden" Formen zu trennen und andererseits für die Berechtigung dieselben zusammenzufassen das Beispiel Virchows an, der vor vielen Jahren einen Fall von Rhachitis foetalis (Chondrodystrophie) für einen sporadischen Kretinismus erklärte; hiebei ist zunächst richtig zu stellen, daß Virchow die in diesem und in einem zweiten Fall vorgefundene Synostose der basalen Knorpelfugen nur als Ursache für die Verkürzung der Schädelbasis, für die eigentümliche Gesichtsbildung in Anspruch nahm und nicht für den Kretinismus selbst resp. das Zustandekommen der zerebralen Störung.

Wenn wir aber jetzt wissen, daß diese „kretinoide" Gesichtsbildung aus verschiedenen Ursachen, bald durch mangelhafte Ossification, bald durch frühzeitige Synostose der Knorpelfugen, dann wieder durch ein

einfaches Stehenbleiben des Wachstums zustande kommt, so haben wir kein Recht mehr auf die Gesichtsbildung allein hin alle diese Formen zusammenzuziehen und bereits gut zu differenzierende Prozesse wieder zu vermengen.

Es scheint endlich Paltauf auch dermalen noch nicht gerechtfertigt, Myxödem (Athyreosis) mit dem endemischen Kretinismus schlankweg zu identifizieren. Der Ausfall der Schilddrüsenfunktion geht nicht immer mit einem Intelligenzdefekt einher. Im Institut wurden in den letzten Jahren diesbezüglich zahlreiche Versuche an verschiedenen Tieren angestellt. Prof. Biedl hat jungen Katzen und Hunden unter Schonung zweier Epithelkörper die Schilddrüse total exstirpiert; bei den Hunden, die durch Jahr und Tag am Leben blieben, trat reiner Zwergwuchs auf; dabei waren die einer Zwergrasse entsprechende Tiere ganz lebhaft, liefen, spielten und bellten wie ihre normal auswachsenden Geschwister; Biedl hat über diese Versuche vergangenes Jahr im psychiatrischen Verein Mitteilungen gemacht. (Diese Wochenschrift 1901, Nr. 51.) Paltauf zeigt Photographien dieser Hunde, welche ein beträchtliches Zurückbleiben im Wachstum, Veränderung der Schädelform im Sinne der „kretinoiden" Verbildung zeigen.

Während bei Lämmern und Ziegen bekanntlich nach der Thyrektomie ein Zustand der Verblödung neben der Wachstumsstörung sich in typischer Weise entwickelt, zeigten also die Hunde nur Zwergwuchs ohne Intelligenzdefekt; man denkt da unwillkürlich daran, ob nicht doch vielleicht auch die verschiedene Art der Ernährung und des Stoffwechsels eine Rolle spielt, daß sich Pflanzen- und Fleischfresser diesbezüglich verschieden verhalten.

Die Zwerghunde nach Thyrektomie hatten gar keine Aehnlichkeit mit ab und zu zur Beobachtung kommenden Hundekretins mit Struma. Zur Vervollständigung sei noch erwähnt, daß bei einem von den 3 Zwerghunden sich eine hanfkorngroße Schilddrüse über der Aorta fand, bei den anderen war trotz makroskopischer und mikroskopischer Untersuchung keine Spur von Schilddrüsengewebe zu finden.

Professor Kassowitz: Ich kann die eben geäußerten Bedenken gegen den Ausdruck „kretinoid" für die von mir ausführlich beschriebenen drei Typen nicht gerechtfertigt finden. Der Ausdruck präjudiziert ja in keinerlei Weise und besagt nichts anderes, als daß die betreffenden Anomalien infolge ihrer kretinistischen Gesichtsbildung eine Aehnlichkeit mit dem allgemeinen Kretintypus besitzen. Daß es sich bei Mongolismus und Mikromelie nicht einfach um einen Ausfall der Schilddrüsenfunktionen handelt, ist ganz und gar selbstverständlich und folgt auch schon daraus, daß man bei beiden Formen auch Schilddrüsen von ungefähr normaler Größe gefunden hat und andererseits aus der Unmöglichkeit, die ganze Affektion durch die Organtherapie in eben durchgreifender Weise zu beeinflussen, wie beim Myxödem. Dagegen muß ich doch sagen, daß einzelne Erscheinungen, wie z. B. die Obstipation und die Nabelhernie auch beim Mongolismus öfters in ebenso günstigem Sinne beeinflußt wurden, wie beim Myxödem, während allerdings in der Hauptsache, nämlich in dem äußeren Habitus, keinerlei Veränderung konstatiert werden konnte. Vielleicht hängt die Sache so zusammen, daß, sowie das Myxödem von einem Ausfall der inneren Sekretion der Schilddrüse die beiden anderen Typen von einem Ausfall der inneren Sekretion anderer vorläufig uns noch unbekannten Organe abhängen. Die dadurch entstehenden Stoffwechselanomalien oder Intoxikationen könnten aber vielleicht krankmachend auf die Schilddrüse wirken, daß dadurch ein gewisser Komplex der thyreopriven Symptome zum Vorschein käme, auf welchen dann auch die Schilddrüsentherapie günstig wirken könnte, ohne die Haupterscheinungen, die nicht von der Schilddrüse abhängen, irgendwie zu beeinflußen. Natürlich gebe ich diesen Erklärungsversuch mit allen nötigen Reserven und halte es für möglich, daß sich die Dinge auch ganz anders verhalten. Dagegen nehme ich das Verdienst für mich in Anspruch, zum ersten Male die drei Typen scharf auseinandergehalten und möglichst eingehend beschrieben zu haben, und ich glaube wohl, daß auf dieser Basis die weitere Forschung mit einiger Aussicht auf Erfolg weiterschreiten wird.

Primarius Dr. Knöpfelmacher: Ich habe Gelegenheit gehabt, im Laufe der letzten Jahre etwa ein Dutzend Fälle von Myxödem zu beobachten. Zwei von diesen Fällen kamen zur Autopsie; bei beiden fand sich nach Untersuchungen des Dr. Erdheim, welche im pathologisch-anatomischen Institut des Prof. Weichselbaum vorgenommen und bereits veröffentlicht wurden, ein vollständiges Fehlen der Schilddrüse. Das spricht doch jedenfalls für die Ansicht des Herrn Dr. Pineles, daß alle im frühen Kindesalter beobachteten Fälle von Myxödem auf Agenesie der Schilddrüse beruhen. Die beiden durch Autopsie beobachteten Fälle waren Säuglinge, keines davon 5 Monate alt, als es zur Beobachtung kam; da konnte ich doch konstatieren — und Herr Dr. Pineles wird das bestätigen können — daß dieses Kind die typischen Symptome des kretinistischen Habitus nur in wenig intensiver Weise aufwies, trotzdem Agenesie der Schilddrüse bestand, wie bei der Autopsie festgestellt worden. Bedenkt man ferner, daß selbst ein so ausgezeichneter Kenner des Myxödems, wer Prof. Kassowitz, in seiner Reihe nur einen Fall von Myxödem im Säuglingsalter anfweist, so spricht auch dies dafür, daß sich die Symptome des Kretinismus beim Säugling erst allmählich entwickeln.

Ich will hier auch die Gelegenheit ergreifen, über einen Versuch zu berichten, den ich an einem Kinde mit kongenitalem Myxödem, das jetzt in meinem Spital ist, angestellt habe. Es betrifft die Bestimmung der Assimalationsgrenze für Zucker, die nach Untersuchungen von Hirschl bei Myxödematösen abnorm hoch liegt. Es zeigte sich, daß auch bei dem 3jähr. 12 *kg* schweren Kinde erst bei 160 *g* Traubenzucker Spuren von diesem in den Harn übergingen; nach Fütterung mit Thyreoideatabletten konnten wir schon nach 75 *g* Glykosurie nachweisen.

Die Ausführungen des Herrn Prof. Kassowitz über den Zusammenhang von Mongoloid und Schilddrüse erfordern eine kurze Bemerkung. In meinen Beobachtungen, darunter eine über 6 Monate sich erstreckende, war ein Einfluß der Schilddrüsenfütterung auf die Entwicklung der mongoloiden Kinder objektiv nicht festzustellen.

Th. R. Offer erinnert anläßlich des vom Vorredner erwähnten Verhaltens des Kindes gegen Traubenzucker an eine von M. Porges (Marienbad) beschriebene Beobachtung, daß ein Hund unter Einwirkung von Schilddrüse bei Verfütterung von Rohrzucker nicht Dextrose ausschied, sondern die zweite Komponente des Rohrzuckers, die Laevulose. Es wäre interessant, bei Fällen von Myxödem zu prüfen, ob nicht eine gleichartige Störung bestehe.

Siegfried Weiß: Hinweisend auf Dr. Kienböcks Angabe, nach welcher mein mit Schilddrüse behandelter Fall von echtem, proportionierten Zwergwuchs im Kindesalter bisher der einzige in der Literatur geblieben sein soll, möchte ich ergänzen, daß es sich um einen 7jähr. Knaben handelt, der seiner Längenentwicklung, sowie seinen Ossifikationsverhältnissen nach dem 4. Lebensjahre entsprach, keinerlei ausgeprägte Zeichen von Kretinismus darbot, es sei denn das eine, daß er auf 32 Thyreoidintabletten um 9 *cm* in die Länge gewachsen war. Antwortlich der Anregung Prof. Kassowitz: an den Gebärkliniken bei allen Neugeboren auf Myxödem und ähnliche Zustände zu achten, kann ich bereits über ein einstweilen nur kleines Material von zirka 350 Neugeborenen berichten, bei welchem ich zwar keinen Fall von Myxödem, wohl aber 2 typische Fälle von Mongolismus fand. Von diesen wurde der eine 4 Wochen mit Thyreoidintabletten jedoch erfolglos behandelt, woraus dessen Unabhängigkeit vom Kretinismus hervorzugehen scheint.

Dozent Dr. Friedrich Pineles hat nichts dagegen einzuwenden, daß das „infantile Myxödem", das neben der Thyreoaplasie aus dem Krankheitsbild des sporadischen Kretinismus herausgehoben werden kann, im Gegensatz zur kongenitalen Natur der Thyreoaplasie als erworbenes infantiles Myxödem bezeichnet werde. An der Hand von Abbildungen (die die Beobachtungen von C. Hilton-Fagge und Hertoghe betreffen) und mit Heranziehung der Beobachtung von Ord und Barlow wird der Nachweis erbracht, daß ein in der Kindheit erworbenes Myxödem, d. i. ein „infantiles Myxödem" tatsächlich existiert. Die betreffenden Kinder kommen in vollkommen gesundem Zustande auf die Welt, entwickeln sich in den ersten Lebensjahren sehr gut und werden dann inmitten ihrer normalen körperlichen und geistigen Entwicklung von einem Myxödem befallen. Der Umstand, daß Prof. Kassowitz unter seinen 22 Fällen von kindlichem Myxödem in Wien keinen hiehergehörigen Fall beobachtete, stimmt sehr wohl mit der vom Vortr. vertretenen Ansicht überein, der zufolge dieses erworbene infantile Myxödem, ebenso wie das idiopathische Myxödem der Erwachsenen gerade in den westlichen Küstenstrichen Europas relativ häufiger vorkomme als bei uns. Bezüglich der Frage, ob bei der Thyreoaplasie die klinischen Symptome des Myxödems schon bei der Geburt der Kinder wahrnehmbar sind oder sich erst später entwickeln, war Pineles, wie er in seinem Vortrage ausführte, auf die Krankheitsgeschichten angewiesen. Aus diesen ging hervor, daß die laienhafte Umgebung meist erst einige Zeit nach der Geburt der Kinder deutliche krankhafte Erscheinungen an ihnen bemerkte. Jedenfalls bleibt die endgiltige Entscheidung dieser Frage zukünftiger Forschung überlassen; in diesem Sinne untersucht ein jüngerer Kollege, dem das Krankheitsbild des Myxödems wohlbekannt ist, schon seit geraumer Zeit die neugeborenen Kinder an der Gebärklinik.

Betreff der Formes frustes, auf die Prof. Kassowitz so großes Gewicht legt, muß es Pineles als ein Mißverständnis ansehen, wenn Prof. Kassowitz der Ansicht Ausdruck gibt, Pineles habe die in Rede stehende Frage zu einfach genommen. Pineles verweist auf seine Ausführungen in der letzten Sitzung. Er habe damals ausdrücklich betont, daß neben der Thyreoaplasie und dem erworbenen infantilen Myxödem selbstverständlich noch Beobachtungen innerhalb des sog. sporadischen Kretinismus zurückbleiben, die aber vorderhand keinem einheitlichen Krankheitstypus zuzuzählen sind. Hierher gehören auch die formes frustes, die Prof. Kassowitz anführte. Für die

n Rede stehende Frage und den pathogenetischen Gegensatz zwischen sporadisehen und endemischen Kretinismus wären aber alle diese restierenden Fälle von keiner Bedeutung, da sie sicherlich die Minorität des sporadischen Kretinismus ausmachen. Dazu komme noch der Umstand, daß bei manchen hiehergehörigen Individuen, die in Wien und Umgebung leben und meist mittelschwere oder nur leichte Formen des Kretinismus repräsentieren, die Entscheidung der Frage, ob es sich um sporadischen oder endemischen Kretinismus handle, auf große Schwierigkeiten stößt. Denn Wien sei nicht weit von den Zentren des schwersten endemischen Kretinismus entfernt. Pineles kennt in der Umgebung von Wien zwei mittelschwere Fälle von Kretinismus, bei denen die Zugehörigkeit zu Territorien des endemischen Kretinismus in Steiermark nachgewiesen werden konnte. Jedenfalls stimmt — wie der Vortr. ausdrücklich bemerkt — Prof. Kassowitz mit ihm in der Hauptfrage vollkommen überein, da auch er die meisten Fälle von sporadischem Kretinismus zur Thyreoaplasie zählt. Herr Dr. Rosenberg hingegen ist der Ansicht, daß die rudimentären Fälle im Krankheitsbild des sporadischen Kretinismus überwiegen, dagegen spricht schon die von vielen Autoren festgestellte Tatsache, daß der sporadische Kretinismus viel schwerere Ausfallserscheinungen als der endemische Kretinismus zeige. Den von Dr. Rosenberg angeführten Fall von Russow kennt Pineles sehr gut; er ist klinisch und pathologisch mangelhaft bearbeitet und beschrieben. Pineles rechnet ihn in seiner Arbeit zu den vorderhand nicht näher klassifizierbaren Beobachtungen von sporadischem Kretinismus.

Was den Mongolismus und die Mikromelie anbelangt, so verweist Pineles auf die Ausführungen von Prof. Paltauf. Jedenfalls sind die Beziehungen dieser beiden Erkrankungen zum kindlichen Myxödem bei der Erörterung der Frage nach dem Zusammenhang zwischen sporadischem und endemischem Kretinismus von keiner nennenswerten Bedeutung.

Demonstration: Doz. Dr. **Spiegler** demonstriert ein 16 Monate altes Kind (aus der Abteilung des Prof. Frühwald) mit sehr großen Massen von Condylomata acuminata rings um die Analöffnung. Ein besonderes ursächliches Moment für die Entstehung der Kondylome ist nicht zu eruieren.

Gesellschaft für innere Medizin in Wien.

Sitzung vom 6. November 1902.

(Offizielles Protokoll.)

Vorsitz: Hofrath Prof. Dr. **Neusser.**
Schriftführer: Assistent Dr. **Wilhelm Türk.**

1. Dr. A. Bum stellt einen 22jährig. Kandidaten der Philosophie mit Spasmus der Bauchmuskulatur sowie der Streckmuskeln beider Unterextremitäten und spastischer Obstipation vor.

2. Assist. Dr. Carl Reitter jun. demonstriert einen Fall von Blutergelenken bei einem 28jähr. Schlosser.

3. Dr. R. Kienböck demonstriert einen Fall von Schußverletzung des Herzens.

Dozent Dr. Ludwig Braun bemerkt, die Mitralinsufficienz bei dieser Schußverletzung könne auch entstanden sein, indem die Kugel die Herzwand verletzte, ohne daß es jedoch zur Zerreißung der Klappe hätte gekommen sein müssen. Kontinuitätsverletzungen der äußereu Muskelschicht an der Herzbasis können einen unvollständigen Verschluß des Ostium durch mangelhafte Kontraktion der dasselbe umgebenden Muskulatur bewirken. Ueber diese Möglichkeit der Entstehung muß der weitere Verlauf Aufschluß bringen. Es wurde übrigens auch experimentell erwiesen (Barnard), daß durch Verletzung des Herzbeutels allein beim Tiere Klappeninsuffizienz, u. zw. der Tricuspidalis, erzeugt werden kann.

Hofrat Prof. Dr. L. v. Schrötter meint, daß die Kugel nicht erst von einem Knochen abgeprallt sein mußte, um von rückwärts in den Herzbeutel einzutreteu, da Projektile auch in Weichteilen sonderbare Wege einschlagen können. Da alle Angaben über das Verhalten des Herzens vor und nach der Schußverletzung fehlen, ist es nicht möglich zu sagen, ob die Mitralinsuffizienz auf das Trauma zu beziehen sei. Um die Insuffizienz in der von Braun angegebenen Weise zu erzeugen, müßte das Projektil wohl am ehesten einen Papillarmuskel verletzen.

Dozent Dr. Ludw. Braun erwidert, daß zum Verschlusse der venösen Herzostien die Herzmuskulatur auch in der Weise beiträgt, daß sie das Ostium verengt, damit es von den Klappen gedeckt werden könne. Daher genügt unter Umständen eine Verletzung der äußereu Herzwand allein zum Zustandekommen einer Insuffizienz.

4. Assistent Dr. Rudolf Kaufmann stellt eine Patientin aus dem Spital der Allgemeinen Poliklinik (Abteilung Prof. Mannaberg) vor, bei welcher ein perigastrischer Tumor unter dem Einfluß von Thiosinamininjektionen zurückgegangen ist.

Die Pat. ist seit 11 Jahren magenleidend. Ihre Magen beschwerden bestehen in heftigen Schmerzen, welche jedes Jahr durch mehrere Monate im Anschluß an die Nahrungsaufnahme eintraten. Vor 6, vor 4 und vor 2 Jahren starke Haematemesis. Eine besonders starke Attacke scheint zu Weihnachten 1901 stattgefunden zu haben. Damals waren die Schmerzen besonders heftig, und es bestanden eine Zeitlang Meteorismus und Singultus. Wenige Wochen nachher bemerkte die Pat, das Auftreten eines Tumors in der Magengegend.

Bei ihrer Aufnahme Anfang September wurde folgender Befund erhoben: Die übrigen Organe gesund. Im Epigastrium oberhalb der Nabellinie war ein kindsfaustgroßer, harter, respiratorisch kaum verschieblicher Tumor mit unebener Oberfläche palpabel. Die ganze Magengegend war druckschmerzhaft. Kein Blut im Stuhl. Die Schmerzen, über welche die Pat. damals klagte, schienen zweierlei Art zu sein: es traten unmittelbar nach dem Essen heftige brennende Schmerzen auf; außerdem ziehende Schmerzen bei jeder Bewegung, beim Aufsetzen im Bett, beim Lagewechsel, beim Herumgehen. Die Diagnose wurde, in Anbetracht der langen Dauer des Prozesses und mit Berücksichtigung des Befundes von freier Salzsäure, der außerhalb des Spitales erhoben worden war, auf einen perigastritischen Tumor gestellt; die gleichzeitige Anweseuheit frischer Ulzerationen wurde angenommen.

Wir versuchten zunächst zu beobachten, wie weit die Beschwerden durch Ausheilung des frischen Ulcus vermindert werden könnten, und wir führten eine typische Ulcuskur durch. Das Resultat war, daß die Pat. Anfang Oktober eine leichte, gemischte Spitalskost vollkommen vertrug uud die Schmerzen nach dem Essen verschwunden waren. Die durch Bewegungen ausgelösten Schmerzen waren dagegen geblieben. Der Tumor war unverändert.

Diese Beschwerden mußten demnach auf die Gegenwart des perigastritischen Tumors, vielleicht auf das Besteheu von Adhäsionen zwischen vorderer Magenwand und Bauchwand bezogen werden. Da die üblichen therapeutischen Behelfe, Dunstumschläge, Thermophor, Ruhe nicht geholfen hatten, machten wir einen Versuch mit Thiosinamininjektionen.

Die subkutane Injektion von Thiosinamin wurde bekanntlich von Hebra bei verschiedeneu Hautkrankheiten, dann zur Beeinflussung von Hautnarben, von entzündlichen Drüsentumoren und von Oesophagusstrikturen im Jahre 1892 in die Therapie eingeführt. Versuche außerhalb des dermatologischen Gebietes wurden dann besonders von Hanč (bei Urethralstrikturen), von Békéss (tuberkulöse Drüsentumoren), Latzko (parametritische Exsudate und fixierte Uterusretroflexionen) und von Teleky (Oesophagusstrikturen) teils mit gutem, teils mit geringem Erfolg unternommen. Das Resultat der bisherigen Versuche scheint zu sein, daß das Thiosinamin, subkutan injiziert, zur Erweichung und Dehnbarkeit vom Narbengewebe und zur Resorption von entzündlichen Tumoren beiträgt.

In dem vorgestellten Falle wurden im Ganzen in der Zeit vom 3. Oktober bis 24. Oktober 5 Injektionen gemacht, u. zw. in der ersten Woche 3 Injektionen mit 0·5 cm^3 einer 15%igen alkoholischen Lösung, dann in Intervallen von einer Woche noch 2 Injektionen mit 0·75 cm^3 derselben Lösung. Die Injektionen wurden unter die Haut des Vorderarmes gemacht. Nach der ersten traten Störungen des Allgemeinbefindens nicht auf, nach den letzten beiden Fieber bis zu 39°, das am nächsten Tag aufhörte. Außerdem stellten sich nach der letzten Injektion wieder Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme ein, welche durch eine abgekürzte Ulcuskur leicht zum Verschwinden gebracht werden konnten.

Das Resultat dieser Therapie oder wenigstens der Zustand während und nach den Injektionen war der folgende: der Tumor war von Woche zu Woche kleiner geworden. Gegenwärtig ist kaum mehr eine flache, diffuse Resistenz unterhalb des linken Musculus rectus fühlbar, welche nicht mehr druckschmerzhaft ist. Die Schmerzen sind vollkommen geschwunden. Die Pat. ißt eine gemischte Kost, geht herum, steigt Stiegen, ohne irgendwelche Schmerzen dabei zu empfinden. Hervorzuheben wäre noch, daß zwar eine geringe Gewichtszunahme zu konstatieren ist, daß aber sicher die Bauchdecken nicht so viel stärker geworden siud, daß daraus ein Irrtum in der Palpation des Tumors entstehen könnte.

Wir beabsichtigen, die Thiosinamininjektionen bei narbigen Pylorusstenosen in Zukunft zu versuchen. Da aber speziell derartige Fälle, wie der vorgestellte (perigastritische Tumoren) nicht besonders häufig vorkommen, so wollten wir diese Patientin demonstrieren, um vielleicht andere zu weiteren Versuchen mit Thiosinaminbehandlung anzuregen.

Dr. Ludwig Teleky erinnert an die drei Fälle von narbiger Oesophagusstriktur nach Laugenverätzung, die er mit Thiosinamininjektionen behandelt und dann in der „Gesellschaft der Aerzte“ vorgestellt hat. Er hatte damals Hebras Angaben, daß man konsolidierte Narben durch Thiosinamin erweichen könne, bestätigt gefunden und bei zwei Fällen, bei denen die Verätzung vor längerer Zeit (20 Jahre, resp. 6 Monate) stattgefunden, hatte er dauernde Heilung

erzielt. Bei dem dritten Fall, den er 1½ Monate nach der Verätzung in Behandlung nahm, sei zuerst erhebliche Besserung, bald aber wieder Verschlimmerung eingetreten; die noch nicht genügend konsolidierte Narbe sei offenbar unter der Thiosinaminwirkung angeschwollen und vielleicht auch wieder aufgebrochen. Redner habe damals der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß es durch sorgfältige, sehr vorsichtige Dosierung gelingen werde, auch bei nicht konsolidierten Narben durch Thiosinamin eine günstige Wirkung zu erzielen.

Herrn Dr. Kaufmann sei es nun tatsächlich gelungen, durch vorsichtige Dosierung, durch die langen Intervalle, in denen er die Injektionen vornahm, in dem von ihm vorgestellten Fall einen so schönen Erfolg zu erzielen.

Redner selbst hätte an der chirurgischen Abteilung Fraenkels (allgemeine Poliklinik) seine Versuche fortgesetzt; leider hätte er keine Gelegenheit gehabt, die Wirkung des Thiosinamins auf Narben der äußeren Hautdecke, wo sich ja die Wirkung am besten beobachten lassen müsse, zu erproben, doch habe er es weiter bei Verätzungsstrikturen des Oesophagus angewandt. Der erste neue Fall, über den er berichten könne, betraf ein Kind, bei dem er nicht ganz drei Monate nach der Verätzung mit der Thiosinaminbehandlung begann; die Striktur war nur für dünne Darmseiten durchgängig. Nach den ersten Injektionen trat Besserung ein, die aber bald einer Verschlimmerung Platz machte, so daß man zur Gastrostomie schreiten mußte. Redner glaubt, nicht genug vorsichtig in der Dosierung gewesen zu sein und eine allzu starke Anschwellung, eventuell auch einen Aufbruch der noch nicht ganz konsolidierten Narbe hervorgerufen zu haben. Hingegen erzielte er bei einem Knaben, der acht Monate nach der Verätzung in seine Behandlung kam, einen vollen Erfolg. Der Knabe, der bisher bougiert worden war und dessen Striktur für Charrière 19 durchgängig war, konnte zu dieser Zeit zwar Semmel und Brot, aber kein Fleisch essen. Nach wenigen Injektionen trat beträchtliche Besserung der subjektiven Beschwerden ein, die sich jedoch objektiv (durch Einführung eines dickeren Bougies) noch nicht nachweisen ließ. Bei einem nach 6 Wochen vorgenommenen Bougierungsversuch — während der Dauer der Thiosinaminbehandlung war mit der Bougierung stets ausgesetzt worden — passierte Charrière Nr. 25; da Pat. zu dieser Zeit alles schlucken konnte, wurde er aus jeder Behandlung entlassen. Vor zirka 14 Tagen stellte sich Pat. an der Poliklinik wieder vor. Er erfreut sich des besten Wohlbefindens, kann alles essen, Charrière 32 passiert die Striktur.

Zwei Fälle von Oesophagusstrikturen befinden sich gegenwärtig in Behandlung des Redners, bei beiden ist eine bedeutende Besserung im subjektiven Befinden (in der Fähigkeit zu schlucken) zu konstatieren, und behält sich Redner vor, nach Abschluß der Behandlung diese Fälle vorzustellen.

Auffallend war bei allen Fällen, daß schon nach wenigen Injektionen eine erhebliche Besserung der Schluckbeschwerden eintrat, zu einer Zeit, da es nicht gelang, ein dickeres Bougie (manchmal auch nicht das vor der Thiosinaminbehandlung benützte) einzuführen, und daß die Einführung dickerer Bougies erst bei oder nach Abschluß der Behandlung möglich war. — Redner erklärt sich diese Erscheinung daraus, daß, sowie die Narbe weicher wird, die Schluckbeschwerden abnehmen. Die erweichte Narbe wird dann durch die Bissen, welche die strikturierte Stelle passieren, allmählich gedehnt, und erst wenn diese Dehnung stattgefunden, gelingt es, ein stärkeres Bougie einzuführen.

V. Dozent Dr. Gustav Singer: Die spastische Obstipation. (Erscheint ausführlich.)

Doz. Dr. Em. Schwarz: Ich möchte die Ausführungen des Herrn Vorredners durch den Hinweis darauf ergänzen, daß man die spastische Obstipation besonders oft bei Leuten, welche sehr viel und dabei starke Zigarren rauchen, antrifft. Durch Aussetzen des Rauchens wird das Leiden gebessert. Auf diese Aetiologie wäre demnach bei Männern das Augenmerk zu richten.

Hofrat Prof. Nothnagel erwähnt kurz eine Form der Obstipation, die sich bei vielen gesunden Personen mit im übrigen regelmäßigen Stuhlgang nicht selten einstellt, wenn aus äußeren Gründen, z. B. auf einer Eisenbahnfahrt, die gewohnte Darmentleerung einmal unterblieben ist. Die Verstopfung, die auf diese einmalige Unregelmässigkeit folgt, dauert oft mehrere Tage; die beste Behandlung besteht einfach im Abwarten. Der erste Stuhlgang, der sich dann wieder einstellt, trägt stets deutlich alle Zeichen des Defaecatio spastica an sich und zeigt, daß es sich nicht um eine Verstopfung durch Darmträgheit, sondern um eine Art spastischer Opstipation gehandelt habe, die aber in diesen Fällen offenbar auf lokalen Ursachen beruht.

Redner geht dann mit einigen Worten auf den vom Vortr. erwähnten „Ileus spastikus“ ein und erörtert die interessante Erscheinung des Erbrechens geformter Kotmassen, über die in Fällen von spastischen Ileus auch in neuerer Zeit wiederholt berichtet worden ist. Eine große Anzahl älterer Fälle von „Entfernung geformter Skybala aus dem Magen“ beruhen zweifellos auf ungenügender Beobachtung, resp. auf bewußtem Betrug seitens der Kranken. Doch liegen jetzt auch einige Erfahrungen ganz verläßlicher Beobachter vor, die über ein derartiges Erbrechen geformter Massen bei Nervösen berichten, und es ist deshalb die Meinung nicht abzuweisen, daß bei Hysterischen, die uns ja auch sonst durch höchst sonderbare Innervationen immer wieder überraschen, in sehr seltenen Fällen eine überaus heftige und rapide Antiperistaltik Massen aus tieferen Darmpartien bis in den Magen hinauftreiben kann. Jedenfalls ändert das gar nichts an der Tatsache, daß das Koterbrechen beim mechanischen Darmverschluß und bei der Darmlähmung (z. B. bei Peritonitis) stets nur flüssige faekulente Massen zu Tage fördert.

Dr. S. Federn macht auf die Bedeutung der Darmatonie als Vorläufer des vom Vortr. geschilderten Krankheitsbildes aufmerksam.

Verein für Psychiatrie und Neurologie in Wien.

Sitzung vom 11. November 1902.

Vorsitzender: Prof. Dr. **Obersteiner.**

Schriftführer: Dr. **Pilcz.**

1. Dr. Arthur Schüller demonstriert einen auf der Abteilung des Prof. Redlich im Kaiser Franz Josef-Ambulatorium in Behandlung stehenden 44jähr. Pat. mit rechtsseitiger Hemiplegie und Hemichorea. Der Pat. hatte 1885 einen Schanker und wurde deswegen auf der Klinik Neumann mit Schmierkur behandelt. In den letzten Jahren hatte er öfters Kopfschmerz.

März 1902 fiel Pat. wegen Schwäche der Beine plötzlich zusammen; nach einigen Stunden hatte er sich wieder erholt. 8 Tage darauf trat ein neuer Insult auf, ohne Bewußtseinsverlust; Pat. konnte nicht gehen, die rechte Hand nicht bewegen; am 3. Tage trat Sprachstörung hinzu. Da Pat. den Urin nicht entleeren konnte, mußte er 4 Wochen hindurch 2mal täglich katheterisiert werden. In der folgenden Zeit ging die Lähmung bis zu dem jetzigen Grade zurück. Vor zirka 3 Wochen, also 7 Monate nach dem Insult, begannen choreatische Bewegungserscheinungen an den rechtsseitigen Extremitäten aufzutreten.

Gegenwärtig findet man folgendes: Herabsetzung der groben Kraft der rechten Extremitäten mit der dem Wernicke-Mannschen Typus der Hemiplegie entsprechenden Dissoziation; Rigor sehr geringen Grades; Steigerung der tiefen Reflexe der rechten Extremitäten. Der Facialis ist nur in geringem Grade mitbeteiligt. Es besteht leichte Verengerung der Lidspalte am rechten Auge. Die rechte Pupille ist etwas größer als die linke. Es besteht keine Hemianopsie, keine Sensibilitätsstörung, keine Hemiataxie, keine auffällige trophische Störung. Die Hautreflexe, Bauch- und Kremasterreflexe, sind rechts auslösbar, schwächer als links. Es besteht Babinskisches Phänomen am rechten Fuß (bei Streichen am äußeren Fußrande). Das Tibialisphänomen ist am rechten Bein deutlich zu sehen.

Ueberläßt man Pat. sich selbst, so zeigen sich leichte choreatische Bewegungen an der rechten Hand und am rechten Fuß; dieselben werden viel lebhafter, wenn Pat. durch geistige Anstrengung oder intendierte Bewegungen abgelenkt ist. Es sind meist Abduktionen, Extensionen und Flexionen des Daumens, Flexionen der Finger im Grundgelenk, Flexionen und Rotationen im Handgelenk, zuweilen Pronationen und Supinationen des Vorderarmes. An der unteren Extremität sieht man Flexion der großen Zehe und Bewegungen im Sprunggelenk. Pat. ist imstande, durch Willensanstrengung die Bewegungen für längere Zeit zu unterdrücken.

Auch Mitbewegungen sind bei dem Pat. zu sehen. Bei Beugung der rechten unteren Extremität tritt Beugung der rechten oberen Extremität auf. Bei Faustschluß links erfolgt Faustschluß rechts.

Bemerkenswert im vorliegenden Falle ist das Auftreten von Hemichorea bei Hemiplegie in höherem Alter, ein ziemlich seltenes Vorkommnis. Auch in unserem Falle sind, wie gewöhnlich, mehrere Monate zwischen dem Insulte und dem Auftreten der Bewegungserscheinungen gelegen; die Parese ist relativ geringgradig. Das Symptomenbild entspricht der gewöhnlichen zerebralen Hemiplegie, ohne Erscheinungen, die an sich eine speziellere Lokalisation gestatten.

Im Anschluß an diese Demonstration bespricht Schüller ein bisher nicht beschriebenes Symptom, nämlich die Störung des Flankenganges bei den Hemiplegikern. Normalerweise wird der Flankengang in der Weise ausgeführt, daß man, beispielsweise beim Flankengang nach rechts, zuerst den Körper nach links neigt und, auf dem linken Bein balanzierend, das rechte Bein vom Boden abhebt und abduziert. Während dann der Rumpf aus der nach links geneigten Stellung aufgerichtet wird, wird der rechte Fuß auf den Boden gesetzt und hernach das linke Bein nachgezogen und neben das rechte Bein gesetzt.

Der Hemiplegiker nun geht auffälligerweise so, daß der Flankengang nach der gelähmten Seite hin sich nicht wesentlich von dem normalen unterscheidet, während der Flankengang nach der gesunden Seite hin gestört ist. Angenommen, die rechte Extremität sei die spastische, so geht der Hemiplegiker nach der rechten Seite gut, nach der linken Seite schleifend, und zwar schleifend mit dem gelähmten Bein.

Es erklärt sich dies aus der Verlängerung des spastischen Beines. Bekanntlich ist ja der durch Extension aller Gelenke der unteren Extremität zustande kommende Verlängerungstypus (nach Mann) der für die Hemiplegie charakteristische. Wenn also das rechte Bein auf diese Weise verlängert ist gegenüber dem linken, so muß es bei der Adduktion zum gesunden Bein am Boden schleifen u. zw. umso stärker, je näher es an das andere herankommt. Beim Flankengang nach der gelähmten Seite stört die Verlängerung nicht, da ja der Flankengang nach dieser Seite in der Art erfolgt, daß zunächst der Körper sich nach links neigt, das Becken also hier gesenkt, während es gleichzeitig auf der rechten Seite gehoben wird. Dadurch wird die Verlängerung des Beines ausgeglichen und zwar umsomehr, je mehr sich das rechte Bein von dem anderen entfernt. Ist die eben gegebene Erklärung richtig, dann ergibt es sich von selbst, daß man das Symptom überall dort finden muß, wo ein Bein in Streckstellung spastisch ist.

Man prüft das Symptom in der Weise, daß man den Kranken längs einer geraden Linie recht rasch seitwärts marschieren läßt; man sieht dann das Schleifen des gelähmten Beines bei der Adduktion, noch besser hört man es. Das Symptom ist auch bei kleinen Kindern, bei denen es nicht immer leicht gelingt, Funktionsstörungen nachzuweisen, bequem prüfbar, indem man sie von rückwärts leicht unter den Armen unterstützt und zum Seitwärtsgehen drängt.

Die praktische Verwertbarkeit des Symptoms liegt zunächst darin, daß das Symptom sehr deutlich ist auch in Fällen, wo sonst eine Funktionsstörung beim Gang kaum zu demonstrieren ist, weiters darin, daß die Regel, welche für die organischen Hemiplegien gilt, nicht zu gelten scheint für die funktionellen. Bei zwei hysterischen Hemiplegien, welche Schüller zu beobachten Gelegenheit hatte, war der Flankengang in der Weise gestört, daß das gelähmte Bein nach beiden Seiten hin geschleift wurde.

Von der für die organische Hemiplegie geltenden Regel gibt es zwei Ausnahmen. Zunächst eine scheinbare, welche darauf beruht, daß bei Verkürzung des Beines, beispielsweise infolge Zurückbleibens des Skeletwachstums bei früh erworbener Hemiplegie, das Schleifen des gelähmten Beines bei der Adduktion nicht auftritt. Eine wirkliche Ausnahme besteht bezüglich jener schweren Fälle von Hemiplegie, wo ein selbständiges Stehen und Gehen überhaupt nicht möglich ist. In diesen Fällen, bei welchen der Flankengang nur unter beiderseitiger Unterstützung gelingt, wird das gelähmte Bein oft beim Flankengang nach beiden Seiten gleichmäßig nachgeschleift.

Schüller demonstriert nunmehr den Flankengang bei zwei organischen und zwei hysterischen Hemiplegikern und weist auf den bei den zwei Gruppen bestehenden Unterschied hin. Sodann erläutert Schüller die Eigentümlichkeiten des Flankenganges bei den Vierfüßern. Er demonstriert zwei Hunde, deren einer nach Exstirpation des linken Stirnhirns und der linken Extremitätenregion schwere Ausfallserscheinungen der rechtsseitigen Extremitäten zeigt; gleichwohl führt dieser Hund den Flankengang nach der rechten Seite gut aus, während er Flankengang nach der linken Seite überhaupt nicht zuwege bringt.

Der zweite Hund, dem beide Streifenhügel und beide Extremitätenregionen entfernt worden waren, kann den Flankengang beiderseits nicht mehr ausführen. Schüller erinnert an seine früher publizierten, den Flankengang bei Hunden betreffenden Mitteilungen und weist auf die übereinstimmenden und unterschiedlichen Momente beim Flankengang des Menschen und der Vierfüßer hin.

Zusammenfassung. Die Prüfung des Flankenganges bei Hemiplegikern bietet folgende Vorteile:

1. Ist das Symptom stets leicht, ohne besondere Belästigung des Pat. feststellbar, auch bei kleinen Kindern;

2. ermöglicht das Symptom, eine Funktionsstörung des Beines nachzuweisen, selbst in jenen leichten Fällen, wo der Gang geradeaus nicht merklich gestört ist;

3. scheint das Symptom mit einen Behelf zu bieten zur Unterscheidung organischer und funktioneller Hemiplegie.

2. Dr. A. Fuchs stellt einen 30 Jahre alten Mann vor, welcher sich wegen einer seit mehreren Monaten zunehmenden beiderseitigen Sehstörung in Behandlung der Augenklinik begeben hatte, und von dort behufs Aufnahme des Nervenbefundes an das klinische Ambulatorium für Nervenkrankheiten gewiesen worden war.

Die Anamnese des Pat. ergibt, daß derselbe seit 4 Jahren an intervallär auftretenden, mitunter mit Erbrechen verbundenen, insbesondere im Hinterhaupte lokalisierten Kopfschmerzen leidet. Er bemerkte seit dem gleichen Zeitpunkte eine Zunahme seines Körpergewichtes und leidet seit ebenso langer Zeit an Durstanfällen Außer diesen Störungen bestehen keine anderen Beschwerden. Der Vater des Pat. starb an Tuberkulose, 6 Geschwister leben und sollen alle magere und schwächliche Individuen sein. Pat. wog vor 4 Jahren 60, jetzt 74 *kg*. Er ist seit $1^1/_2$ Jahren verheiratet, hat ein 8 Monate altes Kind, seine Potenz ist ungestört. Für Potus, Lues, Nikotinabusus etc. keine Anhaltspunkte. Der Status praesens weist eine auffällige Adipositas und eine an den femininen Typus erinnernde Verteilung des Fettpolsters auf. Der Organbefund ist durchaus negativ, ebenso bis auf geringen Nystagmus und leichte Differenz in der Weite der Pupillen der Nervenbefund. Insbesondere bestehen keine Störungen der Proportionen des Knochenbaues, akromegale, oder solche, welche als myxödemartige zu deuten wären. Der Augenspiegel weist — an einem Auge mehr als an dem anderen — einfache Atrophie auf. Die Sehschärfe ist beiderseits herabgesetzt. Das Sehfeld zeigt beiderseits typische bitemporale Hemianopsie. Fuchs stellte mit Rücksicht auf die bitemporale Hemianopsie die Diagnose auf Affektion des Chiasma opticum, und mit Rücksicht auf die Adipositas und die angedeuteten zerebralen Störungen, sowie auf den progredienten Charakter, die Diagnose auf Tumor der Hypophysis. Fuchs führt aus, daß sich dieser Fall an jene anreihe (Fröhlich), wo bei Abwesenheit aller akromegalen Veränderungen die Adipositas allein als einzige trophische Störung auf die Hypophyse hinweise. Mit Rücksicht auf die gegenseitige Relation der Blutdrüsen versuchte Fuchs die Diagnose durch den Nachweis alimentärer Glykosurie zu stützen, doch blieben diesbezügliche Versuche negativ. Es wäre somit die Diagnose noch immer anfechtbar, wenn nicht ein positives Ergebnis der radiologischen Untersuchung vorläge. Durch eine diesbezügliche Bemerkung Oppenheims, welcher in seinem Buch über Gehirngeschwülste erwähnt, daß er in einem Falle von Tumor der Hypophysis eine auffällige Erweiterung der Sella turcica durch das Radiogramm nachwies, aufmerksam gemacht, ließ Fuchs ein Radiogramm des Falles aufnehmen, welches mit überraschender Schärfe eine derartige Vertiefung und Erweiterung der Sella turcica aufweist, daß die Diagnose als gesichert bezeichnet werden könne,

Nach Erörterung der therapeutischen Bestrebungen von okulistischem Standpunkte und mittelst Präparaten der Organotherapie bemerkt Fuchs, daß die präzise Diagnose, mittelst Radiogrammes erhärtet, in beginnenden Fällen von Hypophysentumor den Gedanken an einen operativen Eingriff nahe lege. Nachdem sowohl die an Tieren vorgenommenen Exstirpationen der Hypophyse als auch Leichenversuche (Friedmann, Maass) die Möglichkeit eines solchen Eingriffes illustrieren, sei ein solcher Gedanke nicht von der Hand zu weisen und die Frühdiagnose der Hypophysentumoren mit allen genannten Mitteln anzustreben. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Diskussion. Dr. Holzknecht: Meine Herren! An sich von Interesse hätte der von Herrn Kollegen Fuchs gezeigte Fall die Vorweisung der Ergebnisse der radiologischen Untersuchung desselben umsomehr entbehren hönnen, als ich aus demselben ein abschließendes allgemeines Urteil nicht zu deduzieren vermag. Ich zeige sie trotzdem, weil ich auch schon in diesem Falle einen groben Irrtum für uns ausgeschlossen halte und weil ich auf diese Weise die Kliniken und Abteilungen des Hauses veranlassen kann, in ähnlichen Fällen das Röntgenlaboratorium des Hauses, das ich vor kurzem übernommen habe, in Anspruch zu nehmen.

Oppenheim hat, wie Herr Dr. Fuchs schon sagte, in seinem Buch einen Fall von Hypophysentumor erwähnt, bei dem das Radiogramm eine Erweiterung der Sella turcica zeigte, bemerkt aber. daß die Weite der letzteren physiologischen Schwankungen unterliege.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß dazumal Radiogramme von einer hiefür genügenden technischen Güte hie und da gelangen. Regelmäßig waren sie jedoch nicht zu erhalten, was den Wert der Untersuchung sehr reduzierte.

Eine neue Vervollkommnung der Aufnahmstechnik, die Blendenaufnahme, bei der eine Bleiblende ähnlich benützt wird und ähnlich wirkt, wie die Blende im Mikroskop, hat es möglich gemacht, daß, was wir als gute Aufnahmen kennen, regelmäßig, wenn auch nicht immer auf den ersten Wurf erzielt werden kann.

Ich zeige Ihnen nun 3 Radiogramme, erstens zur Orientierung das Radiogramm eines halbierten skelettierten Schädels, zweitens die Blendenaufnahme eines normalen Schädels, bei dem für die Annahme eines Hypophysentumors keine Anhaltspunkte vorliegen, und Sie sehen auf beiden u. a. den Boden der vorderen Schädelgrube, das Planum sphenoidale, die Processus clinoidei antici der ala minor, die Sella turcica, die Sattellehne und die Processus clinoidei postici, sowie den Clivus des os sphenoidale und occipitale. Das 3. Radiogramm aber stammt von unserem Patienten, und während es sonst technisch tadellos und anatomisch detailreich ist, fehlt die Sattellehne, fehlen die Processus clinoidei postici und zeigt sich darunter die konkave Kontur einer 2—$2^1/_2$ mal größeren Grube mit aufgeworfenem hinteren

Rand. Unter ihm und ihm parallel markiert sich die mittlere Schädelgrube. Auf der Negativbühne nebenan finden Sie die Originalnegative dieser Radiogramme.

Berger berichtet bezüglich seines seinerzeit demonstrierten Falles, den Vortr. erwähnte, daß Pat. stetig dicker wurde, dabei nicht wuchs, einen durchaus infantilen Habitus behielt. Das Sehvermögen erfuhr, ohne daß irgend eine Medikation eingeleitet worden wäre, eine auffallende Besserung.

Fuchs bemerkt, daß er einer mündlichen Mitteilung Prof. Dr. Schnabels die Kenntnis verdanke von spontanen Besserungen des Sehvermögens in derartigen Fällen.

Infeld hat einen Fall von Hypophysentumor beobachtet, bei welchem neben den Kopfschmerzen infolge der Allgemeinerscheinungen eines Hirntumors außerdem Schmerzen von neuralgiformem Typus vorlagen infolge Druckes der Geschwulst auf den Trigeminus. Während der Schmerzanfälle der letzteren Art stieg die Pulsfrequenz auf nahezu das Doppelte.

3. Dr. Sand (Brüssel): Demonstration von Präparaten eines Falles aus der Brüsseler I. med. Klinik. (Prof. Stiénon.)

Krankengeschichte: Ein 25jähr. Ladenmädchen leidet an einer schweren Tuberkulose. Es zeigen sich Paraesthesien, Schmerzen. Lähmungen, Atrophien, Druckempfindlichkeit in allen vier Extremitäten. Schlaffe, totale Paraplegie. Main en griffe. Kontraktur der Adduktoren des Oberschenkels, Reflexe erloschen. Kein Babinski. Keine Blasen-Mastdarmstörungen. Hirnnerven und Psyche frei.

Potus sicher ausgeschlossen. Lues und hereditäre Belastung nicht vorhanden.

Nach 5 Monaten exitus letalis.

Die Obduktion bestätigt die Diagnose Polyneuritis tuberculosa.

Die mikroskopische Untersuchung (nach Marchi) zeigt aber im Lendenmark eine Läsion myelitischer Natur der Pyramidenseitenstränge und des einen Pyramidenvorderstranges (es bestand starke Assymmetrie der Pyramiden). Nach aufwärts geht der Prozeß in einfache Degeneration über. Einzelne Vorderhornzellen (nach Nissl) degeneriert. Die Vorderwurzelfasern vielfach degeneriert, schon innerhalb der grauen Substanz. Desgleichen die Hinterwurzelfasern und die Fasern des Gollschen Stranges. Da die Wurzeleintrittszone überall frei ist, so muß man diese Degeneration im Gollschen Strang als primitiv auffassen. Dasselbe gilt von der Pyramidendegeneration, die streng auf das Gebiet der Pyramidenbahn beschränkt ist.

Schlüsse: Ein degenerativer Prozeß kann sich auf gleicher Basis peripher und zentral im Nervensystem entwickeln. Die Tuberkulose kann zu kombinierten Systemerkrankungen des Rückenmarks führen.

In der ganzen Literatur kann nur ein analoger Fall gefunden werden. Heilbronner (Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. 1898, Bd. III und IV,) beschreibt eine Pyramiden- und Hinterstrangdegeneration bei einem tuberkulösen Potator, welcher an Polyneuritis erkrankte. Die Degeneration war aber viel weniger ausgeprägt als in dem vorliegenden Falle.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 7. November 1902.

Dr. Karl Springer demonstriert 3 Kinder im Alter von $^1/_2$ bis $1^1/_2$ Jahren mit angeborenen, durch Simonartsche Bänder bedingten Schnürfurchen. An dem einen Kinde ist nur das eine Ohrläppchen scharf in zwei Hälften geteilt, sonst keinerlei Mißbildung. Die beiden anderen zeigen als Vorstufen der sogenannten intrauterinen Spontanamputation tiefe zirkuläre Einschnürungen an den Extremitäten; das eine in der Mitte des rechten Unterschenkels mit anscheinend dadurch bedingter Peromelie; der Fuß stellt einen flossenartigen Anhang mit kleinen Wärzchen an Stelle der Zehen dar und enthält keinerlei Knochen. Außerdem sind mehrere Phalangen amputiert, andere zeigen gleichfalls tiefe Schnürfurchen, am anderen Fuße sowohl wie an den Händen. Das 3. Kind, $^5/_4$ Jahre alt, hat nur in der Mitte des linken Unterarmes eine schräggestellte schmale zirkuläre Schnürfurche, die linke Hand ist im Ganzen etwas paretisch, steht in ulnarer Ablenkung, die Finger in der typischen Krallenstellung der Ulnarislähmung. Zur Erklärung dieses Befundes findet sich die erwähnte Furche an der ulnaren Seite tiefer eingeschnitten als radial. Nach dem Skiagramm sind die Vorderarmknochen von der Einschnürung nicht betroffen.

Springer bespricht die zukünftige operative Behandlung dieser Fälle; bezüglich des letzten käme, falls die bisherige erfolgreiche Faradisation nicht zu vollem Funktionsresultate führe, die Freilegung des Nervus ulnaris innerhalb der Furche in Betracht.

Springer stellt weiters ein 6jähr. Mädchen vor, an der er $6^1/_2$ Monate früher die Lorenzsche Reposition einer rechtsseitigen kongenitalen Hüftgelenksluxation mit vorzüglichem Ergebnis vorgenommen hat. Die bestandene Verkürzung von 3 *cm* ist ganz behoben, ebenso die Lordose, der Kopf ist gut fixiert, die Beweglichkeit im Hüftgelenk ungehindert. Abgesehen von der durch den Verband angewöhnten leichten Abduktion steht und geht das Mädchen ganz normal. Das Röntgenbild zeigt den platten Kopf in die Pfanne reponiert.

Schenk stellt einen schweren Fall von Osteomalacie vor, bei welchem am 22. Juli 1902 die Sectio caesarea nach Porro (mit querem Fundalschnitt nach Fritsch und intraperitonealer Stielversorgung) ausgeführt worden war. 3 Wochen nach der Operation konnte die Pat., welche $1^1/_2$ Jahre zuvor bettlägerig gewesen war, mit Krücken, 4 Wochen später ohne Krücken herumgehen.

Im Anschluß daran bespricht Schenk die Operationsmethoden bei Osteomalacie und spricht sich gegen den neuerdigs gemachten Vorschlag, die Ovarien zu belassen, aus; bei Porrooperationen ans anderen Indikationen sind die Ovarien womöglich zu erhalten.

Der quere Fundalschnitt nach Fritsch ist an der Klinik bisher 5mal zur Anwendung gekommen (2mal bei konservativem Kaiserschnitt, 3mal bei Porro). Die geringe Zahl der Fälle läßt ein abschließendes Urteil nicht zu, doch ist hervorzuheben, daß bei allen 5 Fällen die Blutung stark war und die Plazenta 4mal getroffen wurde. Die Entwicklung geschah in allen Fällen leicht.

Dr. O. W.

74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

(Fortsetzung.)

Abteilung: Kinderheilkunde.

Diskussion über den Vortrag Montis: Zur Frage der Serumexantheme. Rauchfuß (Petersburg) wirft die Frage auf, ob wir berechtigt sind, die von Monti ausgeführten Injektionen zu Versuchszwecken an gesunden Kindern vorzunehmen. Die eingespritzten Volumina sind nicht maßgebend dafür, ob toxische Wirkungen durch die Seruminjektion auftreten, sondern die schädlichen Nebenwirkungen sind vollkommen individuell, denn auch kleinste Mengen riefen bei Einzelnen Schädigungen hervor.

Escherich bemerkt, daß die vom Redner erwähnten toxischen Symptome jedem Forscher aus eigener Erfahrung bekannt sind, daß sie aber gegenüber den Vorteilen der Serumbehandlung Kranker nicht in Betracht kommen. Ernste Zufälle sind selbst bei den großen, bei der Scharlachbehandlung angedeuteten Dosen nicht beobachtet worden, womit die verschiedenen von Monti vorgebrachten Erklärungsversuche hinfällig werden, Es liegen vielfach individulle Dyskrasien vor. Escherich warnt vor einer derartigen Pauschalverdächtigung der Serumbehandlung, die soviel Gutes geleistet und noch zu leisten hat.

Moser (Wien) hebt gleichfalls nochmals die individuelle, Disposition für die Serumreaktion hervor.

Heubner (Berlin) hat selbst im Anfang der Serumperioden wo er 100—180 cm^3 Hammelserum eingespritzt hat, keine toxischen Wirkungen beobachtet.

Monti (Schlußwort) sucht die ihm gemachten Vorwürfe zu entkräften.

2. Raudnitz (Prag): Demonstration von experimentellem Nystagmus.

Als Raudnitz seinerzeit den Spasmus nutans als Analogon des Nystagmus der Bergleute erkannte, hervorgerufen durch Dunkelheit der Wohnung, welche Anschauung Thomson in Edinburgh bestätigt hat, wollte derselbe bei Säuglingen durch Tragenlassen undurchsichtiger oder mit einem kleinen lichten Ausschnitt versehener Brillen diese Krankheit erzeugen. Es fand sich aber keine Mutter, welche ihr Kind zu diesem Zweck hergab. Deshalb blieb Raudnitz im Unklaren, ob diese Krankheit durch die Dunkelheit entstehe, d. h. durch den Mangel regulatorischer Gesichtseindrücke oder durch den Zwang, immer nach einem bestimmten, dem beleuchteten Punkt, zu blicken, also durch Uebermüdung. Die Beobachtung Niedens, daß sich die Fälle von Nystagmus der Bergleute nach Einführung der schlechter leuchtenden Sicherheitslampen häuften, konnte nach beiden Richtungen gedeutet werden. Je dunkler der Raum ist, umsomehr ist der Arbeiter gezwungen, immer auf einen Fleck, die Lampe, zu blicken. Den Ausschlag gaben für Raudnitz die in der Literatur

vorhandenen etwa 30 Fälle von dem Nystagmus der Bergleute ähnlichen Erkrankungen, wo von Dunkelheit keine Rede ist und anscheinend nur die Uebermüdung in Frage kommen kann. Es sind das z. B. einige Näherinnen (Magelsen), ein Mann, welcher sich täglich vor dem Spiegel die Kopfhaare ausriß (Hoor), ein Schriftsetzer, der beim Blick auf das Manuskript nur die Augen, nicht den Kopf hob (Snell), ein Säugling, welcher am Dache der Wiege befestigte Spielsachen anschaute (Hoor). Die meisten dieser Fälle hat Snell beobachtet. Dieser Fälle wegen suchte ich die Entstehung des Nystagmus der Bergleute, sowie des Spasmus nutans in der Uebermüdung der Augenmuskeln, bezw. ihrer Zentren. Ein gelungenes Tierexperiment hat mich nun überzeugt, daß es der Ausfall regulatorischer Gesichtseindrücke, die Dunkelheit, ist, welche den Spasmus nutans bedingt und jedenfalls auch beim Nystagmus der Bergleute die wesentliche Rolle spielt.

Von vier Hündchen ein und desselben Wurfes kamen zwei am 14. Lebenstage (8. April 1902) in einen verhängten Käfig, die beiden anderen blieben im Freien. Am 10. Juni, also 61 Tage nach Beginn des Versuches, konstatierte ich bei beiden Dunkeltieren Nystagmus und häufiges Zwinkern. Das eine Dunkeltier (Peter) kam am 12. Juni ins Freie und sein Nystagmus verlor sich allmählich bis zum 1. Juli, also innerhalb 19 Tagen. Jetzt kam es wieder in den Dunkelkäfig, und nach 2 Tagen (3. Juli) war der Nystagmus wieder vorhanden, um bis zum 8. Juli seine frühere Stärke zu erreichen. Bei einem neuen Anfenthalt im Licht verlor sich der Nystagmus innerhalb 8 Tagen (15. Juli). 4 Tage später neuer Dunkelarrest, wo sich der Nystagmus nach 5 Tagen wieder einstellte. Seither ist der Hund dauernd im Dunkelkäfig geblieben und zeigt einen beinahe ebenso starken horizontalen und rotatorischen Nystagmus, wie sein Mitgefangener (Black), welcher seit seinem 14. Lebenstage nur für kurze Zeit den Dunkelkäfig verlassen hat. Black aber macht außerdem zuweilen dem Spasmus nutans ganz ähnliche Kopfbewegungen.

Was die Nachkommenschaft dieser beiden Tiere — es sind Männchen und Weibchen — bei gleicher Behandlung für Erscheinungen bieten wird, und ob sich auch Veränderungen im Gehirn werden nachweisen lassen, darüber hoffe ich später einmal berichten zu können. Daß sich infolge des Mangels der Gesichtseindrücke vielleicht gewisse Bahnen nicht ausgebildet haben, eine Bedingung für das Gelingen des Experiments im Lebensalter liegt, dafür scheint mir folgendes zu sprechen: Der dritte Hund dieses Wurfes (Droll) kam am 47. Lebenstage (14. Juni) in den Dunkelkäfig und zeigte bis heute, wo über 3 Monate vergangen sind, noch keinen Nystagmus. Auf die physiologische Bedeutung meines Experiments will ich hier nicht eingehen, nur das sei noch hervorgehoben, daß durch dasselbe die neuestens ausgesprochene Hypothese Peters unnötig wird, wonach der Nystagmus der Bergleute von der durch die abnorme Kopfhaltung bedingten Verteilung der Endolymphe herrühren soll.

*

Abteilung: Innere Medizin.

IV. Sitzung.

Ref.: Albu (Berlin).

1. Fr. Pick (Prag): Ueber das glykogenlösende Ferment der Leber.

Nach einem kurzen Hinweise auf die wechselvolle Geschichte der Streitfrage, ob die Umwandlung des Glykogens in Zucker innerhalb der Leber ein Akt vitaler Zelltätigkeit oder eine Fermentwirkung ist, welch letztere Anschauung auch in neuester Zeit wieder von verschiedenen Autoren verworfen wurde, berichtet Pick über diesbezügliche eigene Untersuchungen. Er erhielt durch Extraktion des alkoholgefällten Leberbreies mittelst Kochsalzfluornatriumlösung eine klare zellfreie Lösung, welche Glykogen in beträchtlicher Weise zu verzuckern vermag: diese Fähigkeit wird durch Kochen aufgehoben. Weitere Versuche betrafen die quantitativen Verhältnisse der Fermentwirkung und deren Beeinflussung durch verschiedene pharmakologische Agentien, wobei Methylviolett eine leichte, Chinin eine deutlich hemmende Wirkung zeigte. Ein Vergleich der quantitativen Fermententwicklung mit der postmortalen Zuckerbildung in der Leber zeigt, daß die Potenz der Fermentmenge, welche aus einem Leberstück extrahiert werden kann, noch größer ist, als der Umfang der in derselben Lebermenge vor sich gehenden postmortalen Glykogenlösung. Das Ferment erweist sich in der Leber gleichmäßig verteilt, bei zweizeitiger Entnahme von Leberstücken finden sich keine nennenswerten Differenzen. Ein Vergleich des Fermentgehaltes verschiedener Gewebe erwies die Leber wirksamer als das Blut, Nierensubstanz wirksamer als Leber. Weiter erörtert Pick die über die Herkunft des Fermentes geäußerten Anschauungen; im Hinblick auf die verschiedentlich vertretene Anschauung, daß das Leberferment aus dem Pankreas und den Speicheldrüren stamme (Neumeister u. a.), hat er bei einem Hunde dem das Pankreas exstirpiert wurde, am 8. Tage die Leber untersucht und den Fermentgehalt nicht herabgesetzt gefunden. Zum Schluß betont Pick, daß seine Versuche zwar die Möglichkeit der Extraktion eines kräftigen Fermentes aus der Leber ergeben und in diesem Sinne für die Fermenttheorie und gegen die Deutung der Glykogenlösung als Zelltätigkeit sprechen, daß jedoch dies eigentlich nur ein Streit um Worte ist, da die Ergebnisse der modernen Biochemie doch gezeigt haben, welch große Rolle intrazellulären Fermenten für die vitalen Vorgänge zukommt.

2. L. Schwarz (Prag): Ueber den Fettgehalt des Blutes.

Ausgehend von seinen Erfahrungen über die Zunahme der Azetonkörperausscheidung nach Fettzufuhr bei Diabetes hat Vortr. bei mehreren Fällen von schwerem Diabetes vergleichende Fettbestimmungen vor und nach der Aufnahme größerer Buttermengen vorgenommen. Die Methodik bestand in Vorbehandlung des Blutes mit Pepsin-Salzsäure, trocknen mit Seesand und gekühltem Kupfersulfat und Wägen des Aetherextraktes. Die so ermittelten Differenzen belaufen sich auf 17, 33 und 26·8%. Auch makroskopisch und mikroskopisch bot, namentlich im letzten Fall, das Blutserum das Bild der Erhöhung des Fettgehaltes dar. Die zum Vergleich an Nichtdiabetikern unter gleichen Bedingungen angestellten Untersuchungen ergaben Werte von nur 3—5%. Demnach scheint beim schweren Diabetes alimentäre Lipämie vorzukommen. Einige an pankreaslosen Hunden gewonnene Beobachtungen lassen sich gleichfalls im Sinne einer Störung des Fettstoffwechsels verwerten.

3. O. Simon (Karlsbad): Ueber Nachweis und Vorkommen von Glykogen im Harn.

Vortr. bediente sich des von Nerking für die quantitative Bestimmung des Leberglykogens angegebenen Verfahrens zum Aufsuchen von Glykogen im Harn. 90 cm^3 Harn werden mit 10 cm^3 40% KOH-Lösung versetzt; vom erhaltenen Phosphatniederschlag abfiltrirt, zum Filtrat 10 Jodkalium und 50 cm^3 90% Alkohol zugesetzt.

Glykogen scheidet sich flockig ab. Normale Harne bleiben klar. Uratreiche Harne geben krystallinische Niederschläge, von noch nicht näher zu bezeichnender Zusammensetzung. 28 diabetische Harne waren frei von Glykogen. Aus drei diabetischen Harnen, die geringe Menge von Albumen ohne Zylinder enthielten, war auf die beschriebene Weise Glykogen dargestellt und als solches identifiziert worden. Drei albumenhaltige diabetische Harne zeigten kein Glykogen. Vortr. hält das Harnglykogen für den Ausdruck einer glykogenen Nierendegeneration.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag den 28. November 1902, 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn Prof. **Mračeк**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Doz. Dr. **M. Sternberg:** Bericht des Komitees zur Beratung von Maßregeln bezüglich der Prophylaxe und der Bekämpfung der Tuberkulose.

2. Prof. Dr. **Clar:** Alpine und marine Luftkuren.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Moskowicz,** Dozent Dr. **Pauli,** Dr. **A. Bum** und Prof. **Seeger.**

Bergmeister, Paltauf.

Wiener med. Doktoren-Kollegium.

Programm

der am

Montag den 1. Dezember 1902, 7 Uhr abends,

im Sitzungssaale des Kollegiums, I., Rothenthurmstraße 19,

unter Vorsitz des Herrn Prof. **Obersteiner**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

1. Dr. **Siegfried Weiß:** Ueber Säuglingsheilstätten.
2. Doz. Dr. **Jurie:** Ueber die chirurgische Behandlung der Haemorrhoiden.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Die nächste Sitzung findet

Mittwoch den 3. Dezember 1902, 7 Uhr Abends,

im Hörsaale der laryngologischen Klinik unter dem Vorsitz des Herrn Prof. **Chiari** statt.

Verantwortlicher Redakteur: **Anton Müller.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Hermann Gresser** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, G. Riehl, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrat Prof. H. v. Bamberger.

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigiert von Prof. Dr. Alexander Fraenkel.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

Die „Wiener klinische Wochenschrift" erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaktion sind zu richten an Prof. Dr. Alexander Fraenkel, IX/1, Wasagasse 12. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaktion: Telephon Nr. 16.282.

Abonnementspreis jährlich 20 K 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

XV. Jahrgang. WIEN, 4. Dezember 1902. Nr. 49.

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Beiträge zur Lungenchirurgie. Von Dr. Emil Roehelt, k. bayr. Hofrat, Kurarzt in Meran.

2. Aus der II. medizinischen Klinik (Hofrat Prof. Neusser). „Zur Kenntnis der Paratyphusbazillosen." Von Dr. Rudolf Schmidt, Assistenten an der II. medizinischen Klinik in Wien.

3. Aus dem staatlich-serotherapeutischen Institut in Wien. (Vorstand: Prof. R. Paltauf.) Ueber Hemmungserscheinungen bei frischen Immunseris. Von Dr. Richard Volk und Dr. Henri de Waele aus Gent.

4. Aus der III. medizinischen Universitätsklinik in Wien (Hofrat Leopold v. Schrötter) Ueber einen angeborenen Defekt des Musculus pectoralis. Von Dr. Maximiliau Lengsfelder, Aspiranten der Klinik.

II. Referate: Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie. Herausgegeben von Franz Hofmeister. Die Bedeutung der Jonentheorie für die klinische Medizin. Von W. His. The purin bodies of food stuffs, their Estimation, Action and Significance By J. Walker Hall. Osmotischer Druck und Jonenlehre in den medizinischen Wissenschaften. Von H. J. Hamburger. Ref. R. v. Zeynek. — Krebs und Röntgenstrahlen. Von P. H. Eijkmann. Enzyklopädie der Photographie. Die Röntgenstrahlen im Dienste der Chirurgie. Von Carl Beck. Die Verwendung des Lichtes in der Therapie. Von H. Strebel. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Herausgegeben von Dr. Albers-Schönberg. Ref. Kienböck.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Beiträge zur Lungenchirurgie.

Von Dr. **Emil Rochelt,** k. bayer. Hofrat, Kurarzt in Meran.

Es hat lange gedauert, bis es der Lungenchirurgie gelang, sich das Interesse der Aerztewelt zu erwerben. Mosler gebührt das Verdienst, durch seine Vorträge über lokale Behandlung von Lungenkavernen, 1873 und 1883, die Aufmerksamkeit auf dieses Gebiet gelenkt zu haben. Doch waren in den folgenden Jahren Mitteilungen über Lungenchirurgie immerhin noch recht selten, bis Quinke im Jahre 1896 durch seine in den Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie erschienenen Arbeiten über Pneumotomie großes und nachhaltiges Interesse erregte. Seit dieser Zeit findet kaum mehr ein interner oder chirurgischer Kongreß, eine Naturforscherversammlung etc. statt, auf dem nicht über Lungenchirurgie, mehr weniger eingehend, verhandelt wird.

Als ich im Jahre 1886 über 4 Lungenoperationen berichtete, [1]) (2 Fälle von Lungenabszeß, 1 bronchiektatische Kaverne, 1 Fall von Lungengangrän) konnte ich in der Literatur nur Mitteilungen über 13 Fälle von Bronchiektasien, 8 Lungenabszesse und 5 Lungengangränen finden. Im Jahre 1897 brachte Tuffier in seinem auf dem internationalen Kongreß in Moskau gehaltenen Vortrage, eine statistische Zusammenstellung über 306 operierte Lungenaffektionen, darunter 49 Lungenabszesse, 45 Brochieektasien, 74 Lungengangrän. Garré führt 1901 [2]) bereits 57 Bronchiektasien, 96 Lungenabszesse, und 122 Fälle von Lungengangrän an. Auf die interessanten Daten Tuffiers und Garres und auf die aus denselben sich ergebenden Folgerungen werde ich noch eingehender zurückkommen und werde dieselben durch die in der Literatur auffindbaren Berichte über Lungenoperationen aus neuerer Zeit zu ergänzen suchen.

Eine chirurgische operative Behandlung wurde bisher eingeleitet bei Lungenwunden, bei denen es zu starken Blutungen gekommen war. Es ist eine ausgiebige Rippenresektion nötig, um nach Ausräumung des Haematothorax die blutende Stelle zu Gesicht zu bekommen. Die Blutstillung erfolgt durch Umstechung. Tuffier führt 9 so behandelte Fälle an, und spricht von der Möglichkeit, durch eine temporäre Umschnürung der Lungenwurzel auch schwerer stillbarer Blutungen Herr zu werden. Gluck [3]) hat in einem Falle von Schußverletzung mit großen Klemmen die Lunge gefaßt, und abgebunden. Nach Ausstopfung der ganzen Höhle hat er ein gutes Resultat erhalten. Dieses Vorgehen wird im allgemeinen wenig Nachahmung finden, zeigt aber wieder, welche Toleranz die Lunge gegen chirurgische Eingriffe besitzt.

Prolabierte Lungenpartien wurden, wenn sie aseptisch waren, durch die Thoraxwunde reponiert, sonst abgetragen, mit nachfolgender Fixation des Stieles an der Wunde. Es sind 7 derartige Fälle, mit 7 Heilungen bekannt.

Von Neoplasmen der Lunge ist nur ein einziger operierter Fall bekannt. Helferich [4]) operierte ein Sarkom des Mittel- und Unterlappens der Lunge, indem er den Tumor bis auf die Bronchien und Gefäße des Oberlappens abklemmte und abtrug. Tod nach 25 Stunden. Die andern

[1]) Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Erkrankungen der Pleura und der Lunge, von Dr. Emil Rochelt. Wiener medizinische Presse. 1886.

[2]) Garré, Königsberg. 73. Versammlung der Naturforscher und Aerzte. September 1901, Hamburg.

[3]) Gluck, Berlin. 69. Versammlung der Naturforscher und Aerzte. 1897, Braunschweig.

[4]) Gerulanos, Greifswald. 27. Kongress der deutschen Ges. f. Chirurgie, April 1898.

in der Literatur bekannten 7 Fälle waren Sarkome, die von der Brustwand auf die Lunge übergegriffen hatten. 4 Heilungen.

Echinokokkenoperationen, meist durch die Kommunikation mit einem Bronchus bereits infiziert, führt Tuffier in seiner Zusammenstellung 61 an, mit 90·1% Heilungen; Garré 79 Fälle, mit 71 Heilungen. Maydl hat bei nicht operierten Fällen eine Mortalität von 60% gefunden.

Die günstigen operativen Resultate rechtfertigen es, wenn gefordert wird, daß jeder diagnostizierte Fall von Echinokokkus der Lunge mittelst Pneumotomie behandelt werde; Punktionen sind zu verwerfen, wegen ihrer Unwirksamkeit und wegen der Gefahr der Aspiration von Echinokokkusblasen in einen Bronchus.

Eines der wichtigsten aber auch umstrittensten Gebiete der Lungenerkrankungen bildet die operative Behandlung der Tuberkulose. Bei Spitzentuberkulose wurden schon von Wilhelm Koch[5]) und Mosler (l. c.) Versuche mit parenchymatösen Injektionen mitgeteilt, welche in neuerer Zeit von Stefanile und Fabozzi[6]) wieder aufgenommen wurden. Bei aseptischem Vorgehen erwiesen sich diese Eingriffe als unschädlich, aber auch als ganz wirkungslos, und sind deshalb vorläufig als aufgegeben zu betrachten. Im Initialstadium hat Tuffier versucht, den tuberkulösen Herd wie einen malignen Tumor zu exstirpieren; dieselbe Operation nahm Lowson und Doyen je einmal vor; alle drei Fälle heilten. Foster-Palmer[7]) empfiehlt die Lungentuberkulose geradeso anzugreifen, wie die sogen. chirurgische Tuberkulose. Freilegung der Lungenspitze; dieselbe wird vorgezogen, abgebunden, und das abgebundene Stück abgetragen. Ein Referent eines deutschen Fachblattes macht hiezu die scharfe Bemerkung: das beste was über diese Arbeit gesagt werden könne, sei, daß Verf. sie noch nicht an Menschen angewendet habe.

Es ist klar, daß diese Operationen keine Zukunft haben können, weil erstens die Abgrenzung des kranken vom gesunden Lungengewebe keine sichere ist, die Diagnose trotz Verwertung des Röntgenapparates an Sicherheit viel zu wünschen übrig läßt, und weil die Tuberkulose auch nach gelungener Ausschälung eines Knotens unbehindert fortschreiten wird. Diskutabler ist bis zu einem gewissen Grade ein operativer Eingriff bei tuberkulösen Kavernen.

Bevor ich in die Besprechung dieser eingehe, möchte ich einige Folgerungen, die sich für die Behandlung der Lungenhöhlen im allgemeinen aus den publizierten Fällen ergeben, besprechen. Denn für alle Höhlen der Lunge, bei denen eine Operation in Frage kommt, gibt es in technischer Beziehung allgemeine Gesichtspunkte. Für alle Höhlenoperationen ist die Unsicherheit der Diagnose, welche insbesondere bei kleineren zentral gelegenen Herden, bei gleichzeitig vorhandenem Empyem etc. besteht, ein schwer ins Gewicht fallender Uebelstand.

Man hat in dieser Beziehung große Hoffnungen auf die Entwicklung des Röntgenverfahrens gesetzt, die ja auch zum Teil in Erfüllung gegangen sind. Dr. Guido Holzknecht,[8]) Maximilian Weinberger,[9]) Albert Schönberg,[10]) Heinrich Hildebrand[11]) u. a. haben in instruktiver Weise ihre Erfahrungen publiziert. Zur Diagnose von Spitzenerkrankungen leistet die Radiographie nichts positives, tuberkulöse Kavernen sind nicht deutlich nachweisbar. Wesentlichen Nutzen gewährt die Radiographie dagegen beim Aufsuchen zentraler Herde in der Lunge, und es ist mit dem Moritzschen Orthodiagraphen eine auf Millimeter genaue Lokalisierung möglich; man sieht dann meist einen scharf abgegrenzten dunklen Schatten mitten in völlig freiem Lungengewebe. Auffallend sei auch die schon in einem frühen Stadium nachweisbare Schrumpfung der erkrankten Brustseite. Auch wenn durch äußere Inspektion noch keine Assymetrie wahrgenommen werden könne, sei eine Abknickung der Rippen nach unten, Verbiegung der Wirbelsäule nach der erkrankten Seite da. Edward Stubbert, Direktor des großen Tuberkulosensanatoriums Sullivan County, ist ein begeisterter Anhänger der Röntgenuntersuchungen bei Tuberkulose.[12]) Die Abflachung der Schlüsselbeine, die Expansionsbeschränkung der affizierten Seite, die Abschwächung der Zwerchfellexkursionen an der kranken Seite, erklärt er für wichtige diagnostische Zeichen. Dr. v. Criegern[13]) macht gleichfalls auf die rasch eintretende Deformierung des Brustkorbes aufmerksam. Er schließt, wenn bei elastischem Thorax und gleichmäßig tiefer Inspiration die Zwischenrippenräume einer Seite auffallend eng erscheinen, und sich nur wenig oder gar nicht erweitern, mit Wahrscheinlichkeit auf bestehende Verwachsungen. Bei stärkeren Verwachsungen wird auch das Zwerchfell stark nach oben gezogen, und steht bei schwerer Exkursionsfähigkeit beständig in Exspirationsstellung.

Wenn man also auch wohl daran tun wird, in jedem nicht recht klaren Fall, wo dies ausführbar erscheint, früher eine Röntgendurchleuchtung vorzunehmen, ist doch im allgemeinen die Sicherung der Diagnose durch dieses Verfahren noch wenig gefördert.

Als zweite Schwierigkeit ist die Unsicherheit darüber anzusehen, ob in einem bestimmten Fall Verwachsungen der Pleurablätter bestehen. Tatsächlich gibt es kein sicheres Zeichen bestehender Verwachsungen. Tuffier (l. c.) glaubt aus dem grauen Aussehen und der fibrösen Beschaffenheit einer bloßgelegten Pleura darunterliegende Verwachsungen zu erkennen, eventuell empfiehlt er, die Kostalpleura in der Umgebung der Wunde abzulösen, und mit der eingeführten Hand die Lunge zu betasten. Auch Sonnenburg[14]) hält die Palpation der Lunge für das sicherste Verfahren. Punktionen geben keinen sicheren Anhaltspunkt über das Bestehen von Verwachsungen.

Es galt bis vor kurzem überhaupt als Bedingung für die Operation von Lungenhöhlen, daß eine Verwachsung beider Pleurablätter an der Operationsstelle vorhanden sei, und es wurde lieber eine zweizeitige Operation vorgenommen, um vor Eröffnung der Pleurahöhle durch Kauterisationen, Chlorzinkpasta oder Tamponade eine solche herbeizuführen. Leider dauert es manchmal recht lange, bis es gelingt, auf diese Art Verwachsung herbeizuführen.

Wenn man, ohne auf Verwachsungen zu stoßen, operiert, entsteht selbstverständlich ein Pneumothorax. Die stürmischen Erscheinungen, welche derselbe hervorruft, sind anfangs wohl überschätzt worden, und man hat bald gesehen, daß, wenn man die Lunge in einem solchen Fall kräftig faßt und vorzieht, die Erscheinungen von Dyspnoe und Asphyxie schwinden. Wenn man dann mit möglichster Raschheit die Lunge an der Kostalpleura resp. der Brustwand durch Nähte befestigt, eventuell tamponiert, wird der Pneumothorax kaum zu fürchten sein. Auch die Verschiebung des Operationsfeldes der Lunge von der angelegten Brustwunde wird keine bedeutende sein. Delorme und d'Antona[15]) empfehlen halbe Narkose und Hustenstöße, um die Lunge gegen die Wunde vorzudrängen, Tuffier und Hallon[16]) wollen die Lunge durch Einblasungen in die Trachea zur Wiederausdehnung bringen. Ich möchte den Vorschlag machen, durch Einstechen zweier gekreuzter, zirka 6 *cm* langer Stecknadeln im nächst höheren Interkostalraum, eventuell auch im nächst tieferen, vor der Operation ein Zurückweichen der Lunge und ein stärkeres Abrücken von der Thoraxwand zu verhindern. Natürlich wäre die Verwendbarkeit dieses Verfahrens nur bei nicht septischen Höhlen einwandfrei.

[5]) Wilhelm Koch, Langenbecks Archiv, Bd. 15, 3. Heft.
[6]) Il Policlinico, März 1902.
[7]) Foster-Palmer, Lancet, Juni 1900.
[8]) Archiv und Atlas in typischen Röntgenbildern. 1901.
[9]) Atlas der Radiographie der Brustorgane. 1901.
[10]) Die Entwicklung des Röntgenverfahrens im Jahre 1901.
[11]) Ueber den diagnostischen Wert der Röntgenstrahlen in der inneren Medizin. 1901.
[12]) New York, County medical association. Dezember 1901.
[13]) Ueber Pleurasynechien vom Gesichtspunkt der diaskopischen Diagnostik. Münchener med. Wochenschr. 1902.
[14]) Der gegenwärtige Stand der Lungenchirurgie. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte 1897.
[15]), [16]) XII. Internationaler Kongreß, Moskau 1897.

Viel mehr zu fürchten als das Entstehen eines Pneumothorax ist die Infektion des Pleuraraumes bei Operationen septischer Lungenhöhlen, wenn Verwachsungen fehlen. Dem Beispiel Quinckes, in solchen Fällen zweizeitig zu operieren, folgten bis in die neueste Zeit verschiedene Operateure, die eine einzeitige Operation nur bei aseptischen Lungenhöhlen für zulässig halten. Dagegen verwirft Tuffier die zweizeitige Operation, näht sofort beide Pleurablätter und eröffnet den Lungenherd. Auch Sonnenburg hält 1897 die sofortige Naht nach Tuffier für das Beste beim Fehlen von Verwachsungen, obwohl er noch im Jahre 1895 die Verwachsungen als notwendige Vorbedingung für die Operation septischer Höhlen erklärt hatte.[17]) Berchert verwendet zum Abschluß der Pleurahöhle die Naht, wenn diese wegen Brüchigkeit der Gewebe nicht ausführbar erscheint, die Tamponade.[18]) Garré (l. c.) sagt in seinem Vortrag: „Wenn man nur an Lungen operieren soll, bei denen Verwachsungen sicher nachgewiesen sind, werden der Lungenchirurgie sehr enge Grenzen gezogen, da diese diagnostisch nicht nachweisbar sind.“ Er hält den auftretenden Pneumothorax für relativ ungefährlich, die Pleuranaht und Tamponade für genügend wirksam, gegen eine Infizierung der Pleura. Die Meinungen der Chirurgen sind also dermalen noch sehr geteilt. Immerhin scheint der Erfolg für die Vornahme zweizeitiger Operationen, bei septischen Lungenhöhlen, also speziell gangränösen Prozessen zu sprechen. Zum Glück scheinen indessen Verwachsungen bei Lungenhöhlen, welche längere Zeit bestehen und oberflächlich gelagert sind, relativ selten zu fehlen.

In allen Fällen, in denen die Lungenhöhle in einer Partie sitzt, welche leicht hervorgezogen werden kann, wie im Unterlappen, ließe sich übrigens der Infektionsgefahr bei fehlenden Verwachsungen auf folgende Weise begegnen. Sofort bei Eröffnung der Pleura wird die Lunge gefaßt und in die Brustwunde hineingezogen, es wird dadurch der Lufteintritt auf ein Minimum herabgesetzt; dann wird, wo dies ohne zu große Zerrung ausführbar erscheint, die Lunge weiter durch die Brustwunde vorgezogen, extra thoracem die Höhle eröffnet und tamponiert, die Pleura pulmonalis resp. die Lungenumrandung der Höhle mit der Kostalpleura sorgfältig vernäht. Es ist aus allen Berichten sichergestellt, daß das fötide, septische Sekret sich nach der Eröffnung sehr rasch bessert, es dürfte auch in der Umgebung der Naht relativ rasch zu ausgiebigen Verwachsungen der beiden Pleurablätter kommen und es ist dann der Gefahr einer Infektion der Pleura mit ziemlicher Sicherheit vorgebeugt. Ich hatte selbst bei meinen Operationen noch nie Gelegenheit, das Verfahren praktisch zu erproben, es wäre aber gegebenen Falles des Versuches wert. Natürlich setzt es eine genügend große, an der richtigen Stelle ausgeführte Rippenresektion voraus, sowie eine sorgsame Desinfektion der Haut und strenge Asepsis. Daß das Vorziehen einer Partie, ja selbst der ganzen Lunge durch eine entsprechende Brustwunde möglich ist, wenn keine Verwachsungen bestehen, geht aus den Versuchen Dr. Hans Schmidt,[19]) sowie aus denjenigen Fällen von perforierenden Brustverletzungen hervor, wo mehr weniger große Lungenprolapse „Lungenhernien“ beobachtet wurden.[20]) Wieviel Lunge man vorziehen darf, ohne daß das Mediastinum zu sehr in den relativ luftleeren Brustraum herübergedrängt wird, muß die Erfahrung lehren. Man hat es jedoch jeden Augenblick in der Hand, durch Auseinanderziehen oder Erweiterung der Wunde etwas Luft einströmen zu lassen. Schwierig dürfte es sich ohnedies zeigen, nach beendeter Operation die Lunge in die Thoraxhöhle zurückzubringen, ohne daß Luft mit eindringt und ein Pneumothorax entsteht. Erfahrungsgemäß verschwindet jedoch ein solcher Pneumothorax, wenn die Wunde geschlossen ist — und sie ist es hier durch die eingenähte Lunge — rasch wieder gänzlich. Empfehlenswert wäre es, noch vor dem Zurückbringen der Lunge, drei vier Fäden durch den Kavernenrand zu führen, damit die Vereinigung derselben mit der Kostalpleura resp. der Brustwand recht rasch erfolgen kann. Wenn sich dieses Operationsverfahren, die extrathorakale Eröffnung septischer Lungenhöhlen, bewährt, wäre der Ausbreitung und Verwendbarkeit der Lungenchirurgie immerhin ein Dienst geleistet.

Was nun die Resektion der Rippen betrifft, welche bei Lungenhöhlenoperationen nötig erscheint, muß man unterscheiden zwischen der Größe, die notwendig ist, um den Krankheitsherd genau zu sehen und denselben für den operativen Eingriff zugänglich zu machen, und der Abtragung der Rippen, welche vorgenommen wird, um für die mehr weniger starrwandige Höhle bessere Heilungsbedingungen zu schaffen. Im allgemeinen wird für die weniger nachgiebige obere Brusthälfte eine größere Rippenresektion nötig sein, als für die unteren Partien, wo die Thoraxwand ohnedies eine größere Nachgiebigkeit besitzt. Sonnenburg empfiehlt immer einen großen Lappenschnitt, und die Resektion mehrerer Rippen.[21]) Karewski,[22]) der demonstriert, daß auch große Thoraxresektionen nicht zu wesentlichen Difformitäten führen, reseziert stets große Rippenpartien. An der Abteilung Körtes-Urban, werden die Hohlräume durch Lappenschnitt und ausgiebige Rippenresektion zugänglich gemacht. Garré empfiehlt großen Weichteilschnitt, bei einem Herd im Oberlappen Resektion von 2, im Unter- oder Mittellappen von 3 Rippen.

Häufig wird man wohl daran tun, nicht gleich von allen Anfang einen zu großen Defekt zu setzen. Man führt, wie bei der Empyemoperation, einen Schnitt längs der zu resezierenden Rippe, bis aufs Periost, hebelt dieses mit dem Elevatorium ab, reseziert und eröffnet die Pleurahöhle. Gewährt die Wunde zu wenig Uebersicht, wird ein paralleler Schnitt längs der nächst höheren Rippe geführt, und auch diese, ohne die Pleurahöhle daselbst zu eröffnen, reseziert; ergibt das Einsetzen von Haken noch immer zu wenig Raum, werden die Weichteile der Brustwand, inklusive Kostalpleura, nachdem sie vorher umstochen und en masse ligiert wurden, durch einen senkrecht auf den ersten geführten Schnitt nach aufwärts durchtrennt, und man gewinnt nun beim Aufwärtsziehen der zwei Lappen einen ziemlich großen Operationsraum. Schließlich wird die zur Resektion der zweiten Rippe angelegte, nicht penetrierende Wunde vernäht, ebenso von dem senkrechten Verbindungsschnitt, je nach der Größe der vorgefundenen Lungenhöhle, ein kleinerer oder größerer Teil. Man kann in gleicher Weise, wo man noch größere Zugänglichkeit oder eine größere Nachgiebigkeit der Thoraxwand anstrebt, noch eine dritte Rippe subperiostal, ohne daselbst in die Brusthöhle zu perforieren, resezieren. Zur Vornahme dieser Eingriffe dürfte in der Regel Schleichsche Lokalanaesthesie genügen. Zur Eröffnung der Lungenhöhle selbst sollte immer rotglühender Paquelin verwendet werden. Ich hatte einmal eine schwere Blutung nach Durchtrennung von Lungensubstanz bei Eröffnung einer gangränösen Höhle mit dem Messer. Dies sind die allgemeinen bei Höhlenoperationen in Betracht kommenden Gesichtspunkte.

Wenn wir nach diesen allgemeinen Ausführungen zum Speziellen zurückkehren, nämlich zur chirurgischen Behandlung tuberkulöser Kavernen, ist zunächst eines Eingriffes zu gedenken, der in seiner Ausführung einfach, sehr erfolgreich zu werden verspricht, der Resektion der die Kaverne überdeckenden Rippen, ohne Eröffnung des Thoraxraumes, ohne Eröffnung der Kaverne. Schon Quincke hat, in der Ueberzeugung, daß die Starre des die obere Thoraxhälfte bildenden Knochenringes eine Grundbedingung für die Bildung tuberkulöser Kavernen und gewiß das Haupthindernis ihrer Verkleinerung und

[17]) Sonnenburg, Chir. Behandlung der Erkrankungen der Lunge. Handbuch der speziellen Therapie v. Penzoldt u. Stintzing, 1895.

[18]) Berchert, Archiv f. klin. Chirurgie. 63. Bd., 2. Heft.

[19]) Dr. Hans Schmidt, Experimentelle Studien über partielle Lungenresektionen. 54. Naturforscherversammlung 1881.

[20]) Prof. Riedinger, Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax. Deutsche Chirurgie. Billroth-Lücke. 42. Lieferung.

[21]) Naturforscherversammlung 1897.

[22]) Kasuistische Beiträge zur Chirurgie der Lunge und Pleura. XXVII. Chirurgenkongreß 1898.

Ausheilung sei, ausgiebige Rippenresektionen empfohlen.[23]) Spengler[24]) hat, von demselben Gedanken ausgehend, bei einer linksseitigen Kaverne durch Rippenresektionen vollständige Heilung mit Verschwinden der Kaverne erzielt. Bier resezierte bei einem Patienten wegen einer großen Kaverne der rechten Lungenspitze die 2. und 3. Rippe. An der Resektionsstelle bildete sich eine große Einziehung und die Kaverne verschwand. Pat. starb, als nach 10 Monaten neue Kavernenbildung auftrat, nach vorgenommener Eröffnung der Kaverne. Garré spricht sich nicht sehr ermutigend über dieses Verfahren aus, hält dasselbe jedoch für zulässig, bei singulären, stabilen Herden, Kavernen der Lungenspitze, und schlägt hiefür vor, die Resektion der 3 ersten Rippen, ohne Thoraxeröffnung. Turban[25]) berichtet über einen Fall, wo er durch die in zwei Tempos ausgeführte Rippenresektion ein sehr gutes Resultat bezüglich Schrumpfung der ziemlich umfangreichen Kaverne erzielte. Es gebe Fälle von Lungentuberkulose, wo es den Anschein hat, daß Narbenbildung und Schrumpfung eintreten würde, wenn nicht die Starre des Thorax die Einziehung verhindern würde. Für solche Fälle empfiehlt er Rippenresektion in größerer Ausdehnung. Landerer[26]) berichtet über 6 Fälle von tuberkulösen Kavernen, bei denen er durch Rippenresektionen ohne Thoraxeröffnung recht gute Resultate erzielte. Sehr interessant ist auch die in der Diskussion gemachte Mitteilung Hofmeisters.[27]) Er resezierte Rippen, die Kaverneneröffnung sollte als zweiter Akt folgen, war aber nicht mehr notwendig, weil eine solche Schrumpfung der Kaverne eingetreten war, daß von einer weiteren Operation Abstand genommen werden konnte. Von demselben Standpunkte ausgehend, gibt Quincke zu überlegen, ob eine solche Rippenresektion behufs „Mobilisierung des Thorax" nicht auch bei Spitzentuberkulose, ohne ausgesprochene Kavernen heilsam sein müßte, um eine Schrumpfung zu erleichtern; nur muß der Prozeß streng umschrieben sein. W. A. Freund[28]) hat in derselben Absicht vorgeschlagen, bei nachgewiesenem, auf Stenose der oberen Brustapertur beruhenden phthisischen Habitus und rezidivierenden Spitzenaffektionen den ersten Rippenknorpel zu durchschneiden. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die „Mobilisierung des Thorax" bei streng umschriebenen Kavernen in Zukunft öfter Anwendung finden dürfte.

Was die Eröffnung tuberkulöser Kavernen betrifft, so sind die Resultate allerdings sehr wenig ermutigende. Quinke führt 10 Fälle an, von denen nur bei 3 die Operationswunde verheilte, 2 dieser Fälle zeigten nach einem, resp. 3 Jahren Weiterschreiten der Tuberkulose, der dritte blieb geheilt. Tuffier berichtet über 26 Operationen, bei denen 13mal baldiges letales Ende eintrat, nur ausnahmsweise trat Vernarbung ein. Garré führt aus, daß einfache Inzision und Drainage nie zur Heilung führen, doch stets von auffallend günstigem Einfluß sich zeigten, wenn durch den Inhalt der Kaverne septisches Fieber bestand. Er hält breite Eröffnung mit ausgiebiger Thorakoplastik für berechtigt, bei isolierten Kavernen und tuberkulösen Herden im Unterlappen, die Resektion der 2. Rippe mit Pleurotomie und Auslösung der adhärenten Lungenspitze bei Sekretstauung durch pyogene Mischinfektion mit septischen Fiebererscheinungen. Sonnenburg hat, einer Anregung Kochs folgend, nach Einführung der Tuberkulinimpfungen 4 Fälle von tuberkulösen Kavernen operiert.[29]) 1 Fall genesen, 3 endeten letal. Sonnenburg resezierte den freistehenden Teil der 1. Rippe und drang von hier mit dem Paquelin in die Kaverne ein. Seine Resultate scheinen aber nicht ganz maßgebend zu sein, weil in 2 Fällen es nicht gelang, die bestehende Kaverne zu eröffnen, und im 3. bei Resektion der 4. Rippe ein Pneumothorax gesetzt wurde. Er hat denn auch die Operation tuberkulöser Kavernen aufgegeben. Als Operationsmethoden wurden angegeben: von Poirier und Jonnesco[30]) die einfache Eröffnung mit dem Paquelin im ersten Interkostalraum oder von der Fossa supraspinata (!) aus, die Resektion des von der Klavikula nicht verdeckten Anteiles der ersten Rippe (Sounenburg), die temporäre Resektion der Klavikula und Totalresektion der 1. Rippe nach Ceci.[31]) und eine neue Methode von H. Sarfert,[32]) die technisch leicht ausführbar erscheint und eine gute Uebersicht und Zugänglichkeit gewährt. Subperiostale Resektion der 2. Rippe, von dem Knorpelansatze bis zur vorderen Axillarlinie, stumpfes Ausschälen der Kostalpleura mit der eingeführten Hand, Eröffnung der Kaverne mit Messer oder Paquelin, und Tamponierung. Im Anhang berichtet Sarfert über eine an einem Kranken mit gutem Erfolg ausgeführte Operation. Die Methode hat gegen alle bisher zur Verwendung gelangten große Vorteile und verdient unparteiische Nachprüfung. Es gilt aber auch für Anwendung dieser Methode, daß sie nur bei einer relativ sehr geringen Zahl von Patienten in Frage kommen kann. Nur bei Kranken, bei denen eine große Kaverne im Vordergrunde aller Erscheinungen steht, die andere Lunge nicht erkrankt ist, wo aus der Aufsaugung des Kaverneninhaltes beständig ein Zustand chronischer Pyämie, oder wo schwere Blutungen aus der Kaverne auftreten, wird rationellerweise an die Operation gedacht werden können. Die Indikation der wiederholten starken Blutungen möchte ich dabei besonders betonen! Wenn wir am Leichentisch sehen, wie bei dem Zerfall der Lunge gerade die das Lungenparenchym durchziehenden Gefäße bestehen bleiben und bei dem Verschwinden des Seitendruckes oftmals starke Erweiterungen und aneurysmatische Ausbuchtungen zeigen, wenn wir sehen, wie auch die nach und nach obliterierten und geschrumpften Gefäßstümpfe in der Umrandung der Kaverne bei jedem fortschreitenden Zerfall eine große Verblutungsgefahr setzen, werden uns die jedem Praktiker in unangenehmer Erinnerung gebliebenen Fälle, wo Kranke, trotz Eis, Ergotin, Styptizin, Atropin, und wie die gerühmten blutstillenden Mittel alle heißen mögen, sich verbluteten, nicht wundernehmen können. Eine solche Kavernenblutung kann in sicherer Weise nur durch Tamponade oder Ligatur gestillt werden. Wenn man dabei bedenkt, daß durch Operation und Tamponade die so sehr zu fürchtende Aspiration des Kaverneninhaltes in andere Lungenpartien verhindert wird, muß die Indikation eines operativen Eingriffes bei Kavernenblutungen, natürlich auch nur in besonders geeigneten und daher sehr seltenen Fällen, aufrecht erhalten werden. Wir erhalten dem Kranken das Leben, ohne ihn von seiner Krankheit zu heilen, und die Operation beansprucht daher ungefähr denselben Wert, wie eine Enterostomie bei inoperablem Darmkarzinom oder die Tracheotomie bei malignen nicht operablen Strumaneoplasmen.

Viel bessere Resultate erzielte die Lungenchirurgie bei Lungenabszessen. Tuffier berichtet 1897 über 49 Fälle mit 23·8% Mortalität. Garré zählt 96 Fälle auf mit 77 Heilungen. Bei allen Fällen wurde eine mehr weniger ausgedehnte Rippenresektion vorgenommen, der Abszeß meist mit dem Paquelin eröffnet und tamponiert, früher häufig drainiert. Von in neuerer Zeit publizierten und von Garré in seiner Statistik nicht berücksichtigten Fällen, wären noch anzuführen aus der Körteschen Abteilung 12 Fälle von Lungenabszeß, 9mal mit Empyem kombiniert, mit 11 Heilungen. F. Alt[33]) operierte einen metastatischen Lungenabszeß, der nach Ausräumung einer Sinusthrombose

[23]) Quincke. Naturforscher-Versammlung 1901, und über Pneumotomie bei Phthise. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. 1896.

[24]) Spengler. Davos. Zur Behandlung starrwandiger Höhlen. Naturf.-Versamml. 1890.

[25]) Turban. Davos. Berl. klin. Wochenschrift 1899, 21.

[26]) Landerer, Stuttgart. Naturf.-Versamml. Karlsbad 1902.

[27]) Hofmeister, Tübingen. Naturf.-Versamml. 1902.

[28]) W. A. Freund, Berliner mediz. Gesellsch. November 1901, und Berliner klin. Wochenschrift 1902.

[29]) Das Kochsche Heilverfahren kombiniert mit chirurgischen Eingriffen. Deutsche mediz. Wochenschrift. 1891. Nr. 1,

[30]) Revue de Chirurgie. 1891.

[31]) Referat des Archives für klinische Chirurgie. 41. Bd., 3. H.

[32]) Dr. H. Sarfert, Die operative Behandlung der Lungenschwindsucht. Leipzig, Verlag J. A. Barth. 1901.

[33]) F. Alt, Wiener medizinische Presse. Wien 1902. 24.

und Ligatur der Vena jugularis aufgetreten war. Rippenresektion, Vernähung der Pleurablätter, Eröffnung und Entleerung des kleinapfelgroßen Abszesses, Heilung. Ich operierte im Jahre 1890 einen Lungenabszeß, der nach Pneumonie aufgetreten war und im rechten Unterlappen saß. Superiostale Resektion der 8. Rippe, feste Verklebungen der Pleurablätter, Eröffnung der Höhle mit dem Paquelin. Ungestörte Heilung in 6 Wochen. Bei einem zweiten, im Jahre 1900 zur Beobachtung gelangten Fall, wo alle Erscheinungen für das Bestehen eines Lungenabszesses sprachen, vermochte ich durch wiederholte Punktionen den Sitz des Abszesses nicht zu ernieren. Der Abszeß war nach einer Influenzapneumonie aufgetreten und heilte schließlich nach mehreren gefahrdrohenden Wochen von selbst. Die erzielten Resultate sind also im allgemeinen doch solche, daß jeder diagnostizierte Fall von Lungenabszeß der Operation zugeführt werden sollte, und es dürfte daher O. Jacobson[34]) mit seiner Ansicht ziemlich isoliert stehen, daß man geduldig auf den Durchbruch warten solle, und daß die Operation nur bei andauernder Eiterretention, infolge ungenügender Entleerung durch die Bronchien, angezeigt sei.

Bei Lungengangrän waren natürlich die Resultate entsprechend weniger günstig. Tuffier zählt 74 Fälle auf; bei 55 nach Lungenentzündung entstanden, 39 Heilungen. 4 Fälle von Gangrän nach Bronchiectasien hatten 3 Todesfälle, 7 embolische, 5 Todesfälle, 1 Fall durch Schußverletzung, geheilt. In allen Fällen schwand sofort nach der Operation die putride Expektoration und das Fieber. Garré berichtet über 122 Fälle mit 80 Heilungen. Nicht selten war die Komplikation mit abgesackten Empyemen. Auch ich habe über zwei solche Fälle zu berichten. Der eine Fall betraf einen Patienten mit den Erscheinungen eines, wie die Probepunktion zeigte, eitrigen Pleuraexsudates. Auswurf gering, nicht putride. 14. April 1896 Operation, Resektion der 9. rechten Rippe, Entleerung des eitrigen Exsudats. Kein Nachlaß des bestehenden Fiebers. Am 5. Tage nach der Operation tritt unter heftigem Husten ziemlich reichliches stinkendes Sputum auf. Es war also offenbar ein in der Lunge bestehender putrider Abszeß in einen Bronchus durchgebrochen. Die Untersuchung mit dem Finger von der Pleurahöhle aus ergibt denn auch bald den Sitz des gangränösen Herdes. Resektion der 8. Rippe, Eröffnung des Gangränherdes mit dem Paquelin. Sofortige Besserung, vollständige Ausheilung in $2^1/_2$ Monaten. Der Abszeß war von der Größe eines größeren Apfels.

Ein ganz ähnlicher Fall wurde von mir im Jahre 1901 operiert. Diagnose eines Empyems bei einem 26jähr. Konditor. Empyemoperation, — nebenbei bemerkt, die 95. von mir ausgeführte, — die fieberhaften Erscheinungen ließen nicht nach, es trat im Weiterverlauf massiges putrides Sputum auf. Bei den wiederholt von der Empyemhöhle vorgenommenen Fingeruntersuchungen, zum Zweck der Auffindung des gangränösen Herdes, drang die Fingerspitze in den Abszeß ein; Entleerung stinkenden Eiters, Tamponierung der Gangränhöhle, vollständige Heilung nach Erweiterung des in den Hohlraum führenden Ganges im Verlauf von 9 Wochen.

Die bei Bronchiectasien durch Operationen erzielten Resultate sind wenig befriedigend. Tuffier berichtet über 45 Fälle; nur in 7 von diesen ist durch dauernde Drainage eine Besserung erzielt worden. Garré führt 57 Fälle an, 21 davon sind unmittelbar oder in den ersten Wochen gestorben. 46 Fälle sind als geheilt angeführt, aber wenig mehr als die Hälfte derselben definitive Heilungen. Bei multiplen zylindrischen oder sackförmigen sei der Erfolg zweifelhaft. Treupel[35]) berichtet über einen 9jähr. Knaben, bei dem Kraske mit gutem Erfolg eine Bronchiectasie im Unterlappen operierte. Heidenhain[36]) operierte eine nach Karzinomexstirpation aufgetretene Bronchiectasie, indem er sie der Länge nach aufschnitt; die Vernarbung erfolgte, indem die ganze große Höhle durch Aneinanderlegen der geschlitzten Bronchien sich mit Bronchialschleimhaut auskleidete.

Operationen wegen Fremdkörper bilden ein kleines Kontingent, weil die durch die Luftwege eingedrungenen Fremdkörper in der Regel von den Bronchien aus entfernt werden, und die von außen eingedrungenen in den seltensten Fällen (Projektile) Anlaß zu sofortigem Einschreiten geben. Nur wenn durch dieselben, je nach der Ablagerung, Gangrän oder eine bronchiectatische Kaverne hervorgerufen wird oder heftige Blutungen, geben sie Anlaß zu operativem Eingreifen.

Zur Diagnose und Bestimmung des Sitzes derselben leistet die Radiographie oft sehr gute Dienste. M. Chustowitsch[37]) machte wegen einer Schußverletzung der Lunge Pneumotomie. Nach Resektion der 5. und 6. Rippe gelang es leicht, die Kugel zu extrahieren; Heilung. Hecker[38]) berichtet über einen Fall, wo infolge eines im rechten Bronchus stecken gebliebenen Bleistiftes Gangrän der Lunge entstand, welche, da die Punktionen resultatlos geblieben waren, nicht operiert wurde und zum Tode führte. Tillmans[39]) nahm bei einem 3jähr. Mädchen eine Empyemoperation, nach 6 Wochen wegen dazu getretener Lungengangrän die Eröffnung des gangränösen Herdes vor. Die Sepsis dauerte fort, Exitus letalis. Bei der Obduktion findet sich in einem rechten Bronchus zweiter Ordnung eine Kornähre mit dem Stiele nach unten gerichtet. Im Eiter und im Gewebe Aktinomyzeswucherungen. Korteweg[40]) operierte einen 23jähr. Mann, dem im Burenkrieg ein Stück einer Lyddithombe in die Lunge eingedrungen war. Die anfangs aufgetretene Atemnot verschwand schnell, ebenso das einige Tage später eingetretene Aushusten stinkenden Blutes. Da sich die Blutung aber wiederholte, reseziere Korteweg nach vorgenommener Radiographie die 11. Rippe, wobei ein Pneumothorax auftrat. Nach einigen Tagen entfernte er unter ziemlichen Schwierigkeiten den Splitter und einige Kleiderfetzen. Volle Genesung. Behufs sicheren Auffindens eines Fremdkörpers empfiehlt Perthes[41]) während der Durchleuchtung eine Nadel auf den Fremdkörper einzustoßen, die dann als Leitsonde dient.

Zum Schluß wäre, der Vollständigkeit halber, noch anzuführen, daß auch wegen Aktinomykosis operiert wurde. Tuffier führt einen diesbezüglichen Fall an. Karewski[42]) berichtet über einen von ihm operierten Fall von Lungenaktinomykose, wo er durch ausgedehnte Thoraxresektion, und Entfernung eines großen Teiles der Lunge mittelst Paquelin Heilung herbeiführte.

[34]) O. Jacobson, Zur Klinik der Lungenabszesse. Innere Abteilung des israelitischen Krankenhauses des Dr. Lazarus. Zeitschrift für klin. Medizin. 1900, 40. Bd.

[35]) Treupel, Freiburg. Operative Behandlung gewisser Lungenkrankheiten. Münchner med. Wochenschrift 1902, 40.

[36]) Heidenhain, Worms. Ueber Lungenresektion wegen eitriger Bronchiectasien. Chirurgenkongreß 1901.

[37]) Chustowitsch, Saloniehi. Revue de Chirurgie, Juli 1900.

[38]) Hecker, Aerztlicher Verein München, Februar 1900.

[39]) Tillmans, Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, Januar 1900.

[40]) Korteweg, Leiden. Weekbl. van het Neederl. Tydschr. vor Geneeskunde. 1902, 14.

[41]) G. Perthes, Zentralblatt für Chirurgie, Leipzig 1902, 32.

[42]) Karewski, Kasuistische Beiträge zur Chirurgie der Lunge und der Pleura. 27. Chirurgenkongreß, Berlin, April 1898.

Aus der II. medizinischen Klinik (Hofrat Prof. E. Neusser).

»Zur Kenntnis der Paratyphusbazillosen.«

Von Dr. **Rudolf Schmidt,** Assistenten an der II. medizinischen Klinik in Wien.

Bei dem lebhaften Interesse, welches gerade in jüngster Zeit der neu aufgetauchten Frage des „Paratyphus" entgegengebracht wird, dürfte die Mitteilung eines Falles nicht unerwünscht sein, in welchem in teilweisem Gegensatz zu den bisherigen Beobachtungen durch exquisit typhusähnliche Krankheitserreger nicht ein typhusähnliches, sondern ein pyämisches Krankheitsbild ausgelöst wurde.

G. M., 33 J. Buchhalter. Z. 104. B. 14. 11. März bis 5. April 1902. Vorgeschichte, aufgenommen am 12. März 1902:

Keinerlei hereditäre Belastung nachweisbar. Pat. fühlte sich stets gesund, überstand als Kind Masern. Am 27. Dezember 1901 traten plötzlich sehr heftige Schmerzen in der Lebergegend auf. Defaekation war bis dahin regelmäßig, erfolgte täglich, doch waren die Faeces von abnorm harter Konsistenz. Am 27. Dezember früh morgens fühlte sich Pat. noch gesund, um 12 Uhr mittags aß er mit wenig Appetit, um 1 Uhr nachmittags stellten sich die krampfartigen Schmerzen ein und dauerten durch zwei Tage. Sie begannen handbreit unterhalb des rechten Rippenbogens, u. zw. in der Axillarlinie, verbreiteten sich dann im ganzen Abdomen, ohne nach oben auszustrahlen. Einen ähnlichen Anfall hatte Pat. auch vor drei Jahren, der Schmerz dauerte durch 2 Tage an und war die Gegend unterhalb des rechten Rippenbogens auf Druck schmerzhaft. Brechreiz, Erbrechen bestand nicht, Appetit war gut. Am 3. Tage soll sich Gelbsucht eingestellt haben und hielt dieselbe durch 6 Tage an.

Am 5. Januar 1902, somit vor zirka 2 Monaten, traten abermals um 1 Uhr nachmittags heftige Schmerzen, ähnlich lokalisiert, auf. Gleichzeitig stellte sich intensives Hitzegefühl ein und stieg die Temperatur nachmittags auf 41° C. Die Schmerzen hielten 24 Stunden an, Pat. wurde ikterisch. Er verblieb 25 Tage im Bett und hatte täglich Hitzegefühl ohne Schüttelfrost. Hie und da traten kurzdauernde Schmerzen auf. Appetit war gut, Stuhl regelmäßig.

Am 6. Februar, also vor mehr als 1 Monat, trat plötzlich Schüttelfrost auf, die Körpertemperatur stieg auf 42° C. Das Froststadium dauerte 2 Stunden an und folgte darauf Schweißausbruch. Es bestanden starke Kopfschmerzen. In der Folge wiederholten sich diese Schüttelfröste fast jeden Tag zu unbestimmter Zeit. Pat. ist stark abgemagert und klagt gegenwärtig nur über Fieberanfälle. Nachträglich erinnerte er sich, auch vor 6 Jahren an Fieberanfällen gelitten zu haben; das Fieber stellte sich täglich ein, eine Chininbehandlung hatte sehr guten Erfolg.

Krankheitsbefunde in der Zeit vom 11. März bis 6. April (Exitus!).

Nervensystem: Bei rasch zunehmendem Kräfteverfall und allgemeiner Prostration blieb das Sensorium des Pat. usque ad finem vollkommen ungetrübt, auch sein Erinnerungsvermögen schien nicht gelitten zu haben und waren seine Angaben stets klar und präzise.

Keine Zephalalgie, auch nicht um die Zeit der Schüttelfröste, keine Kreuzschmerzen. Spontane Schmerzen wurden vorübergehend im rechten Handgelenk empfunden. Daselbst bestand an der dorsalen Fläche geringfügige Schwellung und Rötung von Kronenstückgröße; die Stelle war auf Druck schmerzhaft. Aehnliche Schmerzen traten späterhin auch im rechten Schultergelenk auf (28. März).

Hyperaesthesie auf Druck bestand in der Gegend des Proc. vermiformis sowie entsprechend der vergrößerten Leber; ebenso späterhin entsprechend dem rechtseitigen Interkostalraum in der Axillarlinie (besonders 8. Interkostalraum, daselbst pleurales Reiben).

Motorische Ausfalls- oder Reizerscheinungen fehlten andauernd. Pupillen waren mittelweit, reagierten prompt auf Licht und Akkomodation. Die Patellarsehnenreflexe waren stark gesteigert, auch bestand lang andauernder Dorsalklonus. Kornealreflex leicht herabgesetzt. Keine Blasen- oder Mastdarmstörungen.

Respirationstrakt: Die Respirationsfrequenz zeigte bedeutende Schwankungen, anfangs wenig beschleunigt (24 bis 28) stieg sie im weiteren Verlaufe, besonders bei hoher Temperatursteigerung bis auf 40 Atemzüge in der Minute an. Trotz reichlicher Expektoration (vgl. unten) ergab sich zunächst ein ziemlich negativer Auskultationsbefund. So ergab sich am 14. März als einziger positiver Befund etwas rauhes Inspirium neben leichter Dämpfung über der linken Fossa supraspinata, keinerlei Erscheinungen an der Basis der rechten Lunge. 10 Tage später, am 24. März, hatte sich der Befund bereits wesentlich geändert. Vereinzelt trockene Rasselgeräusche infraklavikulär. Feinblasige Rasselgeräusche rechts, im 2. und 3. Interkostalraum in der vorderen Axillarlinie. Rechts axillar in den mittleren und unteren Partien ziemlich reichliches klein- und mittelblasiges schwach konsonierendes Rasseln, Giemen in den oberen Partien. Links vorne an der oberen Herzgrenze ebenfalls reichliches feinblasiges Rasseln. Lungenrand r. v. an der 6. Rippe, wenig verschieblich. R. h. beginnt Dämpfung in der Höhe des Angulus scapulae, zunächst mit tympanitischem Beiklang, 1 Querfinger unter dem Schulterblattwinkel schon starke Dämpfung. Ueber diesem lokalen Dämpfungsbezirke ist das Atmungsgeräusch fast vollständig verdeckt durch massenhafte fein- und mittelblasige schwach konsonierende Rasselgeräusche. Bei den ersten Atemzügen nach dem Aufsetzen ist ausgebreitetes Knistern über dem ganzen rechten Unterlappen zu hören. In der Höhe des Angul. scapulae wird das Atmungsgeräusch etwas deutlicher und hat im Exspirium etwas schwach bronchialen Charakter. An der Basis der linken Lunge lautes vesikuläres Atmen nebst spärlichen klanglosen, kleinblasigen Rasselgeräuschen, nach aufwärts zu verschärftes unreines vesikuläres Atmen ohne Rasselgeräusche. Ueber dem lokalen, rechtsseitigen Dämpfungsbezirke fehlt der Stimmfremitus fast vollkommen (Probepunktion siehe unten). Am 25. März wurde zum erstenmal pleurales Reibegeräusch an der Lungenbasis rechts, entsprechend der Axillarlinie, konstatiert.

Zirkulationsapparat: Pulsfrequenz erhöht, sehr labil, wiederholt auch bei normaler Körpertemperatur über 100, bei zirka 40° C meist gegen 140 per Minute. Im Laufe der letzten Woche bestanden wiederholt auch bei normaler Morgentemperatur Pulsfrequenzen bis zirka 136. Nie bestand Arhytmie; stets hochgradiger Dikrotismus bei arterieller Hypotension. Herzspitze im 4. Interkostalraum, im 5. Interkostalraum schwache diffuse Erschütterung; geringe systolische Hebung des unteren Sternalendes. Keine perkutorisch nachweisbare Vergrößerung. Bei Auskultation bestehen weiche, kurze und variable systolische Geräusche über allen Ostien bei gut erhaltenen, nur etwas dumpfen 1. Tönen; die 2. Töne rein.

Digestionstrakt und Abdominalbefund: Zunge zitternd, mäßig belegt, nicht trocken, Appetit wenig gestört. Tonsillen klein. Rachenschleimhaut nicht verändert. Abdomen stets ziemlich stark meteoristisch aufgetrieben, 1 bis 2 Querfinger über dem Niveau des Thorax. Keine Roseola.

Leberrand liegt in der Mamillarlinie 3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens, geringgradige Druckempfindlichkeit in der Axillarlinie, im 8. und 9. Interkostalraum, sowie rückwärts über den unteren Interkostalräumen.

Perihepatales Reiben nicht sicher nachweisbar. Die lokalen Lungengeräusche rechts leiten sich bis gegen den rechten Rippenbogen fort. Milz reicht 1 Querfinger über den Rippenbogen, ist deutlich tastbar, hart. Schmerz auf Druck in der Ileocöcalgegend; Verdickung des Appendix nicht nachweisbar. Afteröffnung ist umgeben von einem dicken Wulste erweiterter Haemorrhoidalvenen. Defaekation erfolgt meist zweimal täglich, Stühle meist dünnflüssig, „typhusartig".

Uropoëtisches System: Diurese meist zirka 1000 cm^3, beträgt am 5. April (Todestag) 1200 cm^3. Harnbefunde (vgl. unten). Testikel normal. Haut: Kein Herpes, keine Roseola. Kein Ikterus. Geringe Knöchelödeme sowie Oedeme am Kreuzbein, kein Augenliedoedem.

Körpertemperatur: Während des ganzen Krankheitsverlaufes bestand intermittierendes Fieber mit besonders hohen, von Schüttelfrost und nachfolgendem Schweißausbruch begleiteten steilen Erhebungen über die Normaltemperatur.

Früh morgens 8 Uhr betrug die Körpertemperatur meist zirka 36·5° C. am 19. und 20. März sogar nur 35·4° C. Am 22. März besteht allerdings schon früh morgens eine Temperatur von 38·6, am 23. von 39·6, am 24. von 38·2, am 25. von 38·4, am 30. 38·8; die Maxima fallen vielfach auf die Mittagszeit, resp. ersten Nachmittagsstunden und liegen fast durchwegs zwischen 40 und 41° C. (S. Temperaturkurve.)

Zu bemerken wäre, daß z. B. am 25. und 26. März Schüttelfröste eintraten, ohne aber von Schweißausbruch gefolgt zu sein.

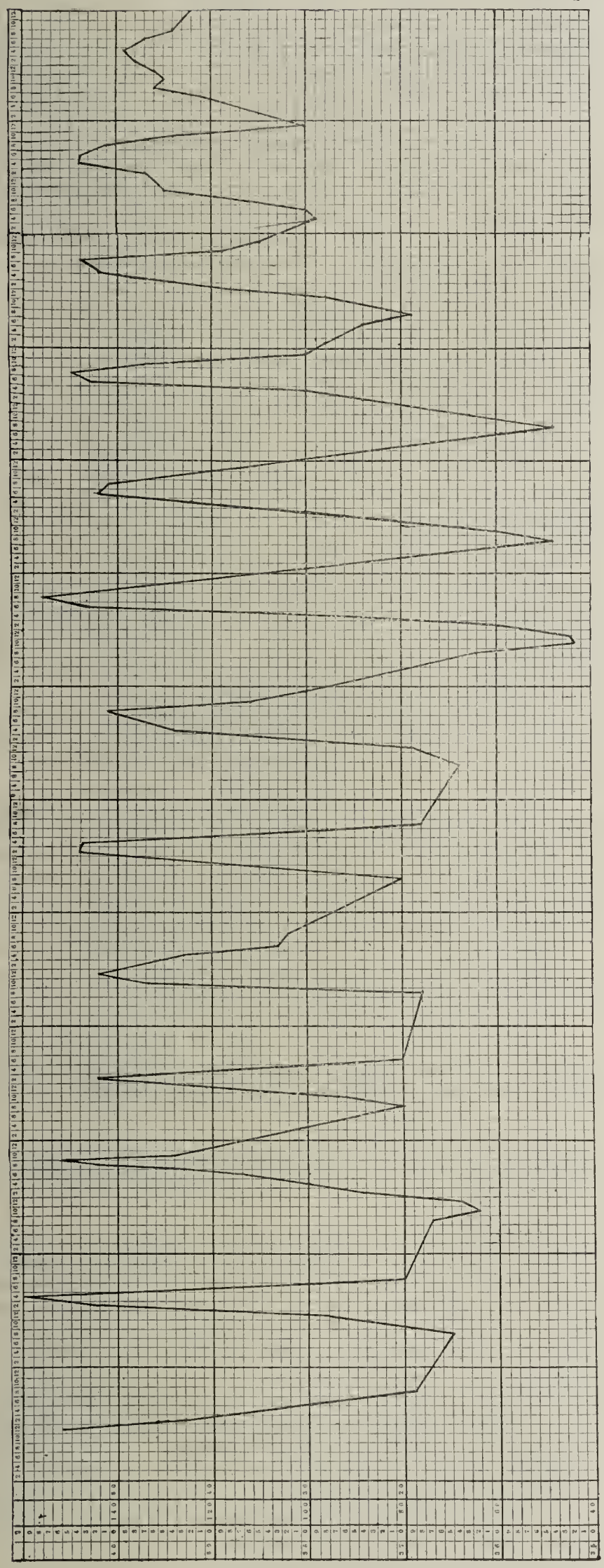
Sonstige Befunde:

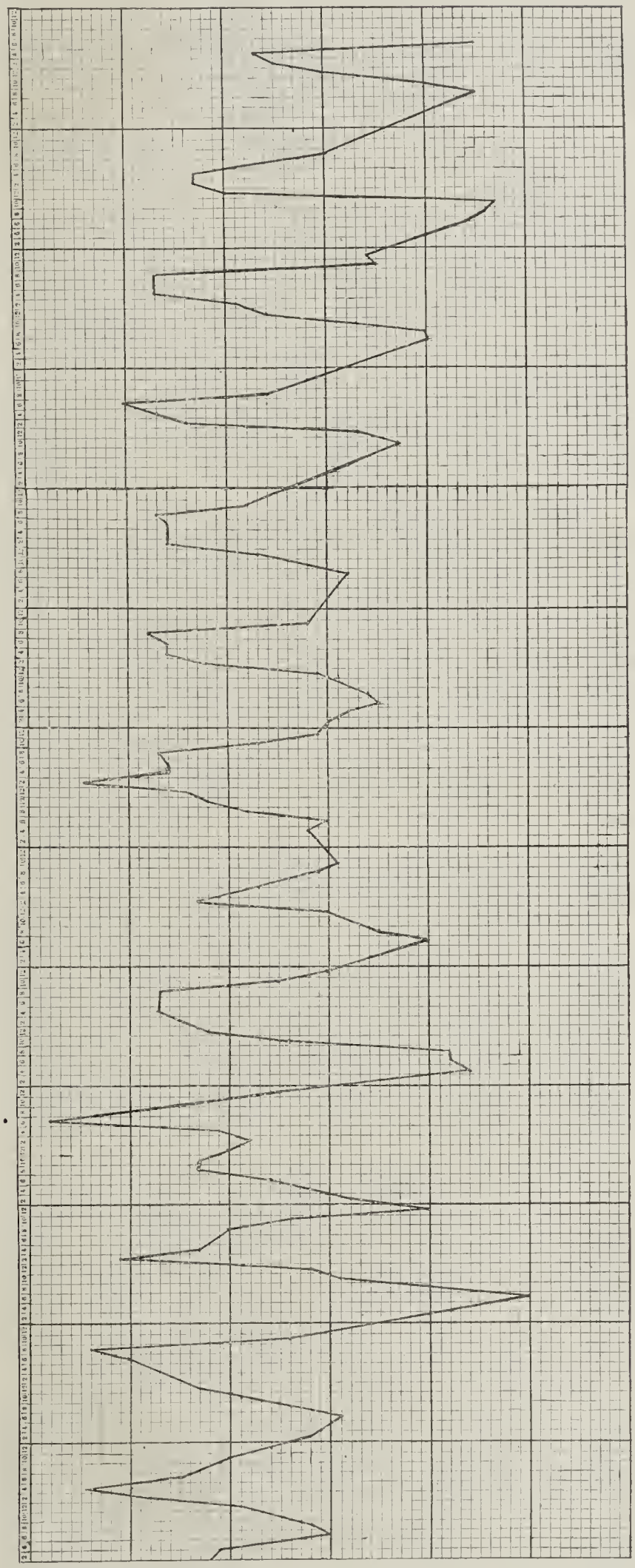
1. Sputum stets reichlich, schleimig zähe, gelb bis braunrötlich gefärbt, ohne besonderen Geruch. Mikroskopisch neben Erythrozyten stark degenerierte Leukozyten. Bakteriologischer Befund (siehe unten).

2. Blutbefund. Keinerlei Leukozytose während des ganzen Verlaufes; keine Leukopenie, keine Normo- oder Megaloblasten. Fibrinnetz spärlich; keine Vermehrung der Haematoblasten; keine Plasmodien. 17. März 50% Hb. n. Fleischl; 26. März 42% Hb. n. Fleischl 2,500.000 Erythrozyten; 3. April 1,700.000 Erythrozyten.

3. Harn. Oligurie mäßigen Grades zirka 1000 cm^3. 13. März sp. G. 1022, Menge 1000, Reaktion: sauer. Nukleo- und Serumalbumin in Spuren. Azeton fehlt. Diazoreaktion negativ. Urobilin reichlich. Indikan +. Chloride nicht auffallend vermindert. 26. März sp. G. 1015, Menge 1200, Reaktion: sauer. Nukleoalbumin schwach. Serumalbumin deutlich positiv. Reichlich Urobilin. Indikan vermehrt; keine Diazoreaktion. 1. April sp. G. 1013, Menge 1000, Reaktion: sauer. Nucleoalbumin schwach positiv. Serumalbumin reichlichst. Oxyhaemoglobin +. Urobilin reichlich. Indikan vermehrt. Diazoreaktion fehlt.

Temperaturkurve.





Sediment reichlich, locker, rötlichgelb. Zahlreiche Zylinder, u. zw.: *a*) Hyaline mit Leukozyten, Erythrozyten und Nierenepithelien besetzt; *b*) fein- und grobgranulierte; *c*) Homogene leicht gelblich tingierte von auffallender Breite und auffallendem Glanze; *d*) Erythrozyten und Epithelzylinder; vielfach freiliegende Nierenepithelien ohne Anzeichen von Verfettung und ausgelaugte rote Blutkörperchen. Bakteriologischer Befund (vgl. unten).

Pleurapunktion (am 2. April rechts hinten unten ausgeführt): Seröse, doch deutlich getrübte Flüssigkeit, welche neben auffallend kleinen polynukleären, ziemlich reichlich auch mononukleäre Elemente enthält. Leukozyten stark degeneriert.

5. Faeces. Wiederholt flüssig, lichtgelb, von normalem Geruch, ohne stärkere Blut- oder Schleimbeimengung. Im Grampräparat keine auffallende Abweichung im Verhalten der Grampositiven resp. negativen Stuhlflora.

Sektionsbefund[1]) (Dozent Dr. Ghon): Linke Lunge in den hinteren unteren Partien des Oberlappens bindegewebig fixiert. Oberlappen lufthältig, in den unteren Partien desselben länglich ovaler 6 *cm* langer Abszeß, ausgefüllt mit schmutzig graugelber weicher Masse und ausgekleidet mit zirka $^1/_2$ *mm* dicker, pyogener Membran. Der Unterlappen vollkommen luftleer, gleichmäßig rot und gekörnt; in den Bronchien eitriges Sekret. Der rechte Oberlappen und Unterlappen lufthältig, stark durchfeuchtet. Im rechten Unterlappen, dessen Pleuraüberzug von fibrinösen Membranen bedeckt ist, in einem großen Aste der Lungenarterie vereiterte weiche Massen. Im regionären Lungenbezirk scharf abgegrenzte haemorrhagisch eitrige, luftleere Herde; in den Bronchien eitriges Sekret.

Herz kaum vergrößert, schlaff. Linker Vorhof und linker Ventrikel ohne Veränderung. Aortenklappen, Pulmonal und Mitralklappen zart und schlußfähig; der rechte Ventrikel und Vorhof etwas erweitert. An den Trikuspidalklappen größere und kleinere bis kleinnußgroße, rötlichgelbe, weiche Anflagerungen. Milz groß, weich; Pulpa reichlich abstreifbar, dunkel. Leber groß, Oberfläche zart; azinöse Struktur erhalten. Im rechten Lappen Gallengänge erweitert, ziemlich reichlich grünlichgelbe, dicke Exsudatmassen enthaltend. Im Ductus hepaticus reichlich braunrötliche schleimige Massen, desgleichen im Duct. choledochus und Gallenblase. Im Duct. choledochus ungefähr in der Mitte ein größerer facettierter Stein eingekeilt, zwei ebensolche Steine in der Gallenblase; diese an ihrer Kuppe geschrumpft; ihre Wandung verdickt, ulceriert. Nieren sehr groß, plump. Kapsel zart, leicht abziehbar. Oberfläche glatt, reichlich von kleinen bis stecknadelkopfgroßen Blutungen durchsetzt. Rinde verbreitert, diese und Marksubstanz weich, graugelb, reichlich von Blutungen durchsetzt.

Obduktionsdiagnose: Endokarditis an den Trikuspidalklappen, vereiterter Embolus in einem größeren Aste der Lungenarterie des rechten Unterlappens. Abszesse im rechten Oberlappen und haemorrhagisch eitrige pneumonische Herde in den Lungen, besonders im rechten Unterlappen. Fibrinöse Pleuritis über den rechten unteren Lungenlappen. Konfluierende pneumonische Herde im Unterlappen der linken Lunge. Haemorrhagische Nephritis; akuter Milztumor. Cholangitische Abszesse in der Leber. Cholangitis und Cholezystitis. Steine in der Gallenblase (2 größere) und 1 großer Stein im Dukt. choledochus.

Bakteriologische Befunde. *A.* Intra vitam: 1. Harn. Mehrere Tage vor dem Exitus wurden einige Portionen steril entnommen, in sterilen Eprouvetten zentrifugiert und das so erhaltene haemorrhagische Sediment sofort zur bakteriologischen Untersuchung verwendet. Bei Färbung nach Gram: In allen Portionen übereinstimmender Befund: Reichlichst kurze gramnegative Stäbchen mit abgerundeten Enden; dieselben liegen zum Teil einzeln, meist aber in längeren, gegliederten Fäden; die so gebildeten Fäden kommen auch in dichten, knäuelförmigen Verbänden vor (Pfaundlers Fadenreaktion?).

Kulturelles Verhalten.[2]) 2%iger Traubenzuckeragar: Nach 24 Stunden bei 36° C. Reinkultur einer Stäbchenart, welche mäßig große,[3]) grauweißliche, runde Kolonien bildet. Unter Object. C. Zeiß erkennt man am Rande der Kolonien deutlich Stäbchen, u. zw. sind dieselben an verschiedenen Punkten in lebhafter Bewegung begriffen, indem sie unter schlängelnder Bewegung vom Rande der Kolonie sich entfernen und wieder zurückkehren. Gramfärbung ergibt gramnegative Stäbchen, welche morphologisch den im Harnsediment beobachteten Formen vollkommen entsprechen. Bei Züchtung in verschiedenen Nährmedien ergibt sich[4]) *a)* Bouillon: ziemlich starke, diffuse Trübung mit reichlichem Bodensatz und mit Andeutung eines die Oberfläche nur teilweise bedeckenden, äußerst dünnen und bei geringster Erschütterung leicht zerfallenden Häutchens; Indolreaktion fehlt nach viertägigem Verweilen im Thermostat bei 36° C., tritt nach 9 Tagen nur langsam ein, so daß erst 6 Stunden nach Zusatz von Natriumnitrit und Schwefelsäure eine licht himbeerrote Färbung der oberen Schichten sich bemerkbar macht. Auch nach 10×24 Stunden tritt dieselbe nicht sofort auf, sondern erst nach längerem Stehen, betrifft besonders die oberen Partien. *b)* Milch: in zahlreichen Proben auch bei 10tägigem Verweilen bei 36° C. keine Gerinnung. *c)* Zuckeragar: bei wiederholter Anlegung von Schüttelkulturen keine Bildung von Gasblasen. *d)* Gelatinstich: spärliches Wachstum im Stich, weinblattartige Auflage, keine Verflüssigung. *e)* Kartoffel: nach zwei Wochen kaum sichtbares Wachstum; deutliche Eigenbewegung.

2. Pleurapunktat. Färbung nach Gram, sowie Anlegung von Traubenzuckeragarkulturen ergibt ein negatives Resultat.

3. Sputum. Gramfärbung: Auffallend reichlich nach Gram sich färbende, in Haufen beisammen liegende Kokken; länglich ovale Gebilde mit granuliertem, grampositiven Protoplasma (Soor); vereinzelt nach Gram abfärbende plumpe Stäbchen; spärliche grampositive, kurze Stäbchen. Auf der mit Sputum beschickten Agarplatte entwickeln sich nach 24 Stunden reichlich weißliche, ziemlich große Kolonien, welche üppig weiterwachsen; feuchtglänzend, nach einigen Tagen leicht gelblich-weiße Färbung. Rand leicht unregelmäßig; unter Object. C. feinste Kokken in lockerer Anordnung erkennbar.

Die weitere Prüfung dieser in Reinkultur aufgegangenen Kokkenart ergibt *a)* Bouillon: mäßige Trübung mit mäßigem Bodensatz, der beim Aufschütteln am Boden festhaftet und in Form einer Spiralfeder sich aufwirbelt. Keine Tetradenbildung. *b)* Milch: Keine Gerinnung. *c)* Schiefer Agar: die ursprünglich reinweiße Farbe geht späterhin in eine licht gelblich-weiße cremefarbene Nuanze über.

Gelatinstich: Verflüssigung erfolgt sehr langsam unter Verdunstung der gebildeten Flüssigkeit, zunächst grübchenartig, nach 6×24 Stunden eben angedeutet; nach 3 Wochen ziemlich großer Verflüssigungskegel, Spitze desselben am Grunde der Eprouvette.

Kartoffel: Belag mäßig reichlich, in den drei ersten Tagen nur angedeutet; anfangs weißlich, später mit einem Stich ins Gelbliche.

4. Blut: aus äußeren Gründen wurde von einer Venenpunktion abgesehen, umsomehr, als Blut via Niere zur Ausscheidung gelangte und die bakteriologische Prüfung des haemorrhagischen Harnsediments gleichzeitig eine Blutuntersuchung in sich schloß.

B. Post mortem:[5]) 1. Niere: Zum Ausstrich gelangte der von der Schnittfläche abgestreifte Gewebssaft. Ergebnis: Reinkultur der intra vitam aus dem Harn gezüchteten Stäbchenart.

2. Pleurapunktat. Reinkultur der oben beschriebenen Stäbchenart.

3. Zur Untersuchung gelangte auch der in der Lungencaverne (linksseitig) enthaltene Inhalt. Es fanden sich *a)* die aus dem Sputum gezüchtete Kokkenart (reichlich!), *b)* Bact. pneumoniae Friedländer, *c)* die oben beschriebene Stäbchenart.

Im von der Schnittfläche der lobulärpneumonischen Herde abgestrichenen Gewebssaft ergab Färbung nach Gram *a)* gramnegative Kurzstäbchen, *b)* plumpere, zum Teil kapseltragende, ebenfalls gramnegative Stäbchen.

Bei Kultivierung auf Agar *a)* reichlich Kolonien der oben beschriebenen Stäbchenart, *b)* wesentlich größere Kolonien von exquisit glasig-wässerigem Aussehen. Porzellanmagelkopfartiges Wachstum auf Gelatine. Keine Milchgerinnung. Bei subkutaner Injektion geht eine weiße Maus in 3 Tagen ein. Im Herzblut finden sich reichlich gramnegative Stäbchen von dicker Kapsel umgeben. Bact. pneumoniae Friedländer.

4. Gallenblaseninhalt: Färbung nach Gram: gramnegative Stäbchen vom morphologischen Charakter der im Harnsediment intra vitam gefundenen Stäbchenform; keine Kokken.

Kultur auf 2% Traubenzuckeragar: Stäbchenart, identisch mit der aus Harn gezüchteten Spezies.

5. Inhalt der kleinen gallig gefärbten Leberabszesse in Gramfärbung und kulturellen Verhalten übereinstimmend mit 4.

---

[1]) Auszugsweise wiedergegeben.

[2]) Hiebei gelangte zur Aussaat das durch Zentrifugieren gewonnene haemorrhagische Sediment; Anlegung von Strichen!

[3]) Auch fernerhin bleiben die Kolonien ziemlich klein.

[4]) Das kulturelle Verhalten erwies sich auch in den folgenden Generationen als konstant.

[5]) Für Ueberlassung von Sektionsmaterial, sowie für mannigfach Förderung meiner Untersuchungen bin ich Herrn Hofrat Weichselbaum und Herrn Professor Dr. Ghon zu besonderem Danke verpflichtet.

6. Endokarditische Auflagerung der Trikuspidalklappe: Im Grampräparat und auf den Agarplatten: Reinkultur der Stäbchenart.

Behufs genaueren Studiums der in unserem Fall gezüchteten Spezies wurden zum Vergleich ein aus dem hiesigen pathologisch-anatomischen Institut (Hofrat Prof. Weichselbaum) bezogener Typhusstamm Gh., sowie eine aus gleicher Quelle herrührende Kultur von Bazillus dysentericus Kruse Stamm A., ebenso wie Colistämme verschiedener Provenienz benutzt. Es seien nochmals die biologischen Eigentümlichkeiten unseres Paratyphusstammes G., wie ich die gefundene Stäbchenart bezeichnen möchte, unter besonderer Berücksichtigung der Agglutinationsphänomene, sowie der vergleichenden Kontrolbefunde zusammengefaßt.

1. Form: Ohne derselben irgend welche besondere differentialdiagnostische Bedeutung einzuräumen, sei immerhin auf einige Befunde besonders verwiesen: Bei erster Passage durch weiße Maus erweisen sich die aus dem Herzblut gezüchteten Stäbchenformen im allgemeinen als kürzer und plumper, zeigen auch zum Teil bipolare Färbung, sind vielfach nur 2mal so lang als breit. Aus 24stündiger Bouillon bezogen sind die Stäbchenformen schmäler und zeigen Tendenz zu spontaner Fadenbildung (Faden von bis 35 μ Länge). Enden durchwegs abgerundet. Kapselbildung unter keinen Umständen nachweisbar.

2. Beweglichkeit: Stets bei Züchtung in flüssigen und auf festen Nährmedien nachweisbare, äußerst lebhafte und lange, oft mehrere Tage andauernde Eigenbewegung. Bei Betrachtung mit Object. C. Zeiß ist dieselbe am Rand der Agarkolonien meist durch mehrere Tage in ganz exquisiter Weise nachweisbar. Bei etwas feuchter Beschaffenheit der Agaroberfläche verrät sie sich auch makroskopisch durch sehr zahlreiche, zur Strichrichtung senkrecht stehende, astartige spitz endende Auswüchse. Auch zeigt der Rand sonst rundlicher Kolonien nicht selten unter dem Mikroskop kleine kegelformige Protuberanzen und ist die Anordnung der Einzelindividuen an der Peripher eine weniger schichtweise, sondern mehr „struppig" unregelmäßig.

Färbung nach Gram: Durchwegs abfärbend.

Serumreaktionen (mikroskopisch):

	Typhusstamm Gh. in 24st. Bouillon	Paratyphusstamm Gh. in 24st. Bouillon
Im hängenden Tropfen vor Serumzusatz	Eigenbewegliche Kurzstäbchen ohne Tendenz zu Fadenbildung	Auffallend lange Fäden mit schlängelnder Eigenbewegung
Zusatz von Typhusrekonvaleszentenserum 1 : 10	Schon nach 5 Min. überall dichte, festgefügte Haufen	Selbst nach 2 St. keine Agglutinat. Keine Fadenreaktion nach 24 St.
Zusatz von Typhusrekonvaleszentenserum 1 : 50	Aeußerst prompt auftretende Haufenbildung; ausgedehnt, reichlich;	Auch nach 2 Stunden keine Agglutinat.
Zusatz von Typhusimmunserum 1 : 4000	Sehr prompte Agglutination	Auch nach 2 Stunden keine Agglutinat. Nur paralysierende Wirkung
Zusatz von Typhusimmunserum 1 : 16.000	Agglutination nach zirka 10 Min. auftretend	Auch nach 2 Stunden keine Agglutinat. Paralysierende Wirkung geringer

Bei makroskopischer Anstellung der Probe auf Gruber-Widalsches Phänomen ergaben Typhusstamm Gh. und ein aus Mageninhalt rein gezüchteter Kolistamm MC. ein positives, Paratyphusbazillenstamm G., sowie Dysenteriebazillus Kruse ein negatives Resultat bei den oben angeführten Verdünnungen.

Verhalten in Bouillon: Trübung im Vergleich zu Typhusstamm Gh. etwas geringer, Häutchenbildung meist auch nach mehreren Tagen fehlend oder nur angedeutet, unvollkommen,

Untersuchung im hängenden Tropfen: Sehr deutliche Eigenbewegung auch nach 3 Tagen leicht nachweisbar, Tendenz zum Auswachsen in langen Fäden (bis zirka 35 μ!). Keine Zunahme der Alkaleszenz, keine Säurebildung in diagnostisch verwertbarer Menge.

Zum Vergleich der Wachstumsenergie und sonstiger Eigentümlichkeiten folgt kurze Tabelle.

4 Tage alte, bei 36° C. aufbewahrte Bouillonkulturen von	I. Bac. dysentericus Kruse	II. Typhusstamm Gh.	III. Paratyphusstamm G.
	Am wenigsten getrübt: aber reichlicher Bodensatz; oben ein Häutchen, welches bei Schütteln in Fetzen zu Boden sinkt	Stärker getrübt als III. Mehr Bodensatz als bei III. Häutchenbildung	Weniger getrübt als II., weniger Bodensatz als II. und keine Häutchenbildung

Im allgemeinen ließe sich somit aussagen, daß unser Paratyphusstamm G. in Bouillon etwas spärlicher gedeiht als Typhusstamm Gh. Zwar ist nach 24 Stunden die Trübung eine ähnlich starke, doch bleibt in den folgenden Tagen III. hinter II. zurück.

Kolistämme verschiedener Provenienz zeigten durchwegs eine viel intensivere Trübung als II. u. III.

Kein Fäulnisgeruch der Bouillonkulturen.

Indolreaktion: Dieselbe erwies sich bei Paratyphusstamm G. durchwegs, wenn überhaupt, so spät auftretend, als äußerst gering, meist erst viele Stunden nach Zusatz der Reagentien erscheinend. Bei langdauernder (10 Tage und darüber) Kultivierung (36° C.) war mit Paratyphusstamm G. nur eine spätauftretende, minimale, auf die Oberfläche beschränkte rötliche Verfärbung nach Zusatz von $SO_4 H_2$ und Natriumnitritlösung zu konstatieren; Typhusstamm Gh. zeigte unter denselben Verhältnissen eine etwas stärkere, immerhin auch geringe Indolreaktion; ähnlich verhielt sich Bac. dysentericus Kruse.

Verhalten zu Milch: Keine Vergärung, nach 9 Tagen in Konsistenz unverändert.

Traubenzucker (2%) = Agarplattenkulturen (gestrichen): Nach 24 Stunden äußerst zarte grau durchscheinende teils einzeln stehende, teils konfluierende Kolonien; keine Spur eines weißlichen Farbentones. Unter Obj. C (Zeiß) erkennt man deutlich Stäbchen in den Randpartien, welche daselbst in sehr lebhafter Eigenbewegung begriffen sind. (Gleichaltrige Kulturen vom Typhusstamm Gh. zeigten dieses Phänomen der „Randbewegung" nicht); die Stäbchen am Rande vielfach abstehend.

Durchmesser der einzelstehenden Kolonien bis 3 *mm*; Nach 48 Stunden: Kolonien grau, sehr flach, durchscheinend; Platte ohne besonderen Geruch. Durch Konfluenz haben sich größere, sehr flache, graudurchscheinende Rasen längs einzelner Striche gebildet, von welchen senkrecht zur Strichrichtung, astartig bis 2 *cm* lange Ausläufer sich erstrecken, an ihren Rändern unter Obj. C. lebhaft bewegliche in Wanderung begriffene Stäbchen aufweisend. Nach 72 Stunden: Am Rande der Kolonien noch deutliche, sehr lebhafte Eigenbewegung sichtbar; Stäbchen am Rande in verschiedener Richtung abstehend; an einzelnen Stellen des Randes kleine hügelartige Protuberanzen und kleine buchtige Einziehungen; Kolonien sehr flach, durchsichtig, grau irisierend. Größe der einzelnen Kolonien von 2—3 *mm*. Nach 6 Tagen haben nur vereinzelte Kolonien eine Größe von 5 *mm* im Duchmesser erreicht; selbe zeigen nur in den mittleren Partien leicht weißlichen Stich, sind sonst bläulich transparent. Die von Typhusstamm Gh. angelegten Platten zeigen größte Aehnlichkeit in den morphologischen Details; Größe der einzelnen Kolonien nach 24 Stunden zirka 1·5 *mm*, nach 3 Tagen zirka 5 *mm*. Die an vielen Randpartien der Paratyphuskolonien so exquisit nachweisbare Eigenbewegung ist an den Typhuskolonien nicht in dem Maße nachweisbar.

Reaktion auf Neutralrot (Rothberger): keine Entfärbung.

Traubenzuckeragarschüttelkultur: Diffuse Trübung, keine Gasbildung.

Gelatinstich: Oft verzögertes, erst nach 2×24 Stunden deutlich werdendes, oben und unten gleichmäßiges, strichförmiges Wachstum; erst nach zirka 10 Tagen eine äußerst kleine, sehr flache, leicht wellig begrenzte Auflage nachweisbar.

Gelatinplatte: Hinter gleichzeitig kultiviertem Bac. dysentericus Kruse bleibt Paratyphusstamm G. in seiner Wachstumsenergie weit zurück. Erst nach zirka 3 Tagen werden, ziemlich rund begrenzte, feinste, pünktchenförmige mit freiem Auge kaum sichtbare Kolonien sichtbar. Auf der „Dysenterieplatte" sind nach derselben Zeit schon einzelne Kolonien bis zirka 2 *mm* im Durchmesser zu sehen, vielfach gelappt, exquisit weinblattartig, im Innern grobschollig. Nach 7 Tage erweisen

sich die Kolonien Paratyphusstamm G. als sehr kleine Pünktchen ohne deutliche Weinblattform.[6])

Verhalten auf Kartoffel: Wachstum vollkommen identisch mit jenem des Typhusstammes Gh.

Belag auch nach mehreren Wochen äußerst zart von der lichtgelben Eigenfarbe der Kartoffel sich kaum abhebend: Kondenswasser kaum merklich getrübt. Kontrolkulturen wurden auf je einer Hälfte derselben Kartoffelscheibe angelegt. Trockenpräparat von 11tägiger Kultur: Verschieden lange Stäbchenformen (zirka 1—5 μ) mit zahlreichen Involutionsformen (partielle Protoplasma-Anschwellungen, keulenförmige Formen etc.); keine deutliche Polfärbung.

Tierversuch: Zwei weiße Mäuse wurden mit je $^1/_2$ *cm*^{3} einer 24stündigen Bouillonkultur subkutan geimpft. Exitus nach 7 resp. 12 Stunden. Kulturen aus dem Herzblut identisch mit Paratyphusstamm G. Zum Zwecke des Vergleiches seien die Befunde angeführt, wie sie bei Züchtung eines Dysenteriestammes Kruse auf gleichen Nährböden erhalten wurden: Fehlende Beweglichkeit. Nach Gram abfärbend.

Verhalten in Bouillon: Nach zirka 26 Stunden fast ungetrübte Bouillon, hingegen reichlicher wolkiger, leicht aufzuwirbelnder Bodensatz: späterhin Häutchenbildung, leicht zerfallend. Mit Typhusstamm Gh. und Paratyphusstamm G. beschickte Kontrollröhrchen zeigen gleichmäßige diffuse Trübung mit kaum merklichen Bodensatz.

Bei Prüfung auf Indolreaktion nach 9 Tagen zunächst negatives Ergebnis; nach zirka 10 Minuten eine Spur lichtbräunlich rötlicher Verfärbung; nach zirka 2 Stunden sind die oberen Schichten deutlich rosarot verfärbt. In allen Nährmedien tritt die Tendenz zur Bildung von Kettenverbänden[7]) deutlich hervor.

Traubenzucker (2%) Agarplattenkulturen (gestrichen): Wachstum viel üppiger als bei Paratyphusstamm G. Die Kolonien erreichen eine Größe bis zu zirka 9 *mm* Durchmesser, durchschnittlich 7 *mm*.

Farbe: grau, späterhin leichter Stich ins Weißliche. Bei Besichtigung des Randes unter Obj. C (Zeiß) ist Neigung zur Fadenbildung erkenntlich. Stäbchen am Rande enge aneinander geschmiegt. Nach mehreren Tagen Kolonien bis zu 1 *cm* Durchmesser mit Andeutung von Randsystemen und einer spurweisen weißlichen Verfärbung in den zentralen Partien: Rand leicht gewellt.

Reaktion auf Neutralrot (Rothberger): Keine Reaktion.

Traubenzuckerargarschüttelkultur: Keine Gasbildung.

Milch: Keine Gerinnung nach 9 Tagen; nur in einer Probe trat nach 6 Tagen andeutungsweise nicht kompakte, sondern gallertige Gerinnung auf.

Gelatinstich: Ueppiges Wachstum, reichlich zum Stichkanal senkrecht abstehende büschelartige Ausläufer; sehr flache, leicht weißlichgefärbte, wellig bgrenzte Auflage.

Gelatinplatte: vgl. oben.

Kartoffel: Deutlich sichtbare, späterhin bräunlich gefärbte, trockene, mäßig dicke Auflage.

Epikrise: Es handelte sich also in unserem Fall um eine klinisch unter pyämischem Bilde verlaufende, von einer suppurativen Cholecystitis ausgehende Erkrankung, bei welcher schon intra vitam durch Untersuchung des Harnsediments besonders aber post mortem durch bakteriologische Prüfung des eitrigen Gallenblaseninhaltes, des Eiters der Leberabszesse und ganz besonders der endokarditischen Auflagerungen an den Trikuspidalklappen als ätiologisches Agens eine Bazillenart sich nachweisen ließ, welche in allen morphologischen, kulturellen Eigentümlichkeiten sich scheinbar als vollkommen identisch mit dem Typhusbazillus erwies; nur unter Berücksichtigung des total verschiedenen Verhaltens Typhusbazillen agglutinierendem Serum gegenüber war eine sichere Abgrenzung möglich.

Zur Lösung der durch unseren klinisch und pathologisch-anatomisch genau beobachteten[8]) Fall neuerdings angeregten Frage, inwiefern typhusähnliche Krankheitserreger sich klinisch manifestieren, wurden in einigen Arbeiten der letzten Jahre wichtige und interessante Beiträge geliefert. Von einem Ausbau des Themas der „Paratyphusbazillosen", wie man ätiologisch zusammenfassend die hieher zu rechnenden Krankheitsfälle wohl am besten bezeichnen dürfte, kann aber noch lange nicht die Rede sein.

Es dürfte im Interesse des Gegenstandes liegen, hier unter Berücksichtigung unseres speziellen Falles die diesbezüglichen Arbeiten kurz Revue passieren zu lassen.

1890 veröffentlichte V. Babes[9]) interessante Studien über Varietäten des Typhusbazillus. Er weist darauf hin, daß in manchen Fällen von Darmerkrankungen in den Organen oder im Kot von Menschen, ebenso außerhalb des Organismus Bazillen existieren, welche alle beschriebenen Merkmale des Typhusbazillus aufweisen, doch aber als verschieden zu betrachten seien. Das wichtige Kriterium der Agglutinationsphänomene stand dem Autor 1890 natürlich nicht zur Verfügung. Dies, sowie der Umstand, daß es sich — bis auf einen Fall — durchwegs nur um Untersuchungen an Leichen handelte, in welchen die Eberth schen Bazillen nachgewiesen wurden und nur gewissermaßen als Beigaben in den inneren Organen sich Varietäten derselben fanden, vermindern die Bedeutung, welche sonst die Untersuchungen für die Frage der „Paratyphusbazillosen" hätten.

Der Autor selbst vermutet, daß den von ihm gezüchteten Spielarten ein ätiologischer Anteil an den Krankheitserscheinungen zukam; sah er doch auch mit Organsaft geimpfte Mäuse (der Organsaft enthielt neben typischen auch atypische Stämme) an der Wirkung der atypischen Stämme zugrunde gehen. Bei Weiterzüchtung zeigte sich in einigen Fällen die Tendenz, abweichende Eigenschaften zu verlieren, in anderen trat eher eine Akzentuation derselben zutage.

Die Frage, ob es sich nur um saprophytisch entartete Typhusstämme handelte, oder um echte Varietäten ohne derartige Deszendenz handle, läßt Babes offen. Die Abweichungen beziehen sich auf verschiedenartigste Details, so u. a. Zwergformen, abnormer Dickendurchmesser, stärkere Färbbarkeit, positives Verhalten zu Gram, besseres oder schlechteres Wachstum in der Tiefe von Gelatin, auffallende Körnchenbildung im Impfstich, Geruch, stark bräunliche Färbung auf Kartoffel etc., also Symptome, welche wohl nur in einem größeren, konstanten Ensemble zur Abgrenzung nach modernen Anschauungen verwertet werden könnten. Zwei der untersuchten 19 Varietäten erwiesen sich auch als Gasbildner, dürften also aus der Gruppe der Paratyphusbazillen aus Klassifizierungsrücksichten besser ganz auszuscheiden sein.

Ob es sich in den Fällen von Babes wirklich um Mischinfektionen handelte (Typhusbazillen und Paratyphusbazillen), ob die gefundenen Typhusvarietäten den echten Typhusbazillen näher oder ferner standen, muß mit Rücksicht auf die einseitige morphologische Berücksichtigung offen gelassen werden; der Schlüssel zu eingehenderen Studien, das Kriterium der Agglutinationsphänomene, stand 1890 dem Autor nicht zur Verfügung.

1898[10]) veröffentlicht K. Shiga aus Tokio eine Arbeit über eine dem Typhusbazillus nahestehende Bazillenart, in welcher er den Erreger einer in Japan epidemischen Dysenterieart sieht. 1901[11]) brachte aus derselben Feder eine weitere zusammenfassende und ergänzende Mitteilung über den Gegenstand.

Der Krankheitserreger Bac. dysentericus Shiga, der sich zwanglos in die Gruppe der Paratyphusbazillen einreiht, dessen Nachweis nur lokal gelingt, in den blutig-schleimigen Stühlen, besonders bei frischen Prozessen und der in anderen normalen und pathologischen Stuhlentleerungen nicht aufgefunden werden konnte, erscheint nach den diesbezüglichen Studien von Shiga in folgender Weise charakterisiert.

Form: Kurze Stäbchen mit abgerundeten Enden ähnlich Typhus oder Coli.

Färbung: Abfärbend nach Gram; durch Methylenblau besonders an beiden Enden gut färbbar.

[6]) Auf einigen Platten konnte übrigens Weinblattform beobachtet werden.

[7]) Das streptokokkenartige Verhalten in Bouillon ist wohl die Resultierende zweier Komponenten 1. Unbeweglichkeit, 2. Bildung langer, sich nach abwärts senkender Ketten.

[8]) In keinem der bis jetzt beschriebenen Fälle von sogenanntem „Paratyphus" liegt eine Autopsie vor.

[9]) Zeitschrift für Hygiene, 9. Bd., pag. 320.

[10]) Zentralblatt für Bakteriologie etc. 1898, pag. 817.

[11]) Deutsche medizinische Wochenschrift 1901, Nr. 43—45.

Beweglichkeit: Sehr träge Eigenbewegung.

Bouillon: Nach 1 Tag bei 36° C. ziemlich starke Trübung mit starkem Bodensatz; keine Häutchenbildung; keine Indolreaktion.

Milch: Keine Gerinnung.

Lakmusmolke: Nach 24 Stunden rötlich, nach 5—7 Tagen wieder alkalisch, später tiefblau.

Agar: Entwicklung schwächer als bei Coli; nach mehreren Tagen dick, grauweißlich, fadenziehend.

Glyzerinagar: Schlechteres Wachstum als auf Agar.

Traubenzuckernährboden: Keine Gasbildung.

Gelatinplatte: Nach einigen Tagen kleine runde Pünktchen; bei 10% Gelatin oberflächliche Kolonien oft weinblattartig, bei 20% nicht.

Gelatinstich: Gleichmäßiges Wachstum längs des ganzen Impfstiches.

Kartoffel: Analog Typhus.

Agglutination: Gesundes, sowie Typhusserum ohne Einfluß; Dysenterieserum agglutiniert 1 : 20 und 1 : 50; eventuell noch nach 8 Monaten. Maximum der Agglutinationskurve in der Rekonvaleszenz. Rasch ansteigende Kurve prognostisch günstig.

Tierversuch: $^1/_4$ Oese 24stündiger Agarkultur subkut. tötet Maus in 4 Tagen. 4 Oesen subkutan töten Meerschweinchen nach 24 Stunden. Katze subkutan $^1/_2$ Agarkultur; Tod am 4. Tag.

Menschenversuch: $^1/_{12}$ Agarkultur durch Hitze abgetötet, subkut. am Rücken; Schmerzen in beiden Kniegelenken, leichte Wadenschmerzen, ansteigendes Agglutinationsvermögen.

Als unterscheidende Merkmale gegenüber Typhusbazillen hebt Shiga die geringe Beweglichkeit seines Bac. dysentericus, sowie dessen spezifische Agglutination durch Meerschweinchen-Immunserum hervor. Er hält dafür, daß die von Flexner auf den Philippinen und von Kruse in den Rheinprovinzen aus Dysenteriestühlen gezüchteten Stämme mit dem Erreger der in Japan epidemisch auftretenden Ruhr identisch seien, und schließt dies mit Hinsicht auf eine Reihe dieser Trias gemeinsamen Züge: keine Gasbildung, keine Indolproduktion, Ansäuerung und späterhin Alkalisierung der Lakmusmolke, keine Milchgerinnung, gemeinsame Agglutination 1 : 1000 durch spezifisches Immunserum.

Schon 1894, also vor Shiga, hatten Kruse und Pasquall auf den häufigen Befund typhusähnlicher Bazillen anläßlich ihrer Dysenteriestudien in Aegypten hingewiesen. Ausführliche Publikationen erschienen in den beiden letzten Jahren.[12])

Gleichzeitig veröffentlichte Flexner[13]) seine Erfahrungen über Dysenterie auf den Philippinen. Auch er findet in den akut verlaufenden Formen bewegliche, typhusähnliche Bazillen und hält dieselben für identisch mit dem von Shiga beschriebenen Bac. dysentericus. Auch Kruse schließt sich dieser Ansicht an, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Handelsbeziehungen zwischen Japan und den Philippinen.

Ein Bac. dysentericus Kruse agglutinierendes Serum veranlaßt Bac. dysenteric. Flexner (= Shiga) zur Fadenreaktion im Sinne Pfaundlers, weshalb Kruse die von ihm gezüchteten Stämme in Beziehung zu Flexners Bazillen für Spielarten einer und derselben Spezies hält.

Vergleicht man die morphologisch-biologischen Charaktere von Bac. dysentericus Kruse und Bac. dysentericus Shiga, so ergibt sich in der Tat eine weitgehende Aehnlichkeit, welche Shiga zu einer direkten Identifizierung veranlaßte, während Kruse sich nur zur Annahme einer nahen Verwandtschaft herbeiläßt.

Einige Unterschiede scheinen in der Tat zu bestehen. So betont Kruse die vollkommene Unbeweglichkeit seiner Bazillen.[14])

Während Shiga der Agglutination wegen ihres häufigen Fehlens keine besondere diagnostische Bedeutung beimißt, findet Kruse ein sehr konstantes Vorkommen des Phänomens. Kruse verzeichnet übrigens auch einen Fall von Laboratoriumsinfektion mit Auftreten einer früher nicht vorhanden gewesenen Agglutinationsfähigkeit.

Kruses Befunde erfuhren in jüngster Zeit vielfache Bestätigung.

Paratyphusstämme konnte Kruse auch in Fällen von „Pseudodysenterie" der Irren nachweisen, u. zw. in drei dem Bac. dysent. Kruse ganz ähnliche Stämme; dieselben zeigten nur gegenüber agglutinierenden Serumproben abweichendes Verhalten.

Mit Rücksicht auf die eitererregende Wirkung unseres Paratyphusstammes sei noch auf die von Kruse betonte starke, entzündungserregende Fähigkeit seiner Bazillen hingewiesen.

Ueber Krankheitsfälle, verursacht durch typhusähnliche Bazillen, mit typhusähnlichem Verlauf („Paratyphus") berichtet weiter Schottmüller aus Hamburg.[15])

Klinisch besteht durchwegs größte Aehnlichkeit mit Typhus abdominalis.

Das mehr sporadische Vorkommen, die auffallend starke und in Lokalisation eventuell auch atypische Roseola (Gesicht in einem Fall!), der im allgemeinen günstige Verlauf, sind wie der Autor selbst hervorhebt, keineswegs Züge im Krankheitbilde des „Paratyphus", welche eine Abtrennung der Fälle auf Grund rein klinischer Beobachtung erlauben würden.

In den 6 Beobachtungen Schottmüllers wurden aus Blut Bazillenstämme gezüchtet, welche Schottmüller als „Paratyphusbazillen" bezeichnet. Es fragt sich jedoch, ob es vom Standpunkt ordnender Systematik zweckmäßig erscheint, diesen Begriff „Paratyphusbazillus" so weit auszudehnen.

Sämtliche Schottmüllerschen Stämme erweisen sich im Gärungskölbchen als Traubenzuckervergärer, verhalten sich gegenüber Neutralrotagar ganz analog Bakt. coli (Reduktion in 24 Stunden).

Von sonstigen morphologisch-kulturellen Eigenschaften wäre kurz hervorzuheben:

Beweglichkeit vorhanden.

Gelatinstrich: 5 Stämme bilden üppige Kolonien von weißlichgelblicher bis weiß-porzellanartiger Farbe, besonders bei mehrtägigem Wachstum; nur 1 Stamm zeigt typhusähnliches Wachstum.

Gelatinplatte: 2 Stämme typhusähnlich, 4 Stämme üppig, knopfartig, wenig durchscheinend, ohne Furchung.

Piorkowskys Gelatin: Nur 2 Stämme erinnern im Wachstum an Typhusbazillen.

Agarstrich ebenso.

Bouillon: Mäßige, typhusähnliche Trübung bei 3 Stämmen.

Kartoffel: 2 Stämme typhusähnlich, die anderen 4 wie Bakt. coli.

Milch: Keine Gerinnung.

Indolbildung: Negativ.[16])

Petruschkys Lakmusmolke: 2 Stämme analog Typhusbaz., die anderen 4 Stämme erweisen sich vom 10. Tage an als Alkalibildner, schließlicher Alkaleszenzgrad 2·8%.

Schottmüller selbst gliedert die gesichteten Stämme nach dem Grade ihrer Typhusähnlichkeit in 2 Typen:

Typus A (Barg und Müller):

Typus B (Krenzin, Thot. Köcher, Seemann).

Eine Typhusunähnlichkeit haben beide Typen gemeinsam: sie sind beide Gasbildner.

Im übrigen steht Typus A näher als Typus B, welcher in vielen Zügen schon an Bakt. coli erinnert.

Dem neu aufgestellten Krankheitsbilde des „Paratyphus" fehlt bisher leider die Gegenzeichnung des pathologischen Anatomen, in keinem der Fälle kam es zur Autopsie.

Da aber die Gruber-Widalsche Reaktion auf Typhusstämme durchwegs negativ ausfiel, die aus dem Blut

[12]) Deutsche med. Wochenschrift. 1900, Nr. 40 und 1901, Nr. 23 u. 24.

[13]) Zentralblatt f. Bakteriologie. Nov. 1900, Bd. 28. Nr. 19.

[14]) Auch der in meinen Händen befindliche Stamm zeigte bei wiederholter Prüfung nicht die geringste Eigenbewegung.

[15]) Deutsche med. Wochenschrift. 1900, Nr. 32. — Zeitschrift f. Hygiene u. Infektionskrankheiten. 1901, Bd. XXXVI, p. 368.

[16]) Es fehlt in der Originalarbeit eine genauere Zeitangabe. Bekanntlich bilden auch echte Typhusstämme nach entsprechend langer Zeit Indol.

der „Paratyphus"kranken gezüchteten Stämme durchwegs positive Agglutination mit homologem Serum gaben, liegt es nahe, an deren ätiologische Bedeutung zu glauben.

Aus dem Jahre 1901 stammt auch eine Publikation von Kurth[17]) aus Bremen „über typhusähnliche, durch einen bisher nicht beschriebenen Bazillus (Bac. bremensis febris gastricae) bedingte Erkrankungen.

Es sind im ganzen 5 Fälle; in jedem derselben bestand Roseola; der Ausbruch der Krankheit erfolgte oft unter Durchfällen, ohne daß anamnestisch von einer Fleischvergiftung die Rede sein konnte; hervorgehoben wird längerer Verlauf der Krankheit und lange Rekonvaleszenz, auch kritischer Absturz der Temperatur. Wiederholt wurde positive Diazoreaktion beobachtet.

Das Serum der Kranken zeigte nur in 2 Fällen geringen Einfluß auf Typhusbazillen, agglutinierte dagegen äußerst intensiv (bis 1 : 8000) Bac. bremensis. Kurth: in der Rekonvaleszenz sank die Agglutinationskurve rasch ab.

Autopsien liegen nicht vor.

Charaktere des Bac. bremensis febr. gastricae: Sehr lebhafte Beweglichkeit.

Bouillon: Ueppiges Wachstum, Häutchenbildung nach 24 Stunden. Keine Indolreaktion nach 48 Stunden.

Gelatinplatte: Kreisrunde, scharfrandige, weißliche, gleichmäßig gewölbte Kolonien; am 2. Tage nicht mehr zu verwechseln mit Bakt. coli.

In 3%iger Nährgelatin ähnliches Wachstum wie Typhus.

Zuckernährböden: Reichliche Gasbildung und Säurebildung; in zuckerfreier Bouillon schon am 3. Tage Alkalibildung.

Milch: Gerinnt erst nach mehrwöchentlichem Wachstum bei 37°.

Tierversuch: Weiße Maus, subkutan oder intraperitoneal geimpft, stirbt in 24 Stunden; sehr pathogen für junge Meerschweinchen.

Zum Unterschied von Bac. enteritidis Gärtner: Giftigkeit der Kultur zerstört durch Erhitzen auf 60—100°.

Fütterungsversuche bei Meerschweinchen, weißen Mäusen und gefleckten Ratten negativ.

Späte Milchgerinnung.

Bac. enteritidis Gärtner wird nicht agglutiniert von Bac. bremensis-Serum.

April 1902 berichten Brion und Kayser[18]) aus Straßburg „über eine Erkrankung mit Befund eines typhusähnlichen Bakteriums im Blut („Paratyphus").

Klinisch bestand Roseola, Milztumor, Bradycardie, Leukopenie, Diazoreaktion. Es kam im Gegensatz zu Schottmüllers Fällen von Paratyphus zu Rezidive.

Gezüchtet wurde das typhusähnliche Bakterium aus dem Blut (10 Kolonien pro cm^3), aus einer Roseola, aus Urin und Stuhl.

Das Serum der Kranken agglutinierte Typhus nicht; den gezüchteten Stamm 1 : 1000; stark wurde auch Typus A Schottmüller beeinflußt.

Eine übersichtliche Gruppierung in Bezug auf die Eigenschaften der im speziellen Fall nachgewiesenen Krankeitserreger ergibt mit Rücksicht auf Typhusähnlichkeit resp. Typhusunähnlichkeit:

Typhusähnlich: Mäßige Trübung in Bouillon. Indol fehlt (auch nach Wochen). Milch wird nicht koaguliert. Kartoffel, Lakmusmolke wie Typhus.

Typhusunähnlich: Vergärung von Dextrose. Ueppiges Wachstum auf Gelatine (nach 24 Stunden stecknadelkopfgroß). Wachstum auf Agar (wie Koli). Neutralrotagar (grüne Fluoreszenz nach 36 Stunden).

Haemolysinbildung wurde nicht beobachtet, auch nicht für Hundeblut.

Tierversuch: $^1/_3$ cm^3 einer 24stündigen Bouillon tötet eine weiße Maus spätestens in 24 Stunden; jüngeres Meerschweinchen unter 200 g stirbt nach 4 cm^3.

Der gezüchtete Stamm wäre nach Ansicht der beiden Autoren in den Typus A Schottmüller einzureihen, wohin auch die aus Wasserproben stammenden, von Sternberg[19]) näher untersuchten Stämme KB., WL., Kas,, sowie Bb. monadiformis. Breslaviensis. Friedebergensis (Fleischvergiftung) und Bac. morbificans brevis (Forster-Basenau)[20]) zu zählen wären.

[17]) Deutsche med. Wochenschrift. 1901. Nr. 30.
[18]) Münchener med. Wochenschrift 1902, Nr. 15.
[19]) Zeitschrift f. Hygiene und Infektionskrankheiten.
[20]) Arch. f. Hyg. 1898, Bd, XXXII. S. 219; 1900, 34. Bd.

In letzter Zeit berichtet Hünermann[21]) über Beobachtungen, angestellt, während einer „Typhus"epidemie, die sich enge anschließen an die besprochenen Befunde von Schottmüller, Kurth etc.

Die aus Stuhl und Harn gezüchtete Bazillenart unterscheidet sich von echtem Typhus: durch üppiges, saftiges Wachstum auf Gelatin, Traubenzuckervergärung, Reduktion von Neutralrot, große Virulenz gegenüber Kaninchen; von Bakt. coli: durch unscheinbares Wachstum auf Kartoffel, fehlende Milchgerinnung und Indolbildung. Auch in diesen Fällen bestand ein typhusähnliches Bild mit Roseola: Agglutination erfolgte in 19 Fällen 1 : 1000 oder 1 : 2000 komplett innerhalb 30 45 Minuten.

Resumé: In der eingangs mitgeteilten Beobachtung bestand das Bild einer „pyämischen" Allgemeinerkrankung: tägliche Schüttelfröste (durch zirka 2 Monate hindurch!) mit Hyperpyrexie (bis 42° C.). Subjetiv wenig Erscheinungen: kein Kopfschmerz, keine Kreuzschmerzen, freies Sensorium, geringe Druckempfindlichkeit in der Lebergegend. Dorsalklonus. Diffuse Bronchitis mit reichlicher Expektoration, späterhin Erscheinungen eines serösen pleuritischen Ergusses, keine stomachalen Symptome. Appetit gut. Mäßig reichliche, diarrhöische Stuhlentleerungen, typhusartig. Beträchtlicher Milztumor. Tachycardie, hämorrhagische, parenchymatöse Nephritis. Normale Leukozytenwerte. Keine Diazoreaktion im Harn, keine Roseola. Gelenkschmerzen mit leichter Schwellung der Weichteile.

Pathologisch-anatomisch lag dem Krankheitsprozeß eine offenbar rezidivierende suppurative Cholezystitis (neben Cholelithiasis) zugrunde. Von hier aus hatten die Infektionserreger die Blutbahn erreicht und u. a. zu Endokarditis an den Trikuspidalklappen, zu haemorrhagischer Nephritis geführt. Gezüchtet aus dem steril gewonnenen Harnsediment, aus den endokarditischen Auflagerungen, (in Reinkultur!), dem Gallenblaseninhalt etc., verhielten sich dieselben morphologisch-kulturell echten Typhusbazillen vollkommen analog.

Nur auf Grund des Gruberschen Phänomens konnten sie als Paratyphusbazillen erkannt werden. An ihrer ursächlichen Bedeutung im vorliegenden Fall kann umsoweniger gezweifelt werden, als sie in den rezenten endokarditischen Auflagerungen in Reinkultur nachgewiesen wurden. Geht man von dem wohl berechtigten Grundsatz aus, Infektionskrankheiten nach den ursächlichen Krankheitserregern zu benennen, so wäre in unserem Fall von einer unter der Maske einer Staphylokokken- resp. Streptokokkenmykose verlaufenden „Paratyphusbazillose" zu sprechen. In die Gruppe der „Paratyphusbazillosen" wären neben meiner eigenen Beobachtung, der sich bei weiterer Beobachtung diesbezüglicher Fälle von „pyämischen" Erkrankungen, Cholezystitis, Cholangitis etc. vielleicht bald analoge Fälle anschließen dürften, noch die von Shiga, Flexner und Kruse beobachteten Fälle von dysenterischen Erkrankungen einzureihen.

Schon die äußerst lebhafte Eigenbewegung unseres Paratyphusstammes G. unterscheidet denselben von den erwähnten Dysenterieerregern. Die Abweichungen gegenüber Bac. dysentericus Kruse ergeben sich aus der durchgeführten Paralleluntersuchung.

Die sog. Fälle von „Paratyphus" (Schottmüller, Kurth, Brion und Kayser, Hünermann) dürften aus der Gruppe der Paratyphusbazillosen besser in jene der „Paracolibazillosen" verwiesen werden. Denn in allen diesen Fällen handelte es sich um exquisite Gasbildner; dasselbe gilt in den meisten Fällen von „Fleischvergiftung". Es ergibt sich hiebei die interessante Tatsache, daß eine Abgrenzung der „Paracolibazillosen" („Paratyphus" im Sinne Schottmüllers u. a.) von echtem Typhus bisher rein klinisch kaum möglich erscheint, während Fälle von „Paratyphusbazillosen" wie dies unser Fall zeigt, auch klinisch einer Abtrennung sehr wohl zugänglich sind.

Da Autopsien von „Paratyphus"fällen bisher nicht vorliegen, müssen weitere Beobachtungen erst lehren, wie weit

[21]) Zeitschrift f Hyg. u. Infektionskrankh. 1902, 40. Bd., 3. Heft.

diese verblüffende Aehnlichkeit auf pathologisch-anatomisches Gebiet sich hinüber erstreckt.

Die engeren Schlußfolgerungen aus unserer Beobachtung wären dahin zusammenzufassen, daß es in Fällen von „pyämischen" Erkrankungen mit biliärem Ausgangspunkt (Cholezystitis, Cholangitis, biliäre Zirrhose, Leberabszesse etc.) angezeigt erscheint, auf unseren Paratyphusstamm G. zu agglutinieren. Hinsichtlich der Stellung unseres Falles im System der Infektionskrankheiten empfiehlt sich die Sonderung zweier klinisch und bakteriologisch abzugrenzender Gruppen.

I. „Paratyphusbazillosen":

a) mit lokalen Veränderungen im Sinne von Dysenterie (Kruse, Shiga, Flexner u. a.);

b) mit allgemeiner Bakteriaemie unter pyämischem Bilde (eig. Beobachtung).

II. „Paracolibazillosen" („Paratyphus") mit typhusartigem Verlauf (Schottmüller, Kurth u. a.).

Der Zukunft bleibt es vorbehalten, diese beiden neuen bisher nur in Fragmenten vorliegenden Kapitel aus der Lehre von den Infektionskrankheiten einem allseitig abschließenden Ausbau entgegenzuführen.

Aus dem staatlich-serotherapeutischen Institut in Wien. (Vorstand: Prof. R. Paltauf.)

Ueber Hemmungserscheinungen bei frischen Immunseris.

Von Dr. **Richard Volk** und Dr. **Henri de Waele** aus Gent.

Die kürzlich von Lipstein publizierte Arbeit: „Ueber Immunisierung mit Diphtheriebazillen" veranlaßt uns schon jetzt zur Veröffentlichung der Resultate einer Untersuchungsreihe, die zum Teil noch nicht abgeschlossen ist. Die Erscheinung der Agglutinationshemmung durch hohe Serumkonzentrationen ist in letzter Zeit vielfach Gegenstand von Arbeiten geworden.

Nachdem Bail die Inagglutinierbarkeit von Bakterien, auf die inaktiviertes Serum eingewirkt hat, auf Besetzung mit freien Ambozeptoren zurückgeführt hat, waren es zuerst Eisenberg und Volk, die in ihrer Arbeit zur Erklärung dieser Erscheinung, sowie der Hemmung der Agglutination durch starke Serumkonzentrationen alter oder abgebauter Immunsera, „Agglutinoide mit erhöhter Affinität" zur agglutinierbaren Substanz annahmen und für diese Behauptung auch die Beweise zu liefern trachteten. Sie nahmen auch schon das Bestehen „einer Zone der höheren Affinität im unveränderten Serum an, die sich eben durch eine größere Labilität auszeichnet", c. p. 183.

Kraus und v. Pirquet machten gleichzeitig ähnliche Befunde bei Bakterienpräzipitinen. Sie sagen auf S. 72 ihrer Arbeit: „Wir sehen also, daß durch den Wegfall der fällenden Gruppe die bindende Gruppe des Präzipitinmoleküls, die wir mit Müller Präzipitoid nennen wollen, eine neue Eigenschaft der größeren Affinität zur präzipitierbaren Substanz erwirbt. Unter Präzipitoid würden wir also ein Präzipitin verstehen, welches seine fällende Eigenschaft verloren hat, dem die bindende Eigenschaft erhalten blieb."

Müller fand ähnliche Verhältnisse beim Laktoserum und fügte in die Beweiskette für die Abstammung der hemmenden Substanz von den Präzipitinen, ein neues Glied ein, indem er zeigte, daß ein Laktoserum, durch Milchzusatz seines Präzipitins beraubt, auch durch Erhitzung auf 75° keine hemmenden Eigenschaften gewinnt.

Eisenberg betont in seiner Arbeit über Eiweißpräzipitine abermals und nachdrücklichst die höhere Affinität der Präzipitoide zur präzipitierbaren Substanz.

Allerdings fehlt es auch nicht an Ansichten, die nicht mit den obigen übereinstimmen. So nimmt Pick das Entstehen einer antikoagulierenden Substanz beim Erhitzen des Serums an, während Halban und Landsteiner bei ihren Hemmungsversuchen mit normalen Seris in dem Ueberschuß des Serums als solchem die Ursache für die Hemmung sehen.

Shiga konnte durch Untersuchungen mit einem Dysenteriebazillenserum die Resultate von Eisenberg und Volk bestätigen, wählte jedoch statt „Agglutinoid mit höherer Affinität" den im Sinne der Ehrlichschen Nomenklatur gewiß prägnanteren Namen „Proagglutinoid."

Was uns jedoch an der Arbeit Lipsteins interessiert, ist, daß er auch bei einem ganz frischen, unmittelbar dem Tiere entnommenen Serum Hemmung in hohen Konzentrationen fand, während die Proagglutinoidreihen bei veränderten, älteren oder irgendwie geschädigten Seris auftreten. Nachträglich sei bemerkt, daß auch Eisenberg und Volk über einen ähnlichen Befund bei einem frischen Typhusagglutininserum verfügten, den sie zwar in ihren Protokollen verzeichneten, doch in ihrer Publikation nicht aufnahmen, da er nur in dem einen Fall beobachtet wurde. Seither konnten wir dieselbe Erscheinung auch bei dem Schwonerschen Diphtherieserum konstatieren, das bei Einwirkung hoher Konzentrationen des frischen Serums keine Reaktion gab, während dieselbe bei weiteren Verdünnungen eintrat.

Diese Befunde gaben uns die Anregung, das Verhalten von dem Tiere frisch entnommenen Immunseris in dieser Hinsicht zu untersuchen, ebenso wie auch den Abbau des Agglutinins im Tierkörper genauer zu studieren, eine Arbeit, die sich schon durch mehrere Monate hinzieht.

Wir kamen nun zu dem Resultate, daß es tatsächlich auch im frischen Serum bei Anwendung hoher Konzentrationen Hemmungen gibt. Die Versuche wurden in der Weise angestellt, daß Kaninchen intraperitoneal entweder lebende oder tote Typhusbazillen injiziert wurden, von 2 Tagen zu 2 Tagen aus der Ohrvene ein Aderlaß gemacht wurde und nach Absetzen des Serums am nächsten Tage sofort die Verdünnungen aufgestellt wurden. Das folgende Protokoll gibt ein Bild der Agglutinationsreihe eines solchen Serums.*)

Kan. 279, 2700 *g* schwer bekommt, 5 cm^3 einer 24stündigen Typhusbouillonkultur intraperitoneal. Aderlaß nach 10 Tagen.

Verdünnung	2 Stunden bei 37°	24 Stunden bei Zimmertemperatur
1 : 2 mikrosk.	k. A.	Spur Aggl.
$^1/_5$	k. A.	A.
$^1/_{10}$	Feine Fl.	A.
$^1/_{20}$	f. v. A.	A.
$^1/_{50}$	f. v. A.	A.
$^1/_{100}$	u. v. A.	u. v. A.
$^1/_{200}$	u. v. A.	u. v. A.
$^1/_{500}$	f. Fl.	Spur Bodensatz
$^1/_{800}$	k. A.	k. A.
$^1/_{1000}$	k. A.	k. A.

Wir sehen daraus, daß nach 2 Stunden bis $^1/_{10}$ eine Hemmungszone auftritt, welche nach 24 Stunden fast vollständig verschwindet. Doch gibt es auch Fälle, in denen die Hemmung auch noch nach 24 Stunden bestehen bleibt.

Wie sich das Serum desselben Tieres während des ganzen Versuches verhielt, darüber gibt die folgende Tabelle Aufschluß.

Aderlaß nach der Injektion in	Hemmung nach 2 Stunden bei 37°	Agglutinationstitre nach 2 Stunden bei 37°
Vor dem Aderlaß	keine Hemmung	1 : 2
3 Tagen	k. H.	k. A.
7 „	k. H.	$^1/_{200}$
10 „	$^1/_5$, $^1/_{10}$ andeutungsweise	$^1/_{500}$
12 „	$^1/_5$ (?)	$^1/_{300}$
14 „	$^1/_5$	$^1/_{500}$ (?)
18 „	—	$^1/_{200}$

Tier schwer krank, geht am 22. Tage ein.

*) Die Untersuchungen wurden mit Ausnahme der Verdünnung $^1/_2$ makroskopisch ausgeführt. Die Nomenklatur ist dieselbe wie in der Arbeit von Eisenberg und Volk.

Ob die Hemmungszone mit dem Agglutinationstitre wächst, läßt sich nach unseren bisherigen Versuchen noch nicht mit Bestimmtheit feststellen.

Die nächste Frage war: Tritt bei Bakterien, auf die ein solches hemmendes Serum eingewirkt hat, auch Hemmung gegen Verdünnungen eines hochwertigen, an sich nicht hemmenden Immunserums ein. Wir benützten als Typhusimmunserum ein hochwertiges Serum (vom Pferde „Elsa"), das bis $^1/_{25\cdot000}$ schöne Reaktion gab. Die Versuche wurden in der Weise angestellt, daß wir 1 cm^3 eines bis $^1/_{10}$ hemmenden Kaninchenserums (Aggl. W. 3 Tage post inject. $^1/_{20}$) mit 1 cm^3 einer doppelt so dichten als gewöhnlich verwendeten Aufschwemmung von Typhusbazillen 2 Stunden bei 37° stehen ließen und dann Typhusserumverdünnungen $^1/_{14\,000}$, $^1/_{18\,000}$, $^1/_{24\,000}$ einwirken ließen, die in Kontrollen klare Reaktionen gaben. Das Protokoll eines solchen Versuches zeigt, daß die vorher so behandelten Bakterien auch bei Zugabe des Immunserums nach 2 Stunden nicht ausfallen, sondern erst nach 24 Stunden.

Protokoll.

Elsa-Serum	2 Stunden	24 Stunden
$^1/_{14\,000}$	k. A.	A.
$^1/_{18\,000}$	k. A.	A.
$^1/_{24\,000}$	k. A.	A.
C.	—	—

Es interessierte uns nun weiter, ob solche Hemmungen gegenüber Immunseris nicht auch durch frische Normalsera erzeugt werden können. Die Versuche wurden in derselben Weise ausgeführt wie der zuletzt geschilderte.

Protokoll.

Serum von normal Kan. 2 Stunden bei 37° auf doppelte Ty.-Aufschwemmungen eingewirkt, hierauf mit dieser Aufschwemmung folgende Verdünnungen geprüft.

Elsa-Serum	2 Stunden	24 Stunden
$^1/_{14\,000}$	—	Aggl.
$^1/_{18\,000}$	—	Aggl.
$^1/_{20\,000}$	—	A. (?)
C.	—	—

Bei diesen Versuchen fiel uns jedoch auf, daß die Aufschwemmungen auffallend hell wurden, im mikroskopischen Präparat eine deutliche Abnahme der Zahl der Bakterien zu konstatieren war, so daß wir daran dachten, ob nicht vielleicht eine partielle Bakteriolyse Schuld an dieser Hemmungserscheinung wäre. Wir machten daher denselben Versuch mit einem durch $^3/_4$ Stunden auf 58—60° erhitzten Serum und siehe da, die Hemmung verschwand.

Protokoll.

Dasselbe Kan.-Serum wie beim vorigen Versuche auf 58° erhitzt.

Elsa-Serum	2 Stunden	24 Stunden
$^1/_{14\,000}$	A.	A.
$^1/_{18\,000}$	gr. Fl.	A.
$^1/_{24\,000}$	—	A. (?)
C.	—	—

Auch mit frischem menschlichen Serum stellten wir ähnliche Untersuchungen mit dem gleichen Effekt an. Dabei konnten wir die Beobachtung machen, daß im Gegensatz zum mütterlichen das kindliche Serum fast nie hemmend wirkte, was mit der von Halban und Landsteiner gefundenen Tatsache, daß mütterliches Serum stärker bakterizid wirke als das kindliche, in Einklang zu bringen wäre.

Ob nun die Hemmung bei frischen Immunseris auch durch die Erwärmung verschwindet, darüber fehlt uns noch die Erfahrung, nachdem wir bisher noch kein hierzu geeignetes Serum bekamen, da die injizierten Tiere in letzter Zeit meist vorzeitig eingingen. Sollte dies jedoch der Fall sein, so könnten wir uns der Meinung Lipsteins, der als Ursache für diese Hemmung sogenannte „falsche Antiagglutinine" annimmt, nur insoferne anschließen, als wir diese Substanzen in die Gruppe der thermolabilen, den bakteriolytischen nahestehenden verweisen. Proagglutinoide könnten es natürlich nicht sein, denn diese dürften ja bei Erwärmung nicht verschwinden, sondern konstant bleiben oder sogar noch zunehmen.

Unsere Untersuchungen sind jedoch, sowohl was die quantitativen und die zeitlichen Verhältnisse bezüglich der durch frische normale und durch Immunsera bewirkte Hemmungen der Agglutination anbelangt, als auch bezüglich der hiebei resultierenden Bindungsverhältnisse der Agglutinine bei weitem noch nicht abgeschlossen. Wir möchten jedoch noch auf eine praktische Seite unserer Befunde aufmerksam machen. Es besteht nämlich die Möglichkeit, daß auch bei der Gruber-Vidalschen Probe solche Hemmungen vorkämen und dadurch das Resultat derselben getrübt würde, eine Frage, deren Bearbeitung wir auch in unseren weiteren Arbeitsplan aufgenommen haben.

Literatur.

Bail. Arch. f. Hyg. 1902. Eisenberg u. Volk. Wr. klin. Wochenschr. 1901. Nr. 50. Zeitschr. f. Hyg. XL. Eisenberg. Bullet. de l'aeadémie des seiences de Cracovie, Mai 1902. Halban u. Landsteiner: Münch. med. Wochenschr. 1902, Nr. 12. Kraus u. v. Pirquet, Zbl. f. Bakt., Bd. 32, I. Abt., Nr. 1. Lipstein, Deutsche med. Wochenschr. 1902 Nr. 46. Müller, Münch. med. Wochenschr. 1902, Nr. 7. Arch. f. Hyg. 1902. Bd. 44. Shiga. Zeitschr. f. Hyg. 1902, Bd. 41, H. 2.

Aus der III. medizinischen Universitäts-Klinik in Wien (Hofrat Leopold v. Schrötter).

Ueber einen angeborenen Defekt des Musculus pectoralis.

Von Dr. **Maximilian Lengsfelder,** Aspiranten der Klinik.

Wenn ein Anatom wie Hyrtl bei seiner so reichen Erfahrung auf nicht mehr als zwei Fälle[1]) von Abnormitäten des Pektoralismuskels verweisen kann, so muß ein Defekt dieses Muskels als ein ziemlich seltenes Vorkommnis bezeichnet werden.

Es wurde jedoch in den letzten Jahrzehnten eine größere Zahl von Fällen bekannt, welche einerseits durch das Zusammentreffen der verschiedensten Muskeldefekte an einem Individuum mit anderen Abnormitäten, wie Distrophien der Haut und der Haare, Flughautbildung, Defekten der Rippen und Pulmonalhernien das Interesse erregten, andererseits bot der Defekt eines so bedeutenden Muskels die Gelegenheit, die Wirkung der in solchen Fällen leicht der Palpation zugänglichen Interkostalmuskeln bei der Respiration zu prüfen.

Eine Störung der Funktion war nach den Berichten der Autoren meist durch Hypertrophie anderer Muskeln, vornehmlich des Deltoideus, vermieden.

Der Patient von Bruns[2]) war einer der besten Turner, der von Eichhorst[28]) Sackträger, der Student Fraenkels[3]) ein ausgezeichneter Fechter. (In diesem Falle war aber die Klavikularportion des Muskels, die nach Duchene den erhobenen Arm zum Schlage senkt, gut erhalten.) Hingegen findet Kahler[4]) einen Kraftentgang nach Widerstandsversuchen in Bewegungen in der Horizontalen von rückwärts nach vorn.

Eine auffallende Störung also, die von klinischer Bedeutung gewesen wäre, wurde nicht beobachtet; dennoch spricht Eulenburg[5]) die Vermutung aus, daß dieser Zustand eine pathologische Bedeutung haben könne.

„Es muß," sagt er, „bei einseitigem Defekt dieser Muskeln (Pectoralis maior und minor) jedenfalls ein Minus der zu Gebote stehenden inspiratorischen Hilfskräfte auf der Seite des Defektes vorhanden sein. — — —

Es wäre denkbar, daß dadurch prädisponierende Momente für die Entstehung von Katarrhen gegeben sind." Daher empfiehlt er auch, solche Kranke zu überwachen.

Die Originalberichte über 22 Fälle, die mir zugänglich waren, enthalten allerdings nicht immer genaue Angaben über den Zustand der Lungen, doch spricht die Tatsache, daß unter diesen 22 Fällen

6 an Skoliose litten,

2 Pleuritiden überstanden haben.

1 mit vorgeschrittener Phthise.

2 unter Erscheinungen von Husten und Atemnot aufgenommen wurden, dafür, daß ein grosser Teil dieser Kranken zu Lungenerkrankungen disponiert.

Wir lassen nun die Krankengeschichte unseres Pat. folgen, die auch in dieser Beziehung bemerkenswerte Data enthält.

W. M., 42jähr. verheirateter Schuhmacher, wurde am 23. Juni 1902 in der Klinik aufgenommen.

Er stammt aus gesunder Familie, von Mißbildungen in der Aszendenz ist ihm nichts bekannt, Tuberkulose kommt in seiner Familie angeblich nicht vor.

Von seiner Mutter wurde ihm bestimmt mitgeteilt, daß die Verkleinerung und Abflachung der rechten Thoraxgegend schon von Geburt an besteht.

Schon seit frühester Kindheit leidet Pat. oft an Schnupfen und Husten, der bei den leichtesten Verkühlungen auftritt und mehrere Wochen andauert.

In seinem 16. Jahre (Winter 1876) traten, nachdem Pat. eine schwere Arbeit, bei der er sich erhitzte, im Freien verrichtet hatte, stechende Schmerzen in der r e c h t e n Thoraxhälfte auf. Diese Schmerzen und auch ein Husten dauerten mit wechselnder Intensität bis zum Frühling des folgenden Jahres. Nun aber verschlimmerte sich der Zustand, das Stechen ward heftiger. Fieber trat auf, so daß ein vierwöchentlicher Spitalsaufenthalt notwendig wurde. Wenige Wochen, nachdem Pat. gebessert aus dem Spital entlassen worden war, erfolgte eine neuerliche Attacke; unter denselben Erscheinungen wie das erstemal wurde er im Krankenhause aufgenommen, das er nach sieben Wochen verließ.

Zwei Jahre später überstand Pat. angeblich einen Typhus, der vier Wochen dauerte; ob damals auch die Lunge erkrankt war, weiß er nicht anzugeben.

Nach weiteren zwei Jahren eine neuerliche Erkrankung unter Fieber, Seitenstechen rechts, Husten und vierwöchentlicher Spitalsaufenthalt. Von nun ab fühlte sich Pat. verhältnismäßig gesund. Der Husten, der auch früher nie aufgehört hatte, war gering, doch wurde er besonders in der kälteren Jahreszeit heftiger. Blut hat Pat. während der besprochenen Zeit nie ausgehustet, der Auswurf war meist spärlich. Nachtschweiße sollen nur in jenen Zeiten bestanden haben, in denen eine Verschlimmerung des Leidens erfolgte.

Sein jetziges Leiden begann am 17. Mai 1902 mit Schüttelfrost, Stechen in der rechten Seite und Husten. In den folgenden Tagen Delirien. Nach elftägiger Krankheitsdauer war das Fieber a l l m ä h l i c h abgefallen. Am zwölften Tage expektorierte Pat. eine Handvoll Blutes. Außer dieser Hämoptoe behauptet Pat. mit Bestimmtheit, nie Blut ausgehustet zu haben.

Die stechenden Schmerzen hatten mit dem Fieberanfall aufgehört, stellten sich aber nach einem Spaziergang angeblich wieder ein und dauern bis heute. Sputum stets spärlich, niemals rot.

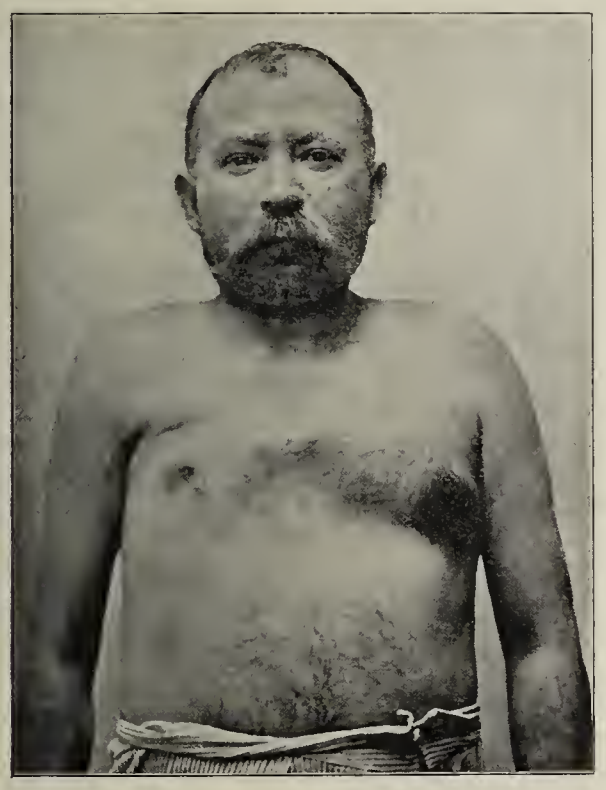
Potus im mäßigen Grade zugegeben. Jede venerische Affektion wird in Abrede gestellt.

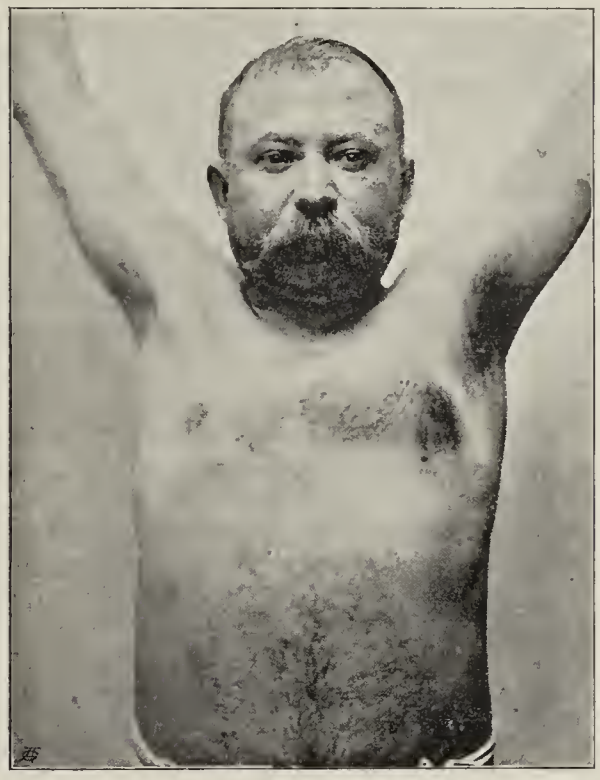
Aus dem Status praesens sei folgendes hervorgehoben:

Pat. ist mittelgroß, von entsprechendem Knochenbau, gut entwickelter Muskulatur und Panniculus adiposus. Keine Zyanose, keine Oedeme, Trommelschlegelfinger sind nicht vorhanden. Respirationsfrequenz 30. Temperatur normal.

Bei Entblößung des Thorax fällt sofort auf, daß die rechte Seite kleiner ist als die linke und zwar nicht nur im frontalen, sondern auch im sagittalen Durchmesser.

Während links die Mamma durch ziemlich reichliches Fettgewebe gebildet wird, fehlt dieses auf der rechten Seite; hier liegt die normal dicke Haut ziemlich straff der Unterlage an, läßt sich sehr schwer verschieben und nicht in Falten legen. In den Interkostalräumen ist von respiratorischen Einziehungen oder Vorwölbungen nichts zu sehen. Bei genauerer Palpation findet man, daß die Sternokostalportion des Musculus pectoralis maior dexter vollständig fehlt; ebensowenig kann man vom kleinen Brustmuskel dieser Seite etwas wahrnehmen. Die Klavikularportion des ersteren Muskels ist erhalten und bedeutend stärker als links.





Das Sternum, dessen Angulus kaum angedeutet erscheint, ist entsprechend dem Ansatze der vierten Rippe in seinem unteren Anteil nach innen geknickt, so daß an der Biegungsstelle ein stark vorspringender Winkel und in der Gegend des Skorbikulus eine tiefe Grube entsteht, deren größerer und tieferer Anteil der linken Seite angehört und gegen die normal gebildete Mamma mit steileren Wänden ansteigt.

Die Interkostalräume, insbesondere die oberen, sind rechts viel schmäler als links. Der Processus coracoideus ist rechts durch die dickere Klavikularportion undeutlicher zu tasten.

Der rechte Warzenhof ist kleiner, die Mammilla eingezogen und nach aufwärts gerichtet. Ihr Abstand von der Mittellinie ist 10 *cm* gegenüber 14 *cm* der linken.

Von der Mammilla läßt sich bei erhobenem Arme ein sehniger Strang gegen den Muskelansatz hin zur Achselhöhle verfolgen, der die Haut in einer Falte aufhebt.

Je stärker der Arm gehoben wird, um so stärker springt diese Falte vor, und umsomehr wird die Mammilla emporgezogen und fixiert, so daß jetzt auch kleine Verschiebungen nicht möglich sind. In dieser Stellung bietet die Achselhöhle eine flache nach vorn offene Mulde, da ihre vordere Begrenzung fast vollständig fehlt und nur am obersten Ende gedeckt und begrenzt ist durch die von der Klavikularportion gebildete, schmale, horizontal vom Oberarm gegen den Thorax ver-

laufende Hautmuskelfalte, die sich in zwei schmalen Häutfältchen etwa 2 *cm* auf den Thorax fortsetzt, was bei ruhig hängendem Arm besonders deutlich hervortritt. Das Haar in der linken Mammillargegend ist dichter und stärker, es reicht bis in die Axillarlinie, während links das spärliche Haar am Hofe der Mammilla aufhört. Die Achselhöhle rechts hat keine Haare, während die angrenzende innere Fläche des Oberarmes üppigen Haarwuchs zeigt. Hier sind die Haare länger und gerade verlaufend.

Unter dem Mikroskop kann man erkennen, daß die Haare links sowohl von der Brust als von der Achselhöhle dicker sind, ein viel deutlicher ausgeprägtes Mark haben.

Die Muskulatur des rechten Armes ist schwächer gegenüber der anderen Seite (Rechtshänder!), die Arme von gleicher Länge, die Finger normal gegliedert, mit normaler Zahl der Phalangen.

Der Umfang des Oberarmes rechts 24 *cm*, links 26 *cm*.

Im thorakalen Teile des Wirbelsäule Skoliose leichten Grades mit der Konvexität nach links. Thoraxumfang 44 *cm* (die rechte Hälfte), gegenüber 50 *cm* linkerseits.

Die Prüfung mit dem elektrischen Strom ergibt auf der rechten Seite entsprechend der Portio sternocostalis des M. pectoralis maior und auch höher oben an den Stellen, von welchen die Zacken des Pect. minor abzugehen pflegen, keine Andeutung einer Zuckung.

Hingegen erfolgt bei Reizung des Nervus thoracicus longus oberhalb der Klavikula eine kräftige Zuckung des rechten Armes nach vorn und oben, die bei gleicher Stromstärke stärker ist als links. Da man mit der Elektrode von der Achselhöhle unter die Klavikularportion eindringen kann (Ziemssen).[6]) vermag man durch Reizung des Nerven unmittelbar an der Eintrittstelle in den Muskel leicht Tetanus zu erzeugen.

Die Reizung des von der Mammillagegend gegen den Oberarm ziehenden, obenerwähnten Bündels ergibt keinerlei Zuckung.

Der Befund an den Lungen wurde dahin gedeutet, daß wiederholte Anfälle von Pleuritis und Pneumonie zur Verwachsung der beiden Pleurablätter und Schwartenbildung, sowie zur Lungenschrumpfung auf der rechten Seite, links zur Entwicklung eines mäßigen vikariierenden Emphysems geführt haben. In der geschrumpften Lunge kam es nun zu einer neuerlichen Entzündung mit verlangsamter Lösung des Exsudates, die aber während des Aufenthaltes im Spital erfolgt ist.

Die bedeutende Verminderung des Umfanges der rechten Thoraxhälfte um 6 *cm* kann nicht allein durch das Fehlen des Mammafettgewebes bedingt sein, sie übertrifft auch beträchtlich die beobachteten Verkleinerungen: denn in den von mir zusammengestellten Fällen wurde sechsmal eine Verkürzung des Umfanges einer Thoraxhälfte beobachtet, und nur zweimal betrug die Differenz 4 *cm*, sonst noch weniger.

Außerdem spricht die hochgradige Verengerung der Interkostalräume,*) die trotz Fehlens des Pektoralis die Palpation der Interkostalmuskeln unmöglich macht, für obige Anschauung.

An einen angeborenen Lungendefekt konnte a priori nicht gedacht werden, da Mangel von Assymetrien als Hauptsymptom dieser Zustände bezeichnet wird.**)

Aus dem Befunde an der Brustwand ergibt sich, daß die Sternokostal- und Abdominalportion des M. pectoralis maior vollständig fehlt. Die Klavikularportion des Muskels ist hypertrophisch. Ueber den M. pectoralis minor läßt sich mit Bestimmtheit nichts aussagen: denn wenn auch palpatorisch und durch elektrische Reizung sein Vorhandensein nicht nachweisbar ist, so könnte doch nur eine Palpation des Processus coracoideus — die aber wegen der Hypertrophie der Klavikularportion nicht gut gelingt — mit Sicherheit den Mangel eines Ursprunges beweisen.

Allerdings würde das isolierte Fehlen der Sternokostalportion zu den Seltenheiten gehören; denn nach der Statistik von Benario[7]) fehlte unter 30 Fällen die Sternokostalportion 19mal und in 13 von diesen Fällen fehlte auch der M. pectoralis minor.

Die oben erwähnte Falte (s. Fig.), die sich bei Erhebung des Armes besonders spannt, sehnig sich anfühlt und auf elektrische Reize nicht reagiert, möchte ich als ein Faszienbündel ansehen, das Henle[8]) beschreibt.

*) Eine ähnliche Verengerung der Interkostalräume fand ich nur in der Publikation von Häckel, Virchows Archiv, 113.

**) Fälle von Lungendefekten samt einer Uebersicht über die klinischen Zeichen, publiziert von Dr. Reinhold, Münchener med. Wochenschrift 1893.

Ein Analogon bildet nur der Fall von Fraenkel.[9]) der einen solchen Strang auch als Faszienbündel anspricht.

Berger,[10]) Enlenburg,[12]) Kahler[12]) und von Noorden[13]) beobachteten ähnliche Falten, sie konnten jedoch durch elektrische Reizung darin Muskulatur nachweisen. Diese Muskelfalte wurde von den genannten Autoren als Rudiment der Sternalportion, der Abdominalportion, des M. pectoralis minor beschrieben. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß der von Wood[14]) beschriebene Musculus chondrocoracoideus mit dem von Berger[10]) beschriebenen Bündel identisch ist.

Sonst gleicht der beschriebene Fall dem Typus. Der Defekt befällt die rechte Seite eines männlichen Individuums. Aus Gründen, die wir nicht kennen, sind derartige Anomalien bei weiblichen Individuen und auf der linken Seite außerordentliche Seltenheiten. Es ist ferner die häufigste Kombination, daß die Sternokostalportion des M. pectoralis maior und M. pectoralis minor fehlen.

Beiderseitige Defekte, isoliertes Fehlen der Klavikularportion, isoliertes Fehlen des M. pectoralis minor sind Raritäten. (s. Literaturangabe.)

Die Anomalien in der Stärke und Lokalisation der Behaarung, die mangelnde Entwicklung des Fettgewebes der kranken Seite wurden auch von Benario,[7]) Berger,[10]) Ebstein,[15]) Häckel,[16]) Kobler,[17]) Schlesinger[18]) (aus der III. mediz. Klinik) und Seitz[19]) beobachtet (aus der III. mediz. Klinik).

Von einer Flug- resp. Schwimmhautbildung wie bei Benario,[7]) Berger,[10]) Bruns,[2]) Joung[20]) und Kopfstein[21]) ist in unserem Falle nichts zu bemerken.

Ebensowenig läßt sich ein Rippendefekt, wie in den Fällen von Volkmann,[22]) Frickhoeffer,[23]) Froriep,[24]) Häckel,[16]) Seitz[19]) nachweisen.

Benario[7]) beobachtete in seinem Falle eine Syndaktylie und Onychogryphosis, Berger[10]) eine Verkürzung der mittleren 3 Finger um eine Phalange.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß dieser Zustand angeboren ist; denn abgesehen von den bestimmten Angaben des Patienten, findet man nirgends eine Narbe, die auf äussern Insult schließen ließe und der vollständige Mangel aller Muskelfasern weist die Annahme einer spinalen Muskelatrophie zurück.

Ueber die eigentliche Ursache dieser Mißbildung vermag der beschriebene Fall ebensowenig Aufschluß zu geben wie die früheren, doch folgt auch aus dieser Beobachtung nichts, was den früheren Annahmen widerspräche, daß dieser Defekt rein lokaler Natur erst durch sekundäre Schädlichkeiten entsteht, die auf den entwickelten Foetus einwirken. Diese Anschauung erhält eine Stütze durch die Versuche von Panum[25]) und Lereboullet,[26]) die durch künstliche Einwirkung von Schädlichkeiten auf normale Keime Mißbildungen erzeugten.

Eine solche Schädlichkeit wäre abnorm hoher Druck in utero; denn daraus würden sich auch die anderen gleichzeitig vorkommenden Mißbildungen, z. B. Syndaktylie („Homologe Agglutination"), Rippendefekte erklären lassen. Man muß aber zugeben, daß nicht alle Fälle die gleiche Aetiologie haben müssen. So wäre es denkbar, daß in dem dritten von Berger[10]) veröffentlichten Falle, bei dem kongenitale Bulbärparalyse mit Artikulations- und Deglutitionsstörungen, sowie eine Verkürzung der mittleren 3 Finger bestand, Defekte in den nervösen Zentren die Ursache der Mißbildung sein können, eine Hypothese, die in den Beobachtungen[27]) von Förster, Broca, Virchow, Lanceraux, Davida, Edinger, Troisier eine Stütze hat.

Vielleicht vermag in der Zukunft die Konstatierung eines solchen Defektes an Neugeborenen unter Berücksichtigung der individuellen Verhältnisse des Uterus, der Eihäute und der Kindeslage mehr Licht in die Sache zu bringen.

Ueber den Zusammenhang des Lungenleidens mit dem Muskeldefekt kann man allerdings nichts mit Bestimmtheit behaupten, doch möchte ich mit Rücksicht auf die Anamnese die wiederholten Affektionen einer (der rechten) Thorax-

hälfte und den Lungenbefund annehmen, daß eine mangelhafte Ventilation der rechten Lunge bedingt durch das Fehlen der Mm. pectorales die Disposition für entzündliche Prozesse dieser Seite erhöht hat.

Für die gütige Ueberlassung des Falles bin ich Herrn Hofrat v. Schrötter zum besten Danke verpflichtet.

Literaturübersicht.

[1]) Hyrtl, Lehrb. der Anatomie. VIII. Aufl., S. 413. [2]) Bruns, Fortschritte der Medizin. 1890, Nr. 1. [3]) Fraenkel, Berliner klinische Wochenschrift. 1885. [4]) Kahler, Prager medizinische Wochenschrift. 1885, Nr. 8. [5]) Eulenburg, Deutsche med. Wochenschrift. 1877. [6]) Ziemssen, Deutsche Klinik. 1858, Nr. 16. Elektrizität in der Medizin. 1887. [7]) Benario, Berliner klin. Wochenschrift. 1890, Nr. 10. [8]) Henle, Handbuch der Muskellehre. 1871, S. 89, 92. [9]) Fraenkel, Berliner klin. Wochenschrift. 1885. [10]) Berger, Virchow's Archiv 72. [11]) Eulenburg, l. c. [12]) Kahler, Prager med. Wochenschrift. 1885. [13]) v. Noorden, Deutsche med. Wochenschrift. 1885. [14]) Wood, zit. nach Henle l. c. [15]) Ehstein, Archiv für klin. Medizin. II., 283. [16]) Häckel, Virchows Archiv, 113. [17]) Kobler, Wiener klin. Wochenschrift. 1888, Nr. 35. [18]) Schlesinger, Wiener med. Presse. 1894. [19]) Seitz, Archiv f. Anatomie u. Physiologie. 1898. [20]) Young, Absence of sternal origin of the pectoralis maior Lancet. Vol. II, Nr. 3697. p. 19. [21]) Koptstein, Wiener klin. Rundschau. 1902, Nr. 33. [22]) Volkmann, Archiv f. Anatomie und Physiologie. Bd. II., 1896. [23]) Frickhoeffer, Archiv für Anatomie u. Physiol. X., S. 474. [24]) Froriep, Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde für 1839. Nr. 199. Enthält die Abbildung des secierten Falles. [25]) Panum, Beiträge zur Kenntnis der physiologischen Bedeutung der angeborenen Missbildungen. Virch. Archiv. 72. [26]) Lereboullet, zit. nach Panum l. c. [27]) zit. nach Dr. Erlich. Untersuchungen über die kongenitalen Defekte und Hemmungsbildungen der Extremitäten. Virch. Archiv, Bd. 100, S. 107. Stinzing, Archiv f. klin Medizin. Bd. 45. Münchener med. Wochenschrift. 1886. Poland, Guys Hospitalreport. 1841, zit. nach Henle l. c. [28]) Eichhorst, Lehrbuch der physik. Untersuchungsmethoden. Bäumler, Inauguraldissertation Erlangen. Flesch, Virchows Jahresbericht. 1879, I. S. 11. Cruveilheir nach Hyrtl, isoliertes Fehlen der Clavicularportion. Nuhn nach Henle, isoliertes Fehlen der Clavicularportion. Gruber, Reicherts Arch. 1865, isoliertes Fehlen der Clavicularportion. Betz, Froriep's Tagesbericht über die Natur- und Heilkunde. Nr. 211. Weimar 1852. Staveley King, Jahresbericht 1858, IV. S. 15. Bryce T. H. Note on a group varieties of the pectoral sheet of muscles 1899. Matura, Jahrbuch der Wiener Krankenanstalten. Jahrg. IV. B. nach Virch. Jahresbericht. Boys Reymond. Anat. Anzeiger. Bd. IX., Nr. 14. Fersen, Reims, Année XVIII. p. 130—132, nach Virch. J.-B. Morestin H., Bulletin de la société anatomique de Paris Année LXXI. T. X, F. 5, p. 114, nach Virch. J.-B. Bowman, A case of congenital absence of both pectoral muscles. Barthol. Hospital Rep. Vol. XXI., p. 125—127. 1895. Cohn E., Inauguraldissertation Berlin 1895. Kaiser M., Zeitschrift für klin. Med. 32. Bd., Suppl.-Heft aus der III. med. Klinik.

REFERATE.

Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie.

Zeitschrift für die gesamte Biochemie unter Mitwirkung von Fachgenossen. Herausgegeben von **Franz Hofmeister.**
Preis pro Band von 12 Heften M. 15.
Braunschweig 1902, Vieweg.

Wenig mehr als ein Jahr ist seit dem Erscheinen der ersten Hefte dieser Zeitschrift vergangen, und nun liegen zwei stattliche Bände derselben vor, jeder gegen 600 Seiten stark. Schon dieses Volum weist auf das Bedürfnis nach einer derartigen Zeitschrift hin. Der Inhalt ist ein mannigfaltiger. Beiträge zur Immunitätslehre, Stoffwechselfragen, auch klinische Arbeiten etc. fanden Aufnahme neben physiologisch-chemischen Arbeiten im engeren Sinne: Isolierung und Untersuchung von Eiweißstoffen, von Giftstoffen, von Fermenten u. dgl.

Es ist demnach hier zwischen „chemischer Physiologie" und „physiologischer Chemie" eine strenge Grenze nicht gesteckt worden, ja die Ansicht erscheint berechtigt, daß weitgehende Individualisierung der Fächer nicht als zweckmäßig zu betrachten sei. Man vergleiche etwa auch Verworns Rede über die Aufgaben des physiologischen Unterrichtes (April 1901). Sicherlich erfordern alle Teildisziplinen eine vollständige Kenntnis des Gesamtfaches; dazu kommt noch, daß die Aufgaben des physiologischen Chemikers zum großen Teil schwieriger sind als jene, welche sich bei der systematischen Entwicklung der betreffenden Hauptfächer ergeben.

Es darf wohl ausgesprochen werden, daß manche Irrtümer der Physiologie durch Fehler in den Methoden entstanden sind, welche Fehler öfters durch Zuziehung von Fachmännern zu vermeiden gewesen wären. Auch der Mediziner schlechtweg muß dankbar sein, wenn physiologisch-chemische Arbeiten wie hier, sauber und mit Kritik ausgeführt, manche ausführliche, müßige Publikation, zu deren Widerlegung viel kostbare Zeit aufgewendet werden muß, vermeiden.

*

Die Bedeutung der Jonentheorie für die klinische Medizin.

Von **W. His.**
25 Seiten.
Preis M. 1.
Tübingen 1902. Pietzcker.

In Form eines Referates wird die Bedeutung der Lehre vom osmotischen Druck zur Erklärung der Magen- und Darmtätigkeit besprochen. Nach den Ausführungen ist die spezifische Absonderung der Magenschleimhaut vorerst noch als ein vitaler Prozeß der sezernierenden Zellen anzusehen.

„Es ist eine häufige Erscheinung, daß Methoden, die anscheinend leicht auszuführen sind, zu vorzeitigen Schlüssen verführen; sie erfordern keine Vertiefung in den Gegenstand . . ."

Für diesen Satz, der vor den vielfach heißblütig raschen Schlüssen auf Grund der Theorie der Lösungen warnt, kann kaum genug Dank gesagt werden.

*

The purin bodies of food stuffs, their Estimation, Action and Significance.

By **J. Walker Hall.**
108 Seiten.
Preis 2 sh.
Manchester 1902, Sherratt & Hughes.

Die vorliegende Arbeit ist die Doktordissertation des Verfassers. Es wird in derselben eine gute Uebersicht über die Literatur gegeben, die in den wichtigsten Nahrungsstoffen vorkommenden Purinkörper werden charakterisiert, ihre darin enthaltenen Mengen in tabellarischer Zusammenstellung mitgeteilt; ferner wird ihre Gift- resp. Arzneiwirkung auf die verschiedenen Organe ausführlicher besprochen. Eigene Tierversuche mit subkutaner Injektion einiger Purinkörper, wie mit Darreichung per os werden beschrieben, schließlich wird eine Näherungsmethode zur Bestimmung der Purinkörper im Harn angegeben.

*

Osmotischer Druck und Jonenlehre in den medizinischen Wissenschaften.

Von **H. J. Hamburger.**
Bd. I. Physikalisch-chemische Grundlagen und Methoden. Die Beziehungen zur Physiologie und Pathologie des Blutes.
539 Seiten.
Wiesbaden 1902, Bergmann.

Der Verf. hat mit diesem Buche ein vollständiges Nachschlagewerk über das angegebene Thema und dadurch, daß eine zusammenfassende Uebersicht den umfangreicheren Kapiteln hinzugefügt ist, auch direkt ein Lehrbuch geschrieben. Gewählt wurde die historisch-kritische Darstellungweise; dadurch ist die wünschenswerte Klarheit erreicht und zugleich Anregung gegeben zur Ausfüllung von Lücken.

Der erste Teil des Bandes enthält die physikalisch-chemischen Grundlagen über osmotischen Druck und elektrolytische Dissoziation, sorgsam zusammengestellt, wobei die Theorie wie die Methodik gleich ausführliche Berücksichtigung fanden. Der zweite Teil enthält die Anwendung auf die roten und weißen Blutkörperchen und das Blutserum; Struktur, Formveränderung, Permeabilität, Protoplasmagerüst, Resistenz der Formelemente, Einfluß der Kohlensäure, des respiratorischen Gaswechsels, Blutalkaleszenz u. s. w. werden eingehend erörtert. Die Brauchbarkeit des Werkes ist durch zahlreiche Tabellen erhöht. Der versprochene zweite Band soll Physiologie und Pathologie der Lymphe, Resorption, Nierentätigkeit u. dgl. enthalten. Man kann seinem Erscheinen mit umso größerem Interesse entgegensehen, da der Verf. zu den Führern in diesen Gebieten gehört.

Durch die übersichtliche Darstellung und die klare Diktion ist das Werk vorzüglich geeignet, den Leser mit dem abgehandelten Stoff vertraut zu machen und manche Phantastereien kritikloser Schwärmer zu verhüten. R. v. Zeynek.

Krebs und Röntgenstrahlen.

Von **P. H. Eijkmann.**
Harlem, De Erven F. Bohn.
In Kommission bei Gustav Fischer, Jena 1902.

Der Verfasser, ärztlicher Direktor der Physiatrischen Anstalt „Natura sanat" in Scheveningen, berichtet in dem 40 Seiten um-

fassenden Heftchen neuerdings über günstige Erfolge der Röntgenbestrahlung bei Karzinom; er hat bei einer 61jährigen Frau mit Brustkrebs und einer 73jährigen Frau mit Rachenkarzinom in kurzer Zeit überraschende Erfolge gesehen. Beidemale handelte es sich um schwere, inoperable Fälle; die Geschwulst schrumpfte, die Zirkulationsstörungen und Schmerzen sistierten. — Obwohl der Verfasser die Kürze der Beobachtungszeit und Unmöglichkeit eines abschließenden Urtheiles heutzutage nicht übersieht, glaubt er schon jetzt zur Anwendung des neuen Verfahrens zunächst bei inoperablen Fällen und bei Rezidiven nach Operationen raten zu sollen, selbst wenn das Karzinom in der Tiefe sitzt. Er glaubt die Strahlen in der Tiefe nicht zu sehr abgeschwächt, zumal die epitheloiden Krebszellen zu Zerfall neigen, und meint es könnte hier eine besondere Beeinflußbarkeit durch Röntgenstrahlen bestehen, so wie es bei dem Gewebe der Haut und den Haarpapillen bekannt ist. Weitere Berichte zu späterer Zeit werden in Aussicht gestellt. Das tut gewiss not.

*

Enzyklopädie der Photographie.

Heft 13, 17, 39 und 41.
Halle a. S. 1902, Wilhelm Knapp.

Die jüngst erschienenen Hefte des bekannten Sammelwerkes enthalten: Der Platindruck von A. Freih. v. Hübl; Die Kunst des Vergrößerns auf Papieren und Platten von Dr. F. Stolze; Die Entwicklung der photographischen Bromsilbertrockenplatte und die Entwickler von Dr. R. A. Reiss, und Das photographische Objektiv von Hugo Scheffler durchwegs sehr übersichtliche, kurze, wissenschaftliche und doch gemeinverständlich geschriebene Lehrbücher mit sehr zahlreichen Abbildungen.

*

Die Röntgenstrahlen im Dienste der Chirurgie.

Von **Carl Beck.**
München 1902, Seitz & Schauer.

Auf 138 Seiten gibt der Verfasser eine flott und geistreich geschriebene Uebersicht über die Leistungen der Röntgenuntersuchung in der Chirurgie: seine eigenen interessanten, im Marks Spital zu New-York gesammelten Erfahrungen sind ungemein zahlreich, er hat sie übrigens zum großen Teile bereits früher in zerstreuten kleinen Mitteilungen (über 50 an der Zahl) veröffentlicht. So richtig nun auch die meisten von Becks allgemeinen Bemerkungen und speziellen Beobachtungen sind, so falsch sind andere seiner Angaben. Das Buch sollte daher nicht sorgfältig studiert, sondern nur wie ein Feuilleton rasch durchgelesen werden; in diesem Sinne kann es Anfängern zur Orientierung empfohlen werden. Unter 65 beigegebenen losen Autotypietafeln sind viele lehrreich.

*

Die Verwendung des Lichtes in der Therapie.

Von **H. Strebel.**
Mit 8 Abbildungen im Text und 6 Tafeln.
München 1902, Seitz & Schauer.

Aus dem an Umfang rasch zunehmenden Gebiete der Aktinotherapie, welche die Behandlung mit langen elektrischen Wellen (Hochfrequenzströmen), die Radiotherapie (Röntgenstrahlen) und Lichttherapie im engeren Sinne umfaßt, wird in dem 80 Seiten starken Büchlein nur die Behandlung mit Farbstrahlen und Ultraviolett besprochen; im Vordergrunde steht natürlich die Ultraviolettherapie in ihren mannigfachen Formen. Nach einer physikalischen und physiologischen Einleitung werden alle heutigen praktischen Methoden und Apparate der Lichttherapie besprochen und untereinander verglichen: das Sonnenbad, das Licht-Luftbad im diffusen Tageslicht, die Finsen sche Methode mit Konzentration des Sonnen- und elektrischen Bogenlichtes bei Kompression und Kühlung der Haut, die Verwendung des Glühlichtes, ferner des Bogenlichtes in Kästen oder konzentriert mittels Hohlspiegel, des konzentrierten Eisenlichtes, Hochspannungs-Funkenlichtes, Glimmlichtes, des primären Oeffnungsfunkens und sekundären Büchellichtes. Dann wird der Einfluß der Lichtbehandlung auf Konstitutionskrankheiten (Diabetes mellitus, Fettleibigkeit und Gicht) besprochen, auf Anaemie, Tuberkulose, akute Infektionskrankheiten, Sexual-, Nieren-, Nerven- und endlich Hautkrankheiten. Auch die Kontraindikationen sind aufgezählt. Um die Objektivität zu zeigen, die Strebel trotz seiner fast ausschließlichen Beschäftigung mit der Lichttherapie bewahrt hat, sei der Satz zitiert, der auf die Aufzählung der durch das physiologische Experiment theoretisch zu erwartenden Leistungen der Phototherapie folgt: Nach unserer heutigen Erfahrung, heißt es auf Seite 28 beiläufig, ist die Lichttherapie nicht nur nicht das von Optimisten erwartete Allheilmittel, sie entspricht vielmehr nur wenigen der Anforderungen, die man theoretisch an sie stellen kann; doch verspricht sich der Verfasser von einer Vervollkommnung der Methode eine bedeutende Steigerung der Leistungen. Strebel arbeitet selbst mit großem Geschick und Fleiß an der Konstruktion neuer und besserer Apparate, unzufrieden mit denjenigen, die Finsen, er selbst und andere bereits erfunden haben; die Menge des in die Tiefe der Gewebe eingebrachten Lichtes soll noch sehr vermehrt werden, wobei bekanntlich die Ausschaltung der Wärme (Verbrennung!) die größte Schwierigkeit bereitet. Das Röntgenlicht wurde bisher vom Verfasser ganz beiseite gelassen.

Obwohl Strebel das Büchlein, das Finsen gewidmet ist, erst vor ein paar Monaten geschrieben hat, ist es ihm doch in der kurzen, seither verflossenen Zeit gelungen, abermals bedeutende Verbesserungen an seinen Apparaten anzubringen. Die Lichttherapie steht eben erst zu Beginn der Entwicklung.

*

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen.

Herausgegeben von Dr. Albers-Schönberg.
Verlag bei Graefe & Sillen, Hamburg.
Heft 1 des VI. Bandes.

Inhalt: 1. **A. Exner:** Beiträge zur Kenntnis der akuten Knochenatrophie. (Aus Hofr. Gussenbauers Klinik.)

Der Verfasser gibt 27 neue Beobachtungen mit 36 trefflichen Radiogrammen, dieser bisher nur wenig erforschten, nahezu latenten und doch praktisch bedeutsamen Knochenveränderung. Er steht in der Erklärung der Bilder und der Pathogenese der Affektion fast vollkommen auf dem Standpunkte, den Sudeck und Referent einnahmen, er betont ebenfalls die Häufigkeit der Veränderung bei Frakturen, eitrigen Entzündungen, gonorrhoischer Arthritis und Tuberkulose; auch in einem Falle von gummöser Erkrankung beobachtete er akute Knochenatrophie. Durch anatomische, physikalische, chemische und mikroskopische Untersuchungen kommt er zum Schluß, daß dabei eine bedeutende Atrophie der Knochen, u. zw. nicht allein Osteoporose, sondern auch Halisterese vorkommen kann.

In der bisherigen Literatur fand Referent nur sehr spärliche Angaben über die sekundäre akute Knochenatrophie (man sprach meist von Inaktivitätsatrophie): dieselbe ist noch so wenig gekannt, daß M. B. Schmidt noch vor wenigen Jahren (1897 in den Ergebnissen der allgem. Path. und path. Anat.) die von Poensgen an Czernys Klinik in Heidelberg angestellten Messungen, durch welche er das Vorkommen von Atrophie des Fußskeletts nach Schenkelhalsfraktur nachwies (Verkürzung des Fußes), einfach für falsch erklärte. Es ist die Veränderung am Lebenden eben nur durch Röntgenuntersuchung leicht zu konstatieren.

2. **K. Vogel:** Spalthand und Spaltfuß. (Aus dem St. Johannes-Spital zu Bonn).

Die bei dem beschriebenen Falle an allen vier Extremitäten bestehenden Mißbildungen (photo- und radiographisch untersucht und abgebildet) werden vom Verfasser wohl mit Recht durch fehlerhafte Keimanlage erklärt, die Kümmellsche Theorie als unwahrscheinlich bezeichnet.

3. **B. Walter** (Hamburg): Stereoskope für große Bilder.

Für den Röntgentechniker kann die vom hervorragenden Physiker erdachte neue Einrichtung auch ohneweiters dazu dienen, um von einem besonders wichtigen Paar stereoskopischer Originalaufnahmen eine oder mehrere verkleinerte Kopien herzustellen, womit die stereoskopische Untersuchung des Falles auch solchen Interessenten ermöglicht ist, denen nur ein gewöhnliches Stereoskop zur Verfügung steht.

4. **B. Schürmayer** (Hannover): Röntgentechnik und fahrlässige Körperverletzung.

Nachdem der Verfasser seinen unglücklichen Fall bereits wiederholt vorgetragen und ausführlich publiziert hat, kann er sich nicht enthalten, nun auch noch die verschiedensten Gutachten über seine „Röntgenverbrennung“ und die Gerichtsverhandlung selbst in extenso mitzuteilen. Aus seinen Ausführungen geht hervor, daß er so wie seinerzeit (Behandlung der Patientin Anfang 1900) auch heute die Grundlagen der Radiotherapie noch immer nicht für etabliert hält, also noch nicht weiß, was das wirksame Agens bei der Behandlung mit Röntgenröhren ist, welche Röhre besser auf die Haut wirkt: die weiche, mittelweiche oder harte, und was für Materialien (für den Schutz der umgebenden Regionen wichtig), auf die Haut aufgelegt, vor Einwirkung

schützen. Obwohl alle diese Fragen den Einsichtsvollen als längst erledigt erscheinen, ist er noch immer Zweifler. Uebrigens wissen wir in Wien besonders gut, daß Schürmayer als solcher nicht allein dasteht. Zu der Forderung aber, das Gericht habe sich nur an die Gutachten von anerkannten Radiologen zu halten und auf die Aussprüche sachunkundiger Aerzte zu verzichten, ist der unglückliche Autor gewiß berechtigt.

5. Den Schluß des Heftes bildet ein Bericht über die radiologischen Vorträge auf dem II. internationalen Kongreß für medizinische Elektrologie und Radiologie zu Bern, 1. bis 6. September 1902.

Ich möchte nur auf die größeren Vorträge von Béclère (Paris) und Weinberger (Wien): Röntgenuntersuchung der Thoraxorgane, Strebel (München): Generatoren in der Lichttherapie, und Oudin (Paris): Ueber Zufälle in der Radiotherapie, aufmerksam machen. Der letztere bestätigte durchwegs die seinerzeit vom Referenten gemachten Beobachtungen und gab analoge Ratschläge für die radiotherapeutische Technik. Ein verläßliches Hilfsmittel, die Haut in einer einzigen Sitzung richtig i. e. zur Erzeugung des gewünschten Effektes zu exponieren hat aber der Ungeübte erst in dem neuen Meßinstrument „Chromoradiometer", welches Holzknecht konstruierte und zuerst in Bern vorzeigte.

Wer sich an die vor Jahren vom Referenten gegebenen Vorschriften über Art und Verteilung der Sitzungen hält und das Chromoradiometer verwendet, ist vor unangenehmen Ueberexpositionen gefeit; denn das Vorkommen von besonderer Idiosynkrasie ist uns unbekannt. Diese Tatsachen dürften, wenn wieder Fälle von „Röntgenverbrennung" vor Gericht kommen werden — und dies wird leider noch öfters der Fall sein — nicht ohne Bedeutung sein. Kienböck.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

306. Die Krebsstatisik Oesterreichs. Von Dr. S. Rosenfeld. Im Jahre **1873** sind in ganz Oesterreich 2893 Männer, 4002 Frauen, zusammen 6895 an Krebs gestorben: **1877:** 3504 Männer, 4554 Frauen, zusammen 8058; **1887:** 4805 Männer, 6281 Frauen, zusammen 11.086: **1897:** 7678 Männer, 9431 Frauen, zusammen 17.109. Die Vergleichung der Zahlen der Krebstodesfälle der einzelnen Jahrgänge ergibt eine beständige Zunahme der Krebstodesfälle, u. zw. ist diese für das männliche Geschlecht stärker als für das weibliche: sie beträgt für ersteres in obigen 25 Jahren 165, für letzteres nur 136%. Daß es sich hiebei um eine wirkliche und nicht bloß scheinbare Zunahme handelt, ergibt der Vergleich der Zahl der Krebstodesfälle mit der Bevölkerungszunahme. Während 1873 von je 100.000 Lebenden 30 Männer und 30 Frauen, 1880 35 Männer und 46 Frauen an Krebs gestorben sind, sind 1897 66 Männer und 77 Frauen durch Krebs zugrunde gegangen. Die Zahl der jährlich verzeichneten Krebstodesfälle nimmt daher sicher zu. Interessant sind auch die Altersverhältnisse der an Krebs Gestorbenen. Von 1895—1897 sind im Alter von 1 Monat 120, von 1—2 Monaten 50, von 1—2 Jahren 95, von 15—20 217, von 40—50 7410, von 50—60 13.607, von 60—70 14.597, über 70 Jahre 8900 an Krebs gestorben. Die große Zahl der Sterbefälle im ersten Lebensmonat macht es wahrscheinlich, daß bei der „Krebs"-Statistik auch die Sarkomfälle mitgezählt wurden. Auf 100.000 Lebende berechnet, starben im Alter von 30—40 Jahren 21 Männer, 36 Frauen, von 40—50 76 Männer, 113 Frauen, von 50—60 215 Männer, 243 Frauen, von 60—70 405 Männer, 377 Frauen, über 70 Jahre 463 Männer, 468 Frauen. Die Zunahme der Krebssterblichkeit mit dem Alter ist also eine überaus große. Ein Vergleich mit der preußischen Statistik lehrt, daß die relative Krebsfrequenz für jede Alterskasse in Oesterreich höher ist.

Die territoriale Verteilung des Krebses zeigt große Verschiedenheiten. Auf je 100.000 Lebende kamen 1897 Krebstodesfälle in

Niederösterreich	109	Tirol	110
Oberösterreich	116	Vorarlberg	113
Salzburg	136	Böhmen	88
Steiermark	80	Mähren	80
Kärnten	66	Schlesien	51
Krain	41	Galizien	26
Triest samt Gebiet	112	Bukowina	33
Görz und Gradiska	42	Dalmatien	24
Istrien	33	Cisleithanien	68

Zur richtigen Beurteilung dieser Zahlen ist es aber wichtig zu wissen, wie groß der Perzentsatz der ärztlich beglaubigten Todesursachen in den einzelnen Kronländern ist. Von 100 Verstorbenen war die Todesursache im Jahre 1897 ärztlich beglaubigt in:

Niederösterreich	bei 99·96	Tirol	bei 92·87
Oberösterreich	„ 98·39	Vorarlberg	„ 96·35
Salzburg	„ 99·15	Böhmen	„ 99·11
Steiermark	„ 78·24	Mähren	„ 93·61
Kärnten	„ 70·21	Schlesien	„ 69·53
Krain	„ 33·27	Galizien	„ 25·48
Triest samt Gebiet	„ 99·57	Bukowina	„ 32·33
Görz und Gradiska	„ 42·74	Dalmatien	„ 27·92
Istrien	„ 43·88	Cisleithanien	„ 67·51

Aus obigen Zahlen ist zu entnehmen, daß alle Länder mit weniger als 90% ärztlich beglaubigter Todesursachen — mit Ausnahme Steiermarks, welches die niedrigste Krebssterblichkeit aufweist — auch eine Krebssterblichkeit unter dem Durchschnitt zeigen, ein Zusammentreffen, welches wohl kein zufälliges ist.

Weitere statistische Zusammenstellungen haben ergeben, daß im großen und ganzen die Sterblichkeit mit der Größe des Wohnortes bei jedem Geschlecht zunimmt; in den Landgemeinden und Kleinstädten weisen beide Geschlechter annähernd die gleiche Krebssterblichkeit auf. Dasselbe Verhalten zeigt sich auch in Preußen und Sachsen. Ueber die Ursachen hiefür sind die Meinungen geteilt. Wahrscheinlich spielen hiebei die ärztliche Beglaubigung der Todesursachen in den Städten, das Zuströmen der Krebskranken in die städtischen Krankenhäuser eine besondere Rolle.

Die Darstellung der Krebssterblichkeit im Hinblick auf den Beruf leidet besonders unter dem Umstand, daß hier die Einbeziehung des weiblichen Geschlechtes höchstens bei der Landwirtschaft zu verwerten ist. Es starben innerhalb einer gewissen Zeit an Krebs in Oesterreich bei der Landwirtschaft: 8167 Männer, 8780 Frauen: bei der Industrie: 7183 Männer, 3100 Frauen; bei Handel und Verkehr: 1873 Männer, 982 Frauen; bei den liberalen Berufen: 1126 Männer, 302 Frauen. Die höchste Krebssterblichkeit weisen die liberalen Berufe auf, wohl deshalb, weil hier ziemlich jeder Todesfall ärztlich beglaubigt ist und ein höheres Durchschnittsalter erreicht wird. Daß der erstere Punkt maßgbend ist, kann aus der Todesursachenstatistik der Armee erschlossen werden, wo der Grad der ärztlichen Beglaubigung kein wechselader ist. In der österreichischen Armee sind von 1873—1882 109 Todesfälle (4·1% von je 100.000 des Präsenzetandes), 1883—1893 164 Todesfälle (3·4%) infolge von Neubildungen vorgekommen.

Im zweiten Teil seiner Arbeit bespricht Rosenfeld die Krebsstatistik von Wien. Es starben in Wien an Krebs: 1867—1874 4801, 1875—1882 5911, 1883—1890 7537, 1891 (Einbeziehung 9 neuer Vororte!) bis 1898 14.808. Die Zunahme betrifft hauptsächlich das männliche Geschlecht, nur unbedeutend das weibliche. Hinsichtlich einzelner Krebsformen ergeben sich für 1867—1884 folgende Daten: Es sind gestorben an

Zungenkrebs	172	Männer.	25	Frauen	= 197
Speiseröhrenkrebs	157	„	24	„	= 181.
Magenkrebs	1489	„	1422	„	= 2901
Leberkrebs	991	„	1083	„	= 2074
Gebärmutterkrebs	—		3724	„	
Brustdrüsenkrebs	—		929	„	

Von den häufigeren Krebsformen hat keine einzige eine Zunahme erfahren. Die Jahreszeit zeigt auf die Krebssterblichkeit keinen nennenswerten Einfluß, ebenso ist aus der Statistik ein Einfluß des Wohlhabenheitsgrades und der Bevölkerungsdichte nicht zu erkennen.

Der dritte Teil der vorliegenden Arbeit beschäftigt sich mit der territorialen Verteilung der Krebssterblichkeit. Soweit die größeren Städte in Betracht kommen, lassen sich keine sicheren Schlüsse ziehen, da jene einerseits im Besitze größerer Spitäler sind, welche vielfach von auswärtigen Kranken in Anspruch genommen werden, andererseits Garnisonsorte, wo die jüngeren Altersklassen stärker vertreten sind. Ein Beispiel für den ersteren Faktor bietet Bielitz, wo mit der Errichtung eines Krankenhauses die Zahl der Krebsfälle relativ stark anstieg, ein Beispiel für den zweiten Faktor Olmütz, wo das Militär ein Drittel der männlichen Bevölkerung bildet. Aehnlich verhält sich Steyr mit seiner männlichen Fabriksbevölkerung. Soweit die Städte in Betracht kommen, läßt sich ein Einfluß der Nationalität oder geographischen Lage auf die Krebssterblichkeit ohneweiters nicht erkennen.

Aehnlich scheinen die Verhältnisse in den Landgemeinden zu stehen. Sieht man von der hohen Krebssterblichkeit im nördlichen dichtbevölkerten Böhmen ab, so zeigt sich ein so schwankendes Ver,

halten in der Krebsverbreitung, daß man von einem Einfluß der Bevölkerungsdichte und in gleicher Weise auch von der Bodenerhebung auf die Krebssterblichkeit nicht sprechen kann. Im allgemeinen zeigen die gebirgigen Teile eine höhere Krebssterblichkeit; keineswegs geht diese aber parallel der Erhebung über dem Meeresspiegel. In den Zentralalpen, wo die höchsten Gipfel sind, ist die Krebssterblichkeit niedriger als in den nördlichen Kalkalpen. Weiters findet man auch keinen ausgesprochenen Einfluß der Rasse auf die Krebssterblichkeit, obwohl auf den ersten Anblick dieselbe unter den Deutschen größer zu sein scheint als unter den Slaven und Italienern.

Zum Schlusse führt Verf. an, daß er es nicht für erlaubt halte, aus der steigenden Häufigkeit des Krebses — dieselbe als erwiesen vorausgesetzt — eine parasitäre Ursache des Krebses zu folgern. Rosenfeld steht überhaupt auf dem Standpunkt Ribberts, welcher sich gegen jede Verwertung der Statistik für die Aetiologie des Krebses ausspricht. (Oesterr. Sanitätswesen, 1902, Nr. 45.)

*

307. (Aus dem Rudolfinerhause in Wien-Döbling). Ueber Perityphlitis acuta. Von Dr. Ludwig Moskowicz. In den Jahren 1892—1901 wurden 112 Fälle akuter Perityphlitis behandelt. In 36 Fällen war die Behandlung konservativ, Bettruhe, Umschläge. Opium wird verworfen, da es die Symptome maskiert und der durch die Entzündung gelähmte Darm einer weiteren Ruhigstellung nicht bedarf.

Bei den im Anfall Operierten wurde 20mal bloß die Inzision des Abszesses ausgeführt, 31mal im Anschluß sofort der Wurmfortsatz entfernt. Die einfache Inzision des Abszesses hat scheinbar eine gute Prognose (nur 2 Todesfälle unter 20 Fällen, aber in einem Drittel der Fälle mußte später wieder operiert werden, teils wegen Fistelbildung, teils weil wider ein Abszeß entstand. Ueberdies gewinnt man bei der einfachen Inzision keine Vorstellung von der Ausbreitung des Prozesses und so gehen alle vorgeschrittenen Fälle verloren, die eben eine ausgiebige Eröffnung aller Eiterherde erheischen.

Gegen das Aufsuchen des Wurmfortsatzes im Anfall wird meist eingewendet, daß durch Lösung der schützenden Adhäsionen Schaden gestiftet wird. Unter 34 Fällen von Resectio appendicis im Anfall finden sich aber nur 4 Todesfälle verzeichnet und sie erklären sich durch hohes Alter (72 Jahre), eine komplizierende Pneumonie, eine ausgedehnte Beckenphlegmone. Im 4. Falle bestand ein entzündlicher Coecaltumor, die Lösung des Appendix gestaltete sich zu einem langdauernden Eingriff, den die durch ein $3^1/_2$ monatliches Krankenlager geschwächte Pat. nicht mehr vertrug. In 27 Fällen wurden die Kranken durch Resektion des Wurmfortsatzes radikal geheilt und doch konnten dabei die Adhäsionen meist nicht geschont werden. Zur Erklärung dieses nach den gewöhnlichen Anschauungen unbegreiflichen Paradoxon ist folgendes anzuführen:

Wie eine Reihe von Frühoperationen lehrt (ausführliche Krankenprotokolle), ist der perityphlitische Entzündungsprozeß im Anfang nicht begrenzt. Die Perforation und die eitrige Exsudation bei fehlender Perforation erfolgen nicht immer in einen von Adhäsionen abgeschlossenen Raum, sondern in der Regel frei zwischen die Darmschlingen. Es kommt zu einer Reaktion, an der sich das ganze Peritoneum durch seröse oder seröseitrige Exsudation beteiligt. Dem entsprechen die stürmischen klinischen Symptome einer allgemeinen Peritonitis im Beginne eines perityphlitischen Anfalls. Da die Menge der Infektionserreger nicht sehr beträchtlich ist, wird der Ueberfall vom Peritoneum siegreich abgewehrt, der Prozeß begrenzt sich in der Fossa iliaca. Der Vorgang wiederholt sich. Der durch die erste Abkapselung entstandene Abszeß perforiert — wieder frei zwischen die Darmschlingen, meist in den Douglas. Wieder beteiligt sich das ganze Peritoneum an der Reaktion, wieder kann der Prozeß lokalisiert werden.

Bei jeder dieser Etappen des fortschreitenden perityphlitischen Prozesses kann das Bauchfell und der ganze Organismus erliegen. Jedesmal kann das Bauchfell Sieger bleiben und es gewinnt hiebei wahrscheinlich eine Immunität. Diese ermöglicht es uns, bei der Operation der frischen perytyphlitischen Abszesse ungestraft Adhäsionen zu lösen. Das zugänglich gemachte Gebiet muß natürlich drainiert werden.

Die Drainage erfolgt mit Jodoformdocht und Gummidrains, die bei einer kleinen Oeffnung herausgeleitet werden, während im übrigen die Bauchdecken in Etagen aufs genaueste vereinigt werden. So gelingt es in der Mehrzahl der Fälle, Hernienbildung zu vermeiden.

Nach diesen Prinzipien gelingt es auch, schwerste Fälle durchzubringen. Schrittweise vordringend eröffnet man alle intraperitonealen Abszesse, wobei die Lage des Appendix uns die Richtung angibt, in der nach Abszessen gesucht werden muß. Wenn nötig, werden links Gegenöffnungen angelegt. So wurden 3 Fälle diffuser Peritonitis am Leben erhalten, während 23 andere starben, vielleicht infolge ungenügender Inzision.

Bei Fällen mit Symptomen der Darmlähmung wurde mit offenkundigem Erfolge am Coecum eine Fistel angelegt und durch Spülungen für die Entleerung des Darms gesorgt. Bei schwerem Kollaps leisteten protrahierte heiße Bäder gute Dienste.

Als Indikationen für die Operation würden die von den Internisten allgemein anerkannten vollkommen ausreichen. Meist kommen jedoch die Kranken zu spät ins Krankenhaus. Daher sollte die Indikation aufgestellt werden, daß alle Perityphlitisfälle ins Krankenhaus gehören, wo zugewartet werden kann, bei Auftreten bedrohlicher Symptome jedoch sofort operiert werden muß. (Mitth. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1902 X. Band, 5. Heft). Pi.

*

308. (Société de Chirurgie Paris.) Zweifelhaftes Geschlecht bei einem 24 Jahre alten Individuum. Von Walther. Das Individuum zeigt Hypospadie, der Penis ist fähig zur Erektion und Ejaculation; hinter der Rute befindet sich am Perinaeum ein Trichter ohne Hoden, aus welchem sich in jedem Monate eine mäßige Blutmenge entleert; die geschlechtlichen Neigungen sind zum Weibe gerichtet. Hartmann hat in einem ähnlichen Fall, in welchem die Clitoris dem Penis sehr ähnlich war, dieselbe wegen starker Masturbation amputiert. Das Individuum war 10 Jahre alt und zeigte 10 Jahre später alle Eigenschaften eines jungen Mannes. Lucas-Championnière hält den Fall von Walther für männliches Geschlecht; er sah auf der Klinik von Broca eine bärtige Person, welche trotz sehr entwickelter Brüste gewiß ein Mann war. Die geschlechtlichen Neigungen von derlei Individuen sind sehr wechselnd. Félizet hält den Penis nicht für eine hypertrophierte Clitoris: jener ist im Fall Walthers fähig der Erektion und Ejaculation, daher männliches Geschlecht. Die Diagnose wird nach der Operation der beiden Hernien, an denen der Vorgestellte leidet, klargestellt sein. Bazy berichtet über eine kahle Person mit entwickelten Brüsten ohne geschlechtliche Neigungen; Penis und Hoden waren vorhanden; sie kleidete sich und galt als Frau.

Resumé: Walthers Individuum ist nach Ansicht aller Aerzte männlich. Was bedeuten aber die monatlichen Blutflüsse? Die Operation wird ergeben, ob der Trichter am Perinaeum zu einem Uterus führt oder ob in der Bauchhöhle Hoden gefunden werden. — (Gazz. des hopitaux 1902, 115.) Sp.

*

309 Vorschlag zur Behandlung einseitiger tuberkulöser Lungenspitzenaffektionen vermittelst Lagerung der Kranken. Aus Prof. Dr. Bäumlers med. Klinik in Freiburg i. B. Von Dr. Richard Link, Assistenten. Unter Hinweis auf Biers Heilwirkung der Hyperämie (Stauung des Blutes und der Lymphe), auf Versuche und Krankenbeobachtungen mehrerer anderer Kliniker, welche sich nach dieser Richtung hin bewegen schlägt Verf. vor, Kranke mit einseitigen tuberkulösen Lungenspitzenaffektionen täglich mehrere Stunden lang auf der erkrankten Seite liegen zu lassen, falls nicht bei dieser Lage Hustenreiz auftritt und durch vorsichtiges Ausprobieren nicht beseitigt werden kann. In schweren Fällen mit reichlicher Expektoration wird man die Kranken nach Mendelsohn freilich zeitweise auf die gesunde oder gesündere Seite legen müssen, um bessere Expektoration zu erzielen. Neben der Hyperämisierung der erkrankten Stelle wird auch eine relative Ruhigstellung derselben erzielt, deren günstige Wirkung evident ist. Bei Seitenlage sind auf der betreffenden Seite die Inspirationen weniger tief, der Abfluß aus den Lungenvenen fällt geringer aus, daher der Enderfolg wiederum eine gewisse Hyperämie des erkrankten Lungengewebes. Diese einfache Maßregel soll selbstverständlich nur eine die sonstige Therapie unterstützende sein. — (Zeitschrift f. Tuberkulose- und Heilstättenwesen. 1902, Heft 6.) E. F.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Klinische Erfahrungen mit Jodothyrin. Von Prof. Dr. E. Roos, 1. Assistenten der medizinischen Poliklinik in Freiburg i. B. Erwachsenen wurde das Jodothyrin in der Dosis von 1 *g*. meist auf einmal nach dem Frühstück, verabreicht, seltener schon wurden 2 *g* gegeben. Nach 6—8, bei größerer Dosis nach 3—4 Tagen, wurde eine Pause von 2—4 Tagen gemacht, um dann den Turnus vom neuen zu beginnen. Kinder erhielten täglich 0·3 bis 0·5, ganz kleine 0·1 mehrmals in der Woche. Gute Erfolge wurden erzielt bei parenchymatöser Struma. Recidiven ließen sich ebenfalls rasch beseitigen. Bei Fettsucht wurde bei Verabfolgung mäßiger Dosen eine geringe Gewichtsabnahme konstatiert, hingegen besserten sich in einigen Fällen die Beschwerden, welche mit der Körperfülle zusammenhingen. Zwei anämische Mädchen, die ohne befriedigenden Erfolg mit Eisenpräparaten behandelt wurden, bekamen wegen ihrer gleichzeitig bestehenden Struma Jodothyrin. Als danach wieder Eisenpräparate gegeben wurden, machte die Besserung einen erheblichen Fortschritt. Man hatte den Eindruck, als ob der Stoffwechsel einen Anstoß erhalten hatte. Ferner wurde das Mittel bei Arteriosklerose versucht, ohne aber bei den weit vorgeschrittenen Fällen und der kurzen Behandlungsdauer wesentlich zu nützen. Andere Autoren haben gerade bei Arteriosklerose und bei den durch sie bedingten trophischen Störungen an den Extremitäten, ferner bei rheumatischen Affektionen mit dem Jodothyrin (täglich 1—3 *g*) sehr gute Erfolge erzielt. — (Münchener mediz. Wochenschr., 30. September 1902.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Doz. Dr. Josef Fabricius zum Direktor und Primararzt am evang. Diakonissen-Krankenhause im XVIII. Bezirk in Wien. — Doz. Dr. Max Neuburger in Wien zum korrespondierenden Mitglied der kgl. Akademie der Medizin in Madrid. — In Heidelberg: Dr. Oskar Vulpius und Dr. Benno Schmidt zu a.-o. Professoren für Chirurgie. — Dr. Ernst Hertel zum a.-o. Professor für Augenheilkunde in Jena. — Dr. Vincent zum Professor der Materia medica in Dijon, Dr. Cavalle zum Professor der Anatomie in Clermont, Dr. Labarrière zum Professor der Anatomie in Amiens, Dr. Gosselin zum Professor der Physiologie in Caën.

*

Verliehen: Dem Linienschiffsarzte d. R. Dr. Stefan Paulay in Triest das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens. — Dem Bezirksarzt Dr. Josef Theuille in Landeck der Titel und Charakter eines Oberbezirksarztes.

*

Habilitiert: Dr. Paul Stolper in Breslau für gerichtliche Medizin und Unfallsheilkunde.

*

Gestorben: Der Professor der Anatomie in Halle a. S. Dr. Ernst Mehnert. — Der Privatdozent für innere Medizin in Bonn Dr. K. Burger. — Dr. A. Paci, Professor der chirurgischen Pathologie in Pisa.

*

In der am 22. November d. J. abgehaltenen Sitzung des Obersten Sanitätsrates gelangten nach Mitteilung der laufenden Geschäftsstücke durch den Vorsitzenden Hofrat v. Vogl nachstehende Gegenstände zur Beratung und Beschlußfassung: 1. Referat betreffend die Festsetzung der Arzneitaxe für das Jahr 1903. (Referent: Hofrat v. Vogl namens des pharmazeutischen Komitees.) 2. Gutachten betreffend das Verbot der Stadtvorstehung eines Kurortes in Angelegenheit der Beschränkung der Benützung der Heilquellen. (Referent: Hofrat Chrobak.) 3. Gutächtliche Aeußerung über die Benützung von elektrischen Lichtbädern in einer Badeanstalt. (Referent: Hofrat Exner.) Nach der Sitzung des Obersten Sanitätsrates trat das Spezialkomitee für Epidemie-Angelegenheiten zu Beratungen über die Grundsätze eines zu beantragenden Epidemiegesetzes zusammen.

*

In der am 24. November d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrates wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber den Rekurs der Kompagnie des Eaux de Vienne gegen eine Entscheidung der k. k. Bezirkshauptmannschaft Hietzing (Umgebung) betreffend die Filteranlage in Tulnerbach. 2. Ueber den Rekurs einer Papierfabriks-Aktiengesellschaft gegen die seitens einer k. k. Bezirkshauptmannschaft aus sanitätspolizeilichen Rücksichten geforderten Herstellungen in einer Papierfabrik außerhalb Wiens. 3. Schließlich wurde über die eingelaufenen Kompetenzgesuche um Verleihung der Stelle des Vorstandes einer chirurgischen Abteilung in einer Wiener k. k. Krankenanstalt ein Besetzungsvorschlag erstattet.

*

Zeitungsnachrichten zufolge wurde bei den von Prof. Hertzog in Tübingen auf der Insel Kos durchgeführten Ausgrabungen der Tempels des Asklepios mit einem Marmorrelief, die Hygiea mit der Schlange vorstellend, entdeckt. Der Tempel hat in späterer Zeit, wie ein aufgefundener mit einem Kreuze versehener Altar beweist, offenbar als christliche Kirche gedient.

*

Wiener Aerztekammer. In der XXII. Kammerversammlung am 25. November 1902, wurde gegen Dr. Ludwig Ernst in Wien wegen standesunwürdigen Benehmens und Verletzung der Standesehre die Strafe der dauernden Entziehung des aktiven und passiven Wahlrechtes in die Aerztekammer ausgesprochen.

2. Nach Verifizierung des Protokolls der letzten Kammerversammlung beantwortet Präsident die in dieser Kammerversammlung vom Kammermitgliede Dr. Böhm gestellte Anfrage bezüglich einer von einem Kammermitgliede in einer Hebammenversammlung gemachten und durch die „Hebammen-Zeitung" publizierte Aeußerung.

3. Der vom Vorsitzenden sodann erstattete Bericht über die Einläufe wird zur Kenntnis genommen.

4. Dr. Adler referiert namens des Vorstandes über den Erlaß der k. k. n.-ö. Statthalterei vom 18. Oktober 1902, Z. 91528, betreffend die Beschlüsse der Wiener Aerztekammer vom 21. Jänner und 25. Februar 1892 in Angelegenheit der Annahme ärztlicher Stellen bei der Krankenkasse der Wiener Bankbeamten und bei neu zu gründenden registrierten Hilfskassen. Ref. stellt namens des Vorstandes den Antrag, folgende Vorstellung gegen diesen Erlaß der Statthalterei zu überreichen:

An die k. k. n.-ö. Statthalterei!

Mit Bezug auf den Erlaß der k. k. n.-ö. Statthalterei vom 18. Oktober 1902 beehrt sich die Wiener Aerztekammer folgende Vorstellung zu unterbreiten:

Durch ihre Beschlüsse vom 21. Januar und 25. Februar 1902 hat die Wiener Aerztekammer es für standeswidrig erklärt, bei der Krankenkasse der Wiener Bankbeamten irgend eine ärztliche Stelle anzunehmen, insolange die Annahme einer solchen nicht unter Bedingungen möglich ist, welche von der Aerztekammer geprüft und gutgeheißen worden sind, ferner irgend eine, wie immer geartete und benannte ärztliche Stelle bei allen neu zu gründenden registrierten Hilfskassen anzunehmen, welche ihren Mitgliedern unentgeltliche ärztliche Behandlung beistellen.

In dem eingangs zitierten Erlasse hat die k. k. Statthalterei stillschweigend zugegeben, daß ein solches gegen die oben angeführten Beschlüsse verstoßendes Verhalten eines Arztes die materiellen Interessen des ärztlichen Standes verletze, daher standeswidrig sei; denn gegen diese Qualifizierung ist irgend ein Bedenken nicht erhoben worden. Dagegen hat die k. k. Statthalterei ohne spezielle Veranlassung ausgesprochen, daß ein solches Verhalten nicht gegen die Würde und das Ansehen des ärztlichen Standes verstoße, daher nicht standesunwürdig sei, daß daher ein auf Grund der entgegengetetzten Anschauung gefälltes Ehrenratserkenntnis seine Behebung zu gewärtigen habe.

Die Wiener Aerztekammer erlaubt sich, ihre gegenteilige Auffassung der k. k. Statthalterei zur Erwägung vorzulegen.

Nach dem Wortlaute des Erlasses setzt die Statthalterei voraus, daß standeswidrige Handlungen dem Ehrenrate nicht das Recht geben, einzuschreiten, sondern nur standesunwürdige Handlungen: sie ist ferner der Anschauung, daß das in den Beschlüssen der Kammer als standeswidrig qualifizierte Verhalten eines Arztes gegen die Würde und das Ansehen des ärztlichen Standes nicht verstoße, daher nicht ehrenrätlich verfolgt werden dürfe.

Die Aerztekammer vermag weder jene Voraussetzung, noch diese Anschauung zu teilen: sie ist der Meinung, daß der Ehrenrat nicht nur berechtigt, sondern geradezu verpflichtet sei, nicht nur standesunwürdige, sondern auch standeswidrige Handlungen eines Arztes einer ehrenrätlichen Judikatur zu unterziehen und sie ist in Bezug auf den vorliegenden Fall der Meinung, daß wenn schon zwischen standeswidriger und standesunwürdiger Handlungsweise in Bezug auf ihre ehrenrätliche Verfolgbarkeit ein Unterschied gemacht werden sollte — was aber die Kammer keineswegs konzediert — ein Arzt, welcher gegenüber dem klaren und dezidiert ausgesprochenen Kammerbeschlusse die Interessen seines Standes bewußt verletzt — und es steht wohl nur der Kammer als der autoritativen Vertretung des ärztlichen Standes, nicht irgend einer anderen Instanz, geschweige denn dem einzelnen Arzte zu, zu entscheiden, ob eine Verletzung der Interessen des Standes vorliegt, — daß, sagen wir, ein solcher Arzt standesunwürdig handelt. Diese Meinung der Aerztekammer stützt sich auf das Gesetz, auf den Geist des Gesetzes und auf den Zweck des Gesetzes. Nach dem Gesetze vom 22. Dezember 1891, § 12 al 5, ist der Ehrenrat der Aerztekammer befugt, gegen Aerzte, welche ihre Pflichten als Angehörige der Aerztekammer verletzen, vorzugehen.

Es ist unzweifelhaft die Pflicht eines Kammerangehörigen, die Beschlüsse der Aerztekammer zu respektieren. Würde eine solche Verpflichtung nicht anerkannt werden, so hätte die ganze Institution der Aerztekammer nicht mehr Bedeutung, wie irgend ein auf Grundlage

des Vereinsgesetzes gegründeter Verrein. Die Aerztekammern sind aber nach § 3 des bezogenen Gesetzes berufen, über alle Angelegenheiten, welche die gemeinsamen Interessen des ärztlichen Standes betreffen, Beschlüsse zu fassen. Wenn solche Beschlüsse für die Aerzte keine bindende Kraft hätten, so wäre es ganz und gar überflüssig, die Kompetenz der Aerztekammer zu solchen Beschlüssen im Gesetz festzulegen. Daß es sich endlich im vorliegenden Falle um ein gemeinsames Interesse des ärztlichen Standes handelt, liegt auf der Hand und bedarf schon deswegen nicht erst eines Beweises, weil es im Wesen der Sache liegt, daß nur die gesetzliche Vertretung des ärztlichen Standes kompetent ist, zu entscheiden, ob ein gemeinsames Interesse des ärztlichen Standes vorliegt.

Hat also die Aerztekammer in einer die gemeinsamen Interessen des ärztlichen Standes berührenden Angelegenheit, also innerhalb ihrer Kompetenz, einen für die Kammerangehörigen verbindlichen und von der k. k. Statthalterei, wie aus dem eingangs bezogenen Erlasse hervorgeht, nicht beanständeten, also zur Kenntnis genommen Beschluß gefaßt, so hat der Ehrenrat der Kammer unzweifelhaft die Befugnis, gegen solche Aerzte einzuschreiten, welche jenem Beschluß zuwiderhandeln.

Die Wiener Aerztekammer erlaubt sich dieser ihrer Rechtsanschauung Ausdruck zu geben mit der Bitte, die k. k. Statthalterei wolle dieselbe zur geneigten Kenntnis nehmen.

*

Der Verband der Aerzte Wiens versendet folgenden Aufruf: „Der Zentralausschuß des Verbandes der Aerzte Wiens hat in seiner Sitzung vom 11. Oktober beschlossen, zu Ostern 1903 einen sozialärztlichen Reichskongreß nach Wien einzuberufen und alle Vereine Oesterreichs einzuladen. Der Kongreß soll von Delegierten aller im Sprengel eines Vereines wohnhaften Aerzte gebildet werden. Außerdem soll es jedem Arzte freistehen, den Kongreß als Teilnehmer ohne Stimmrecht zu besuchen. Auf dem Kongreß sollen alle Wünsche zur Sprache kommen, die von der Aerzteschaft bisher vergebens ausgesprochen wurden. Es sollen dort laut und eindringlich alle Beschwerden vorgebracht werden, alle Leiden, die den ärztlichen Stand bedrücken, sollen den maßgebenden Faktoren verkündet werden. Es soll dort der Wille der Aerzteschaft zum Ausdruck gelangen, sich nicht mehr geduldig der Willkür von Publikum und Regierung ausliefern zu lassen. Der Kongreß soll eine imposante Kundgebung der Einigkeit der Aerzte sein, ihres festen Entschlusses, geeint dagegen anzukämpfen, daß unter dem Schutze eines fehlerhaften Gesetzes immer neue Kreise der Bevölkerung sich ohne jede Spur von Berechtigung der Wohltaten eines Gesetzes erfreuen wollen, das nur für die Armen und Hilflosen beabsichtigt war. Es soll auf dem Kongreß zum Ausdruck kommen, daß nicht nur der weitere Ausbau der Krankenversicherung auf der heutigen falschen Basis, sondern auch schon das Festhalten an den bisherigen fehlerhaften Bestimmungen des Gesetzes den Ruin der Aerzte bedeutet. Der Kongreß soll auch eine Demonstration sein, ein Mahnwort an die Regierung, daß es heute gefährlich ist, auf diesem Wege fortzufahren, daß es heißt, die Aerzte zum Aeußersten zu treiben, wenn man sie fortwährend zum Opfer der sozialen Gesetzgebung macht. Es soll der Regierung vor Augen geführt werden, daß die Aerzte, die bisher geduldig alle Lasten getragen haben, nun durch die Not gezwungen sind, aus der Passivität herauszutreten und dasselbe Recht zu fordern wie die die anderen, zum mindesten aber das Recht, nicht immer diejenigen sein zu müssen, die für alle anderen ein Opfer zu bringen haben. Es soll zum Ausdruck gelangen, daß die Aerzte nunmehr durch ihre Einigkeit auch die Macht besitzen werden, die Erfüllung ihrer selbstverständlichen und gerechten Forderungen durchzusetzen. Die Vereinigung aller Aerzte Oesterreichs, ihr fester Zusammenschluß zu einer gemeinsamen Organisation soll auf dem Kongreß zum Ausdruck kommen. Alle trennenden Momente, nationale und sprachliche Verschiedenheiten, müssen hinter diesem großen Ziel zurücktreten, die gemeinsame Gefahr erfordert gemeinsames Vorgehen. Wir müssen im gegebenen Moment in der Lage sein, unsere Forderungen durch Taten zu unterstützen! Und zu diesem Behufe müssen wir nicht nur alle einig sein, sondern auf dem Kongreß der ganzen Oeffentlichkeit zeigen, daß wir einig sind. Deshalb müssen sämtliche Organisationen am Kongreß teilnehmen, und wir hoffen, daß auch Ihr geehrter Verein sich unserer Aktion anschließen wird, und erbitten uns bis spätestens 15. Dezember 1902 Ihre prinzipielle Zustimmung. Ihre geneigte Aeußerung, sowie sonstige Zuschriften bitten wir an den Obmann des Kongreßkomitees, Herrn Dr. Adolf Klein, Wien, III., Hauptstraße 50, zu richten.

*

Sonntag den 13. Dezember 1902, um 7 Uhr abends, findet eine allgemeine Aerzteversammlung im Saale der k. k. Gesellschaft der Aerzte, IX., Frankgasse 8, statt. Tagesordnung: Stellungnahme zum Hilfskassengesetze. Referent: Kammermitglied Dr. Adolf Klein.

*

Vom Medizinal-Kalender aus dem Verlage von A. Hirschwald in Berlin liegen bereits beide Teile vor, deren erster, von Dr. R. Wehmer (Berlin) herausgegeben, als ärztlicher Taschenkalender dient. Der zweite Teil enthält die Verfügungen und Personalien des Zivil- und Militär-Medizinalwesens im Deutschen Reiche.

*

Karl Hochsinger (Wien): Gesundheitspflege des Kindes im Elternhause. 2. Auflage. Leipzig und Wien, 1903, Franz Deuticke. Die zweite Auflage hat gegenüber der 1895 erschienenen in vielen Kapiteln, namentlich in jenen, welche das Gebiet der Säuglingspflege betreffen, eine wesentliche Umarbeitung und Bereicherung erfahren.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 46. Jahreswoche (vom 9. bis 15. November). Lebend geboren, ehelich 726, unehelich 335, zusammen 1061. Tot geboren, ehelich 54, unehelich 27, zusammen 81. Gesamtzahl der Todesfälle 592 (i. e. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 17·7 Todesfälle), darunter an Lungentuberkulose 88, Blattern 0, Masern 7, Scharlach 1, Diphtheritis und Krup 9, Pertussis 7, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 2, Neubildungen 41. Angezeigte Infektionskrankheiten: Blattern 0 (— 0), Varizellen 98 (+ 20), Masern 281 (+ 59), Scharlach 28 (=), Pertussis 68 (— 16), Krup und Diphtheritis 77 (— 6). Typhus abdom. 6 (+ 2), Typhus exanthem. 0 (— 0), Erysipel 36 (— 2), Dysenterie 0 (— 0), Cholera 0 (— 0), Puerperalfieber 0 (— 2), Trachom 0 (— 3), Influenza 0 (— 1).

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 47. Jahreswoche (vom 16. bis 22. November). Lebend geboren, ehelich 606, unehelich 303, zusammen 909, Tot geboren, ehelich 40, unehelich 25, zusammen 65. Gesamtzahl der Todesfälle 621 (i. e. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 18·5 Todesfälle), darunter an Lungentuberkulose 105, Blattern 0, Masern 11, Scharlach 4, Diphtheritis und Krup 6, Pertussis 3, Typhus abdom. 1, Typhus exanthem. 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 4, Neubildungen 40, Angezeigte Infektionskrankheiten: Blattern 0 (— 0), Varizellen 114 (+ 16), Masern 294 (+ 13), Scharlach 31 (+ 3), Pertussis 32 (— 36), Krup und Diphtheritis 83 (+ 6), Typhus abdom. 7 (+ 1), Typhus exanthem. 0 (— 0), Erysipel 39 (+ 3), Dysenterie 0 (— 0), Cholera 0 (— 0), Puerperalfieber 3 (+ 3), Trachom 0 (— 0), Influenza 0 (— 0).

Freie Stellen.

Distriktsarztesstelle für den Sanitätsdistrikt Hotzendorf, Mähren. Der Distrikt besteht aus den Gemeinden Hotzendorf, Hostaschowitz, Straník und Murk mit 3677 Einwohnern und einem Areal von 35·9 km^2. Der Gehalt beträgt samt Reisepauschale 1100 K und ist der Distriktsarzt verpflichtet, in Hotzendorf zu wohnen. Bewerber haben ihre im Sinne des § 11 des Gemeinde-Sanitätsgesetzes vom 10. Februar 1884, L.-G. und V.-Bl. Nr. 28, belegten Gesuche beim Obmann des genannten Sanitätsdistriktes einzubringen.

Gemeindearztesstelle in Kallwang, politischer Bezirk Leoben, Steiermark. Der jährliche Gehalt beträgt zirka 2600 K, und zwar von Seite der Gemeinde 200 K, von Seite des Grafen Silva Tarouca 800 K (Medikamente separat), von zwei im Orte befindlichen, zirka 250 Mitglieder zählenden Krankenkassen 1600 K; hiezu ein jährliches Brennholzdeputat des Baron Haas per 60 m^3. Bewerber deutscher Nationalität und christlicher Konfession wollen ihre instruierten Gesuche bis 15. Dezember d. J. an die Gemeindekanzlei Kallwang richten.

*

Kundmachung.

Für das Studienjahr 1902/3 kommt ein

Dr. Josef Späthsches Reisestipendium

im Betrage von 3200 K zur Verleihung.

Anspruch auf den Genuß dieses Stipendiums haben kurz zuvor an der Wiener Universität promovirte Doktoren der gesamten Heilkunde, ohne Unterschied der Konfession, welche in einem der im Reichsrat vertretenen Königreichen und Länder geboren und ihre deutsche Nationalität nachzuweisen imstande sind.

Von den Bewerbern erhalten jene den Vorzug, welche ihr ernstes wissenschaftliches Streben und ihre sittliche Aufführung während der Studienzeit, sowie insbesondere auch vorzügliche Rigorosenkalküle aufzuweisen haben. Die Angehörigen Tirols erhalten bei nachgewiesener Mittellosigkeit und gleicher Würdigkeit vor den anderen Bewerbern den Vorzug.

Die Auszahlung dieses Reisestipendiums geschieht in zwei Hälften, wovon die eine sogleich, die andere dann zu erfolgen hat, sobald der Stipendist bei dem Professorenkollegium den Nachweis erbracht hat, daß er die empfangene Unterstützung tatsächlich zur weiteren Ausbildung verwendet hat.

Die Bewerber um dieses Reisestipendium wollen ihre an das Professorenkollegium der medizinischen Fakultät zu Wien gerichteten, mit den aus obigen Daten sich ergebenden legalen Nachweisen belegten Gesuche bis zum

10. Jänner 1903

beim Dekanat der medizinischen Fakultät einbringen.

E. Ludwig
dz. Dekan.

Wien, am 24. November 1902.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 28. November 1902.
Wiener med. Doktoren-Kollegium. Sitzung vom 17. November 1902.
Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzungen vom 14. und 21. November 1902.
Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Straßburg i. E. Sitzung vom 20. Juni 1902.
74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902. (Fortsetzung.)

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 28. November 1902.

Vorsitzender: Prof. **P. Mracek.**
Schriftführer: Dr. **O. Großer.**

Der Vorsitzende macht Mitteilung von dem am 17. November dieses Jahres erfolgten Ableben des korrespondierenden Mitgliedes Geheimrat Prof. Leonhard Landois in Greifswalde. Die Anwesenden erheben sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen.

Demonstrationen: Prof. **Eduard Lang**: Bei diesem 37jähr. Manne besteht eine postinitiale Sklerose am Kinn rechterseits. Ich nenne jene Manifestationen mit den Charakteren eines Initialaffektes, welche durch Einimpfung mit Syphiliskontagium (nachdem der eigentliche Initialaffekt zustande gekommen ist und sich markant ausgebildet hat) an irgend einer von dem ursprünglichen Initialaffekt entfernten Stelle zur Entwicklung gelangen, postinitiale Initialmanifestationen. Diese Beobachtung gibt ein wichtiges Moment für die Beurteilung der Biologie des Syphiliskontagiums ab und bekräftigt unzweideutig, daß nach dem Manifestwerden des ersten syphilitischen Initialaffektes während einer gewissen Zeit (während des von mir genannten intermediären Stadiums) Syphilisübertragungen an anderen Stellen desselben Individiums zu Syphilisprodukten führen, die alle Charaktere einer typischen syphilitischen Initialmanifestation an sich tragen. Dabei ist es gleichgiltig, ob diese Infektion durch das Sekret der eigenen Initialmanifestation zustande kam (postinitiale Autoinfektion) oder durch Uebertragung eines Syphilisproduktes von einem anderen Individuum. Der Mann weist ein florides Syphilid am Stamme auf und ein ganz markantes Sklerosenresiduum am Fremulum und Skleradenitiden in beiden Leistengegenden; am Kinn finden wir gleichfalls eine sehr markante exulzerierte Initialsklerose von Kronengröße mit einer ganz charakteristischen Skleradenitis submaxillaris. Die Sklerose am Kinn ist 14 Tage nach Bestand des Initialaffektes am Frenulum zustande gekommen; ob durch Autoinfektion oder durch Infektion von außen her, ist nicht zu eruieren.

Bei dem zweiten 33 Jahre alten Manne finden sich zwei markante Initialmanifestationen an der rechten Wange mit Lymphadenitiden am Kinn und Syphilid am Körper. Hier handelt es sich um eine gewöhnliche durch das Rasieren beigebrachte extragenitale Initialmanifestation.

Ebenso hat man es bei dem dritten 26 Jahre alten Manne mit einer extragenitalen Initialmanifestation, welche an der hinteren Rachenwand rechterseits lokalisiert ist, zu tun. Die Lymphdrüsen am Kinnwinkel rechterseits sind noch immer mächtig angeschwollen, das Syphilid am Stamme bereits im Rückgange.

Diskussion: Prof. E. Schiff fragt an, ob das Geschwür bei dem zweiten Pat. eine postinitiale oder eine wirkliche Initialmanifestation und ob sie bestimmt durch das Rasieren zustande gekommen ist, da die Uebertragung der Lues durch Objekte schon wiederholt bezweifelt wurde.

Prof. Lang: Ich habe nur den ersten Fall als mit postinitialer Initialmanifestation behaftet vorgestellt.

Prof. Dr. **Hermann Schlesinger** demonstriert einen Kranken mit Isthmusstenose der Aorta und sehr erweiterten arteriellen Kollateralen unter der Rumpfhaut.

Der 44jähr. Kranke, derzeit Straßenkehrer, wurde wegen Bronchitis auf die Spitalsabteilung des Vortr. aufgenommen. Bei der Untersuchung fand Vortr. unter der Rückenhaut mächtige arterielle Gefäße, welche offenbar nach ihrer Anordnung typischen Gefäßen entsprechen. Die Gefäße haben verdickte Wandungen, sind geschlängelt, bis federkieldick und zeigen ausgesprochene, aber etwas träge, deutlich sichtbare Pulsation. Die Gefäße entsprechen anscheinend den Aa. intercostales, dorsalis scapulae, transversa scapulae, circumflexa scapulae, Aa. thoracicae longae; ein mächtiger Ast, der links neben der oberen Brustwirbelsäule sicht- und fühlbar ist, stammt wahrscheinlich von der Ar. transversa colli. Auf der linken Seite ist die Entwicklung der Gefäße etwas reichlicher, auf beiden Seiten lassen sich dilatierte Arterien bis zur Höhe der letzten Rippen rückwärts nach weisen. Vorne keine erweiterten Gefäße sicht- oder fühlbar. Die Arterien der oberen Körperhälfte sind sehr gut gefüllt und weit. Der linke Ventrikel ist deutlich hypertrophisch. Es besteht leichte Arhythmie. Ueber allen Ostien ist ein schwaches sytolisches Geräusch, aber nicht konstant, zu hören, in der Diastole ein reiner Ton über allen Ostien. Entsprechend dem Verlaufe der Ar. ascendens, des Bogens der Aorta und links neben der Brustwirbelsäule bis etwa zum 5. Brustdorn ein deutliches systolisches Geräusch hörbar, welches sich aber nicht in die Karotiden fortpflanzt. Auch über den erweiterten Gefäßen ist ein zischendes, systolisches Geräusch nachweisbar. Ein Geräusch von gleichem Charakter ist am rechten Sternalrande zu hören. Es ist in abnehmender Intensität bis 5 *cm* unter den Rippenbogen zu verfolgen und offenbar auf die erweiterte Aorta mammaria interna zu beziehen. Die Ar, abdominalis ist gut palpabel, aber es ist in ihr keine Pulsation zu entdecken. Beide Aa. femorales sind außerordentlich schlecht gefüllt, der Puls in diesen Arterien kommt deutlich später als in der Ar. radialis. Kein Puls in den kleineren Fußarterien. Kraft der Beine, wie die ganze Entwicklung des Körpers gut.

Resumiert man die gefundenen Erscheinungen, so sind folgende Symptome vorhanden; Blutüberfüllung der oberen Körperhälfte, mächtige arterielle Kollateralen, welche nach Zahl und Größe kaum einem anderen Gefäße entsprechen können als der Aorta, Gefäßgeräusche über den Kollateralen und der Mammaria interna, Hypertrophie des linken Ventrikels, mangelhafte Blutversorgung der unteren Körperhälfte. Ein solches Verhalten weist auf eine Verengerung der Aorta thoracica hin.

Eine erworbene Stenose ist unwahrscheinlich, einerseits wegen der enormen Seltenheit, dann aber auch wegen des Umstandes, daß kein anamnestisches Moment in diesem Sinne verwertbar wäre (kein Trauma, keine Entzündung vorangegangen). Nichts spricht für Anwesenheit einer Aneurysma (auch negativer Röntgenbefund). Unter diesen Umständen muß an eine kongenitale Anomalie gedacht werden, an das Vorhandensein einer sog. Isthmusstenose der Aorta, d. i. einer Stenose zwischen Abgang der linken Subklavia und der Gegend der Einmündung des Ductus Botalli.

Diese Affektion ist recht selten. Vortr. hat durch Zufall bis nun 4 Fälle der Art bei Erwachsenen gesehen, darunter einen mit Nekroskopie. Auffallend war bei mehreren Kranken, wie leicht sie ihr Leiden ertrugen. Ein Pat. war ein leidenschaftlicher Tourist und hatte noch am Tage vor seinem Tode eine zwölfstündige Bergpartie gemacht. Der vorgestellte Kranke hatte bis zum verflossenen Jahre als Geschäftsdiener schwerste körperliche Arbeit zu verrichten, ohne je irgend welche Beschwerden zu empfinden.

Schließlich weist Vortr. auf die chirurgisch und forensische Wichtigkeit dieser Fälle hin. Eine kleine Verletzung am Rücken kann ein großes Gefäß eröffnen. Die erweiterten Arterien können, wie in einem dem Vortr. überwiesenen Fall, als Aneurysma cirsoideum imponieren. Endlich kann auf eine unbedeutende Körperanstrengung hin die oft vor der Stenose erweiterte Aorta ruptuieren.

Prof. **S. Ehrmann** stellt einen differential-diagnostisch interessanten Fall von Muskelgumma vor. Der 50 Jahre alte Pat. zeigt auf dem Rücken entsprechend den unteren wahren und den falschen Rippen der rechten Seite eine über mannesfaustgroße, knollige, wenig verschiebliche, nach unten von den Rippen schwer abgrenzbare, ziemlich harte Geschwulst, die am meisten einem malignen Tumor, einem Sarkom, entspricht. Bei Adduktion und Rückwärtsbewegung des rechten Armes, die durch Kontraktion des Musculus latissimus dorsi geschieht, läßt sich die Geschwulst gegen die Rippen gut abgrenzen; man tastet, daß sie in der Substanz des genannten Muskels und den Zacken des Musculus serratus und obliquus abdominis externus gelegen ist, in welch letzterem die Knollen ganz von der im Latissimus liegenden Hauptmasse isoliert werden können. Da kein Zusammenhang mit dem Rippenknochen zu finden ist, so kann ein Chondrom ausgeschlossen werden. An ein Drüsensarkom ist nicht zu denken, da hier keine Lymphdrüsenpackete vorkommen. Es kann in diesem Fall nicht zweifelhaft sein, daß es

sich um Gummata der oben bezeichneten Muskeln handelt. Pat. hat vor 20 Jahren Lues acquiriert, wurde mit Merkureinreibungen in einem Garnisonspital behandelt und vor 2 Jahren im Ambulatorium des Vortr. wegen gruppierten ulzerösen Syphilids (Rupia syph.) auf dem Oberschenkel. Auch jetzt hat er auf der linken Rückenseite ein frisches, aus einer Rupia (pustulöses Syphilid) hervorgegangenes, im Zentrum übernarbtes, in der Peripherie vertieftes und speckig belegtes ovales Geschwür von Guldenstückgröße. Pat. hatte sich vor 2 Jahren zu früh der Behandlung entzogen. Er bekam jetzt seit wenigen Tagen Jodkali, worauf schon eine nachweisbare Verkleinerung der Geschwulst eintrat, und soll jetzt, um Rezidive möglichst zu vermeiden, mit salizylsaurem Quecksilber injiziert werden. Der Fall illustriert, wie schwer es unter Umständen sein kann, beim Fehlen anderweitiger Symptome und der Anamnese, die syphilitische Natur eines Tumors zu erkennen.

Doz. Dr. **M. Sternberg** bringt den Bericht des Komitees zur Beratung von Maßregeln bezüglich der Prophylaxe und der Bekämpfung der Tuberkulose zur Verlesung und begründet die vorgeschlagenen Maßnahmen. (Erscheint später ausführlich.)

Diskussion: Dr. Herm. Teleky beantragt die Annahme des Berichtes en bloc.

Prof. E. Lang wünscht die Einfügung eines Passus, in welchem die Unterstützung und Neugründung von Seehospizen und Lupusheilstätten verlangt wird.

Dr. J. Eisenschitz fragt an, ob das Komitee die Frage der Tuberkulinimpfung als Kontrolle der in Milchwirtschaften gehaltenen Kühe erwogen hat, und wenn, warum diese Frage im Bericht nicht erwähnt wird.

Hofr. Prof. W. Winternitz wünscht den Umstand zu motivieren, daß er den soeben erstatteten Bericht nicht mit unterfertigt hat. Er ist selbstverständlich für alle Maßnahmen, die die Hebung des Volkswohlstandes bezwecken, da hiedurch die Tuberkulose eingeschränkt werden muß; aber der Wert von Maßregeln, welche die Verhütung der Ansteckung von Person zu Person bezwecken, ist angesichts des Umstandes, daß diese Art der Ansteckung selbst noch nicht genügend sichergestellt ist, ein zweifelhafter.

Dr. Ludwig Teleky: So vortrefflich auch der Entwurf in seiner Gänze ist, so würde sich doch die Abänderung einzelner Punkte empfehlen. Der Bericht des Komitees fordere die Anzeigepflicht für alle Todesfälle an Tuberkulose; diese bestehe bereits, da der Arzt die Verpflichtung hat, den Behandlungsschein wahrheitsgemäß auszufüllen — die Verpflichtung, bei Erkrankungsfällen von Personen, die in öffentlichen Anstalten und geschlossenen Wohnungsgemeinschaften verpflegt werden, die Anzeige zu machen, solle dem Anstaltsleiter und nicht dem Arzte auferlegt werden — der Arzt sei von dem Anstaltsleiter materiell abhängig und daher nicht imstande, einer derartigen Verpflichtung nachzukommen. Dies bestätigen die Erfahrungen, die man mit der Phosphornekrose gemacht, zu deren Anzeige die Fabriksärzte verpflichtet seien.

Warum — wie es der Entwurf wünscht — die in öffentlichen Anstalten Beschäftigten einer Anzeigepflicht unterliegen sollen, die für anderwärts (in Bureaus, Fabriken etc.) Beschäftigten nicht gilt, sei nicht einzusehen. Wenn der Entwurf alle jene Erkrankungsfälle an vorgeschrittener Lungen- und Kehlkopfschwindsucht angezeigt wissen will, „welche durch schlechte Wohnungsverhältnisse oder durch ihr Verhalten ihre Wohnungsgenossen gefährden", so werde hier das Urteil darüber, ob eine Anzeige zu machen sei, ganz dem individuellen Ermessen des Arztes überlassen. Man solle daher nicht von einer Anzeigepflicht reden, sondern von dem Rechte des Arztes, eine Anzeige zu machen. Ein derartiges Anzeigerecht würde sich vielleicht in manchen Fällen als nützlich erweisen. Die Anzeigepflicht jedoch hätte sich nirgends bewährt; von allen Diphtheritistodesfällen Oesterreichs kämen nur 40% auf Grund der Anzeigepflicht zur Kenntnis der Behörden, alle übrigen erst durch den Totenschein.

Dann wendet sich Teleky gegen den Absatz, der von der Untersuchung der Lehrlinge vor Antritt eines Gewerbes handelt. Gewiß sollten die Lehrlinge, resp. ihre Angehörigen bei der Berufswahl von ärztlicher Seite beraten werden, ein direkter Ausschluß von bestimmten Gewerben aber solle nicht stattfinden. Von einer Anzahl von Gewerben, z. B. Schlosser, Fleischer etc. sei der Schwächliche schon von vornherein ausgeschlossen, wenn er nun von den Gewerben, „die erfahrungsgemäß häufig mit Tuberkulose verknüpft sind": der Bekleidungsindustrie (Schuhmacher, Schneider), der Holzbearbeitungsindustrie (Tischler), der Papier- und Textilindustrie ausgeschlossen werden, wo solle er dann unterkommen? Wenn der Knabe dann noch — nach Vorschlag des Komitees — einen betreffenden Vermerk ins Arbeitsbuch bekomme, dann werde es ihm ja ganz unmöglich sein, Arbeit zu finden und es bliebe ihm nichts übrig, als Vagabund zu werden.

Der Erkrankte sei — nach dem Bericht des Komitees — einer ärztlichen Behandlung, womöglich in einer Heilanstalt, zuzuführen. Was solle aber mit dem Lehrlinge geschehen, wenn er die Heilanstalt — wie dies ja die Regel — nicht geheilt, sondern nur gebessert verläßt, soll er dann sofort oder erst nach einer Verschlimmerung seines Leidens wieder in die Heilanstalt geschickt werden? Und wie oft soll sich dies wiederholen?

Wenn es auch nicht ausdrücklich gesagt würde, so klänge doch in diesem Absatz sowie im Absatz IV. 3. der Wunsch nach einer zwangsweisen Einleitung des Heilverfahrens hindurch. Ein solcher Zwang könnte aber doch nur dann angewendet werden, wenn man dem Kranken durch die aufgezwungene Behandlung mit Wahrscheinlichkeit eine Heilung in Aussicht stellen könnte. Bei den bisherigen, in den Anstalten erzielten, sehr geringen Heilerfolgen wäre man wohl nicht zu einem zwangsweisen Vorgehen berechtigt. Bessere Erfolge würden erzielt werden, wenn sich an die Heilstätten Uebergangsanstalten anschlössen, in denen die in der Heilstätte Gebesserten bis zu ihrer vollständigen Gesundung verbleiben können.

Aber die Forderung nach solchen Uebergangsanstalten vermißt Teleky in dem Entwurfe. Redner beantragt, das Komitee zu ersuchen, eine Aenderung der betreffenden Punkte des Berichtes in dem eben besprochenen Sinne vorzunehmen.

Dozent Dr. Maximilian Sternberg: Ich werde Ihre Geduld für mein Schlußwort nur wenige Minuten in Anspruch nehmen.

Ich erachte es nicht für meine Aufgabe, auf die Ausführungen des Herrn Hofrates Winternitz zu erwidern, da die darin erörterten Fragen bereits in der Diskussion, die sich an die Vorträge des Herrn Hofrates Weichselbaum anschloß, mehrfach besprochen worden sind.

Der von Herrn Prof. Lang gewünschte Hinweis auf die Wichtigkeit der Seehospize ist schon im Berichte unter IV. 2. vorhanden. Lupusheilstätten sind allerdings nicht erwähnt, der Aufnahme eines bezüglichen Passus in den Bericht steht wohl kein Bedenken entgegen.

Mit der Frage von der Tuberkulinimpfung zur Diagnose der Rindertuberkulose hat sich das Komitee beschäftigt. Es wurde aber von einer Erwähnung dieser Angelegenheit im Rahmen des Berichtes abgesehen, weil im Absatz *f* des Abschnittes III. 13. eine „behördliche Regelung" der Milchwirtschaft verlangt wird, und es dann Sache der betreffenden Fachmänner sein dürfte, die einschlägigen Vorschriften in allen Einzelheiten zu geben.

Was die Ausführungen des Herrn Dr. Teleky betrifft, so hat das Komitee, wie ich schon in meinem Bericht gesagt habe, seine durchaus sachlichen Vorschläge als sehr wichtig angesehen und Punkt für Punkt eingehend beraten. Wenn sie gleichwohl nicht sämtlich akzeptiert worden sind, so hat das Komitee sich von ganz bestimmten Gründen leiten lassen, welche ich in kurzem auseinandersetzen will.

Die Anzeigepflicht haben wir seit dem Erlaß des Ministerium des Innern vom 21. Juli 1902 bereits de jure, und kann nur unsere Aufgabe sein, einige Vorschläge bezüglich der näheren Modalitäten zu machen. Die Befürchtungen bezüglich der Stellung der Aerzte geschlossener Anstalten sind nach dem erwähnten Erlaß unbegründet, denn nach demselben hat der Arzt die Anzeige an den Anstaltsvorstand zu erstatten. Daß die Anzeige an die Behörde vom Arzt zu erstatten sei, ist mit unserer Fassung keineswegs gesagt. Im Gegenteil, die Formulierung des Komiteeberichtes bezüglich der Anzeigepflicht ist besonders vorsichtig. Da die Regelung der Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten Sache der Gemeinden im übertragenen Wirkungskreis ist, und diese Regelung in den verschiedenen Verwaltungsbezirken tatsächlich in ganz verschiedener Weise geschieht, haben wir den unbestimmten Artikel gebraucht und gesagt: „einer Anzeigepflicht sind zu unterwerfen," ohne über die Art der Durchführung uns weiter auszusprechen.

Herr Kollege Teleky hat über die schwierige Stellung der Fabriksärzte in der Frage der Anzeigepflicht bei Gewerbekrankheiten gesprochen und dabei auf das wertvolle Referat hingewiesen, welches Kaup für den Brüsseler Kongreß über die Blei- und Phosphorvergiftung ausgearbeitet hat. Das Komitee hat auch diese Angelegenheit erwogen und dem entspringt eben der Vorschlag sub II. 8 Absatz *h*, eine staatliche Organisation zu schaffen, welche ein Zusammenwirken der Aerzte der Betriebskrankenkassen mit anderen staatlichen Organen zum Zweck hat, und natürlich auch den Fabriksärzten eine wesentlich andere Stellung geben würde.

Bezüglich der Lehrwerkstätten und der Untersuchung der Lehrlinge vor dem Antritt eines Gewerbes dürfte ein Mißverständnis des Herrn Dr. Teleky vorliegen. Aus der Fassung des betreffenden Absatzes geht hervor, daß das Komitee die Errichtung von hygienisch tadellosen Lehrwerkstätten als ein notwendiges Korrelat einer solchen gewerblichen Assentierung ansieht und die Vorschläge dieses Absatzes in einem organischen Zusammenhang miteinander stehen. Verfügungen bezüglich des Ge-

werbes und Weisung in eine Heilstätte werden erst dann möglich sein, wenn Lehrwerkstätten und Heilstätten bereits aktiviert sind.

Auch die Frage der Uebungsanstalten für Heilstättenpfleglinge ist im Komitee erörtert worden. Herr Hofrat v. Schrötter, der in diesen Fragen eine autoritative Erfahrung besitzt, hat sich dahin ausgesprochen, daß eine Errichtung von zweierlei Arten von Heilstätten aus finanziellen, administrativen und ärztlichen Gründen unzweckmäßig sei. So lange ein Tuberkulöser einer Heilstättenbehandlung bedarf, gehört er in die Tuberkulosenheilstätte. Es ist ja gar kein zwingender Grund vorhanden, für alle Zukunft an der Schablone festzuhalten, daß jemand gerade nur 3 Monate in einer Heilstätte bleiben dürfe. Wenn genügende Mittel vorhanden sind, dann wird es besser sein, denselben Rekonvaleszenten 5 Monate anstatt 3 Monate in derselben Heilstätte zu behalten, als die Mittel durch Schaffung zweier Kategorien von Heilstätten mit dem doppeltem Aufwand von Verwaltungskosten und viel größeren administrativen Schwierigkeiten zu zersplittern. Man hat allerdings im Deutschen Reich bereits einige eigene „Abgewöhnungsanstalten" errichtet, in welchen die aus den eigentlichen Heilstätten abgegangenen Pfleglinge der allzu großen Bequemlichkeit der Heilstätten und gewissen daselbst angewöhnten Eigenschaften wieder entwöhnt werden sollen. Aber dieses Beispiel ist nicht nachahmenswert.

Ich empfehle ihnen nochmals im Namen des Komittees den Bericht zur Annahme.

Nach dem Schlußworte des Dozenten Dr. M. Sternberg wird der Bericht mit großer Majorität angenommen.

Wiener med. Doktoren-Kollegium.

Sitzung vom 17. November 1902.

Dr. Ronsburger: Ueber die Leicheneinäscherung in den Kulturländern und die Beteiligung der Aerzte an dieser hygienischen Reform.

Der Vortr. gab zunächst eine kurze Schilderung des Vorganges der Leicheneinäscherung, welche nicht etwa eine gewöhnliche Verbrennung mittels des offenen Feuers, sondern Veraschung der Leiche durch erhitzte Luft ist und kam dann auf die Einwände zu sprechen, die von gerichtsärztlicher Seite gegen die Feuerbestattung erhoben werden. Die gerichtlichen Ausgrabungen, welche diese Bedenken veranlassen, finden ungemein selten statt, die Resultate derselben sind meist zweifelhaft. Ueberdies sind gewisse anorganische Gifte, wie Blei, Kupfer, Arsen, auch in der Asche nachweisbar. Ferner wird von den Freunden der Feuerbestattung nicht die Einführung der obligatorischen Feuerbestattung angestrebt, die allenfalls noch diese Bedenken rechtfertigen würde, sondern der fakultativen, bei welcher durch strenge Anwendung der Totenschau und eine in zweifelhaften Fällen sich anschließende Obduktion die nötigen Kautelen geschaffen wären.

Was die Erdbestattung betrifft, wird in neuerer Zeit, u. zw. auch von wissenschaftlicher Seite der Nachweis versucht, daß hygienisch einwandfreie Friedhöfe keine Gefahren bieten würden. Trotzdem bleibt auch für solche die Bestimmung aufrecht, daß sie nur in einer Entfernung von 100—1000 *m* von bewohnten Stätten angelegt werden dürfen, woraus man wohl schließen darf, daß ihre Gefahrlosigkeit nicht völlig erwiesen ist. Denn „was hygienisch vorwurfsfrei ist, bedarf keiner ängstlichen Remotion." Uebrigens sind derartige Friedhöfe, statistischen Nachweisen zufolge, durchaus nicht die Regel; ja, es herrschen sogar häufig erhebliche Mißstände, wie beispielsweise ein amtlicher Bericht des Laibacher Bürgermeisters vom Jahre 1901 zeigt. Aus dem darin enthaltenen Memorandum des Stadtphysikus Dr. Kopriva geht hervor, daß nach dem Resultat der gepflogenen Untersuchungen der Boden des dortigen Friedhofes nach dreimaliger Umgrabung bereits vollkommen mit organischen Stoffen gesättigt ist, sowie daß bei den Umgrabungen der Gräber noch nicht völlig verweste Leichenreste an die Oberfläche gelangen.

Derartige Zustände bilden — abgesehen von dem Widerwärtigen, das ihnen in ästhetischer und humanitärer Beziehung anhaftet — auch eine sanitäre Gefahr. Der Vortr. bespricht die bisherigen Forschungen der Bakteriologen bezüglich der Dauer der Virulenz der Bakterien bei Begrabenen. Diese haben bisher keineswegs zu einheitlichen Resultaten geführt. Den eine kurze Lebensfähigkeit Annehmenden stehen ebenso gewichtige Stimmen gegenüber, die sehr hohe Grenzwerte feststellen und es wird noch vielfacher sorgfältiger und einwandfreier Untersuchungen bedürfen, um zu einem abschließenden Urteil zu gelangen. Immerhin muß mit der Möglichkeit der Uebertragung ansteckender Krankheiten gerechnet und dieser tunlichst vorgebeugt werden. Das einzige zuverlässige Mittel hiezu ist die Leichenverbrennung.

Virchow sagte am 4. Juli 1893 im Abgeordnetenhause: „Wir haben unter allen den Dingen, welche zur Herstellung vollständiger Desinfektion dienlich und brauchbar sind, keinen gefunden, der dem Feuer zu vergleichen ist; das ist das vollkommenste und beste Desinfektionsmittel, welches es gibt. Wenn es nicht das Feuer selbst ist, dann ist es die Kochhitze oder die über die Kochhitze hinausgesteigerte Temperatur von Dämpfen. Das sind die Mittel, mit denen wir vorzugsweise arbeiten, auch im wissenschaftlichen Desinfektionsverfahren: Dämpfe und heiße Flüssigkeiten und schließlich die vollkommene Verbrennung der Wäsche, der Kleidungsstücke, wenn es möglich ist. Genau so sollte man auch die Leichen verbrennen."

Beim Beginn, d. h. bei den ersten vereinzelt auftretenden Fällen epidemischer Krankheiten, wie Cholera, Pest, könnte durch Verbrennung der Leichen der ersten Opfer eine wirksame Prophylaxe geübt werden. Der Weiterverbreitung von Tierseuchen wird, in Oesterreich sowohl als in Deutschland, durch gesetzlich angeordnete Verbrennung der infizierten Tierleichen entgegentreten. Diese Maßregel auf die menschlichen Leichen auszudehnen, fehlt jedoch noch vielfach der Mut der Konsequenz.

Unbedingt geboten erscheint die Leichenverbrennung bei der durch ausgebreitete Epidemien, Schlachten, Erdbebenkatastrophen enorm gesteigerten Sterblichkeit. Der Vortr. führt eine Reihe von Beispielen der in früheren Zeiten stattgefundenen Verbrennungen von Leichenmassen aus der Geschichte an, sowie aus jüngster Zeit die auf Martinique erfolgte Verbrennung von 30.000 Leichen.

Selbstverständlich müßten solche Massenverbrennungen in eigens konstruierten Kollektivöfen stattfinden, und von technischer Seite ist man in neuerer Zeit auch bemüht, die bereits vorhandenen derartigen Apparate durch verschiedene Verbesserungen zweckentsprechend zu gestalten.

Nach einer kurzen Erörterung der wirtschaftlichen Vorteile der Feuerbestattung teilte der Vortr. eine Anzahl statistischer Daten über ihre Verbreitung mit. Nachdem sie im Vorjahre in Spanien zugelassen wurde und in Rußland die Regierung beabsichtigt, die Einäscherung von Pestleichen einzuführen, bestehen nur noch zwei Kulturstaaten, welche ihre Einführung verweigern, die Türkei und — Oesterreich.

In allen Ländern haben sich die Aerzte der krematistischen Sache eifrig angenommen und sie durch Wort und Schrift gefördert. Besonders in Deutschland ist, wie die Berliner Zeitschrift „Die Flamme" im Jahre 1892 schrieb, „die Wiedereinführung der Feuerbestattung hauptsächlich den Aerzten zu danken". Eine große Anzahl hervorragender Aerzte wirkten und wirken auch als Präsidenten oder Vorstandsmitglieder von Feuerbestattungsvereinen. Die österreichischen Aerzte haben sich der Idee der Kremation gegenüber bisher zumeist passiv verhalten.

Mit einem warmen Apell an die Anwesenden, derselben von nun an mehr Interesse zuzuwenden und die Einführung dieser hygienischen Reform in unseren Ländern durch ihre wertvolle Mithilfe zu fördern, schloß Dr. Ronsburger seinen Vortrag.

Nach kurzer Diskussion wurde nachfolgende Resolution einstimmig angenommen:

„Die hier versammelten Mitglieder des Wiener medizinischen Doktoren-Kollegiums erkennen es aus hygienischen Gründen als unbedingt notwendig an, daß im Falle des Auftretens von Volksseuchen Vorrichtungen zur Einäscherung der Epidemieleichen vorhanden seien und sprechen sich im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt für die alsbaldige Erbauung von Krematorien in Oesterreich und die gesetzliche Ermöglichung einer fakultativen Benützung derselben aus."

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 14. November 1902.

Doz. Dr. Lieblein stellt einen Kranken vor, bei welchem er wegen einer die Peritonealhöhle eröffnenden Pfählungsverletzung mit Erfolg operativ eingegriffen hat. Der Pat., ein 9jähr. Knabe aus Herrendorf bei Prag, fiel am 9. Oktober mittags von einem Birnbaum aus einer Höhe von 3 *m* so unglücklich, daß er sich den dürren Ast eines Hollunderstrauches durch das Skrotum in den Unterleib einrannte. Bei der Untersuchung an der Klinik (¼4 Uhr nachmittags) zeigte sich die Haut der vorderen Bauchwand im Bereiche der rechten Pararektallinie in einer Ausdehnung vom Rippenbogen bis etwas unterhalb des Nabels durch einen stabartigen Fremdkörper in Form einer Falte abgehoben. Das untere Ende des Fremdkörpers ließ sich durch die Haut deutlich durchtasten, während das obere sich unterhalb des Rippenbogens in der Tiefe verlor. Die Eingangspforte für das pfählende Instrument fand sich am Grunde der rechten Hodensackhälfte, nahe der Raphe in Form einer zirka hellergroßen Oeffnung, durch welche eine Sonde in einen gegen die vordere Bauchwand führenden Wundkanal gelangte. Kein Aufstoßen, kein Erbrechen, auch keine Druckschmerzhaftigkeit des Unterleibes. Nur die Berührung des Fremdkörpers sehr schmerzhaft. Harn frei von Blut. Unter Allgemeinnarkose zunächst Spaltung der Haut über dem Fremdkörper, sodann Eröffnung der Peritonealhöhle an der Stelle, an welcher dieser das Peritoneum durchbohrt hatte. Derselbe, ein zirka 20 *cm* langer kleinfingerdicker Hollunderast, reichte mit seinem oberen Ende bis an

die Unterfläche der Leber. Beim Absuchen der Bauchhöhle auf Organläsionen fanden sich solche nicht, man fand jedoch in der Peritonealhöhle noch zwei weitere Fremdkörper, die entfernt wurden: nämlich ein kleines Stück Hosenstoff und ein Stück Haut, das der Form und Größe nach dem Defekt im Skrotum entsprach. Beide Fremdkörper waren durch das pfählende Instrument in die Bauchhöhle verschleppt worden. Ausspülung der Bauchhöhle, Drainage derselben mittelst eines Jodoformgazestreifens, im übrigen Verschluß der Operationswunde. Verlauf nach der Operation vollständig zufriedenstellend, nur die Hautnähte mußten wegen einer Infektion des Pfählungskanales am 2. Tage gelöst werden. Pat. wird in einigen Tagen aus der Spitalspflege entlassen werden. In Anschluß an diesen Fall bespricht der Vortr. den Mechanismus und die Therapie derartiger Verletzungen.

Dr. Heinrich Hilgenreiner. *a)* Ein Fall von rezidivierender Divertikulitis. Vortr. stellt einen 18jähr. jungen Mann vor, welcher wegen häufiger kolikartiger Schmerzen, welche ihn wiederholt durch längere Zeit ans Bett fesselten, vom behandelnden Arzte der Klinik mit dem Verdacht einer rezidivierenden Perityphlitis behufs Operation zugewiesen worden war. Beim letzten Anfall waren auch blutige Stühle beobachtet worden. Bei der Operation fand Hilgenreiner als Ursache der Beschwerden ein vom unteren Ileum zum Nabel ziehendes und daselbst fixiertes Meckelsches Divertikel von Darmumfang, in welchem sich ein größeres Geschwür etabliert hatte. Mächtige Schwartenbildung in der Umgebung des Geschwürs hatten die Perforation derselben, welches bereits die ganze Divertikelwand durchsetzt hatte, verhütet. Nach Abtragung des Divertikels vom Darm und Exstirpation desselben im Zusammenhang mit dem Nabel erfolgte dauernde Heilung.

b) Hernia bursae omentalis non epiploica incarcerata. Der vorgestellte 31jähr. Pat. kam unter den Erscheinungen eines seit 5 Tagen bestehenden subakuten Darmverschlusses zur Operation. Bei derselben fand Hilgenreiner einen mannskopfgroßen am Colon transversum aufgehängten Serosasack, in welchen durch ein an dessen Hinterseite gelegenes Loch fast der ganze Dünndarm eingetreten war. Nach Lösung der bestehenden Einklemmung und Reposition der betroffenen Darmschlingen in die freie Bauchhöhle repräsentierte sich der Sack als eine in ihrem obern Anteil obliterierte Bursa omentalis. Das Bestehenbleiben derselben in ihrem unteren Anteil setzt ein in früher Jugend erfolgtes Eintreten von Darmschlingen durch den an deren Hinterseite bestehenden Wanddefekt voraus, wofür auch die laut Anamnese wiederholt vorhanden gewesenen leichten Attaquen von Einklemmung sprechen. Mit Rücksicht auf den schlechten Allgemeinzustand des Pat. begnügte sich Hilgenreiner mit der breiten Spaltung des Sackes. Pat. verließ bei per primam geheilter Wunde 14 Tage post operationem die Klinik. Während Fälle von Hernien in der Bursa omentalis, bei welchen die Darmschlingen ihren Weg durch das Foramen epiploicum s. Winslowii genommen hatten, wiederholt beobachtet wurden (Mayoll fand in der Literatur 8 Fälle, darunter 4 eingeklemmt), scheint diese Art des Eintrittes in den Netzsack und die Einklemmung daselbst bisher noch nicht beobachtet zu sein.

c) Zwei Fälle von Thoraxempyem mittels des Aspirationsapparates von Perthes zur raschen Ausheilung gebracht. Nach Demonstration des Apparates und Besprechung seiner Vorteile (Möglichkeit einen gleichmäßigen negativen Druck von beliebiger Höhe in der Pleurahöhle zu erzeugen) und seiner Uebelstände (Notwendigkeit einer Wasserleitung, eingeschränkte Bewegungsfreiheit des Pat.) berichtet Hilgenreiner über eine 31jähr. Pat., bei welcher er nach fast 2jähr. erfolgloser Drainage des Empyems nach Bülau durch eine 20tägige Anwendung oben genannten Apparates dasselbe zur Ausheilung brachte. In einem zweiten Fall, eine 26jähr. Frau betreffend, welche Vortr. vorstellt, konnte er bereits nach 17 Tagen Apparat und Drainage entfernen. Pat. verließ 30 Tage nach Ausführung der Punktion vollkommen geheilt die Klinik. Beide Fälle sind seitdem ($2^1/_4$ und 1 Jahr) vollkommen gesund. Ein dritter Fall (tbk. Empyem mit anderweitigen tuberkulösen Affektionen), bei welchem der Apparat ebenfalls zur Anwendung kam, kann für die Beurteilung seines Wertes nicht herangezogen werden, da Pat. vorzeitig sich der Behandlung entzog.

Prof. Dr. Schloffer. Demonstration eines Falles von geplatzter Hydronephrose. Nephrektomie. Heilung.

16jähr. Pat., früher vollkommen gesund, stürzte $4^1/_2$ *m* herab und fiel auf die rechte Lendengegend auf. Schwerste Erscheinungen der Anämie, Blutharne und peritonitische Reizerscheinungen veranlaßten Schloffer 24 Stunden nach der Verletzung zur Operation. Es fand sich ein mannskopfgroßes Haematom in der Umgebung der r. Niere, die in eine dreifaustgroße Hydronephrose umgewandelt war und an ihrem oberen Pol einen für 4 Finger durchgängigen Einriß zeigte. Starke Blutung aus dem Nierenstiel, welche nur durch Abklemmen des letzteren gestillt werden konnte. Nephrektomie, Heilung.

Im Anschluß hieran berichtet Schloffer über einen zweiten Fall von Nephrektomie wegen Nierenzertrümmerung.

6jähr. Knabe. Sturz vor 6 Wochen auf einen Baumpflock. Bei der Aufnahme an der Klinik Wölfler fand sich ein mächtiger unter der Leber gelegener fluktuierender Tumor, der rapid wuchs. Der rasche Verfall des Kranken veranlaßten Schloffer zur Inzision des Sackes von rückwärts, wobei er in eine große Harnblutzyste gelangte, in der die in 3 Stücke zerrissene Niere lag. Die Stücke hingen durch Reste des ebenfalls zerrissenen Nierenbeckens zusammen. Nephrektomie brachte Heilung.

Schloffer bespricht die Indikationen zur Nephrektomie bei Verletzung. Den von Rüster u. a. für die Nephrektomie bei Hydronephrose aufgestellten 3 Indikationen fügt er als 4. Punkt bei, daß die Nephrektomie auch bei bestimmten Fällen von traumatisch geplatzter Hydronephrose indiziert sei.

Prof. Dr. Schloffer bespricht eine von ihm in 2 Fällen geübte Methode der plastischen Deckung bestimmter Defekte im Gesicht. (Demonstration eines Pat.) Es kommen dabei Defekte der der Nase anliegenden Teile der Wange samt der Oberlippe in Betracht. Das Wesen der Methode besteht in einer temporären Aufklappung der knorpeligen Nase, wonach die Defektränder sich überraschend gut annähern lassen; eventuell hilft man sich noch durch Ablösung beider Wangen von ihrer Unterlage. Nach Naht des Defektes muß die Nase auf ihrer neuen Unterlage, die zu diesem Zwecke anzufrischen ist, wieder angenäht werden. Die Methode eignet sich auch für große Defekte der Oberlippe allein, wenn diese seitlich liegen.

Prof. Dr. Czermak demonstriert einen Fall von Katarakta bei Tetanie mit Haarausfall und eigentümlichen Ernährungsstörungen der Nägel und bespricht anschließend die Theorien der Entstehung derartiger Cataractae. Dr. O. W.

*

Sitzung am 21. November 1902.

Diskussion über den Vortrag des Herrn Dr. R. Adler, an der sich die Herren Prof. Hueppe, Doz. Dr. Meinze, Hofrat Prof. Přibram, Dr. Zupnik, Dr. Kral und der Vortragende beteiligten.

Dr. Leo Schwarz demonstriert Blut und Harn eines Falles von Vergiftung durch Kali chloricum. In beiden Flüssigkeiten ist spektroskopisch Acethämoglobin nachweisbar. Während der Harn des ersten Vergiftungstages nur das Acethämoglobinspektrum zeigt, sieht man im Harn des zweiten Tages das kombinierte Spektrum des Acethämoglobins und Oxyhämoglobins. Von den sonstigen klinischen Symptomen verdient besonders die initiale Temperaturerhebung bis 39° und eine von Tag zu Tag zunehmende Hyperleukozytose (bis 50.000) hervorgehoben zu werden. Dr. O. W.

Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Straßburg i. E.

Medizinische Sektion.

Sitzung vom 20. Juni 1902.

Vorsitzender: **M. B. Schmidt.**
Schriftführer: **Hoche.**

v. Recklinghausen: Ueber Knochenerweichungen. In seinen fortgesetzten Untersuchungen über die rachitischen Strukturen der Knochen versuchte v. Recklinghausen die veränderten Verhältnisse des Anbaues und des Abbaues festzustellen. Die Vorgänge des Knochenabbaues sind an mikroskopischen Präparaten, wie der Vortr. schon in den Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft 1901, IV, S. 149, mitgeteilt hat, mittels Thioninfärbungen bestens zu verfolgen, indem an Stelle der einzelnen Knochenkörperchen Territorien mittels eines Schwundes der Kittsubstanz zwischen den Knochenfasern erscheinen, zu landkartenartigen Figuren mit buchtigen gestrichelten Säumen zusammenfließen und um die zahlreich auftretenden perforierenden Gefäßkanäle Scheiden herstellen, die ebenfalls senkrecht gestrichelt, daher mit den sog, Bürstenbesätzen der Nierenzellen zu vergleichen sind. Im ersten Beginn werden bei dieser Veränderung der Grundsubstanz die Kapseln der Knochenkörperchen verdeckt, gleichsam pyknotisch, später zersprengt und zertrümmert, um alsdann zu verschwinden, eine Verflüssigung nach Art der Knopelerweichung, verbunden mit einer Einschmelzung des osteoiden Knochengewebes und mit dem Auftreten von spindel- oder rundzellenhaltigen Markgewebe innerhalb des gebildeten und wachsenden Hohlraumes. Lakunäre Resorption, sowie Ostoklastenbildung fehlt dabei gänzlich, im Gegensatz zu den Vorgängen des Knochenbaues bei der Ostitis fibrosa. Bei der Rachitis tarda oder jugendlicher Osteomalacie eines 18jährigen dagegen konnte der Vortr. die gleichen Strukturen nachweisen, ebenso wie auch an den kalkhältigen Teilen der rachitischen Knochenbalken die typischen Gitterfiguren der Malacie. Daher ist er wahrscheinlich, wenn auch nicht strikte bewiesen, daß die Territorienbildung nicht bloß in kalklos gebliebener osteoider Substanz, sondern auch im fertigen Knochen auftritt, einer Kalkberaubung nachfolgend.

Im wachsenden rachitischen Knochen sind diese Vorgänge leichter zu verfolgen wie im normalen, wo sie wohl auch vorkommen werden, leichter deswegen, weil dort die Vorgänge des Knochenanbaues, ebenso wie die des Knochenabbaues, verzögert sind, weil während der Zeit des Nichtgebrauches keine mechanische Störungen im Knochen hergestellt werden. Diese Verzögerung ist stärker, wie es bisher geschehen, zu berücksichtigen und durch folgende Tatsachen leicht zu begründen: 1. durch das geringe Längswachstum überhaupt, 2. durch das übermäßig lange Bestehenbleiben des Knorpels, namentlich der Knorpelzellensäulen, so daß diese hypertrophisch werden, 3. durch die Rückständigkeit der Anbildung der Knochenkerne, am besten zu beurteilen am Sternum der Rachitischen. Infolge dieser Verzögerung des Umbaues, auch der Anbauvorgänge, prägen sich die Architekturen in den rachitischen Knochen, wenn sie späterhin mechanischen Momenten von geringer Intensität ausgesetzt werden, deutlicher aus wie am rasch wachsenden normal gebrauchten Knochen; die Spannungstrajektorien, die Torsionsbälkchen im distalen Humerusende, wie die konsolartigen Streben in den Kondylen der Ober- und Unterschenkelknochen kommen mit der Zeit zur schönsten Gestaltung. Besonders deutlich werden diese Architekturen mit der Zeit in den verborgenen Stellen der Röhrenknochen.

Derartige Ausbildungen kommen bei Rachitischen oft erst im Laufe des weiteren Wachstums zustande, werden aber schon im im ersten und zweiten Lebensjahre angelegt, wie der Vortr. an einer größeren Reihe von Knochen aus verschiedenen Altersperioden demonstrieren kann: *a)* am häufigsten am Humeruskopf, weil sich die rachitischen Kinder beim Aufrichten im Bett auf die Arme zu stützen pflegen; *b)* am distalen Ende der Unterschenkelknochen, wenn sie zu stehen und zu gehen anfangen; *c)* im distalen Diaphysenende des Os femoris rückwärts, hier einseitig bei Skoliose; *d)* selten am distalen Humerusende u. zw. gegen die Krümmung gerichtet, ebenso wie bei *a)* medialwärts. Unter den gleichen Bedingungen der Belastung und dem gleichen Grade der Biegsamkeit der Knochen entsteht mit großer Konstanz die Kartenherzform des Beckens, das sog. pseudomalacische Becken der Rachitischen.

74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

(Fortsetzung.)

Abteilung: Innere Medizin.

4. Schuster (Aachen): Leberzirrhose und Diurese.

Die Punktio abdominis fördert nicht immer die Diurese: auch die bewährtesten Diuretika versagen oft auf die Dauer. Die Diurese hängt in erster Reihe von der Herzkraft, in zweiter von der aufgenommenen Flüßigkeitsmenge ab. Bei zunehmender Herzschwäche, wo Digitales versagt, helfen in einem Falle Aether- und Sparteinsubkutaninjektionen. Bei guter Herzkraft bleibt die durch die Nieren ausgeschiedene Flüssigkeitsmenge um 2—300 cm^3 hinter der aufgenommenen zurück. Vortr. huldigt der Lauceranschen und der von Ebstein auf dem 11. Kongreß für innere Medizin empfohlenen Empfehlung der Jodpräparate. Als solche hat er weniger das Jodipin subkutan angewendet, dagegen viel mehr Rektalinjektionen von Jodkali in Verbindung mit dem innerlichen Gebrauch von Jodtinktur; letztere begann mit 2mal täglich 5 Tropfen in Milch, jeden Tag gesteigert um 1 Tropfen bis zu 2mal täglich 30—40 Tropfen, wodurch schließlich die Diurese gesteigert wird.

5. Finck (Karlsbad): Die Erfolge der Karlsbader Kur bei Gallensteinkranken.

Die Erfolge der Karlsbader Kur kann man nur aus jahrelangen Erfahrungen bestimmen. Die Wirkung der Quellen ist in den einzelnen Fällen verschieden. Bei Gallensteinkolik gehen die Reizzuständen zurück, die Gallensteine kommen zur Ruhe. Manchmal scheint aber die Kur nicht nur zwecklos gewesen zu sein, sondern es stellen sich sogar nach ihrem Gebrauch die heftigsten Schmerzen ein. Das dauert aber nur kurze Zeit, dann hören die Schmerzen ganz auf. Das sind meist jene Fälle, in denen die Gallensteine in der Wanderung begriffen sind. Freilich können große Gallensteine nicht herausbefördert werden durch eine Karlsbader Kur, da können sogar lebensbedrohliche Koliken mit Fieber auftreten. Redner unterscheidet zwei Formen, je nachdem erst eine Entzündung der Gallenwege vorhanden war, die dann vorüber ging, so daß Ruhe eintrat, man nennt dies das „Stadium der Latenz", oder diese „Latenz" nach einer Kolik eintritt.

Die Erfolge waren in den Beobachtungen des Vortr. so, daß als geheilt 8 %, gebessert 4 % und ohne Erfolg der Kur 15% zu rechnen sind, welche dem Operateur übergeben wurden. Im Ganzen hat Redner 293 Fälle von Gallensteinen bisher beobachtet. Bei der Kur sind: 1. begleitende Wirkungen zu erwähnen, in dem sie die Reize beseitigt, die Gallenwege von Schleim befreit und so diese passierbar für Steine gestaltet. Die Kur in Karlsbad hat das Gute für sich, daß sie auf die Psyche des Patienten schon durch die Ordnung, Ruhe und landschaftlichen Einflüsse einwirkt, ferner ist der Patient einer veränderten, streng kurgemäßen Nahrungsaufnahme unterworfen. 2. Wirken die Thermalquellen ableitend und daher zirkulationsbefördernd. Dadurch wird die Galle verdünnt, fließt besser ab und so kann leicht ein bestehender Ikterus verschwinden, es können Steine abgehen. Nur wenn in den Gallenblasenfaltungen der Stein durch Apposition wächst und nun zu groß wird, kann Karlsbad nicht mehr helfen, da muß der Chirurg eingreifen.

Diskussion: A. Korach (Hamburg) bezweifelt, daß eine Karlsbader Kur bei Gallensteinbeschwerden helfend oder heilend wirke. Daß Steine abgehen, geschehe auch ohne Karlsbader Brunnenkur. Diese erzeuge bloß eine Latenz des Steines. Die Beseitigung der Steine solle nur dem Chirurgen überwiesen werden. Es gebe andere Mittel als Karlsbader Wasser zur Beseitigung der Steine, so z. B. das Eunatrol, welches Steine löse.

J. Mayer (Karlsbad) legt Verwahrung gegen die Behauptung des Vorredners ein, daß die Karlsbader Kur nur eine Latenz der Steine bewirke. Sie habe entschieden lithogoge Wirkungen.

Gans (Karlsbad) vertritt dieselbe Ansicht.

Kraus (Karlsbad) bestreitet, daß Eunatrol steinlösend wirke.

Hertzka (Karlsbad): Er habe noch bessere Resultate als Fink aufzuweisen. Die Kur dürfe nicht zu kurz, sondern auf mindestens 6 Wochen bemessen sein.

6. Ponfick (Breslau): Pyelothrombose und Trauma.

Vortr. hat nur solche Erkrankungen im Auge, wo es ohne Infektion und sogar ohne Entzündung zur Thrombose der Pfortader kommt. Sie sind anscheinend häufiger als man bisher geglaubt hat. Die auf Grund der Ergebnisse der Experimentalphysiologie gewonnene Anschauung, daß es sich stets um ein schweres, schnell tödlich verlaufendes Leiden handle, kann nicht mehr als zutreffend erachtet werden. Vielmehr kann die Thrombose der Pfortader in manchen Fällen unter geringen Erscheinungen oder ganz symptomlos verlaufen, was sich teilweis aus der schleichenden Entwicklung des Leidens erklären lasse. Als ätiologische Momente sind bisher Stauung, Tumoren, Verlegung der Gefäße durch Parasiten, Erkrankung der Wand derselben bekannt. In manchen Fällen läßt sich aber keines dieser Momente als Ursache wirklich in Anspruch nehmen. Deshalb hält Vortr. es für geboten auf die Bedeutung des Trauma in der Pathogenese dieser Affektion aufmerksam zu machen. Er berichtet über zwei einschlägige Fälle, wo im Anschluß an ein stattgehabtes Trauma ein Krankheitsbild sich entwickelt hatte, das zur Diagnose einer Leberzirrhose führte (Magenblutung, Erbrechen, Aszites u. dgl. m.) Die Sektion stellte lediglich eine Thrombose der Vena portae fest.

7. Takahashi (Tokio): Ueber Giftfische.

Unter den Giftfischen ist jedenfalls das Tetrodon, welcher in Japan oft zur Vergiftung führt, der giftigste. Die Versuche des Vortr. haben erwiesen, daß verschiedene Arten des Tetrodons qualitativ gleich, aber quantitativ ungleich wirken. Ferner ist bemerkenswert, daß der Eierstock das Gift am meisten enthält, nächstdem die Leber. Der Hoden, die Haut und das Blut enthalten aber bedeutend weniger Gift. Dagegen ist der Muskel ganz ungiftig. Die Wirkung des Giftes ist beim Kaltblütler Herabsetzung der willkürlichen und reflektorischen Bewegungen; die Atmung wird flacher und seltener. Schließlich treten Atemstillstand und vollständige Lähmung ein, wobei das Herz noch eine Weile fortschlägt. Beim Warmblütler beobachtet man außer der Respirationsstörung eine bedeutende Herabsetzung des Blutdruckes. Genauere Versuche haben erwiesen, daß die Todesursache bei der Tetrodonvergiftung die gleichzeitige Lähmung des Atemzentrums und des vasomotorischen Zentrums ist. Hieraus kann man ersehen, daß die Therapie bei der schweren Vergiftung ziemlich erfolglos ist. Künstliche Respiration und Faradisation des Phrenikus wären zu versuchen.

8. J. Pohl (Prag): „Ueber Allantoinausscheidung bei Intoxikationen.

Die subkutane Hydrazinvergiftung führt fast regelmäßig zur Allantoinausscheidung durch den Harn (Baumann-Borissow). In Bezug auf die Herkunft dieses Körpers bestehen eine Reihe von Möglichkeiten, die experimentell durchgeprüft werden. Das Allantoin ist — beim Hund — kein intermediäres Stoffwechselprodukt, da es, per os gereicht, quantitativ ausgeschieden wird, andererseits im Hungerharn völlig fehlt. Für die in der Literatur geäußerte Anschauung einer Beziehung des Allantoins zur Harnsäure gelang es nicht. Stützen zu finden. Die fernere Möglichkeit der Abspaltung oder Bildung des Allantoins aus Zellbestandteilen setzt eine Methode der Allantoinbestimmung aus Organen voraus, die vom Vortr. ausgearbeitet wurde. Während der normale Körper in seinen Organen kein Allantoin nachweisen läßt, finden sich auf der Höhe der Hydrazinvergiftung beträchtliche Mengen desselben in der Leber. Unter Beziehung auf die nekrotiotischen Veränderungen dieses Organs durch das Gift erhellt die Abstammung des Allantoins aus den Zellkernpurinen, insbesonders aus dem Hypoxanthin. Es gelang ferner die Bildung des

Allantoins in bestimmten Organen extra corpus durch Autolyse nachzuweisen, was für die Beurteilung der physiologischen Rolle autolytischer Fermente von Bedeutung erscheint. Positive Allantoinbefunde wurden sodann noch erhoben bei Vergiftungen mit Hydroxylamin, Semikarbozid und Amidoguanidin, negative bei solchen mit Phosphor und Arsen.

9. Hocke (Prag): Beitrag zur Kenntnis des Diabetes insipidus.

Aus den Stoffwechseluntersuchungen des Vortr. in einem von ihm beobachteten Fall sind folgende Ergebnisse hervorzuheben:

Auffallend zeigte sich das Verhalten des Gefrierpunktes des Harns. Die gefundenen Zahlen schwankten zwischen — 0·2 bis — 0·33° C., Werte, wie man sie unter anderen Umständen nur äußerst selten findet. Der Gesamtstickstoff sowie die Ausscheidung von Harnstoff zeigten sich bei wiederholt ausgeführten Bestimmungen normal. Das spezifische Gewicht des Blutserums betrug nur 1028. Der Stickstoffgehalt des Gesamtblutes betrug 3·13‰. Die Bestimmung des Gefrierpunktes des Blutserums wurde zweimal ausgeführt. Die gefundenen Zahlen waren das erstemal — 0·47, das zweitemal 0·52° C.

Das Wesen des krankhaften Prozesses in dem vorliegenden Falle scheint darnach darin zu bestehen, daß der Organismus auf einem erhöhten Wasserstoffwechsel eingestellt ist: Vermehrte Wassereinfuhr Hydrämie, vermehrte Wasserausfuhr bei normaler Gesamtstickstoff- und Harnstoffausscheidung. Mit der Erhöhung des Gefrierpunktes des Blutserums stimmt auch die Herabsetzung des spezifischen Gewichtes desselben, sowie die Herabsetzung des Stickstoffgehaltes des Gesamtblutes gut überein.

10. Zupnik (Prag): Ueber den zentralen Angriffspunkt des Tetanusgiftes.

Vortr. spricht sich auf Grund von experimentellen Untersuchungen sowohl anderer Forscher (Brunner und Roux) wie umfangreichen eigenen, die an Kaninchen, Hunden, Katzen, Ratten und Meerschweinchen vorgenommen wurden, dahin aus, daß 1. der sogenannte Tetanus cerebralis mit dem „Wundstarrkrampf" nichts Gemeinschaftliches hat, 2. daß mit steigender Empfänglichkeit verschiedener Tierspezies für Tetanus das Bild des zerebralen Tetanus immer mehr an seiner Vehemenz und Deutlichkeit verliert, welche bei hochempfänglichen Tieren die intrazerebralen Injektionen einen typischen Tetanus descendens erzeugen, 3. daß alle therapeutischen Bestrebungen ausschließlich auf das Rückenmark zu richten sind, da letzteres den einzigen zerebralen Angriffspunkt darstellt.

*

Abteilung: Kinderheilkunde.

Diskussion zur Demonstration Raudnitz (Prag): Ueber experimentellen Nystagmus. Kassowitz (Wien) hält die Experimente von Raudnitz an Hunden nicht für maßgebend für das Kind. Er glaubt vielmehr, daß auch der Nystagmus und Spasmus rotatorius in die Reihe der anderen neuromuskulären Störungen (Laryngospasmus, Tetanie) der floriden Rachitis zu stellen seien. Diese Störungen treten mit Vorliebe im Winter und in den ersten Frühjahrsmonaten auf, indessen werden auch Fälle im Sommer beobachtet.

Fischl (Prag) hält die von Raudnitz verantwortlich gemachte Aetiologie für zutreffend, indessen gibt es auch andere Fälle, die sich unter den günstigsten hygienischen Verhältnissen entwickeln.

3. Gregor (Breslau): Ueber Atmungsanomalien im Kindesalter.

Der Umstand, daß gewisse Respirationserkrankungen an ganz umschriebene Perioden des kindlichen Alters gebunden sind, legt die Vermutung nahe, daß sie mit der gesetzmäßigen Entwicklung der kindlichen Atemmechanik und mit Störungen derselben in ursächlicher Beziehung stehen.

Gregor studierte in parallel gehenden Untersuchungen an normalen und pathologischen Fällen den Gang der Entwicklung der Atmung vom Säuglingsalter bis zum 14. Lebensjahre mit Hilfe spirometrischer Bestimmungen der Atmungsgröße und durch die photographische Messung und Registrierung der Atembewegungen nach C. Hasse. Die Untersuchungen sind, soweit sie das normale Kind betreffen, in folgenden Arbeiten veröffentlicht: 1. Untersuchungen über die Atmungsgröße des Kindes. (Arch. f. Physiologie. Suppl. 1902.) 2. Die Entwicklung der Atemmechanik im Kindesalter. (Anatom. Anzeiger 1902.) 3. Untersuchungen über die Atembewegungen des Kindes. (Arch. f. Kinderheilkunde 1902.)

Der abweichende Gang der Atmungsentwicklung bei pathologischen Fällen nimmt seinen Anfang im 2. Lebenshalbjahr, ist nachweisbar als eine geringere Ausbildung der Atemtiefe, die im späteren Kindesalter zu einer Beeinträchtigung der normalerweise vorherrschenden Tendenz führt, die bei der Atmung geleistete Muskelarbeit durch Verlangsamung und Vertiefung des einzelnen Atemzuges herabzusetzen.

*

Abteilung: Geburtshilfe und Gynäkologie.

Diskussion Ueber den Vortrag Schatz (Rostock): Wann tritt die Geburt ein? Schröder: Durch regelmäßige während der Schwangerschaft ausgeführte Blutdruckversuche konnte Schröder feststellen, daß in regelmäßigen Pausen bisweilen 2 bis 3mal im Monat der Blutdruck ansteigt. Es fiel nun auf, daß gewöhnlich die Geburt an einem Tage eintrat, an dem eine Blutdrucksteigerung zu erwarten war.

v. Rosthorn hält das Bestehen von Wehenzentren nicht für bewiesen, da jeder Untersucher eine andere Lokalisation derselben annimmt, die einen im Lendenmark, andere in den oberen Abschnitten des Rückenmarkes, andere in der Medulla oblongata oder im Gehirn. Daß hingegen während der Schwangerschaft in der Tat eine Menstruation vorkommen kann, hält v. Rosthorn für sicher, und glaubt nicht, wie andere Autoren die Blutungen während der Schwangerschaft als atypische Blutungen deuten zu müssen. Die Periodizität im Leben der Frau sollte vom physikalischen Standpunkt aus untersucht werden, vielleicht ließe sich durch gemeinschaftliche Untersuchungen mit einem Physiker Aufschluß über ihre Ursachen erlangen. Selbst über die Veränderungen der Portio vaginalis am Ende der Schwangerschaft bestehen sehr differente Anschauungen, noch viel weniger sind wir unterrichtet über die Ursachen, durch welche die Geburt eintritt.

Chroback: Zur Erklärung der zur Untersuchung stehenden Frage ist das klinische Material unzuverlässig, besonders da die Anamnese, die Feststellung der Konzeption die größten Schwierigkeiten bietet. Es ist aber nicht so wichtig festzustellen, wann die Geburt eintritt, als vielmehr warum die Geburt eintritt. Regelmäßigen Blutabgang während der Schwangerschaft hält Chroback für äußerst selten, er hat denselben in seiner großen Praxis nur 6 bis 7mal beobachtet.

W. A. Freund kann die von Schatz angeführte Tatsache, daß bei doppeltem Uterus beide Uteri zu verschiedenen Zeiten menstruiren, nach seiner Erfahrung nicht bestätigen, vielmehr ist nach seiner Ansicht die Tätigkeit derselben stets eine gleichmäßige.

Glaeveke teilt 2 Beobachtungen mit, bei denen durch Einführung von Jodoformgaze der verschiedene zeitliche Eintritt der Menstruation bei doppeltem Uterus bestätigt wird, u. zw. betrug die Zeitdifferenz zirka 1½ Tage.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag den 5. Dezember 1902, 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn Hofrates **Chrobak**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Prof. Dr. **Clar**: Alpine und marine Luftkuren.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dr. **Moskowicz,** Dozent Dr. **Pauli,** Dr. **A. Bum,** Prof. **Seegen** und Dr. **S. Federn.**

Bergmeister, Paltauf.

Gesellschaft für innere Medizin in Wien.

Programm

der am

Donnerstag den 4. Dezember 1902, 7 Uhr abends,

im Hörsaale der Klinik **Nothnagel**

unter dem Vorsitz des Herrn Hofrates Prof. **Nothnagel** stattfindenden

Jahresschlußsitzung.

I. Administrative Sitzung:

1. Bericht über die wissenschaftliche Tätigkeit der Gesellschaft im abgelaufenen Vereinsjahre.
2. Erstattung des Rechenschaftsberichtes pro 1902.
3. Wahl neuer Mitglieder.
3. Neuwahl des Ausschusses.
5. Eventualia.

II. Wissenschaftliche Sitzung:

Demonstrationen. (Dieselben können nur in beschränkter Anzahl zugelassen werden.)

Das Präsidium.

Verantwortlicher Redakteur: **Anton Müller.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Hermann Gresser** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „**Wiener klinische Wochenschrift**“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaktion sind zu richten an Prof. Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaktion: Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, G. Riehl, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **WIEN, 11. Dezember 1902.** **Nr. 50.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. **Originalartikel:** 1. Wahre Hypertrophie des Gehirns mit Befunden an Thymusdrüse und Nebennieren. Von Prof. Gabr. Anton (Graz).

2. Aus dem Röntgeninstitut im Sanatorium Fürth in Wien Zur radiographischen Diagnose der Nierensteine. Untersuchungstechnik und Anführung von vier neuen Fällen. Von Dr. Robert Kienböck.

3. Aus der II. chirurgischen Klinik in Wien (Prof. Gussenbauer). Ueber osteoplastisches Karzinom. Kasuistischer Beitrag. Von Dr. Emilio Comisso.

3. Aus Prof. O. Chiaris k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten in Wien. Ein kongenitaler Rachenpolyp. Von Dr. Friedrich Hanszel, klinischem Assistenten.

II. **Nekrolog.** K. Nicoladoni. Von A. Fraenkel.

III. **Referate:** Der Hypnotismus und die suggestive Psychotherapie. Von Dr. A. Forel. Epilepsie. Von W. R. Gowers. Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. Von Prof. Dr. A. Hoche. Die Hysterie im kindlichen und jugendlichen Alter. Von Dr. P. Bézy (Toulouse), unter Mitwirkung von Dr. V. Bibent. Die Ursachen und Bekämpfung des Verbrechens. Von Prof. C. Lombroso. Zur Prognose und Theraphie der schweren Neurosen. Von H. Oppenheim. Ref. P. Karplus. — The peritoneum. By Byron Robinson. — Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Von Prof. A. Rauber. Ref. Grosser.

IV. **Aus verschiedenen Zeitschriften.**

V. **Therapeutische Notizen.**

VI. **Vermischte Nachrichten.**

VII. **Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.**

Abonnements-Einladung.

Mit 1. Januar 1903 beginnt der XVI. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei direkter Zusendung ganzjährig *K* 20, halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien., VIII/1, Wickenburggasse 13.

Wahre Hypertrophie des Gehirns mit Befunden an Thymusdrüse und Nebennieren.*)

Von Prof. **Gabr. Anton** (Graz).

Es steht fest, daß durch Erkrankung einzelner Drüsen der Stoffwechsel so weitgehend beeinflußt wird, daß ganze Gewebskategorien, wie Knochen, Knorpel, Fettgewebe, Muskel, dadurch in stark veränderten Ernährungszustand geraten, und es erscheint die Hoffnung nicht zu gewagt, daß dies auch bei der Ernährung und beim Wachstum der Nervensubstanz deutlich erkennbar werden wird. Diese wichtige Frage zu erörtern, schien mir der folgende seltene Erkrankungsfall geeignet:

*) Nach einem Vortrag bei der Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Karlsbad. September 1902.

Der 23jähr. Pat. entstammt einer Familie, deren Mitglieder Intelligenz und Begabung zeigen, in der jedoch mehrfach erbliche Nervenkrankheiten vorkamen.

Der junge Pat. wurde laut Angaben normal geboren. In der Kindheit hatte er epileptische Anfälle, welche durch einige Zeit sistierten, später aber mit Beginn der Geschlechtsreife häufig und intensiv wurden. Durch lange Jahre hindurch wurden maximale Dosen von Bromsalzen angewendet, ohne dauernden Erfolg. In den letzten Lebensmonaten traten langandauernde und schwere Anfälle auf.

Die Intelligenz- und Gedächtnisleistungen nahmen in den letzten Jahren auffallend ab. Vom 10. bis 15. Jahre wurde der Versuch gemacht, Gymnasialbildung zu erreichen, doch war Pat. niemals zum Besuche öffentlicher Schulen befähigt.

Das Körperwachstum ging ohne auffällige Störungen vor sich, doch blieb der Kranke kleiner und graziler als die drei Geschwister und fiel insbesondere durch kleine Hände und Füße auf. Er war niemals ganz frei beweglich, sondern auffällig leicht ermüdbar, seine Haltung schlaff, zusammengeknickt.

Subjektiv klagte er seit Jahren oft über Kopfschmerz, Kopfdruck und Schwindelgefühle. Bemerkt muß auch werden, daß der Pat. seit Kindheit pigmentreichere Hautdecken zeigte als seine Geschwister.

Der Kranke starb in Statu epileptico.

Von dem ausführlichen Obduktionsbefund sei folgender Auszug mitgeteilt (Eberstaller und Anton):

Der Schädel war auffällig groß, hoch, die Nähte geschlossen, die Sagittalnaht in der hinteren Hälfte verbreitert, mit rinnenartiger Einsenkung. An ihrem hinteren Ende ein größerer Schaltknochen. Horizontalumfang des Schädelgehäuses 580 *mm*, Sagittalbogen 355 *mm*, Querbogen 335 *mm*.

Bei der Eröffnung zeigte sich die Schädelhöhle auffällig geräumig: das ganze Schädeldach in allen Teilen sehr dünn, an vielen Stellen wie Fließpapier durchscheinend. Die Diploë stellenweise nicht mehr

nachweisbar: nur an den Scheitelbeinen und an der Schläfeschuppe waren die Venen der Diploe strotzend mit Blut gefüllt.

Die vorderen Schädelgruben an der Basis zeigten tiefe Gruben und starke Leisten (Impressiones digitatae); letztere markierten sich in der mittleren Schädelgrube als ungewöhnliche Knochenhöcker und gebirgskettenartige Leisten. Die Felsenbeinpyramiden waren auffällig quergestellt. Das Dorsum sellae trat knopfartig hervor. Die Hypophyse klein, eben nachweisbar. Der Klivus bog fast rechtwinklig gegen das Foramen occipitale ab. Zwischen den Eminentiae arcuatae der Felsenbeine und den Schläfebeinschuppen schimmerten weite Cellulae mastoideae durch, die nur durch ganz dünne und weiche Knochenlamellen von der Schädelhöhle getrennt waren. Dasselbe fand statt zu beiden Seiten des verengten Sulcus sigmoideus. Die hintere Schädelgrube war enorm breit, fast horizontal gestellt, die Knochen des Schädeldaches auch hier sehr dünn.

Die harte Hirnhaut war hochgradig gespannt, dünn und zart; sowohl die Sichelblutleiter als auch die beiden Ingularsinus waren auffällig eng; dafür zog ein sehr breiter Sinus occipitalis zur Linken der Crista occipitalis interna vom Confluens sinuum zum Hinterhauptloch herab.

Die Arterien an der Basis waren von normaler Beschaffenheit, die Venen der weichen Hirnhäute, besonders in der Scheitelgegend, strotzend mit Blut gefüllt.

Befunde am Gehirn.

Das Gehirn war auffallend groß, gut gewölbt und reichlich gefurcht. Die Gefäße der Pia mit dunklem Blut strotzend gefüllt; die Gehirnsubstanz selbst war nur mäßig hyperämisch. Die rechte Parietalgegend fühlte sich weniger elastisch an als die übrigen Teile. Sowohl die Windungen des Großhirns als auch die Brücke waren deutlich plattgedrückt. Das Gehirngewicht, gleich bei der Obduktion, mit den zarten Häuten und der Ventrikelflüssigkeit betrug: 1995. Die Gehirngewichte (ohne die Ventrikelflüssigkeit und nach mehrwöchentlicher Härtung in Formol) waren folgende:

Das Gehirn nach Wegfall des Kleinhirns, der Brücke und des verlängerten Markes wog	1830 *g*
Das Kleinhirn mit Brücke und verlängertem Mark, ohne Vierhügel	225 *g*
Gesamtgehirngewicht	2055 *g**)

Das Kleinhirn mit Hinter- und Nachhirn erreichte zirka 12% des Gesamtgewichtes, war also proportional vergrößert.

Beim Erwachsenen ist diese Zunahme nicht so beträchtlich, ebenso wie die Schwankungen der Blutfülle des Gehirns. Marchand[8]) gibt dabei zu erwägen, daß die anämischen Gehirne mitunter geschwollene, ödematöse sind und dadurch allein einen belangreichen Gewichtszuwachs erfahren. Ausdrücklich muß noch bemerkt werden, daß die zweite Wägung nach Formolhärtung (5%) in unserem Fall nach Durchschneidung, also nach Abfluß der Flüssigkeit aus den Hirnhöhlen erfolgte.

Nach der Schätzung sind auch am Großhirne alle Teile proportional vergrößert, nur die Parietalgegend erschien merklich abgeflacht.

Am Stirnhirn sind relativ viele sekundäre Furchen und Windungen entwickelt; im ganzen ist aber der Dreiwindungstypus wohl erkennbar. Weitaus am breitesten erschien beiderseits die obere Stirnwindung.

Die Gegend der Zentralwindungen ist normal gefurcht und zeigt sehr große und stark vorgewölbte Windungen.

Bemerkt muß noch werden, daß die Interparietalfurche links sehr tief einschneidet, jedoch bereits vor Beginn des Hinterhauptlappens (in der Querebene des Sulcus praeoccipitalis) das Ende findet.

Die rechtsseitige Interparietalfurche geht aber ohne Unterbrechung in die erste konvexe Hinterhauptfurche über.

Kurze mikroskopische Beschreibung des Gehirns.

Es wurden nun an ausgewählten Partien sowohl im rechten, als auch im linken Großhirn mikroskopische Schnitte angefertigt u. zw. zunächst Frontalschnitte durch das ganze Gehirn.

Dieselben wurden — nach längerer Formolhärtung — mit Hämatoxylin nach Pál, sowie mit Nigrosin gefärbt.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung seien hier kurz skizziert.

*) In berechtigter Weise hat Pfister (Archiv für Kinderheilkunde 1897) die Vorfrage erörtert, wie viel Gewichtszunahme die Gehirne durch Formolhärtung erfahren. Er fand, daß die anämischen (Kinder-) Gehirne in zwei Tagen (2% Formaldehydhärtung), um rund 18% und die hyperämischen Gehirne um rund 4·5% Gewichtszunahme erfuhren.

Der Gehirnstamm erschien ebenso wie die Hemisphären im gleichen Grade gut entwickelt. Desgleichen war das Verhältnis der breiten grauen Rindensubstanz zur Markzone nicht merklich verschoben. Das Stratum der Projektions- und Assoziationssysteme war gleichmäßig gut entwickelt. Der Balken nicht verkürzt, erschien aber um weniges dünner als an den zum Vergleich herangezogenen Normalgehirnen.

Die Faserstrahlungen desselben gingen normal vor sich. Nur in der Ventrikelwand des Schläfelappens bildete stellenweise das Tapetum ein vorspringendes, umschriebenes, rundes Bündel. Im Stirnlappen schnitt die graue Rindensubstanz auffällig tief in die Marksubstanz ein, so daß auf Frontalschnitten eine Verlagerung (Heterotopie) grauer Rindensubstanz vorgetäuscht wurde.

Behufs mikroskopischer Untersuchung mit ausgiebiger Vergrößerung wurden einzelne Windungsstücke aus dem Stirn-, Scheitel-, Hinterhauptslappen ausgewählt und mit Thionin- und Nißl-Färbung, sowie mit kombinierter Färbung (Pál und Thionin) tingiert.

Auch an diesen Durchschnitten konnten markante krankhafte Befunde nicht sichergestellt werden. Nur an den Durchschnitten durch das Stirnhirn gab es Stellen mit sehr spärlichen Ganglienzellen, ohne daß jedoch Zerfallsprodukte oder zweifellos veränderte Ganglienzellen nachweisbar waren. Zum Vergleiche dienten hiebei auch die Tafeln über die Zahl der Ganglienzellen in normaler und pathologischer Rinde von Hannaberg (Studien über Klinik und Pathologie der Idiotie. Upsala 1895).

An diesen Stellen konnten auch die Fasersysteme der Rinde, insbesondere die Tangentialfasern stellenweise als vermindert abgeschätzt werden. Entzündungsvorgänge konnten wir nirgends konstatieren.

Bemerkenswerte Befunde an den inneren Organen.

Die Muskulatur war braunrot und trocken: die Schilddrüse war gut entwickelt, ihr Isthmus 2 *cm* breit. Die Thymusdrüse war noch auffällig gut erhalten und füllte als eine Platte das obere interpleurale Dreieck unter der Brustbeinhandhabe aus.

Daselbst ist insofern eine Arterienanomalie zu verzeichnen, als ein Truncus thyreoideus von der Vorderseite der Arteria anonyma entspringend vor der Trachea zwei interne Schilddrüsenarterien nach aufwärts und zwei Thymusarterien nach abwärts entsendet. Der Truncus liegt auffällig hoch und biegt vor der unteren Schilddrüsenvene auf die rechte Seite hinüber.

An den Lungen waren die Unterlappen schwer, blutreich, luftleer. Das Herz war auffällig schlaff, am rechten Ventrikel stark von Fett durchwuchert. Das Herzfleisch war braungelb, fettig durchsetzt, auffällig brüchig. Besonders bemerkenswert war der Befund an beiden Nebennieren; dieselben waren stark kollabiert und gefaltet. Beim vorsichtigen Durchschneiden erwiesen sich beide als hohl, im Inneren weite zystische Räume mit gelber Elüssigkeit darstellend. Diese Höhlen betrafen, so weit es sich mit freiem Auge bestimmen ließ, das Areal der Marksubstanz der Nebennieren.

Mikroskopischer Befund an den Nebennieren.

Die Nebennieren wurden mittelst Gisson-Färbung, dann Hämatoxylin, Eosin und mit Thionin für die mikroskopische Untersuchung präpariert.

Dieselben boten einen großen Hohlraum dar, welcher von einer schmalen Rindenschichte eingehüllt war. Eine Zystenwand war nicht nachweisbar. Die Gefäße an der Kapsel waren hyperämisch. Die Zylinderschläuche der Rinde hoben sich in ihrer Anordnung und in der Struktur der Zellen von dem normalen Kontrollpräparat nur wenig ab. Stellenweise jedoch waren in den Zwischenräumen kleinste Blutungen nachweisbar. Statt der Marksubstanz waren meist nur Hohlräume zu entdecken, so daß die Markzellen nur an sehr wenig Stellen in kleinsten Resten überhaupt aufgefunden wurden.

Zusammenfassung.

Es ergaben also die mitgeteilten Befunde folgende anatomische Ergebnisse:

1. Hochgradige allgemeine, wie es scheint, in den Teilen gleichmäßige Vergrößerung des Gehirns; weiterhin eine damit einhergehende Erweiterung der Gehirnhöhlen, also eine Megaloencephalie mit leichtem Hydrocephalus.

2. Der Gehirnschädel war sehr geräumig, hochgradig verdünnt, wie es bei Zunahme des intrakranielen Inhaltes typisch vorkommt.

Diese Befunde lassen auf ein schweres Mißverhältnis von Großhirn- und Schädelwachstum schließen. Außerdem aber sind die Verschiebungen der Felsenbeinpyramiden und der senkrechte Abfall des Klivus Symptome einer frühen Störung im Wachstum der Schädelbasis.

3. Ein abnormes Fortbestehen der Thymusdrüse im 23. Lebensjahre. Diese ging einher mit einem abnormen Ursprung und Verlauf der Thymusarterien.

4. Hochgradiger Schwund und Hohlraumbildung in den Nebennieren beiderseits im Areale der Marksubstanz; ohne Ausbildung einer Cystenwand.

5. Eine bedeutende fettige und parenchymatöse Degeneration des Herzmuskels.

Kurze Bemerkungen hiezu.

1. Das geschilderte Gehirngewicht ist im vorhinein als abnorm groß anzusprechen, besonders in Anbetracht des grazilen Körperbaues. Ich will hier einige Maximalgewichte anführen, welche verschiedene Forscher bei zahlreichen Gehirnwägungen gefunden haben:

Broca[4]), größtes Gehirngewicht	1911 (krank)
Tiedeman[18])	1784
Reid u. Peacok[15])	1779
Hoffmann (Anatomie)	1670
Dieberg[5])	1659
Meynert[10])	1598

Die größten Gehirngewichte, die überhaupt in der Literatur mitgeteilt sind, scheinen folgende zu sein:

Fall Walsem[21]), 21jähr. Epileptiker	2850
Fall Simms[17]), erwachsener Schwachsinniger	2480
Fall Rudolphi[16]), erwachsener Arbeiter	2222
Fall Fletscher[6]), 10jähr. schwachs. Knabe	2069
Fall Bischoff[1]), erwachsener Arbeiter	1925
Fall Virchow[20]), 3jähr. Kind	1911
Fall Obersteiner[12])	2028 *)
Fall J. Middlemass,[11]) 70jähr. Taubstummer, später erblindeter Idiot	1850
Fall C. Grant,[7]) 43jähr., früher intelligenter Epileptiker, ohne Häute	1900
mit verdickten Häuten	1993
Variot[19]) (10 Monate altes Mädchen)	1630 **)

Mit diesen Angaben ist die Zahl der in der Literatur berichteten Fälle von monströsen Gehirnen noch nicht erschöpft. Bei den Fällen in der alten Literatur ist nicht immer zu eruieren, ob starker Hydrozephalus die Ursache der Gewichtszunahme war.

Die englische Literatur findet sich bei Middlemass und Hack Tuke (Dictionaire).

In einer Tabelle hat Dr. J. Campbell (Lancet 1895, Juni) unter 1146 Irrenhaussektionen 15 Fälle von Gehirnen angeführt, die von 1700 bis 1927 *g* wogen. Ein Drittel aller Fälle davon betraf Epileptiker. Dieser Autor scheint auch der Rasse des betreffenden Anstaltsbezirkes (Aberdeen) eine Rolle zuzuweisen.

Es besteht kein Zweifel, daß unter gleichen Voraussetzungen eine größere Gehirnmasse auch eine kompliziertere Funktion dieses Organes ermöglicht. Dergestalt haben auch die Gehirne hervorragender Männer im Durchschnitt ein höheres Gehirngewicht zu verzeichnen. (Bastian, Manouvrier, Brouardel u. a.)

Damit ist selbstverständlich nicht erwiesen, daß jedes schwere Gehirn eine ausgiebigere Funktion aufweisen muß; ja, die wenigen mitgeteilten monströsen Gehirne gehörten Schwachsinnigen z. B. Epileptischen oder unbedeutenden Menschen an.

*) Approximativ wegen vorheriger Härtung.

**) Noch einen einschlägigen interessanten Fall darf ich hinzufügen, den Dr. Tsiminakis aus dem Institut Obersteiner demnächst veröffentlichen wird.

Derselbe betraf ein 8jähr. intelligentes Mädchen. Das Gehirn wog ohne Ventrikelflüssigkeit 1920 *g*. Nebenbei wurde der Befund einer chronischen Konvexmeningitis dabei erhoben.

Noch ist mir ein Fall von Hösermann erinnerlich (Zentralblatt des Wiener psychiatrischen Vereines 1877), dessen Beschreibung mir nicht zugänglich war

Die bei Kindern relativ häufigeren Hypertrophien des Gehirnes gehen oft mit epileptischen Krämpfen einher.

So war es auch im vorliegenden Falle. Hier hat aber die bisherige Erforschung die gröbere und feinere Struktur des Gehirnes nicht auffällig verändert gezeigt*); ja es läßt sich nicht ausschließen, daß dieses Gehirn an und für sich zu besonderer Leistung prädestiniert erschien. Die schwere Beeinträchtigung der Funktion, sowie die Epilepsie scheint wohl an einen anderen krankhaften Befund anzuschließen, nämlich an das evidente Mißverhältnis zwischen Hirn und Schädel.

Bemerkenswert ist noch, daß der geistige Verfall und die epileptischen Krämpfe erst mit der Pubertät die Höhe erreichten, wie dies schon Rokitansky berichtet.

2. Das abnorme Fortbestehen der Thymusdrüse im vorliegenden Falle ist insofern beachtenswert, als schon ältere pathologische Anatomen davon berichten, daß bei Hypertrophie des Gehirnes die genannte Drüse eine mangelhafte Involution darbot (Rokitansky u. a.).

In welcher Weise dieser Zusammenhang der beiden Organe stattfindet, läßt sich derzeit wohl schwer erläutern.

Im vorliegenden Falle ist es gestattet, in der vorhandenen Gefäßanomalie eine disponierende Ursache für die mangelnde Rückbildung der Thymus zu ersehen. Diese geheimnisvolle Beziehung zwischen Gehirnentwicklung und abnormer Rückbildung der Thymusdrüse findet übrigens ein Analogon in der Tatsache, daß bei frühzeitiger Erkrankung der Schildrüse, also bei kretinoiden Zuständen, hypertrophische Zunahme der grauen Gehirnsubstanz konstatiert wurde (Marchand[8]) Bourneville). Es muß aber berücksichtigt werden, daß mangelhafte Involution der Thymusdrüse auch ohne Hypertrophie des Gehirnes vorkommt.

Wie weitgehend die individuellen Schwankungen der Thymusdrüse sich markieren, bezeugen die sehr verschiedenen Ergebnisse der Wägungen dieses Organes, welche in oder bekannten Zusammenstellung von Vierordt sich finden.

3. Noch beachtenswerter scheint mir der Befund an den Nebennieren.

Schon die alten Anatomen, wie Morgagni, Hewson, Cooper, Meckel[9]) berichteten, daß bei Fehlen der schweren Mißbildungen des Großhirnes auch die Nebennieren klein und defekt sind.

In letzter Zeit hat besonders Zander[23]) bei Anencephalen, Hemizephalen und Zyklopen in größerer Zahl eine gleichzeitige Verkümmerung der Nebennieren konstatiert. Er kam sogar zu dem Schluß: daß das Wachstum der Nebennieren nur dann in normaler Weise vor sich gehen kann, wenn das Gehirn intakt ist. Ein sehr enger Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Nebennieren und des Gehirns wurde seither auch von anderen Autoren bestätigt.

In dieser Frage ist vielleicht die Tatsache von Belang, daß bei Anenzephalen die Entwicklung des Rumpfes nicht gestört ist, sondern häufig abnorm mächtig vor sich ging.

Die rege Wachstumsbeziehung der beiden Organe, Hirn und Nebenniere, scheint vorwiegend im Fötalleben statt zu haben, wo die Nebenniere noch ein relativ mächtiges Organ darstellt und sogar in einer Phase die ganze Niere verdekt.

Wir wissen heutzutage durch zahlreiche Untersuchungen, daß der Extrakt der suprarenalen Drüse auf die Gefäßwände wirkt und den Blutdruck erhöht.

Nach Borutau[3]) wird durch diese Vasokonstriktion der Blutüberfüllung in Muskeln und im Darm vorgebeugt und das Gehirn vor Anämie geschützt.

Biedel[2]) und Reiner konnten nach intravenöser Einspritzung des Nebennierenextraktes und gleichzeitiger Durchschneidung des Halsmarkes eine ganz bedeutende Aufblähung und Hyperämie des Gehirnes hervorrufen.

Hiebei ist der noch keineswegs erklärten Tatsache zu gedenken, daß bei Anenzephalen und Hemicephalen verschiedene Organe, besonders aber das Nervensystem tausendfältige kleine Blutextravasate zeigen.

*) Ueber Zunahme des Gehirngewichtes durch Krankheitsprozesse siehe Brunet (Annales medicopsychologiques 1874) und Marchand.

Es ist also zunächst die Möglichkeit erwiesen, daß durch den Wegfall der Nebennierenfunktion beim Fötus das Gefäßsystem in Mitleidenschaft gezogen wird.

Ich möchte hier noch einen anderen Punkt kurz berühren.

Es hat Zingerle[22]) in meinem Laboratorium eine größere Anzahl von Entwicklungsstörungen des Zentralnervensystems genau untersucht und ist dabei zu dem Ergebnis gelangt, daß in früher Phase des Fötallebens das Neuroepithel den formbildenden und wichtigsten Faktor der Entwicklung des Zentralnervensystemes darstellt. Es wäre demnach auch eine Frage dahin zu formulieren: wie bei Verkümmerung der Nebennieren und bei dem gestörten Chemismus des Fötus das Neuroepithel des Zentralnervensystems in Mitleidenschaft gezogen wird.

An dieser Stelle will ich nicht eingehen auf die interessante Korrelation der Nebennieren mit den Geschlechtsorganen und mit der Thymusdrüse, eine Beziehung im Fötalleben, für welche bereits einige Anhaltspunkte vorliegen.

Was nun den vorliegenden Fall betrifft, so ist mir aus der Literatur kein Fall bekannt, in welchem abnorme Vergrößerung des Gehirnes mit zystenähnlicher Bildung der Nebennieren einherging. Es muß aber bemerkt werden, daß es sehr verschiedenartige Gehirnmißbildungen sonst sind, welche gleichzeitig Nebennierendefekte zeigen, z. B. Anenzephalie, Zyklopie, Enzephalokele etc. (Zander[23]).

Zu jedem Fall kann nach dem Gesagten nicht von der Hand gewiesen werden, daß eine innere Beziehung zwischen gestörter Gehirnentwicklung einerseits und den abnormen Befunden an der Thymusdrüse, besonders aber an den Nebennieren andererseits besteht.

Ueber die rasche Zunahme der epileptischen Krämpfe in den letzten Lebensjahren und die Ursache des Todes läßt sich kurz folgendes aussagen.

Die Veränderungen in den Nebennieren waren keine frisch gesetzten, sondern stellen einen langdauernden Residuarbefund dar.

Nach allem unseren Wissen kann diese beiderseitige Veränderung an sich die Innervation der Gefäßwände vermindern und den Blutdruck herabsetzen. Gleichzeitig wurde die Hauptquelle des Blutdruckes, das ist die Herzaktion, durch eine evidente frühzeitige Herzmuskelentartung verschlechtert.

Andererseits stand das vergrößerte Gehirn in evidentem Mißverhältnis zum Schädel, es kam zu einer relativ übermäßigen Zunahme des intrakraniellen Inhaltes, in diesem Sinne zur Steigerung des Gehirndruckes.

Aus zahlreichen Experimenten (Naunyn, Schreiber u. a.) wissen wir, daß die Zunahme des Gehirndruckes nur dann ohne schwere Funktionsstörungen vor sich geht, wenn konsensuell der Blutdruck gesteigert wird, daß es das Mißverhältnis zwischen Hirndruck und Blutdruck ist, welche Krämpfe und Koma veranlassen.

Im vorliegenden Fall weisen anschauliche, grob anatomische Befunde nach, daß der intrakranielle Druck enorm gesteigert war, daß andererseits die Erkrankungen an Herz und Nebennieren wohl geeignet waren, den Blutdruck herabzusetzen.

Die verhältnisrichtige Vergrößerung des Gehirnes an sich bewirkt keine Funktionsstörung, ebensowenig wie die Krämpfe und den Tod; vielmehr ist von allen Untersuchern zugegeben, daß auch bei diesem Organ im allgemeinen mit Zunahme der Masse auch die Kraft und Funktion sich steigert.

Der knöcherne Schädel konnte sich nicht entsprechend anpassen dem gesteigerten Gehirnwachstum, und in diesem Kampfe zwischen Hirn und Schädel hat die Erkrankung des Herzmuskels und der Nebennieren die Möglichkeit genommen, die Zunahme des Schädelinhaltes durch gesteigerten Blutdruck zu kompensieren.

Literatur.

[1]) Th. Bischof, Das Gehirngewicht des Menschen Bonn 1880. [2]) Biedl und Reiner, Studien über Hirnzirkulation und Hirnödem. Archiv f. d. ges. Physiologie, 1898 u. 1900. [3]) Borutau, Deutsche medizin. Wochenschrift. 1899. [4]) Broca, Sur le volume et la forme du cerveau. Paris 1861. [5]) Dieberg, Caspers Vierteljahrschrift für gerichtl. Medizin. 1864. [6]) Fletscher, Megalencephaly. Transactions of patholog. society of London, Vol 51. F. [7]) G. C. Grant. Note on a heavy brain. Lancet, July 1895. [8]) Marchand, Ueber das Gehirngewicht des Menschen. Abhandlungen der Kön. sächs. Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig 1902. [9]) J. Fr. Meckel, Handbuch der Anatomie. 1815—1820, Bd. IV. [10]) Th. Meynert, Vierteljahrsschrift für Psychiatrie. 1867, Heft II. [11]) Middlemass, Lancet. Juni 1895. [12]) Obersteiner, Ein schweres Gehirn. Erlenmoger Zentralblatt. 1890, p. 193. [13]) Parchappe, Recherches sur l'encephale. Paris 1836. Troité de la folie. Paris 1841. [14]) Retzius, Ueber das Gehirn der Schweden. (Biolog. Untersuchg. 1900, Bd. IX.) [15]) Reid und Peacok, monthly journal ofmediz. Society. 1843 und 1846. Zitiert nach Bischof „Hirngewicht". [16]) Rudolphi, Physiologie. II. Bd. (Gehirnwägung stammt aus dem Jahre 1819.) [17]) Sims, On Hypertrophy and Athrophy of the Brain (Med. Chirurg. Transaction of Soc. of. London 1835), Bd. XIX. [18]) Tiedemann, Ueber das Gehirn des Negers. 1837. [19]) Variot, Bulletin de l. soc. med. des hopitaux de Paris. 1902. [20]) Virchow, Untersuchnngen über Entwicklung des Schädelgrundes. [21]) Walsem G. C. van, Ueber das Gewicht des schwersten bis jetzt beschriebenen Gehirnes. (Neurol. Zentralblatt, Bd. XVIII, Nr. 13. 1899.) [22]) Zingerle, Ueber Störungen in der Anlage des Zentralnervensystems. Roux. Archiv für Entwicklungsmechanik. 1902. [23]) R. Zander, Ueber funktionelle und genetische Beziehung der Nebennieren zu anderen Organen, speziell zum Großhirn. (Anatom. Institut Königsberg.)

Aus dem Röntgeninstitut im Sanatorium Fürth in Wien.

Zur radiographischen Diagnose der Nierensteine.

Untersuchungstechnik und Anführung von vier neuen Fällen.*)

Von **Dr. Robert Kienböck.**

In der ersten Zeit nach Röntgens Entdeckung durchleuchtete man an vielen Orten aus Sammlungen stammende Steine, sowohl isoliert als in die Niere oder Blase von Leichen gelegt, um sich über die Chancen der radiographischen Auffindung von Harnkonkrementen intra vitam zu orientieren. So fanden Chappuis und Chauvel[1]), Buguet und Gascard, Wolff, Kümmell, Oberst, ferner Lavaux[2]), Leon[3]), Morris[4]) und andere, daß die Harnkonkremente bedeutenden Schatten geben können.

Durch Berichte aus Krankenhäusern und Laboratorien, Vereinen und Kongressen erfahren wir, daß auch bei Lebenden wohl in mehreren 100 Fällen der Nachweis von Konkrementen in Niere, Ureter und Blase vermittelst Röntgenuntersuchung gelang, worauf meist operativ vorgegangen und der Stein wirklich vorgefunden wurde.

So führt Williams in seinem Lehrbuch[5]) 36 Fälle aus der Literatur an (von denen ein Dutzend schon bei Albarran aufgezählt sind), in welchen Konkremente in den Harnwegen sowohl radiologisch nachgewiesen, als operativ vorgefunden und extrahiert wurden.[6])

Leonard, Annals of Surg., Aug. 1899, wies in nachher operierten 8 Fällen Nierensteine durch Röntgenuntersuchung nach. Williams berichtete auch über einen eigenen

*) Die Radiogramme wurden in der Gesellschaft für innere Medicin in Wien am 5. Juni 1902 demonstriert.

[1]) Chappuis und Chauvel, Acad. de méd. 21. IV. 1896.

[2]) Lavaux, Acad. de méd. 2. VI. 1696.

[3]) Leon, Brit. med. Journal 1896, I. p. 1875, 4. IV.

[4]) Morris, Lancet 1896, II. p. 1367, 14. XI.

[5]) Williams Röntgen-rays in medicine and surgery. Macmillan & Co. New-York, 2nd ed. 1902, pag. 615 ff.

[6]) Williams referiert: Macintyre (Glasgow) Lancet 1896, II. p. 118, 11. VII.; Swain, Bristol med. chir. Jounal 1897, p. 1; Görl, Nürnberger med. Ges. und Poliol. 20. XII. 1897, Münch. med. Woch. 5. IV. 1898: Thyne, Australasian med. Gaz. 20. X. 1897: Taylor & Fripp, Transact Clin, Soc. London, XXXI. 1897/98 p. 200: Bevan, Chicago med. Recorder. March 1898; Mc Arthur, ibid Febr.: Lauenstein, D. Zeitschrift f. Chir. 1898—99, Nr. 50, p. 195; Morton, Lancet 1898, I. p. 190 (2 Fälle): Alsberg, Münch. med. Woch. 20. XII. 1898, Nr. 50; Mackenzie Davidson, Arch. of the R. rays. May 1899 (4 Fälle); Wagner. C. B. f. Chir. 1899, Nr. 8 (2 Fälle); Mc. Burney, Practitioners Ass. 1898, N. Y.; Longard. D. med. Woch. 1898, Nr. 41; Julliard, Fortschr. R. str. II. 1898—99, p. 141; Abbe (N. Y.) Annals of Surg. Aug. 1899 (2 Fälle); Albarran, Annales de mal. des org. gén.-urin. 1899, p. 673; Müller und Braatz, beide 28. Congr. d. D. Ges. f. Chir. 1899: Rutherford Morrison, Brit. med. Journ. 18. XI. 1899.

Fall. In dem 2. Heft der Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen. Bd. III, 1899—1900, beschäftigen sich fünf Artikel mit dem radiologischen Nachweise von Konkrementen in den Harnwegen, die nachher bei der Operation auch vorgefunden wurden; die meist kurzen Arbeiten haben zu Verfassern: Albers-Schönberg, Lauenstein, Wagner, Levy-Dorn und Levy. Tafel XXIII und XXIV enthalten die höchst gelungenen Radiogramme der Fälle.

Dazu kommen noch die Beobachtungen von Leon und Laurie,[7]) Kümmell,[8]) Beck[9]) und Gocht[10]). Ringel[11]) wies ebenfalls Nierensteine radiologisch beim Lebenden nach und zeigte an Radiogrammen (l. c. abgebildet), welchen Einfluß die Distanz des Steines von der Unterlage für die Deutlichkeit des Bildes hat.

Aus der späteren Zeit erwähne ich noch: Hannecart, Soc. belge de Chir., 17. III. 1900. (ref. Fortschr. R. str. III.), Madelung, Unterelsässischer ärztl. Verein in Straßburg, 22. XII. 1900 (Operation).

Selbstverständlich sind in vielen Lehrbüchern und Atlanten auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen, z. B. von v. Eiselsberg und Ludloff, Ziemssen & Rieder und von Beck, neue Fälle mitgeteilt.[12])

Endlich beschäftigten sich auch eingehend mit dem Nachweise von Konkrementen die Brüder Comas & Prio Llaberia (Barcelona), welche auf der 73. Versammlung D. Naturforscher u. Aerzte in Hamburg, Sept. 1901, sehr zahlreiche Radiogramme ausstellten und in den Fortschr. R. str. Bd. IV, p. 116 und 157 ihre Erfahrungen niederlegten. Sie untersuchten radiologisch 37 Individuen auf Nephrolithiasis; in 9 Fällen konstatierten sie durch diese Methode Konkremente, die dann auch wirklich bei der Operation vorgefunden wurden; in den übrigen 28 Fällen war das Ergebnis der technisch gelungenen Röntgenuntersuchung negativ; 14 dieser Fälle wurden dennoch operiert: ohne Steinbefund.[13])

Gewiß in Tausenden von Fällen aber wurde nach Steinen in den Harnwegen radioskopisch und radiographisch gesucht, ohne Resultat; in vielen dieser Fälle nun (vielleicht in einem Viertel oder Drittel) würde das Ergebnis der Röntgenuntersuchung positiv ausgefallen sein, wenn die Technik der Untersuchung korrekt gewesen wäre. Ich halte mich zu dieser Annahme berechtigt, weil ich die Schwierigkeiten der diesbezüglichen Untersuchungstechnik kenne. Da nur wenige Autoren (darunter Albers-Schönberg, Albarran und Contremoulins, Leonard und C. und P. Llaberia) detaillierte Ratschläge für die Ausführung der Untersuchung gegeben haben und dieselben ausserdem so häufig vernachläßigt wurden, dürfte eine neuerliche Behandlung des Themas erwünscht sein.

Die Erklärung für das so häufige Mißlingen der Untersuchung liegt — abgesehen von der vielfach ungenügenden speziellen Ausbildung der Untersuchenden — in den anatomischen Verhältnissen; müssen doch die Röntgenstrahlen das (im Vergleich zu einer Extremität) meist recht voluminöse Abdomen durchdringen und Schattendifferenzen zum Ausdrucke bringen, die oft nicht bedeutend sein können. Das Abdomen gibt gemäß seinem Durchmesser an sich schon einen beträchtlichen Schatten, der durch Zugabe eines kleinen Steinchens nicht mehr sehr vertieft werden kann. Dennoch ist ein solches gewöhnlich nachweisbar, weil es größere Dichte als die Weichteile besitzt. Es kommt nun bei der Untersuchung darauf an, den Kontrast im Bilde möglichst zu heben und auch die Konturen scharf zu gestalten. Beides ist nicht nur durch den bedeutenden Tiefendurchmesser des Abdomens an sich erschwert, sondern auch durch die Art des Inhaltes desselben (festweiche Substanzen wechseln mit flüssigen und gasförmigen ab) und durch den Mangel einer völligen Ruhe. Es pflegt nämlich die Respiration eine rhythmische Beugung und Streckung des Rumpfes (der Wirbelsäule etc.), ein Auf- und Abwärtsrücken der Abdominal- (auch Retroperitoneal-) Organe mit sich zu bringen; auch die Peristaltik dürfte durch Verschiebung der (Schatten und Schleier erzeugenden) gefüllten Därme von Einfluß sein.

Die ungleichmäßige Konsistenz des Darminhaltes ist bei der Röntgenuntersuchung der Nierensteine von größtem Nachteil;[14]) denn dadurch tritt zuweilen eine besonders hochgradige, intensive Zerstreuung der allein brauchbaren geradlinigen vom Focus der Röntgenröhre ausgehenden Röntgenstrahlen ein, namentlich bei sehr penetrationsfähigen Strahlen, wie sie aus härteren und harten Röhren kommen. Verwendet man eine Röhre in zu weichem (zu nieder evakuiertem) Zustande, so dringt das Licht überhaupt nicht durch das Abdomen; ist die Röhre zu hart (zu hoch evakuiert, sehr luftarm), dann erzeugen ihre durch verschieden dichte Gewebe ziemlich gleich gut dringenden, sehr stark penetrierenden Strahlen erstens ein kontrastarmes und zweitens ein unscharf schleieriges Bild.

So ist es klar, in welchem Evakuationszustande man die Röhre erhalten müsse: nämlich in mittlerem — eher in etwas niedrigerem als höherem —, wodurch man mittelstark penetrierende Strahlen erhält; selbstverständlich wächst der Kontrast auch mit der Lichtintensität; das beste i. e. kontrastierendste, detailreichste, bestgraduierte und schärfste Bild wird von der weichsten, für das Abdomen eben noch verwendbaren Röhre erzeugt. In der Praxis wählt man aber in der Regel nicht gar so niedrigen Evakuationszustand, weil man die Lichtstärke des (in diesem Falle nach Passieren des Abdomens besonders abgeschwächten) Lichtes nicht über ein gewisses Maß erhöhen kann und man auch nicht gerne entsprechend länger exponiert. Man gebraucht also gewöhnlich einen mittleren Grad des „mittelweich", und zwar, um mich der treffenden Worte Contremoulins (angeführt bei Albarran l. c.) zu bedienen, man verwendet „eine Röhre, welche noch weich ist, aber auf dem Punkte steht, hart zu werden"; in diesem Zustande soll die Röhre für die Dauer der Exposition verbleiben, also weder weicher noch härter werden, was nur durch Uebung (entsprechende Stellung der Rheostaten fur Primärspule und Motorunterbrecher) erreicht werden kann. Dabei glüht der Antikathodenspiegel, es zeigt sich hinter ihm etwas blaues Anodenlicht und doch ziehen sich von beiden Hälsen der Glaskugel gegen den Aequator; oberflächliche Entladungen, die sich durch leichtes Summen und tanzende Fluoreszenzstreifen in der Glaswand zu erkennen geben. Dabei erscheinen die Knochen der Hand auf dem Röntgenschirme sehr dunkel, die Weichteile ziemlich hell und leuchtet der Grund sehr hell auf. Auch durch Annäherung der Röhre steigt der Kontrast des Bildes, da größere Lichtintensitäten auf die Platte auftreffen.

Diese Umstände zu berücksichtigen ist bei der Untersuchung der Niere ebenso wichtig wie z. B. bei jener der Wirbelsäule.[15])

---

[7]) Leon & Laurie Lancet 1897, I. p. 169.

[8]) Kümmell C. B. f. Chir. 1897, Beil. II, Nr. 28.

[9]) Beck, Internat. med. Mag. Mai 1897.

[10]) Gocht, Lehrbuch d. R. U. 1898.

[11]) Ringel, Aerztl. Verein in Hamburg, 18. X, 1898, C. B. f. Chir. 1898, p. 1217 und 28. Kongr. d. D. Ges. f. Chir, 1899, p. 104.

[12]) Fenwicks Vorschlag (Brit. med. Journal. 1897, pag. 1075, und Internat. med. Annals. 1898, p. 338), bei der Operation die herausgehobene Niere auf Konkremente zu durchleuchten, kann ich wohl aus naheliegenden Gründen übergehen. Albarran und Guyon machten merkwürdigerweise trotz der Mißlichkeit des Verfahrens mehrere Versuche, die aber auch stets resultatlos verliefen.

[13]) C. und P. Llaberia verwendeten bei der Exposition mittelweiche Röhren bei ziemlicher Entfernung von dem Abdomen des auf dem Rücken liegenden Patienten. Die Expositionszeit betrug bei Kindern 3—6 Minuten, bei schmächtigen Personen 10—15 Minuten, bei stärkeren Individuen, deren Abdomen sie durch Binden komprimierten, 20—30 Minuten, wobei sie übrigens niemals das Auftreten von Erythem beobachteten. Albarran und Contremoulins exponierten bei zirka 80 *cm* Entfernung durch gewöhnlich 6—8, zuweilen 10 Minuten.

[14]) Es ist klar, daß am günstigsten für die Durchleuchtung des Abdomens ein ganz leerer Darm wäre, demnächst ein bloß mit Gas gefüllter, daß aber abwechselnd feste, teigige, flüssige und gasförmige Körper das Schattenbild verwirrend — außerdem schleierig — gestalten, während am allerungünstigsten bedeutende Mengen von Flüssigkeit in den Därmen oder gar im Peritonealraume sind. Der Einfluß des Volumens des Leibes ist selbstverständlich.

[15]) Bei der Radiographie des Schulter- und Thoraxskeletts und der Lunge kommt es dagegen noch mehr als auf die richtige Penetrations-

Wenn in einem Falle ein bedeutender Umfang des Abdomens dem Durchtritt der Strahlen großen Widerstand leistet und man daher zum Gebrauch einer etwas härteren Röhre gezwungen wird, so hat man eine Blendenvorrichtung aus Blei zu gebrauchen, welche durch Abhalten der unnötigen peripheren (im vom Focus ausgehenden Strahlenbündel vom Hauptstrahl etwas entfernteren) Strahlen die schleierige Verwischtheit und Kontrastarmut des Bildes beseitigt. Walter[16]) hat zum erstenmale auf die Notwendigkeit der Verwendung einer Blende bei schwierigeren Röntgenaufnahmen aufmerksam gemacht, wobei er die Verwendung eines oben mit einem Loch versehenen, über den Patienten gelegten Blei-Halbzylinders („Waltersche Kiste") empfahl und auch die Theorie derselben begründete.

Albers-Schönberg[17]) bildete speziell die Technik der Nierensteinuntersuchung mittelst des Bleidiaphragmas weiter aus und konstruierte noch kürzlich eine Vorrichtung zur Kompression des Abdomens („Kompressionsblende") während der Exposition, wodurch der Durchmesser des Abdomens bedeutend verringert werden soll. Ich möchte derartige „Zylinderblenden" dringend empfehlen und nur noch raten, die Röhre für unseren Zweck näher an das Abdomen heranzubringen, als es dieser Autor abbildet. Durch eine Annäherung der Röntgenröhre werden zwar die Körper etwas vergrößert und unschärfer projiziert, die Schatten aber werden kontrastierender und die Expositionszeit wird herabgesetzt. Die beiden letzteren Gründe überwiegen in unserem Falle den ersteren, was bei der Aufnahme der meisten Organe nicht der Fall ist.

Es sei mir nun nach Besprechung der Prinzipien gestattet, kurz zu schildern, in welcher Weise ich die Röntgenuntersuchung der Nierenregion anzustellen pflege. (Aehnliches gilt natürlich auch für die Untersuchung des Abdomens überhaupt, der Ureteren und der Blase, des Hüftgelenkes sowie der Wirbelsäule mit Kreuz- und Steißbein.) Die Untersuchung geschieht nicht im verdunkelten Zimmer mittelst des Fluoreszenzschirmes, sondern durch die radiographische Methode. Der Patient befindet sich auf einem ebenen Untersuchungstisch in Rückenlage. Falls der dorsolumbale Abschnitt der Wirbelsäule von der Unterlage absteht (bei stärkerer Beckenneigung), werden die Kniee durch ein unterschobenes Kissen gehoben, so daß sich der Rumpf senkt. Die Röntgenröhre wird, wenn zu hart, auf die entsprechende mittelweiche Evakuation reguliert — ich verwende jetzt ausschließlich die doppelseitig regulierbare ausgezeichnete Röhre von Müller in Hamburg ohne Wasserkühlung. Eine photographische (gewöhnliche, aber einzeln verpackte Schleussner-) Platte z. B. 18 : 24 *cm* wird — Schichtseite nach oben — unter die zu untersuchende Nierenregion auf den Tisch gelegt;[18]) die Röhre wird nun beiläufig senkrecht über dem zweiten Lumbalwirbel (bei Untersuchung der rechten Seite [wegen Leber] zuweilen etwas weiter beckenwärts), auch wenn nur eine Niere aufgenommen wird, in der Medianebene des Körpers, z. B. 10—20 *cm* über den Bauchdecken, befestigt. Während der Patient ruhig fortatmet, wird die Exposition bei bedeutender Lichtintensität vorgenommen; dieselbe dauert bei sehr großer Unterbrechungsgeschwindigkeit (z. B. bei Wehnelts elektrolytischem Unterbrecher mit nicht zu tiefer Senkung des Platinstiftes in das angesäuerte Wasser) zirka 10—20 Sekunden, oder bei langsamerem Unterbrechergang (z. B. bei mittelschnell rotierendem Quecksilberstrahlunterbrecher mit 20 Umdrehungen per Sekunde) $^1/_2$—1—2 Minuten.[19])

Nur große Uebung lehrt die Röhre auf die entsprechende beste Evakuation regulieren und die richtige Exposition treffen. Die Platte wird nun entwickelt, was bei richtig konzentriertem Entwickler weder bei Unter-, noch bei Ueberexposition zu lange dauern darf, dann fixiert und auf dem Pult gegen die Mattscheibe betrachtet.

Das Kriterium für die Güte der Aufnahme ist, falls man dies nicht aus einem sofort agnoszierten Konkrementschatten entnimmt, selbstverständlich die Art, wie sich dorsolumbale Wirbelsäule, letzte Rippen und Darmbeinkämme darstellen. Im tadellosen Bilde sieht man diese Teile als kontrastierende Schatten gut und scharf gegen den dunkleren, übrigens oft nicht ganz gleichmäßigen grauen Ton der Weichteile hervortreten, unterscheidet z. B. an den Lendenwirbeln die Körper mit vorderer und hinterer Hälfte der oberen und unteren Ränder, die Spatia intercruralia, die Quer-(i. e. Rippen-)Fortsätze, zuweilen auch noch deutlich die Gelenksfortsätze mit den Gelenken; besonders wichtig ist, daß sich Rippenfortsätze und Rippen schön abbilden. Es ist einleuchtend, daß man aus einem Radiogramm mit fehlendem oder zu undeutlichem Skelettschatten nicht auf das Fehlen von Konkrementen, nicht einmal von größeren Steinen schließen darf; aus einer solchen aus welchem Grunde immer schlechten Aufnahme (wegen zu voluminösen Abdomens, zu harter oder zu weicher Röhre, während ganz fehlerhafte Expositionszeit, unrichtige Entwicklung oder schlechte Plattensorte verhältnismäßig weniger in Betracht kommen) eine Diagnose zu stellen, ist nicht berechtigt. Der Schatten der Niere selbst präsentiert sich nur selten und gehört keineswegs notwendig zu einer gelungenen Aufnahme.

Nun seien noch besondere Fälle besprochen. Bei dislozierter Niere (z. B. Wanderniere oder kongenitaler Dystopie) hat man natürlich Blenden und Röhre an der dem Palpationsbefund entsprechenden Stelle anzubringen. Wenn Dislokation der Niere zu vermuten, aber ihre Lage durch Palpation nicht zu bestimmen ist, muß eben das Abdomen in grosser Ausdehnung aufgenommen werden.

Auch bedeutende, durch Respiration mit großer Zwerchfellsexkursion bedingte Auf- und Abwärtsbewegungen der Niere (z. B. einseitig bei Kyphoskoliose) können die radiographische Darstellung eines Konkrements, insbesondere von geringer Größe, erschweren oder vereiteln; in diesem Falle mache ich womöglich eine „respiratorische Stillstandsaufnahme" i. e. eine Exposition bei — nach vorausgegangenen wiederholten forzierten Respirationen — angehaltenem Atem, also eine etwa 10—20—40 Sekunden dauernde Exposition bei besonders intensivem Licht, eventuell auch noch großer Unterbrechungsgeschwindigkeit (z. B. Wehnelts Elektrolyt), wie ich dies gelegentlich einer Demonstration am 23. Oktober 1900 im Wiener medizin. Klub[20]) erwähnt habe. Uebrigens ist zuweilen auch aus zur Längsachse des Körpers parallel strichförmig verwischten Schatten die Diagnose auf Konkremente gestattet (vgl. unten meine Beobachtung II). In der Regel sind aber die vom Diaphragma mitgeteilten Exkursionen der Niere so gering, daß sie die Güte des Bildes nicht sehr beeinträchtigen, insbesondere bei Verwendung des Bleidiaphragmas.

---

fähigkeit der Röntgenstrahlen — auf Einhaltung vollständiger Ruhe an: „respiratorische Stillstandsaufnahme". Vgl. Hoffmann, Cowl, Rieder, ferner Holzknecht und Kienböck, Zur Technik der Röntgenaufnahmen. Wiener klin. Rundschau. 1901, Nr. 25, und Kienböck, Die Röntgenuntersuchung der gesunden und kranken Wirbelsäule. Wiener klin. Wochenschrift. 1901, Nr. 19.

[16]) Walter, Fortschr. auf d. Gebiete der Röntgenstr. Bd. I, 1898, p. 82.

[17]) Albers-Schönberg, Fortschr. auf d. Gebiete der Röntgenstr. Bd. III, 1900, p. 210, Bd. IV, 1901, p. 118, und Bd. V, 1902, Heft 5.

[18]) Empfindlichere Platten und Films sind, weil zu Schleier (mit Kontrastarmut) neigend, für unseren Zweck nicht anzuraten, auch nicht unterempfindliche Platten.

[19]) Die Zahlen machen keinen Anspruch auf Exaktheit, allgemeine Vorschriften lassen sich nur schwer geben, weil zahlreiche Faktoren von einander abhängig sind, z. B. die Expositionszeit mit dem Durchmesser des Abdomens und mit größerer Entfernung wachsen muß, mit der steigenden Röntgenlichtstärke und Penetrationskraft abnehmen kann. Albarran und Contremoulins, sowie C. u. P. Llaberia hatten wahrscheinlich geringere Lichtintensitäten oder kleinere Unterbrechungsgeschwindigkeiten zur Verfügung als ich, wie aus ihren längeren Expositionszeiten hervorgeht. Ich verwende eine Induktionsspule mit 40 *cm* Schlagweite von Reiniger, Gebbert & Schall, Erlangen, mit Anschluß an eine Gleichstromlichtleitung 110 Volt mit regulierbarem Vorschaltwiderstand und Quecksilberstrahlmotor-Unterbrecher (A. E. G. Berlin) und elektrolytischem Unterbrecher.

[20]) Wr. klin.-therap. Wochenschrift. 1900, pag. 1399.

Es sei hier erwähnt, daß ich bisher die Blende, anstatt sie durch ein kompliziertes Gerüst zu stützen, einfach auf das Abdomen des liegenden Patienten auflege: der Durchmesser des kreisförmigen Ausschnittes beträgt 8 *cm*; kleinere Bleiplatten mit engeren Oeffnungen können auf die große Blende gelegt werden; Blenden mit ovalem Ausschnitte 8:12 *cm* sind besonders zu empfehlen. Bei kleiner Oeffnung sind beide Nieren gesondert zu radiographieren, auch die obere und untere Nierenregion gesondert. Man versäume auch nicht, die Ureteren, zuweilen auch noch die Blase auf gleiche Weise zu untersuchen.

Bei Mißverhältnis zwischen dem Volumen des Abdomens und dem Gewichte des Konkrements, also wenn das Abdomen sehr voluminös ist oder auf Grund einer Voruntersuchung nur leichte Konkremente vermutet werden, nämlich von geringem absoluten Gewicht, eventuell kleine Steine, poröse oder hohle Steine oder entsprechend der chemischen Zusammensetzung von geringem spezifischen Gewicht, hat man folgende Regeln zu befolgen:

1. Man lasse die mittelweiche Röhre möglichst intensiv leuchten:

2. untersuche nur bei genügend entleertem Abdomen (Kontrolle durch Palpation), eventuell an dem einer Purgation folgenden Tage;

3. verwende das Bleidiaphragma:

4. bringe die Röhre näher den Bauchdecken an. Dabei möge man aber nicht vergessen, daß durch Ueberexposition der Haut Erythem und heftigere Dermatitis entstehen kann. Die Entzündung stellt sich gewöhnlich erst nach zirka zwei Wochen ein; sie wird wohl, wenn es nach dieser Zeit bloß zu Erythem ohne Jucken kommt, vom Patienten übersehen und der Arzt bekommt die Erscheinung nicht zu Gesicht. Das Zusammentreffen folgender Faktoren — zuweilen für Erzielung eines guten Bildes notwendig — mahnt zur Vorsicht: intensives, mittelweiches Röntgenlicht und mehrere bei großer Nähe der Röhre über derselben Hautstelle vorgenommene Expositionen. Wenn der nach Mißlingen der ersten Exposition meist ratlose Anfänger die Aufnahmen zur Erzielung besserer Bilder zu oft wiederholt, bedenke er die Folgen für die Haut. Der Geübte weiß aus seinen Vorbereitungen und der ersten Aufnahme, ob sich im speziellen Falle ein besseres Radiogramm erzielen läßt, und trifft schnell die nötigen Vorbereitungen. Es kommen Fälle vor, wo wegen sehr bedeutenden Volumens des Abdomens, Anfüllung der Därme, Ascites, Tumoren etc. überhaupt kein brauchbares Radiogramm gewonnen werden kann. In solchen Fällen wird man die Röntgenuntersuchung entweder schon von vorneherein ablehnen oder die Hoffnung auf ein verwendbares Bild nach einem oder wenigen Versuchen aufgeben.

In einem Punkte unterscheidet die Aufnahmstechnik einerseits bei zu großem Volumen des Abdomens und andererseits kleinem Leib mit Vermutung auf sehr leichte Konkremente: man kann nämlich in letzterem Falle eine weichere Röhre als im ersten Falle verwenden, muß aber in beiden Fällen entsprechend länger exponieren. Da man, wie oben bemerkt, möglichst intensives Licht, also möglichst intensiven Primärstrom verwendet, eine weiche Röhre aber bei sehr rascher Unterbrechung nicht lange in demselben (richtigen) Evakuationszustand verharrt, empfiehlt es sich, nicht zu rasche Unterbrechungen anzuwenden, was zwar die Expositionszeit im weiteren Sinne des Wortes noch mehr verlängert, im engeren Sinne aber (Belichtung der Platte, abhängig von der Zahl der Röntgenlichtschläge) nicht verändert. [21]).

Die Frage, welche chemische Zusammensetzung des Steines die für den radiographischen Nachweis günstigste sei, wurde z. B. von: v. Frisch (Gesellschaft der Aerzte in Wien, 30. April 1897. Wr. klin. Wochenschrift, 1897, Nr. 18. Wagner, Leon & Laurie (l. c.), N. Raw (cit. bei Albarran), Morris (l. c.), Kümmell, Gaimard (Thèse de Bordeaux, 1898), Buguet & Gascard (cit. bei Albarran), Albarran (l. c.), Swain (The Röntgen-Rays in med. Work, London, 2nd Edit. 1899), Williams (l. c.), C. und P. Llaberia (l. c) beantwortet. Diese Autoren fanden übereinstimmend die Oxalatsteine am schwersten für Röntgenstrahlen durchgängig, leichter die Phosphatsteine und am leichtesten die aus Harnsäure oder harnsauren Salzen bestehenden Steine. Nur Ringel (l. c.) hielt umgekehrt die Phosphatsteine für durchlässiger als die Harnsäuresteine. Dies erklärt sich vielleicht aus der bekannten Tatsache, daß man mehrerlei Phosphatsteine unterscheiden kann: die überwiegend aus phosphorsaurem (und kohlensaurem) Kalk bestehenden sind schwerer als die aus phosphorsaurer Ammoniakmagnesia; ferner erscheinen nach v. Frisch die kreidigen, aus amorphen Substanzen zusammengesetzten im Röntgenlicht dunkler, diejenigen mit krystallinischem Gefüge heller. Williams und andere reproduzierten radiographische Bilder von Steinen der verschiedenen Sorten. Es kann sich übrigens jeder eine Sammlung von Steinen radiographieren und daraus den Widerstand für Röntgenstrahlen kennen lernen. Schon das spezifische Gewicht gibt von vorneherein darüber einen Aufschluß. Das verschiedene Verhalten der Steine läßt sich am besten mit Röntgenstrahlen von mittlerer Penetrationskraft studieren, wobei auch die Schattendifferenzen von Auflagerungen anderer Zusammensetzung (z. B. Phosphate auf Harnsäure) oder zahlreiche, übereinander befindliche, um ein Zentrum angeordnete, aus verschiedenem Material bestehende Schichten mit ihrem Kern und ihren Unebenheiten hervortreten, wie auf einer Schnittfläche. Am häufigsten wurden bisher im wesentlichen aus Oxalaten bestehende Steine radiographisch nachgewiesen und abgebildet (z. B. von Swain, Morton, Alsberg, Julliard, Braatz, Morris, Leonard & Tyron), etwas seltener vorwiegend aus Phosphaten bestehende Steine und wegen ihrer besonders großen Durchlässigkeit nur sehr selten reine Harnsäuresteine. Leonard & Martin fanden in einem Falle 2 Harnsäuresteine, der eine 32, der andere 10 grains [22]) schwer. P. und C. Llaberia bemerkten in ihrer dritten Beobachtung in der rechten Nierengegend einige Schatten, von denen einer deutlicher war: wegen Bewegung des Patienten erschien das Bild sehr verschwommen und die Autoren getrauten sich nicht, ohne weitere eingehende Untersuchung, zu welcher aber in diesem Falle keine Gelegenheit war, ein bestimmtes Gutachten abzugeben. Bei der Operation fand sich ein aus reiner Harnsäure bestehender Stein, 1 *g* schwer, von 2 *cm* Durchmesser und innen hohl. Um so leichte Konkremente radiographisch abbilden zu können, bedarf es aller angegebenen Kunstgriffe.

* * *

Nunmehr erlaube ich mir über 4 Fälle kurz zu berichten, in denen ich Nierensteine vermittelst der Röntgenuntersuchung konstatierte und schicke voraus, daß in 3 Fällen von Kollegen auch Operationen ausgeführt wurden und daß dieselben den radiographischen Befund vollkommen bestätigten.

Fall 1. Von Herrn Dozenten H. Schlesinger wurde mir am 2. Oktober 1900 ein 25jähr. aus Sophia (Bulgarien) zugereister Mann zur Röntgenuntersuchung behufs Feststellung von fraglicher Nephrolithiasis zugesandt. Seit 5 Jahren hatten nach gonorrhoischer Cystitis einige mehrtägige Attacken mit Fieber und Schmerzen in der rechten Nierengegend stattgefunden und fand sich wiederholt Eiter im Harn; typische Nierenkoliken kamen nicht vor. Die Erscheinungen konnten ebensogut auf eitrige Pyelonephritis als auf Konkremente bezogen werden.[23]) Auf mehreren — auch an ver-

[21]) Auch Walter und Albers-Schönberg raten, vor allem auf exakte Einzelunterbrechungen (gute Induktions- und Röntgenlichtschläge) zu achten und lieber auf große Unterbrechungsgeschwindigkeit mit kurzer Expositionszeit (im gewöhnlichen, weiteren Sinne) zu verzichten.

[22]) 1 grain des englischen Gewichtsystems entspricht 0·0648 *g*.

[23]) Steinbildung in der Niere nach Aszension eines Blasenkatarrhs bei Gonorrhoe wurde wiederholt beobachtet. So erwähnt Ebstein (Ueber Natur und Behandlung der Harnsteine, Bergmann, Wiesbaden 1884, p. 188), einen 32jähr. Mann behandelt zu haben, der vor 6 bis 7 Jahren Gonorrhoe acquiriert hatte, worauf chronischer Blasenkatarrh auftrat und im Laufe der Zeit oft unter Koliken Steine aus phosphorsaurer Ammoniakmagnesia abgingen. Insbesondere Strikturen der Urethra mit Harnstauung geben zu Steinbildung Veranlassung. Ob in unserem

schiedenen Tagen aufgenommenen Radiogrammen der rechten Nierengegend war ein etwa haselnußgroßer Konkrementschatten sofort zu erkennen; ein fast kreisrunder, dunkler Schatten (Durchmesser zirka $1^1/_2$ *cm*) beckenwärts von der letzten rechten Rippe, u. zw. in der Höhe der Bandscheibe zwischen erstem und zweitem Lumbalwirbel, zweifingerbreit lateral von der rechtsseitigen Kontur der Wirbelsäule gelegen. Der Schatten war auf den bei fortdauernder Atmung gemachten Aufnahmen (Distanz des Focus von der Platte etwa 50 *cm*, Expositionszeit $1^1/_2$ -2 Minuten) in der Richtung der Körperachse leicht verwischt, auf den bei angehaltenem Atem (und zwar bei nach mehreren forcierten Respirationen im Exspirium eingehaltenem Atem, also bei Atmungsstillstand, Exposition 20 Sekunden) angefertigten Bildern aber vollkommen scharf begrenzt. Im übrigen war weder in derselben Niere noch in der linken Niere ein weiterer Stein zu finden.[24]) Auf den Bildern erschienen auch Wirbel und Rippen kontrastreich. (Es war keine Blende verwendet worden.) (Fig. 1.)

Fig. 1.

Diese Reproduktion ist nach derselben Platte angefertigt als Fig. 3 in meiner Abhandlung: Ueber Untersuchung der Wirbelsäule, Wiener klin. Wochensehr. 1901, Nr. 17: man vergleiche die zahlreichen Details der dort befindlichen Zeichnung (entsprechend dem Original) mit vorliegender Autotypie.

Nachdem auf diese Weise die Diagnose festgestellt war, entschloß sich der Patient allmählich zur angerathenen Operation und ließ sich im Sanatorium Dr. Fürths aufnehmen. Herr Primarius Schnitzler schnitt am 15. Januar 1901 auf die rechte Niere ein: bei Eröffnung des Nierenbeckens sprang ihm förmlich der Stein entgegen. Der weitere Verlauf war durch die folgenden Wochen und Monate günstig. Das Konkrement war, so wie es sich im Radiogramm gezeigt hatte, fast kugelig, dabei aber doch mehr von Gestalt einer Haselnuß und von der Größe einer solchen; es war dunkelbraun gefärbt, hart und schwer. Der größte Querdurchmesser betrug 1·5 *cm*, das Gewicht 1·6 *g*. Auf der Sägefläche zeigten sich lichtere und dunklere, um einen Kern angeordnete konzentrische Schichten, ebenso auf dem Radiogramm des auf die photographische Platte aufgelegten Steines. (Fig. 2.) Herr Dozent v. Zeynek wies durch chemische Untersuchung nach, daß der Stein im wesentlichen aus oxalsaurem Kalk bestand, dem etwas kohlensaurer und phosphorsaurer Kalk (besonders in der Rindenschichte) beigemengt war.[25])

Fall 2. 31jähr., nach generalisierter Gelenksentzündung (mit akutem Beginn im 7. Lebensjahre) fast in allen Gelenken ankylotisches, im Wachstum sehr zurückgebliebenes Mädchen aus dem St. Anna-Spital (Herr Dozent Foltanek) mit hochgradiger Knochen- und Muskelatrophie. Körperlänge bei Kyphoskoliose 120 *cm*, Gewicht 30 *kg*. Aufenthalt stets Wien.[26]) Die Kranke litt seit zirka 3 Jahren an wiederkehrenden, zuweilen heftigen Schmerzen in der rechten Nierengegend, seit einem Jahre auch in der linken. Keine eigentlichen Nierenkoliken. Am 26. Juli 1901 wurde von mir wegen Verdacht auf Nephrolithiasis eine radiographische Untersuchung vorgenommen. Eine Anzahl von Röntgenaufnahmen ließ stets an denselben Stellen mehrere ziemlich gut umschriebene und ziemlich kontrastreiche Schatten erkennen, die bei Exposition während festgehaltener Respiration ganz scharf umschrieben und bei Benützung der Bleiblende besonders kontrastreich waren. Rechterseits waren im Durchleuchtungsbild zwei solche sich berührende Konkremente von über Haselnußgröße zu sehen; die Entfernung der Schatten von den Wirbelkonturen in der Höhe der Bandscheibe zwischen dem ersten und zweiten Lumbalwirbel betrug zwei Fingerbreiten. Die Lumbalwirbelsäule war im ganzen nach links konvex skoliotisch; so erklärt sich die für das kleine Individuum bedeutende Entfernung des Hilus der Niere von der Medianlinie. In der linken Nierengegend (im Raume zwischen der letzten Rippe links und dem Darmbeinkamm, aber nicht tiefer als der dritte Lendenwirbel, $^1/_2$— 2 Fingerbreiten von der hier nach links konvex verkrümmten Wirbelsäule) waren mehrere (etwa 5—7) hanfkorn- bis erbsengroße Steinschatten, welche auf den bei vor sich gehender Respiration (durch 1—2 Minuten bei 50—80 *cm* Spiegel-Plattendistanz) vorgenommenen Aufnahmen sehr bedeutend in der Richtung der Körperachse verwischt waren. Die Diagnose stand nun vollkommen fest und Herr Primarius Frank extrahierte auf seiner chirurgischen Abteilung im Allgemeinen Krankenhause am 13. Januar 1902 aus dem Becken der rechten Niere die beiden radiographisch nachgewiesenen Konkremente (Operationsdauer 20 Minuten). Die Pat. war nunmehr von den Schmerzen in der rechten Seite befreit.

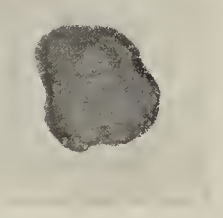


Fig. 2.

Die beiden Steine sind flach, wie plattgedrückt, und zeigen, auf den Tisch gelegt und von oben gesehen, die Größe und dreieckige Form, wie sie auf dem Radiogramm erschienen; sie sind etwas uneben (mit kleinen Höckerchen besetzt) und rotbraun, nur an den einander zugekehrten Kanten glattgeschliffen; die Durchmesser des größeren Konkrements sind: 25, 24 und (Dicke) 9 *mm*, die der kleineren: 19, 15 und (Dicke) 7 *mm*. Die Steine wogen 4, resp. $2^1/_2$ *g*.

Auf dem Röntgenbild der auf die photographische Platte gelegten Konkremente (vgl. Fig. 3, in der Mitte ein ringtragender Finger zur

Fig. 3.

Beurteilung der Intensität des Schattens der Steine) und auf der Sägefläche zeigt sich eine Schichtung um einen Kern. Die durch die Herren DDr. Urban und Hellmann angestellte chemische Untersuchung ergab, daß es sich wesentlich um oxalsauren Kalk handelte, mit einer oberflächlichen dünnen Schichte Harnsäure. Offenbar lagen die

Falle ebenfalls Gonorrhoe und Harnstauung zur Bildung des Konkrementes beigetragen haben, läßt sich natürlich nicht sicher behaupten, auffallend ist die Zusammensetzung des Steines aus Oxalaten.

[24]) Die Radiogramme wurden am 23. Oktober 1900 im Wr. med. Klub demonstriert.

[25]) Das Konkrement wurde am 16. Januar 1901 im Wiener med. Klub demonstriert. Wr. med. Presse, 1901, p. 222.

[26]) Die Pat. wurde am 5. Juni 1902 in der Gesellschaft für innere Medizin vom Verf. demonstriert. Wr. klin. Wochenschr. 1902, p. 857.

Steine im Körper so orientiert nebeneinander, daß sie ihre Flächen dorsal und ventral präsentierten und das Becken der rechten Niere ausfüllten.

Bei einer am 5. Juni 1902 vorgenommenen Röntgenuntersuchung zeigten sich in der rechten Niere, deren unterer Pol im Radiogramm sichtbar war, entsprechend der vor einem halben Jahre erfolgten Ausräumung und dem Aufhören der Schmerzen keine Konkremente — es hatten sich also auch keine Steine von nennenswerter Größe neugebildet — in der linken Niere aber dieselben Konkremente wie früher, wieder wie die Nierenkelche angeordnet und nicht kenntlich vergrößert. Falls die noch ab und zu auftretenden Schmerzen auf dieser Seite zunehmen sollten, wird Herr Primarius Frank um Vornahme einer zweiten Nephrotomie ersucht werden.

Fall 3. 42jähr. mittelgroßer, ziemlich magerer Mann, der seit 6—7 Jahren an Schmerzen in beiden Seiten litt, die wegen wiederholter Fieberattacken und Abgang von Eiter und Gries im Harn auf beiderseitige eitrige Pyelonephritis mit Konkrementbildung bezogen wurden. Zweimal wurden von chirurgischer Seite bis nußgroße Steine in der Blase zertrümmert. Sie bestanden aus zerreiblichen Phosphaten. Zuletzt fieberte Pat. durch mehrere Wochen, hatte Abgang von rahmigem Eiter im Urin, empfand sehr heftige, fast kontinuierliche Schmerzen linkerseits und magerte ab.

Herr Primarius Gersuny wies nun den Mann behufs radiologischer Untersuchung der Nieren an mich. Am 16. Mai 1902 und den darauffolgenden Tagen konnte ich — sowohl mit als ohne Benützung der Bleiblende — in den 4 hergestellten Radiogrammen in beiden Nierengegenden mehrere, teils schlecht, teils scharf konturierte zum Teil rundliche, zarte Schatten nachweisen — jedesmal an denselben Orten — und zwar beiläufig in der Höhe des Zwischenwirbelknorpels zwischen 3. und 4. Lumbalwirbel, je 5—6 *cm* rechts und links von der Wirbelsäule. Links war besonders deutlich ein, rechts waren drei nahe beisammen liegende recht zarte Schatten zu sehen. Ihre Deutung als Konkremente war nur durch den Umstand sichergestellt, daß die Schatten allemal sichtbar, und zwar immer an denselben Stellen sichtbar waren. Herr Primarius Gersuny, der sich übrigens auch bei negativem Ausfall der Röntgenuntersuchung dazu genötigt gesehen hätte, nephrotomierte am 14. Juni 1902 linkerseits, fand im etwas ausgedehnten Nierenbecken Eiter und ein hanf- und ein erbsengroßes leicht zerdrückbares Konkrement aus Phosphaten und spülte aus. Erfolg sehr günstig. Später soll auch die rechte Niere operiert werden.

Fall 4. 36jähriger untermittelgroßer, muskelschwacher und fettarmer, blaßer Mann aus Nadrone (Rumänien), mit seit 12 Jahren wiederkehrenden Schmerzen im „ganzen Leib“ und zuweilen auch beim Urinieren. Wiederholt und auch in der letzten Zeit gingen mit dem Harn Eiter und Blut ab; niemals typische Nierenkoliken. Einmal sollen Phosphat-Steinchen entleert worden sein. Am 19. Juni 1901 wurde mir Patient von Herrn Dozenten O. Zuckerkandl zur radiographischen Untersuchung zugesandt. Auf mehreren nach einander exponierten großen Platten (Entfernung Focus-Platte zirka 55 *cm*) ist das deutliche Bild doppelseitiger Steinniere zu sehen: eine Fingerbreite rechts von dem Schatten der Wirbelsäule von der 11. Rippe bis 2 Querfinger oberhalb des Darmbeinkammes ist ein 13 *cm* langer, ziemlich dichter Schatten von Nierenform, links liegt ein ähnlicher Schatten, aber höher oben und nur wenig und unter den Schatten der 12. Rippe reichend. Die beiden großen Schatten sind ziemlich scharf konturiert am lateralen Bogen gekerbt (entsprechend Nierenpyramiden) und nicht viel intensiver als die Schatten der Rippen; die großen Schatten haben durchaus nicht gleichmäßigen Ton, sondern sie sind aus dichtgedrängten insbesondere entsprechend den Pyramiden zusammengedrängten verschwommen rundlichen, etwa hanfkorn- bis erbsengroßen Schattenherden zusammengesetzt. (Fig. 4.)

Es handelt sich also entweder um sehr zahlreiche, nahe aneinander befindliche Konkremente oder um verzweigte „Nierenausgüsse“ bei Hydro- oder Pyonephrose. Gewiß ist die rechte Niere sehr vergrößert (durch die Projektion entsteht ja keine bedeutende Schattenvergrößerung), ihre Substanz dürfte größtenteils atrophisch geschwunden sein. Auffallend ist der Umstand, daß Patient verhältnismäßig geringe Beschwerden hatte, wie sich übrigens ähnliche Fälle in der Literatur beschrieben finden. Daraus, daß die beiden Schatten trotz der Größe nicht besonders dunkel sind, kann man schon entnehmen, daß es sich nicht um oxalate handeln kann. Da das abgegangene Konkrement aus Phosphaten bestand, dürften die zurückgebliebenen ebenso zusammengesetzt sein.

Zum Schlusse sei zusammengefaßt, wie die positiven und negativen Befunde auf Radiogrammen der Nierengegend für die Diagnose zu verwerten sind. Wir können drei Kategorien unterscheiden, entsprechend dem Kontrast zwischen Skelett- und Weichteilschatten im negativen Bilde.

1. Auf Grund von schönen kräftigen Bildern der Nierengegend kann man sich mit Bestimmtheit über fragliche Nephrolithiasis aussprechen. Es springen bei großen schweren Steinen die Konkremente auf dem Radiogramm an typischer Stelle durch saturierte Schatten mit scharfen Konturen sofort in die Augen; man kann dann aus einem einzigen Bilde ohneweiters mit Bestimmtheit die Diagnose stellen. Fehlt auf dem sonst kräftigen Radiogramm ein

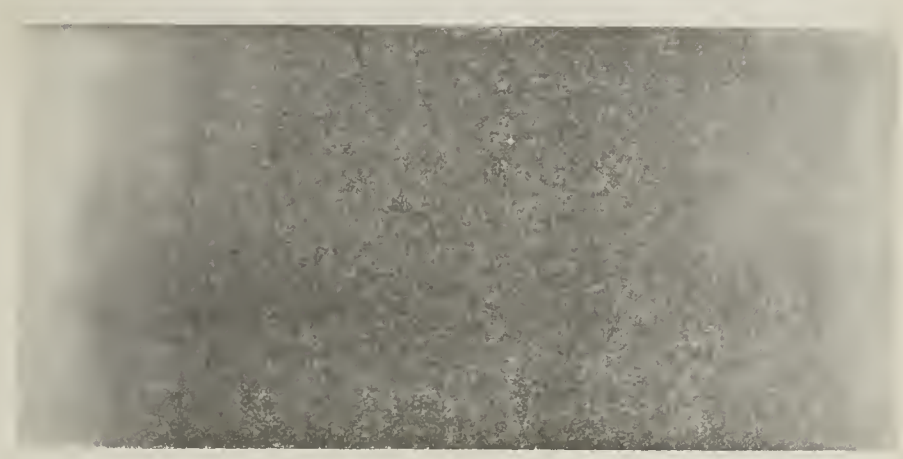


Fig. 4.

suspekter Schatten völlig, ist also der entsprechende Teil der Platte — von Darmgasschwärzungen mit helleren Stellen dazwischen abgesehen — „rein“, dann ist man auch berechtigt zu behaupten, daß keine Konkremente vorhanden sein können. (Vgl. die Erfahrungen von C. und P. Llaberia.)

In den häufigen Fällen, in denen auf der ersten Platte in der Nierenregion verschwommene, nicht gar dunkle Schatten sichtbar sind, muß man, um sich vor Irrtümern sorgfältig zu bewahren, mehrere Aufnahmen und an verschiedenen Tagen herstellen. Bekanntlich sind Anfänger geneigt, Schatten von Faekalmassen, ja sogar bloße Plattenfehler und Fingerabdrücke auf Steine zu beziehen. Aus zarten, aber auf allen Platten wiederkehrenden Schatten kann man sich also auch über Zahl, Größe und (durch Vergleich mit der Intensität der Knochenschatten) über Konsistenz der Steine aussprechen.

2. Aus mehrfachen Radiogrammen mittlerer Güte (schlechtes Hervortreten des Skelettbildes) kann man, wenn typische, stets an derselben Stelle gelegene Schatten fehlen, nur behaupten, daß (durch Größe oder Dichte) besonders schwere Steine da nicht vorhanden sein können; über die fragliche Existenz von Konkrementen mittleren Gewichtes darf man sich aber nicht aussprechen.

3. Daß aus Radiogrammen, auf denen der Skelettschatten kaum oder gar nicht hervortritt, selbstverständlich gar nichts über bestehende Nephrolithiasis ausgesagt werden kann, wurde bereits früher betont.

Da nun Röntgenaufnahmen der Art 1 nur bei Individuen mit niederem oder wenigstens sehr kompressiblem Abdomen gewonnen werden können, kann man nur bei solchen die Frage nach Nephrolithiasis in jedem Falle bestimmt beantworten, also aus fehlenden Schatten auf fehlende Steine schließen.

Bei Individuen, die jene Vorteile nicht bieten, lassen sich bestenfalls Radiogramme der 2. Güte herstellen und aus solchen kann man, wenn keine Konkrementschatten sichtbar sind, mit Bestimmtheit nur schwerere, nicht aber leichtere Steine ausschließen.

Bietet das Abdomen sehr ungünstige Umstände, dann gelingt selbst bei größter Bemühung des Untersuchers nur ein schwaches Skelettbild.

Glücklicherweise gibt es aber bei der fortschreitenden Verbesserung der Apparate immer weniger Personen, bei denen brauchbare Radiogramme der Nierenregion nicht gelingen, wo man also über fragliche Nephrolithiasis gar nichts aussagen kann. Erscheinen die Nierengegenden auf den Blendenaufnahmen rein, vergesse man besonders in gewissen

Fällen nicht, auch die übrigen Regionen des Abdomens zu radiographieren, um nicht voreilig das Bestehen von Konkrementen resp. größeren Konkrementen zu leugnen. Endlich sei wiederholt, daß man, namentlich bei fehlenden Steinen, aus dem Röntgenbilde über Lage, Größe, Form und Parenchym der Niere meist nichts aussagen kann.

Wie wichtig im ganzen die radiographische Untersuchung für die Diagnose der Nephrolithiasis ist, braucht kaum weiter erörtert zu werden; ist doch die Schwierigkeit einer verläßlichen Diagnose aus rein klinischen Momenten bekannt, man weiss, daß Schmerzen in der Nierengegend durch sehr viele Veränderungen hervorgerufen werden, und daß, selbst wenn die Diagnose durch andere Symptome: typische Renalkoliken, Eiter und Blut im Harn u. s. w. nahegelegt wird, diese Erscheinungen auch bei anderen Affektionen vorkommen, z. B. bei Tuberkulose und Karzinom der Harnwege (ohne Urolithiasis).

Die Fälle, wo Steine in der Niere oder im Ureter durch die Bauchdecken gefühlt werden können oder wo bei Bewegung oder Palpation durch Reiben mehrerer Steine oder Fragmente aneinander hörbare Krepitation erzeugt wird,[26]) sind ja sehr selten. Selbst das Abgehen von Konkrementen lehrt nur, daß Konkremente gebildet worden waren, nicht aber, ob noch welche vorhanden sind; nur mit Wahrscheinlichkeit läßt sich in solchen Fällen aus noch weiter fortdauernden Erscheinungen das Zurückgebliebensein auch noch anderer Steine erschließen. Mit vollkommener Sicherheit kann aber das Vorhandensein von Konkrementen in Niere und Harnleiter — von einem verschwindenden Perzentsatz der Fälle abgesehen — vor einer Operation nur durch radiographische Aufnahme konstatiert werden.

Bekanntlich wird in der Praxis selbst bei suspekten Fällen noch häufig auf eine sachkundige radiologische Untersuchung verzichtet, obwohl doch mit einer solchen keine weitere Unannehmlichkeit oder Gefahr für den Patienten verbunden ist, dagegen durch Feststellung der Diagnose und zahlreicher anatomischer Details das therapeutische Handeln oft wesentlich beeinflußt wird. Man denke z. B. an den Fall, daß das Konkrement sich auf der photographischen Platte tief unten in den Ureter gewandert zeigt, die Incision dementsprechend weiter abwärts vorgenommen werden muß: oder an den Fall, daß Exstirpation einer Niere geplant ist, sich nun aber durch Röntgenuntersuchung die andere Niere unvermutet mit Steinen angefüllt zeigt.

[26]) Fälle von Piorry, Traité tome II. Paris 1840, pag. 431. Schaposchnikoff, Gesellsch. der Aerzte. Wien 9. November 1883, und Krueger, refer. nach Ebstein (Die Natur und Behandlung der Harnsteine. Bergmann, Wiesbaden 1884).

Aus der II. chirurgischen Klinik in Wien (Prof. Gussenbauer).

Ueber osteoplastisches Karzinom.

Kasuistischer Beitrag.

Von Dr. **Emilio Comisso.**

Die feineren Vorgänge, die sich im Knochen abspielen, wenn derselbe von Karzinom befallen wird, wurden erst in den letzten Jahren genauer beschrieben. Es war schon früher bekannt, daß, während gewöhnlich sekundäre Knochenkarzinome in ihrem Wachstum die Knochenbälkchen zur Resorption und zum Schwunde bringen, einige derselben eine manchmal sehr bedeutende Neubildung von Knochengewebe hervorrufen (Osteoides Karzinom).

Unter den Karzinomen, welche oft Metastasen in den Knochen setzen, sind hauptsächlich jene der Brustdrüse und der Prostata, welche mit einem so reichlichen Anbau von neuem Knochen einherzugehen pflegen, daß die zerstörende Tätigkeit des Karzinoms dagegen weit zurücktritt. Es ist v. Recklinghausens Verdienst, zuerst das eigentümliche Verhalten dieser osteoplastischen Karzinome einem genauen Studium unterworfen zu haben. Später sind noch andere Fälle durch Erbslöhn, Sasse, Braun, Bamberger und Paltauf bekannt geworden.

Alle diese Publikationen betreffen die Knochenneubildung nur bei den metastatischen Krebsen, indessen findet man manchesmal, daß der Krebs auch beim direkten Uebergreifen von den Weichteilen auf den Knochen sich ähnlich verhalten kann. Eine ossifizierende Periostitis zeigt sich nach Volkmann als eine häufige oder regelmäßige Nebenerscheinung, sowohl bei entzündlichen Prozessen als auch bei der Bildung von Geschwülsten an und im Knochen, doch ist dieselbe gewöhnlich nur in beschränktem Maße vorhanden und wird von der Knochendestruktion weit übertroffen, so daß endlich kleinere oder größere Defekte in der Kontinuität des Knochens entstehen.

Deshalb beabsichtige ich im folgenden einen an der II. chirurgischen Klinik zur Beobachtung gelangten Fall bekannt zu machen, welcher zur Kenntnis der osteoplastischen Karzinome beitragen kann. Es handelte sich um einen Zylinderzellenkrebs der Nase und der Nebenhöhlen, welcher unter Bildung von mächtigen Knochentumoren einen großen Teil der Schädelbasis ergriffen hatte. Indem der Fall ein mehr pathologisch-anatomisches als klinisches Interesse hat, werde ich nur kurz die Krankengeschichte anführen.

Anamnese: K. J., 43 Jahre alt, Bahnarbeiter. Die Familienanamnese ist belanglos. Der Pat. selbst ist angeblich früher stets gesund gewesen. Seit länger als 2 Jahren leidet er an Polypen des linken Nasenganges. Anfangs 1899 wurden dieselben zum erstenmal operativ entfernt. Da sich jedoch bald wieder die alten Beschwerden einstellten, ließ sich Pat. im Sommer desselben Jahres neuerdings Polypen aus der Nase entfernen. Ein neues Rezidiv machte im April 1900 eine dritte Operation notwendig. Im August 1900 bemerkte Pat. zuerst das Auftreten eines kleinen harten Knotens an der linken Nasenseite unterhalb des inneren Augenwinkels, welcher sich langsam vergrößerte und in die jetzt bestehende Geschwulst übergegangen sein soll. Seit 2 Monaten besteht eine Ulzeration der Haut. Seit zirka 3 Wochen sieht Pat. mit dem linken Auge gar nicht mehr, nachdem schon seit 2 Jahren, nach einer Verletzung des Auges durch einen Eisensplitter, nur mehr undeutliches Sehen möglich war.

Status bei der Aufnahme am 30. Januar 1901: Mittelgroßer und kräftig gebauter Mann. An den Lungen nichts Abnormes. Herz in normalen Grenzen, die Herztöne rein. Im Urin keine pathologischen Bestandteile.

Die Gegend innen und unten vom linken Auge ist von einem Tumor eingenommen, der in einer Ebene vom Augenbrauenbogen nach abwärts zieht. Die Geschwulst reicht oben bis zum Augenbrauenbogen, nach innen etwas über die Medianlinie der Nase, reicht nach unten bis in die Höhe des Nasenflügels und nach außen bis zur Senkrechten durch die Pupille. Das linke Auge ist stark vorgetrieben und nach oben und außen disloziert. Die Bewegungen des linken Bulbus sind in allen Richtungen etwas beschränkt, so zwar, daß das Auge bei allen Bewegungen etwas zurückbleibt. Die Pupille reagiert sehr träge: das Auge ist vollkommen blind. Der Tumor ist sehr derb und hart. Die Haut über dem Tumor ist etwas gerötet, läßt sich kaum verschieben und zeigt an der inneren Seite der Nase einen erbsengroßen Knoten, der exulzeriert ist; eine zweite kleine exulzerierte Stelle mit eitrigem Sekret befindet sich am inneren Augenwinkel. Das linke Nasenloch ist für Luft frei, Tumormassen sind nicht zu sehen. In der Submaxillargegend ist eine erbsengroße harte Lymphdrüse tastbar.

Am 1. Februar wurde der Pat. vom Assistenten Dr. Föderl in ruhiger Narkose mit Billroth scher Mischung operiert.

Die Haut und die Weichteile werden vom linken Augenbrauenbogen bis zum Nasenrücken durchtrennt: der Schnitt wird dann noch nach unten um den linken Nasenflügel herum verlängert. Der erkrankte Teil der Haut wird umschnitten. Nach Präparierung des Weichteillappens wird derselbe nach außen und unten umgeschlagen, der Bulbus enukleiert und nun mit Meißel und Hammer in die Tiefe gedrungen.

Der Knochen erweist sich in großer Ausdehnung von der Geschwulst ergriffen und erweicht. Die linke Stirnhöhle wird eröffnet, sie ist mit Eiter gefüllt. Beide Nasenbeine werden entfernt, dann wird die Keilbeinhöhle eröffnet und die Wände bis auf die hintere Begrenzung entfernt. Auch die vordere Schädelgrube muß eröffnet und ein Stück der Dura entfernt werden. Nun zeigt sich, daß die Knochen der Schädelbasis in noch weiterer Ausdehnung gegen die mittlere Schädelgrube und auch über die Medianlinie nach rechts vom Tumor ergriffen sind. Der Knochen erscheint bedeutend verdickt, dabei aber erweicht.

Der Tumor setzt sich auch nach unten gegen den Oberkiefer fort. Von einer radikalen Entfernung des Tumors muß infolgedessen Abstand genommen werden. Die Wunde wird mit Jodoformgaze tamponiert und die Haut darüber vernäht.

2. Februar. Nach der Operation war der Pat. etwas unruhig. Kein Erbrechen. Sensorium frei. Fieber.

3. Februar. Sensorium mäßig benommen. Fieber. Der Verband wird gewechselt: es besteht eine mäßige Sekretion.

4. Februar. Sensorium vollständig benommen. Fieber. Puls 140. Nackenstarre. — Nachmittags Pupillen eng, reaktionslos. Bronchitis. Um $5^1/_2$ Uhr Exitus letalis.

Obduktionsbefund (Dr. Landsteiner): Eiterige basale Meningitis nach Exstirpation eines verknöchernden Karzinoms der Nase und der Nebenhöhlen mit Eröffnung der Schädelhöhle.

Tumorreste an der Schädelbasis im Bereiche der linken vorderen und mittleren Schädelgrube, auch über die Mittellinie auf die rechte Hälfte der Schädelbasis übergreifend. Tumorreste auch im linken Antrum Highmori.

Zur histologischen Untersuchung gelangten Stücke aus der exzidierten Haut, aus der Dura mater und aus verschiedenen Partien

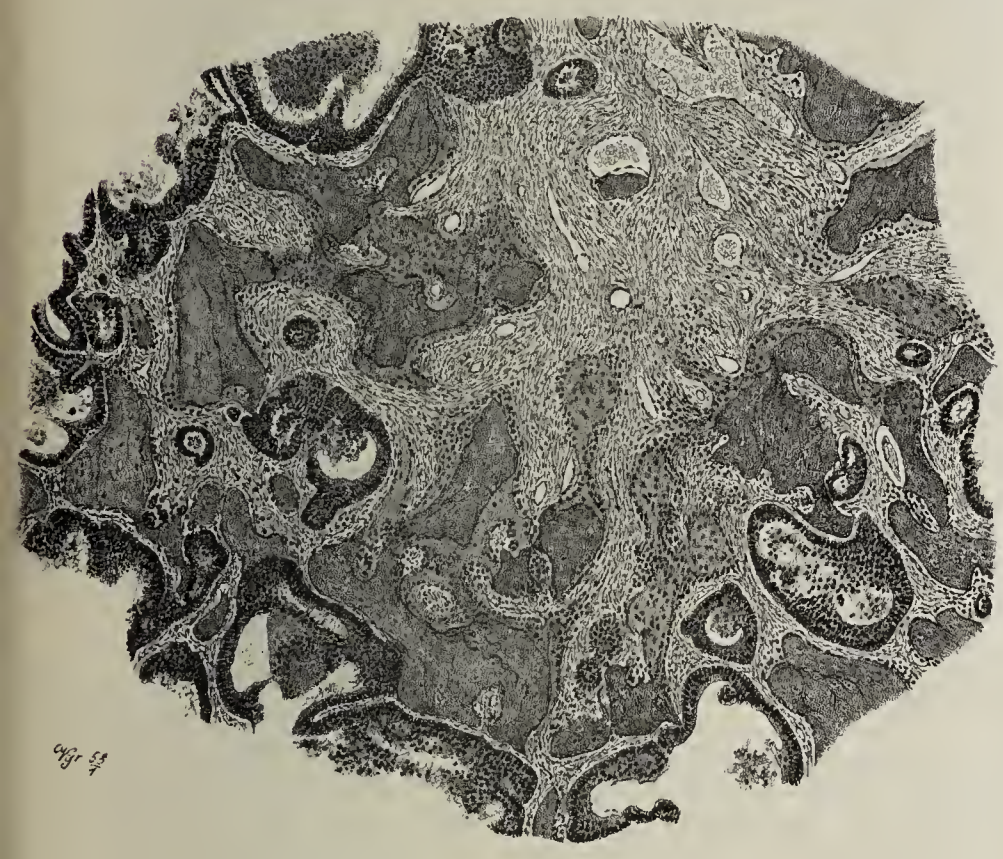


Fig. 1.

des erkrankten Knochens. Die Stücke wurden in einer Mischung von Müllerscher Flüssigkeit und Formalin fixiert und in Alkohol von aufsteigender Konzentration gehärtet. Zur Entkalkung des Knochens wurde Trichloressigsäure angewendet. Die Einbettung erfolgte teils in Zelloidin, teils in Paraffin, die Färbung fast ausschließlich mit Hämalaun und Eosin.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Schnitte, die aus den vorderen oberflächlichen Partien der Geschwulst herstammen, findet man das Bild eines Zylinderzellenkrebses, welcher deutliche Alveolen bildet, die von einem teils einschichtigen, teils mehrschichtigen Epithel ausgekleidet sind. Die Zellen sind hoch, zylindrisch und besitzen einen großen, längsovalen, meistens basal, oft auch näher dem oberen Ende der Zelle gelagerten Kern, der sich leicht mit Hämalaun färbt. In dem Lumen der meisten Alveolen trifft man eine strukturlose, Detritus enthaltende, Masse. Eine scharfe äußere Begrenzung der Alveolen ist nur selten zu sehen, gewöhnlich entstehen aus den äußeren Schichten derselben Zapfen und Stränge von dicht aneinander gedrängten Zellen, welche in das umgebende Gewebe längs der Lymphspalten hineinwuchern. Hier verlieren die Zellen ihre hohe zylindrische Form und werden unregelmäßig polygonal. Auch in manchen sonst gut ausgebildeten Alveolen verändern die Epithelien ihre Gestalt, indem man kubische und auch platte Epithelzellen findet. Degenerationserscheinungen trifft man nur an vereinzelten Stellen. In den Kernen treten Vacuolen auf, welche konfluieren, die Substanz der Kerne wird weniger gut färbbar, bis sie ganz unsichtbar wird. Auch das Zellprotoplasma verschwindet allmählich unter ähnlichen Degenerationserscheinungen. Zwischen den Alveolen befindet sich ein bindegewebiges Stroma, in dem man eine mäßige kleinzellige Infiltration beobachtet.

In dem erkrankten Teil der Dura, der zur histologischen Untersuchung gelangte, findet man ebenfalls Zapfen und Schläuche von teils zylindrischem, teils abgeplattetem Epithel. Das Gewebe der Dura zeigt starke entzündliche Erscheinungen. Von einer Knochenneubildung ist an der Dura nichts zu sehen.

Sehr interessante Befunde ergaben die Schnitte, welche von den verschiedenen Partien des Knochens angelegt wurden.

Hier trifft man überall dasselbe Bild des infiltrierenden Zylinderzellenkarzinoms, mit Formation von Drüsenschläuchen, oft auch von Strängen und Zapfen, wie in den früher besprochenen, von den Weichteilen entnommenen Präparaten. Auch hier findet man hohes zylindrisches Epithel, ein- oder mehrschichtig angeordnet, stellenweise in niedriges Epithel übergehend. Das Stroma aber, welches dort aus einfachem Bindegewebe gebildet war, besteht hier aus teils altem, teils neugebildetem Knochengewebe.

An den unregelmäßig gestalteten und geordneten Knochenbälkchen kann man die Vorgänge eines lebhaften Umbaues beobachten. (Fig. 1.) Es wird gleichzeitig alter Knochen zerstört und neuer Knochen angebaut. Beide Prozesse spielen sich nebeneinander ab. Man sieht, wie Bälkchen, die noch ihre lamellöse Struktur bewahren, unter Bildung von Riesenzellen (Osteoklasten) zerstört werden. Die Osteoklasten liegen in den Howshipschen Lakunen, welche an manchen Stellen durch ihre Zahl der Knochenoberfläche ein zackiges Aussehen verleihen. Doch nicht immer findet man die Osteoklasten in den Lakunen liegen, manchmal sind sie aus denselben ausgetreten und liegen dann in nächster Nähe oder etwas weiter entfernt im benachbarten Bindegewebe; oft trifft man auch leere Lakunen und in dem umgebenden Gewebe sind keine Riesenzellen sichtbar.

Dieser Knochenabbau beschränkt sich nicht auf die alten Knochenbälkchen allein, sondern befällt auch das neugebildete Knochengewebe. (Fig. 2, links von der Mitte.)

Weniger häufig als durch lakunäre Resorption, wird der Knochen nach vorhergehender Kalkberaubung zum Schwunde gebracht. An den Rändern der Knochenbälkchen wird das Knochengewebe zuerst entkalkt, es entstehen auf diese Weise kalklose Streifen (sog. osteomalazische Säume) auf der Oberfläche des Knochens, welche durch ihre Eigenschaft, sich stark mit Eosin zu färben, von den noch kalkhaltigen Teilen des Bälkchens sich deutlich abgrenzen. (Fig. 2, bei *a*. In der Abbildung nicht gut zu sehen.) Vom neugebildeten, noch kalklosen Knochen, unterscheiden sie sich durch die geringe Zahl und verminderte Tinktionsfähigkeit der Knochenkörperchen und durch den oft deutlich sichtbaren lamellösen Bau.

Gleichzeitig mit dem Zerstörungsprozeß beobachtet man an den Knochenbälkchen lebhafte regenerative Vorgänge.

Die Knochenneubildung erfolgt in zweifacher Art. Man findet Apposition von Osteoblasten auf die Oberfläche des alten Knochens, häufig durch eine schmale Zone von schon neugebildetem, zellreichem, aber noch kalklosem Knochen von dem zackigen Rand des alten Knochens getrennt. Auch diese Knochensäume färben sich stark mit Eosin; sie sind aber an den früher angegebenen Merkmalen leicht als Neubildungsprodukte zu erkennen.

Eine andere Entstehungsart von neuem Knochengewebe beobachtet man an Stellen, wo vom Karzinom wenig oder gar nichts zu sehen ist. Mitten im zellreichen, jugendlichen, dem Granulationsgewebe ähnlichen Bindegewebe, welches zwischen den einzelnen Knochenbälkchen liegt, treten Haufen und Züge von großen Osteoblasten auf. Zwischen den einzelnen Zellen erscheint dann eine homogene Interzellularsubstanz, die sich durch ihre stärkere Farbe von der Umgebung unterscheidet. (Fig. 1 und 3.) So entstehen größere Bälkchen, welche ganz aus neugebildetem Gewebe bestehen und von einer einfachen oder mehrfachen Schichte Osteoblasten umgeben sind. Durch Kalkaufnahme werden sie dann zu fertigem Knochen.

Direkte Umwandlung von Bindegewebe in Knochengewebe habe ich nirgends gesehen. Ueberall ist der neugebildete Knochen ein Produkt der Tätigkeit der Osteoblasten.

Im ganzen genommen überwiegt der Regenerationsprozeß in allen Teilen des Tumors. Bei anderen Karzinomen der Weichteile, sowohl der Haut als der Schleimhaut, die auf den Knochen übergreifen, sieht man wohl auch reparatorische Vorgänge, doch in viel beschränkterem Maße; die Zerstörung schreitet dagegen immer weiter, bis der Knochen zum Schwund gebracht wird. Es seien als Beispiele erwähnt die Karzinome des Oberkiefers, wo schließlich der ganze Knochen in eine weiche Tumormasse umgewandelt wird.

Knochenabbau findet man in dem hier mitgeteilten Falle hauptsächlich dort, wo die Krebszellen den Bälkchen aufliegen; an denjenigen

Stellen, wo zwischen Krebs und Knochen eine Bindegewebsschichte gelagert ist, ist die Destruktion selten, die Knochenneubildung die Regel.

Aber auch dort, wo die Drüsenschläuche des Karzinoms die Knochenbälkchen direkt berühren, beobachtet man nicht selten lebhaften Anbau von Knochengewebe. Die Osteoblastenreihen decken dann die Oberfläche der Bälkchen bis auf die Stelle, wo sich die Krebsalveolen befinden. Diese sind, wie erwähnt, gelegentlich von niedrigem, kubischen Epithel ausgekleidet. Unter solchen Umständen

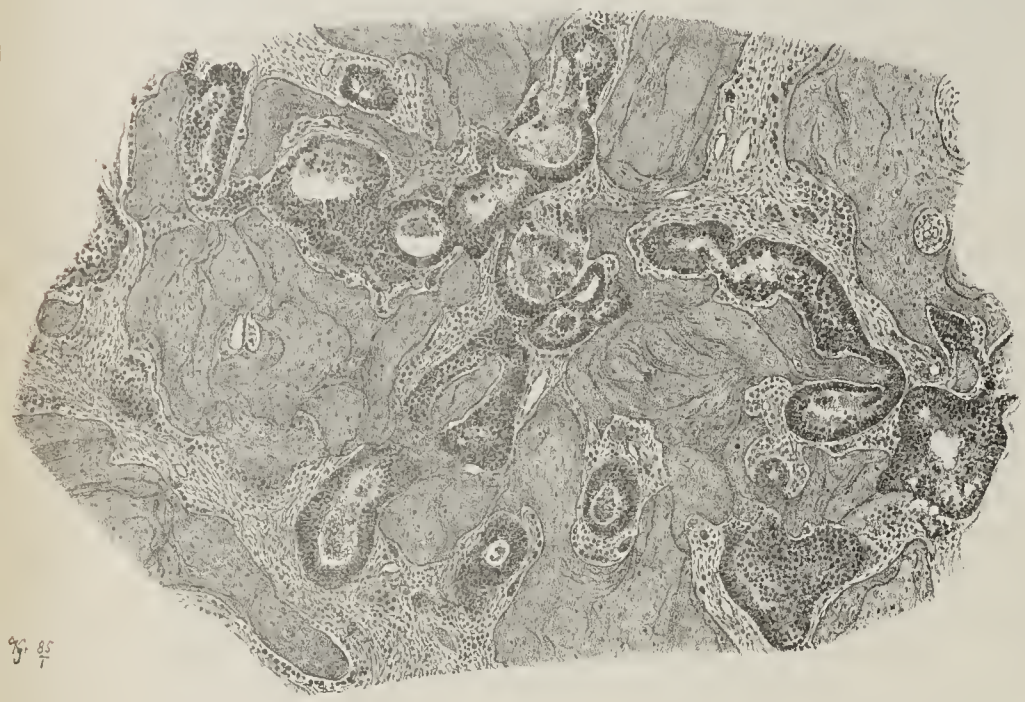


Fig. 2.

unterscheidet sich dann das Epithel nur durch seine Anordnung von den angrenzenden Osteoblasten. (Fig. 3.) Solche Bilder — es sind mehrere in den verschiedenen Präparaten zu treffen — zeigen eine auffallende Aehnlichkeit mit dem aus einem von Lubarsch mitgeteilten Falle. Es handelte sich um einen ossifizierenden Tumor der Tibia, bei dessen Untersuchung Lubarsch zuerst an ein metastatisches Zylinderepithelkarzinom dachte. Nach genauerer mikroskopischer Untersuchung stellte er aber eine andere Diagnose. Er fand zahlreiche, mit rundlichem oder unregelmäßig gestaltetem Epithel ausgekleidete Hohlräume, welche den Knochenbälkchen an manchen Stellen aufliegen und sich den Osteoblastenreihen anschließen. Dieser Befund und die große Aehnlichkeit der Tumorzellen mit den Osteoblasten führten ihn zu der Annahme, daß es sich um Metaplasie von Bindegewebszellen (Osteoblasten) in Epithelien handle und be-

Fig. 3.

zeichnete den Tumor als Adenoma osteoblastomatosum.

Ich habe diesen Fall von Lubarsch erwähnt, nicht um auf die Metaplasiefrage einzugehen, sondern nur um zu zeigen, daß solche Beziehungen zwischen Osteoblasten und Tumorzellen auch in Fällen getroffen werden, in denen über die sekundäre Entstehung der Geschwulst kein Zweifel bestehen kann.

Daß es sich in unserem Falle um ein auf Knochen übergreifendes Schleimhautkarzinom handelt, geht aus dem ganzen makro- und mikroskopischen Befunde mit Sicherheit hervor. Das Auffallende ist hier die starke Knochenneubildung, welche, wie bei einigen metastatischen Knochenkrebsen, die Bezeichnung „osteoplastisches" oder „ossifizierendes Karzinom" berechtigt.

Literatur:

Ziegler, Lehrbuch der path. Anatomie. Birch-Hirschfeld, Spez. path. Anatomie. Kaufmann, Lehrbuch der spez. path. Anatomie. Volkmann, Die Krankheiten der Bewegungsorgane (Pitha-Billroth, II. Bd.). Ebner, Ueber den feineren Bau der Knochensubstanz. Sitzungsbericht der Wiener Akademie der Wissenschaften 1875, 72. Bd. Pommer, Ueber die lakunäre Resorption im erkrankten Knochen. Sitzungsbericht der Wiener Akademie der Wissenschaften 1881, 83. Bd. Reklinghausen, Die fibröse oder deformierende Ostitis, die Osteomalacie und die osteoplastische Karzinose. Festschrift zu Virchow. 1891. Erbslöhn, Fünf Fälle von osteoplastischem Karzinom. Virchows Archiv, 163. Bd. Sasse, Ostitis carcinomatosa bei Karzinom der Prostata. Arch. f. kl. Ch. 48. Bd. Braun, Wiener med. Wochenschrift 1896, Nr. 12. Bamberger und Paltauf, Wiener klinische Wochenschrift 1899, Nr. 44. O. Lubarsch, Die Metaplasiefrage und ihre Bedeutung für die Geschwulstlehre. Arbeiten aus der path.-anat. Abteilung des k. hygien. Instituts zu Posen. Wiesbaden 1901.

Aus Prof. O. Chiaris k. k. Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten in Wien.

Ein kongenitaler Rachenpolyp.

Von Dr. **Friedrich Hanszel,** klinischem Assistenten.

Während auch in den neueren Lehrbüchern unseres Fachgebietes sich meist nur die Angabe findet „daß zu den seltenen Tumoren des Pharynx auch die behaarten Rachenpolypen zu zählen sind", findet dieses Kapitel der angeborenen Geschwülste und geschwulstartigen Bildungen im Pharynx eine eingehendere Besprechung in Heymanns Handbuch der Laryngologie und Rhinologie aus der Feder von Mikulicz, welcher in diesem Kapitel „eine Reihe von Bildungen zusammenfaßt, die nur zum Teil als richtige Geschwülste bezeichnet werden können und das Gemeinsame haben, daß sie zweifellos aus kongenitalen Anlagen entstehen". Als einzelne Gruppen nennt Mikulicz 1. die kongenitalen Polypen und Epignathusgeschwülste, 2. die retroviszeralen Strumen und 3. die Pharynxdivertikel.

Nachdem mir kürzlich Gelegenheit geboten war, einen in die erste Gruppe gehörigen Tumor zu beobachten, sei es mir gestattet, vor allem den bisherigen Stand in der Frage der Genese zu skizzieren und auch einige Details in Bezug auf meine Beobachtung hinzuzufügen.

Zwei grundverschiedene Auffassungen bezüglich der Entstehung dieser Geschwulstbildungen stehen sich auch heute noch gegenüber, es ist dies die Dislokations- und andererseits die Intrafötationstheorie. Lotzbeck, Braune und vor allem Arnold, letzterer in seiner Arbeit „Ueber behaarte Polypen der Rachenmundhöhle und deren Stellung zu den Teratomen." vertreten die Ansicht, daß es sich in dieser Frage nur um das Resultat abnormer Vorgänge bei der Entwicklung der Mund- und Rachenhöhle eines Embryo handeln könne; demgegenüber halten Schuchard, Otto, Stoos u. a. die angeborenen Geschwulstbildungen inklusive der kongenitalen Polypen für parasitäre Doppelmißbildungen, welche einer niederen Stufe jener Gebilde entsprechen, die man in weiter vorgeschrittener Entwicklung des Parasiten Epignathusgeschwülste nennen würde. Nach Ahlfeld versteht man unter Epignathus — ἐπὶ γνάθος (Unterkiefer), der Name stammt von Isidore Geoffroy Saint Hilaire — allgemein einen Fötus, in dessen Mundhöhle eine Masse angeheftet ist, in der Bestandteile einer zweiten Frucht nachzuweisen sind.

Arnold und mit ihm andere Vertreter der monogerminalen Entstehungsweise dieser Tumoren wenden u. a. gegen die Intrafötationstheorie ein, daß dann der angenommene zweite Embryo in verschiedenen Stadien der Entwicklung zurückbleiben, resp. verkümmern müßte und lassen überhaupt die bigerminale Erklärungsweise nur dann zu Recht bestehen, wenn zweifellose Anlagen von Organteilen eines Fötus, also „zeugungsähnlicher Inhalt" in den Geschwulstbildungen vorhanden sind.

Diese Autoren rechnen vielmehr die kongenitalen Polypen zu den fissuralen Geschwülsten und nehmen an, daß es sich hiebei um eine Dislokation embryonaler Gewebe, bezw. deren Keimanlagen handelt, daß ihre Entstehung auf das Ektoderm zurückzuführen ist. Um die in diesen Geschwülsten meist vorhandenen bindegewebigen und knorpeligen Bestandteile zu erklären, wäre nach Arnold nur daran zu erinnern, daß bei der Einstülpung des Ektoderms an der Stelle der Mundbucht, sowie auch noch im späteren Stadium der Entwicklung dasselbe immer von Mesoderm begleitet wird.

Was speziell die quergestreiften Muskeln anlangt, die diese Polypen meist auch aufweisen, so könnten dieselben nach Arnold aus dem Gaumen stammen, indem sie dem Wachstum des Polypen entsprechend allmählich herabgezogen werden. Andernfalls müßte eine sekundäre mesoblastische Ausbildung zugegeben werden. Bezüglich der Knorpeleinsprengungen und deren Aehnlichkeit mit jenen der Tuba Eustachii hält White den Ursprung derselben von letzterer für sehr wahrscheinlich, oder es wäre derselbe als versprengter Rest des embryonalen ersten Kiemenbogenknorpels aufzufassen. Es wurde sowohl hyaliner (Fall Conitzer) als auch Netzknorpel (Kafemann) in solchen Polypen konstatiert. Die Literatur weist einige jedenfalls zweifellose Fälle von Doppelmißbildungen in Form von meist sehr großen Rachengeschwülsten auf, welche stets durch den Nachweis von rudimentären Organen charakterisiert und meist auch mit anderweitigen Mißbildungen an den Mundteilen oder dem übrigen Körper kombiniert sind — und als Epignathusgeschwülste zu bezeichnen sind — für die vorgenannten kongenitalen, meist keulenförmigen, niemals eine beträchtliche Größe erreichenden Rachenpolypen ist aber die Erklärungsweise Arnolds näherliegend, zumal die häufigste Ursprungsstelle dieser Tumoren, der Nasenrachenraum, dadurch prädisponiert ist, daß bei der Bildung der Hypophysentasche, der Gaumengegend, der Tuba Eustachii, sowie bei der Rückbildung der primitiven Rachenhaut daselbst reichlich Gelegenheit zur Versprengung von Keimen vorhanden ist.

Zu diesen autochthonen Teratomen, wie Arnold diese Tumoren im Gegensatz zu den sicheren Doppelmißbildungen (heterochthone Teratome) nennt, glaube ich nachfolgenden Fall rechnen zu müssen.

Am 12. September 1902 kam sub. Amb. Prot. Nr. 8030 die Pat. K. Aloisia von der I. medizinischen Abteilung des Prof. Pál, dem ich an dieser Stelle für die leihweise Ueberlassung der internen Krankengeschichte danke, zur Untersuchung.

Die Anamnese besagte, daß K. A., ein 19jähr. Dienstmädchen aus Böhmen, bis vor 14 Tagen stets gesund war. Seit dieser Zeit litt sie an Mattigkeit, Fiebererscheinungen, Kreuzschmerzen, weswegen sie am 11. September an obgenannter Abteilung aufgenommen wurde. Da Pat. daselbst afebril war und sonst eigentlich nur an Kratzen im Halse zu leiden angab, wurde dieselbe am nächsten Tage, am 12. September, in unsere Ambulanz geschickt.

Ihre Eltern leben und sind gesund, ebenso die Schwestern und ein Bruder, während drei Brüder angeblich im Kindesalter soviel zu eruieren war — an akuten Infektionskrankheiten gestorben sind. Von irgend einer Mißbildung eines der Familienmitglieder weiß Pat. nichts. Die Eltern sind nicht blutsverwandt.

Mit 17 Jahren stellten sich die Menses ein, die im regelmäßigen, dreitägigen Typus beschwerdelos verliefen.

Status praesens: Kräftig gebautes, gut genährtes, mittelgroßes Mädchen. Die sichtbaren Schleimhäute rot. Gesichtsfarbe rötlichbraun.

Kopf- und Körperskelett normal, desgleichen der interne sowie Augen- und Ohrenbefund. Mäßige parenchymatöse Struma, namentlich des linken Seitenlappens.

Bei der Rhinoskopia anterior sieht man die Schleimhaut der unteren Nasenmuscheln diffus hypertrophisch, sonst keine Veränderung.

Bei der Besichtigung des Rachens fällt sofort zweierlei auf, erstens daß linkerseits knapp an der seitlichen Pharynxwand ein Tumor von der Größe eines Kleinfingerendgliedes sich befindet und zweitens, daß der linke hintere Gaumenbogen fehlt.

Der Tumor ist verhältnismäßig wenig beweglich, reicht mit seiner Kuppe auch bei herabhängendem weichen Gaumen in den oralen Pharynx herab, von der linken seitlichen Rachenwand nur einige Millimeter entfernt, bei gehobenem Velum sieht man, daß der Tumor sich nach aufwärts in seiner Form verjüngt. Dabei ist derselbe von glatter, mattglänzender Oberfläche, düsterroter Farbe, an einer Stelle bläulichrot. Dem palpierenden Finger erweist er sich als derb.

Posthinoskopisch kann man als Anheftungsstelle des Tumors die seitliche und knapp unterhalb des Tubenwulstes befindliche Partie des Nasenrachenraumes feststellen. Beide Choanen frei, beide Tubenwülste stark prominierend, keine Anhäufung adenoiden Gewebes.

Während die rechte Gaumenmandel um ein wenig zwischen den Gaumenbögen hervorragte, ist von der linken fast nichts zu sehen. An der hinteren Rachenwand beiderseits ein hypertrophischer Seitenwulst und kleinere hypertrophische Schleimhautstellen.

Der harte Gaumen in jeder Hinsicht normal, der weiche Gaumen insoferne asymetrisch, als, wie schon erwähnt, der linke hintere Gaumenbogen vollständig fehlt. Sonst weist derselbe, sowie auch die Uvula keinerlei Veränderung auf. Zunge, Mundhöhle, Alveolarbögen, Zähne, laryngealer Teil des Pharynx normal. Im Larynx ganz geringe Internusparese ohne Zeichen von Katarrh. Tracheoskopisch bis zur Bifurkation nichts Bemerkenswertes.

Beim ersten Aspekt hielt ich diesen Tumor für einen adenoiden Tumor, wie ein solch ähnlicher von O. Chiari beschrieben wurde. Nach der Palpation jedoch mußte man eher an ein Fibrom, und da eine Stelle eine blaudurchschimmernde Farbe aufwies, an ein Angiofibrom denken. Der Versuch, den Tumor mit einer starken Drahtschlinge abzutragen, gelang nicht, man konnte ihn nicht durchschnüren, so daß ich noch oberhalb der Schlinge mit einem Scheerenschlag den Tumor knapp an der Ansatzstelle entfernte. Die Blutung war gering und man konnte alsbald sehen, daß diese Stelle an der Plica salpingo-palatina sich befand, längs oval war und im Längendurchmesser zirka 5 *mm* betrug. Der exstipierte Tumor war 2·5 *cm* lang und maximal 1 *cm* breit.

Auf dem Durchschnitt schien der Tumor (makroskopisch) vorzugsweise aus Fettgewebe zu bestehen.

Die histologische Untersuchung der mit Haemalaun-Eosin gefärbten Schnitte ergab nun folgenden Befund: Unter mehrschichtigem Plattenepithel findet sich ein mit Papillen besetztes Corium, an einzelnen Stellen mit starker lymphoider Infiltration versehen. Zudem

sind auch die übrigen Attribute der Haut zu sehen: Talgdrüsen in großer Menge, Härchen von verschiedener Größe, Schweißdrüsen in ziemlich großer Zahl.

Außerdem sind auch Elemente mesodermalen Ursprunges eingesprengt: Quergestreifte Muskelfasern mitten in dichtes Fettgewebe eingelagert. Sonach bietet der Tumor den typischen Bau dermoider Geschwülste. (Siehe Abbildung.)

Der eben beschriebene Fall hat vielfache Aehnlichkeit mit dem von Kafemann in der 65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg 1893 vorgebrachten, unterscheidet sich jedoch von diesem durch die Anheftungsstelle, die Konsistenz, das Fehlen von Knorpeleinsprengungen und die Gaumenanomalie.

Da in den bisher beschriebenen Fällen von kongenitalen Polypen sich niemals eine anderweitige Mißbildung vorfand, ist in meinem Falle das vollständige Fehlen des gleichseitigen hinteren Gaumenbogens jedenfalls bemerkenswert.

Im allgemeinen wird als Ursprungsstelle dieser Polypen die Hinterfläche des weichen Gaumens bezeichnet, hier fast durchwegs linkerseits, seltener der harte Gaumen und das Rachendach. Die Befestigungsweise geschieht meist mit einem kurzen Stiel, der nur wenige Blutgefäße zur Versorgung des Tumors enthält. Die Form dieser Geschwulstbildungen ist birn- oder keulenartig, die Konsistenz verschieden, die Größe niemals beträchtlich, die Oberfläche meist glatt, selten kleinhöckerig. Der Ueberzug entweder Haut oder Schleimhaut, oder beides; durchwegs sind daselbst Lanugohärchen nachweisbar und wurden deshalb diese Fälle bisher unter der Bezeichnung „behaarte Rachenpolypen" beschrieben, welche Benennung klinisch gewiß nicht einwandfrei ist. In fast allen Fällen von kongenitalen Rachenpolypen dieser Art wird eigens hervorgehoben, daß die Träger keine Ahnung von der Existenz der Geschwulst hatten.

Die meisten Beobachtungen dieser Art wurden bei Föten, Neugeborenen und in den ersten Lebensjahren gemacht, nur 2 Fälle konnte ich auffinden (Fall von Abraham und Barton 1880, sowie der von Arnold und Schütz beschriebene 1888), in welchen es sich um ein 20. resp. 13jähr. Mädchen handelte.

Man wird also bei der Diagnose solcher Tumoren auch an die Teratome zu denken haben, namentlich dann, wenn etwa noch anderweitige Mißbildungen der Mundhöhle vorliegen. Meist wird wohl erst das Mikroskop die Diagnose sichern.

Differentialdiagnostisch kommen vor allem in Frage: 1. Fibrome; 2. Angiofibrome; 3. adenoide Tumoren; 4. akzessorische Tonsillen; 5. Lipome (Fall Polyak.)

In dem eben beschriebenen Falle wäre auch bei der geringen Entwicklung der linken Tonsille an eine Tonsilla aberrata zu denken gewesen,

Zwecks Entfernung dieser kleinen Tumoren hat man sich meist der Scheere bedient, doch auch der galvanokaustischen und der kalten Schlinge.

Ueber das Rezidivieren solcher Geschwulstbildungen ist nichts bekannt; Rezidiven sind übrigens nach den vorausgehenden Ausführungen sehr unwahrscheinlich.

Bemerkenswert an diesem Falle von Rachenpolyp ist demnach:

1. Seine Anheftungsstelle an der Plica salpingopalatina.
2. Das gleichzeitige Fehlen des linken hinteren Gaumenbogens.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem Chef, Prof. O. Chiari, für die Förderung dieser Publikation zu danken.

Literatur.

Kafemann, „Ueber einen seltenen Rachentumor". 65. Vers. der Gesellsch. deutsch. Naturforscher und Aerzte in Nürnberg, 1893. Ahlfeld, Beiträge zur Lehre von den Zwillingen. Archiv f. Gynäkologie. 1875. Bd. VII. Otto, Virch.. Archiv., Bd. CXV, 1889, p. 242. Arnold. Virch. Archiv. 1888. Bd. CXI. p. 176. Stoos, Ein behaarter Polyp des Rachens. Bericht des Jennerschen Kinderspitales 1898. Bern, bei Schmid und Franke. ref. internat. Zent.albl. f. Laryng. etc. 1899, p. 114. Roaldes A. W. de. Teratom des Rachens. Vortrag, geh. auf dem 18. Kongreß der American. Laryngological Association, ref. internat. Zentralbl. f. Laryng. etc. 1898 p. 4. Conitzer, Behaarter Rachenpolyp. Demonstration im Aerztlichen Verein in Hamburg, Sitzung vom 17. Mai 1892 Münchener mediz. Wochenschrift 1892, Nr. 21. O. Chiari, Sitzungsberichte der Wiener laryngol. Gesellsch. v. 5. Dezember 1901. Mikulicz: v. Heymanns Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. 1898. Polyak. Gesellschaft ungarischer Ohrenärzte vom 7. Nov. 1899.

NEKROLOG.

Karl Nicoladoni.

Geb. zu Wien 23. April 1847;
gestorben in Graz 4. Dezember 1902.

Durch eine kurze Notiz in den Abendblättern erfuhren wir heute in Wien den Tod Nicoladonis. Der Kreis derer dürfte nicht allzu groß sein, denen hiebei sofort die ganze Bedeutung dieser lapidaren Nachricht und die Größe des Verlustes, den sie anzeigte, zum vollen Bewußtsein kam: seine Verwandten, seine Schüler, seine Berufs- und Fachgenossen und jener kleine Kreis von Menschen, die er durch seine Freundschaft beglückte. Diese freilich wissen es, daß mit diesem Mann, der der großen Menge unbekannt blieb, weil er dem lärmenden Treiben der Welt so abhold war und in aller Stille so Bedeutendes zu vollbringen vermochte, eine Persönlichkeit zu sein und zu wirken aufgehört hat, die jenem Maßstabe der Beurteilung vollauf gewachsen war, den man nur an die besten und edelsten anzulegen gewohnt ist. In der Ausübung seiner Kunst ein segenbringender Meister, in deren weiterer Förderung ein gedankenreicher Bahnbrecher, in deren Vermittlung seinen Schülern ein unfehlbarer Führer und ein Vorbild vornehmster Gesinnung und unwandelbarer Wesenstreue — das war Karl Nicoladoni.

Nicoladonis Lehrjahre fallen in jene so bedeutungsvollen Sechziger- und Siebzigerjahre des vorigen Jahrhunderts, die das Morgenrot der neuen Zeit ungeahnten Umschwunges für die gesamte Heilkunde, bedeuteten. Wie vielen Chirurgen, die es dann zu hohen Ehren brachten, wurde dies allein schon zum großen Verdienst angerechnet, daß sie diese ihre Zeit verstanden. Nicoladonis Lehrer v. Dumreicher gehörte nicht zu diesen. Nicht nur der neuen Anschauung über Wesen und Verhütung der Wundkrankheiten, sondern auch dem neuen Geist, der in Lehre und Forschung mit Billroth in die Wiener Schule einzog, widersetzte sich Dumreicher. Umsomehr aber zog es Nicoladoni in den Bannkreis der Nachharklinik, wo die moderne Chirurgie am Werke war und von der, wie von einem Leuchtturm, das Licht eines echt wissenschaftlichen Betriebes der Wundarzneikunst weithin ausstrahlte. Es gehörte das ganze Feingefühl Nicoladonis dazu, um diesen Zwiespalt in seinem Empfinden seinem Lehrer, dem er herzlich zugetan war und dem er die Treue hielt, nicht fühlen zu lassen. Mit sanfter Hand führte fortan der Schüler den Lehrer, soweit und solange dies möglich war, in die neue Zeit hinüber, ohne daß dieser dessen gewahr wurde.

In diese Sturm- und Drangperiode fällt auch noch die Zeit der selbstständigen Entwicklung Nioladonis und schon damals gehörte ihm das Herz der Studentenschaft. In lebhafter Erinnerung bleibt er allen, die ihm damals in der Vollkraft seines Könnens und Schaffens begegnet sind. Beweglich, trotz der abgerundeten Fülle seiner mittelgroßen Gestalt, jovial und mürrisch zugleich, der Kopf von schon gelichtetem schwarzen Haupthaar umkränzt, beherrscht von großen, dunkeln, wohl den italienischen Einschlag seiner Aszendenz verratenden, klugen, sinnig blickenden Augen, klar in Gedanken und im Ausdruck, auf den ersten Blick vertrauenerweckend. Sah man ihn operieren, so gewann man sofort den Eindruck, wie sehr seiner Hände Arbeit im gefügigen Dienst eines leitenden, wohl durchdachten Planes stand und einem offenbaren und unter seinen Fingern sich immer plastischer gestaltendem Ziel zustrebten. Seine Art zu operieren war ein Gestalten, kein Verletzen.

Schon als v. Dumreichers Assistent hat Nicoladoni eine seiner bedeutendsten Arbeiten veröffentlicht und die Idee der Sehnentransplantation für die Behandlung der paralytischen Kontrakturen formuliert und erfolgreich praktisch durchgeführt. Das Prinzip bestand darin, die Sehnen funktionstüchtiger Muskeln künstlich an die Insertionsstellen der gelähmten Muskeln zu verlagern und daselbst durch die Naht zum Anheilen zu bringen. So hat Nicoladoni in einem Fall von paralytischen Pes valgo-calcaneus die Sehne des nicht gelähmten M. peroneus in die Achillessehne eingenäht und dadurch in der Tat ein bedeutendes funktionelles Resultat erzielt. Es ist bekannt, in welchem Maße diese geniale Idee, die dann im Laufe der Zeit nach der technischen Seite noch vereinfacht wurde, im Gebiet der einschlägigen Erkrankungen in ausgebreitete Verwendung kam und welche zum Teil glänzenden Erfolge sie im Bereiche der bis dahin trostlosen Lähmungszustände aufzuweisen hat. Die gesamte moderne Orthopädie verfügt kaum über einen fördernden

Gedanken, der diesem so einfachen Nicoladonischen Verfahren auch nur annähernd ebenbürtig wäre. Und hier hat kein Zufall mitgespielt wie bei anderen neueren Errungenschaften der Orthopädie, sondern das ist die zur Tat gewordene schöpferische Erfindung.

Forscherarbeit von seltener Vertiefung widmete Nicoladoni der Ergründung des feineren Aufbaues der skoliotischen Wirbelsäule. Was wir über deren innere Struktur, über die Architektur des skoliotischen Wirbels wissen, das verdanken wir zum größten Teil den einschlägigen Untersuchungen Nicoladonis, die auch in technisch-methodischer Richtung für alle späteren Bearbeiter des so schwierigen und kontroversen Problems von grundlegender Bedeutung wurden. Durch die Zerlegung der Wirbel in feinste Fournierschnitte verschaffte er sich einen ungeahnten Einblick in das zarte Gefüge des inneren Aufbaues und seiner Veränderungen unter pathologischen Verhältnissen. Wenn auch seine Erklärung der Ummodelung des normalen in den skoliotischen Wirbel durch Zuhilfenahme einer hydraulischen Wirkung des Knochenmarks nicht allgemein Anklang gefunden, so gewährt es doch einen wahren Genuß, ihm bei der geistvollen Begründung dieser seiner Annahme aufmerksam zu folgen. Als bezeichnend für den unentwegten Wahrheitsdrang seiner Forschung und zugleich als bezeichnend für den ganzen Menschen mag es hervorgehoben werden, wie er freimütig die Wandlungen seiner Anschauungen einbekannte in der viel umstrittenen Frage der Torsion der skoliotischen Wirbelsäule, von der er behauptete, daß sie nur eine scheinbare sei und daß die Täuschung hervorgebracht werde „durch den optischen Gesamteindruck der hochgradigen Assymetrie der Wirbelkörper."

Diese grundlegenden Forschungen zur feineren Anatomie der skoliotischen Wirbelsäule, niedergelegt in den Denkschriften der Wiener kais. Akademie der Wissenschaften, fallen in die Innsbrucker Zeit. Ein arbeitsfrohes Dasein, erfüllt von den Pflichten des akademischen Lehramtes, das er in einer der Zeit nach ersten, nach neueren Grundsätzen erbauten Klinik auszuüben die Freude hatte, die Genugtuung seiner rüstig fortschreitenden, nicht nur für die Bedürfnisse des Tages berechneten Forschungen, der Vollgenuß einer ihn umgebenden großartigen Natur, die seinem so aufnahmsfähigen Gemüte Erbauung und Erhebung war, das alles wirkte zusammen, um ihn dort des Lebens froh werden zu lassen, —

Die erste Gastro-Enterostomie, die von Wölfler auf der Billrothschen Klinik ausgeführt wurde, fällt noch in Nicoladonis Wiener Zeit. Die Geschichte der Chirurgie darf Nicoladoni um seinen intellektuellen Anteil an dieser für die Folge so überaus bedeutungsvollen Operation nicht verkürzen.

Das Krankheitsbild der Torsion des Samenstranges, eine bis dahin unbekannte Komplikation des Kryptorchismus hat Nicoladoni aufgestellt, ebenso wie er für die Orchidopexie das bisher brauchbarste Verfahren bei inguinalem Kryptorchismus angegeben hat. Eine ganz neue Idee brachte Nicoladoni in die plastische Chirurgie durch den gelungenen Ersatz des verlorenen Daumens eines Knaben aus der zweiten Zehe des rechten Fußes.

Die letzte Zeit seines Innsbrucker Aufenthaltes brachte ihm schon die ersten Anfechtungen seiner Gesundheit. Nur schwer entschloß er sich, seinen liebgewordenen Wirkungskreis zu verlassen — sowohl die Prager wie die Grazer Fakultät stand ihm offen. Er wählte die letztere, wohl nicht zum mindesten, weil er sich von den ihm so lieb gewordenen Bergen nicht allzuweit entfernen mochte. Der Leck an seiner Gesundheit war aber fortan nicht mehr zu tilgen. Immer wieder mußte er sich auf kürzere oder längere Zeit von der klinischen Arbeit zurückziehen. Die Spuren der wiederholten Erkrankungen prägten sich seinem Aeußeren immer deutlicher auf. Seinem lebhaften Geist und der unfehlbaren Kunstfertigkeit seiner Hände vermochten sie freilich nichts anzuhaben. Diesen Sommer schien es noch seinen Freunden, die ihn im Gebirge sahen, als hätte er nun das Schlimmste überstanden und nun kämen wieder leidenfreie Zeiten — ein rascher plötzlicher Tod trat heute an ihn heran . . .

Wie wenig kann solch ein flüchtiger Nachruf einem so reichen Leben, der Bedeutung eines den Durchschnitt so weit überragenden Menschen gerecht werden. So oft er zur Feder griff, hatte er Bedeutendes zu sagen, und in jedem Kreis, dem Nicoladoni sich anschloß, wurde er zum Mittelpunkt herzlicher Verehrung.

Das wäre eine arg lückenhafte Geschichte der Chirurgie, die Nicoladonis unvergängliche Leistungen nicht mit goldenen Lettern verzeichnen würde — wäre es doch möglich, auch das, was er nach rein menschlicher Seite war, als hellleuchtendes Vorbild nachkommenden Geschlechtern zu erhalten!

Alex. Fraenkel.

Wien, am 4. Dezember 1902.

REFERATE.

Der Hypnotismus und die suggestive Psychotherapie.

Von Dr. **A. Forel.**

Vierte umgearbeitete Auflage, 256 Seiten.
Stutgart 1902, Ferd. Enke.

Die treffliche Arbeit Forels über den Hypnotismus hat die verdiente Anerkennung und Verbreitung gefunden. Die vorliegende 4. Auflage enthält mehrere neue Abschnitte; auch diese sind überaus lesenswert.

Aus dem kurzen Kapitel: Hypnotismus und Psychotherapie wird jeder halbwegs verständige Leser eine Fülle von Anregung schöpfen. Wie man bei jeder Psychotherapie genau analysieren und individualisieren muß, wie nutzlos meist die schablonenhaften Kuren der Nervensanatorien sind, wird hier meisterhaft auseinandergesetzt, und an einigen Beispielen wird gezeigt, wie man es anfangen muß, um durch psychische Beeinflussung dauernden Nutzen zu stiften.

Nicht nur der Spezialist, jeder Arzt muß Psychotherapie treiben. Nach dem drastischen Worte Bernheims unterscheidet sich dadurch der Arzt vom Tierarzt. Es hat nicht jeder die Fähigkeit des Anempfindens, ohne sich selbst zu verlieren, auch gewinnt nicht jeder leicht Vertrauen und Liebe seiner Kranken. Wie man das anstellt, das kann einem nicht eingetrichtert werden, aber man kann angeregt werden, man kann sehen, wie es ein anderer macht und sich nun über sich selbst klarer werden.

Für Forels ganzes Buch ist das starke Hervortreten des Subjektiven charakteristisch; überall läßt er seine reiche Persönlichkeit mitsprechen. Die wahre Begeisterung, der Ernst, mit dem er seine Sache behandelt, flößt dem Leser auch dort Hochachtung ein, wo er mit dem Autor nicht ganz übereinstimmt. Ich akzeptiere z. B. die Identitätshypothese; aber der Nachweis, daß durch Zugrundelegung dieser Hypothese ohneweiters auch die Bewußtseinsphänomene und speziell die Erscheinungen des Hypnotismus verständlicher würden, scheint mir nicht gelungen; ja, er mußte meines Erachtens misslingen, da unsere Vorstellung über das Verhältnis des Psychischen zu seinem gehirnphysiologischen Korrelat uns noch keinerlei Aufklärung über das Wesen des Psychischen gibt. Auch sonst scheint mir Forel hie und da gar zu entschieden in der Sprache. Doch verschwinden die kleinen Fehler neben den außerordentlichen Vorzügen des Buches.

Die große Klarheit des Autors, seine hervorragende Sachkenntnis und, um es zu wiederholen, seine Wärme, das Einsetzen der ganzen Persönlichkeit für den Gegenstand, machen dieses Werk zu einer überaus wertvollen und sympathischen Erscheinung.

*

Epilepsie.

Von **W. R. Gowers.**

II. Auflage, deutsch von Dr. M. Weiss, 336 Seiten.
Leipzig und Wien 1902, Deuticke.

Es war ein dankenswertes Unternehmen, von der zweiten englischen Auflage der Epilepsie von Gowers eine deutsche Uebersetzung herauszugeben. Wenige Autoren verfügen über eine so außerordentlich große Erfahrung wie Gowers. 3000 Fälle eigener Beobachtung sind hier kritisch verwertet. Der Neurologe, der einen Blick in das Werk wirft, sieht bald, daß fremde Erfahrungen hier nur in geringerem Umfange Beachtung gefunden haben. Wir haben es hier nicht mit einer Darstellung des gesamten gesicherten wissenschaftlichen Besitzes an Kenntnissen über die Epilepsie zu tun, sondern mit einer vortrefflichen Darstellung der Pathologie und Therapie der Epilepsie, wie sie sich dem Autor aus seinen eigenen Beobachtungen ergeben hat. Meisterhaft abgefaßt sind die kurzen, einzelne Krankheitsfälle betreffenden Notizen, die überall zur Illustration in die Darstellung eingeflochten sind.

Eine kurze Definition der Epilepsie wird nicht gegeben. Doch werden als charakteristisch hervorgehoben: Die wiederholte Wiederkehr plötzlicher und kurz dauernder Unterbrechungen einzelner Hirnfunktionen, die mit einem gewissen Grade von Bewußtseinsstörung verbunden sind.

Als ein wesentlicher Unterschied der auf einer kongenitalen Ernährungsanomalie beruhenden idiopathischen Epilepsie von der durch eine lokale Affektion bedingten wird hervorgehoben, daß letztere nicht auf die Nachkommen übertragbar sei.

Unter 3000 Fällen kamen auf je 52 weibliche Patienten 48 männliche.

Ausführlich wird das Verhältnis der Epilepsie zur Hysterie und die Differenzialdiagnose dieser Krankheiten besprochen. Gowers schildert auch hier, wie er ausdrücklich hervorhebt, die Krankheiten so, wie er sie gesehen hat.

Unter den Medikamenten stehen die Brompräparate an erster Stelle; ihre Verabreichung, ihre Nachteile werden ausführlich erörtert. Gegen die Flechsigsche Brom-Opium-Kur verhält sich der Autor ablehnend.

Auf die Fülle hochinteressanter Beobachtungen und geistvoller Auseinandersetzungen kann im Rahmen eines kurzen Referates nicht näher eingegangen werden, doch sei das bedeutende Werk der Aufmerksamkeit der Fachgenossen dringend empfohlen.

*

Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens.

Einzeldarstellungen für Gebildete aller Stände.

XIV.

Die Freiheit des Willens vom Standpunkte der Psychopathologie.

Von Prof. Dr. **A. Hoche.**

40 Seiten.

Wiesbaden 1902. Bergmann.

Die meisten Mediziner, die ehrlich gegen sich selbst sind, werden sich ihrer mangelhaften psychologischen Bildung peinlich bewußt, und dürften hier für jede Belehrung dankbar sein. Zu einer Orientierung über das Problem der Willensfreiheit ist das kleine Heft Hoches sehr geeignet.

Die Psychopathologie lehrt, daß das Gefühl der Freiheit, welches unser Wollen begleitet, eine gesetzmäßige Begleiterscheinung der Willensvorgänge ist; dieses Gefühl ist ebensowenig wie die auf dem Wege der Reflexion zustande kommende Ueberzeugung, daß unsere Entschließungen nicht notwendig determiniert sind, als entscheidendes Argument in der Frage der Willensfreiheit verwertbar. Ebenso unhaltbar sind die für den „intelligiblen Charakter" des Menschen, den Kant dem empirischen Charakter gegenüberstellte, häufig angeführten Beweise; insbesondere wird das vom Gewissen und seinen Variationen bei Normalen und Kranken ausgeführt. Die Psychopathologie führt in der Frage der Willensfreiheit zum Determinismus.

*

Die Hysterie im kindlichen und jugendlichen Alter.

Von Dr. **P. Bézy** (Toulouse), unter Mitwirkung von Dr. **V. Bibent.**

Deutsch von Dr. W. Brodtmann.

236 Seiten.

Berlin 1902. Vogel & Kreienbrinck.

Die Arbeit enthält eine fleißige Zusammenstellung literarischer Angaben über das Thema, wobei die nicht französische neurologische Literatur etwas mangelhaft verwertet ist.

Großen wissenschaftlichen Wert kann man dem Werke nicht zuerkennen; der Autor erweist sich in theoretischer Beziehung ganz abhängig von Charcot. Auch das überschwengliche Lob der Klarheit, Uebersichtlichkeit und Gründlichkeit, welches der Uebersetzer dem Autor spendet, scheint mir sehr einschränkungsbedürftig. Als Nachschlagewerk über das Vorhandensein dieses oder jenes Symptomes bei Hysterie ist das Buch ganz geeignet.

*

Die Ursachen und Bekämpfung des Verbrechens.

Von Prof. **C. Lombroso.**

Deutsch von Dr. H. Kurella und Dr. C. Jentsch.

(483 Seiten.)

Berlin 1902, H. Bermühler.

Für die ärztliche Praxis hat die Kriminalanthropologie nur ausnahmsweise unmittelbare Bedeutung, doch schließlich ist ja der Arzt auch Mensch und wird den freieren Blick von den drückenden Alltagssorgen den großen, die Zeit bewegenden Fragen gerne einmal zuwenden. Die Verbrecherfrage ist ein Stück der sozialen Frage, wo der Arzt berufen ist, ein gewichtiges Wort mitzusprechen. Ueberall erweist sich die Hygiene als ein mächtiges Vorbeugungsmittel gegen das schreckliche soziale Uebel, das Verbrechertum.

Der Autor führt uns in drei Teilen zunächst die Aetiologie des Verbrechens, dann die Vorbeugung und Heilung desselben, zuletzt Zusammenfassung und Anwendung auf den Strafvollzug vor.

Die 18 Kapitel des ersten Teiles mit ihren Tabellen und Zahlenreihen sprechen eine schreckliche Sprache. Da ist z. B. die berüchtigte Familie Juke: Von einem Trunkenbolde stammen 200 Diebe und andere Verbrecher, 280 Bettler oder Sieche, 90 prostituierte oder syphilitische Weiber, 300 vorzeitig gestorbene Kinder, 400 syphilitische Männer u. s. w. Lombroso will, wie Kurella im Vorwort treffend bemerkt, durchaus nicht aus jedem Verbrecher einen Geisteskranken machen; durch seine Untersuchungen sollen alle die natürlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Einflüsse aufgedeckt werden, die den Menschen zum Verbrecher werden lassen; daneben steht der geborene Verbrecher, der jedem guten äußeren Einfluß zum Trotz durch seine Veranlagung zum Verbrechen getrieben wird.

Durch Präventivmittel soll der Einwirkung der Verbrechensursachen entgegengewirkt werden. Auf wissenschaftlichem Gebiete z. B. hat der Arseniknachweis nach Marsh die Giftmorde mit Arsenik verringert, die Dampfschiffe das Piratentum, die Eisenbahnen den Straßenraub. Durch geeignete Gesetze über Anerkennung unehelicher Kinder, über Erforschung der Vaterschaft lassen sich die Zahlen der Aborte und Kindermorde herabdrücken. Die Mittel gegen den Alkoholismus, die Verhütung sexueller Verbrechen, der politischen Verbrechen, das Gefängniswesen u. s. w. werden ausführlich besprochen.

Eine große Zahl praktischer Vorschläge zur Verhütung des Verbrechens und zur Art und Weise des Strafvollzuges werden vorgebracht. Man wird gewiß nicht allem und jedem zustimmen; aber es wird wohl kaum jemand das Buch lesen, ohne von diesem Dokumente menschlichen Elends tief ergriffen zu werden, und der Leser wird sich fragen, ob er nicht auch auf seine Weise und in seinem Wirkungskreise dies und jenes beitragen könnte zur Verhütung und Milderung des Verbrechens und seiner Folgen.

*

Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. III. Band, Heft 8.

Zur Prognose und Therapie der schweren Neurosen.

Von **H. Oppenheim.**

37 Seiten.

Halle a. d. S. 1902, Karl Marhold.

Mitteilung von 6 Fällen von Neurose, die sich durch die Hartnäckigkeit des Leidens und durch den schließlichen Erfolg der Therapie auszeichnen.

Schematisieren ist in der Therapie nirgends angezeigt, am wenigsten in der Psychotherapie. Jedoch es ist von Interesse, gewisse führende Gesichtspunkte kennen zu lernen, von denen sich Oppenheim leiten läßt.

Die Hypnose hat er in den mitgeteilten Fällen nicht angewendet. Wo das Insichverschließen und Nichtentlasten der Seele ursächlich eine Rolle spielt, wendet er das Prinzip der freien Aussprache an, auch hier vorsichtig ein Zuviel vermeidend. Nach Möglichkeit werden die Kranken über die Natur ihres Leidens aufgeklärt. Die Behandlung muß wohl durchgehends von den Grundsätzen der Psychotherapie beherrscht sein, doch sind daneben auch bei den Neurosen die mannigfachsten Indikationen zu erfüllen. Regelung der Ernährungsfrage. Muskeln, die dem Willenseinfluß entzogen waren, werden gymnastisch geübt; bei Nichtgebrauch wegen Schmerzen Ablenkung der krankhaft gesteigerten Selbstbeobachtung. Ungemein wichtig ist die Wahl einer geeigneten Pflegerin.

Auch aus der kleinen Arbeit erkennt man den Meister seines Faches. P. Karplus.

The peritoneum.

Part. I, histology and physiology, with 247 illustrations.

By **Byron Robinson.**

Chicago 1902.

2nd edit.

277 Seiten Text Groß-Oktav über Histologie, 122 Seiten über Physiologie des Peritoneums scheinen eine Leistung, die in ihren Dimensionen an die der amerikanischen Häuser der Himmelskratzer, erinnert. Doch so wie die Stockwerke dieser Häuser, gleichen sich auch die einzelnen Kapitel des Buches und die Abbildungen oft überraschend. Gewisse Dinge, wie die Frage nach der Verbindung der Endothelien untereinander sind vielleicht zwanzigmal erörtert. Und daraus erklärt sich auch der Umfang des Buches.

Immerhin ist anzuerkennen, daß die Literatur über den Gegenstand samt den diesbezüglichen Abbildungen ziemlich vollständig wiedergegeben ist. Des Autors eigene Thesen erscheinen oft anfechtbar; so leugnet er das Vorkommen einer Kittsubstanz zwischen den Endothelien, läßt nur einen interendothelialen Zwischenraum gelten und verlegt die physiologischen Vorgänge am Peritoneum in diesen Zwischenraum.

Auch ist sicherlich nur ein kleiner Teil der Gebilde, die er als „Stomata" bezeichnet, als solche anzuerkennen.

Der Hauptwert des Buches liegt wohl in dem geradezu gigantischen, wenn auch nicht immer fehlerfreien Literaturverzeichnis über normale und pathologische Zustände des Peritoneums (103 engbedruckte Seiten).

*

Lehrbuch der Anatomie des Menschen.

Von Prof. **A. Rauber.**

6. Auflage. 1. Band. (Allgemeiner Teil, Lehre von den Knochen, Bändern, Muskeln und Eingeweiden.)

Leipzig, 1902. G. Thieme.

Der erste Band des wohlbekannten Lehrbuches des Dorpater Anatomen liegt in neuer, 6. Auflage vor. Es trägt durchwegs den Stempel eines außerordentlich regen und vielseitigen Geistes an sich und verblüfft fast durch seine Reichhaltigkeit. Rauber gibt uns Anatomie in weiterem Sinne. Sein Werk beschränkt sich nicht nur auf die deskriptive makroskopische Anatomie, von der im ersten Bande Skelet, Muskulatur und Eingeweide abgehandelt werden, wobei auch die Varietätenlehre und die topographischen Verhältnisse berücksichtigt werden: in einem interessanten allgemeinen Teil nimmt der Verf. mit der ihm eigenen Neigung zur Behandlung philosophischer Fragen auch Stellung zu einer Reihe allgemeiner Probleme, er behandelt den ethischen Wert der Anatomie, die Stellung des Menschen in der Natur, die Geschichte der Anatomie; er bringt eine ausführliche Darstellung der Bausteine des Körpers (Zellen und Gewebelehre mit ihren Lebenserscheinungen), er gibt in einem Abschnitt „Der Körper als Ganzes" einen Ueberblick über Proportionenlehre. Grundzüge der Embryonalentwicklung, Geschlechtsverschiedenheiten, Regionenlehre, Maß- und Gewichtsverhältnisse. Das Buch erscheint gewiß geeignet, den Studierenden, wie dies der Autor und gewiß mit Recht, wenn auch nicht immer mit Erfolg, in der Einleitung für die Anatomie überhaupt verlangt, durch die ganze Studienzeit und noch weiterhin in die Praxis zu begleiten. Es wird ihm da, wo er selbständig zu arbeiten beabsichtigt, durch die zahlreichen Literaturnachweise doppelt wertvoll sein.

Eine große Summe von Arbeit hat Rauber bei Herstellung der neuen Auflage darauf verwendet, die Ergebnisse der modernen Arbeiten einzufügen; der Umfang des Bandes ist z. B. von der 4. zur 6. Auflage von 770 auf 921 Seiten gewachsen, Der Autor hat sich nicht gescheut, hie und da selbst kontroverse Meinungen nebeneinander zu stellen, um ein getreues Abbild des Standes der Wissenschaft zu liefern.

Die Zahl der Abbildungen ist eine ungemein große. 1143 Figuren schon im ersten Bande. Wenn sie auch nicht alle tadellos sind und hie und da an Klarheit zu wünschen übrig lassen, so ist doch andererseits gerade in ihrer Fülle eine Korrektur, dafür gegeben; sie enthalten manches, das man in den gangbaren Atlanten vergeblich sucht. Auch sie tragen dazu bei, den Wert des Werkes als Ratgeber und Führer auch für den Praktiker zu erhöhen. Der Preis (*Mk* 17) ist angesichts der Menge des Gebotenen ein mäßiger zu nennen.

Grosser.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

310. (Aus dem Institut für Hygiene in Straßburg.) Die Reinigung des Obstes vor dem Genusse. Von P. Ehrlich. Daß durch Strassenstaub, Berühren mit unreinen Händen, Insekten u. s. w. viele Bakterien auf die Früchte gelangen, ist zwar bekannt, aber doch noch nicht allgemein gewürdigt. Diesbezüglich genügt es, auf eine Untersuchung hinzuweisen, die seinerzeit aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Wien veröffentlicht wurde. Auf dem Wege zur Poliklinik gekaufte Weintrauben waren gewaschen und mit dem Waschwasser 3 Meerschweinchen injiziert worden. Sämtliche Tiere gingen nach 7 bis 8 Wochen an Impftuberkulose zugrunde. Ehrlich fand auf je 100 *g* Obst (Heidelbeeren, Zwetschken, Birnen. Kirschen u. s. w. 400.000 bis 12 Millionen Keime, darunter Koli- und Proteusarten. Es empfiehlt sich demnach, frisches Obst einmal, am besten in strömendem Wasser, gründlich zu waschen; mehrfaches Waschen ist nur bei Obst, das längere Zeit dem Eintrocknen ausgesetzt war, nötig, weil da die Keime fester haften. Durch zu langes Waschen wird jedoch Geschmack und Aroma mancher Obstsorten geschädigt. Birnen und Aepfel können vor dem Waschen zuerst mit einem trockenen Lappen abgerieben werden. (Archiv f. Hygiene, 11. Bd., 2. H.) Pi.

311. Ein Fall einer intratrachealen Struma. Operation und Heilung. Von Dr. Clement, F. Theisen. Instruktor für Nasen- und Kehlkopfkrankheiten. Albany U. S. Theisen hebt zunächst die Seltenheit dieser Fälle hervor. In der Literatur konnten von ihm bloß 9 gut begründete eruiert werden, von welchen 8 in Deutschland beobachtet und einer in Amerika u. zw. von Freer (Journ. of Amer. med. Association 1901, March 30). Sein Fall ist der zehnte, resp. der zweite in Amerika und unterscheidet sich auch einigermaßen von den bis nun beobachteten. 32jähr. Patientin, 5 Monate gravid, hat zwei vollkommen gesunde Kinder. Seit 7 Jahren leidet sie an zunehmende Atembeschwerden, welche sich während der jetzigen Schwangerschaft stark gesteigert haben. Pat. hat einen mäßigen Kropf. Linker Schilddrüsenlappen etwas, der Isthmus entschieden vergrößert. Ein deutlich inspiratorischer Stridor und bei Druck auf dem oberen Teil der Trachea ein entschieden inspiratorischer Triller zu hören. Wenig prolongiertes Exspirium in der rechten Lungenspitze. Die laryngoskopische Untersuchung zeigt bei tiefer Inspiration einen Tumor, der sich von der hinteren und seitlichen Trachealwand hervorwölbt, sich vom ersten Trachealring tief nach abwärts ausdehnt, und beinahe das ganze Lumen der Trachea einnimmt. Die Geschwulst hat eine regelmäßige Oberfläche und ist bedeckt mit einer ganz glatten, normal aussehenden Schleimhaut. Man sieht starke Vaskularisation an der Oberfläche. Nachdem einige Tage erfolglos mit Jodpräparaten behandelt wurde, mußte wegen zunehmender Dispnoë zur Operation geschritten werden. Ohne in die Details derselben einzugehen, sei nur erwähnt, daß dieselbe sich schwierig gestaltete; es mußte zuerst die hohe Tracheotomie vorgenommen werden und erst später der Isthmus der Schilddrüse ligiert und durchgeschnitten, sowie die tiefere Tracheotomie ausgeführt werden, der Tumor saß fest anhaftend an der hinteren und linken Trachealwand mit breiter Basis und konnte nur zum Teil entfernt werden, u. zw. mittelst Schlinge und Kurette bei sehr starker Blutung. Der mikroskopische Befund ergab: Colloidstruma, die sich aus Thyroidealgewebe entwickelt hat. In den ersten Tagen war das Befinden gut, hierauf beiderseitige Pneumonie, die sich gefahrdrohend gestaltete, und einmal drohte Erstickung, entstanden durch angehäufte und eingetrocknete Schleimmassen, welche die Kanüle nicht passieren konnte. Nachdem diese entfernt waren, nahm dann alles einen regelmäßigen Verlauf und Pat. konnte nach 29tägiger Spitalsbehandlung geheilt entlassen werden, jedoch noch mit der Trachealkanüle. Die laryngoskopische Untersuchung zeigte, daß der übergebliebene Rest der Geschwulst bedeutend geschrumpft war und mit der Zeit dessen gänzliches Schwinden zu erwarten ist. Bei temporärer Amovierung der Kanüle ganz unbedeutendes Atmen. Verf. bespricht nun die Fälle Bruns, Heise, Roth, Paltauf, Baurovic und Freer, um sie mit dem seinigen zu vergleichen, namentlich mit Bezug auf die beiden sich gegenstreitenden Theorien Bruns und Paltaufs, u. zw. daß zufolge ersterer derartige Geschwülste aus einem embryonal entwickelten aber verlagerten „akzessorischen Drüsenelemente" entstehen, während Paltauf an seinem Fall nachweisen konnte, daß die Geschwulst sich aus der Schilddrüse, die durch die Trachea ins Innere durchgewachsen war, entwickelt hat, also Bestandteil der Schilddrüse. Aus der Analyse der oben angeführten Fälle und des seinigen schöpft der Verf. die Ueberzeugung, daß der Standpunkt Paltaufs der richtige ist, weshalb der von vielen Autoren diesen Geschwülsten hinzugefügte Ausdruck „akzessorische" Thyroidealdrüse nicht gerechtfertigt ist. Der Verf. weist auch ferner auf den Zusammenhang des Wachstums der Geschwulst mit der Schwangerschaft hin, wie man oft während derselben Veränderungen an der Schilddrüse wahrnehmen kann.

(The American journal of medical sciences, 1902 June.) Pr.

*

312. (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der königl. Charité, Prof. Jolly, und dem pathologischen Institut der königl. Universität). Ueber „zentrale" Neurofibromatose und die Geschwülste des Kleinhirnbrückenwinkels (Akustikusneurome). Von Dozent Dr. Henneberg und Assistent Doktor Max Koch. Der umfangreichen Arbeit liegt die Mitteilung zweier Fälle zugrunde. In dem ersten derselben handelt es sich um einen 17jähr. Knaben, welcher zu Ostern 1898 mit Schwäche und Unsicherheit der Beine, Ungeschicklichkeit der Arme, sowie mit Sprach- und Schluckstörung erkrankte. Als er im November 1898 in die Klinik aufgenommen wurde, wurde konstatiert: Nystagmus, Ataxie in den Extremitäten, u. zw. besonders links und zerebellare Ataxie. Im weiteren Verlaufe stellten sich Schwindelanfälle und Erbrechen, in

psychischer Beziehung Demenz und Euphorie ein. Es entwickelte sich eine Neuritis optica, beiderseitige Abduzensparese, beiderseits zunehmende Schwerhörigkeit. Die Sprache wurde allmählich unverständlich, der Knabe vermochte weder zu gehen, noch zu stehen, fiel bei aufrechter Körperhaltung nach links. Rechtsseitig stellte sich Ptosis ein. Im November 1900 traten Anfälle von Dispnöe ein, deren einer den Tod des Kranken herbeiführte.

Obduktionsbefund: Multiple Neurofibrome der Haut und der peripheren Nerven. An der 7. Zervikal- und 4. Lumbalwurzel links saßen extradural pflaumengroße Neurofibrome an den vorderen und hinteren Wurzeln des Rückenmarkes innerhalb des Duralsackes, endlich ein doppelseitiger, fast hühnereigroßer Tumor im Kleinhirnbrückenwinkel, der mit den N. acustici und faciales verwachsen, zur Deformierung des Pons, der Medulla oblongata, des Kleinhirnes und der Schenkel desselben geführt hatte. Zahlreiche kleine Tumoren saßen an der linken Vagus- und Glossopharyngeuswurzel. Rankenneurom der Rami rec. vagi, im Zervikalmark ein stecknadelkopfgroßes Fibrom. Die Hinter- und Seitenstränge zeigten sich leicht sklerotisch. In der Hirnrinde fanden sich gliöse Wucherungen. Im zweiten Fall war der Pat. im 15. Lebensjahre an Kopfschmerz und Erbrechen, Sehschwäche und Summen in den Ohren erkrankt. Es trat dann spontan Besserung ein, bis der Kranke im 21. Lebensjahre wieder Abnahme des Seh- und Hörvermögens merkte. Als er im Mai 1899 in die Klinik aufgenommen wurde, war er völlig blind und taub, die Pupillen starr, der linke Fazialis paretisch, die linke Zungenhälfte atrophiert. Es stellten sich in der Folge Anfälle von Kopfschmerz und Erbrechen, ferner schwere allgemeine Krampfanfälle mit Bewußtseinsverlust ein. Die Stimmung war eine hypochondrische. Der Tod erfolgte im Koma Juni 1900. Bei der Obduktion fand sich ein doppelseitiges, über kastaniengroßes Neurofibrom des Akustikus, an der Falx entsprechend der medialen Fläche des rechten Stirnhirnes ein taubeneigroßes Fibrom, ein doppelt so großes Fibrosarkom im vorderen Teile des rechten Seitenventrikels. In der Mitte der Medulla oblongata fanden sich drei bis erbsengroße Tumoren, ferner multiple kleine Fibrome und Psammofibrome der harten und weichen Hirnhaut. Der Stamm des Nervus hypoglossus sinister war am Foramen condyloideum von einer derartigen Geschwulst umwachsen und komprimiert. Hyaline Gefäßdegeneration besonders im Pons. Gliöse Wucherungen in der Hirnrinde. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 36, H. 1).

* S.

313. Die Fluoreszenz des Chinins und anderer Arzneimittel in der Behandlung von Malaria. Von Dr. A. F. A. King. In einer früheren Arbeit, erschienen in dieser Zeitschrift (Februar 1902), wurde behauptet, daß der Malariaparasit im Dunkeln nicht zur Sporung heranreifen könne, daß es notwendig rotes Licht sein muß, welches er im Blut erhält. Entsprechend den Demonstrationen Harringtons und Laemings, wonach die Amoeba proteus bei Gegenwart roten Lichtes Fortsätze ausschickt, aber bei violettem Licht damit aufhört, wurde dasselbe auch für die Malariaamoebe angenommen. Daraus ist wieder die Idee entstanden, daß die heilende Wirkung des Chinins seiner Fluoreszenz zugeschrieben werden könne, die im Blut violette Lichtstrahlen erzeugt. Krug will nun diese letztere Annahme durch Beweise stützen. Zunächst erwähnt er, daß schon seit langer Zeit her andere fluoreszierende Substanzen als gute Heilmittel gegen Malaria bekannt waren, so z. B. das Esculine und Fraxine, neben diesen die Jodpräparate (wohl nicht fluoreszierend, aber mit Stärke im Körper zusammentreffend, bilden sie die blauen und violetten Stärkejodide), und sich diesen anreihend, auch das Berliner- und Methylenblau. — aber alles wären bloß Annahmen, und er will direkte Beweise liefern. Diese hat nun King gefunden, in Versuchen der Aerzte Eduard Rhoads und William Pepper in Philadelphia aus dem Jahre 1868, welche auf eine Entdeckung Bence Jones aus dem Jahre 1866 basierten. Bence Jones hat nämlich bei seinen Experimenten über die Schnelligkeit, mit welcher Arzneimittel im Körper aufgenommen und aus demselben ausgeschieden werden, sich auch des Chinins bedient, welches er seiner Fluoreszenz wegen leicht erkennen konnte, und hat entdeckt, daß sowohl Menschen- als Tierblut und deren meisten Gewebe fluoreszieren, und daß deren Fluoreszenz bei Einführung von Chinin zunimmt, ja er behauptet auch, daß er in diesen eine Substanz entdeckt hat, die, was chemisches und optisches Verhalten, inklusive Fluoreszenz betrifft, dem Chinin gleicht. Diese Entdeckung verwerteten die beiden früher genannten Aerzte bei ihren Versuchen und fanden, daß der mittlere Grad der Fluoreszenz bei gesunden Menschen 3 (Fluoreszenz 1 Fluoreszenz einer Lösung von 60 *mg* Chinin in 100 *l* Wasser) bei Malariakranken vermindert ist, ja selbst bis zu $^2/_3$ — sie steigt bei mit Chinin behandelten Malariakranken bis $2^1/_2$ und darüber (chronische Fälle). Mills in Philadelphia hat diese Versuche bestätigt. — (The American journal of medical sciences 1902 June.) Pr.

*

314 Verlauf und Ursache einer Hospital-Diphtherieepidemie. Von Dr. Fritz Cuno. Im Kinderhospital in Frankfurt a. M. (Chefarzt: Dr. A. Glöckner) wurde im Frühjahr 1902 eine Hausepidemie von Diphtheritis (16 Fälle) beobachtet, wiewohl sofort mit Isolierung, mehrtägiger Sperrung und Desinfektion vorgegangen wurde, 14 Tage lang überhaupt keine Kinder aufgenommen wurden etc. Durch Prof. Dr. M. Neißer aufmerksam gemacht, wurde das Rachensekret nicht blos sämtlicher Spitalskinder, sondern auch der Krankenschwestern und Aerzte bakteriologisch untersucht und dabei stellte sich heraus, daß zwei Saalschwestern an chronischem Rachenkatarrh litten und daß der Rachenschleim derselben Diphtheriebazillen aufwies. Als der Dienstgang der einen Schwester mit der Zeit des Auftretens der Diphtheriefälle in den einzelnen Sälen verglichen wurde, zeigte es sich, daß die ganzen Diphtherieerkrangungen mit dem Dienste dieser Schwester gingen. Bei der zweiten Schwester stimmte es nicht überein. Gleichwohl hält Verf. die erste Schwester für die Trägerin und Verbreiterin der Infektion. Escherich hat schon 1892 bei einer Wärterin der Grazer Kinderklinik einen katarrhalischen Zustand der Rachenschleimhaut beobachtet, wobei Wochen hindurch virulente Diphtheriebazillen nachweisbar waren und Infektionen mit Diphtherie der ihr anvertrauten Kinder stattgefunden hatten. In allen Fällen von mehrfachen Diphtherieerkrankungen soll daher das Rachensekret der diphtherieverdächtigen Patienten, aber auch das aller Personen, welche mit der Erkrankten in Berührung gekommen, bakteriologisch untersucht werden. Von den 16 Fällen war in 11 Fällen Belag im Rachen, in 5 Fällen eitriger Nasenfluß. 5 Kinder starben, jedoch nicht an der Diphtherie, sondern an den Erkrankungen, wegen welcher sie im Spitale lagen. — (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1902, Nr. 43.) E. F.

*

315. (Aus der Abteilung des Prof. Goldscheider am städt. Krankenhause Moabit-Berlin.) Ueber die Entstehung der Blutplättchen. Von Dr. Hirschfeld. Untersuchungen pathologischer Blutarten, in denen die Zahl der Blutplättchen eine vermehrte ist, sollen nach Hirschfeld nachstehende Folgerungen zulassen: Die Blutplättchen entstehen zweifellos aus den roten Blutkörperchen, jedoch nur aus einer beschränkten Anzahl derselben. Sie liegen in der Mitte dieser Zellen, auch in mehrfacher Zahl und nehmen das Zentrum der Zelle ein. Diese endoglobulären Plättchen verlassen an einer, seltener an zwei oder mehr Stellen das Blutkörperchen durch ein in dessen peripherer Umhüllung entstandens Loch und werden so zu freien Blutplättchen. Die Entstehung von blutplättchenähnlichen Gebilden aus Leukozyten steht sicher fest, kommt aber im normalen Blute selten vor, häufiger im lenkämischen. — Nach einer Veröffentlichung von Deetjen sollen die Blutplättchen vollwertige, aus Kern und Protoplasma bestehende Zellen sein, welche amoeboider Bewegung fähig sind. Deetjen untersucht das Blut auf einer dünnen, auf einem Objektträger ausgebreiteten Agarschicht; dem Agar sind bestimmte Gewichtsmengen Chlornatrium, Dikaliumphosphat und Natrium-Metaphosphat zugesetzt. Letzteres soll insbesondere die Fähigkeit haben, die Lebens- und Bewegungsfähigkeit der Blutplättchen zu erhalten. (Virchows Archiv, 166. Bd.) Pi.

*

316. Ein Fall von ungewöhnlicher Fruchtbarkeit. Frau M. G. aus Nocera bei Neapel gebürtig, 57 Jahre alt, heiratete im 19. Lebensjahre. Sie gebar 11mal Drillinge (33), 3mal je 4 Knaben (12), 1mal 5 Knaben und 1 Mädchen (6), endlich hatte sie 12 normale Geburten mit je 1 Kind (12). Die Frau hat somit 63 Kinder zur Welt gebracht. Bei dem an die Regierung erstatteten Gesuche der nunmehr arbeitsunfähigen Person, einen jährlichen Gehalt anzuweisen, sollen 2000 Zeugen zur Erhärtung der geschilderten Tatsachen sich unterschrieben haben. (In diesem Berichte finden sich keine Daten über den Verlauf der Geburten und der Wochenbetten, über die Beschaffenheit der Foetus, bezw. Kinder, über deren erreichtes Lebensalter u. s. w. Ref.) — (Le Scalpel 15., 12. September 1902, entnommen der Gazz. méd. de Paris.) Sp.

*

317. (Aus der Abteilung des Prof. Jacques, St. Pierre-Spital, Brüssel.) Ein Fall von prolongirter Larynxintubation (284 Stunden) bei einem 5jähr. Kinde mit diphtheritischem Krupp. Von Dr. Albert Delcourt. Nach einleitenden Erörterungen der Ursachen und Indikationen der Intubation und einer Uebersicht der bisher publizierten Fälle prolongierter Intubation, worunter die von Levrey und Pietot, von welchen einer sich mit Intermissionen von drei Stunden in 27 Tagen und ein anderer beinahe ununterbrochen auf 18 Tage erstreckte, hebt Verf. hervor, daß die prolongierte Intubation das Feld der sekundären Tracheotomie sehr bedeutend einengt, welche letztere Operation er als sehr gefährlich und zwecklos begründet. Beispielsweise hat Verf. in der letzteren Zeit, d. i. seit 1. Januar d. J., in 40 Fällen diphtheritischen Krupp die Intubation angewendet und nur in einem einzigen die sekundäre Tracheotomie anwenden müssen. Die prolongierte, wenn auch öfter wiederholte Intubation könne so lange fortgesetzt werden, als eben die Schleimhaut des Larynx sich intakt erweist, was man am besten daran erkennen kann, wenn die Intubationkanüle beim Herausziehen rein und glänzend erscheint. Ist das nicht der Fall, so könnte man wohl noch probieren, einige Tage die Intubation fortzusetzen, wenn keine Komplikation der Diphtherie, z. B. mit Masern, Streptokokkeninfektion oder selbst einfacher Laryngitis besteht. Ist in solchen Fällen noch eine Wiederholung der Intubation erforderlich, dann erst ist die sekundäre Tracheotomie angezeigt. Zur Vermeidung mechanischer Läsionen der Larynxschleimhant empfiehlt Delcourt die Auslösung der Tube jedesmal mittelst des Extrakteurs von O'Dweyer zu bewerkstelligen. Nur in den seltenen Fällen, bei welchen es sich um schleunigste Entfernung der Kanüle handelt, soll man sich des Kunstgriffes von Bayeux bedienen. Was seinen speziellen Fall betrifft, sei die Krankengeschichte in Kürze wiedergegeben. 5jähr. Mädchen, aufgenommen mit Zeichen von Atemnot und leichtem Grad von Zyanose, die Mandeln mit kruppösen Membranen belegt. Schon $1^1/_2$ Stunden nach der Aufnahme Zustand prekär, die Atemnot intensiv zugenommen, auch die Zyanose, Stimme rauh, Husten bellend, Puls paradox, wenig markiert. Intubation Nr. 3—4 unter einigen Schwierigkeiten, wegen Tiefstandes der Glottis. Einspritzung von 1500 Einheiten B. Zustand bald gebessert, aber in der Nacht während eines Hustenanfalles die Kanüle herausgetrieben und vom Kinde verschluckt (8 Tage später im Stuhle zum Vorschein gekommen): doch blieb das Befinden ziemlich gut. Erst den anderen Morgen Erneuerung der Intubation mit 5—7. Der weitere Verlauf gestaltete sich abwechselnd besser und schlechter, u. zw. letzteres jedesmal, so oft die Kanüle für längere Zeit entfernt worden war — am längsten 36 Stunden ohne Kanüle. — Als Komplikafion trat anfangs eine leicht Bronchitis und später eine rechtsseitige Pneumonie hinzu; letztere nahm aber einen regelmäßigen Verlauf. Im ganzen war das Kind 4 Wochen in Spitalsbehandlung, während welcher 284 Intubationsstunden. Es wurde ganz geheilt entlassen. — (Journal médical de Bruxelles 1902. Nr. 30.) Pr.

*

318. Untersuchungsstationen für Krebsverdächtige wünscht Dr. J. Boas in Berlin. Es ist Tatsache, daß Krebskranke in den ersten, schon erkennbaren Stadien überhaupt nicht Objekt ärztlicher Behandlung, geschweige denn gründlicher Behandlung sind. Seit 1896 hat Boas z. B. 56 Rektumkarzinome beobachtet; von diesen waren nur mehr 12 radikal operabel, während 42, beinahe 80% aller Fälle, bereits inoperabel in Behandlung kamen. Verf. wünscht, einmal ausgedehnte populäre Belehrung der breiten Volksmassen durch Vorträge oder Sonderschriften (Aufgabe des bestehenden Komitee für Krebsforschung), sodann 1—3 wöchentl. Beobachtung krebsverdächtiger Personen an Kliniken oder hauptstädtischen Krankenhäusern, an welchen Aerzte mit besonderer Erfahrung in Krebsdiagnostik wirken müßten. Bei sorgfältiger klinischer Ueberwachung würde hier viel häufiger und vor allem viel zeitlicher die Diagnose gestellt werden. So richtig all dies ist, so erscheint uns derzeit die Unterbringung und gründliche Behandlung aller venerisch oder syphilitisch Erkrankter in Kliniken und großen Krankenhäusern für wichtiger und dringender, und auch der Hinweis „auf die eminente Gefahr der internationalen Krebszunahme" vermag nicht, uns davon abzubringen. (Der Ref.) E. F

*

319. Gastroenterostomia ypsiliformis antecolica anterior. Von Prof. Rotgans, Amsterdam. Eine hochgelegene Jejunumschlinge wird quer durchschnitten, deren Mesenterium in einiger Ausdehnung ohne Gefäßverletzung gespalten, das abführende Stück dem Colon transversum vorlagernd in die vordere Magenwand außerhalb des Bereiches der großen Gefäße in der Gegend der Curvatura major eingepflanzt. (Rotgans nennt es eine Modifikation der Ronxschen, weil dieser meistens nur in der hinteren Magenwand anheftet.) Das proximale oder zuführende Darmstück wird hinter dem Colon transversum gelagert und in einem Abstande von ungefähr 10—15 *cm* des abführendem Jejunumstückes vom Magen in diesen Jejunumteil eingenäht. Das zuführende Darmstück wird dadurch gewissermaßen ein verlängerter Ductus communis von Leber und Pankreas und führt seinen Inhalt dem aus dem Magen sich entleerenden Speisebrei zu. Bei dieser Methode wird auch die Bildung eines Spornes verhindert. Die Darmanastomose vertritt die Papilla Vateri des Duodenums. Die einzige Gefahr, die dieser Methode anhaftet, die aber auch bei der Wölflerschen eintreten kann, ist die Verengung oder Verwachsung der Kommunikationsöffnungen. Dieser Gefahr kann aber größtenteils vorgebeugt werden, indem man die Schleimhaut für sich um die Kommunikationsöffnung annäht. Prof. Rotgans bespricht nun die Resultate von 13 nach dieser Mothode Operierten wegen gutartiger Magenaffektionen und 19 wegen Karzinome. Von den ersteren sind sämtliche 13 Fälle geheilt u. zw. im Sinne der dauernden funktionellen Restitution; nur eine Patientin ist nach $^7/_4$ Jahren an den Folgen eines Mammakarzinoms gestorben. Von den 19 wegen Karzinom Operierten sind 4 gestorben; das meiste Interesse bieten diese Todesfälle. Zwei derselben erlagen Pneumonien; zwei Peritonitiden. (Weekblad van het Nederlandsch tydschrift voor geneeskunde 1., 1902, Nr. 23. Pr.

*

320. (Aus dem hygienischen Institut zu Kiel.) Die Wirkung des Alkohols als Eiweißsparer. Von O. Neumann. Neumann behauptet im Hinblicke auf den Versuch von Clopatt, der bei einer ungenügenden Nahrung durch Alkohol den Körper wieder ins Stickstoffgleichgewicht bringen konnte, ferner auf Grund zweier neuer eigener Versuche, in denen dasselbe Ergebnis so wie bei genügender Nahrung durch Alkoholzugabe ein Stickstoffansatz erreicht werden konnte, dass der Alkohol als Eiweißsparer anzusehen ist. Dieses Ergebnis hat freilich nur theoretischen Wert, da niemand den Alkohol in der täglichen Praxis als eiweißsparendes Mittel empfehlen wird. — (Archiv f. Hygiene, 41. Bd., 2. H.) Pi.

*

321 (Aus der Abteilung des Dr. Cheval, St. Pierre-Spital, Brüssel.) Zwei Fälle von Larynxdiphtherie bei Erwachsenen. Von Dr. Jaumenne. Die Fälle betrafen zwei Frauen im Alter von 22 und 23 Jahren, welche sich mit Larynxbeschwerden vorgestellt hatten und bei denen klinisch und bakteriologisch Diphtherie des Larynx mit kaum merklichen Allgemeinerscheinungen konstatiert wurden. Beide genasen in kurzer Zeit nach einmaliger Seruminjektion. Aussaaten aus den ihnen entnommenen Membranstückchen auf Serum ergaben Kulturen von Diphtheriebazillen, welche schon ihrem Aussehen nach zu den stark virulenten gehörten, was sich auch durch Ueberimpfungen bestätigte. Meerschweinchen gingen 30 Stunden nach erfolgter subkutaner Impfung ein und zeigten bei der Autopsie die typischen Veränderungen diphtheritischer Infektion. Also starke virulente Infektionsträger bei sehr gelinden Infektionsäußerungen u. zw. bloß lokaler Art. Die Erklärung für diese Tatsache sucht Jaumenne in der Phagozytose, die sich bei refraktären oder immunen Individuen anders verhält, als bei empfindlichen. Bei ersteren besteht eine geringere Empfindlichkeit der Zellen für die nekrobiotische Kraft des Diphtheriegiftes, somit auch der Leukozyten, die dann ihre phagozytäre Aeußerungen kräftiger entwickeln können. Die Diphtheriebazillen werden schnell eingeschlossen und verhindert, ihre toxische Wirkungen zu entfalten. Da es sich in beiden Fällen um erwachsene Personen handelt, glaubt Verf. annehmen zu dürfen, daß der Organismus solcher sich refraktär verhalte und sich so auch der günstige Erfolg erklären lasse. Die Diagnose war schon auf Grund des laryngoskopischen Befundes gestellt. — (Journal médical de Bruxelles 1902, Nr. 23.) Pr.

*

322. Ueber das Säuglingsekzem, seine aetiologische Beziehung zum Intestinaltraktus, daraus sich ergebende Therapie. Von Dr. J. G. Rey. In einem längeren Aufsatz, der auch Krankengeschichten als Belege enthält, verteidigt Rey den durch intestinale Störungen bedingten toxischen Ursprung gewisser Ekzemformen des Säuglingsalters. Er kleidet seine Anschauungen in folgende Schlußsätze: Im Säuglingsalter sind die Ekzeme eine sehr häufig vorkommende Krankheit, die wegen ihrer Hartnäckigkeit dem Kinderarzt große Schwierigkeiten bereitet. Die Ansicht der

deutsch-österreichischen Schule von der ausschließlich äußerlichen Entstehungsweise der Ekzeme erscheint unhaltbar. Der größte Teil der im Säuglingsalter auftretenden akuten und chronischen Ekzeme zeigt einen Zusammenhang mit Affektionen des Magendarmtraktus, der sich besonders durch den guten Erfolg innerer Behandlung und den Mißerfolg der rein äußerlichen Behandlung dokumentiert. Diese Ekzeme, welche fast nur dem Säuglingsalter eigentümlich sind, lassen sich von den rein ektogenen, parasitären und artifiziellen Ekzemen, die im späteren Kindesalter häufiger sind, differential-diagnostisch trennen und verdienen für sich allein den Namen Säuglingsekzem im Gegensatz zu dem allgemeinen Begriff des Kinderekzems. Die Behandlung dieses Säuglingsekzems ist seiner Aetiologie entsprechend vorwiegend eine diätetisch-darmantiseptische, doch kann durch Ekzematisation und Sekundärinfektion der Charakter des Säuglingsekzems sich ändern und neben der inneren eine äußere Behandlung nötig werden. Auch hier ist die innere Behandlung das Wichtigere. (Jahrb. f. Kinderheilk. 56. Bd., 3. Heft.) Fj.

*

323. Weitere Fälle von Aethylchloridnarkosen. Von Mc. Cardie (Birmingham). Verf. empfiehlt das Aethylchlorid zur Einleitung kürzer dauernder Narkosen, wie sie etwa bei Tonsillenoperationen, Entfernung adenoider Wucherungen u. s. w. nötig sind. Gewöhnlich wurden 5 bis 10 cm^3 verbraucht; die längste Narkose hatte 17 Minuten gedauert. In einem Fall, der eine innere Urethrotomie betraf und in welchem 20 cm^3 Aethylchlorid verbraucht worden waren, starb der Kranke fünf Viertelstunden später. Ob und inwieweit das Narkotikum an diesem Ausgange schuld war, ist nicht zu bestimmen. Die Sektion ergab eine Striktur der Urethra mit konsekutiver Nephritis, adhäsive Peritonitis, Perikarditis, Pleuritis und Fettleber. — (Lancet. 20. Juli 1901.) Pi.

*

324. Zinkleimverband als Streckverband. Von Dr. E. A. M. Droog, Heemstede in Niederlande. Verf. rühmt dem Zinkleimverband, den er in entsprechenden Fällen angewendet hat, nach, daß er große Haltbarkeit habe beim vollständigen Ausbleiben von Ekzemen und Dekubitus, selbst in Fällen, wo er denselben Verband zwei Monate lang unverändert liegen gelassen hatte. Die Bereitung der Klebmasse, sowie das Anlegen des Verbandes wird von ihm folgendermaßen beschrieben: 15 Teile Gelatin werden in 45 Teilen Wasser gelöst und 15 Teile Zinkoxyd mit 25 Teilen Glyzerin verrieben. Unter beständigem Rühren füge man beide Gemenge zusammen. Nach Abkühlung erhält man einen Kuchen, den man in geschlossenem Gefäß für den jeweiligen Gebrauch aufbewahren kann. Vor dem Gebrauch wird der Kuchen am Wasserbad in zugedecktem Gefäß geschmolzen und man erhält eine Leimmasse von der benötigten Konsistenz. Das Anlegen des Verbandes gestaltet sich sehr einfach, z. B. beim Strecken im Kniegelenk. Man bestreiche Fuß und Unterschenkel bis unterhalb des Knies mit dem Leim und wickle beide unter Freilassung der Ferse mit einer Gaze-, Flanell- oder Kattunbinde ein. Nun wird über diese wieder eine Lage Leim gestrichen und auf diese ein Längsstreifen beiderseits derart angelegt, daß er um den Fuß in der Form eines Steigbügels herumläuft, an welch letzterem man wie gewöhnlich Brettchen und Schnur fürs Gewicht anbringt. Dieser Streifen wird nun wieder mit dem Leim bestrichen und das Ganze mit einer zweiten Binde umwickelt. Abermals eine Lage Leim, den man nun eintrocknen lassen oder aber mit einer dritten Binde umwickeln kann. In Fällen, in welchen der Zug am Unterschenkel allein nicht genügt, kann man den Verband bis über das Knie anlegen und über letzteres ein Querband anleimen, an welchem man ein Gewicht befestigt. — (Weekblad van het Nederlandsch tydschrift voor Geneeskunde 1902, II., Nr. 6.) Pr.

*

325. Ueber metastatische Abszesse im Zentralnervensystem. Von Dr. R. Cassirer, erstem Assistenten an der Klinik des Prof. Oppenheim. Es ist eine bekannte Sache, daß Abszesse im Pons und in der Medulla oblongata zu den größten Seltenheiten gehören. Die wesentlichsten Gründe hiefür mögen einesteils in dem Umstande zu suchen sein, daß kariöse Prozesse an den Schädelknochen und purulente Erkrankungen der Schleimhäute der Nebenhöhlen des Schädels, besonders die otogenen, die rhinogenen und ähnliche Eiterungen fast immer in der Nachbarschaft des primär erkrankten Bezirkes gelegene Eiterherde provozieren, anderenteils in dem Umstande, daß auf embolischem Wege zustande gekommene metastatische Abszesse vermöge der auch sonst für Embolie giltigen mechanischen Gesetze im Pons und im verlängerten Mark seltener sind als im Großhirn. Cassirer hat nun in vorliegender Arbeit die sehr spärliche Kasuistik der pontinen und bulbären Abszesse durch ein instruktives Beispiel vermehrt. Es handelt sich in seinem Falle um einen 39jähr., bis dahin gesunden Mann, der am 8. Jänner 1901 mit intermittierend verlaufendem Fieber erkrankte. Am 22. Jänner stellten sich Parästhesien im linken Arm und Bein mit Abschwächung der Empfindung auf dieser Seite ein. Am Tage der Aufnahme in die Klinik (24. Januar) fand sich eine rechtsseitige Abduzensparese, die bald zur Paralyse wurde; am 25. Januar zeigte sich Parese des rechten oberen Fazialis, die am nächsten Tage den ganzen rechten Fazialis ergriff. Am weiterfolgenden Tage entwickelte sich rechts eine Keratitis neuroparalytica als Zeichen einer Affektion des gleichseitigen Trigeminus. Motilität und Reflexe immer intakt. Zeitweilig Kopfschmerz, allmählich stärker werdende Neuritis optica und ebenso sich immer mehr vertiefende Benommenheit. Fieber von ausgesprochen intermittierenden Charakter. Lungen, Herz, Leber, Nieren schienen ohne pathologischem Befund. Exitus im Koma am 21. Krankheitstage. Die Obduktion ergab folgendes: Im Processus vermiformis steckte eine Fischgräte und es fand sich hier auch ein Geschwür. In der Leber und in den Lungen fanden sich Abszesse, ebenso ein Abszeß in der Medulla oblongata, der in deren obersten Teilen, unmittelbar unter dem Boden des 4. Ventrikels beginnend, sich dann medial- und zerebralwärts ausdehnend vom proximalen Oblongataabschnitt durch den distalen Teil des Pons sich aufwärts erstreckte und, immer weiter ventralwärts rückend, in der Höhe der distalen Partien der hinteren Vierhügel endigte. Es ist mithin in vorliegendem Falle folgender Verlauf anzunehmen: der Pat. hatte einige Zeit vorher eine vielleicht symptomenlos verlaufene Perityphlitis durchgemacht. Von dieser Eiterquelle gelangten Eitererreger in die Leber und führten zu mehrfachen Eiterherden. Von den Leberabszessen entwickelte sich ein wirklicher pyämischer Prozeß, der die Eiterherde in den Lungen und den Abszeß im Hirnstamm veranlaßte. Cassirer berichtet noch im Anschluß an ersteren Fall über einen zweiten, bei dem wahrscheinlich metastatische Abszedierungen im Rückenmark vorlagen, als deren letzte Ursache eine alte und eine auf dem Boden dieser alten frisch entstandene Endocarditis valvulae mitralis aufzufassen war, als deren Folgen sich embolische Krankheitsherde in Lunge, Milz, Nieren und im Rückenmark entwickelt hatten. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 36, H. 1.) S.

*

326. Die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Alkoholismus. Von Kelynack (Manchester). Ueber den Einfluß des Alkohols auf die Entstehung der Tuberkulose waren die Meinungen vor nicht langer Zeit noch sehr geteilt; ein großer Teil der Aerzte glaubte sogar, daß Alkoholismus und Tuberkulose sich geradezu ausschließen, weshalb sie vielfach ihren lungenkranken Patienten Alkohol geradezu „ad libitum" verordneten. Eine andere Ansicht besagt, daß zwischen Alkoholismus und Tuberkulose keine Beziehungen bestehen, nach einer dritten prädisponiert der erstere geradezu für die letztere. Kelynack fand unter acht an Alkoholneuritis leidenden Frauen sieben lungenkrank. Bekanntermaßen bildet die Tuberkulose nicht selten den Ausgangspunkt oder eine Komplikation einer Lebercirrhose. Unter 121 Fällen von Lebercirrhose hat Verf. nicht weniger als 28 tuberkulös erkrankt gefunden. — (Lancet. 3. August 1901.) Pi.

*

327. Ein Fall von Menstruatio praecox. Von Dr. Otto Stömmer in Plattling. Das fast 10jähr. Kind konnte erst nach dem ersten Lebensjahr sich aufsetzen und begann 6 Wochen später zu laufen. Es fiel auf, daß die Brüste des Kindes schon mit einem halben Jahre stark entwickelt waren. Als sie $1^1/_2$ Jahre alt war, stellte sich, nachdem einige Zeit vorher mehrtägiger milchweißer Fluß vorausgegangen war, ohne irgend welche Zeichen des Unbehagens die erste Genitalblutung ein. Diese war schwach, deutlich rot, dauerte ein paar Tage und wiederholte sich von da ab ohne Störung des Allgemeinbefindens alle 4 Wochen unter starkem Wachstum des Körpers, so daß das Kind mit 4 Jahren schon 42 Pfund wog. Von Ende des 5. Lebensjahres an trat die Menstruation nur mehr alle 6—8 Wochen auf, dunkelrot, 3—4 Tage lang. Mit 6 Jahren hatte sie halbkugelige Brüste, auf den stark gewulsteten großen Schamlippen spärliche, dunkle, ziemlich lange Haare. Als sie 8 Jahre alt war, hörten die Menses, nachdem sie zuletzt nur mehr in 8wöchentl. Pausen gekommen

waren, plötzlich auf, ohne daß irgend eine Störung, Krankheit oder sonstige äußere Veranlassung vorausgegangen wäre. Um diese Zeit ließ auch das auffallende Wachstum nach und die Brüste verkleinerten sich wieder, und als Verf. vor kurzem das Mädchen wieder sah, fand er es für sein Alter von $8^1/_2$ Jahren nicht besonders groß (127 *cm*), auch nicht gerade dick und die Brüste nur wenig größer als in diesem Alter normal. Das Kind ist geistig geweckt. Verf. glaubt, daß im ersten Lebensjahre, vielleicht im Anschluß an einen Darmkatarrh unter Vermittlung des Bacterium coli, eine Affektion der inneren Genitalien entstand, durch deren Reiz es zur Kongestion und zur Ovulation bezw. Menstruation kam, wie bei regulären Katamenien, u. zw. so lange, als dieser Reiz, diese Affektion anhielt, d. i. bis zum Ende des 8. Lebensjahres. Vielleicht hat die Rhachitis, welche das Kind überstand (starke O-Beine), den Anstoß zur Frühreife des Genitalapparates gegeben, als Kompensation für die mangelhafte Knochenentwicklung. Endlich konnte man hier an eine Vererbung geschlechtlicher Produktivität denken, da beide Großmütter viele, die Mutter selbst bisher schon fünf Kinder hatte. (Münchener med. Wochenschr. 1902, Nr. 37.) E. F.

*

328. Beitrag zur Aetiologie der periodischen Psychosen. Von Dr. Clemens Neißer, Direktor der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt in Lublinitz. Daß organische zerebrale Erkrankungen zuweilen periodische Psychosen auslösen, ist bekannt. Es soll solchen Fällen eine mehr oder weniger ausgeprägte Tendenz zur Verblödung innewohnen. Neißer teilt einen Fall mit, in welchem sich eine periodische Psychose von zirkulärem Typus unmittelbar an einen Schlaganfall anschloß. In einem zweiten Falle stellte sich eine periodische Psychose bei einer Frau ein, welche in früher Kindheit ein Schädeltrauma mit nachfolgendem Erbrechen und Krämpfen erlitten hatte, ein Beleg für die gleichfalls schon von anderer Seite (Pilcz) konstatierte Tatsache, daß in der Anamnese periodisch Geisteskranker häufig Zustände erwähnt werden, welche auf ein in der Kindheit durchgemachtes zerebrales Leiden verweisen. In einem dritten von Neißer mitgeteilten Falle dürfte die vorhandene zirkuläre Psychose auf Blitzschlag zurückzuführen sein. Der vierte Fall Neißers ist ein Beispiel derjenigen in Einzelanfällen verlaufenden Erregungszustände, die in unmittelbarem Anschluß an Traumen auftreten und gewöhnlich eine günstige Prognose gestatten. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. 36, H. 1.) S.

*

329. (Aus der Baseler chirurgischen Klinik des Prof. Hildebrand.) Ueber eine bisher nicht beschriebene Form von Rektalstrikturen und eine neue Behandlung derselben. Von Reber. Beide Fälle betrafen Frauen, bei denen eine Uterusoperation ausgeführt worden war, u. zw. in dem einen Falle eine Tolalexstirpation, im anderen eine Amputation des Corpus uteri; in jedem Falle saß die Striktur 9 *cm* über dem Anus. Die in Betracht kommenden Ursachen einer Striktur, wie: Dysenterie, Tuberkulose, Gonorrhoe, Lues, klysmatische Verletzungen, Karzinom ließen sich ausschließen, ebenso wie Druck des graviden Uterus auf das Rektum, kongenitale Anlage der Striktur, Hypertrophie von Drüsenfollikeln, Verwechslung mit dem Sphincter tertius. Nach Schuh sollen ringförmige Strikturen auch nach „Mastdarmschleimflüssen" auftreten, die in beiden genannten Fällen nicht vorhanden waren. Reber führt vielmehr die Entstehung der Striktur in beiden Fällen auf die vorausgegangenen Uterusoperationen zurück und erklärt sie in folgender Weise. In beiden Fällen war bei der früheren Operation das Peritoneum eröffnet und der Schlitz wieder vernäht worden. Zu diesem Zwecke mußten die Douglasschen Falten angespannt werden, wodurch es leicht zu länger dauernden Zirkulationsstörungen im Gebiete der Anhaftungsstellen der Douglasschen Falten am Kreuzbein (in der Höhe der Strikturen), also im Gebiete der Art. mesent. sup. kommen konnte. Die Folge wäre eine partielle Nekrose der Rektumschleimhaut, Geschwürsbildung, Granulationsbildung und Bindegewebswucherung mit narbiger Schrumpfung. Zur Entfernung der Striktur wurde sakral eingegangen, die hintere Rektumwand längs gespalten, die Striktur zirkulär mit Erhaltung des Peritoneums abgelöst, oberer und unterer Wundrand vereinigt und schließlich auch die Längsinzision in querer Richtung durch Naht geschlossen. (Beiträge z. klinischen Chirurgie. 31. Bd., 1. H.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Morphium bei Urämie. Von Carter und Edgeworth. In England stehen sich hinsichtlich der Anwendung des Morphiums bei Urämie zwei extreme Meinungen gegenüber: Die einen verdammen sie, da der Gebrauch des Mittels allein schon imstande sei, einen urämischen Anfall hervorzurufen; die anderen empfehlen es den Angaben Oslers gemäß, der nie schlimme Folgen gesehen hat. Verf. berichten ausführlich über einen durch ein Jahr beobachteten Fall chronischer Nierenerkrankung mit häufigen urämischen Anfällen, bei welchem vom Morphium häufig mit Erfolg Gebrauch gemacht wurde, ohne daß die geringsten üblen Folgen bemerkt worden wären. — (Bristol medico-chirurgical journal, September 1902.) Pi.

*

Mahnung zur Vorsicht beim Gebrauche von Nebennierenpräparaten. Von Dr. Otto v. Fürth, Privatdozent für physiologische Chemie an der Universität Straßburg. Ein Arzt hatte einem Pat. eine Suprarenin lösung in die Harnröhre injiziert, um eine Blutung bei der Urethrotomia interna zu stillen. Der erwartete Erfolg stellte sich alsbald ein. Fast augenblicklich aber machten sich Intoxikationserscheinungen bemerkbar, die in Ohnmachtsanfällen und Zuckungen in den Extremitäten bestanden und einige Stunden anhielten. Jene Präparate, welche aus dem blutdrucksteigernden Prinzip von Nebennieren im gereinigten Zustande bestehen (Suprarenin, Adrenalin) sind in hohem Grade giftig, was von vielen Autoren in zahlreichen Arbeiten dargetan wurde. Wenige Milligramm können bei Tieren, intravenös oder subkutan injiziert, schon schwere Vergiftungserscheinungen herbeiführen. Blum hat jüngst das Auftreten eines Diabetes nach Beibringung dieses Giftes beobachtet. Die Anwendung der besagten Mittel ist nach Verf. nur insoweit zulässig, als durch vorhergehende sorgfältige und vorsichtige Versuche die Unschädlichkeit der Anwendung speziell für den betreffenden Applikationsmodus sichergestellt worden ist. Auch sollte nie außeracht gelassen werden, daß dort, wo die Möglichkeit des direkten Eindringens des Giftes in ein Venenlumen gegeben ist, die Medikation unter allen Umständen für gefährlich gelten muß. (Da das Suprarenin nach einem von Dr. v. Fürth angegebenen Verfahren dargestellt wird, so könnte er selbst dafür Sorge tragen, daß die praktischen Aerzte nicht so gefährliche Mittel in die Hand bekämen, daß die verlangten Vorversuche tatsächlich auch angestellt und Dosis und Modus der Applikation genau angegeben würden. Der Ref.) — (Deutsche mediz. Wochensch. 1902. Nr. 43.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Ernannt: Privatdozent Dr. Johann Raczynsky zum a.-o. Professor der Kinderheilkunde in Krakau. — A.-o. Univ.-Prof. Dr. Ernest Finger zum Primararzt II. Klasse im Stande der Aerzte der Wiener k. k. Krankenanstalten. — Dr. Heckscher zum Titular-Professor für Ohrenkrankheiten in Kopenhagen. — Dr. Rein zum a.-o. Professor für operative Medizin in Moskau. Dr. Poirier zum Professor der Anatomie in Paris.

*

Laut Erlaß des Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 4. November d. J., Z. 34.081, werden die von Professor Hofrat Dr. J. Neumann und Prof. Dr. G. Riehl geleiteten Kliniken fortan als Klinik für Syphilodologie und Dermatologie resp. als Klinik für Dermatologie und Syphilodogie bezeichnet werden.

*

In der am 1. Dezember d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrates wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber den Besetzungsvorschlag für eine erledigte Polizei-Bezirksarztestelle in Wien; 2. Ueber zwei Ansuchen um Verleihung der Konzession zur Errichtung zweier Pflegerinnenheime in Wien behufs Vermittlung von Wärterinnen für die Privatkrankenpflege; 3. Ueber den Bau eines Mädchen-Waisenhauses in einer Stadtgemeinde außerhalb Wiens.

*

Der Zentralverband der österreichischen Stomatologen gibt eine von den DDr. Trebitsch und Vierthaler redigierte „Oesterreichische Zeitschrift für Stomatologie" heraus, welche Monatsschrift als Organ für die wissenschaftliche und Standesinteressen der Zahnärzte Oesterreichs dienen soll.

*

Von Dr. Becks bekanntem Therapeutischen Almanach, herausgegeben von Dr. Konegen in Leipzig, von Oberstabsarzt Dr. Schill, ist der 30. Jahrgang erschienen.

*

Die Grundbegriffe der modernen Naturlehre. Von Felix Auerbach. Mit Abbildungen. („Aus Natur- und Geisteswelt.") Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig. Das Büchlein stellt eine zusammenhängende, für jeden Gebildeten verständliche Entwicklung der Begriffe dar, die in der modernen Naturlehre eine allgemeine Rolle spielen; es sind das die Begriffe von Raum, Zeit, Bewegung, von Kraft und Masse, Arbeit und Energie und endlich von Entropie.

*

Im Verlage von M. Perles in Wien ist der von Dr. Steinschneider (Franzensbad) herausgegebene Aerztliche Taschenkalender für 1903 (30. Jahrgang) erschienen. Der Kalender enthält auch heuer, wie in den früheren Jahren, eine Angabe des Personalstandes sämtlicher medizinischer Fakultäten und Schulen Europas und Nordamerikas.

*

Sanitätsverhältnisse bei der Mannschaft des k. u. k. Heeres im Monate September 1902. Mit Ende August 1902 waren krank verblieben bei der Truppe 657, in Heilanstalten 6572 Mann. Krankenzugang im Monate September 1902 9755 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 36. Im Monate September wurde an Heilanstalten abgegeben 5852 Mann, entsprechend pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 22. Im Monate September 1902 sind vom Gesamtkrankenstande in Abgang gekommen 11.554 Mann, darunter: als dienstauglich (genesen) 10.382 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 898, durch Tod 48 Mann, entsprechend pro Mille des Abganges 4·15, beziehungsweise pro Mille der durchschnittlichen Kopfstärke 0·18. Am Monatsschluß sind krank verblieben bei der Truppe 587, in Heilanstalten 4548 Mann.

An die Redaktion gelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Besold, Die Anstaltsbehandlung der Tuberkulose der Atmungswege. Reiner, Berlin. Preis M. 4.—.
Edelmann, Lehrbuch der Fleischhygiene. Fischer, Jena 1903. Preis M. 8.—.
Metschnikoff, Immunität bei Infektionskrankheiten. Ebenda. Preis M. 10.—.
Leopold u. **Zweifel,** Die geburtshilfliche Untersuchung. Hirzel, Leipzig. 4. Aufl. Preis M. 1.—.
Kobert, Lehrbuch der Intoxikationen. 2. Aufl. Enke, Stuttgart. 1. Band. Preis M. 7.—.
Nassauer, Doktorsfahrten. Enke, Stuttgart. Preis M. 2.80.
Riether, Unser Kind. Ein Vormerkbüchlein über das Gedeihen des Kindes. Hölder, Wien. Preis K 1.20.
Leyden u. **Goldscheider,** Die Erkrankungen des Rückenmarkes und der Medulla oblongata. 1. Teil. 2. Aufl. Hölder, Wien. Preis M. 6.—.
Transactions of the clinical society of London. 2 Bde. Longmans, Green, London. Preis M. 10.—.
Bloch, Beiträge zur Aetiologie der Psychopathia sexualis. 2. Teil. Dohrn, Dresden. Preis M. 10.—.
Hübl, Ueber das Chorio-Epitheliom in der Vagina. Šafař, Wien 1903. Preis K. 5.—.
Buraczynski, Leitfaden der Blessiertenträger. Ebenda. Preis K 0.75.
Senft, Taschenbuch für praktische Untersuchungen der wichtigsten Nahrungs- und Genußmittel. Ebenda. Preis K 2.—.
Deutsch, Therapeutik für Venerische und Hautkranke. Ebenda. 4. Aufl. Preis K. 5.—.
Keller, Die Nabelpflege des Neugeborenen in der Praxis. Marhold, Halle. Preis M. 1.20.
Gerhardt, Ueber Herzmuskelerkrankungen. Stuber, Würzburg. Preis M. 0.75.
Rubner, Lehrbuch der Hygiene. 7. Aufl. 1. Lieferung. Deuticke, Wien 1903. Preis K. 2.40.
Hopf, Immunität und Immunisierung. Pietzker, Tübingen. Preis M. 2.80.
Dungern, Die Antikörper. Fischer, Jena 1903. Preis M. 3.50.
Wettstein, Der Neo-Lamarkismus und seine Beziehungen zum Darwinismus. Ebenda. Preis M. 1.—.
Schmidt P., Experimentelle Beiträge zur Pathologie des Blutes. Ebenda. Preis M. 3.—.
Thierfelder, Felix Hoppe-Seylers Handbuch der physiologisch und pathologisch chemischen Analyse. 7. Aufl. Hirschwald, Berlin.
Berendes, Des Pedanios Dioskurides Arzneimittellehre. Enke, Stuttgart. Preis M. 15.—.
Biedert, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 12. Aufl. Ebenda.
Vaschide u. **Vurpas,** La logique morbide i l'analyse mentale. Soc. d'editions scientifiques. Paris 1903.
Kolle u. **Wassermann,** Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. 2. bis 5. Lieferung. Fischer, Jena.
Presch, Die physikalisch-diätetische Therapie in der ärztlichen Praxis. 2. Lieferung. Stuber, Würzburg. Preis M. 12.50.
Schürmayer, Die Röntgenstrahlen in der Therapie. Seitz und Schauer' München.
Jacob u. **Pannwitz,** Entstehung und Bekämpfung der Lungentuberkulose. Ebenda.
Albu, Die vegetarische Diät. Ebenda. Preis M. 4.—.
Prausnitz, Physiologische und sozial-hygienische Studien über Säuglingsernährung und Säuglingssterblichkeit. Lehmann, München. Preis M. 3.—.
Seiffer, Atlas und Grundriß der allgemeinen Diagnostik und Therapie der Nervenkrankheiten. Ebenda. Preis M. 12.—.
Grassi, Die Malaria. Nachtrag zur 2. Aufl. Fischer. Jena 1903. Preis M. 2.—.
Koenigsberger, Hermann v. Helmholtz. 1 Bd. Vieweg, Braunschweig. Preis M. 8.—.
Scherk, Die neurogene Ursache der Gicht und ihre Behandlung. Kreienbrink. Berlin 1903. Preis M. 1.—.
Verworn, Die Biogenhypothese. Fischer, Jena 1903. Preis M. 2.50.
Hananer, Die Bekämpfung der sexuellen Infektionskrankheiten. Neuer Verlag. Frankfurt a. M. 1903. Preis M. 1.—.

Von der Bibliothek.

Nachstehende Werke wurden seit 30. Oktober 1902 (siehe Nr. 44. 1902 der „Wiener klinischen Wochenschrift") von dem Gefertigten für die Bibliothek der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien in Empfang genommen.

Nr. 6.

a) Geschenke.

Cohn Hermann, Professor Richard Försters Verdienste um die Hygiene im allgemeinen und um die Augenhygiene im besonderen. Gedächtnisrede. Dresden 1902. 8°. Vom Autor.
Herz Max, Lehrbuch der Heilgymnastik. Berlin u. Wien 1903. 8°. Vom Autor.
Kassowitz M., Infantiles Myxödem, Mongolismus und Mikromelie. Wien 1902. 8°. Vom Autor.
Pick Karl, Kurzgefaßte praktische Hydrotherapie. Berlin 1902. 8°. Vom Autor.
Reuß August, Ritter von, Das Gesichtsfeld bei funktionellen Nervenleiden Leipzig u. Wien 1902. 8°. Vom Autor.
Winkler Ferdinand, Beiträge zur experimentellen Pathologie. Wien u. Berlin 1902. 8°. Vom Autor.
Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle 1892. (Ergänzung.) Von Herrn Prof. Dr. Ed. Lang.
Jahresbericht über die Verwaltung des Medizinalwesens, der Krankenanstalten etc. der Stadt Frankfurt a. M. Jahrg. 45. 1901. Vom ärztlichen Verein.
Report of the Medical Officer. Reports and Papers on Bubonic Plaque. London 1902. 8°. Von Medical Officer.

*

b) Angekauft:

Archives of Pediatrics. A monthly Journal. New-York u. London 1901 — ff.
Internationales Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Herausgegeben von O. Brieger und Prof. Gradenigo. Leipzig 1902 — ff.
Monatsschrift für Kinderheilkunde. Herausgegeben von Czerny, Johannessen etc. Redigiert von Dr. Arthur Heller. Leipzig u. Wien 1902 — ff.
Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Kongreß 24, 25. Berlin 1895—1896. 8°. (Ergänzung.)

Wien, im Dezember 1902

Unger.

Freie Stellen.

Zur Wiederbesetzung der zur Erledigung gelangten Stelle des Professors an der k. k. Hebammen-Lehranstalt in Zara, mit welcher die Funktionen eines Primararztes der Landesgebäranstalt verbunden sind, mit dem Dienstrange der VII. Rangsklasse der k. k. Staatsbeamten und den durch das Gesetz vom 15. April 1896, R.-G.-Bl. Nr. 63, normierten Bezügen wird hiemit der Konkurs ausgeschrieben.

Bewerber um diese Stelle haben ihre Gesuche mit den Belegen über ihr Alter, Stand, den erlangten Doktorgrad, die wissenschaftliche und eventuell didaktische Betätigung auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie, die bisherige Verwendung und die Kenntnis der serbokroatischen und italienischen Sprache, binnen 14 Tagen nach der ersten Einschaltung dieser Konkursausschreibung in der „Wiener Zeitung" bei dem k. k. Statthalterei-Präsidium in Zara im Wege ihrer vorgesetzten Behörde einzubringen.

Bei Erfüllung der sonstigen Konkursbedingungen werden jene Bewerber den Vorzug erhalten, welche als Professoren oder Privatdozenten der Geburtshilfe tätig sind, eventuell jene, welche als Assistenten oder Frequentanten an einer geburtshilflichen Universitätsklinik oder Hebammenschule eine spezielle Ausbildung in der Geburtshilfe genossen haben, und welche die Befähigung zu freiem Vortrage in serbo-kroatischer Sprache darzutun vermögen.

Zara, am 2. Dezember 1902.

Vom k. k. dalmatinischen Statthalterei-Präsidium.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 5. Dezember 1902.
Gesellschaft für innere Medizin in Wien. Sitzung vom 20. November 1902.
Wiener laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 15. November 1902.
74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902. (Fortsetzung.)

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 5. Dezember 1902.

Vorsitzender: Hofrat **R. Chrobak.**
Schriftführer: **R. Paltauf.**

Der Vorsitzende macht Mitteilung von dem am 4. Dezember erfolgten plötzlichen Tode des Herrn Hofrates und k. k. Universitätsprofessors Dr. Nicoladoni, des hervorragenden Chirurgen und Vorstandes der chirurgischen Klinik in Graz, früherem ordentlichen, dermalen korrespondierenden Mitglied der Gesellschaft, ferner vom Tode des korrespondierenden Mitgliedes Prof. Dr. Bonuzzi in Padua und fordert die Mitglieder auf, sich zum Zeichen der Trauer zu erheben.

Dozent Dr. **Emerich Ullmann:** Meine Herren! Nur zögernd gehe ich daran, Ihnen über eine Methode zu berichten, welche ich nur in zwei Fällen versucht habe und welche auch in diesen nicht identische Resultate ergab. Wenn ich trotzdem die Sache hier zur Sprache bringe, so geschieht dies erstens aus dem Grunde, weil ich trotz zweijährigen Wartens keine Gelegenheit fand die Methode weiter auszuproben, zweitens, weil sie auch von anderer Seite unabhängig von mir versucht wurde u. zw. mit günstigem Erfolg, und drittens, weil ich an meine geehrten Herren Fachkollegen die Bitte richten möchte, die Methode einer Prüfung zu unterwerfen.

Es handelt sich um folgendes: Am 3. Dezember 1900 kam eine 42 Jahre alte Frau mit schwerem Ikterus in meine Behandlung. Die Anamnese sowohl wie die Untersuchung der durch die 15stündige Eisenbahnfahrt erschöpften, wohl aber nicht kachektisch aussehenden Frau ergab, daß es sich um eine Cholelithiasis, resp. um eine Verstopfung des Ductus choledochus durch Gallensteine handelt. Es wurde die Operation vorgeschlagen; als jedoch die Frau am Operationstisch lag, wurde sie von Angst erfaßt und wollte davongehen. Ich konnte die durch ihren Hausarzt über den Sitz der Erkrankung, sowie über die Operationsmethoden und deren Chancen vollkommen unterrichtete Frau nur durch das Versprechen zur Einwilligung eines Eingriffes überreden, daß eine schwere Operation nicht gemacht wird, und man nur versuchen wird, den Stein mittelst Fingerdruck weiter zu schieben. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich die Gallenblase mit Steinen gefüllt; im Ductus choledochus lag fest eingekeilt ein großer Stein. Versuche, denselben gegen den Darm zu schieben oder ihn überhaupt beweglich zu machen, mißlangen, auch konnte der Stein nicht zerbröckelt werden. Ich machte nun eine einseitige Cholecystostomie, entfernte die Steine aus der Gallenblase, verkleinerte die Gallenblasenfistel, die in die Bauchwände eingenäht ward. Vom 5. Tag an injizierte ich unter mäßigem Druck Sesamöl in die Gallenblase und wiederholte diese Prozedur täglich. Zwölf Tage später wurden die Stühle braun, der Harn gelb und und wich der Ikterus bald vollkommen. Die Kranke konnte kurze Zeit darauf vollkommen geheilt entlassen werden.

Bald nachdem kam die 57 Jahre alte Frau, die ich hier vorstelle, mit Cholelithiasis in Behandlung. Bei der Operation fand ich die Gallenblase mit zahlreichen Steinen ausgefüllt; ein Stein stak unbeweglich im Ductus cysticus; Versuche, ihn aus seiner Lage zu befreien, waren erfolglos, ebenso die Versuche, ihn zu zerkleinern. Ich führte die einseitige Cholecystostomie aus, entfernte die Steine aus der Gallenblase, überzeugte mich durch Einführung des Fingers, daß in ihr keine Steine mehr vorhanden, verkleinerte die Gallenblasenfistel, welche in die Bauchwunde eingenäht ward. Vom 5. Tag an spritzte ich unter mäßigem Druck, welcher starke Schmerzen auslöste, Sesamöl in die Gallenblase; die Prozedur wurde täglich wiederholt. Am 9. Tag nach der Einspritzung stößt die Sonde in der Gallenblase auf einen Stein, der nun extrahiert wurde. Pat. konnte bald vollkommen geheilt entlassen werden.

Im Fall als sich durch weitere Versuche die Richtigkeit dieser Beobachtungen erweisen sollte, so müßte man an folgende Möglichkeiten denken: Erstens ist es möglich, daß durch die Einspritzung von Oel die Gallenwege rein mechanisch ausgedehnt werden, daß eine trichterförmige Erweiterung der Gallenwege entsteht, deren Basins die Gallenblase bildet und in deren Spitze der Stein liegt. Daß bei Choledochusverschluß der Stein in den Darm, bei Cysticusverschluß in die Gallenblase fällt, ist nicht zu verwundern. Zweitens kam eine eventuelle Auflösung des Gallensteins im Oel in Betracht. Ich habe 14 Tage lang Gallensteine in Sesamöl bei Körpertemperaturen im Brutofen stehen gelassen. Das Oel färbte sich gelblich, was für eine Auflösung spricht. Ein genauer chemischer Nachweis der Lösbarkeit ist, wie Herr Prof. Mauthner mir mitzuteilen die Güte hatte, sehr schwierig, da die im Sesamöl normalerweise enthaltenden Phytostearinkrystalle kaum von den Cholestearinkrystallen unterschieden werden können. Endlich wurde noch die Möglichkeit in Erwägung gezogen, daß durch das in die Gallenblase injizierte Oel eine vermehrte peristaltische Thätigkeit im Darm resp. in den Gallenwegen ausgelöst wird. Ein in dieser Richtung unternommener Tierversuch ergab kein Resultat. Zum Schluß erlaube ich mir meine vorhin gestellte Bitte an meine verehrten Fachkollegen, die Methode prüfen zu wollen, zu wiederholen.

Diskussion: Prof. Frh. v. Eiselsberg meint, daß, wenn wegen Gallensteinen die Laparotomie gemacht wird, dann die Choledochotomie und Cysticotomie eine entschieden radikalere Behandlung darstellen, als die Anlegung einer Gallenblasenfistel mit nachträglichem Einspritzen von Sesamöl. Als Verlegenheitsoperation mag daher diese Operation immerhin in Anwendung kommen und eine solche war es ja im ersterwähnten Falle: im zweiten Fall schien v. Eiselsberg trotz des guten Erfolges eine Cysticotomie das radikalere gewesen zu sein.

Dozent Emerich Ullmann: Ich pflichte der Ansicht des Herrn Prof. v. Eiselsberg vollkommen bei und erwähnte in der Einleitung, daß ich die Methode nur versucht habe, weil die erste Patientin die schwere Operation, als solche muß ja die Choledochotomie angesehen werden, verweigerte. Im zweiten Fall habe ich die Methode ausgeführt, weil ich sehen wollte, ob ich ein gleich günstiges Resultat wie im ersten Fall auch im zweiten erhalte. Der Ausgang hat ja die Anwendung der Oelinjektionen gerechtfertigt. Uebrigens bin ich weit entfernt, gegen die Cysticotomie aufzutreten, habe ich doch selbst vor wenigen Jahren einen Fall von idealer Cysticotomie in dieser Gesellschaft vorgestellt.

Prof. v. Eiselsberg bleibt bei seiner Ueberzeugung.

Hierauf hält Prof. **Clar** seinen Vortrag: „Alpine und marine Luftkuren."

Gesellschaft für innere Medizin in Wien.

Sitzung vom 20. November 1902.

Vorsitz: Hofrat Prof. Dr. **Nothnagel.**
Schriftführer: Assistent Dr. **E. v. Czyhlarz.**

1. Im Auftrage und in Vertretung des Herrn Hofrates Professor v. Schrötter demonstriert Assistent Dr. Carl Reitter jun. einen Fall von Mitralinsuffizienz mit einem musikalischen Geräusch.

Die Pat. leidet seit 4 Jahren an häufig wiederkehrendem Husten, Atemnot und Herzklopfen, und bemerkt seit zirka 1½ Jahren ein eigentümliches „singendes" Geräusch in ihrer Brust. Das Besondere dieses musikalischen Herzgeräusches liegt neben seiner exquisiten Deutlichkeit darin, daß bei der abnormen Länge ein Wechsel in der Tonhöhe und in der Stärke eintritt, derart, daß einem hohen hellen Ton eine dumpfere Phase folgt, worauf am Ende des Geräusches abermals ein heller, aber tieferer Ton zu hören ist: dadurch macht dieses Geräusch den Eindruck des Zwitschernden.

Nach der geläufigen Anschauung führt man die musikalischen Geräusche auf schwingende, in besonderer Art gespannte, zarte Sehnenfäden zurück, wie dies schon vor Jahren Herr Hofrat v. Schrötter gezeigt hatte, von dem einige der ersten derartigen Publikationen herrühren. In dem vorgestellten Falle aber kommt man mit der Annahme eines solchen Sehnenfadens kaum aus, und es wäre daran zu denken, daß vielleicht mehrere solcher Fäden, eventuell zu einem Netzwerk vereint, die Ursache dafür abgeben könnten. Erinnert sei daran, daß Chiari in Prag vor einiger Zeit mehrere Fälle beschrieb, bei denen sich im rechten Vorhof solche zarte Gitterwerke vorfanden. Diese Netzwerke waren auf

embryonale Entwicklungshemmungen an den Venenklappen im rechten Atrium zurückzuführen, weshalb sie für den demonstrierten Fall, in dem das Geräusch über der Herzspitze zu hören ist, nicht in Betracht kommen. Nach der Ansicht des Herrn Hofrates v. Schrötter dürfte es sich vielmehr um mannigfache Verbildungen an den Klappen handeln, die mit endokarditischen Veränderungen, sowie mit der Insuffizienz der Bicuspidalis in Verbindung stehen.

Im Anschluß an diesen Fall folgt die Demonstration eines anatomischen Herzpräparates, durch dessen linken Ventrikel quer ein zarter Sehnenfaden gespannt ist, der die Ursache für ein von v. Schrötter klinisch beobachtetes, hohes, musikalisches Geräusch abgab.

2. Assistent Dr. Maximilian Weinberger demonstriert einen Kranken, welcher eine atrophische Lähmung der linken oberen Extremität mit besonderen Eigentümlichkeiten in der Lokalisation, in der Verbreitung und namentlich in dem Verlaufe darbietet.

Die Lähmung betrifft die gesamte Muskulatur der linken oberen Extremität, während die rechte obere und beide unteren frei sind, und zwar die Schulterblattheber, ganz besonders die mittlere Portion des M. cucullaris, aber auch den M. serratus und in hohem Grade den M. pectoralis major. Sie erstreckt sich aber auch auf die gesamte übrige Schultermuskulatur und erscheint sehr ausgesprochen im Bereiche des Oberarmes entsprechend dem M. deltoideus, den Beugern und Streckern des Vorderarmes. Sie beteiligt aber auch die langen Fingermuskeln, die kurzen Daumenmuskeln, den Antithenar, sehr wesentlich auch die Interossei und Lumbricales. Die Muskulatur ist im Bereiche der Lähmung allenthalben atrophisch und schlaff, die Prüfung mit dem elektrischen Strom ergibt Entartungsreaktion, aber es läßt sich in allen Muskeln sowohl bei direkter als auch bei indirekter Reizung vom Nerven aus mit dem faradischen und galvanischen Strom Zuckung erzielen. Daneben bestanden bei der Aufnahme des Kranken in die Klinik und zum Teil auch noch jetzt schwere subjektive und objektive Sensibilitätsstörungen: reißende Schmerzen, von der Schulter in die Finger ausstrahlend, welche dem Kranken die Ruhe raubten, und wesentliche Verminderung, zum Teil Aufgehobensein der Empfindung in allen ihren Qualitäten (bei Berührung, schmerzhaften Reizen und Temperaturdifferenzen). Erhebliche Druckschmerzhaftigkeit der Muskeln und größerer Nervenstämme. Endlich zeigt die gelähmte Extremität — und dieser Umstand ist von besonderem Interesse — neben Veränderungen in der Zirkulation schwere trophische Störungen im Bereich der Knochen und Gelenke. Die Knochen des Oberarmes, des Vorderarmes und der Hand sind auf der kranken Seite nicht nur im Längenwachstum zurückgeblieben, sondern auch, wie sehr lehrreich an vergleichenden Radiogrammen beider oberen Extremitäten zu sehen ist, viel dünner als auf der gesunden; die Gelenke, vornehmlich die Schulter, schlottern und gestatten ausgedehnte, krankhafte aktive und passive Bewegungen.

Wir haben demnach eine außerordentlich schwere Störung im motorischen, sensiblen und trophischen Verhalten der gesamten Extremität vor uns und müssen nun über die Ursache derselben klar werden. Da ergibt nun die Anamnese sehr auffallende Momente. Die Erkrankung begann vor 9 Jahren mit höchstgradigen Schmerzen im linken Arm und einer fortschreitenden Abmagerung und Lähmung desselben, so daß der Kranke Monate hindurch ans Bett gefesselt war und ein Jahr lang seiner Arbeit nicht nachgehen konnte. Nach dieser Zeit traten die Erscheinungen allmählich zurück, so daß er den Arm wieder bewegen konnte und derselbe an Umfang wieder zunahm. Pat. ging seiner Beschäftigung als Hilfsarbeiter wieder nach, erkrankte aber neuerlich in der gleichen Weise 1898, so daß er 6 Wochen zu Bette lag; Ende des Jahres 1898 war er durch 12 Wochen, Januar 1901 durch 14 Tage krank. Das schwere, schmerzhafte Leiden betraf jedesmal den linken Arm und ging wieder zurück, wobei derselbe allerdings nie mehr die ursprüngliche Kraft und Größe erreichte. Vor 6 Wochen trat dasselbe neuerdings ein, und nun hat sich auch unter unseren Augen eine wesentliche Besserung vollzogen, indem der Umfang zunächst des Vorderarmes um 4 *cm* zugenommen hat, die Sensibilität zurückgekehrt ist, und der Kranke den Arm bereits bewegen kann, was früher nicht der Fall war, ohne an jenen heftigen Schmerzen zu leiden, welche ihn dem Spitale zuführten.

Es handelt sich demnach, um kurz zu resumieren, um eine atrophische Lähmung aller Muskeln des linken Armes mit erheblichen trophischen Störungen und Defekten der Sensibilität, welche, wie der Kranke angibt, nach wiederholtem Stillstande, ja oftmaliger Besserung immer wieder in derselben Ausbreitung und in derselben Weise hervortrat und nun unter unserer Beobachtung nicht nur stille steht, sondern sogar sich zurückbildet. Es leuchtet wohl ein, daß es sich hier nicht um irgend eine Form der progressiven Muskelatrophie oder Gliose handeln kann, denn abgesehen davon, daß bei diesen degenerativen Prozessen die subjektiven und unbedingt alle objektiven Zeichen einer Sensibilitätsstörung fehlen, kommen bei denselben wohl längere Remissionen, aber doch niemals Rückbildungen des Zustandes vor. Da jede Schmerzhaftigkeit der Wirbel und Fixierung derselben fehlen, so läßt sich auch ein pathologischer Prozeß der Halswirbel, und bei dem besprochenen regressiven Verlauf auch ein intramedullärer Tumor oder ein meningealer Prozeß ausschließen. Die Diagnose hat hier wohl bloß einen entzündlichen Prozeß zu berücksichtigen, welcher sich entweder in den Ganglienzellen der grauen Vorderhörner oder in den Nerven selbst abspielt: Poliomyelitis anterior bezw. Polyneuritis. Es gibt nun bekanntlich Autoren, welche diese Erkrankungen überhaupt nicht scharf von einander trennen wollen; wenn wir aber doch die uns bekannten klinischen Bilder berücksichtigen, so müssen wir uns mit Rücksicht auf die Schmerzen, die Sensibilitätsstörungen und die Druckempfindlichkeit der Nervenstämme in unserem Fall für die multiple Neuritis entscheiden. Diese bietet allerdings besondere Eigentümlichkeiten durch ihre Lokalisation, ihren rezidivierenden Verlauf und nicht zuletzt auch durch die schweren trophischen Veränderungen der Knochen. Vielleicht erklärt man die Erscheinungen am besten durch eine Kombination spinaler und peripherischer Entzündungsprozesse, wie solche merkwürdige Beobachtungen vereinzelt vorliegen.

Hofrat Prof. Nothnagel bemerkt, daß die Haut des linken atrophischen Armes dicker ist als die des rechten. Diese Verdickung der Haut über atrophischen Muskeln und Knochen, auf welche Redner schon gelegentlich einer früheren Diskussion hingewiesen hat, beobachtet man vorzugsweise bei Poliomyelitis acuta atrophica, besonders der Kinder. Die eigentümliche Erscheinung ist bisher nicht aufgeklärt.

3. Fortsetzung der Diskussion zum Vortrage des Doz. Dr. Gustav Singer: Ueber spastische Obstipation.

Dr. S. Federn: Herr Dozent Singer hat die Symptomatologie der spastischen Obstipation sehr ausführlich besprochen; ich bezweifle aber, ob damit etwas gewonnen wird, wenn wir eine Szene aus dem langwierigen Drama der chronischen Darmatonie herausheben und ein eigenes Krankheitsbild daraus machen. Herr Singer hat bei seinen Kranken nichts aus der Anamnese erwähnt; diese haben gewiß schon jahrelang, vielleicht von Kindheit auf an Darmatonie gelitten, sie sind nur nicht eher zum Arzt gegangen, als bis sich diese spastischen Erscheinungen eingestellt haben, früher haben sie sich allein geholfen. Ich habe in einem Vortrag über Darmatonie vor Jahren drei Perioden unterschieden: die Insuffizienz des Darms, die Obstipation und die partielle Darmatonie, und es können innerhalb dieser Perioden auch spastische Symptome auftreten. Aber nicht der Spasmus ist Ursache der Obstipation, sondern der Residualkot ist Ursache des Spasmus. Herr Hofrat Nothnagel hat ein sehr lehrreiches Beispiel dafür angeführt, wo gewiß nicht der Spasmus die Ursache der Obstipation war, sondern die willkürlich herbeigeführte Obstipation, der Residualkot die Ursache des Spasmus war. Herr Singer hat nur von der Palpation des Kolon gesprochen: wo diese bereits ausreicht, ist schon ein spätes, vorgeschrittenes Stadium der „Atonie", nur zarte Perkusion läßt auch die früheren Stadien erkennen.

Doz. Dr. Al. Strasser: Für die Praxis ist es gewiß von großer Bedeutung, festzustellen, daß es Formen von Obstipation gibt, bei welchen die Ursache auf Enterospasmus zurückzuführen ist, welche die von Dr. Singer beschriebenen Erscheinungen zeigen und durch Belladonna, Opium, Oelklystiere oder die Bougierungen von Singer gut zu beeinflussen sind. Indessen mit der Stellung des ganzen Symptomenkomplexes als selbständige Krankheit, wie das Singer dargestellt hat, kann ich mich nicht befreunden, ich halte dafür, daß es idiopathische spastische Obstipation kaum oder gar nicht gibt, sondern daß wir es in allen Fällen mit einem Symptom zu tun haben. Singer hat eine ganze Reihe von Krankheiten verschiedener Organe erwähnt, welche wohl reflektorisch spastische Zustände an verschiedenen Teilen, vorzüglich des Dickdarms, hervorrufen können, und resumierend kann man sagen, daß allerlei akute oder chronisch entzündliche Krankheiten von Organen des Abdomens und des Beckens, Tumoren, Gallen-, Nierensteine etc. als Ursache einer zeitlichen spastischen Obstipation sein können. Nur vom Darm selbst hat Singer nicht gesprochen, und das halte ich nahezu für das Wichtigste. Alle Beobachter sind darin einig, daß Enterospasmen, welche man rein als Neurosen auffassen kann, selten sind und daß, abgesehen von atonischen Zuständen, welche man nahezu ausnahmslos neben Spasmen findet, auch katarrhalische Zustände, insbesonders Colitis, außerordentlich häufig das Krankheitsbild komplizieren. Daß es unmöglich ist, in solchen Fällen festzustellen, ob die Neurose, wenn man das Vorhandensein einer solchen supponieren will, oder die Entzündung das Primäre ist, das hebt schon Rosenheim hervor. Ich selbst würde zu der Annahme neigen, daß die Entzündung das Primäre ist und die in der Reizempfänglichkeit veränderte Schleimhaut eine reflektorische Kontraktion leichter auslösen kann. Ich gehe aber noch einen großen Schritt weiter. Herr

Dr. Federn hat ja schon erwähnt, daß in der Krankengeschichte der Leute mit Enterospasmus die Obstipation mit jahrelanger Dauer meist nicht fehlen dürfte. Das ist sicher wahr; doch ebenso oft findet man, wenn man nur die Anamnese sehr genau macht, Angaben über Monate oder nur viele Wochen dauernde Diarrhöen. Ich bin der Ueberzeugung, daß Erosionen und katarrhalische Geschwürchen im Dickdarm zu den allerhäufigsten Vorkommnissen gehören und Veranlassung zu Spasmen geben können. Daß bei größeren Atonien der Residualkot zu traumatischen Geschwüren führt und Katarrhe und auch Spasmen verursacht, ist wohl leicht verständlich. Ich muß einen Fall meiner Beobachtung erwähnen, bei dem sich wohl alle Stadien verfolgen lassen. Ein Mann, aus schwer nervöser Familie stammend, ist seit 25—30 Jahren obstipiert; deutliche Atonien in verschiedenen Darmabschnitten haben sich an ihm schon vor Jahren feststellen lassen. Vor zirka 12 Jahren hat er durch einige Monate stärkere Diarhöen gehabt und seit dieser Zeit bietet er das Bild einer spastischen Obstipation: tagelang krampfhafte Kontraktionen größerer Darmpartien und besonders lokalisierte Beschwerden an einer Stelle, etwa in der Mitte des Querkolons. An dieser Stelle sind die Beschwerden derart, daß ich oft an volvulusartige Vorgänge oder wechselnde kleine Invaginationen gedacht habe, und es ist gewiß nicht ausgeschlossen, daß nach katarrhalischen Geschwüren auch derartige Zustände erscheinen können. Das unter solchen Umständen auch im Coecum geschwürige Prozesse vorkommen und Spasmen einer Typhlitis oder Appendicitis vielleicht jahrelang vorangehen, ist sehr plausibel und entspricht einer vielfachen Erfahrung.

Was das Verhältnis des Enterospasmus zur Neurasthenie anbelangt, dazu möchte ich folgendes bemerken: Ich halte es für nicht häufig, daß auf dem Boden der Neurasthenie allein sich spastische Obstipationen entwickeln; es erhellt das übrigens daraus, was ich bisher ausgeführt habe, daß ich die Ursachen meistens (in wenn auch unscheinbaren) materiellen Veränderungen suche; am allerwenigsten möchte ich die Sache so weit treiben, wie es in neuester Zeit geschehen ist, daß man die spastische Obstipation geradezu als objektives Symptom der Neurasthenie darstellen darf. Löwenthal sagte letzthin in einem Vortrage auf der Naturforscherversammlung in Karlsbad, daß sich die Neurasthenie auch durch große Neigung der glatten Ringmuskulatur zu Dauerkontraktion charakterisiere. Dazu gehörten die vasomotorischen Störungen durch Gefäßkrampf, Kardio- und Pylorospasmus, die spastische Obstipation und analog dieser viele dysmenorrhoische Störungen, welche durch krampfhafte Kontraktion am Orificium internum des Uterus entstünden. Die Frauenärzte sollen in letzter Zeit auch vorzüglich diesen Standpunkt vertreten und meinen, „daß das Gros der Unterleibsstörungen erst bei bestehender Neurasthenie der Frauen Beschwerden auslöse". Es liegt hier auch meiner Ansicht nach eine Verwechslung des Primären und Sekundären vor; denn daß eine Durchschneidung des Sphinkter die Beschwerden beseitigt, beweist die rein neurogene Auffassung nicht.

Dagegen glaube ich an eine habituelle, auf Spasmus beruhende Obstipation, welche für Tage in der von Nothnagel letzthin erwähnten Weise entstehen und durch häufige Wiederholung eine dauernde Form annehmen kann. Jedenfalls dürften sich an solche habituelle Spasmen des Sphinkters und der Flexur rückläufig Atonien aller Art entwickeln.

Bezüglich der Therapie habe ich nur noch eine Bemerkung beizufügen. Glücklicherweise ist die Therapie mit Anwendung von sedativen und antispasmodischen Mitteln, medikamentösen wie physikalischen Mitteln, entsprechenden Irrigationen und den von Singer eingeführten Bougierungen (welche jedenfalls eine schöne Bereicherung der Therapie darstellen) ziemlich genau und gut vorgeschrieben. Singer hat nur gesagt, daß die Diät irrelevant ist. Das halte ich nicht für richtig. Allerdings glaube ich auch nicht, daß es möglich ist, für alle Fälle irgend eine besondere Diät vorzuschreiben; bei jedem einzelnen Falle ist es auszuprobieren, welche Diät am zweckmäßigsten ist und welche bei einer und derselben Person zu verschiedenen Zeiten. Da ich geneigt bin, meist eine materielle Grundursache anzunehmen, so glaube ich auch, daß diese berücksichtigt werden müsse. Eine einzige diätetische Kur möchte ich aber doch hervorheben, nämlich eine systematische Traubenkur, also eine milde laxierende Kur, nach welcher ich wohl keine Heilungen, aber wesentliche monatelange Besserungen gesehen habe. Wohl glaube ich, daß durch diese Kur Katarrhe und Atonien und mittelbar erst die spastische Obstipation beeinflußt wurden.

Endlich muß ich der Bemerkung des Dr. Singer, daß Massage unbedingt verboten ist, die auch sonst vielfach bestätigte Aeußerung von Geouffroy entgegenhalten, daß Massage bei Enterospasmus sehr gut wirkt, allerdings nicht eine brutale Knetung des Abdomens, sondern die sogenannte „palpation prolongée", eine leichte Streichung, welche ausgezeichnete krampflösende Eigenschaften besitzt.

Professor Dr. v. Frankl-Hochwart: Ich möchte zu dem besprochenen Thema eine Nebenbemerkung machen. Es ist bekannt, daß das Zentralnervensystem einen gewissen Einfluß auf die spastische Obstipation hat, und die experimentelle Pathologie gibt Anhaltspunkte für die Lokalisation der Zentren, von welcher dieser Einfluß ausgeht. Das Rektum wird vom Rückenmark aus in doppelter Richtung gesteuert, u. zw. im Sinne der Konstriktion und in dem der Dilatation; ich habe im Verein mit Dr. Fröhlich im Laboratorium von Professor v. Basch diese doppelte Steuerung vom Rückenmark aus nachgewiesen. Vom letzteren aus kann man das Rektum reflektorisch, wie schon früher bekannt war, konstringieren und, wie wir nachwiesen, auch dilatieren, und es wurde auch in der Hirnrinde das Korrelat zu diesen Rückenmarkszentren gefunden. Es bestehen aber noch zwei Steuerungen des Rektum, welche wir erst in den letzten zwei Jahren nachweisen konnten. Es ist merkwürdig, wie — zum Glück — relativ selten Rektalstörungen bei spinalen Erkrankungen sind. Goltz und Ewald haben gezeigt, daß Hunde mit „verkürztem Rückenmark", d. h. solche, welchen man das Rückenmark bis ins Halsmark hinauf entfernt hat, durch sorgfältige Pflege monatelang am Leben erhalten bleiben können (natürlich muß die Leitung für die Atmung erhalten bleiben). Bei diesen Hunden bleibt eine gewisse Steuerung der Blase und des Mastdarms bestehen. Hier haben nun unsere Arbeiten eingesetzt. Dieselben erwiesen, daß das Ganglion mesentericum inferius in der Steuerung des Mastdarms eine Rolle spielt, indem es auf dem Wege des Plexus hypogastricus durch die N. hypogastrici die Dilatation, auf dem Wege der N. erigentes die Konstriktion des genannten Körperabschnittes bewirkt; letzteres Faktum war schon früher bekannt. Dieselbe Steuerung besteht auch für die Blase. Wenn also das Rückenmark zum größten Teil exstirpiert ist, kann man das Rektum noch reflektorisch konstringieren und dilatieren; eine Störung der Rektalsteuerung könnte demnach auch vielleicht bisweilen durch Affektionen im Abdomen, welche das Mesenterialganglion betroffen haben, erklärt werden. Es besteht für die Steuerung des Rektum noch eine dritte Station, von deren innerem Wesen wir noch freilich wenig wissen. Wenn man bei Hunden mit verkürztem Rückenmark alle zu den Rektalsphinktern ziehenden Nerven exstirpiert, so ist dann das Rektum schlaff; spritzt man nun dem Tiere Muskarin ein, so wird das Rektum doch noch konstringiert. Atropin löst die Konstriktion wieder auf. Das Experiment zeigt, daß im Rektum selbst die unterste Station für die Steuerung desselben liegen muß, sei es nun in gewissen Ganglien desselben oder in den glatten Muskelfasern selbst.

Dr. K. Kraus gibt einen Ueberblick über die Geschichte der Therapie der spastischen Obstipation und hebt die günstige Wirkung der Hydrotherapie und von Wärmeprozedüren hervor.

Doz. Dr. M. Sternberg weist auf die wichtige Rolle hin, welche Nierensteine in der Aetiologie des Darmspasmus spielen: nicht selten verursachen sie Erscheinungen von Darmokklusion, so daß die Annahme der letzteren mehrmals zu Operationen geführt hat, welche dann natürlich erfolglos sind. Der Harn kann bei einem derartigen, durch Nierensteine hervorgerufenen Darmspasmus nach dem Anfall vollkommen normal sein, wichtige Symptome dagegen sind ein gespannter Puls und Verminderung oder Verschwinden des Schmerzes nach Aenderung der Körperlage: es ist dabei nicht zu vergessen, daß Lageveränderung auch manchmal die Schmerzen bei Ulcus ventriculi und bei Cholelithiasis günstig beeinflußt. Der reflektorische Darmspasmus bei Nierensteinen wird durch Opium gelöst. Die spastischen Darmaffektionen wurden schon von Friedr. Hoffmann in Halle im 18. Jahrhundert beschrieben und zu ihrer Behandlung Oelklystiere empfohlen.

Stabsarzt Dozent Dr. Alois Pick: Im Jahre 1891 hat Berthold Beer in einer in den „Wiener medizinischen Blättern" erschienenen Arbeit die Aufmerksamkeit auf eine Behandlungsmethode der chronischen Obstipation gelenkt, mit welcher der englische Chirurg Teale in Fällen, die mit Hämorrhoiden, Dickdarmkatarrh etc. kompliziert waren, ausgezeichnete Erfolge erzielte. Das Verfahren Teales bestand in der digitalen unblutigen Dehnung des Sphincter ani. Beer, welcher die Dehnung des Schließmuskels bei chronischer Obstipation erprobte, fand diese Methode insbesondere bei jenen Fällen von habitueller Obstipation angezeigt, deren Ursache in einer Tonussteigerung dieses Muskels zu suchen ist. Diese kann durch häufige forcierte Inanspruchnahme, wie bei der willkürlichen Zurückhaltung des Stuhlganges oder reflektorisch durch lokale Prozesse an der Darmschleimhaut und der Analgegend, sowie durch Parese des Levator ani herbeigeführt werden. Durch die Sphinkterdehnung erzielt man neben der Reizung der Darmschleimhaut und der Aenderung der Zirkulationsverhältnisse ein Nachlassen des Sphinktertonus, wodurch die Aktionsfähigkeit seines Antagonisten, des Levator ani, gesteigert werden kann. Die Dehnung soll eine allmähliche sein und auf die rhythmischen, teils durch die Atmung, teils durch den Ablauf automatischer und reflektorischer Innervationen bedingten Sphinkterkontraktionen Rücksicht nehmen. In den meisten Fällen konnte Beer schon nach 8—10 Sitzungen Besserung des Zustandes konstatieren. Ich hatte wiederholt Gelegenheit, mich von der Brauchbarkeit dieser Methode in geeigneten Fällen zu überzeugen, und es ist jedenfalls von Interesse, durch die Mitteilungen des Herrn Vortr., welcher anstatt der Fingerdehnung die Bougierung mit Erfolg verwendet, eine weitere Bestätigung der günstigen Wirkung der Sphinkterdehnung zur Behandlung bestimmter Formen von Obstipation zu erhalten.

Dr. Heinrich Weiß: Nachdem eine Reihe von Punkten, auf die ich zu sprechen kommen wollte, schon von den Herren Vorrednern erörtert wurden, kann ich mich auf einige kurze Bemerkungen beschränken. Vor allem möchte ich hervorheben, daß die Anschauungen in der reichen Literatur über diesen Gegenstand sehr variieren.

Cherchevsky hebt neben den spastischen Stenosenerscheinungen den allgemeinen Meteorismus hervor; an gewissen Stellen sei dieser stärker, und er beobachtet sogar verschiebbare Gastumoren dabei.

Fleiner meint, die Konstipation, welche auf Zurückhaltung fester Kotmassen durch Darmabschnitte beruht, welche in Kontraktion dieselben festhalten und ihre Fortbewegung hemmen, sei das Hauptsächlichste. Alle Formen, die durch Rhagaden (Fissuren), die infolge von Spasmus ani auftreten, schließt er aus, hingegen reiht er die Bleikolik ihr an.

Ewald spricht von einem Enterospasmus, der die sogenannte spastische Konstipation vorübergehend erzeugt, spurlos verschwindet oder einer Atonie Platz macht, die denn auch meist von selbst gut wird. Sohlern hält „in erster Linie das Unvermögen, korrekt zu defäcieren, also die Verstopfung und die Spasmen für das Wesentliche".

Die spastische Obstipation charakterisiert sich, einer Darstellung Ewalds folgend, durch einen in Kontraktion befindlichen Darmteil, zumeist in der Gegend der Flexura sigmoidea, der versteift und bei dünnen Bauchdecken strangartig zu palpieren ist und feste Kotmassen enthält. Die Formbeschaffenheit der Kotmassen, auf welche manche Autoren so viel Gewicht legten, sei nebensächlich.

Der Vortr. hat sich der dankenswerten Mühe unterzogen, eine Einteilung zu entwerfen, und er unterscheidet eine idiopathische und eine symptomatische Form der spastischen Stuhlverhaltung. Aber diese Einteilung dürfte kaum die allgemeine Zustimmung finden, wenn auch Ewald, dessen Ausführungen in seinem am Beginn dieses Jahres erschienen Buche mit denen Singers sich vielfach decken, gleichfalls von einem idiopatischen und symptomatischen Enterospasmus spricht. — Die Begriffe „idiopathisch und symptomatisch" in diesem Zusammenhange sind nicht sehr glücklich gewählt. Die moderne wissenschaftliche Medizin steht dem Namen „idiopathisch" bei Affektionen mit großer Skepsis gegenüber und trachtet die Anwendung dieses Begriffes nach Tunlichkeit einzuschränken.

Für uns praktische Aerzte steht gerade mit Rücksicht auf den diagnostischen und auf den therapeutischen Zweck bei dieser Affektion die Frage der Lokalisation des Spasmus vor allem im Vordergrunde. Der Spasmus kann sich nun, wenn wir von außen nach innen gehen, lokalisieren: 1. rein anal; 2. an einzelnen Darmpartien; 3. kann er gleichzeitig anal und im Darmrohr auftreten.

1. Der Analspasmus kann bedingt sein: reflektorisch durch krankhafte Veränderungen an der Analschleimhaut, in den Morgagnischen Taschen, am häufigsten durch Fissuren, Erosionen und Hämorrhoiden, weiters reflektorisch von der Haut aus (Ekzem etc.), ferner von den benachbarten Partien des Urogenitalapparates, durch Erkrankung höher gelegener Darmpartien, schmerzhafte Zustände in der Bauch- und Beckenhöhle, durch Reize aus verschiedenen Höhen der nervösen Bahnen des Zentralnervensystems.

2. Der Spasmus kann lokalisiert sein in einzelnen Partien des Darmrohres respektive des Dickdarmes (was der Dünndarm macht, weiß man nicht), und dieser eigentliche Enterospasmus kann verursacht sein: 1. rein reflektorisch, ohne anatomische Grundlage durch Reizung tiefer oder höher gelegener Darmpartien (insbesondere Coecalerkrankungen), durch Reizzustände benachbarter Organe (Genital-und Harnapparat, Nierenstein- und anderen Koliken etc.), ferner als Folge von Reizen von der Haut (z. B. thermische Reize); auch Darmparasiten können als Reizursache dieses Zustandes dienen; 2. durch anatomische Veränderungen in der Schleimhaut, z. B. chronischen Katarrh, Prolaps, konsekutive Veränderungen nach ulcerösen Prozessen (Dysenterie etc).

3. Kann der Spasmus eine Kombination der Analspasmen und der Dickdarmspasmen sein.

Selbstverständlich kann bei jeder Art von Lokalisierung das Zentralnervensystem als Faktor eine Hauptrolle spielen.

Bei den Darmkrisen der Tabes, bei Meningitis und bei Gehirntumoren ist die spastische Obstipation nur ein Symptom von untergeordneter Bedeutung. Cherchevsky und der Vortr. haben hauptsächlich bei der Neurasthenie die spastische Obstipation beobachtet, sie gewissermaßen als neurasthenisches Stigma hingestellt. Bouveret konnte aber bei seinem reichen Material, trotzdem er darnach fahndete, dieselbe nicht konstatieren.

Was die Therapie betrifft, so möchte ich mir einige Bemerkungen erlauben. Zunächst eine kurze historische. Bei spastischen Formen der Obstipation hat schon Trousseau Belladonna und Opium verabreicht. Jaccoud empfiehlt ausdrücklich bei der spastischen Obstipation die gleichen Mittel. Die externe Anwendung von Belladonnasalben bei Analspasmen ist ja bekannt. Die Anwendung von Belladonnastuhlzäpfchen ist, obwohl sie in Deutschland kein geringerer als Leube empfohlen hat, aber nicht so harmlos bei der relativen Häufigkeit der Intoleranz gegen Belladonna, selbst in scheinbar kleinen Dosen, besonders bei Personen weiblichen Geschlechts. Es wäre interessant zu erfahren, ob der Herr Vortr. keine unvorhergesehenen Intoxikationserscheinungen zu beobachten Gelegenheit fand.

Die reine Opiumbehandlung der Obstipation wurde schon von Lauder Brunton auf eine Anregung Littlejohns eingeführt. Er gibt mitunter dreiste Dosen und empfiehlt dieses Mittel besonders in Fällen, wo von Ovarial- und Uterusleiden die Inhibierung der Darmperistaltik reflektorisch ausgeht. Ich will mich nicht weiter auf die Opiumwirkung bei Obstipationen einlassen. Nach Pál erhöht und reguliert es den Tonus der Nervenapparate der Darmwände. Vor allem werde durch das Opium das Einstellen des Stuhldranges aufgehoben.

Fleiners Oeleingießungen, die der Vortr. empfiehlt, haben sich mir wiederholt bewährt, aber bei häufiger Wiederholung nützt sich ihre Wirksamkeit manchmal ab.

Die mechanische Behandlung in Form der Massage des unteren Rektums und der Sphinkterdehnung, die Dr. Beer vor langem empfohlen hat und die seither von sehr vielen Aerzten mit Erfolg geübt wird, hat schon ein Redner besprochen, und ich möchte mich mit der Priorität dieses mechanischen Behandlungsverfahrens und mit der Beerschen Technik an dieser Stelle nicht weiter befassen. Doch scheint mir die Digitalmassage vor der instrumentellen manche Vorzüge zu besitzen. Eine Digitaluntersuchung soll doch in allen Fällen vorausgehen. Diese bildet schon an sich eine einmalige Behandlung und informiert zugleich über die Lokalverhältnisse. Wohl reicht der Finger nicht so hoch wie eine Bougie hinauf, aber die Fingerbewegungen üben in den meisten Fällen einen hinreichenden Reiz, der hoch hinauf, oft bis zum Dünndarm, seine Wirkungen erstrecken kann, ohne einen Schaden anzurichten, der beim Bougieren nicht so leicht auszuschließen ist.

Selbstverständlich muß aus letzterem Grunde die Bougierung durch den Arzt selbst erfolgen und darf nicht einer Laienperson (Wärterin) überlassen werden. Ob es nun so wertvoll ist, mit der Bougie zu hoch (betreffs der Höhe kann man sich übrigens täuschen) in den Darm vorzudringen, ist nach den Verhältnissen der mechanisch erregten Darmpartie nicht mit Sicherheit zu behaupten.

Ein Vorteil der Bougiebehandlung wäre die Schonung des Schamgefühls und die Verminderung der Arbeitstätigkeit des Arztes und sie ist für diesen auch reinlicher.

Die Schonung des Schamgefühls kommt aber höchstens bei weiblichen und sehr schamhaften Personen in Betracht, die jedoch auch zur Bougierung nicht sehr geneigt sein dürften.

Bei der Wichtigkeit des Verfahrens, welche der Vortr. der Bougiebehandlung beimißt, wäre eine präzise Angabe wichtig, wie weit er mit der Bougie hinaufkommt, resp. ob er jedesmal diese in die spastisch strikturierte Darmpartie einzuführen pflegt?

Die Analogie der Rektumbougierung mit der Urethralsondierung, die der Vortr. hervorhebt, ist keine sehr zutreffende, denn bei dieser wird ja der Spasmus durch die Einführung des Instruments selbst erzeugt, was bei der intestinalen Bougiebehandlung des Vortr. hoffentlich nicht der Fall ist.

Zum Schlusse noch ein Wort über das Spekulieren. Oft sind wohl durch die Einführung des Spekulums schon die ganze Therapie und jeder weitere Eingriff überflüssig. Es wird eine plötzliche Dehnung und eine Aenderung der Blutzirkulation herbeigeführt. Es sind dies zwei Faktoren, die den Spasmus lösen können.

Aber ganz harmlos ist die Einführung des Spekulums in manchen Fällen denn doch nicht. Bei der idiopathischen Form des Vortr. (Neurastheniker und Hysterische) kann das ganze mechanische Verfahren des Vortr. eine ganz anständige Darmneurose hervorrufen.

Dr. Th. R. Offer: Die Bedeutung der physikalischen Eigenschaften des Stuhlganges und der Einfluß derselben auf das Zustandekommen reflektorischer Spasmen begründet die Rücksichtnahme auf die Diät, deren Bedeutung der Vortr. in Frage stellt. Kopiöse, sowie harte Stuhlmassen können durch den Reiz, den sie auf die Darmschleimhaut ausüben, gewiß die Veranlassung zu einer spastischen Kontraktion des Darmes geben. Es wird die Aufgabe der diätetischen Anordnungen sein, die Bildung derartiger Fäkalien zu verhüten. Fleischreiche Kost erzeugt salzreiche, harte Faeces. Deshalb ist eine fleischarme Kost vorzuziehen. Auch in der Voraussetzung, daß die spastische Obstipation vorwiegend bei nervösen Individuen auftritt, bei welchen eine fleischreiche Diät kontraindiziert ist, ist eine solche zu vermeiden.

Auf das Entstehen harter Stuhlmassen hat oft der Mangel genügender Nachgährung, sei es nun einer bakteriellen oder einer fermentativen, Einfluß. Die Darreichung von Hefe ist häufig von gutem Erfolg begleitet.

Hofrat Prof. Nothnagel: Heute wurde mehrfach das Thema der reflektorischen Darmkontraktion gestreift; speziell hat Kollege Sternberg hervorgehoben, daß durch Nieren- und Blasensteine reflektorisch ein Darmspasmus entstehen kann. Ich möchte die praktisch wichtige, übrigens längst bekannte Tatsache betonen, daß auch durch Gallensteine das Bild des Ileus hervorgerufen werden kann. Ein an einen Darmverschluß erinnerndes Bild, ohne daß solcher besteht,

kann bei einer ganzen Reihe von Erkrankungen in der Nähe des Darms, z. B. im Beginn der Skolikoiditis resp. Perityphlitis, bei Affektionen der Bauchwand und selbst der Leistendrüsen auftreten. Gewöhnlich wird ein derartiger reflektorischer Ileus auf reflektorische Darmlähmung zurückgeführt, es ist aber wohl möglich, daß in manchen dieser Fälle ein reflektorischer Darmspasmus vorliegt, doch ist es schwer, dafür einen Beweis zu erbringen. In einem Falle, in welchem die Ileuserscheinungen nach Darreichung von Opium oder Belladonna sofort zurückgehen, würde ich an Darmspasmus denken. Es würde sich empfehlen, in Zukunft auch auf diese Aetiologie des Ileus zu achten.

Doz. Dr. Gust. Singer (Schlußwort): Gestatten Sie mir, auf einige in der Debatte vorgebrachte Bemerkungen zurückzugreifen. Koll. Strasser hat gegen die idiopathische Form der spastischen Obstipation Stellung genommen; ich kann sagen, daß ich in zahlreichen Fällen mit Sicherheit die Ueberzeugung gewonnen habe, daß es sich um unkomplizierte Fälle dieses Leidens gehandelt hat, bei welchen auch katarrhalische Veränderungen der Darmschleimhaut fehlten. Das Moment des Schleimabganges mit den Faeces, welches ich erwähnt habe, ist nicht als ein Symptom eines Darmkatarrhs aufzufassen, es handelt sich um membranähnliche Schleimgerinnsel, wie sie bei der Colica mucosa auch ohne katarrhalische Zustände des Darmes vorkommen: Ein Beispiel dafür, daß eine spastische Obstipation ohne jede Veränderung der Darmschleimhaut zustande kommt, bietet die Blei- und Nikotinvergiftung bei darmgesunden Individuen. Die spastische Obstipation wird hier wohl durch Giftwirkung auf dem Wege der Nervenbahn erzeugt. Ich habe die spastische Obstipation durchaus nicht als ein Stigma der Neurasthenie hingestellt, sondern ich habe sie als eine Teilerscheinung des neurasthenischen Symptomenkomplexes beschrieben; sie ist in der Tat oft das einzige oder wenigstens das vorspringendste Symptom einer neurasthenischen Veranlagung. Mit der Bemerkung, daß die Diät in der Therapie der spastischen Obstipation nicht von Bedeutung sei, habe ich durchaus nicht den Wert von diätetischen Kuren herabsetzen wollen, ich habe nur gemeint — und darin liegt ein Beweis für die nervöse Natur gewisser Formen der Obstipation — daß es genügt, die Reizquellen auszuschalten, durch kalmierende Methoden die Erregbarkeit (wahrscheinlich der in Betracht kommenden Ganglienapparate) herabzusetzen, um dadurch allein schon eine Besserung oder Heilung herbeizuführen. Daß manchmal ein Plus an Therapie, z. B. eine diätetische Beeinflußung des Darmes durch eine Traubenkur, hier nützen wird, wollte ich nicht leugnen. Gegen die Anwendung einer leichten Streichmassage ist sicherlich nichts einzuwenden, daß sie aber bei ausgeprägten Formen der spastischen Obstipation wirkungslos bleiben kann, haben ich und zahlreiche andere Beobachter in vielen Fällen gesehen.

Prof. v. Frankl-Hochwart hat darauf hingewiesen, daß drei Stationen bezüglich der Innervation der unteren Darmpartien in Betracht kommen: das spinale Zentrum, das Ganglion mesentericum und Steuerungsapparate in der Muskulatur des Rektums selbst. Ich habe diese Befunde Prof. v. Frankl-Hochwarts in einer demnächst erscheinenden ausführlichen Arbeit erwähnt und möchte mich seiner Bemerkung anschließen, daß diese Verhältnisse auch für die Klinik eine gewisse Bedeutung haben. Ich erinnere diesbezüglich daran, daß vor mehreren Jahren Talma ähnliche Zustände, wie sie bei der spastischen Obstipation auftreten, als Folge eine Erkrankung der Ganglien des Bauchsympathicus beschrieben hat. Von ihm wird auch darauf hingewiesen, daß bei der Palpation nicht bloß die Bauchaorta, sondern auch Stellen neben derselben — wohl Ganglien — schmerzhaft sind. Auch ich habe zur Erklärung der spastischen Obstipation eine Störung in dem intramuskulären Ganglienapparat herangezogen.

Die Anfrage des Koll. Kraus über meine Erfahrungen betreffs der hydriatischen Behandlung der spastischen Obstipation möchte ich mit einem Hinweise auf die von mir vorgebrachten therapeutischen Bemerkungen beantworten.

Als nützlich haben sich mir namentlich protrahierte warme Sitzbäder, Application von Thermophoren oder warme Einwickelungen erwiesen.

Ich komme nun zu den interessanten Beobachtungen, welche Herr Dr. Sternberg in seinem Aufsatze über die gastro-intestinalen Symptome der Nierensteinkolik, den auch ich im Auge hatte, uns mitgeteilt hat. Spastische Obstipation und namentlich Proctospasmus sind ein prägnantes Symptom der Nierensteinkolik, das habe ich in unseren, durch den Abgang von Konkrementen verifizierten Fällen gesehen. Es ließe sich zu diesem Kapitel noch manches vorbringen, doch möchte ich nicht in eine Debatte über die Nierensteinkolik hineingeraten. Nur möchte ich nicht glauben, daß eine erhöhte Pulsspannung für die Nierensteinkolik charakteristisch sein soll, da sie auch bei anderen Zuständen vorkommen kann. Es wird vermutet, daß der hier besprochenen Form der Obstipation eine Reizung des Splanchnicus zugrunde liegt, die an sich eine Erhöhung des Blutdruckes herbeiführt. Veränderungen der Körperlage wirken auch auf andere Affektionen günstig, so z. B. auf die Schmerzen bei den Ptosen der Abdominalorgane; ich gebe in solchen Fällen den Pat. den Rat, das Fußende ihres Bettes zu erhöhen, also eine Art von Beckenhochlagerung zu machen, was meistens günstig wirkt. Die von Herrn Stabsarzt Pick erwähnte Notiz von Berth. Beer habe ich nicht gekannt. Eine Behandlung der Obstipation durch digitale Dehnung der Sphinkteren ist wahrscheinlich schon vor dem von Beer als Autor zitierten englischen Arzte gemacht worden. Auch glaube ich, daß die Bougierung des Rektums wohl etwas anderes ist, als die Fingerdehnung der Sphinkteren, da man ja mittels der Bougierung höhere Darmpartien als mit dem Finger erreichen kann. Es kommt nämlich besonders darauf an, den Sphinkter internus und den Sphinkter tertius, an denen der Hauptsitz der Konstriktion liegt, zur Erschlaffung zu bringen, und diese kann man mit dem Finger nicht mehr erreichen. In Parenthese kann ich hier einen Redner von heute darüber beruhigen, daß ich den kontrahierten Sphinkter meist leicht mit der Bougie entrieren konnte; die Bougierung unterscheidet sich wesentlich von der Katheterisierung der Urethra, denn während man in letzterem Falle sehr oft vor dem Compressor urethrae Halt machen muß, überwindet man den Sphincter ani internus bei einiger Uebung fast durchwegs ohne Schwierigkeit. Was nun die Dosierung der Belladonna betrifft, so verwende ich dieses Präparat seit mehreren Jahren gewöhnlich in Dosen von 1—1½ *cg* 2—3mal täglich und habe von dieser Anwendungsweise selbst bei schwachen Frauen keine unangenehmen Wirkungen gesehen, außer daß manchmal Trockenheit im Halse oder Dilatation der Pupillen eintrat. In einem Falle wurden seitens des Apothekers irrtümlich einem Pat. Stuhlzäpfchen anstatt, wie das Rezept vorschrieb, mit 0·015 *g* Belladonna solche mit einer zehnfachen Menge (0·15 *g*) verabfolgt, von welchen der Pat. 3 Zäpfchen im Laufe des Tages einführte. Es stellten sich außer Trockenheit im Halse und einer Akkommodationslähmung keine Erscheinungen ein, das Leiden war aber merkwürdigerweise durch diese heroische Kur völlig beseitigt.

Daß die Anwendung des Spekulums eine Neurose erzeugen sollte, das kann ich nicht recht verstehen und halte diese Vorsicht doch für etwas zu weit gehend; ich habe übrigens die Einführung des Spekulums doch nur zu diagnostischen Zwecken empfohlen, wozu eine 1—2malige Spiegelung genügt. Ebensowenig kann ich es allgemein zugeben, daß rückständige Fäkalmassen das auslösende Moment bei der spastischen Obstipation sind, das gilt nur für wenige bestimmte Fälle; bei den typischen Formen dieses Leidens ist der Dickdarm, soweit man ihn abtasten kann, durchwegs leer.

Wiener laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. November 1902.

Vorsitzender: Prof. **Chiari.**
Schriftführer: Dr. **Hanszel.**

Als Gäste werden vom Vorsitzenden vorgestellt die Herren Doktoren Glas, Leipen, Bresca, Spiegel, Neumann und Reinhold.

1. Dr. Harmer: Ein Fall von Fibrom des Nasenrachenraumes.

Diese Tumoren, welche überwiegend bei männlichen Individuen jugendlichen Alters, u. zw. vor oder im Beginn der Pubertät auftreten, vom Periost des Keilbeines ausgehen, am Fornyx pharyngis und den Keilbeinflügeln breit aufsitzen, sehr gefäßreiche fibröse Geschwülste sind und zuweilen nach erreichter Pubertät aufhören zu wachsen oder sogar spontan sich zurückbilden können, kommen nicht gar so selten vor; speziell an unserer Klinik sind im Laufe der letzten Jahre relativ viele solcher Fälle behandelt worden.

Während wir nun früher diese Tumoren zumeist konservativ behandelt haben, wurde in der letzten Zeit versucht, in 4 Fällen durch Spaltung der Nase eine möglichst radikale Entfernung der Geschwulst zu bewerkstelligen: es wurde (nach Langenbeck) ein Hautschnitt am seitlichen Rande der Nase um den Nasenflügel herum bis zur Spina nasalis anterior geführt, der Prozessus frontalis des Kiefers weggemeißelt, dadurch die eine Nasenhöhle und die Kieferhöhle breit eröffnet und nun der Tumor subperiostal ausgeschält.

In 3 Fällen konnte auf diese Weise der Tumor ganz entfernt werden; bis jetzt ist uns von einem Rezidiv in diesen 3 Fällen nichts bekannt. In dem 4. hier demonstrierten Fall konnte, teils wegen geringer Zugänglichkeit, teils wegen profuser Blutung, nicht der ganze Tumor entfernt werden. Es zeigte sich nun, daß der zurückgebliebene Rest des Tumors ungemein rasch zu wachsen begann, so daß nach trotz nachträglicher, mehrmaliger Entfernung großer Stücke der Geschwulst mit der Glühschlinge der Tumor heute wieder die ursprüngliche Größe hat.

Es scheint, daß durch das Zurückbleiben von Resten der Geschwulst in diesem Falle das rasche Nachwachsen bedingt war; ich möchte nicht behaupten, daß in den übrigen Fällen, wo eine gründlichere Entfernung des Tumors erfolgte, ein Rezidiv auszuschließen sei (wir wissen von diesen 3 Patienten nichts, und können nur vermuten, daß sie sich subjektiv wohl befinden und deswegen nicht mehr gekommen sind), doch ist es sehr wahrscheinlich, daß in diesem 4. Falle wegen der unvollständigen Entfernung der Geschwulst dieselbe so rasch rezidiviert hat.

Diskussion: Dr. Weil erwähnt zweier Fälle — von denen einer von mehreren Autoritäten in Budapest und Wien als inoperabel abgewiesen wurden, und durch die Blutungen aufs äußerste erschöpft war — die er durch Elektrolyse geheilt hat. Diese wird in Deutschland viel angewendet, während man bei uns kaum jemals etwas davon hört.

Dr. Harmer: Die Elektrolyse haben wir bei einem anderen ebenfalls noch an der Klinik befindlichen Patienten angewendet, bei welchem der Tumor schon zweimal durch Spaltung der Nase operiert worden ist; durch mehrere Monate hindurch wurde anfangs täglich, später mehrmals wöchentlich je eine Sitzung abgehalten, ohne daß der Tumor zur Rückbildung gebracht werden konnte. Allerdings ist er während dieser Zeit nicht gewachsen. Jedenfalls ist die Elektrolyse eine überaus langwierige, die Geduld des Patienten wie des Arztes auf eine harte Probe stellende Behandlungsmethode und nicht überall anwendbar.

2. Dr. Harmer: Ein Fall von Verletzung des Gaumens.

Ein 35jähr. Bediener war mit Auskehren beschäftigt, als ihm der Schaft des Besens abbrach, worauf das scharfkantige Bruchstück ihm durch den Mund in den Rachen drang und ihm eine schmerzhafte Verletzung beibrachte.

Die rechte Hälfte des Gaumensegels zeigt dicht ober dem Arcus palato-glossus einen zirka 8 *mm* von der Mitte entfernten etwa linsengroßen Substanzverlust mit ausgefransten, etwas belegten Rändern, dessen Umgebung blutig suffundiert erscheint. Der rechte Arcus palatopharyngeus ist leicht ödematös, etwas vorgebaucht und stark suffundiert. Mit einer Sonde gelangt man durch den Defekt in eine dem Arcus palatopharyngeus angehörende Tasche; eine komplette Perforation nach hinten oder unten ist nicht zu konstatieren.

Diese Verletzung erscheint wegen der Art ihres Zustandekommens interessant.

3. Dr. Hanszel demonstriert einen Fall von tertiärer Lues bei einer Frau, bei welcher die ersten Symptome dieses Stadiums vor drei Jahren in der Nase auftraten. Trotz ausgiebiger antiluetischer Behandlung, die seit dieser Zeit in kurzen Intervallen stattfand, kam es zu hochgradiger Deformität der Nase. Nach Aufheben der auf die Oberlippe herabgesunkenen häutigen Nasenspitze sieht man eine geräumige Höhle, in der man nur die Lamina perpendicularis ossis ethmoidei und kleinere Reste der mittleren Muscheln zu differenzieren vermag. Rechterseits führt ein großer Spalt in die Kieferhöhle und bestehen zwei große Defekte im harten Gaumen. In letzterer Zeit traten nun bald an der Zunge, bald im Rachen, im Kehlkopfe, weswegen Tracheotomie (Dr. Harmer) nötig war, sowie in der Trachea gummöse Infiltrate auf, die meist rasch zerfielen, um an anderer Stelle wieder aufzutreten.

Solche gummöse Schwellungen in der Trachea machten schon zweimal das Einlegen einer langen Kanüle nötig.

Erwähnenswert ist in diesem Falle:

1. Das rasche Entstehen und Vergehen der gummösen Infiltrate innerhalb weniger Tage.

2. Der überraschend günstige Einfluß von Wasserstoffsuperoxyd auf die Reinigung der Geschwüre, wobei jedesmal ein pestilenter Foetor bestand, wogegen sich die sonst gebräuchlichen Mittel, wie Kali hypermang., Bor. Ratanhia u. s. w. als ungenügend erwiesen, und

3. ist dieser Fall als typisches Beispiel für die Tatsache anzuführen — worauf Prof. Chiari schon wiederholt aufmerksam machte — daß manche Formen von Lues erst dann heilen, und zwar oft sehr schnell, wenn an Stelle jeglicher spezifischer Behandlung ausgiebige Ernährung tritt.

4. Dr. Hanszel demonstriert einen weiteren Fall von tertiärer Lues, bei dem die gummösen Infiltrate und Ulzerationen im Rachen ebenfalls jeder spezifischen Behandlung trotzten und erst heilen, seitdem an Stelle lokaler Aetzungen und spezifischer Allgemeinbehandlung nur Orthoform als Lokalanästhetikum angewendet wird und bessere Ernährung stattfindet.

5. Dr. Hanszel stellt eine 22jähr. Pat. mit im allgemeinen typischen Erscheinungen von Rhinolaryngosklerose vor. Bemerkenswert wäre nur, daß die Infiltrate in der Nase, die sich histologisch als Sklerose erwiesen, abweichend von der Regel weich, granulär und rot sind.

6. Dr. Hanszel demonstriert eine 23jähr. Pat. aus Nord-Ungarn, bei welcher der Verdacht auf Rhinosklerose besteht. Der linke Nasenboden ist höher als der rechte, beiderseits von der unteren Muschel und dem Nasenboden ausgehend weiche, rote Zapfen, wie Granulationen aussehend — die Choanen frei, dagegen besteht eine Verwachsung zwischen der deviierten Scheidewand und der linken mittleren Muschel im hinteren Drittel der Nase. Die Uvula ist durch zwei von ihrer Spitze symmetrisch zum freien Rande der Gaumenbögen ziehende sehr dünne Stränge retrahiert. Sonst nirgends Anhaltspunkte, die nach irgend einer Richtung hin zu verwerten wären. Vorwiegend mit Rücksicht auf die Art der Retraktion der Uvula hält Hanszel die Annahme eines Skleroms für berechtigt, trotz bisher negativer histologischer Befunde.

7. Dr. Menzel demonstriert aus dem Ambulatorium seines Chefs, des Dozenten Hajek, einen Fall von Lymphangioma cavernosum des Larynx, welcher deshalb größeres Interesse beansprucht, weil er der erste unter den publizierten Fällen ist (Koschier, Weil, Harmer und Fein), welcher eine sichere klinische Diagnose ermöglicht. Pat. kam vor etwa 6 Wochen mit der Klage über Heiserkeit. Die Ursache derselben, ein am linken Stimmbande sitzender Polyp, wurde entfernt. Außerdem aber war im oberen Anteile des linken Taschenbandes, mehr dessen vorderer Hälfte entsprechend, ein halbkugeliger Tumor zu sehen, welcher breitbasig aufsaß und mit unveränderter glatter, blaßroter Schleimhaut bedeckt war. Die Größe des Tumors unterlag beträchtlichen Schwankungen von Erbsen- bis Haselnuß- bis sogar kleine Nußgröße. Größer wurde er bei ruhiger Respiration, kleiner hingegen bei Phonation. Pressen oder Hustenstöße vergrößerten den Tumor nicht, vermehrten jedoch seine Konsistenz, indem er härter wurde. Bei Untersuchung mit der Sonde erwies er sich als weich und eindrückbar und bei Anwendung eines etwas stärkeren Druckes als vollkommen verdrängbar, so daß eine Zeitlang nachher keine Spur von demselben sichtbar war. Nach kurzer Zeit erschien der Tumor wieder, zuerst klein und dann immer größer werdend. Wie an den übrigen Körperstellen, so war auch hier die Veränderlichkeit in Form und Größe bei Respiration und Phonation, sowie die Verdrängbarkeit, alles verschiedene Ausdrucksformen eines und desselben Symptomes, nämlich der Kompressibilität, ein Zeichen dafür, daß der Tumor einen leicht zum Abfließen zu bringenden Inhalt besitzt. Angesichts dieser Symptome konnte Vortr. nur an drei Geschwulstformen denken, nämlich an eine Aërokele, ein Hämangioma, bezw. Lymphangioma cavernosum. Aërokele konnte ausgeschlossen werden, weil das Moment der Blähung bei Exspiration und beim Pressen fehlte. Beim Hämangiom sieht man ja bekanntlich die Bluträume blau durchschimmern, sowie erweiterte Gefäße an der Schleimhautoberfläche. Daher war für den Vortr. die einzig mögliche, und wie die Folge zeigte, auch begründete Diagnose die eines Lymphangioma cavernosum, welche auch gestellt wurde. Durch Entfernung mittels kalter Schlinge und histologische Untersuchung des Tumors konnte die klinische Diagnose bestätigt werden.

An dem vom Vortr. eingestellten mikroskopischen Präparat konnte man sehen, daß der Tumor sich in der Tat aus zahlreichen, mit Endothel ausgekleideten Hohlräumen zusammensetzt, welche durch mehr oder weniger dicke Bindegewebssepta voneinander getrennt werden.

Aehnliche Hohlräume sind auch wie in dem Falle von Harmer in einzelnen Partien des vielfach geschichteten Plattenepithels zu sehen. An der Abtragungsstelle des Tumors sieht man jetzt, vier Wochen nach der Operation, einen Granulationswall mit zentral gelegener Oeffnung, durch welche man mit einer Sonde etwa 4—5 *mm* tief in einen nach vorne, rückwärts und außen sich erstreckenden Hohlraum gelangt, offenbar ein excessiv erweiterter Luftraum, was bei kavernösen Lymphangiomen gar nicht selten vorkommt.

Diskussion: Dozent Dr. Roth macht darauf aufmerksam, daß sowohl die einfachen Lymphangiome, als auch das sog. Lymphangioma cavernosum des Larynx sehr leicht rezidivieren, wie dies auch der von Koschier in der Laryngologischen Gesellschaft vorgestellte Fall beweist, daß man deshalb von einer vollkommenen Heilung solcher Geschwülste nach vorgenommener Operation erst nach einer längeren Beobachtungszeit sprechen kann.

Regimentsarzt Dr. Fein: Herr Kollege Menzl hat wohl die Abbildung meines Falles nicht mehr in Erinnerung; an dieser ist gerade deutlich zu sehen, daß fast alle Räume mit Epithel ausgekleidet und mit geronnener Lymphe gefüllt sind. Ueber den Verlauf kann ich berichten, daß nicht nur keine Rezidive eingetreten ist, sondern am erkrankt gewesenen Stimmband nicht einmal mehr der frühere Sitz der Geschwulst zu erkennen ist.

Prof. Chiari rät zur Vorsicht bei der Diagnose Lymphangiom, weil in jeder zirkumskripten Hypertrophie des Stimmbandes der eine oder der andere ausgedehnte Lymphraum vorkommt.

8. Dr. Heindl stellt einen Pat. vor, welcher seit 3 Jahren an allen Beschwerden litt, wie sie eine Eiterung der Kieferhöhle und eine solche der Stirnhöhle nach sich zieht. Pat. kam vor einem Jahre in Behandlung des Vortr. Nachdem das Leiden durch Spülungen nicht gebessert wurde und Pat. seinem Berufe nachgehen mußte, drängte er zur Radikaloperation. Dieselbe wurde nach Luc-Hajek, wie der letztere sie hier besprochen und geübt, mit bestem Erfolge vorgenommen. Nach Abtragung der vorderen Wand zeigte sich die Höhle von Polypen der Schleimhaut erfüllt. (Ein Bild wie im Atlas von Krieg). Ausräumung, breite Eröffnung in die Nase und Schluß nach außen durch dichte Naht am Process. alveolar. Darauf nach 3 Wochen vollständige Heilung. Auch das Stirnhöhlenempyem hat sich nahezu vollständig ausgeheilt. (Kein Sekret).

Diskussion: Doz. Dr. Hajek bemerkt zu dem Fall Heindl, daß im Gefolge der Radikaloperation des öfteren Sensi-

bilitätslähmungen im Gebiete des 2. Trigeniums vorkommen, welche jedoch heilen; Hajek frägt, ob im Falle Heindls eine solche Lähmung beobachtet wurde.

Dr. Hanszel beobachtete in zwei derart an der Klinik operierten Fällen eine vollständige Unempfindlichkeit der betreffenden Wange und Oberlippenseite, welche in einem Falle schon nach einigen Wochen, im anderen Falle aber erst nach mehreren Monaten geschwunden ist.

9. Dr. Siegfried Spiegel: Demonstration eines selbstwirkenden Kehlkopf-Pulverbläsers.

Die bekannten Uebelstände des Rauchfußschen Pulverbläsers, die zwar der Spezialist nach langer Uebung überwindet, der praktische Arzt aber stets empfindet, veranlaßten mich an Stelle des Gummiballons, der einzig und allein Ursache der Abweichung des laryngealen Eudes, der Aspiration von Pulverresten oder Mundsekret ist, eine Metallhülse zu verwenden, in welcher nach dem Prinzip der von mir angegebenen selbstwirkenden Injektionsspritzen ein Kolben durch eine kräftige Spiralfeder emporgeschnellt wird und durch Kompression des Luftinhaltes das Pulver aus dem Insufflationsrohr bläst. Die Auslösung erfolgt durch Druck des Daumens auf eine Sperrklinke, während die Hülse in der vollen Hand gehalten wird, wodurch ein sicherer Griff erzielt wird. Der Wegfall des Ballons und der Ersatz desselben durch die feste Metallhülse, die eine Kompression ausschließt, verhindert die Abweichung des laryngealen Eudes. Eine Verstopfung des Rohres durch Mundsekrete oder Pulverreste ist im Gegensatz zum Ballon-Pulverbläser vollkommen ausgeschlossen. Ein weiterer Vorzug ist die gründliche Reinhaltung durch Auskochen und die infolge Verwendung von soliden Metall- und Hartgummiteilen nahezu unbegrenzte Dauerhaftigkeit.

Herr Dr. Weil, dem ich für seine Ratschläge bei der Konstruktion dieses Instrumentes bestens danke, hatte die Liebenswürdigkeit dasselbe auf seiner Abteilung längere Zeit zu erproben. (Eine ausführliche Beschreibuug mit Illustration erfolgt im Archiv für Laryngologie).

Diskussion: Dr. Weil hat das Instrument auf seiner Abteilung am Kaiser Franz Josef-Ambulatorium längere Zeit erprobt und findet dasselbe vorzüglich; man kann damit genau lokalisieren, da es sich beim Losdrücken nicht im geringsten verschiebt.

10. Chiari demonstriert einen Aetherombrei aus einer rundlichen gelblich durchschimmernden, halb linsengroßen Zyste von der Mitte des rechten Stimmbandes einer 25jähr. Frau. Beim Fassen des Geschwülstchens mit der Pinzette riß der Balg ein und dickbreiiger gelblicher Inhalt entleerte sich als Tropfen. Unter dem Mikroskop fand man zahlreiche, platte, große Epithelzellen mit großen Kernen und öfters mit Fetttröpfchen gefüllt. Spärlicher waren kubische oder rundliche kleinere Epithelzellen mit sehr großen Kernen und Cholesterintafeln zu finden.

Der Zystenbalg selbst konnte noch nicht untersucht werden. Schrötter hat schon mehrere solche Atheromzysten, von der Kante des Stimmbandes ausgehend, gesehen.

11. Chiari demonstriert histologische Präparate von einer leistenartigen Verdickung des unteren Randes beider Choanen eines 25jähr. Mannes. Dadurch war das untere Drittel der Choanen verschlossen. Die anderen Ränder der Choanen waren normal beschaffen, besonders das Septum dünn und gerade. Die einzige Klage des Pat. betraf die leicht behinderte Nasenatmung. Mit dem scharfen Löffel und Grüwalds Zange wurden diese Barrieren entfernt, wonach beide Choaneu frei wurden.

Die histologische Untersuchung wies in den exstirpierten Stückcheu Rhinoskleromgewebe nach mit Mikuliczschen Zellen, welche zahlreiche Bazillen enthielten.

Bemerkenswert ist hier die ausschließliche Lokalisation des Skleroms an dem unteren Rande der Choanen, während sonst der Nasenrachenraum, das Velum, die Nase und der Kehlkopf keine Spur der Erkrankung zeigten.

12. Chiari demonstriert einen Zystenpolyp aus dem Nasenrachenraum einer 40jähr. Frau, welchen er von vorne mit dem kalten Schlingenschnürer durch die rechte Nasenhöhle entfernte. Beim ersten Eingehen wurde ein kleines Stück des Polypen abgetrennt, worauf beiläufig 5 cm^3 klarer Flüssigkeit aus der Nase abflossen. Davon wurden zirka 2 cm^3 in einem Schälchen aufgefangen. An der Luft gerann diese etwas mit Blut verunreinigte Flüssigkeit und schied einen Fibrinkuchen ab. Hierauf wurde der nun verkleinerte Polyp in die Nase hereingezogen und völlig entfernt. Er hatte noch die Größe des letzten Daumengliedes, und zeigte eine große Höhle mit platter Innenwand.

Schnitte durch die Zystenwand zeigen kein Epithel, soudern nur hie und da platte Bindegewebszellen als Besatz. Auch fehlte eine dichtere Anordnung des Zystenraumes. Außen war der Polyp mit geschichtetem Flimmerepithel bekleidet.

Zum Vergleich wird eine große Zyste aus einem anderen Polypen gezeigt, welche ein deutliches kubisches Epithel trägt; in ihrer Nähe fanden sich kleinere Zysten noch mit Flimmerepithel ausgekleidet und ein mit gekörnter Masse gefüllter Hohlraum ohne eigentliche Zystenwand und ohne Epithel.

In einem dritten Polypen fand sich wieder eine Zyste ohne jede Epithelbekleidung. Am häufigsten gehen die Zysten in den Nasenpolypen von ausgeweiteten Bindegewebsmaschenräumen aus und sind gefüllt mit einer serösen Flüssigkeit, die manchmal, wie in dem erst demonstrierten Fall, spontan gerinnt.

Seltener verdanken sie ihre Entstehung ausgeweiteten Drüsengängen.

Diskussion: Hajek möchte in der Beurteilung derjenigen Polypenzysten, welche anscheinend in den Interstitien des Bindegewebes entstehen, zur Vorsicht mahnen, da er bei seinen histologischen Untersuchungen des öfteren gefunden hat, daß stellenweise an der Zystenwand isolierte Schollen von abgestoßenem Epithel liegen, ein Beweis dafür, daß die Zystenwand ursprünglich von Epithel ausgekleidet war. Manche Gewebszysten dürften sich nach Durchsuchnng vieler mikroskopischer Schnitte als Drüsenzysten entpuppen. Des weiteren erwähnt Hajek, daß er, im Gegensatz zu Chiari, auch in weichen, sehr ödematösen Polypen des öfteren Drüsen vorgefunden hat.

Dr. Weil weist darauf hin, daß man ja das Fehlen von Epithel nur dann mit Bestimmtheit konstatieren könne, wenn man sämtliche Serienschnitte untersucht hat; deun die Epithelzellen der ursprünglichen Drüse müssen ja, wenn sie sich nicht vermehren, beim Wachsen der Zyste gewaltig auseinandergezerrt werden.

Prof. Chiari hält nach seinen Untersuchungen daran fest, daß in den ödematösen Schleimpolypen Drüsen sehr spärlich sind.

74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

(Fortsetzung.)

Abteilung Kinderheilkunde.

Gregor demonstriert an Photographien die vom Normalen abweichenden Atembewegungen solcher Kinder, sowie eine bei derartigen Fällen auftretende Thoraxform, deu „starren, in schlechter Haltung fixierten Thorax". Eine sog. schlechte Schulterhaltung ist nach Gregor an sich noch nicht photognomonisch für eine Atmuugsanomalie, sondern erst dann, wenu sie auf Kommando oder spontan überhaupt nicht oder nur unter Beschwerden von Seite der Kinder korrigiert werden kann.

Zuppinger (Wien): Ueber Gelatine-Injektionen im Kindesalter.

Nach einem kurzen Ueberblick über die Entwicklung der Auwendung der Gelatine, die in China seit mehr als $1^1/_2$ Jahrtausend als Haemostatikum bekannt ist, zeigt der Autor in einem Falle mit tötlichem Ausgange, wie unzulänglich und unverläßlich bis jetzt die gebräuchlichen Blutstillungsmethoden waren. Mit den subkutanen Gelatine-Injektionen machte Zuppinger bei den verschiedenen haemorrhagischen Diathesen des Kindesalters die besten Erfahrungen; und wandte dieselben nur au, wenn ihn alles andere im Stich ließ. Wie eklatant die Wirkung auf die Blutung ist, sah Zuppinger z. B. bei einem 10jähr. Mädchen mit schwerer Purpura haemorrhagica, dem ein Mahlzahn gezogen wurde. Auf wiederholte sorgfältigste Tamponade mit verschiedenen Stypticis stand die Blutung nicht. Da injizierte Zuppinger 15 cm^3 einer 5%igen Gelatiuelösung und konnte nach einigen Minuten den Tampon ziehen, ohne daß ein Tropfen Blut nachsickerte. Bei leichten Fällen genügte die interne Verabreichung 5- bis 10%ige Gelatine. Ebenso wichtig sind für den Paediater die glänzenden Erfolge der subkutanen Gelatinetherapie bei Melaena ueonatoruu. Unter dieser Behandlung hat sich die sonst schlechte Prognose bei dieser Kraukheit so gebessert, daß man nach Zuppinger förmlich verpflichtet ist, in jedem schweren Falle diese Therapie anzuwenden. So rettete z. B. Dr. Holtschmied an der Dresdener Frauenklinik alle 5 im letzten Jahre vorgekommenen Fälle von Melaena neonatorum durch Gelatine-Injektionen, während in den früheren Jahren 50% starben. Auch bei Haemoptoe, Darm- und Magenblutungen u. s. w. machte man mit dieser Blutstillungstherapie günstige Erfahrungen. Wenn sich diese nun noch immer nicht allgemeiner Anwendung erfreut, sind daran die mitunter nach den Injektionen aufgetretenen Nebenerscheinungen, wie Fieber, Schmerzen, Abszeßbildung, Hautgangrän, Nephritis, Hämoglobinurie, und vor allem das Schreckgespenst des Tetanus schuld. Die gewöhnliche käufliche Gelatine, aus der bisher die meisten Injektionsflüssigkeiten hergestellt wurden, darf als ganz ungeeignet zu therapeutischen Zweckeu nicht mehr verwendet werden, sondern muß aus den leimgebenden Substanzen nur kommissionell gesund erklärter und frisch geschlachteter Kälber hergestellt werden. Die Sterilisierung muß man nach bakteriologischen Grundsätzen streng durchführen, so daß absolute Keimfreiheit erzielt wird, am besten nach P. Krause an 5 aufeiuanderfolgenden Tagen je eine halbe Stunde im Dampfbad von 100° C. Solche Gelatine sollten nur vou staatlichen Instituten oder

unter staatlicher Kontrolle stehenden chemischen Fabriken abgegeben werden dürfen. Zur Herstellung der Lösungen soll nach Dr. Fuhrmann stets physiologische Kochsalzlösung verwendet werden, da ein Teil der Nebenwirkungen von dem Mangel an Natron herkommen soll. In Deutschland hat Merk die Erzeugung solcher 2%iger sterilisierter Gelatinelösungen übernommen, welche allen Anforderungen, die man an eine Injektionsflüssigkeit stellen muß, genügen dürfte. Die Dosierung richtet sich nach dem Alter des Kindes und der Gefährlichkeit der Blutungen. Bei Säuglingen fängt man mit 15 *ccm* einer 2%igen Lösung an und wiederholt die Dosis, wenn die Wirkung ausgeblieben ist. Durch lokale Applikation und internen Gebrauch kann man die Wirkung der Injektionen unterstützen. Ob Albuminurie und Nephritis als wirkliche Kontraindikationen anzusehen sind, wird die Zukunft lehren.

Wenn nur solche tadellose Gelatinelösungen zur subkutanen Injektion verwendet werden, muß sich bald herausstellen, welche Nebenwirkungen der Gelatine allein zukommen und welche auf Konto der mangelhaften Zubereitung zu setzen sind. Unter allen Umständen wird aber die subkutane Gelatinetherapie infolge der prompten, verläßlichen Wirkung in verzweifelter Situation zur Anwendung gelangen und sollten daher nach Ansicht Zuppingers sterilisierte Gelatinelösungen in keinem Spitale fehlen.

*

Abteilung Gynäkologie.

Schatz bemerkt zum Schlusse der Diskussion seines Vortrages: „Wann tritt die Geburt ein", daß bei doppeltem Uterus die eine Hälfte 14 Tage später menstruieren kann und ebenso kann bei Schwangerschaft in beiden Hälften der eine Uterus die Frucht 4 Wochen später ausstoßen, als der erste. Es beweist dieses das Vorhandensein von getrennten Zentren für beide Uterushälften. Wo diese liegen, ist allerdings nicht bewiesen, daß sie aber vorhanden sind, müssen wir nach den klinischen Erfahrungen annehmen. Die Schwangerschaftswehen treten ohne lokale Reizung ganz regelmäßig ein, sind also zentralen Ursprunges. Sie sind regelmäßig, wenn auch viele Frauen dieselben ebensowenig empfinden, wie andere die Nachgeburtswehen. Die Schwangerschaftsperioden scheinen nicht in gleichmäßigen Zeitabschnitten einzutreten, vielmehr in der Art, daß die folgende um die Hälfte der Zeit früher eintritt; so die erste nach 4, die zweite nach 2 Wochen u. s. f. Wahrscheinlich kann aber auch eine Schwangerschaftsperiode 6wöchentlich auftreten.

Stolz (Graz): Studien zur Bakteriologie des Genitalkanals in der Schwangerschaft und im Wochenbette.

Die in der Klinik des Prof. v. Rosthorn angestellten Untersuchungen ruhen insofern auf einer neuen Grundlage, als nur solche Fälle herangezogen wurden, die in der Geburt nur mit steriler, d. h. mit sterilem Handschuh bekleideter Hand oder gar nicht untersucht worden waren. Zur Züchtung der Bakterien benützte Stolz Nährböden, die nach den Vorschriften von Paul und Krönig im hygienischen Institut Graz hergestellt waren.

Die Untersuchungen über den Keimgehalt der Scheide Schwangerer führten zu dem Ergebnisse, daß sowohl das normale als pathologische Sekret (im Sinne Döderleins) zahllose Keime, insbesondere aber auch Streptokokken enthalten könne. Die Steptokokken ließen sich stets aërob und anaërob züchten. Injektionen von 0·1 m^3 in das Cavum peritoneale von weißen Mäusen erwiesen ihre hohe Virulenz. Im Herzblute und im Cavum peritonei fanden sich Stroptokokkenreinkulturen. Die bakterizide Kraft des Scheidensekretes hatte sich also nicht erwiesen.

Untersuchungen der Uteruslochien am 9. Tage post partum lehrten, daß diese in vielen Fällen bakterienhaltig waren. Darunter befanden sich auch Streptokokken. Die Differenz im Reichtum an Bakterien und insbesondere an Streptokokken war bei Untersuchten und Nichtuntersuchten gering. Ebenso schienen die in der Geburt wirkenden Umstände (Dauer der Geburt und Nachgeburtsperiode, Primi- und Multiparität etc.) im Bakteriengehalt der Lochien nicht ausgeprägt. Die Untersuchungen der Uteruslochien an verschiedenen Wochenbettstagen ergaben, daß am 3. Tage u. s. f. bis zum 9. stets Keime nachgewiesen werden konnten.

Aus diesen Ergebnissen zog Stolz die Schlußfolgerungen, daß ein Aszendieren der Keime der Scheide und des äußeren Genitales unmittelbar nach der Geburt beginne und während des ganzen Wochenbettes statthabe. Die größere Reichhaltigkeit des Frühwochenbettes gegenüber dem Spätwochenbette konnte nur dadurch erklärt werden, daß man annahm, daß die bakteriziden Kräfte des Uteruswundsekretes und der Wunde selbst bis zum 9. Tage schon einen Teil der Bakterien vernichtet hatte und daß der erschöpfte Nährboden für das Fortkommen eingewanderter Keime unzureichend geworden war.

Aber warum kommt es bei einem so frühzeitigen Eindringen von Keimen in den Uterus nicht stets zu Wochenbettfiebern?

Wir wissen, daß jede Infektion von der Pathogenität der eingedrungenen Keime, ihrer Virulenz, ihrer Zahl, der Zeit ihres Vordringens und von dem Zustand der Wunde abhängig ist.

Um über die Virulenz der gefundenen Streptokokken Aufschluß zu erhalten, hat Stolz mit geringen Mengen von Bouillonreinkulturen (0·1 bis 0·3 m^3) zirka 150 weiße Mäuse intraperitoneal geimpft. Es zeigte sich, daß die Virulenz, d. h. die dem Individuum innewohnende lebenszerstörende Kraft, seine Lebensenergie, außerordentlich verschieden ist. Züchtet man die Streptokokken aus den Lochien aufeinanderfolgender Tage, so findet man auch bei den schwersten Fiebern die überraschendsten Virulenzschwankungen. Trotzdem kann man im großen und ganzen sagen, daß die Streptokokken der Nichtfiebernden sich für die weiße Maus ebenso virulent erwiesen als die der Fiebernden. Die Virulenz schien mit der Dauer des Aufenthaltes im Uterus zuzunehmen.

Nach dem Gesagten kann die Virulenz allein das Auftreten und die Abwesenheit von Fiebern nicht erklären.

Dagegen fand Stolz, daß die Streptokokken aus den Lochien Fiebernder in ungleich größerer Reichlichkeit und Leichtigkeit angingen.

Bezüglich der Zeit ihres Eindringens sei darauf hingewiesen, daß das Endometrium schon am 5. Tage pp. größtenteils regeneriert und somit widerstandsfähiger geworden ist, deshalb sehen wir die schweren Wochenbettfieber gewöhnlich frühzeitig beginnen.

Stolz hat in zirka 90 Fällen die Infektion durch intrauterine Ausspülungen mit 2% Wasserstoffsuperoxydlösung zu bekämpfen versucht. Das Ergebnis war ein durchaus negatives. Auch die Virulenz der Streptokokken nahm nach den Ausspülungen nicht ab. Dagegen verschwand der üble Geruch der Scheidenlochien. Die Ergebnisse der Stolzschen Untersuchungen erklären auch jene Wochenbettsinfektionen, die ohne jede Berührung des inneren Genitales eintreten und selbst tötlich verlaufen können.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag den 12. Dezember 1902, 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn Dr. **Rosnburger**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Prof. v. **Mosetig-Moorhof**: Krankendemonstrationen, betreffend Knochenplomben.

2. Dr. **Moszkowicz**: Ueber Paraffinprothesen. Ihre Dauererfolge und Technik.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Dozent Dr. **Pauli,** Dr. **A. Bum,** Prof. **Seegen,** Dr. **S. Federn,** Dozent Dr. **Matzenauer** und Dr. **Kapsammer.**

Bergmeister. Paltauf.

Wiener med. Doktoren-Kollegium.

Programm

der am

Montag den 15. Dezember 1902, 7 Uhr abends,

im Sitzungssaale des Kollegiums, I., Rothenthurmstraße 19,

unter Vorsitz des Herrn Dr. **E. Pins**

stattfindenden

Wissenschaftlichen Versammlung.

Prof. **S. Ehrmann:** Die toxischen und antitoxischen Dermatosen.

Österreichische otologische Gesellschaft.

Montag den 15. Dezember 1902, 6 Uhr abends, im Hörsaal der k. k. Universitäts-Ohrenklinik **administrative Sitzung** und **wissenschaftliche Hauptversammlung.**

Programm.

I. Administrative Sitzung: Neuwahl des Bureaus.

II. Wissenschaftliche Sitzung: 1. Hofrat Prof. **Politzer**: Anatomie und Diagnose der Adhäsionsprozesse in der Trommelhöhle.

2. Dozent Dr. **Alt**: Eine Modifikation der Radikaloperationen der Mittelohrräume.

Hofrat Politzer, Vorsitzender.	Doz. Dr. Pollak, Sekretär.	Dr. Alexander, Schriftführer.

Einbanddecken

in Leinwand mit Goldpressung zum **XV. Jahrgang** (1902) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei direktem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XIV. Jahrgang (1893—1901) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll

WILHELM BRAUMÜLLER

k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verantwortlicher Redakteur: **Anton Müller.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Hermann Gresser** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „Wiener klinische Wochenschrift“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaktion sind zu richten an Prof. Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12. Bestellungen und Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaktion: Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, G. Riehl, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und Anton Weichselbaum.

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **WIEN, 18. Dezember 1902.** **Nr. 51.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der I. chirurgischen Klinik in Wien (Vorstand: (Prof. Dr. A. Frh. v. Eiselsberg). Zur Frage der Waehstumsstörungen und Gelenksdeformitäten infolge von traumatischen Epiphysentrennungen. Von Dr. Hans Lorenz, Assistenten der Klinik.

2. Aus der chirurgischen Abteilung des k. k. Erzh. Sofien-Spitales. (Vorstand: Dozent Dr. C. Ewald.) Beiträge zur Morphin-Skopolaminnarkose. Von Dr. K. Schieklberger.

3. Aus dem Ambulatorium für Syphilis und Hautkrankheiten des Prof. Finger im Allgemeinen Krankenhause und aus dem Institut für pathologische Anatomie des Hofrates Prof. Weichselbaum in Wien. Zur Kenntnis der lokalen Veränderungen nach intramuskulären Injektionen von Hydrargyrum salicylicum. Von Dr. C. Pezzoli.

4. Ueber die Beobachtung von Darmbewegungen im zystoskopischen Bilde. Von Dozent Dr. Wilhelm Latzko.

5. Zur Frage der zystokospischen Beobachtung von Darmbewegungen. Von Dr. Josef Halban.

II. Standesangelegenheiten: Stellung der Aerzte zu den Hilfskassen. Von Dr. Adolf Klein.

III. Referate: Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege. Herausgegeben von Dr. Georg Liebe, Dr. Paul Jacobsohn, Prof. Dr. George Meyer. Ref. Julius Sternberg.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien (Vorstand: Prof. Dr. A. Frh. v. Eiselsberg).

Zur Frage der Wachstumsstörungen und Gelenksdeformitäten infolge von traumatischen Epiphysentrennungen.

Von Dr. **Hans Lorenz,** Assistenten der Klinik.

Im Ambulatorium der Klinik hatte ich unlängst Gelegenheit, bald nacheinander zwei Fälle von Wachstumsstörungen nach Epiphysenverletzungen zu beobachten, die mir der Mitteilung wert erscheinen.

I. K. S., Zuckerbäcker, ein 19jähr., mittelgroßer, schwächlich gebauter junger Mann, kam mit der Anfrage, ob es gegen das „Ueberbein“ an seiner rechten Hand keine Abhilfe gäbe. Es hindere ihn bei der Arbeit, weil er immer damit anstoße und deshalb, sowie wegen der Entstellung, sei er schon um zwei Arbeitsplätze gekommen.

Man sah sogleich, daß das „Ueberbein“ nichts anderes ist als das distale Ende der Ulna, das sich auf den Handrücken vorgeschoben hat, während die Handwurzelknochen mit dem sichtlich verkürzten Radius in der normalen gelenkigen Verbindung geblieben zu sein schienen. Der erste Gedanke beim bloßen Anblick der Hand war „Wachstumsstörung nach Epiphysenlösung“, die Fragestellung nahm daher gleich eine bestimmte Richtung an und so erfuhr ich, daß der Pat., wie er als 6jähr. Kind in einem kleinen ungarischen Provinzspital an Blattern daniederlag, aus dem Bett gefallen sei. Er habe danach längere Zeit Schmerzen in der Gegend des rechten Handgelenkes und im linken Ellbogen gehabt, die von den Aerzten auf bestehenden Beinfraß zurückgeführt wurden, seit dieser Zeit datiere die jetzt noch bestehende Versteifung des linken Ellbogengelenkes und seither habe sich ganz allmählich die Deformität der rechten Hand entwickelt.

Als nun noch einige Griffe gelehrt hatten, daß das untere Ende des rechten Radius etwas verdickt und daß die Bewegungseinschränkung im linken Ellbogengelenk durch eine veraltete Luxation des linken Radius nach vorne bedingt sei, fiel jeder Zweifel an der Richtigkeit der Vermutungsdiagnose.

Fig. 1.

Bei der näheren Untersuchung ergab sich:

Die Länge des rechten Radius beträgt $15^1/_2$, jene des linken Radius 26 *cm*, die rechte Ulna mißt 22, die linke 28 *cm*.

Die Dicke der beiden Knochen ist — abgesehen von den etwas verdickten distalen Enden — an beiden Armen gleich, die Muskulatur beiderseits ziemlich gleich gut entwickelt, und dementsprechend liefert auch die Messung des Umfanges beider Vorderarme beiläufig die gleiche Zahl (rechts 21, links $21^1/_2$ *cm*).

Zwischen beiden Oberarmen ist weder in der Länge noch in der Dicke eine Differenz, die rechte Hand ist nicht ganz um 1 *cm* schmäler als die linke, ihre Finger sind eine Spur kürzer.

Am rechten Ellbogengelenk ist nichts Abnormes, Beugung und Streckung, Pronation und Supination sind frei. Die Palpation der Handgelenksgegend liefert wenig mehr als die bloße Inspektion. Das auf

Fig. 2.

dem Handrücken vorragende Capitulum ulnae ist etwas plumper, abgerundet, ohne Processus styloideus, das untere Radiusende ist verdickt, so daß es am Dorsum gegen die erste Reihe der Handwurzelknochen mit einer kleinen, schon durch die Haut sichtbaren Stufe absetzt, das

Fig. 3.

Os pisiforme hat seine gewöhnliche Stellung zu den übrigen Handwurzelknochen beibehalten.

Die Handkraft ist rechts ein klein wenig geringer wie links (Pat. ist Linkshänder, wiewohl er infolge der veralteten Radiusluxation den linken Vorderarm nur bis zur Mittelstellung zwischen Pro- und Supination zu supinieren vermag).

Fig. 4.

Der Bewegungsumfang des rechten Radiokarpalgelenkes hat wenig gelitten, Palmar-, Radial- und Ulnarflexion sind annähernd normal, die Dorsalflexion jedoch ist nur bei gleichzeitiger Radialflexion möglich, da andernfalls das vorstehende Ulnaende ein leicht begreifliches Hindernis abgibt.

Der maximale Bewegungswert der Palmarflexion ist in Fig. 4, jener der Radialflexion in Fig. 5 festgehalten.

Fig. 5.

Die Fingerbewegungen sind frei. Aus den Skiagrammen ist ersichtlich, daß es sich in der Tat um eine Epiphysenverletzung am Radius gehandelt hat. Ja, man kann heute noch sagen, daß der Sturz eine Einkeilung des Diaphysenschaftes in die Epiphyse, eine ausgedehnte Zermalmung des Schaltknorpels zur Folge gehabt haben muß, denn

deutlich kann man (Fig. 3) die Kontur der Kortikalis des Diaphysenschaftes in die Epiphyse hinein verfolgen.

Die namhafte Verkürzung der rechten Ulna, die wenn auch nur wenig auffällige Plumpheit des Ulnaköpfchens erweckte die Vermutung, daß auch an der unteren Epiphysenfuge der Ulna eine Verletzung mit konsekutiver Wachstumsstörung vor sich gegangen sei.

Auch für diese Annahme liefert das Röntgenverfahren den Beweis. Distal von dem Köpfchen der Ulna, etwas palmar- und radialwärts verschoben, liegt noch ein Knochenstück, eine Scheibe, die nichts anderes sein kann, als die abgebrochene, im Wachstum zurückgebliebene und mit dem Ulnaschaft nur in syndesmotischer Verbindung stehende Epiphyse.

Das Längenwachstum des Radius sowohl wie jenes der Ulna wird bekanntlich vorwiegend von den unteren Epiphysenlinien bestritten. In unserem Fall ist das Wachstum der beiden Knochen nicht in gleichem Maße gehindert worden, wohl deshalb, weil der Schaltknorpel an der Ulna durch das Trauma nicht ebenso schwer geschädigt wurde, wie jener des Radius.

Auffällig und schwer erklärlich ist es, daß die abgebrochene Ulnaepiphyse, obwohl sie nur bindegewebig an die Diaphyse wieder anheilte, trotzdem in so inniger Verbindung mit dieser blieb. Man sollte meinen, der Zug der Cartilago interarticularis, die sich in Form einer dreieckigen Platte (Cartilago triquetra) vom ulnaren Rande des Radiusgelenkknorpels zum Processus styloideus ulnae, also zur Ulnaepiphyse hinüberspannt und so das untere Radioulnar- vom Radiokarpalgelenk trennt, müßte bei einer Wachstumshemmung des Radius und gleichzeitigem Weiterwachsen der Ulna den Widerstand der Bindegewebsschichte zwischen Ulnaschaft und abgebrochener Ulnaepiphyse überwinden und so die letztere an den Radius heranziehen können.

Der Wachstumsdruck der weiterwachsenden Ulna scheint aber beim Zurückbleiben des Radius eher imstande zu sein, die dreieckige Bandscheibe zum Schwund zu bringen, als daß die letztere einen wirksamen Zug auszuüben vermöchte.

Immerhin muß die Ulna, wenn sie in ihrem Wachstum die Speiche überholt, an der Cartilago triquetra einen beträchtlichen Widerstand finden und auf diesen ist es wohl zurückzuführen, daß bei einigen von den spärlichen Fällen der Literatur[1]), an die sich der unsere anreiht, und bei denen neben den Massen der Speichen auch jene der Ellen verglichen wurden, Verkürzungen der Ulna festgestellt werden konnten, obwohl bloß Anhaltspunkte für eine isolierte Verletzung des Radius vorhanden waren.

Ich verweise da namentlich auf einen Fall Hutchinsons[2]), eine 25jähr. Frau, die sich nach ihrer Angabe im Alter von 5 Jahren das Handgelenk durch einen Fall auf die rechte Hand „verrenkt" hatte. Der rechte Vorderarm war in jeder Hinsicht schlechter entwickelt als der linke, der Processus styloideus ulnae stand sehr bedeutend vor, und da der Radius viel zu kurz war, stand die Hand radialflektiert. Der rechte Radius maß $6^1/_2$, der linke $8^3/_4$ Zoll, die rechte Ulna $8^1/_4$, die linke $9^3/_4$ Zoll. Hutchinson vermutete, daß es sich um die Folgen einer Verletzung der Radiusepiphyse handle, denn obgleich auch die Ulna schlechter entwickelt und die Hand etwas kleiner war, so war doch die Kleinheit des Radius das auffallendste. Die Sektion bestätigte seine Annahme, „da an der Ulna außer ihrer Anpassung an den verkürzten Radius nichts Abnormes zu finden war".

Verfolgen wir einmal im Gedanken das ungleiche Wachstum der beiden Vorderarmknochen und die sich daraus ableitenden Stellungsveränderungen der Hand.

Zunächst drängt die Ulna, bei behindertem Längenwachstum des Radius, so lange sie die Verbindung mit letzterem durch die Cartilago interarticularis aufrecht erhält, durch Schiefstellung der radioulnaren Achse des Radiokarpalgelenkes die Hand in Radialflexion, es kommt zur Ausbildung einer Manus valga, die an die Klumphand beim kongenitalen Radiusdefekt erinnert.

Ist die Verletzung der Epiphysenlinie schon in einer dem Abschlusse des Knochenwachstums nicht mehr fernen Altersperiode erfolgt oder erreicht die Verkürzung des Radius aus anderen Gründen keinen sehr hohen Grad, so wird es bei der Klumphand als Endresultat der konsekutiven Veränderungen bleiben. Tatsächlich wurde die Manus valga fast bei allen Fällen der Literatur als Hauptsymptom des traumatisch gestörten epiphysären Wachstums des Radius in den Vordergrund gestellt.

So wie aber einmal die Cartilago triquetra dem Wachstumsdruck der Ulna zum Opfer gefallen, kann die Ulna ungestört weiter wachsen; sie wächst neben dem Handrücken weiter, da ihr das Zwischenknochenband eine Exkursion nach der ulnaren Seite, die am Erbsenbein festhaftende Sehne des Musculus flexor carpi ulnaris ein Abweichen nach der palmaren Seite verbietet, und da nun die Ulna auch ihren indirekten Kontakt mit dem Radiokarpalgelenk aufgegeben hat, kann die Hand wieder in eine normalere Mittelstellung zurückkehren, die extreme Klumphandstellung kann sich verlieren.

So hat bei dem von Goyrand[3]) beschriebenen Fall keine Klumphandstellung bestanden und auch der unsere bietet keine Spur einer solchen.

Es mögen allerdings Jahre verstreichen, ehe sich die Ulna von der Fessel der Bandscheibe befreien und weiter ungehindert entlang dem Handrücken ihren Weg nach der Peripherie nehmen kann: etwas Sicheres, ob und wie lange bei unserem Patienten eine Klumphandstellung bestanden hat, vermochte ich jedoch nicht zu eruieren.

Unser Fall ist noch dadurch bemerkenswert, als bei keiner der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen eine so hochgradige Wachstumshemmung sich fand wie gerade bei diesem.

Am nächsten kommt ihm noch die oben angezogene Beobachtung Hutchinsons, bei der die Verkürzung des Radius zwei Jahrzehnte nach der im 5. Lebensjahre erlittenen Verletzung $2^1/_4$ Zoll betrug.

Bei unserem jungen Manne mißt der rechte Radius $15^1/_2$ *cm*, fast 11 *cm* weniger als der der anderen Seite. Man könnte da ohne Uebertreibung von einem Wachstumsstillstande sprechen, denn 15 *cm* kann man nicht selten als das Maß des Radius eines gesunden 6jähr. Jungen finden.

Daß die verkürzten Vorderarmknochen bei der Palpation normal dick erscheinen, habe ich bereits erwähnt, und die Skiagramme bestätigen diesen Befund. Er ist nicht auffallend, wissen wir doch, daß das Dickenwachstum der Röhrenknochen von den Epiphysenfugen unabhängig, daß es ein appositionelles, vom Periost ausgehendes ist.

Ein Eingriff gegen die aus der Wachstumshemmung des Radius resultierende Deformität wurde, soweit sich dies aus der Literatur entnehmen läßt, bisher noch nicht versucht.

Wie ich ausgeführt habe, kann man sich zwei Formen von sekundären Deformitäten gegenübergestellt finden:

Wir haben es entweder mit einer Manus valga zu tun, wobei eine verhältnismäßig geringe Verkürzung des Radius gegenüber der Ulna im Spiel ist, oder die Verkürzung des Radius ist, wie in unserem Fall, hochgradig und die Ulna ragt neben ihm frei hervor, am Handrücken einen entstellenden Vorsprung bildend, während die Hand sich in einer guten Mittelstellung befindet.

[1]) W. Stehr hat 1889 (Ueber Hemmung des Längenwachstums des Radius nach traumatischer Epiphysentrennung. Beiträge zur klinischen Chirurgie, V., Heft 3, S. 595) 3 Fälle aus der Tübinger Klinik veröffentlicht und diesen 10 weitere aus der Literatur beigefügt. Davon ist ein Fall Hutchinsons als wahrscheinlich osteomyelitische und nicht traumatische Epiphyseolysis auszuscheiden. Ich selbst fand in der mir zugänglichen Literatur vor 1889 nicht mehr als Stehr und nach 1889 nur eine Beobachtung Kramers (Monatsschrift für Unfallheilkunde, 1897, Nr. 4), wo nach komplizierter Epiphysentrennung am Radius und komplizierter Luxation des Vorderarmes derselben Seite bei der allerdings nicht lange Zeit nach der Wiederherstellung vorgenommenen Nachuntersuchung eine scheinbar nicht sehr ausgesprochene Wachstumsstörung des Radius gefunden wurde.

[2]) Hutchinson, Transact. of the Pathol. Society of London, 1866, Vol. XVII, pag. 223.

[3]) Goyrand, Revue medico-chir. de Paris, 1848, T. IV., p. 25.

In dem ersteren Fall gäbe es rein theoretisch gesprochen zwei Möglichkeiten, die Klumphandstellung zu beseitigen: Die plastische Verlängerung des Radius oder die Verkürzung der Ulna.

Idealer wäre gewiß das erstere Verfahren und bei einer nur unbedeutenden Verkürzung des Radius wird es auch durchzuführen sein. Aber selbst in so günstig gelegenen Fällen dürfte das leichtere und empfehlenswertere Verfahren die Resektion eines Stückes aus der Ulna sein, umsomehr, als eine Verkürzung des ganzen Vorderarmes um vielleicht 2, 3 *cm* weder funktionelle noch kosmetische Nachteile bringen wird, wenn nur die Gegend des Handgelenkes ein normales Aussehen gewinnt.

Ist die Verkürzung des Radius größer, dann darf man sich von einer plastischen Verlängerung überhaupt keinen Erfolg versprechen.

Das Zwischenknochenband und die Muskulatur setzen einer stärkeren Distraktion des angefrischten Radius einen enormen Widerstand entgegen, eine Erwartung, die mir der Leichenversuch völlig bestätigte.

Die schiefe Osteotomie der Ulna oder die Resektion eines entsprechend langen Stückes aus derselben dürften also die Vorzug verdienenden Verfahren in allen Fällen von Manus valga sein.

Hat man es endlich mit einem Fall von so hochgradiger Verkürzung wie dem unseren zu tun, wo die Stellung der Hand an sich eine befriedigende ist, so ist an eine plastische Verlängerung des Radius schon gar nicht zu denken. Eine Indikation zu operativem Vorgehen kann da nur das am Handrücken vorspringende „Ueberbein" geben, das die Dorsalflexion behindert, die Form der Hand entstellt und dadurch lästig fällt, daß der Pat. immer damit anstößt. In diesem Fall bestünde der ganze Eingriff in der Abtragung des vorstehenden Stückes der Ulna und ließe sich unschwer ausführen.

Unser Pat. wäre mit der in Aussicht gestellten geringen Verbesserung vollkommen zufrieden gewesen, wiewohl ich ihm auseinandersetzte, daß eine Verlängerung des Vorderarmes durch die Operation nicht zu erzielen sei; aber er konnte sich zu einem blutigen Eingriff nicht entschließen und ließ sich seitdem nicht wieder blicken.

H. P. U., Tischler, 34 Jahre alt, erlitt in seinem 10. Lebensjahre eine Verletzung des linken Ellbogens durch Sturz von einem Baume, indem er angeblich direkt auf den Ellbogen auffiel. Der behandelnde Arzt legte einen starren Verband in rechtwinkliger Beugestellung des Ellbogengelenkes an, der 4 Wochen liegen blieb.

Nach der Abnahme des Verbandes sei die Beweglichkeit des Armes und die Kraft desselben bald völlig wiedergekehrt, so daß der Verletzte das Tischlerhandwerk, daneben sogar Schmieden erlernte und jede, auch die schwerste Arbeit ungestört verrichten konnte.

Nach der Wiederherstellung der vollen Funktionsfähigkeit des Armes sei eine Verkrümmung desselben im Sinn eines Cubitus valgus gerade zu erkennen gewesen, im Laufe der Jahre sei dann die Valgität allmählich immer stärker geworden, doch da der Pat. dadurch nicht behindert war, achtete er wenig darauf.

Im 20. Lebensjahre bemerkte er zugleich mit einer Abnahme der Kraft in der linken Hand eine Abmagerung derselben; dies verschlimmerte sich noch wesentlich in den nächsten Jahren und häufig traten nicht ausstrahlende Schmerzen in der Gegend des linken Ellbogens auf, die noch heute sich ab und zu einstellen, während der Zustand der Hand seit Jahren stationär geblieben ist.

Status praesens: Bei einem mittelgroßen und mittelstarken Manne findet sich ein hochgradiger Cubitus valgus. Bei gestrecktem Arm schließt die Oberarmaxe mit der Vorderarmaxe einen nach außen offenen Winkel von 150° ein.

Die palpierende Hand findet den lateralen Kondyl bedeutend höher stehen als den medialen, er erscheint im ganzen etwas klein und dabei plump, und setzt sich, wenn man die Außenseite des Oberarmes abtastet, gegen den Humerusschaft mit einer auffallenden Stufe ab. Deutlich läßt er sich, wenn auch nur in geringem Ausmaß, von vorn nach hinten gegen den übrigen Humerus verschieben.

Die Furche zwischen Epicondylus internus und Olekranon ist verstrichen, der mediale Rand des Olekranon berührt fast den freien Rand des medialen Epikondyls; der Nervus ulnaris ist dadurch aus seinem Bett herausgehoben und ganz oberflächlich zu tasten.

Humerusschaft, Olekranon und Radiusköpfchen scheinen normal.

Die vergleichende Messung der beiden Oberarme ergibt:

Processus coracoides — Epicondylus internus rechts 32 *cm* — links 32 *cm*. Acromion — Epicondylus externus rechts 32 *cm* — links 29 *cm*.

Fig. 6. Fig. 7.

Die Schultergürtelmuskulatur ist beiderseits gleich kräftig, auch Oberarm- und Vorderarmmuskulatur zeigen keine auffallenden Unterschiede.

Oberarmumfang rechts 26 *cm* — links 25 *cm*. Vorderarmumfang rechts 27 *cm* — links $26^1/_2$ *cm*.

Radius und Ulna sind beiderseits gleich lang.

Beugung und Streckung im linken Ellbogengelenk, Pronation und Supination sind nicht im mindesten eingeschränkt.

Die Bewegungen im linken Schultergelenk und jene der Hand sind frei.

Die linke Hand zeigt die typischen Befunde einer Ulnarislähmung.

Die Muskulatur des Antithenar und jene der Zwischenknochenräume sind stark abgemagert, die aktive Streckung der Mittel- und Endphalangen des 4. und 5. Fingers ist eingeschränkt (während die passive Streckung nicht behindert ist), Ab- und Adduktion der Finger ist gleichfalls eingeschränkt. Im Uebrigen ist die Motilität der Finger frei.

An der Ulnarseite der linken Hand und am 4. und 5. Finger, besonders an deren Endphalangen, besteht geringe Hypaesthesie.

Die Reflexe sind mittelstark. Während Medianus und Radialis faradisch und galvanisch gut erregbar sind, ist der Ulnaris unerregbar, ebenso wie die zugehörige Muskulatur.

Der Nervenbefund am übrigen Körper ist normal.

Ehe ich den Fall weiter bespreche, möchte ich einige Worte den Verknöcherungsvorgängen am unteren Humerusende widmen, wobei ich vorwiegend den Angaben Faraboeufs[4]) folge.

[4]) Faraboeuf, Sur l'épiphyse inférieure de l'humerus et son décollement traumatique. Bull. et mèm. de la soc. de chirurgie de Paris. Tome XII., p. 515.

Der Processus cubitalis, der Ellbogengelenksfortsatz des Humerus, entwickelt sich aus zwei Knochenkernen, einem für die Rotula (Capitulum humeri) und einem für die Trochlea.

Der Kern im Capitul. humeri entwickelt sich ziemlich rasch zu einer halbkugeligen, nach dem Radiusköpfchen konvexen, nach oben konkaven Masse, die frühzeitig mit dem im Epicondylus lateralis entstehenden Knochenkern verwächst.

Im 8. Lebensjahre ist die Verschmelzung dieser beiden Knochenkerne vollendet.

Im 13. Lebensjahre fließt der Knochenkern der Rotula mit jenem der Trochlea zusammen, so daß im 14., 15. Lebensjahre die untere Humerusepiphyse eine außen hohe, innen niedrige, aus der Verwachsung der 3 isolierten Ossifikationskerne in Trochlea, Capitulum humeri und Epicondylus lateralis hervorgegangene Knochenschichte bildet, die durch eine schräg von außen oben nach innen unten verlaufende knorpelige Epiphysenlinie noch vollständig von der Diaphyse getrennt ist. Der 4. Kern im Epicondylus internus behält seine Epiphysenlinie bis zum 18. oder 19. Jahre.

Zur Zeit, als bei unserem Pat. die Verletzung erfolgte, im 10. Lebensjahre, sind sonach die Kerne in Rotula und Epicondylus lateralis miteinander bereits verschmolzen, zum Condylus lateralis geworden, gegen den Kern in der Trochlea und gegen die Diaphyse aber durch eine von außen oben nach unten innen verlaufende Knorpelfuge geschieden.

Die Lösung in dieser Epiphysenfuge — eine Verletzung, die in ihrem Verhalten der Fractura condyli externi des Erwachsenen völlig entspricht — erfolgt erfahrungsgemäß nicht gerade selten, indirekt durch Fall auf die vorgestreckte Hand oder auch direkt durch Sturz auf die Außenseite des Ellbogens.

Daß es sich einst bei unserem Pat., wie man schon nach der ersten flüchtigen Untersuchung annehmen konnte, um einen derartigen Abbruch des Condylus lateralis humeri gehandelt hat, zeigt das schöne, klare Skiagramm Fig. 8.

Es zeigt deutlich den hochgradigen Cubitus valgus, man sieht den abgebrochenen Kondyl und die Pseudarthrose zwischen ihm und dem Humerus.

Dabei erscheint der laterale Kondyl um vieles kleiner, er scheint in seinem Wachstum gehemmt, wenn nicht im Wachstum still gestanden zu sein. Man braucht ja nur die Länge der Bruchflächen am Humerus und am Condyl mit einander zu vergleichen, diese Flächen waren ja einst kongruent.

Es könnte da jemand einwenden: „Zeigt denn das Bild wirklich den Randschatten der einst kongruenten Bruchflächen? Kann nicht der Kondyl, gedreht um seine frontale Achse, an den Humeruschaft angeheilt sein, kann dadurch nicht auf dem Skiagramm eine Kleinheit des Kondyl vorgetäuscht werden, während wir es nicht mit einer Wachstumsstörung zu tun haben, sondern nur mit dem unmittelbaren Resultat einer deform geheilten Fraktur?“

Eine Reihe von Gründen lassen diesen Einwand entkräften, zunächst schon die sehr präzisen anamnestischen Angaben.

Der Pat. sagt aus, daß nach Abnahme des Gypsverbandes, sobald die freie Beweglichkeit des Armes wiedergekehrt war, der Cubitus valgus gerade kenntlich gewesen sei, im Laufe der Jahre aber immer mehr zugenommen habe.

Das läßt nur den Schluß zu, daß eine Verschiebung des Kondyls, begünstigt durch das Anlegen des Verbandes in Beugestellung, schon im Gypsverband bestanden habe, daß aber in der Folge die beiden Kondylen im Wachstum miteinander nicht Schritt gehalten haben.

Bei der Durchleuchtung von vorne nach rückwärts, die zur Herstellung des Bildes Fig. 8 angewandt wurde, könnte die Kleinheit des Kondyls nur durch eine Drehung um die frontale Achse vorgetäuscht werden, u. zw. müßten wir schon mit einer Drehung um annähernd 90° rechnen, wollten wir nur die Drehung und nicht auch die Wachstumsstörung des Kondyls zur Deutung des Skiagrammes heranziehen.

Eine solche Drehung erschiene noch denkbar, wenn der Arm nach der Verletzung in Streckstellung verbunden worden wäre, dadurch, daß der Radius an dem abgebrochenen Stück durch das Ligamentum collaterale radiale, durch die Gelenkskapsel und durch die vom Epikondyl zum Vorderarm sich hinüberspannenden Muskeln Angriffspunkte hat; wie sollte man sie aber bei dem Verband in Beugestellung erklären? Auch müßte nach der Anheilung eines um seine frontale Achse gedrehten Kondyls eine bleibende oder wenigstens lange Zeit dauernde, nur durch energische Maß-

Fig. 8.

nahmen zu beseitigende Behinderung der Streckbewegung resultieren, während der Pat. ausdrücklich angibt, die Beweglichkeit des Armes sei bald nach der Abnahme des Verbandes in vollem Umfange und ohne jegliche Nachbehandlung wiedergekehrt. Schließlich zeigt die quere Durchleuchtung des Gelenkes (ich verzichte auf die Wiedergabe des sonst belanglosen Bildes) den Kondyl in seinem anteroposterioren Durchmesser durch osteophytische Auflagerungen wohl etwas verdickt, keineswegs aber so groß, als es der Bruchfläche des Humerusschaftes entspräche.

All dies beweist zur Genüge, daß wir es mit einer wirklichen Wachstumshemmung des pseudarthotisch angeheilten lateralen Kondyls zu tun haben, und damit stimmt auch das Verhalten des Nervus ulnaris überein.

Erst 10 Jahre nach der Verletzung, im 20. Lebensjahr, habe sich die Abmagerung der Hand, die Atrophieen

im Wirkungskreis des Nervus ulnaris, bemerkbar gemacht. Ich stelle mir vor, daß der Nervus ulnaris infolge des allmählich zunehmenden Cubitus valgus, dadurch, daß das Olekranon immer näher an den medialen Epicondyl heranrückte, mehr und mehr ins Gedränge kam und auf den sich steigernden Druck schließlich mit der Funktionsstörung reagierte. Hätte der Cubitus valgus nicht zugenommen, so wäre es nicht zu erklären, weshalb am Nervus ulnaris erst 10 Jahre nach der Verletzung Ausfallserscheinungen sich geltend gemacht haben sollen.

Daß es bei Wachstumshemmung des lateralen Kondyls und ungestörtem Wachstum des medialen zum Cubitus valgus kommen muß, bedarf keiner weiteren Erörterung. Es stellt sich ja die durch beide Epikondylen verlaufende quere Achse und somit die quere Achse des Ellbogengelenkes immer schräger und da der Radius am lateralen, die Ulna am medialen Kondyl fixiert bleiben, wird schließlich die Vorderarmachse mit der Oberarmachse einen nach außen offenen Winkel einschließen müssen.

Auffällig bleibt es nur, daß die bindegewebige, pseudarthrotische Verbindung zwischen abgebrochenem Kondyl und Humerus eine so innige ist, daß sie durch den auf den Vorderarm übertragenen Wachstumsdruck des medialen Kondyls und durch die Einwirkung der Schwere des Vorderarmes nicht überwunden wird, sondern daß sie es, den Radius an sich fesselnd, zum Cubitus valgus kommen läßt. Etwas Aehnliches haben wir allerdings schon beim ersten meiner beiden Fälle in dem Verhalten der pseudarthrotisch angeheilten Ulnaepiphyse gegenüber dem Zug der Cartilago interarticularis gefunden.

Das Röntgenbild, Fig. 8, zeigt bei näherem Zusehen noch eine sehr bemerkenswerte Tatsache: Ulna und Radius sind verbogen, zeigen eine medialwärts gekehrte Konkavität, so daß dadurch der Cubitus valgus bis zu einem gewissen Grade kompensiert wird; bestünde diese Verbiegung nicht, so wäre der Winkel, den Vorderarm- und Oberarmachse einschließen, noch spitzer.

Für diese Verbiegung der Vorderarmknochen bei einem im Wachstum befindlichen Menschen, an dem sich ein Cubitus valgus entwickelt, könnte man als Erklärung einfach die Wirkung der Schwere heranziehen, etwa so, wie eine Siegellackstange in der Wärme sich verbiegen muß, wenn man sie schräg abstehend mit dem einen Ende an einer senkrechten Wand befestigt.

Freilich kommen noch andre Momente hinzu, die das Bild trüben. So kann man sich vorstellen, daß die Muskulatur an der Ulnarseite des Vorderarmes bei der Ausbildung des Cubitus valgus in Spannung versetzt wird und so noch die Verkrümmung der Vorderarmknochen begünstigt, während anderseits die Spreize des Radius, die durch das äußere Seitenband an dem im Wachstum zurückbleibenden lateralen Kondyl festgeheftet ist, der sekundären Verkrümmung der Ulna entgegenarbeitet.

So verlockend es ist, die Verbiegung der Vorderarmknochen vorwiegend als Wirkung der Schwere des herabhängenden Vorderarmes auszulegen, darf ich doch nicht verschweigen, daß Nicoladoni[5]) in einem Fall von Cubitus varus, den er als Wachstumsstörung nach Epiphysenverletzung auffaßte, gleichfalls eine medialwärts gerichtete Konkavität der Ulna beobachtete, also eine Verkrümmung, die jener entgegengesetzt ist, die man als Wirkung der Schwere erwarten sollte. Nicoladoni erklärte sich die Verkrümmung so, daß der Wachstumsdruck des weiterwachsenden lateralen Kondyls sich auf den Radius übertrug und so die Ulna verbog.

Angesichts dieser beiden, miteinander nicht in Einklang zu bringenden und bei dem Mangel von anderen einschlägigen Beobachtungen müssen wohl noch weitere Beobachtungen abgewartet werden, ehe man eine stichhältige Erklärung aufzustellen vermag.

Aus demselben Grunde will ich auch auf die Veränderung der Struktur der Ulna, wie sie aus Fig. 8 (wenigstens auf der Originalplatte) ersichtlich ist (Verdichtung der Kortikalis an der radialen, Auflockerung der Spongiosa auf der medialen Seite) nicht näher eingehen.

Somit komme ich zur Besprechung der etwa einzuschlagenden Therapie. Durch eine Osteotomie des Humerus nahe seinem unteren Ende ließe sich eine Korrektur des Cubitus valgus erzielen. Dazu fehlt aber bei unserem Pat. die Indikation, da er sich mit der bestehenden Stellung des Armes vollkommen zufrieden gibt, während die mehr als die Achsenknickung des Armes ihm hinderliche Ulnarislähmung jetzt, 14 Jahre nach ihrem Zustandekommen, einer Besserung nicht mehr fähig ist. In einem frischeren Fall hätte man freilich die Aufgabe, den Ulnaris von dem auf ihm lastenden Druck zu befreien, ihm eventuell mit Hammer und Meißel genügenden Platz zu verschaffen.

Wichtiger als die Frage, wie man sich gegenüber der einmal ausgebildeten Deformität benehmen soll, erscheint mir jene, wie man ihre Ausbildung verhüten kann.

Ellbogengelenksbrüche, bei welchen sich eine Valgus- oder Varustellung bemerkbar macht, nicht in Beuge- sondern in Streckstellung zu behandeln, wobei allein die seitlichen Deviationen der Vorderarmaxe bemerkt und daher auch ausgeglichen werden können, ist eine heute allgemein anerkannte Regel.

Sie schützt beim Abbruch des lateralen Kondyls in seiner Epiphysenfuge davor, daß sich bereits im Verband ein Cubitus valgus bildet, schließt aber eine später eintretende Wachstumshemmung nicht aus.

Die schönen, grundlegenden Untersuchungen Vogts[6]) haben gelehrt, daß der Epiphysenlösung als solcher noch nicht die Schuld an der Wachstumsstörung zur Last zu legen ist, sondern daß es weiterer Komplikationen bedarf, um den Wachstumsbeitrag der verletzten Epiphysenfuge zu schmälern.

Als solche Komplikationen nenne ich vor Allem: Zerquetschung des Schaltknorpels, wie sie bei der Gomphose zustande kommt, Heilung bei nicht behobener Dislokation, Bildung einer Pseudarthrose. (Beispiele für diese Komplikationen liefern meine beiden Fälle.)

Eine Zerquetschung des Intermediärknorpels wird bei dem gewöhnlichen Verletzungsmechanismus der Epiphysenlösungen am unteren Humerusende nicht leicht erfolgen, hingegen ist beträchtliche Dislokation in der Regel vorhanden und häufig ist das abgesprengte Fragment durch die gewöhnlichen Maßnahmen nur unvollkommen am rechten Fleck fixiert zu erhalten.

Bei so renitenten Epiphysenabbrüchen ist demnach die Gefahr einer konsekutiven Wachstumshemmung eine große und deßhalb sollte man nach exakt angelegtem Verband nochmals röntgenisieren und, wenn eine ganz exakte Adaptierung der Fragmente irgendwie zweifelhaft ist, sich zur Bloßlegung der Bruchstelle und zur Naht, bezw. zur Annagelung des abgebrochenen Kondyls entschließen. —

Fälle, wie die zwei hiemit der Kasuistik angereihten zählen glücklicherweise zu den Raritäten.

Zahlreiche Autoren, die zur Frage der traumatischen Epiphysenlösungen Stellung genommen haben, haben betont, daß die nachträgliche Wachstumsstörung keineswegs der regelmäßige Ausgang der Epiphysenlösung ist.

Ueber die wahre Häufigkeit des unglücklichen Ausganges enthält aber die Literatur bis in die neueste Zeit die widersprechendsten Ansichten. Es war dies zum großen Teil auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose „Epiphysenlösung oder Fraktur nahe der Epiphysenlinie“ zurückzuführen.

Jetzt, wo das Röntgenverfahren die Differentialdiagnose so außerordentlich vereinfacht hat, wäre es eine dankenswerte Aufgabe aller Chirurgen, skiagraphisch sichergestellte Epiphysenlösungen auf Jahre hinaus zu verfolgen.

[5]) C. Nicoladoni, Ueber den Cubitus varus traumaticus. Prager Zeitschrift für Heilkunde, 1884, S. 37.

[6]) Paul Vogt, Die traumatische Epiphysentrennung und deren Einfluß auf das Längenwachstum der Röhrenknochen. Archiv für klin. Chirurgie, XXII (1878), S. 343.

Die Schwere der Knorpelverletzung wird sich ja im einzelnen Fall nicht immer mit Sicherheit bestimmen lassen. Aber dennoch ließe sich im Laufe einiger Jahre ein reiches Material sammeln für die Beurteilung der Frequenz von Wachstumsstörungen nach traumatischen Epiphysentrennungen und für die Lösung einzelner im Zusammenhang damit stehender Fragen.

Aus der chir. Abteilung des k. k. Erzh. Sofien-Spitales. (Vorstand Doz. Dr. C. Ewald.)

Beiträge zur Morphin-Skopolaminnarkose.

Von Dr. **K. Schicklberger.**

Die im vorletzten[1]) und letzten[2]) Jahrgang der „Münchener medizinischen Wochenschrift“ erschienenen Publikationen (letzte Veröffentlichung: v. Beck Aerztliche Mitteilung aus und für Baden 1902 Nr. 17), aus der Schinzinger schen Klinik über die in einer Reihe von Fällen zufriedenstellende versuchsweise Anwendung der Morphin-Skopolaminnarkose nach Schneiderlin[3]) veranlaßte auch uns, bei einer allerdings kleinen Zahl von Operationen das erwähnte Narcoticum zu erproben. Daß diese Versuche nicht weiter fortgesetzt wurden, steht mit ihren Resultaten im Zusammenhang. Es wurde im allgemeinen die nach Korffs Vorgang an der Hand von 130 Fällen als relativ beste Dosierung folgende gewählt: Drei Injektionen, jede 1 *cg* Morphinum muriat. und 1·2 *mg* Skopolaminum hydrobromicum Merck enthaltend; die erste Injektion ungefähr 4 Stunden vor dem chirurgischen Eingriff nach einem flüssigen Frühstück. Die zweite ungefähr 2 Stunden später und die letzte ungefähr $^1/_2$ Stunde vor der Operation. Chloroform, bezw. Billrothmischung wurde nur zur Vertiefung der angestrebten Narkose angewandt, falls die Injektionen nicht die gewünschte Wirkung hatten. In den ersten Fällen wurden die beiden Alkaloide in einer Lösung gegeben, später wegen der geringeren Haltbarkeit des Skopolamins in getrennter Lösung. Aus den betreffenden Krankengeschichten sei das Wesentliche in nachfolgendem mitgeteilt.

Fall I. 41jähr. Frau mit Metrorrhagie. Leichte Basedow-Symptome. Im Harn nichts Abnormes. Kurettement am 19. Juli 1902. Um $^1/_2$9 Uhr früh nach einem um 6 Uhr genommenen Frühstück (200 *g* Milch) eine subkutane Injektion von 0·1 *mg* Scopolaminium hydrobromicum Merck und 1 *cg* Morph. mur. in 1 *g* Aqua dest. gelöst. (Diese geringe Dosis wurde irrtümlich gegeben.) $^1/_2$ Stunde später wird die Kranke über den Gang in den Operationsraum geleitet, wobei sie einen schwankenden Gang zeigt, so daß sie kräftig gestützt werden muß. Der Blick ist traumhaft. Die Pupillen weit. Auf Fragen gibt Pat. klare Antwort und gibt an, schwindlig zu sein. Keine Schläfrigkeit. Pulsfrequenz etwas über die Norm erhöht. Wegen Verschiebung der Operation wird Pat. vorläufig in den Krankensaal zurückgebracht. Um $^1/_2$10 Uhr zweite Injektion: 1·2 *mg* Scopolamin. hydr. M. und 1 *cg* Morph. Bald darauf stellt sich Schlaf ein; um $^3/_4$11 Uhr schläft die Kranke tief. Ihr Gesicht ist gerötet. Die Konjunktiven etwas injiziert. Pupille weit. Kornealreflexe fehlen. Der aufgehobene Arm sinkt schlaff herab. Atmung oberflächlich, regelmäßig. Puls 140. Pat. bietet das Bild einer tief Schlafenden. Zwei Injektionen von Ol. camph,, die man nur aus Vorsicht gibt, bringen die Kranke unmittelbar darauf zum Erwachen. Sie wird nun mittelst Wagen in den Operationssaal geführt. Sie ist stark benommen und macht kräftige, aber unkoordinierte Abwehrbewegungen. Auf Anrufen antwortet sie kurz und unbestimmt und äußert beim Einführen des Spekulums und der Uterussonde leichte Schmerzen. Das Gesicht ist lebhaft gerötet. Um 12 Uhr liegt Pat. in ruhiger Rückenlage im Bett. Sie ist völlig apathisch, nicht orientiert und kann sich an die letzten Vorgänge nicht erinnern. Den ganzen Nachmittag über schläft sie, um 5 Uhr erwacht sie auf leichte Berührung. Sie ist noch immer nicht orientiert und schläft sofort weiter. 20. Juli. Pat. ist vormittag völlig wach; sie hat nachts gut geschlafen. Keinerlei Unwohlsein, kein Erbrechen, aber Appetitmangel. Durstgefühl. Im Harn kein Eiweiß, kein Zucker.

[1]) Münchener med. Wochenschrift 1901, Nr. 29.
[2]) Münchener med. Wochenschrift 1902, Nr. 27.
[3]) Aerztliche Mitteilungen aus und für Baden, 1900, Nr. 10.

Fall II. 54jähr. Frau mit ausgebreitetem Fungus des rechten Fußes und Peritonitis tbc. Es handelt sich um eine mittelgroße, stark abgemagerte, blaß aussehende Patientin mit normalem Herzbefund. In den Lungenspitzen nichts Bestimmtes nachzuweisen. Im Harn kein Eiweiß, kein Zucker. Operation am 24. Juli 1902. Punktion des tbc. Ascites. Amputation nach Gritti. Eine Stunde nach einem aus 200 *g* Milch bestehendem, um 6 Uhr morgens verabreichten Frühstück wird Pat. unter die Haut eines Vorderarmes 1 *cg* Morphin und 1·2 *mg* Scopolamin. hydrobromicum Merck in frisch bereiteter wässeriger Lösung injiziert. 5 Minuten darauf klagt Pat. über Schwindelgefühl. Nach $^1/_4$ Stunde schon deutlich sichtbare Wirkung des Narcoticums. Pat. liegt in ruhiger Rückenlage und bietet das Bild einer leicht Schlummernden. Tritt man ans Bett heran, so öffnet Pat. die Augen und spricht einige unverständliche Worte, um sofort wieder ruhig weiterzuschlafen. 8 Uhr. Pat. liegt anscheinend in tiefem Schlaf befindlich da. Gesicht stark gerötet. Bei Befühlen des Pulses, dessen Frequenz 120 ist, schlägt sie die Augen auf, schläft aber sofort weiter. Atmung ruhig, nicht schnarchend. Kornealreflex vorhanden. Mydriasis. Pupillen auf Licht nicht reagierend. 9 Uhr. Zweite Injektion von gleicher Konzentration und Dosis wie die erste. Die Kranke reagiert nur auf energisches Anrufen, gibt auf Fragen um ihr Befinden keine Antwort und tastet mit den Händen auf der Bettdecke herum. Um $^3/_4$11 Uhr dritte gleich große Injektion. Pat. wird in den Operationssaal gefahren. Indes wacht sie wieder auf, versucht sich aufzusetzen und blickt erstaunt umher. Sie murmelt einige unverständliche Worte. Auf Nadelstiche reagiert sie durch Hingreifen mit der Hand. Sie zeigt zwar noch während der Punktion des Ascites eine wesentliche motorische Unruhe, die im Verlaufe der nachfolgenden Amputation geringer wird und den Fortgang der Operation nicht besonders beeinflußt. Der Puls ist sehr frequent und klein. Die Kranke sieht gegen Ende der Operation sehr verfallen aus. Zwei Kampherinjektionen. 1 Uhr. Pat. liegt in leichtem Schlummer und wacht erschreckt auf, als man ans Bett herantritt.

Auf Befragen, wie es ihr gehe, antwortet sie konstant: Ich weiß es selber nicht. Die Atmung ist ruhig, nicht schnarchend. Frequenz derselben 18. Puls 128, leicht unterdrückbar. Mydriasis. Pupillen nicht reagierend. Auf der Stirne und am Abdomen scharf umschriebene, bläulichrote Flecken. P. trinkt über Aufforderung etwas Milch. 3 Uhr. Die Kranke macht den Eindruck einer aus langem, tiefen Schlaf Erwachten. Die an sie gestellten Fragen beantwortet sie richtig. Die Mitteilung, daß sie schon operiert sei, setzt sie in großes Erstaunen. Sie kann sich nur auf die erste Injektion erinnern und verlegt den Zeitpunkt derselben auf den vorhergehenden Tag. Großes Durstgefühl. Appetit fehlt vollkommen, aber keinerlei Unwohlsein. Kein Erbrechen. Pulsfrequenz 140. Mydriasis noch vorhanden. 4 Uhr. Die Kranke verfällt immer noch leicht in Schlummer, aus dem sie auf irgend ein Geräusch hin sofort erwacht. Mydriasis noch vorhanden. Pupillenreaktion träge. Am 25. Juli morgens ist außer erhöhter Pulsfrequenz nichts Abnormes zu konstatieren. Harn frei von Eiweiß und Zucker.

Fall III. 56jähr. Frau. Appendicitis. Dritte Attacke. Mittelgroße, kräftig gebaute, etwas fettleibige Pat. mit normalem inneren Organbefund. Im Harn nichts pathologisches. In der Ileocoecalgegend kindskopfgroße Infiltration. Operation am 4. August 1902. Inzision des Abszesses. Um 6 Uhr morgens Frühstück, bestehend aus 200 *g* Milch. $^1/_2$8 Uhr Früh 1·2 *mg* Scopolamin. hydrobrom. Merck mit 1 *cg* Morph. in frischer Lösung. 10 Minuten später ruhiger Schlaf, unterbrochen durch zeitweises Umherblicken. 10 Uhr, zweite Injektion von gleicher Dosis. $^1/_4$1 Uhr wegen noch bestehender Kornealreflexe und teilweise erhaltener Sensibilität eine dritte gleich große Injektion. Atmung ruhig. Pulsfrequenz erhöht. Gesicht lebhaft gerötet. Pupillendilatation. Während der Inzision verhält sich Pat. ziemlich ruhig. Nachmittags nach der Operation tiefer Schlaf, der abends in leichten Schlummer übergeht. Pat. ist über die Zeit gar nicht orientiert. Sie kann über die Vorgänge seit 8 Uhr morgens gar nichts angeben. Von der bereits vorgenommenen Operation ist sie schwer zu überzeugen. Kein Unwohlsein, kein Erbrechen, kein Kopfschmerz. Durstgefühl. Es wird ihr Milch verabreicht, die gut vertragen wird. Puls 110, voll und regelmäßig, Gesichtsrötung nicht mehr vorhanden. Mydriasis besteht noch. 5. August. Pat. ist im Gegensatz zu früher sehr redselig, etwas verwirrt, verlangt wiederholt dieselben Gegenstände und weiß auf Befragen nur zu antworten, sie tue es, „daß man nichts vergesse.“ Normaler Puls. Keine Mydriasis mehr. 7. August. Pat. hat einmal erbrochen. Sonst keine Veränderung des Allgemeinbefindens.

Fall IV. 43jähr., ziemlich große Frau, mäßig gut ernährt, anämisch. Normale Brustorgane. Kein Eiweiß oder Zucker im Harn. Uterus myomatosus Totalexstirpation per vaginam am 9. August 1902. Pat. erhält nach einem aus einer Schale Milch bestehendem Frühstück 1·2 *mg* Scopolamin. hydrobr. M. und 1 *cg* Morph. dreimal in einem Intervall von 2 Stunden unter die Haut injiziert. Die Kranke ist während der Operation genügend ruhig und reagiert auf die an ihr vorgenommenen Manipulationen in geringer Weise. Hie und da fährt sie sich mit der Hand über das Gesicht. Pupillen sind weit. Gesicht stark gerötet. Atmung oberflächlich. Puls beschleunigt. Gegen Abend klagt Pat. über Kopfschmerz und Schwindelgefühl. Sie erbricht mehrmals. (Zu bemerken ist, daß die Lösung der Injektionsflüssigkeit bereits zehn Tage alt ist.) 10. August. Ueblichkeit. Erbrechen, Durstgefühl. Kopfschmerz, Verwirrtheit. Keine Mydrasis mehr. Pulsfrequenz etwas über der Norm. 11. August. Gleicher Befund. 12. August. Pat. fühlt sich wieder vollkommen wohl. An die vorgenommene Operation kann sie sich gar nicht erinnern.

Fall V. 29jähr. Pat. Hernia ing. libera sin. Mittelgroße, grazil gebaute, mäßig gut genährte Pat. mit gesunden inneren Organen. 11. August 1902. Radikaloperation nach Bassini. Um 6 Uhr Frühstück (200 *g* Milch). Um $^1/_2$7 Uhr morgens erhält Pat. 1·2 *mg* Scopolamin. h. M. und 1 *cg* Morph. subkutan injiziert. Nach $^1/_2$ Stunde ist sie benommen. Mydriasis. Pupillenstarre. Lebhafte Gesichtsrötung. Auf Befragen gibt sie zur Antwort, schwindlig zu sein. Um $^1/_2$9 Uhr 3. Injektion von gleicher Dosis. Nach derselben schläft Pat., erwacht aber sofort auf Anrufen und gibt Antwort. Außerordentlich starke Rötung des Gesichtes. Mydriasis. Pat. ist über Ort und Zeit noch orientiert. 10 Uhr. Die dritte gleiche Dosis subkutan, worauf die Kranke ziemlich ruhig schläft. Beim Transport in den Operationssaal erwacht Pat. und wehrt sich heftig. Beim Hautschnitt leichte Schmerzäußerung, sonst ruhiges Verhalten. Da aber Pat. die Bauchmuskulatur sehr heftig anspannt, ist der Fortgang der Operation nur unter Narkose mit Billrothscher Mischung (60 *g*) möglich. Diese Narkose verläuft vollkommen ruhig. Pat. schläft bis abends. Kein Erbrechen. Mydriasis bis abends andauernd. An die Vorbereitungen zur Operation kann sich Pat. nicht erinnern.

Fall VI. 9jähr. Knabe mit Kryptorchismus und Hernia ing. lib. sin. Gesunde innere Organe. Es wurde bei diesem Pat. beabsichtigt, nach vorausgegangener Skopolamininjektion die Operation mittelst Schleichscher Anästhesie auszuführen. Nach der Injektion von 0·6 *mg* Skopolamin und 1 *cg* Morph. trat aber die gehoffte hypnotische Wirkung nicht in entsprechendem Maße ein. Das Kind war zwar stark somnolent, machte aber bei der geringsten Berührung lebhafte Abwehrbewegungen, so daß zur Inhalationsnarkose mit Billrothscher Mischung geschritten werden mußte (Quantum 30 *g*). Diese Narkose verlief nach einem ungewöhnlich lebhaften Exzitationsstadium weiterhin ruhig. Nach dem Erwachen kein Erbrechen. Amnesie bezüglich der Vorbereitungen zur Operation. Ueber dem ganzen Körper ein masernartiges Exanthem. Mydriasis, erhöhte Pulsfrequenz, welche bis nächsten Vormittag anhält.

Fall VII. 43jähr. mittelgroße, kräftig gebaute und sehr gut genährte Frau mit einer Hernia umbilicalis. Innerer Organbefund normal. Am 30. August 1902 Radikaloperation. Frühstück um 6 Uhr. Drei Injektionen von Skopolamin und Morphium. (Einzeldosis 1·2 *mg* resp. 1 *cg*) in einstündigen Pausen. Pupillendilatation. Puls 160. Pat. ist anscheinend tief narkotisiert, aber schon beim ersten Schnitt macht sie lebhafte Abwehrbewegungen und preßt so heftig, daß die Narkose mit Billrothscher Mischung (120 *g*) eingeleitet werden muß. Dauer der Operation 1$^1/_2$ Stunden. Auftreten eines masernartigen Exanthems nach der III. Injektion, das bereits abends wieder verschwindet. Kein Erbrechen. Vollständige Amnesie bezüglich der Operation. Mydriasis und Tachykardie noch nächsten Morgen vorhanden.

Fall VIII. 15jähr. Mädchen mit Fractura complicata cruris sin. Innere Organe vollkommen gesund. Am 10. September 1902 Reposition der stark dislocierten Bruchenden. Um den Transport der außerordentlich widerspenstigen und lärmenden Pat. in den Operationssaal, sowie die Einleitung der Narkose ruhiger zu gestalten, wird ihr nach einem gewöhnlichen Frühstück eine Stunde vor dem Eingriff eine Injektion von 1·2 *mg* Skopolamin und 1 *cg* Morphium gegeben. 10 Minuten später ist Pat. somnolent, $^1/_2$ Stunde später findet man sie ruhig schlafend im Bett, mit stark gerötetem Gesicht. Die Pupillen sind weit, der Puls sehr frequent (140). Die Atmung von normaler Frequenz, ruhig und oberflächlich. Durch den Transport in den Operationsraum wird sie wieder aus ihrem Schlaf aufgerüttelt macht leichte Abwehrbewegungen und murmelt unverständliche Worte Narkose mit Billrothscher Mischung (30 *g*), vollkommen ruhig. Bei der Nachmittagsvisite ist Pat. bereits vollständig munter, sehr zufrieden mit dem schmerzlosen Verbandwechsel, hat keinerlei Unwohlsein und kein Erbrechen. Gesichtsröte verschwunden. Mydriasis und Tachycardie besteht noch. Am nächsten Morgen keine Pupillendilatation, Puls 120. Im Harn kein Eiweiß, kein Zucker.

Fall IX. 43jähr. Mann — Carcinoma recti. Klein, schwächlich gebaut, sehr abgemagert, kachektisch. Herz und Lungenbefund normal. Keine abnormen Harnbestandteile. Am 30. September 1902 Resectio recti nach Kraske. 6 Uhr Frühstück, $^3/_4$7 Uhr Injektion von 1·2 *mg* Skopolamin und 1 *cg* Morphium. Eine Stunde später eine zweite gleiche Injektion. Nach einer weiteren Stunde die dritte Injektion von gleicher Dosis. Um 9 Uhr wird, da wegen Undichtigkeit der Spritze bei der dritten Injektion etwas weniger als 1 *cm*^{3} Flüssigkeit injiziert wurde, eine vierte Injektion gegeben. $^1/_2$ Stunde nach der ersten Injektion wird Pat. somnolent, reagiert aber auf Fragen. Sein Gesicht ist stark gerötet. Der Puls klein und frequent. Es besteht Mydriasis. Nach der vierten Injektion ist Pat. anscheinend in tiefer Narkose, aber schon beim ersten Schnitt wird er wieder unruhig und preßt heftig, so daß die Narkose mit Billrothscher Mischung eingeleitet werden muß, die ohne Zwischenfälle verläuft. Quantum 70 *g* für eine zweistündige Narkose. Den ganzen Nachmittag nach der Operation schläft Pat. Pulsfrequenz 140. Mydriasis bis abends anhaltend. Pat. hat mehrmals erbrochen. Nächsten Morgen klagt Pat. über Durst und Appetitlosigkeit. Kein Erbrechen mehr. Tachycardie.

Fall X. 9jähr. Mädchen mit einer rechtsseitigen freien Leistenhernie. Lungen- und Herzbefund normal. Im Harn nichts pathologisches. Nach einem aus Kaffee bestehenden, um 6 Uhr morgens verabreichten Frühstück werden dem Kinde um $^1/_2$7 Uhr 1·0 *mg* Skopolamin und 1 *cg* Morphium in getrennten, frisch bereiteten Lösungen unter die Haut eines Vorderarmes injiziert. Schon $^1/_4$ Stunde darauf ist Pat. somnolent, dabei aber sehr unruhig und schreit öfter auf, besonders wenn jemand ans Bett herantritt. Die Pupillen sind weit, träg reagierend. Der Puls 160. Die Atmung ist regelmäßig und von normaler Frequenz. Gesicht lebhaft gerötet. Nach zwei Stunden die zweite Injektion von der halben Dosis. Erst $^1/_2$ Stunde später ist Pat., die sich bisher unter Schreien und Kreischen im Bett umher gewälzt hatte, etwas ruhiger. Eine Stunde nach der zweiten Injektion die dritte von gleicher Dosis wie die vorhergehende. Während der Vorbereitungen zur Operation aber zeigt Pat. wieder eine so bedeutende motorische Unruhe, daß zur Inhalationsnarkose geschritten werden muß. Billrothmischung 70 *g*. Operationsdauer $^3/_4$ Stunden. Geringes Exzitationsstadium.) Nach dem Erwachen erbricht Pat. sehr häufig bis zum nächsten Morgen. Die starke Injektion der Gesichtshaut verschwindet nach einigen Stunden. Die Mydriasis und Tachycardie sind noch am nächsten Morgen nachzuweisen. Im Harn kein Eiweiß.

Fall XI. 24jähr. phthisische Frau mit Caries tibiae d. Excochleation am 14. August 1902. Es wurde 1·2 *mg* Skopolamin mit 1 *cg* Morphium auf einmal injiziert, um die Einleitung der Narkose bei der sehr empfindlichen Pat. ruhiger zu gestalten. Es wurde das Gegenteil erreicht. Ein außerordentlich heftiges Exzitationsstadium.

Diese Versuchsfälle betreffen also der Mehrzahl nach Frauen, bei denen auch der relativ vollkommenste Erfolg zu verzeichnen ist, dann einige Kinder mit den ungünstigsten Resultaten und einen kachektischen, heruntergekommenen Mann, bei dem der unvollkommenen Skopolaminnarkose auch erst mit Chloroform nachgeholfen werden mußte.

Fassen wir das Ergebnis der einzelnen Narkosefälle in ein Gesamtbild zusammen, so können wir den Eintritt der ersten Wirkung des Narkoticums auf das Individuum schon nach Ablauf der ersten 10—15 Minuten nach Applikation der ersten subkutanen Injektion konstatieren, deren Dosis bei Erwachsenen ungefähr 1 *mg* Skopolaminum hydrobrom. Merck und 1 *cg* Morphin war. Bei Kindern hatte auch schon die halbe Dosis der Erwachsenen eine ähnliche Wirkung. Auch die einmal irrtümlicherweise verabreichte Dosis von 1·12 *mg* Skopolamin mit 1 *cg* Morphin hatte nach einer halben Stunde rauschähnliche Symptome und die charakteristischen Veränderungen an den Pupillen zur Folge. Die erste Erscheinung war Schwindelgefühl. Schläfrigkeit, bald darauf langsam zunehmende Hyperämie

des Gesichtes, Mydriasis, Trägheit der Pupillenreaktion und schließlich Pupillenstarre, sowie Tachykardie, die oft rasch bis zu einer Pulsfrequenz von 160 Schlägen in der Minute ansteigt. Zu einer sedativen bezw. hypnotischen Wirkung genügt diese Dosis meist. Zu einer für chirurgische Zwecke ausreichenden Narkose war die dreifache Dosis erforderlich, manchmal auch diese noch von zu geringer Wirkung, insofern zwar Anästhesie eintrat, die motorische Unruhe aber wie sie beim Exzitationsstadium der Inhalationsnarkose häufig ist, oder mindestens Muskelspannung bestehen blieb. Die Atmung wird in keiner Weise beeinflußt, außer ein- oder das anderemal durch Zurücksinken der Zunge bei allgemeiner Erschlaffung der willkürlichen Muskeln in tiefer Narkose. Zu Beginn der Skopolaminwirkung treten außerdem musizierende Delirien wie bei schwer Fiebernden auf oder die bereits erwähnte motorische Unruhe, deren Heftigkeit und Dauer außerordentlich variabel ist. Von Seite des Intestinaltraktes keine besonderen Erscheinungen. Nur selten Erbrechen, doch nie während der Narkose. Nach dem Erwachen Appetitlosigkeit, Trockenheit im Hals und Durstgefühl. Dauer der Narkose bezw. des darauffolgenden tiefen Schlafes 3—8 Stunden. Nach dem Erwachen Desorientiertheit über Ort und Zeit, leichte Verwirrtheit. Nach 10 bis 20 Stunden allmähliches Verschwinden der Pupillendilatation und Rückkehr der Pupillenreaktion. Am längsten dauert die Tachykardie an, die langsam zur Norm zurückkehrt, in 12—36 Stunden. Spannung des Pulses etwas herabgesetzt. Vereinzelt ist das Auftreten masernähnlicher über den ganzen Körper verbreiter Exantheme oder bläulichroter unregelmäßig begrenzter, handtellergroßer Flecken, die erst nach Stunden wieder verschwinden, während die regelmäßig erscheinende Gesichtshyperämie die Narkose nicht überdauert. Nierenreizung wurde niemals konstatiert.

Wenn wir an der Hand der vorliegenden Krankengeschichten und des vorher Gesagten die Vor- und Nachteile der Skopolamin-Morphinnarkose in objektiver Weise erwägen, so ist einerseits, abgesehen von der Entbehrung des Narkotiseurs, die unauffällige, daher für den Patienten weniger unangenehme Art der Vorbereitungen und Einleitung dieser Narkose zu betonen. Bei der Inhalationsnarkose lassen wir den Kranken einige Stunden vorher fasten und können ihm das Beängstigende und Quälende der ersten Atemzüge durch die Narkosemaske nicht ersparen, während bei Anwendung des Skopolamins nach vorausgegangenem Frühstück und ohne umständliche Vorbereitung ein kleiner Nadelstich durch die Haut das ganze Um und Auf der Narkosebeschwerden für den Patienten bedeutet. Es ist gewöhnlich das Einzige, woran sich die Kranken nach dem Erwachen aus der Narkose erinnern, wogegen uns Patienten, die chloroformiert waren, lebhaft das beängstigende Gefühl der drohenden Erstickung nach Aufsetzen der Maske, des „Klopfen und Hämmerns“ im Kopfe vor Schwinden des Bewußtseins schildern können. In einem Fall sind also Schläfrigkeit und Schwindelgefühl die ersten Erscheinungen der beginnenden Narkose, im anderen Angstzustände und Erstickungsgefühl.

Ferner sind an den mit Chloroform oder Aether Narkotisierten von Seite des Intestinaltraktes üble Nachwirkungen zu konstatieren. Heftiger Durst, Schmerzen in der Magengegend, Brechreiz und Erbrechen, Ikterus. Der unter Skopolamin-Morphinnarkose Operierte wiederum hat höchstens über leichtes Durstgefühl, und über Appetitlosigkeit zu klagen, kaum aber über andere, lästigere intestinale Beschwerden. Das Parenchym der inneren Organe (Herz, Niere) Chloroformierter erleidet oft degenerative Veränderungen, latente chronische Nephritiden treten in ein rezentes Stadium; die mit Aether Narkotisierten erleiden nicht selten infolge der Aspiration des bedeutend vermehrten Mundhöhlensekretes schwere Schädigungen ihres Respirationstraktes. Es entstehen langwierige Bronchitiden, Pneumonien, Neuaufflackern und florider Verlauf alter tuberkulöser Lungenprozesse. Demgegenüber schädigt das Skopolamin die Atmungsorgane niemals, auch hat man an den Kreislauforganen außer transitorischer Gefäßdilatation (die einen lokalen Charakter trägt und Operationen im Bereiche des Kopfes und Halses von dieser Anästhesie allerdings ausschließt) und Tachykardie nichts Nachteiliges bisher beobachtet. Ebensowenig wurden die Nieren geschädigt.

Dies alles gilt aber von den vollständig gelungenen Skopolaminnarkosen. Wenn aber trotz frisch bereiteter Lösung und trotz Anwendung großer Dosen (es wurde z. B. bei dem Kinde im Fall X die erste Injektion in der vollen Dosis eines Erwachsenen gegeben) zwar vollkommene Anästhesie eintrat, wie die Pat. selbst nach ihrem Erwachen angaben, der Operateur aber durch fortwährende und bedeutende Muskelunruhe des Pat. oder mangelhafte Entspannung der willkürlichen Muskeln an seiner Arbeit gehindert wird, so müssen die gewiß anzuerkennenden Vorzüge der Skopolaminnarkose in ihrer Bedeutung starke Einbuße erleiden. Kleinere Operationen, bei welchen ein vollständig ruhiges Verhalten des Kranken nicht unbedingt erforderlich ist, benötigen ohnehin keine allgemeine Anästhesie, Operationen am Kopf oder Hals (z. B. Strumen) sollen nach Korffs Mitteilungen wegen der starken Hyperämie sich für Skopolamin nicht eignen. Operationen an den Bauchdecken waren einigemale nach unserer Erfahrung wegen mangelhafter Entspannung unmöglich, und daß bei der heftigen Exzitation, die wir mehrmals beobachteten, ein appendizitischer Abszeß platzt, bevor die Operation begonnen wurde, oder eine Fraktur Komplikationen erfährt etc., ist gewiß auch zu erwägen. Hat man Aehnliches bei der Chloroformnarkose eines Alkoholikers etwa zu fürchten, so kann man dieser Gefahr rechtzeitig begegnen durch eine vorausgeschickte Morphiuminjektion, welche ja auch sonst eine Chloroform- oder Aethernarkose ruhiger und mit weniger Zwischenfällen verlaufen läßt, wie sie der Skopolamin-Morphinnarkose nachgerühmt wird. Der Einwurf der ungenauen Dosierung und Zusammensetzung des Präparats ist nicht stichhältig, wenn man berücksichtigt, daß frisch bereitete Lösungen des gleichen Präparates in einem Fall jeder Anforderung entsprachen, im andern Fall trotz großer Dosis wieder nicht (Fall X). Herabgekommene Leute oder Kinder scheinen nicht empfänglicher zu sein, wie es für das Chloroform gilt, es scheint die Wirksamkeit vielmehr von anderen individuellen Umständen abzuhängen, deren Natur uns nicht näher bekannt ist. Für den Operateur ist es aber im Interesse des Pat. nicht gleichgiltig, ob er sich auf das verwendete Narcoticum verlassen kann oder nicht, ob er weiß, welche Anforderungen er an dasselbe im konkreten Falle stellen darf. Dies trifft aber bei der Skopolaminnarkose nicht zu. Soll man außer den zwei subkutan einverleibten Giften dann noch Chloroform oder Aether hinzufügen, so kann das für den Pat. nicht gleichgiltig sein, abgesehen davon, daß zur umständlichen, schon 4 Stunden vor der Operation beginnenden Narkose doch wieder die Anwendung der bisher üblichen Anästhetica tritt, ohne daß man viel gewonnen hat, während die Ueberwachung der Inhalationsnarkose durch die künstlich erzeugte Pupillendilatation erschwert ist.

Wie soll man das Skopolamin anwenden bei einer chirurgischen Erkrankung, die zu raschestem Handeln drängt, wie beispielsweise bei einem Ileus, einer Perforationsperitonitis, einer inneren Blutung? Soll man dann auch 4 Stunden mit Injektionen versäumen oder sollen große Dosen in kurzen Intervallen angewendet werden, um rasch zu einer entsprechend tiefen Narkose zu gelangen? Man müßte wohl das Letztere tun und würde dann sicher auch etwas weniger angenehme Erfahrungen bezüglich der Nebenerscheinungen machen, denn auch das Skopolamin ist ein Gift und hat schließlich eine Maximalgabe. Die großen Dosen, wie sie in der Irrenpraxis angewendet wurden (Béla Szalay[4]), können für den Chirurgen nicht maßgebend sein.

Soll man die stundenlange Einleitung und Ueberwachung im Spital oder gar außerhalb einer Anstalt schon vor der Operation mit in Kauf nehmen, um schließlich eines

[4]) Pest. med.-chir. Presse 1894, Nr. 13.

unsicheren Resultates gewärtig zu sein. Und muß man dann nicht nach der Operation wieder sehr lange Zeit wegen der Gefahr des Zurücksinkens der Zunge den Narkotisierten überwachen? Was in der Chirurgie auf dauernde und allgemeine Brauchbarkeit Anspruch erheben will, muß die einfachste Form annehmen.

Ferner ist Aether oder Chloroform genau für den konkreten Fall während der Anwendung zu dosieren: Mit geringen Dosen kann ich für kurze Operationen eine sehr tiefe Narkose hervorrufen. Bei Skopolamin-Morphin ist dies unmöglich. Ich weise nur z. B. auf eine Recamiersche Sphinkterdehnung hin.

Eine gleichmäßige, mit möglichst wenig Zwischenfällen, wie Erbrechen, Aufwachen, Pressen verlaufende Narkose ist bei Anwendung von Chloroform oder Aether sehr gut möglich, wenn der Narkotiseur seiner Aufgabe auch die erforderliche Aufmerksamkeit widmet, gar wenn er ausnahmsweise eine Morphininjektion vorausschickt, auch die gefürchteten Aspirationen bei Aether sind zu vermeiden oder mindestens einzuschränken.

Was die unmittelbar lebensgefährliche Wirkung dieser Anästhetica anlangt (Status thymicus), so ist der Perzentsatz der letalen Fälle bei richtiger Indikationsstellung für die Wahl des Anästheticums gewiß zu verringern, wenn auch nicht ganz zu beseitigen. Eine Gefahr wird die Inhalationsnarkose immerhin bleiben. Diese Tatsache hat das Skopolamin vorläufig voraus. Aber waren bei Chloroform, Aether und anderen ähnlichen Narcoticis die ersten Fälle etwa schon die ungünstigsten?

Die Forderung I. und IV., die Schneiderlin an ein ideales Narkotikum stellt (es soll nicht lebensgefährlich sein und keine gefährlichen Folgen haben), trifft also nach den bisherigeu Erfahrungen für seine Narkose zu. Auch daß der Kranke nicht unter Skopolamin-Morphin durch allerlei Manipulationen gequ lt wird (nach einer weiteren Forderung Schneiderlins), kann man gelten lassen, aber nur soweit diese Narkose zum erstrebten Ziel führt. Dies gilt auch bezüglich der letzten Forderung Schneiderlins nach einer kontinuierlichen, durch keine Zwischenfälle unterbrochenen Narkose.

Das Skopolamin scheint zwar ein verläßliches Anästheticum, aber kein gleiches Narcoticum im Sinne einer genügenden Muskelentspannung zu sein. Nur für solche Fälle, für welche eine allgemeine Anästhesie unbedingt erforderlich oder erwünscht, erscheint, Chloroform und Aether zugleich aber kontraindiziert sind, möchte ich die Skopolamin-Morphinnarkose gewahrt wissen. Die Fälle werden gewiß nicht die häufigsten sein. Das Chloroform oder den Aether im allgemeinen zu verdrängen wird das Skopolamin nicht berufen sein.

Auch für die Einleitung der Inhalationsnarkose bei sehr unruhigen Patienten würde sich eine einmalige Dosis $^1/_2$—1 Stunde vorher meistens bewähren.

Aus dem Ambulatorium für Syphilis und Hautkrankheiten des Prof. Finger im Allgemeinen Krankenhause und aus dem Institut für pathologische Anatomie des Hofr. Prof. Weichselbaum in Wien.

Zur Kenntnis der lokalen Veränderungen nach intramuskulären Injektionen von Hydrargyrum salicylicum.

Von Dr. **C. Pezzoli.**

Trotz der großen Ausbreitung, welche die Injektionstherapie gegen die Syphilis gefunden hat, sind wir über die Wandlung, welche die injizierten Quecksilberpräparate im Gewebe erfahren, verhältnismäßig sehr wenig unterrichtet.

Die Ursache hievon ist leicht einzusehen und liegt in der Schwierigkeit der Beschaffung des Materiales, welches die Grundlage einer solchen histologischen Untersuchung bilden sollte. Zwar wurde, so insbesondere von Jadassohn und Zeising, der Versuch gemacht, das Thierexperiment, u. zw. beim Kaninchen, zur Lösung dieser Frage heranzuziehen; doch können die beim Tiere erhaltenen Befunde, wie die eben zitierten Autoren es selbst betonen, nur mit der größten Vorsicht für die Erklärung der beim Menschen hervorgerufenen Veränderungen verwendet werden, u. zw. hauptsächlich wegen der geringen Widerstandsfähigkeit, welche die zarte Muskulatur der Tiere den mechanischen und chemischen Einwirkungen des injizierten Präparates bieten.

Was die Befunde am Menschen betrifft, so sind verhältnismäßig am besten die Veränderungen studiert, welche durch das Oleum cinereum und das Kalomel, teils im subkutanen, teils im Muskelgewebe erzeugt wurden. Abgesehen von den älteren, zum Teile mangelhaften diesbezüglichen Untersuchungen, welche von Wolters in seiner ausgezeichneten Monographie zusammengestellt wurden, seien hier die exakten Untersuchungen von Jullien, Allgeyer und Audry besonders hervorgehoben, aus welchen wir uns ein ziemlich klares Bild von den durch Kalomel im Muskelgewebe erzeugten Veränderungen machen können. Alle drei Autoren kamen in die Lage, menschliche Muskelteile histologisch zu untersuchen, in denen Kalomel zu verschiedenen Zeiten injiziert wurde. Beim Falle von Audry war die Injektion 3 Jahre, beim Falle von Jullien 3 Monate, bei den zwei Fällen von Allgeyer 22, resp. 30 Tage vor der Untersuchung vorgenommen worden.

Ueber die lokalen Veränderungen hingegen, welche das zweite, am meisten verwendete unlösliche Quecksilberpräparat, das Hydrargyrum salicylicum bei der Injektion ins menschliche Muskelgewebe erzeugt, liegen, wenigstens nach der mir zugänglichen Literatur, nur zwei Arbeiten von Wolters vor. In seiner ersten Arbeit berichtet Wolters über die histologische Untersuchung der Glutäalmuskulatur einer Frau, welche im Verlauf von etwa über 2 Jahren mit 62 in der genannten Weise vorgenommenen Injektionen von Salizylquecksilber behandelt wurde. Der Zeitraum zwischen der letzten Injektion und der histologischen Untersuchung betrug in diesem Falle 2 volle Jahre. Einige Jahre später hatte Wolters Gelegenheit, eine ähnliche Untersuchung vorzunehmen. Es handelte sich hier um einen Pat., welcher mit 6 intramuskulären Injektionen von Hydrargyrum salicylicum in die Glutäalgegend behandelt wurde und 3 Monate nach der zuletzt ausgeführten Injektion gestorben war.

Da ich nun in die Lage kam, die Glutäalmuskulatur eines Mannes histologisch zu untersuchen, welcher wegen Syphilis mit Injektionen desselben Quecksilberpräparates behandelt wurde und dessen Tod schon 16 Tage nach der zuletzt vorgenommenen Injektion erfolgte, so erscheint es mir von Interesse, das Ergebnis dieser Untersuchung mitzuteilen, schon deshalb, weil die Befunde, welche Wolters bei seinen Fällen erhielt, den Wunsch rege machen, die Anfangsstadien der von ihm beschriebenen Veränderungen kennen zu lernen.

Die Krankengeschichte unseres Falles ist kurz folgende:

A. A., 35 Jahre alt, Privatbeamter, ein sehr muskulöser und kräftig gebauter Mann, kam am 20. Februar 1899 zum erstenmale in Prof. Fingers Ambulatorium im Allgemeinen Krankenhause und zeigte an der Corona glandis ein bohnengroßes, induriertes Geschwür, welches er bei einem Koitus 7 Wochen früher acquiriert hatte. Beiderseits im Inguine multiple indolente geschwellte Drüsen. Einige Tage später entwickelte sich am Stamme ein deutliches makulopapulöses Exanthem, weshalb wir sofort die im obigen Ambulatorium usuelle antiluetische Behandlung einleiteten. Diese bestand in Injektionen von Hydrargyrum salicylicum in Paraffinum liquidum suspendiert im Verhältnis von 1:10, wovon wir in wöchentlichen Intervallen eine Pravazsche Spritze abwechselnd in den linken und in den rechten Glutäus injizierten. Solcher Injektionen bekam unser Pat. in der Zeit vom 27. Februar bis 25. April im ganzen 9, u. zw. 5 in den linken Glutäus (am 27. Februar, 13. März, 27. März, 11. April,

25. April) und 4 in den rechten (am 6. März, 20. März, 4. April, 8. April). Dabei müssen wir betonen, daß unsere Injektionen (wie wir das zu tun pflegen) knapp nebeneinander gesetzt wurden, so daß z. B. alle 5 im linken Glutäus ausgeführten Injektionen auf ein Areal von kaum 5 *cm* im Durchmesser zu liegen kamen.

Unser Pat. vertrug die Injektionen ausgezeichnet. Im Gesäß konnte man keinerlei Knoten weder sehen noch tasten; auch bei der tieferen Palpation war man nicht imstande, die Stellen, wo wir die Injektionen vorgenommen hatten, zu fühlen.

Am 11. Mai verwickelte sich unser Pat. in eine Rauferei und wurde dabei von einem Dolchstich, welcher in das rechte Ohr eindrang, getötet. Am 13. Mai erfolgte dessen Obduktion. Der Obduzent, Herr Regimentsarzt Dr. Prosch, stellte uns in der liebenswürdigsten Weise die uns interessierenden Muskelteile zur Verfügung, wofür wir uns auch an dieser Stelle unseren besten Dank auszusprechen erlauben.

Wir verzichten auf die Wiedergabe des Sektionsberichtes, weil derselbe nichts, was für unsere Frage von Interesse wäre, enthält. Es sei nur erwähnt, daß sich bei der Sektion keinerlei mit Lues in Zusammenhang stehende Erscheinungen in den inneren Organen fanden. Unser Hauptinteresse war auf die Glutäalmuskulatur gerichtet, in welcher die Injektionsmassen deponiert waren. Nach Abpräparierung der Haut mit dem darunterliegenden, sehr mächtigen Fettpolster trachteten wir (sowohl durch Besichtigung als durch Betastung des nun freiliegenden Glutäus) die Stellen aufzufinden, wo wir die Injektionen ausgefürt hatten. Doch weder die äußere Oberfläche des nun freiliegenden Glutäus, noch dessen Palpation konnte uns einen Anhaltspunkt dafür geben. Der Glutäus zeigte eine vollständig normale Beschaffenheit sowohl in seiner Färbung als in seiner Konsistenz. Wir führten nun einen zu der Verlaufsrichtung der Muskelfasern senkrechten Schnitt aus und erst so kamen die durch die Injektionen gesetzten Veränderungen zutage. Ungefähr in der mittleren Partie des Glutäus, parallel mit der Richtung der Muskelbündel befindet sich ein in dessen Mitte eingelagerter spindelförmiger, zirka 17 *cm* langer Strang, dessen Durchschnitt an verschiedenen Stellen ein verschiedenes Aussehen in Bezug auf Form, Dicke und Farbe darbietet.

An beiden Enden besitzt der Durchschnitt eine rundliche Form vom Durchmesser etwa einer Linse und stellt eine grau-gelbliche feste, homogene Substanz dar, welche sich von der umliegenden rotbraunen normalen Muskulatur deutlich abhebt. In den mittleren Partien ist der Durchschnitt viel größer, seine Form wird unregelmäßig, bald sternförmig, bald dreieckig. Zugleich erscheinen auf dem Durchschnitte kleine Hohlräume, welche von einem derberen grauweißen Gewebe umgeben sind; aus einigen Hohlräumen ließ sich sofort beim Einschneiden eine klare, farblose, etwa klebrige Flüssigkeit abstreifen. An einzelnen Stellen bemerkt man auf dem Durchschnitte punktförmige Hämorrhagien entweder im Strange selbst oder in der umgebenden Muskulatur. Zum Zwecke der histologischen Untersuchung wurde der linke Glutäus verwendet, in welchem, wie gesagt in der Zeit von 27. Februar bis 25. April 5 Injektionen, die letzte Injektion daher 16 Tage vor dem Tode, vorgenommen wurden. Wir präparierten den ganzen oben beschriebenen Strang heraus, zerschnitten ihn in würfelförmige Stücke, welche wir teils in Müller-Formol, teils in Osmium fixierten. Aus einem Teile des Stranges wurden Quer- aus einem anderen Längsschnitte gewonnen. Der mikroskopische Befund ist der folgende:

Die Präparate, die wir aus dem oben erwähnten Strange gewonnen haben, bieten ein verschiedenes Bild dar, je nachdem sie von den beiden Enden des Stranges oder von dessen Mitte, der Gegend, wo ungefähr die Injektionen vorgenommen wurden, herstammen.

An den Querschnittpräparaten aus den beiden Enden des Stranges erstrecken sich die Veränderungen auf ein nahezu rundliches Areale von zirka 1 *cm* im Durchmesser. In der Peripherie dieses Areales bestehen die Veränderungen zumeist darin, daß hier die gröberen Muskelbündel durch mehr minder breite Züge von Bindegewebe auseinandergedrängt erscheinen, welches Bindegewebe zumeist aus parallelfaserigen, stellenweise aber auch mehr homogenen Bündeln mit relativ wenigen spindeligen Zellen und Blutgefäßen besteht und sich einerseits in das Perimysium internum der benachbarten Muskulatur, andererseits, gegen das Zentrum zu, in ein zellreicheres und gefäßreicheres Bindegewebe (Granulationsgewebe) fortsetzt. Außerdem finden sich aber schon in der Peripherie einzelne kleine Herde, welche dieselben Veränderungen zeigen, wie sie im Zentrum des zuvor erwähnten Areales zu finden sind.

In diesem fällt vor allem eine große Zahl von Hohlräumen auf, die zum Teile schon mit freiem Auge oder bei Loupenvergrößerung erkennbar waren. Die Größe dieser Hohlräume ist sehr verschieden; die kleineren erreichen kaum die Größe einer normalen Fettzelle und sind fast durchwegs rund; die meisten sind jedoch viel größer und besitzen eine runde oder ovale mitunter auch etwas unregelmäßige Form, auch an Längsschnitten ist die Form der Hohlräume die gleiche, so daß die Annahme, als ob es sich ausschließlich um röhrenförmige Kanäle handeln könnte, nicht haltbar erscheint. Manche Hohlräume besitzen keine zellige Auskleidung; an anderen dagegen erkennt man an ihrer Peripherie eine einfache Lage von schmalen, länglichen Zellen, etwa vom Aussehen der Gefäßendothelien. Sehr häufig aber kommen Auskleidungen vor, die aus protoplasmareicheren Gebilden bestehen. Diese lassen zum größten Teile keine deutlichen Zellgrenzen erkennen, sondern stellen konfluierende Zellmassen mit zahlreichen, oft zu Haufen angeordneten sehr dunklen Kernen dar, vom bekannten Aussehen der Fremdkörperriesenzellen. Entweder besteht die zellige Auskleidung der Hohlräume aus solchen Riesenzellen allein, oder es sind zwischen diesen auch einige schmale Zellen eingelagert, in denen bloß ein Kern sichtbar ist. In den meisten Hohlräumen erscheint der Zellbelag deutlich abgeplattet und macht den Eindruck, als wäre er durch einen Inhalt des Hohlraumes stark komprimiert worden; doch findet man auch Hohlräume, in welchen die Zellen durchaus nicht abgeplattet sind und den größten Teil der Lichtung

Schnitt durch das eine Ende des Stranges (Färbung mit Hämalaun-Eosin. Zeis Okular 4, Objektiv C.).

a = Hohlräume, *b* = aus sog. Fremdkörperriesenzellen bestehende Auskleidung der Hohlräume, *c* = eine zum Teile von der Innenfläche des Hohlraumes abgelöste und zerfallende Riesenzelle, *d* = zellig infiltriertes Bindegewebe, *f* = quer und schräg getroffene homogene Bindegewebsbündel, *g* = quer getroffene Blutgefäße, *h* = Fettzellen.

erfüllen. Ferner ist zu bemerken, daß man im Protoplasma des Zellbelages häufig kleinere und größere, durchsichtige, farblose Tröpfchen oder vakuolenähnliche Gebilde sieht, von denen in Osmiumpräparaten nur ein Teil geschwärzt erscheint. Während die kleineren Hohlräume keine eigene Wand erkennen lassen und unmittelbar an das angrenzende Gewebe stoßen, sind die größeren Hohlräume mitunter von einer schmalen, aus konzentrisch angeordneten Fasern und Spindelzellen bestehenden Wandung eingesäumt. An einzelnen Stellen stehen die Hohlräume so nahe aneinander, daß das Gewebe ein fein schwammiges Aussehen gewinnt.

Einen Inhalt konnten wir in den Hohlräumen, weder in den Paraffin- noch in den Celloidinschnitten, noch in den unmittelbar nach der Sektion gewonnenen Gefrierschnitten wahrnehmen.

Dagegen zeigten die mit Osmium behandelten Präparate zumeist einen Inhalt, welcher bei stärkerer Vergrößerung aus feinen schwarz gefärbten Körnchen besteht. Diese erinnern in Größe und Anordnung

am meisten an Eiweißkörnchen, wie man sie bei Untersuchung einer eiweißreichen Flüßigkeit in gehärteten Präparaten sehen kann. Dieser Inhalt füllt den Hohlraum entweder ganz aus oder liegt der Innenfläche bloß als eine mehr minder schmale Schicht an.

Was das zwischen den Hohlräumen befindliche Gewebe betrifft, so stellt dasselbe teils ein mehr oder weniger stark zellig infiltriertes Bindegewebe dar, teils besteht es aus einzelnen oder in Gruppen angeordneten Muskelprimitivbündeln. Letztere zeigen verschiedene Grade von Atrophie, mitunter sogar sehr hohe Grade, wobei sich ihre Kerne entweder normal verhalten, oder deutliche Wucherungsvorgänge zeigen, wobei dann die Oberfläche solcher Primitivbündel von einer großen Zahl dichtstehender Kerne bedeckt erscheint. Derartige Primitivbündel finden sich im allgemeinen nur selten und auch nur an solchen Stellen, in denen die atrophische Muskulatur an Bindegewebe grenzt. Eine Neubildung von Muskelfasern läßt sich nirgends nachweisen.

Was das zellige Infiltrat des Bindegewebes betrifft, so besteht dasselbe zumeist aus mononuklearen Rundzellen und nur zum kleineren Teile aus polynuklearen Leukozyten und zeigt entweder eine mehr diffuse oder herdförmige Anordnung. Mitunter trifft man noch Zellen, welche den sogenannten Fremdkörperriesenzellen in den Hohlräumen mehr weniger ähnlich sind, und teils einzeln, teils in kleinen Gruppen vorkommen. Auch mit jenen zuvor beschriebenen Muskelprimitivbündeln, an denen Kernwucherung aufgetreten ist, haben sie einige Aehnlichkeit, doch lassen sich letztere zumeist dadurch unterscheiden, daß sie genau die Form oder Dimensionen von quer- oder schräggetroffenen Muskelprimitivbündeln zeigen.

Endlich stößt man in dem oben erwähnten Areale sowohl in der Peripherie als im Zentrum desselben auf kleinere und größere Gruppen von Fettzellen, sowie auch in der umgebenden Muskulatur das Perimysium internum fettreicher erscheint als in einem normalen Muskel. Während aber im Perimysium der an das erwähnte Areale angrenzenden Muskulatur annähernd gleich große Fettzellen vorhanden sind, findet man in dem Areale selbst an Osmiumpräparaten nebst Fetttropfen von der Größe normaler Fettzellen Fetttropfen, die bedeutend kleiner sind, aber wieder eine ungleiche Größe zeigen. Letztere bilden mitunter rundliche oder ovale Gruppen, in denen man hie und da auch noch einen Kern erkennen kann; es handelt sich hier offenbar um Zellen, die nicht von einem großen Fetttropfen, sondern von mehreren kleineren Tröpfchen erfüllt sind.

Schließlich sei noch erwähnt, daß wir im Entzündungsherd, bei den entsprechenden Färbungen, keine elastischen Fasern, wohl aber ziemlich zahlreiche Mastzellen im Infiltrat nachweisen konnten.

Die hier wiedergegebene Beschreibung gilt für alle Präparate, die von beiden Enden des Stranges gewonnen wurden. Dagegen finden sich in den Präparaten, die aus den mittleren Partien des Stranges stammten, aus der Stelle, wo wir unsere Injektionen ausgeführt hatten, neben den bisher beschriebenen Veränderungen noch andere. Man stößt nämlich hier auf größere Partien, in denen die Muskelprimitivbündel kernlos und homogen geworden, oder bereits im scholligen Zerfall begriffen sind (wachsige Degeneration). Außerdem findet man teils zwischen den einzelnen Muskelprimitivbündeln, teils in der nächsten Umgebung der nekrotischen (wachsig degenerierten) Muskulatur eine feinkörnige oder feinfaserige Substanz von wechselnder Mächtigkeit. Behandelt man die betreffenden Schnitte nach der Weigertschen Fibrinfärbungsmethode, so erscheint die feinfaserige Substanz intensiv violett gefärbt, erweist sich somit als Fibrin. Sie ist auch gewöhnlich netzförmig angeordnet und enthält in ihren kleinen Maschenräumen einzelne zum Teil schlecht oder fast gar nicht gefärbte Leukozyten (fibrinöse Exsudation). Außerdem erscheint die feinkörnige oder feinfaserige Substanz, namentlich in der Umgebung der nekrotischen Muskulatur noch von großen meist unregelmäßigen Hohlräumen durchbrochen, welche gewöhnlich keinen Inhalt erkennen lassen.

An der Peripherie der nekrotischen Muskelpartien bemerkt man einige Muskelprimitivbündel, welche von ähnlichen Riesenzellen teilweise oder ganz umschlossen werden, wie wir sie in den oben beschriebenen Hohlräumen gefunden hatten. Hiebei können die Riesenzellen schon einen beträchtlichen Teil des Sarkolemmschlauches einnehmen, während die von ihnen eingeschlossene kontraktile, nekrotische Substanz auf einen schmalen Rest reduziert erscheint.

Ueberblickt man die geschilderten histologischen Veränderungen, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß dieselben als Folge der Injektion des Quecksilberpräparates anzusehen sind. Diese mußten in zweifachem Sinne wirken, teils mechanisch, nämlich durch das gewaltsame Eindringen der Injektionsmasse, teils chemisch durch die chemischen Eigenschaften des Präparates.

Auf die mechanische Wirkung kann wenigstens ein Teil, vielleicht sogar ein sehr großer Teil der im Gewebe vorgefundenen Hohlräume zurückgeführt werden, da die Injektionsmasse nicht bloß in die schon vorhandenen Spalträume und Lymphbahnen gepreßt worden war, sondern sich auch im Gewebe selbst, durch Auseinanderdrängen der Teile Platz gemacht haben mußte.

Was die chemische Wirkung betrifft, so müssen wir als solche die Nekrose (wachsige Degeneration) der Muskulatur und die entzündlichen Veränderungen (fibrinöse Exsudation, zelliges Infiltrat, Granulationsgewebe) bezeichnen, u. zw. stellen die Nekrose und die fibrinöse Exsudation einen höheren und die übrigen entzündlichen Veränderungen einen geringeren Grad dieser Wirkung dar.

Es ist nun leicht einzusehen, warum wir die höhergradigen Veränderungen (Nekrose der Muskulatur und fibrinöse Exsudation) nur in den mittleren Partien des Stranges nachweisen konnten; diese Partien entsprechen nämlich den Injektionsstellen, in sie war zunächst das Quecksilberpräparat eingedrungen, weshalb sie auch am stärksten verändert werden mußten. Da aber die injizierte Masse nicht an Ort und Stelle liegen blieb, sondern, wenigstens zum Teile, durch die Lymphbahnen weiter transportiert wurde, so mußten auch in der Umgebung der Injektionsstelle Veränderungen entstehen, welche aber keinen so hohen Grad mehr erreichen konnten, weil das Quecksilberpräparat auf seinem Transport eine Verdünnung durch die Lymphe oder irgend eine andere Abschwächung seiner Wirksamkeit erleiden mußte.

Daß wir neben frischeren entzündlichen Veränderungen, auch ältere finden, nämlich neben einem jungen Granulationsgewebe auch ein mehr minder zell- und gefäßärmeres Bindegewebe, welches unzweifelhaft aus dem ersteren hervorgegangen ist, darf uns auch nicht wundernehmen, weil ja zu verschiedenen Zeiten Injektionen vorgenommen worden waren. Ebenso ist es verständlich, daß wir im Bereiche des derberen schrumpfenden Bindegewebes eine Atrophie der Muskulatur konstatieren konnten, und was die Wucherung der Kerne einzelner Muskelfaser betrifft, so ist sie bekanntlich eine bei Atrophie oder Degeneration von Muskeln gar nicht seltene Erscheinung. Nur die mehrkernigen Zellen, welche einige nekrotische Muskelfaser ganz oder teilweise umschließen, dürften nicht durch Wucherung der Sarkolemmkerne entstanden sein, sondern von den benachbarten Bindegewebszellen abstammen und nach Art der sog. Fremdkörperriesenzellen bei der Resorption der nekrotischen Muskelfaser beteiligt sein.

Schwieriger dagegen ist die Erklärung der Entstehung und das Verhalten der so zahlreichen, auffälligen Hohlräume. Wolters spricht in seiner zweiten Arbeit die Ansicht aus, daß die Hohlräume leere Sarkolemmschläuche seien, welche nach der auf mechanischen und chemischen Wegen erfolgten Zerstörung von Muskelfasern zurückblieben und daß dann von dem die Hohlräume auskleidenden Sarkolemm eine Wucherung ausgehe, welche zur Bildung von Scheidewänden und so zu Umwandlung ursprünglich größerer Räume in mehrere kleinere führe.

In seiner ersten Arbeit hebt er dagegen hervor, daß die Hohlräume einen starren Kontur zeigen, häufig untereinander konfluieren und oft mit Endothel ausgekleidet seien; er faßt sie daher als Lymphgefäße auf.

In unserem Falle zeigten, wie oben beschrieben worden war, die meisten Hohlräume einen zelligen Belag, welcher entweder einer endothelialen Auskleidung glich, oder aus Riesenzellen, welche den sog. Fremdkörperriesenzellen glichen, bestand; einzelne größere Räume ließen sogar eine eigene Wandung erkennen. Aus diesem Grunde müssen wir annehmen, daß wenigstens alle jene Räume, welche einen endothelähnlichen Belag oder eine selbständige Wandung besitzen, nicht Sarkolemmschläuche, sondern Lymphräume darstellen. Aber selbst wenn es sich wirklich um Sarkolemmschläuche handeln würde, konnten dieselben nicht leer ge-

wesen sein, weil wir sie sonst kollabiert gefunden hätten. Nun hebt Wolters in seiner Arbeit selbst hervor, daß die Hohlräume einen starren Kontur zeigten, und daß sie ferner häufig von einem Endothel ausgekleidet waren.

Auch in unserem Falle konnten die Hohlräume nicht leer gewesen sein; denn erstens wurden am frischen Präparat wahrgenommen, daß beim Durchschneiden des Stranges eine Flüssigkeit abfloß, die wohl nur aus den Hohlräumen kommen konnte, und zweitens fanden wir auch noch in den gehärteten und mit Osmium behandelten Präparaten in vielen Räumen einen Inhalt. Schließlich spricht noch die Tatsache, daß in den Schnitten aus den gehärteten Präparaten der zellige Belag vieler anscheinend leerer Hohlräume eine deutliche Abplattung erkennen ließen, dafür, daß diese Räume einen Inhalt besitzen, bezw. besessen hatten.

Die meisten Hohlräume, namentlich alle jene, die keine selbständige Wandung aufweisen, sind offenbar, wie schon früher bemerkt worden war, durch die mechanische Wirkung der eingespritzten Masse, das ist durch Auseinanderweichen der Gewebselemente entstanden.

Welcher Art war aber der Inhalt der Hohlräume? Die von der Schnittfläche des frischen Präparates abgeflossene Flüssigkeit konnte das injizierte flüssige Paraffin gewesen sein, während dagegen der im gehärteten Präparat nachgewiesene Inhalt, welcher eine feinkörnige, durch Osmium geschwärzte Masse darstellt, nicht Paraffin sein kann, weil letzteres bekanntlich durch Osmium keine Schwärzung erfährt. Die geschwärzte Inhaltsmasse dürfte aber auch nicht Fett sein, da sie mit diesem nicht die geringste Aehnlichkeit besitzt; ebensowenig kann sie in Paraffin suspendiertes salizylsaures Quecksilber allein sein, weil auch dieses, wie wir durch Versuche feststellten, durch Osmium nicht geschwärzt wird. Es bleibt also nur die Annahme übrig, daß es sich um ein Präcipitat der Osmiumsäure, oder um einen uns unbekannten Körper handelt, welcher vielleicht erst im Organismus aus der injizierten Substanz entstanden ist, aber die Eigentümlichkeit besitzt, durch Osmiumsäure geschwärzt zu werden.

Aus der Tatsache, daß an der Innenfläche sehr vieler Hohlräume sog. Fremdkörperriesenzellen nachgewiesen wurden, können wir noch den weiteren Schluß ziehen, daß in dem Inhalt der Hohlräume eine Substanz vorhanden war, welche nur schwer oder gar nicht resorbiert werden konnte. Hiemit würde auch die durch die experimentellen Untersuchungen anderer Autoren festgestellte Tatsache in Einklang stehen, daß die Paraffine und Vaseline tatsächlich im menschlichen Körper keine Resorption erfahren.

Daß sich die Sache so verhalten muß, habe ich mich übrigens auch aus der Einsicht in die Präparate des Herrn Dr. Moszkowicz überzeugen können, welche Präparate die Grundlage einer bald zu erscheinenden Arbeit über die histologische Untersuchung der von den verschiedenen zu kosmetischen Zwecken injizierten Paraffine gesetzten Gewebsveränderungen bildet. Dr. Moszkowicz hatte Gelegenheit, Gewebsstücke, in die er drei Monate früher Vaselin, teils subkutan, teils intramuskulär injizierte, histologisch zu untersuchen und erhielt Präparate, die den meinen überaus ähnlich aussehen. Auch er fand in den Maschen der subkutanen Bindegewebszüge, resp. zwischen den Muskelgewebsbündeln rundliche Hohlräume, in denen er durch ein besonderes Verfahren direkt das injizierte Vaselin in krystallisierter Form nachweisen konnte und deren Wandungen zum Teil eine Auskleidung mit typischen Fremdkörperriesenzellen darboten. Dies beweist, daß die mechanische, irritierende Wirkung auf das umliegende Gewebe auch dem Vaselin allein zukommen kann, sobald ihm die Möglichkeit geboten wird, sich im Gewebe aufzuhalten.

Die Fremdkörperriesenzellen, welche wir außerhalb der Hohlräume hie und da im Gewebe teils einzeln, teils in kleinen Gruppen finden konnten, können so gedeutet werden, daß sie entweder doch kleinen Hohlräumen angehörten, die wir an dieser Stelle nicht im Durchschnitt sahen, oder daß die zuvor erwähnte schwer oder gar nicht resorbierbare Substanz auch außerhalb von Hohlräumen mitten im Gewebe vorhanden war.

Was schließlich die Entstehung des reichlichen Fettgewebes betrifft, welches wir im Bereiche des untersuchten Stranges finden konnten, so dürfte dieselbe, wie schon Wolters in seiner ersten Arbeit hervorgehoben hat, ihre Analogie in dem Auftreten vom Fettgewebe bei der Atrophia muscularis lipomatosa haben, also mit der Atrophie des Muskelgewebes in Zusammenhang stehen.

Wenn wir nun das Ergebnis unserer Untersuchung noch einmal kurz zusammenfassen und dasselbe mit den analogen Untersuchungen der anderen Autoren vergleichen, so müssen wir sagen, daß die Veränderungen, welche nach der Injektion von Paraffinsuspensionen von Quecksilberpräparaten in die Glutäalmuskulatur entstehen, hauptsächlich als eine Entzündung aufzufassen sind, deren Grad zunächst von der Art des Quecksilberpräparates abhängig ist.

In dieser Beziehung muß das Kalomel als jenes Präparat bezeichnet werden, welchem entschieden größere irritative Eigenschaften zukommen als dem Hydrargyrum salicylicum, weil sowohl Allgeyer als Jullien und Audry von Höhlen berichten, deren Wandungen mit Detritusmassen bedeckt waren und deren Inhalt aus Detritus und eiterähnlicher Flüssigkeit bestand, also Abzeßhöhlen, welche, da in den zwei Fällen Allgeyers der Eiter sich als vollkommen steril erwies, offenbar als unmittelbare Folge der chemisch-irritierenden Wirkung des Kalomels aufzufassen sind.

Demgegenüber sind die durch das Hydrargyrum salicylicum gesetzten Veränderungen, viel milder. Obwohl wir Gelegenheit hatten, verhältnismäßig sehr frische Herde zu untersuchen, so konnten wir in unseren Präparaten nichts konstatieren, was auf eine eitrige Einschmelzung des Gewebes hingedeutet hätte, umsoweniger war dies in den Präparaten Wolters zu sehen, welcher Herde älteren Datums untersuchte.

Der Vorgang, der sich im Muskel abspielt, in welchem eine Paraffinsuspension von Hydrargyrum salicylicum injiziert wurde, läßt sich vielmehr folgendermaßen schildern: Die injizierte Masse dringt in die Muskulatur ein und die nächste Folge davon ist die Zerstörung einer Anzahl von Muskelfasern, welche sowol dem mechanischen Insult der Injektion als solcher, als der chemischen Einwirkung des Medikamentes zuzuschreiben ist. Deshalb sahen wir an den Stellen, wo wir unsere Injektionen ausgeführt hatten in der Muskulatur größere Risse, die Muskelfasern auseinanderdrängt, kernlos, homogen geworden und in scholligen Zerfall. Außerdem beweist die zwischen den auseinandergedrängten und nekrotischen Muskelprimitivbündeln vorhandene mächtige fibrinöse Exsudation, daß hier die Entzündung am intensivsten ist. Die Injektionsmasse bleibt jedoch nicht an Ort und Stelle der Injektion liegen, sie wird vielmehr, offenbar durch die Kontraktion des Muskels, nach rechts und links durch die Lymphspalten getrieben und so entstehen an Stellen, die auch weit von der Gegend liegen, wo die Injektionsmasse zuerst im Muskel injiziert wurde, Hohlräume, welche mit derselben gefüllt sind. Diese verhält sich dem umgebenden Gewebe gegenüber wie ein Fremdkörper, sie erzeugt eine Entzündung, welche jedoch einen, ich möchte sagen, mehr chronischen Charakter angenommen hat und in einem Infiltrat besteht, das aus poly- hauptsächlich aber mononuklearen Leukozyten, einer großen Anzahl von Riesenzellen, welche besonders die Hohlräume umgeben, zusammengesetzt ist. Was aber dem ganzen Prozeß ein eigentümliches Gepräge verleiht, ist eine schon in den frühesten Stadien sich kundgebende Proliferation des Bindegewebes auf Kosten der atrophisch zugrunde gehenden Muskulatur, welche in den zwei Fällen Wolters noch markanter ist, bis sie schließlich wie in seinem ersten Falle, in welchem die Untersuchung 3 Jahre nach der Injektion gemacht wurde, zur Bildung einer echten Narbe führt, in welcher nur die noch immer vorhandenen starren Wände darbietenden Hohlräume an das Zustandekommen des Prozesses erinnern. Alles in allem können wir jedoch die Läsion welche durch

diese Injektionen in den Muskel gesetzt wurde, als eine nicht sehr bedeutende bezeichnen, umsoweniger als es sich um eine Körperregion handelt, welche überaus reichlich mit Muskeln ausgestattet ist. Dies geht auch aus dem Umstande hervor, daß sich der Glutäus, in welchem solche Injektionen auch in großer Zahl, wie z. B. im ersten Falle Wolters, vorgenommen wurden, vollkommen funktionsfähig erweist.

Literatur.

[1]) Jadassohn und Zeising, Einspritzungen von Salizyl- und Thymolquecksilber zur Syphilisbehandlung, Archiv f. Derm. und Syphilis, J. 1888, pag. 809. — [2]) Jullien, Les injections de calomel dans le traitement de la Syphilis. Annales de Dermat. et Syphiligr. 1896, pag. 171 und Archives générales de médeeine (Mai 1896) — [3]) Allgeyer, Ueber Veränderungen im menschlichen Muskel nach Kalomelinjektionen, Archiv f. Dermatol. und Syphilis 1901, Bd. 55, pag. 1. — [4]) Audry, Histologie d'une induration consécutive a des injections de calomel, pratiques trois ans auparavant. Journal des maladies cutanées et syphilitiques 1901, Heft 6. — [5]) M. Woltes, Ueber die lokalen Veränderungen nach intramuskulärer Injektion unlöslicher Quecksilberpräparate, Arehiv f. Dermatolog. und Syphilis 1895, Bd. 32, pag. 149. — [6]) M. Wolters, Ueber lokale Veränderungen nach intramuskulärer Injektion von Hydrargyrum salieylicum, Arehiv f. Dermatolog. und Syphilis 1897, Bd. 39, pag. 163.

Ueber die Beobachtung von Darmbewegungen im zystoskopischen Bilde.

Von Dozenten Dr. **Wilhelm Latzko.**

Halban hat in der Nummer 48 dieses Blattes eine Reihe interessanter zystoskopischer Beobachtungen mitgeteilt, von welchen die letzte — unter dem Titel „Darmadhäsionen an der Blase“ angeführte — mich zu einigen Bemerkungen veranlaßt.

In dem Fall, um den es sich handelt, war im Jahre 1900 eine vaginale Totalexstirpation ausgeführt worden; im September 1902 sah nun Halban bei zystoskopischer Untersuchung der an Cystitis erkrankten Frau lebhafte peristaltische Bewegungen von Dünndarmschlingen, welche sich durch die Blasenwand im Bereich des Fundus deutlich abzeichneten. Er vermutet, daß es sich hier um „adhäsive Fixation des Darmes am Blasenperitoneum“ handle.

Dieser Vermutung möchte ich mich auf Grund zahlreicher ähnlicher Erfahrungen nicht ohne weiters anschließen.

Das Phänomen, das Halban bis dahin niemals zu beobachten Gelegenheit hatte, ist sehr hübsch — die ersten Male geradezu frappirend — es ist aber keineswegs so selten. Ich habe das Auf- und Niederwogen der im übrigen unveränderten Blaseninnenfläche durch die Anlagerung peristaltisch bewegter Dünndarmschlingen nicht nur oft gesehen, sondern im Laufe der letzten Jahre 20- oder 30mal einer Korona von Zuschauern demonstriert. Nie ergab sich aus den übrigen Umständen der in Betracht kommenden Fälle die Notwendigkeit, eine innigere — adhäsive — Verbindung zwischen Blase und Darm anzunehmen, als sie durch die normalen anatomisch-physiologischen Verhältnisse ohnehin gegeben ist. Im Gegenteil scheinen mehrere Umstände gegen die Annahme irgend welcher Adhäsionen zu sprechen.

Wo nämlich solche bestehen, kommt es in der Regel zu Verziehungen der Blase mit Bildung von Zipfeln oder Falten. In allen von mir beobachteten Fällen aber verlief die Blasenwand vollkommen glatt — von den infolge der Wellenbewegung der Därme auftauchenden und verschwindenden Buckeln abgesehen. Vor allem ist aber das Phänomen doch relativ zu häufig, um nur durch Adhäsionsbildung erklärt werden zu können.

Warum die Erscheinung nicht in jedem Fall zur Beobachtung kommt, läßt sich nicht sicher sagen. Wahrscheinlich müssen zu diesem Zweck mehrere Momente zusammentreffen; unter anderem das Bestehen lebhafterer Peristaltik im Moment der Untersuchung und eine gewisse Schlaffheit der Blasenwand. Aehnlich sehen wir ja die normale Darmperistaltik nur durch dünne, schlaffe Bauchdecken hindurch, aber auch hier keineswegs immer.

Eine pathognomonische Bedeutung kommt dem von Halban beschriebenen, interessanten Phänomen nach meiner Meinung nicht zu; jedenfalls wären weitere Mitteilungen analoger Beobachtungen zur Aufkläruug der Sache sehr wünschenswert.

Zur Frage der zystoskopischen Beobachtung von Darmbewegungen.

(Bemerkungen zu vorigem Artikel.)

Von Dr. **Josef Halban.**

Ich muß Latzko gewiß im allgemeinen beistimmen, wenn er aus dem Umstande, daß er das von mir in Nr. 48 d. Wochenschrift beschriebene Darmphänomen wiederholt zu sehen Gelegenheit hatte, schließt, daß diesem eine allgemeine pathognomonische Bedeutung nicht zuzuschreiben wäre.

Es wäre nur vielleicht die Möglichkeit zu erwägen, daß auch bei den Fällen von Latzko Adhäsionen bestanden haben, zumal wir ja wissen, daß dieselben bei Frauen, welche irgend einmal eine Entzündung im kleinen Becken durchgemacht haben, fast typisch zu finden und daher sehr häufig sind.

Latzko gibt nun allerdings an, daß bei seinen Beobachtungen eine innigere, adhäsive Verwachsung auszuschließen war und stützt diese Annahme damit, daß in seinen Fällen die Blasenwand vollkommen glatt war, während sonst nach seinen Erfahrungen bei bestehenden Adhäsionen „in der Regel Verziehungen der Blase mit Bildung von Zipfeln oder Falten“ auftreten sollen.

Dies scheint mir aber nach meinen Beobachtungen nicht ausschlaggebend zu sein, da z. B. nach vaginaler Totalexstirpation mit nachfolgender vaginaler Drainage des kleinen Beckens sehr häufig die Innenwand der Blase vollständig glatt ist, während doch nach den allgemeinen Erfahrungen fast mit Sicherheit angenommen werden kann, daß hiebei Verwachsungen des Darmes mit dem Blasenperitoneum bestehen. Zipfel und Falten entstehen in der Regel erst bei hochgradigeren Veränderungen in der Umgebung der Blase.

Es wäre also immerhin möglich, daß auch bei den Fällen von Latzko Adhäsionen bestanden haben. Ich betone aber, daß ich einen sicheren Beweis für meine Annahme natürlich ebensowenig geben kann, wie Latzko für die seine und ich muß bemerken, daß ich daher auch in der erwähnten Publikation meine Deutung mit der größten Vorsicht und nur für den von mir beobachteten Fall gegeben habe, indem ich wörtlich sagte: „Ich vermute, daß es sich in diesem Fall um eine adhäsive Fixation des Darmes am Blasenperitoneum handeln dürfte.“

Für meinen Fall möchte ich auch jetzt noch diese Deutung für wahrscheinlich halten, weil es mir, wie ich in meiner Publikation erwähnte, nicht gelang, den Darm von der Blase wegzudrängen.

STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Stellung der Aerzte zu den Hilfskassen.

Referat erstattet in der allgemeinen Aerzteversammlung in Wien am 13. Dezember 1902.

Von Dr. **Adolf Klein.**

Die immer trauriger sich gestaltenden Verhältnisse im ärztlichen Stande, die stetig zunehmende Verarmung seiner Mitglieder, die geradezu aussichtslose von unerfüllten Hoffnungen verdüsterte Zukunft haben Zustände zur Reife gebracht, die bereits unhaltbar geworden sind. Wir, die wir unser ganzes Leben dem Wohle der Allgemeinheit weihen, mit Hintansetzung des eigenen und des Wohles unserer Familie, stets zu helfen bereit sind, wir werden geknebelt und bedrängt. Die materiellen Bedingungen des Daseins werden uns genommen, jenseits von Wissenschaft und Forschung, auf uns fremden Gebieten müssen wir einen schweren Kampf bestehen, nicht für die Ausnahmsrechte, die wir einst besaßen, sondern für das tägliche Brot und für die Erhaltung unseres Standes. Während unsere Wissenschaft die höchsten Triumphe feiert, der leidenden Menschheit nie geahnte Hilfe zuteil wird, den Würgern der Menschheit ihre sicheren Opfer scharenweise entrissen werden, Prophylaxis und Hygiene der schönsten Zukunft entgegengehen — sinkt immer mehr das Ansehen des Standes

und Not und Elend machen sich dort breit, wo Ruhe und Zufriedenheit der einzige Lohn sein müßte.

Es gibt keine Farbe, die düster genug wäre, die heutigen Zustände im ärztlichen Stand wahrheitsgetreu zu schildern. Derjenige, der einst die schönen Tage im Aerztestand noch kannte, muß wehmütig mit ansehen, wie Würde, Ansehen, Wohlhabenheit immer mehr aus diesem einst so hervorragenden Stand unablässig schwinden, derjenige jedoch, der ahnungslos mit tausend Idealen das Jammertal des ärztlichen Standes betritt, wird schaudernd, aber zu spät erfahren, daß er einen falschen Lebensweg einschlug und daß fortan nebst Mühe und Plage nur Not und Elend seine Begleiter sein werden.

Wo solche moralische und ökonomische Umwälzungen das Gefüge eines Standes so intensiv erschüttern, da müssen tiefe und schwere Ursachen vorhanden sein, da genügen nicht Schlagworte, sie mögen noch so blendend sein, um den kausalen Zusammenhang zu eruieren, da genügen auch keine Kammertage, sie mögen noch so festlich verlaufen, um zu helfen.

Nur zu lange folgte die Aerzteschaft blendenden Phrasen, viel zu lange wurde verhandelt anstatt gehandelt, und viel zu lange wurde die Hand zum Frieden hingehalten anstatt im Bewußtsein unerschütterlichen Rechtes sofort energisch anzugreifen. Nur so konnte es geschehen, daß unsere sogenannten Führer oratorische und publizistische Triumphe feierten, während die Verhältnisse bis zur äußersten Grenze der Möglichkeit sich verschlechterten. Man hat uns soziale Analphabeten genannt, wir sind nur Neulinge auf dem Gebiete des sozialen Kampfes und haben gewiß durch unsere, hauptsächlich der wissenschaftlichen Seite unseres Berufes gewidmeten Tätigkeit, viel versäumt, was wir nachholen müssen, aber wir haben, seit wir durch unsere offizielle Vertretung zum sozialen Kampfe aufgerüttelt wurden, eine traurige Schule bitterer Erfahrungen durchgemacht. Die Erfolglosigkeit der bisherigen Aktionen hat uns gelehrt, daß die Taktik eine falsche war und geändert werden muß, wir haben aber auch gelernt, daß nur ein einiges, strammes Zusammenhalten erst die nötige Kraft gibt, nach außen mit Erfolg aufzutreten. Wir haben auch gelernt, daß im ärztlichen Stand eine immense Kraft latent vorhanden ist, und daß diese, durch geeignete Mittel erweckt, von kundigen Händen energisch geleitet, Großes zu leisten imstande wäre. Ist denn das Bollwerk, gegen das wir kämpfen, so tadellos, daß es durch seine innere Güte und seinen zweifellosen Wert jeden Angriff von außen schon dadurch zunichte macht? Nein!

Stellen wir uns auf den Standpunkt des Rechtes der einzelnen Stände zu einander, so sehen wir zwar, daß das Zünglein an der Wage durch die verschiedenen politischen Windstöße einmal auf diese, einmal auf jene Seite sich neigt, aber niemals war die politische Dignität eines Standes für sein Wohl und Wehe das allein maßgebende, niemals wird man auch dem ärztlichen Stand, der wohl politisch in den Hintergrund tritt, dafür aber hohe, ethische Ziele verfolgt, die Rechte und Mittel nehmen dürfen, zu existieren. Der ärztliche Stand, der seine Geld- und Blutsteuer ebenso wie jeder andere Stand willig am Altar des Vaterlandes niederlegt und nebstbei mit dem ganzen Wissen für die Gesundheit der Gesamtbevölkerung sich opfert, hat das Recht der Existenz in sich und wird existieren.

Eine zweite Bresche bemerken wir vom sozialpolitischen Standpunkt. — Eine Reform, die hier nimmt und dort gibt, hier viel nimmt und dort wenig gibt und endlich es dahin bringt, daß durch eine soziale Umwälzung ohne Berücksichtigung wichtiger Verhältnisse ein Stand, der einst eine neidlose glänzende Position in der Gesellschaft inne hatte, bis an den Rand des Abgrundes gezerrt wurde, das ist keine Reform, das ist eine soziale Desorganisation, die schlimme Folgen nach sich ziehen muß. Berücksichtigen wir endlich das Prinzip der Notwendigkeit insofern, als eine soziale Reform auch einer sozialen Notwendigkeit entsprechen soll, so gelangen wir zur Ueberzeugung, daß manches wohl diesem Prinzip entspricht, und das wollen wir dankbar anerkennen und beugen uns willig davor, das meiste jedoch ist einseitiger Interessensphäre oder wechselnder Tagesstimmung entsprossen, und manches, wofür soziale Notwendigkeiten längst vorhanden sind, harrt noch lange der reformatorischen Hand. Hier wären nun die Angriffspunkte gegeben, wir wollen jedoch nicht in den alten Fehler verfallen und unsere Kraft wieder nutzlos vergeuden, wir wollen als Aerzte und Naturforscher ruhig prüfen und die schwere Krise unseres Standes als eine Krankheit betrachten, und wie wir es gewohnt sind, nach dem Kausalitätsgesetz jenen Punkt eruieren, wo wir mit Aussicht auf Erfolg mit der Sanierung beginnen können.

Blicken wir hinaus, so sehen wir, daß die Gesamtbevölkerung heute in einer schweren politischen und ökonomischen Krise sich befindet. Eine Krise, welche einen allgemeinen Niedergang und eine progressiv sich verbreitende allgemeine Verarmung im Gefolge hat. Der ärztliche Stand, der mit tausend und abertausend Fäden mit der Bevölkerung im Zusammenhang steht, leidet schwer unter dieser Dekadenz, da Stimmungen und Verhältnisse gleichartige Fluktuationen, sowie in allen Ständen, auch bei uns erzeugen.

Eine weitere Folge ist, daß die Auswüchse innerhalb des Standes sich vermehren. Der Hunger und die Not waren von jeher schlechte Hüter der Standesehre, und mancher, der die ehrliche Absicht hatte, sich redlich durchzuarbeiten, war durch Not gezwungen, durch die Maschen der Standesordnung durchzuschlüpfen und im Schlamm sich vor Hunger zu schützen. Vieles, was wir heute in unserem Stande bitter beklagen, ist direkte Folge dieses Niederganges, dem wir hilflos gegenüberstehen. Auf diesem jedoch so vorbereiteten Boden entstehen nun die Krankenkassen, und wenn wir auch nach dem Gesagten zugeben müssen, daß sie an dem unaufhaltsam fortschreitenden Niedergang unseres Standes nicht allein schuld sind, einen großen Anteil haben sie jedenfalls daran.

Ohne Mitwirkung der Aerzte geschaffen, ohne Berücksichtigung der Verhältnisse im ärztlichen Stand organisiert, können sie nach einer Seite nur Gutes leisten und das nur auf Rechnung der Interessen der Aerzteschaft. Ich muß hier gleich betonen und um falschen Auslegungen von vornherein die Spitze abzubrechen, nachdrücklichst hervorheben, daß wir Aerzte keine Feinde der Krankenkassen sind. Soweit sie sozialen Bedürfnissen entsprechen und den Armen und Enterbten des Glückes die Möglichkeit bieten, im Falle der Erkrankung sich ärztliche Behandlung zu sichern, sind wir Aerzte die wärmsten Fürsprecher und Förderer dieser wahrhaft humanen Einrichtungen. Aber erbitterte Feinde sind wir jener Kassen, welche ohne jedes Bedürfnis entstanden, Wohlhabenden Gelegenheit bieten, auf Kosten der Aerzteschaft sich für einen Hungerlohn behandeln zu lassen. Feinde sind wir jener Kassen, welche auf der schwankenden Basis politischer Tagesströmung entstanden, von einigen wohlsituierten Strebern in Szene gesetzt, sofort mit der unzweifelhaften Tendenz auftreten, die Aerzteschaft auszubeuten, und trotzdem für sie eine soziale Notwendigkeit nicht vorhanden ist, mit desto größerer Konsequenz die Alluren jener annehmen und die Rechte jener usurpieren, für die das Gesetz wirklich geschaffen wurde.

Gegen diese Krankenkassen wollen wir einen ernsten, unerbitterlichen Kampf beginnen und nicht eher ruhen, bis sie entweder verschwinden oder in der Weise gründlich abgeändert werden, daß das Interesse der Aerzteschaft in jeder Beziehung gewahrt erscheint.

In diesem Kampfe fordern wir Sie auf, sich vertrauensvoll an unsere Seite zu stellen, mit uns alle gesetzlich zugänglichen Mittel zu ergreifen und ohne Rücksicht auf die momentanen Interessen des Einzelnen im Interesse der Allgemeinheit mutig so lange auszuharren, bis der Sieg unser ist.

Unter den Gesetzen, welche in der sogenannten sozialreformatorischen Aera das Licht der Welt erblickten, gehört das Gesetz der registrierten Hilfskassen zu denjenigen, welche am intensivsten die Interessensphäre des ärztlichen Standes schädlich tangieren. Schon als im Jahre 1888 das Gesetz betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter beschlossen wurde, fühlten die Gesetzgeber, daß eine Lücke vorhanden ist betreffend jene Kassen, welche vor dem Gesetze von 1888 schon vorhanden waren und als Versicherungsvereine für Krankheit und Invalidität längst eine segensreiche Tätigkeit ausübten. Um dem strengen Vereinsgesetze vom Jahre 1852 auszuweichen, welches vom starren Polizeigeiste durchweht, wenig autonome Freiheit zuließ und strenge Beaufsichtigung forderte, konstituierten sich diese Vereine seinerzeit nach dem Vereinsgesetze vom Jahre 1867, welches liberalen Anschauungen huldigte, der freien autonomen Verwaltung mehr Spielraum zuließ und auch nur eine sachliche nicht polizeimäßige Staatsaufsicht forderte. Trotzdem das Gesetz vom Jahre 1867 jedes Versicherungsgeschäft ausschließt, duldete die Regierung trotzdem stillschweigend den Bestand dieser Vereine, da sie sie für notwendig hielt, selbst jedoch nichts Aehnliches zu bieten vermochte.

Als jedoch im Jahre 1888 das Gesetz betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter eingeführt wurde und damit auch die obligate Versicherung Gesetz wurde, mußten auch diese Vereine einer Umänderung unterzogen werden. Der § 60 des genannten Gesetzes bestimmt nämlich ausdrücklich, daß nur Mitglieder jener Vereine ihrer gesetzlichen Versicherungspflicht genügen, welche nach dem Gesetze vom Jahre 1852 errichtet wurden oder sich nach den Vorschriften desselben umändern. Um nun diese Krankenkassen, die bis jetzt die einzigen Repräsentanten der Krankenversicherung für Arbeiter waren und eine segensreiche Tätigkeit hinter sich hatten, nicht vor die Eventualität zu stellen, wertvolle Rechte ihrer Mitglieder aufgeben zu müssen und dadurch ihre Existenz in Frage zu stellen, um ihnen weiter die Möglichkeit zu schaffen, ihre Angelegenheiten in freier autonomer Verwaltung weiter zu entwickeln und um endlich ihren Mitgliedern das Recht der gesetzlichen Versicherungspflicht zu gewähren, wurde im Jahre 1892 das Gesetz der registrierten Hilfskassen geschaffen. Entsprechend dem Siegeszuge, den die sozialreformatorischen Ideen damals durch alle Parlamente machten, wurde auch diese so einfache Ursache dazu benützt, um wieder recht viel Glück und Segen über die Bevölkerung auszuschütten. Es herrschte damals ein wahrer Reformtaumel, der den klaren Blick für alles Andere trübte und um einer Interessensphäre zu dienen alle anderen unberück-

sichtigt ließ. Man begnügte sich daher nicht mehr mit der Kranken- und Leichengeldversicherung allein, sondern nahm auch die Invaliditäts- und Alters- und Rentenversicherung, die Versicherung der Angehörigen, die Witwen- und Waisenversorgung und die Versicherung einer Summe Geldes zu Gunsten einer dritten Person in das Gesetz auf. Auch bezüglich der individuellen Beteiligung ging man weiter. Man reflektierte nicht mehr auf den Arbeiter allein, sondern suchte absichtlich durch eine ganz allgemeine Fassung des § 1 bezüglich der Mitgliedschaft das Gesetz allen Gesellschaftsschichten zugänglich zu machen. Wenn man heute nach 10 Jahren die Wirkungen des Gesetzes mit den desolaten Zuständen im Aerztestande vergleicht, muß man staunen über die Kurzsichtigkeit der damaligen Gesetzgeber und über die himmelschreiende Rücksichtslosigkeit, mit der damals die ärztlichen Interessen behandelt wurden. Während der ganzen Debatte über das Gesetz wurde auch mit keinem einzigen Worte die mögliche Rückwirkung auf die ärztlichen Erwerbsverhältnisse gestreift. Und nun zum Gesetze selbst.

Entsprechend seinen Zwecken kann man das Gesetz in fünf Hauptteile zerlegen und zwar die Versicherung

1. von Krankenunterstützung.
2. eines Begräbnisgeldes,
3. von Invaliditäts- und Altersrenten,
4. von Witwen- und Waisenunterstützung,
5. einer Summe Geldes zu Gunsten einer dritten Person.

Von diesen fünf Gruppen interessiert uns Aerzte nur die erste, die Versicherung von Krankenunterstützungen. Sie ist die meist begehrteste und in den §§ 16 und 17 enthalten.

a) Rücksichtlich der Krankenversicherung.

§ 16.

Als Krankenunterstützungen können den Mitgliedern Krankengeld, ärztliche Behandlung, Arzneien und andere Heilmittel, Verpflegung in einem Krankenhause, sowie die geeigneten Mittel zur Erleichterung körperlicher Leiden oder Mängel gewährt werden.

Den Mitgliedern kann für ihre Angehörigen, soferne letztere nicht selbst Mitglieder der Kasse sind, ärztliche Behandlung, Gewährung der Arzneien und andere Heilmittel zugesichert werden.

Auch der normale Verlauf des Wochenbettes kann den Anspruch auf Krankenunterstützung begründen.

Die Dauer der Krankenunterstützung darf höchstens zwei Jahre betragen.

§ 17.

Jede Hilfskasse hat für die von ihr betriebene Krankenversicherung einen Reservefond in der Höhe der zweifachen durchschnittlichen Jahresausgabe der letzten fünf Rechnungsjahre anzusammeln und falls er unter die bezeichnete Höhe gesunken sein sollte, wieder bis zu dieser Höhe zu ergänzen. So lang der Reservefond diesen Betrag nicht erreicht, sind für denselben jährlich mindestens zwei Zehnteile der Kassenbeiträge zurückzulegen.

Jedoch hat die Kasse die Wahl, in ihren Statuten zu bestimmen, daß auch bezüglich der Krankenversicherung in jedem fünften Jahre eine versicherungstechnische Abschätzung ihrer Einnahmen und Verpflichtungen auf die im § 22 angegebene Weise vorzunehmen ist. In diesem Falle ist für die Ansammlung des nötigen Reservefondes statt des obigen festen Maßstabes das jeweilige Resultat dieser Abschätzung maßgebend.

Da in keinem Punkte der Satzungen über die etwaige Qualität der Mitglieder etwas gesagt wird, weder eine Alters- noch eine Vermögensgrenze zu finden ist, sondern absichtlich, um allen Bevölkerungsschichten die Wohltaten des Gesetzes zugänglich zu machen, darüber geschwiegen wird, so ist es sonnenklar, daß jeder, er möge Arbeiter oder Minister, Bankier oder Schreiber sein, das Recht hat, in die Hilfskasse einzutreten, um sich dort unentgeltliche ärztliche Hilfe zu verschaffen. Im Musterstatute, das sich genau an das Gesetz anlehnt und nur den Zweck hat, durch vollständig ausgearbeitete Beispiele die rationelle Einrichtung der einzelnen Versicherungsarten zu erleichtern, ist im § 2, um dem Scheine zu genügen, eine Altersgrenze vom 14. bis zum 60. Lebensjahre enthalten. Eine Latitude, die dem Geiste des Hilfskassengesetzes vollauf entspricht.

Nur mit Schaudern kann man daran denken, welchem Schicksale in Zukunft der ärztliche Stand entgegengegangen wäre, wenn das Hilfskassengesetz, als es am 16. Juli 1892 zur Tatsache wurde, jene Anziehungskraft auf die Bevölkerung ausgeübt hätte, die die Gesetzgeber mit Sicherheit erwarteten. Der größte Teil der Bevölkerung, so hofften sie, werde angezogen von den gleißnerischen Versprechungen, sich willig in den Rahmen des Gesetzes einfügen und die Gelegenheit benützen, auf billige Weise gegen alle möglichen Schäden vorzusorgen und sich auf diese Weise eine nahezu sorglose Zukunft bereiten.

Nicht nur der arme Arbeiter, der, um seine längst erworbene Rechte zu schützen, sich fügen mußte, auch der wohlhabende Teil der Bevölkerung sollten herangezogen werden, um als bessere Objekte einen Ausgleich zwischen einer größeren Morbidität unterliegenden ärmeren Teile der Kasse herzustellen. An die Interessen des ärztlichen Standes dachte niemand. Einige vielleicht hofften in der Stille, daß die Erwerbsverhältnisse sich im ärztlichen Stande immer mehr verschlimmern werden und ein am Hungertuche nagender Aerztestand werde eines Tages willig seine Freiheit aufgeben und um gütige aber rasche Verstaatlichung ansuchen.

Soweit ist es nicht gekommen und wird es auch nicht kommen.

Das Gesetz fand bei der Bevölkerung eine recht kühle, beinahe ablehnende Aufnahme. Lange blieb das Gesetz von der Bevölkerung und leider auch von der Aerzteschaft ganz unbeachtet.

Im Jahre 1892 hatten wir 1
„ „ 1893 „ „ 6
„ „ 1894 „ „ 7

Hilfskassen, welche ein recht dürftiges Dasein führten. Erst durch die Gründung der Meisterkrankenkassen wurde das halbvergessene Gesetz aus seiner mumienhaften Erstarrung wieder zu neuem Leben erweckt. Durch ein selten einmütiges Vorgehen der Aerzteschaft gelang es, die Meisterkrankenkassen niederzuringen und ihre Konstituierung in der ursprünglich geplanten Form zu verhindern. Eitel Freude herrschte damals in der Aerzteschaft. Doch die Freude dauerte nicht lange.

Als die Novelle zum Gewerbegesetze erschien, welche, wie wir hofften, die Angelegenheit zu Gunsten der Aerzteschaft finalisieren sollte, da sahen wir erst, daß unser Kampf ein vergeblicher war und unser Sieg nur ein halber. Die Novelle enthielt wohl den Passus, der die Genossenschaften berechtigt, obligate Krankenkassen mit Ausschluß der unentgeltlichen ärztlichen Behandlung zu gründen, aber in derselben Novelle wird auf die Vorteile des Hilfskassengesetzes hingewiesen und die Gründung von Hilfskassen geradezu befürwortet.

Es ist unglaublich, daß in ein und derselben Novelle etwas angeordnet wird, gleichzeitig jedoch das Mittel angegeben wird, diese Anordnung zu umgehen. Selbstverständlich fiel keiner einzigen Genossenschaft ein, die obligaten Kassen ohne freier ärztlicher Behandlung einzuführen, sondern alle Meisterkassen wandelten sich mit einem Rucke in Hilfskassen um, so daß wir nun statt Meisterkassen, Hilfskassen der Meister haben.

Es ist kein Zweifel, daß durch diesen Schritt die Hilfskassen populärer wurden und in der Tat vermehren sich diese nun immer mehr und mehr.

Wir hatten	Ende	1893	1
„ „	„	1894	6
„ „	„	1895	7
„ „	„	1896	29
„ „	„	1897	35
„ „	„	1898	61
„ „	„	1899	84

Mitglieder hatten diese Kassen Ende 1899 90.954 und Angehörige dieser Mitglieder, so weit sie nicht schon selbst den Kassen angehörten, waren 19.320 inkorporiert.

Eine unangenehme, aber entschiedene Wendung trat ein, als die Bankbeamten mit ihrer neu zu gründenden Hilfskasse hervortraten. Hier waren es wohlhabende, gut situierte Leute, welche das Hilfskassengesetz benutzen wollten, um auf Kosten der Aerzteschaft sich billige ärztliche Hilfe zu verschaffen.

Die verschwindend kleine Zahl Versicherungspflichtiger, welche in der Bankbeamtenbranche vorhanden ist, und aus Dienern und Beamten niedrigster Kategorie besteht, war längst bei der Bezirkskrankenkasse untergebracht und dem Gesetze gemäß versorgt. Für diese war es gewiß unnötig, eine große Hilfskasse ins Leben zu rufen, sie sollten jedoch nur das Mittel abgeben zu dem Zwecke, um langsam die ganz Beamtenschaft, welche laut Gesetz versicherungspflichtig ist, der neuen Kasse einzuverleiben.

Es wäre ein Verbrechen an den Interessen des ärztlichen Standes gewesen, wäre man diesem Projekte nicht gleich energisch entgegengetreten. Als wir anfangs vergeblich versuchten, die Satzungen der zu gründenden Kasse der ärztlichen Interessensphäre anzupassen, mußte man mit schärferen Mitteln wie gegen die Meisterkassen auftreten, um die Gründung und Ausgestaltung zu verhindern. Erst als wir sahen, daß in diesem Kampfe mit ungleichen Waffen gekämpft wird, beantragte das Krankenkassenkomitee der Kammer, nach dem bekannten Aufrufe der Bankbeamtenkasse an die Aerzteschaft, den Abbruch der Verhandlungen.

Wir waren uns vollkommen klar über die Tragweite dieses Beschlusses, aber wir mußten so handeln, denn neben den Standesinteressen war es jetzt die Standesehre, die gewahrt werden mußte. Der Erfolg blieb auf unserer Seite, denn das, was heute Bankbeamtenkasse heißt, ist nicht der Schatten von dem, was sie eigentlich hätte sein sollen. Die kleine Zahl Versicherungspflichtiger fand ein gutes Asyl beim Verband der Genossenschaftskrankenkassen, alle anderen müssen sich ihren Arzt selbst bezahlen, sind daher der Gesamtärzteschaft erhalten geblieben. Auch die befürchtete langsame Einverleibung der Nichtversicherungspflichtigen ist, bei der strengen und gerechten Beachtung der Satzungen, wie sie beim Verband geübt wird, direkt

ausgeschlossen. Ohne unserem energischen und strengen Vorgehen hätten wir heute eine Bankbeamtenkasse mit vielen hunderten wohlhabenden Mitgliedern, mit unentgeltlicher Behandlung durch pauschalierte Aerzte, und gewiß wäre bereits die Hälfte der Bankbeamten in das Lager der Versicherungspflichtigen übergetreten.

Trotz dieser unleugbaren Erfolge gegen einzelne Kassen, welche teils materielle, teils moralische Vorteile der Aerzteschaft brachten, muß jedoch die Aktion der Kammer gegen die Hilfskassen im allgemeinen als erfolglos bezeichnet werden.

Selbst der mit größter Strenge und ungeschmälerter Publizität geführte Kampf, der die Abneigung der Aerzteschaft gegen die Hilfskassen offen kund tat, und überall die Ueberzeugung erwecken mußte, daß die Aerzteschaft mit allen Mitteln sich jeder neu zu gründenden Hilfskasse entgegenstellen wird, konnte die Bildung neuer Kassen nicht verhindern.

Es waren Ende	1897	35
„ „ „	1898	61
„ „ „	1899	84

Im Jahre 1900 waren in Wien 31 Hilfskassen registriert.

Von den obenerwähnten 84 Hilfskassen haben eingeführt die

Krankenunterstützung	68
Begräbnisversicherung	26
Altersrente und Invaliditätsrente	10
Witwen- und Waisenunterstützung	4
Versicherung einer Summe Geldes zugunsten eines Dritten	3
Mitglieder zählten diese Kassen 1899	90.954
Angehörige	19.230

Eine Ursache hiefür wäre zu suchen in der bisherigen Haltung der Behörden gegenüber den Hilfskassen.

Sie poussiert sie auf alle mögliche Weise und schützt sie gegen jeden Angriff von außen. In den „Ergebnissen der Gebarungsstatistik der registrierten Hilfskassen vom Jahre 1894" lesen wir folgendes:

Von der Ueberzeugung geleitet, daß das Hilfskassengesetz die geeignetste Grundlage für derlei Organismen bilde (Vereine nach dem Gesetz vom Jahre 1867) hat das Ministerium des Innern vom Beginn an die möglichste Forderung der Errichtung registrierter Hilfskassen sich angelegen sein lassen. Zu diesem Zweck hat das Ministerium des Innern bereits anläßlich der Kundmachung der Hilfskassen z. B. der zugehörigen Vollzugsbestimmungen die Gelegenheit wahrgenommen, in einem an sämtliche politischen Landesbehörden gerichteten Erlaß auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der durch dieses Gesetz gewährten Erleichterungen hinzuweisen und auf eine entsprechende Mitwirkung der Verwaltungsbehörden behufs Realisierung der gemeinnützigen Intentionen des Gesetzes Einfluß zu nehmen.

Auch in der Novelle zum Gewerbegesetz wird mit einer, jeden Zweifel ausschließenden Deutlichkeit auf die Hilfskassen hingewiesen. Daß die Behörden aber auch die Pflicht übernommen haben, die Hilfskassen zu schützen, haben wir zu wiederholtenmalen Gelegenheit gehabt, zu beobachten. Die Sistierung der Beschlüsse mehrerer Aerztekammern in Sachen der Meisterkrankenkassen und der letzte Erlaß der h. Statthalterei an die Wiener Aerztekammern in Sachen der Bankbeamtenkrankenkasse sind traurige Beweise dafür. Umsonst bemühen wir uns jedoch, nur einen Punkt ausfindig zu machen, wo die gefährdeten Interessen der Aerzteschaft, die ja auch legal besteht, und berechtigten Anspruch auf Berücksichtigung hätte, ein ähnlicher Schutz zuteil geworden wäre.

Wehmütig muß es uns berühren, daß trotz der großen Verdienste, die sich die Aerzte seit jeher in Krieg und Frieden um den Staat erworben haben, hier doch nicht mit gleichem Maß gemessen wird. Eine zweite Ursache, welche die Erfolglosigkeit der bisherigen Aktion mitverschuldet hat, ist die Tatsache, daß unsere Gegner nicht mit Unrecht auf die Uneinigkeit im ärztlichen Stande rechnen. Es ist leider eine traurige Tatsache, daß ein Teil der Kollegen, wohl nur ein winzig kleiner Teil, ihre eigenen Interessen denen der Gesamtärzteschaft nicht unterordnet, abseits geht und uns auch gelegentlich in den Rücken fällt. Wenn ein armer, am Hungertuch nagender, zum Ueberläufer wird, ist es wohl traurig, aber schon vom Standpunkt des Selbsterhaltungstriebes erklärlich. Wenn aber gut sitnierte und bereits lange in der Praxis stehende Kollegen das Lager ihrer Standesgenossen verlassen und den Gegnern ihre Dienste anbieten, wenn solche Kollegen dort die Schwächen der eigenen Standesinstitutionen dem Gegner mitteilen, und dort auf den Moment warten, bis die Aerzteschaft im Kampfe unterliegt, um sich sofort in der Beute zu teilen, so sind das Handlungen, deren richtigen Namen zu nennen, ich hier unterlasse, die aber energischest zurückgewiesen werden müssen. Uns war es höchst peinlich, gegen zwei Fronten kämpfen zu müssen, und die Tatsache höchst unbehaglich, daß im Lager unserer Gegner sich Leute befinden, die nicht nur die Licht-, sondern auch die Schattenseiten unserer Organisation kennen. Oft haben wir uns die Frage vorgelegt, wie schlecht muß es den Aerzten gehen, wie tief müssen sie materiell noch sinken, um endlich einzusehen, daß nur festes Zusammenhalten das einzige Mittel sei, nach außen mit Erfolg aufzutreten.

Die dritte und schwerwiegendste Ursache ist das Hilfskassengesetz selbst.

Was nützt es, wenn man mit aller Mühe und Energie eine Kasse nach der andern niederringt, wenn sofort auf Grund eines bestehenden Gesetzes wieder neue entstehen mit gleich schädlichen Tendenzen.

Hier liegt der Hauptgrund der Erfolglosigkeit unserer Aktionen. Hier muß nun der Hebel angesetzt werden und mit aller Kraft daran gegangen werden, das Gesetz entweder ganz zu beseitigen, oder es so umzuändern, daß die Interessen der Aerzteschaft in keiner Weise benachteiligt werden. Wer auf dem Felde des sozialen Lebens etwas ersprießliches schaffen will, muß dieses Feld zuerst von allem Unkraut befreien. Ein üppig wucherndes giftiges Unkraut, das allen Wohlstand zu ersticken droht, ist das Hilfskassengesetz!

Der Angriffspunkt ist gegeben im § 16. Der genannte Paragraph mit seiner fakultativen Fassung läßt zwar, wenn man dem Geiste, nicht dem Worte folgt, die Möglichkeit zu, Hilfskassen zu gründen, ohne Gewährung unentgeltlicher ärztlicher Behandlung. Nach den Erfahrungen, die wir jedoch machten, können wir uns nicht mehr mit dem fakultativen Sinne allein begnügen, wir müssen fordern, daß die freie, unentgeltliche ärztliche Behandlung ganz aus dem Gesetze verschwinde. Ganz präzise muß es heißen:

Als Krankenunterstützung können den Mitgliedern Krankengeld, Arzneien und andere Heilmittel, Verpflegung in einem Krankenhause gewährt werden etc., mit Ausschluß unentgeltlicher ärztlicher Behandlung.

Die Bonität des Gesetzes und seine humane Tendenz würde dadurch keine Einbuße erleiden. Die Interessen der Aerzteschaft wären gewahrt, und der giftige Stachel, der die Aerzteschaft irritierte und sie zu erbitterten Feinden des Gesetzes machte, wäre verschwunden.

Weder die Zahl noch das Material der Hilfskassen würde uns fürder besonders interessieren, und es würde uns nur freuen, daß wieder ein großer Teil der Bevölkerung in die Lage versetzt ist, sich bei Erkrankungen frühzeitig ärztliche Hilfe zu verschaffen.

Niemand kann uns sozialer Rückständigkeit zeihen, wenn wir ein lückenhaftes Gesetz in einem Punkte den Interessen des Aerztestandes anpassen.

Lange genug wurden diese Interessen rücksichtslos ignoriert, lange genug wurden vom Lebensmarke der Aerzteschaft die Kosten mancher sozialen Reformen bestritten.

Heute, wo die schwarze Flut der Verarmung unsere Existenz bespült und bedroht, steigt ein flammender Protest aus diesem, sonst der Wissenschaft geweihtem Saale auf, und dringt hinaus die Kunde: Das stille Ertragen ist vorüber, die Aerzteschaft kämpft um ihr Brot und ihre Existenz!

Und ihnen rufe ich zu: Seien wir einig, denn nur darin liegt unsere Kraft!

REFERATE.

Handbuch der Krankenversorgung und Krankenpflege.

Herausgegeben von Dr. **Georg Liebe,** Dr. **Paul Jacobsohn,** Professor Dr. **George Meyer.**

Bd. II, Abteilung I und Bd. II, Schluß.
Berlin 1902, bezw. 1903, A. Hirschwald.

Die Herausgeber des Handbuches der Krankenversorgung und Krankenpflege haben uns auf die Vollendung des Werkes recht lange warten lassen.[1]) Aber da diese nun mit dem Erscheinen der beiden Schlußlieferungen recte Bände eingetreten ist, sehen wir das alte Sprüchlein von dem guten Ding, das Weile braucht, aufs neue bestätigt.

Der eine Band enthält auf 1100 Seiten den größten Abschnitt des Werkes, die eigentliche („offene") Krankenpflege. Die umfangreiche Materie ist wohl zum erstenmal in solcher Ausführlichkeit und nach allen Richtungen hin besprochen worden.

Jacobsohn, George Meyer und Dietrich haben das Thema unter sich verteilt und in die Kapitel: Fürsorge auf dem Gebiete des Krankenkomforts, der Krankenwartung, des Krankenpflegeunterrichtes (Jacobsohn), des Krankentransportwesens, des Rettungswesens

[1]) Siehe die Besprechung in Nr. 9 des Jahrganges 1900 der Wiener klinischen Wochenschrift, p. 214.

(Meyer) und Fürsorge für Kranke durch die Gesetzgebung (Dietrich) gegliedert.

In einer fesselnd geschriebenen Einleitung zum ersten Kapitel erörtert Jacobsohn die Bedeutung des Krankenkomforts für die Krankenbehandlung, würdigt hier, sowie in einem historischen Abschnitt, der einige seltene Bilder älterer Krankenhausszenen reproduziert und die spärlichen Daten über die Verhältnisse der Pflegetechnik früherer Jahrhunderte sammelt, besonders die großen Verdienste v. Leydens und Mendelssohns, welche bahnbrechend der Krankenpflege, der „Hypurgie", ihren Platz neben der medikamentösen und operativen Therapie angewiesen haben. Der Komfort für den kranken Menschen betätigt sich im Spital wie im Privathaus; er schafft Räume, welche im Einklang mit den Forderungen der Hygiene dem körperlichen und psychischen Wohlbefinden Rechnung tragen und sorgt für die technischen Hilfsmittel der Pflege. Demgemäß werden wir über die zweckentsprechenden Einrichtungsgegenstände eines Krankensaales unterrichtet; der Anstrich der Wände, die Fenster, Türen werden ebenso besprochen, wie die Betten, von denen viele Muster vorgeführt sind, die Tischchen, Stühle, Waschvorrichtungen, Heiz- und Beleuchtungskörper, Ventilationsvorrichtungen. Zu diesen notwendigen Inventarstücken kommen Objekte, welche der Psyche der Kranken dienen sollen: Pflanzen, besonders Blattpflanzen, Bilder, ferner Zimmerfontainen etc. Die Wichtigkeit der Tagräume und ihrer guten Ausstattung wird hervorgehoben, der Umgebung des Krankenhauses, des Gartens, gedacht. Jacobsohn wendet sich nun den Hilfsmitteln für die einzelnen Maßnahmen der Krankenpflege zu und führt, obwohl er dies nur „das Wichtigste" nennt, fast alle in langer und reicher Erfahrung erprobten Typen aus dem schier unerschöpflichen und dennoch sich täglich vermehrenden Armamentarium des Krankenkomforts vor: Die Vorrichtungen für die Lagerung der Kranken, Matratzen und ihr Füllmaterial, Einlagen, Leintücher (mit den Spannvorrichtungen), Decken; dann die besonderen Lagerungsapparate, Stellrahmen, Fußstützen, Luft- und Wasserkissen, Schwebe rahmen und Reifenbahren; die Bekleidungsstücke und ihr Material; die Objekte zur körperlichen Reinhaltung und Hautpflege; die Vorrichtungen zur Nahrungszufuhr, zur Wärmekonstanz sowie zur Kältekonservierung der Speisen, zur bequemen Deponierung und zum Beibringen der Nahrung; ferner das große Gebiet der Arzneidarreichung, intern und extern; die Hilfsapparate zur Aufnahme bezw. Aufbewahrung der Entleerungen der Kranken; die Gegenstände zur Erwärmung und Abkühlung der Patienten bezw. einzelner Körperteile; schließlich alle möglichen Apparate für die Unterstützung der Bewegungen der Kranken: Krankenheber, mechanische Betten, für die aktive Bewegung Krücken, Gehbänkchen, für die passive Laufstühle u. s. w., ferner für den Hausgebrauch Tragbahren, Fahrstühle, Bettwagen. Im Privathaus müssen wir uns doch vielfach noch mit Improvisationen begnügen. Vielleicht entstehen aber auch für Vermögende ebensolche Depots gegen Entgelt entlehnbarer Pflegeapparate, wie sie unentgeltlich — meist samt der Pflegerin — von den Gemeinde- und Distriktspflegevereinen für Arme abgegeben werden. Es hat sich ja, wie Jacobsohn so richtig ausführt, allmählich so gestaltet, daß die gut ausgestatteten Krankenanstalten gerade die ärmsten Patienten mit allen Hilfsmitteln der modernen Technik in solcher Mannigfaltigkeit versehen, wie sie selbst dem begütertsten Privatmann nur schwer und unter großen Opfern zugänglich sind: während noch vor wenigen Jahrzehnten die Spitäler aller dieser instrumentellen Einrichtungen und Erleichterungsmittel entbehrten und diese als „Luxus" angesehenen Stücke nur den Wohlhabenden erreichbar waren.

Das folgende Kapitel: Krankenwartung, ist zugleich ein schöner Beweis für den hohen Stand der Wertschätzung und tatkräftigen Förderung, welchen die Krankenpflegetätigkeit in so vielen Ländern — Skandinavien, Deutschland, England, Holland, Schweiz, Amerika — erreicht hat. Nur in den romanischen Ländern und im Osten Europas, zu dem wir Oesterreich immer noch zählen müssen, tagt es in dieser Hinsicht noch lange nicht; da gilt die Krankenpflege noch immer als eine Tätigkeit für „Dienstboten", oder für Frauen, die für ein tätiges Leben abgestorben sind, und neben den Pflichten frömmster Askese die freien Stunden den kranken Menschen zu widmen haben. Krankenpflegende aber sollen Heilgehilfen im wahren und besten Sinne des Wortes sein und darum ist es klar, daß sie nur vom Arzte ausgebildet werden und nur dem Arzte untergeordnet sein dürfen. Die ehrwürdigen und achtunggebietenden Leistungen der geistlichen Krankenpflegeorganisationen werden wohl von niemandem bestritten, aber die Entwicklung der Pflegetechnik erfordert jetzt eben eine andere Schulung und Organisation und vor allem die ausschließliche Beschäftigung mit der Krankenpflege.

Groß sind die Anforderungen in ethischer, intellektueller, physischer und technischer Beziehung, die an das Personal gestellt werden müssen; Fürsorglichkeit, Selbstlosigkeit, Geduld, Entschlossenheit, Pflichttreue, Ernst, Verschwiegenheit, Bescheidenheit verlangen wir von den Kandidaten; Verständnis und bereitwilliger Gehorsam für unsere Anforderungen, verbunden mit wahrem Takt, bei kräftiger Gesundheit sind die Voraussetzungen, die wir stellen. Denn für die technische Ausbildung sind all diese Eigenschaften unumgänglich notwendig. Der Autor behandelt nun eingehend die noch immer und wohl noch auf lange Zeit hinaus in Diskussion stehenden prinzipiellen Fragen der geistlichen und weltlichen, konfessionellen und interkonfessionellen, männlichen und weiblichen Krankenpflege, sowie die den heutigen sozialen Bestrebungen entsprechende Organisation der freien Pflege. In Bezug auf alle diese Erörterungen muß der fachlichen Ausbildung der größte Wert zur Erreichung zufriedenstellender Zustände beigemessen werden. Gibt es in allen Kategorien nur gut geschulte Personen, so reguliert sich auch das Niveau ihrer Stellung von selbst und dann sind alle willkommen, woher sie auch stammen.

Denn der Bedarf an Personal ist heute schon größer als das Angebot. Werden doch in Deutschland allein die ausgebildeten 5000 Männer und 27.000 Frauen fast ganz von den Anstalten absorbiert, so daß nur kleine Gruppen für die Gemeinde- und freie Pflege erübrigen.

Auch Jacobsohn fordert im Spital für eine Pflegeperson als Höchstzahl 10 Kranke, dazu womöglich einen Lehrling als Unterstützung. Selbstverständlich ist die Einstellung von Extrapflegen, Nachtwachen u. s. w. bei Schwerkranken, Frischoperierten u. s. f. Für Spezialanstalten, Rekonvaleszentenhäuser u. a. wird sich das angegebene Verhältnis natürlich auf und ab verschieben. Sehr interessant sind die Vorschläge für die Diensteinteilung und der Umstand, daß sie reicher persönlicher Erfahrung entstammen, machen sie sehr beherzigenswert. Jacobsohn steht auf dem Standpunkt der speziellen Nachtwachen; die Heranziehung der den Nachtdienst Versehenden zum ganzen oder teilweisen Tagesdienst ist gänzlich zu verwerfen. Dem Ideal nähern sich manche Anstalten in England und Amerika, welche den 24stündigen Dienst in drei gleiche Abschnitte teilen — dem achtstündigen Arbeitstag für das Pflegepersonal. Ein geregelter Dienst wird durch eine entsprechende Anzahl älterer, gut geschulter Oberpfleger garantiert, welche ihrerseits die zugewiesenen Lehrlinge in den Handfertigkeiten ausbilden; ob die sog. gröbere Hausarbeit eigenem Hilfspersonal zuzuweisen ist, steht noch in Diskussion. Die möglichst exakte Durchführung aller Reinigungsarbeiten spricht für den Ausschluß, der Wunsch möglichster Konzentration der Tätigkeit der Pflegepersonen auf den Kranken für die Verwendung der Dienerschaft. Strittig ist auch noch immer die Frage der Oberaufsicht über das Pflegepersonal und den Pflegedienst. Manche Krankenhausleiter perhorreszieren jede andere Krankenpflegeleitung als die des Arztes, dem insbesondere die Anstellung und Verteilung der Pflegerinnen zukommen muß. In anderen Fällen hat sich das System der „Oberin" oder des „Laieninspektors" bewährt. — Auch die Kleidung des Wartepersonals wird besprochen.

Eingehende Berücksichtigung findet die Privatpflege. Eine rationelle Ordnung ist erst in den Anfängen vorhanden; es mangelt der Zahl nach, der Ausbildung nach und — was nicht zu unterschätzen ist — in Bezug auf die ethische Höhe der Erwerbstätigkeit ein ausreichender Vorrat. Die Armenkrankenpflege beginnt, unter dem tatkräftigen Schutze von Kommunen, Kreisen und Landesregierungen, sich gut zu entwickeln.

Eine kürzere Uebersicht orientiert über den Stand der Spezialkrankenpflege, und einige ernste Seiten über nicht berufsmäßige Krankenpflege leiten zum nächsten Kapitel, zum Krankenpflegeunterricht.

Der erste Teil dieses Kapitels ist dem Unterricht der Mediziner gewidmet, auch ein Gebiet, das seine Erschließung in erster Linie Mendelssohn verdankt. Dieser hat in seinem Werke: „Krankenpflege für Mediziner"[2]) dem jetzigen Umfang der Forderungen und dem Stande der Technik glänzenden Ausdruck verliehen. Jacobsohn erwähnt ferner die Krankenpflegesammlung in der Berliner Charité[3]), diese in ihrer Art einzig dastehende Vereinigung von über 1000 Objekten und Modellen bewährter Hilfsapparate der Krankenpflege.

[2]) Siehe die Besprechung in Nr. 27 des Jahrganges 1899 der Wiener klinischen Wochenschrift, pag. 730.

[3]) Siehe die Besprechung in Nr. 37 des Jahrganges 1898 der Wiener klinischen Wochenschrift, pag. 851.

Die Notwendigkeit eines systematischen Unterrichtes in der Krankenpflege für das Hilfspersonal war schon einigen Aerzten des 18. Jahrhunderts klar und sie erreichten durch eifrige Agitation in Wort und Schrift, daß gegen die Wende des Jahrhunderts an manchen Orten, so auch in Wien, Krankenwärter-Institute errichtet wurden. Die weitere Entwicklung, die mächtige Förderung durch Florence Nightingale, ist bekannt. Jacobsohn sucht nun den Umfang des Lehrpensums für allgemein auszubildende Pflegepersonen zu fixieren. Der theoretische Unterricht muß natürlich in Verbindung mit dem praktischen erfolgen. Ebenso wie eine bloß theoretische Vorführung der Manipulationen, und sei sie noch so eingehend, für die Berufsausbildung ganz wertlos ist und höchstens imstande ist, den Zuhörern einen Begriff von der Größe der Aufgaben und Verantwortung bei der Krankenpflege beizubringen, ebenso ist — Ref. hat das als Pflegerinnenlehrer nur zu oft erfahren — die Beschränkung auf den praktischen Drill am Krankenbett ungenügend und wird erfreulicherweise durch die Wißbegier der Krankenpflegerinnen ad absurdum geführt. Der Verf. legt besonderen Wert auf die Unterweisung in der Krankenpflegeethik schon in den ersten Vorlesungen: an diese reihe sich die Belehrung über die wichtigsten elementaren Tatsachen auf dem Gebiete der medizinisch-naturwissenschaftlichen Hilfsfächer, deren Kenntnis für das Verständnis der technischen Manipulationen unumgänglich ist. Dieser Teil des Lehrstoffes muß gleich im Anfang der Fachschulung beigebracht werden: denn erstens basieren auf ihm ja alle weiteren Schritte, und zweitens entbehren nach den so ziemlich in allen Kulturländern giltigen Lehrplänen die aus der Normalschule Tretenden fast aller grob anatomischen und physiologischen Kenntnisse. Sodann müssen sich die Schüler klar werden, daß von ihnen eine selbständige Beobachtung der Kranken verlangt wird: gerade die neueren Lehrbücher der Krankenpflege legen darauf viel — manche vielleicht zu viel[4]) — Gewicht. Auch die Elemente der Gesundheitspflege müssen sie sich aneignen, über die Infektionskrankheiten belehrt und in das Desinfektionswesen eingeführt werden. Zu diesem „Sollen" und „Wissen" trete das „Können" im weiten Sinne des Wortes.

Der gesamte Lehrstoff samt allseitiger praktischer Ausbildung müßte sich innerhalb eines Jahres bewältigen lassen, so daß die Pflegerin dann schon zur selbständigen Ausübung des Berufes geeignet sein muß. Die Lehrmittel sind schon jetzt so reichhaltig und zahlreich, wie auf irgend einem Gebiete. Jacobsohn plaidiert ferner sehr warm für Wiederholungs- und Fortbildungskurse.

Der Unterricht für „Laien" müßte erst organisiert werden. Der rege Besuch der Samariterkurse über erste Hilfe läßt auf erwachendes Interesse schließen und verbreitete Kenntnis von der Wichtigkeit der Krankenpflege ist ebenso eine wesentliche Unterstützung für die Tätigkeit des ärztlichen Standes wie für die Hebung seines Ansehens.

Wir sind bei der Besprechung dieser Kapitel recht redselig geworden. Aber nicht nur der wichtige Stoff entschuldigt das; wer die fesselnd geschriebenen Abhandlungen gelesen hat, wird uns gerechtfertigt finden.

G. Meyer schildert ausführlich die Fürsorge auf dem Gebiete des Krankentransportwesens, zitiert einige alte Verordnungen, zählt die allgemeinen Regeln für Transporte auf und beschreibt detailliert die besonderen Maßnahmen zu Lande, zu Wasser, im Gebirge, in Bergwerken, durch Improvisationen. In schier endloser Reihe ziehen da von Menschen und Tieren getragene Transportmittel jeder Form und jeden Materials an uns vorüber, ebenso alle fahrbaren Konstruktionen für Hand-, Tier- und Maschinenbetrieb; wir lernen die innere Einrichtung, die Vorrichtungen zur Linderung der Erschütterungen kennen; wir lesen die internationalen Uebereinkommen für die Bahntransporte gewöhnlicher und infektiöser Kranker und die Normen für die Desinfektion der Transportmittel. Ein großes Kapitel unterrichtet uns über die Organisationen des Transportwesens in Deutschland, den europäischen und anderen Ländern.

Enge verwandt mit diesem Thema ist die Fürsorge auf dem Gebiete des Rettungswesens, deren Anfänge andererseits mit den ersten Betätigungen der Krankenversorgung überhaupt zusammenfallen. Bei der Schilderung der modernen Einrichtungen wird mit den anerkennendsten Worten der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft gedacht, deren Instruktionen in extenso abgedruckt werden, und deren mustergiltige Organisation in allen Abschnitten des Kapitels wieder erscheint, bei dem Rettungsdienst in den größeren Städten, auf dem Lande, zu Wasser, auf Eisenbahnen u. s. w. Auch der segensreichen Alpinen Rettungsgesellschaft wird erwähnt und die speziellen Einrichtungen des Rettungswesens in den meisten Ländern werden aufgezählt.

Das sechste (Schluß-) Kapitel ist die Krankenpflegegesetzgebung, eine sehr umfangreiche Sammlung und Ordnung der deutschen Reichsgesetze und Verordnungen, sowie einiger, besonders preußischer Landesgesetze. Bestimmungen außerdeutscher Staaten sind nur ausnahmsweise berücksichtigt. Dietrich stellt hier zuerst die allgemeinen Straf- und Zivilrechtsnormen zusammen und läßt in langer Reihe die besonderen Bestimmungen über Krankenversorgung u. zw.: Krankenversicherung, Unfallversicherung, Invalidenversicherung, Fürsorge für Dienstboten, Schiffsmannschaft, Gefangene, Schüler und Waisen, Kostkinder, Wöchnerinnen und Arme folgen, weiters die Bestimmungen über Krankenpflege, über das Personal jeder Art, die Anstalten, über speziell qualifizierte Kranke und über den Krankentransport. Der Autor enthält sich jeder Kritik und will nur ein möglichst vollständiges Nachschlagewerk geliefert haben. Dies dürfte ihm jedenfalls gelungen sein.

Der zweite Band, der den Abschluß des Werkes bringt, umfaßt auf 1400 Seiten die Vorkehrungen für die Krankenversorgung bei der Kriegs- und Handelsmarine von Nocht und Kleffel, mehrere Nachträge, worin frühere Angaben auf den neuesten Stand der deutschen Gesetzgebung gebracht werden, die Bibliographie der gesamten Krankenpflege und ein Register.

Die Krankenversorgung, bezw. der Sanitätsdienst bei der Kriegsmarine ist von altersher bei den seefahrenden Nationen wohlgeordnet gewesen, für den Seekrieg aber haben die Kämpfe zwischen Amerika und Spanien und zwischen China und Japan viele neue Erfahrungen geliefert, die wohl eine wesentliche Aenderung der geltenden Vorschriften im Gefolge haben dürften. Interessant ist für uns die Mitteilung, daß Oesterreich das erste Land ist, das ein auch im Frieden ständig ausgerüstetes Hochseelazarethschiff besitzt, den von der österreichischen Gesellschaft vom roten Kreuz erhaltenen „Graf Falkenhayn".

In der Handelsmarine, abgesehen von den mit allen Erfordernissen moderner Krankenpflege ausgerüsteten großen Passagierdampfern, ist überall noch sehr viel Arbeit zu leisten. Es gibt — wie Nocht sagt — nicht leicht eine Berufsklasse, die bei Erkrankungen und Verletzungen so übel daran wäre, als die Patienten an Bord der gewöhnlichen Handelsschiffe, deren Bemannung für Deutschland allein auf 40.000 Mann veranschlagt wird.

Interessant ist die Ueberraschung, welche die als „Anhang" bezeichnete Bibliographie, von Oberbibliothekar Roth (Halle) zusammengestellt, bietet. Auf 874 Seiten sind enggedruckt etwa 32.000 Werke und Artikel verzeichnet. Eine eigene Instruktion erleichtert die Benützung dieser — wie der Autor bescheiden behauptet — nichtsdestoweniger „unvollständigen" Sammlung.

Die Herausgeber reklamieren in einem schlichten Schlußwort für ihr Werk nur „eine ausführliche Darstellung der sachgemäßen Verwertung der medizinischen Wissenschaft durch die Aerzte". Wir müssen hinzufügen, daß es, u. zw. als erstes, eine grundlegende Zusammenfassung der gesamten öffentlichen Wohlfahrtspflege geworden ist. Julius Sternberg.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

(Aus dem Sanatorium Marbach am Bodensee.) Ueber die Anwendung des Kampfers bei Morphiumentziehung. Von Hofmann. Kampfer soll in sehr guter Weise imstande sein, die Abstinenzerscheinungen bei Morphiumentziehung zu beheben, was sich aus der gegensätzlichen Wirkung des Morphiums und des Kampfers auf den Kreislauf erklärt: letzterer wirkt herzkontrahierend und gefässtonisierend, ersteres herz- und gefässerweiternd. Der Kampfer wurde innerlich, u. zw. 0·05, zumeist zwei- bis dreimal täglich, nebst 10 bis 15 Tropfen Validol drei- bis viermal täglich verabreicht. — (Therap. Monatsh., Juli 1902.) Pi.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Hofrat Prof. Dr. Hermann Nothnagel in Wien wurde in das Herrenhaus des Reichsrates als Mitglied auf Lebensdauer berufen.

*

Habilitiert: Dr. Georg Gattstein für Chirurgie in Breslau.

*

Gestorben: Reg.-R. Dr. Wenzel Bernatzik in Wien, gew. Prof. für allgem. Pathologie und Materia medica an der Josefs-Akademie in Wien. — Der Professor der Pharmakologie in Lemberg Dr. Wenzel Sobieranski. — Der Professor der Augenheilkunde

[4]) Jacobssohns Urteil stimmt diesbezüglich mit unseren Ausführungen (cf. diese Wochenschrift 1900, pag. 118) überein.

in Budapest Dr. Nathaniel Feuer. — Oberstabsarzt d. R. Doktor Ferdinand Prokesch in Wien.

*

In der am 4. Dezember 1902 abgehaltenen Jahresschlußsitzung der „Gesellschaft für innere Medizin in Wien" wurden in den Ausschuß gewählt: Als Präses Hofrat Prof. Nothnagel, als Vizepräsidenten die Hofräte Prof. Neußer und v. Schrötter, als I. Sekretär Prof. Herm. Schlesinger, als II. Sekretär Prof. Dr. Heinr. Lorenz, als Kassenführer Dr. Herm. Teleky, als Schriftführer die Assistenten Dr. E. v. Czyhlarz, Dr. Wilh. Türk und Dr. M. Weinberger, in den Beirat wurde Prof. Dr. Escherich gewählt. Ferner wurden gewählt: Zum Ehrenmitglied: Exzellenz Minister für Ackerbau Prof. Dr. Baccelli in Rom, zu korrespondierenden Mitgliedern die Professoren DDr.: Henschen (Upsala), Lépine (Lyon), Leube (Würzburg), Murri (Bologna), Naunyn (Straßburg), Pawlow (St. Petersburg).

*

Blätternachrichten zufolge wurde der diesjährige Nobel-Preis auf dem Gebiete der Medizin dem durch seine Malariaforschungen bekannten Professor an der Schule für tropische Medizin in Liverpool, Dr. Ronald Ross, zuerkannt.

*

Von Seite des staatlichen serotherapeutischen Institutes ist der Redaktion folgende Mitteilung zugekommen:

Das staatliche serotherapeutische Institut in Wien (Institut für Herstellung von Diphtherieheilserum) ermäßigt gemäß Erlasses des k. k. Ministeriums des Innern vom 23. November l. J., Z. 48.146, und Erlasses der k. k. n.-ö. Statthalterei vom 2. Dezember l. J., Z. 119.704, ab 1. Januar 1903 die Preise des Diphtherie-Heilserums um zirka 40%; dadurch ermäßigen sich auch die Detailverkaufspreise der Apotheken, welche mit demselben Erlasse in folgender Weise festgestellt wurden: *a)* für ein Fläschchen gewöhnlichen Serums in Mengen von 6—10 cm^3: bei Sorte I, 700 Antitoxineinheiten, mit *K* 1·80, statt *K* 2·40, bei Sorte II, 1000 Antitoxineinheiten, mit *K* 2·60, statt *K* 3·40, bei Sorte III, 1500 Antitoxineinheiten, mit *K* 4·—, statt *K* 5·20; *b)* für ein Fläschchen hochwertigen Serums in Mengen von 2—5 cm^3: bei Sorte A, 1000 Antitoxineinheiten, mit *K* 4.—, statt *K* 5.—, bei Sorte B, 1500 Antitoxineinheiten, mit *K* 5.—, statt *K* 7·20, bei Sorte C, 2000 Antitoxineinheiten, mit *K* 6.—, statt *K* 9·60. Dabei bleibt die bisherige Bestimmung aufrecht erhalten, daß die Verwendbarkeit des Serums mit einem vom Institut bestimmten Termin garantiert wird und daß nach diesem Termin unverwendetes Serum kostenlos vom Institut oder den in vielen Städten Oesterreichs und in Budapest bestehenden Depots umgetauscht wird. Außer bei den Depots in den betreffenden Apotheken ist das Diphtherieheilserum auch vom Insitut direkt, doch nur bei Mindestbezug von 10 Fläschchen erhältlich. Die Zusendung des Diphtherieheilserums wird in Hinkunft vom Institut aus portofrei erfolgen. Sendungen an das Institut sind jedoch wie bisher zu frankieren.

*

Der Verband der Aerzte Wiens versendet folgende Mitteilung: „Der Verband der Aerzte Wiens fordert alle standesbewußten Kollegen auf, bis auf weiteres die Stelle eines leitenden Arztes im Wöchnerinnenheim „Lucina" nicht anzunehmen." Für den Vorstand des Verbandes der Aerzte Wiens: Dr. Keller, Dr. Schum.

*

Zum Artikel: Kienböck, zur radiographischen Diagnose der Nierensteine, in Nr. 50 dieser Wochenschrift. Unliebsamerweise wurde die Fig. 1 und 4 vertauscht. Dementsprechend beziehen sich auch die Bemerkungen unter Fig. 1 auf Fig. 4.

D. Red.

*

Von der 7. Auflage des „Lehrbuches der Hygiene" von Rubner sind im Verlage von Deuticke in Wien die Lieferungen 2 bis 6 erschienen.

*

Prof. H. v. Tappeiner: Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette. 8. Auflage. Rupertsche Universitäts-Buchhandlung in München. Preis Mk. 1.60.

*

Heermann: Vorschriften aus dem Gebiete der Krankenpflege. Verlag: Hartung, Leipzig 1903. Preis Mk. 2.—. Die Vorschriften sind auf Abrißblättern gedruckt, welche den Pflegepersonen in die Hand gegeben werden und betreffen die Vornahme von hydropathischen Prozedüren, Klystieren, Kinder- und Wöchnerinnenpflege etc.

*

Aus dem Sanitätsbericht der Stadt Wien im erweiterten Gemeindegebiete. 48. Jahreswoche (vom 23. bis 29. November). Lebend geboren, ehelich 634, unehelich 286, zusammen 920. Tot geboren, ehelich 47, unehelich 25, zusammen 72. Gesamtzahl der Todesfälle 687 (i. e. auf 1000 Einwohner einschließlich der Ortsfremden 20·5 Todesfälle), darunter an Lungentuberkulose 123, Blattern 0, Masern 21, Scharlach 2, Diphtheritis und Krup 16, Pertussis 3, Typhus abdom. 0, Typhus exanthem. 0, Cholera 0, Dysenterie 0, Puerperalfieber 3, Neubildungen 39. Angezeigte Infektionskrankheiten: Blattern 0 (— 0), Varizellen 125 (+ 11), Masern 317 (+ 23), Scharlach 40 (+ 9), Pertussis 88 (— 56), Krup und Diphtheritis 93 (+ 10), Typhus abdom. 7 (— 0), Typhus exanthem. 0 (— 0), Erysipel 32 (— 7), Dysenterie 0 (— 0), Cholera 0 (— 0), Puerperalfieber 8 (+ 5), Trachom 2 (+ 2), Influenza 0 (— 0).

Freie Stellen.

Gemeindearztesstelle in Grisignana, Istrien. Die Jahresremuneration beträgt 2400 *K*. Der Gemeindearzt ist zur unentgeltlichen Armenbehandlung, zur Haltung einer Hausapotheke und zur Versehung der Obliegenheiten eines Sanitätsorganes im Sinne des Gesetzes vom 19. März 1864, L.-G.-Bl. Nr. 8, verpflichtet. Es wird die Kenntnis der italienischen Sprache verlangt. Die gehörig instruierten Gesuche sind bis längstens 20. Dezember l. J. beim Gemeindeamt in Grisignana einzubringen.

Secundararztesstelle im Städtischen Spitale in Pola. Jährliche Bezüge: 1600 *K*. Anstellung auf ein Jahr mit dem Recht einer gegenseitigen dreimonatlichen Kündigung. Bewerber haben ihre mit mit dem Nachweise des Alters, der österreichischen Staatsbürgerschaft, des guten politischen und sittlichen Verhaltens, der vollkommenen Kenntnis der italienischen Sprache, mit dem an einer inländischen Universität erworbenen medizinisch-geburtshilflichen Diplom belegten Gesuche bis 28. Dezember d. J. im Einreichungsprotokoll des Munizipiums in Pola einzubringen. Die Bestimmungen des Dienstvertrages können in der Kanzlei des Munizipiums während der Amtsstunden eingesehen werden.

Arztesstelle an der Wohltätigkeitsanstalt in Valduna bei Rankweil, Vorarlberg. Jahresgehalt 4000 *K*. Den Wohnsitz kann der Arzt in dem 15 Minuten entfernten Markt Rankweil nehmen. Die tägliche Ausübung der Praxis und Besorgung der Hausapotheke dürfte ungefähr 4 Stunden in Anspruch nehmen. Die näheren Bedingungen liegen in der Anstalt zur Einsicht auf. Bewerber haben ihre belegten Gesuche bis 25. Dezember l. J. an das Landeskomitee der Wohltätigkeitsanstalt in Valduna zu richten.

Oberbezirksarztesstelle für Mähren in der VIII. Rangsklasse, eventuell Bezirksarztesstelle in der IX., Sanitätskonzipistenstelle mit dem Adjutum jährlicher 1000 *K*. Bewerber um diese Dienstesstellen haben ihre vorschriftsmäßig dokumentierten Gesuche im Wege ihrer vorgesetztenBehörde beim k. k. mährischen Statthalterei-Präsidium in Brünn bis 20. Dezember 1902 einzubringen.

Gemeindearztesstelle in der Gemeinde Wöllersdorf, politischer Bezirk Wr.-Neustadt. Mit dieser Stelle sind verbunden 400 *K* von der Gemeinde, 600 *K* Landessubvention, zirka 1300 *K* von Krankenkassen. Führung einer Hausapotheke notwendig. Bewerber um diese Stelle haben ihre im Sinne des § 11 des Gesetzes vom 21. Dezember 1888, L.-G.-Bl. Nr. 2 ex 1899 instruierten gestempelten Gesuche bis längstens 20. Dezember 1902 beim Gemeindeamt in Wöllersdorf einzureichen.

Oberösterreich. Gemeindearztesstellen in den Sanitätsgemeiden:

1. Gilgenberg (Bezirk Braunau): 2483 Einwohner, Gehalt 760 *K* und Landessubvention 400 *K*.

2. Hellmonsödt (Bezirk Linz): 2606 Einwohner, Gehalt 800 *K* und Landessubvention 600 *K*.

3. Herzogsdorf (Bezirk Linz): 1965 Einwohner, Gehalt 600 *K* und Landessubvention 800 *K*.

4. Kirchberg (Bezirk Braunau): 2200 Einwohner, Gehalt 800 *K*.

5. Liebenau (Bezirk Freistadt): 2498 Einwohner, Gehalt 440 *K*, Landesubvention 760 *K*. (Der neue Gemeindearzt könnte das dem altershalber zurücktretenden Gemeindearzte gehörige Haus kaufen).

6. Oberkappel (Bezirk Rohrbach); 2038 Einwohner, Gehalt 588 *K* und Landessubvention 800 *K*, für das erste Jahr eventuell ein Privatbeitrag von 283 *K*.

7. Pram (Bezirk Ried): 2294 Einwohner, Gehalt 690 *K*.

8. Sipbachzell (Bezirk Steyr): 2000 Einwohner, Gehalt 520 *K*.

9. Spital a. Pyrhn (Bezirk Kirchdorf) 2005 Einwohner, Gehalt 400 *K*, Landessubvention 900 *K* und freie Wohnung.

10. St. Marienkirchen (Bezirk Wels); 2361 Einwohner, Gehalt 900 *K*.

Bewerber um eine dieser Stellen wollen ihre mit dem Nachweise der ärztlichen Befähigung, der österreichischen Staatsbürgerschaft, der physischen Eignung und moralischen Unbescholtenheit, sowie des Alters und der Konfession versehenen Gesuche bis längstens Ende Dezember 1902 an den oberösterreichischen Landesausschuß in Linz einsenden. In dem Gesuche können auch mehrere der erledigten Stellen bezeichnet werden, wenn auf dieselben für den Fall der inzwischen etwa erfolgten Wiederbesetzung der an erster Stelle bezeichneten Gemeindearztesstelle reflektiert wird. Der Landesausschuß wird die einlangenden Gesuche den betreffenden Sanitätsgemeinden-Vertretungen zur Beschlußfassung übermitteln und in jenen Fällen, in welchen mit der Stelle eine Landessubvention verbunden ist, die Ernennung im Einverständnis mit der k. k. Statthalterei in Linz vornehmen.

Kaiser Franz Josef-Ambulatorium in Wien, VI., Sandwirthgasse 3. An diesem Institut gelangt die Stelle eines Vorstandes der II. Abteilung für Dermatologie und Syphilis zur Besetzung. Bewerber wollen ihre gehörig belegten Gesuche bis spätestens 10. Januar 1903 bei der Direktion der Anstalt einreichen.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 12. Dezember 1902.
Verein der Aerzte in der Bukowina.
74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902. (Fortsetzung.)

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 12. Dezember 1902.

Vorsitzender: Dr. **Ronsburger.**
Schriftführer: Dr. **D. Pupovac.**

Der Vorsitzende begrüßt die als Gast anwesende Frau Dr. Maria Gleis aus Hamburg. Hierauf teilt der Vorsitzende mit, daß das große Komitee, welches die Feier zum 80. Geburtstage Virchows veranstaltet hat, neuerdings zusammengetreten sei, um die Errichtung eines Denkmales für denselben auf einem öffentlichen Platze Berlins einzuleiten und durchzuführen, wobei es jedoch nicht in der Absicht des Komitees liege, die ärztlichen oder andere Körperschaften als solche um Beiträge zu den Kosten des geplanten Virchow-Denkmales in Anspruch zu nehmen, sondern sein Wunsch vielmehr dahin gerichtet sei, möglichst zahlreiche, wenn auch kleine Beiträge von einzelnen Personen zu erhalten. Anfragen oder Mitteilungen diesbezüglich sind an Hofrat Prof. C. Toldt, Wien, IX/3, Anatom. Institut, Geldsendungen mit Spendenlisten hingegen an Hofrat Prof. E. Ludwig, Dekan der med. Fakultät in Wien, I., Universität zu richten.

Prof. v. **Mosetig-Moorhof:** Meine Herren! Die Knochenplombe hat für die chirurgische Praxis einen hohen Wert, denn sie bedeutet die Möglichkeit sogenannte tote Räume, Knochenhöhlen auszufüllen und sie dadurch aus dem Körper zu beseitigen, wodurch die Wundheilung wesentlich vereinfacht und beschleunigt wird. Dem Kranken erwachsen aber aus der gelungenen Plombierung noch andere Vorteile und zwar in erster Linie der Wegfall sonst langwieriger Eiterung und nach der Heilung die Herstellung normaler Formen. Die Plombe ist nämlich eine temporaire, keine bleibende; sie verbleibt als Lückenbüßer bis zur vollendeten Neubildung der fehlenden Knochensubstanz. Kann man über der plombierten Stelle die Weichteile durch die Naht verschließen und tritt volle prima Heilung ein, so wird die Plombe durch die allmählich aufsprießende Knochengranulation aufgezehrt und zwar in dem Maße der Granulationsbildung; ist die Vereinigung der Weichteile im ganzen Umfange nicht möglich, bleiben Lücken und Spalten an Stelle der etwa vorhandenen Fistelgänge offen, dann stößt die Granulation die Plombe langsam und allmählich aus diesen wenigstens zum Teile hinaus, ein Vorgang, der bei richtigem Wundverbande ohne oder mit nur minimaler Eiterung sich vollziehlt. Paradigmate für beide Verlaufsarten werde ich ihnen an mitgebrachten Patienten demonstrieren. Für das Endresultat bleibt es sich im ganzen und großen gleich, denn ob ganz oder zum Teil verzehrt, zum Teil abgestoßen, die Plombe verschwindet in gegebener Zeit, wenn die Knochenrestitution beendet ist. Da die Plombe Jodoform enthält und dieses durch Radiographie als Schatten erkannt werden kann, hat man daran die beste und sicherste Kontrolle. Kollege Dr. Holzknecht hatte die Liebenswürdigkeit, mit gewohnter Meisterschaft die Durchleuchtungen vorzunehmen, die ich ihnen gleich zeigen werde und statte ich ihm hiefür meinen besten Dank ab. Man kann demnach durch Radiographie die allmähliche Abnahme des Schattens nachweisen bis zum gänzlichen Verschwinden, wenn die den Defekt ersetzende Knochenneubildung komplett geworden ist.

Ich arbeite mit der Plombe schon beinahe 3 Jahre und habe damit weit über 100 Fälle von Karies und Nekrose post operationem behandelt; in keinem Falle sahen wir je ein Nichtvertragen der Füllungsmasse, ein stürmisches Abgestoßenwerden unter septischen Erscheinungen; freilich sind hiefür zwei Conditiones sine quibus non notwendig, nämlich die Sterilität der Plombe und die der Knochenhöhle. Herr Regimentsarzt Dr. v. Hackmann, der längere Zeit auf meiner Abteilung hospitierte, hat über meine Plomben in der Wiener klinischen Wochenschrift 1901. Nr. 22, berichtet.

Die Bestandteile der Plombe sind: Jodoform 60. Spermaceti und Olei sesami aa 40. Die Bereitungsweise ist folgende: Alle drei Bestandteile werden in einen Kolben zusammengetan und nun im Wasserbade langsam erwärmt bis auf 100°, welcher Hitzetemperatur die Masse durch 15 Minuten exponiert bleibt. Hierauf wird die flüssig gewordene Masse dem Wasserbade entnommen und unter fortdauerndem Schütteln erstarren gelassen. Hauptsache bei der Bereitung ist das Erstarrenlassen unter fortwährendem Schütteln behufs exakter Emulgierung des Jodoforms. Bei Zimmertemperatur bildet die Plombe eine starre gelbe Masse, welche vor dem Gebrauche jeweilig durch Erwärmen auf zirka 50° verflüssigt werden muß. Dr. Hackmann hat zweckmäßigerweise die Erwärmung durch Termophor empfohlen. Operiert wird folgendermaßen: Nach Anlegung einer Konstriktionsbinde an der vorgängig erhoben gehaltenen Extremität und sorgfältiger Waschung, Entfettung und Sterilisierung des Operationsplanum werden die Weichteile durchschnitten, die eben zur besten, freiesten Bloßlegung des Krankheitsherdes geeignet erscheinen, mit den Deckweichteilen wird gleichzeitig auch das Periost vom erkrankten Knochen abgehoben und nun der ganze Krankheitsherd in weitem Umfange und gesunder Umgebung abgetragen mit elektrischer Zirkularsäge, mit Meißel und Hammer, Meißel allein als Hebel benützt, mit starken, scharfen Löffeln, Entkronungszangen etc. Das wichtigste Moment, welches einzig und allein Verlauf und Erfolg zu sichern vermag, ist eben das Operieren im Gesunden, denn nur eine unter antiseptischen Kautelen gemeißelte Höhle ist aseptisch. Bei Karies ist das Operieren in diesem Sinne wohl leichter, und zwar wegen der Weichheit des Knochengewebes; schwieriger gestaltet sich die Technik bei Nekrosen und Knochenabszessen mit eburneierten Kloakenwandungen, denn diese ohne Läsion der Kontinuität abzumachen, ist oft sehr schwer. Wo die Meißel versagen, kommt man mit dicken Fraisen zum Ziel. Die Operationen sind demzufolge oft genug sehr langdauernde, manchmal gelingt nur die Erhaltung einer kortikalen Spange. So sehr gründlich und gewissenhaft muß also vorgegangen werden: Der Operateur muß eine allerorten frischgemeißelte oder gedrechselte Höhle vor sich haben, bevor er die Instrumente aus der Hand legt; die Form der Höhle ist Nebensache. Bei Karies wird selbstverständlich auch die fungöse Granulation der Weichteile, in Gelenken die Kapsel in toto exstirpiert. Wenn alles, Weichteile und Knochen, rein und sauber hergerichtet ist, spülen wir mit 1% Formalinlösung gründlich aus und legen dann die Knochenhöhle trocken, so trocken als möglich. Früher geschah dies mit Hilfe von sterilen Gazen, allein neuester Zeit benütze ich nach der Trocknung mit Gaze noch das Einblasen von heißer Luft, wofür Herr Doktor Silbermark einen recht brauchbaren Bläser erdacht hat. In die so trocken gemachte Knochenhöhle gießt man nun die dickflüssige Plombe hinein bis zur vollständigen Ausfüllung. Da die Plombe jede Lücke, jede Ritze im Knochen ausfüllt, ist auch jede Möglichkeit einer postoperativen Blutung ausgeschlossen. Sichtbare Gefäße der Weichteile werden natürlich unterbunden. Die Plombe erstarrt in wenigen Minuten; nun werden die Weichteile darüber gezogen und inklusive Periost durch die Naht vereinigt, ohne Drainage, so daß die Okklusion eine vollständige wird, wenn keine Fistelkanäle bestanden haben, sonst ersetzen diese die Drainage. Dies gilt für Operationen in der Kontinuität der Knochen, bei Gelenksresektionen wird wohl stets für Sekretalfluß gesorgt. Ist alles vernäht und der Deckverband angelegt, dann erst, nicht früher, wird die Konstrinktionsbinde entfernt und die operierte Extremität hoch gelagert. Ein Verbandwechsel ist in der Regel erst in der 2., ja bei Kniegelenksresektionen gar in der 3. Woche notwendig behufs Nahtentfernung. Der Dekursus ist fast immer afebril, höchstens daß am 2. Tage eine kleine abendliche Temperatursteigerung sich bemerkbar macht. Daß Jodoformintoxikationen nie vorgekommen sind, brauche ich wohl nicht zu betonen.

Wie lange der Knochendefekt benötigt, um sich durch Knochenmasse anszufüllen, hängt natürlich von der Größe des Defektes ab und von der Beschaffenheit seiner Wandungen. Defekte in der Spongiosa werden rascher granulieren als solche in hartem Knochengewebe; in allen Fällen braucht es hiezu sicher längere Zeit. Für den Kranken ist aber diese Frage von geringerer Bedeutung, denn sobald die Weichteile vernarbt sind, wird er wieder arbeitsfähig, wenn auch der Knochen noch eine langsam schwindende Plombe trägt. Ich entsinne mich, einen Kranken mit schwerer Nekrose des Femur nach 3 Wochen mit vollends vernarbter Wunde gehfähig entlassen zu haben. Gestatten Sie mir nun, Ihnen einige plombierte Patienten vorzustellen. Zunächst drei Osteomyelitiden der Tibia samt den entsprechenden Radiogrammen. Zwei Fälle betrafen osteomyelitische Knochenabszesse, der erste operiert am 18. November. Vollständiger Nahtverschluß mit Primaheilung. Der zweite operiert am 8. Juli auch mit Primaheilung. Gegenwärtig ist die frühere Defektstelle knöchern ausgefüllt, die Narbe

glatt, nicht eingezogen. Der dritte Patient wurde am 30. Oktober operiert. Es handelte sich um einen früher anderswo offenbar inkomplett operierten Fall von Osteomyelitis necrotica. Die Weichteile waren durch die vorgängige Operation so sehr verändert und fistulös, daß ein völliger Verschluß der Decke nicht möglich war. Es blieb in der Narbe eine Lücke offen, aus welcher von Zeit zu Zeit Plombendetritus sich abstößt ohne Eiterung. Der Kranke ist gehfähig und bedarf nur alle 8 bis 14 Tage eines leichten Deckverbandes. Endlich als vierter Patient ein 12jähr. Araber, behaftet mit Caries aperta an beiden Füßen. Am rechten Fuße, wo der Hauptherd im Sprungbeine saß, wurde am 27. Oktober zunächst das Sprungbein exstirpiert samt der fungösen Gelenkskapsel. Zu meinem Schrecken entdeckte ich dann, daß auch das Fersenbein kariös war. Im sicheren Vertrauen auf die Jodoformplombe, nahm ich nun mit dem scharfen Löffel das Evidement des Calcaneus von obenher vor und als ich den Löffel aus der Hand legte, war vom Fersenbein nur mehr das Periost allein übrig, eine weiche eindrückbare Kapsel. Ich füllte diese große Höhle mit Plombe und verbrauchte davon über 200 *g*. Es trat, wie Sie sehen können, vollständige Primaheilung ein. Der zweite Fuß wurde am 14. November operiert und dabei os naviculare, cuboideum, alle drei Cuneiformia und die Basen der Metatarsi entfernt. Auch hier Plombe, auch hier Primaheilung.

Sie ersehen wohl daraus, daß die Plombe nicht nur zur Ausfüllung von Knochenhöhlen verwendet werden kann, sondern auch solche in den Weichteilen ausschaltbar sind, wodurch Primaheilung ermöglicht wird. Hier zeige ich Ihnen noch einige Radiogramme geheilter Fälle, in denen Reste der Plombe noch deutlich sichtbar sind.

Diskussion: Prof. Fraenkel. Als brauchbares Ausfüllungsmaterial für operativ geschaffene Knochenhöhlen hat sich mir steriles Kieselgur bewährt. Die Höhlen wurden einfach mit dem Pulver angefüllt, wie dies zur Zeit der Einführung der Jodoformbehandlung allgemein geübt wurde, und dann erfolgt die exakte Naht der Weichteile. Auf diese Weise habe ich mehrfach vollkommen reaktionslose Einheilung beobachten können. In einer Reihe von Fällen tritt früher oder später Fistelbildung auf, ohne daß man Abgang des Pulvers oder erhebliche Sekretion bemerken würde. Voraussetzung eines vollständigen Gelingens dieser „Knochenplombe" ist Operation im Gesunden und sorgfältige Blutstillung. Um letzteres zu erreichen, bin ich von der Anwendung der Esmarchschen Blutleere bei diesen Operationen abgekommen und ziehe es vor, nach Unterbindung aller sichtbar blutenden Gefäße den Rest der Blutung durch temporäre Kompression zu stillen.

Dr. Holzknecht macht besonders auf den Fall von Caries beider Tarsen mit Extirpation des Talus und Ausräumung des ganzen Calcaneus bis auf die hintere Epiphyse dieses Knochens aufmerksam, nicht nur wegen der Größe der Höhle, sondern vor allem wegen der hier in ganz ungewöhnlichem Grade ausgebildeten akuten exzentrischen Knochenatrophie. Dieselbe ist eine ungemein häufige Erscheinung, welche sekundär bei einer großen Anzahl pathologischer Knochenprozesse auftritt. Obwohl den Pathologen in Einzelfällen längst bekannt, ist die Kenntnis ihrer Häufigkeit und ihrer klinischen Bedeutung eine Frucht der radiologischen Untersuchung. Sudeck hat zuerst auf sie aufmerksam gemacht, Kienböck hat ihre einzelnen Formen zum Gegenstand einer klinischen und ätiologischen Untersuchung gemacht, zu der kürzlich Exner und Sudeck zwei Beiträge geliefert haben. Die zwei klinisch wichtigsten Momente derselben hat Sudeck beigebracht. Erstens, daß sie mit Schmerz und Funktionsstörung meist rätselhafter Natur einhergeht. Das ist besonders in den Fällen von Wichtigkeit, wo sie nach einfacher Kontusion ohne schwerere Läsionen auftritt. Holzknecht zeigt einen solchen Fall, wo nach einfacher Kontusion bei Fall von einer Leiter der betroffene Fuß zwar durch sechs Wochen völlig diensttauglich war, dann aber leicht entzündbar wurde und bald bei jedem Tritt diffuse, nicht näher lokalisierbare Schmerzen machte. Das Radiogramm zeigte eine exzentrische Atrophie des ganzen Fußskeletts. Ihre Zeichen sind fleckige Verschwommenheit der Knochenbälkchenzeichnung, Blässe derselben und unregelmäßige, mit den Belastungsverhältnissen nicht mehr im Einklang stehende Anordnung derselben.

Das zweite von Sudeck beigebrachte klinisch wichtige Moment betrifft die Therapie des Prozesses. Er gibt an, daß die Biersche Stauung bei diesen Fällen von ganz evidentem Nutzen sei. Das soll nicht nur für die Fälle von gonorrhoischer Monarthritis gelten, sondern auch für die posttraumatischen und neben Caries vorkommenden Fälle von Knochenatrophie, so daß die Knochenatrophie vielleicht das Bindeglied der Erfolge der Bierschen Methode bei so heterogen scheinenden Affektionen ist.

Dr. **Moszkowicz**: Ueber Paraffinprothesen, ihre Dauererfolge und Technik. (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Reg.-R. Dr. Gersuny berichtet über einen Fall von vollständiger Zerstörung des Nasengerüstes bei intakter Haut, in welchem durch subkutane Trennung der Narben die Aufrichtung der Nase ermöglicht und die wiederhergestellte Form durch Paraffininjektion dauerhaft gemacht wurde. Photographische Abbildungen zeigen den seit 8 Monaten unveränderten Erfolg. Gersuny hält dafür, daß Paraffineinspritzungen auch nach totaler Rhinoplastik (ohne Knochentransplantation) zur Sicherung der neuen Nase gegen nachträgliche Atrophie verwertet werden könnten.

Doz. Dr. Topolanski: Bezüglich der von mir am Auge ausgeführten Vaselininjektionen möchte ich bemerken, daß ich mir von vornherein weniger den kosmetischen Effekt als vielmehr die Korrektur von Lidanomalien zur Aufgabe gemacht habe und das ist mir bei Trichiasis und bei Ektropium, sowie Entropium der Lider, so unwahrscheinlich als gerade das letztere klingen mag, gelungen. Was ich aber betonen muß, ist der Umstand, daß gerade der kosmetische Effekt bei diesen Operationen fast beiseite fällt. Es ist nämlich dem nicht auszuweichen, daß nach der Injektion eine Wulstung der Lider entsteht, die am unteren Lid wohl nicht so sehr in Frage kommt und eventuell durch Anbringung eines ähnlichen Wulstes am anderen Unterlid ausgeglichen werden kann. Am oberen Lid könnte aber eine solche noch unangenehmer werden durch eine dadurch bedingte Ptosisstellung des Lides, die einem zu operativer Korrektur zwingen könnte. Ich habe daher immer mit einer gewissen Vorsicht diese Fälle angegangen. Der große Vorteil dieser Methode besteht wohl vor allem in seiner leichten und nach meiner Erfahrung gefahrlosen Ausführung und hat seine Indikation besonders bei jenen Fällen wo dadurch bedingte kosmetische Fehler nicht in Betracht kommen. Ich habe selbstverständlich gleichfalls das Vaselin knapp vor dem Erstarren injiziert und die Muskelbewegung nach Tunlichkeit ausgeschaltet und daher auch nie schlechte Zufälle gehabt, so daß ich die Methode wohl wärmstens empfehlen kann.

Dr. Kapsammer: Ich hatte vor ungefähr zwei Jahren die Ehre, der Gesellschaft drei Fälle von durch Vaselininjektion geheilte Incontinentia urinae beim Weib vorzustellen. Von diesen drei Frauen sind zwei heute noch kontinent, bei der dritten trat nach einem Jahr ein Rezidiv ein, und mußte die Vaselininjektion wiederholt werden. Seither hatte ich mehrmals Gelegenheit, bei Incontinentia urinae Vaselininjektionen mit immer gleich guten Erfolg auszuführen. Nur in einem Fall machte ich eine schlechte Erfahrung. Im verflossenen Sommer war an der Abteilung meines Chefs, des Herrn Regierungsrat Prof. v. Frisch, kein Platz zur Aufnahme frei und ich mußte mich entschließen, eine Vaselininjektion ambulatorisch zu machen. Ich sah die Frau erst nach 10 Tagen wieder, bei welcher Gelegenheit sie mir mitteilte, sie könne den Harn halten, habe aber eine Lungenentzündung gehabt. Die Erscheinungen der Lungenentzündung, Schüttelfrost und Blutspucken, seien am Abend nach der Vaselininjektion aufgetreten; es dürfte sich in diesem Fall wohl um eine Lungenembolie gehandelt haben.

In den meisten Fällen verwendete ich das weiße Vaselin, nur einigemale versuchte ich Paraffin mit dem Schmelzpunkt von 42°. Ich kann dem Herrn Dr. Moszkowicz vollkommen beipflichten, daß man sich bei Anwendung von Paraffin einer Reihe von Unannehmlichkeiten aussetzt. Nichtsdestoweniger glaube ich, daß in gewissen Fällen das harte Paraffin dem weichen Vaselin vorzuziehen sei. Folgendes scheint mir ein Beweis dafür: Ich habe versucht, bei Männern, die eine Incontinentia urinae infolge von Prostata-Atrophie hatten, eine künstliche Prostata aus Vaselin zu bilden; in den Fällen, die wir als „Prostata-Atrophie" bezeichnen, handelt es sich entweder um eine angeborene Kleinheit der Prostata, oder um eine Schrumpfung nach entzündlichen Vorgängen, immer verbunden mit mangelhaftem Blasenverschluß. Diese Patienten haben entweder eine Enuresis oder sie leiden an häufigem Harndrang. Von den drei von mir behandelten Patienten hatte einer fortwährendes Harntröpfeln, die beiden anderen ungefähr alle Stunde Harndrang. Ich habe die Vaselininjektion in der Weise ausgeführt, daß ich eine Beniquesonde in die Harnröhre einführte und dann, entweder unter Kontrolle des Auges vom Rektum aus oder unter Leitung des Fingers im Rektum, vom Mittelfleisch aus Vaselin an den Blasenhals injizierte. Die Erfolge waren nur vorübergehende: In zwei Fällen verschlimmerte sich der Zustand allmählich wieder, in einem Fall plötzlich in folgender Weise: Pat., der vorher ungefähr alle halbe Stunden urinieren mußte, hielt nach der Injektion den Harn bei Tage 5—6 Stunden und während der ganzen Nacht. Am dritten Tag hatte Pat. einen harten Stuhl: er mußte dabei stark pressen: plötzlich trat per urethram eine Wurst von weißem Vaselin aus. Von dem Moment an war der Erfolg wieder weg. Ich hatte der sicheren Orientierung halber bis auf die Sonde in der Urethra eingestochen und dann etwas zurückgezogen. Durch diese Stichöffnung hat offenbar die Entleerung stattgefunden. Ich glaube, man hätte dem Pat. diese unangenehme Ueberraschung ersparen können, wenn man statt Vaselin hartes Paraffin genommen hätte.

Regimentsarzt Dr. Feiu: Der Vortr. hat bei Besprechung der Indikationen auch der günstigen Literaturberichte über die Behandlung der Rhinitis atrophica mit Paraffininjektionen Erwähnung getan. Ich habe schon vor dreiviertel Jahren, unabhängig

von den seither erschienenen Berichten, ähnliche Versuche gemacht, die aber leider keine günstigen Resultate lieferten. Ich habe zwei Fälle von Ozaena derart behandelt, daß ich nur in je eine Nasenseite submuköse Injektionen machte, um die Kontrolle der anderen Nasenseite zu besitzen. Diese Behandlung ist sehr schwierig und subtil, weil die Schleimhaut außerordentlich dünn ist und die Spitze der eingestochenen Nadel leicht wieder gleich hinter der Einstichstelle heraustritt; außerdem blutet sie auch leicht, so daß man die Behandlung in mehreren Sitzungen vornehmen muß. In beiden Fällen konnte keine Veränderung zum Besseren wahrgenommen werden, auch die Sekretion blieb unvermindert, es setzten sich Krusten an und verbreiteten denselben üblen Geruch wie vorher. Ich habe daher diese Versuche nicht fortgesetzt. Dagegen kann ich die günstigen Berichte über die Dauerhaftigkeit der Paraffininjektion bestätigen. Erst vor einigen Tagen kam mir ein Fall zu Gesicht, bei welchem ich vor zweieinhalb Jahren eine Korrektur der Sattelnase mit Injektionen vorgenommen hatte. Dieselbe hatte sich seither nicht im Geringsten verändert, das Vaselindepot war in Form und Ausdehnung vollkommen gleich geblieben.

Prof. Escherich: In der Reihe der Indikationen für die Anwendung des Gersunyschen Verfahrens vermisse ich die Nabelhernie der Kinder. Die Idee dieser Behandlung stammt von Professor Ebner, dem ordinierenden Chirurgen des Grazer Kinderspitales, und dürfte derselbe sie wohl inzwischen ausgeführt haben. Obgleich mir also praktische Erfahrungen darüber fehlen, so scheint mir doch die Ausfüllung der leeren Hauttasche durch einen harten Paraffinpfropf die vollkommenste und einfachste Pelotte zur Verhinderung des Durchtrittes der Därme durch den offenen Nabelring. Die derzeit üblichen Methoden der Nabelbruchbehandlung sind teils unsicher und umständlich, teils wie die operative Behandlung nicht ohne Gefahr.

Verein der Aerzte in der Bukowina.

Monatsversammlung vom 4. April 1902.

Vorsitzender: R.-A. Dr. **Reitmann.**

Ordinarius Dr. Piatkiewicz stellt zwei Kranke aus der chirurg. Abteilung der Bukowinaer Landeskrankenanstalt vor:

1. Einen 61jähr. Mann, bei dem vor 3 Jahren in der Anstalt eine Amputatio penis wegen Karzinom knapp am Mons pubis gemacht wurde. Seit 3 Monaten Rezidive in Form einer Verhärtung an der Urethralöffnung, die bald exulzerierte und ihm Schmerzen verursachte. Bald darauf Vergrößerung und Verhärtung der Inguinaldrüsen über und unter dem Ponpartschen Bande. Am 20. Februar 1902 wurde die Operation in der Weise ausgeführt, daß die infiltrierte Stelle umschnitten, der Hodensack bis zum Perineum gespalten, der Penis nach Durchtrennung des Lig. suspensorium bis zur Pars membranacea, welche gesund war, auspräpariert, amputiert und die Harnröhre an der Haut des Perineums angenäht wurde. Die Inguinaldrüsen wurden über und unter dem Ponpartschen Bande rigoros exstirpiert, wobei die V. saphena beiderseits unterbunden werden mußte. Wundheilung ungestört. Der Kranke ist schmerzfrei und kann den Harn nach Belieben halten, resp. entleeren.

2. Einen 14jähr. Burschen mit Zerquetschung der Urethra in der pars bulbosa infolge Sturzes aus bedeutender Höhe auf einen Faßrand, bei welchem nach Ausheilung in privater Pflege eine so derbe kallöse Striktur entstanden war, daß eine zirka 3 *cm* lange Narbe exzidiert werden mußte. Die Urethra wurde primär genäht. Der Pat. kann nunmehr normal urinieren.

Ordinarius Dr. Isopescul (aus der Abteilung für Dermatologie und Syphilis) demonstriert einen Fall von Lupus erythematodes discoides nasi; ferner einen Fall von Sykosis simplex der rechten Augenbraue, welche sich über die Stirne bis auf die Augenbraue der anderen Seite ausbreitete und durch die nicht eben häufige Lokalisation bemerkenswert ist.

Landes-Sanitätsreferent Regierungsrat Dr. Kluczenko hält den angekündigten Vortrag über das Wesentliche und die Bedeutung der Kurorte in der Bukowina, besonders des Soolbades Solka, und des Stahlbades Dornawatra, mit Demonstration zahlreicher Abbildungen, Tabellen und Moorproben.

*

Monatsversammlung vom 5. Mai 1902.

Vorsitzender: R.-A. Dr. **Reitmann.**

R.-A. Dr. Rudner demonstriert einen Husaren aus dem Krankenstande des Czernowitzer Truppenspitales mit über 15 *cm* langen Reitknochen (Myositis ossificans) in der linken Adduktorenmuskulatur, und bespricht an der Hand dieses und mehrerer anderer von ihm operierten Fälle von Myositis ossif. die Aetiologie, patholog. Anatomie und Therapie dieses Leidens.

Ordinarius Dr. Stefanowicz erhält nach der Diskussion zu seinem letzten Vortrage: „Ueber die Aufrechtsche Chininjektionstherapie bei der krupösen Pneumonie", an welcher sich u. a. Dr. Kobrynski und Dr. Popescul beteiligen, das Schlußwort, welches in dem Wunsche ausklingt, die im Landesspital begonnenen ermunternden Versuche im Spital sowie in der Praxis fortzusetzen.

Dr. Schifter demonstriert einen Fall von Fruchtabtreibung mittelst eines Pflanzenstengels, welche von der im 4. Monate Graviden an sich selbst vorgenommen wurde, wobei ein Teil des Stengels von zirka 6 *cm* Länge durch 3 Tage in utero verblieben. Derselbe durchbohrte die Plazenta und steckte in dieser, sowie in der hinteren Uteruswand am Fundus, ohne die Wand durchbohrt zu haben. Hohes Fieber. Nach der digitalen Ausräumung und antiseptischen Ausspülung sank die Temperatur und die Pat. genas in kurzer Zeit.

Im Anschluß daran berichtet der Vortr. über eine große Zahl von Fällen von inkomplettem Abortus, woselbst er fast immer digital, und nur sehr selten in chronischen Fällen mit der Kurette ausgeräumt hatte. Derselbe erklärt sich in praxi als entschiedener Anhänger der digitalen Ausräumung, die er für die gefahrlosere, sicherste und bequemste Methode hält. In der Diskussion, an der sich u. a. die Herren Zellermayer, von Strzelecki, Popescul, Kobrynski, Becker, Mitkiewicz, Stefanowicz und Reitmann beteiligten, hält der letztere die prinzipielle Entscheidung für die eine oder andere Methode nicht für zweckmäßig und ist der Ansicht, sich in allen Fällen von inkomplettem Abortus erst durch die Eigenheit und die Umstände des jeweiligen Falles bestimmen zu lassen, welche der beiden Methoden jeweilig am Platze sei.

Regierungsrat Dr. Kluczenko demonstriert eine Reihe von gefärbten Asbestproben zum Fußbodenbelage von Krankenhäusern, Korridoren, Stiegenhäusern etc., unter gleichzeitiger Erläuterung der Vorteile solcher Fußböden.

*

Monatsversammlung vom 26. Mai 1902.

Vorsitzender: R.-A. Dr. **Reitmann:**

Direktor Dr. Philipowicz demonstriert:

1. 15 Steinkonkremente im Gesamtgewicht von 12·34 *g*, entfernt durch Sectio alta. Die Steine haben eine facettförmige Gestalt, von außen mit einer glatten, fast abgeschliffenen Phosphatschicht bedeckt; der Kern besteht aus Uraten.

2. Einen Blasenstein im Gewichte von 18·60 *g*, ebenfalls durch Sectio alta entfernt. Der Stein ist braungelblich, durchaus rauh, zeigt eine fein krystalliniseh glitzernde Oberfläche, die aus krystallisierter Harnsäure besteht.

Beide Fälle haben insoweit auch ein klinisches Interesse, da die Individuen in sehr vorgerücktem Alter (71 und 87 Jahre) stehen. Auf eine Blasennaht wurde in Anbetracht der sehr starken Zystitis in dem einen, und der kaum für eine Darmsaite durchgängigen Harnröhrenstriktur, sowie Prostatahypertrophie in dem anderen Falle verzichtet und die Heberdrainage nach Dittel durchgeführt. Beide Fälle sind nach 7, resp. 5 Wochen bereits vollkommen geheilt.

3. 10 Steinkonkremente im Gesamtgewicht von 6·54 *g*, entfernt aus einem Harnröhrendivertikel, welches knapp hinter dem Hodenansatz begann. Die Steine sind sehr leicht, facettförmig (man kann einen an den anderen genau anpassen) und haben eine glatte Oberfläche. Der Versuch einer primären Harnröhrennaht mißlang, die Wunde heilte jedoch anstandslos per granulationem über einem Permanenzkatheter.

4. Einen Kranken, bei dem zahlreiche Gelenksmäuse aus dem rechten Kniegelenk samt Kapsel mit Erfolg reseziert wurden.

5. Einen karzinomatösen Uterus, der vor 14 Tagen per laparatomiam nach Werthheims Methode exstirpirt wurde. Trotzdem das Karzinom sehr ausgebreitet war und die ganze Portio vaginalis zerstört hatte, war dennoch sowohl längs der Ureteren, als auch längs der großen Gefäße nicht eine Drüse zu sehen, hingegen wurde eine sehr ausgiebige Estirpation der Parametrien, wie aus dem Präparat zu ersehen und in solcher Ausdehnung kaum bei einer anderen Methode möglich ist, ausgeführt. Die Pat. wird in einigen Tagen das Krankenhaus verlassen.

Hierauf hält Regierungsrat, Landes-Sanitätsreferent Doktor Kluczenko seinen angekündigten Vortrag „Ueber die Sterblichkeit in der Stadt Czernowitz im Jahre 1901" mit sehr interessanten vergleichsstatistischen Tabellen.

Dr. Poras (Solka) spricht „über einfache und kohlensäurehältige Soolbäder" und deren spezielle Anwendung in Solka.

Kais. Rat Dr. Löbel bespricht ausführlich „Die neuen Investitionen und Reformen im Stahlbade „Dornawatra", welche die Direktion der Güter des Griech.-orient. Religionsfonds in der Bukowina im letzten Jahre durchgeführt hat.

*

Die Monatsversammlungen vom 11. Juni und 30. Juli 1902

fanden in der neuen, prachtvollen Landesirrenanstalt, resp. in der von Grund aus reformierten und bedeutend vergrößerten Landeskrankenanstalt statt, welche beide unter Führung und Erläuterung der Direktoren und Anstaltsärzte einer sehr eingehenden Besichtigung unterzogen wurden.

*

Monatsversammlung vom 24. Oktober 1902.

Vorsitzender: R.-A. Dr. **Reitmann.**

Direktor Dr. Philipowicz demonstriert: 1. 80 Steinkonkremente, welche vor 5 Tagen mittelst einzeitiger Cholezystostomie entfernt wurden. Die Pat. war seit zirka 30 Jahren an Gallensteinen leidend; seit 9 Jahren bestanden fast ständig Schmerzen, welche trotz vieler Kuren in Karlsbad keine Minderung boten. Schnitt durch den rechten M. rectus vom Rippenbogen direkt nach abwärts bis zur Nabelhöhe. Die Gallenblase infolge von Adhäsionen mit dem Magen, großem Netz und Querkolon nicht zu sehen. Erst nach Lösung der genannten Verwachsungen wurde die stark vergrößerte harte Gallenblase gefunden, mit Tupfern umlegt, hierauf inzidiert und die Steine entfernt. Nach Abtastung des Ductus cysticus und choledochus, welche sich frei erwiesen, wurde die Annähung der Gallenblase an das Peritoneum parietale versucht, konnte jedoch wegen Morschheit der Wände und Abreißen der Nähte nicht ausgeführt werden. Daher Drain in die Gallenblase, Jodoformgaze, ausgiebige Tamponade der Umgebung. Pat. befindet sich vollkommen gut. Die Konkremente von etwas über Erbsengröße sind facettiert, grau, an den Kanten durchscheinend (Cholesterin), stellenweise mit gelblichen Bilirubinauflagerungen.

2. Einen Fall von vor 3 Wochen operierter und geheilter Torsion der Flexura sigmoidea. Derselbe ist dadurch interessant, daß der Pat. in $1^1/_2$ Jahren bereits zum zweitenmale desselben Leidens wegen laparotomiert wurde. Wegen der enormen Aufblähung der Flexur, deren Kuppe ganz unter dem linken Rippenbogen fest eingekeilt war, und wegen der Unmöglichkeit, die Flexur vor die Bauchdecken zu bringen, mußte der Bauchschnitt nach oben bis zum Processus xiphoides, nach unten bis zur Symphyse erweitert werden. Nach Retorsion der um 360° gedrehten Schlinge wurde per anum ein Darmrohr in den Rektumschenkel eingeführt, die Flexur entleert und dann anstandslos reponiert. Um einer abermaligen Wiederholung vorzubeugen, wurde die Flexura mit einer Reihe von Knopfnähten linkerseits an das Peritoneum parietale befestigt.

3. Ein geheilter Fall von Laparotomie, welche vor 2 Wochen wegen Volvulus des ganzen Ileums von der Ileocoecalklappe an und eines Teiles des Jejunums bis zirka 40 *cm* unterhalb der Plica duodeno jejunalis ausgeführt wurde. Der Pat. wurde am dritten Krankheitstage operiert, die Erscheinungen waren recht stürmisch, der Puls ziemlich gut. Die Drehung war ebenfalls um 360° nach rechts, doch ziemlich locker, die Strangulationsfurche noch wenig ausgeprägt. Nach Retorsion Schluß der Bauchwunde in 3 Etagen, ungestörte Rekonvaleszenz.

Ordinarius Dr. Stefanowicz stellt 3 Kranke aus der internen Abteilung der Landeskrankenanstalt vor:

1. Ein 19jähr. Mädchen, das vor 5 Monaten eine Meningitis serosa infolge Otitis med. chron. nach Masern durchgemacht hat, in deren Verlauf die Entstehung einer ausgesprochenen Stauungspapille beobachtet werden konnte. Letztere ist vollständig zurückgegangen. Vor 2 Monaten kam die Pat. wieder in das Krankenhaus mit schwerem Tetanus ohne nachweisbarem Trauma, der nach 3 Injektionen à 100 J. E. von Behrings Heilserum günstig verlief.

2. Einen 42jähr. Mann, der vor 22 Jahren mit Lues infiziert und mit 46 Inunktionen behandelt wurde. Jetzt besteht eine Opthalmoplegia interna und rasende, nächtlich exazerbierende Kopfschmerzen, die schon nach auf 8 Inunktionen à 5 *g* nachließen.

Ein 30jähr. Weib mit ulzerösem Gaumendefekt und Meningitis basilaris syphilitica. Beiderseits Okulomotoriuslähmung, sowie Lähmung des rechten sensibeln Quintusastes mit Ceratitis neuroparalytica des rechten Auges.

74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

Abteilung Gynäkologie.

(Fortsetzung.)

Diskussion zum Vortrage Dr. Schatz: Studien zur Bakteriologie des Genitalkanales in der Schwangerschaft und im Wochenbette.

Salus (Prag) betont, daß Streptokokken eine morphologische Bezeichnung sei, die nur eine Form des Wachstums der Kokken angebe. Man muß die verschiedenen Kokkenarten differenzieren, wenn man sichere Schlüsse ziehen will.

v. Rosthorn: Die Untersuchungen Stolzs wurden aus zwei klinischen Gesichtspunkten ausgeführt: 1. um die Einwirkung der Untersuchung mit sterilen Handschuhen zu entscheiden. Die erhaltenen Resultate erscheinen jedoch in Bezug auf die Zahl der Erkrankungen nicht wesentlich besser als die früheren. Wenn v. Rosthorn sich trotzdem zur Beibehaltung dieser Untersuchungsmethode entschließt, bei der jedoch die Desinfektion der Hände in derselben ergiebigen Weise wie vorher vorgenommen werden muß, so geschieht es, weil er glaubt, daß zwar nicht die Zahl der Krankheitsfälle nachlasse, daß aber der einzelne Fall einen leichteren Charakter zeige; 2. sollte die Einwirkung der intrauterinen Therapie bei Wochenbetterkrankungen festgestellt werden, und hier hat sich herausgestellt, daß dieselbe in vielen Fällen wirkungslos ist, ja, daß sie schlecht ausgeführt, eher schaden als nützen kann.

Schröder (Bonn): Zur Eklampsiefrage.

Vortr. geht auf verschiedene Einwände ein, die sich bei der Dienstschen Eklampsietheorie machen lassen. Im besonderen wird darauf hingewiesen, daß wir sicherlich ein falsches Bild über das Zusammentreffen von Eklampsie und Albuminurie gewonnen haben und der Behauptung von Dienst, daß auch bei den leichtesten Formen der Eklampsie wohl schon vor dem ersten Anfall eine Albuminurie bestanden hat, die nur bei klinischem und subjektivem Wohlbefinden unbemerkt geblieben ist, entgegengetreten. Die Statistiken über das Zusammentreffen von Eklampsie und Albuminurie sind unzureichend; es ist häufig in den Krankengeschichten nicht angegeben, welche Form der Nierenschädigung bestanden hat, sie sind weiter ungenau, weil bei vielen Eklampsien der erst nach mehreren Anfällen katheterisierte Harn zur Entscheidung der Frage benützt wurde, ob vor dem ersten Anfall schon eine Albuminurie bestand. Hier muß eine neue sorgfältigere Statistik Wandel schaffen und alle Fälle, bei denen nicht die Urinuntersuchung gleich nach dem ersten Anfall vorgenommen wurde, müssen als ungenau fortgelassen werden. Alle früheren Angaben sind dabei nicht mehr zu benützen oder nur die genau mitgeteilten Fälle nach strenger Prüfung zuzulassen. Vortr. liest ein Schema der Bonner Frauenklinik vor, das in jedem Eklampsiefalle ausgefüllt wird. Die Hauptfragen, auf die es in erster Linie ankommt, sind folgende: 1. Wie häufig zeigt sich bei Eklampsie die Albuminurie erst nach mehreren Anfällen? Wieviel Eklampsien treten also bei fehlender Nierenläsion ein? 2. Wie groß ist der Perzentsatz der Nephritiden, an die sich eine Eklampsie anschließt? 3. Wie verteilt sich die Eklampsie auf die einzelnen Formen der Nephritis? 4. Welche Form der Nierenerkrankung stellt für die Eklampsie das geringste Mortalitätsperzent?

Weitere Fragen beantworten sich aus dem ausführlichen Schema.

Diskussion. v. Rosthorn: Eine exakte Harnuntersuchung ist natürlich bei jeder Schwangeren notwendig. Nach seinen Untersuchungen ist Eiweißgehalt im Harn der Schwangeren viel häufiger als man früher annahm, und hier stimmt v. Rosthorn mit den neueren Untersuchern überein. Den Begriff der Schwangerschaftsniere können wir klinisch fixieren, es ist das Auftreten von Eiweiß, welches während der Schwangerschaft eintritt und nach derselben verschwindet. Wir dürfen alsdann aber nicht von Schwangerschaftsnephritis, sondern nur von Schwangerschaftsniere sprechen. Es gibt bei Eklampsie Formen mit und ohne Eiweißausscheidung, letztere sind bei weitem seltener. Aber weil sie vorkommen, können wir die Schwangerschaftsniere noch nicht als ätiologisches Moment der Eklampsie ausscheiden.

Schatz weist darauf hin, daß er in einem Falle deutlich nachweisen konnte, daß durch den Einfluß der erwarteten Menstruation während der Schwangerschaft Anfälle ausgelöst wurden, welche nach einer Blutentziehung aus der Portio sistierten.

Schröder antwortet v. Rosthorn, daß er mit seinen Ausführungen die Frage der Aetiologie nicht berührt habe, sondern nur die Lückenhaftigkeit vieler Krankengeschichten und die Ungenauigkeit der Statistik, besonders in Bezug auf das Zusammentreffen von Eklampsie und Albuminurie, betonen wollte.

(Fortsetzung folgt.)

Programm

der am

Freitag den 19. Dezember 1902, 7 Uhr abends,

unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Freih. **v. Eiselsberg**

stattfindenden

Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

1. Dozent Dr. **W. Pauli**: Ueber Ionenwirkung und ihre therapeutische Verwendung.

2. Dr. **Anton Bum**: Zur chirurgischen Unfallsdiagnostik.

Vorträge haben angemeldet die Herren: Prof. **Seegen,** Dr. **S. Federn,** Dr. **Matzenauer** und Dr. **Kapsammer.**

Bergmeister. Paltauf.

Verantwortlicher Redakteur: **Anton Müller.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Hermann Gresser** in Wien.

Wiener klinische Wochenschrift

Die „**Wiener klinische Wochenschrift**“ erscheint jeden Donnerstag im Umfange von mindestens zwei Bogen Grossquart.

Zuschriften für die Redaktion sind zu richten an Prof. Dr. **Alexander Fraenkel**, IX/1, Wasagasse 12. Bestellungen nnd Geldsendungen an die Verlagshandlung.

Redaktion: Telephon Nr. 16.282.

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren Drs.

G. Braun, O. Chiari, Rudolf Chrobak, V. R. v. Ebner, A. Freih. v. Eiselsberg, Th. Escherich, S. Exner, M. Gruber, A. Kolisko, Rich. Freih. v. Krafft-Ebing, I. Neumann, H. Obersteiner, R. Paltauf, Adam Politzer, G. Riehl, F. Schauta, J. Schnabel, C. Toldt, A. v. Vogl, J. v. Wagner, Emil Zuckerkandl.

Begründet von weil. Hofrat Prof. **H. v. Bamberger.**

Herausgegeben von

Ernst Fuchs, Karl Gussenbauer, Ernst Ludwig, Edmund Neusser, L. R. v. Schrötter und **Anton Weichselbaum.**

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Redigiert von **Prof. Dr. Alexander Fraenkel.**

Abonnementspreis jährlich 20 K = 20 Mark. Abonnements- und Insertions-Aufträge für das In- und Ausland werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie auch von der Verlagshandlung übernommen. — Abonnements, deren Abbestellung nicht erfolgt ist, gelten als erneuert. — Inserate werden mit 60 h = 50 Pf. pro zweigespaltene Nonpareillezeile berechnet. Grössere Aufträge nach Uebereinkommen.

Verlagshandlung: Telephon Nr. 6094.

Verlag von Wilhelm Braumüller, k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler, VIII/1, Wickenburggasse 13.

XV. Jahrgang. **WIEN, 25. Dezember 1902.** **Nr. 52.**

INHALT:

(Alle Rechte vorbehalten.)

I. Originalartikel: 1. Aus der Universitäts-Ohrenklinik (Hofrat Prof. Politzer) in Wien. Anatomisch-physiologische Untersuchungen an Tieren mit angeborenen Labyrinthanomalien. Von Dr. G. Alexander, klinischem Assistenten.

2. Aus der internen Abteilung des bos.-herzeg. Landesspitales in Sarajevo. Sprengelsche Difformität mit Cucullarisdefekt und rechtsseitiger Wanderniere bei einem 12jährigen Knaben. Von Primararzt Dr. C. Hödlmoser.

3. Ueber subkutane Gelatineinjektionen im Kindesalter. Von Dr. Zuppinger, Wien.

4. Aus dem Landeskrankenhause zu Klagenfurt. Ein Fall von traumatischer Pankreaszyste. Heilung mit Operation. Vorübergehender Diabetes. Von Dr. Karl Pichler, Vorstand der inneren Abteilung.

5. Ein Fall von Gastrotomie wegen Blutung infolge von traumatischer Ruptur der Magenschleimhaut. Von Dr. Felix v. Winiwarter, Spitalsarzt in Oberhollabrunn.

II. Referate: Grundriß zum Studium der Geburtshilfe. Von Dr. Ernst Bumm. Ref. Breuss. — Nordseeklima und Kinderkrankheiten. Von Dr. Ed. Vissernig. Die ehemische und kalorimetrische Zusammensetzung der Säuglingsnahrung. Zusammengestellt und berechnet von Dr. Paul Sommerfeld. Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts. Von O. Heubner. Chorea minor. Von B. Bendix. Das kranke Schulkind. Von Dr. med. Alfred Baur. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. Von Dr. Leopold Laquer. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Von Dr. J. H. Spiegelberg. Beiträge zur Ernährung im Knabenalter, mit besonderer Berücksichtigung der Fettsucht. Von Prof. Dr. Max Rubner. Die Krankheiten der Verdauungsorgane im Kindesalter. Von Dr. E. Sehreiber. Ref. Friedjung.

III. Aus verschiedenen Zeitschriften.

IV. Therapeutische Notizen.

V. Vermischte Nachrichten.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongreßberichte.

Abonnements-Einladung.

Mit 1. Januar 1903 beginnt der XVI. Jahrgang der

„Wiener klinischen Wochenschrift“

zu erscheinen.

Ich beehre mich, zum

Abonnement

höflichst einzuladen und um baldgefällige Bestellung zu bitten.

Der Preis im Inland beträgt bei direkter Zusendung ganzjährig *K* 20, halbjährig *K* 10; für das Ausland ganzjährig 20 M., halbjährig 10 M. und Porto.

Wilhelm Braumüller
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler
Wien., VIII/1, Wickenburggasse 13.

Aus der Universitäts-Ohrenklinik (Hofrat Prof. Politzer) in Wien.

Anatomisch-physiologische Untersuchungen an Tieren mit angeborenen Labyrinthanomalien.

Von Dr. **G. Alexander,** klinischen Assistenten.

(Nach einem in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 17. Oktober 1902 gehaltenen Vortrag.)

Im folgenden wird über Untersuchungen berichtet, die ich an Tieren mit angeborenen Anomalien des Gehörorganes u. zw. an tauben Katzen, und Herr Prof. A. K[illegible] und ich an japanischen Tanzmäusen unternommen [illegible]

Die Untersuchungen erstrecken sich auf das physiologische Verhalten der Tiere und auf den anatomischen Bau ihres Gehörorganes. Ich möchte hier gleich bemerken, daß diese Tiere in zweifacher Hinsicht unser Interesse wachrufen: zunächst hinsichtlich des zoologischen Befundes und seiner Einzelheiten, dann aber besonders darum, weil sie ein Beispiel der vererbten, kongenitalen Taubheit darstellen und die Befunde mit den in Fällen angeborener Taubheit beim Menschen erhobenen Tatsachen in direkte Analogie gebracht werden können. Zieht man weiters in Betracht, daß das menschliche Material in dieser Hinsicht noch wenig gekannt ist, und derartige Untersuchungen am Menschen aus mehr als einer Ursache erschwert sind, so ist dieses Tiermaterial, das sich außerdem sehr gut zu experimentellen Studien verwenden läßt und von welchem zu histologischen Zwecken lebensfrische Präparate zur Untersuchung benützt werden können, in seinem Wert für die Bearbeitung einiger Fragen der angeborenen Taubheit umso höher anzuschlagen.[1])

Was zunächst die tauben Katzen anbelangt, so ist als äußeres Zeichen in allen Fällen die Armut an Körperpigment auffallend.

Es handelt sich durchaus um vollkommen weißfellige oder nur spärlich pigmentierte Tiere mit gelben oder blauen Augen. In der körperlichen Entwicklung unterscheidet sich

[1]) Hier sei auch auf unsere ausführliche Publikation über denselben Gegenstand hingewiesen, in welcher die einschlägige Literatur eingehend erörtert ist: 1. Alexander u. Kreidl: Anatomisch-physiologische Untersuchungen an Tanzmäusen. 1., 2. und 3. Mitteilung, Pflügers Archiv f. d. ges. Physiologie, 1900 u. 1901. 2. Alexander: Zur vergleichenden pathologischen Anatomie des Gehörorganes. Archiv f. Ohrenheilkunde, 1900.

die taube Katze nicht von der normalen, sie kann dieselbe Größe und Muskelstärke erlangen wie diese und zeigt auch im Skelet keine Abweichung von der Norm. In ihrem physiologischen Verhalten prägt sich der Hördefekt deutlich aus.

Die Tiere reagieren auf keinerlei Schalleindrücke, ein Verhalten, das sich besonders klar zeigt, wenn man das taube Tier neben einem normal hörenden auf die Perzeption von Schalleindrücken prüft.

Was die übrigen Sinnesorgane anbelangt, läßt vor allem das mit dem Gehörorgan verbundene Gleichgewichtsorgan in physiologischer Hinsicht keinerlei Abweichung von der Norm erkennen.

Abnormitäten des Auges im Sinne der Hypermetropie sind nicht von der Hand zu weisen. Es wäre dies daraus zu schließen, daß die tauben Katzen beim Springen nach einem Gegenstand häufig die Richtung verfehlen und zwar auch dann, wenn der Gegenstand sich relativ nahe, etwa bis zu einem halben Meter befindet. Auf das mangelnde Vermögen, Distanzen richtig abzuschätzen und die daraus resultierende Unsicherheit wäre auch die Tatsache zurückzuführen, daß die tauben Katzen Sprünge aus Höhen, die von normalen Katzen ohneweiters genommen werden, vermeiden. Zu erinnern ist allerdings hiebei, daß mäßige Grade von Hypermetropie bekanntermaßen sich auch bei normalen Katzen häufig finden.

Das Riech- und Tastorgan zeigt sich nach den zur Verfügung stehenden Prüfungsmethoden bei den tauben Katzen intakt. Die anatomische Untersuchung des Gehörorganes ergab folgendes:

1. Aufhebung der normalen Gestalt des unteren Labyrinthabschnittes (Sacculus, Ductus reuniens, Coecum vestibulare, Ductus cochlearis und Coecum cupulare), indem die häutigen Wände aneinander gelagert und die endolymphatischen Lumina aufgehoben erscheinen.

2. Destruktion und Degeneration der Nervenendstellen der Pars inferior des Labyrinths (Macula sacculi, Papilla basilaris cochleae).

3. Gänzlichen Pigmentmangel des unteren Labyrinthabschnittes.

4. Hypoplasie (Atrophie?) des Ganglion spirale).

5. Hypoplasie (Atrophie?) des Schneckennerven).

Das Mittelohr und das äußere Ohr erscheinen anatomisch vollkommen normal.

Was den genetischen Zusammenhang der beschriebenen pathologischen Veränderungen anbelangt, so unterliegt es, selbst wenn man von den Erfahrungen der Züchter und der physiologischen Beobachtung der Tiere absieht, keinem Zweifel, daß es sich in dem vorliegenden Fall um einen angeborenen, pathologischen Prozeß handelte. Dafür sprechen die Seitengleichheit des Prozesses, und die Schwere der Veränderungen des membranösen Labyrinthes bei völliger Intaktheit der allernächsten Umgebung.

Auch das Verhalten des Labyrinthpigmentes verdient Erörterung, zumal ja das unvollkommene Fehlen des Hautpigmentes (Chrysismus) eine konstante Begleiterscheinung dieser tierischen Taubheit bildet und der Defekt des Uvealpigmentes als Blauäugigkeit dabei häufig beobachtet wird. Im Bereich der Pars superior, die ja wie erwähnt, sich auch sonst vollkommen normal erwies, war das Pigment in der Farbe, Gestalt und Anordnung vorhanden, welche, wie ich auf Grund eigener Untersuchungen angeben kann, für das Labyrinth der normalen Katze charakteristisch ist.[2]) Das Pigment ist, wie bei allen Karnivoren, in verhältnismäßig geringer Menge in Zellen u. zw. in der subepithelialen Schichte des perilymphatischen Bindegewebes vorhanden, die Elementarkörner zeichnen sich durch ihre hellbraune Farbe und ihre im Vergleich zum Labyrinthpigment anderer Säuger geringe Lichtbrechung aus. Da ich aber weiters bei den Untersuchungen über das Labyrinthpigment der Säuger und des Menschen die nahe morphologische Verwandtschaft zwischen dem Chorioidealpigment und dem perilymphatischen Labyrinthpigment feststellen konnte, so sind die Befunde bei der Katze in Anbetracht der manchmal an denselben Tieren am Auge feststellbaren Pigmentdefekte umsomehr bemerkenswert. Die funktionelle Bedeutung des Befundes von gänzlichem Pigmentmangel des unteren Labyrinthabschnittes gestattet keine weitere Deutung, da wir ja, was die normale Funktion anlangt, dem Labyrinthpigment in gänzlicher Unkenntnis gegenüberstehen.

Eine unbedingte direkte Vererbung der Taubheit findet bei den tauben Katzen nicht statt. Nach einer nunmehr fast 4jähr. Beobachtung einer sorgfältig gehaltenen tauben Angorakatze[3]), ergibt sich, daß die Taubheit bei diesen Tieren nicht unbedingt direkt vererbt wird. Unter den während der 4 Jahre geworfenen Jungen war etwa die Hälfte normal hörend, die übrigen, wie die Mutter, taub. Auch die anatomische Untersuchung von 4 Embryonen einer tauben Katze kurze Zeit vor der Geburt ließ in den Gehörorganen keine pathologischen Veränderungen nachweisen.

Ich gelange nun zur Besprechung unserer Untersuchungsergebnisse an Tanzmäusen.

Bezüglich der Körperform und Größe dieser Tiere ist zu bemerken, daß sie zumeist etwas kleiner als normale Hausmäuse sind; ihr Fell ist braunweiß oder grauweiß gefleckt, wobei zumeist die weiße Farbe bei weitem überwiegt, dunkelbraune oder schwarzfellige Tiere, die nur spärliche weiße Stellen am Fell erkennen lassen oder durchaus dunkel gefärbt sind, sind selten. Ebenso sahen wir im Laufe der Züchtung, die wir, um ausreichendes Material für unsere Untersuchungen zu gewinnen, unternommen hatten, mitunter Tanzmäuse, die ebenso groß, ja sogar größer waren als erwachsene Hausmäuse. In der Ausbildung des Skeletts und der Muskulatur läßt sich an der Tanzmaus gegenüber der normalen Maus kein Unterschied nachweisen. Die Tanzmäuse sind in ihrem physiologischen Verhalten von den untersuchten tauben Katzen vor allem dadurch zu unterscheiden, das nicht bloß das Gehörorgan, sondern auch der Gleichgewichtsapparat Veränderungen aufweist und diese Veränderungen stets direkt vererbt werden. Die physiologische Untersuchung der Tiere ergab:

1. Die Tanzmäuse reagieren auf keinerlei Schalleindrücke;

2. sie besitzen ein mangelhaftes Vermögen, das Körpergleichgewicht zu erhalten;

3. sie haben keinen Drehschwindel;

4. sie verhalten sich der galvanischen Durchströmung des Kopfes gegenüber wie normale Tiere.

Während normale Mäuse bei dem Versuch zu entfliehen, sich in der Regel geradlinig, blitzartig bewegen, ist der Gang der Tanzmäuse breitspurig, wackelnd, die Tiere trippeln umher. Sehr schön ist dieses Verhalten an den Fußspuren der Tanzmäuse zu erkennen, die wir dadurch erhielten, daß wir normale Mäuse und Tanzmäuse zwischen zwei Pappdeckelwänden über berußtes Papier laufen ließen. Die schmale, zarte Spur der normalen Maus unterscheidet sich auf den ersten Blick von der breiten, einem schleifenden, kratzenden Tritt entsprechenden Spur der Tanzmaus. Dabei ist für den Gang der Tanzmaus charakteristisch, daß er verhältnismäßig schwerfällig ist, wodurch auch die Spur auf berußtem Papier viel deutlicher zum Vorschein kommt; man hört die Tanzmaus gehen, während eine normale Maus unhörbar vorüberhuscht, sowie man eine taube Katze auftreten oder einen Taubstummen „schlürfen“ hört.

Aus der anatomischen Untersuchung, welcher sodann die Tiere unterzogen wurden, resultierten bezüglich des Gehörorganes folgende Tatsachen:

[2]) Alexander: Das Labyrinthpigment des Menschen und der höheren Säugethiere. Archiv f. mikr. Anat. 1901.

[3]) Diese Katze wurde stets von demselben, normal hörenden Angoramännchen belegt.

1. Destruktion der Macula sacculi.
2. Destruktion der Papilla basilaris cochleae mit verschiedengradigem Uebergreifen der Veränderungen auf die Gewebe der Umgebung.
3. Verdünnung der Aeste und Wurzeln des Ramus superior und medius nervi octavi im Sinne einer Verminderung der Zahl und lockeren Bündelung der Nervenfasern.
4. Hochgradige Verdünnung des Ramus inferior nervi octavi in demselben Sinne.
5. Verkleinerung der beiden Vestibularganglien als Ausdruck der Verminderung der Zahl ihrer Nervenzellen.
6. Hochgradige Atrophie des Ganglion spirale.

Die Bogengänge und die Ampullen wurden an allen untersuchten Tieren vollkommen normal gefunden, desgleichen weist die Pars inferior trotz der schweren geweblichen Veränderungen keine Mißstaltung der Teile auf.

Was nun den Zusammenhang zwischen den anatomischen Tatsachen und dem physiologischen Befund anlangt, so hat zunächst unsere Beobachtung, daß die Tiere auf keinerlei Schalleindrücke reagieren, ausreichende Erklärung gefunden: die Veränderungen, die in der Schnecke nachgewiesen werden konnten, sowie die Atrophie des Spiralganglion und die Faserarmut der Schneckennerven selbst erhellen vollkommen diesen Teil des physiologischen Verhaltens. Allerdings bleibt dabei die Frage der absoluten Taubheit der Tanzmäuse offen.

Nach dem physiologischen Befund war wohl eine solche anzunehmen, da ja eine Reaktion auf irgend welche Schalleindrücke (Klatschen, Glipsen mit den Fingernägeln, Galtonpfeife) niemals erfolgte; doch muß betont werden, daß wir an den Tieren den Ausfall von Reaktionserscheinungen auf Schalleindrücke nur nach dem Ausbleiben reflektorischer Bewegungen erkennen können.

Nehmen wir somit an, daß es Schalleindrücke gibt, welche, mit dem Ohr vernommen, von Bewegungen auch beim normalen Tier nicht notwendig gefolgt sein müssen (wie dies z. B. bei Stimmgabeltönen nach unseren eigenen Beobachtungen bei sicher normalen Mäusen der Fall ist), und ziehen wir ferner in Betracht, daß die Tanzmäuse nicht stumm sind, so wäre schon nach dem physiologischen Befund die Annahme kompletter Taubheit nicht zwingend notwendig.

Der anatomische Befund, wie er derzeit vorliegt, läßt dies aber gleichfalls zu. Denn trotz stellenweise hochgradiger Veränderungen an den entsprechenden Teilen des Sinnesorgans, die schon nach dem anatomischen Bild auf gänzliche Funktionsuntüchtigkeit schließen lassen, finden sich andere umschriebene Regionen anatomisch intakt, so daß die physiologische Leistungsfähigkeit derselben nicht von der Hand zu weisen ist.

Allerdings ist hier eine Deutung innerhalb dieser Grenzen nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse nicht möglich, da wir nicht exakt den Grad der anatomischen Veränderungen anzugeben vermögen, der nötig ist, um den vollständigen Ausfall der Funktion eines Sinnesorgans nach sich zu ziehen. Wenn die einzelnen Regionen des Sinnesepithels funktionell von einander unabhängig sind, so ist für unseren Fall, genügend starke Reize vorausgesetzt, wohl ein erhaltener Rest normaler Funktion nicht auszuschließen.

Andererseits lassen normal erhalten gebliebene Regionen innerhalb großer pathologisch veränderter Strecken einen giltigen Schluß auf erhaltene Funktionstüchtigkeit nicht zu.

Das Gesagte gilt wie für das erste Neuron auch für den Schneckennerv und das Ganglion spirale, obwohl man mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit aus dem vorliegenden Befund sich für den Bestand einer kompletten Taubheit aussprechen wird, da Tiere auf solche akustische Reize, die von taktilen Reizen nicht zu trennen sind, auch Reaktionsbewegungen ausführen können,

Diese Beobachtung steht ja nicht vereinzelt da. Es ist bekannt, daß sicher Taubstumme auf einzelne Schalleindrücke reagierend getroffen werden, aber noch mehr beweisend sind Angaben aus der Literatur, nach welchen Tiere (Tauben), denen das ganze Labyrinth beiderseits exstirpiert worden ist, unzweifelhaft auf akustische Reize reagierten, die durch das Tastorgan oder andere Sinnesnerven dem Zentrum zugeführt wurden (Bernstein, Ewald, Matte, Strehl).

Ewald hat Tauben beiderseits das Labyrinth zerstört und fand nachher noch Reaktion auf Schalleindrücke, eine Tatsache, die ihn zur Annahme veranlaßte, daß der N. acusticus durch Schalleindrücke direkt erregbar wäre. Andere Autoren (Matte und Strehl) haben aber nachgewiesen, daß zwar diese Reaktionen bestehen, daß sie aber nicht durch den Hörnerven, sondern durch Tastnerven vermittelt werden.

Unsere Befunde an der Tanzmaus bezüglich mangelnder Schallreaktion lassen sich demnach in zweierlei Weise deuten: Entweder es sind die in weiten Strecken pathologischer Veränderung normal gebliebenen Gebiete funktionstüchtig oder nicht.

Sind sie funktionstüchtig, so mögen sie sich immerhin der physiologischen Beobachtung entzogen haben, indem die perzipierten Schalleindrücke nicht notwendig von Bewegungen gefolgt sein müssen; sind sie nicht funktionstüchtig, so haben wir es sicher mit einer kompletten Taubheit zu tun.

Zusammenfassend kann also zunächst bezüglich der Tanzmäuse gesagt werden:

Das Fehlen der Reaktion auf Schalleindrücke erscheint durch den hochgradigen Defekt in der Schnecke erklärt, wobei die Frage eventuell vorhandener Hörreste oder absoluter Taubheit nicht zu entscheiden ist.

Das mangelhafte Vermögen der Erhaltung des Körpergleichgewichtes sehen wir in den Veränderungen des Sacculus, der beiden Vestibularganglien und der entsprechenden, peripheren Nervenäste begründet.

Der fehlende Drehschwindel beruht auf der Faserarmut der Bogengangnerven und der atrophischen Verkleinerung der beiden Vestibularganglien, bezw. auf einer rein funktionellen Störung des peripheren Sinesorgans.

Alle gefundenen, anatomischen Veränderungen sind von einem solchen Grade, daß der galvanische Schwindel durch elektrische Reizung noch ausgelöst werden kann.

Welcher Anteil dem Zentralorgan an allen diesen Veränderungen zukommt, ist durch die anatomische Untersuchung nicht in endgiltiger Weise klargestellt worden.

Die Kerne und Wurzeln des Nervus octavus erweisen sich zwar vollständig normal, jedoch lediglich nach den dabei verwendeten histologischen Färbungs- und Imprägnationsmethoden, die es keineswegs unmöglich machen, daß sehr feine anatomische Veränderungen im Zentralorgan sich unserer Beobachtung entziehen und unentdeckt geblieben sind. Das Gleiche gilt von unserem Befunde, daß sich die Hemisphären normal verhalten, wobei uns ja lediglich der Vergleich der Dimensionen mit den Gehirnen normaler Mäuse als Untersuchungsmethode zur Verfügung stand.

Dafür, daß die zentralen Teile wirklich normal sein könnten, lassen sich aber zwei Tatsachen anführen; erstens die, daß das bestehende physiologische Verhalten durch die im peripheren Endorgan, in den Nervenästen und den peripheren Ganglien gefundenen pathologischen Veränderungen ausreichend erklärt ist, und zweitens gerade dieses physiologische Verhalten selbst gegenüber der galvanischen Stromdurchleitung, deren normales Ergebnis sich möglicherweise dadurch erklären läßt, daß dabei nicht bloß die funktionsfähigen oder minderfähigen peripheren Teile getroffen werden (wie bei physiologischen, adäquaten Reizen), sondern auch das Zentrum, wobei dann durch das normale Zentrum die normale galvanische Bewegungsreaktion bedingt wäre.

Es fragt sich noch, welches anatomische Substrat für die Tanzbewegungen der Tanzmäuse herangezogen

werden kann. Da es dabei nahe liegt, auf die Veränderungen im peripheren Vestibularapparat zu rekurrieren, so muß zunächst die einzige typische Veränderung, die sich bei der anatomischen Untersuchung darin hat nachweisen lassen, die Atrophie und Destruktion der Macula sacculi, näher besprochen werden.

Durch die Untersuchung der tauben Katzen hat sich bereits gezeigt, daß es labyrinthpathologische Säuger gibt, welche bei analogen Veränderungen in der Schnecke (wie an der Tanzmaus) und noch weitergehender Erkrankung des Sacculus keine Tanzbewegungen zeigen. Wenn somit daraus folgt, daß durch die Veränderungen in der Macula sacculi die Tanzbewegungen nicht erklärt werden können und sich der übrige periphere Vestibularapparat anatomisch normal findet, so können die Tanzbewegungen der Tiere nur in anatomischen Veränderungen der peripheren Nervenäste und der Ganglien oder in einer funktionellen Beeinträchtigung irgendwelcher, wenn auch anatomisch normal erscheinender Teile des Gehörorgans begründet sein; auch der aetiologische Anteil des Zentrums für das Drehen der Tiere ist nicht erweisbar.

Alles dieses gilt, wenn wir die Tanzbewegungen als Zwangsbewegungen ansprechen. Als willkürliche Bewegungen aufgefaßt und das scheinen sie zu sein — haben sie mit der mehr weniger normalen Ausbildung des zentralen Gehörorganes nichts zu tun, sondern erscheinen als Ausdruck des Mangels der zum Zentrum geleiteten Impulse des peripheren Sinnesorganes, speziell des Mangels der normalen Drehempfindung, der durch die gefundenen Veränderungen in den Ganglien und Nerven des Labyrinthes sich sehr gut erklären läßt.

Auf die Erörterung der physiologischen Momente, durch welche die Tiere gegebenen Falles zum Drehen veranlaßt werden, gehen wir nicht näher ein, da wir eine befriedigende Erklärung nicht abgeben können.

Für alle untersuchten tauben Tiere (Katzen und Tanzmäuse) ist es charakteristisch, daß sich im peripheren Gehörorgan die anatomisch normalen Teile von den erkrankten, in der normalen Grenze der Pars superior gegen die Pars inferior des Labyrinthes scheiden und die Veränderungen bei vollkommen normalem Verhalten der Pars superior nur die Pars inferior, diese aber in voller Ausdehnung. betreffen. Analoge Befunde sind auch vom Menschen in Fällen angegebener Taubheit bekannt.

Endlich haben wir auch entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen an Tanzmäusen unternommen. Die hieher gehörigen, physiologischen Beobachtungen beziehen sich auf den allmählichen Eintritt der Drehbewegungen und das Auftreten des Gleichgewichtsmangels an jungen Tanzmäusen, wobei unter Kontrollbeobachtung normaler Tiere 3 Würfe von Tanzmäusen von der Geburt bis zum Ende des ersten Monates untersucht wurden. Die Untersuchung ergab, daß an den Tanzmausjungen, für deren Bewegungen wie am normalen Tier die anfängliche Schwäche und die Blindheit gewiß von Bedeutung ist, schon von allem Anfang an der Defekt des Gleichgewichtsorganes in Erscheinung tritt. Da nun die Schwäche der Muskulatur und das Fehlen des Augenlichtes sowohl das normale Tier als das Tanzmausjunge in kaum verschiedener Weise betreffen, so ist das besondere Verhalten der Tanzmausjungen in ihrer Bewegung und in ihrem mangelnden Vermögen, das Körpergleichgewicht zu erhalten, ursächlich auf den Defekt ihres Labyrinthes, der Nervenleitung oder der zentralen Teile zurückzuführen. Wir gelangten darnach zur Ueberzeugung, daß es sich in dem charakteristischen physiologischen Verhalten der erwachsenen Tanzmaus in allen Einzelheiten um eine angeborene Eigentümlichkeit handelt.

Inwieferne die anatomischen Veränderungen am Labyrinth der Tanzmaus sich intra- oder postembryonal herstellen, bezw. zu welcher Zeit die Veränderungen eintreten, wird durch die anatomische Untersuchung der Tanzmausembryonen und der Tanzmausjungen, mit welcher wir derzeit beschäftigt sind, hervorgehen. Gerade die letztere Untersuchung bietet besonders Interesse: nachdem einmal sicher Aehnlichkeiten und teilweise Uebereinstimmung der Tiere mit angeborenen Labyrinthanomalien mit von Geburt tauben Menschen konstatiert worden ist, wird die Verfolgung der Entwicklung des Tanzmaus-Gehörorganes eine Illustration derjenigen Prozesse bilden, die beim Menschen zu einer Form angeborenen Taubheit führen und deren anatomische Einzelnheiten am Menschen gänzlich unbekannt sind.

Aus der internen Abteilung des bosn.-herceg. Landesspitales in Sarajevo.

Sprengelsche Difformität mit Cucullarisdefekt und rechtsseitiger Wanderniere bei einem 12jährigen Knaben.

Von Primararzt Dr. **C. Hödlmoser.**

Im Jahre 1891 beschrieb Sprengel[1]) unter dem Titel „Die angeborene Verschiebung des Schulterblattes nach oben“ eine Difformität des Schulterblattes, welche er bis damals in vier Fällen beobachtet hatte, und welche von ihm beim Fehlen aller extrauterin wirkenden Momente als kongenital aufgefaßt wurde. Die Difformität entwickelte sich in sämtlichen vier Fällen bei im übrigen wohlgebildeten Kindern und es war fast immer schon kurz nach der Geburt des betreffenden Kindes von dessen Eltern bemerkt worden, daß die linke Schulter höher stünde. Die Difformität bestand in den von Sprengel beobachteten Fällen im wesentlichen in einem Höherstehen des betreffenden Schulterblattes, infolgedessen auch in einer Veränderung des Konturs der Nackenmuskulatur, gleichzeitig aber auch in einer leichten Drehung des Schulterblattes, indem das Schulterblatt in seinem äußeren Teile weniger hoch stand als in seinem inneren, dabei waren die Bewegungen im Schultergelenk mit derselben Leichtigkeit ausführbar wie auf der normalen Seite, nur erschien die Elevation von dem Moment an, in welchem sie von der Beweglichkeit des Schulterblattes abhängig wird, etwas beeinträchtigt. Für die Annahme einer intrauterinen Entstehung des Leidens zog Sprengel den Umstand zur Erklärung heran, daß ihm in zweien seiner Fälle mitgeteilt wurde, es sei schon bei der Geburt und noch einige Zeit nach derselben eine eigentümliche Haltung des linken Armes der Kinder aufgefallen; die Kinder hatten nämlich den Arm der deformierten Seite nach hinten umgeschlagen, so zwar, daß derselbe nur unter Anwendung einer gewissen Gewalt in eine andere Lage zu bringen gewesen sei. Eben durch künstliche Hervorrufung dieser Haltung sei es aber auch bei normalen Individuen möglich, das Schulterblatt in genau dieselbe Stellung zu bringen, welche es bei den Kindern mit der beschriebenen Difformität einnehme. Und wenn der Uterus eine zu geringe Menge von Fruchtwasser enthalte, so sei das Entstehen einer solchen abnormen Armlage möglich, ähnlich wie auch das Entstehen intrauteriner Verschiebungen an anderen Körperteilen aufgefaßt werde. Größere Wahrscheinlichkeit gewinne diese Hypothese noch dadurch, daß die Schwester eines der von Sprengel beobachteten Kinder an einer typischen kongenitalen Hüftgelenksluxation leide.

In dem letzten Dezennium ist nun eine Anzahl von Arbeiten über diese späterhin als Sprengelsche Difformität bezeichnete Abnormität erschienen, in welchen Arbeiten verschiedene Auffassungen über das Entstehen der Difformität vertreten wurden. Gerade mit Rücksicht auf den Zwiespalt der Auffassungen über den Gegenstand, namentlich aber mit Rücksicht auf eine letzter Zeit erschienene Arbeit von Kausch,[2]) welche eine ganz neue Auffassung vertritt, dürfte sich wohl die Mitteilung des Falles, welchen ich jetzt beschreiben will, gewiß rechtfertigen. umsomehr, als der Fall auch noch in verschiedener anderer Hinsicht ein bemerkenswertes Verhalten zeigte.

Zunächst das Wichtigste aus der Krankengeschichte des Patienten:

M. K., 12 Jahre alt, katholisch, Kind eines Kmeten aus dem Bezirk Bugojno, Bosnien.

Anamnese vom 2. April 1902: Die Eltern des Knaben leben und sind gesund, ebenso drei Geschwister. Ein Bruder des Patienten kam tot zur Welt, eine Schwester starb an dem Patienten unbekannter Krankheit. Von Kinderkrankheiten soll Patient im Vorjahre Masern überstanden haben, sonst war er bis vor einem Jahre immer gesund. Damals trat bei ihm eine später langsam zunehmende Schwäche in allen vier Extremitäten auf, an welcher jedoch angeblich besonders die rechte Seite beteiligt war. Seit ungefähr einem Jahre soll dem Patienten auch das Gehen schwer werden. Die später zu beschreibende abnorme Stellung seiner Scapula soll nach den Angaben sowohl des Patienten als auch seines Vaters schon seit der Geburt des Knaben bestehen. Für hereditäre Lues besteht bei dem Knaben kein Anhaltspunkt.

Status praesens: Patient für sein Alter ziemlich groß, von kräftigem Knochenbau, gutem Ernährungszustande, Farbe der Haut brünett, die sichtbaren Schleimhäute normal gefärbt. Temperatur 36.5.

Bei der Betrachtung des Patienten von vorne fällt zunächst auf, daß der Kopf desselben nach rechts und etwas nach vorne gebeugt gehalten wird. Ueberdies fällt auf der linken Seite eine starke Anspannung und Verkürzung der Nackenmuskulatur auf. Die linke Clavicula steht bedeutend steiler als die rechte und anscheinend steht auch die linke Schulter höher als die rechte.

Bei der Besichtigung von rückwärts fällt in exquisiter Weise auf, daß die Scapula, welche in allen ihren Konturen sichtbar ist, stark nach aufwärts verschoben ist, besonders springt an ihr ein starker Höcker entsprechend dem inneren Ende der Spina scapulae und überdies ein starker von der Spina scapulae nach aufwärts gehender Höcker ins Auge. Dadurch erscheint auch von rückwärts die linke Halsgegend nahezu ausgefüllt und die linksseitige Nackenmuskelkontur beträchtlich verkürzt. Die Palpation bestätigt im allgemeinen das Ergebnis der Inspektion, man kann von vorne unterhalb der verdickten Spina scapulae in die Konkavität der Scapula hineingreifen.

Infolge der Stellung der Scapula wird die Fossa supraclavicularis nach unten von der Clavicula, nach rückwärts von der konkaven Fläche der Scapula, nach oben hingegen von der stark gespannten Nackenmuskulatur und der Spina scapulae begrenzt. Bei der Betrachtung von rückwärts erscheint überdies auch die Scapula median verlagert, indem ihr früher beschriebener, dem medianen Winkel entsprechender Höcker die Wirbelsäule überlagert. Auch fällt eine Drehung der Scapula um eine sagittale Achse auf, indem der innere Winkel höher steht als der Schulterwinkel. Und endlich ist auch ein deutliches Abstehen des unteren Scapularwinkels vom Thorax zu bemerken, welches ungefähr $^1/_2$ *cm* beträgt.

Muskulatur und Nervensystem. Von Seite der Hirnnerven bestehen keine Störungen mit Ausnahme des Umstandes, daß das Gaumensegel beim Intonieren in geringerem Maße, als es der Norm entspricht, gehoben wird. Korneal- und Gaumenreflex nicht herabgesetzt, Sensibilität im Gebiete der Hirnnerven nicht gestört. Die motorische Kraft der rechten oberen Extremität bedeutend herabgesetzt, in geringerem Grade auch die der linken. Die motorische Kraft beider unteren Extremitäten gleichfalls in geringem Grade herabgesetzt. Die Patellarreflexe, sowie die Sehnen- und Periostreflexe der oberen Extremitäten hochgradig gesteigert.

Der Gang des Patienten ist leicht schleppend und spastisch, jedoch besteht keine Ataxie. Von Seite der Sensibilität keinerlei Störungen.

Während die Bewegungen des rechten Armes nach allen Seiten gut ausgeführt werden können, ist bei Bewegungen des linken Armes das Heben desselben über die Horizontale nur in geringem Maße möglich, das Heben des Armes nach vorne ist gut möglich, ebenso gelingt die Bewegung nach rückwärts gut, dagegen ist ein Senken der linken Schulter nicht durchführbar. Passive Bewegungen des Schultergelenkes sind gut ausführbar, es ist dabei kein Knacken wahrnehmbar, bei Bewegungen über die Horizontale sieht man ein Mitgehen der Scapula.

Die Untersuchung der Muskulatur ergibt keinerlei Atrophie im Gebiete der oberen und unteren Extremitäten, der Umfang beider Oberarme, in der Mitte derselben gemessen, beträgt $20^1/_2$ *cm*. Veränderungen sind nur im Gebiete des linken Cucullaris nachzuweisen. Es erscheint nämlich dessen oberer Anteil ganz beträchtlich verkürzt und angespannt, der untere Anteil dagegen ist anscheinend beträchtlich weniger entwickelt, indem die Gegend zwischen Wirbelsäule und linker Scapula bedeutend leerer erscheint als auf der rechten Seite. Ob gleichzeitig auch eine geringere Entwicklung des Muscul. rhomboideus vorhanden ist, läßt sich nicht mit Sicherheit nachweisen. Die wiederholt ausgeführte Prüfung mit dem elektrischen Strom ergibt normale faradische Erregbarkeit des oberen Cucullarisanteiles, während im unteren Gebiete desselben eine beträchlich schwächere Erregbarkeit desselben besteht, wobei jedoch eine scharfe Grenze zwischen dem normal und dem schwächer erregbaren Gebiete nicht besteht. Die Prüfung mit dem galvanischen Strom ergibt ähnliche Verhältnisse und das Fehlen von Entartungsreaktion. Auf der rechten Seite ist anscheinend in den unteren Partien gleichfalls eine geringere Erregbarkeit des Cucullaris vorhanden, jedoch nicht annähernd in dem Maße wie auf der linken Seite. Auch die mechanische Erregbarkeit des linken Cucullaris, welche in den oberen Partien beträchtlich gesteigert ist, ist in den unteren Partien herabgesetzt.

Folgende Maße (nach dem Schema von Kausch gemessen) wurden bei dem Patienten aufgenommen. Die Entfernung beider Akromien über die Brust 30 *cm*, bei maximaler Vorwärtsbewegung 29 *cm*, bei maximaler Rückwärtsbewegung $30^3/_4$ *cm*. Der Brustumfang über der Mamilla beträgt links $36^1/_2$ *cm*, rechts gleichfalls $36^1/_2$ *cm*. Der Angulus superior scapulae steht links 4, rechts 8 *cm* unter dem Ohrläppchen, der linke obere Winkel steht um 5 *cm* höher als der rechte. Das linke Akromion steht um ungefähr 3 *cm* tiefer als der obere innere Winkel der Scapula. Rechts ist eher das Umgekehrte der Fall. Der untere Winkel der Scapula steht um ungefär $^1/_2$ *cm* von der Thoraxwandung ab.

Innere Organe: Lungengrenzen rechts vorne an der 6., links vorne an der 4. Rippe, hinten beiderseits handbreit unter dem Scapularwinkel, voller, heller Perkussionsschall, vesikuläres Atmen, gute respiratorische Verschieblichkeit. Die Herzdämpfung beginnt an der 4. Rippe, sie reicht nach rechts bis zum linken Sternalrande, nach links bis zum Spitzenstoß, der im 5. Intercostalraum innerhalb der Mamillarlinie undeutlich zu fühlen ist. Die Leberdämpfung überschreitet nicht den Rippenbogen, die Milzdämpfung beginnt an der 8. Rippe, reicht nach unten bis zur 10. Rippe, nach vorne bis zur vorderen Axillarlinie. Der linke Testikel ist sehr klein, auf der rechten Seite besteht Kryptorchismus.

Das Abdomen nicht über das Niveau des Thorax erhaben, nirgends druckempfindlich. Im rechten Mesogastrium ein ungefähr kindsfaustgroßer, harter, sehr beweglicher glatter Tumor tastbar, welcher in seiner Form ungefähr der

Niere entspricht. Bei Druck auf den Tumor weicht derselbe deutlich nach oben aus, läßt sich jedoch nicht ganz bis in das Hypochondrium hinaufschieben. Von der Muskulatur läßt sich der Tumor mit Sicherheit abgrenzen.

Im Harn keine abnormen Bestandteile nachweisbar.

Aus dem Dekursus wäre nur hervorzuheben, daß während des über einen Monat dauernden Aufenthaltes des Patienten im Spitale keine wesentliche Veränderung in seinem Befinden zu konstatieren war. Patient hatte anfangs an Enuresis nocturna gelitten, jedoch verschwand bald dieser Zustand, sein Allgemeinbefinden besserte sich gleichfalls, Patient fühlte sich beim Verlassen der Abteilung bedeutend kräftiger.

Bei Betrachtung des Symptomenkomplexes, welchen der Patient darbot, fallen ein angeborener und ein nach den Angaben des Kranken und seines Vaters erworbener Zustand auf. Als angeboren ist zu betrachten nach der strikten Angabe des Vaters des Patienten der Hochstand der linken Scapula, wahrscheinlich auch die rechtsseitige Wanderniere, als erworben der nervöse Symptomenkomplex. Betrachten wir zunächst diesen letzteren Zustand. Es erscheint mir dies namentlich deswegen von Wichtigkeit, weil ja, wie noch später auseinandergesetzt werden soll, entweder intrauterin oder extrauterin erworbene nervöse Erkrankungen als Ursache des abnormen Hochstandes der Scapula beschuldigt werden.

Die Symptome nervöser Natur, welche unser Kranker darbot, waren folgende: Von Seite der Hirnnerven außer einer fraglichen Parese des weichen Gaumens nichts Abnormes. Eine etwas näselnde Sprache des Patienten soll schon seit dessen Geburt bestanden haben. Jedoch waren dies keine irgendwie ausgesprochenen Symptome. Von Seite des spinalen Nervensystems, bestanden die Erscheinungen einer spastischen Parese in intensiverem Grade der rechten, in geringerem Grade der linken Seite. Die Sensibilität war vollständig intakt, Blasen- und Mastdarmstörungen mit Ausnahme einer anfänglich vorhandenen Enuresis nocturna fehlten, und Atrophien waren, abgesehen von den Veränderungen am Cucullaris, nicht vorhanden. Da nun sowohl der Patient selbst, welcher ein geistig ziemlich reges Kind ist, als auch dessen Vater übereinstimmend angaben, daß die Erscheinungen von Schwäche etc. erst seit einem Jahre bestünden, so kann wohl nicht daran gezweifelt werden, und es muß ein erst mehrere Jahre nach der Geburt entstandenes Leiden, zu dem die Anlage allerdings vielleicht schon im foetalen Leben gegeben war, angenommen werden.

Welche Krankheiten kamen dabei in Betracht? Die starke Steigerung der Reflexe an den oberen und unteren Extremitäten wies wohl am ehesten auf eine Seitenstrangaffektion hin. Und zwar wäre es die spastische Spinalparalyse, welche am meisten mit dem Symptomenbilde unseres Kranken übereinstimmen würde. Es ist ja wohl bekannt, daß der Begriff der spastischen Spinalparalyse als einer selbstständigen Erkrankung heute noch nicht anerkannt ist. Bekanntlich hatte Erb zum erstenmal im Jahre 1875 dieses Krankheitsbild (Ueber einen wenig bekannten spinalen Symptomenkomplex) ausführlich beschrieben, nachdem vorher schon Charcot in mehreren kasuistischen Mitteilungen ähnliche Krankheitssymptome auf eine Sklerose der Seitenstränge bezogen hatte. Ein Fall von doppelseitiger Erkrankung der Seitenstränge ohne Hirnerkrankung war schon von L. Fürth 1856 mitgeteilt worden. Dieses von Erb als spastische Spinalparalyse und von Charcot als Tabes dorsale spasmodique bezeichnete Krankheitsbild besteht in Symptomen spastischer Parese von Seite der oberen und unteren Extremitäten, welche im weiteren Verlaufe zu vollständiger Steifheit des ganzen Körpers führen können. Als Teilsymptome der spastischen Parese erscheinen spastischer Gang und starke Steigerung der Sehnenreflexe. Dabei ist die Sensibilität intakt, es fehlen Blasen- und Mastdarmstörungen, sowie vasomotorische und trophische Störungen. Es sind seit Erb und Charcot bekanntlich eine Reihe von einschlägigen Fällen beschrieben worden, jedoch hat es sich, worauf besonders v. Leyden[3]) hinweist, zu wiederholtenmalen gezeigt, daß bei der Autopsie nicht das nach dem klinischen Verlaufe vermutete Sektionsergebnis, nämlich isolierte, systematische Degeneration der Seitenstränge, sondern daß ein anderes spinales Leiden zutage trat. Und sehr häufig kommt es auch vor, daß eine Erkrankung, welche lange Zeit den Symptomenkomplex der spastischen Paralyse gezeigt hatte, sich im weiteren Verlaufe als andersartiges spinales Leiden, als Myelitis, multiple Sklerose, Syringomyelie, amyotrophische Lateralsklerose, Lues, Tumor cerebri oder medullae spinalis, Hydrozephalus oder Hysterie entpuppt.

v. Leyden sagt daher auch, spastische Spinalparalyse sei keine Diagnose, sondern man müsse in sochen Fällen immer erst unter Berücksichtigung etwa sonst noch vorhandener Symptome und des Verlaufes die Diagnose stellen.

Es ist nun bekannt, daß namentlich bei Kindern eine Erkrankung vorkommt, welche gleichfalls in spastischer Starre der Beine, Spitzfußstellung u. s. w. besteht. Für diese Erkrankung, welche unter dem Namen kongenitale oder infantile spastische Spinalparalyse vorkommt, sind jedoch cerebrale Veränderungen entweder als Folge einer Frühgeburt, eines Trauma intra partum oder aber extrauteriner Infektionskrankheiten verantwortlich zu machen. Außer diesen Formen der Paralysis spastica gibt es auch noch die sogenannte hereditäre oder familiäre Form, welche gleichfalls im jugendlichen Alter auftritt. Bei diesen Formen wird wegen ihres familiären Auftretens eine angeborene krankhafte Veranlagung der später erkrankenden Bahnen angenommen.

Ich habe mich bemüht, in etwas eingehenderer Weise die einzelnen Arten der spastischen Paralyse zu besprechen, weil ich, wie gesagt, das Bestehen solcher Veränderungen bei unserem Patienten am wahrscheinlichsten halte. Anderweitige nervöse Erkrankungen können wohl ausgeschlossen werden. Speziell die verschiedenen Formen der Muskelatrophie können wohl in der Differential-Diagnose eliminiert werden. Die spinale Form (Type Duchenne-Aran) schon deswegen, weil wir kein Beteiligtsein der distalen Teile der Extremitäten, keine Atrophien an diesen, keine fibrillären Zuckungen. Abnahme der Sehnenreflexe finden. Aber auch periphere Muskelatrophie war auszuschließen. Weder sprach etwas im Verhalten der Kranken für die infantile Muskeldystrophie mit Pseudohypertrophie (keine lordotische Stellung der Wirbelsäule, kein watschelnder Gang, keine Pseudohypertrophie). noch auch für die infantile Muskeldystrophie mit Beteiligung der Gesichtmuskulatur. Am ehesten konnte man noch an die juvenile Form der progressiven Muskelatrophie denken, wenn man nämlich von der strikten anamnestischen Angabe, daß der Hochstand der Scapula mit der weiter unten zu besprechenden Muskelanomalie schon von Geburt an, die Schwäche in den Extremitäten dagegen erst seit einem Jahre bestehe, hätte absehen können. Allein da diese Angabe bestimmt lautete und auch sonst keine Zeichen von Atrophie bei dem Jungen vorhanden waren, so mußte auch diese Annahme fallen gelassen werden. Für multiple Sklerose, Syringomyelie, Hysterie sprach vorläufig gar nichts und es konnte daher nichts anderes diagnostiziert werden, als der Symptomenkomplex der spastischen Spinalparalyse. Ich möchte diesbezüglich nur noch erwähnen, daß zwar das Gaumensegel bei dem Kranken sich etwas schwächer als normal bewegte und daß der Knabe an Enuresis nocturna litt. Allein die Enuresis nocturna kommt ja bekanntlich nicht so selten auch ohne irgendwelche andere nervöse Erkrankung vor, sie verschwand auch vollständig während der letzteren Wochen des Spitalsaufenthaltes des Kranken und untertags bestanden auch anfangs nicht die geringsten Störungen von Seite der Blase; die Erscheinungen von Seite des Gaumensegels waren, wie gesagt, nicht deutlich ausgesprochen.

Dasjenige, was uns aber jedenfalls bei dem Knaben noch mehr interessieren wird, ist der angeblich seit seiner Geburt bestehende Hochstand der Scapula. Ich habe eingangs erwähnt, daß nachdem vorher die Affektion schon in Amerika bekannt war, Sprengel als Erster in Deutschland auf diesen Zustand hinwies und daß auch heute noch keine volle Klärung der Ansichten über das Entstehen dieses interessanten Zustandes erzielt ist.

In der gleichfalls schon erwähnten ausgezeichneten Arbeit von Kausch ist nun bezüglich des Entstehens dieses Hochstandes der Scapula ein vollkommen origineller Standpunkt vertreten, auf welchen ich später eingehen will.

Ich möchte zunächst einige andere für den Hochstand der Scapula wichtige Gesichtspunkte erörtern, über welche gleichfalls eine volle Einigung der Ansichten bisher noch nicht erzielt ist. Wenn auch fast in sämtlichen Fällen Hochstand der Scapula in geringerem oder stärkerem Maße angegeben ist, so gehen bezüglich der anderen Stellungskomponenten die Ansichten noch auseinander. In den meisten Fällen ist, wie Damsch[4]) erwähnt, die Scapula in der Weise rotiert, daß der innere Winkel höher steht als der äußere. Auch in den Fällen Sprengels und in meinem eigenen ist diese Rotation zu beobachten. Rager[5]) dagegen konnte eine Rotation in diesem Sinne nur sechsmal unter 30 Fällen einseitigen Hochstandes konstatieren. Wenn man nun aber die Stellung und Gestalt der Scapula in meinem Falle betrachtet, so fällt auf, daß die Annäherung des unteren Scapularwinkels an die Wirbelsäule nicht in dem Maße erfolgt ist, als man es nach dem Hochstehen des inneren Scapularwinkels erwarten könnte. Dies dürfte sich am ungezwungensten in der Weise erklären lassen, daß eben der mediale Winkel in ganz beträchtlicher Weise verdickt und verändert ist, daher noch höher zu stehen scheint, als es sonst der Fall wäre. Es wurden ja vielfach in den Fällen von Hochstand der Scapula auch Veränderungen im Bau der Scapula, Deformierungen derselben angegeben. In zwei Fällen, welche Kausch beobachtet hatte, war die Scapula beträchtlich deformiert. In einem Falle war der Höhendurchmesser des Knochens kleiner als der Breitendurchmesser und in der Mitte des medialen Randes fand sich ein starrer Vorsprung. Diese Verkürzung der Scapula wird in einer Reihe von Fällen erwähnt; in einem Falle Ragers ging die Verkürzung so weit, daß die fossa infraspinata beinahe ganz fehlte, Verkürzung neben Verbreiterung erwähnen auch Milo[6]), Krecke[7]) und Rager.

Außer dieser Deformität der Scapula sind noch Veränderungen am medialen Rand der Scapula beschrieben, u. zw. entweder Entwicklung von Knochenfortsätzen unterhalb des oberen Winkels (Fall von Kausch) oder aber wirkliche Exostosen des oberen, medialen Winkels. Rager fand, wie ich der Arbeit von Kausch entnehme, in acht Fällen von dreißig diese Exostose des oberen Winkels, so daß er sogar eine der vier Gruppen, in welche er die Fälle Sprengelscher Difformität einteilt, auf dieses Zeichen basiert. Es dürfte nun wohl gewiß richtig sein, wie es Kausch hervorhebt, daß einerseits mitunter bloß der höherstehende mediale Winkel als Exostose imponiert, andererseits aber der obere Winkel durch das Anliegen an die stärker gewölbte, obere Thoraxapertur nach vorne umgebogen ist. Jedoch glaube ich, daß in meinem Fall bloß der Hinweis auf die Abbildung und die Beschreibung der Scapula, sowie der Vergleich mit der normalen anderen Seite genügen dürfte, um mit Sicherheit das Bestehen einer wesentlichen Verdickung des medialen Winkels der Scapula darzutun. Bei unserem Patienten war nun überdies noch eine Knochenveränderung besonders auffallend, nämlich ein starker von der Spina scapulae und anscheinend auch von der Fossa supraspinata abgehender Höcker, welcher auch auf der Abbildung ersichtlich ist und welcher mit dazu beitrug, daß die linke Halsseite von vorne vollständig ausgefüllt erschien.

Das Merkwürdige dabei war aber, daß bei der radiographischen Untersuchung der Höcker absolut nicht zum Vorschein kam, so daß keine andere Annahme möglich ist, als die einer knorpeligen Beschaffenheit dieses Fortsatzes. Es dürfte wohl diese Bildung den Beobachtungen von Sainton und Rager, welche gleichfalls eine Art überzähliger Knochenbildung zwischen Halswirbelsäule und oberem Teil der Basis scapulae beobachteten, an die Seite gestellt werden können. Die früher erwähnte Verkürzung und Verbreiterung der Scapula scheint, wenn auch in geringerem Grad, bei unserem Patienten gleichfalls vorhanden zu sein, wie es auch die Abbildung illustriert.

Doch kehren wir nunmehr zur Besprechung der Stellung des Schulterblattes bei angeborenem Hochstand zurück.

Außer der Rotation der Scapula um eine sagitale Achse wird auch vielfach eine Veränderung der Stellung derselben in ihrem Verhältnis zur Wirbelsäule notiert, und zwar nach Kausch bald Annäherung, bald Entfernung von der Wirbelsäule. Ich glaube, daß wohl in meinem Fall die Annäherung der Scapula an die Wirbelsäule keinem Zweifel unterliegen kann.

Die wichtigste Frage, die sich uns aufdrängt, geht nun dahin, durch welche anatomische Veränderungen der Hochstand der Scapula bedingt ist.

Mac Burney[8]) bezog denselben auf Verletzungen während der Geburt, Sprengel, wie schon eingangs erwähnt, faßte ihn als intrauterine Belastungsdeformität, bedingt durch eine abnorme Armhaltung, eventuell infolge zu geringer Fruchtwassermenge, auf.

Schlange[9]) sieht die Ursache in amniotischen Membranbildungen. Vielfach werden auch die Veränderungen in der Konfiguration der Scapula als Ursache für die Hochlagerung angesehen, z. B. von Kirmisson[10]) und Köl liker.[11]) Letzterer beschuldigt namentlich für den erworbenen Hochstand der Scapula, welchen Zustand er als Erster beobachtet hatte, und auf welchen ich später noch mit einigen Worten zurückkommen will, eine abnorm starke Konkavität der Scapula bei beträchtlicher Verlängerung und Verbreiterung des Acromions und des Processus coracoideus.

Ich will hier nicht näher auf einige Theorien eingehen, welche wenig Zustimmung gefunden haben, z. B. auf die Annahme einer Epiphysenlösnng am oberen Humerusende als Ursache (Rager). Wichtiger sind jedoch diejenigen Theorien, welche einen primär entzündlichen Vorgang im Rückenmark und Gehirn annehmen, welcher zu Muskelatrophien und dadurch zu Hochstand der Scapula geführt habe. Es ist evident, daß zur Annahme von derartigen Muskelstörungen in erster Linie ein genaues Studium der Muskelverhältnisse bei Individuen mit Sprengelscher Difformität erforderlich ist. Es ist ja auch natürlich, daß man, vorausgesetzt das Fehlen einer veranlassenden Ursache in der Knochenbildung in erster Linie sein Augenmerk auf die Verhältnisse der Muskulatur richtet.

Wohl ist nun in einer kleinen Anzahl von Fällen das Verhalten der Muskulatur genauer beschrieben, in einer größeren Anzahl dagegen fehlt eine solche detaillierte Beschreibung.

Honsell[12]) z. B. beschreibt in einem Fall von doppelseitigem Scapularhochstand die Muskulatur in folgender Weise: „Beide Musculi cucullares nur mäßig gespannt, etwas weniger entwickelt als normal, ihre äußeren Ränder stehen stark seitlich ab. Beide serrati ant. major. pectorales und latissimi dorsi in ihren Konturen deutlich abtastbar, rechts etwas stärker als links.“ Eine genaue Prüfung des Nervensystems, welche bei Honsell angegeben ist, ergibt normale elektrische Erregbarkeit beider Cucullares, die Erregbarkeit beider Musculi serrati war herabgesetzt, wahrscheinlich durch Inaktivität derselben. Sprengel hatte den oberen Teil des Trapezius kürzer und dicker gefunden. Pischinger[13]) fand gleichfalls gewisse Muskelabnormitäten, welche schon von früheren Be-

obachtern angegeben worden waren. (Verdickung und Verkürzung der Mm. cucullares, levatores scapulae, rhomboidei, schwächere Entwicklung des Musc. cucullaris und der ganzen linken oberen Extremität in seinem Fall.) Ferner erwähnt Kausch noch die Beobachtung von Milo, welcher die oberste Partie des Cucullaris scharf, kurz, eher dünner als normal fand, den untersten Teil des Muskels dagegen wenig entwickelt und von mehr sehnenartiger Form. Levator scapulae und Rhomboideus waren kurz und dick, Serratus anticus major ein wenig schwächer als normal, dabei jedoch elektrisch normal reagierend. Sehr lehrreich ist ferner die Beobachtung Schlesingers,[14]) welcher einen Fall von angeborenem Pectoralisdefekt mit gleichzeitigem Hochstand der Scapula beobachtete. Schlesinger zitiert auch die Fälle von Kalischer, Pulawski und Preu, welche ähnliches Verhalten geboten hatten. Von besonderer Wichtigkeit erscheinen mir aber die Schlüsse, welche Kausch aus der genauen Beobachtung seiner Fälle ableitet, da dieselben geeignet sind, ein neues Licht auf die muskuläre Aetiologie dieser Anomalie zu werfen. Kausch kommt nämlich zum Resultat, daß die Ursache des Hochstandes der Scapula zumindest in einer Anzahl von Fällen in einer Hypoplasie des unteren und zum Teil auch des mittleren Teiles des musculus cucullaris gelegen sei. In dreien der fünf von ihm beobachteten Fällen fand Kausch den Defekt einseitig und nur den unteren Trapeziusanteil betreffend. In zwei anderen Fällen war der Defekt beiderseitig, in dem einen davon fehlten auch nur die unteren Anteile des Muskels, in dem anderen dagegen fehlte auf einer Seite der Muskel ganz, auf der anderen Seite dagegen war nur ein schmales Bündel zwischen mittlerer und unterer Partie vorhanden. Die elektrische Untersuchung ergab, abgesehen von einem Fall, in welchem sie nicht ausgeführt werden konnte, ein der Palpation konformes Resultat.

Kausch analysiert nun in genauester Weise die Funktion, welche dieser untere Trapeziusanteil besitzt und die Ausfallserscheinungen, welche beim Fehlen desselben auftreten müssen. Die erste Folge muß sein, daß das Schulterblatt in die Höhe rückt, und zwar namentlich der innere Winkel desselben; infolge dieses Hinaufrückens des inneren Winkels des Scapula muß natürlich ein Schrägstand derselben eintreten, zwei Symptome, welche, wie früher erwähnt, auch von den anderen Autoren angegeben werden. Ueberdies müsse infolge des Ausfalles der unteren Trapeziusbündel eine geringgradige Entfernung des Schulterblattes von der Wirbelsäule eintreten, welche allerdings häufig durch den Schrägstand, sowie durch die Deformität oder eine gleichzeitig bestehende Skoliose der Wirbelsäule maskiert werden könne.

Infolge des Wegfalles der die Scapula an die Brust anpressenden Muskelkomponente müsse auch ein Abstehen des Schulterblattes eintreten; umsomehr als dann der infolge des Hochstandes gedehnte Pectoralis minor die Scapula vom Thorax direkt abheben könne. Und endlich sei dadurch auch ein Nachvornesinken der betreffenden Schulter zu erklären.

Es unterliegt gewiß keinem Zweifel, daß diese neue Auffassung vom Entstehen des Scapularhochstandes, umsomehr als dieselbe auf derartig genauen Untersuchungen basiert und auch mit den theoretischen Ansichten über die Folgen der Atrophie der unteren Cucullarisfasern gut übereinstimmt, sehr viel Gewinnendes für sich hat. Ich habe daher versucht, durch genaue Untersuchung meines eigenen Falles mich von der Richtigkeit der Kauschschen Ansicht zu überzeugen. Ich fand nun tatsächlich, wie es wohl auch die Photographie des Patienten zur Genüge demonstriert, daß, während der obere Anteil des Cucullaris in abnormer Weise verkürzt und gespannt war, die Gegend zwischen Scapula und Wirbelsäule, in welcher normalerweise der untere Anteil des Cucullaris gelegen ist, leer erschien, und auch die Prüfung der elektrischen Reaktion zeigte, während in den oberen Partien eine ausgesprochene Steigerung der mechanischen und faradischen Erregbarkeit vorhanden war, in den unteren Partien entschieden eine beträchtliche Herabsetzung derselben.

Es war natürlich, daß Kausch zu erklären sich bemühte, wieso andere Autoren dieses Verhalten des Cucullaris, welches er konstant antraf, nicht finden konnten. Und er verleiht der Meinung Ausdruck, das manche derselben dieses Verhalten des Musculus cucullaris übersehen hätten, was ja leicht vorkommen könne. Ja, Kausch glaubt sogar aus einer der Arbeit Sprengels beigegebenen Abbildung entnehmen zu können, daß auch in einem Falle Sprengel's der Cucullaris der kranken Seite in seinen unteren Partien atrophisch gewesen sei.

Legt man sich nun die Frage vor, ob in unserem Falle mit Sicherheit die geringe Entwicklung, ich will nicht sagen das Fehlen der unteren Cucullarisfasern, die Ursache für den Hochstand gebildet habe, so ist es gewiß, daß diese Muskelabnormität zum Entstehen der Difformität wesentlich beigetragen haben wird. Andererseits aber glaube ich, daß doch auch die Verkürzung der oberen Cucullarispartien als veranlassendes Moment nicht außeracht gelassen werden dürfe, wenn auch natürlich nicht zu vergessen ist, daß durch das Hinaufrücken der Scapula eine Verkürzung des Musculus cucullaris resultieren muß. In meinem Falle möchte ich aber außer der Verkürzung des Muskels speziell auch noch auf dessen starke Anspannung Wert legen, welche auch die bei dem Patienten vorhandene Annäherung der Scapula an die Wirbelsäule bedingen dürfte, wenn auch in dieser Hinsicht manch andere Faktoren, wie die Veränderung der Gestalt der Scapula, mitbeschuldigt werden müssen.

Vorausgesetzt nun, daß wir das Bestehen von Muskeldefekten als Ursache des Scapularhochstandes annehmen, so ist noch die Frage zu beantworten, wie das Wesen dieser Muskeldefekte aufzufassen sei. Es kann sich nämlich dabei entweder um eine in frühester Jugend resp. im embryonalen Leben vor sich gegangene und zum Stillstand gekommene Muskeldystrophie handeln, auf welche Möglichkeit Kausch an der Hand zweier Fälle von Damsch hinweist, oder aber es kann sich um wirkliche angeborene Muskeldefekte handeln. Sehr interessant sind nun die Beobachtungen, welche sich mit der Histologie der Muskeln und des Zentralnervensystems bei solchen Fällen von kongenitalen Muskeldefekten befassen. Schlesinger machte eine solche genaue Untersuchung in einem Falle von Pektoralisdefekt, welche das Resultat ergab, daß weder im Muskel noch im Rückenmark irgend welche deutliche histologische Veränderungen zu finden waren, also weder für eine periphere Dystrophie noch für eine spinale Muskelaffektion ein Anhaltspunkt sich fand. Und in jüngster Zeit untersuchte Obersteiner[15]) in einem Falle, in welchem gleichfalls ausgedehnte, höchstwahrscheinlich angeborene Defekte mehrerer Muskeln des Schultergürtels bestanden, das Rückenmark und fand gleichfalls nichts, was mit Sicherheit als pathologische Veränderung hätte gedeutet werden können. Und endlich ist auch ein Fall Erbs, welchen Kausch zitiert, von Wichtigkeit; Erb konnte auch nach der Probeexzision kleiner Muskelstückchen in einem Falle beiderseitigen fast vollständigen Fehlens des Musculus cucullaris sich nicht mit Sicherheit für die eine oder die andere Form der Entstehung entscheiden.

In unserem Falle ist aber, wie eingangs erwähnt, die Sache noch dadurch besonders kompliziert, daß der 12jährige Knabe seit seiner Geburt schon den Hochstand der Scapula zeigen soll, dagegen erst seit einem Jahre nervöse Symptome zeigte, welche dem Bilde der spastischen Spinalparalyse entsprechen. Da nun aber diese Erkrankung Muskelatrophien nicht erzeugt, da überdies eben spastische Symptome überwogen, so muß die Annahme einer vielleicht sehr langsam fortschreitenden Muskeldystrophie ausgeschlossen werden.

Dagegen drängt sich unwillkürlich die Meinung auf, man habe es in Fällen, wie es der meine ist, mit einer angeborenen Schwäche bestimmter Körperteile zu tun. Gewisse Anteile, sei es der Muskulatur, sei es des dazu gehörigen nervösen Apparates, besitzen, wie Schlesinger sich ausdrückt, nicht die gehörige Wachstumsenergie, sie bleiben auf einem frühen Stadium der Entwicklung stehen. Mit dieser Annahme einer angeborenen, in der Frucht selbst und nicht außerhalb derselben gelegenen Störung der Entwicklungsfähigkeit läßt es sich wohl ganz gut in Einklang bringen, daß noch andere Anomalien bei dem Patienten vorhanden sind, wie die gleich zu besprechende rechtsseitige Wanderniere, und daß eventuell auch das ganze Nervensystem des Kranken, wenn auch nicht vollständig in der Entwicklung zurückgeblieben, so doch weniger widerstandsfähig ist, und sich daher leichter eine Erkrankung, wie die spastische Paralyse, entwickeln konnte. Es wurden ja auch in einer ganzen Reihe von Fällen Anomalien verschiedener Art mit Hochstand der Scapula einhergehend beobachtet, u. zw. Asymmetrie des Gesichtes, des Schädels, der Brust, der Mamma, Zurückbleiben der Entwicklung des Armes der kranken Seite oder der ganzen Körperhälfte, Varusstellung beider Füße, oder in dem Falle Boltens totaler Radiusdefekt auf der kranken Seite nebst rudimentärer Entwicklung des Daumens der anderen Seite.

Das gleichzeitige Bestehen einer Wanderniere scheint jedoch noch nicht beobachtet worden zu sein.

Daß es sich bei unserem Patienten wirklich um eine Wanderniere handelte, konnte wohl keinem Zweifel unterliegen, nachdem der Tumor konstant an derselben Stelle zu fühlen war, also eine partielle Muskelkontraktur, Anhäufung von Faeces etc. ausgeschlossen werden konnte, der Tumor exquisit die Form der Niere zeigte und beweglich war.

Das Vorkommen einer beweglichen Niere bei einem derartig jugendlichen, noch dazu männlichen Individuum ist jedenfalls ein seltenes Vorkommnis. Ebstein[16]) betont schon auf Grund der Statistik Steiners und seiner eigenen die Seltenheit des Vorkommens im jugendlichen Alter. Nach Landau[17]) kommen von 100 Fällen auf das erste Jahrzent 6, auf das zweite Jahrzent 2 Fälle, wogegen das mittlere Alter vom 20. bis 50. Lebensjahr die meisten Fälle aufweist. Sehr selten ist überdies die Wanderniere auch bei männlichen Individuen, ich erwähne die Statistiken von Ebstein, nach welchem auf 100 weibliche 15 männliche, und die von Dietl,[18]) nach welchem Autor auf 100 weibliche 1 männlicher Fall von Ren mobilis kamen. Wir müssen uns fragen, ist die bewegliche Niere bei dem Patienten ein angeborener oder erworbener Zustand? Bekanntlich ist es in Fällen angeborener Nierenverlagerung die Regel, daß die Niere an der falschen Stelle befestigt ist, so daß man dann von einer Ektopie oder fixierten Dislokation sprechen muß (Senator). Dagegen ist die eigentliche Wanderniere in der Regel ein erworbener Zustand, obwohl man auch hier aus verschiedenen Gründen von der Annahme einer angeborenen anatomischen Disposition, wenigstens in vielen Fällen, nicht absehen kann. Denn die gewöhnlichen Theorien des Entstehens auf traumatischem Wege, durch Erschlaffung der Bauchdecken, Veränderung der weiblichen Genitalien, Schnüren, Abmagerung etc. reichen nicht in allen Fällen und eben namentlich nicht bei männlichen Individuen zur Erklärung des Zustandes hin. M. Wolkow und Delitzin,[19]) welche eine Monographie über die Wanderniere verfaßt haben, beschuldigen gleichfalls neben Störungen des intraabdominellen Gleichgewichtes eine gewisse kongenitale anatomische Insufficienz, welche sie aus den Gipsabgüssen der sogenannten prävertebralen Nischen erschließen. Ebenso beschuldigt Einhorn[20]) als ätiologisches Moment für das Entstehen der Wanderniere in erster Linie eine individuell verschiedene Anlage in Bezug auf Befestigung oder die Möglichkeit einer Verschiebung der Niere. Auch Walch[21]) geht von derselben Ansicht aus. Ob nun bei unserem Patienten die Wanderniere entweder schon im intrauterinen Leben entstanden ist oder ob sie sich erst extrauterin entwickelt habe, dürfte sich wohl kaum mit Sicherheit sagen lassen. Mit Rücksicht darauf jedoch, daß unser Patient auch ein nervöses Leiden aufwies, möchte ich nur noch der Ansichten Erwähnung tun, welche einen Zusammenhang zwischen Nervenleiden und Wanderniere annehmen. Habel[22]) stellte die Tabesfälle der Eichhorstschen Klinik mit Rücksicht auf das gleichzeitige Vorkommen der Wanderniere zusammen, nachdem vorher schon Brieger und später Eichhorst das Vorkommen der Wanderniere bei Tabes erwähnt hatten. In 14·5% der Gesamttabesfälle und in 25·6% der tabeskranken Frauen war Wanderniere vorhanden im Gegensatz zur Zahl von 1% Wanderniere unter sämtlichen aufgenommenen Frauen. Wenn sich auch der Autor nicht verhehlt, daß dieses häufigere Vorkommen des Ren mobilis bei der Tabes ein zufälliger Befund sein könne, so kann er doch mit Rücksicht auf das häufige Vorkommen der Wanderniere, z. B. bei Neurasthenie, die Annahme nicht vollständig von der Hand weisen, es sei die Schwächung des Nervensystems an der Erschlaffung und Herabsetzung des Tonus der Ligamente der Bauchorgane und damit am Entstehen der Wanderniere schuld. Ich will nun natürlich gewiß nicht behaupten, daß die Wanderniere bei unserem jugendlichen Patienten durch sein nervöses Leiden bedingt sei, möchte aber immerhin das gleichzeitige Vorkommen als bemerkenswert bezeichnen.

Bezüglich der Therapie der Sprengelschen Affektion möchte ich mich kurz fassen. Wenn auch schon einige Fälle operativ behandelt worden sind, so sind die Erfahrungen über die Erfolge der operativ behandelten Fälle bislang noch so unsicher, daß wir bei unserem Patienten von einer Operation absahen, umsomehr als wir es mit einem auch sonst nicht normalen Individuum zu tun hatten. Auf die Details der Operation und orthopädischen Verfahren will ich hier nicht näher eingehen.

Am Schluß möchte ich noch erwähnen, daß zu wiederholtenmalen versucht wurde, eine Einteilung der Sprengelschen Difformität, des Hochstandes der Scapula, zu treffen. Jedenfalls müssen die Fälle von erworbenem Hochstand getrennt werden von den eigentlich angeborenen. Solche erworbenen Zustände, u. zw. rhachitischer Natur, wurden, wie schon erwähnt, von Kölliker und von Gross,[23]) beschrieben. Es könnte ja auch mitunter ein partieller Cucullarisdefekt im späteren Alter durch Dystrophia muscularis erworben werden, ähnlich wie ein totaler, auf derselben Basis entstandener Defekt in jüngster Zeit von Bender[24]) beschrieben wurde.

Aber auch unter den kongenitalen Formen kommen zweifellos sehr verschiedene Arten des Entstehens unter dem Titel Sprengelscher Difformität zusammen. Einteilungen wurden von Milo und Rager versucht. Ich will auf diese nicht näher eingehen. Es ist ganz natürlich, daß man die Fälle, in welchen Knochenveränderungen allein die Schuld des kongenitalen Hochstandes bilden, von denen abtrennen wird, in welchen der Muskel- oder Nervenapparat die Schuld an der abnormen Haltung der Scapula tragen.

Und je nach der Art und Weise des Muskelausfalles wird man dann die weiteren Unterabteilungen treffen müssen. Z. B. war in dem Fall Schlesingers (Pectoralisdefekt und Hochstand der Scapula) eine besonders starke Annäherung der Scapula an die Wirbelsäule im Vergleich zur Verschiebung nach oben vorhanden, welches Symptom nach Schlesinger möglicherweise ein prinzipielles Unterscheidungsmerkmal gegenüber anderen Formen des Hochstandes bildet. Und daß andererseits solche Befunde von partiellen Cucullarisdefekten, wie in den Fällen

von Kausch und in meinem eigenen, falls sie sich in Zukunft bestätigen sollten, gleichfalls zu einem Einteilungsprinzip verhelfen könnten, dürfte wohl plausibel erscheinen.

Literatur:

[1]) Sprengel: Die angeborene Verschiebung des Schulterblattes nach oben. Arch. f. klin. Chir. 1891. Bd. 42. [2]) Kausch: Cucullarisdefekt als Ursache des kongenitalen Hochstandes der Scapula. Mitt. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1902, 9. Bd., 3. Heft. [3]) v. Leyden u. Goldscheider: Die Erkrankungen des Rückenmarkes in Nothnagels spec. Path. u. Ther. Bd. X. 1. [4]) Damsch: Ueber anatomische Befunde b. sogenannten kongenitalen Muskeldefekten. Verhandl. d. zehnten Kongr. f. inn. Med. 1891, pag. 519. [5]) Rager: Drei Fälle von angeborenem Hochstand d. Schulterblattes. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 9, 1901. [6]) Milo: Ein Fall v. doppelseitiger Sprengelscher Difform. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 6, 1899. [7]) Krecke: Demonstr. im ärztl. Verein. Münch. med. Woch. 1896. pag. 509. [4]), [5]), [6]), [7]) cit. nach Kausch. [8]) Mac Burney: New York medieal journ. 1888, pag. 582, cit. nach Honsell, siehe [12]). [9]) Schlange: Berl. klin. Woch. 1892, pag. 57. Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Chir. 22. Kongr. 1893, pag. 212, cit. nach Honsell, siehe [12]). [10]) cit. nach Honsell. [11]) Kölliker: Der erworbene Hochstand der Scapula. Archiv f. klin. Chir. Bd. 57, H. 4. [12]) Honsell: Doppelseitiger Hochstand d. Schulterblätter. Beitr. z. klin. Chir. 24. Bd., 3. Heft. [13]) Pischinger: Drei Fälle von angeborenem Hochstand der Scapula. Münch. med. Woch. 1897. [14]) Schlesinger: Zur Lehre vom angeborenen Pektoralis-Rippendefekt und dem Hochstand der Scapula. W. klin. Woch. 1900, S. 25. [15]) Obersteiner: Rückenmarksbefund b. Muskeldefekten. W. klin. Rundschau. 1902, Nr. 16. [16]) Ebstein: Handbuch d. Krankheiten des Harnapparates in Ziemssen's spec. Path. u. Ther. [17]), [18]) cit. nach Senator: Die Erkrankungen der Niere in Nothnagels spec. Path. Bd. XIX, 1. [19]) M. Wolkow u. S. Delitzin: Die Wanderniere etc. Berlin. Hirschwald. 1899, cit. nach Zentralbl. f. innere Med. Bd. 20. [20]) Einhorn: Die Wanderniere und ihre Behandlung. Zeitschr. f. diätet. und physik. Ther. Bd. II, Heft 1. [21]) Walch: Etude clinique du rein mobile. Thèse de Paris. G. Steinheil. 1896, cit. nach Zentralbl. f. inn. Med. Bd. 17. [22]) Habel: Tabes dorsalis und Wanderniere. Zentralbl. f. inn. Med. Bd. 18. [23]) Gross: Der erworbene Hochstand d. Scapula. Beitr. z. klin. Chir. 24. Bd., 3. Heft. [24]) Bender: Ein Fall von einseitigem, fast vollständigem Fehlen des Musculus cucullaris. Münch. med. Woch. 1902, Nr. 10.

Ueber subkutane Gelatineinjektionen im Kindesalter.*)

Von Dr. **Zuppinger,** Wien.

Gestatten Sie mir eine kurze therapeutische Mitteilung. Nachdem Dastre und Floresco im Jahre 1896 die Ergebnisse ihrer Tierversuche über den gerinnungsbefördernden Einfluß intravenös injizierter Gelatine veröffentlicht hatten, berichtete noch in demselben Jahre als erster Paul Carnot — und nach ihm verschiedene andere Autoren — äußerst günstige Erfahrungen über die hämostatische Wirkung der Gelatine durch lokale Applikation bei Epistaxis, Blutungen nach Zahnextraktionen und Metrorrhagien, durch interne Verabfolgung bei Magen- und Darmblutungen, durch Klysmen bei Melaena neonatorum, durch Injektionen in die Harnblase bei Blasenblutungen u. s. w. Hiemit hatte man allerdings im großen und ganzen nichts Neues entdeckt, denn nach Miwa (Beiträge zur Geschichte der Gelatine als Haemostaticum, Zentralblatt für Chirurgie, 1902) wurde in China schon anfangs des 3. Jahrhunderts im San-Han-Ron, einer Art Pathologie und Therapie, die Gelatine — chinesisch: Okiu — als Haemostaticum empfohlen, besonders bei Nasenblutungen in Pulverform zum Einblasen.

Im Jahre 1897 inaugurierten Lanceraux und Paulesco die subkutane Gelatinetherapie zur Heilung der Aneurysmen, und bald darauf wurde diese Methode als die wirksamste anerkannt und bei Lungen-, Magen- und Darmblutungen, bei Hämophilie und den verschiedenen hämorrhagischen Diathesen mit fast durchwegs bestem Erfolg angewendet, während die Behandlung der Aneurysmen als erfolglos allmählich verlassen wurde. Ja, man ging so weit, daß man die Gelatine zu prophylaktischen Injektionen vor schweren Operationen an blutreichen Organen benützte, und manche wollten auch hiemit gute Erfahrungen gemacht haben.

*) Nach einem Vortrag bei der Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Karlsbad. September 1902.

Indessen stritten sich die Theoretiker fleißig herum, ob und wie die Gelatine zur Resorption komme, welches die hämostatischen Substanzen derselben seien und wie man sich deren Wirkung auf das Blut vorzustellen habe, ohne bis zum heutigen Tage zu einer einheitlichen Anschauung gekommen zu sein, ja man versucht noch aus Tierexperimenten die hämostatische Wirkung der Gelatine überhaupt zu negieren.

Aber dem Praktiker sind vor allem die Heilerfolge maßgebend und so schlossen auch wir uns umso lieber dieser neuen Blutstillungstherapie an, als der Verlust eines Kindes uns wieder so deutlich zeigte, wie in vielen Fällen die bisher gebräuchlichen hämostatischen Mittel unzuverlässlich und unzulänglich sind.

Dies trug sich folgendermaßen zu. Eines Tages kam ein 8jähr. Mädchen wegen unstillbaren Nasenblutens bei Purpura haemorrhagica im Kronprinz Rudolf-Kinderspital in Wien znr Aufnahme. Der diensthabende Kollege wendete die vordere Nasentamponade an, worauf die Blutung sistierte. Tags darauf zeigte sie sich jedoch wieder, so daß ich mich znr hinteren Nasentamponade nach Belocq entschloß. Nachdem alles vorbereitet war, zog ich den Tampon und führte rasch die Röhre ein; in demselben Moment wurde das Kind zyanotisch, bekam Trismus und hatte seinen letzten Atemzug getan. Die Obduktion ergab, daß die Luftwege bis zum Kehldeckel vollständig mit Blut ausgegossen waren.

Auf diesen traurigen Blutstillungseffekt hin schafften wir uns für alle Fälle Gelatine an, und ich bedaure heute diesbezüglich nur das eine, daß wir dies schon früher nicht getan haben, da nach unserer Ansicht das vorerwähnte Kind hiemit fast sicher gerettet worden wäre.

Die Gelegenheit zur Erprobung unseres neuen Haemostaticums ließ nicht lange auf sich warten. Am 10. März 1900 wurde ein 8jähr. Knabe mit Skorbut aufgenommen, der an schweren Blutungen aus Mund und Nase litt. Unter antiskorbutischer Diät, lokaler Desinfektion, Tamponade und interner Benützung unserer gebräuchlichen Blutstillungsmittel erlitt der Knabe in 4 Tage so enorme Blutverluste, daß sofortige radikale Hilfe dringend notwendig war. Diese brachte ich ihm auch, indem ich ihm 40 cm^3 einer 2%igen selbstbereiteten Gelatinelösung injizierte. Der Effekt war wirklich glänzend; nach kurzer Zeit kam kein Tropfen Blut mehr aus Mund und Nase, der Knabe erholte sich vollständig und wurde nach 2 Monaten gesund entlassen. An der Injektionsstelle entwickelte sich leider ein Abszeß mit theilweiser Gangrän der Haut, der frühzeitig inzidiert ohne weitere Folgen heilte; diese unangenehme Nebenwirkung ist der ungenügenden Sterilisierung zuzuschreiben.

Ganz dasselbe Krankheitsbild bot 3 Monate später ein 10jähr. Mädchen aus der israelitischen Taubstummenenstalt dar. Auch bei diesem Kinde versagte die sonst gebräuchliche Blutstillungstherapie. Nach der subkutanen Injektion von 20 cm^3 einer 1%igen Gelatinelösung sistierte die Blutung aus Mund und Nase zwar in kurzer Zeit prompt, stellte sich aber nach einigen Stunden in schwächerem Grad wieder ein, um tags darauf endgiltig auszubleiben. Die Gelatinelösung war hier offenbar zu schwach, welche Erfahrung wir bei unserem dritten Fall verwerteten.

Aus Versehen wurde letztes Jahr einem 10jähr. Mädchen mit schwerer Purpura haemorrhagica ein Mahlzahn gezogen. Am nächsten Tage kam das Kind in elendem Zustande zur Aufnahme; die Blutung aus der Extraktionswunde war trotz wiederholter sorgfältigster Tamponade mit den besten Stypticis nicht zum Stillstande zu bringen. Da injizierte ich 10 cm^3 einer 5%igen Gelatinelösung, zog nach einigen Minuten, als ich sah, daß die Blutung sistierte, den Tampon und kein Tropfen sickerte nach. Außer mehrere Stunden dauernden Schmerzen an der Injektionsstelle des Oberschenkels sahen wir in diesen beiden Fällen keine Nebenwirkungen.

Meine verehrten Herren! Ist das nicht ein prompt wirkendes Haemostaticum für die verschiedenen hämorrhagischen Krankheiten des Kindesalters?

Außer diesen Kindern wandten wir noch in verschiedenen leichteren Fällen die Gelatine in 5—10%igen Lösungen intern mit bestem Erfolg an.

Ebenso wichtig sind für uns Kinderärzte die glänzenden Resultate der subkutanen Gelatinetherapie bei Melaena neonatorum. Unser Altmeister Henoch sagt bezüglich der Prognose dieser Krankheit: Gewöhnlich tritt schon binnen 24—48 Stunden infolge der massenhaften Blutungen kadaveröse Blässe, Kühle der Haut, Schwinden des Pulses und der Tod ein; nur der kleinere Teil erholt sich wieder, nachdem die Blutung aufgehört hat.

Und wie hat sich nun diese Prognose unter der Therapie der subkutanen Gelatineinjektionen geändert! Ich zitiere etwas ausführlicher nur Dr. Holtschmied (Münchner med. Wochenschrift 1902, Nr. 1), der auf der Dresdener Frauenklinik im vergangenen Jahre 5 Kinder mit evidenter Melaena neonatorum durch subkutane Injektion von 15 cm^3 einer 2%igen Gelatinelösung geheilt hat.

Die Wirkung auf die Blutung war eklatant. In 3 Fällen sistierte sie sofort nach der ersten Injektion, in den anderen 2 Fällen mußte sie 1—2mal wiederholt werden. Die Resorption erfolgte schnell und reaktionslos. Die Kinder waren nach der Injektion vollkommen ruhig und schliefen. Besondere Temperaturerhöhungen oder Krämpfe kommen nicht vor, auch war die Nahrungsaufnahme ungestört. Unter dieser Therapie genasen alle in einem Jahre vorgekommenen Fälle, während in den früheren Jahren von 14 sieben oder 50% starben. Ueber ähnliche Erfahrungen berichtet Dr. Max Döllner (Münchner med. Wochenschrift 1902, Nr. 21) und Dr. E. Fuhrmann aus Petersburg (Münchner med. Wochenschrift 1902, Nr. 35). Letzterer heilte von 3 Kindern 2; das dritte kam zu spät zur Injektion.

Ist man angesichts solcher Erfolge dieser neuen Therapie nicht förmlich verpflichtet, dieselbe in jedem schweren Fall von Melaena neonatorum rechtzeitig anzuwenden?

Aber auch bei anderen Krankheiten, die im Kindesalter seltener zu Blutungen führen, liegen diesbezüglich günstige Berichte vor. So behandelte Dr. Thieme (Münchner med. Wochenschrift 1902, Nr. 5) in der Brehmerschen Lungenheilanstalt in Görbersdorf, 12 Phthisiker, die von Haemoptoë befallen wurden, mit subkutanen Gelatineinjektionen und sprach die Ueberzeugung aus, daß der Wirkung derselben zweifellos ein guter Erfolg zugesprochen werden müsse. Ebenso wurden Darmblutungen bei Typhus, Magenblutungen bei Ulcus rotundum und Blutungen in anderen Organen bei den verschiedensten Krankheiten durch diese Therapie gestillt.

Warum erfreut sich nun die subkutane Gelatinetherapie nach solchen unzweifelhaften Beispielen prompter Wirksamkeit noch immer nicht allgemeiner Wertschätzung und Anerkennung?

Daran sind die mitunter nach den Injektionen beobachteten Nebenerscheinungen wie Temperatursteigerungen, Schmerzen, Abszeßbildung, Hautnekrosen, Albuminurie, Hämoglobinurie, Nephritis und vor allem das Schreckgespenst des Tetanus schuld.

Aber jede neue Therapie bringt bei ihrer Anwendung verschiedene Mängel zutage, die nur durch Ausnützung der gesammelten Erfahrungen beseitigt werden können.

Und daran ist man jetzt auch bei der subkutanen Gelatinetherapie. So hat man die Ueberzeugung gewonnen, daß die gewöhnliche käufliche Gelatine, aus der bis jetzt fast durchwegs die Lösungen zubereitet wurden, zu therapeutischen Zwecken als ungeeignet nicht mehr verwendet werden darf.

Levy und Bruns (Mitteilungen aus dem Grenzgebiet der Medizin und Chirurgie, 10. Bd., H. 1 und 2) haben solche Gelatinetafeln bakteriologisch untersucht und unter 19 Proben zwölfmal die Anwesenheit von Tetanusbazillen mit Sicherheit festgestellt. Und was für eine Bürgschaft haben wir, daß die Tiere, von denen das Material genommen wird, nicht an verschiedenen Krankheiten litten? Deshalb muß verlangt werden, daß die zu therapeutischen Zwecken bestimmte Gelatine aus den leimgebenden Substanzen nur kommissionell gesund erklärter und frisch geschlachteter Kälber zubereitet werde. Und die Sterilisierung dieser Gelatine muß streng nach bakteriologischen Grundsätzen vorgenommen werden. Die am wenigsten resistenzfähigen Tetanusbazillen, resp. deren Sporen sollen im Dampfbad von 100° C. schon nach 4—6 Minuten zugrunde gehen, die resistenzfähigsten aber bis 30 Minuten am Leben bleiben. Deshalb verlangt mit Recht Dr. P. Krause (Ueber die Gefahr der Tetanusinfektion bei subkutaner Anwendung der Gelatine und ihre Vermeidung, Berliner klinische Wochenschrift 1902, Nr. 29), daß diese Gelatine in 5 aufeinanderfolgenden Tagen je eine halbe Stunde dem strömenden Dampf von 100° C. ausgesetzt werde. Hiedurch soll sichere Keimfreiheit und monatelange Haltbarkeit erzeugt werden. Die Lösungen sollen nach Fuhrmann immer mit physiologischer Kochsalzlösung hergestellt werden, weil ein Teil der unerwünschten Komplikationen dem Mangel an Natron zugeschrieben werden müsse. Da besonders die ersten Forderungen bei der Herstellung der Lösungen kaum von jedem einzelnen erfüllt werden können, sollte es vorläufig gar nicht gestattet sein, solche selbstbereitete Gelatinelösungen zu verwenden, sondern es sollten dieselben nur von staatlichen Instituten oder von diesbezüglich unter staatlicher Kontrolle stehenden chemischen Fabriken abgegeben werden dürfen. In Deutschland hat in neuester Zeit Merk dies übernommen und seine 2%ige, sterilisierte Gelatine dürfte wohl allen Ansprüchen, die man an eine Injektionsflüssigkeit stellen muß, genügen.

Die Dosierung richtet sich natürlich nach dem Alter des Kindes und der Gefährlichkeit der Blutung

Gewöhnlich wird eine 2%ige Lösung verwendet; man fängt bei Säuglingen mit 15—20 cm^3 an und muß die Dosis beim Ausbleiben der Wirkung möglichst bald wiederholen, bei älteren Kindern steigt man bis 30 oder 40 cm^3. In schweren Fällen würden wir eine 5%ige Lösung vorziehen. Die Wirkung der subkutanen Injektionen wird man natürlich in den entsprechenden Fällen durch lokale Applikation, Klysmen und interne Verabreichung unterstützen.

Als Kontraindikation dieser Therapie wurde von einigen Seiten bestehende Albuminurie und Nephritis aufgestellt, obwohl ein Bericht über prompte Heilung einer hämorrhagischen Nephritis durch subkutane Gelatineinjektion vorliegt.

Ich eile zum Schlusse. Wenn nun allgemein nach den erörterten Grundsätzen zubereitete Gelatine zur subkutanen Injektion verwendet wird, muß es sich bald zeigen, welche Nebenerscheinungen ihr allein zukommen und welche auf Konto der mangelhaften Zubereitung zu setzen sind. Dann können sich auch die Indikationen und Kontraindikationen klären und muß endgiltig klargestellt werden, ob sich viele mit Recht von dieser so wirksamen Blutstillungsmethode abgewendet haben. Aber als Ultimum refugium wird sie in verzweifelter Situation unter allen Umständen ihren Platz gegenüber allen anderen noch immer unverläßlichen Blutstillungsmitteln ihr Recht behaupten und sollten daher unseres Erachtens solche wirklich sterile Gelatinelösungen in keinem Spital fehlen.

Aus dem Landeskrankenhause zu Klagenfurt.

Ein Fall von traumatischer Pankreaszyste.

Heilung nach Operation. Vorübergehender Diabetes.

Von Dr. **Karl Pichler,** Vorstand der inneren Abteilung.

Nach den ziemlich gleichzeitig erschienenen zusammenfassenden Darstellungen von Körte[1]) und Oser[2]) über Pankreaserkrankungen ist seit Gussenbauers grundlegender Arbeit (1883) eine so große Zahl von Pankreaszysten richtig diagnostiziert und der Operation zugeführt worden, daß derzeit die Veröffentlichung eines einzelnen Falles von „Pankreaszyste“ nur dann mehr gerechtfertigt

[1]) Körte, in Billroth-Luecke, Deutsche Chirurgie. 1898, Lieferung 45 d.

[2]) Oser in Nothnagels Handbuch. 1898. 18. Bd., 2. Teil.

erscheint, wenn der Fall entweder diagnostische Schwierigkeiten bot, oder Besonderheiten im Verlaufe des Leidens oder der chirurgischen Behandlung aufweist, oder aber in anatomisch-histologischer Beziehung neues zeigt. Unser im folgenden mitgeteilter Fall von traumatischer „Pankreaszyste" bietet bemerkenswerte Störungen im Kohlenhydratstoffwechsel des Organismus dar, so daß wir bei der geringen Zahl derartiger Beobachtungen ihn der Publikation für wert hielten.

Am 24. Oktober 1901 gelangte der 37jähr. Pferdeknecht A. Pr. zur Aufnahme. Die Anamnese ergab, daß er von gesunden Eltern abstammte. Vor 12 Jahren machte er eine Typhuserkrankung durch. Sonst außer einem Knochenbruche (rechtes Schienbein vor zehn Jahren) stets gesund gewesen. Am 1. Oktober d. J. erhielt Pat. von einem Hengst zwei Hufschläge, den einen gegen den linken Rippenbogen, den anderen in die Magengrube, so daß er „in die Höhe flog". Er stürzte dann hin, erbrach sich einigemale und war auch nach längerer Zeit nicht imstande, sich selbst zu erheben. Das Bewußtsein blieb erhalten. Blut wurde weder erbrochen noch ausgehustet, noch mit dem Harne oder Stuhle entleert. Noch am selben Abend sah den Kranken Kollege Dr. Höfferer in Bleiburg, dem ich für den folgenden ärztlichen Bericht zu Dank verbunden bin. Derselbe fand den Kranken nicht kollabiert; er klagte über heftige Schmerzen in der gespannten und besonders rechterseits ausgedehnten Oberbauchgegend. Unter Bettruhe und Umschlägen verschwand die Schwellung in etwa 8 Tagen, ebenso ein leichter Ikterus, der in den ersten Tagen bemerkt worden war. Am Ende der 2. Woche zeigte sich unter Schmerzen — die Rumpfbewegungen waren die ganze Zeit her etwas behindert geblieben — eine Dämpfung in der linken Seite; es trat gleichzeitig etwas Fieber auf. In der 3. Woche bemerkte der Arzt unter dem linken Rippenbogen eine rasch anwachsende Geschwulst sich entwickeln ohne sonderliche Schmerzen. Eine von ihm am 21. Oktober in der linken Axillarlinie gemachte Probepunktion ergab etwas Serum. Am 24. sandte daher Dr. Höfferer den Kranken unserer Anstalt zu. Der Stuhl, welcher in den ersten 8 Tagen angehalten gewesen war und nur auf Einläufe erfolgte, hatte sich inzwischen geregelt.

Nur einmal war noch Erbrechen von Schleim aufgetreten; der Appetit war leidlich.

Besondere Schmerzen verspürte der Mann nicht; nur klagte er über Spannung um die Mitte und Erschwerung der Rumpfbewegungen. Seit dem Beginn des Leidens sei er beträchtlich abgemagert.

Befund: Mittelgroß, kräftig, mager, besonders auch die Muskulatur. Haut fahl. Kein Ikterus. Pupillen prompt reagierend, linke etwas enger. Lebhafte Patellarreflexe. In ruhiger Rückenlage Puls 80, rhythmisch, wenig gefüllt; Atmung 22, vertieft, kostal. Zunge etwas belegt. Mäßige Struma. Brustkorb ziemlich lang, mäßig breit, untere Partien ausgedehnt. Kein Herzspitzenstoß. Herzbewegung neben dem Brustbein im 3. und 4. Interkostalraum sichtbar. Herztöne dumpf. Die ganze linke Brusthälfte voluminöser als die rechte. In der linken seitlichen Brustgegend von der 7. Rippe abwärts ein feines, der Atmung synchrones Reiben tastbar. Wirbelsäule mäßig links skoliotisch; auch rückwärts Ausdehnung der linken unteren Brustanteile. Absolute Dämpfung mit vermehrtem Resistenzgefühle und fehlendem Fremitus vom 6. Brustwirbeldorn nach abwärts; rechte untere Lungengrenze an gewöhnlicher Stelle.

Rückwärts rechts Atmen rein vesikulär. Links in den oberen Partien abgeschwächtes Vesikuläratmen, oberhalb der Dämpfung leises Bronchialatmen; über dieser selbst fehlendes Atmen.

Vorne untere Lungengrenze rechts an der 6. Rippe in der Mamillarlinie. Schall im 1. und 2. linken Interkostalraum auffällig laut. Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der 3. Rippe.

In der linken Seite Dämpfung von der 6. Rippe in der vorderen Axillarlinie nach abwärts, den ganzen Traubeschen Raum einnehmend. Littenscher Zwerchfellschatten im 5.—8. Interkostalraum deutlich herabsteigend. Rechts vorne reines Vesikuläratmen; links überall leises Bronchialatmen, Vesikuläratmen nur bis zur 2. Rippe an der Spitze. Bauch unterhalb des Nabels eher eingesunken, ziemlich gespannt, oberhalb desselben links stark ausgedehnt; die höchste Vorwölbung findet sich zwischen linker Parasternal- und Mamillarlinie, etwa in der Mitte zwischen Nabel und der Basis des Schwertfortsatzes; daselbst ist die Kuppe in Rückenlage höher als der Rippenbogen. Die Vorwölbung ist bedingt durch einen ziemlich resistenten Tumor, der nach abwärts etwa in Nabelhöhe, nach rechts in der rechten Mamillarlinie sich (dort undeutlicher) begrenzt. Unter dem linken Rippenbogen verschwindet der Tumor; er wölbt die Lende nicht vor, ist aber dort tastbar; er zeigt nur geringe respiratorische Verschieblichkeit, ist seitlich nicht verschieblich, auch nicht nach der Lende zu, Fluktuation ist nicht nachzuweisen. Der Tumor schallt nur an den abhängigen Teilen meteoristisch. Der Magen liegt, wie Füllung desselben mit Wasser wie auch mit Brausemischung ergibt, vor dem oberen Teile der Geschwulst in der Magengrube,

Der Dickdarm verläuft quer vor dem unteren Pole des Tumors. Die Aortenpulsation überträgt sich besonders auf die hinteren Anteile der Geschwulst. Leber, Milz nicht zu tasten, ebensowenig die Nieren.

Harn frei von Eiweiß und Zucker.

25. Oktober. Probepunktion im 8. Interkostalraum in der vorderen Axillarlinie ergibt eine frisch hämorrhagische Flüssigkeit; mikroskopisch in derselben viele veränderte rote, sehr spärliche weiße Blutzellen zu finden.

Nach der Punktion die Palpation des Tumors etwas schmerzhaft.

26. Oktober. Stuhl angehalten, auf Einlauf erfolgend. Husten mit etwas schleimigen Auswurf.

28. Oktober. Stuhl bräunlich, mikroskopisch ohne Besonderheiten. Appetit besser. Mäßige Dyspnoe.

Im Harn findet sich nach Einnahme von Traubenzucker weder 2 noch 4 Stunden darnach Traubenzuckerreaktion.

30. Oktober. Dämpfung auch im 1. und 2. linken Interkostalraume.

1. November. Reiben in der linken Seite schwächer zu fühlen. In der Nacht war starker Husten gewesen. Jetzt schallen der 1. und 2. Interkostalraum links wieder abnorm laut, wie im Beginne; die Infraclaviculargrube gegen früher eher ausgedehnt. Atmen daselbst leise bronchial; nach dem Husten etwas mittelblasiges Rasseln zu hören.

2. November. Im Blute Hämoglobingehalt 75 % (nach v. Fleischl). Hinten untere Lungengrenze links am 7. Dorne. Atmen unbestimmt vesikulär mit Knisterrasseln.

8. November. Rückwärts derselbe Befund.

Bauchtumor deutlich kleiner; seine Kuppe niedriger als der Rippenbogen.

13. November. Epigastrium wenig vorgewölbt; Tumor wenig gespannt.

26. November. Vermehrtes Spannungsgefühl im Epigastrium; Tumor im Niveau des Rippenbogens. Bisher volles Wohlbefinden.

27. November. Seit gestern Nachmittag Uebelbefinden; der schon recht „bewegliche" Kranke muß beim Aufsetzen und Niederlegen gestützt werden und verspürt trotzdem große Schmerzen. Wiederholter Brechreiz und Erbrechen von wässerigem Schleim in geringer Menge. Der Bauch gleichmäßig gespannt, im ganzen sehr schmerzhaft, am stärksten unterhalb des Nabels. Tumor nicht zu tasten; das Epigastrium unter dem Niveau des Rippenbogens.

Nachmittag heftigste Schmerzen; Temperatur 37·5° C. (Bisher mit Ausnahme der ersten 4 Tage (mit 37·1°—37·8°) stets Achselhöhlentemperatur unter 37°).

28. November. Geschwulst etwas kleiner. Eine nicht flüssige Stuhlentleerung. Harn nicht vermehrt. Schmerzen geringer, kein Erbrechen mehr. Temperatur 37°.

29. November. Harn zuckerfrei. Temperatur 37°.

30. November. Rumpfbewegungen frei. Bauch nicht empfindlich; kein deutlicher Tumor zu tasten; nur eine unbestimmte Resistenz.

1. Dezember. Linkes Epigastrium fast im Niveau des Rippenbogens, deutlich vorgewölbt. Weder Druck- noch spontane Schmerzen. L.H.U. Pektoralfremitus bis zum 8. Dorne. Temperatur 36·8°.

6. und 7. Dezember. Temperatursteigerung auf 37·4°, bezw. 38·3°.

8. Dezember. Probepunktion im 10. Interkostalraume in der linken Skapularlinie ergibt klare, seröse Flüssigkeit.

11. Dezember. Grenzen des Tumors nach rechts dieselben wie im Beginne (rechte Mamillarlinie); nach unten überschreitet er etwas die Nabelhöhe; die Kuppe liegt im Rippenbogenniveau.

12. Dezember. Punktion auf der Kuppe der Geschwulst in der verlängerten linken Mamillarlinie; es werden etwa 10 cm^3 einer leicht getrübten, schleimigen, fadenziehenden, fast farblosen Flüssigkeit angesaugt: Reaction auf Lackmus neutral; Eiweißgehalt stark; kein Zucker. Mikroskopisch finden sich weiße Blutzellen, einzelne verschrumpfte rote Blutzellen, große Körnchenzellen und etwas amorphes, braunes Pigment; endlich ziemlich reichlich, schwach konturierte geschwungene Nadeln (Fettsäure?). Auch nach 24 Stunden Aufenthaltes im Brutschrank wird ein Eiweißscheibchen nicht angedaut.

Der Punktion folgen nach wenigen Minuten heftige örtliche Schmerzen und ein leichter Kollaps; Temperatur am Nachmittag 37·5°. Kein Erbrechen.

13. Dezember. Schmerzen dauern noch heute an. Der Bauch überall mäßig gespannt, leicht vorgewölbt.

14. Dezember. Rumpfbewegungen noch sehr schmerzhaft.

15. Dezember. Tumor im Niveau des Rippenbogens, nicht mehr druckschmerzhaft, Lungenbefund derselbe.

Am 17. Dezember erfolgte die Ueberstellung auf die chirurgische Abteilung; mit freundlicher Genehmigung des Vorstandes derselben, Primararzt Dr. Smoley, bringe ich die weitere Krankengeschichte.

Eine abermalige Harnuntersuchung auf Zucker ergibt wieder einen negativen Befund.

31. Dezember. Operation in Chloroformnarkose. (Primararzt Dr. Smoley.) Schnitt etwa 10 *cm* lang in der linken Parasternallinie, am Rippenbogen beginnend. Durchtrennung von Haut, Faszie, Bauchmuskeln und Peritoneum. Der Tumor liegt vor, bedeckt von einer gefäßreichen Haut (Omentum). Er läßt sich nach unten und nach rechts umgreifen, nicht verschieben. Baucheingeweide drängen sich nicht vor. Die vorliegende Fläche wird an das wandständige Bauchfell angeheftet, dann die Zyste mit Troicart punktiert. Es entleeren sich mehrere Liter (schätzungsweise fünf) einer stark dunkel blutigen Flüssigkeit; die späteren Anteile sind etwas heller gefärbt. Die Zyste wird jetzt in 8 *cm* Länge eröffnet und ihre etwa 5 *mm* dicken Ränder in die Wunde eingenäht. Nun wird ohne Irrigation mit Tupfern die Höhle von reichlichen älteren Blutgerinnseln befreit. Sie stellt einen einzigen, mannskopfgroßen, nach abwärts und rechts abtastbaren, nach oben hoch hinauf in das Hypochondrium reichenden Hohlraum dar; die in die Höhle eingeführte Hand erreicht die Kuppe an dem 4. Rippenknorpel. Die Zysteninnenwand ist teils glatt, teils mit warzigen, mürben, stellenweise kalkinkrustierten Erhebungen versehen.

Die Höhle wird mit einem mit sterilen Gazetupfern gefüllten Jodeformgazesack ausgestopft und noch mit zwei Kautschukdrains versehen.

In den ersten Tagen nach der Operation mäßige Fieberbewegung bis auf 38·5°. Starke Sekretion.

10. Januar. Wechsel des großen Jodoformgazesackes. Die Höhle nur mehr kindskopfgroß; Irrigation mit Salizyllösung; Ausstopfung mit Gaze ohne Jodoform.

Etwas Maceration (Andauung?) an den Hauträndern; Zinkleim.

Wohlbefinden; guter Appetit; Fleischkost. Stuhl etwas angehalten. Rumpfbewegungen frei.

Während im Laufe des Monates Januar die Zystenhöhle sich ständig verkleinert, der Kranke sich subjektiv erleichtert fühlt, aufsteht und herumgeht, fällt doch auf, daß der fieberfreie Mann trotz reichlicher Kost entschieden ständig abmagert. Es wird daher der Verdacht eines Diabetes mellitus ausgesprochen. Leider wurde die Harnuntersuchung nicht gleich vorgenommen, sondern erst am 7. Februar. Dieselbe ergab kein Eiweiß, aber reichlich Zucker (nicht bloß Trommersche Probe, sondern auch Gärung und Phenylhydrazinprobe.) Eine quantitative Bestimmung desselben wurde nicht vorgenommen, Azetessigsäure war im Harn nicht vorhanden. Das Körpergewicht betrug an diesem Tage 50·4 *kg* (im Dezember 57 *kg*), der Stuhl wies weder makro- noch mikroskopisch vermehrtes Fett auf; auch die Muskelfasern waren gewöhnlich beschaffen. Trotz nunmehriger fast reiner Eiweißfettdiät war von jetzt ab der Harn die ganze Zeit bis Mitte März wechselnd zuckerhaltig. Polyurie war auch vor der Entdeckung des Traubenzuckers nicht dagewesen. Nun schwankte die Tagesmenge des Harnes zwischen 1400 und 2400 cm^3. Nachdem im Laufe des März die Stärke der Zuckerreaktion des Harnes stufenweise abgenommen hatte, späterhin nur selten eine positive Reaktion bei einzelnen Harnproben auftrat, wurde vom 25. März ab eine quantitative Zuckerbestimmung des Tagesharnes mittelst Polarimeter[3]) vorgenommen, worüber die folgende Tabelle Aufschluß gibt.

Datum	Tagesmenge in cm^3	Drehung (im 2 *dm* Rohr)	Dextrose in %	Tagesmenge der Dextrose in *g*	Bemerkung
25. März	1570	— 23′	—	—	Fleischkost
26. „	2150	— 5′	—	—	Mehlspeisen
27. „	1400	± 0	—	—	Fleischkost
28. „	1830	+ 0·166°	0·16	2·92	Mehlspeisen
1. April	1630	— 5′	—	—	„
2. „	1770	+ 1·88°	1·78	31·51	„
3. „	1440	+ 0·21°	0·20	2·88	„
4. „	1120	— 5′	—	—	„

Die starke Zuckerausscheidung an den zwei Tagen (2. und 3. April) wurde nachträglich dadurch aufgeklärt, daß der Mann heimlich außer der Krankenhauskost erhebliche Mengen einer Ostermehlspeise aus der Heimat verzehrt hatte. Das Allgemeinbefinden des Kranken hatte sich inzwischen rasch gebessert, wie auch die rasche Gewichtszunahme bewies:

7. Februar	50·4 *kg*
18. „	55 „
28. „	57·7 „
18. März	61·1 „
31. „	63·9 „
9. April	65·6 „
26. „	67 „ ;

damit war der Stand aus den gesunden Tagen mindestens erreicht; der Kranke hatte damals (in Kleidern) etwas mehr als 70 *kg* gewogen.

Das Volumen der Zyste nahm ständig ab; am 10. April bestand noch eine etwa 8 *cm* tiefe, bleifederdicke Fistel; am 21. April war auch diese geschlossen und bestand eine 6 *cm* lange, eingezogene Narbe. Der Brustkorb bot nur eine geringe Einziehung der linken unteren Apertur.

Vor der Entlassung (30. April) wurde abermals bei reiner Amylazeenkost durch drei aufeinander folgende Tage der Harn auf Zucker untersucht (siehe die Tafel).

Datum	Tagesmenge in cm^3	Drehung	Bemerkung
27. April	1260	± 0	Mehlspeisen
28. „	1150	— 0·1°	„
29. „	1150	± 0	Mehlspeisen + 50 *g* Traubenzucker

Ueberblicken wir unsere Krankenbeobachtung, so ist zunächst bezüglich der Diagnose zu bemerken, daß zur Annahme einer „Pankreaszyste“ (im klinischen Sinne) schon die Anamnese Anhaltspunkte bot; ist doch nach stumpfer Gewalteinwirkung gegen die Oberbauchgegend diese Geschwulstbildung so häufig beobachtet worden; man vergleiche hierüber außer Körte und Oser noch Lazarus.[4])

Wir selbst sahen wenig später im hiesigen Truppenspital einen Husaren, bei dem nach Hufschlägen gegen die linke untere Brustgegend nach Abheilung mehrfacher Rippenfrakturen innerhalb einiger Monate ein typischer zystischer Tumor zwischen Magen und Querkolon sich entwickelt hatte. Der Mann verweigerte die vorgeschlagene Operation.

Der Befund des Tumors an der Lieblingsstelle der Pankreaszysten brachte die Diagnose zu jener Sicherheit,

[3]) Durch Dr. H. Svoboda, Vorstand der hiesigen landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation.

[4]) Lazarus, Zeitschr. f. Heilkunde (Neue Folge). Abteil. f. Chr., 1901, 2, 197 ff.

welche bei Bauchgeschwülsten überhaupt erreicht werden kann.

Auch die vor dem operativem Eingriff (das einemal langsam, Anfang November, das anderemal plötzlich 27. November), spontan erfolgte Verkleinerung der Geschwulst mit folgender Wiederfüllung — wir nehmen das zweitemal ein Platzen in die Bauchhöhle an, da weder durch Erbrechen, noch mit Harn oder Stuhl, worauf genau geachtet wurde, eine verdächtige Flüssigkeitsausscheidung zu bemerken war — sprach für unsere Annahme (vgl. hiezu Körte, S. 46).

Das physikalisch Bemerkenswerteste an dem Fall war die starke Empordrängung des Zwerchfelles nach oben, so daß der Gedanke an das gleichzeitige Vorhandensein eines linksseitigen Pleuraergusses auftauchen konnte und eine geraume Zeit auch festgehalten wurde. Indessen sprach schon der eigentümliche Stand der Dämpfungsgrenzen (vorne viel höher als rückwärts!) dagegen, ebenso das Fehlen einer seitlichen Verdrängung des Herzens.

Beachtenswert erscheint uns auch die Verschiedenheit der Punktionsflüssigkeit in den verschiedenen Teilen der Zyste; es war zu einer Schichtung gekommen.

Die Probepunktion auf der Kuppe der Geschwulst war durch die fadenziehende, farblose Beschaffenheit der Flüssigkeit für die Diagnose und eine weitere Bestätigung. Aus äußeren Gründen unterblieb eine Prüfung der bei der Operation gewonnenen Zystenflüssigkeit auf Fermente.

Am bemerkenswertesten waren die von uns im Heilungsverlaufe der Zyste beobachteten Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels, welche einen vorübergehenden Diabetes mellitus darstellten.

Die bisher bei Pankreaszysten beobachteten Glykosurien sind bei Körte, S. 231, Oser. S. 69, aufgeführt. Es sind verhältnismäßig wenige Fälle; die Zahl derselben wäre wohl eine etwas größere, wenn in allen Fällen von Pankreaszysten dem Nachweis von Zucker im Harn eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt worden wäre; insbesonders wäre aber, wie wir an der Hand unseres Falles zeigen wollen, gerade in der Zeit der Heilung einer Zyste dem etwaigen Auftreten von Glykosurie besondere Beachtung zu schenken. Entgangen ist Körte und Oser ein Fall von Rühle (Bonn), beschrieben in der Dissertation von Orths (1883), betreffend einen jugendlichen Diabetiker mit 250 *g* täglicher Zuckerausscheidung, bei dessen Obduktion das Pankreas stark zirrhotisch sich vorfand, der Wirsungsche Gang erweitert, im Kopf saß eine apfelgroße hämorrhagische Zyste.

Von den aufgeführten 11 Fällen bestand bei 9 ein richtiger Diabetes mellitus, welcher zum Tod führte (Bull, Churton, Goodmann, Horrocks-Morton, Mackintosh, Nichols, v. Recklinghausen, Rotgans, Pagenstecher). In einem Fall: Riegner,[5]) fand sich vor der Operation eine Spur von Zucker im Harn; über das Verhalten des Harnes nach der Operation fehlt eine Bemerkung.

Zweifel[6]) machte die Exstirpation einer Pankreaszyste, wobei „vom Pankreas ein etwa 3 *cm* langer Rest zurückgelassen wurde; vielleicht ebensoviel sitzt an der exstirpierten Zyste". Der Harn war vor der Operation mehrmals auf Zucker mit negativem Ergebnis untersucht worden. Nach der Operation wurde mit Rücksicht auf diese ausgedehnte Resektion der Pankreassubstanz der Harn wiederholt auf Zucker geprüft, erwies sich aber sowohl am Operationstag, als dem 2., 3., 5., 7. Tage danach zuckerfrei. Am 11. Tage ergab die Trommersche Probe (bei beträchtlich vermehrter Harnmenge) reichliche Ausscheidung von Knpferoxydul. Zucker fand sich noch am 12. und 13. Tage; dann kamen trotz ungeänderter Kost 2 zuckerfreie Tage; am 16. trotz Diabeteskost (Fleisch und Eierspeisen) wieder Zucker; am 18., 19., 22. Tage der Harn wieder zuckerhaltig, am 23., 26., 30. Tage zuckerfrei, am 33. Tage wieder „zuckerhaltig".[7]) 8 Wochen nach der Operation, sowie fast 4 Monate nach derselben wurde der Harn abermals zuckerfrei gefunden.

In der Besprechung, welche sich an den Zweifelschen Vortrag in der Leipziger Gesellschaft für Geburtshilfe (12. März 1894) anschloß, erwähnte noch Krönig,[8]) daß er in einem Fall (über welchen weitere Angaben nicht gemacht werden), ein Jahr nach der Operation einen Diabetes auftreten sah.

Auch in den von uns eingesehenen Veröffentlichungen über Pankreaszysten aus den lezten Jahren[9]) fanden wir keine einschlägige Beobachtung; entweder ist ausdrücklich die Abwesenheit von Zucker im Harn angegeben, oder findet sich hierüber kein Vermerk.

Hingegen wurde ein sehr interessanter Fall von alimentärer Glykosurie bei Pankreaszyste schon im Jahre 1891 von Kraus und Ludwig veröffentlicht.

Kraus und Ludwig[10]) beobachteten einen Fall von Pankreaszyste; die Diagnose wurde bei der an der Billrothschen Klinik durch v. Eiselsberg gemachten Operation (Inzision und Drainage) bestätigt. Der Mann schied nach den Mahlzeiten häufig Spuren von Traubenzucker aus; auf Amylazeenkost (etwa 40 *g* Reis Zulage) trat reichliche Glykosurie auf. Nach Einnahme von 125 *g* Traubenzucker erlangte der Harn einen Zuckergehalt von 1·3%. Besonderes Interesse erregt die Wiederholung des Versuches einen Monat nach erfolgter Operation; gereicht wurden diesmal 150 *g*; die beobachtete Zuckerausscheidung betrug 3%: es konnte somit die Glykosurie bestimmt auf das Pankreas bezogen werden. Wie lange in diesem Fall die Glykosurie anhielt, ist leider nicht bekannt, da der Mann weiterhin nicht beobachtet werden konnte[11]).

Die von Kraus und Ludwig in ihrer Arbeit gegebene Anregung, nicht bloß auf gelegentliches Erscheinen von Traubenzucker im Harn zu achten, sondern eine etwaige Schädigung der bezüglichen Funktion des Pankreas in streng physiologischer Methodik durch Bestimmung der Assimilationsgrenze für Traubenzucker oder Amylazeen zu erforschen, hat bis jetzt anscheinend kaum Nachahmung gefunden.

In unserem Fall bestand ein Monat nach dem Trauma, zu welcher Zeit die „Zyste" die größte Ausdehnung erlangt hatte, bestimmt keine Herabsetzung der Assimilationsgrenze, wie der Versuch vom 28. Oktober ergab.

Sehr bald nach der Operation trat ein regelrechter Diabetes mellitus auf, der langsamen Rückgang zeigte; 4 Monate nach der Operation, nach erfolgter Heilung der Drainagewunde, bestand wieder normale Assimilation der Kohlehydrate, wie der Versuch vom 30. April lehrt; wir konnten daher von dem Vorhaben Abstand nehmen, auf organtherapeutischem Wege die Funktion des Pankreas ersetzen zu trachten.

War es im Zweifel-Mulertschen Falle die operative Entfernung eines nennenswerten Anteiles des normalen Drüsengewebes, welche wie in den berühmten Tierversuchen von v. Mering und Minkowski die Glykosurie nach sich zog[12]), so kann für den Diabetes in unserem Falle, wo die einfache Inzision und Drainage geübt wurde (ebenso wie in dem Fall von Kraus und

[5]) Riegner, Berliner klinische Wochenschrift. 1890. 27. 957.

[6]) Zweifel, Zentralblatt für Gynäkologie. 1894. 18. 641: Mulert, Dissertation. Leipzig 1894.

[7]) Eine quantitative Bestimmung ist anscheinend nicht vorgenommen worden, da weder Zweifel, noch Mulert davon etwas erwähnen.

[8]) Krönig, Zentralblatt f. Gynäkologie. 1894. 18, 659.

[9]) Payr, Wiener klinische Wochenschrift. 1898. 11. 629. Keitler ibidem. 1899. 12. 764. Israel, Deutsche med. Wochenschrift. 1900. 26, 352. v. Brackel, (Zoege v. Manteuffel), Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, 1898. 49, 293. Lazarus, s. o. Takayasu, Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Chirurgie u. Medizin. 1898. 3, 89. Bessel-Hagen. Langenbecks Archiv. 1900. 62. 157. Subbotič, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. 1901. 59, 197. Seefisch, ibidem, 153. Wir unterlassen es, hier mehrere nur im Referat gelesene Arbeiten anzuführen.

[10]) Kraus und Ludwig, Wiener klinische Woehenschrift 4, 897, 1891. Diese wertvolle Beobachtung wird sowohl von Oser, als von Körte nicht erwähnt.

[11]) Privatmitteilung von Prof. Kraus (Graz).

[12]) Hahn (Verhandlungen d. 23. Chirurgenkongresses 1894), sah Glykosurie nach teilweiser Pankreasresektion bei einer Operation wegen Ulcus ventrieuli.

Ludwig für die anscheinend weitere Verminderung des Assimilationsvermögens), nur die Narbenbildung und der dadurch bedingte Untergang von Drüsensubstanz verantwortlich gemacht werden. Körte[13]) hat nach Operation eines Falles von Pankreasnekrose einen Diabetes erst ein Jahr nach der Heilung auftreten gesehen und denkt, daß der Drüsenrest durch interstitielle Entzündung, Fettdegeneration oder Atrophie die Funktion eingebüßt habe. Bei unserem Fall ist wohl nur an interstitielle Entzündung zu denken.

Wenn umgekehrt im Fall Marwedel (Münchener mediz. Wochenschrift **48.** 11, 1901) — Pankreasabszeß bei einem 60jähr. Mann — die Glykosurie von 0·5—0·7% nach der operativen Entleerung des Eiters dauernd schwand — die Assimilationsgrenze für Traubenzucker wurde nicht untersucht — so kann diese Besserung der Pankreasfunktion durch Schwinden von entzündlicher Infiltration erklärt werden.

Die Wiederherstellung der schwer geschädigten Funktion trat, wie die Krankengeschichte zeigt, ziemlich bald ein und wird hoffentlich eine dauernde sein. In dem besonderen Fall — unser Kranker ist ein Ackerknecht, der vorwiegend Amylazeen als Kost erhält — wäre eine bleibende Herabsetzung der für den Zuckerhaushalt des Organismus wichtigen Pankreasfunktion von besonders verderblicher Bedeutung gewesen. Im Anschluß hieran möchten wir, obzwar nicht Chirurgen, über die relative Gefährlichkeit der beiden bei Operation von Pankreaszysten verwendeten Methoden, der Gussenbauerschen Inzision und Drainage und der Exstirpation, eine kurze Bemerkung machen. In der Erörterung des Zweifelschen Vortrages bemerkte Döderlein, daß prinzipiell Inzision und Drainage vorzuziehen seien, wenn darnach kein Diabetes auftreten würde. Unser Fall zeigt nun, daß die alte Methode gleichfalls Diabetes nach sich ziehen kann. Bedenkt man die langen Zeiträume, welche solche Zysten bei der Drainage zu ihrer Verödung beanspruchen (Monate und Jahre können darüber trotz bester Fürsorge verstreichen),[14]) so begreift man, daß vom Standpunkt der Erhaltung der Drüsenfunktion die Gussenbauersche Methode nicht eine ideale genannt werden kann und der von Zweifel für die Exstirpation namhaft gemachte Vorteil der glatten, raschen Heilung in technisch hiefür geeigneten Fällen auch einen Diabetes durch abnorm starke Narbenbildung bei der Heilung vermeiden wird. Daß bei Exstirpationen des Pankreas recht weit gegangen werden kann, lehrt beispielsweise der Fall von Martin[15]), wo trotz Entfernung des größten Teiles des Pankreas kein Zucker im Harn sich fand. Der Fall von Franke[16]), wo angeblich eine Totalexstirpation des Pankreas (wegen Karzinom) nur vom 5. bis 18. Tage nach der Operation Glykosurie (bis zu 3%) im Gefolge hatte, das Leben noch $5^1/_2$ Monate andauerte, ist wegen des zweifelhaften Obduktionsberichtes („in Abwesenheit des Autors") gewiß nicht geeignet, die sonst gut gestützte Lehre von der Uebertragbarkeit der Versuchsergebnisse von v. Mering und Minkowski über die Beziehungen des Pankreas zum Diabetes mellitus beim Hunde für den Menschen umzustoßen.

In klinisch-diagnostischer Beziehung zeigt unser Fall jedenfalls, daß wie im topographischen Verhalten so auch in physiologischer Hinsicht kein Unterschied zwischen den echten Pankreaszysten und den traumatischen Pseudozysten (Zystoide, Lazarus) besteht; für ein solches möchten wir unseren Fall auffassen.

[13]) Körte l. c. S. 232.

[14]) Siehe Körte l. c. S. 83. Es fehlt wohl noch an Erfahrungen, ob eine Drainage nach der Lende nach dem Vorgange von englischer Seite (S. Körte l. c. S. 80) — an eine solche hatte Kollege Smoley während der Operation gedacht, sie aber unterlassen — die Heilungsdauer abkürzen und dadurch auch dem Untergange von Drüsengewebe entgegenwirken kann.

[15]) Martin, Virchows Archiv 1890. 120. 230.

[16]) Franke, Zentralblatt f. Chirurgie. 1901. 28. S. 95, (Kongreßbericht.)

Die klinische Diagnose wird diese beiden Geschwulstformen zu unterscheiden nicht gestatten.

Wir möchten schließlich noch kurz anführen, daß wir in unserem Fall von „Pankreasdiabetes" entsprechend der Angabe von Naunyn[17]) auch das zeitliche Auftreten der Salizylreaktion im Harn nach Saloleinfuhr prüften. Naunyn hatte in Fällen von mutmaßlich auf das Pankreas zu beziehenden Diabetes eine Verspätung der Reaktion beobachtet.

Trotzdem unser Fall zur Zeit der Störung der „inneren" Sekretion keine solche der äußeren bei der Stuhluntersuchung aufwies (weder Fettstühle, noch abnorm viele Muskelfasern vor und nach der Operation), zeigte sich, daß (siehe Tabelle) eine Verspätung der Ausscheidung, also wohl auch

Datum	Auftreten der Fe. Cl_3-Reaktion nach Stunden	
12. Februar	$2^1/_2$	Die Darreichung geschah jedesmal nach dem Frühstück; der Harn wurde halbstündlich geprüft.
20. Februar	2	
30. März	$1^1/_2$	
30. April	2	

der Spaltung des Salol bestand. Wir führen die Tatsache an, ohne begreiflicherweise daraus Schlüsse ziehen zu wollen.

Nachschrift bei der Korrektur: Am 23. November konnten wir unseren Kranken neuerlich untersuchen. Er hat seine schwere Arbeit in vollem Umfange aufnehmen können und klagt nur über Ueblichkeiten bei größerer Nahrungsaufnahme. Das Aussehen ist ein gutes; Körpergewicht 64·8 *kg*. 100 *g* Traubenzucker werden assimiliert, wie ein Versuch an diesem Tage ergibt. Die Bauchnarbe (Länge $8^1/_3$ *cm*, Breite 5 *cm*) ist im Stehen leicht ausgebuchtet.

Ein Fall von Gastrotomie wegen Blutung infolge von traumatischer Ruptur der Magenschleimhaut.

Von Dr. **Felix v. Winiwarter,** Spitalsarzt in Oberhollabrunn.

Vor einem Jahre hatte ich Gelegenheit, einen Fall von Verletzung der Magenschleimhaut zu beobachten und wegen unstillbarer Blutung zu laparotomieren. Mit Rücksicht auf die Seltenheit solcher Verletzungen halte ich die Mitteilung dieser Beobachtung für gerechtfertigt.

L. A., ein junger Mann von 20 Jahren, mäßig kräftig gebaut, mager, sehr groß, 1 *m* 83 *cm*, 72 *kg* schwer, war am 28. September 1901 mit Fußballspielen beschäftigt. A., ein leidenschaftlicher Fußballspieler, beschreibt die Entstehung der Verletzung folgendermaßen: „Ich war am 28. September etwa $^1/_2$ Stunde nach eingenommener Jause, die aus einer Schale Kaffee und einer halben Semmel bestand, am Spielplatz. Während des Fußballspieles wurde der Ball weit vorgestoßen und im Eifer rannte ich im größten Galopp nach; dabei übersah ich, daß ein Gegenspieler mir mit vorgehaltenem Ellbogen entgegenkam. Ich rannte an den Spieler an und erhielt den Stoß in die Magengegend. Sofort stürzte ich rückwärts nieder und verspürte einen heftigen drückenden Schmerz in der Magengegend. Ich konnte vor Schmerz nicht aufstehen und einige Augenblicke gar nicht sprechen. Man hob mich auf und führte mich zu einer Bank. Ich war angeblich totenblaß. Ich erholte mich bald, nach einer Viertelstunde hörte auch das Drücken im Magen auf und ich konnte wieder weiterspielen, ohne daß ich am selben Tage noch etwas verspürte. Nach 2 oder 3 Tagen empfand ich am rechten Rippenbogen ein heftiges Stechen, das zeitweise auftrat und bald wieder verging. Nur wenn ich heiße Speisen zu mir nahm oder mehr Bier trank, wurde das Stechen stärker. Trotzdem konnte ich turnen und betrieb das Fußballspiel mit gleichem Eifer fort. Am 9. Oktober infolge übermäßigen Biergenusses starke Ueberladung des Magens, wobei ich anfangs starkes Stechen verspürte; darnach Erbrechen ohne Blutbeimengung. 2 Tage darauf Teilnahme an einer Weinlese; Genuß von viel Weintrauben und Most, darauf furchtbar starkes Magendrücken und Erbrechen. Während dieser Tage Abgang von flüssigen, schwarzen, theerartigen Stuhlentleerungen. Am 13. Oktober um 3 Uhr nachmittags Genuß von viel Wein-

[17]) Naunyn, Diabetes mellitus, Nothnagels Handbuch. 1898 VII. Bd. 6. Th. S. 101.

trauben und Most. Darauf Magendrücken, Schwindel, kalter Schweiß, hochgradige Mattigkeit und Brechreiz. Beim Aufsuchen des Abortes Blutbrechen in geringer Menge, dabei ein sehr heftiges Stechen im Magen, Schwindel, Ohnmacht, so daß ich zu Boden fiel. Ich erholte mich jedoch rasch, so daß ich wieder aufstehen und das Bett aufsuchen konnte, wobei ich jedoch beinahe wieder ohnmächtig wurde."

Am 13. Oktober abends wurde ich zu dem Kranken gerufen. Derselbe hatte einige Eßlöffel Blut erbrochen, befand sich im Bett und war sehr blaß. Nachdem aus der Krankengeschichte mit Sicherheit hervorging, daß durch den am 28. September erhaltenen Stoß gegen die Magengegend eine Verletzung entstanden war, welche eine Blutung bedingte, ordnete ich vollkommene Bettruhe und ausschließliche Milchdiät an. Am nächsten Tage fand ich schwarze theerartige Stuhlmassen. Das Abdomen ist auf Druck nicht empfindlich, nur treten spontan hie und da stechende Schmerzen auf. In den nächsten Tagen abwechselnd entfärbte Milchstühle und schwarze Kotmassen. Hie und da Brechreiz und Schwindel, besonders wenn der Kranke anläßlich der Stuhlentleerung auf kurze Zeit das Bett verläßt; sonst vollständiges Wohlbefinden. Puls kräftig, voll, 80 Schläge in der Minute, große Appetenz, so daß bis zu 4—5 *l* Milch täglich getrunken werden. Wegen starken Hungergefühles wird Suppe mit Zusatz von Eiern gestattet. Am 19. Oktober abends stärkerer Brechreiz, weshalb Eispillen verabfolgt werden. Am 20. Oktober wird mit Rücksicht auf die Fortdauer der Blutung, die sich aus den theerartigen Stuhlentleerungen ergiebt, die Nahrungsaufnahme eingestellt, auf die Magengegend ein Kühler aufgelegt und die Ernährung durch Klysmen durchgeführt. Am 21. Oktober nach guter Nacht Verabreichung eines Nährklystiers. Kurze Zeit darauf Brechreiz und Stuhldrang. Der Kranke steht auf, um sich auf den Leibstuhl zu setzen; es tritt Uebelichkeit und Erbrechen von etwa $^1/_4$ *l* flüssigen und geronnenen Blutes ein, dabei Schwindel und Stuhldrang, endlich schwere Ohnmacht und Verlust des Bewußtseins. Ich wurde schnell herbeigerufen und fand den Kranken auf dem Leibstuhle sitzend, von 2 Personen gehalten, totenblaß und ohne Atmung vor. Ein Griff nach dem Puls überzeugte mich, daß der Kranke noch beim Leben und rasch hob ich denselben aufs Bett, brachte den Kopf in eine tiefe Lage und hatte nach einigen Momenten banger Erwartung die Freude, die Atmung sich wieder einstellen und das Bewußtsein wiederkehren zu sehen. Während dieser Zeit der Beobachtung stellte sich in mir die Ueberzeugung fest, daß der Kranke eine Wiederholung der Blutung nicht mehr überstehen könne und daß ihm nur durch Aufsuchen der blutenden Stelle also durch eine Operation zu helfen sei. Ich konnte den Kranken, der äußerst schwach und dessen Puls schnell und schlecht war, nicht sofort ins Spital bringen lassen, brachte ihn daher mit erhöhtem Fußende des Bettes in eine möglichst ruhige Rückenlage, ließ auf den Magen einen Kühler mit Eiswasser geben, injizierte Ergotin und verbot jede Nahrungs oder Flüssigkeitsaufnahme. Nach 2 Stunden war der Kranke so weit gebessert, daß ich denselben unter großen Vorsichtsmaßregeln ins Spital transportieren lassen konnte. Um 2 Uhr nachmittags, also etwa 5 Stunden nach der starken Blutung, konnte ich zur Vornahme der Laparotomie schreiten. Der Kranke, der in der vergangenen Woche sich überzeugt hatte, daß alle innerliche Medikation, die Ruhe, die Milchdiät, endlich die Abstinenz nicht imstande waren, die Blutung zu hemmen und nach der schweren Ohnmacht bei der letzten Blutung sich über die Schwere seines Zustandes keinem Zweifel hingeben konnte, entschloß sich sofort zur Einwilligung in die Operation und benahm sich in der mutigsten und ruhigsten Weise. Ich nahm an, daß durch den erhaltenen Stoß ein Riß an irgend einer Stelle des Magens eingetreten sei und gab mich der Hoffnung hin, bei Eröffnung der Bauchhöhle und Beaugenscheinigung des Magens die Rißstelle durch etwa vorhandene Blutunterlaufungen oder andere Zeichen erkennen zu können und nahm mir vor, an dieser Stelle den Magen anfzuschneiden, das blutende Gefäß aufzusuchen und zu unterbinden. Eine perforierende Verletzung der Magenwände war mit Rücksicht auf das Fehlen jedes peritonitischen Symptomes mit Sicherheit auszuschließen. Ich ließ vor Vornahme der Operation sterilisierte warme Kochsalzlösung bereit halten und nahm mir vor, nach Stillung der Blutung die Injektion zu machen. Ich machte die Injektion von Kochsalz nicht sofort, um die Blutung nicht etwa neuerlich anzuregen. Nach Vornahme der üblichen Reinigung und Desinfektion der Haut wird in Narkose mit Billrothmischung zur Laparotomie geschritten. Die Besichtigung des Abdomens ergab außer stärkerer Spannung des rechten Rectus und starker Pulsation in der Magengrube keine abnormen Verhältnisse. Der Kranke zeigte das Bild hochgradiger Anämie, der Puls war zwar gut fühlbar, doch 120 in der Minute und von geringer Spannung.

Unter Assistenz der Herren Dr. Karl Hauenschild. Dr. Josef Batliner, sowie des Mediziners Gustav Porsche wird die Bauchhöhle in der linea alba oberhalb des Nabels eröffnet.

Es präsentiert sich zuerst das stark ausgedehnte und schwarzblau aussehende Colon transversum, dessen dunkle Farbe von dem in demselben enthaltenen Blut herrührt. Der Magen ist nicht ausgedehnt und von normaler Farbe. Es wird nun der Magen samt Colon und Netz vor die Bauchhöhle gezogen, auf großen Tupfern gelagert und nun einer genauen Besichtigung unterzogen.

Die Serosa ist überall unverändert und gelingt es nirgends eine Blutunterlaufung oder irgend eine Veränderung wahrzunehmen, die auf den Sitz der Verletzung schließen lassen konnte. Dieser negative Befund war nicht gerade einladend, denn ich hatte erwartet, daß man den Sitz der Verletzung wenigstens annäherungsweise schon durch die Magenwand werde erkennen können. Um jede stärkere Blutung zu vermeiden, wählte ich zur Eröffnung des Magens eine Stelle beiläufig in der Mitte zwischen großer und kleiner Curvatur. An dieser Stelle verliefen keine sichtbaren Gefäße und war dieselbe infolge der hochgradigen Anämie von weißgelblicher Farbe. Ich hob den Magen in einer Falte auf, faßte denselben senkrecht auf seine Wand mit zwei Arterienklemmen und schnitt zwischen denselben breit ein. Der Schnitt wird sofort über die Klemmen hinaus nach links verlängert und da sich zeigte, daß die Schnittränder beinahe gar nicht bluteten, werden die Arterienklemmen abgenommen und nur an der gegen den Pylorus gelegenen Partie belassen. Durch den Schnitt wurde der Magen an seiner vorderen Wand in der Ausdehnung von mindestens 15 *cm* eröffnet. Nun gelingt es leicht den Magen in seinem Innern zu besichtigen.

Das in demselben noch vorhandene spärliche, zum größten Teil geronnene Blut wird mit Tupfern entfernt, um die Schleimhaut genau sehen zu können. Es blutet weder aus den Schnitträndern noch aus irgend einer Partie der Magenschleimhaut und wir sind im ersten Moment ganz im Unklaren, wo die Verletzung ihren Sitz hat und woher die Blutung stammt. Während der mir zur Hand assistierende Dr. Hauenschild den Magen mit beiden Händen gefaßt hält und dessen Schnitträndcr anzuspannen sucht, evertiert er denselben und da nimmt der narkotisierende Dr. Batliner zuerst eine verdächtige Stelle nahe dem unteren Schnittrande wahr. Als wir diese Stelle durch möglichste Anspannung genauer untersuchen, zeigt sich ein etwa 8 *cm* langer Riß, der die Schleimhaut bis zur Muscularis durchdrang und der zwischen den Falten tief verborgen war.

Die Rißstelle wird mit einem Tupfer genau und wiederholt abgewischt, doch gelingt es nicht, ein stärker blutendes Gefäß aufzufinden. Es wird zwar ein kleines in die Muscularis eindringendes Gefäß sowie eine blutende Stelle im linken Wundwinkel unterbunden, doch gewinnt man dadurch nicht den Eindruck die Quelle der starken, Blutung verstopft zu haben. Die Rißstelle wird dann durch 3 Knopfnähte und im weiteren Verlaufe durch eine fortlaufende Naht geschlossen, so daß die allerdings nur minimale Blutung vollständig steht. Hierauf wird die Magenwunde zugenäht und zu diesem Zweck vom linken Wundwinkel angefangen Knopfnähte durch die Schleimhaut gelegt. Während die Vernähung der Schleimhaut schon beinahe zur Hälfte vollendet ist, fällt mir auf einmal, wahrscheinlich infolge einer stärkeren Spannung des oberen Wundrandes ein zweiter Riß in der Schleimhaut auf, den wir früher trotz genauer Besichtigung des Mageninneren nicht gesehen hatten. Dieser Riß ist parallel mit dem erst beschriebenen jedoch näher zur kleinen Kurvatur gelegen und 5 *cm* lang. Die Einschnittstelle war zufälligerweise gerade zwischen die beiden Schleimhautrisse gefallen, so zwar, daß der längere etwa 2 Querfinger von der gesetzten Magenwunde nach unten, also gegen die große Kurvatur, der kleinere nur etwa 1 *cm* nach oben, gegen die kleine Kurvatur zu, gelegen war. Beide Rißstellen befanden sich an der vorderen Wand des Magens und verliefen in leichtem Bogen miteinander parallel. Die zweite Rißstelle wird nun ebenfalls genau durch Abwischen mit einem Tupfer der Besichtigung unterzogen und zeigt sich dabei eine stärkere Blutung. Der Grund der stärkeren Blutung lag zum Teile darin, daß größere Gefäße zerrissen waren, zum Teil aber war dies dem Umstande znzuschreiben, daß ich, nachdem der erste Riß gefunden und vernäht worden war, dem Kranken eine Kochsalzinfusion von zirka 1 *l* verabreichen ließ, weil der Puls recht schlecht geworden war und weil nach Auffindung der Verletzung von einer Erhöhung der Spannung im Blutkreislaufe

kein Schaden mehr zu erwarten war. Es zeigte sich im linken Wundwinkel des zweiten Risses ein etwas größeres blutendes Gefäß, welches unterbunden wurde. Dann wurde die Rißstelle durch Knopfnähte geschlossen und mußten noch einige Umstechungsnähte angelegt wurden, bis die Blutung vollständig stand. Die Wundränder beider Risse waren weder gequetscht noch suffundiert, zeigten keinen Belag und keine Eiterung, so daß man den Eindruck gewann, als wären die Verletzungen ganz frisch entstanden. Nachdem noch die Naht der erstbeschriebenen Rißstelle besichtigt worden war, wurde der Magen endgiltig zugenäht, indem zuerst die Schleimhaut vollständig verschlossen wurde und die Serosa in zwei übereinanderlaufenden Nahtreihen vereinigt. Der Magen sowie die angrenzenden Partien des Kolon und des großen Netzes wurden mit warmer Kochsalzlösung überrieselt, darauf reponiert und die Bauchdecken in gewöhnlicher Weise durch eine dreireihige Naht verschlossen. Sämtliche Nähte wurden mit durch Auskochen sterilisierter Seide ausgeführt. Während der Operation war zwar keine nennenswerte Menge von Mageninhalt ausgetreten, schon deshalb, weil der Kranke seit über 24 Stunden nicht einen Tropfen Nährflüßigkeit zu sich genommen hatte und der Magen außer geringen Mengen Blutes tatsächlich leer war, doch hielt ich die Berieselung mit Kochsalzlösung für zweckmäßig, weil bei der so breiten Eröffnung des Magens ein vollkommener Schutz der Umgebung nicht leicht möglich war, besonders mit Rücksicht auf den Umstand, als nur ein Assistent zur Hand war. Die Operation hatte vom Beginn der Narkose $1^3/_4$ Stunden gedauert. Der Puls war während der Operation mehreremale äußerst elend, kaum fühlbar geworden, hob sich aber auf die Kochsalzinfusion, so daß er bald nach der Operation und nachdem der Kranke in ein gut ausgewärmtes Bett gebracht worden war, viel besser als vormittags wurde. Nach der Operation bestand lästiges Aufstoßen und Brechreiz, weshalb ich abends 1 *cg* Morphium subkutan injizierte. Um 10 Uhr nachts Erbrechen von etwa 100 cm^3 blutiger, einige kleinere Gerinnungen enthaltender übelriechender Flüssigkeit, von da an noch öfters Aufstoßen mit blutigem Beigeschmack, der jedoch nach 12 Uhr nachts ganz aufhört. In der Nacht noch eine Injektion von 1 *cg* Morphium, Kühler auf den Magen und Verabreichung von Eisstücken zum Zergehen im Munde gegen den vorhandenen starken Durst. Ein Verschlucken von Flüßigkeit wird vollständig untersagt. Am 22. Oktober früh ist das Allgemeinbefinden viel besser, Puls kräftiger, 102 in der Minute. Der Kranke hat gut geschlafen, kein Erbrechen mehr gehabt; das Aufstoßen ist schmerzlos und ohne üblen Geschmack, der Bauch eingesunken und unempfindlich. Während des Tages werden $^1/_2$ stündlich je 2 Kaffeelöffel Wasser zum Trinken gegeben, dazwischen Eiswasser zum Ausspülen des Mundes; häufige Urinentleerung. Während des Tages 2 Klysmen mit je 100 *g* lauwarmen Wassers. 23. Oktober, Morgentemperatur 37·4, Puls 96, Gesichtsfarbe etwas besser, Aufstoßen nachgelassen; auf ein Wasserklysma erfolgt der Abgang von Flatus. Es wird $^1/_2$ stündlich ein halbes Glas Wasser verabreicht und werden tagsüber 4 Wasserklystiere gegeben. 24. Oktober, nach gut verbrachter Nacht Morgentemperatur 37·3, Puls 84. Während des Tages Verabreichung von 3 Nährklystieren nach Boas zu 250 *g* und dreimal je eine halbe Schale Beeftea per os. Nachmittags Abgang von viel alten Blutmassen per anum. Der Durst hat bedeutend abgenommen. In den nächsten Tagen werden die Nährklystiere allmählich ausgesetzt und die Ernährung mit Beeftea, Thee und Milch durchgeführt. Am 28. Oktober die erste normale Entleerung. Am 2. November Versuch von Fleischnahrung, die aber schon nach 2 Tagen wieder ausgesetzt werden mußte. Am 8. Tage nach der Operation Entfernung der Hautnähte; die Bauchwunde per primam verheilt, vollkomuen schmerzlos. So günstig sich der Wundverlauf gestaltete, so schleppend war aber andererseits die Rekonvaleszenz, so daß sich die endgiltige Herstellung des Kranken bis zum 27. Februar 1902, an welchem Tage derselbe vollständig gesund aus dem Spitale entlassen wurde, hinzog. Die langsame Genesung wurde hauptsächlich dadurch bedingt, daß der Kranke jede feste Nahrung schlecht vertrug und auf dieselbe mit leichten stechenden Schmerzen am reehten Rippenbogen antwortete. Es wurde ausschließlich Milchdiät und eine typische Ulcustherapie mit vollkommener Ruhe, heißen Umschlägen und Karlsbaderwasser eingeleitet. So oft aber der Versuch gemacht wurde, von der flüssigen Nahrung auf konsistentere überzugehen, traten wieder Rückfälle auf, so daß sich die Rekonvaleszenz volle 4 Monate hinzog. Ich ließ den Kranken etwa 3 Monate vollständig liegen und hatte endlich infolge der Milchdiät und der Umschläge, die teils als Köcheln, teils mit dem Thermophor, teils als Prießnitzumschläge verabfolgt wurden, die Freude, den Kranken hergestellt zu sehen. Bei der Entlassung aus dem Spital am 27. Februar war der Kranke in sehr gutem Ernährungszustande, er hatte in erfreulicher Weise Fett angesetzt und ergab die Wägung 77 *kg*, ein Gewicht, das er nie besessen hatte, seine früher blasse Gesichtsfarbe war eine blühende geworden. Am 19. September 1902, also beiläufig ein Jahr nach stattgefundener Verletzung, stellt sich der Kranke abermals hier vor. Er kann alles essen und trinken, sein Aussehen ist gesund sein Gewicht 73 *kg*, die Operationsnarbe zeigt keinerlei Vorwölbung.

Die ungewöhnlich lange Dauer der Rekonvaleszenz bei vollständig ungestörtem Wundverlauf läßt sich nur so erklären, daß die Rißstellen durch die Vernähung nicht zur direkten Verheilung gelangten, sondern daß an diesen Stellen nach Abstoßung der Nähte Wunden znrückblieben, die sich durch leichte Schmerzempfindungen, sowie durch Verdauungsstörungen äußerten. Es ist auch ganz begreiflich, warum die Rißwunden nicht gerade so per primam heilten, wie die in der Magenwand durch das Messer gesetzten und vernähten Wunden, denn die Rißwunden machten vollständig den Eindruck von frischen Wunden, waren aber tatsächlich keine frischen. Als ich über die gemachte Operation nachdachte und alle Eventualitäten erwog, fiel mir sofort auf, daß ich die vor 4 Wochen entstandenen Verletzungen wie frische Wunden behandelt hatte und daß ich verabsäumt hatte, die Wundränder zu exidieren und dadurch frische Wundflächen zu schaffen. Ich erreichte zwar durch die sofortige Naht das, was ich in erster Linie durch die Operation bezweckt hatte, ich stillte nämlich die Blutung, u. zw. in definitiver Weise, denn der Kranke hatte im weiteren Verlanfe keine Blutung mehr. Ich konnte aber keine Primaheilung der Verletzungen durch die Operation erzielen und setzte dadurch den Kranken den Gefahren einer Magenwunde aus, die wohl durch exakte Auffrischung der Wundränder hätten vermieden werden können.

Die Tatsache, daß Wunden der Magenschleimhaut nach 4 Wochen nach ihrer Entstehung den Eindruck von frich gesetzten machen können, ist jedenfalls von Interesse und fragt es sich, welchem Umstande dieser auffallende Befund zuzuschreiben ist?

Zu diesem Zwecke ist es notwendig, den Krankheitsverlauf vor Vornahme der Operation zu besprechen. Die am 28. September zugefügte Verletzung, ein Stoß gegen die Magengegend, hatte momentan die für solche Verletznngen, nämlich Quetschungen des Unterleibes, charakteristischen Symptome des Shock zur Folge. Diese Symptome gingen bald vorüber nnd zeigte sowohl das Allgemeinbefinden als wie die Verdauung in der nächsten Zeit keine besonderen Veränderungen. Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, daß im Moment der Verletzung aus den Rißwunden der Schleimhaut eine Blutung sich einstellte. Diese Blutung muß übrigens keine bedeutende gewesen sein, denn sonst hätte der Verletzte nicht schon nach kurzer Zeit wieder das Fußballspiel aufnehmen können. Daß der Kranke diese Blutung übersah, ist nicht auffällig, denn nachdem das ergossene Blut nicht erbrochen, sondern in den Darm entleert wurde, so hätte er dieselbe nur aus der Beschaffenheit der Stuhlentleerungen erkennen können und bekantlich wird solchen Beobachtungen, selbst wenn sie gemacht werden, nicht die ihnen zukommende Bedeutung beigemessen, Erst am 9. Oktober, also am 12. Tage nach stattgefundener Verletzuug, u. zw. nach einer Ueberladung des Magens wurde zum erstenmal Abgang von theerartigen Stuhlmassen beobachtet, was dafür sprechen würde, daß die gesetzten Rißwunden rasch zur Verklebung gelangten, daß sie außer leichtem Stechen keine Symptome machten, daß sie erst wieder anläßlich einer stärkeren Spannung der Magenwände auseinandergingen und neuerlich zu bluten anfingen,

Der Kranke setzte nun seinen Magen fortwährend neuen Insulten aus, u. zw. nahm er nicht bloß die gewöhnlichen Mahlzeiten ein, sondern er aß und trank über Macht und ging gerade so vor, als hätte er die Absicht gehabt, seine Wunden nicht bloß wieder aufzureißen, sondern auch dauernd offen zu halten. Dadurch kam es nun endlich zu dem schweren Bilde von Magenblutung, die allen internen Mitteln widerstand.

Das Gewebe der Wundränder hatte infolge der fortwährenden Störungen und der dadurch hervorgerufenen Blutungen seine normalen Eigenschaften verloren und damit vor allem die Fähigkeit zum Verkleben und zu einer Primaheilung nach stattgehabter Naht eingebüßt. Diese Veränderungen bedingten jedoch makroskopisch so wenig sichtbare Zeichen, daß die Wunden den Eindruck von frisch gesetzten machten.

Es ist nun immerhin möglich, daß Wunden der Schleimhaut des Magens durch den Magensaft selbst aseptisch gehalten werden, aber die Hauptursache für diese Beschaffenheit ist jedenfalls in der geschützten Lage solcher Verletzungen zu suchen. Die Schleimhaut des Magens ist in Längsfalten gelagert und dadurch sind in regelmäßigen Abständen Erhöhungen und dazwischen lagernde Vertiefungen, wie Berge und Täler gebildet. Die Wunden waren nun so gelagert, daß sie zwischen zwei Faltenberge hineinfielen und daß sie so versteckt waren, daß sie erst beim künstlichen Ausgleichen der Falten also bei starker Anspannung zu sehen waren.

Wie leicht solche Wunden übersehen werden können, beweist der Umstand, daß wir trotz breiter Eröffnung des Magens zuerst gar keine Verletzungen wahrnehmen konnten, noch mehr aber das Moment, daß ich den zweiten Riß, obwohl ich den Magen genau abgesucht und bereits einen Teil desselben wieder zugenäht hatte, erst entdeckte, als ich zufällig den oberen Wundrand bei Anlegung der Naht stärker anspannte. Die Lage der Schleimhautrisse zwischen zwei Faltenbergen ist gewiß kein zufälliger Befund und rührt jedenfalls daher, daß die Schleimhaut in den Faltentälern straffer auf der Unterlage aufsitzt und daher leichter einreißt als auf der Höhe der Falten. Diese verborgene, wohl geschützte Lage der Wunden hinderte jede Infektion und jede Eiterung und bedingte das für das unbewaffnete Auge vollkommen frische Aussehen der Wundränder.

Die Wunden befanden sich an der vorderen Wand des Magens in der Mitte zwischen großer und kleiner Kurvatur, sie verliefen in leichtem Bogen in der Längsaxe des Magens, waren miteinander parallel und etwa 2 Querfinger von einander entfernt. Die näher der großen Kurvatur gelagerte Wunde war 8 *cm*, die kleinere 5 *cm* lang. Die Wundränder waren zwar uneben, jedoch nicht gequetscht, zeigten keinerlei Blutunterlaufung und hatten den Charakter von Rißwunden.

Was nun die Entstehung der Verletzungen bezw. den Mechanismus derselben anlangt, so ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, daß die Risse durch Berstung der Magenwände erfolgten. Der Kranke hatte eine halbe Stunde vor der Verletzung seine Jause, bestehend aus einer halben Semmel und einer Schale Kaffee eingenommen. Diese Speisen bedingten zwar eine leichte Anspannung der Magenwände, jedenfalls aber keine besondere Ausdehnung. Nun geht aus den Angaben des Kranken hervor, daß sich derselbe in dem Moment, als er den Stoß in die Magengegend erhielt, im stärksten Laufe befand. Der Brustkorb war dabei wahrscheinlich in Inspirationsstellung, die Bauchmuskulatur war straff gespannt und der intraabdominelle Druck überhaupt ein hoher. Durch den starken Stoß wurde dieser Druck in plötzlicher Weise abnorm hoch gesteigert und dadurch die Berstung des in leichter Füllung befindlichen Magens bedingt. Daß die Verletzungen nicht durch direkte Einwirkung, durch Quetschung des Magens hervorgerufen wurden, läßt sich wohl aus dem vollkommenen Mangel jeder Blutunterlaufung, sei es in der Haut oder dem Magen selbst, mit Sicherheit annehmen. In der Monographie von Petri „über die subkutanen Rupturen und Kontusionen des Magendarmkanales" wird für traumatische Rupturen ebenso wie bei spontanen Rupturen eine Berstung des Organes als der häufigste Entstehungsmechanismus angenommen. Diese Berstung erklärt sich Petri durch eine plötzliche Verkleinerung des Magenvolumens verbunden mit Abknickung von Kardia und Pylorus infolge des plötzlich gesteigerten intraabdominalen Druckes. Nachdem im beschriebenen Falle der schon vorhandene abnorm hohe intraabdominale Druck noch plötzlich gesteigert und das Magenvolumen plötzlich verkleinert wurde, so scheint mir diese Erklärungsweise von Petri auch hier vollkommen zutreffend, wobei ich es jedoch dahingestellt lassen will, ob der Verschluß von Cardia und Pylorus, der ja selbstverständlich vorhanden sein muß, wenn ein Ausweichen des Mageninhaltes verhindert werden soll, durch Abknickung oder auf eine andere Weise erfolgte.

Die Tatsache, daß bei Berstung des Magens infolge von Trauma die vielfach in Falten gelegte Schleimhaut leichter einreißt, als wie die Serosa, glaube ich mir so zu erklären, daß die Schleimhaut durch die einwirkende Gewalt gespannt und gedehnt wird, bis sie einreißt, während die äußere Magenhaut, die Serosa, dem Stoße ausweicht, gerade so wie ein über das Knie gebrochener Stab zuerst an der Stelle der stärksten Dehnung einreißt und nicht auf Seite des einwirkenden Druckes. Eine Analogie für diesen Mechanismus findet sich auch bei isolierten Frakturen der Tabula vitrea infolge von auf den Schädel einwirkenden Gewalten.

In der Monographie von Petri, die eine sehr genaue Sammlung aller bis zum Jahre 1896 in der Literatur beobachteten Fälle enthält, habe ich keinen ähnlichen Fall, wie den von mir beobachteten, auffinden können. Das beweist keineswegs, daß solche Verletzungen selten sind, es beweist nur, daß solche Fälle selten oder gar nicht zur Operation gekommen sind und dadurch nicht als Schleimhautrisse verifiziert werden konnten. In dieser Beziehung hat der beobachtete Fall ein eminent klinisches Interesse, denn er wirft ein klares Licht auf die in der Literatur schon wiederholt beschriebenen Fälle von Kontusion des Magens, nach welcher sich, durch kürzere oder längere Zeit anhaltend, die typischen Symptome eines Magengeschwüres entwickelten. Solche durch Traumen bedingte Verletzungen, welche ohne Operation zur Ausheilung gelangen, bestehen wahrscheinlich immer aus mehr oder weniger großen Schleimhautrissen. Diese Risse heilen in manchen Fällen per primam, in anderen Fällen aber lassen sie Wunden zurück, die ähnliche oder gleiche Symptome als wie ein Ulcus machen. Bei dem von mir beobachteten Kranken wäre wahrscheinlich der Verlauf ein eben solcher gewesen, jedenfalls aber wäre es nicht zu unstillbaren Blutungen, welche eine Operation notwendig machten, gekommen, wenn der Kranke seinen Magen nur in geringem Grade geschont hätte. Der Fall lehrt auch, daß Kontusionen der Magengegend, wenn sie auch nach dem Aufhören des Shock ganz ohne ernstere Symptome zu verlaufen scheinen, mit Bezug auf etwaige Blutungen oder später sich einstellende Magensbeschwerden am besten mit vollkommener Abstinenz behandelt werden sollten. Nachdem Magenschleimhautwunden eine hervorragende Neigung zur direkten Verklebung zeigen, so wird die Verheilung solcher Verletzungen, wenn ihnen die nötige Ruhe gelassen wird, nicht lange Zeit in Anspruch nehmen.

Für die Diagnose von Schleimhautrissen scheint mir ein subjektives Symptom, nämlich das Stechen am Rippenbogen, das der Verletzte im ganzen Verlaufe seiner Krankheit mit der größten Bestimmtheit und Gleichförmigkeit angab, von gewissem Werte zu sein und ist es von Interesse, daß dieser stechende Schmerz immer auf die rechte Seite lokalisiert wurde.

REFERATE.

Grundriß zum Studium der Geburtshilfe.

Von Dr. **Ernst Bumm**, ord. Professor und Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Halle a. S.

Wiesbaden 1902, Bergmann.

Das vorliegende Werk behandelt im Gegensatz zu den übrigen deutschen Lehrbüchern den Lehrstoff mit beinahe verschwenderischer Benützung von bildlichen Darstellungen.

Nicht weniger als 575 Abbildungen sind den 28 Vorlesungen eingeschaltet, in welche der Text eingeteilt ist.

Diese Abbildungen sind größtenteils sehr zweckmäßig ausgewählt und vorzüglich hergestellt. Die deutsche Fachliteratur besitzt keine besseren.

Durch die Illustrationen soll der Vorteil des Anschauungsunterrichtes auch dem häuslichen Studium vermittelt und so ein empfindlicher Mangel des letzteren wenigstens zum Teil gemildert werden.

Dabei ist der in frischer und gewandter Sprache gehaltene Text für einen „Grundriß" immerhin von ganz genügender Ausführlichkeit.

Jede einzelne Vorlesung bietet dem Studierenden wirklich mit geringster Schwierigkeit eine zusammenhängende erste Orientierung über das abgehandelte Thema. Manche können in dieser Hinsicht nahezu als didaktische Muster hingestellt werden, so z. B. jene über die kindlichen Kreislaufverhältnisse, den Bau der Plazenta und über das Kindbettfieber.

Das ganze Buch ist ausgezeichnet durch die Klarheit und das logische Gefüge seiner Darstellungen.

In der Cervixfrage nimmt Bumm den Standpunkt Bandls ein, wonach der innere Muttermund mit dem Kontraktionsring zusammenfällt und allein der Cervix durch seine Dehnung das lange Verbindungsstück zwischen Corpus uteri und Vagina liefert. Diese Anschauung ist noch immer umstritten und in den letzten Dezennien hat sich eine reiche Literatur über die Frage des Cervix, resp. unteren Uterinsegmentes entwickelt. Bumm findet, daß dies in keinem Verhältnis zur praktischen Wichtigkeit der Sache steht. „Ob ein Stückchen Cervix sich schon in den letzten Wochen der Gravidität entfaltet und ob ein kleiner Abschnitt des Corpus uteri in die Dehnungszone hineinfällt oder nicht, ist für das praktische Handeln am Geburtsbett belanglos und im Grunde genommen ziemlich gleichgiltig."

Ein Hinweis auf den Zusammenhang der Studien Bandls über das Verhalten des Cervix mit der praktisch gewiß hochwichtigen Frage der Entstehung der Uterusruptur genügt, um dieses Urteil über die genaue Diskussion einer solchen Frage als nicht zutreffend erscheinen zu lassen.

Die Schilderung der pathologischen Beckenformen ist in der hergebrachten Weise behandelt.

Als historisches Kuriosum ist in Fig. 4 der ersten Vorlesung eine Abbildung aus Deventers Novum lumen reproduziert und als Abbildung eines normalen weiblichen Beckens bezeichnet.

Diese Bezeichnung bei Bumm ist eine irrtümliche. Aus dem Texte bei Deventer geht hervor (Deutsche Ausgabe, Jena, 1740, p. 199), daß Deventer die Figur nicht als Darstellung eines normalen weiblichen Beckens bezeichnete, sondern damit ein abnormes von ihm als pelvis plana aufgefaßtes Beispiel bringen wollte. In der Tat ist das betreffende Becken, wie sich aus Deventers Fig. 2 ergibt, ein rachitisches Assimilationsbecken und kein normales Becken gewesen.

Auf dieses bedeutungslose Mißverständnis sei hiemit aufmerksam gemacht zur Berücksichtigung in der nächsten Auflage, welche das verdienstliche Buch wohl bald erleben wird. Breus.

Nordseeklima und Kinderkrankheiten.

Von Dr **Ed. Vissernig**
61 Seiten.
Norden 1902, Sollau.

Die kleine Schrift soll wohl in erster Linie der Anpreisung dienen, ist aber immerhin mit anerkennenswerter Sachkenntnis und ohne die sonst beliebten Uebertreibungen geschrieben. In kurzen Skizzen wird die Verwendung der Heilfaktoren der Nordseebäder bei den unterschiedlichen Konstitutionserkrankungen des Kindes besprochen, und so kann die Broschüre auch zur Orientierung des Arztes im Binnenlande beitragen.

*

Die chemische und kalorimetrische Zusammensetzung der Säuglingsnahrung.

Zusammengestellt und berechnet von Dr. **Paul Sommerfeld.**
Stuttgart 1902, Ferdinand Enke.

Seitdem die wissenschaftliche Forschung die künstliche Säuglingsernährung in ihren Kreis gezogen hat, haben die Anschauungen über die Grundsätze, die uns dabei leiten müssen, mannigfache Wandlungen erfahren. Dem Streben, die künstliche Nahrung der Frauenmilch in chemischer Beziehung möglichst nahe zu bringen, folgte die Zeit, in der ihre Sterilität als das wichtigste Postulat erschien, bis die kalorimetrische Beurteilung wieder neue Gesichtspunkte wies, und dieser Entwicklungsprozeß ist sicher lange noch nicht abgeschlossen. Jedenfalls muß sich jeder, der künstliche Ernährung in der Praxis anordnet oder wissenschaftlich prüft, mit allen diesen Forschungsrichtungen vertraut machen. Und was man darüber bisher mühsam in verschiedenen Veröffentlichungen zusammensuchen mußte, hat Sommerfeld in übersichtlichen Tabellen zusammengestellt und dabei mit den Ergebnissen eigener Untersuchungen ergänzt. Seine Tafeln sind bei aller Trockenheit für den geübten Leser sehr inhaltsreich und werden sich zweifellos viele Freunde erwerben.

*

Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts.

Von **O. Heubner.**
Bd. VII. 11. Vorlesung. Scharlachfieber.
Wien 1902. Urban & Schwarzenberg.

Dieselben Vorzüge, die wir der Darstellung der Masern von demselben Autor nachrühmen konnten, treffen wir hier wieder: neben der reichen eigenen, sorgfältig gesichteten Erfahrung finden wir die große Literatur des Gegenstandes auf's glücklichste verwertet, nicht als tote Lesefrüchte, sondern als Erlebnisse, wenn man so sagen darf, so daß die kleine Monographie einen höchst persönlichen Reiz gewinnt, der durch die formvollendete Darstellung noch wesentlich gehoben wird. Besonders gerühmt sei die Schilderung des klinischen Verlaufes in seinen verschiedenen Typen und die eingehende Besprechung des Exanthems in seinen verschiedenen Erscheinungsformen und seiner diagnostischen Bedeutung, dann die der Komplikationen im Mittelohr. Bei der Besprechung der Therapie bricht der Autor eine Lanze für die Errichtung von Sanatorien für Infektionskrankheiten. Bei der Behandlung des Scharlachdiphtheroides leisten ihm die schon lange von ihm empfohlenen parenchymatösen Phenolinjektionen die besten Dienste. Zur Unterstützung der schweißtreibenden Einpackungen bei Scharlachnephritis dient ihm die innerliche Verabreichung von Pilokarpin; bei Beginn der Urämie haben sich ihm lokale und allgemeine Blutentziehungen bestens bewährt. Ueber das weitere Schicksal solcher Nierenkranker, namentlich die Entwicklung chronischer Nierenerkrankungen, gibt Heubner, ein erfolgreicher Forscher auf diesem Gebiete, interessante Aufschlüsse. Zum Schlusse sei noch erwähnt, daß den sogenannten „natürlichen" Heilfaktoren, namentlich dem Wasser, in der Therapie der angemessene Raum zugewiesen wurde.

*

Chorea minor.

Band VII. 12. Vorlesung.
Von **B. Bendix.**
Ibidem.

So fleißig und sachlich auch die Vorlesung geschrieben ist, so will es dem Referenten doch scheinen, daß es der Tendenz des groß angelegten Werkes besser entsprochen hätte, einen Autor von größerer persönlicher Erfahrung auf dem Gebiete des Veitstanzes zu wählen. Nach diesem grundsätzlichen Einwande sei gerne anerkannt, daß Bendix alles über die Chorea minor Bekannte in ansprechender Darstellung ziemlich lückenlos vorträgt. Aus dem Abschnitte über die Therapie seien die von seinem Lehrer Heubner seit Jahren empfohlenen Einpackungen zum Schwitzen hervorgehoben, die nicht nur der „rheumatischen" Grundlage der Krankheit Rechnung tragen, sondern vielleicht auch erziehlich wirken auf die so künstlich ruhig gestellte Muskulatur.

*

Das kranke Schulkind.

Anleitung zum physiologisch-psychologischen Beobachten in der Schule.
Mit Beiträgen von Dr. J. L. A. Koch, Prof. Dr. Eversbusch, Hofr. Dr. Köbel, Dr. Schmid-Monnard.
Für Schulamtsvorstände, Schulärzte, Lehrer und Schulbibliotheken, bearbeitet von Dr. med. **Alfred Baur.**
Mit 1 Farbentafel und 138 Abbildungen.
Stuttgart 1902, Ferdinand Enke.

Nicht ohne Absicht haben wir das Titelblatt fast wörtlich wiedergegeben: es enthält ein Programm. Die Absichten Baurs sind sicherlich sehr lobenswert, Lehrer und Schularzt sollen einander unterstützen; leider kann die Ausführung nicht als gelungen bezeichnet werden. Sein Buch enthält eine für den Laien geradezu erdrückende Fülle von Einzelheiten, die einem Teil derer, für die das Buch geschrieben ist, das Lesen zur Qual machen muß. Und als hätte ihm das noch nicht genügt, zieht er Erkrankungen in den Kreis seiner Betrachtungen, die für das schulpflichtige Alter kaum in Betracht kommen, wie Krebs und Krankheitserscheinungen, die, wie das Cheyne-Stokessche Atmen, in der Schule wohl nicht zur Beobachtung kommen. — Die einzelnen Abschnitte des Buches sind an Wert ver-

schieden. Ihrem Zwecke entsprechen recht gut die Beiträge von Eversbusch und Köbel über Augen-, bezw. Ohrenerkrankungen. Wenn eine künftige Auflage des gut gemeinten Buches nach diesen Vorbildern zur Gänze umgearbeitet würde, käme der Verfasser seinem Ziele wohl näher. — Die „Farbentafel" könnte ohne Schaden wegfallen.

*

Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten.

Ueber schwachsinnige Schulkinder.
Von Dr. **Lepold Laquer.**
Halle a. d. S. 1902. Karl Marhold.

In ansprechender Form berichtet der Verfasser über Erfahrungen, die er als Schularzt der städtischen Hilfsschulen zu Frankfurt a. M. über das Zusammenwirken von Lehrer und Arzt gerade bei der Beurteilung schwachsinniger Kinder machen konnte. Laquer rühmt die in der Tat schönen Einrichtungen der Frankfurter Stadtgemeinde und empfiehlt die dort benützten Beobachtungsbogen für schwachsinnige Kinder und Gesundheitsscheine zur Kontrolle aller Schulkinder. Mit Entschiedenheit tritt er für die Aussonderung schwachsinniger Schüler aller Schulen in den beiden ersten Schuljahren und ihre Unterbringung in Hilfsschulen ein, die ihnen eine mehr individuelle Beobachtung und Erziehung sichern. Aber auch nach ihrer Entlassung bedürfen sie aufopfernder Fürsorge, um nicht in dem Wirbel des Lebens unterzugehen. Was aber die Prophylaxe anbelangt, so muß sich dem Kampfe gegen die Tuberkulose der gegen Lues und Alkoholismus anschließen, damit Volkskraft und Wohlstand sich heben, Recht und Gesetz erstarken.

*

Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin.

II. Bd., 11. Heft. Ursachen und Behandlung der Kehlkopfstenosen im Kindesalter.
Von Dr. **J. H. Spiegelberg.**
Würzburg, 1902. Stuber.

Der Verfasser hat sich der mißlichen Aufgabe, ein so umfassendes Thema in gedrängter Form zu behandeln, nicht ohne Geschick entledigt. Es ist nur zu billigen, daß die Besprechung des diphtherischen Krup und der Einzelheiten der Tracheotomie und Intubation in seiner Abhandlung den breitesten Raum einnimmt, und gerade in diesem Abschnitte kommt die eigene Erfahrung recht glücklich zur Geltung. Etwas ausführlicher hätte wohl der Serumtherapie gedacht werden können; vielleicht hätte sich der Verfasser dann doch besonnen, zu schreiben, die Prognose des lokalen Leidens sei für „Pseudo-" und echte Diphtherie ganz gleich. Die meisten Beobachter sind doch darin einig, daß gerade die Prognose der Larynxdiphtherie seit der Einführung der Serumtherapie sich am auffälligsten gebessert habe. — Der Indikationsstellung für die Intubation wird man im allgemeinen zustimmen; nur den Ausschluß der Kinder unter $1^1/_2$ Jahren von der Intubation hält der Referent nicht für gerechtfertigt. Die Erfolge sind ja wohl unzulänglich; aber sind sie denn bei der Tracheotomie besser?

*

Beiträge zur Ernährung im Knabenalter, mit besonderer Berücksichtigung der Fettsucht.

Nach gemeinsam mit Privatdozent Dr. Wolpert und Dr. Kuschel vorgenommenen Untersuchungen von Prof. Dr. **Max Rubner.**
Berlin 1902, August Hirschwald.

Mit der seiner Schule eigentümlichen Gründlichkeit sucht Rubner dem Problem der Fettsucht näherzutreten. Die verschiedenen Theorien über ihre Entstehung entbehren durchaus noch der Beweise, und es ist mehr als wahrscheinlich, daß die krankhafte Oboesitas mehr als eine Quelle haben könne, und daß zuweilen auch mehrere derselben sich zu der gleichen Wirkung vereinigen. Es handelt sich zunächst noch darum, Tatsachen zusammenzutragen. Rubner fand Gelegenheit, zwei Brüder, deren einer abnorm fett, der andere von normaler Körperbeschaffenheit war — sie standen im Alter von 10 und 11 Jahren — auf ihren Stoffwechsel vergleichsweise zu untersuchen. Die Versuchsanordnung wurde möglichst einwandsfrei getroffen. Die Fülle interessanter theoretischer, vielfach auch praktisch wichtiger Erörterungen, die Rubner an seine Befunde knüpft, lassen sich nur im Originale nachlesen. Hier seien einige der wichtigsten Punkte hervorgehoben: Der Fette zeigt durchaus keine verminderte Lebensenergie, keine Herabsetzung des Kraftwechsels; sein Fettansatz ist also nur aus dem Ueberschusse der Nahrung zu erklären. Das Gesetz, daß der Kraftwechsel im geraden Verhältnisse zur Größe der Körperoberfläche stehe und sich nicht etwa mit dem Lebensalter wesentlich ändere, läßt sich durch die verschiedenen Einwände, auch durch die mit zahlreichen Fehlerquellen behafteten Versuche Sonden's und Tigerstedt's nicht erschüttern. In manchen Fällen verdankt die Fettsucht ihre Entstehung vielleicht nicht einer Ernährungs-, sondern einer Verdauungsanomalie. Von besonderem Interesse ist die Untersuchung der Wasserdampfausscheidung des Fetten im Vergleiche mit dem Mageren und Normalen bei Ruhe, Arbeit und verschiedenen Temperaturen: der Fette zeigt infolge vermehrter Wasserabgabe eine eingeschränkte Akkommodationsbreite gegenüber erhöhter Arbeit und Temperatur, ohne deshalb nach unten hin eine Kompensation zu finden. Auch erhöhte Luftfeuchtigkeit verträgt der Fette schlechter. Entfettungskuren sind also nur bei niederer Temperatur durchführbar. Eine Berücksichtigung der Disposition des Fetten für Hitzschlag (er kann bei hoher Temperatur und angestrengter Arbeit in wenigen Stunden 3000 bis 4000 *g* Wasser verlieren) im Gewerbsleben, in den Tropen und beim Militär ist also dringend geboten.

*

Die Krankheiten der Verdauungsorgane im Kindesalter.

Für Aerzte und Studierende von Dr. **E. Schreiber.** (Göttingen).
293 Seiten.
Würzburg 1902, A. Stuber.

Bestand ein Bedürfnis nach einem Lehrbuche dieses Inhalts? — Durchaus nicht, denn in den zahlreichen Lehrbüchern der Kinderheilkunde ist gerade dieses Gebiet mit besonderer Ausführlichkeit behandelt. — Hat uns also der Verfasser etwas Besonderes zu sagen? — Auch diese Rechtfertigung hat sein Werk nicht: es ist tötlich langweilig, enthält keinen originellen Gedanken, und der Verfasser ist — kein Kinderarzt. Das Buch macht vielmehr den Eindruck, als hätte er aus dem ödesten Lehrbuche der inneren Medizin den Abschnitt über Krankheiten der Verdauungsorgane herausgelöst und im Kapitel „Therapie" jedesmal die Dosen dem Kindesalter entsprechend verkleinert. — Von der Verdauungsphysiologie des Säuglings kein Wort! Von Brust- und künstlicher Ernährung, von Entwöhnung kein Wort! Die Bezeichnung des „Pasteurisierens" findet sich im ganzen Buche nicht. Sind das etwa die „theoretischen Erörterungen", die der Verfasser meiden wollte? Uns Kinderärzten sind diese Dinge von der größten praktischen Wichtigkeit. Um so liebevoller bespricht er die Speichelfisteln, die Oesophagitis phlegmonosa und Perioesophagitis, die Divertikel der Speiseröhre, Fremdkörper im Magen und Darm u. s. f. — Sollen wir uns da noch in Einzelheiten einlassen, die unseren Beifall nicht haben? — Referent glaubt, nach diesen Andeutungen über Schreiber's Buch zur Tagesordnung übergehen zu können, jedoch nicht, ohne noch einmal gegen so überflüssige Behelligungen der Kritik aufs lebhafteste Einspruch zu erheben.

Friedjung.

AUS VERSCHIEDENEN ZEITSCHRIFTEN.

330 Todesursachen in Oesterreich während der Jahre 1873—1900. Von Dr. J. Daimer. Verf., der in der Beilage zu Nr. 4 des „Oesterreichischen Sanitätswesens" eine Darstellung der Geburten- und Sterblichkeitsverhältnisse in Oesterreich gegeben, läßt dieser Arbeit nun eine Darlegung der Todesursachen folgen, die sich — sowie jene — auf die amtlichen statistischen Quellen stützt. Den größten Raum bei Betrachtung der Todesursachen nehmen — wie natürlich — die Infektionskrankheiten ein. In einer großen Reihe von Tabellen wird gezeigt, welche Schwankungen die Verbreitung jeder einzelnen dieser Krankheiten — soweit sich aus der Zahl der Todesfälle schließen läßt — sowohl in ganz Oesterreich als auch in den einzelnen Kronländern durchgemacht hat. Wir sehen, wie in periodischen Schwankungen stets auf Jahre mit einer großen Zahl von Krankheitsfällen Jahre mit einer geringeren Verbreitung der betreffenden Infektionskrankheit folgen, denen dann allmählich wieder ungünstigere Jahre folgen. Wir sehen wie es in den höher kultivierten Kronländern gelungen ist, die Verbreitung einzelner der gefürchtetsten Infektionskrankheiten (Typhus und Dysenterie) wesentlich einzuschränken, die Blattern fast ganz auszurotten, und wie es in den letzten zwei Jahrzenten stets geglückt ist, eine Verbreitung der Cholera in den westlichen Teilen der Monarchie hintanzuhalten, während sie in Galizien und der Bukowina, welche zwei Länder noch immer die allerungünstigsten sanitären Verhältnisse zeigen, noch eine weitere Verbreitung erlangte. Wenn wir in diesem Abschnitte eines vermissen, so ist dies eine Angabe darüber, wann man begann, in den einzelnen Ländern den verschiedenen Krankheiten eine erhöhte

Aufmerksamkeit zuzuwenden, wann eine Anzeigepflicht angeordnet, und in welcher Weise sie durchgeführt wurde. Als geradezu musterhaft aber erscheint uns die außerordentlich gewissenhafte Art und Weise, wie das statistische Material verwertet wird. Ueberall macht der Verf. auf die Mängel, die den gewonnenen Zahlen anhaften, aufmerksam und weist auf die Fehlerquellen hin, die bei Gewinnung der einzelnen Daten zur Geltung kommen. Er hebt hervor, in welcher Weise Aenderungen der wissenschaftlichen Anschauung auf die gewonnenen Zahlen Einfluß nehmen, und welche Wirkung eine Aenderung des amtlichen Schemas und eine andere Art der Berichterstattung ausübt und wie der Umstand, daß jetzt häufiger als früher die Kranken in ärztliche Behandlung kommen und die Diagnose von Aerzten gestellt wird, auf die Todesursachenstatistik einwirkt. Auf diese beiden letzteren Momente führt Verf. die scheinbare Abnahme der Tuberkulosensterblichkeit in Oesterreich zurück, und will durch solche Einflüsse auch einen Teil der Zunahme der Krebsmortalität erklären. Eine große Anzahl von in den Text gedruckten graphischen Darstellungen sowie 7 Tafeln, von denen zwei uns über die in den einzelnen Jahren in den verschiedenen Ländern bestandene Blatternsterblichkeit Aufschluß geben, erleichtern auch allen jenen, die keine Freunde von langen Zahlenkolonen sind, die Lektüre dieser so überaus interessanten Arbeit, aus deren reichen Inhalt wir noch die Kapitel über Diphterie und Blattern besonders hervorheben wollen. — (Das österreichische Sanitätswesen. Beilage z. Nr. 37.)

Te.

*

331. Uebertragbarkeit der Rindertuberkulose auf den Menschen. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. R. Koch in Berlin. In der Diskussion, welche auf der Internationalen Tuberkulosekonferenz über das obgenannte Thema stattfand, wies Koch vorerst auf die von ihm erhobene Seltenheit der primären Intestinaltuberkulose nach angeblichem Genuß der Milch perlsüchtiger Kühe hin, betonte sodann die Harmlosigkeit der örtlichen Affektionen an den Händen solcher Personen, welche perlsüchtiges Fleisch zerlegten (Tuberculosis verrucosa der Tierärzte, Fleischer) und führte an mehreren Beispielen aus, daß bis jetzt ein Zusammenhang zwischen einer solchen Verletzung am Finger und einer tuberkulösen Lungenerkrankung nicht sichergestellt sei. Es fehlt ferner an Beweisen für die Gefährlichkeit des perlsüchtigen Fleisches, wiewohl solches viel in den Verkehr kommt und gewiß oft genossen wird. In der ganzen Literatur findet sich keine einzige Beobachtung von Gruppen- oder Massenerkrankungen infolge von Genuß perlsüchtigen Fleisches, ja nicht einmal eine solche Einzelerkrankung wurde beschrieben. Nun wird aber Niemand bestreiten, daß die Perlsuchtbazillen im Fleische identisch sind mit den in der Milch vorkommenden. Tatsache ist ferner, daß massenhaft solche bazillenhältige Milch getrunken wird, Tatsache, daß diese Bazillen auch lebend genossen werden, da sie nach kurzem einfachen Aufkochen in Gefäßen mit weiter Oeffnung, wie dies im Haushalt gewöhnlich geschieht, nicht abgetötet werden (Prof. Becks neuere Untersuchungen). Auch in Molkereien, wo Sterilisationsapparate zur Verfügung stehen, fehlt es zuweilen an der nötigen Sorgfalt, was auch daraus hervorgeht, daß sogar Typhusepidemien aus solchen Molkereien ausgegangen sind. Es ist daher die Behauptung gerechtfertigt, daß wohl fast alle Menschen im Laufe ihres Lebens mehr oder weniger oft und auch in nicht so sehr geringen Mengen lebende Perlsuchtbazillen genossen haben. In der bezüglichen Literatur finden sich zwei Gruppen- und 28 Einzelerkrankungen nach dem Genusse von Perlsuchtmilch. Koch analysiert die Fälle von Ollivier und Hüls, welche als Gruppenerkrankungen hingestellt, aber ebenso gut anders (fortlaufende Kette von Kontaktinfektionen) gedeutet werden können, während Ollivier seine Mitteilung selbst als irrig zurücknahm. Auch die wenigen Fälle von angeblicher Einzelerkrankung verdienen kein großes Vertrauen, wiewohl Koch die Möglichkeit nicht bestreiten will, daß einzelne Fälle vorkommen können. Um beweisend zu sein, müßte in derartigen Fällen der sichere Nachweis der Tuberkulose, womöglich auch des Ausgangspunktes derselben, geliefert werden (klinische Symptome oder Obduktion, bei Kindern bloß letztere) und zweitens müßten alle anderen Infektionsquellen mit Sicherheit ausgeschlossen werden können (Vorkommen von Tuberkelbazillen im Nagelschmutz der Kinder etc.). Drittens müßten alle Mitkonsumenten der Milch gewissermaßen als Kontrollobjekte angesehen werden und viertens wäre auch auf die Herkunft der Milch zu achten (es muß Milch von einer Kuh mit Eutertuberkulose sein). Nach Besprechung der angeblichen Einzelerkrankungen infolge Genuß von Perlsuchtmilch gelangt Koch zu dem Schluß, daß man bis jetzt nicht eine einzige einwandfreie Beobachtung hat beibringen können, daß die Perlsuchtmilch schädlich sei, obwohl doch unzählige Menschen dieser vermeintlichen Gefahr sich fortwährend aussetzen. Man sollte also zuverlässige Beobachtungen sammeln, u. zw. nach zwei Richtungen hin: 1. Fälle von angeblicher Infektion unter Berücksichtigung obiger Bedingungen und 2. Fälle von Ausbleiben der Infektion nach Genuß von Perlsuchtmilch, ebenfalls unter Einhaltung der nötigen Bedingungen (Eutertuberkulose, genügend lange Beobachtung der Personen, Angaben darüber, ob und wie die Milch gekocht wurde). Maßregeln in Bezug auf Perlsuchtmilch und Perlsuchtfleich, welche zur Bekämpfung der menschlichen Tuberkulose dienen sollen, lassen sich zur Zeit nicht begründen. Die Hauptquelle, ja man kann sagen, fast die einzige Quelle der Infektion bilden die Phthisiker und für diese resp. für ihre Umgebung muß gesorgt werden. (Deutsche medizinische Wochenschrift 1902, Nr. 48.)

E. F.

*

332. Experimentelle Untersuchungen zur Kenntnis der Einwirkung der Antipyretika auf den Verlauf akuter Infektionskrankheiten. Von Dr. Schütze (Berlin). Verfasser hat Kaninchen mit Typhus infiziert, ihnen dann Antipyrin verabreicht und hernach die Antikörper und Agglutinine des Serums untersucht. Es zeigte sich, daß dieselben durch das Antipyrin nicht geschädigt werden. Dagegen fand sich eine schädigende Einwirkung auf die Herzkraft, was um so wesentlicher ist, als das Herz bei akuten Infektionskrankheiten ohnedies im schlimmen Sinne beeinflußt wird. Eine reichliche Anwendung der Antipyretika bei diesen Krankheiten wird daher immer eine gewisse Vorsicht zur Voraussetzung haben müssen. — (Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 38. Bd.)

Pi.

*

333. (XV. französicher Kongreß für Chirurgie in Paris. 20. bis 25. Oktober 1902.) Behandlung des Tetanus. Ref. Vallase. Die Präventivbehandlung mit antitetanischem Serum ist von großem Wert und bei gequetschten, rissigen, mit Erde oder fremden Abfällen verunreinigten Wunden angezeigt. Es sind am 1. Tage 10 *ccm*, desgleichen am 3. und 10. Tage, einzuspritzen; in verdächtigen Fällen kann alle 14 Tage eine Präventivinjektion wiederholt werden. Selbst bei ausgesprochenem Tetanus und chronischem Verlauf desselben ist von den Einspritzungen eine Unterstützung der natürlichen Verteidigungsmittel des Körpers zu erwarten. Man hat das Serum auf subkutanem, intravenösen, zerebralen und subarachnoïdalem Wege beigebracht. Die intrazerebrale Einspritzung ist absolut zu verwerfen, und auch die Statistik der subarachnoïdalen Methode liefert eine Sterblichkeit von 65%. Ref. hat 373 Fälle von Tetanus mit subkutaner Einspritzung antitetanischen Serums behandelt, und hatte nur 39% Sterblichkeit gegen 70%, die nach den alten Methoden behandelt wurden. Die intravenöse Behandlung ist in schweren Fällen und bei rapidem Verlauf zu versuchen, doch erlauben die bisherigen Beobachtungen keine sicheren Schlüsse. Die subkutane Behandlung mit Chloralhydrat und Karbolsäure soll symptomatisch gegen die Kontraktur wirken, doch ist die Giftigkeit der Karbolsäure zu berücksichtigen. Lucas-Championnière hat einen Kranken mit intrazerebraler Injektion geheilt, und bei allen Wunden, die mit dem Erdboden in Berührung und präventiv behandelt waren, niemals Tetanus beobachtet. Bazy behandelt seit 7 Jahren seine Blessierten und Operierten präventiv mit bestem Erfolg. Girard hat einen Erweichungsherd im Gehirn, in der Gegend der Injektion, und in einem anderen Fall das Serum im Gehirngewebe eingekapselt gefunden. Hingegen Heilung bei einem dritten Kranken durch intrazerebrale Injektion. Auch Maunoury hat mit dieser Methode zwei Heilungen erzielt. Reynier ist der Meinung, daß die Präventivinjektionen so rasch als möglich gemacht werden müssen. Bei ausgesprochenem Tetanus sind neben der Serumtherapie Chloraleinspritzungen in großen Dosen anzuwenden. Tailhever hat nach einer Einspritzung von 5 *ccm* antitetanischen Serums in die Arachnoïdea den plötzlichen Tod eintreten gesehen. Vorher hatte er 20 *ccm* Zerebrospinalflüssigkeit entleert. Blanquinque befürwortet die Einspritzung großer Dosen antitetanischen Serums. Guinard hat seit 9 Jahren Präventivinjektionen angewendet und nur 1 Fall von Tetanus bei einem Verwundeten, welcher gerade dieser Behandlung nicht unterzogen war, beobachtet. — (La semaine médicale 1902, Nr. 44.)

Sp.

*

334. Die angebliche Unschädlichkeit von Borsäure im Fleisch. Der Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Franz Hofmann in Leipzig weist, unter Bekämpfung der diesbezüglichen Berichte und Gutachten von Prof. Liebreich und unter Anführung der Resultate neuerer Tierversuche auf die absolute Schädlichkeit eines solchen Zusatzes von Borsäure oder Borax zu Fleisch und Fleischwaren, Milch, Mehl etc. hin. Mit borsäurehältigem Fleisch (1—3%) gefütterte Hunde, ebenso Kaninchen, denen Borsäurelösungen eingeführt wurden, zeigten im Magen und Darm tiefgreifende pathologische Veränderungen, ebenso zeigte sich die diletäre Wirkung sehr verdünnter Borlösungen (0·25%) auf Fische und Frösche. „Mit voller Bestimmtheit kann ausgesprochen werden, daß die Borsäure kein harmloser, unschädlicher Körper, sondern ein starkes Zellgift ist, dessen Gefährlichkeit für den Genießenden mit der dargebotenen Menge und Konzentration steigt.“ Fleisch und Fleischwaren sollten daher unverfälscht und frei von Chemikalien in den Handel kommen. — (Deutsche mediz. Wochenschrift 1902, Nr. 46.)

* E. F.

335. (XV. französischer Kongreß für Chirurgie in Paris.) Ueber ein neues operatives Verfahren bei Netzhautablösung. Ref. Galezowski. Die Netzhautablösung wurde bis jetzt für unheilbar betrachtet. Die Mißerfolge sind nach Ref. durch unrichtige Erklärung der Entstehung des Leidens bedingt. Nach Ref. ist die Netzhautablösung zumeist traumatischen Ursprungs, Schlag, Fall u. s. w. Ref. hat seit 5 Jahren ausschließlich die unter der Netzhaut befindliche Flüssigkeit durch Punktion entleert, deren Zusammensetzung mit jener des Humor aqueus identisch ist. Diese Flüssigkeit verbreitet sich in dem Raum hinter der Netzhaut infolge eines im Moment des Trauma entstandenen Risses. Ref. hat mit dieser Methode den Ertolg erzielt, daß die so Operierten sehr häufig den größten Teil ihres Gesichtsfeldes wieder erlangten. — (La semaine médicale 1902, Nr. 43.) Sp.

*

336. (Aus der psychiatrischen Klinik in Straßburg, Prof. Dr. Fürstner). Ueber Enzephalo-myelo-meningitis diffusa haemorrhagica mit endophlebitischen Wucherungen. Von Martin Bartels, Assistenzarzt der Klinik. 32jähr. Frau. Weder hereditäre Belastung, noch Potus, noch Lues anamnestisch zu konstatieren. Seit Januar 1900 heftige diffuse Kopfschmerzen, zu denen sich Mitte April Erbrechen gesellte. Bald darauf häufiges Auftreten von Konvulsionen, besonders der linken Körperhälfte und Verziehen des Gesichtes bei allmählich völlig erloschenem Bewußtsein und nachfolgenden Lähmungen; dazwischen freie Intervalle. Apathie, hartnäckige Obstipation, träge Pupillenreaktion. Von Ende Juli ab Sistieren der Konvulsionen bei ständiger Benommenheit. Drei Tage ante exitum neuerdings Konvulsionen, und zwar beiderseits. Sprachstörung, die bei der Benommenheit nicht genau zu bestimmen ist, Erbrechen, Stauungspapille, in unmittelbarer Nähe der Papille. Blutungen längs der Gefäße. Koma. Exitus am 22. August. Bei der Obduktion fanden sich die Meningen des Gehirnes an einzelnen Stellen adhärent. Im linken Schläfen- und Occipitallappen, sowie beiderseits in den inneren Kapseln und in den Stammganglien zeigten sich punktförmige Blutungen. Die mikroskopische Untersuchung ließ eine diffuse, kleinzellige und fibröse subakute Meningitis der Hirn- und Rückenmarkshäute konstatieren. Alle Gefäße des Zentralnervensystems zeigten Rundzelleninfiltration. Es fand sich Periarteriitis, Periphlebitis und eine allgemeine, großzellige, teilweise hügelförmig auftretende Endophlebitis, ferner Blutungen kapillarer Natur, im Rückenmark diffuse Degeneration, in den Nervenwurzeln fleckweiser Ausfall. Im Anschluß an die Mitteilung seines Falles bespricht Bartels noch eingehend das wichtigste Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung desselben. nämlich die Erkrankungen der Gefäße, speziell der Venen. Unter den letzteren gewinnt die großzellige Endophlebitis erhöhte Bedeutung, weil sie auf die Aetiologie des vorliegenden Falles Bezug hat. Diese Venenerkrankung wurde bisher am hänfigsten bei Syphilis gefunden, und da in Bartels Falle, abgesehen von den Gefäßerkrankungen, auch die sonstigen histologischen Merkmale das Bild der als Frühsyphilis beschriebenen Fälle von Myelomeningitis geben, fühlt er sich veranlaßt. auch hier Syphilis als aetiologischen Faktor anzunehmen. Das luetische Virus hätte hier vor allen Organen das Zentralnervensystem geschädigt und dort in derselben Weise, wie es an anderen Organen beobachtet wurde, vorwiegend Phlebitis und Endophlebitis bewirkt. — (Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde, Bd. 36, H. 1.) S.

*

337. Ueber einen mit normalem Blutserum behandelten Fall von schwerem Scharlach. Von Dr. C. S. Engel. Nicht in gedankenloser Empirie, sondern auf Grund plausibler theoretischer Erwägungen hat Engel seinen Versuch gemacht. Nach der Lehre Ehrlichs sind zur Bindung irgend eines in die Blutbahn gelangten Toxins zwei Körper notwendig: das Komplement, ein normaler Bestandteil des Blutes von fermentartiger Wirkung, und der Ambozeptor, ein Körper, der, meist erst als Reaktionsprodukt auf den spezifischen Reiz des Toxins entstanden, eine spezifische Affinität zu Toxin und Komplement besitzen muß. Versagt ein Organismus in dem Kampfe gegen eine Infektionskrankheit, z. B. Scharlach, so kann das — theoretisch — gelegen sein an dem Verbrauchtsein des Komplements oder an der mangelhaften Produktion von Ambrozeptoren oder endlich an dem Mangel an beiden. In dieser Erwägung spritzte Engel einem 6jähr., an schwerem Scharlach darniederliegenden Knaben 8cm^3 normalen Blutserums ein, um ihm neues Komplement zuzuführen. Das Kind genas. Die beigegebene Temperaturkurve läßt allerdings von einer spezifischen Wirkung der Injektion nichts erkennen. Immerhin muntert Engel zur Wiederholung seines Versuches auf, doch injiziere man möglichst frisches Serum in großer Menge und so früh wie möglich, (Therap. Monatsh. 1002, Nr. 9.) Fj.

*

338. Das Bad als Infektionsquelle. Entgegen den Ansichten von Sticher, Stroganoff, Küstner u. a., welche experimentell erwiesen zu haben glauben, daß schwangere Frauen durch das Bad infiziert werden, indem das keimhältige Badewasser in die Scheide eindringt, gelangte Dr. Winternitz in Tübingen, ebenfalls auf Grund experimenteller Studien, zu der Anschauung, daß dies nicht der Fall sei. Das Versetzen des Badewassers mit Eosin, chinesischer Tusche oder kohlensaurem Lithium von Körpern, welche leicht im Scheidenschleim hätten nachgewiesen werden können, wenn das Badewasser in die Vagina eingedrungen wäre, wirkte beweisend, daß auf diese Weise, durch das Bad, die Scheide nicht infiziert werde. Gleichwohl sollen die Badewannen Schwangerer stets gut gereinigt und desinfiziert werden, soll ein Bad nur einmal, auch für dieselbe Kreißende. benützt, sollen nach jedem Bade, besonders vor der inneren Untersuchung, die äußeren Genitalien desinfiziert werden. Bei diesen Vorsichtsmaßregeln ist das Bad als Infektionsquelle nicht zu fürchten. (Therap. Monatshefte, September 1902.) E. F.

*

339. (Medizinische Klinik des Prof. Rummo zu Palermo.) Ein Fall von Merycismus (Wiederkauen). Von Prof. Ferranini. Der Vater des 20jähr. Kranken ist gesund, kräftig und war stets ein ungewöhnlich starker Esser. Gegenwärtig 50 Jahre alt, ist er imstande, bei guter Verdauung 3 *kg* Kalbfleisch zur Mahlzeit zu sich zu nehmen. Auch der Sohn hat stets reichlich gegessen und die Speisen hastig verzehrt. Er gibt an, im Alter von 10 bis 12 Jahren zum erstenmale die Speisen wiedergekaut zu haben. Nebstbei war er der Masturbation ergeben. Im Alter von 15—17 Jahren wurde er durch Exzesse in Venere außerordentlich erregbar und beklagt sich noch jetzt über nervöse Erschöpfung, welche ihn zum Studium minder geeignet macht. Nach Verlassen der Schule erholte er sich wieder, allein jede Speise, welche er verschluckte, mußte er wiederkauen. Die Menge hat keinen Einfluß auf das Wiederkauen. Nach raschem und heißem Essen, jedoch auch beim Genuß kalter Speisen und bei langsamem Kauen tritt es ein. Der Wille beschleunigt weder noch verzögert er das Phänomen und kann es auch nicht hervorrufen, wenn der natürliche Reiz fehlt. Der Merycismus beginnt mehr oder weniger rasch, zuweilen nach jedem Bissen, ohne daß der Kranke dessen sofort gewahr wird. Die Speisen kommen zumeist in derselben Ordnung zurück, wie sie verschluckt wurden: und wenn noch nicht lange Zeit seit der ersten Ingestion rerstrichen ist, bleibt ihnen der gewöhnliche oder ein leicht säuerlicher Geschmack; jedoch nach langem Verweilen im Magen kommt es infolge der widerwärtigen Empfindung und des widerlichen Geruches zum Erbrechen. Will der Kranke das Wiederkauen gewaltsam verhindern, so hat er ein Gefühl der Schwere im Epigastrium und allgemeines Unbehagen. Verf. ließ den Kranken aufrecht stehend Speisen zu sich nehmen: hiebei gewahrte er eine tiefe Einathmung, Erweiterung des unteren Abschnittes des Brustkorbes, Verwölbung der vorderen Bauchwand und Streckung des Kopfes; hierauf sofort ein Einsinken des Thorax, Beugen des Stammes, des Kopfes gegen das Brustbein, worauf der genossene Bissen rasch in den Mund zurückkehrt. Diese Phänomene wurden mit Röntgenstrahlen beobachtet. Die zurückgekehrten Nahrungsmittel reagieren gewöhnlich neutral oder leicht

säuerlich: letzteres ist jedoch nicht durch freie Salzsäure oder organische Säuren bedingt. Die verdauende Kraft, die bewegende Kraft und die absorbierende Kraft des Magens erwies sich durch die verschiedenen Methoden von Ewald, Leube, Penzoldt u. s. w. normal. Die Grundlage des Merycismus ist in diesem Falle neuropathischer Natur. Schon der Anblick der Apparate, die verschiedenen Untersuchungen und Beobachtungen auf der Klinik, riefen im Wege der Suggestion eine stetig sich steigernde Besserung hervor. Verf. hält den Fall für eine motorische Gastroneurose, begleitet von allgemeiner Neurasthenie; dementsprechend verschrieb er $^1/_2$—1 *mmg* neutrales schwefelsaures Atropin als Tagesgabe innerlich zu nehmen. Seither sind mehrere Monate verflossen, der Kranke erschien nicht wieder und es blieb zweifelhaft, ob er geheilt war. — (La Riforma medica 1902, Nr. 235.) Sp.

*

340. (Aus der pädiatrischen Klinik in Florenz.) Untersuchungen über die normale Ossifikation des Knorpels. Von Dr. Dante Pacchioni. Als Vorarbeiten zu Studien über die Pathogenese der Rhachitis hat Pacchioni zunächst den normalen Knorpel beobachtet. Nach dem Vorgange von Grandis und Mainini untersuchte er mit der von Monti und Lilienfeld angegebenen Methode und mit Hilfe kalkfärbender Anilinfarben mikrochemisch die Verteilung der Phosphorsäure und des Kalkes im ruhenden und wachsenden gesunden Knorpel. Der letztere färbt sich nach Monti und Lilienfeld diffus, weil er gleichmäßig verteilte Phosphorsäure enthält. Diese Färbung zeigt sich fast ausschließlich in der Grundsubstanz; die Zellen und ihre Kerne nehmen fast keine Farbe an. Die dem Knochen zunächstliegenden Zellen nehmen an Größe zu; jede von ihnen ist in einer dicken und phosphorsäurereichen Kapsel enthalten, die im Innern mit Kalkkörnern gefüllt ist. Diese Zellen füllen sich endlich vollständig mit Kalkkörnern und bilden somit den verkalkten Knorpel. Durch die Verschmelzung dieser verkalkten Elemente entstehen die ersten Haversischen Kanäle, deren Wände von der Kapselsubstanz gebildet werden und innerhalb welcher sich die oben beschriebenen Kalkkörnchen befinden. Die Phosphorsäure und der Kalk, die in den Knorpel abgelagert werden, entstammen dem Blutplasma in den Haversischen Kanälchen. Die Verteilung dürfte von physikalischen und chemischen Einflüssen abhängen. Dem Diffusionsstrom, der sich von den letzten Gefäßschlingen der etwa parallel gestellten Kanälchen in die benachbarte Knorpelsubstanz ergießt, folgend, ordnen sich die Knorpelzellen in der Verkalkungszone zu parallelen Zügen. (Jahrb. f. Kinderheilk. 56. Bd., 3. Heft.) Fj.

*

341. Psychose nach Bleiintoxication. Von Dr. Hoppe (Irrenanstalt Allenberg). Von Prof. Seydel wurde seinerzeit ein Fall von progressiver Paralyse besprochen, den er vorzugsweise auf Bleivergiftung zurückführte, obwohl bei dem Patienten eine Lues vorausgegangen war und derselbe gleichzeitig auch dem Alkoholmißbrauch gefröhnt hatte. Später bekam Hoppe diesen Patienten in Behandlung, während welcher eine solche Remission der Krankheit eintrat, daß die früher erfolgte Entmündigung aufgehoben und ein Vierteljahr nachher demselben sogar das Heiraten erlaubt wurde. Gegen die Zweckmäßigkeit der Aufhebung der Entmündigung nach so kurzer Zeit, weiters gegen die erteilte Heiratsbewilligung nimmt Hoppe in der vorliegenden Arbeit Stellung, u. zw., wie die Folge lehrte, mit Recht. Schon einige Monate nach der aufgehobenen Entmündigung traten die Krankheitserscheinungen neuerdings in heftiger Weise auf, so daß der Patient wegen praesumptiver Unheilbarkeit und Gemeingefährlichkeit in eine Heilanstalt gebracht werden mußte, wo er bald einer Pachymeningitis haemorrhagica erlegen ist. — (Vierteljahresschrift f. gerichtl. Medizin, 22. Bd., 1. H.) Pi.

THERAPEUTISCHE NOTIZEN.

Ueber Theocin (Theophyllin) als Diureticum. Von Prof. Dr. O. Minkowski in Köln a. Rh. Eine dem Theobromin und Koffeïn chemisch verwandte Substanz ist das Theocin, welches sich als mächtig wirkendes Diureticum erwies. Es wurde in Pulverform oder in warmen Tee gelöst in Dosen von 0·3—0·5 drei- bis viermal täglich gegeben. Minkowski hat bisnun 14 Kranke zum Teil in wiederholten Versuchen mit Theocin behandelt, meist Fälle von Herzaffektionen mit Stauungserscheinungen, dann Nephritiden mit allgemeinem Hydrops, einen Fall von Ascites infolge von kardialer Zirrhose. Am wirksamsten war das Mittel in den Fällen, in welchen beträchtliche Oedeme bestanden, doch war die Wirkung sehr wenig nachhaltig und verlor sich auch, wenn man es wiederholt verordnete. Es wirkt energischer als Theobromin (geringere Dosis), ist aber kein voller Ersatz des Koffeïns, da ihm die exzitierende Wirkung auf das Herz fehlt. Im allgemeinen wurde Theocin gut vertragen, doch klagten einige Kranke über Uebelkeit und Appetitlosigkeit, in zwei Fällen mußte es weggelassen werden, weil die Patienten regelmäßig erbrachen. Man gebe es in stark verdünnten Lösungen und nach den Mahlzeiten. Einzelne Patienten wurden schließlich bei dessen Einnahme sehr aufgeregt, so daß denselben gleichzeitig Hedonal verabreicht werden mußte. (Die Therapie der Gegenwart, November 1902.) E. F.

VERMISCHTE NACHRICHTEN.

Am 9. d. M. jährte sich zum fünfzigsten Male der Tag, an dem Lord Lister als „Fellow of the Royal College of Surgeons of England“ aufgenommen wurde. Jeder Rückblick, der aus diesem Anlaß auf die Wandlung der medizinischen Kunst und Wissenschaft in diesen Zeitraum fällt, muß zur bewundernden und dankbaren Huldigung ausklingen für die unsterblichen Verdienste dieses providentiellen Führers auf einem der wichtigsten Gebiete geistiger Kultur. Denn nicht nur die moderne Chirurgie mit ihrer noch vor einem Vierteljahrhundert ungeahnten Leistungsfähigkeit unserer Tage führt ihren großartigen Umschwung zunächst und vor allem auf Lister zurück, sondern der ganze Wandel, der sich innerhalb der letzten Jahrzehnte im medizinischen Denken vollzogen hat und die ganze zeitgenössische Art hygienisch-prophylaktischer Fürsorge ist schließlich auf seine Initiative gegründet, die ihn zuerst aus den in ihrer Bedeutung unvergänglichen Pasteurschen, durch ihn selbst ergänzten Forschungen mit genialem Griff und vollem Gelingen die praktischen Folgerungen ziehen ließ. Die dem Wissen immanente Macht und der Segen, der von der wahren Erkenntnis ausgeht, kann kaum einleuchtender veranschaulicht werden als durch das Lebenswerk Josef Listers. Dem von ihm angebahnten Fortschritte hat die Geschichte nicht nur unserer Wissenschaft kaum Gleichwertiges an die Seite zu stellen. Wo Sinn und Verständnis für Menschenwohl und Menschenglück zuhause, wird auch das Gefühl der Weihe nicht fehlen, so oft der Name Josef Lister genannt wird und er hat es, wie wenige Menschen verdient, daß die Feier der Gedenktage seines Lebens allenthalben, wo gesittete Menschen wohnen, huldigenden, dankerfüllten Wiederhall finde. A. F.

*

Die von Hofrat Prof. Alex. Rollett bei der Rektor-Inauguration an der Grazer Universität gehaltene Rede: „Die wissenschaftliche Medizin und ihre Widersacher von heute“ ist im Buchhandel erschienen (Verlag von Leuschner & Lubensky in Graz). Man muß es wärmstens begrüßen, daß diese nach Form und Inhalt gleich ausgezeichnete Abwehr der Irrlehren und der Uebergriffe der „Naturheilkundigen“ nun einem größeren Kreise bekannt werden kann. Ausgehend von einer lichtvollen Darstellung der wichtigsten Phasen der Entwicklung der wissenschaftlichen Medizin in Lehre und Forschung und ihrer unbestreitbaren Errungenschaften wird die ganze Nichtigkeit und Haltlosigkeit der von den Vorkämpfern und Anhängern des sogenannten Naturheilverfahrens — eine recht gemischte Gesellschaft, in der es leider auch nicht an Ueberläufern aus den Reihen der graduierten Aerzte fehlt — beliebten Schlagworte und Einwände in streng sachlich-akademischer Art dargetan. Möge der von so hervorragender Stelle ergangene Mahnruf auch weithin zu Nutz und Frommen der leidenden Menschheit vernommen werden.

*

Ernannt: Die Sanitätskonzipisten im Ministerium des Innern, Dr. Josef Kratochvile und Dr. Friedrich Seemann zu Bezirksärzten. — In Berlin: Dr. A. Hartmann zum Professor für Ohrenheilkunde; zu außerordentlichen Professoren: Dr. E. Remak für Nervenheilkunde, Dr. O. Lassar für Hautkrankheiten.

*

Verliehen: Dem Vorstande des Fischereivereines in Vorarlberg, prakt. Arzte Dr. Max Birnbaumer in Feldkirch, der Titel eines kaiserlichen Rates.

*

Der in Jena an der Universität neu errichtete Lehrstuhl für Pharmazie und Nahrungsmittelchemie wurde dem Privatdozenten Dr. H. Matthes übertragen.

*

Habilitiert: Dr. Ercklentz für innere Medizin in Breslau.

*

Gestorben: Oberstabsarzt i. R. Dr. Michael Zimmermann in Innsbruck. — In Wien: Reg.-Rat Dr. Hans Rabl, emer. Landesbadearzt in Bad Hall, Oberösterreich, dirigierender Arzt des Kaiserin Elisabeth-Hospitales daselbst. — Der Konsulararzt Doktor Georg Diamandy in Braila. — Geheimrat Dr. Karl v. Kupffer

Prof. der Anatomie in München. — In Basel Dr. Rudolf Massini-Meyenrock, o. Prof. der Arzneimittellehre, Direktor der allg. staatlichen Poliklinik und Oberst-Armeearzt.

*

In der am 15. Dezember d. J. abgehaltenen Sitzung des niederösterreichischen Landes-Sanitätsrates wurden folgende Referate erstattet: 1. Ueber ein Ansuchen um Uebertragung der Konzession zum Betriebe eines Sanatoriums in Wien; 2. über den gegen die Entscheidung einer Bezirkshauptmannschaft eingebrachten Rekurs wegen verweigerter Bewilligung zur Errichtung und zum Betriebe einer Seifensiederei in einer Marktgemeinde Niederösterreichs; 3. über das Projekt der Erbauung eines Isolierpavillons bei einem städtischen Versorgungshause außerhalb Wiens und 4. über ein Projekt zur Verwendung des Wiener Kanalinhaltes zu Zwecken der Düngung des Marchfeldes nach dem System Nöbel.

*

Mit der Verordnung des Ministeriums des Innern vom 4. Dezember 1902, R.-G.-Bl. Nr. 225, ist für das kommende Jahr eine neue, mit 1. Jänner 1903 in Wirksamkeit tretende Arzneitaxe erlassen worden. Diese Arzneitaxe unterscheidet sich, wie das „Oe. S. W." mitteilt, im wesentlichen nicht viel von jenen vergangener Jahre. Die Preisberechnungen der Arzneiwaren haben bei 19 Artikeln höhere, bei 39 niedere Preisansätze ergeben; ferner ist die Führung des Diphtherieheilserums zu 1000 Antitoxineinheiten obligatorisch geworden; es wurde eine bindende Taxe für die einzelnen Sorten von Diphtherieheilserum aus dem staatlichen serotherapeutischen Institut verlautbart, wobei die bisherigen Preise um 25% ermäßigt worden sind. Hinsichtlich weiterer Punkte ist folgendes zu bemerken:

Es wurde von pharmazeutischer Seite eine durchgreifende Reform der Arzneitaxe gefordert, welche jedoch derzeit aus verschiedenen Gründen nicht durchgeführt werden konnte. Von anderer pharmazeutischer Seite wurde die Einfügung einer Nachttaxe in die Arzneitaxe begehrt. Bei der Verschiedenartigkeit der Ansichten über den Wert und Effekt einer solchen Nachttaxe, ferner bei dem Umstande, daß zu dieser Frage auch die ordinierenden Aerzte und andere Interessenten mitzusprechen hätten, mußte von der Festsetzung einer Nachttaxe abgesehen werden.

*

Von befreundeter Seite geht der Redaktion dieser Wochenschrift folgende Mitteilung zu: Vom Marienbader Aerzteverein wurde im September 1902 an die Gemeindevertretung das Ansuchen gestellt, in Marienbad ein Laboratorium für hygienische, diagnostische und balneologische Untersuchungen zu gründen und an die Spitze desselben einen Arzt zu stellen, der mit dieser Art Untersuchung nicht bloß vertraut, sondern in denselben ausgebildet und fortdauernd beschäftigt ist. Die Anstalt, welche den Namen „Balneologische und hygienische Untersuchungsanstalt der Stadt Marienbad" führen soll, wird zwei große Laboratoriumsräume, ein Bibliotheks- und Lesezimmer, einen Waschraum, ein Bureau- oder Aufnahmszimmer, ein Assistentenzimmer und das notwendige Zugehör, wie Abort, Kohlenräume u. dgl. enthalten.

Von den Untersuchungen, auf welche sich der Wirkungskreis der Anstalt erstreckt, seien folgende hervorgehoben: Chemische, physikalisch-chemische und bakteriologische Untersuchungen von Mineralquellen, Trink- und Nutzwasser. Epidemiologische Untersuchungen zur Erforschung der Entstehung und der Diagnose ansteckender Krankheiten. Lebensmitteluntersuchungen. Untersuchungen von Harn, Magensaft, Blut, Stuhl, Auswurf, Organen, Krankheitsprodukten, Stoffwechseluntersuchungen u. s. w. nach allen oben genannten Richtungen; Röntgenuntersuchungen (Radiographie); Kryoskopie u. dgl. Die Leitung der Anstalt muß in ärztlichen Händen sein. Dieser Vorstand hat für entsprechende Publikationen zu sorgen, sich an Kongressen und ähnlichen Veranstaltungen zu beteiligen, auf Wunsch Vorträge und Kurse zu halten, einen Jahresbericht über die wissenschaftliche Tätigkeit der Anstalt und allenfalls Auszüge und allgemein verständliche Artikel zur Veröffentlichung in nicht wissenschaftlichen Blättern zu verfassen. Nachdem die physikalische Chemie jetzt im Vordergrunde des balneologischen Interesses steht, ist diesen Methoden besondere Aufmerksamkeit zu schenken; es ist kaum zu bezweifeln, daß der Schwerpunkt der Forschungen in die Badeorte verlegt werden wird, da nur an Ort und Stelle solche Forschungen angestellt werden können. Wenn auch aus vielen Kurorten schon einzelne derartige Arbeiten hervorgegangen sind, so fehlt es doch in der Regel den Badeärzten an Gelegenheit, solche Arbeiten auszuführen. Durch die Errichtung der Anstalt soll nun diesem Mangel abgeholfen werden. Es sollen deshalb in der Anstalt Arbeitsplätze für Aerzte errichtet werden, ferner wird das Ergebnis der einzelnen Untersuchungen den Aerzten zur Verfügung gestellt werden, so daß vorauszusehen ist, daß von Seite vieler Aerzte Publikationen veröffentlicht werden können, und Marienbad in hervorragender Weise sich an den neuen Forschungen wird beteiligen können. Selbstredend werden dabei die alten Methoden nicht vernachläßigt werden. Der Vorstand der Anstalt soll zugleich Hygieniker der Stadt Marienbad sein, und als solcher bei allen sanitären und hygienisch wichtigen Angelegenheiten beigezogen werden. In seinen Wirkungskreis fallen vorwiegend folgende Angelegenheiten:

Wasserversorgung, Kanalisation, Wohnungshygiene, Begutachtung bei wichtigen öffentlichen Unternehmungen, Lebensmittel, Epidemiologie u. s. w. Von experimentellen Untersuchungen obliegt der Anstalt die periodische Kontrolle der Trink- und Nutzwasserleitungen, die erforderlichen Untersuchungen bei etwaiger Erweiterung derselben, epidemiologische Untersuchungen, Lebensmitteluntersuchungen der ex offo entnommenen Proben, diagnostische Untersuchungen bei Pfleglingen des Krankenheim, sowie die täglichen Untersuchungen der Mineralquellen. In der Sitzung des Gemeinderats-Kollegiums am 28. November d. J. wurde dem Ansuchen des Marienbader Aerztevereines willfahrt und die Errichtung eines balneologisch-hygienischen Instituts nach dem obigen Entwurf einstimmig beschlossen. Mit der Einrichtung und Leitung des Instituts wurde Herr Dr. Karl Zörkendörfer, derzeit k. k. Bezirksarzt in Saaz, ein geborener Marienbader, betraut und als Stadthygieniker angestellt. Dr. Karl Zörkeudörfer hat seine Ausbildung am hygienischen Institut in Berlin unter Geheimrat Rubner, am hygienischen Intitut in Prag unter Prof. Hueppe und am pathologisch-anatomischen Institut zu Prag unter Hofrat Chiari erhalten, seither fortdauernd in chemischen, bakteriologischen und hygienischen Fächern gearbeitet und zuletzt noch physikalisch-chemische Studien bei Prof. Dr. Koeppe in Gießen obgelegen.

*

Tagesnachrichten zufolge beschloß die Stadtverordneten-Versammlung von Frankfurt a. M. mit großer Mehrheit die Ausgestaltung der medizinischen Anstalt in Frankfurt und die Errichtung einer Akademie für Medizin mit einem Kostenaufwand von 2¼ Millionen Mark. Der Betrag ist durch Stiftungen gedeckt.

*

Die Sammlung, die der „Figaro" zur Errichtung von Lungenheilstätten in Frankreich begonnen hat, beträgt, wie berichtet wird, bereits 643.000 Franks.

*

Nach dem ärztlichen Berichte über das erste Betriebsjahr des Sanatoriums für Lungenkranke zu Gries bei Bozen, welches am 1. Oktober 1901 eröffnet wurde und zur Aufnahme von 30 Kranken eingerichtet ist, sind in der vorigen Saison daselbst 31 Personen nach den in modernen Lungenheilanstalten geübten Methoden behandelt worden. Nach dem Ausweise sind von diesen 6 geheilt, 17 gebessert entlassen worden.

*

Fischers Kalender für Mediziner. Herausgegeben im Verlage von Kornfeld, Berlin. Von Dr. A. Seidel. (15. Jahrgang.)

*

Dr. Victor Pick, emer. Assistent von weil. Prof. J. Gruber, hat sich in Meran als Spezialist für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfleiden niedergelassen.

An die Redaktion gelangte Werke.

(Mit Vorbehalt weiterer Besprechung.)

Kohlleppel, Die Entstehung, Verhütung und Heilung der Kurzsichtigkeit und Uebersichtigkeit im jugendlichen Alter. Theissing, Köln.

Hochsinger, Gesundheitspflege des Kindes im Elternhause. 2. Aufl. Deuticke, Wien 1903. Preis K 4.—.

Dresser, Methoden und Probleme der geistigen Heilbehandlung. Diederichs Leipzig. Preis M. 2.—.

Kassowitz, Infantiles Myxödem, Mongolismus und Mikromelie. Perles. Wien. Preis K. 2.—.

Sorand, Die rationelle Behandlung der Zuckerkrankheit. Hirschwald. Berlin 1903.

Kaposi, Chirurgie der Notfälle. Bergmann, Wiesbaden 1903.

Ebner, Köllikers Handbuch der Gewebelehre des Menschen. Engelmann. Leipzig. Preis M. 18.—.

Schill, Dr. Beeks Therapeutischer Almanach für 1903. Konegen, Leipzig 1903. Preis M. 1.50.

Silber, Womit sind die ansteckenden Geschlechtskrankheiten als Volksseuche im Deutschen Reiche wirksam zu bekämpfen? Preisschrift. Ebenda. Preis M. 0.60.

Kiste, Vademecum für Mediziner. 2. Aufl. Ebenda.

Möbius, Geschlecht und Krankheit. Marhold, Halle. Preis M. 1.—.

Kußmaul, Aus meiner Dozentenzeit in Heidelberg. Herausgegeben von V. Czerny. Bonz, Stuttgart 1903. Preis M. 3.—.

Lesser, Stereoskopischer, gerichtsärztlicher Atlas. 1. Abteilung. Schottländer, Breslau. Preis M. 15.—.

Kitt, Bakterienkunde und pathologische Miskroskopie. 4. Aufl. Perles' Wien 1903. Preis K 14.—.

Schoen, Kopfschmerzen und verwandte Symptome. Ebenda. K 1.20.

Bresgen, Aerztliche Fortbildungsvorlesungen. Marhold, Halle a. S. 1903. Preis M. 3.—.

Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften und Kongressberichte.

INHALT:

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 19. Dezember 1902.

Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 28. November 1902.

Innsbrucker wissenschaftliche Aerztegesellschaft. Sitzungen vom 8. und 22. November 1902.

74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902. (Fortsetzung.)

Offizielles Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 19. Dezember 1902.

Vorsitzender: Prof. **Mracek.**
Schriftführer: Dr. **L. Teleky.**

Da Prof. v. Eiselsberg, wie er schriftlich mitteilt, verhindert ist, zu der Sitzung zu erscheinen und den Vorsitz zu führen, übernimmt Prof. Mracek den Vorsitz. Er teilt mit, daß kaiserl. Rat Dr. Rabl, der ein langjähriges und verdienstvolles Mitglied der k. k. Gesellschaft der Aerzte war, gestern gestorben ist und fordert die Anwesenden auf, sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Dr. **R. Neurath** demonstriert ein 8 Wochen altes Kind mit heredo-syphilitischen Knochenaffektionen von seltener Intensität und Multiplizität. Seit der Geburt besteht Coryza syphilitica, seit 6 Wochen Schwellungen der Extremitätengelenke, seit 3 Wochen ein typisches blasses, schmutziggraues Kolorit und andere Luessymptome.

Die oberen Extremitäten zeigen eine starke Einschränkung ihrer aktiven Beweglichkeit, die Schultergelenke zeigen geringe, das linke Ellbogengelenk eine starke spindelige, das rechte eine kaum angedeutete Schwellung; im linken Ellbogengelenk besteht abnorme Beweglichkeit (Epiphysenlösung). Ueber dem Handgelenk besteht beiderseits eine leichte Anschwellung. Die mittleren 3 Grundphalangen beider Hände zeigen syphilitische Phalangitis. An den unteren Extremitäten besteht Schwellung beider Kniegelenke und ganz besonders eine starke Verunstaltung beider Unterschenkel, indem dieselben in ihrer unteren Hälfte sehr verdickt und bogenförmig (nach hinten konvex) gekrümmt erscheinen. Hier über dem Sprunggelenk besteht ausgesprochene abnorme Beweglichkeit.

Röntgenbilder des Falles (Dr. Kienböck) zeigen an den beteiligten Röhrenknochen starke Aufhellung im Schatten der Diaphysenenden, Verwischtsein der Struktur und ganz besonders das Fehlen der dunklen Markierung der Verknöcherungszone; weiters starke periostale Auflagerungen, stärker ausgeprägt an den Diaphysenenden als am Schafte. An manchen Knochen, wie an den unteren Enden der Unterschenkel und am linken Humerus haben die Veränderungen zu einer besonders starken Einschmelzung des Diaphysenendes geführt.

Am Handskelett zeigen sich die charakteristischen Zeichen der Phalangitis syphilitica, daneben aber auch starke Mitbeteiligung der Metakarpalknochen (teils Ostitis, teils akute Atrophie). Vortr. weist noch auf das Fehlen der Krepitation trotz sicherer Epiphysiolysis hin und erklärt dasselbe durch starke Erweichung der Knochenenden.

Primarius Dr. **Föderl** demonstriert einen Fall von Kehlkopfexstirpation, welche er vor $4^1/_2$ Jahren wegen Ca. in einer von den üblichen Methoden abweichenden Weise ausgeführt hat.

Die Anregung hiezu gab die Erfahrung eines ideal geheilten Falles von Resektion der Luftröhre.

In der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte vom 13. November 1896 hatte Föderl Gelegenheit, einen Knaben vorzustellen, welcher seinerzeit an Prof. Gussenbauers Klinik wegen Obliteration der Trachea nach Schnittverletzung zur Aufnahme kam.

Nach den vorausgängigen Publikationen von Küster, v. Eiselsberg und der experimentellen Arbeit von Colley entschloß sich Föderl, die Resektion der Luftröhre vorzunehmen und den Defekt nach der Verschiebung der Trachea durch die zirkuläre Naht zu beheben.

Der Erfolg blieb ein dauernder; ohne daß Pat. einer fortgesetzten Dilatationsbehandlung unterworfen wurde, stellte sich keine Stenose ein und die Nahtstelle war kaum mehr zu erkennen.

Technische Schwierigkeiten können sich für diese Operation, welche in einer Sitzung das leistet, was kaum durch eine andere, langwierige Behandlung zu erzielen ist, ergeben durch die Länge des zu mobilisierenden oder resezierenden Teiles der Luftröhre bezüglich einer daraach eintretenden Nekrose oder Spannung bei der folgenden Naht.

Nach Experimenten am lebenden Tier und menschlichen Kadaver dürfte es aber in praxi kaum eine Grenze für die Resektion der Luftröhre geben, wenn sie nicht so in Narbengewebe eingemauert ist, daß sie sich nicht mobilisieren läßt.

In dem demonstrierten Fall von Larynxexstirpation ist Föderl noch weiter gegangen und hat nach der Entfernung des Kehlkopfes die Kontinuität des Respirationstraktes durch die Naht wieder hergestellt.

Nach Beschreibung der Operationstechnik (Arch. f. klin. Chir., 58. Bd., Heft 1.) führt Föderl das Dauerresultat vor.

$4^1/_2$ Jahre post operat. ist der Pat. rezidivfrei, die Deglution ungestört und die Sprache trotz Entfernung des Kehlkopfes mit der Epiglottis besser wie früher. Pat. versieht als Hafenkapitän noch seinen Beruf und sein Kommando ist ohne künstlichen Kehlkopf auf stiller See 30 *m* verständlich. Er trägt noch eine, gewöhnlich verstopfte Kanüle, deren er weder beim Sprechen, noch beim Atmen bedarf und sich nur zu seiner Belustigung bedient, um den inhalierten Rauch der Zigaretten durch die Oeffnung hindurchzublasen. Von einem Verschluß der bestehenden Trachealfistel will er Abstand nehmen. Die postoperativen Verhältnisse sind solche, wie sie sonst Patienten nach Kehlkopfexstirpation nicht beschieden sind.

Aber die Verbesserung der postoperativen Verhältnisse war nicht das einzige Ziel bei der Wahl des Verfahrens; es sollte hauptsächlich gegen die Gefahren der Respirationspneumonie gerichtet sein. Denn durch eine exakte, zirkuläre Naht wird die Mundhöhle und der Respirationstrakt gegen die Wunde abgeschlossen und die Respiration putrider Substanzen hintangehalten. Während von der einen Seite die Methode als ein neuer, vielversprechender Weg bezeichnet wurde, ist sie von anderer Seite als gefährlich erklärt worden, u. zw. auf Grund eines von v. Hippel veröffentlichten Falles (Arch. f. klin. Chirurgie 1901), in welchem es durch Nekrose zur Ruptur der Naht gekommen ist.

v. Hippel aber betont in seiner Publikation selbst, daß die Tamponkanüle intra operationem insuffizient war, so daß es zur Blutaspiration und im weiteren Verlauf zu einer heftigen Bronchitis kam. Wohl unter den fortwährenden Traktionen bei den Hustenstößen ist die Naht rupturiert und der Knorpel durch folgende Infektion nekrotisch geworden, so daß Pat. erst nach langdauernder Eiterung genesen ist.

Pat. hat bisher nicht Gelegenheit gehabt, die Operation zu wiederholen, und so wenig er selbst dem einen günstigen Fall eine Beweiskraft für die Dignität der Methode zuerkennen will, ebensowenig kann v. Hippels Fall gegen das Verfahren angeführt werden.

Doz. Dr. **Koschier** demonstriert 5 Fälle von Larynxkarzinom, welche er während der letzten zwei Jahre auf der Poliklinik operiert hat. In einem Fall wurde nur die Laryngofissur mit Exstirpation des rechten Stimmbandes ausgeführt. Bei zwei Fällen wurde die halbseitige Exstirpation des Larynx gemacht; bei den zwei übrigen Fällen die halbseitige Exstirpation mitsamt der ganzen Epiglottis. Bis auf einen Fall, welcher ein Rezidiv am Zungengrund zeigt, sind die anderen bis jetzt gesund.

Dr. Koschier hebt hervor, daß er bei der Kehlkopfexstirpation nur den horizontalen Schenkel des I. Schnittes näht, während der vertikale offen bleibt, um einen Mikulicz-Tampon in die Wunde einführen zu können, wodurch ein genauer Abschluß der granulierenden Operationsfläche ermöglicht und ein Hinunterfließen des Sekretes in die Trachea und Bronchien verhindert wird. Vielleicht auf diese Methode ist zum Teil das günstige Resultat zurückzuführen, daß bei keinem der operierten Fälle eine Bronchitis oder Pneumonie sich einstellte und alle geheilt entlassen werden konnten.

Dr. **Carl Sternberg**: Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen die Brustorgane eines Falles von vollkommenem Fehlen der Milz zu demonstrieren.

Das Präparat stammt von einer 73jähr. Frau, die zwei Tage vor ihrem Tode in das Rudolfs-Spital auf die I. medizinische Abteilung aufgenommen wurde. Aus der Anamnese ergibt sich, daß sie seit vielen Jahren lungenleidend war. Bei der Obduktion fand ich als Todesursache eine ausgebreitete Lungentuberkulose. Ein interessanter Nebenbefund war das vollständige Fehlen der Milz: es fand

sich auch nirgends in der Bauchhöhle eine Nebenmilz, die Lymphdrüsen, so namentlich die mesenterialen und retroperitonealen, wiesen keinerlei Veränderung, auch keine Vergrößerung auf. Wie die Herren an diesem Präparat — ich werde es im Nebenraume demonstrieren — sehen können, ist der Ast der Arteria coeliaca, welcher der Arteria lienalis entsprechen würde, schwächer als gewöhnlich und gibt ziemlich starke Aeste an das Pankreas ab; gegen das distale Ende zu, wo wir somit starke Verzweigungen für die Milz finden, ist hier die Arterie bereits sehr dünn und löst sich in eine Reihe kleiner Aestchen auf, die teils zum Magen — entsprechend der Arteria coronaria sinistra — teils zum Kolon hinziehen. Die Arterie ist somit in diesem Falle eine Arteria pancratica-gastro-colica. Die übrige Verzweigung der Aorta ist normal.

Aus diesem Verhalten der Arterie schloß Herr Hofrat Zuckerkandl, der die Güte hatte, das Präparat anzusehen und das Verhalten der Arterien genauer zu untersuchen, wofür ich mir auch auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank auszusprechen erlaube, daß es sich in diesem Falle um einen kongenitalen Defekt der Milz handle und nicht etwa um eine Rückbildung einer normal angelegten Milz infolge einer sehr frühzeitig in der embryonalen Entwicklung eingetretenen Störung.

Derartige Fälle von Defekt der Milz sind äußerst selten. Toldt stellt in seiner bekannten Abhandlung (die Darmgekröse und Netze etc.) 17 Fälle zusammen, in denen die Milz vollständig fehlte. In den meisten Fällen fanden sich gleichzeitig andere Mißbildungen und in 4 Fällen war keine weitere Abnormität vorhanden. Auch in diesem Falle ist bemerkenswert, daß sich an den übrigen Organen keine Mißbildung fand, ferner daß die Frau ein Alter von 73 Jahren erreichte.

Dr. **Josef Schwoner.** Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen aus dem Ambulatorium der Kinderklinik einen Fall von Urticaria chronica pigmentosa zu demonstrieren. Das Kind ist 2 Jahre alt, zweites Kind, bekam bis zum fünften Monat Mutterbrust und war bis auf die Hauterkrankung immer vollkommen gesund. Aehnliche Hauterkrankungen sind weder in der Familie des Vaters noch in der der Mutter vorgekommen. Ich sah das Kind das erstemal, als es 2 Monate alt war; damals waren am ganzen Körper unregelmäßig zerstreute Effloreszenzen von etwa Erbsengröße, braunrot, glänzend, über das Hautniveau ziemlich erhaben, die auf Lues sehr verdächtig waren. Handteller und Fußsohlen, Anus und Gesicht waren vollkommen frei. Als ich das Kind zum zweitenmale untersuchte, fand ich frische typische Urticariaquaddeln nebst den vorher beschriebenen Effloreszenzen, dabei bestand ziemlich heftiger Juckreiz, das Kind war sehr unruhig, kratzte sich; Erscheinungen von Seiten des Magendarmkanals bestanden nicht. Bei der dritten Untersuchung waren an Stelle der Quaddeln die braunroten glänzenden Effloreszenzen und an anderen Körperpartien frische Quaddeln aufgetreten. Trotz aller Therapie wiederholten sich diese Nachschübe immer, bis beiläufig seit etwa 9 Monaten nach Angabe der Eltern die Eruptionen immer seltener werden. Wir sehen jetzt an dem Kinde an der behaarten Kopfhaut, an der Stirne und am Halse blasse, gelbliche, wenig infiltrierte, xanthelasmaähnliche Effloreszenzen, am Stamm und den Extremitäten teils einzelstehende, stecknadelkopfgroße, teils konfluierende Plaques von schmutzigbraunroter Farbe, über das Hautniveau ziemlich stark erhaben, Hände, Füße und Gesicht beinahe vollständig frei.

Doz. Dr. **W. Pauli** berichtet „Ueber Jonenwirkungen und ihre therapeutische Verwendung.“ Aus Untersuchungen über Wechselwirkungen der Eiweißkörper und Salze ließen sich eine Reihe gesetzmäßiger Beziehungen ableiten, die in einer systematischen Gruppierung der Jonen ihren Ausdruck finden. Auch für die Wirkung der Salze im Organismus ist dieses Jonensystem maßgebend, Zugleich läßt dasselbe eine pharmakologische Verwandtschaft der Rhodanjonen zu Nitrat-, Brom- und Jodjonen voraussehen, welche in einer Reihe klinischer Beobachtungen (an 35 Fällen) ihre Bestätigung fand.

Nach diesen müssen Rhodanide zu den arzneilich wirksamsten Salzen gerechnet werden, denen eine sedative und energische Gefäßwirkung zukommt. Auch bei einer speziellen Form von Spätlues der syphilitischen Zephalalgien, war das Mittel von auffallender Wirkung. Das wichtigste Anwendungsgebiet dürfte die Arteriosklerose darstellen, für welche auch die näher ausgeführten Beziehungen zwischen Rhodan- und Calciumjonen von Bedeutung sein dürften.

In den Nebenwirkungen zeigen Rhodanide gleichfalls ihre Verwandtschaft zu Bromiden und Jodiden, indem sie Schnupfen und Akne erzeugen.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzung am 28. November 1902.

Dozent Dr. Münzer: „Dauerhefen und Zuckerbestimmung im Harn“.

Dozent Münzer beschäftigt sich in seinen Auseinandersetzungen hauptsächlich mit der Bedeutung der Dauerhefen für die Harnchemie. Von der Ansicht ausgehend, daß diese an Stelle der gewönlichen Hefe zur Gärungsprobe benützt werden könnten, glaubte er den Dauerhefen eine weitere Verwendung sichern zu können. Geprüft wurde Furunkulin und Zymin, ersteres zeigte im gebräuchlichen Gärungsröhrchen, mit zuckerhaltigem Harne zusammengebracht, fast keine, letzteres eine deutliche, aber doch nur geringe Gärwirkung. Da Münzer die Vermutung hatte, daß dieser Mißerfolg nur ein scheinbarer sei, nur durch äußere Verhältnisse bedingt wäre, änderte er die Versuchsanordnung und ließ Gärungsröhrchen herstellen, die dem beim Lohnsteinschen Apparate zur Verwendung gekommenen Prinzip entsprachen. (An dieser Stelle betont der Vortr. die guten Resultate, welche man mit diesem zur quantitativen Bestimmung des Harnzuckers angegebenen Apparat erzielt.) In diesem Gärungsröhrchen zeigte sowohl Furunkulin als Zymin deutliche Gasentwicklung, doch war die Gärwirkung des Furunkulin sehr gering, die des Zyanin sehr kräftig. Als Münzer dann beide Körper zur quantitativen Bestimmung des Zuckers im Lohnsteinschen Apparat benützen wollte, zeigte es sich, daß die erhaltenen Werte mit Furunkulin viel zu gering, mit Zymin aber viel zu hoch ausfielen, während mit gewöhnlicher Hefe bei denselben Harnen Resultate gefunden wurden, die sich mit den polarimetrisch festgestellten vollkommen deckten.

Nach Ausschließung einer Reihe in Frage kommender Möglichkeiten stellt Münzer fest, daß das Zymin aus sich selbst gäre, d. h. Zymin entwickelt mit Wasser zusammengebracht, geringe, mit physiologischer Kochsalzlösung ganz bedeutende Mengen Gas — und wie man durch Hinzubringen von Kalilauge sagen konnte — Kohlensäure. Weitere Untersuchungen werden feststellen müssen, worauf diese Gasentwicklung zurückzuführen ist; in der vorliegenden Frage aber kommt der Vortr. zu dem Schluß, daß derzeit das Zymin infolge seiner „Selbstgärung“ zur Gärprobe nicht verwendbar ist; sollte es gelingen, diese Eigenschaft des Zymins bei der Herstellung derselben zu beheben, dann dürfte es in der Harnchemie ausgedehnte Verwendung finden und es dürfte die so elegante und sichere Gärungsprobe allgemeiner geübt werden als dies bis nun der Fall ist. Im Anschluß an diese Mitteilungen streift der Vortr. die therapeutische Bedeutung dieser Körper, betont, daß dem Zyanin schon kraft seiner starken Gärwirkung weitaus der Vorrang gebühre und daß diese Selbstgährung des Zymins in therapeutischer Beziehung selbstverständlich keine den Wert des Präparates vermindernde Bedeutung besitze.

Dr. Leopold Fischel: „Hyperacidität des Magens.“

Der Vortr. streift einleitend die Klinik der Hyperacidität des Magens. Nebst den bisher bekannten Tatsachen konnte er eine ziemlich häufige Kombination der Hyperacidität mit harnsauerer Diathese nachweisen, was wohl damit zu erklären ist, daß beide vorwiegend Affektionen der fleischessenden Stände sind. Außerdem beobachtete er eine Form, die klinisch alle Symptome der stark saueren Magensaftsekretion darbot, aber bei der Ausheberung einmal nur den Wert der Totalacidität erhöht und keine freie HCl aufwies, das anderemal eine sehr hohe freie HCl zeigte.

Autor hat eine große Reihe von Fällen mit Fett, resp. Oel behandelt und resumiert seine Resultate folgendermaßen.

Die Hyperacidität ist keine einheitliche Affektion, demgemäß läßt sich auch nicht die gleiche Behandlung in allen Fällen anwenden.

Eine Reihe von Pat. wurden durch Oeldarreichung dauernd geheilt.

Eine Anzahl wurde nur gebessert und bekam Rezidive.

Viele Pat. zeigten eine nicht zu überwindende Idiosynkrasie gegen das Oel, die auf keine Weise zu überwinden war, doch ist dies nur in den seltensten Fällen eine Abneigung gegen das Fett im allgemeinen, sondern eine Abneigung gegen die Darreichung derselben in der Form von Oel. Autor warnt vor der Anwendung der Sonde zu dem Zweck der Oelanwendung.

In einer geringeren Anzahl von Fällen wurde das Oel wohl vertragen, ohne daß die Patienten subjektive oder objektive Besserung zeigten.

Eine zweite Kategorie von Kranken bekam nach monatelang fortgesetzter Oeldarreichung einen der Achylie ähnlichen Zustand; fast vollkommenes Fehlen der freien HCl, des Pepsins und Labferments; diese Fälle sind selten.

Die günstige Wirkung des Oels ist keine spezifische, sondern eine den Fetten im allgemeinen zukommende. Sie zeigt sich nur bei einer gewissen Art von Hyperaciditäten, da, wenn die Wirkung eine allgemeine wäre in Ländern, in denen der Genuß habituell ist, keine

Hyperacidität vorkommen könnte, und doch ist dieser Symptomenkomplex gerade in diesen Gegenden nicht selten.

Für die für unsere Gegenden geeignetste Form de Fettdarreichung hält der Vortr. das Milchfett in der Form von Rahm oder Fettmilch. Um die grobklumpige Gerinnung derselben zu vermeiden, die zu mangelhafter Ausnützung und Zersetzung führt, wendet Autor das Pegnin nicht ungern an. Diese pegninisierte Fettmilch besitzt, wie der Vortr. durch eine Reihe von Verdauungsversuchen zu zeigen in der Lage ist, eine weit höhere säurebindende Kraft als die gewöhnliche Milch. Sie ist imstande, durch ein besseres Ausgenütztwerden die Ernährung zu bessern. Sie vereinigt die Eigenschaften der Säurebindung, Sekretionsherabsetzung. Hebung der Ernährung in weit angenehmerer Form als das Oel, so daß man nie nötig hat, zur Sonde zu greifen, wodurch bei der Oeldarreichung stets ein neuer Sekretionsreiz gesetzt wird. Alle diese Eigenschaften lassen sie auch bei der Behandlung des Ulcus vor dem Oele stehen, indem diese Form der Fettdarreichung nie die Sonde nötig macht und die Rektalernährung überflüssig erscheinen läßt. Auch bei dieser Affektion sind die mit Pegninfettmilch erzielten Erfolge überaus ermutigend. Dr. O. W.

Innsbrucker wissenschaftliche Aerztegesellschaft.

Sitzung vom 8. November 1902.

Vorsitzender: Prof. **Ehrendorfer.**
Schriftführer: Dr. **Rusch.**

Prof. G. Pommer hält eine Gedenkrede auf Rudolf Virchow, in welcher er namentlich die Entwicklungsbedingungen der Zellularpathologie schildert und den hellsichtigen „pathologisch-anatomischen Kalkül" Virchows erörtert. Pommer suchte dabei auch nach anderer Richtung hin der großen Individualität Virchows und dessen unsterblicher Bedeutung gerecht zu werden, indem er ebensowohl die weitblickende Sozialreformideen des kühnen Demokraten des Jahres 1848, als auch die bahnbrechende Tätigkeit Virchows auf dem Gebiete der mikroskopischen Forschung und der experimentellen Pathologie, sowie die befruchtende Wirksamkeit Virchows und dessen Archivs für die pathologische Physiologie und klinische Medizin in seine Schilderung einbezog. Nebenbei berührte der Redner auch den Kontrast, welcher zwischen der Zeit der regen Anteilnahme Virchows an der kritischen Sichtung der Arbeitsleistungen in der Pathologie und zwischen der späteren Zeit besteht, in der Virchow von seiner Tätigkeit auf dem Felde der Anthropologie, der öffentlichen Gesundheitspflege und Politik so sehr in Anspruch genommen war, daß seine „Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medizin" von einzelnen Schülern und Mitarbeitern, die „päpstlicher wie der Papst" waren. dazu mißbraucht werden konnten, unbequeme Forschungsergebnisse in einer dem Streben Virchows nach Wahrheit und dem Virchowschen Kritizismus hohnsprechenden unwissenschaftlichen gehässigen Weise totzuschweigen.

Der Vorsitzende Prof. Ehrendorfer hält dem verstorbenen Mitglied der Gesellschaft, Dr. Carl Donati, gewesenem Assistenten der Frauenklinik, einen Nachruf und gedenkt des Verlustes, welchen der Verein durch die Berufung Prof. Rilles nach Leipzig, eines seiner tätigsten Mitglieder, erlitten hat.

Prof. v. Hacker stellt folgende Fälle vor:

1. Einen 33jähr. Mann. bei dem es ihm gelang, einen rechterseits gelegenen subphrenischen Abszeß zu diagnostizieren und mit Erfolg transthoracal zu entleeren. Für die Diagnosenstellung waren wesentlich: der Befund freier Flüssigkeit im rechten Pleuraraum. das Auftreten einer sich nach oben konvex begrenzenden Dämpfung in der linken Seitenlage, der konstante Befund tympanitischen Schalles seitlich in der Höhe der 7. und 8, Rippe an einer Partie, wo bei der Auskultation amphorische Erscheinungen wahrnehmbar waren und die Punktion aus der Tiefe übelriechenden Eiter zutage förderte, leichte Verwölbung des Thorax daselbst etc. Nach Resektion von 8 bis 10 *cm* langen Stücken der 7. und 8. Rippe ergab die Punktion nach hinten oben reine seröse Flüssigkeit (bakterienfrei). die durch Inzision der Pleura entleert wurde; sodann wurde die Pleura von der 9. Rippe an aufwärts so weit von der hinteren Thoraxwand abgelöst, daß sie nach innen zu über die deutlich vorgewölbte Diaphragmapartie verschoben und exakt an die Pleura diaphragmatica angenäht werden konnte, wodurch nach 2tägiger Tamponade die Entleerung des Abszesses (der Fäulnisbakterien, Staphylokokken und Streptokokken enthielt) gleichsam extrapleural vorgenommen werden konnte (6. Oktober d. J.). Fieber, Schmerz, Appetitlosigkeit etc. gingen zurück, Pat. welcher bereits entlassen ist, hat 5 *kg* zugenommen und befindet sich wohl. Es wird die Möglichkeit der Entstehung erörtert, da absolut keinerlei primäre Erkrankung der Nachbarorgane (Leber, Gallenapparat, Niere, Lunge, Duodenum, Proc. vermif.) nachweisbar ist.

2. Einen 26jähr. Mann mit hochgradiger Oesophagusstriktur (Essigessenz und Scheidewasser), bei dem er im Zustande hochgradiger Inanition und bei bestehender Melaena im Juni dieses Jahres eine Magenfistel angelegt hatte und demonstriert ein von ihm erdachtes neues Verfahren, um bei für mittlere Darmsaiten bereits durchgängiger Striktur den Faden für die Sondierung ohne Ende vom Munde zur Magenfistel durchzuleiten.

Das sinnreiche Henlesche Verfahren des Angelns des verschluckten Eisenkügelchens durch einen in die Fistel eingeführten sondenförmigen Magneten war in dem Falle nicht gelungen.

Es wird dem Pat., der unmittelbar vorher durch 10 Minuten eine Darmsaite in der Striktur liegen hatte, in der Sitzung ein feiner Fischbeinstab bis in den Magen eingeführt, der mit dem Seidenfaden folgendermaßen armiert war: Das Einführungsende des Stabes stak in einer zylindrischen, vorne abgerundeten Gelatinkapsel (von etwa 1 *cm* Länge), die mit dem 30—50 *cm* langen Fadenende gefüllt war, so daß, nachdem die vom Rande aus eingeschnittene Kapsel etwas zusammengedrückt und mit einer (inzwischen getrockneten) Gelatinelösung überstrichen worden war, das ganze gleichsam eine geknöpfte Sonde darstellte, deren Knopf einen Durchmesser von 4·5 *mm* hatte, 5—10 Minuten später, nachdem die Gelatinekapsel im Magen gelöst war, trank der Pat. Wasser, worauf sofort mit dem austretenden Wasserstrahl das Fadenende durch das in der Fistel steckende Drainrohr heraus kam. Bei dem Pat. ist dieses Experiment, ebenso wie jetzt, bei 5 vorausgegangenen Versuchen jedesmal gelungen. Es wird sodann die Durchführung der Drains gezeigt, wobei zwischen Faden und erstem Drain, um jede Abstufung zu vermeiden, ein konischer Metallbolzen eingeschaltet ist. Das demonstrierte Verfahren hat, wo es anwendbar ist, für den Pat. den großen Vorteil, daß ihm jeden zweiten oder jeden Tag — nur für die $^1/_2$—1 Stunde dauernde Dilatation — in der einfachsten Weise der Faden durchgezogen werden kann und er in der Zwischenzeit nicht wie früher immer den Faden liegen haben muß, sondern die Nahrung, die bereits passiert, vom Munde aus nehmen kann. Der vorgestellte Pat. ernährt sich bereits schon wieder ausschließlich von oben, obwohl die Striktur bisher nur für Drains von $6^1/_2$ *mm* Diam. im ausgezogenen Zustande durchgängig ist.

3. Einen 55jähr. Herrn, dem er ein 6 *cm* langes, völlig fehlendes Stück der Harnröhre (nach hinten bis zur Pars membran. reichend) durch Thierschsche Hauttransplantation vom Oberschenkel und seitliche Lappenübereinanderlagerung vollständig ersetzte, so daß jetzt der Pat., der durch lange Zeit mit einer Perinealfistel nach Urethrotomia ext.) urinieren mußte, gut im Strahl den Harn entleert. Der Defekt war nach hochgradiger blenorrhoischer Striktur durch Urininfiltration und Gangrän der Urethra entstanden gewesen. Wegen interkurenter Cystitis und anderweitiger Erkrankung des Pat. mußten zwischen den drei Operationsakten größere Pausen gemacht werden. Der erfolgreichen Thierschschen Transplantation, April 1901, folgte die seitliche Lappenübereinanderlagerung (wie bei Thiersch's Epispadieoperation) und damit die Vollendung der Röhrenbildung am 30. November 1901. Es blieb danach vorne und rückwärts am Uebergangsteil je eine Fistel. Im März 1902 wurden dieselben angefrischt und genäht und über die hintere ein Hodenhautlappen gelagert. Die auch jetzt noch gebliebenen feinen Fisteln, die der Pat. beim Urinieren zuhielt, schlossen sich allmählich von selbst, so daß er seit Anfang August 1902 völlig geheilt ist.

Der Pat. hat gelernt, sich selbst regelmäßig eine Metallbougie einzuführen.

Ein in ähnlicher Weise erfolgreich durch Thiersche Transplantation ersetzter Defekt eines 2 *cm* langen Stückes der Urethra wurde im Jahre 1896 von Cappelen (Christiania) veröffentlicht.

*

Sitzung vom 22. November 1902.

Vorsitz: Prof. **Ehrendorfer.**
Schriftführer: Dr. **Rusch.**

Prof. Ehrendorfer stellt vor:

a) Einen zweiten Fall von totaler Kastration wegen hochgradiger Nymphomanie bei einer hysterischen Patientin (wird später ausführlich erscheinen).

b) Einen Fall von Hämatocolpos-metra-salpinx dextr. infolge von halbseitiger Gynatresie (bei menstruierender zweiter Genitalhälfte) bei einem jungen Mädchen. Die Diagnose wurde richtig gestellt und nach vaginaler Spaltung des unteren Tumorpoles etwa $1^1/_2$ *l* alten Menstrualblutes entleert. Gegenwärtig fühlt man die vollkommen getrennten Fruchthälter. Uterus didelphis.

c) Ein über 10 *kg* schweres hämorrhagisches Cysto-Fibrom des Uterusfundus. Vor 2 Jahren noch normale Geburt. Auch hier täuschte, wie schon wiederholt vorgekommen, der Tumor ein multilokuläres Ovarialkystom vor. Die Geschwulst wurde nach supravaginaler Amputation des Uterus entfernt.

d) Ein Präparat von Uterus Adeno-Myom, mesonephrischer Herkunft, welches bei einer 38 Jahre alten,

ledigen Person ein langwieriges Unterleibsleiden verursacht hatte. Die makroskopischen und mikroskopischen Befunde weisen alle Zeichen für Entstehung von Wolffschem Körper auf. Der Vortr. erläutert an einer Skizze, wie und wo die Urinierenkanälchen in die Müllerschen Gänge eingeschlossen werden können. Im vorliegenden Fall wurde der Tumor durch abdominale totale Kastration entfernt und die Person dauernd von ihrem Leiden befreit.

Prof. v. Rokitansky stellt einen 24jähr. Buchdrucker mit Stenose der Pulmonalarterie vor und knüpft daran einige Bemerkungen.

Dr. Rusch demonstriert 1. einen 18jähr. Bauernknecht, der in den letzten Wochen an der hiesigen Nervenklinik in Pflege stand und an Priapismus leidet. Der seit 6 Jahren ohne libido und ohne Schmerzen unverändert und immer gleichmäßig bestehende Erektionszustand betrifft nur die beiden Corpora cavernosa penis; weder der Schwellkörper der Urethra noch die für den physiologischen Erektionszustand wichtigen Musculi ischio-cavernosi sind daran beteiligt. Die Potentia coeundi ist nicht beeinträchtigt. Die Erkrankung trat im Anschluß an einen Fall auf die Gesäßgegend auf: trotzdem müsse eine lokale, anatomische Veränderung, wie etwa Hämorrhagie, ebenso eine Kavernitis ausgeschlossen werden, Prozesse, die gelegentlich zu ähnlichen, wohl fälschlich mit Priapismus bezeichneten Zuständen führen. Als auslösende Ursache dürfte in diesem Falle eine durch das Trauma hervorgerufene nervöse Läsion verantwortlich gemacht werden.

Der Vortr. erwähnt einen ganz ähnlichen, vor einigen Jahren in Wien auf der Abteilung Prof. Langs beobachteten Fall, der auch in der dortigen neurologischen Gesellschaft vorgestellt wurde; auch hier handelte es sich um einen lediglich die Schwellkörper des Penis betreffenden Priapismus nervöser Aetiologie.

Diskussion: Prof. C. Mayer schließt sich der Auffassung des Vortr. hinsichtlich der nervösen Natur des Priapismus an: der Kranke gibt an, einige Meter tief in einen Bach gestürzt zu sein, er war kurze Zeit bewußtlos, durch einige Wochen bettlägerig; beim Verlassen des Bettes mußte er sich anfangs eines Stockes bedienen. Blasenstörungen haben angeblich nicht bestanden. Der gegenwärtige Befund am Penis sei dem Pat. erst beim Verlassen des Bettes aufgefallen. Diese sehr dürftigen Angaben des Pat. gestatten keine erschöpfende Beurteilung der anfänglichen Unfallsfolgen; immerhin dürfte der Priapismus auf eine durch das schwere Trauma verursachte anatomische Läsion zu beziehen sein; über die Lokalisation derselben sei allerdings bei der Unsicherheit unserer Kenntnisse über den physiologischen Vorgang der Erektion ein bestimmtes Urteil nicht möglich. Zu erinnern ist an die Beobachtungen von Priapismus nach hochsitzender Wirbelfraktur sowie bei Tabes dorsalis, als Vorläuferstadium der Impotenz. Der demonstrierte Kranke leidet gegenwärtig an einem hypochondrisch-neurasthenischen Symptomenkomplex, der seit einigen Monaten besteht und mit dem Priapismus nichts zu tun hat. Eine bestehende Sehnenreflexsteigerung ist vermutlich auf die gegenwärtige Erkrankung zu beziehen, eine leichte Pupillendifferenz wegen erhaltener guter Reaktion der Pupillen kaum verwertbar. Sonst ist der objektive Nervenbefund negativ.

2. Eine 70jähr. Frau mit Sarcomatosis cutis. Faustgroßer Primitivtumor an der Haut des rechten Oberarmes, zahlose Metasten an der Haut des übrigen Körpers. Nach 5wöchentlicher Arsenbehandlung sind deutliche Rückbildungserscheinungen zu beobachten. (Wird ausführlich mitgeteilt werden.)

74. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Karlsbad vom 21. bis 27. September 1902.

Abteilung Kinderheilkunde.

(Fortsetzung.)

Diskussion zu dem Vortrage Zuppingers: Ueber Gelatineinjektionen im Kindesalter. Gernsheim (Worms) empfiehlt mehr die Anwendung der Gelatine per os, nach welcher allerdings erst nach 3 Stunden eine Wirkung eintritt.

Brat (Berlin) tut dar, daß die blutstillende Wirkung der Gelatine auf Vermehrung der fibrigonenen Substanz beruht, daneben kommt noch die mechanische Wirkung in Betracht. Sterilisierte Gelatine sei identisch mit Gelatose, die dieselben Gefahren bei Injektionen mit sich führe wie Peptoninjektionen.

Siegert (Straßburg) empfiehlt trotz der vorgebrachten Bedenken auf das Wärmste die Gelatineinjektionen, (steriler aus Kalbsfüßen frisch hergestellter), insbesondere bei Melaena neonatorum.

V. Söldner (Grunbach, Württemberg): Die Aschenbestandteile des neugeborenen Menschen und der Frauenmilch.

In der vorjährigen Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde hat Dr. Camerer jun. auf Grund gemeinsamer Untersuchungen über die chemischen Bestandteile des Neugeborenen und die Zusammensetzung seiner Asche gesprochen. Die damaligen Analysen waren an jedem einzelnen der sechs Kinder gemacht und daraus Mittelwerte berechnet worden. Die jetzige Kontroluntersuchung, aus chemisch-technischen Gründen wünschenswert geworden, wurde in der Art angestellt, daß man Material von allen sechs Kindern im richtigen Verhältnis mischte und an dieser Mischsubstanz die Aschenbestimmungen ausführte. Da von Frauenmilch bisher meist nur an der leichter zu beschaffenden Frühmilch Aschenuntersuchungen und zum Teil nicht mit den zuverlässigeren Methoden der Neuzeit ausgeführt worden sind, wurde die Asche der Frauenmilch zu verschiedener Laktationszeit untersucht. (Tabelle I, II und III.)

Tabelle I.

Die Leibessubstanz des Durchschnittskindes mit 2821 *g* Gewicht enthält in *g* in der Asche.

	K_2O	Na_2O	CaO	MgO	Fe_2O_3	Mn_3O_4	Al_2O_3	P_3O_5
Aus den Einzelanalysen der 6 Kinder nach früherer Berechnung.	5·39	6·46	28·6	0·78	0·52	—	—	28·8
Neue Werte direkt aus der gemischten Körpersubst. des Mittelkindes	5·29	5·75	28·6	1·07	0·625[1])	0·019	0·079	28·2

[1]) Die neuen Werte infolge verbesserter analystischer Methode.

	Cl	SO_3	SO_2	CO_2	Summ.	ab O für Cl	Rest	Asche direkt
Aus den Einzelanalysen der 6 Kinder nach früherer Berechnung.	4·98	—	—	—	75·53	1·14	74·40	74·70
Neue Werte direkt aus der gemischten Körpersubst. des Mittelkindes	4·96	1·51	0,048	0·394	76·55	1·12	75·43	74·95

Tabelle II.

Asche der Frauenmilch 100 *g* Milch enthalten *mg*.

	Frühmilch	Spätmilch	mittel[2])
K_2O	100·8	63·4	88·4
Na_2O	44·8	17·6	35·7
CaO	37·6	38·1	37·8
MgO	5·4	5·2	5·3
Fe_2O_3	0·22	0·12	0·2
P_2O_5	32·10	28·8	31·0
SO_3	9·6	7·2	9·0
Cl	71·7	34·2	59·1
Summe	302·0	194·7	266·5
O ab für Cl	16·1	7·7	13·3
Rest	285·9	187·0	253·3
Asche direkt	309·8	198·7	272·8

[2]) Die Zahlen sind nicht das Mittel von Frühmilch und Spätmilch, sondern das Mittel aus den Einzelanalysen. Es sei auf das Verhalten der Alkalien und des Chlors einerseits, des CaO, MgO, P_2O_5 und SO_3 andererseits in Früh- und Spätmilch besonders aufmerksam gemacht.

Tabelle III.

Dem Muttermilchkind in 24 Stunden zugeführte Aschenbestandteile in *mg*.

	Lebenstag	K_2O	Na_2O	CaO	MgO	Fe_2O_3	P_2O_5	SO_3	Cl
Camerer	7.—8.[3])	504	224	188	27	1·1	160	48	358
u. Söldner	70 [4])	507	141	305	42	0·9	220	50	274

[3]) Tägliche Milchzufuhr auf 500 *ccm* geschätzt.
[4]) „ „ „ 800 „ „

Nach allen bisherigen Untersuchungen beträgt der Ansatz von Mineralstoffen beim Säugling der ersten Monate zirka 50% der Zufuhr. Der Ansatz von CaO, MgO, P_2O_5 ist größer, der von den Alkalien und Chlor kleiner.

Die Einzelheiten des chemisch-technischen Teils der Arbeit erscheinen demnächst in der Zeitschrift für Biologie.

Diskussion: Camarer (Stuttgart) macht auf den Widerspruch aufmerksam, der besteht gegenüber den immer in der Literatur angeführten Angaben Bunges, daß die Zusammensetzung der Milchasche in den einzelnen Laktationsmonaten kongruiere der Aschenzusammensetzung des wachsenden Säuglings. Ferner betont er, daß auch für das Eisen dieselben Verhältnisse beim Neugeborenen resp. Säugling bestehen, wie bei den anderen Salzen.

VI. Kassowitz (Wien): Infantiles Myxödem, Mongolismus und Mikromelie.

Das zum Teil durch Photogramme erläuterte Beobachtungsmaterial Kassowitzs umfaßt 22 Fälle von Myxödem, 75 Fälle von Mongolismus, 7 Fälle von Mikromelie, und zwar handelte es sich (mit Ausnahme eines 20jähr. myxödematischen Kretins) nur um Individuen im Kindesalter, und auch der ältere Kretin tritt insofern nicht ganz aus der Reihe, als er im Beginne der Behandlung noch in jeder Beziehung infantile Verhältnisse darbot.

In allen Fällen war die Mißbildung eine angeborene. Bei den Mongoloiden standen 39 Knaben 36 Mädchen gegenüber, von den 22 myxödematischen Individuen waren nur 6 männlichen, aber 16 weiblichen Geschlechtes, und die 7 mikromelischen waren lauter Mädchen. Bezüglich der Symptome ist zu bemerken, daß allen drei Typen die „kretinistische" Gesichtsbildung, insbesondere die Abflachung und Verbreiterung des Nasengerüstes, die häufige Epikanthusbildung und die auffallende Steilheit der Gaumenwölbung, womit öfter eine Protrusion der Zunge verbunden, gemeinsam ist, dann die auffallende Verzögerung des Fontanellschlusses bei völligem Mangel an rachitischen Skeletveränderungen. Allen Typen ist ferner gemeinsam die große Häufigkeit anderweitiger Miß- und Hemmungsbildungen, insbesondere Verunstaltungen des äußeren Ohres, ferner Nabel- und Leistenhernien in großer Zahl. Außerdem wurde bei den Myxödematösen einmal halbseitige Gesichtsatrophie, einmal Kiemenfistel und Anhängsel am Tragus, einmal auffallende Assymetrie der Füße, einmal Tumor cavernosus; bei den Mongoloiden einmal Gaumenspalte, zweimal angeborene Herzfehler, einmal angeborene Katarakta gesehen.

Berührungspunkte zwischen den Myxödematischen und den Mongoloiden bestehen in dem verzögerten Schluß der Stirnfontanelle und der Häufigkeit von Knochendefekten an der Schädelkapsel, sowie in der auffallenden Hemmung der Dentition, während die Zahnevolution bei den Mikromelen kein abnormes Verhalten darbietet.

Den Myxödematischen und Mongoloiden gemeinsam ist ferner die Auftreibung des Abdomens, verbunden mit träger Peristaltik und hartnäckiger Obstipation. Dazu kommt eine hochgradige Verminderung des roten Blutfarbstoffes, während dieses Symptom bei den Mikromelen ebenso vermißt wird, wie die Obstipation.

Was die Veränderungen der Haut und des Unterhautzellgewebes anbelangt, so bestehen sie beim Myxödem in der eigentümlichen, sulzigen Beschaffenheit des Unterhautzellgewebes, welche diesem Typus zu seinem Namen verholfen hat, ferner in der Trockenheit der kühlen und niemals schwitzenden Haut und der spärlichen Haarproduktion. Die Mongoloiden dagegen haben eine glatte, einer normalen Schweißsekretion fähige Haut und einen starken Panniculus adiposus, der aber — im Gegensatz zu dem echten Myxödem — durch die Organtherapie nicht vermindert zu werden scheint. Ihre Haarbildung ist normal. Die Mikromelen endlich zeigen bei sonst normalem Verhalten der Haut eine nur auf die Extremitäten beschränkte Hypertrophie des subkutanen Zellgewebes, welche zu einer eigentümlichen Faltenbildung an der Streckseite, namentlich der unteren Extremitäten, führt. Diese besondere Konformation schwindet aber nach einigen Jahren und macht einer anderen Platz, welche durch die an Athleten erinnernde Verdickung der Muskelbäuche bedingt ist.

Zu dem Symptomenkomplex des Myxödem und des Mongoloismus gehört ferner eine Störung in der psychischen und intellektuellen Entwicklung, welche eine verspätete Erlangung des Steh- und Gehvermögens, eine lang hinausgezogene Inkontinenz und eine stark verspätete Ausbildung der Sprechfunktion zur Folge hat. Dagegen ist der Typus der Idiotie in beiden Fällen ein ganz verschiedener. Beim Myxödem ein torpides Wesen mit stumpfsinnigem, manchmal wie sorgenvollem Gesichtsausdruck; bei den Mongoloiden nur in den ersten Lebensmonaten eine gewisse Schläfrigkeit, welche selbst eine verminderte Nahrungsaufnahme zur Folge hat, die aber bald einem eigentümlich unruhigen, mitunter fast maniakalischen Wesen und einem bewegten grimassierenden Mienenspiel Platz macht. In vollem Gegensatz zu diesen beiden Typen besitzen die Mikromelen entweder eine normale, oder selbst eine das Mittel übersteigende Intelligenz.

In allen übrigen Punkten fehlt nicht nur jede Gemeinsamkeit, sondern wir haben sogar ziemlich auffällige und einschneidende Differenzen zu verzeichnen.

Dies gilt vor allem von dem Längenwachstum und der Ausbildung der Knochenkerne. Während das Zurückbleiben der ersteren, das verspätete Auftreten der Kuochenkerne und die bis in die späteren Dezennien persistierenden Knorpelfugen zu den konstantesten und charakteristischsten Erscheinungen des Myxödems gehören, ist das Längenwachstum bei den Mongoloiden entweder gar nicht oder nur ganz unbedeutend retardiert und kommen selbst über normale Maße zur Beobachtung. Die Mikromelen endlich sind charakterisiert durch das auf ein Minimum reduzierte Längenwachstum der Röhrenknochen.

Was endlich die Bildung der Knochenkerne und die Verknöcherung der Knorpelfugen anlangt, so sind sie bei den Mikromelen niemals verzögert, wohl aber in manchen Fällen entschieden verfrüht, so daß z. B. verknöcherte Synchondrosen an der Schädelbasis selbst bei Neugeborenen und Frühgeborenen gefunden worden sind.

In allen drei Typen ist der Knorpel abnorm beschaffen und seiner normalen Resistenz verlustig geworden, woraus eine mitunter hochgradige Schlaffheit und Ueberstreckbarkeit der Gelenke resultiert. Bei den Mongolen findet man überdies nicht selten ein Pectus carinatum, welches aber nicht wie bei der Rachitis durch die verminderte Resistenz der knöchernen, sondern nur durch eine größere Nachgiebigkeit der knorpeligen Rippen bei normaler Härte und Resistenz der knöchernen bedingt ist.

Endlich wäre noch die sexuelle Entwicklung zu erwähnen, welche bei Mongoloïden und Mikromelen, in normaler Weise und zu gewöhnlicher Zeit von Statten geht, während sie bei den myxödematischen Kretinen, solange sie therapeutisch unbeeinflußt bleiben, in hohem Grade verzögert ist.

Was den Einfluß der Schilddrüsentherapie anlangt, so ist der bei den myxödematischen Individuen evident, namentlich was die Aenderung des äußeren Habitus anlangt, in manchen Fällen geradezu verblüffend. Die Aenderung beruht hauptsächlich auf dem rapiden Schwinden des Myxödems, der Verkleinerung der Zunge, der Beförderung des Haarwuchses, und namentlich bei frühzeitigem Beginne der Behandlung einer sehr auffallenden Hebung der intellektuellen Fähigkeiten. In vielen Fällen bleiben immer noch bedeutende Intelligenzdefekte zurück.

Eine sichere Wirkung dagegen hat die Organtherapie auf das Längenwachstum, auf das Schwinden der Nabelhernie, auf die Entwicklung der sexuellen Funktionen und der secundären Geschlechtscharaktere (Pubes, Bartwuchs, Mammae etc.) auf die Involution der Fontanelle, auf die Dentition, auf die Schweißsekretion, auf die Hebung der vor der Behandlung fast immer subnormalen Temperatur und namentlich auf die Obstipation.

*

Abteilung Chirurgie.

4. Sitzung.

Vorsitzender: Körte (Berlin).

Vor der Tagesordnung:

1. Hoeftmann (Königsberg) spricht zuerst über ein Verfahren zur Heilung tuberkulöser Sehnenscheiden und Gelenke.

Dasselbe besteht in energischer Massage mit einem Bleihammer. Hoeftmann hat Fälle, die von anderer Seite amputiert werden sollten, geheilt, gibt die Krankengeschichten derselben und demonstriert Photographien. Hoeftmann empfiehlt dann noch die Jodinjektionsbehandlung der Ganglien, die er so ausführt, daß auf der einen Seite eine mit Jodtinktur gefüllte Pravazsche Spritze, auf der anderen Seite eine stärkere Kanüle eingestochen wird. Die Pravazsche Spritze wird nun in das Ganglion entleert, bis der Inhalt des Ganglions aus der anderen Kanüle ausgeflossen und etwas Jodtinktur nachgekommen ist.

2. Löwe (Berlin) demonstriert an Zeichnungen ein Verfahren und Instrumente zur Freilegung der Basis Cranii et cerebri von der Nase aus.

Temporäre Resektion der harten Gaumenplatte in toto, Ausräumung des Naseninnern bis zur Unterfläche der Lamina cribrosa. Er hat dies Verfahren bisher 10mal ausgeführt.

3. Graser (Erlangen): Ueber Anomalien der Mesenterien.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Wichtigkeit der Kenntnis abnormer Lagerung der Eingeweide und Mesenterien in der Bauchhöhle auch für die praktische Chirurgie gibt Graser zunächst einen Ueberblick über die verschiedenen Abweichungen der Form und der Befestigung der einzelnen Darmteile, dabei besonders des Coecums, des Colon transversum und der Flexura sigmoidea gedenkend; weist auf die Erfolg versprechenden Versuche hin, auch für die Dünndarmschlingen allmählich bestimmte Durchschnittsnormen festzustellen (Henke, Weinberg, Koch und namentlich P. Mall). Der komplizierteste Punkt der Entwicklung liegt in der Gegend des Duodenums.

Eine eigenartige Erfahrung, die Graser bei einer Operation machte, ist ihm zur Veranlassung geworden, sich mit diesen Dingen eingehender zu beschäftigen.

Bei einer Laparotomie, welche er unter Mitwirkung von Dr. de Quervain im Krankenhaus zu Lôcle wegen diagnostisch unklarer, seit langer Zeit bestehender Magenbeschwerden bei einem 58jähr. Manne vornahm, fand Graser eine sehr starke Stenose des Pylorus, die, federkieldick, merkwürdigerweise keine weiteren Erscheinungen als Magenschmerzen gemacht hatte. Keine Erweiterung, nur Hypertrophie der Muskulatur. Pyloroplastik war bei der starken Verdickung unmöglich. Es sollte nun in der gewöhnlichen Weise nach Hervorziehung des Querkolons die erste Jejunumschlinge aufgesucht werden. Aber sie war trotz vollkommener Freilegung der Gegend an der normalen Stelle nicht zu finden. Nachdem die vorgezogenen Teile wieder in die Bauchhöhle zurückgebracht waren, zeigte es sich, daß das Querkolon nicht bis in die Lebergegend herüberreichte, sondern schon in der Mittellinie nach unten abbog und in ein kurzes, vollkommen frei bewegliches Colon ascendens und Coecum überging. Das Duodenum lief nicht wie normal unter dem Colon transversum durch, sondern zog von der Pylorusgegend weg (wo pathologische Verwachsungen bestanden), entlang dem unteren Leberrande nach rechts unten, wo es in den Dünndarm überging. Das Duodenum war an der hinteren Bauchwand nicht festgewachsen, hatte vielmehr ein Meso-Duodenum, das kontinuierlich in das Meso-Jejunum überging und nach abwärts zu immer länger wurde. Das Meso-Ileum ging unmittelbar in das Mesocoecum und Mesocolon ascendens über. Da das Jejunum sich vom Magen ganz weit entfernte, hätte eine Gastrojejunostomie ziemlich große Komplikationeu gegeben, während der senkrecht neben dem Magen nach abwärts ziehende Teil des Duodenums unmittelbar zur Vornahme einer Anostomose zwischen Magen und Duodenum einlud, eine Operation, welche aus anderem Anlaß bei hochfixiertem Pylorus schon von Mikulicz (Henle) ausgeführt war.

Es konnte zur Anastomose eiu Teil des Duodenums gewählt werden, der fast unmittelbar unterhalb der Stenose saß, also noch oberhalb der Papilla Vateri. Damit waren zugleich die einfachsten funktionellen Verhältnisse gegeben, die einen Circulus vitiosus von vornherein ausschlossen. Heilung und Genesung ist auch in vollkommenster Weise eingetreten.

Durch Alsberg in Hamburg erfuhr Graser einen zweiten ganz ähnlichen Fall, bei dem die Orientierung während der Operation nicht gelang und bei dem langen Suchen dieselbe sich wesentlich komplizierte und in die Länge zog. Es wurde eine Gastroenterostomia anterior ausgeführt; Pat. starb nach 14 Tagen. Bei der Sektion fand sich ein dem oben beschriebenen ganz ähnlicher Befund. Der Dünndarm lag fast ausschließlich auf der rechten Seite, der Dickdarm ganz links, Coecum, Colon ascendens und transversum frei beweglich und in Bezug auf Mesenterium ohne scharfe Trennung vom Dünndarm. Ob auch in diesem Falle eine Gastrodnodenostomie bequem möglich gewesen wäre, ist nicht zu entscheiden. Sicher aber ist der Fall dazu angetan, die praktische Bedeutung derartiger Anomalien zu illustrieren.

Unter Darlegung der Entwicklung der Bauchorgane nach den Toldtschen Untersuchungen, deren Verständnis durch die Demonstration großer Tafeln erleichtert wurde, bezeichnet Graser den Zustand der beiden mitgeteilten Fälle als ein Persistieren eines früheren Stadiums, welcher in Bezug auf die Anordnung, nicht aber die Entwicklung der Teile auf den Status zurückgeführt werden muß, wie wir ihn gegen Ende des zweiten Monats des foetalen Lebens vorfinden. Es ist sowohl die Fixierung des Duodenums als auch die Ueberdrehung und Fixierung des Dickdarms ausgeblieben, fast so, wie man den Zustand im „Nabelschleifenstadium“ findet, in welchem das hintere Mesogastrium kontinuierlich ins Mesoileum und Mesokolon übergeht. Ein solches Persistieren hat man wohl auch mit dem Namen eines „Mesenterium commune“ belegt, welche Bezeichnung aber auch dann noch gewählt wird, wenn nur Dünndarm und Dickdarm an einer gemeinsamen Bauchfelldnplikatur aufgehängt sind. Illustriert wird die Bedeutung dieses gemeinsamen Mesenteriums noch durch die Beobachtung von Achsendrehungen des Dünn- und Dickdarms im Zusammenhange, wofür Graser auch noch ein Beispiel anführt, das ihm aus der Kocherschen Klinik zur Verfügung gestellt war.

4. Groß (Jena): Die syphilitische fibröse Magen- und Darmstriktur.

Vortr. beschreibt zunächst die syphilitische fibröse Darmstriktur als das Produkt einer Infektionsform, die sich lediglich durch die Bildung von reinem Bindegewebe charakterisiere. Er ist auch geneigt, durch zwei Beobachtungen an gewonnenen Präparaten, die Zugehörigkeit des ihnen zugrunde liegenden syphilitischen Prozesses zu der einfach entzündlichen irritativen Form anzunehmen. Gegen die Zugehörigkeit zu specifisch-gummösen Formen spräche die Intaktheit der Mukosa im Bereich der Strikturierungen, die auch Senn als charakteristisch hervorgehoben hat, weiter die ausgesprochene zylindrische Gestalt der Strikturen, ganz entsprechend der Neigung der einfach entzündlichen Infiltration, wie sie bisher bei der hereditären Syphilis der Neugeborenen am Darm wie auch am Magen beschrieben wurde, sich diffus in der Fläche auszubreiten. — Redner berichtet dann weiter über zwei Beobachtungen, deren erste bei einem 52jähr., sicher syphilitisch infizierten Manne eine 6—8 *cm* lange Striktur des Magens bei einer Wanddicke von $1^1/_2$ *cm*, eine zweite in der Regio ileo-coecalis bei einer 10fachen Verdickung der Wand und eine dritte von 4 *cm* Länge im Bereich der Flexura lienalis ergab (Sektionsbefund). Die zweite Beobachtung betraf eine 51jähr. Frau, deren Ehemann sicher infiziert war. Durch Operation zurde zuerst eine 17 *cm* lange, zusammengeschnürte Darmpatie, Typhlon, Colon ascendens, Flexura hepatica und einen Teil des Colon transversum einschließend, exstirpiert, in 2. Sitzung eine 6 *cm* lange Pylorusstriktur mit einer in die Submucosa eingelagerten Schwiele von fast 15 *cm* Dicke. Beide Beobachtungen illustrieren den Typus der zirkumskripten Magenstriktur, erstere den in der Pars praepylorica bei relativ freiem Pylorus. Im Gegensatz zu Hemmeler-Stokes hat Groß keine spezifischen Veränderungen, nur einen einfach entzündlichen, fibrös hyperplastischen Prozeß wesentlich in der Submucosa wahrnehmen können. Die große Wahrscheinlichkeit bezw. Gewißheit ihrer syphilitischen Genese ergibt sich aber aus den Begleiterscheinungen, Einlagerungeu von schwieligen Infiltraten mit strahligen Ausläufern, wie sie unter dem Bilde der Perihepatitis und Perisplenitis bekannt sind. Zum Schluß werden von dem Vortragenden dann noch die eventuellen Komplikationen durch gummöse Bildungen, die Aehnlichkeit des vorliegenden Prozesses mit den Affektionen, die neuerdings von den Franzosen mit dem Kollektivbegriff der „snbmukösen, hypertrophischen und stenosierenden Sklerose“ zusammengefaßt werden, und dann die Frage der Therapie erörtert.

5. v. Eiselsberg (Wien): Ueber Invagination.

Eiselsberg betont zunächst das seltene Vorkommen von Invagination in deutschen Landen, gegenüber der Häufigkeit derselben in Amerika. Er hat 13 Fälle operiert, die 6mal durch Tumoren bezw. Polypen, Steine verursacht waren, 7mal war als einzige Ursache ein abnorm langes Mesenterium zu finden, welches sicher angeboren war. Bei gestellter Diagnose hält er Abwarten höchstens bei Kindern für entschuldbar, sonst muß sofort laparotomiert werden. In 5 von diesen Fällen konnte desinvagniert werden. Eiselsberg legt noch einmal seinen schon bekannten Standpunkt klar, daß die Desinvagination keine radikale Heilungsmethode ist, macht auf die Gefahren aufmerksam, die die Darmausschaltung allein mit sich führen kann, die er an einem Falle klar macht, in welchem dem Kopf des invaginierten Stückes über die Anastomosenstelle hinausgegangen ist, der sogar nach einer zweiten Laparotomie mit tiefer Entero-Anastomose zugrunde gegangen ist.

Auch die partielle Resektion hält er nicht in allen Fällen für gut und ausreichend und empfiehlt ausschließlich totale Resektiou. Von seinen 12 Total-Resektionen sind 9 geheilt. In einem Fall hat eine Netzübernähung, resp. ein zu langer Faden zur neuen Stenose und Relaparotomie nach 3 Monaten geführt. Sie konnte leicht behoben werden. Bei schwachen Patienten empfiehlt er zweizeitige Operation.

6. Hofmeister (Tübingen): Ueber Darminvagination.

Hofmeister verfügt über 7 Fälle, 4 chronische mit einem, 3 akute mit 2 Todesfällen. Ein Fall von Intussusception des ganzen Colon ascendens und transversum mit kolossalem (25 *cm*) Prolaps per anum ist besonders interessant. Die Länge des resezierten Stückes betrug 140 *cm*. In den Invaginationstrichter war das Duodenum mit hineingezogen, das an seiner Pars verticalis bei der Resektion durchschnitten wurde. Sofortige Naht desselben. Der Fall wurde geheilt. Vorlegung des Präparats mit einer Photographie vor der Operation.

Vortrag. spricht dann kurz über die Art der Resektion. Er bevorzugt die Methode von Braun mit der Doyenschen Modifikation. Ein zweiter Fall, $3^1/_2$jährig. Kind mit akuter Invagiuation, deren Spitze in der Ampulla recti zu fühlen war, verlief wegen des schon bestehenden 10tägigen Ileus unglücklich. Das Präparat zeigte ein Kochersches Dehnungsgeschwür, das eine einfache Enterostomie nutzlos erscheinen ließ.

(Fortsetzung folgt.)

Einbanddecken

in Leinwand mit Goldpressung zum **XV. Jahrgang** (1902) stehen den P. T. Abonnenten zum Preise von **2 Kronen, bei direktem Postbezuge** für 2 Kronen 72 Heller zur Verfügung. — Zu gleichen Bedingungen sind ferner noch Einbanddecken zum VI. bis XIV. Jahrgang (1893—1901) zu haben. — Ich bitte um baldgefällige geschätzte Aufträge.

Hochachtungsvoll
WILHELM BRAUMÜLLER
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Verantwortlicher Redakteur: **Anton Müller.** Verlag von **Wilhelm Braumüller** in Wien. Druck von **Hermann Gresser** in Wien.

G.E.STECHERT
& CO.
NEW YORK

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 110715593